

# Patientin mit erhöhten Transaminasen

Diagnostische und therapeutische Überlegungen

von Nadja Rifaie und Fuat H. Saner

Eine 32-jährige bislang gesunde Frau kennt ihren Hausarzt lediglich aus sporadischen Besuchen wegen des einen oder anderen grippalen Infektes. Nach etwa zwei Wochen Krankheitsgefühl und Schwäche wird sie bei ihrem Hausarzt vorgestellt. Klinisch besteht ein Ikterus, die Patientin wirkt schlapp und unkonzentriert. Sonst ist die körperliche Untersuchung unauffällig.

## Labor beim Hausarzt

Transaminasen und das Bilirubin deutlich erhöht auf AST/ALT 1.637 IU/L sowie 1.845 IU/L, Bilirubin: 11,3 mg/dl.

Aufgrund des Ikterus und der Laborwerte veranlasste der Hausarzt direkt am nächsten Tag die Einweisung in ein Krankenhaus der Grund- und Regelversorgung.

## Aufnahmestatus in der Klinik:

Auch in der hier sehr ausführlich erfolgten Anamnese, die eine Reise- und Medikamentenanamnese einschloss, ergaben sich keinerlei Besonderheiten in der näheren und mittelfristigen Vergangenheit der Büroangestellten mit einem gesunden Kind. Wie beim Hausarzt war die Patientin schlapp und unkonzentriert. Es bestand der bekannte Ikterus. Die weitere körperliche Untersuchung war unauffällig, Kreislauf- und Nierenfunktion waren unauffällig und stabil.

**Abdomensonographie:** Es zeigte sich ein abdomineller Normalbefund mit regelrechter Perfusion der Leber, einer normal großen Milz und keine freie Flüssigkeit intraabdominell.

**Echokardiographie:** unauffälliger Befund

**Labor:** Am Aufnahmetag in der Klinik hat sich die Leberfunktion weiter verschlechtert: Bilirubin 26 mg/dl, Quick/INR: 55 %/1,5, aPTT: 43 Sekunden, AST 1.474 IU/L, ALT 4.205 IU/L. Thrombozyten 140/nl. Die

weitere umfassende Labordiagnostik inklusive Kupfer im Urin (25 µg/24 h.), S-Coerulplasma (0,3 g/l) und Autoimmunantikörper (ANA, ASMA, LKM) waren negativ. Darüber hinaus fielen die virale Hepatitisserologie und der Paracetamolspiegel unauffällig beziehungsweise negativ aus.

**Leberbiopsie:** siehe Abbildung

## Weitere Maßnahmen im Krankenhaus:

Aufgrund des Leberbiopsiebefundes (siehe Abbildung) und der erhobenen klinischen sowie laborchemischen Parameter entschloss man sich drei Tage nach ihrer stationären Einweisung dazu, bei der Patientin eine Kortisonstoßtherapie durchzuführen.

## Labor nach vier Tagen Kortisonstoßtherapie

Bilirubin steigend auf 35 mg/dl, der Quick fallend auf 23 % (INR= 3,5), aPTT 43 Sekunden, Thrombozyten 80/nl, Hb 11,2 g/dl, Transaminasen unverändert hoch bei AST 1.200 IU/L, ALT 3.699 IU/L. Kreatinin ansteigend auf 1,6 mg/dl.

Da die Patientin während der dreitägigen Therapie mit Kortison in ihrem klinischen Bild unverändert blieb und die Konzentrationsschwäche weiter bestand, erfolgte die Verlegung der Patientin in unser Zentrum. RA

