

# Patient mit Kortisolmangel

Diagnostische und therapeutische Überlegungen – Folge 11 der RhÄ-Reihe  
„Zertifizierte Kasuistik“

von **Dietrich Klingmüller**, wissenschaftlich begleitet von **Malte Ludwig\***

## Anamnese

Der 55-jährige Patient klagt über eine seit einem Jahr bestehende, jetzt zunehmende allgemeine Müdigkeit und Abgeschlagenheit. Bereits das Anziehen der Kleider sei anstrengend. Er beklagt eine Appetitlosigkeit und hat im letzten Jahr 25 kg an Gewicht verloren. Auffällig ist eine verstärkte Pigmentierung der Haut. In der Sonne wird er besonders schnell dunkelbraun. Vor zehn Monaten war eine Schilddrüsenunterfunktion diagnostiziert worden. Seitdem nimmt er 100 µg L-Thyroxin täglich ein.

## Aktueller körperlicher Untersuchungsbefund

186 cm großer, 86 kg schwerer Patient, geschwächt.

RR 110/75 mmHg, Puls 87/min.

Herz, Lunge, Abdomen, Genitale unauffällig.

Auffällig ist die verstärkte Pigmentierung, insbesondere der Mammillen und der Handlinien sowie eine Vitiligo der Hände. Die Achselbe-



Die Hände zeigen die starke Pigmentierung. Auffällig ist die Vitiligo.

Foto: Sammlung  
Professor Klingmüller

haarung fehlt, während die Schambehaarung spärlich vorhanden ist.

## Labor

Serum Natrium erniedrigt auf 134 mmol/l, Kalium erhöht auf 5,6 mmol/l.

Hormone: Serum bzw. Plasma Konzentrationen von Kortisol: 1,6 µg/dl (Norm: 8-25), ACTH: 1628 pg/ml (Norm: 5-46). Kortisolausscheidung subnormal mit 34 µg/24 h (Norm: 50-160)

## Kurzanleitung zur „Zertifizierten Kasuistik“

**Hinweis:** Der Fortbildungspunkt kann über das System des Einheitlichen Informationsverteilers (EIV) Ihrem Punktekonto bei der Ärztekammer gutgeschrieben werden (siehe S. 8 der Ausgabe RhÄ 1/2006). Es werden Ihre Einheitliche Fortbildungsnummer, die Veranstaltungsnummer und die Anzahl der Punkte übermittelt.

### via *Rheinisches Ärzteblatt*

Im 1. RhÄ des Quartals werden jeweils veröffentlicht: der einführende Artikel zum Thema, der Fragenkatalog und die Lernerfolgskontrolle mit Bescheinigung.

Ausführliche Informationen zur Differenzialdiagnostik werden im Internet [www.aekno.de](http://www.aekno.de) in der Rubrik „Rheinisches Ärzteblatt/Themen“ im Anschluss an den Artikel veröffentlicht.

Zum Erwerb des Fortbildungspunktes müssen mindestens 70 Prozent der Fragen richtig beantwortet werden. In dem Fall kann der Fortbildungspunkt über den Elektronischen Informationsverteiler (EIV) dem elektronischen Punktekonto des Arztes bei seiner Ärztekammer automatisch gutgeschrieben werden, falls die Einheitliche Fortbildungsnummer/Barcode auf die Lernerfolgskontrolle aufgeklebt und das Einverständnis zur Datenübermittlung mit einem Kreuzchen dokumentiert worden ist.

**Einsendeschluss:** Die Lernerfolgskontrolle muss spätestens bis **Dienstag 27.2.2007** per Fax oder per Post eingegangen sein (Poststempel). Fax: 0211/4302-18412, Postanschrift: Nordrheinische Akademie für ärztliche Fort- und Weiterbildung, Tersteegenstr. 9, 40474 Düsseldorf. Auflösung: im 3. Heft 2007 in der Rubrik Nachrichten in Kürze.

