

## Sonderfach Physikalische Medizin und allgemeine Rehabilitation

### 1. Abschnitt

#### Ausbildungsinhalte Hauptfach

##### **A) Kenntnisse :**

- |                                                                                                                                                                                |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 1 Grundlagen, Begriffsdefinition, Prinzipien, der Physikalischen Medizin und Rehabilitation aller Organsysteme                                                                 |
| 2 Physik, insbes. Medizinische Biophysik, Biomechanik und Kinesiologie und ihre pathophysiologische Anwendung im fachlichen Kontext                                            |
| 3 Anatomie insbesondere funktionelle Anatomie im fachlichen Kontext sowie Neurophysiologie und Schmerzphysiologie                                                              |
| 4 Kenntnisse bildgebender Verfahren, der Labordiagnostik und Nuklearmedizin. Bewertung der von Radiologen und Nuklearmedizinern erstellten fachspezifischen Befunde und Bilder |
| 5 Epidemiologie, Genese, Pathologie und Klinik aller für das Fach relevanten Krankheitsbilder und deren Diagnostik und Prävention, Therapie, Rehabilitation sowie Palliation.  |
| 6 Fachspezifische Psychosomatik und klinische Psychologie im fachlichen Kontext                                                                                                |
| 7 Logopädie, Sprach- Sprech- und Stimm- sowie Sprachentwicklungsstörungen, techn. Hilfen zur Kommunikation im Fachgebiet PMR                                                   |
| 8 Funktionelle Störungen der Nahrungsaufnahme                                                                                                                                  |
| 9 Physiologie, Biomechanik, Biochemie und Pathophysiologie statischer und dynamischer Funktionen des Bewegungsapparates                                                        |
| 10 Mechano-, Bewegungs-, Elektro, Thermo- und Hydrotherapie                                                                                                                    |
| 11 Pharmakotherapie                                                                                                                                                            |
| 12 Pathophysiologie der Immobilisation                                                                                                                                         |
| 13 Notfallmedizin                                                                                                                                                              |
| 14 Klimatherapie                                                                                                                                                               |
| 15 Kurortmedizin                                                                                                                                                               |
| 16 Ernährung, Diätetik                                                                                                                                                         |

|    |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |
|----|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 17 | Adaptionsmaßnahmen von Kontextfaktoren im Fachgebiet                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |
| 18 | Hygiene im fachlichen Kontext                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |
| 19 | Technologie und Apparatekunde                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |
| 20 | Physiologie und Pathophysiologie kurz- und langdauernder körperlicher Belastungen und Adaptionsmechanismen                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |
| 21 | <p>Für die Ausübung des ärztlichen Berufes einschlägige Rechtsvorschriften, insbesondere betreffend das Sozial-, Fürsorge- und Gesundheitswesen einschließlich entsprechender Institutionenkunde</p> <p>Berufsrecht des Arztes und für die Ausübung des ärztlichen Berufes gültige Rechtsnormen und einschlägige berufsrechtliche Bestimmungen im Fachlichen Kontext</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- System des österreichischen Gesundheitswesen und des Sozialversicherungssystems</li> <li>- Rechtliche Grundlagen der Dokumentation und der Arzthaftung</li> <li>- Zusammenarbeit mit den anderen Gesundheitsberufen</li> </ul> |
| 22 | Grundlagen der multidisziplinären Koordination und Kooperation insbesondere Orientierung über soziale Einrichtungen, Institutionen und Möglichkeiten der Rehabilitation                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |
| 23 | Kenntnisse in Gesundheitsberatung, Prävention, fachspezifische Vorsorgemedizin und gesundheitliche Aufklärung                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |
| 24 | Fachspezifische Betreuung behinderter Menschen                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |

## B) Fertigkeiten und Erfahrungen :

Physikalische und rehabilitative Medizin aller Organsysteme unter besonderer Berücksichtigung von Funktionsstörungen sowie aller Dimensionen der funktionalen Gesundheit und Kontextfaktoren

