



Klinische Integrativkurse parietal, viszeral, kraniosakral und komplex

I Vorbemerkungen

Mit den in den Kursen P, V und C gelehrt Techniken steht Ihnen eine Techniksammlung zur Verfügung, die Sie in den nun folgenden KIK und in der täglichen Praxis anamnese- und befundgeleitet einsetzen können. Es wird nicht möglich sein, alle Techniken in den klinischen Integrationskursen erneut zu üben. Ganz ausdrücklich sollen Ihnen die Skripten der KIK als Nachschlagemöglichkeit dienen. Es wird **nicht der Anspruch erhoben, alle Syndrome im Kurs** im Detail in Untersuchung und Behandlung zu üben. Vielmehr ist es Anliegen, **Ihnen die Fähigkeit zu vermitteln, eigenständig einen anamnesegeleiteten Untersuchungs- und Behandlungsgang zu erarbeiten**, den Sie in der täglichen Praxis dann am Patienten variieren können.

Das Denken und Behandeln in Verkettungen spielt in der ÄMM eine große Rolle. Beginnend in den KIK-P/C/V und betont im KIK-K werden Ihnen manualmedizinische/osteopathische Verkettungssyndrome vorgestellt und mit Ihnen in Befunderhebung und Therapie geübt, die selbstverständlich in der täglichen Praxis in anderen Kombinationen oder auch eingebettet in strukturelle Krankheitsbilder mit begleitenden funktionellen Störungen auftreten können. Die Einteilung in manualmedizinische Syndrome erleichtert Ihnen die Einschätzung des Krankheitsbildes Ihrer Patienten. Sie können dem folgend myofasziale, viszerofasziale und neurofasziale Symptome bzw. Verkettungen suchen und vermeiden das Untersuchen und Behandeln aller in der orientierenden und gezielten Untersuchung auffällig werdenden Regionen. Ihre Therapieplanung kann sich ebenso an den manualmedizinischen Syndromen orientieren, sie wird damit rationeller und übersichtlicher.

Die recht ausführlich dargestellten Syndrome werden in den Kursen weitestgehend abgehandelt und die häufigen Krankheitsbilder werden ausführlich besprochen. Die Skripten bieten damit die Möglichkeit des Nachschlagens der differenziellen Befunderhebung manualmedizinischer Syndrome in komprimierter Form. Gelegentliche Übersichtstabellen zur strukturellen Differenzialdiagnose der einzelnen manualmedizinischen Syndrome dienen einzig und allein der Information. **Es bleibt eine streng ärztliche Aufgabe, die Differenzialdiagnose abzuklären und Indikation und Kontraindikation sowohl für medikamentöse oder operative Therapien als auch für manualtherapeutische, physiotherapeutische und osteopathische Verfahren zu stellen.**

Ihnen werden in den Skripten bzw. in den Kursen für die einzelnen Regionen und Syndrome eine Anzahl von Handgriffen vorgestellt, die sich nicht nur ergänzen sondern gegenseitig ersetzen können. Das ist gewollt, Sie sollen sich die Ihnen genehme Technik herausnehmen und erlernen. Für die KIK wurden Ihnen Übungskomplexe zusammengestellt, die einerseits einen syndromal bezogenen repräsentativen Querschnitt häufiger Techniken abbilden, andererseits Ihnen die verschiedenen möglichen Herangehensweisen und Konzepte der Manuellen Therapie/Osteopathie verdeutlichen und einüben sollen.

Die in den Übungskomplexen vorgegebenen Behandlungssequenzen stellen Beispiele dar und sind durch den Gruppenlehrer je nach Bedarf und eigenen Erfahrungen zu ändern. Bedenke: Eine FRS oder ERS der HWS lässt sich auch mit der funktionalen Technik behandeln → Techniken variierend einsetzen! Ebenso sind nur am Anfang die Inhalte der „Gelenkketten“ und der „myofaszialen“ oder „neurofaszialen“ einzeln zu üben. Dann sind sie je nach Bedarf am Patienten zu „mischen“ – es gilt aber immer der Grundsatz „Gelenk vor Muskel vor Faszie“!

Die Medizin ist wie jede Wissenschaft einer steten Weiterentwicklung unterworfen. Die in den Skripten KIK-P, -V, -C und -K aufgeführten Diagnosekriterien, differenziellen Befunderhebungen und Therapievorschlüsse spiegeln den Wissensstand zum Zeitpunkt der Drucklegung und erheben keinen Anspruch auf Vollständigkeit.

Gegenstand der KIK der ÄMM sind manualmedizinische Konzepte und Therapien. Die Autoren sind sich bewusst, dass eine Vielzahl weiterer reflexmedizinischer und anderer Verfahren in die Diagnostik und Therapie der vorgestellten Syndrome einbezogen werden können.



