

# **Modulhandbuch des Studiengangs Manuelle Therapie (OMT) (M.Sc.)**

Hinweis:

- Dieses Modulhandbuch ist gültig ab dem Intake WS 2013/14.
- Die Module sind alphabetisch nach ihrem Namen sortiert.

# Angewandte Praxis und Forschung in Motorehabilitation und Reedukation

## Advanced Practice and Research in Motor Rehabilitation and Reeducation

Bereich Wirtschafts- und Sozialwissenschaften

Modul 22068050 (Version 5.0) vom 15.04.2015

### Modulkennung

22068050

### Studiengang

Manuelle Therapie (OMT) (M.Sc.)

### Niveaustufe

5

### Kurzbeschreibung

In diesem Modul werden aktuelle Forschungsdesigns aus der Rehabilitation mit dem Schwerpunkt neuromuskuloskelettaler Assessments und Behandlungen unterrichtet. Darüber hinaus wird der Anwendungsbereich gängiger Messinstrumente aus der Manuellen Therapie auf der Basis von Gütekriterien geprüft und in die Praxis miteinbezogen. Außerdem werden Motor-Learning Prinzipien, wie die neurale Plastizität, Motor Learning und Schmerzmanagement wissenschaftlich vertieft und anhand praktischer Forschungsbeispiele analysiert.

### Lehrinhalte

Block 1 Forschungsdesigns in der Rehabilitation

- Aktuelle Methoden und Designs in der Manuellen Therapie, deren Anwendung und praktische Probleme

Block 2 Angewandte Praxis und Forschung

- Validität, Reliabilität, Reproduzierbarkeit, Objektivität verschiedener Messinstrumente in der Manuellen Therapie und ihre Anwendungen

Block 3 Neurale Plastizität, Motor learning und Schmerzmanagement

- Integration von Motor learning-Prinzipien in der Manuellen Therapie und die Folgen für das Gehirn  
- Mögliche Assessments und Messinstrumente für die individuelle Praxis und Forschung

Selbststudium

Das Selbststudium zu diesem Modul fordert von den Studierenden das Lesen und Bearbeiten von Literatur aus dem Fachgebiet der Motorehabilitation. Zur klinischen Reflexion werden Übungsgruppen gebildet und Fallstudien sowie praktische Beispiele mit dem Schwerpunkt Motorehabilitation bearbeitet. Zudem beinhaltet das Selbststudium die Vorbereitung von Referaten und praktischen Demonstrationen in Gruppenarbeit.

---

IFOMPT-Kriterien:

A1, 2, 3;

D1, 2, 3, 4, 5, 6, 8, 10;

K1, 2, 3, 4, 6, 10, 11, 12;

S1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 11

## Lernergebnisse / Kompetenzziele

### *Wissensverbreiterung*

Die Studierenden verfügen über breite Kenntnisse der Mechanismen von Neuroplastizität und Motor learning in der Manuellen Therapie. Sie sind in der Lage, diese Prinzipien auf komplizierte Syndrome und klinische Muster zu transferieren, wie z. B. bei Whiplash Associated Disorders (WAD), Complex Regional Pain Syndrom (CRPS), Schulterinstabilität, Karpaltunnelsyndrom (CTS) oder orofaziale Syndrome.

Die Studierenden verfügen über breites, forschungsbasiertes Wissen bezüglich aktueller Schmerzmanagementstrategien von Patienten mit chronischen Schmerzen im neuromuskuloskelettalen System.

Die Studierenden haben vertiefte Kenntnisse über aktuelle Messinstrumente und Assessments, die im Rahmen der Manuellen Therapie in Klinik und Forschung angewendet werden. Sie kennen Gütekriterien verschiedener Messinstrumente in der Manuellen Therapie.

### *Wissensvertiefung*

Die Studierenden entwickeln eigene Forschungsdesigns im Rahmen der Manuellen Therapie und wählen Messinstrumente und Assessments entsprechend ihrer Gütekriterien und Anwendungsbereiche aus. Sie haben ein breites Wissen über aktuelle Methoden und Forschungsdesigns in der Manuellen Therapie und integrieren diese in eigene Forschungsprojekte.

### *Können - instrumentale Kompetenz*

Die Studierenden wählen Messinstrumente und Assessments der Manuellen Therapie fallbezogen und nach wissenschaftlichen Gütekriterien aus. Sie wenden verschiedenste aktuelle Messinstrumente und Assessments in der Manuellen Therapie an. Sie interpretieren die Ergebnisse vor dem Hintergrund von Gütekriterien und Anwendungsbereich.

Die Studierenden gestalten ihre praktische Tätigkeit auf wissenschaftlichem Niveau. Sie setzen verschiedenste Evaluationsinstrumente ein, z. B. Fragebogen, Goniometer, Inklinometer, 2D- und 3D-Markernsysteme, Strukturmessinstrumente, Sonographie und Radiologie und werten die entsprechenden Ergebnisse aus.

### *Können - kommunikative Kompetenz*

Die Studierenden legen die Anwendungsmöglichkeiten und Gütekriterien verschiedener Messinstrumente und Assessments in der Manuellen Therapie gegenüber Fachvertretern oder Kollegen dar. Sie übernehmen die Verantwortung im Team für die Integration neuester Methoden in die klinische Praxis und argumentieren diese.

### *Können - systemische Kompetenz*

Die Studierenden integrieren ihr Wissen über Prinzipien des Motor learning und zu Messinstrumenten in komplexe Therapiesituationen. Sie fällen auf der Grundlage ihrer wissenschaftlichen Kenntnisse zu aktuellen Methoden und Designs fundierte Entscheidungen bezüglich der Auswahl von Messinstrumenten. Sie können in eigenen Forschungsprojekten wie z. B. der Masterarbeit eigenständig Messinstrumente und Assessments auswählen und anwenden.

## Lehr-/Lernmethoden

Vorlesungen, Praktische Demonstrationen, Übungen und Fallstudien

## Empfohlene Vorkenntnisse

Motorehabilitation und Reedukation

## Modulpromotor

Herman Josef Maria von Piekartz

## Lehrende

Herman Josef Maria von Piekartz  
Dirk Möller

## Credits

5

## Lehr-/Lernkonzept

Workload Dozentengebunden

Stunden      *Workload*

30 Vorlesungen

15 Übungen

Workload Dozentenungebunden

Stunden      *Workload*

40 Literaturstudium

30 Kleingruppen

35 Prüfungsvorbereitung

## Literatur

- Goodmann C, Snyder T, Differential Diagnosis for Physical Therapists, Screening for Saunders/Elsevier, St Louis, 2007

- Boissonault W (1995) Examination in Physical Therapy Practice. Screening for Medical Diseases. 2nd Ed. Churchill Livingstone  
Boyling JD & Jull G (2004) Grieve's Modern Manual Therapy – The Vertebral Column. Elsevier - Churchill Livingstone, Edinburgh

- Neuroscience: Fundamentals for Rehabilitation, L Lundy-Ekman, St Louis, Elsevier Saunders, 2013

Weiterführende Literatur und Hinweise wurden in einem Reader zusammengefasst.

## Prüfungsform Prüfungsleistung

Referat

Praktische Prüfung

Projektbericht

## Dauer

1 Semester

## Angebotsfrequenz

Nur Sommersemester

## Lehrsprache

Deutsch

# Ethik in Therapie und Forschung

## Ethics in Therapy and Research

Bereich Wirtschafts- und Sozialwissenschaften

Modul 22068036 (Version 6.0) vom 15.04.2015

### Modulkennung

22068036

### Studiengang

Manuelle Therapie (OMT) (M.Sc.)

### Niveaustufe

5

### Kurzbeschreibung

In diesem Modul werden ethische Grundlagen und Prinzipien in den therapeutischen Alltag integriert. Das Modell des Ethical Reasoning wird vorgestellt und auf die Therapie übertragen. Die Bearbeitung von Fallstudien in Gruppenarbeiten dient dem Erkennen von ethischen Grenzen und Möglichkeiten innerhalb des therapeutischen Prozesses und ganz besonders in der klinisch experimentellen Forschung. Außerdem wird der Stand der Berufsethik in der Physiotherapie in ihrer Aktualität und in Bezug auf die Professionalisierung geprüft.

### Lehrinhalte

- Ethische Grundlagen und ihre Integration in die klinische Praxis
- Ethical Reasoning als Denkmodell im klinischen Alltag und im Forschungsprozess
- Komplexe Fallbesprechungen (idealisiert und auf dem Boden individueller Erfahrungen der Studierenden)
- Berufsethik in der Physiotherapie im Rahmen der Professionalisierung und der praktischen Anwendung
- Forschungsethik in den Therapiewissenschaften (insbesondere der klinisch experimentellen Forschung)

---

IFOMPT-Kriterien:

A1, 2, 3, 4, 5,

D1, 2, 3,

K1, 2, 3, 4,

S1, 2, 3, 4, 5, 6, 7

### Lernergebnisse / Kompetenzziele

#### *Wissensverbreiterung*

Die Studierenden verfügen über vertiefte und erweiterte Kenntnisse im Bereich der allgemeinen Ethik, der Berufsethik und der Forschungsethik. Die Studierenden zeigen ein vertieftes Wissen hinsichtlich der theoretischen Grundlagen, Terminologien und Forschungsgegenstände der Ethik.

#### *Wissensvertiefung*

Die Studierenden entwickeln ein breites und kritisches Verständnis für ethische Fragestellungen im klinischen Alltag und sind in der Lage, ihre Entscheidungen im Rahmen der Behandlungen stets auch auf Basis ethischer Theorien zu reflektieren. Sie haben ein breites und detailliertes Wissen über aktuelle ethische Fragestellungen, die die Physiotherapie betreffen. Sie entwickeln auf Basis ethischer Theorien eigene Fragestellungen und bearbeiten diese unter Einbezug wissenschaftlicher Quellen.

Die Studierenden beziehen ihr Wissen über den Bereich der Forschungsethik in die Entwicklung eigener wissenschaftlicher Fragestellungen mit ein. Sie kennen die Bedeutung und Struktur von Ethikkommissionen und formulieren Ethikanträge für Forschungsvorhaben selbstständig und fundiert.

### *Können - instrumentale Kompetenz*

Die Studierenden greifen in individuellen klinischen Situationen, in denen sich der Therapeut in einem ethischen Dilemma befindet, auf Strategien des Ethical reasoning zurück und wenden diese flexibel und reflektiert an.

Die Studierenden schreiben Ethikanträge für eigene Forschungsvorhaben in der klinisch-experimentellen Therapieforschung.

### *Können - kommunikative Kompetenz*

Die Studierenden identifizieren auf der Basis ethischer Prinzipien therapeutischen Handelns ethische Problemstellungen, fassen sie in Sprache und überprüfen sie im Diskurs auf ihre Gültigkeit in der jeweiligen Situation. Sie argumentieren Aspekte ethischer Dilemmata und Fragestellungen in Ethikanträgen für Forschungsvorhaben sowie im Diskurs mit Fachvertretern.

### *Können - systemische Kompetenz*

Die Studierenden integrieren ihr Wissen um ethische Theorien und Prinzipien in die berufliche Praxis. Ihnen ist ihre ethische Verantwortung gegenüber dem Patienten und der Gesellschaft bewusst – sowohl in der therapeutischen Praxis als auch in Forschungsvorhaben. In eigenen Forschungsanträgen reflektieren Sie ethische Dilemmata und suchen nach Lösungen, die moralischen und rechtlichen Normen entsprechen. Dabei sind sie in der Lage, ein ethisches Problem aus unterschiedlichen Perspektiven zu betrachten und zu reflektieren.

## **Lehr-/Lernmethoden**

Vorlesungen, Gruppenarbeiten, Fallstudien, Selbststudium

## **Empfohlene Vorkenntnisse**

Klinisches Praktikum (1) individuell

## **Modulpromotor**

Christoff Zalpour

## **Lehrende**

Christoff Zalpour

## **Credits**

5

## **Lehr-/Lernkonzept**

Workload Dozentengebunden

Stunden      *Workload*

45 Vorlesungen

Workload Dozentenungebunden

Stunden      *Workload*

105 Veranstaltungsvor-/nachbereitung

## **Literatur**

- Gabbard DL, Martin MW (2003): Physical Therapy Ethics. FA Davis, Philadelphia.

- Zalpour C (Hrsg) (2006): „International and National Documents on Ethics, applicable to the Medical Practice A MAHMIT\* compilation; Zalpour C, Lyapina K, Vikhrov I (Eds.) Herausgebergemeinschaft Osnabrücker Studien, Band 25 (publiziert für das TEMPUS TACIS JEP\_23142-2002 / MAHMIT)

- Druml (2010): Ethikkommissionen und medizinische Forschung: Ein Leitfaden für alle an medizinischer Forschung Interessierte, Facultas.

- Claes, Neugebauer, Mutschler (2011): Von der Idee zur Publikation: Erfolgreiches wissenschaftliches Arbeiten in der medizinischen Forschung, Springer, Heidelberg.

- Portney LG, Watkins MP (2009): Foundations of CLINICAL RESEARCH - Application to Practice, Pearson, Prentice Hall, New Jersey

### **Prüfungsform Prüfungsleistung**

Hausarbeit

Projektbericht

### **Dauer**

1 Semester

### **Angebotsfrequenz**

Nur Sommersemester

### **Lehrsprache**

Deutsch

# Fortgeschrittene Anwendung evidenzbasierter Praxis: Hals- und Brustwirbelsäule und obere Extremität

Advanced Practice of Evidence Based Practice: Cervical and Thoracic Spine and Upper Limb

Bereich Wirtschafts- und Sozialwissenschaften

Modul 22067937 (Version 6.0) vom 15.04.2015

## Modulkennung

22067937

## Studiengang

Manuelle Therapie (OMT) (M.Sc.)

## Niveaustufe

4

## Kurzbeschreibung

In diesem Modul werden aktuelle wissenschaftliche Erkenntnisse zur Diagnostik, Behandlung und Problematiken mit der Hals- und Brustwirbelsäule und oberen Extremität theoretisch vertieft und mittels Testverfahren und Behandlungen praktisch angewandt. Außerdem werden spezielle Testverfahren/Messinstrumente aus dem Bereich der Sportwissenschaften erläutert, wodurch der Clinical Reasoning Prozess gestärkt wird. Die Bedeutung der evidenzbasierten Therapie wird in diesem Modul besonders hervorgehoben.

## Lehrinhalte

Vertiefung und Reflexion neuromuskuloskelettaler Behandlungs- und Untersuchungstechniken sowie neuromuskuloskelettaler Funktionsstörungen des oberen Quadranten (Kopf-, Nacken- und Armregion).

Block 1 Schmerzdiagnostik, Assessment und Behandlung

- Schmerzmechanismen in Theorie und klinischer Präsentation
- Schmerzmanagementstrategien
- Theorie neurodynamischer Behandlung des oberen Quadranten
- Neurodynamische Differenzierungsprozedere und Behandlung des oberen Quadranten
- Spezielle neuromuskuloskelettale Testverfahren für den oberen Quadranten
- Einflüsse von unterschiedlichen Fachgebieten und Settings auf das Krankheitserleben und die Behandlung eines Patienten

Block 2 Muskuloskelettale Dysbalance, Syndrome und Manipulation

- Theorie zur Muscle Balance des oberen Quadranten
- Zervikale Instabilität: Assessment und Behandlung
- Theorie zu zervikaler und thorakaler Manipulation inklusive (Kontra-)Indikationen
- Patientenvorstellung und Clinical Reasoning

Block 3 Klinische Muster des oberen Quadranten und Behandlung

- Vertiefte neuromuskuloskelettale Funktionsdiagnose und Behandlung des oberen Quadranten
- Vertiefung Klinischer Muster wie zervikaler Kopfschmerz, Whiplash Associated Disorders (WAD), Complex Regional Pain Syndrom (CRPS) 1 und 2, Cranio Mandibuläre Dysfunktion (CMD), Schulterinstabilität
- Zervikale und thorakale Manipulationen
- Manipulationstechniken der Halswirbelsäule und Brustwirbelsäule

Block 4 Manuelle Therapie und Sportwissenschaft

- Spezielle motorische Testverfahren (weitere praktische Vertiefung):
  - EMG-Ableitungen
  - Dreidimensionale Bewegungsanalyse (VICON)
  - MSU (Muskuloskelettaler Ultraschall)



- Ergospirometrie
- Photometrie
- Algometrie
- Dynamometrie
- Datenanalyse
- Biomechanik des oberen Quadranten II

---

IFOMPT-Kriterien:

A1;

D1, 2, 3, 4, 5, 6;

K1, 2, 3, 4, 5, 6, 8, 9, 10, 11, 12, 13;

S1, 2, 4, 8

## Lernergebnisse / Kompetenzziele

### *Wissensverbreiterung*

Die Studierenden erweitern ihr Wissen zu Theorien von muskulären Dysbalancen, neurodynamischen Behandlungen und Manipulationen des oberen Körperquadranten. Sie kennen Behandlungsprinzipien des unteren Körperquadranten, neurodynamische Test- und Differenzierungsprinzipien des oberen Quadranten, deren zugrundeliegende Theorien und können diese vor dem individuellen Hintergrund (Fachgebiet/Setting) eines Patienten interpretieren. Dieses Wissen bildet die Voraussetzung für die Erfassung klinisch relevanter Informationen und Zusammenhänge.