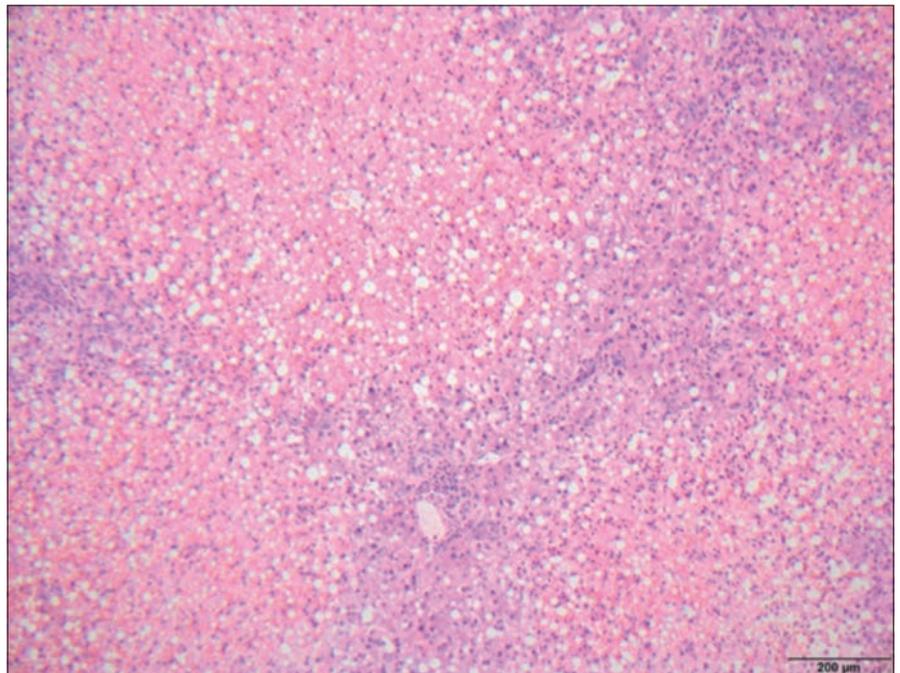
**Dr. Nadja Rifaie**, Fachärztin für Allgemeinchirurgie, ist Stationsärztin der allgemein chirurgischen Intensivstation, Klinik für Allgemein-, Viszeral- und Transplantationschirurgie, Universitätsklinikum Essen. **Professor Dr. Fuat H. Saner**, Facharzt für Anästhesie und Intensivmedizin, ist Oberarzt dieser allgemein chirurgischen Intensivstation.

**Professor Dr. Malte Ludwig** ist ambulant als Angiologe am Zentrum für Kardiologie am Klinikum Starnberg tätig. Er koordiniert und begleitet die Reihe inhaltlich.

## Kurzanleitung zur „Zertifizierten Kasuistik“

**Hinweis:** Die 2 Fortbildungspunkte können über das System des Einheitlichen Informationsverteilers (EIV) Ihrem Punktekonto bei der Ärztekammer gutgeschrieben werden. Es werden Ihre Einheitliche Fortbildungsnummer, die Veranstaltungsnummer und die Anzahl der Punkte übermittelt.

**Einsendeschluss:** Die Lernerfolgskontrolle muss spätestens bis **Donnerstag, 28. Mai 2020** per Fax oder per Post eingegangen sein (Poststempel). **Fax: 0211 4302-5808**, Postanschrift: Nordrheinische Akademie für



Histologisches Bild der Leberbiopsie.

Quelle: Professor Dr. Hideo A. Baba, Institut für Pathologie, Universitätsklinikum Essen.

ärztliche Fort- und Weiterbildung,  
Tersteegenstr. 9, 40474 Düsseldorf.

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

Die Zertifizierte Kasuistik sowie ausführliche  
Informationen zur Differenzialdiagnostik  
findet sich auf der Homepage der Ärztekammer  
Nordrhein unter [www.aekno.de/cme](http://www.aekno.de/cme).

Die bisher veröffentlichten Kasuistiken der  
Reihe finden sich zu Übungszwecken unter  
[www.aekno.de/cmetest](http://www.aekno.de/cmetest).

**Auflösung:** im *Rheinischen Ärzteblatt* 6/2020 in  
der Rubrik Magazin.

## Fragenkatalog zur Zertifizierten Kasuistik „Patientin mit erhöhten Transaminasen“

### 1. Um welche Diagnose handelt es sich in der Kasuistik?

- chronisches Leberversagen
- akutes Leberversagen (ALV)
- akute virale Hepatitis
- Leberversagen aufgrund eines chronischen Alkoholabusus
- Alle Antworten sind richtig.

