

Marc Deschka

LABORWERTE VON A-Z

5., erweiterte und aktualisierte Auflage

Kohlhammer

Kohlhammer

Der Autor

Marc Deschka ist freier Medizijnjournalist und Autor diverser medizinischer Fachbücher.

Marc Deschka

Laborwerte von A–Z

5., erweiterte und aktualisierte Auflage

Verlag W. Kohlhammer

Dieses Werk einschließlich aller seiner Teile ist urheberrechtlich geschützt. Jede Verwendung außerhalb der engen Grenzen des Urheberrechts ist ohne Zustimmung des Verlags unzulässig und strafbar. Das gilt insbesondere fürervielfältigungen, Übersetzungen und für die Einspeicherung und Verarbeitung in elektronischen Systemen.

Pharmakologische Daten verändern sich ständig. Verlag und Autoren tragen dafür Sorge, dass alle gemachten Angaben dem derzeitigen Wissensstand entsprechen. Eine Haftung hierfür kann jedoch nicht übernommen werden. Es empfiehlt sich, die Angaben anhand des Beipackzettels zu prüfen. Bei der Auswahl häufig angewendeter Arzneimittel besteht kein Anspruch auf Vollständigkeit.

Die Wiedergabe von Warenbezeichnungen, Handelsnamen und sonstigen Kennzeichen berechtigt nicht zu der Annahme, dass diese frei benutzt werden dürfen. Vielmehr kann es sich auch dann um eingetragene Warenzeichen oder sonstige geschützte Kennzeichen handeln, wenn sie nicht eigens als solche gekennzeichnet sind.

Es konnten nicht alle Rechtsinhaber von Abbildungen ermittelt werden. Sollte dem Verlag gegenüber der Nachweis der Rechtsinhaberschaft geführt werden, wird das branchenübliche Honorar nachträglich gezahlt.

Dieses Werk enthält Hinweise/Links zu externen Websites Dritter, auf deren Inhalt der Verlag keinen Einfluss hat und die der Haftung der jeweiligen Seitenanbieter oder -betreiber unterliegen. Ohne konkrete Hinweise auf eine solche Rechtsverletzung ist eine permanente inhaltliche Kontrolle der verlinkten Seiten nicht zumutbar. Sollten Rechtsverletzungen bekannt werden, werden die betroffenen externen Links soweit möglich unverzüglich entfernt.

5., erweiterte und aktualisierte Auflage 2025

Alle Rechte vorbehalten

© W. Kohlhammer GmbH, Stuttgart

Gesamtherstellung: W. Kohlhammer GmbH, Heßbrühlstr. 69, 70565 Stuttgart
produktssicherheit@kohlhammer.de

Print:

ISBN 978-3-17-046186-4

E-Book-Formate:

pdf: ISBN 978-3-17-046187-1

epub: ISBN 978-3-17-046188-8

Inhalt

Zur leichteren Orientierung im Text	7
A	9
B	21
C	33
D	46
E	49
F	56
G	61
H	67
I	76
K	81
L	90
M	97
N	101

O	105
P	108
Q	118
R	120
S	123
T	126
U	134
V	138
W	143
Z	144
Literaturverzeichnis	146

Zur leichteren Orientierung im Text

↑: Wert erhöht

↓: Wert erniedrigt

⚠: Wichtige Hinweise, praktische Tipps

Referenzbereiche von Laborbefunden sind grundsätzlich von der verwendeten Analysemethode des Laborinstituts abhängig. Bitte verwenden Sie zur Interpretation der Laborbefunde daher grundsätzlich die vom konsultierten Laborinstitut angegebenen Referenzbereiche.

ABO-Test

→ Blutgruppe + Bed-side Test

ACE

→ Angiotensin-Converting-Enzyme

Aceton

→ Keton im Urin

ACTH

→ Adrenokortikotropes Hormon

Adrenalin

→ Katecholamine

Adrenokortikotropes Hormon (im Blut)

(= ACTH = Corticotropin. Im Hypophysenvorderlappen gebildetes Peptidhormon, das die Synthese und Ausschüttung von Glukokortikoiden in der Nebennierenrinde reguliert und somit übergeordnet für die Regulation von Wasser- und Elektrolythaushalt, Wachstum und diversen Stoffwechselleistungen verantwortlich ist. Die Analyse von ACTH wird u. a. bei Hypercortisolismus und Nebenniereninsuffizienz durchgeführt. Bei Überproduktion von → Cortisol wird vom Körper als Gegenmaßnahme die ACTH-Synthese gesenkt, daher wird ACTH meist parallel mit → Cortisol bestimmt.)

Gruppe: »Hormone«

Probenmaterial: 2 ml EDTA-Plasma

Einheit: pg/ml; alternativ: pmol/l (Faktor: 0.222)

Referenzbereich: ♀/♂ 10–48 pg/ml

↑: z. B. Morbus Addison, hypothalamo-hypophysäres Cushing-Syndrom, Cushing-Syndrom bei ektopter ACTH-Produktion, Stress, Menstruation, Alkoholabusus.

↓: z. B. Cushing-Syndrom bei autonomem NNR-Karzinom oder -Adenom, bei sekundärer NNR-Insuffizienz als Folge einer Hypophysen-Vorderlappen-Insuffizienz.

