

Level 3: Assessment und Management komplexer neuromuskuloskelettaler Störungen

Voraussetzung: Level 1 und 2

Gesamtstunden: 120h (Präsenz und Fernlehre)

Inhalt:

Vertiefen der Inhalte aus Level 1 und 2

Definition von nociplastischem Schmerz

- Beispiele für pathophysiologische/neurophysiologische Erklärungen.
- Einfluss von:
 - Kognition/Gedanken, Affektion, Verhalten, Kontextfaktoren, Lebensstil
 - Immunsystem
 - Endokrines System
 - Neuroanatomie der zentralen und peripheren Bahnen des autonomen Nervensystems (ANS) – sympathisches Nervensystem, parasympathisches Nervensystem
 - ANS/Stress
 - Neurodynamik des ANS
- Klinisches Muster nociplastischer Schmerzen:
 - Anzeichen/Symptome in C/O, P/E, Rx.
- Management / Behandlung

Kopfschmerz

- Diskussion und Präsentation der Diagnosekriterien gemäß der Klassifikation der International Headache Society.
- Kontinuum gutartiger wiederkehrender Kopfschmerzen.
- Neurophysiologische Schmerzmechanismen bei Kopfschmerzen.
- Umfassende Behandlung von Kopfschmerzen unter Berücksichtigung von Bewegungsstörungen und allgemeinen Einflussfaktoren.
- Klinisches Erscheinungsbild zervikogener Kopfschmerzen aus physiotherapeutischer Sicht.
- Überarbeitung, Aktualisierung und Verbesserung ausgewählter Untersuchungstechniken im Zusammenhang mit zervikogenen Kopfschmerzen.
- Überarbeitung, Aktualisierung und Verbesserung ausgewählter Behandlungstechniken im Zusammenhang mit zervikogenen Kopfschmerzen (gelenkige, muskuläre, neurodynamische Aspekte)
- Bewegung und Kopfschmerzen.
- Patientenaufklärung und Selbstmanagement.

Lumbale Stenose

- Pathoanatomische und pathophysiologische Aspekte.
- Definitionen, Klassifikationen
- Ursachen und Faktoren, die zu einer lumbalen Stenose führen.
- Klinisches Erscheinungsbild und Prognose.
- Aktualisierung und Verbesserung von P/E-Verfahren zur Bestätigung der Hypothese einer Lendenwirbelsäulenstenose.
- Aktualisierung und Verbesserung von Behandlungsverfahren, Anpassung an komplexe klinische Erscheinungsbilder (z. B. aktivierte Hüftarthrose).

- Kenntnisse und Verständnis der EBP hinsichtlich der Rolle der konservativen und chirurgischen Behandlung der Lendenwirbelsäulenstenose.
- Patientenaufklärung über Lendenwirbelsäulenstenose und Selbstmanagement.

Halswirbelsäule:

- **Wiederholung** der relevanten Anatomie, Innervation und Biomechanik
- **klinischen Muster:**
 - Funktionsstörung der Facettengelenke,
 - Bandscheibenerkrankungen mit und ohne radikuläre Symptome,
 - zervikale Myelopathie,
 - zervikale strukturelle Instabilität.
- **Strukturellen Instabilität der Halswirbelsäule**
 - Definition
 - Strukturelle Instabilität versus Hypermobilität
 - Funktionelle Instabilität
 - Motorische Kontrolle vs. Bewegungseinschränkung.
 - Klinische Praxis der Beurteilung und Behandlung von struktureller zervikaler Instabilität
 - Spezifische Tests der strukturellen Instabilität
 - Grundsätze des Behandlungsverlaufs und des Belastungsmanagements.
 - Patientenaufklärung und Selbstmanagement

Obere Brustwirbelsäule

- Aktueller Stand der Literatur zu oberen Thoraxsyndromen: **T4-Syndrom, TOS, unspezifischen Thoraxerkrankungen**
- **Autonomen Nervensystem:**
 - Übersicht über die Anatomie und Funktionen des
 - Überblick über die hypothetischen Mechanismen der Symptombildung beim T4-Syndrom und Thoracic Outlet Syndrome
 - Behandlungstechniken, die für Syndrome des oberen Brustkorbs relevant sind
- **Autonome Mechanismen**
 - Definitionen
 - Neuroanatomie der zentralen und peripheren Bahnen des autonomen Nervensystems – sympathisches Nervensystem, parasympathisches Nervensystem
 - Funktionen sympathischer und parasympathischer Mechanismen bei Kampf, Flucht und anderen Stresssystemen sowie in Ruhephasen.
- **Sympathisch unterhaltener Schmerz**
 - CRPS I, CRPS II; Wirkung der sympathischen Aktivität auf die Entzündungsreaktion bei Verletzungen.
 - Autonome Effekte als Teil der Aktivitätsmechanismen des Nervensystems.
 - Mögliche Mechanismen des sympathischen Nervensystems bei der Beeinflussung von Schmerzzuständen.
 - Pathodynamik des sympathischen Nervensystems und beitragende Faktoren.
 - Klinisches Muster der Pathodynamik des sympathischen Nervensystems.