Klinische Integrativkurse parietal, viszeral, kraniosakral und komplex

II Zur allgemeinen Pathophysiologie manualmedizinischer Syndrome

Oftmals wird in der Manuellen Medizin oder den verschiedenen Schulen der Osteopathie versucht, eine so bezeichnete „Primärläsion“ zu identifizieren. Darunter wird meist eine dem Störungsbild des Patienten zugrunde liegende „Ur-Blockierung“ oder „Basis-Dysfunktion“, aber auch ein eventuell stattgehabtes Trauma verstanden. Dieses Postulat impliziert die Möglichkeit des Zurückführens der mannigfaltigen und oft schwer einzuordnenden Symptome der Patienten auf eine einzige Ursache. Die Behandlung dieser „Primärläsion“ würde alle Symptome auflösen. Dieses Bedürfnis nach Monokausalität ist in den kartesischen geprägten Denksystemen Europas und den USA sehr verbreitet. Es wird jedoch der Vielfalt und dem „Oszillieren“ manualmedizinischer Syndrome nicht gerecht. Folgt man reflexmedizinischen und damit systemischen Vorstellungen, ist die Frage nach der „Ursache“ einer Funktionsstörung im Bewegungssystem sehr sinnvoll, nicht aber ob eine Funktionsstörung der anderen zeitlich vorausgegangen ist und sie deshalb verursacht hat.

Zum Beispiel sind in einem Segment immer alle Anteile gestört, also bezogen auf die Wirbelsäule sowohl kleines Wirbelgelenk (Sklerotom), segmental zugehörige Muskulatur (Myotom) und zugehöriges Hautareal (Dermatom), letztendlich auch das zu diesem Metamer gehörige innere Organ in seinen Aufhängungen (Viszerotom). Zum Sklerotom zählen dabei alle Gelenkanteile, also Kapsel, Synovia, Meniscoide, Diskus und artikulierende Gelenkflächen auch der kleinen Wirbelgelenke. Diese einzelnen Gelenkanteile können auch isolierte Schmerzausstrahlungsareale aufweisen. Wird eines dieser Anteile gestört, breitet sich die Störung über einen genügend langen Zeitraum im Segment aus, dann segmental nach kranial und kaudal, ebenso über muskuläre, fasziale und gelenkige Ketten, weiter möglicherweise über Störung von Stereotypen usw. usf. Diese Ausbreitung benötigt nicht sehr viel Zeit, oft reichen Tage. Da die Patienten erst beim Entstehen von Schmerz den Arzt aufsuchen, sehen Manualmediziner fast ausschließlich Verkettungen. Eine „Primärläsion“ lässt sich in der Regel nicht mehr identifizieren.

Die Störungen unterhalten sich dann auch gegenseitig. Als Beispiel sei die in der Manualmedizin klassische Frage „Hat die Kopfgelenksstörung die Beckendysfunktion verursacht oder umgekehrt?“ angeführt. Eine O/C1 Retroflexionsblockierung beispielsweise unterhält einen Triggerpunkt in einem verspannten M. rectus capitis, der Triggerpunkt verursacht Kopfschmerz. Die Kopfgelenksstörung führt zu Adaptationsvorgängen im Segment C1/C2, dem orofazialen System, dem thorakolumbalen und lumbosakralen Übergang und letztendlich eventuell im Becken. Dieses führt dann wiederum zu Verkettungen, die die Retroflexionsblockierung O/C1 unterhalten. Der Patient stellt sich uns mit Kopfschmerzen vor. Wann dieser zu den Schmerzen führende Komplex („Verkettung“) dann wo entstanden ist, lässt sich nicht mehr klären. Unter pragmatischen Gesichtspunkten betrachtet, ist das auch nicht notwendig, da die Verkettung immer untersucht und behandelt werden muss.

Untersuchungsgang und Behandlungsplanung folgen dann der Anamnese und der Aktualitätsdiagnose. Der Schmerz wird fast regelhaft myofaszial durch Trigger- und Tenderpunkte verursacht. Es kommt darauf an herauszufinden, innerhalb welcher manualmedizinischer Syndrome diese Punkte entstanden sind und sie dann in den gefundenen Verkettungen zu behandeln.

Kontrovers diskutiert werden die Vorstellungen der Kraniosakraltherapie, die Vorstellungen reichen von „Kraniosakrale Therapie ist keine Medizin“ bis hin zur Propagierung kraniosakraler Behandlungsempfehlungen in ganzen medizinischen Teilgebieten wie der Pädiatrie (siehe z.B.), was aber natürlich nicht ohne Widerspruch bleiben konnte (s. Empfehlungen der Deutschen Gesellschaft für Neuropädiatrie zur Kraniosakraltherapie.) Zu den verschiedenen Postulaten der Kraniosakraltherapie sind nur sehr spärliche Originaldaten verfügbar, meist in Form eines Abstracts, nur selten vollständig publiziert. Ohne weiteres nachvollziehbar sind dagegen direkte Techniken an Suturen, an denen ja eine Vielzahl von Muskeln, Sehnen und bindegewebigen Strukturen ansetzen, wie z.B. intraoral an der Sutura sphenopalatina bei Gesichtsschmerzen oder an den Schädelnähten bei punktuellen Schmerzen dort.



