



ÖSTERREICHISCHE  
ÄRZTEKAMMER

Fachspezifische Prüfungsrichtlinie  
für das Sonderfach

**Neurologie**

(beschlossen durch die Prüfungskommission im März 2002)

## 1. Berufsbild

Das Sonderfach Neurologie umfasst die Erkennung, Behandlung, Prävention und Rehabilitation bei Erkrankungen des zentralen, peripheren und vegetativen Nervensystems sowie der Muskulatur.

## 2. Prüfungsziel / Prüfungsinhalt

### Prüfungsziel:

Ziel der Facharztprüfung ist der Nachweis der Kompetenz, die alltäglichen Anforderungen an den Facharzt gemäß Berufsbild kompetent und selbständig erfüllen zu können.

### Prüfungsinhalt:

Den Prüfungsinhalten liegen die Ausbildungsinhalte gemäß Ärzte-Ausbildungsordnung für das Sonderfach Neurologie zugrunde.

### **Katalog der Krankheitsgruppen (Fallbeispiele):**

Zerebrovaskuläre Erkrankungen  
Epilepsie  
Schmerz  
Schwindelsyndrome und Synkopen  
Periphere Neuropathien und Nervenläsionen  
Bewegungsstörungen  
Demenz  
Multiple Sklerose  
ZNS-Infektionen  
Myopathien / neuromuskuläre Erkrankungen  
Neuroonkologie  
Wirbelsäule + Nervenwurzeln  
Schlaf

### **Katalog der speziellen Wissensgebiete:**

Begutachtung und Rechtsmedizin  
Genetik  
Kinder-, Jugend- und Entwicklungsneurologie  
Liquordiagnostik  
Medizinische Statistik und Epidemiologie  
Neurochirurgie  
Neurogeriatrie  
Neuroimmunologie  
Neurointensivmedizin  
Neuroonkologie  
Neuropathologie  
Neuropsychologie  
Neurologische bildgebende Verfahren  
Neurorehabilitation  
Neurotraumatologie  
Palliativmedizin  
Schlafmedizin  
Skalen und Scores

### 3. Vorbereitungsmöglichkeiten

Die Facharztprüfung dient nicht der Lehrbuchabfrage, sondern soll vor allem jene Kompetenzen überprüfen, die den Facharzt befähigen, aufgrund seiner Ausbildung selbständig und eigenverantwortlich den alltäglichen Anforderungen gerecht zu werden.

Die Österreichische Gesellschaft für Neurologie empfiehlt unter anderem folgende allgemeine Lehrbücher und Skripten:

1. Skripten der FA-/FÄ-Ausbildungsseminare der ÖGN (insbesondere in Bezug auf die theoretischen Fragegebiete); Diese Skripten sind über das Sekretariat der ÖGN erhältlich.
2. Adams RD, Victor M, Ropper AH (Hrsg): Prinzipien der Neurologie. Frankfurt/Main: McGraw-Hill, 1999
3. Brandt T, Dichgans J, Diener HC (Hrsg): Therapie und Verlauf neurologischer Erkrankungen. 3. Auflage. Stuttgart: Kohlhammer, 1998
4. Hopf HC, Deuschl G, Diener HC, Reichmann H (Hrsg): Neurologie in Praxis und Klinik, Band I und II. 3. Auflage. Stuttgart. Thieme, 1999

Zur Vertiefung in Teilbereichen der Neurologie wird allgemein auf weiterführende Spezialliteratur verwiesen.

### 4. Prüfungsmethode(n) / Prüfungsablauf

Die Kompetenz auf den Schwerpunktgebieten der Neurologie wird mittels einer strukturierten mündlichen Prüfung erfasst. Pro Kandidat wird ein Prüfungsgespräch in der Dauer von 90 Minuten geführt. Dieses umfasst die Diskussion von Fallbeispielen sowie eine Überprüfung spezieller Wissensgebiete. Die Kandidaten haben die Möglichkeit, sich vor der Prüfung etwa dreißig Minuten auf das Prüfungsgespräch vorzubereiten.