Zervikale Instabilitäten sind bekannt, mögliche Testverfahren und Anwendungsmöglichkeiten können durchgeführt werden. Es besteht ein ausführliches Hintergrundwissen über aktuelle Evidenzen und Literaturquellen bezüglich der zu Grunde liegende Schmerzmechanismen, Managementstrategien und Behandlungsansätze. Die Indikationen und Kontraindikationen für zervikale und thorakale Manipulationen sind den Studierenden bekannt. Sie sind in der Lage, eine sichere und indikationsspezifische Manipulationseinstellung durchzuführen und diese kritisch im Rahmen des biopsychosozialen Modells zu diskutieren und zu rechtfertigen. Das Prinzip von Muscle-Balance kann auf den oberen Körperquadranten angewendet werden. Die Studierenden können einen Befund und eine Behandlung aus Sicht des motorischen Kontroll-Prinzips durchführen. Sie verstehen die Einteilung von Bewegungsdysfunktionen, Muskelkräfteeinteilungen und Managementstrategien im Kontext des biopsychosozialen Modells.

Die Studierenden sind in der Lage, entsprechend der individuellen Situation des Patienten (Setting, Fachgebiet) zu reagieren und ein effizientes Management einzuleiten. Es können manualtherapeutische und motorische Testverfahren sinnvoll und effizient in das Management der manualtherapeutischen Behandlung integriert werden. Es werden Wissenstransferleistungen zwischen manualtherapeutischen und neuromuskuloskelettalen Inhalten/Prinzipien durchgeführt, um die bestmögliche patientenzentrierte Behandlung zu ermöglichen.

### *Wissensvertiefung*

Die Studierenden verfügen über vertieftes und detailliertes Verständnis von biomedizinischen und biopsychosozialen Modellen im Rahmen des Managements chronischer Kopf-, Nacken- und Schulterarmprobleme. Sie kennen neueste Theorien zu Schmerzmechanismen sowie deren klinische Ausprägungen und Management.

Die Studierenden identifizieren externe Evidenz und prüfen sie auf ihren Nutzen. Sie erweitern ihr Wissen zu klinischen Zusammenhängen, auf dessen Grundlage sie klinische Muster bilden und therapeutische Entscheidungen treffen. Sie vertiefen ihr Wissen zu klinischen Mustern des oberen Körperquadranten und dessen Behandlung. Über das vertiefte Wissen hinsichtlich der Manuellen Therapie hinaus sind sie in der Lage, neuromuskuloskelettale Forschung und Wissenschaft direkt in die Patientenbehandlung einfließen zu lassen.

### *Können - instrumentale Kompetenz*

Die Studierenden interpretieren externe Evidenzen im Rahmen von Funktionsstörungen und Schmerzen der zervikalen und thorakalen Wirbelsäule, der kranio-mandibulären Region sowie der Schulter-, Ellenbogen- und Handregion auf ihren Nutzen hin und wenden sie fallbezogen am Patienten an. Die Studierenden verfügen über vertiefte Fähigkeiten zur Durchführung der klinischen Untersuchung und Behandlung der Brust- und Halswirbelsäule und der oberen Extremitäten. Dabei berücksichtigen sie

neuroorthopädische Differentialdiagnosen dieser Regionen. Die Studierenden verfügen über fortgeschrittene Fähigkeiten im Bereich der Behandlungstechniken Mobilisation, Manipulation, Neurodynamik, Übungen und Selbstmanagement des oberen Quadranten. Sie sind in der Lage, bei komplizierten Symptombildern des oberen Quadranten, Informationen zur neuromuskuloskelettalen Diagnose sowie zu Indikationen und Kontraindikationen der Manuellen Therapie richtig einzuschätzen.

#### *Können - kommunikative Kompetenz*

Die Studierenden wenden ihre kommunikativen Fähigkeiten an, um umfassende Informationen über die Art der Beschwerden des Patienten zu erhalten. Sie sind in der Lage, Patienten, Angehörigen, Kollegen und Fachvertretern Ursache-Wirkungszusammenhänge schlüssig und umfassend zu erklären und ihre therapeutischen Entscheidungen zu vertreten. Die Studierenden übernehmen im therapeutischen Team Verantwortung für die Implementation von Evidenzen und neuen Behandlungsansätzen in der Therapie des oberen Körperquadranten. Sie sind in der Lage, ihr Clinical Reasoning gegenüber Laien, Kollegen und angehenden Therapeuten verbal zu äußern.

#### *Können - systemische Kompetenz*

Die Studierenden entwickeln ihre Clinical Reasoning Fähigkeiten weiter. Durch die Vernetzung der Wissensgrundlagen mit klinischen Erfahrungen entwickeln sie klinische Muster, auf die sie insbesondere in vertrauten Situationen zugreifen können. In unbekanntem und neuen, komplexen klinischen Situationen nutzen sie unterschiedliche Reasoning Strategien. In der Auswahl ihrer Clinical Reasoning Strategie sind sie flexibel und schnell. Sie greifen auf „Forward Reasoning“ zu, um komplizierte klinische Muster wie z. B. Whiplash Associated Disorders (WAD), zervikale Instabilität, chronische radikuläre Syndrome, zervikale Spinalkanalstenose, Complex Regional Pain Syndrom und kranio-mandibuläre Dysfunktionen zu erkennen. Dabei reflektieren sie ihr Vorgehen selbstständig und kontinuierlich und entwickeln ihre therapeutischen Fähigkeiten im Sinne des Continuing Professional Development weiter.

### **Lehr-/Lernmethoden**

Vorlesungen, Praktische Demonstrationen, Übungen und Fallstudien

### **Empfohlene Vorkenntnisse**

Vertiefung und Anwendung evidenzbasierter Praxis: Lendenwirbelsäule und untere Extremität, Vertiefung und Anwendung evidenzbasierter Praxis: Hals- und Brustwirbelsäule und obere Extremität

### **Modulpromotor**

Herman Josef Maria von Piekartz

### **Lehrende**

Herman Josef Maria von Piekartz

Dirk Möller

Timo Timpe

Camilla Kapitza

### **Credits**

5

### Lehr-/Lernkonzept

Workload Dozentengebunden

Stunden      *Workload*

60 Vorlesungen

Workload Dozentenungebunden

Stunden      *Workload*

90 Veranstaltungsvor-/nachbereitung

### Literatur

- Jull GA (1988): The accuracy of manual diagnosis for cervical zygapophyseal joint pain syndromes. Med J Austr 148: 233 – 236.
- Grant R (ed.) (1994): Physical Therapy of the Cervical and Thoracic Spine, 2nd ed. Churchill Livingstone, Edinburgh.
- Butler D (2000): The Sensitive Nervous System. Adelaide, Australia, Noigroup Publications.
- Froböse I, Nellessen-Martens G, Wilke C (2009): Training in der Therapie. Grundlagen und Praxis. 3. Auflage. Elsevier, Urban & Fischer-Verlag.
- Hollmann W, Strüder HK (2009): Sportmedizin: Grundlagen für körperliche Aktivität, Training und Präventivmedizin, 5. Auflage. Schattauer-Verlag.
- Westerhuis, P, Wiesner, R (2013): Klinische Muster in der Manuelle Therapie, Thieme, Stuttgart, 2. Auflage.

### Prüfungsform Prüfungsleistung

Praktische Prüfung

Hausarbeit

Projektbericht

### Dauer

1 Semester

### Angebotsfrequenz

Nur Sommersemester

### Lehrsprache

Deutsch

# Fortgeschrittene Anwendung evidenzbasierter Praxis: Lendenwirbelsäule und untere Extremität

Advanced Practice of Evidence Based Practice: Lumbar Spine and Lower Limb

Bereich Wirtschafts- und Sozialwissenschaften

Modul 22067922 (Version 5.0) vom 15.04.2015

## Modulkennung

22067922

## Studiengang

Manuelle Therapie (OMT) (M.Sc.)

## Niveaustufe

4

## Kurzbeschreibung

In diesem Modul werden aktuelle wissenschaftliche Erkenntnisse zur Diagnostik, Behandlung und Problematiken auf hohem wissenschaftlichem Niveau vor allem im Bereich der Lendenwirbelsäule und der unteren Extremität theoretisch vertieft. Zur praktischen Ausbildung zählen die Anwendung spezieller neuromuskulärer, klinischer Testverfahren/Messinstrumente, aus dem Bereich der Sportwissenschaften und die konzentrierte Behandlung mit manualtherapeutischen Handfertigkeiten. Im Fokus des Moduls steht die Vertiefung des evidenzbasierten Therapierens anhand des Clinical Reasoning Prozesses.

## Lehrinhalte

Block 1 Schmerzdiagnostik, Assessment und Behandlung

- Theorie zur neurodynamischen Behandlung des unteren Quadranten
- Neurodynamische Differenzierungsprozedere und Behandlung
- Einflüsse von unterschiedlichen Fachgebieten und Settings auf das Krankheitserleben und die Behandlung eines Patienten

Block 2 Muskuloskelettale Dysbalance, Syndrome und Manipulation

- Theorie zu Muscle Balance des unteren Quadranten
- Lumbale Instabilität/Stenose: Assessment und Behandlung
- Theorie zu Manipulationen und deren (Kontra-)Indikationen
- Patientenvorstellung und Clinical Reasoning

Block 3 Klinische Muster des unteren Quadranten und deren Behandlung

- Vertiefte Fähigkeiten zur Funktionsdiagnose und Behandlung der Becken-, Hüft-, Knie- und Fußregion.
- Vertiefung Klinischer Muster wie Lumbalstenose, Hüftimpingements, Anterior knee pain (AKP)
- Manipulationstechniken für Lendenwirbelsäule und Becken

Block 4 Manuelle Therapie und neuromuskuloskelettaler Wissenschaft

- Spezielle motorische Testverfahren (weitere praktische Vertiefung):
  - EMG-Ableitungen
  - Dreidimensionale Bewegungsanalyse (VICON)
  - MSU (Muskuloskelettaler Ultraschall)
  - Koordinationsmessverfahren der unteren Extremität
- neuromuskuloskelettale Prinzipien:
  - zur Belastungssteuerung während der Therapie
  - Biomechanik des unteren Quadranten II:
    - Dreidimensionale Bewegungsanalyse LWS-Hüfte-Knie-Fuß (VICON)
    - Belastungsmomente in verschiedene ADL-Situationen
    - veränderte Biomechanik bei ausgewählten Krankheitsbilder wie Anterior knee pain

---

IFOMPT-Kriterien:

A2;

D2, 3, 4, 5, 6;

K1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 10, 11, 12;

S1, 2, 3, 4, 6, 8;

## Lernergebnisse / Kompetenzziele

### *Wissensverbreiterung*

Die Studierenden erweitern ihr Wissen zu Theorien von muskulären Dysbalancen, neurodynamischen Behandlungen, Manipulationen und klinischer Muster. Sie verstehen das neurodynamische Differenzierungsprozedere in der Befundung von Funktionsstörungen. Sie kennen Behandlungsprinzipien des unteren Körperquadranten, neurodynamische Test- und Differenzierungsprinzipien des unteren Quadranten, deren zugrundeliegende Theorien und können diese vor dem individuellen Hintergrund (Fachgebiet/Setting) eines Patienten interpretieren.

Lumbale Instabilitäten sind bekannt, mögliche Testverfahren und Anwendungsmöglichkeiten können durchgeführt werden. Es besteht ein ausführliches Hintergrundwissen über aktuelle Evidenzen und Literaturquellen bezüglich der zu Grunde liegenden Schmerzmechanismen, Managementstrategien und Behandlungsansätze. Die Indikationen und Kontraindikationen für lumbale Manipulationen sind den Studierenden bekannt. Sie sind in der Lage, eine sichere und indikationsspezifische Manipulationseinstellung durchzuführen und diese kritisch im Rahmen des biopsychosozialen Modells zu diskutieren und zu rechtfertigen. Das Prinzip der motorischen Kontrolle kann auf den unteren Körperquadranten angewendet werden. Die Studierenden können einen Befund und eine Behandlung aus Sicht des Muscle-Balance-Prinzips durchführen. Sie verstehen die Einteilung von Bewegungsdysfunktionen, Muskelkräfteeinteilungen und Managementstrategien im Kontext des biopsychosozialen Modells.

Die Studierenden sind in der Lage, entsprechend der individuellen Situation des Patienten (Fachgebiet/Setting) zu reagieren und ein effizientes Management einzuleiten. Es können manualtherapeutische und motorische Testverfahren sinnvoll und effizient in das Management der manualtherapeutischen Behandlung integriert werden. Es werden Wissenstransferleistungen zwischen manualtherapeutischen und neuromuskuloskelettalen Inhalten/Prinzipien durchgeführt, um die bestmögliche patientenzentrierte Behandlung zu ermöglichen.

### *Wissensvertiefung*

Die Studierenden verfügen über vertieftes und detailliertes Verständnis von biomedizinischen und biopsychosozialen Modellen im Rahmen des Managements lumbaler Rückenschmerzen und Schmerzen der unteren Extremität. Die Studierenden identifizieren externe Evidenzen und prüfen sie auf ihren Nutzen. Sie erweitern ihr Wissen zu klinischen Zusammenhängen, auf dessen Grundlage sie klinische Muster bilden und therapeutische Entscheidungen treffen. Sie vertiefen ihr Wissen zu klinischen Mustern des unteren Körperquadranten und dessen Behandlung. Über das vertiefte Wissen hinsichtlich der Manuellen Therapie hinaus sind sie in der Lage, neuromuskuloskelettale Forschung und Wissenschaft direkt in die Patientenbehandlung einfließen zu lassen.

### *Können - instrumentale Kompetenz*

Die Studierenden wenden externe Evidenzen im Rahmen von Funktionsstörungen und Schmerzen in der Lumbal-, Hüft-, Knie- und Fußregion fallbezogen am Patienten an. Die Studierenden verfügen über vertiefte Fähigkeiten zur Durchführung der klinischen Untersuchung und Behandlung der Lendenwirbelsäule sowie der Becken-, Hüft-, Knie- und Fußregion. Dabei berücksichtigen sie neuro-orthopädische Differentialdiagnosen dieser Regionen. Die Studierenden verfügen über fortgeschrittene Fähigkeiten im Bereich der Behandlungstechniken Mobilisation, Manipulation, Neurodynamik, Übungen und Selbstmanagement des unteren Quadranten. Sie sind in der Lage, bei komplizierten Symptombildern des unteren Quadranten, Informationen zur neuromuskuloskelettalen Diagnose sowie zu Indikationen und Kontraindikationen von Manueller Therapie richtig einzuschätzen.

### *Können - kommunikative Kompetenz*

Die Studierenden wenden ihre kommunikativen Fähigkeiten an, um umfassende Informationen über die Art der Beschwerden des Patienten zu erhalten. Sie sind in der Lage, Patienten, Angehörigen, Kollegen und Fachvertretern Ursache-Wirkungszusammenhänge schlüssig und umfassend zu erklären und ihre therapeutischen Entscheidungen zu vertreten. Die Studierenden übernehmen im therapeutischen Team

Verantwortung für die Implementation von Evidenzen und neuen Behandlungsansätzen in der Therapie des unteren Körperquadranten. Sie sind in der Lage, ihr Clinical Reasoning gegenüber Laien, Kollegen und angehenden Therapeuten verbal zu äußern.

### *Können - systemische Kompetenz*

Die Studierenden entwickeln ihre Clinical Reasoning Fähigkeiten weiter. Durch die Vernetzung der Wissensgrundlagen mit klinischen Erfahrungen entwickeln sie klinische Muster, auf die sie insbesondere in vertrauten Situationen zugreifen können. In unbekanntem und neuen, komplexen klinischen Situationen nutzen sie unterschiedliche Reasoning Strategien. In der Auswahl ihrer Clinical Reasoning Strategie sind sie flexibel und schnell. Sie greifen auf „Forward Reasoning“ zu, um komplizierte klinische Muster wie z. B. Lumbalstenosen, lumbale Instabilität oder Hüftimpingements zu erkennen. Dabei reflektieren sie ihr Vorgehen selbstständig und kontinuierlich und entwickeln ihre therapeutischen Fähigkeiten weiter.

### **Lehr-/Lernmethoden**

Vorlesungen, Praktische Demonstrationen, Übungen und Fallstudien

### **Empfohlene Vorkenntnisse**

Vertiefung und Anwendung evidenzbasierter Praxis: Lendenwirbelsäule und untere Extremität, Vertiefung und Anwendung evidenzbasierter Praxis: Hals- und Brustwirbelsäule und obere Extremität

### **Modulpromotor**

Herman Josef Maria von Piekartz

### **Lehrende**

Herman Josef Maria von Piekartz

Dirk Möller

Timo Timpe

Camilla Kapitza

### **Credits**

5

### **Lehr-/Lernkonzept**

Workload Dozentengebunden

Stunden      *Workload*

60 Vorlesungen

Workload Dozentenungebunden

Stunden      *Workload*

90 Veranstaltungsvor-/nachbereitung

### **Literatur**

- Hengeveld E, Banks K (2005): Maitland's Peripheral Manipulation. Oxford, Butterworths-Heinemann.
- Maitland G, Hengeveld E, Banks K, English K (2005): Maitland's Vertebral Manipulation. Oxford, Butterworths-Heinemann.
- Butler D (2000): The Sensitive Nervous System. Adelaide, Australia, Noigroup Publications.
- Maitland G (2001): Vertebral Manipulation – Chapter Lumbale WS.
- Twomey LT, Taylor JR (2000): Physical Therapy of the Low Back, 3rd ed. Churchill Livingstone,

Edinburgh.