- **Praktische Anwendung** der neurodynamischen Tests des autonomen Nervensystems

Manipulation der Wirbelsäule

- Theorie der Wirbelsäulenmanipulationen
- Wiederholung, Aktualisierung und Verbesserung der Bewertungs- und Sicherheitsverfahren für die Anwendung von HVLAM (high velocity low amplitude manipulation)
- Indikationen für Manipulationen
- Kontraindikationen aus pathobiologischer Sicht
- Kontraindikationen aus Sicht der klinischen Symptomatik und Befunde – spezifische Screening-Fragen
- Erklärungen zu den (neuro-)physiologischen und biomechanischen Auswirkungen von Manipulationen.
- Grundsätze für die Anwendung von Manipulationstechniken
- Praktisches Üben und Anwenden der Wirbelsäulenmanipulationen

Schwindel, Vertigo

- Relevanz für die Behandlungsentscheidung
- Anatomie, Biomechanik und Pathomechanik der Halsgefäße
- CAD (cervical arterial dissection) und die Notwendigkeit von Tests vor der Manipulation

Lendenwirbelsäule:

- Aktueller Stand der Forschung zu **LBP** als multidimensionalem Problem und den Auswirkungen von anhaltenden Schmerzen im unteren Rückenbereich aus biopsychosozialer Perspektive.
- Einführung einschließlich Epidemiologie von Schmerzen im unteren Rückenbereich, **Relevanz von NSLBP und spezifischem LBP**, klinische Wissenschaft im Zusammenhang mit den Ursachen von LBP, evidenzbasierte Praxis und NMSK-Physiotherapie.
- Überblick über Anatomie, Physiologie und Biomechanik der Lendenwirbelsäule.
- **Mustererkennung bei LBP**
 - diskogen bedingte Beschwerden
 - facettengelenks bedingte Beschwerden
 - somatisch ausstrahlende Schmerzen, Mechanosensitivität von Nerven/Stamm, Radikulopathie, radikuläre Schmerzen, neuropathische Schmerzen.
- **Strukturelle Instabilität der Lendenwirbelsäule:**
 - Einführung, Definitionen von struktureller Instabilität.
 - Ursachen und prädisponierende Faktoren, die zu struktureller Instabilität führen.
 - Motorische Kontrolle des lumbopelvischen Bereichs.
 - Typische Parameter in c/o und p/e, die auf eine strukturelle Instabilität der Lendenwirbelsäule hinweisen. Klinische Praxis der strukturellen Instabilität der Lendenwirbelsäule:
 - Spezifische Analyse der aktiven Bewegungstests in Bezug auf die strukturelle Instabilität der Lendenwirbelsäule.
 - Behandlung: Überblick über gelenkorientierte Techniken und Belastungsmanagement.
 - Patientenaufklärung und Selbstmanagement.

- Klinische Praxis der Beurteilung und Behandlung von motorischen Kontrollstörungen innerhalb eines biopsychosozialen Rahmens:
- Grundsätze der Behandlungsprogression und des Belastungsmanagements. Patientenaufklärung und Selbstmanagement.
- **Patientenbehandlungen** von IMTA-Lehrer:innen und Kursteilnehmer:innen unter Supervision

Ziele:

Dieses Modul ermöglicht den Lernenden:

- die Aufgaben eines professionellen Experten in neuromuskuloskelettaler Physiotherapie zu reflektieren, zu analysieren und kritisch zu bewerten.
- Theorie, Praxis und die aktuell besten verfügbaren wissenschaftlichen Erkenntnisse zu vergleichen, gegenüberzustellen, kritisch zu analysieren und zusammenzufassen.
- Die autonome Entscheidungsfindung im therapeutischen Prozess komplexer, unvorhersehbarer Kontexte zu erleichtern.
- Fähigkeiten im Umgang mit Patienten zu verinnerlichen und entsprechend den Bedürfnissen des Patienten zu adaptieren.
- Fähigkeiten zum lebenslangen Lernen zu erwerben.

Modul 8, 5 Tage: Schmerzwissenschaften und Schmerzmanagement bei komplexen klinischen Präsentationen, autonome Mechanismen, Pathoneurodynamik sympathisches System, Kopfschmerz, lumbale Stenose, Kommunikation, Patientenbehandlungen

Modul 9, 4 Tage: Fortgeschrittene Kompetenzen im Management komplexer HWS-Probleme: cervikale Instabilität, motor control Impairments, cervicale Myelopathie, Schwindel, Kraniale Nerven, Manipulationen, Syndrome der oberen BWS, sympathisch unterhaltene Schmerzen, das autonome Nervensystem, CRPS-Typ I und II, Self-management, Loadmanagement, Edukation, Patientenbehandlungen

Modul 10, 4 Tage: Fortgeschrittene Kompetenzen im Management von komplexen Problemen im lumbopelvinen Bereich: LBP als multidimensionales Problem, lumbale Instabilität, motor control Impairments, Medical Screening, Manipulationen, aktive Rehabilitation und Loadmanagement, Patientenbehandlungen

Webinare:

Zur Vertiefung und Ergänzung der Kursinhalte werden zwischen den einzelnen Kurswochen im Rahmen der Fernlehre folgende obligatorische Webinare stattfinden. Die Themen der Webinare können variieren und entsprechend der Präsenzunterrichte individuell angepasst werden:

- Lifestyle and contributing factors in complex disorders
- Advanced pain mechanisms
- Communication in complex situations
- Theory manipulation HVLA (Teil II)
- Testung der Cranialen Nerven
- Persistent low back pain
- Lumbale Stenose