

# Curriculum Schlafmedizin

Die DGSM bietet allen schlafmedizinisch Interessierten ein breites Spektrum von Fortbildungen an. Hierzu wurde von der AG Ausbildung bereits das praxisbezogene Konzept für Hausärzte („Schlafmedizin – ein Fachgebiet stellt sich vor“) sowie eine Version des BUB-Kurses („Einführung in die Schlafmedizin“) in den letzten Rundbriefen vorgestellt.

Im letzten Jahr hat die AG Ausbildung das Curriculum „Schlafmedizin“ neu strukturiert, gestrafft, bestehende Einzelkurse sowie den BUB-Kurs integriert und somit ein Gesamtkonzept der schlafmedizinischen Ausbildung erstellt, das vom Vorstand der DGSM so wie unten abgedruckt positiv gebilligt wurde.

Die einzelnen Stufen des Curriculums sind:

1. Einführung: Inhalte des BUB-Kurses für Polygraphie und „Hands-on“ Kurs Polysomnographie (insg. 50 Std.)
2. erweiterte Grundlagen und Methodik, 7 themenspezifische Einzelkurse (insg. 70 Std.) und
3. Zusammenfassung, Wiederholung (Kurs Schlafmedizin intensiv) (20 Std.)

Die Kurse bauen aufeinander auf, wobei individuell natürlich nicht jede Stufe und jeder Einzelkurs durchlaufen werden muss. Jedoch dient das Curriculum in seiner Gesamtheit der Vorbereitung auf die Prüfung zur Zusatzweiterbildung Schlafmedizin bzw. zum Qualifikationsnachweis Somnologie für Ärzte bzw. Psychologen/Naturwissenschaftlern. Entsprechend werden für die einzelnen Stufen ausreichende Kenntnisse der Inhalte der niedrigeren Stufen vorausgesetzt.

Die DGSM freut sich, dass sich auch weiterhin führende Schlaflabore zur Durchführung der einzelnen Kurse bereit erklärt haben. Die einzelnen Kurse werden innerhalb von zwei Jahren angeboten, beginnend ab

1. November/Dezember 2009 mit dem BUB-Kurs in Marburg, gefolgt von den Kursen
2. Hands-on-Kurs im Januar und dem Kurs
3. Schlafmedizin intensiv im Februar 2010. Des Weiteren werden im
4. Frühjahr 2010 der Kurs Grundlagen der Schlafmedizin und im
5. Winter 2010/2011 die beiden Kurse zu Schlafbezogenen Atmungsstörungen (Grundlagen und Therapie) angeboten.

Über die einzelnen Termine dieser Kurse und natürlich alle folgenden Kurse werden wir Sie gesondert informieren (siehe auch dieser Rundbrief zu BUB-Kurs, Hands-on-Kurs und Schlafmedizin intensiv), wobei wir uns bemühen werden, diese wichtigen Kurse jährlich anzubieten.

## **Stufe 1: Einführung in die Schlafmedizin (50 Std.)**

erfüllt die Anforderungen an den BUB-Kurs nach DGSM-Vorgabe, mit Ergänzungen  
(ist schon verabschiedet siehe Rundbrief August 2006)

### **2 Einzelkurse**

#### **Kurs 1a: BUB-Kurs (Angebote verschiedener Schlaflabore, 30 Std.)**

<b>1. Abschnitt: Schlafmedizin allgemein</b>	<b>Minuten</b>
Physiologie und Neurophysiologie des Schlafes	60
Chronobiologische Grundlagen (Wach, Schlaf, Leistungsfähigkeit)	30
Überblick über die Formen von Schlafstörungen	45
Diagnostische Verfahren (Schläfrigkeit und Leistungsdiagnostik)	60
a) Fragebögen, Tagebücher	30
b) MSLT, MWT, andere Methoden mit Beispielen	30
BUB-Richtlinie und Leitlinie	45