Klinische Integrativkurse parietal, viszeral, kraniosakral und komplex

Aus der Summe oben aufgeführter Gründe werden zu den einzelnen manualmedizinischen Syndromen zur Pathophysiologie oder Ätiologie keine Ausführungen gemacht. Weiterführendes dazu siehe z.B. Lewit, Manuelle Medizin 2006, zur Differenzialdiagnose der psychischen Störungen
Manualmedizinische Ketten und ihre orientierende Untersuchung.

Manualmedizinische Ketten und ihre orientierende Untersuchung

Verkettungen und Verkettungssyndrome spielen im Gedankengebäude der BAOM/ÄMM eine große Rolle. Sie beschreiben und erklären am besten die mannigfaltigen und ständig wechselnden manualmedizinischen Befunde der Patienten. Interindividuell variieren sie sehr stark. Es lassen sich jedoch einige Regelmäßigkeiten in der Symptomausbreitung beobachten. Sie sind im oberen Teil der Tabelle 1 zusammengefasst.

Bereits bei der Inspektion des Ganges beginnt das manualmedizinische „Kettendenken“. So wird eine Schrittlängendifferenz an eine inkoordinierte Hüftextension, ein seitendifferentes Armpendeln an eine inkoordinierte Armabduktion denken lassen. Das seitendifferente Auftrittsgeräusch mit vermehrter Außenrotation eines Beines könnte auf das Vorliegen einer inkoordinierten Hüftabduktion mit gleichzeitigem Forte-Phänomen hinweisen. Im Stand fallen seitendifferente Schulter-, Skapula- und Beckenstellungen als Hinweiszeichen für das Vorliegen von Gelenkketten der Übergangsregionen an der Wirbelsäule auf. An der Stellung des Kopfes zum Rumpf oder an der Beckenstellung werden etwaige Stereotypstörungen ersichtlich. Diese sind wiederum mit Inkoordinationen von Kopf- und Rumpfanteflexion verbunden. Sind die Spannungszeichen alle einseitig zu finden, könnte eine präganglionäre sympathische Störung vermutet werden; finden sie sich betont an den unteren Extremitäten, linkem Unter- und Oberbauch, dann eventuell eine parasympathische Störung (Plexus sakralis). Der untere Teil der Tabelle 1 listet Hinweiszeichen für manualmedizinische Ketten auf.

Tabelle 1 Möglichkeiten der Ausbreitung von Spannungszeichen (Symptomen) und ihre Auffälligkeiten in der orientierenden Untersuchung

neuronal - reflektorisch	<ul style="list-style-type: none"> ➤ segmental, suprasedgmental ➤ evolutionär-reflektorisch (z.B. Vojta) ➤ Inkoordinationen, Stereotypien ➤ Sympathikus, Parasympathikus
mechanisch - reflektorisch	<ul style="list-style-type: none"> ➤ Faszienanheftungen ➤ Schiefebenen ➤ Verkettung <ul style="list-style-type: none"> ➤ Gelenkketten ➤ Schlüsselregionen ➤ Muskelketten ➤ Fasziensketten
kraniosakral	<ul style="list-style-type: none"> ➤ PRM ➤ diaphragmal
affektiv	<ul style="list-style-type: none"> ➤ funktionelle somatische Störung ➤ somatoforme Schmerzstörung, Depression