Die Prüfung unterteilt sich somit in 2 Abschnitte:

#### 1. Besprechung neurologischer Erkrankungen anhand von 4 Fallbeispielen (Maximal-punkte je Fall = 12)

Falldiskussion: Es werden die wesentlichsten anamnestischen Angaben einschließlich des neurologischen Status dem Kandidat schriftlich vorgelegt. Folgende 3 Bereiche werden getrennt mit jeweils 0-4 Punkten bewertet:

- |                           |  |
|---------------------------|--|
| 1. Differentialdiagnose:  | Arbeitshypothese (hier sollte auch die Hauptverdachtsdiagnose enthalten sein und deren Zustandekommen diskutiert werden) |
| 2. Diagnostik:            | Hauptuntersuchungen bezüglich der Verdachts-diagnose sollen hier ebenso enthalten sein wie Zusatzdiagnostik              |
| 3. Therapiemöglichkeiten: | Sowohl medikamentöse Therapie als auch weiteres Prozedere sind zu diskutieren.   |

Da die Fallbeispiele schrittweise gelöst werden sollen, ist vorgesehen, bei stark mangelhafter Diskussion der Aspekte "Differentialdiagnose" oder "Diagnostik" die für die weitere Besprechung des Falles notwendigen Überlegungen aus diesem Bereich dem Kandidaten vorzulegen. Diagnostische fallbezogene Informationen werden in Form von Befundberichten beigebracht.

Fallbeispiel:

Anamnese und neurologischer Status:

Eine 45jährige Patientin klagt über Muskelschmerzen (Ruhemyalgien) in Oberschenkel- und Schultermuskulatur. Diese Schmerzen bestehen seit 2 Wochen und nehmen an Intensität zu. Seit einigen Tagen hat die Patientin Probleme die Arme über die Horizontale zu heben, auch ermüdet sie beim Treppensteigen bereits nach wenigen Stufen. In der neurologischen Untersuchung fallen proximal betonte leicht- bis mäßiggradige Paresen im Schulter- und Beckengürtelbereich auf. Die Muskeln sind druckdolent. Laboranalysen zeigen folgende Auffälligkeiten: BSG 35 mm, CK 530 U/L, GPT 45 U/L, LDH 350 U/L, CRP 3.5 mg/dl. 4 Jahre früher wurde eine Sarkoidose mit primärer Lungenmanifestation diagnostiziert. Diese war spontan reversibel. Vor 3 Jahren wurde eine Iridozyklitis ebenfalls mit der Sarkoidose in Zusammenhang gebracht. Die Beschwerden waren auf kleine Dosen Cortison rasch gebessert.

*1. Welche ist die wahrscheinlichste Differentialdiagnose?*

Folgende Antwort wird mit Punkten bewertet:

Myositis (4 Punkte) (vermutlich Granulomatöse Myositis im Rahmen der Sarkoidose)

*2.. Welche entscheidenden diagnostischen Verfahren sind durchzuführen?*

Folgende Antworten werden mit Punkten bewertet:

EMG (1 Punkt)

Muskelbiopsie (1 Punkt)

*.....und welche Befundergebnisse sind zu erwarten?*

EMG: Myopathisches Muster, evt. Denervierungsaktivität (1 Punkt)

Histologie: Typische Granulome, T-Zellinfiltrate, Myopathisches Gewebsbild, Fasernekrosen (1 Punkt)

*3. Welche Therapiemaßnahmen sind einzuleiten?*

Folgende Antwort wird mit Punkten bewertet:

Kortikosteroide (4 Punkte) (Therapie erster Wahl, Hohe Initialdosis, Erhaltungstherapie)

2. Überprüfung von 4 speziellen Wissensgebieten anhand von stichprobenartigen Fragen  
(Maximalpunkte je Wissensgebiet = 6)

Die Fragen zu den Wissensgebieten werden den Kandidaten schriftlich präsentiert. Die relevanten Antworten liegen den Prüfern als "einheitliche" Auflösung schriftlich vor, um eine gleichmäßige Beurteilung zu gewährleisten. Die Beurteilung der Qualität der Antworten erfolgt nach einem Punkteschema.

Beispiel aus einem speziellen Wissensgebiet:

Fragenbereich: Indikationsstellung für und Aussagekraft von MRT-Untersuchungen des Gehirns

Fragen (je 1 Punkt pro richtiger Beantwortung):

*1. Bei welchen Erkrankungen sollte die MRT primär eingesetzt werden, bzw. ist die MRT der CT Untersuchung absolut überlegen?*

Erkrankungen der weißen Substanz, z.B. MS

*Warum?*

Höhere Sensitivität durch bessere Gewebedifferenzierung

*2. Welche Vorteile hat die MRT gegenüber der CT in den verschiedenen Phasen des Schlaganfalles?*

Nachweis der ischämischen Läsion bereits innerhalb weniger Stunden; Altersbestimmung von ischämischen Läsionen; Darstellung von Läsionen geringer Größe und in CT-kritischen Regionen (z.B. Hirnstamm).