- Bogduk N (1997): Clinical Anatomy of the Lumbar Spine and Sacrum. Churchill Livingstone, Edinburgh.

- Froböse I, Nellessen-Martens G, Wilke C (2009): Training in der Therapie. Grundlagen und Praxis. 3. Auflage. Elsevier, Urban & Fischer-Verlag.

- Hollmann W, Strüder HK (2009): Sportmedizin: Grundlagen für körperliche Aktivität, Training und Präventivmedizin, 5. Auflage. Schattauer-Verlag.

- Westerhuis, P, Wiesner, R (2013): Klinisch Muster in der Manuellen Therapie, Thieme, Stuttgart, 2. Auflage.

### **Prüfungsform Prüfungsleistung**

Praktische Prüfung

Hausarbeit

Projektbericht

### **Dauer**

1 Semester

### **Angebotsfrequenz**

Nur Wintersemester

### **Lehrsprache**

Deutsch

# Gesundheitsmanagement

## Management in Healthcare

Bereich Wirtschafts- und Sozialwissenschaften

Modul 22067890 (Version 4.0) vom 15.04.2015

### Modulkennung

22067890

### Studiengang

Manuelle Therapie (OMT) (M.Sc.)

### Niveaustufe

4

### Kurzbeschreibung

Vor dem Hintergrund sich stetig verändernder gesundheitspolitischer und gesellschaftlich-sozialer Rahmenbedingungen wird der Wandel des Gesundheitswesens beleuchtet. In diesem Modul wird die Vernetzung von makro- und mikroökonomischen Ebenen bis hin zu einzelwirtschaftlichen, konkreten Managementbezügen hergestellt. Außerdem werden die Studierenden mit institutionsökonomischen Besonderheiten aus der nationalen und globalen Gesundheitswirtschaft vertraut gemacht.

### Lehrinhalte

Zielsetzung dieses Lehr- und Ausbildungsmoduls ist die Vermittlung fundierter gesundheitsökonomischer und managementbezogener Grundkenntnisse vor dem Hintergrund der prognostizierten tektonischen Verschiebungen der bundesdeutschen Gesundheits- und Sozialsysteme. In diesem Kontext gilt es, die Brücke von der makro- und wohlfahrts-ökonomischen Ebene zur meso- und mikroökonomischen Ebene zu schlagen, um letztlich auch auf der einzelwirtschaftlichen Ebene konkrete Managementbezüge herstellen zu können. So stellt sich für Institutionen der Gesundheitswirtschaft die Frage, mit welchen Geschäftsmodellen auf die Veränderungen des rechtlichen Regulierungsrahmens und der dadurch induzierten Wettbewerbsvolatilität reagiert werden soll. Neben allgemeinspezifischen Ökonomie- und Managementkenntnissen werden die Teilnehmer dieses Lehrmoduls mit den industrie- und institutionenökonomischen Besonderheiten der Gesundheitswirtschaft vertraut gemacht.

Die Studierenden dieses Moduls sollen in die Lage versetzt werden gesundheitsökonomische Themen in die spezifischen Zusammenhänge einordnen zu können und daraus ihre eigenen Interpretationen ziehen zu können. Voraussetzung hierfür ist das Verständnis der „ökonomischen Theorie“ im Kontext der Gesundheitswirtschaft – und zwar auf der makro- wie auch auf der mikroökonomischen Ebene. Besonderes Augenmerk wird zudem auf die Vermittlung fundierter Managementexpertise gelegt, die im hier verstandenen Sinne den Terminus des Managements in Health Care, d. h. die „Gesundheitsökonomie“ und das „Management im Gesundheitswesen“ integriert.

Zum Abschluss der Veranstaltung sollen die Studierenden imstande sein, konkrete Problemstellungen der Gesundheitswirtschaft aus unterschiedlichen Perspektiven zu lösen. Hierzu kommen neben dem Planspiel, Seminararbeiten, Gruppenarbeiten auch Fallstudien und Stehgreifübungen in Betracht. Neben der Vermittlung fachspezifischer Kompetenzen sollen gezielt die Moderations- und Präsentationstechniken der Studierenden verbessert werden, um die erarbeiteten Ergebnisse einem kritische Publikum gegenüber qualifiziert vertreten zu können. Zudem soll unter den Teilnehmern der kritische Dialog untereinander gefördert werden, wobei zwischen der Fach- und Sachebene einerseits und der Macht- und Politikebene differenziert wird. Großen Wert wird auf die Anwendung der vermittelten Kenntnisse im Rahmen von Planspiel, Fallstudien und Rollenspielen gelegt, um den Umgang mit sozialpsychologischen Widerständen bei der Realisierung organisatorischer Veränderungen zu erlernen. Alle vermittelten Kenntnisse sollen an den Anforderungen der Praxis gespiegelt werden. Ein gezielter Praxistransfer lässt sich erfahrungsgemäß über Praxisprojekte und Fallstudien herstellen.



Folgende fachliche Inhalte sollen vermittelt werden:

- (1) Makro- und Mikroökonomie des Gesundheitswesens,
- (2) Industrie- und institutionenökonomische Besonderheiten des Gesundheitswesens,
- (3) einzelwirtschaftliche Aspekte der Gesundheitswirtschaft,
- (4) strategische Führung und Steuerung von Gesundheitsunternehmen,
- (5) operative Führung und Steuerung von Gesundheitsunternehmen, Tools und Techniken des Gesundheitsmanagements,
- (6) Grundlagen des organisatorischen Wandels.

Folgende methodische Inhalte sollen vermittelt werden:

- (1) Theoriegeleitete Modelle der Gesundheitsökonomie sowie des Managements im Gesundheitswesen,
- (2) Methoden, Heuristiken und Entscheidungstechniken der Gesundheitsökonomie sowie des Managements in Gesundheitsinstitutionen,
- (3) Quellenstudium und Literaturarbeit,
- (4) empirische Grundkenntnisse im Kontext der Gesundheitswirtschaft,
- (5) Fallstudien und Projektarbeit.

Folgende fachpraktische und fächerübergreifende Inhalte sollen vermittelt werden:

- (1) Denken und Handeln in gesamtökonomischen und gesellschaftlichen Zusammenhängen,
- (2) Kooperationen mit Unternehmen der Gesundheits- und Sozialwirtschaft,
- (3) praxisinduzierte Seminar- und Belegarbeiten,
- (4) Vermittlung einer holistischen, multiparadigmatischen Gesamtsicht unter Einbeziehung angrenzender wissenschaftlicher Fachdisziplinen, insbesondere der Physiotherapie. Darüber hinaus werden auch die Fachdisziplinen, wie z. B. Rechtswissenschaft, Soziologie, Medizin, Pflegewissenschaft tangiert.

Im Rahmen dieses Moduls kommen unterschiedliche Lehr- und Lernformen zum Einsatz, um eine didaktische Varianz zu erzielen. Neben Vorlesungen, Planspielen und Übungen wird dem Selbststudium (z. B. Literaturarbeit, Quellenstudium) sowie der Fallstudienarbeit ein großer Stellenwert beigemessen. Studienbegleitende Projekte ergänzen die o. g. Lehrformen zum Ziel der Erlangung berufspraktischer Qualifikationen. Eine weitere wichtige Lehrform besteht in der Co-Eduktion der Studierenden durch moderierte Gruppenpräsentationen.

---

IFOMPT-Kriterien:

- A1, 2, 3, 4, 5;
- D1, 6, 7, 10;
- K4;
- S5, 6

## **Lernergebnisse / Kompetenzziele**

### *Wissensverbreiterung*

Die Studierenden verstehen und interpretieren gesundheitsökonomische Gesamtzusammenhänge auf der Grundlage eines tiefgehenden Verständnisses der „basisökonomischen Theorie“ im Kontext der Gesundheitswirtschaft. Sie verfügen über erweiterte Managementexpertise im Bereich des Gesundheitswesens.

Sie sind in der Lage, konkrete Problemstellungen der Gesundheitswirtschaft auf der Basis gesundheitsökonomischer Theorien aus unterschiedlichen Perspektiven zu betrachten, zu lösen und zu reflektieren.

### *Wissensvertiefung*

Die Studierenden verfügen über ein vollständiges und integriertes Wissen bezogen auf die allgemeinen Theorien und Techniken des strategischen Gesundheitsmanagements, der Priorisierung und Akzentuierung der für den Gesundheitssektor relevanten Führungs- und Steuerungstechniken des strategischen Managements sowie der Diskussion, Anwendung und kritischen Reflexion der Tools und Techniken der Strategieumsetzung.

### *Können - instrumentale Kompetenz*

Die Studierenden transferieren ihr theoriegeleitetes Wissen auf konkrete praktische Anwendungsfelder und Managementprobleme in der Gesundheitswirtschaft. Sie wenden spezifische Tools zur Führung von Gesundheitsunternehmen an und verfügen über methodisches Selektionsvermögen in Abhängigkeit von der relevanten Problemstellung.

### *Können - kommunikative Kompetenz*

Die Studierenden verfügen über Moderations- und Präsentationstechniken, mit denen sie ihre erarbeiteten Ergebnisse gegenüber einem kritischen Fachpublikum qualifiziert vertreten. Sie treten auf unterschiedlichen Ebenen in einen kritischen Dialog mit anderen Studenten, Kollegen und Fachexperten. In Planspielen, Fallstudien und Rollenspielen wenden sie ihre kommunikativen und kooperativen Kompetenzen an, um mit sozialpsychologischen Widerständen bei der Realisierung organisatorischer Veränderungen umzugehen.

### *Können - systemische Kompetenz*

Die Studierenden integrieren ihr Wissen über Theorien der Gesundheitsökonomie in die Bearbeitung komplexer Praxisprobleme und lösen diese eigenständig unter Anwendung einschlägiger Tools und Techniken des strategischen Managements. In der Bearbeitung von Praxisprojekten, Planspielen und Fallbeispielen eignen sie sich selbstständig neues Wissen und Problemlösestrategien an und beschaffen sich notwendige Informationen.

## **Lehr-/Lernmethoden**

Vorlesung, Übungen, Fallstudien, Planspiel, Rollenspiele

## **Empfohlene Vorkenntnisse**

keine

## **Modulpromotor**

Andrea Braun von Reinersdorff

## **Lehrende**

Andrea Braun von Reinersdorff

## **Credits**

5

## **Lehr-/Lernkonzept**

Workload Dozentengebunden

Stunden      *Workload*

30 Vorlesungen

Workload Dozentenungebunden

Stunden      *Workload*

120 Veranstaltungsvor-/nachbereitung

## **Literatur**

- Braun von Reinersdorff A (2007): Strategisches Krankenhausmanagement, Bern, Göttingen, Toronto, Seattle.

- Braun von Reinersdorff A, Heitele S, Rasche C (2010): Pluralistischer Kompetenz- und Netzwerk Wettbewerb als strategisches Paradigma der Gesundheitswirtschaft. In: Kähler R, Schröder S (Hrsg.): Ökonomische Perspektiven von Sport und Gesundheit, Sportökonomie 11, herausgegeben vom

Arbeitskreis Sportökonomie e.V., S. 213 – 227.

- Braun A, Rasche C (2002): Human-Capital-Management im Krankenhaus – Von der Behörde zum professionellen Dienstleister. In: Hinterhuber HH, Stahl HK (Hrsg.): Erfolg durch Dienen? – Beiträge zur wertsteigernden Führung von Dienstleistungsunternehmen - Innsbrucker Kolleg für Unternehmensführung, Band 4, Renningen, S. 306 – 336.
- Ginter PM, Swayne LM, Duncan WJ (1998): Strategic Management of Health Care Organizations, 3rd Edition, Malden/Oxford.
- Margaria T, Rasche C, Braun von Reinersdorff A, Steffen B (2009): Value delivery through IT-based healthcare architectures - Towards a competence-based view of service networks, eingereicht im Rahmen des Call for Papers Special Issue on "eHealth and Services Computing in Healthcare", Working Paper.
- Oberender P, Hebborn A (1994): Wachstumsmarkt Gesundheit – Therapie des Kosteninfarkts, Bayreuth.
- Rasche C, Braun, A (2003): Trends in der Sport-, Freizeit- und Healthcarebranche – Gestaltungsoptionen für „undermanaged industries“ – In: Rasche C, Wagner D (Hrsg.): Professional Services – „Mismanaged industries – Chancen und Risiken“, München, Mering, S. 3 – 30.
- Rasche C, Margaria, T, Braun von Reinersdorff A (2010): Value delivery through IT-based architectures – Towards a competence based view of services, In: Stephan M, Kerber W, Kessler T, Lingenfelder M (Hrsg.): 25 Jahre ressourcen- und kompetenzorientierte Forschung: Der kompetenzbasierte Ansatz auf dem Weg zum Schlüsselparadigma in der Managementforschung, Wiesbaden, S. 419 – 441.
- Specke HK (2005): Der Gesundheitsmarkt in Deutschland – Daten, Fakten, Akteure, 3. vollständig überarbeitete Auflage, Bern, Göttingen, Toronto, Seattle.

### **Prüfungsform Prüfungsleistung**

Hausarbeit

### **Dauer**

1 Semester

### **Angebotsfrequenz**

Nur Sommersemester

### **Lehrsprache**

Deutsch

# Integriertes neuromuskuloskelettales Assessment und Management

## Integrated Neuro Musculoskeletal Assessment and Management

Bereich Wirtschafts- und Sozialwissenschaften

Modul 22068022 (Version 7.0) vom 15.04.2015

### Modulkennung

22068022

### Studiengang

Manuelle Therapie (OMT) (M.Sc.)

### Niveaustufe

5

### Kurzbeschreibung

In diesem Modul werden im Rahmen der medizinischen Trainingstherapie verschiedene Trainingsgeräte als Unterstützung von neuromuskuloskeletalen Assessments und Behandlungen getestet und auf ihr Anwendungsgebiet hin überprüft. Die Entwicklung von Funktionstrainingsprinzipien und -strategien sowie deren Anwendung bei verschiedenen neuromuskulären Pathologien sind außerdem Inhalt des Moduls. Hervorgehoben wird die Behandlung des Lumbal Syndroms anhand eines Clinical Reasoning Prozesses. Darüber hinaus werden zusätzlich zervikale und kraniomandibuläre Dysfunktionen in differenzial diagnostischen Prozessen beleuchtet. Die Studierenden erfahren das Continuing Professional Development, in dem therapeutische Fähigkeiten ständig wiederholt, überdacht und verbessert werden.

### Lehrinhalte

Block 1 Medizinische Trainingstherapie

- Funktion der Trainingsgeräte und Anwendungsmöglichkeiten
- Muskuläres Funktionstraining, Strategien und Prinzipien
- Anwendung bei verschiedenen neuromuskulären lumbalen und zervikalen Syndromen

Block 2 Lumbale Syndrome

- Assessment und Behandlung von Lumbalen Syndromen
- Managementstrategien der Lumbalen Syndrome
- Patientenvorstellungen und Clinical Reasoning-Strategien

Block 3 Zervikale und Kraniomandibuläre Dysfunktionen

- Vertiefte neuromuskuloskeletale Funktionsdiagnose und Behandlung der zervikalen Wirbelsäule (oberer Quadrant)
- Differenzierungstechniken kraniozervikal vs. kraniomandibulär
- Management von verschiedenen kraniomandibulär-zervikalen Syndromen wie Diskusverlagerungen, Myogene Dysfunktionen, propriozeptive Störungen und Tender- bzw. Triggerpoints

---

IFOMPT-Kriterien:

A1, 2, 3;

D1, 3, 4, 5, 6, 10;

K1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9, 10, 11, 12, 13, 14, 15, 16, 17, 18;

S1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9

### Lernergebnisse / Kompetenzziele

#### *Wissensverbreiterung*

Die Studierenden verfügen über vertiefte theoretische und klinische Kenntnisse in Bezug auf verschiedene

Lumbalsyndrome wie z. B. apophyseale Verschleißungsmuster, lumbale Instabilität, Lumbalstenosen, chronische Diskus- und Nervenwurzelprobleme. Sie verfügen über vertiefte theoretische und klinische Kenntnisse im Bereich komplexer Syndrome der kranio-mandibulären und zervikalen Region wie z. B. Diskusverlagerungen, zervikaler Kopfschmerz und Gehirnerschütterungen.

Die Studierenden erweitern ihre Kenntnisse zu Funktionen und Anwendungsmöglichkeiten der Medizinischen Trainingstherapie (MTT), v. a. bei neuromuskulären lumbalen und zervikalen Syndromen. Sie bauen ihr Wissen über Strategien und Prinzipien der MTT aus. Neuromuskuloskelettale Prinzipien sind bekannt und können in die manualtherapeutischen Behandlungen integriert werden.

#### *Wissensvertiefung*

Die Studierenden entwickeln eigene wissenschaftliche Fragestellungen auf der Basis ihres umfangreichen theoretischen und klinischen Wissens zum neuromuskulären Assessment und Management bei verschiedenen klinischen Syndromen.

#### *Können - instrumentale Kompetenz*

Die Studierenden führen medizinische Trainingstherapien bei lumbalen und zervikalen Syndromen durch. Sie integrieren ihr Wissen über Kontraindikationen und Pathologien in ihr Behandlungsmanagement. Die Studierenden wenden die jeweiligen manualtherapeutischen Behandlungsstrategien sowie gezielte manualtherapeutische Techniken an. Sie sind in der Lage, verschiedene differenzialdiagnostische Tests der Lumbalregion, der kranio-mandibulären Region und der kraniozervikalen Region anzuwenden und unter Berücksichtigung der Kontraindikationen und Indikationen Behandlungsstrategien zu entwickeln.