Klinische Integrativkurse parietal, viszeral, kraniosakral und komplex

mögliche manualmedizinische Ketten und ihre Zeichen in der globalen und regionalen orientierenden Untersuchung (s.a. Tabelle T-1); beachte dass segmentale Störungen sowohl Ursache als auch Folge dieser Ketten sein können		
Gang	Schrittlängendifferenzen	➤ inkoordinierte Hüftextension
	seitendifferente Außenrotation/ Abduktion eines Beines	➤ inkoordinierte Hüftabduktion
	seitendifferentes Armpendeln	➤ inkoordinierte Armabduktion, myofasziale Armkette
	seitendifferente Becken- und Schulterbewegungen	➤ Gelenkkette Schlüsselregionen, myofasziale Rumpfkette, Schiefebenenproblematik
Stand	vorgeschobener Kopf	➤ oberes gekreuztes Syndrom
	seitendifferenter Schulterstand	➤ inkoordinierte Armabduktion, thorakale Hochatmung („hochgezogene Schultern“)
	betont vorgekippt stehendes Becken	➤ unteres gekreuztes oder Etagensyndrom
	betont vertikal stehendes Becken	➤ unteres gekreuztes oder Etagensyndrom
	inspektorisch und palpatorisch starke Spannungszunahme der dorsalen tonischen Muskeln	➤ Etagensyndrom, diaphragmale Kette, innere meningeale oder periphere Kette, inkoordinierte Atmung, PRM Störung
	inspektorisch und palpatorisch verminderte Spannung der Bauchmuskeln	➤ inkoordinierte Rumpfanteflexion, inkoordinierte Atmung, myofasziale Rumpfkette, meningeale Kette, PRM Störung
	seitendifferente Schulter-, Skapula- und Beckenstellungen, seitendifferentes Tailliendreieck, seitendifferent palpable Beckenpunkte	➤ Schiefebenenproblematik, Gelenkkette Schlüsselregionen, myofasziale Rumpfkette, diaphragmale Kette, inkoordinierte Atmung, PRM Störung
	seitendifferente Skapulastellung differente Armstellung (Rotation, Ante- oder Retroversion)	➤ inkoordinierte Skapulafixation ➤ inkoordinierte Armabduktion, myofasziale Armkette
Rückenlage	myofasziale „ten steps“ stark lateralisiert („dekompensiert“)	➤ präganglionäre sympathische Störung, PRM Störung, myofasziale Rumpfkette
	Spannungszeichen halbseitig Kopf und entsprechende obere Extremität	➤ sympathische Störung (Ganglion stellatum), myofasziale Armkette
	myofasziale „ten steps“ auffällig an Kopf, oberen Extremitäten und Rumpf rechtsseitig (Trennungslinie vagale Versorgung)	➤ vagale Störung (N. vagus), innere myofasziale Ketten, evolutionär- reflektorische Kette, PRM Störung
	myofasziale „ten steps“ auffällig an unteren Extremitäten und linken Unter- sowie Oberbauch (Trennungslinie vagale Versorgung)	➤ vagale Störung (Plexus sakralis), evolutionär-reflektorische Kette, PRM Störung
	SCG Kranialisierung bei Atmung	➤ thorakale Hochatmung
Bauchlage	betonte thorakale oder abdominale Atmung	➤ inkoordinierte Atmung, thorakale Hochatmung, evolutionär-reflektorische Kette, PRM Störung



Klinische Integrativkurse parietal, viszeral, kraniosakral und komplex

Dabei existieren die Ketten nicht „unabhängig“ voneinander. Finden sich Störungen an den Übergangsregionen der Wirbelsäule, z.B. LSÜ – TLÜ – CTÜ – Kopfgelenke, wird wahrscheinlich auch eine diaphragmale Inkoordination -sprich Kette- und evtl. eine inkoordinierte Atmung und/oder ein inkoordiniertes tiefes stabilisierendes System der Wirbelsäule (TSS) vorliegen. Über die segmentale Anbindung kommt es dann wieder zu Störungen der zugehörigen Anheftungen viszeraler Organe und zu einer Spannungszunahme der autochthonen segmentalen Rückenmuskeln mit Triggerpunktbildungen sowie resultierendem Schmerz. Zeigen sich differente Schulter-, Skapula- und Beckenstellungen, z.B. bei einer Schiefebenenproblematik (funktionelle Beinlängendifferenz), lassen sich meist auch entsprechende muskuläre und fasziale = myofasziale Ketten nachweisen. Eine präganglionäre sympathische Störung wird ebenso mit einer myofaszialen Kette der betroffenen Seite einhergehen.

Die orientierende Untersuchung auf manualmedizinische Ketten wird dann anamnese- und befundgeleitet in die regionale orientierende Untersuchung (s. Tab. T-1) eingebaut. So könnte beispielsweise eine inkoordinierte Armabduktion orientierend untersucht werden, bevor der Patient vom Stand in den Sitz kommt (also nach der orientierenden Untersuchung des Beckens); die orientierende Untersuchung der inkoordinierten Hüftabduktion sich zwischen Punkt 16 und 17 der Tabelle T-1 einfügen oder die Prüfung auf inkoordinierte Hüftextension sich an Punkt 17 Tabelle T-1 anschließen.

Die Prüfung auf das eventuelle Vorliegen derartiger Verkettungen kann im Rahmen der globalen und regionalen orientierenden manualmedizinisch-osteopathischen Untersuchung nur als Hinweis (!), als *Spannungszeichen* verstanden werden.

Diese Betrachtungsweise gilt für alle Ketten, auch myofasziale oder PRM Störungen. Erst wenn die lokalen Funktionsstörungen beseitigt sind, ist es möglich, die entsprechend wiederholten Untersuchungen als gezielte Untersuchung zu werten, damit die Kette „zu beweisen“ (= Verkettung) und dann zu behandeln. Die diagnostische und therapeutische Sequenz lautet prinzipiell also:

1. Anamnese
2. globale und regionale orientierende Untersuchung mit Kettendenken und dessen orientierender Prüfung
3. manualmedizinisch syndromale orientierende Untersuchung (ggf. mit VKT)
4. manualmedizinisch syndromale gezielte Untersuchung
5. differenzieller Befund
6. manualmedizinische Behandlung des Syndroms
7. erneute, jetzt gezielte Untersuchung auf Vorliegen einer Kette, ggf. Behandlung in der Verkettung
8. Krankengymnastik auf neurophysiologischer Grundlage
9. Selbstübungen

Manualmedizinisch werden die Ketten an den Strukturen des Patienten gesucht und behandelt, an denen sie am deutlichsten „begreifbar“ sind. Prinzipiell ist es dann sowohl möglich, eine Störung der Übergangsregionen der Wirbelsäule als Gelenkkette aufzufassen und zu behandeln; genauso wäre es aber auch möglich, dies als diaphragmale oder als dorsale myofasziale Kette oder als inkoordinierte Atmung zu tun. Das gilt für alle manualmedizinischen Ketten. Je chronifizierter die Störungen beim Patienten vorliegen, desto mehr müssen die verschiedenen Ansätze kombiniert werden.