|   |                                                                                                                                                                                                                        |
|---|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 1 | Apparatekunde: Handhabung und praktischer Einsatz einschlägiger diagnostischer und therapeutischer Gerätschaften (ausser EEG, AEP, VEP)                                                                                |
| 2 | Hygiene im fachlichen Kontext                                                                                                                                                                                          |
| 3 | Physikalisch-medizinische und rehabilitative Untersuchungstechniken, Diagnostik und Differentialdiagnostik. Berücksichtigung (Bewertung) des psychischen Zustandes und der kognitiven Leistungen im fachlichen Kontext |
| 4 | Anwendung von Skalen, Scores und Tests sowie sonstiger Assessmentinstrumente in der Physikalischen Medizin und Rehabilitation                                                                                          |
| 5 | Schmerzassessment und Schmerzbeurteilung                                                                                                                                                                               |
| 6 | Konservative und invasive Therapie aller Organsysteme (einschließlich Regulationstherapie)                                                                                                                             |
| 7 | Evaluation der arbeits- und berufsbezogenen funkt. Leistungsfähigkeit                                                                                                                                                  |

|    |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |
|----|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 8  | Durchführung und Beurteilung der klinischen Elektrodiagnostik (ausser EEG, AEP, VEP)                                                                                                                                                                                                                           |
| 9  | Beurteilung von Laborparametern des Stütz- und Bewegungsapparates, Gefäßsystems und systemischer Erkrankungen im fachlichen Kontext                                                                                                                                                                            |
| 10 | Durchführung und Beurteilung apparativer Diagnostik des Gefäßsystems exkl. Duplexuntersuchungen                                                                                                                                                                                                                |
| 11 | Durchführung und Beurteilung der funktionellen Leistungsfähigkeit im fachlichen Kontext                                                                                                                                                                                                                        |
| 12 | konservative fachspezifische Therapie aller Organsysteme im fachlichen Kontext (z.B. manuelle Medizin, Orthesen)                                                                                                                                                                                               |
| 13 | Mechanotherapie                                                                                                                                                                                                                                                                                                |
| 14 | Planung und Führung sowie Durchführung von komplexen bewegungstherapeutischen Behandlungskonzepten einschließlich Erstellung und Kontrolle eines entsprechenden Heimtherapieprogrammes unter Berücksichtigung der individuellen Aktivität und Partizipation, der persönlichen Faktoren und der Kontextfaktoren |
| 15 | Massage                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |
| 16 | Komplexe Physikalische Entstauungstherapie                                                                                                                                                                                                                                                                     |
| 17 | Biofeedback                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |
| 18 | Elektrotherapie                                                                                                                                                                                                                                                                                                |
| 19 | Thermotherapie                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |
| 20 | Schallwellentherapie                                                                                                                                                                                                                                                                                           |
| 21 | Hydrotherapie                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |
| 22 | Photo- und Lichttherapie                                                                                                                                                                                                                                                                                       |
| 23 | Balneotherapie, Klimatherapie und Anwendung von örtlichen Kurmitteln                                                                                                                                                                                                                                           |
| 24 | Kneipptherapie                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |
| 25 | Magnetfeldtherapie                                                                                                                                                                                                                                                                                             |
| 26 | Ergotherapie                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |
| 27 | Erstellen von physikalisch-medizinischen Konzepten im Rahmen der integrativer Versorgung im Akutkrankenhaus einschließlich prophylaktischer Maßnahmen                                                                                                                                                          |
| 28 | Rehabilitatives Assessment unter Verwendung etablierter Assessmentinstrumente und unter Berücksichtigung der ICF                                                                                                                                                                                               |
| 29 | Beurteilung von Rehabilitationspotential, -bedürftigkeit, -fähigkeit und -prognose                                                                                                                                                                                                                             |
| 30 | Evaluation, Koordination und Steuerung des Rehabilitationsprozesses                                                                                                                                                                                                                                            |
| 31 | Planung, Koordination, Dokumentation, Durchführung und Überwachung von stationär und                                                                                                                                                                                                                           |

|                                                                                                                                                                                                                        |
|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| ambulant durchgeführten Rehabilitationsprogrammen                                                                                                                                                                      |
| 32 Information und Kommunikation mit Patienten über Vorbereitung, Indikation, Durchführung und Risiken von Untersuchungen und Behandlungen . Patienten- und Angehörigenschulung und Vermittlung von Coping-Strategien. |
| 33 Nachsorgemedizin                                                                                                                                                                                                    |
| 34 Fachspezifische Qualitätssicherung , Qualitätsmanagement und Dokumentation                                                                                                                                          |
| 35 Fachspezifische Schmerztherapie                                                                                                                                                                                     |
| 36 Fachspezifische Palliativmedizin                                                                                                                                                                                    |
| 37 Teamführung, Teammanagement                                                                                                                                                                                         |
| 38 Schriftliche Zusammenfassung, Dokumentation und Bewertung von Krankheitsverläufen, sowie der sich daraus ergebenden Prognosen (Fähigkeit zur Erstellung von Attesten, Zeugnissen, etc.)                             |
| 39 Geriatisches Assessment unter Berücksichtigung funktionaler Zusammenhänge und der Kontextfaktoren                                                                                                                   |