### via [www.aekno.de](http://www.aekno.de)

Die Zertifizierte Kasuistik findet sich auf der Homepage der Ärztekammer Nordrhein ([www.aekno.de](http://www.aekno.de)) unter anderem in der Rubrik „Fortbildung/OnlineFortbildung“.

**Anmeldung:** Erstmalige Registrierung mit Nachnamen, Arztnummer, Einheitlicher Fortbildungsnummer (falls vorhanden) und einer aktuellen E-Mail-Adresse. An diese werden die Zugangsdaten geschickt. Die zukünftige Anmeldung erfolgt über Nachnamen und die per E-Mail übermittelte Benutzer-ID.

In dem geschlossenen Bereich finden sich

- der einführende Artikel zum jeweiligen Thema,
- die ausführlichen medizinischen Informationen und
- der Fragenkatalog inklusive Evaluation.

Falls mehr als 70 Prozent der Fragen richtig beantwortet sind, kann die Bescheinigung zur erfolgreichen Teilnahme ausgedruckt und zu den Akten genommen werden. Der Fortbildungspunkt kann über den Elektronischen Informationsverteiler (EIV) dem elektronischen Punktekonto des Arztes automatisch gutgeschrieben werden, falls das Einverständnis für die elektronische Übermittlung vorliegt (Aktivierung des Kästchens neben der EFN).

Falls weniger als 70 Prozent der Fragen richtig beantwortet sind, kann nach 24 Stunden erneut an der Online-Fortbildung teilgenommen werden.

\* Professor Dr. Dietrich Klingmüller ist Arzt für Innere Medizin – Endokrinologie und arbeitet am Hormonzentrum für Mann und Frau in der Universitäts-Frauenklinik, Bonn. Professor Dr. Malte Ludwig ist Chefarzt der Abteilung für Angiologie und Phlebologie an der Internen Klinik Dr. Argirov, Berg am Starnberger See.

## Fragenkatalog zur Zertifizierten Kasuistik Patient mit Kortisolmangel

Bitte übertragen Sie Ihre Antworten auf die dafür vorgesehene Lernerfolgskontrolle auf der nächsten Seite. Für die erfolgreiche Teilnahme an der Fortbildung müssen mindestens sieben Fragen richtig beantwortet sein.

### 1. Welche Elektrolytstörung passt am ehesten zum Morbus Addison?

- a) Hyponatriämie, Hyperkaliämie
- b) Hyponatriämie, Hypokaliämie
- c) Hypernatriämie, Hyperkaliämie
- d) Hypernatriämie, Hyperkalziämie
- e) Hypernatriämie, Hypokalziämie

### 2. Welche Hormonkonstellation im Serum/Plasma passt am ehesten zum Morbus Addison?

- a) ACTH erhöht, Kortisol erhöht
- b) ACTH erniedrigt, Kortisol erhöht
- c) ACTH erhöht, Kortisol erniedrigt
- d) ACTH erhöht, Aldosteron erhöht
- e) ACTH erniedrigt, Aldosteron erhöht

### 3. Was ist als Folge einer Glucocorticoidtherapie am wahrscheinlichsten?

- a) Myxödem
- b) Hypoglykämie
- c) Gewichtszunahme
- d) Kachexie
- e) Hypotonie

### 4. Symptom des Morbus Addison ist nicht:

- a) Gewichtsverlust
- b) Tachykardie
- c) Hyperpigmentierung
- d) Hypotonie
- e) Übelkeit, Erbrechen

### 5. Die häufigste Ursache des Morbus Addison ist:

- a) Nebennierenrindentuberkulose
- b) Adrenoleukodystrophie
- c) Nebennierenrindenmetastasen
- d) Autoimmunadrenalitis
- e) Nebennierenbeteiligung bei AIDS

### 6. Die Substitution der primären Nebennierenrindeninsuffizienz besteht in der Gabe von

- a) Thyroxin
- b) Hydrocortison
- c) Hydrocortison und Fludrocortison
- d) Hydrocortison und Thyroxin
- e) ACTH und Thyroxin