Klinische Integrativkurse parietal, viszeral, kraniosakral und komplex

III Pathophysiologie der manualmedizinischen Verkettung und Testung auf Verkettung manualmedizinischer Syndrome - Prinzip der Verkettungstestung (VKT)

Pathophysiologische Grundlage einer jeden manualmedizinischen Störung ist ein gestörter propriozeptiver „Input“. Das entspricht dem Primat der Afferenz (Jochen Sachse). Daraus resultieren segmentale und plurisegmentale Störungen. Da für jede Bewegung und Haltung spinale und zerebrale neuronale Netzwerke funktionell zusammengeschlossen - also „verkettet“ - werden müssen, werden propriozeptive Störungen an einer Stelle dieses neuronalen funktionellen Netzwerkes Folgen an einer anderen Stelle haben. Es ändert sich also das „neuronale Ansteuerungsmuster“ (realisiert wahrscheinlich über den spinalen Interneuronenpool). Je ausgeprägter das der Fall ist, desto eher hängen manuell palpable Spannungsauffälligkeiten miteinander zusammen – sind „verkettet“. Deswegen können sich bei aktiven oder passiven Bewegungen Gewebespannungen in Regionen ändern, die selbst nicht bewegt werden. Genauso können sich durch eine vorliegende Verkettung Bewegungsmuster bei Änderung des propriozeptiven „Inputs“ an weit entfernten Stellen ändern.

In einer methodisch guten Untersuchung (70 Patienten, randomisiert zwei Gruppen a 35, einfach geblendet, statistische Power 0.8, $\alpha=0.05$) wurden Verlängerungsfähigkeit, gemessen über den Finger-Fußboden-Abstand (forward flexion distance test), den „Pseudo-Lasegue“ = straight leg raise Test und den Grad der möglichen Kniestreckung bei 90° Hüftgelenkbeugung („popliteal angle test“), sowie die Druckschmerzhaftigkeit (Druck-Algometrie) der ischiokruralen Muskulatur vor und nach einer so bezeichneten Inhibitionstechnik im Okziput-Kopfgelenkbereich gemessen. Diese Inhibitionstechnik bestand in einer wechselnden axialen Druck- und Zugkomponente an Kopf- und oberer HWS. Als Placebointervention wurde eine Lateralisierungstechnik der Ossa nasalia durchgeführt. Interessanterweise modifizierte die Inhibitionstechnik im Okziput-Kopfgelenkbereich die Verlängerungsfähigkeit der Ischiokruralmuskulatur signifikant (ANOVA, $p<0.01$). Dagegen kann es nur im M. semimembranosus, nicht aber M. semitendinosus oder M. biceps femoris zu Änderungen in der Druck-Algometrie. Offensichtlich ändern sich über derartige „Inhibitionen“ eher Spannungs- und weniger Schmerzparameter. Ähnliches konnte gezeigt werden für die Hüftbeweglichkeit (α -Winkel) vor und nach einem myofaszialen release der Kiefergelenkregion oder einem festen Zusammenpressen von Ober- und Unterkiefer. Prinzipiell beruht auf diesen Phänomenen das Prinzip der manualmedizinischen Testung auf Verkettung. Möchte man wissen, ob z.B. ein manualmedizinisches Syndrom mit einem anderen verkettet ist, oder will man testen, ob ein gefundenes Spannungszeichen mit einem manualmedizinischen Syndrom verkettet ist (bzw. auch nur zwei Spannungszeichen untereinander verkettet sind), führt der Untersucher zunächst eine Spannungsprüfung (beispielsweise eine orientierende Testung oder einen Teil daraus) an einer auffälligen Stelle durch. Letztere ergibt sich aus der globalen und regionalen orientierende Untersuchung. Danach wird an einer anderen Stelle der vermuteten Kette, also z.B. dem manualmedizinischen Syndrom oder dem vermutlich verketteten anderen Spannungszeichen eine Änderung des propriozeptiven „Inputs“ vorgenommen. Das geschieht praktisch z.B. durch Druck oder Berührung. Dabei wird die Spannungsprüfung an der ersten Stelle wiederholt. Ändert sich diese Spannungsprüfung in Bewegungsausmaß oder Endgefühl, liegt eine Verkettung vor. Am praktischen Beispiel: Findet man am Patienten eine deutliche Beckenstörung und gleichzeitig ein orofaziales Syndrom, testet der Untersucher z.B. die Beckenregion über die Durchführung des Patrick-Kubis'schen Zeichens (oder der gebeugten Adduktion oder des „rock test“ o.a.) Dann beißt der Patient die Zähne zusammen, ändert also den propriozeptiven Input an einer Stelle und die orientierende Testung des Beckens wird wiederholt. Liegt eine entsprechend stark ausgeprägte propriozeptive Störung in einer der beteiligten Regionen vor, wird sich das auf die funktionell geschalteten neuronalen Aktivierungsmuster auswirken. Es resultiert eine Änderung des Befundes, z.B. eine geringere Hüftabduktion im Patrick-Kubis Zeichen, oder ein härteres Endgefühl dabei. Damit liegt eine Verkettung vor. **Gewertet werden nur deutliche Befundänderungen.** Für die VKT stehen dabei immer „vier Hände“ zur Verfügung. Der Patient selbst kann also an einer Stelle inhibieren, wenn der Untersucher beide Hände zu Untersuchung benötigt. In den Tabellen zu den manualmedizinischen Syndromen sind mögliche Techniken zur VKT jeweils mit aufgeführt.