### 2. Welche Diagnose des Leberausfalls kann aus der oben angegebenen Anamnese erhoben werden?

- neu aufgetretener M. Wilson
- Die hohe ALT weist eindeutig auf ein Budd-Chiari Syndrom hin.
- Aufgrund der sehr raschen Progredienz des Leberausfalls kann es sich nur um eine Paracetamolintoxikation handeln. Der Spiegel ist falsch negativ.
- Bei einem so raschen Verlauf muss die Leber vorgeschädigt gewesen sein, im Sinne einer chronischen Hepatitis.
- Keine der Antworten ist richtig.

### 3. Welche Leberzellveränderungen finden sich in der Histologie der Abbildung?

- Zu erkennen sind Leberzellnekrosen.
- Die Pfortader ist umgeben mit noch etwas vitalem Gewebe.
- In dem vorliegenden Präparat sind circa 80 Prozent des Lebergewebes nekrotisch.
- Antworten a), b) und c) sind richtig.
- In dem vorliegenden Präparat sind nur circa 10 Prozent des Lebergewebes nekrotisch.

### 4. Welche Antwort zur Kortisontherapie trifft zu?

- Um eine Nebenniereninsuffizienz zu vermeiden, sollte möglichst nur Budenosid inhalativ verwendet werden.
- Aufgrund des progredienten Leberausfalls sollte Dexamethason verwendet werden, da diese die circa 40-fache glucokortikoide Potenz besitzt und somit über einen stärkeren antiinflammatorischen Effekt verfügt.
- Um mögliche Elektrolytschwankungen zu vermeiden, sollte neben einem Glucokortikoid auch Fludrocortison appliziert werden.
- Die Cushingschwellendosis liegt bei etwa 20 mg Prednison.
- Als Glucokortikoid bei einer akuten Autoimmunhepatitis wird Prednisolon in einer Dosis von 1 mg/kg empfohlen. Höhere Dosierungen erzielen keine besseren Ergebnisse, erhöhen aber die Gefahr von Infektionen.

### 5. Welche Aussage zu sekundären Leberversagen ist falsch?

- Eine Echokardiographie zum Ausschluss einer kardiogenen Hepatopathie ist sinnvoll.
- Eine kardiogene Hepatopathie bessert sich nur nach Verbesserung der Herzfunktion.
- Eine Transaminasenerhöhung nach einer kritischen Hypoxie erholt sich üblicherweise zügig nach Stabilisierung der Kreislaufverhältnisse.
- Ein Leberversagen durch eine maligne Infiltration ist keine Indikation zur Lebertransplantation.
- Eine septische Hepatopathie ist erfolgsversprechend, spezifisch und sinnvoll in einem Transplantationszentrum therapierbar.

### 6. Welche Antwort zur Enzephalopathie trifft nicht zu?

- Die hepatische Enzephalopathie wird ermittelt nach den sogenannten West Haven Kriterien.
- Es werden vier verschiedene Stadien unterschieden; während Stadium I gekennzeichnet ist durch Schläfrigkeit und Verwirrung, bedeutet das Stadium IV ein tiefes Koma ohne Reaktion auf Schmerzreize. Im EEG zeigt sich eine Delta-Aktivität.
- In der Regel ist das Serum Ammoniak erhöht, wobei ein normaler Wert eine Enzephalopathie nicht ausschließt.
- Eine asymptomatische Enzephalopathie (Grad 0) ist nur durch psychometrische Tests zu erfassen (z.B. Zahlenverbindungstest).
- Die West Haven Kriterien gelten nicht, sobald die Patienten auf eine Intensivstation verlegt werden. Hier kommt dann der Glasgow Coma Scale zur Anwendung.