<b>2. Abschnitt: Ursachen, Diagnostik und Therapie von Schlafstörungen</b>	
Insomnien	60
RLS/PLMD	60
Narkolepsie und andere Hypersomnien	45
Parasomnien	60
circadiane Schlaf-Wach-Rhythmusstörungen, Schichtarbeit	45
Schlafstörungen bei Kindern	90
a) Schlafstörungen bei Kindern und Jugendlichen	45
b) SBAS im Säuglings- und Kindesalter	45
<b>3. Abschnitt: Schlafbezogene Atmungsstörungen und Differentialdiagnostik</b>	
Schlafbezogene Atmungsstörungen	120
a) Epidemiologie und Klassifikation	30
b) Funktionelle Aspekte der oberen Atemwegsobstruktionen	30
c) Kardiovaskuläre Effekte bei SBAS	30
d) Metabolische und endokrine Effekte bei OSAS	30
Therapie der SBAS (ohne Überdruckverfahren)	120
a) allgemeine Maßnahmen und medikamentöse Therapie	30
b) anatomische Aspekte der oberen Atemwegsobstruktionen	
- kieferchirurgische Diagnostik und Therapie	30
c) Diagnostik und Therapie aus HNO-ärztlicher Sicht	30
d) zahnärztliche Maßnahmen	30
SBAS Therapie mit nCPAP, nBiPAP, Auto-CPAP, ...	90
Pathophysiologie der ventilatorischen Insuffizienz -	
Diagnostik und Therapie zentraler SBAS, Hypoventilation im Schlaf	60
Differentialdiagnostik anhand von Kasuistiken (alle Schlafstörungen)	60
<b>4. Abschnitt: Erfolgskontrolle</b>	
Erfolgskontrolle und Evaluation	30
<b>Gesamtzeit Abschnitt 1 - 4</b>	<b>18 Std.</b>
<b>5. Abschnitt: Praktischer Teil</b>	
Messung der Atmung (Vor- und Nachteile der Messung mit Thermoelementen und Staudruck, Messung des Efforts, CO <sub>2</sub> -Messung	60
Einweisung in die ambulanten kardiorespiratorischen Geräte, praktische Übungen mit verschiedenen Geräten	
a) Anlegen der Geräte	120
b) Auswertung	180
Praktisches Vorgehen bei der nCPAP-Therapie, Druckeinstellung, Maskenprobleme	120
Vorbereitung, Durchführung einer PSG mit Druckeinstellung (Teilnahme bis zum Ende der ersten REM-Periode)	240
<b>Gesamtzeit Abschnitt 5</b>	<b>12 Std.</b>
<b>Gesamtzeit Kurs 1a</b>	<b>30 Std.</b>

<b><i>Kurs 1b: Hands-on-Kurs (Klingenmünster, 20 Std.)</i></b>	<b>Minuten</b>
Fragebögen in der Diagnostik	60
Kennzeichen des gesunden Schlafes, Graphoelemente	60
Altersentwicklung des EEGs	60
Schlafstadienbestimmung mit Bsp.	120
Praxis im Plenum	45
Respiratorischer Ereignisse	30
Bewegungsbezogene Ereignisse (ASDA)	30
Arousals	
Praxis im Plenum	45
Grundlagen Mess- und Verstärkertechnik bei kardioresp. Polysomnographie	45
Montage von Elektroden, Messaufnehmern	45
Praktische Übung:	
Verkabelung, Montage	75
Bestimmung von Impedanzen, Biosignaleichung, Artefakte, Verstärkereinstellungen	90
Selbständige Auswertung nach AASM (Papier) in Kleingruppen unter Supervision	225
Deskriptive Kenngrößen der PSG	45
MSLT, MWT,	60
Übung: Auswerten eines MSLT	45
Vigilanztests u. a. schläfrigkeitsbezogene neuropsychologische Verfahren	90
Erfolgskontrolle und Evaluation	30
<b><i>Gesamtzeit Kurs 1b</i></b>	<b><i>20,0 Std.</i></b>

## ***Stufe 2: Erweiterte Grundlagen und Methodik (70 Std.)***

7 Einzelkurse à 10 Std.

<b><i>Kurs 2a: Grundlagen der Schlafmedizin (Berlin, AG Schlafforschung CBF)</i></b>	
Phylognese und Ontogenese des Schlafs	45
Modelle der Schlafregulation einschl. neuronaler Kontrolle u. Chronobiol.	90
Physiologie des Schlafes	90
Psychologie des Schlafes	60
Träume	75
Endokrinologie und Immunologie	60
Methodische Grundlagen der Schlafdiagnostik	90
Epidemiologie spezifischer Schlafstörungen und schlafmed.	
Erkrankungen in der Inneren Medizin, Neurologie, Psychiatrie	90
<b><i>Gesamtzeit Kurs 2a</i></b>	<b><i>10 Std.</i></b>