Klinische Integrativkurse parietal, viszeral, kraniosakral und komplex

Die im vorherigen Abschnitt beschriebenen Ketten lassen sich in dieses Prinzip einordnen. Findet man eine inkoordinierte Hüftextension in der orientierenden Untersuchung (Patient aktiviert die gleichseitige Schultermuskulatur zu früh) und will testen, ob dies mit seinem Syndrom der oberen Thoraxapertur zusammenhängt, prüft man beispielsweise die Außenrotation an der betroffenen Schulter einmal ohne und einmal mit VKT, z.B. durch Druck auf den betroffenen „abgeschwächten“ M. gluteus maximus. Ändert sich der Befund der Außenrotation, sind die Regionen verkettet.

Liegen mehrere manualmedizinische Syndrome gleichzeitig vor oder finden sich viele verteilte Spannungszeichen, wird eine Aktualitätsdiagnose gestellt: In der Regel das Syndrom, unter dem der Patient zum Vorstellungszeitpunkt am meisten leidet. Dann wird über die VKT auf Verkettung geprüft. Es genügt dabei, die nächst stärker ausgeprägte Störung auf Verkettung zu testen. Nach erfolgreicher Behandlung des führenden manualmedizinischen Syndroms folgend der Aktualitätsdiagnose wird ausgehend von der dazu verketteten Region zum nächsten Spannungszeichen per VKT auf weitere Verkettung getestet und ggf. therapiert. Es wird also in der Kette behandelt, d.h. aktuell zunächst das manualmedizinisch führende Syndrom, dann die primär verkettete Region (oder Syndrom), danach die nächste verkettete Spannungsauffälligkeit. Meist reicht die Behandlung einer Kette an zwei Stellen. *Man wird überrascht sein, wie wenig sich trotz zahlreicher Spannungsauffälligkeiten letztendlich deutliche Verkettungen nachweisen lassen.* Nach eigener Erfahrung können lediglich nur rund ein Drittel der primär vermuteten Verkettungen bestätigt werden. Findet man trotz vieler verschiedener Spannungsauffälligkeiten keine Verkettung, wird nur das aktuell führende Syndrom behandelt. Natürlich steht es dem Behandler frei, auch bei negativer VKT stark spannungsauffällige Regionen trotzdem zu behandeln. Dies gilt besonders bei immer wieder auftretenden Rezidiven.

Der prinzipielle Ablauf der Testung auf Verkettung lautet also:

1. globale und regionale orientierende manualmedizinische Untersuchung mit Kettendenken
2. syndromale orientierende Untersuchung mit Verdachtsbefund auf Vorliegen eines manualmedizinischen Syndroms (Aktualitätsdiagnose)
3. VKT zum nächst stärkeren Spannungszeichen oder anderem manualmedizinischen Syndrom, ggf. Bestätigung der Verkettung
4. Behandlung des aktuell führenden manualmedizinischen Syndroms
5. Prüfung der primär verketteten Region auf weiterführende Verkettung zu andern Spannungszeichen per VKT, danach Behandlung der primär verketteten Region
6. ggf. weitere Behandlung in der Verkettung
7. Behandlung zugrundeliegender Ketten gemäß Tabelle 1 bei bestätigter Verkettung

Zu trennen sind also die manualmedizinischen Begriffe „Kette“ und „Verkettung“. Erstere kann z.B. genetisch determiniert immer am Patienten vorliegen, z.B. ein oberes gekreuztes Syndrom, oder eine myofasziale Kette. Mit einem anderen manualmedizinischen Syndrom (bspw. einem thorakoabdominalen Syndrom) oder einem anderen Spannungszeichen (z.B. vermehrte Spannung im Beckenboden) ist es im manualmedizinischen Sinne nur „verkettet“, wenn sich dies durch eine VKT nachweisen lässt.