#### *Können - kommunikative Kompetenz*

Die Studierenden legen ihre therapeutischen Entscheidungen transparent dar und erläutern theoretische und klinische Zusammenhänge neuromuskulärer Phänomene. Sie sind in der Lage, ihr Clinical Reasoning zu verbalisieren und ihre Assessment- und Managementstrategien darzulegen. Sie argumentieren ihre Entscheidungen auf der Basis ihres theoretischen Wissens und ihrer klinischen Erfahrungen.

#### *Können - systemische Kompetenz*

Die Studierenden integrieren ihr Wissen zu neuromuskulären Assessments und Managementstrategien in die Behandlung komplexer Symptomkonstellationen. Sie sind in der Lage, ihr Wissen und ihr Clinical Reasoning in neuen, unbekanntem Fällen anzuwenden und Transfers zu leisten. Dabei entwickeln die Studierenden ihre Clinical Reasoning Fähigkeiten kontinuierlich weiter. Durch die Vernetzung der Wissensgrundlagen mit klinischen Erfahrungen entwickeln sie klinische Muster, auf die sie zugreifen können. Sie nutzen der Situation angemessene, unterschiedliche Reasoning Strategien. In der Auswahl ihrer Clinical Reasoning Strategie sind sie flexibel und schnell. Dabei reflektieren sie ihr Vorgehen selbstständig und kontinuierlich und entwickeln ihre therapeutischen Fähigkeiten im Sinne des Continuing Professional Development weiter.

### **Lehr-/Lernmethoden**

Vorlesungen, Praktische Demonstrationen, Übungen und Fallstudien

### **Empfohlene Vorkenntnisse**

Motorehabilitation und Reedukation

### **Modulpromotor**

Herman Josef Maria von Piekartz

### **Lehrende**

Herman Josef Maria von Piekartz

Gunnar Licht, Hans Schindler, Cesar Fernandez de las Penas, Robert Pfund

### **Credits**

10

## Lehr-/Lernkonzept

Workload Dozentengebunden

Stunden      *Workload*

75 Vorlesungen

Workload Dozentenungebunden

Stunden      *Workload*

225 Veranstaltungsvor-/nachbereitung

## Literatur

- Pfund R, Fritz Zahnd F (2005): Differentiation, Examination and Treatment of Movement Disorders in Manual Therapy. Elsevier.
- Pfund R, Laube R, Zahnd F (2010): In 7 Phasen zum Erfolg- ein Programm für Patienten mit Hüft- oder Knie-TEP. Pt\_Zeitschrift für Physiotherapeuten 62: 44-47.
- Bogduk N (1992): Die Schmerzpathologie der lumbalen Bandscheibe. Man Med 30: 8-16.
- Freemont et al (1998): Einwachsen von Nerven in erkrankte intervertebrale Bandscheiben bei chronischen Rückenschmerzen. Journal SVOMP 2: 5-9.
- Saal JA (1996): Natural History and Nonoperative Treatment of Lumbar Disc Herniation. Spine 21: No 245.
- Jenis LG, An HS (2000): Spine update. Lumbar foraminal stenosis. Spine 25: 389-394.
- Johnsson KE, Uden A, Rosen I (1992): The natural course of lumbar spinal stenosis. Clin Orthop 279: 82-6.
- Johnsson KE, Redlund-Johnell I, Uden A, Willner S (1989): Preoperative and postoperative instability in lumbar spinal stenosis. Spine 14: 591-3.
- Higbie EJ, Seidel-Cobb D, Taylor LF, Cummings GS (1999): Effect of head position on vertical mandibular opening. J Orthop Sports Phys Ther 29(2): 127-30
- Hülse M (1998): Klinik der Funktionsstörungen des Kopfgelenkbereiches. In: Hülse M, Neuhuber WL, Wolff HD: der kraniozervikale Übergang, Springer Berlin.
- Huggare J, Houghton P (1996): Associations between atlantoaxial and craniomandibular anatomy. Growth Dev Aging 60(1): 21-30.
- von Piekartz HJM (2000): Kraniofaciale Dysfunktionen und Schmerzen. Thieme, Stuttgart.
- Hollmann W, Strüder HK (2009): Sportmedizin: Grundlagen für körperliche Aktivität, Training und Präventivmedizin, 5. Auflage. Schattauer-Verlag.
- Froböse I, Nellessen-Martens G, Wilke C (2009): Training in der Therapie. Grundlagen und Praxis. 3. Auflage. Elsevier, Urban & Fischer-Verlag.
- Westerhuis, P, Wiesner, R (2013): Klinische Muster in der Manuellen Therapie, Thieme, Stuttgart, 2. Auflage.

## Prüfungsform Prüfungsleistung

Projektbericht

Hausarbeit

Praktische Prüfung und mündliche Prüfung

**Dauer**

1 Semester

**Angebotsfrequenz**

Nur Wintersemester

**Lehrsprache**

Deutsch

# Klinisches Praktikum (1) individuell

## Clinical Placements (1)

Bereich Wirtschafts- und Sozialwissenschaften

Modul 22067944 (Version 5.0) vom 15.04.2015

### Modulkennung

22067944

### Studiengang

Manuelle Therapie (OMT) (M.Sc.)

### Niveaustufe

4

### Kurzbeschreibung

Neben dem selbstständigen Herausarbeiten eines Patientenprofils, welches mit aufwendigen Literaturquellen gestützt wird, steht das Praktizieren im Fokus dieses Moduls. In praktischen Behandlungseinheiten therapieren die Studierenden unter genauester Beobachtung eines Dozenten und der Mitstudierenden mehrere Patienten. Die klinischen Entscheidungen, die Auswahl der Assessments, das Management der Behandlung und der Umgang/die Kommunikation (Professionalität) mit den Patienten werden von mehreren Seiten gemeinsam evaluiert und diskutiert. In Kleingruppen können Behandlungstechniken vertieft und die Qualität des Therapierens verbessert werden.

### Lehrinhalte

Mindestens 110 Stunden (à 60 Minuten) klinische Supervision unter einem klinischen Betreuer, ohne Vor- und Nachbereitung.

#### Block 1

- Assessment, Management und Reflexion von Patienten unter Supervision des Mentors. Retrospektive Analyse und Reflexion der behandelten Patienten.
- Einreichung eines Videos zu einem Patientenbehandlungsverlauf mit Darstellung des kompletten Clinical Reasoning Prozesses.

#### Block 2

- Diskussion von Patientenfällen bezüglich Assessment und Behandlungstechniken zusammen mit dem Mentor.
- Videopräsentation eines behandelten Patienten vor der Gruppe mit anschließender Diskussion und Rechtfertigung der einzelnen Behandlungsmaßnahmen.

#### Block 3

- Beurteilung von Assessment und Management zweier eigener Patienten unter Beobachtung durch den Mentor: 6 Behandlungseinheiten.

#### Block 4

- Praktisches Üben ausgewählter Behandlungstechniken zur Vertiefung und Qualitätssicherung in Kleingruppen zusammen mit dem Mentor.

---

#### IFOMPT-Kriterien:

- A1, 2;
- D1, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9, 10;
- K1, 2, 3, 4, 5, 10, 11;
- S1, 2, 3, 4, 5



## Lernergebnisse / Kompetenzziele

### *Wissensverbreiterung*

Die Studierenden können eine umfassende Patientenuntersuchung und -behandlung unter kritischer Berücksichtigung der gegenwärtig besten Evidenz auf Wissensbasis der manipulativen Physiotherapie (OMT) und der neuromuskuloskelettalen Forschung durchführen. In diesen Prozess sind klinische, biomedizinische, Sozial- und Verhaltenswissenschaften eingeschlossen. Eigene Schwächen und Potentiale beim Patientenmanagement werden selbst oder durch den beobachtenden Mentor und/oder Mitstudierenden erkannt, kritisch reflektiert und sofort in weitere Patientenbehandlungen integriert.

### *Wissensvertiefung*

Die Studierenden zeigen vertiefte manuelle und kommunikative Fähigkeiten in einer Patientenbehandlung. Dokumentationen werden detailliert und umfassend entsprechend des Clinical Reasoning Prozesses und der ICF-Richtlinie (WHO) angefertigt. Hintergründe für Behandlungsentscheidungen können genannt und begründet werden, wobei auf das aktuelle Wissen aus der Forschung zurückgegriffen wird.

Es werden Fähigkeiten zur kritischen Auseinandersetzung im Forschungsprozess entwickelt. Die Studierenden erlangen neben den praktischen Kompetenzen die Fähigkeit, eigene kritische Bewertungen und Analysen aufzustellen.

### *Können - instrumentale Kompetenz*

Die Studierenden wenden Theorien und Techniken an, die am Lernort Hochschule erlernt wurden, und nun am Lernort Praxis am Patienten angewendet werden. Unter Anleitung und Beobachtung eines Mentors setzen sie ihr Wissen und ihre manuellen Fertigkeiten in komplexen, authentischen Situationen ein und integrieren die umfassenden Kontextfaktoren einer klinischen Situation in ihr Clinical Reasoning. Dabei nutzen sie die bestmögliche externe Evidenz innerhalb des individuellen Behandlungsprozesses eines individuellen Patienten.

### *Können - kommunikative Kompetenz*

Die Studierenden zeigen umfassende kommunikative Fähigkeiten im fallbezogenen Patientenmanagement. Sie können ihre klinischen Entscheidungen und Schlussfolgerungen gegenüber Patienten, Angehörigen, Kollegen und dem Mentor fundiert und reflektiert äußern und vermitteln. Dabei berücksichtigen sie den aktuellen Stand der Forschung, persönliche Erfahrungen sowie Vorstellungen des Patienten. Sie tauschen sich mit ihrem Mentor fallbezogen über Assessment- und Behandlungsstrategien aus und sind in der Lage, Alternativen und Hinweise anzunehmen und zu berücksichtigen. Dabei lassen sich die Studierenden auf Prozesse der Selbstreflexion ein und können diese kritisch-konstruktiv gestalten.

### *Können - systemische Kompetenz*

Die Studierenden sind in der Lage, neue theoretische und praktische Fähigkeiten im fallspezifischen Patientenmanagement umzusetzen und zu integrieren. Sie haben die erforderlichen Fähigkeiten für komplexe klinische Denkprozesse im Management von Patienten mit neuromuskuloskelettalen Dysfunktionen und Schmerzen. Die Studierenden berücksichtigen Indikationen und Kontraindikationen anhand der erhobenen Daten aus Anamnese und körperlicher Untersuchung. Sie nutzen fallbezogene Clinical Reasoning- und Managementstrategien. Die Studierenden reflektieren ihr Vorgehen unter Supervision eines Mentors und entwickeln ihre therapeutischen Fähigkeiten im Sinne des Continuing Professional Development weiter.

In unbekanntem Situationen sind sie in der Lage, sich selbstständig Informationen zu beschaffen und auf dieser Grundlage eine wissenschaftlich fundierte Entscheidung zu treffen. Sie berücksichtigen die zahlreichen Kontextfaktoren einer klinischen Situation und integrieren diese. Sie entwickeln eigene Ideen für anwendungsbezogene Projekte in der Praxis und setzen diese gegebenenfalls um.

## Lehr-/Lernmethoden

Patientenvorstellungen und Reflexion, Präsentation, Heimarbeit

## Empfohlene Vorkenntnisse

Fortgeschrittene Anwendung evidenzbasierter Praxis: Lendenwirbelsäule und untere Extremität,  
Fortgeschrittene Anwendung evidenzbasierter Praxis: Hals- und Brustwirbelsäule und obere Extremität

## Modulpromotor

Herman Josef Maria von Piekartz

## Lehrende

Herman Josef Maria von Piekartz

Timo Timpe

Dirk Möller

Peter Glatthaar

## Credits

10

## Lehr-/Lernkonzept

Workload Dozentengebunden

Stunden      *Workload*

110 Vorlesungen/Supervision

Workload Dozentenungebunden

Stunden      *Workload*

190 Veranstaltungsvor-/nachbereitung

## Literatur

- Goodmann CC, Snyder T (2007): Differential Diagnosis for Physical Therapists, Screening for Saunders/Elsevier, St Louis.
- Higgs J, Jones M (2008): Clinical Reasoning in the Health Profession, 2nd ed. Butterworth-Heinemann, Oxford.
- Jones M, Rivett D (2004): Clinical Reasoning for Manual Therapists. Butterworth-Heinemann, Oxford.
- Westerhuis, P, Wiesner, R (2013): Klinische Muster in der Manuellen Therapie, Thieme, Stuttgart, 2. Auflage.

## Prüfungsform Prüfungsleistung

Praktische Prüfung

## Dauer

1 Semester

## Angebotsfrequenz

Nur Sommersemester

## Lehrsprache

Deutsch

# Klinisches Praktikum (2) kollektiv

## Clinical Placements (2)

Bereich Wirtschafts- und Sozialwissenschaften

Modul 22068043 (Version 7.0) vom 15.04.2015

### Modulkennung

22068043

### Studiengang

Manuelle Therapie (OMT) (M.Sc.)

### Niveaustufe

5

### Kurzbeschreibung

Dieses Modul ist die Vertiefung des Klinischen Praktikums (1) und setzt den Schwerpunkt im Bereich des kollektiven (=kontextbezogenen) Erörterns von therapeutischen Schlüsselpunkten. Neben den bereits erworbenen Fähigkeiten, die Behandlung evidenzbasiert auszurichten, erlernen die Studierenden hier anhand realer Patientenbehandlungen den Zusammenschluss verschiedener Therapiemethoden in einer bestehenden Praxis, in der schwerpunktmäßig Manuelle Therapie angewendet wird.

### Lehrinhalte

Mindestens 50 Stunden (à 60 Minuten) klinische Supervision unter einem klinischen Mentor, ohne Vor- und Nachbereitung.

#### Block 1

- Assessment, Management und Reflexion von Patienten unter Supervision des Mentors. Retrospektive Analyse und Reflexion der behandelten Patienten.
- Einreichung eines Patientenbehandlungsverlaufes mit Darstellung des kompletten Clinical Reasoning Prozesses.

#### Block 2

- Diskussion von Patientenfällen bezüglich Assessment und Behandlungstechniken zusammen mit dem Mentor.

#### Block 3

- Beurteilung von Assessment und Management zweier eigener Patienten unter Beobachtung durch den Mentor: 6 Behandlungseinheiten.

#### Block 4

- Praktisches Üben in Kleingruppen ausgewählter Behandlungstechniken zur Vertiefung und Qualitätssicherung zusammen mit dem Mentor.

---

#### IFOMPT-Kriterien:

- A1, 2, 3, 4, 5;
- D1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9, 10;
- K1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9, 10, 11;
- S1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9, 10, 11, 12

## Lernergebnisse / Kompetenzziele

### *Wissensverbreiterung*

Die Studierenden können selbstständig eine Patientenuntersuchung und -behandlung sowie das weitere Management unter kritischer Berücksichtigung der gegenwärtig besten Evidenz auf Wissensbasis der manipulative Physiotherapie (OMT) und neuromuskuloskelettalen Forschung durchführen. In diesen Prozess sind klinische, biomedizinische, Sozial- und Verhaltenswissenschaften eingeschlossen. Hierbei wird erwartet, dass die Studierenden selbstständig unter Berücksichtigung von Kontextfaktoren, der beitragenden Faktoren und des weiteren Managements einen Behandlungsplan aufstellen können. Zudem sind die Studierenden in der Lage eine vollständige Übersicht über die Hypothesenkategorien zu geben, um diese in den formativen Assessments reflektieren zu können.

### *Wissensvertiefung*

Die Studierenden können die beitragenden Faktoren und Kontextfaktoren der jeweiligen Patienten gut einschätzen und in das weitere Assessment und den Behandlungsplan, bestehend aus Manueller Therapie und dem „Coaching“ des Patienten, übertragen. Die Entscheidungen, die während des Therapieprozesses getroffen werden, sind in der Basis durch externe klinische Evidenz begründet.

### *Können - instrumentale Kompetenz*

Die Studierenden wenden aus eigener Initiative die Theorien und Techniken an, die am Lernort Hochschule erlernt wurden, und nun am Lernort Praxis am Patienten angewendet werden. Unter Beobachtung eines Clinical Mentors setzen sie selbstständig ihr Wissen und ihre manuellen Fertigkeiten in komplexen, authentischen Situationen ein und integrieren die umfassenden Kontextfaktoren einer klinischen Situation in ihr Clinical Reasoning. Dabei nutzen sie eigenständig die bestmögliche externe Evidenz innerhalb des individuellen Behandlungsprozesses eines individuellen Patienten. Die Studierenden sind in der Lage während eines formativen Assessments ihr Vorgehen und ihre Entscheidungen während des Therapieprozesses gut zu begründen und auf Grundlage der aktuellen externen Evidenz zu erklären.