**Kurs 2b: Insomnie und zirkadiane Rhythmusstörungen (Freiburg)**

Einführung und Epidemiologie Insomnien	45
Grundlagen der Diagnostik	45
Insomnische Schlafstörungen	
Primäre Insomnien	90
Sekundäre Insomnien	45
Insomnie und psychischen Erkrankungen (Depression, Psychosen, Angst, Zwangserkr., PTSD)	60
Pharmakotherapie der Insomnie	75
Nichtmedikamentöse Therapie der Insomnie	120
Grundlagen	
Praxis	
Zirkadiane Schlaf-Wach-Rhythmus Störungen	120
Intrinsische	
Extrinsische (Jet-Lag, Schichtarbeit)	

**Gesamtzeit Kurs 2b****10 Std.****Kurs 2c: Zentrale Hypersomnien, Bewegungsstörungen im Schlaf, Parasomnien (Westerstede/Bremen)**

Einführung und Epidemiologie	45
Zentrale Hypersomnien	120
Narkolepsie	
idiopath. Hypersomnie,	
Rezidivierende Hypersomnien (Kleine-Levin-Syndrom)	
Differentialdiagnose der Tagesschläfrigkeit	60
Schlafbezogene Bewegungsstörungen (RLS, PLMD)	120
Andere Bewegungsstörungen im Schlaf (Bruxismus, Jactatio, etc)	30
Parasomnien 120	
Anfälle im Schlaf	45
Schlafstörungen bei neurologischen Erkrankungen	60

**Gesamtzeit Kurs 2c****10 Std.****Kurs 2d: Schlafbezogene Atmungsstörungen – Grundlagen, Internistische Erkrankungen (Norderney)**

Einführung und Epidemiologie	30
Rhonchopathie (Schnarchen)	30
Obstruktives Schlaf-Apnoe-Syndrom: Diagnostik, DD, Therapieziele	90
Zentrales Schlaf-Apnoe-Syndrom, Pathophysiologie	45
Arterielle Hypertonie, Herzinsuffizienz, pulmonale Hypertonie	90
Alvoläre Hypoventilationssyndrome: (Grundlagen, Pathophysiologie, DD)	90
Cheyne Stokes Respiration: aktuelle Therapiekonzepte/Kardiologie	60
Pneumologische Erkrankungen	60
Endokrinologische Erkrankungen	60
Gastroenterologische und Stoffwechselerkrankungen	45

**Gesamtzeit Kurs 2d****10 Std.****Kurs 2e Schlafbezogene Atmungsstörungen – Therapie (Berlin, Interdisz.)****Schlafzentrum CCM)**

Differenzierte Indikationsstellung	60
Nächtliche Überdrucktherapie	180
CPAP	90
weitergehende Therapieverfahren (Bilevel, ASV usw.)	90
Grundzüge der Heimbeatmung	45
<b>HNO / Mund- Kiefer-Gesichtschirurgie</b>	
Einführung und Epidemiologie	45

HNO-spezifische Diagnostik und Befunde	45
Konservative HNO-Therapie	45
Operative HNO-Therapie	45
Nebenwirkungen der nasalen Ventilationstherapie im HNO-Bereich	45
Schlafmedizinische Diagnostik aus Sicht der Zahnheilkunde/MKG-Chirurgie	45
MKG-chirurgische Therapie schlafmedizinischer Erkrankungen	45
Zahnärztlich-kieferorthopädische Therapie schlafmedizinischer Erkrankungen	90

**Gesamtzeit Kurs 2e** **10 Std.**

**Kurs 2f: Pädiatrie (Köln-Porz)**

Schlafmedizin im Kindesalter: Einführung und Überblick	45
Besonderheiten des Säuglings- und Kindesschlafes	45
Ableitungstechnische Besonderheiten im pädiatrischen Schlaflabor	90
Plötzlicher Säuglingstod	45
Schlafbezogene Atmungsstörungen in Kindesalter	90
Extrinsische Schlafstörungen bei Kindern	90
Parasomnien (Pavor, Somnambulismus und Alpträume)	90
Narkolepsie im Kindesalter	45
Schlaf-Wach-Rhythmus-Störungen bei Kindern und Jugendlichen	60

