

# **Stoffkatalog zum Qualifikationsnachweis „Somnologie“ für medizinisch-technische und pflegerische Mitarbeiterinnen und Mitarbeiter in den Schlaflaboren der DGSM**

## **1. Richtzahlen**

1. Selbständige Durchführung und Auswertung von 100 Polysomnographien zu verschiedenen klinischen Fragestellungen nach AASM.
2. Durchführung und Auswertung von 10 Polysomnographien mit erweiterter EEG-Ableitung (mindestens 10 EEG-Elektroden).
3. Selbständige Durchführung und Auswertung von 10 MSLT- oder MWT-Untersuchungen bzw. entsprechende Verfahren in der Pädiatrie.
4. Selbständige Durchführung und Auswertung von 10 apparativen Untersuchungen zur Erfassung der Vigilanz am Tage bzw. entsprechende Verfahren in der Pädiatrie.
5. Selbständige Durchführung und Auswertung von 10 Aktimetrie-Untersuchungen.
6. Selbständige Durchführung und Auswertung von 10 ambulanten Untersuchungen zum Monitoring schlafbezogener Atmungsstörungen.
7. Mitbetreuung und Überwachung von 10 polysomnographischen Untersuchungen unter nasaler Überdruckatmungstherapie (nCPAP, BiPAP, APAP).
8. Durchführung einer Polysomnographie zur Selbsterfahrung am Antragsteller selbst.

## **2. Inhaltliche Voraussetzungen**

### **2.1. Grundkenntnisse über den physiologischen Schlaf bei Erwachsenen und Kindern**

Die Antragstellerin / der Antragsteller soll Grundlagenkenntnisse über den normalen Schlafablauf besitzen. Im Besonderen sollen folgende Themen Berücksichtigung finden:

1. Grundzüge der neuro- und elektrophysiologischen Veränderungen im Schlaf-Wach-Rhythmus unter besonderer Berücksichtigung von motorischer und sensorischer Aktivität
2. Grundzüge der vegetativ-autonomen Veränderungen im Schlaf-Wach-Rhythmus unter besonderer Berücksichtigung von Kreislauf, Atmungs- und Thermoregulation
3. Psychologische Grundlagen des Schlaf-Wach-Verhaltens
4. Grundzüge der Entwicklung des Schlafes unter besonderer Berücksichtigung der Verhältnisse beim Kind und beim älteren Menschen
5. Grundkenntnisse über bedeutende Modelle zur Schlafregulation und der Theorien zur Schlaffunktion

### **2.2. Grundlagenkenntnisse über den gestörten Schlaf und über klinische Schlafstörungen bei Erwachsenen und Kindern**

Die Antragstellerin / der Antragsteller soll Grundlagenkenntnisse über den gestörten Schlafablauf und die klinischen Schlafstörungen besitzen. Im Besonderen sollen folgende Themen Berücksichtigung finden:

1. Neurophysiologische Funktionsänderungen beim gestörten Schlaf
2. Vegetative Funktionsänderungen beim gestörten Schlaf
3. Subjektive und objektive Einschätzung von Schlafqualität

4. Leitsymptome des gestörten Schlafes und klinischer Schlafstörungen
5. Spezifische Klassifikation für klinische Schlafstörungen nach aktueller ICSD

### **2.3. Spezielle klinische Schlafstörungen bei Erwachsenen und Kindern**

Die Antragstellerin / der Antragsteller soll Grundlagenkenntnisse über die spezifische Symptomatik und die grundsätzlichen Aspekte von Pathophysiologie, Psychopathologie, Differentialdiagnose und Prognose bei bestimmten klinischen Schlafstörungen bzw. Gruppen von Schlafstörungen besitzen:

1. Insomnie in ihren verschiedenen klinischen Erscheinungsbildern
2. Restless Legs Syndrom sowie Periodic Leg Movement Disorder
3. Narkolepsie
4. andere neurologische Erkrankungen bzw. Störungen
5. Schlafbezogene Atmungsstörungen in ihren verschiedenen klinischen Erscheinungsbildern beim Erwachsenen und Kind
6. Schlafstörungen bei psychischen Erkrankungen bzw. Störungen
7. Parasomnien
8. Störungen des circadianen Schlaf-Wach-Rhythmus
9. Hypersomnolenzen zentralnervösen Ursprungs
10. Schlafbezogene Bewegungsstörungen
11. Grundkenntnisse in der Notfallerkennung und Notfallversorgung schlafbezogener lebensbedrohlicher Ereignisse