### *Können - kommunikative Kompetenz*

Die Studierenden zeigen dem Leistungsniveau entsprechende kommunikative Fähigkeiten im fallbezogenen Patientenmanagement und sind zudem in der Lage ihr Vorgehen in der Kommunikation zu erklären und kritisch zu reflektieren. Sie können ihre klinischen Entscheidungen und Schlussfolgerungen gegenüber Patienten, Angehörigen, Kollegen und dem Mentor selbstständig, fundiert und reflektiert äußern und vermitteln. Dabei berücksichtigen sie den aktuellen Stand der Forschung, persönliche Erfahrungen sowie Vorstellungen des Patienten. Sie tauschen sich mit ihrem Clinical Mentor und ihren Peers fallbezogen über Assessment- und Behandlungsstrategien kritisch aus und sind in der Lage, Alternativen und Hinweise anzunehmen und zu berücksichtigen. Dabei lassen sich die Studierenden auf Prozesse der Selbstreflexion ein, können diese kritisch-konstruktiv gestalten und sind in der Lage Änderungen im Vorgehen verbal zu reproduzieren.

### *Können - systemische Kompetenz*

Die Studierenden sind in der Lage, erlernte Fähigkeiten aus dem Modul „Klinisches Praktikum (1) individuell“ im fallspezifischen Patientenmanagement umzusetzen, zu integrieren und verbal deutlich zu machen, welche Kompetenzen aus dem ersten Klinischen Praktikum sie anwenden. Sie haben die erforderlichen Fähigkeiten für komplexe klinische Denkprozesse im Management von Patienten mit neuromuskuloskelettalen Dysfunktionen und Schmerzen, können diese selbstständig reflektieren und verbal reproduzieren. Sie nutzen fallbezogene komplexe Clinical Reasoning- und Managementstrategien und bauen dabei auf ihr Wissen und den Erfahrungen vom Modul „Klinisches Praktikum (1) individuell“ auf. Die Studierenden reflektieren ihr Vorgehen unter Supervision eines Clinical Mentors und ihrer Peers und entwickeln ihre therapeutischen Fähigkeiten im Sinne des Continuing Professional Development weiter. In ihren peer groups lernen sie von- und miteinander und geben sich selbstständig gegenseitig Rückmeldung über therapeutisches Entscheiden und Handeln. Der Clinical Mentor begleitet die Gruppe und stellt kritische Fragen, die die Studierenden selbstständig reflektieren und faszilitieren.

In einer klinischen Situation sind die Studierenden in der Lage die Kontextfaktoren der Patienten selbstständig zu analysieren und diese in das weitere Assessment Management zu integrieren. Auf der Grundlage der individuellen Erfahrungen mit den Patienten können Sie selbstständig Forschungsfragen entwickeln.

### Lehr-/Lernmethoden

Patientenvorstellungen und Reflexion

### Empfohlene Vorkenntnisse

Klinisches Praktikum (1) individuell

### Modulpromotor

Herman Josef Maria von Piekartz

### Lehrende

Herman Josef Maria von Piekartz

Timo Timpe

Dirk Möller

Peter Glatthaar

### Credits

5

### Lehr-/Lernkonzept

Workload Dozentengebunden

Stunden      *Workload*

50 Vorlesungen/Superv.

Workload Dozentenungebunden

Stunden      *Workload*

100 Veranstaltungsvor-/nachbereitung

### Literatur

- Goodmann C, Snyder T (2007): Differential Diagnosis for Physical Therapists, Screening for Saunders/Elsevier, St Louis.
- Higgs J, Jones M (2008): Clinical Reasoning in the Health Profession, 2nd ed. Butterworth/Heinemann, Oxford.
- Jones M, Rivett D (2004): Clinical Reasoning for Manual Therapists. Butterworth-Heinemann, Oxford.
- Westerhuis, P, Wiesner, R (2013): Klinische Muster in der Manuellen Therapie, Thieme, Stuttgart, 2. Auflage.

### Prüfungsform Prüfungsleistung

Praktische Prüfung

### Dauer

1 Semester

### Angebotsfrequenz

Nur Sommersemester

**Lehrsprache**

Deutsch

# Masterarbeit

## Master Thesis

Bereich Wirtschafts- und Sozialwissenschaften

Modul 22068057 (Version 4.0) vom 15.04.2015

## Modulkennung

22068057

## Studiengang

Manuelle Therapie (OMT) (M.Sc.)

## Niveaustufe

5

## Kurzbeschreibung

Im Mittelpunkt dieses Moduls steht die Entwicklung, Planung und Durchführung der Abschlussarbeit. Die Gestaltung der Arbeit kann einen qualitativen oder quantitativen Schwerpunkt haben. Ziel ist die Integration einer klinischen Studie, in der die Studierenden ihr erlerntes Wissen anwenden können. Die Masterarbeit ist das Ergebnis vorangegangener Lehrveranstaltungen.

## Lehrinhalte

Block 1: Masterseminar

- Planung der Abschlussarbeit und Erstellung eines Studiendesigns
- Formalien der Masterarbeit

Block 2: Präsentation und Diskussion

- Zwischenpräsentation und Diskussion in der Gruppe der Master-Kandidaten

---

IFOMPT-Kriterien:

- A1, 2;
- D1, 9;
- K1, 2, 3;
- S1, 2, 3, 4, 5

## Lernergebnisse / Kompetenzziele

### *Wissensverbreiterung*

Die Studierenden verfügen über ein breites und wesentlich vertieftes, forschungsbasiertes Wissen im Bereich der Manuellen Therapie. Die Studierenden übernehmen aufgrund ihres Spezialwissens und ihrer Kompetenzen im Bereich der Manuellen Therapie die Rolle eines klinischen Experten, Forschers und Managers.

### *Wissensvertiefung*

Die Studierenden entwickeln eigene Ideen zu Forschungs- oder Praxisprojekten. Sie entwerfen eigene wissenschaftliche Forschungsansätze auf der Grundlage ihres aktuellen Standes des Wissens im Bereich der Manuellen Therapie.

### *Können - instrumentale Kompetenz*

Die Studierenden planen selbstständig ein wissenschaftliches Projekt und führen dieses durch. Sie entwickeln und begründen ihre Forschungsfrage im Rahmen einer umfangreichen Literaturrecherche. Sie wählen selbstständig entsprechend ihres quantitativen oder/ und qualitativen Forschungsansatzes Methoden, Messinstrumente und klinische Assessments aus, wenden diese an und werten die Ergebnisse vor dem Hintergrund ihrer Fragestellung und des aktuellen Standes der Wissenschaft aus. Sie erheben

quantitative oder/ und qualitative Primärdaten, analysieren die gewonnenen Daten und präsentieren diese mittels angemessener Techniken.

### *Können - kommunikative Kompetenz*

Die Studierenden legen im Rahmen ihrer Masterarbeit nachvollziehbar Forschungsfeld, -methode und -ergebnisse dar. Dabei beachten sie die Regeln guter wissenschaftlicher Praxis. Sie argumentieren und diskutieren ihr wissenschaftliches Vorgehen vor dem Hintergrund des aktuellen Standes der Wissenschaft. Sie präsentieren ihre gewonnenen Daten und Ergebnisse vor Fachvertretern.

### *Können - systemische Kompetenz*

Die Studierenden entwickeln, planen und führen weitgehend selbstständig ihr Forschungsprojekt durch. Sie belegen Originalität und Kreativität in der Anwendung, Integration und Generierung von Wissen. Sie fällen wissenschaftlich fundierte Entscheidungen und beachten dabei insbesondere forschungsethische Prinzipien. Sie eignen sich selbstständig neues Wissen und Methodenkompetenz im Bereich ihres Forschungsgegenstandes an.

## **Lehr-/Lernmethoden**

eigenständiges Verfassen einer wissenschaftlichen Arbeit

## **Empfohlene Vorkenntnisse**

alle vorangegangenen Module des Studiums

## **Modulpromotor**

Christoff Zalpour

## **Lehrende**

Herman Josef Maria von Piekartz

Christoff Zalpour

## **Credits**

30

## **Lehr-/Lernkonzept**

Workload Dozentengebunden

Stunden     *Workload*

30 Vorlesungen

Workload Dozentenungebunden

Stunden     *Workload*

870 Veranstaltungsvor-/nachbereitung

## **Literatur**

- Nuygen, Yvonne (2013): How to write a Master's Thesis, Sage, Los Angeles.

- Jewell, D (2010): Guide To Evidence-Based Physical Therapist Practice, Jones & Bartlett Learning.

## **Prüfungsform Prüfungsleistung**

Studienabschlussarbeit und mündliche Prüfung

## **Dauer**

1 Semester



## Angebotsfrequenz

Wintersemester und Sommersemester

## Lehrsprache

Deutsch

# Methodenlehre 1: Quantitative Methoden

## Methodology 1: Quantitative Research Methods

Bereich Wirtschafts- und Sozialwissenschaften

Modul 22067883 (Version 5.0) vom 15.04.2015

### Modulkennung

22067883

### Studiengang

Manuelle Therapie (OMT) (M.Sc.)

### Niveaustufe

4

### Kurzbeschreibung

Die Einführung in die Statistik, statistische Parameter und die Interpretation statistischer Daten in einer Datenerhebung bilden den Kern dieses Moduls. Außerdem werden die Studierenden dazu angeleitet die manualtherapeutische Forschung anhand statistischen Fachwissens kritisch zu beurteilen.

### Lehrinhalte

#### 1 INDUKTIVE STATISTIK - EINFÜHRUNG

##### 1.1 Wahrscheinlichkeitstheorie

###### 1.1.1 Definition von Wahrscheinlichkeit

###### 1.1.2 Additions- und Multiplikationstheorem

##### 1.2 Wahrscheinlichkeitsverteilungen

###### 1.2.1 Diskrete Verteilungen

###### 1.2.2 Stetige Verteilungen

###### 1.2.2.1 Normalverteilung und Standardnormalverteilung

##### 1.3 Konfidenzintervalle

###### 1.3.1 Stichprobenverteilung des Mittelwertes

###### 1.3.2 Zentrales Grenzwert Theorem

###### 1.3.3 Konfidenzintervall und Beispiele aus den Therapiewissenschaften

##### 1.4 Hypothesentesten

###### 1.4.1 Hypothesenarten

###### 1.4.2 Statistische Tests als Entscheidungskriterien

###### 1.4.3 z-Test und Beispiele aus den Therapiewissenschaften

##### 1.5 Testen von Unterschiedshypothesen

###### 1.5.1 t-Verteilung und einfacher t-Test

###### 1.5.2 Doppelter t-Test

###### 1.5.3 t-Test für abhängige Stichproben

###### 1.5.4 Mann-Whitney U-Test

###### 1.5.5 Wilcoxon Test

###### 1.5.6 Anwendungen der Tests in den Therapiewissenschaften

##### 1.6 Analyse von Häufigkeiten

###### 1.6.1 Chi-Verteilung und Chi<sup>2</sup>-Test

###### 1.6.1 Anwendung in den Therapiewissenschaften

Im weiteren Verlauf der Veranstaltungen lernen die Studierenden, verschiedene Studienarten kritisch zu analysieren und zu hinterfragen, beispielsweise Diagnostikstudien mit Hilfe des STARD-Statements systematisch auszuwerten. Diese gewonnenen Fachkenntnisse werden auf verschiedene Studien aus der

Manuellen Therapie übertragen, um einen Wissenstransfer in die manualtherapeutische Praxis zu ermöglichen. Präsentationen und Diskussionen festigen das gewonnene Wissen.

Dem Selbststudium wird ein großer Stellenwert beigemessen. In Eigenarbeit erstellte Datenauswertungen, Analysen und Recherchen und die Präsentation dieser vor der Gruppe sollen eine intensive Vertiefung der Lehrinhalte ermöglichen.

Unterstützt wird das Selbststudium durch Elemente des e-Learning, welches an der Hochschule Osnabrück durch das ZeMIT (Zentrum für Multimedia und IT-Anwendungen) schon als fester Bestandteil der Lehrmöglichkeiten installiert ist.

---

IFOMPT-Kriterien:

A1, 2, 3;

D 3, 4, 5, 6, 8, 10;

K 2, 3, 4

S1, 2

## **Lernergebnisse / Kompetenzziele**

### *Wissensverbreiterung*

Die Studierenden verfügen über erweiterte und vertiefte Kenntnisse der deskriptiven Statistik. Sie verbreitern ihr Wissen um die induktive Statistik. Ihr Wissen um die deskriptive und induktive Statistik wenden sie für die Auswertung von physiotherapeutischen Studien an, insbesondere Randomised Controlled Trials (RCT). Die Studierenden sind in der Lage, eine kritische Betrachtung und Analyse in den Bereichen Biostatistik, Epidemiologie und Studiendesign durchzuführen und in einen Kontext zur manualtherapeutischen Forschung zu setzen.

### *Wissensvertiefung*

Die Studierenden verfügen über ein detailliertes und kritisches Verständnis manualtherapeutischer Forschung. Sie entdecken Fehler und Schwächen in Forschungsarbeiten und sind in der Lage, eigenständige Lösungswege hinsichtlich statistischer Probleme zu entwickeln.

### *Können - instrumentale Kompetenz*

Die Studierenden führen die entsprechenden Tests mit SPSS und mit EXCEL durch.

### *Können - kommunikative Kompetenz*

Die Studierenden sind in der Lage zu erläutern, welche Unterschiedstests bei zwei unabhängigen und abhängigen Stichproben für welches Datenniveau anwendbar sind, welche Voraussetzungen vorliegen müssen und wie sie die Ergebnisse interpretieren können.

### *Können - systemische Kompetenz*

Die Studierenden haben ein Verständnis darüber, was Wahrscheinlichkeit ist und welche Bedeutung sie für die Entscheidungsunterstützung in der Therapiewissenschaft besitzt, insbesondere für eine evidenzbasierte Vorgehensweise.

## **Lehr-/Lernmethoden**

Vorlesung, Vorlesungsaufzeichnungen, Übungen mit Excel und SPSS, Präsentationen

## **Empfohlene Vorkenntnisse**

keine

## **Modulpromotor**

Ursula Hertha Hübner

## Lehrende

Ursula Hertha Hübner  
Nikolaus Ballenberger

## Credits

5

## Lehr-/Lernkonzept

Workload Dozentengebunden

Stunden      *Workload*

30 Vorlesungen

Workload Dozentenungebunden

Stunden      *Workload*

120 Veranstaltungsvor-/nachbereitung

## Literatur

- Bortz J, Schuster C (2010): Statistik für Human- und Sozialwissenschaftler, 7. Auflage. Springer, Heidelberg.

- Bossuyt PM, Reitsma JB, Bruns DE, Gatsonis CA, Glasziou PP, Irwig LM, Moher D, Rennie D, de Vet HCW, Lijmer JG (2003): The STARD Statement for Reporting Studies of Diagnostic Accuracy: Explanation and Elaboration. *Clinical Chemistry* 49:17-18 (2003).

- Portney LG, Watkins MP (2009): Foundations of CLINICAL RESEARCH - Application to Practice, 3rd ed. Pearson, Prentice Hall, New Jersey.

## Prüfungsform Prüfungsleistung

Klausur 1-stündig und Assignment

Klausur zweistündig

Referat

Hausarbeit

## Dauer

1 Semester

## Angebotsfrequenz

Nur Wintersemester

## Lehrsprache

Deutsch

# Methodenlehre 2: Quantitative Methoden

## Methodology 2: Quantitative Research Methods

Bereich Wirtschafts- und Sozialwissenschaften

Modul 22067930 (Version 6.0) vom 15.04.2015

### Modulkennung

22067930

### Studiengang

Manuelle Therapie (OMT) (M.Sc.)

### Niveaustufe

4

### Kurzbeschreibung

Die Vertiefung der statistischen Datenerhebung und das Verständnis verschiedener quantitativer Studiendesigns und Analyseverfahren machen den zweiten Teil der Methodenlehre aus. Außerdem unterstützt das Modul die quantitative Methodik im Hinblick auf das Modul „Integriertes neuromuskuloskelettales Assessment und Management“, welches für das sechste Fachsemester vorgesehen ist.

### Lehrinhalte

#### 2 FORSCHUNGSDESIGNS UND INDUKTIVE STATISTIK – VERTIEFUNG I

##### 2.1 Forschungsfragen und Forschungsdesigns

###### 2.1.1 Experimentelle Designs

###### 2.1.2 Quasi-experimentelle Designs

##### 2.2 Varianzanalytische Verfahren

###### 2.2.1 Einfaktorielle Varianzanalyse

###### 2.2.3 Zweifaktorielle Varianzanalyse

###### 2.2.5 Einfaktorielle Varianzanalyse mit Messwiederholungen

##### 2.3 Parameterfreie Verfahren für den Vergleich von K Gruppen

###### 2.3.1 Kruskal Wallis Test

###### 2.3.2 Friedman Test

##### 2.4 Beispielanwendungen in den Therapiewissenschaften

###### 2.4.1 RCTs (Beispiel: „Einfluss verschiedener Therapieformen auf den Tennisellbogen“)

###### 2.4.2 Case-Control-Studien (Beispiel: “Impact of Neck Dissection on Scapular Muscle Function: A case controlled EMG study.”)

Im Rahmen des von den Dozenten begleiteten Selbststudiums werden Übungen mit EXCEL und SPSS zur Vertiefung und Festigung des gewonnenen Wissens durchgeführt. Zusätzlich werden statistische Probleme im Zusammenhang mit Wirksamkeitsstudien aus dem Fachbereich der Manuellen Therapie individuell bearbeitet und in Präsentationen reflektiert und gemeinsam Lösungen erarbeitet.