**Gesamtzeit Kurs 2f** **10 Std.**

**Kurs 2g: Management schlafmedizinischer Beschwerden u.**

**Gesundheitsrisiken (Treysa)**

Leitlinien, Richtlinien, Empfehlungen, Stellungnahmen, etc.	45
Prozess- und Ergebnisqualität: Management und Ergebnisse	45
Vergütungs- und Abrechnungsformen: DRGs in der Schlafmedizin	45
Schlafmedizinisch bedingte Gesundheitsrisiken	45
Operationalisierungen und Klassifikationssysteme in der Schlafmedizin	45
Management von Insomnien, RLS/PLMD	45
Management bei Hypersomnie und Parasomnie	45
Management bei schlafbezogenen Atmungsstörungen	45
Begutachtungsfragen	90
Notwendigkeit der Qualitätssicherung aus Sicht	
MdK	45
KV	45
SHG und Interessenverbände	60

**Gesamtzeit Kurs 2g** **10 Std.**

## **Stufe 3 Zusammenfassung, Wiederholung (20 Std.)**

### **Kurs 3: Schlafmedizin intensiv**

Nur für Teilnehmer mit Erfahrung in der Schlafmedizin (Vorbereitungskurs auf die Prüfung zum Somnologen bzw. zur Zusatzweiterbildung Schlafmediziner). Die Kenntnisse der Curricula 2a – 2h sowie die des Stoffkatalogs zum Qualitätsnachweis Somnologie werden vorausgesetzt.

### **Teil 3 A: Theorie-Wiederholung**

klinische Symptomatik, Pathophysiologie, Diagnostik, Differentialdiagnostik, Therapie

<i>1. Elektrophysiologische und biochemische Grundlagen des Schlafs</i>	60
physiologische Variationen, Altersvariationen, physiologische und biochemische Veränderungen im Schlaf, Modelle zur Schlafentstehung und –funktion, Aussagekraft von Schlafstadien, hormonelle Regulation im Schlaf, mentale Aktivität im Schlaf einschl. Träumen	
<i>2. Beurteilung von Vigilanzstörungen</i>	45
MSLT, MWT (Indikation, Bewertung, Durchführung), subjektive Verfahren (Fragebögen, Selbstbeurteilung, Schlafprotokoll), Bewertung der Leistungsfähigkeit, Fahreignung	
<i>3. Zirkadiane Rhythmen und Schlafregulation</i>	45
physiologische Grundlagen der circadianen Rhythmik, chronobiologische Modelle der Schlafregulation, zirkadiane Schlaf-Wach-Rhythmusstörungen	
<i>4. Insomnie</i>	90
einschl. medikamentöser und nicht-medikamentöser Therapie, Abhängigkeit	
<i>5. Obstruktive Schlafapnoe</i>	45
einschl. Folgeerkrankungen, differentielle Therapieindikation	
<i>6. zentrale Schlafapnoe</i>	45
einschl. Therapieindikation, Therapieformen	
<i>7. Operative Verfahren bei Schlafapnoe</i>	45
UPPP und verwandte Verfahren, andere HNO-Eingriffe, Kieferchirurgie	
<i>8. Hypersomnien zentralen Ursprungs</i>	45
Narkolepsie, idiopathische Hypersomnie, andere Hypersomnien,	
<i>9. Parasomnien und schlafbezogene Bewegungsstörungen</i>	45
NREM-, REM- und andere Parasomnien, Bewegungsstörungen (Bruxismus, rhythmische Bewegungen), Anfälle im Schlaf, Phänomenologie	
<i>10. Restless legs Syndrom und PLMS</i>	45
einschl. Augmentation, Komplikationen	
<i>11. Schlafstörungen in der Pädiatrie</i>	45
Schlaf bei Kindern, spezifische Schlafstörungen in der Kindheit, Besonderheiten bei Schlafapnoe bei Kindern, SIDS	
<i>12. Schlafstörungen bei Älteren</i>	45
Schlaf bei älteren Menschen, spezifische Schlafstörungen bei Älteren, Schlafstörungen bei Demenzen	
<b>Gesamtzeit Teil 3 a</b>	<b>10 Std</b>

### **Teil 3 B: Praxis in Kleingruppen (max. 6 Teilnehmer pro Gruppe)**

**10 Std.**

Differentialdiagnostik und Therapieplanung anhand von Fallbeispielen  
Patientenvorstellungen

### **Gesamtzeit Kurs 3**

**20 Std**