## **C) Fertigkeiten und Erfahrungen :**

|                                                                                                                         |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 1 Durchführung und Beurteilung der Sonographie des Bewegungs- und Stützapparates (100 Untersuchungen)                   |
| 2 Durchführung und Beurteilung apparativer Diagnostik der Statik, Kinetik und Kinematik des Stütz- und Bewegungssystems |
| 3 Durchführung und Beurteilung der Thermo- und Photodiagnostik                                                          |
| 4 Extrakorporale Stoßwellentherapie (ESWT)                                                                              |
| 5 Durchführung und Beurteilung der Duplexsonografie des Gefäßsystems (100 Untersuchungen)                               |

## **2. Abschnitt**

### **I. Additivfach Physikalische Sportheilkunde**

#### **Ausbildungsinhalte**

## **A) Kenntnisse :**

1. Grundlagen in der funktionellen Sportanatomie, Neurophysiologie, Biophysik und Biomechanik

|    |                                                                                                                              |
|----|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 2  | die häufigsten sportarztspezifischen Veränderungen am Bewegungsapparat                                                       |
| 3. | Anwendung, Wirkung und Nebenwirkung bzw. Kontraindikation von Medikamenten                                                   |
| 4. | die wichtigsten Techniken der Bewegungstherapie in Bezug auf Sportverletzungen (PNF, Brügger, Brunkow, Schlingentisch, ...)  |
| 5. | die geltenden Dopingbestimmungen                                                                                             |
| 6. | Regenerationsmöglichkeiten (Entspannungstechniken, Massagen, Sauna, usw.) und deren spezifischer Einsatz in der Sportmedizin |
| 7. | Sporteignung und Leistungsfähigkeit im Zusammenhang mit Konstitution und Typologie                                           |

## **B) Erfahrungen und Fertigkeiten :**

|      |                                                                                                                                                                                                                                       |
|------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 1.   | klinisch-manuelle und apparative Diagnostik unter Berücksichtigung der sportlichen Bewegungsabläufe und Belastungen, insbes. Mechano-, Elektro- und Thermodiagnostik                                                                  |
| 1.1. | sportmedizinische Anamnese                                                                                                                                                                                                            |
| 1.2. | Untersuchung des Bewegungsapparates und manuelle Diagnostik der Extremitätengelenke der Wirbelsäule sowie der Muskulatur und der ligamentären Strukturen im Zusammenhang mit sportbedingten funktionellen Störungen bzw. Verletzungen |
| 1.3. | Durchführung und Beurteilung von elektrophysiologischen Untersuchungen bei sportartspezifischen Erkrankungen und Verletzungen                                                                                                         |
| 1.4. | Durchführung und Beurteilung von dynamometrischen Untersuchungen bei sportartspezifischer Fragestellung                                                                                                                               |
| 1.5. | Durchführung und Beurteilung von Thermographien bei sportarztspezifischen Fragestellungen                                                                                                                                             |
| 1.6. | Durchführung und Beurteilung von Ergometrien und Spiroergometrien im Zusammenhang mit sportmedizinischen Untersuchungen                                                                                                               |
| 1.7. | Durchführung und Beurteilung von Gelenks- und Weichteilsonographien bei Sportverletzungen                                                                                                                                             |
| 1.8. | Durchführung und Beurteilung von Gang- und Laufanalysen bei sportartspezifischer Fragestellung                                                                                                                                        |
| 1.9. | Beurteilung relevanter Laborparameter für die Leistungsdiagnostik                                                                                                                                                                     |
| 2.   | klinisch-manuelle und apparative Therapie unter Berücksichtigung sportlicher Bewegungsabläufe und Belastungen, insb. Physiotherapie und Ergotherapie                                                                                  |
| 2.1. | Applikation in oraler sowie parenteraler Form als Infiltration, Injektion oder Infusion unter besonderer Berücksichtigung der intraartikulären Medikation                                                                             |
| 2.2. | Anlegen von funktionellen und entstauenden Verbänden                                                                                                                                                                                  |
| 2.3. | Durchführung von Regulationstherapien wie Manualtherapie, Akupunktur, Neuraltherapie und Biofeedback                                                                                                                                  |