Dem begleiteten Selbststudium wird ein großer Stellenwert beigemessen. In Eigenarbeit erstellte Datenauswertungen, Analysen und Recherchen und die Präsentation dieser vor der Gruppe soll eine intensive Vertiefung der Lehrinhalte ermöglichen.

Unterstützt wird das Selbststudium durch Elemente des e-Learning, welches an der Hochschule Osnabrück durch das ZeMIT (Zentrum für Multimedia und IT-Anwendungen) schon als fester Bestandteil der Lehrmöglichkeiten installiert ist.

---

IFOMPT-Kriterien:

A1, 2, 3;

D 3, 4, 5, 6, 8, 10;

K 2, 3, 4

S1, 2

## Lernergebnisse / Kompetenzziele

### *Wissensverbreiterung*

Die Studierenden haben sich aufbauend auf den Kenntnissen der Einführung in die induktive Statistik weitere quantitative Methoden angeeignet. Sie wenden diese im Kontext verschiedener experimenteller und quasi-experimenteller Designs an und sind in der Lage, diese zu deuten.

### *Wissensvertiefung*

Die Studierenden sind in der Lage, im Rahmen von Wirksamkeitsstudien Problemfelder hinsichtlich der Manuellen Therapie zu erkennen und mit den gewonnenen Fähigkeiten Alternativlösungen zu erarbeiten.

### *Können - instrumentale Kompetenz*

Sie führen die entsprechenden Tests mit SPSS und mit EXCEL durch.

### *Können - kommunikative Kompetenz*

Die Studierenden sind in der Lage zu erläutern, welche Unterschiedstests bei unabhängigen und abhängigen Stichproben für welches Datenniveau anwendbar sind, welche Voraussetzungen vorliegen müssen und wie sie die Ergebnisse interpretieren können.

### *Können - systemische Kompetenz*

Die Studierenden haben ein Verständnis darüber, welche große Bedeutung induktive statistische Verfahren für Experimente und Quasi-Experimente in der Physiotherapie-Forschung und in der evidenzbasierten Praxis besitzen.

## Lehr-/Lernmethoden

Vorlesung, Vorlesungsaufzeichnungen, Übungen mit Excel und SPSS, Präsentationen

## Empfohlene Vorkenntnisse

Methodenlehre 1: Quantitative Methoden

## Modulpromotor

Ursula Hertha Hübner

## Lehrende

Ursula Hertha Hübner

Nikolaus Ballenberger

## Credits

5

### Lehr-/Lernkonzept

Workload Dozentengebunden

Stunden      *Workload*

60 Vorlesungen

Workload Dozentenungebunden

Stunden      *Workload*

90 Veranstaltungsvor-/nachbereitung

### Literatur

- Bortz J, Schuster C (2010): Statistik für Human- und Sozialwissenschaftler. 7. Auflage. Springer, Heidelberg.
- Bortz J, Döring (2006): Forschungsmethoden und Evaluation für Human- und Sozialwissenschaftler. Springer, Heidelberg.
- Portney LG, Watkins MP (2009): Foundations of CLINICAL RESEARCH - Application to Practice, 3rd ed. Pearson, Prentice Hall, New Jersey.
- Bisset L, Beller E, Jull G, Brooks P, Darnell R, Vicenzino B (2006): Mobilisation with movement and exercise, corticosteroid injection, or wait and see for tennis elbow: randomised trial. BMJ.
- McGarvey AC, Osmotherly PG, Hoffman GR, PE. C (2012): Impact of Neck Dissection on Scapular Muscle Function: A case controlled EMG study. [Epub ahead of print]. Arch Phys Med Rehabil.

### Prüfungsform Prüfungsleistung

Hausarbeit

Referat

### Dauer

1 Semester

### Angebotsfrequenz

Nur Wintersemester

### Lehrsprache

Deutsch

# Methodenlehre 3: Qualitative und gemischte Methoden

## Methodology 3: Qualitative and mixed Research Methods

Bereich Wirtschafts- und Sozialwissenschaften

Modul 22068029 (Version 4.0) vom 15.04.2015

### Modulkennung

22068029

### Studiengang

Manuelle Therapie (OMT) (M.Sc.)

### Niveaustufe

5

### Kurzbeschreibung

Dieses Modul widmet sich der qualitativen Forschung sowie Studiendesigns und Analyseverfahren aus diesem Bereich. Eine Auswahl verschiedener qualitativer Datenerhebungsmethoden wird vorgestellt und vertieft. Die Studierenden können auf der Grundlage der quantitativen Datenerhebungsmethoden ihr Fachwissen im Bereich der qualitativen Statistik verbessern. Neben den schriftlichen Verfahren werden „Mixed Methods“ und computergestützte Datenauswertungen integriert.

### Lehrinhalte

#### 3 FORSCHUNGSDESIGNS UND INDUKTIVE STATISTIK – VERTIEFUNG II

##### 3.1 Forschungsfragen und Forschungsdesigns

###### 3.1.1 Deskriptive Designs in der Qualitativen Forschung

###### 3.1.2 Analytische Designs in der Qualitativen Forschung

##### 3.2 Qualitative Methoden

###### 3.2.1 Experteninterviews

###### 3.2.2 Gruppendiskussionen

###### 3.2.3 Delphi-Verfahren

###### 3.2.4 Dokumentenanalysen

###### 3.2.5 Beobachtungen

###### 3.2.6 Auswertung der Daten

##### 3.3 Gemischte Methoden

###### 3.3.1 Forschungsfragen und Forschungsdesign

###### 3.3.2 Stichprobenstrategien und Datenerhebung

###### 3.3.3 Analyse und Interferenz

---

IFOMPT-Kriterien:

A1, 2, 3;

D 3, 4, 5, 6, 8, 10;

K 2, 3, 4

S1, 2

### Lernergebnisse / Kompetenzziele

#### *Wissensverbreiterung*

Die Studierenden verbreitern aufbauend auf den Kenntnissen der quantitativen Methoden ihr Wissen hinsichtlich des Einsatzes und der Durchführung von qualitativen und gemischten Methoden. Sie sind in der Lage, statistische Problemfelder zu erkennen und haben gelernt, alternative Lösungswege zu finden.



**Können - instrumentale Kompetenz**

Die Studierenden wenden die entsprechenden qualitativen und mixed method-Verfahren an und werten die Daten mit MAXQDA aus.

**Können - kommunikative Kompetenz**

Die Studierenden sind in der Lage zu erläutern, wann qualitative Methoden zum Einsatz kommen, welche Verfahren der Datenerhebung und Datenauswertung existieren und wie quantitative und qualitative Methoden in einem mixed methods design zum Einsatz kommen.

**Können - systemische Kompetenz**

Die Studierenden haben ein Verständnis darüber, welche Rolle qualitative Methoden zur Exploration und Explanatation in der Physiotherapie-Forschung spielen und wie gemischte Methoden dort einzusetzen sind.

**Lehr-/Lernmethoden**

Vorlesung, Vorlesungsaufzeichnungen, Übungen mit MAXQDA und SPSS, Präsentationen

**Empfohlene Vorkenntnisse**

Methodenlehre 2: Quantitative Methoden

**Modulpromotor**

Ursula Hertha Hübner

**Lehrende**

Ursula Hertha Hübner

Nikolaus Ballenberger

**Credits**

5

**Lehr-/Lernkonzept**

Workload Dozentengebunden

Stunden      *Workload*

60 Vorlesungen

Workload Dozentenungebunden

Stunden      *Workload*

90 Veranstaltungsvor-/nachbereitung

**Literatur**

- Bortz J, Döring (2006): Forschungsmethoden und Evaluation für Human- und Sozialwissenschaftler. Springer, Heidelberg.

- Teddlie, Tashakkorie (2008): Foundations of Mixed Methods Research. Sage Publications, London.

- Portney LG, Watkins MP (2009): Foundations of CLINICAL RESEARCH - Application to Practice, 3rd ed. Pearson, Prentice Hall, New Jersey.

**Prüfungsform Prüfungsleistung**

Hausarbeit

Referat

**Dauer**

1 Semester

**Angebotsfrequenz**

Nur Wintersemester

**Lehrsprache**

Deutsch

# Motorehabilitation und Reedukation

## Motor Control and Reeducation

Bereich Wirtschafts- und Sozialwissenschaften

Modul 22067908 (Version 4.0) vom 15.04.2015

### Modulkennung

22067908

### Studiengang

Manuelle Therapie (OMT) (M.Sc.)

### Niveaustufe

4

### Kurzbeschreibung

In diesem Modul vertiefen die Studierenden ihr Fachwissen in Funktions- und Lernprozessen des motorischen Systems. Neurophysiologische Grundlagen werden auf unterschiedliche Schwerpunkte angewandt, reflektiert und interpretiert. Neben der wissenschaftlichen Ausbildung erfahren die Studierenden praktische Anwendungsmöglichkeiten in motorischen und klinischen Testverfahren, die darauf abzielen Muskelkraft, Muskelaktivität und Muskelkontrolle zu untersuchen und zu analysieren.

### Lehrinhalte

Block 1 Funktions- und Lernprozesse motorischer Systeme

- Vertiefung des Fachwissens über Koordination, Gedächtnisleistung, Fähigkeiten, Lernprozesse und Kontrolle neuromotorischer Systeme; über cephalokaudale und proximodistale Trends, Gehirnleistung und Interface
- Sensorische und motorische Prozesse und deren Einfluss auf das Gehirn
- Optimale Feedbackkontrolle
- Neuromotorische Entscheidungen, Timing und Strategien

Block 2 Einflüsse auf Motorfunktion

- Schmerzen und deren Konsequenzen für das Gehirn, für motorische Strategien und automatisierte Bewegungsabläufe.
- Kontextfaktoren und motorische Kontrolle
- Biomechanische und neuroreflektorische Modelle zur Fazilitation und Inhibition von Muskelfunktion

Block 3 Prinzipien motorischer Lernprozesse

- Gehirnfunktion und motorische Funktion und Lernen
- Prinzipien motorischen Lernens bei neuromuskuloskelettalen Dysfunktionen
- Mental gesteuertes Training (mental training)
- Visualisierung und Kinästhesie

Block 4 Motorische Testverfahren

- Folgende Testverfahren werden vertieft, praktisch erprobt und diskutiert:
- Kraftmessverfahren I + II
- Dreidimensionale Bewegungsanalyse (VICON)
- EMG-Messungen
- MSU (Muskuloskelettaler Ultraschall)
- Ergospirometrie
- Dynamometrie
- Algometrie

---

IFOMPT-Kriterien:

A1, 3;

D1, 3, 4, 5;

K1, 3, 4, 6, 11;

S1, 3, 5, 6, 7

## **Lernergebnisse / Kompetenzziele**

### *Wissensverbreiterung*

Die Studierenden verfügen über breite Kenntnisse zu motorischen Funktionskreisen und sich daraus ergebenden Folgen für die motorische Kontrolle bei körperlichen Pathologien und Dysfunktionen. Sie kennen Einflüsse und Kontextfaktoren auf Motorfunktionen und ihre zugrundeliegenden neurophysiologischen und biomechanischen Mechanismen. Sie haben fachbezogene Kenntnisse zu zugrundeliegenden Modellen und Theorien.

Sie kennen und verstehen verschiedene Prinzipien und Konzepte der motorischen Rehabilitation, das in Rehabilitation und Sport angewendete funktionelle Training sowie Aspekte wie Überbelastung, Trainingsspezifität, Periodisierung und Dekonditionierung.

Wichtige motorische Testverfahren und deren Anwendungen sind bekannt, die physischen Parameter Kraft, Koordination und Ausdauer können im Rahmen einer motorischen Rehabilitation objektiv getestet werden.

### *Wissensvertiefung*

Die Studierenden vertiefen ihr Wissen über neuroanatomische und neurophysiologische Strukturen und Funktionen im Kontext motorischer Rehabilitation. Sie interpretieren die aktuelle Evidenzlage zu motorischen Dysfunktionen und motorischen Lernstrategien kritisch und übertragen diese auf aktuelle klinische neuromuskuloskeletale Muster wie z. B. Spinalkanalstenose, funktionelle lumbale und zervikale Instabilität oder Schulterinstabilität. Die Studierenden kennen den „State of the Art“ von Rehabilitationsmethoden motorischer Systeme und reflektieren und interpretieren diese Methoden kritisch vor dem Hintergrund des individuellen Problems des Patienten und der Evidenzlage.

Die Studierenden sind in der Lage, den Einfluss von Schmerzen auf motorische Funktionen zu interpretieren und zu reflektieren und können anhand internationaler Richtlinien zur Klassifikation von Schmerzen die allgemeinen Konsequenzen einschätzen, welche sich dadurch für motorische Rehabilitationsprozesse ergeben.

### *Können - instrumentale Kompetenz*

Die Studierenden verfügen über manuelle als auch kognitive Fähigkeiten, um die Prinzipien von motorischen Lernprozessen und Rehabilitation in der täglichen Praxis am individuellen Patienten in ihnen bekannten als auch neuen Situationen anzuwenden.

### *Können - kommunikative Kompetenz*

Die Studierenden verfügen über kommunikative Fähigkeiten, um die Prinzipien von motorischen Lernprozessen und Rehabilitation ihren Patienten in der täglichen Praxis auf einfachem Niveau als auch Fachvertretern auf wissenschaftlichem Niveau verständlich zu vermitteln. Sie leiten Patienten entsprechend motorischer Lernprinzipien an und beachten dabei aktuelle zugrundeliegende Theorien. Sie verbreiten neueste Lernprinzipien im therapeutischen Team und vermitteln ihre Beweggründe eindeutig.

### *Können - systemische Kompetenz*

Die Studierenden integrieren ihr Wissen über motorische Lernprozesse und Einflussfaktoren in komplexen Therapiesituationen. Sie entscheiden sich auf der Basis ihres Wissens und ihrer Problemlösefähigkeiten für die bestmögliche Strategie zur Optimierung von motorischen Lernprozessen. Dabei berücksichtigen sie aktuelle Evidenzlagen, individuelle Vorstellungen und Voraussetzungen des Patienten sowie eigene Erfahrungen. Sie initiieren eigene Projekte in der therapeutischen Praxis, um zu neuen Erkenntnissen in der Motorehabilitation zu gelangen.

## **Lehr-/Lernmethoden**

Vorlesungen, Gruppenarbeit, Praktische Arbeit

## Empfohlene Vorkenntnisse

keine

## Modulpromotor

Herman Josef Maria von Piekartz

## Lehrende

Herman Josef Maria von Piekartz

Dirk Möller

Nikolaus Ballenberger

Gerard Koel

## Credits

5

## Lehr-/Lernkonzept

Workload Dozentengebunden

Stunden     *Workload*

45 Vorlesungen

Workload Dozentenungebunden

Stunden     *Workload*

105 Veranstaltungsvor-/nachbereitung

## Literatur

- Schwartz J, Jessell T (1995): Neurowissenschaften - Eine Einführung, Spektrum, Heidelberg.
- Laube W (Hrsg.) (2009): Sensomotorisches System - Physiologisches Detailwissen für Physiotherapeuten. Thieme-Verlag.
- Birkelbauer J (2006): Modelle der Motorik. Meyer und Meyer Verlag, Aachen.
- Frommelt P, Grötzbach H (Hrsg.) (1999): Neurorehabilitation. Blackwell, Oxford.
- Butler D, Mosely L (2009): Schmerz Verstehen. Springer-Verlag.
- Frobose I, Nellessen-Martens G, Wilke C (2009): Training in der Therapie. Grundlagen und Praxis. 3. Auflage. Elsevier, Urban & Fischer-Verlag.
- Hollmann W, Strüder HK (2009): Sportmedizin: Grundlagen für körperliche Aktivität, Training und Präventivmedizin, 5. Auflage. Schattauer-Verlag.
- Lundy-Ekman, L (2013): Neuroscience. Fundamentals for Rehabilitation, St. Louis, Elsevier, Saunders.

## Prüfungsform Prüfungsleistung

Hausarbeit

## Dauer

1 Semester

**Angebotsfrequenz**

Nur Sommersemester

**Lehrsprache**

Deutsch

# Pathologie und Differenzialdiagnose: Anwendung und Reflexion

## Pathology and Differential Diagnosis: Practice and Reflection

Bereich Wirtschafts- und Sozialwissenschaften

Modul 22068015 (Version 4.0) vom 15.04.2015

### Modulkennung

22068015

### Studiengang

Manuelle Therapie (OMT) (M.Sc.)

### Niveaustufe

5

### Kurzbeschreibung

Das Modul beinhaltet die therapeutische Diagnostik mittels medizinischer differenzialdiagnostischer Verfahren. Das Erkennen von Pathologien, während des physio- und manualtherapeutischen Assessments und der Behandlung anhand von Red und Yellow Flags steht im Fokus des Lehrplans. Spezifische Untersuchungsalgorithmen und Testverfahren werden praktisch geübt und dienen darüber hinaus der therapeutischen Reflexion und Behandlungsplanung. Neben den muskuloskelettalen Pathologien, werden neuromuskuloskelettale Erkrankungen durch eine besondere Befunderhebung identifiziert.