### **2.4. Therapie klinischer Schlafstörungen bei Erwachsenen und Kindern**

Die Antragstellerin / der Antragsteller soll Grundkenntnisse besitzen über die Indikation, Methoden und Durchführung von folgenden therapeutischen Ansätzen:

1. Verhaltenstherapeutische Verfahren in ihren gängigen Methoden und Indikationen
2. Pharmakotherapeutische Verfahren zur Behandlung von Schlafstörungen (Insomnien, Hypersomnolenzen, Parasomnien, circadiane Rhythmusstörungen und Bewegungsstörungen).
3. Mechanische und chirurgische Therapieverfahren zur Behandlung der verschiedenen Erscheinungsbilder schlafbezogener Atmungsstörungen (s. auch 2.10)
4. Chronobiologische Behandlungsverfahren

### **2.5. Organisation eines Schlaflabors**

Die Antragstellerin / der Antragsteller soll Grundkenntnisse besitzen über die Organisationsstruktur und Prozessabläufe eines Schlaflabors. Im Besonderen sollen dabei folgende Themen besondere Berücksichtigung finden:

1. Personelle, technische und räumliche Voraussetzungen zur Betreibung eines Schlaflabors nach den Richtlinien der DGSM.
2. Maßnahmen und Richtlinien der DGSM zur Sicherstellung von Struktur-, Prozess- und Ergebnisqualität.

3. Maßnahmen und Konzepte zur Sicherstellung des Wirtschaftlichkeitsprinzips der schlafmedizinischen Patientenversorgung
4. Gesetzliche Rahmenbedingungen für die Struktur und Prozessabläufe eines Schlaflabors (z.B. Medizinproduktegesetz)
5. Datenschutz
6. Hygiene im Schlaflabor

## **2.6. Technische und methodische Grundlagen**

Die Antragstellerin / der Antragsteller soll umfangreiche Kenntnisse besitzen über die methodischen Grundlagen der schlafmedizinischen Untersuchungen, insbesondere im Hinblick auf die apparative Erfassung von Biosignalen. Es sollen Kenntnisse über den aktuellen technischen Stand der jeweiligen Verfahren vorhanden sein. Im Besonderen soll dabei Berücksichtigung finden:

1. Allgemeine technische Grundlagen der Aufzeichnung von Biosignalen
2. Physiologische und methodische Grundlagen der elektrophysiologischen Aufzeichnungen (EEG, EOG, EMG, EKG)
3. Physiologische und methodische Grundlagen der Ableitung von Atmungssignalen (Atemfluss, Atmungsbewegungen, Atmungsanstrengung, Atmungsgeräusch)
4. Physiologische und methodische Grundlagen der nicht-invasiven Erfassung des Blutgasstatus (Pulsoxymetrie, transkutane Partialdruckbestimmung, Kapnographie)
5. Physiologische und methodische Grundlagen der nicht-invasiven Erfassung der Herz-Kreislauffunktion (Puls/Herzfrequenz, Blutdruck, Herzminutenvolumen, PTT)
6. Physiologische und methodische Grundlagen der Erfassung von Extremitäten- und Körperbewegungen

## **2.7. Polysomnographie**

Die Antragstellerin / der Antragsteller soll umfangreiche Kenntnisse besitzen über die Indikation, Methodik, Durchführung und Auswertung der polysomnographischen Untersuchung. Sie / er muss befähigt sein, die polysomnographische Untersuchung in selbständiger Weise durchzuführen und in Kooperation mit einem Somnologen auszuwerten. Im Einzelnen sollen hierbei folgende Themen bzw. Methoden besondere Berücksichtigung finden:

1. Durchführung und Auswertung polysomnographischer Untersuchungen zur Erfassung der Schlafstadien nach AASM
2. Durchführung und Bewertung polysomnographischer Aufzeichnungen mit erweiterter EEG-Ableitung zur Untersuchung spezifischer schlafmedizinischer Fragestellungen
3. Durchführung von 10-20 EEG-Ableitungen
4. Auswertekriterien zur Erfassung von Arousalreaktionen
5. Ableitung und Auswertung von Extremitäten- oder Körperbewegungen während des Schlafes nach AASM
6. Ableitung und Auswertung von Blutgasstatus und Atmungssignalen während des Schlafes zur Erfassung schlafbezogener Atmungsstörungen nach AASM
7. Ableitung und Bewertung von Biosignalen und Parametern des Herz-Kreislauf-Systems während des Schlafes
8. Allgemeine Arbeits- bzw. Qualitätsrichtlinien zur Vorbereitung, Durchführung und