|       |                                                                                                                                                                           |
|-------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 2.4.  | praktische Fähigkeiten in mind. 2 Techniken der Bewegungstherapie (PNF, Brügger, Brunkow, Schlingentisch, ...) bei Sportverletzungen                                      |
| 2.5.  | Photo-, Thermo-, Elektro-, Hydro- und Balneotherapie bei Sportverletzungen                                                                                                |
| 2.6.  | Massage, Sportmassage und komplexe Entstauungstherapie in der Sportmedizin                                                                                                |
| 3.    | Planungs- und Organisationsberatung zur Gestaltung von Sportstätten und Rehabilitations- bzw. Rekreationseinrichtungen                                                    |
| 3.1.  | Beratungstätigkeit zur Erreichung von sportmedizinisch gesicherter Qualität in o. a. Einrichtungen                                                                        |
| 4.    | Prävention und Trainingsbetreuung                                                                                                                                         |
| 4.1.  | Trainingsbetreuung von mind. 2 Sportarten über 1 Jahr                                                                                                                     |
| 4.2.  | Untersuchungen zur Feststellung der Sportfähigkeit in Bezug auf Sportart und Intensität                                                                                   |
| 5.    | Wettkampfbetreuung                                                                                                                                                        |
| 5.1.  | Wettkampfbetreuung von mind. 2 Sportarten über 1 Jahr                                                                                                                     |
| 6.    | Regeneration                                                                                                                                                              |
| 7.    | Erstellung von Regenerationsrezepten bei unterschiedlichen Sportarten                                                                                                     |
| 8.    | Erstellung und Durchführung von sportspezifischen Rehabilitationskonzepten                                                                                                |
| 8.1.  | Beratung und Betreuung spezifischer Patientengruppen mit Erkrankungen aller Organsysteme, unter Berücksichtigung krankheitsbedingter Einschränkungen in der Sportausübung |
| 8.2.  | Erstellung spezieller Rehabilitationsprogramme unter Berücksichtigung der sportartspezifischen Belastungen sowie regelmäßige Kontrolle und Anpassung der Therapie         |
| 9.    | Trainingstherapie                                                                                                                                                         |
| 9.1.  | Erstellung von Trainingstherapieplänen und Konzepten                                                                                                                      |
| 9.2.  | Anleitung von Patienten unter Berücksichtigung sportartspezifischer Prioritäten                                                                                           |
| 10.   | Kinesiologie                                                                                                                                                              |
| 11.   | Konstitutionslehre und Typologie                                                                                                                                          |
| 12.   | Gestaltung von Hilfsmitteln im Rahmen der Prävention und Rehabilitation                                                                                                   |
| 12.1. | Beratung bezüglich Sportgeräte, Sportbekleidung, Sportschuhe u. a. Hilfsmittel                                                                                            |
| 12.2. | Ernährungsberatung im Zusammenhang mit Leistungs- und Gesundheitssport                                                                                                    |