*Was ist diffusionsgewichtete MRT?*

Die diffusionsgewichtete MRT benutzt Änderungen des Diffusionsverhaltens der Wasserstoffprotonen, wie sie durch Ödem oder Änderung der zellulären Struktur (Membranen) bedingt ist, zur Kontrastgewinnung.

*3. Welche Bedeutung haben kontrastmittelunterstützte MRT-Untersuchungen?*

Sie zeigen eine Störung der Blut-Hirn-Schranken an (z.B. bei entzündlichen oder neoplastischen Prozessen)

*Wann sind sie besonders sinnvoll?*

Bei unklaren Befunden; Verdacht auf granulomatös-entzündliche oder neoplastische Prozesse an der Hirnoberfläche oder im Spinalkanal.

**5. Bewertung**

Die Bewertung erfolgt ausschließlich mit "bestanden" oder "nicht bestanden". Innerhalb von 8 Wochen ab dem Prüfungstermin werden die Kandidaten vom Prüfungsergebnis schriftlich verständigt. Falls das Gesamtprüfungsergebnis gleich im Anschluss an die Prüfung festgestellt werden kann, ist es möglich, das Ergebnis dem Kandidaten – unabhängig von der schriftlichen Mitteilung – gleich mündlich mitzuteilen. Telefonische Auskünfte sind nicht möglich.

Die Prüfung gilt als positiv, wenn von den Kandidaten mindestens 75 % der maximalen Gesamtpunkte erreicht werden:

Prüfungsteil	Theorie	Praxis
Anzahl der Themenbereiche / Fallbeispiele	4	4
Max. Punkte	48	24
Bestehensgrenze (≥75 %)	Gesamt ≥54 Punkte	

**6. Prüfungsausschuss**

Der Prüfungsausschuss ist verantwortlich für die Auswahl der Prüfungsfragen, die Durchführung der Prüfung, die Festlegung der Bestehensgrenze und die Qualitätssicherung der Prüfungsfragen. Der Prüfungsausschuss setzt sich zusammen aus 1 Vorsitzenden und 2 Mitgliedern sowie 3 Stellvertretern. (s. PO § 25) Der Prüfungsausschuss ist für 5 Jahre nominiert. Eine Wiederwahl ist möglich.

Die Mitglieder sind:

- Vorsitzender: Univ. Prof. Dr. Erich Schmutzhard
- Mitglied: Univ. Prof. Dr. Werner Poewe
- Mitglied: Dr. Wolfgang Soukop
  
- Stellvertreter: Univ. Prof. Dr. Franz Fazekas
- Stellvertreter: Prim. Univ. Prof. Dr. Franz Thaddäus Aichner
- Stellvertreter: Dr. Michael Matthias Ackerl

**7. Prüfungstermin / Wiederholungsprüfung / Prüfungsort**

Die Prüfung findet zweimal pro Jahr (1 x im Frühjahr und 1 x im Herbst) statt.

Eine Wiederholung der Facharztprüfung ist erst wieder zum nächsten regulären Prüfungstermin möglich. Die Anzahl der Wiederholungen ist nicht limitiert.

Prüfungstermin, Prüfungsort und Zeit sind zeitgerecht vorher folgenden Medien zu entnehmen:

- Homepage der akademie der ärzte: [www.arztakademie.at](http://www.arztakademie.at)
- Österreichische Ärztezeitung

Das Anmeldeformular ist in den Landesärztekammern erhältlich bzw. von der Homepage der österreichischen akademie der ärzte abrufbar; [www.arztakademie.at](http://www.arztakademie.at).

### **8. Qualitätssicherung**

Die Prüfungsfragen und Fallbeispiele werden nach einem einheitlichen und vorher exakt festgelegten Schema erstellt und ausgearbeitet. Danach werden sie nach dem Zufallsprinzip mindestens je 2 Mitgliedern des Prüfungsausschusses zur dokumentierten Beurteilung (geeignet / nicht geeignet) vorgelegt. Nur solche Prüfungsfragen und Fallbeispiele werden schließlich zur Prüfung herangezogen, die von den beurteilenden Prüfern unabhängig als geeignet klassifiziert werden.

### **9. Ansprechpartner für die Kandidaten**

#### Inhaltlich:

Univ. Prof. Dr.Franz Fazekas, Univ.-Klinik für Neurologie, Auenbruggerplatz 22, 8036 Graz, Tel.: 0316/385-2981 od. 2385, e-mail: [franz.fazekas@meduni-graz.at](mailto:franz.fazekas@meduni-graz.at)