

Prüfungsinhalte für das DGKN-Zertifikat Polysomnografie


(in der Fassung von Juni 2022 für die DGKN)

(1) Technischer Teil:

In Ergänzung zu den Bedingungen des EEG-Zertifikates sind folgende Kenntnisse nötig:

- Rausch-Signalverhältnis, Eichung des Gerätes
- Aufkleben aller Elektroden für eine kardiorespiratorische PSG (insbesondere Ableitorte EEG, EOG, EMG, EKG)
- Messung der Elektrodenübergangswiderstände
- Einfluss von Frequenzverhalten, Filtereinstellung und Auflösung
- Artefakte mit Differenzierung in biologische und technische, Artefaktbeseitigung, Erdung
- Maskenerfahrung, Beatmungstypen und jeweilige Gerätetypen
- Ambulante Untersuchungsverfahren (Aktigraphie, Polygraphie mit erweiterter EEG-Ableitung und/oder Monitoring der nächtlichen Atmung)
- Biosignaleichung

(2) Anatomie, Physiologie und Pathophysiologie

- Physiologie des Schlafes mit Schlafstadien und autonomen Funktionsänderungen im
- Schlaf (Schlafmotorik, Einschlafzuckungen), Chronobiologie
- Atmungsregulation
- Schlafprofile und Schlafbedarf
- Pathophysiologie der schlafbezogenen Atmungsstörungen
- Anfallsmuster im Schlaf
- Störung des zirkadianen Schlaf-Wach-Rhythmus

(3) Durchführung der PSG-Untersuchung, des MSLT-Testes und des MWT

- Aufklärung, allgemeine Voraussetzungen, abgeleitete Parameter
- Lagerung des Patienten, Ableitbedingungen und Ableitungstechnik
- Protokollführung und Dokumentation, Qualitätssicherung
- Vorbedingungen und abgeleitete Parameter beim MSLT und MWT
- Erfassung und Messung aller PSG-Signale nach der jeweils gültigen AASM-Scoring-Manual-[^]Fassung und Schlafkompendium-Fassung
- Therapeutisches Monitoring mit PAP/ASV inklusive Maskenanpassung
- Kenntnisse von Schlafskalen (z.B. Epworth Schläfrigkeitsskala, Pittsburgh Schlafqualitätsindex)

(4) Auswertung und Befundung

- Befundung der Einschlafzeit, Schlaffeffizienz und Schlafzyklen mit Schlafstadien
- Arousal-Klassifikation mit Arousal-Index
- Apnoe-Hypopnoe-Indexbestimmung mit 3 Apnoe-Unterformen (obstruktiv, zentral, gemischt sowie Cheyne-Stokes-Atemmuster)
- Sauerstoffsättigung und Sauerstoffentsättigungsanteile
- PLM-Erfassung mit Bestimmung von PLM-Index und PLM-Arousal
- Beurteilung der Untersuchungsergebnisse von PSG, Aktigrafie, ambulante Polygrafie
- Sensitivität und Spezifität der Befundergebnisse
- Zusammenfassende Beurteilung in Korrelation zum klinischen Befund und zur Fragestellung
- Bruxismus und EMG
- Hypersomnien zentralen Ursprungs/Hypersomnolenz
- PSG-Ergebnisse je nach Beatmungsmodus bei Schlaf-Apnoe-Syndrom
- Validierte Leistungsbeurteilung, Vigilanztests

(5) Klinische Interpretation und Therapiestrategien

Der Prüfling muss in der Lage sein, je nach Fragestellung eine Untersuchungsstrategie und Problemlösung darzulegen, insbesondere bei folgenden Symptomen und Erkrankungen:

- Leitsymptom „Tagesschläfrigkeit“
- Schlaf-Apnoe-Diagnose mit polysomnografischen Unterformen
- Gefahren bei der Einleitung der PAP-Therapie bei OSAS
- MSLT-Ergebnisse zusammen mit MWT und PSG bei Narkolepsie und ihre Abgrenzung zu anderen zentralen Hypersomnien/Hypersomnolenz (gem. ICSD-3-Kriterien)
- PSG-Ergebnisse bei Insomnie
- PSG oder Langzeit-EEG bei Parasomnien und deren Differentialdiagnosen
- Diagnostische Klassifikation von Schlaf- und Wachstörungen (ICSD-3, ICD 10)

(6) Literaturkenntnisse

Siehe hierzu:

- aktuelle Arbeiten u.a. aus Somnologie, Klinische Neurophysiologie
- Z. EEG-EMG (1993) 24:65-70
- Z. EEG-EMG (1994) 25:219 – 225

Rodenbeck A, Danker-Hopfe H, Penzel T. Auswertrichtlinien der American Academy of Sleep (AASM Manual 2007).