### **2.8. Diagnostische Verfahren zur Erfassung von Vigilanzstörungen und Tagesmüdigkeit**

Die Antragstellerin / der Antragsteller soll umfangreiche Kenntnisse besitzen über die Indikation, Methodik, Durchführung und Auswertung von Untersuchungsverfahren zur Erfassung der Vigilanz am Tage. Sie / er soll befähigt sein, diese Untersuchungsverfahren in selbständiger Weise vorzubereiten, durchzuführen und auszuwerten. Im Einzelnen sollen folgende Verfahren besondere Berücksichtigung finden:

1. Psychologische Testverfahren (Leistungstests, Selbstbeobachtungsverfahren, Fragebögen)
2. Apparative Leistungstests
3. Pupillometrie
4. Polygraphische Testverfahren (MSLT, MWT)

Äquivalente Untersuchungen in der Pädiatrie werden anerkannt.

### **2.9. Apparative Verfahren zur Erfassung klinischer Schlafstörungen in häuslicher Umgebung**

Die Antragstellerin / der Antragsteller soll umfangreiche Kenntnisse besitzen über die Indikation, Methodik, Durchführung und Auswertung von ambulanten Untersuchungsverfahren zur Erfassung klinischer Schlafstörungen. Der Antragsteller soll befähigt sein, diese Untersuchungsverfahren in selbständiger Weise vorzubereiten, durchzuführen und auszuwerten. Im Einzelnen sollen folgende Themen bzw. Verfahren besondere Berücksichtigung finden:

1. Aktigraphische bzw. -metrische Untersuchungsverfahren
2. Untersuchungsverfahren zum Monitoring der nächtlichen Atmung
3. Untersuchungsverfahren zur Erfassung nächtlicher Herz-Kreislaufstörungen
4. Polysomnographische Registrierung
5. Aufzeichnungen mit erweiterter EEG-Ableitung zur Untersuchung spezifischer schlafmedizinischer Fragestellungen

### **2.10. Technik der nicht-invasiven Überdruckatmungstherapie**

Die Antragstellerin / der Antragsteller soll umfangreiche Kenntnisse besitzen über die Indikation, Methodik, Durchführung und Erfolgsbeurteilung einer nicht-invasiven Überdruckatmungstherapie bei schlafbezogenen Atmungsstörungen. Sie / er soll insbesondere mit dem jeweils aktuellen technischen Stand dieser Therapieformen vertraut sein. Sie / er soll in enger Zusammenarbeit mit einer Ärztin / einem Arzt befähigt sein, die nicht-invasive Überdruckatmungstherapie im Schlaflabor durchzuführen und die Patientinnen und Patienten auch im Hinblick auf die Fortführung der Therapie fortlaufend zu betreuen. Im Einzelnen sollen hierbei folgende Themen besondere Berücksichtigung finden:

1. Methodische und technische Grundlagen der nCPAP-Therapie
2. Methodische und technische Grundlagen der nBiPAP-Therapie

3. Methodische und technische Grundlagen der nicht-invasiven Beatmungstherapie (z.B. nIPPV)
4. Methodische und technische Grundlagen von selbstregulierenden nPAP-Systemen (z.B. CPAP, BiPAP, APAP, Auto BiPAP, Auto Servo- Ventilation)
5. Technik und Anpassung von Atmungsmasken unter Berücksichtigung individueller klinischer Gesichtspunkte
6. Praxis der Durchführung und Einstellung einer nicht-invasiven Überdruckatmungstherapie
7. Unerwünschte Wirkungen und Komplikationen im Rahmen einer Überdruckatmungstherapie
8. Kenntnisse über Maßnahmen zur Vorbeugung und Behebung von unerwünschten Wirkungen im Rahmen einer nasalen Überdruckatmungstherapie
9. Hygienische Erfordernisse im Rahmen einer nicht-invasiven Überdruckatmungstherapie
10. Technische Kenntnisse über geräteinterne Messdaten und ihre Beurteilung

Stand 25.2.2021