### Lehrinhalte

Block 1: Medizinische Differenzialdiagnose

- Pathologien von neuromuskuloskelettalen Dysfunktionen und Schmerzen
- Klinische diagnostische Tests und ihre Anwendungen
- Fallbeispiele

Block 2: Yellow und Red Flags

- Übersicht über die wichtigsten Yellow und Red Flags und damit zusammenhängende Managementstrategien in Bezug auf lumbale und zervikale Syndrome
- Fallbeispiele und Managementstrategien

Block 3: Diagnosen und Differenzierungstests schwerwiegender Pathologien

- Neuromuskuloskelettale Differenzierungstests aller Körperregionen zur Diagnostik verborgener Pathologien

Die Lehrinhalte entsprechen im Übrigen den Vorgaben zur Erlangung der Voraussetzung einer eingeschränkten Heilpraktikererlaubnis im Bereich Physiotherapie (sog. „sektoraler Heilpraktiker“). Der Fokus dieses Moduls liegt hierbei v. a. auf der Vermittlung von praktischen Kompetenzen zur Indikationsstellung für physiotherapeutische Maßnahmen und dem Risikoscreening zur Gefahrenabwehr inklusive der Kenntnis der möglichen Therapiealternativen, Nebenwirkungen und Komplikationen, multiprofessioneller Behandlung und der Maßnahmen zur Integration in die Gesellschaft. Die Fähigkeit zur Interpretation von Fremdbefunden sowie zur Erkennung von Krankheitsbildern, die nicht von einer Heilpraktikerin bzw. einem Heilpraktiker mit der Erlaubnis beschränkt auf das Gebiet der Physiotherapie behandelt werden dürfen, soll im Sinne der Abwehr von Gefahren für die Patienten beherrscht werden, ebenso wie die notwendigen Schritte zur Gefahrenabwehr.

Selbststudium:

Das Selbststudium zu diesem Modul fordert von den Studierenden das Lesen und Bearbeiten von Literatur zum Fachgebiet der Pathologie und Differenzialdiagnostik sowie deren klinische Anwendung. Zur klinischen Reflexion erstellen die Studierenden in ihrem Arbeitsumfeld mehrere Präsentationen anonymisierter Patientenbeispiele und setzen sich dabei mit der medizinischen Differenzialdiagnose,

Yellow und Red Flags auseinander. In Gruppendiskussionen werden die Präsentationen kritisch hinterfragt und aufgearbeitet. Anhand einer Patientenvorstellung werden die klinischen Muster mit den Studierenden besprochen und evaluiert. Zudem beinhaltet das Selbststudium die Vorbereitung von Referaten und praktischen Demonstrationen in Gruppenarbeit.

---

IFOMPT-Kriterien:

A1, 2;

D3, 5, 6, 8;

K1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9;

S1, 2, 3, 4, 5, 6

## Lernergebnisse / Kompetenzziele

### *Wissensverbreiterung*

Die Studierenden verfügen über vertiefte und erweiterte Kenntnisse bezüglich der wichtigsten Pathologien, die sich hinter einer neuromuskuloskelettalen Funktionsstörung verbergen können und können diese anhand klinischer Muster erkennen. Sie sind in der Lage, die wichtigsten „Yellow Flags“ und „Red Flags“ des neuromuskuloskelettalen Systems klinisch zu interpretieren und haben vertiefte Kenntnisse, diese durch spezifische Muskel-, Nerven- und Gelenktests sowie entsprechende Befragungen zu identifizieren.

### *Wissensvertiefung*

Die Studierenden verfügen über das Wissen, Pathologien und Kontraindikationen bei neuromuskuloskelettalen Funktionsstörungen in der Klinik zu interpretieren, was wiederum die Grundlage dafür bildet, eigene Lösungsstrategien und Forschungsprojekte zu entwickeln. Dabei wird das Ziel verfolgt, neue klinische differenzialdiagnostische Tests zur Differenzierung von Funktionsstörungen in der täglichen Praxis zu entwickeln.

### *Können - instrumentale Kompetenz*

Die Studierenden haben erweiterte Fähigkeiten im Bereich spezifischer Muskel-, Nerven- und Gelenktests zur Identifizierung von „Yellow Flags“ und „Red Flags“. Sie führen klinische diagnostische Tests des neuromuskuloskelettalen Systems durch, um Kontraindikationen zu erkennen oder auszuschließen. Die Studierenden sind in der Lage die erlernten und entwickelten Tests praktisch anzuwenden und in der Praxis einzusetzen.

### *Können - kommunikative Kompetenz*

Die Studierenden führen diagnostische Differenzierungstests und Befragungen durch und nutzen ihre kommunikativen Fähigkeiten, um im Gespräch mit dem individuellen Patienten entscheidende Informationen schnell zu erfassen und diese in ihr Clinical Reasoning einzubauen. Dabei befragen sie die Patienten systematisch und wissenschaftlich fundiert, um effektiv und effizient zu einer physiotherapeutischen Diagnose zu gelangen. Sie besprechen klinische Fälle im Team, um gemeinsam eine Befundungsstrategie zu entwickeln. Sie kommunizieren mit anderen Berufsgruppen oder verweisen an diese, um eine optimale Therapie für den Patienten zu finden. Im Falle der Identifikation von Kontraindikationen verweisen die Studierenden den Patienten für weitere diagnostische Zwecke an einen Facharzt und begründen dieses gegenüber Patient und Arzt.

### *Können - systemische Kompetenz*

Die Studierenden integrieren ihr Wissen über Pathologien und Kontraindikationen in die Befunderhebung und Differenzierung von neuromuskuloskelettalen Funktionsstörungen. In unbekanntem Situationen sind sie in der Lage, sich selbstständig forschungsbasiertes Wissen über Pathologien und Differenzierungstests zu suchen und anzueignen.

## Lehr-/Lernmethoden

Vorlesungen, Praktische Demonstrationen, Übungen und Fallstudien

## Empfohlene Vorkenntnisse

Pathologie und Differenzialdiagnose: Theorie



## Modulpromotor

Christoff Zalpour

## Lehrende

Herman Josef Maria von Piekartz

Christoff Zalpour

Peter Glatthaar

## Credits

5

## Lehr-/Lernkonzept

Workload Dozentengebunden

Stunden      *Workload*

20 Vorlesungen

10 Übungen

Workload Dozentenungebunden

Stunden      *Workload*

20 Literaturstudium

50 Kleingruppen

50 Prüfungsvorbereitung

## Literatur

- Boissonault W (1995): Examination in Physical Therapy Practice. Screening for Medical Diseases, 2nd ed. Churchill Livingstone.

- Boyling JD, Jull G (2004): Grieve's Modern Manual Therapy – The Vertebral Column. Elsevier--Churchill Livingstone, Edinburgh.

- WG Boissonault (Ed) (2010): Primary Care for the Physical Therapist: Examination and Triage, Churchill Livingstone/ Elsevier.

- Goodmann C, Snyder T (2013): Differential Diagnosis for Physical Therapists, Screening for Saunders/Elsevier, St Louis.

## Prüfungsform Prüfungsleistung

Praktische Prüfung

Fallstudie

## Dauer

1 Semester

## Angebotsfrequenz

Nur Wintersemester

## Lehrsprache

Deutsch

# Pathologie und Differenzialdiagnose: Theorie

## Pathology and Differential Diagnosis: Theory

Bereich Wirtschafts- und Sozialwissenschaften

Modul 22067915 (Version 6.0) vom 15.04.2015

### Modulkennung

22067915

### Studiengang

Manuelle Therapie (OMT) (M.Sc.)

### Niveaustufe

4

### Kurzbeschreibung

Dieses Modul liefert die theoretischen Grundlagen auf denen die physiotherapeutische Differenzialdiagnose basiert. Pathologien der verschiedenen Organsysteme und des Muskelapparats werden in ihrer Spezifität wahrgenommen und differenziert. Dadurch wird das Erkennen von krankhaften Mustern während einer physiotherapeutischen Befunderhebung geschult und vertieft. Der Umgang mit aktueller Literatur und neuen Untersuchungsinstrumenten wird systematisch in das Modul integriert. Neben den theoretischen Grundlagen werden die kommunikativen Kompetenzen der Studierenden verbessert.

### Lehrinhalte

- Grundprinzipien von Befund, Diagnose und interdisziplinärer Zusammenarbeit sowie deren Rechtsgrundlage
- Theoretische Vertiefung der "Yellow Flags" und "Red Flags" in Zusammenhang mit dem neuromuskuloskelettalen System
- Pathologie und relevante physiotherapeutische Differenzialdiagnose von Erkrankungen des Bewegungssystems
- Pathologie und relevante physiotherapeutische Differenzialdiagnose von Erkrankungen des Nervensystems und der Psyche
- Pathologie und relevante physiotherapeutische Differenzialdiagnose von Erkrankungen des Uro-/Genitalsystems
- Pathologie und relevante physiotherapeutische Differenzialdiagnose von Erkrankungen des kardiovaskulären Systems
- Pathologie und relevante physiotherapeutische Differenzialdiagnose von Erkrankungen des Gastrointestinalsystems
- Pathologie und relevante physiotherapeutische Differenzialdiagnose von Erkrankungen des endokrinen Systems
- Pathologie und relevante physiotherapeutische Differenzialdiagnose von Kopf- und Gesichtsschmerz
- Notfallmanagement

Die Lerninhalte entsprechen im Übrigen den Vorgaben zur Erlangung der Voraussetzungen einer eingeschränkten Heilpraktikererlaubnis im Bereich Physiotherapie (sog. "sektoraler Heilpraktiker"). Der Fokus dieses Modules liegt hierbei v.a. auf der Vermittlung von theoretischen Grundlagen und Voraussetzungen zur Indikationsstellung für physiotherapeutische Maßnahmen und dem Risikoscreening zur Gefahrenabwehr inklusive der Kenntnisse der möglichen Therapiealternativen, Nebenwirkungen und Komplikationen multiprofessioneller Behandlung und der Maßnahme zur Integration in die Gesellschaft

#### Selbststudium:

Das Selbststudium zu diesem Modul fordert von den Studierenden das Lesen und Bearbeiten von Literatur zum Fachgebiet der Pathologie und Differenzialdiagnostik. Zur klinischen Reflexion werden Übungsgruppen gebildet und Fallstudien mit dem Schwerpunkt Differenzialdiagnose bearbeitet. Zudem beinhaltet das Selbststudium die Vorbereitung von Referaten und praktischen Demonstrationen in

Gruppenarbeit.

---

IFOMPT-Kriterien:

D2, 3, 4, 5, 6;

K1, 2, 3, 4, 9, 11, 14, 15;

S1, 3

## Lernergebnisse / Kompetenzziele

### *Wissensverbreiterung*

Die Studierenden kennen das System der „Red Flags“ und „Yellow Flags“ mit deren Bedeutung und Konsequenzen für ihre therapeutischen Entscheidungen.

Sie kennen relevante Erkrankungen des Bewegungssystems, des Nervensystems, des Urogenitalsystems, des kardiovaskulären Systems, des gastrointestinalen Systems und des endokrinen Systems mit ihren Auswirkungen und beitragenden Faktoren auf neuromuskuloskelettale Funktionsstörungen.

### *Wissensvertiefung*

Die Studierenden weisen ein detailliertes und breites Wissen über Erkrankungen des Bewegungssystems, des Nervensystems, des Urogenitalsystems, des kardiovaskulären Systems, des gastrointestinalen Systems und des endokrinen Systems auf. Sie verstehen die Zusammenhänge zwischen neuromuskuloskelettalen und organischen Funktionsstörungen.

### *Können - instrumentale Kompetenz*

Die Studierenden führen Befunderhebungen und physiotherapeutische Differenzialdiagnosen durch. Dabei setzen sie ihr Wissen über relevante Erkrankungen des Bewegungssystems, des Nervensystems, des Urogenitalsystems, des kardiovaskulären Systems, des gastrointestinalen Systems und des endokrinen Systems ein und erkennen Zusammenhänge. Sie haben theoretische Kenntnisse möglicher Yellow Flags und Red Flags der besprochenen Erkrankungen. Die Studierenden beherrschen ein adäquates Notfallmanagement in der manualtherapeutischen Praxis.

### *Können - kommunikative Kompetenz*

Die Studierenden sind in der Lage, differenzialdiagnostische Befunderhebungen durchzuführen und dabei ihre kommunikativen Fähigkeiten zu nutzen, um im Gespräch mit dem Patienten entscheidende Informationen schnell zu erfassen und diese in ihr Clinical Reasoning einzubauen. Sie können Patienten systematisch und wissenschaftlich fundiert befragen, um effektiv und effizient zu einer manualtherapeutischen (neuromuskuloskelettalen) Diagnose zu gelangen. Sie besprechen Problemfälle aus der Pathologie, die die Basis klinischer Muster sein können, im Team, um gemeinsam eine Behandlungsstrategie zu entwickeln. Sie kommunizieren mit anderen Berufsgruppen oder verweisen an diese, um eine optimale Therapie für den individuellen Patienten zu finden.

### *Können - systemische Kompetenz*

Die Studierenden haben durch die theoretischen Kenntnisse die Möglichkeit, schneller therapeutische Entscheidungen für den individuellen Patienten zu treffen. Dabei greifen sie bereits auf zahlreiche klinische Muster zu, die sie durch ihre therapeutische Erfahrung und ihr fundiertes Wissen entwickelt haben und die sie zum schnellen und sicheren Erkennen von klinischen Zusammenhängen befähigen.

Sie erkennen ihre eigenen therapeutischen Grenzen und verweisen gegebenenfalls an andere Mitglieder des multiprofessionellen Teams.

## Lehr-/Lernmethoden

Vorlesungen, Gruppenarbeiten, Fallstudien, Selbststudium

## Empfohlene Vorkenntnisse

Vertiefung und Anwendung evidenzbasierter Praxis: Lendenwirbelsäule und untere Extremität

## Modulpromotor

Christoff Zalpour

## Lehrende

Christoff Zalpour

Peter Glatthaar

## Credits

5

## Lehr-/Lernkonzept

Workload Dozentengebunden

Stunden      *Workload*

20 Vorlesungen

10 Übungen

Workload Dozentenungebunden

Stunden      *Workload*

20 Literaturstudium

50 Kleingruppen

50 Prüfungsvorbereitung

## Literatur

- CC Goodman and C Snyder (2013): Differential Diagnosis for Physiotherapists – Screening for Referral, 4th ed. Saunders, Elsevier.
- WG Boissonault (Ed) (1995): Examination in Physical Therapy; Churchill Livingstone, Elsevier.
- WG Boissonault (Ed) (2010) Primary Care for the Physical Therapist: Examination and Triage, Churchill Livingstone, Elsevier.

## Prüfungsform Prüfungsleistung

Klausur 1-stündig und Assignment

Klausur zweistündig

## Dauer

1 Semester

## Angebotsfrequenz

Nur Wintersemester

## Lehrsprache

Deutsch

# Vertiefung und Anwendung evidenzbasierter Praxis: Hals- und Brustwirbelsäule und obere Extremität

Refresher and Deepening of Evidence Based Practice: Cervical and Thoracic Spine and Upper Limb

Bereich Wirtschafts- und Sozialwissenschaften

Modul 22067899 (Version 4.0) vom 15.04.2015

## Modulkennung

22067899

## Studiengang

Manuelle Therapie (OMT) (M.Sc.)

## Niveaustufe

4

## Kurzbeschreibung

Vertiefung und Reflexion neuromuskuloskelettaler Untersuchungs- und Behandlungstechniken bei neuromuskuloskelettalen Funktionsstörungen der Hals- und Brustwirbelsäule und des oberen Quadranten (Kopf-, Nacken- und Armregion).

## Lehrinhalte

Vertiefung und Reflexion neuromuskuloskelettaler Behandlungs- und Untersuchungstechniken bei neuromuskuloskelettalen Funktionsstörungen der Hals- und Brustwirbelsäule und des oberen Quadranten (Kopf-, Nacken- und Armregion)

Block1 Assessment- und Behandlungsprinzipien des oberen Quadranten

- Planung von weiterführendem Assessment und Behandlung des oberen Quadranten
- Clinical Reasoning und die Rolle von Hypothesenkategorien des oberen Quadranten
- Behandlungsprinzipien
- Schmerzmechanismen und ihre Interpretation

Block 2 Neuromuskuloskelettales Assessment des oberen Quadranten

- Subjektive und physische Basisuntersuchung von Halswirbelsäule, Brustwirbelsäule, des kranio-mandibulären Gelenks, von Schulter, Ellenbogen und Hand
- Grundprinzipien der neurologischen und neurodynamischen Untersuchung u.a. Upper Limb Neurodynamic Test (ULNT)1-3, zervikaler und sympathischer Slump

Block 3 Behandlung und Management der oberen Extremitäten

- Beitragende Faktoren (Yellow Flags), Indikationen und Kontraindikationen (Red Flags) bei der Behandlung des oberen Quadranten.
- Fachgebiete und Settings
- Bedeutung der ICF und EBM für den Managementprozess
- Vertiefung und Reflexion von Untersuchung und Behandlung des individuellen Patienten mittels Clinical Reasoning und Vorbehandlung von Patienten
- Selbstmanagement und Heimprogramm
- Dokumentation

Block 4 Manuelle Therapie und neuromuskuloskelettale Wissenschaft

- Der Stellenwert neuromuskuloskelettaler Forschung für die Manuelle Therapie und die Weiterentwicklung der interdisziplinären Zusammenarbeit
- Spezielle motorische Testverfahren:
  - EMG-Ableitungen
  - Kraftmessverfahren II

- neuromuskuloskelettale Prinzipien:
  - zur Belastungssteuerung während der Therapie
  - zur Erstellung eines Heimprogrammes für den oberen Quadranten
  - Biomechanik des oberen Quadranten I:
    - Dreidimensionale Bewegungsanalyse Schulter-Arm-Halswirbelsäule (VICON)
    - Belastungsmomente in verschiedenen ADL-Situationen
    - veränderte Biomechanik bei ausgewählten Krankheitsbildern wie Schleudertrauma, Humeruskopffraktur, Tennisellbogen

---

IFOMPT-Kriterien:

D1, 2, 3, 5, 6;

K1, 2, 3, 4, 5, 6, 9, 10, 11, 12;

S1, 2, 4, 8

## Lernergebnisse / Kompetenzziele

### *Wissensverbreiterung*

Die Studierenden verfügen über ein breites Wissen zu Modellen und Terminologien der Manuellen Therapie, der angewandten Anatomie, der Physiologie, der Biomechanik und der Neurobiologie des unteren Körperquadranten und zu akuten und chronischen Schmerzzustände und deren Interpretation hinsichtlich der Manuellen Therapie. Sie verfügen über Kompetenzen, ein EBM-basiertes Schmerzmanagement innerhalb des biopsychosozialen Modells patientenzentriert durchzuführen, welches pathobiologische, kognitive, affektive und verhaltenstherapeutische Aspekte berücksichtigt und psychosoziale und spezielle pathobiologische Risikofaktoren miteinschließt.