Rodenbeck A: Manual der American Academy of Sleep Medicine, Übersicht über Update 2.0, Somnologie; Somnologie 2013, 17:122-130

Geisler Peter, Happe Svenja, Rodenbeck Andrea. Kompendium der Schlafmedizin, ecomed 2020

Iber C, Ancoli-Israel S, Chesson A, Quan SF for the American Academy of Sleep Medicine. The AASM Manual for the scoring of sleep and associated events: Rules, terminology and technical specifications. Version 2.6; Hrsg.: American Academy of Sleep Medicine, Westchester, Illinois

Shannon S. Sullivan and Clete A. Kushida. Multiple Sleep Latency Test and Maintenance of Wakefulness Test. Chest 2008; 134: 854-61

Kushida CA; Littner MR; Morgenthaler T et al. Practice parameters for the indications for polysomnography and related procedures: An update for 2005. SLEEP 2005;28(4):499-521

Schutte-Rodin S; Broch L; Buysse D; Dorsey C; Sateia M. Clinical guideline for the evaluation and management of chronic insomnia in adults. J Clin Sleep Med 2008;4(5):487-504

Collop NA; Anderson WM; Boehlecke B; Claman D; Goldberg R; Gottlieb DJ; Hudgel D; Sateia M; Schwab R. Clinical guidelines for the use of unattended portable monitors in the diagnosis of obstructive sleep apnea in adult patients. J Clin Sleep Med 2007;3(7)

American Academy of Sleep Medicine. International classification of sleep disorders. 2nd ed: Diagnostic and Coding Manual. Westchester, Illinois: American Academy of Sleep Medicine 2005

T. Penzel, I. Fietze, C. Veauthier. Möglichkeiten der automatischen Schlafstadienklassifikation und ihre Grenzen, Klinische Neurophysiologie 2015; 46(03): 128-135 DOI: 10.1055/s-0035-1559649

Happe S, Walther BW (Hrsg.). Schlafmedizin in der Praxis: Die Internationale Schlafklassifikation in Fallberichten. Ecomed MEDIZIN Verlag, Heidelberg, München, Landsberg, Frechen, Hamburg 2009 (ISBN 978-3-609-16406-9)

Berry RB, Brooks R, Gamaldo C, Harding SM, Lloyd RM, Quan SF, Troester MT, Vaughn BV. AASM Scoring Manual Updates for 2017 (Version 2.4). J Clin Sleep Med. 2017 May 15;13(5):665-666. doi: 10.5664/jcsm.6576.

(7) Abstimmung mit der DGSM

7.1 Jeder Neurologe, Psychiater, Nervenarzt oder Neuropädiater mit der Anerkennung „Somnologe der DGSM“ oder der Zusatzbezeichnung „Schlafmedizin“ erhält auf Antrag das PSG-Zertifikat der DGKN, wenn er bereits das EEG-Zertifikat besitzt.

7.2 Jedem Antragstellenden eines PSG-Zertifikates der DGKN, der die Zusatzbezeichnung „Somnologe“ der DGSM erwerben möchte, wird der methodische Anteil für den Erwerb des Somnologen anerkannt.

7.3 Die beiden Gesellschaften DGKN und DGSM erkennen sich gegenseitig die Ausbildungsinhalte und ggf. Ausbildungszeiten an, wenn diese in einem von beiden Gesellschaften anerkannten Schlaflabor in einer neurologischen oder psychiatrischen Klinik abgeleistet wurden.

Im Januar 2021

Prof. Dr. Sylvia Kotterba und Prof. Dr. Svenja Happe für die PSG-Kommission