### 7. Welche Aussage zur Lebertransplantation trifft zu?

- Um einen Patienten bei Eurotransplant listen zu können, muss zwingend eine Ursache für das ALV gefunden werden.
- Bei sorgfältiger Diagnostik findet man immer eine Ursache für das ALV.
- Für die virale Hepatitis gibt es von den King's College Criteria (KCC) abweichende Leistungskriterien (Clichy).
- Eine Lebertransplantation mit einem INR > 4 kann wegen Blutungskomplikationen nicht durchgeführt werden.
- Bei einem normwertigen Serumlactat sollte keine Transplantation erfolgen, da dieser Marker für eine normale Leberfunktion spricht.

### 8. Welche Aussage zur Diagnostik beim ALV trifft nicht zu?

- Ein CT Abdomen gibt belastbare Auskünfte über die Leberperfusion und ist im Rahmen des Ausschlusses eines Infektfokus sinnvoll.
- Ohne eine gesicherte Ursache kann man nicht von einem ALV ausgehen.
- Die klinische Einschätzung einer hepatischen Enzephalopathie ist von großer Wichtigkeit.
- Ein vorbestehender Leberschaden muss ausgeschlossen sein.
- Ursachen für ein sekundäres Leberversagen müssen ausgeschlossen sein.

### 9. Welche Aussage trifft über die Koagulopathie bei einem ALV zu?

- Die Patienten sind zu Beginn eher thrombose- als blutungsgefährdet
- Anhand von Thrombozyten, Quick und aPTT lässt sich die Blutungsneigung ausreichend beurteilen.
- In einigen Fällen ist eine Thromboseprophylaxe indiziert.
- Die Gerinnung sollte mit gefrorenen Frischplasmen normalisiert werden.
- Antworten a) und c) sind richtig.

### 10. Welche Aussage über Infusionstherapie beim ALV trifft zu?

- Es sollte eine sehr großzügige Flüssigkeitssubstitution erfolgen.
- Insbesondere bei schlechter Nierenfunktion muss NaCl infundiert werden.
- Eine Katecholamintherapie ist zu vermeiden.
- Terlipressin bringt einen zusätzlichen Nutzen, sofern eine Nierenfunktionsstörung vorliegt.
- Keine der Antworten ist richtig.

## Lernerfolgskontrolle und Bescheinigung der Zertifizierten Kasuistik zum Thema „Patientin mit erhöhten Transaminasen“



\* 2 7 6 0 5 1 2 0 2 0 0 3 5 3 6 0 0 1 1 \*

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

\_\_\_\_\_  
Straße, Hausnummer

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

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

**Einsendeschluss:** Donnerstag, 28. Mai 2020 per Fax oder Post (Poststempel)

**Faxnummer: 0211 4302-5808**

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

### Lernerfolgskontrolle

Zertifizierte Kasuistik „Patientin mit erhöhten Transaminasen“  
(*Rheinisches Ärzteblatt 4/2020*)

**Bitte nur eine Antwort pro Frage ankreuzen**

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

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

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

### Bescheinigung (wird von der Ärztekammer Nordrhein ausgefüllt)

- Hiermit wird bescheinigt, dass bei der Lernerfolgskontrolle mindestens 70 % der Fragen richtig beantwortet wurden. Für die Zertifizierte Kasuistik werden 2 Fortbildungspunkte angerechnet.
- Die Fortbildungspunkte können nicht zuerkannt werden, da weniger als 70 % der Fragen richtig beantwortet wurden.

Auflösung im *Rheinischen Ärzteblatt* Juni 2020 in der Rubrik Magazin.

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

### Einverständniserklärung zur Datenverarbeitung

- Hiermit erkläre ich mich einverstanden, dass die Ärztekammer Nordrhein meine personenbezogenen Daten im Rahmen der Fortbildung „Zertifizierte Kasuistik“ speichert und verarbeitet.

Informationen zur Datenverarbeitung unter [www.aekno.de/Datenschutz](http://www.aekno.de/Datenschutz)

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

Hier Teilnehmer EFN-Code aufkleben

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