In der Manuellen Medizin sollte nicht nur lokal oder rein methodengeleitet („Manipulation“, „SMF nach Janda“) gearbeitet werden. Vielmehr kommt es darauf an, die Ursache (Verkettung) des lokalen, meist schmerzhaften Befundes zu finden – also nicht nur den Triggerpunkt oder den Muskel zu behandeln, sondern sich zu fragen warum der Triggerpunkt resp. die Muskelfunktionsstörung auftritt. **„Ein Triggerpunkt oder eine Blockierung ist keine Diagnose“** (Lewit). Dazu ist es hilfreich, bestimmte Symptomkonstellationen = Ketten und Verkettungsmöglichkeiten „im Kopf“ zu haben und

Klinische Integrativkurse parietal, viszeral, kraniosakral und komplex

gezielt zu suchen. Am häufigsten finden sich gelenkige und myofasziale/viszerofasziale Ketten einschließlich eines inkoordinierten TSS, gefolgt von den neurofaszialen Ketten und den suturalen Störungen. Primäre Störungen des PRM als Verkettung scheinen seltener zu sein, die Ausbreitung von Symptomen über den diaphragmalen Weg jedoch ist wieder sehr häufig. Eine mögliche Kodierungsnummer innerhalb der ICD-10 für eine manualmedizinische Verkettung wäre die R27.8.

IV Prinzipielle Diagnostik und Therapie myofaszialer Ketten

Fasziale und myofasziale Ketten werden schon in der Inspektion und der orientierenden Untersuchung (z.B. in den „myofaszial ten steps“) auffällig, müssen jedoch auch aktiv („gezielt“) gesucht werden. Dazu stehen sowohl das „listening“ bzw. der „Ecoule-Test“ zur Verfügung als auch die Mobilitätstestungen. Für das „Erfühlen“ des Gewebes („Ecoule“, im Angloamerikanischen „listening“ oder „follow the tissue“) ist ein gewisses Training notwendig, wenn es auch nicht so schwierig ist wie oft von den Vertretern z.B. der Kraniosakralosteopathie propagiert (s. z. B.). Beurteilt werden Temperatur des Gewebes, Gewebsstruktur, Bewegung in den Körperrhythmen wie z.B. der Atmung und inhärenter Rhythmus des Gewebes. Restriktionen, d.h. vermindertes Beweglichkeitsgefühl in einer Region, sprechen für Funktionsstörung.

Der Mobilitätstest beginnt mit dem Palpationstest, wie er allen Manualtherapeuten vertraut ist. Beurteilt wird die passive Gewebebeschaffenheit. Dem wird eine durch den Untersucher induzierte Beweglichkeitstestung des betroffenen Gewebes angeschlossen, entweder flächig über eine größere Region oder als lokaler Test. Bei Störung werden mögliche Richtungen vermehrter Spannung („Barriere“) und im Vergleich dazu weniger, d.h. normaler Spannung („freie Richtung“) dreidimensional ertastet. In Bezug auf fasziale und myofasziale Ketten muss man diese kennen und ihnen aktiv am Patienten palpierend nachgehen, d.h. sie gezielt abtasten. Ein Beispiel s. Abb. 1.

Untersuchung einer dorsalen Kette nach Paoletti Abb. 1 (modifiziert)		
Fuß – Wade Rückseite – Schaltstelle Fibulaköpfchen – M. biceps femoris – Schaltstelle Gesäß (Tuber ischiadicum - Kreuz-/Steißbein - Lig.sacrotuberale - Crista iliaca)		
<i>weiter nach hinten</i>	<i>weiter über schräge Fasern</i>	<i>weiter horizontal</i>
wie laterale Kette zu Schulter und Kopf	der F. thoracolumbalis zur Gegenseite	Perinealfaszie Steißbein weiter vertikal Steißbein Dura



Klinische Integrativkurse parietal, viszeral, kraniosakral und komplex

Oftmals wird behauptet, dass sich im Bindegewebe Traumata, auch „emotionaler Natur“ abspeichern würden. Erst die Entspannung dieses „traumatisierten Gewebes“ führe den Körper wieder in ein Gleichgewicht. Dafür gibt es keinerlei empirische Beweise. Es sei an dieser Stelle eindeutig formuliert, dass die Behandlung emotionaler Störungen in die Hand des Psychiaters oder Psychotherapeuten gehört. Eine primäre osteopathische Behandlung von emotionalen Störungen, Persönlichkeitsstörungen oder gar Psychosen stellt unethisches Verhalten dar. Bei Koinzidenz muß die Aktualitätsdiagnose berücksichtigt werden. Die Abstimmung mit den anderen therapeutisch tätigen Fachkollegen ist essentiell.