### 7. Unter Schmidt-Syndrom versteht man:

- a) Morbus Addison und Diabetes insipidus
- b) Morbus Addison, Diabetes mellitus, Schilddrüsenerkrankung
- c) Hashimotothyreoiditis
- d) Morbus Basedow
- e) Nebenschilddrüsen und Nebennierenrindenunterfunktion

### 8. Bei einem fieberhaften Bronchial-Infekt (39° C) bei Nebennierenrindeninsuffizienz muss die Hydrocortisonsubstitution

- a) sofort beendet werden.
- b) unverändert beibehalten werden.
- c) verdoppelt bzw. verdreifacht werden.
- d) kombiniert werden mit Antibiotika.
- e) verzehnfacht werden.

### 9. Was ist richtig?

- a) Kortisol wird durch ACTH supprimiert.
- b) Kortisol wird durch ACTH stimuliert.
- c) ACTH wird durch Kortisol stimuliert.
- d) ACTH wird durch CRH supprimiert.
- e) ACTH wird durch TRH stimuliert.

### 10. Für die Diagnostik des Morbus Addison ist die Bestimmung folgender Parameter nicht sinnvoll:

- a) ACTH im Plasma
- b) ACTH im 24 h Urin
- c) Kortisol im Serum
- d) Kortisol im 24 h Urin
- e) Na, K im Serum

**Lernerfolgskontrolle und Bescheinigung der Zertifizierten Kasuistik  
zum Thema „Patient mit Kortisolmangel“**



\_\_\_\_\_  
Titel, Vorname, Name (Bitte Druckbuchstaben)

\_\_\_\_\_  
Straße, Hausnummer

\_\_\_\_\_  
PLZ, Ort

Hier Teilnehmer EFN-Code  
aufkleben

(Eine Weitergabe der erworbenen Punkte ist nur bei aufgeklebtem Barcode möglich.)

Ich erkläre mich damit einverstanden, dass der Fortbildungspunkt über den EIV meinem elektronischem Punktekonto auf elektronischem Wege gutgeschrieben wird (Näheres siehe RhÄ 11/2005 S. 11f.).

Bitte füllen Sie die Lernerfolgskontrolle aus und unterzeichnen Sie die Erklärung.

**Einsendeschluss:** Dienstag 27. Februar 2007 per Fax oder Post (Poststempel).

**Faxnummer: 0211/4302 18412**

**Postadresse:** Nordrheinische Akademie für Ärztliche Fort- und Weiterbildung, Tersteegenstr. 9, 40474 Düsseldorf

**Lernerfolgskontrolle**

Zertifizierte Kasuistik „Patient mit Kortisolmangel“ (*Rheinisches Ärzteblatt 1/2007*)

Bitte nur eine Antwort pro Frage ankreuzen

Frage	Antwort	a)	b)	c)	d)	e)
1.						
2.						
3.						
4.						
5.						
6.						
7.						
8.						
9.						
10.						

**Erklärung:** Ich versichere, dass ich die Beantwortung der Fragen selbst und ohne fremde Hilfe durchgeführt habe.

\_\_\_\_\_  
Ort, Datum, Unterschrift

Die Bescheinigung wird von der Ärztekammer Nordrhein ausgefüllt.

**Bescheinigung**

Hiermit wird bescheinigt, dass bei der Lernerfolgskontrolle mindestens 70 % der Fragen richtig beantwortet wurden. Für die Zertifizierte Kasuistik wird ein Fortbildungspunkt angerechnet.

Ein Fortbildungspunkt kann nicht zuerkannt werden, da weniger als 70 % der Fragen richtig beantwortet wurden.

Auflösung im *Rheinischen Ärzteblatt* März 2007 in der Rubrik Nachrichten in Kürze.

Düsseldorf, den \_\_\_\_\_  
(Datum, Stempel, Unterschrift) **Diese Bescheinigung ist nur mit Stempel gültig.**