## II. Additivfach Rheumatologie

### Ausbildungsinhalte in den Ausbildungsfächern

|                                                                                                                                                                     |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>A) Kenntnisse :</b>                                                                                                                                              |
| 1. Allgemein                                                                                                                                                        |
| 1.1. Methoden epidemiologischer Untersuchungen                                                                                                                      |
| 1.2. Symptomatik und Einteilung rheumatischer Krankheiten                                                                                                           |
| 1.3. Kommunikation und Aufklärung (spezifische Risiken) mit dem / des Rheumapatienten                                                                               |
| 2. Diagnostik                                                                                                                                                       |
| 2.1. Epidemiologie, Ätiologie, Pathogenese und Pathologie der Erkrankungen des rheumatischen Formenkreises                                                          |
| 2.2. Physiologie und Pathophysiologie von Knorpel und Knochen                                                                                                       |
| 2.3. Klinik inkl. der System- und Organbeteiligungen bei den Erkrankungen des rheumatischen Formenkreises                                                           |
| 2.4. Methodologie rheumaserologischer Untersuchungen sowie genetische und immunologische Untersuchungen im Zusammenhang mit rheumatischen Erkrankungen              |
| 2.5. Interpretation der einschlägigen Laborbefunde                                                                                                                  |
| 2.6. Interpretation der sonografischen, radiologischen und isotonenmedizinischen Befunde                                                                            |
| 2.7. Psychosomatische Aspekte in der Diagnostik rheumatischer Erkrankungen                                                                                          |
| 3. Therapie                                                                                                                                                         |
| 3.1. Pharmakokinetik, Pharmakodynamik, Wirkungen, Nebenwirkungen, Interaktionen symptomatisch wirkender Medikamente                                                 |
| 3.2. Pharmakokinetik, Pharmakodynamik, Wirkungen, Nebenwirkungen, Interaktionen sogenannter Basistherapeutika (Medikamente, die den Krankheitsverlauf beeinflussen) |
| 3.3. Pharmakokinetik, Pharmakodynamik, Wirkungen, Nebenwirkungen, Interaktionen von Psychopharmaka und Muskelrelaxantien                                            |
| 3.5. Pharmakokinetik, Pharmakodynamik, Wirkungen, Nebenwirkungen, Interaktionen von Substanzen, die topisch verabreicht werden                                      |
| 3.6. Pharmakokinetik, Pharmakodynamik, Wirkungen, Nebenwirkungen, Interaktionen von Medikamenten bei alten Menschen                                                 |
| 3.7. Orthopädische konservative Maßnahmen bei Erkrankungen des rheumatischen Formenkreises                                                                          |

|       |                                                                                                                                                                                                                       |
|-------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 3.8.  | Operative Maßnahmen bei rheumatischen Erkrankungen, insbesondere Kenntnisse der Indikationsstellung und der Nachbehandlung sowie der technischen Grundprinzipien der operativen Behandlung rheumatischer Erkrankungen |
| 3.9.  | Psychosomatische Aspekte und deren therapeutische Beeinflussbarkeit bei rheumatischen Erkrankungen                                                                                                                    |
| 3.10. | Indikation und Nebenwirkungen strahlentherapeutischer Methoden bei rheumatischen Erkrankungen                                                                                                                         |

## **B) Erfahrungen und Fertigkeiten :**

|      |                                                                                                                                                                                                                                               |
|------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 1.   | Klinische Untersuchung                                                                                                                                                                                                                        |
| 1.1. | Erstellen einer rheumatologischen Anamnese einschließlich einer strukturierten Schmerzanamnese                                                                                                                                                |
| 1.2. | Standardisierte Untersuchungstechnik rheumatischer Erkrankungen                                                                                                                                                                               |
| 1.3. | Durchführung der klinischen Untersuchung von Rheumakranken bei 250 Patienten (Richtzahl)                                                                                                                                                      |
| 1.4. | Gelenkpunktion und Auswertung des Synovialpunktates (mindestens 50 Gelenkpunktionen)                                                                                                                                                          |
| 1.5. | Durchführung und Bewertung neurophysiologischer Befunde                                                                                                                                                                                       |
| 1.6. | Beurteilung von Aktivität, Partizipation und Kontextfaktoren bei Rheumakranken                                                                                                                                                                |
| 2.   | Therapie                                                                                                                                                                                                                                      |
| 2.1. | Verordnung systemisch wirkender Medikamente unter Berücksichtigung der individuellen Besonderheiten des Patienten und seines Krankheitsbildes                                                                                                 |
| 2.2. | Topische Injektionen: Nachweis von mindestens 100 Lokalinfiltrationen                                                                                                                                                                         |
| 2.3. | Topische Injektionen: Nachweis von mindestens 100 intraartikulären Injektionen                                                                                                                                                                |
| 2.4. | Modifikation der Hauptsymptome häufiger Erkrankungen des rheumatischen Formenkreises durch Methoden der Physikalischen Medizin, insbesondere die Schwellung, die Entzündung, den Schmerz, den Muskeltonus und die Funktion betreffend         |
| 2.5. | Wirkung physikalischer Reize auf rheumatisch veränderte Strukturen des Stütz- und Bewegungsapparates, insbesondere der Einfluß auf entzündete Gelenke der Extremitäten und der Wirbelsäule und die daraus resultierenden funktionellen Folgen |
| 2.6. | Dosierung, Überwachung, Therapieführung und Kontraindikationen von physikalisch-therapeutischen Maßnahmen                                                                                                                                     |
| 2.7. | Medizinische, berufliche und soziale Rehabilitation bei Patienten mit Erkrankungen des Bewegungs- und Stützapparates                                                                                                                          |