Sie kennen Behandlungsprinzipien des oberen Körperquadranten, neurodynamische Test- und Differenzierungsprinzipien des oberen Quadranten, deren zugrundeliegende Theorien und können diese vor dem individuellen Hintergrund (Fachgebiet/Setting) eines Patienten interpretieren. Es können neuromuskuloskelettale Testverfahren sinnvoll und effizient angewendet werden. Dabei gehen die Studierenden auf die unterschiedlichen Fachgebiete und Settings des Patienten ein. Es werden Wissenstransferleistungen zwischen manualtherapeutischen und neuromuskuloskelettalen Inhalten/Prinzipien durchgeführt, um die bestmögliche patientenzentrierte Behandlung zu ermöglichen.

### *Wissensvertiefung*

Die Studierenden haben ein detailliertes und kritisches Verständnis von biomedizinischen und biopsychosozialen Modellen und deren Anwendung im Therapieprozess der Kopf-, Nacken- und Armregion. Sie verfügen über vertieftes Wissen zur aktuellen Evidenzlage in der Behandlung der Halswirbelsäule, der kranio- und mandibulären Region, der Brustwirbelsäule sowie von Schulter, Ellenbogen und Hand. Sie interpretieren aktuelle Evidenzen kritisch und angepasst an das individuelle Problem des Patienten. Auf Grundlage ihres Wissens identifizieren die Studierenden Forschungslücken in der Behandlung des oberen Körperquadranten.

Die Studierenden vertiefen angewandtes anatomisches, biomechanisches und (neuro-) biologisches Wissen und integrieren dieses für die manualtherapeutische Untersuchung und Behandlung des oberen Körperquadranten. Ein wesentliches Merkmal dabei ist die Integration der Kenntnisse von EBM und ICF in den Behandlungsprozess. Über das vertiefte Wissen hinsichtlich der Manuellen Therapie hinaus sind sie in der Lage, neuromuskuloskelettale Forschung und Wissenschaft direkt in die Patientenbehandlung einfließen zu lassen.

### *Können - instrumentale Kompetenz*

Die Studierenden sind in der Lage, Informationen zur neuromuskuloskelettalen Diagnose zu erfassen sowie Indikationen und Kontraindikationen der Manuellen Therapie des oberen Quadranten (Halswirbelsäule, kranio- und mandibuläre Region, Brustwirbelsäule, Schulter, Ellenbogen und Hand) zu beachten. Sie beachten Schmerzmechanismen und interpretieren das individuelle Problem des Patienten vor diesem Hintergrund. Die Studierenden verfügen über Fähigkeiten, eine klinische Basisuntersuchung und -behandlung der Kopf-, Nacken- und Armregion durchzuführen. Dabei berücksichtigen sie neuro-orthopädische Differenzialdiagnosen dieser Regionen. Sie verfügen über fortgeschrittene Fähigkeiten in den Behandlungstechniken Mobilisation, Manipulation, Neurodynamik und Übungen für den oberen Quadranten. Sie wenden diese Techniken auf Grundlage ihres Problemlöseprozesses individuell am Patienten an. Dabei betrachten sie das Problem aus verschiedenen Perspektiven und entscheiden sich im

Sinne des Patienten für den erfolgversprechendsten Ansatz.

**Können - kommunikative Kompetenz**

Die Studierenden wenden ihre kommunikativen Fähigkeiten an, um umfassende Informationen über die Art der Beschwerden des Patienten zu erhalten. Sie sind in der Lage, Patienten, Angehörigen, Kollegen und Fachvertretern Ursache-Wirkungszusammenhänge schlüssig und umfassend zu erklären und ihre therapeutischen Entscheidungen zu vertreten. Die Studierenden übernehmen im therapeutischen Team Verantwortung für die Implementation von Evidenzen und neuen Behandlungsansätzen in der Therapie des oberen Körperquadranten. Sie sind in der Lage, ihr Clinical Reasoning gegenüber Laien, Kollegen und angehenden Therapeuten verbal zu äußern.

**Können - systemische Kompetenz**

Die Studierenden integrieren angewandtes anatomisches, biomechanisches und physiologisches Wissen in die Untersuchung und Behandlung der Hals- und Brustwirbelsäule und der oberen Extremität. Wissen über Schmerzmechanismen integrieren sie in ihr Untersuchungs- und Behandlungsmanagement. Sie wenden ihre Kenntnisse zu Behandlungsprinzipien der Manuellen Therapie in der Therapie von neuromuskuloskelettalen Funktionsstörungen des oberen Quadranten an und beschaffen sich wissenschaftlich fundierte Informationen zu deren Diagnostik und Behandlung. Sie dokumentieren den Befunderhebungs- und Therapieprozess entsprechend der Terminologie der Manuellen Therapie. In ihnen unbekanntem Situationen sind sie in der Lage, sich selbstständig neues Wissen zu erschließen. Die Studierenden identifizieren selbstständig Forschungslücken und entwickeln eigene anwendungsbezogene Projekte, die sie in ihrem Arbeitsumfeld umsetzen.

**Lehr-/Lernmethoden**

Vorlesungen, Praktische Demonstrationen, Übungen und Fallstudien

**Empfohlene Vorkenntnisse**

keine

**Modulpromotor**

Herman Josef Maria von Piekartz

**Lehrende**

Herman Josef Maria von Piekartz

Jochen Schomacher

**Credits**

5

**Lehr-/Lernkonzept**

Workload Dozentengebunden

Stunden      *Workload*

60 Vorlesungen

Workload Dozentenungebunden

Stunden      *Workload*

90 Veranstaltungsvor-/nachbereitung

**Literatur**

- Jull GA (1988): The accuracy of manual diagnosis for cervical zygapophyseal joint pain syndromes. Med J Austr 148: 233 – 236.

- Grant R (1994): Physical Therapy of the Cervical and Thoracic Spine, 2nd ed. Churchill Livingstone,

Edinburgh.

- Froböse I, Nellessen-Martens G, Wilke C (2009): Training in der Therapie. Grundlagen und Praxis. 3. Auflage. Elsevier, Urban & Fischer-Verlag.

- Hollmann W, Strüder HK (2009): Sportmedizin: Grundlagen für körperliche Aktivität, Training und Präventivmedizin, 5. Auflage. Schattauer-Verlag.

- Westerhuis, P Wiesner, R (2013): Klinische Muster in der Manuelle Therapie, Thieme, Stuttgart, 2 Auflage.

### **Prüfungsform Prüfungsleistung**

Praktische Prüfung

### **Dauer**

1 Semester

### **Angebotsfrequenz**

Nur Sommersemester

### **Lehrsprache**

Deutsch



# Vertiefung und Anwendung evidenzbasierter Praxis: Lendenwirbelsäule und untere Extremität

Refresher and Deepening of Evidence Based Practice: Lumbar Spine and Lower Limb

Bereich Wirtschafts- und Sozialwissenschaften

Modul 22067876 (Version 3.0) vom 15.04.2015

## Modulkennung

22067876

## Studiengang

Manuelle Therapie (OMT) (M.Sc.)

## Niveaustufe

4

## Kurzbeschreibung

Vertiefung neuromuskuloskelettaler Behandlungs- und Untersuchungstechniken von neuromuskuloskelettalen Funktionsstörungen des unteren Quadranten (Lendenwirbelsäule, Hüfte, Knie und Fuß)

## Lehrinhalte

Block 1 Aktueller Stand der Manuellen Therapie in den Rehabilitationswissenschaften

- Aktuelle Modelle in der Manuellen Therapie
- Prinzipien und Arten des Assessments
- Planung von weiterem Assessment und Behandlung
- Clinical Reasoning und die Rolle der Hypothese
- Behandlungsprinzipien
- ICF und EBM innerhalb der Manuellen Therapie

Block 2 Neuromuskuloskelettales Assessment des unteren Quadranten

- Subjektive und physische Untersuchung von speziellen Pathologien von Lendenwirbelsäule, Hüfte, Knie und Fuß sowie Facetten-Diskuspathologien und spinale Pathologien
- Prinzipien der neurologischen und neurodynamischen Untersuchung (u.a. SLR, PKB und Slump)
- Differenzierungen (u.a. neurodynamisch und muskuloskelettal)

Block 3 Behandlung und Management des unteren Quadranten

- Indikationen und Kontraindikationen von spinaler Traktion und Flexionsmobilisation
- Vertiefung und Reflexion von Untersuchung und Behandlung des individuellen Patienten mittels Clinical Reasoning
- Selbstmanagement und Heimprogramm
- Dokumentation

Block 4 Manuelle Therapie und neuromuskuloskelettale Wissenschaft

- Der Stellenwert der neuromuskuloskelettalen Forschung für die Manuelle Therapie und die Weiterentwicklung der interdisziplinären Zusammenarbeit
- Spezielle motorische Testverfahren:
  - Dreidimensionale Bewegungsanalyse (VICON)
  - Kraftmessverfahren I
- Neuromuskuloskelettale Prinzipien:
  - Zur Belastungssteuerung während der Therapie
  - Zur Erstellung eines Heimprogrammes für den unteren Quadranten
  - Biomechanik des unteren Quadranten I:
    - Ganganalyse (3D)
    - Belastungsmomente in verschiedenen ADL-Situationen
    - veränderte Biomechanik bei ausgewählten Krankheitsbildern wie Hüft dysplasie,

Distorsionstrauma, Bandscheibenvorfall

---

IFOMPT-Kriterien:

D2, 3, 5, 6;

K1, 2, 3, 4, 5, 6, 10, 11, 12;

S1, 2, 4, 8

## Lernergebnisse / Kompetenzziele

### *Wissensverbreiterung*

Die Studierenden verfügen über ein ausgedehntes Wissen zu Modellen und Terminologien der Manuellen Therapie, zur angewandten Anatomie, zur Physiologie, zur Biomechanik und zur Neurobiologie des unteren Körperquadranten. Sie sind in der Lage, manualtherapeutische Denkmodelle während der Befundaufnahme und -behandlung analog zum Clinical Reasoning Prozess zu integrieren. Ihre Clinical Reasoning Prozesse liegen im Einklang mit den Prinzipien des biopsychosozialen Modells, welches sich an der WHO-ICF orientiert und EBM-basiert ausgerichtet ist.

Die Studierenden evaluieren und diskutieren manualtherapeutische Modelle kritisch hinsichtlich der Physiotherapie und der patientenzentrierten Behandlung inkl. Behandlungsanalysen, -strategien und -techniken. Es werden Wissenstransferleistungen zwischen manualtherapeutischen und neuromuskuloskelettalen Inhalten/Prinzipien durchgeführt, um die bestmögliche patientenzentrierte Behandlung zu ermöglichen.

### *Wissensvertiefung*

Die Studierenden verfügen über vertieftes Wissen zur aktuellen Evidenzlage in der Behandlung von lumbalen Rückenschmerzen, sowie der Hüft-, Knie- und Fußregion. Sie interpretieren aktuelle Evidenzen kritisch und angepasst an das individuelle Problem des Patienten. Forschungslücken in der Behandlung der Lendenwirbelsäule und der unteren Extremität werden durch die Studierenden identifiziert.

Die Studierenden vertiefen ihr anatomisches, biomechanisches und (neuro-)biologisches Wissen und nutzen dieses für die manualtherapeutische Untersuchung und Behandlung des unteren Körperquadranten. Über das vertiefte Wissen hinsichtlich der manuellen Therapie hinaus sind sie in der Lage, neuromuskuloskelettale Forschung und Wissenschaft direkt in die Patientenbehandlung einfließen zu lassen.

### *Können - instrumentale Kompetenz*

Die Studierenden sind in der Lage, Informationen zur neuromuskuloskelettalen Diagnose zu erfassen sowie Indikationen und Kontraindikationen der manuellen Therapie des unteren Quadranten (Lendenwirbelsäule, Becken, Hüfte, Knie und Fuß) zu beachten. Die Studierenden verfügen über Fähigkeiten, eine klinische Untersuchung und -behandlung von Lendenwirbelsäule-, Becken-, Hüft-, Knie- und Fußregion durchzuführen. Dabei berücksichtigen sie neuroorthopädische Differentialdiagnosen dieser Regionen. Sie verfügen über ausführliche Fähigkeiten in den Behandlungstechniken Mobilisation, Manipulation, Neurodynamik und Übungen für den unteren Quadranten. Sie wenden diese Techniken auf Grundlage ihres Problemlöseprozesses individuell am Patienten an. Dabei betrachten sie das Problem aus verschiedenen Perspektiven und entscheiden sich im Sinne des Patienten für den erfolgversprechendsten Ansatz.

### *Können - kommunikative Kompetenz*

Die Studierenden wenden ihre kommunikativen Fähigkeiten an, um umfassende Informationen über die Art der Beschwerden des Patienten zu erhalten. Sie sind in der Lage, Patienten, Angehörigen, Kollegen und Fachvertretern Ursache-Wirkungszusammenhänge schlüssig und umfassend zu erklären und ihre therapeutischen Entscheidungen zu vertreten. Die Studierenden übernehmen im therapeutischen Team Verantwortung für die Implementation von Evidenzen und neuen Behandlungsansätzen in der Therapie des unteren Körperquadranten. Sie sind in der Lage, ihr Clinical Reasoning gegenüber Laien, Kollegen und angehenden Therapeuten verbal zu äußern.

### *Können - systemische Kompetenz*

Die Studierenden integrieren aktuelles anatomisches, biomechanisches und physiologisches Wissen in die Untersuchung und Behandlung der Lendenwirbelsäule und der unteren Extremität. Sie wenden ihre Kenntnisse zu Behandlungsprinzipien der Manuellen Therapie in der Therapie von

neuromuskuloskelettalen Funktionsstörungen des unteren Quadranten an und beschaffen sich wissenschaftlich fundierte Informationen zu deren Funktionsdiagnostik und Behandlung. Sie dokumentieren den Befunderhebungs- und Therapieprozess entsprechend der Terminologie der Manuellen Therapie und der ICF. In ihnen unbekanntem Situationen sind sie in der Lage, sich selbstständig neues Wissen zu erschließen. Die Studierenden identifizieren selbstständig Forschungslücken und entwickeln eigene anwendungsbezogene Projekte, die sie in ihrem Arbeitsumfeld umsetzen.

### Lehr-/Lernmethoden

Vorlesungen, Praktische Demonstrationen, Übungen und Fallstudien

### Empfohlene Vorkenntnisse

keine

### Modulpromotor

Herman Josef Maria von Piekartz

### Lehrende

Herman Josef Maria von Piekartz

Gerard Koel

### Credits

5

### Lehr-/Lernkonzept

Workload Dozentengebunden

Stunden      *Workload*

60 Vorlesungen

Workload Dozentenungebunden

Stunden      *Workload*

90 Veranstaltungsvor-/nachbereitung

### Literatur

- Boissonault W (1995): Examination in Physical Therapy Practice, 2nd Ed. Churchill Livingstone.
- Boyling JD, Jull G (2004): Grieve's Modern Manual Therapy – The Vertebral Column. Elsevier-Churchill Livingstone, Edinburgh.
- Goodman CC, Snyder TE (2006): Differential Diagnosis in Physical Therapy. Saunders.
- Hengeveld E, Banks K (2005): Maitland's Peripheral Manipulation. Oxford, Butterworths-Heinemann.
- Maitland G, Hengeveld E, Banks K, English, K (2005): Maitland's Vertebral Manipulation. Oxford, Butterworths-Heinemann.
- Butler D (2000): The Sensitive Nervous System. Adelaide, Australia, Noigroup Publications.
- Froböse I, Nellessen-Martens G, Wilke C (2009): Training in der Therapie. Grundlagen und Praxis. 3. Auflage. Elsevier, Urban & Fischer-Verlag.
- Hollmann W, Strüder HK (2009): Sportmedizin: Grundlagen für körperliche Aktivität, Training und Präventivmedizin, 5. Auflage. Schattauer-Verlag.

- Westerhuis, P, Wiesner, R (2013): Klinische Muster in der Manuellen Therapie, Thieme, Stuttgart, 2. Auflage.

**Prüfungsform Prüfungsleistung**

Praktische Prüfung

**Dauer**

1 Semester

**Angebotsfrequenz**

Nur Wintersemester

**Lehrsprache**

Deutsch