V Allgemeiner Untersuchungsgang und Behandlung myofaszialer Ketten

Tabelle 2 Untersuchung myofaszialer Ketten

globale orientierende Untersuchung	Inspektion	in Stand, Gang und im Liegen auf Asymmetrien und „Einziehungen“ achten, die sich über mehrerer Körperabschnitte erstrecken
lokal orientierende Untersuchung	Palpation	deutliche Seitenbetonung myofaszialer Spannungen z.B. in den „myofaszial ten steps“, abschnittsweise oder über den gesamten Körper sich erstreckend
gezielte Untersuchung		abschnittsweises Suchen faszialer Spannungen, z.B. nach den empirischen Vorgaben von Paoletti oder Richter und Hebgen; aber auch individuell am Patienten ausgerichtet (Bsp. siehe unten)
Behandlung	lokal	direkt oder indirekt mit Faszientechniken; mgl. nur an einer Stelle, aber auch die gesamte Kette entlang
	global	- eingebettet in Stereotypbehandlungen oder die Syndrome nach Janda („myofaszial“) - innerhalb anderer therapeutischer Techniken, z.B. PNF

Beschreibbar sind auch vertikale Ketten nach Janda, d.h. Gelenke, Muskeln, Gefäße, Nerven und Faszien sind in einer bestimmten Abfolge irritiert, was zu spezifischen Symptomen führt. Zwei mögliche Beispiele für die untere Extremität folgen (siehe sonst auch Tab. 2):

Aufsteigende Kette: ausgehend vom unteren Sprunggelenk (subtalar) bei einem Inversionstrauma, das bei Neutralstellung des oberen Sprunggelenkes erfolgt, kommt es im Caput tali zu einer posterior externen Stellung. Das laterale untere Sprunggelenk wird geöffnet mit vermehrter Belastung des äußeren Fußrandes. Myofaszial resultiert eine Varustendenz im Bereich des Kniegelenkes mit einer nachfolgenden Außenrotationsspannung im Hüftgelenk. Die Folge ist ein Stabilitätsverlust im Hüftgelenk mit der Tendenz zur Stellung des Ilium in Posteriorrotation und weitere Auswirkungen auf das Sakrum und das Segment L5/S1.

Aufsteigende Kette vom unteren Sprunggelenk infolge einer Stellung anterior-intern (subtalar). Möglich bei einem Eversionstrauma in Neutralstellung des oberen Sprunggelenkes. Folgen sind die Öffnung des medialen Gelenkspaltes im unteren Sprunggelenk, d. h. Mehrbelastung des medialen Fußrandes, nachfolgend myofaszial bedingt die Tendenz zur Valgusneigung im Kniegelenk, Innenrotationsspannung im Bereich des Hüftgelenkes mit Neigung zur Iliumstellung in Anteriorrotation, Neigung des LWK4 zu dieser Seite mit Rotationstendenz zur Gegenseite und damit segmentaler Dysfunktion L4/5.



Klinische Integrativkurse parietal, viszeral, kraniosakral und komplex

Derartige Ketten treten als Störung allerdings nicht aus dem Nichts heraus auf. Sie entstehen wie alle funktionellen Störungen des Bewegungssystems auf der Grundlage gelenkiger, muskulärer und neuro-, viszero- sowie myofaszialer Störungen; allgemein also auf der Grundlage von Störungen der propriozeptiven Afferenz aus dem Bewegungssystem. Ihnen können traumatische Gewebsschädigungen zugrunde liegen, meist aber entstehen sie auf der Grundlage genetisch determinierter Bewegungsmuster und deren Störung, also z.B. den Inkoordinationssyndromen, den gekreuzten Syndromen oder dem Etagensyndrom nach Janda. Diese sind bei V.a. das Vorliegen derartiger Ketten immer zu suchen.

Die Behandlung einer solchen faszialen Kette folgt nach Meinung der ÄMM/BAOM dem Prinzip: **„Gelenk vor Muskel vor Faszie“**. Das gilt auch im Bereich des Hirn- und Gesichtsschädels. Es sind also zunächst die propriozeptiven Afferenzen aus den Gelenken (reversible artikuläre Dysfunktion), den Muskeln (Triggerpunkt – Verspannung – Verkürzung) und den anderen Geweben (segmentale Dysfunktion, Dysfunktion des Arthron) zu behandeln. Dann folgt bei Vorliegen von gekreuzten und Etagensyndromen, thorakaler Hochatmung oder Inkoordinationen die Behandlung dieser Störungen, als letztes die Stereotypbehandlung (z.B. Gang). Erst dann ist es sinnvoll, verbleibende fasziale Restriktionen, ob in Form von Ketten oder nicht, direkt oder indirekt zu behandeln. Theoretisch wäre es denkbar, „primär faszial die Kette“ zu behandeln. Da dies jedoch die Frage nach der Ursache außer Acht lässt, sind Rezidive vorzusehen. Die propriozeptiven Afferenzen aus den Gelenkkapseln und dem Muskelspindelapparat sind wahrscheinlich auch deutlich stärker ausgeprägt im Vergleich zu denen aus den Faszien, weshalb die primäre Behandlung von Gelenk und Muskel auch im Einklang mit den bekannten physiologischen Gegebenheiten steht. Insoweit fügen sich Untersuchung und Behandlung der faszialen und myofaszialen Ketten zwanglos in die manuelle Therapie ein.