△: Aufgrund starker tageszeitlicher Schwankungen sollte die Blutentnahme nüchtern und morgens zwischen 7 und 9 Uhr stattfinden. Sofortige Analyse des Probenmaterials im Labor erforderlich. Probe bis zur Analyse im Labor kühlen. Bei Versand: kühl zentrifugieren, Plasma einfrieren und tiefgefroren versenden. Blutentnahme möglichst acht Stunden nach der letzten Biotineinnahme, da diese sonst die Laborbestimmung beeinflussen kann.

AFP

→ α-[Alpha]-Fetoprotein

ALA

→ Aminolävulinsäure

Alanin-Aminotransferase

→ GPT

ALAT

→ GPT

Albumin (im Blut)

(Das in der Leber zusammengesetzte Albumin macht den größten Anteil der im Blut befindlichen Eiweiße aus. Neben seiner Funktion als wichtigstes Transportprotein ist es für die Aufrechterhaltung des kolloidosmotischen Druckes und somit für die Flüssigkeitsverteilung im Körper verantwortlich. Weiterhin dient Albumin als »Reserve-Eiweiß« im Körper. Die Analyse von Albumin wird u. a. zur Verlaufskontrolle einer Lebererkrankung und zur Abklärung von Ödemen vorgenommen. Siehe auch → Eiweiß und → Eiweißelektrophorese.)

Gruppe: »Proteine«

Probenmaterial: 1 ml Serum

Einheit: g/l

Referenzbereich: ♀/♂ 35,0–52,0 g/l (0 Jahre ♀/♂ 30,0–52,0 g/l)

↑: z. B. Exsikkose (Cave: Pseudohyperalbuminämie)

↓: z. B. Mangelernährung, Leberzirrhose, Nephrose, postoperativ, Verbrennungen, Infektionen, maligne Erkrankungen, Schwangerschaft, Diarrhoen, Aszites, Ödeme, Sepsis, Schock.

△: Hämolyse bei der Blutentnahme vermeiden.

Albumin (im Urin)

(Der Nachweis von Albumin im Urin, die sogenannte »Albuminurie«, ist ein häufiges Symptom bei Nierenerkrankungen. Die renale Proteinurie ist durch eine gesteigerte Permeabilität der Glomerulumkapillare bedingt. Albumin ist daher ein wichtiger Parameter zur Unterscheidung glomerulärer Proteinurien und dient der Früherkennung und Verlaufskontrolle renaler Parenchymschädigungen durch Hypertonie oder Diabetes mellitus. Siehe auch → Eiweiß im Urin.)

Gruppe: »Proteine«

Probenmaterial: 10 ml Probe vom 24 h-Sammelurin

Einheit: mg/l

Referenzbereich: ♀/♂ < 20 mg/l

↑: z. B. Nephrose, diabetische Nephropathie, Pyelonephritis, Glomerulonephritis, Herdnephritis.

△: Angabe der Gesamturinmenge zur Analyse erforderlich.

Aldosteron (im Blut)

(In der Nebennierenrinde gebildetes Hormon, das zusammen mit dem Renin-Angiotensin-System den Natrium- und Kaliumhaushalt regelt. Es bewirkt, dass die Nieren weniger → Natrium ausscheiden und dadurch Wasser im Körper zurückgehalten wird. Die Bildung und Ausschüttung wird durch das Renin-Angiotensin-System, die Hypophyse, das sympathische Nervensystem und den Blutdruck beeinflusst. Aldosteron wird im Rahmen der Abklärung einer Hypertonie, bei Verdacht auf Hyperaldosteronismus und Störungen des

Natrium- und Kaliumhaushalt bestimmt. Gemessene Aldosteronwerte sind von Körperhaltung und Tageszeit abhängig.)

Gruppe: »Hormone«

Probenmaterial: 2 ml Serum

Einheit: ng/dl; alternativ: pmol/l (Faktor: 27.7)

Referenzbereich: 0 Jahre ♀/♂ 5.0–132.0 ng/dl; 21 bis 64 Jahre ♀/♂ 2.5–39.2 ng/dl

↑: z. B. Conn-Syndrom, Nierenarterienstenose, reninsezernierende Tumore, Maligne Hypertonie, Ödeme, Bartter- und Pseudo-Bartter-Syndrom.

↓: z. B. idiopathischer Hypoaldosteronismus, Morbus Addison, Nierenläsion, Hypophyseninsuffizienz, Hyporeninämie nach beidseitiger Nephrektomie, Therapie mit synthetischen Glukokortikoiden.

△: Aldosteronantagonisten möglichst 4 Wochen vor der Analyse absetzen. Möglichst 8 Tage vor dem Test keine Antihypertensiva, Diuretika, β -Blocker, Laxantien, Kortikosteroide, Lakritze, Kaliumpräparate und Antidepressiva. Die Referenzbereiche beziehen sich in der Regel auf aufrechte Körperhaltung und normale Salzzufuhr. Nach mindestens 3 Stunden Ruhe in liegender Position halbieren sich die Werte. Bei Stimulation (z. B. Orthostase, Furosemidgabe) 2 bis 6-facher Anstieg des Basalwertes. Bei Versand: Serum ggf. einfrieren und tiefgefroren versenden, da die Probe nur 3–4 Tage bei Raumtemperatur stabil ist.

Alkalische Phosphatase (im Blut)

(= AP. Gesamtsumme verschiedener Isoenzyme, die phosphathaltige Verbindungen in ihre Einzelteile zerlegen. Die Phosphatase kommt in allen Körperzellen vor, von besonderer Bedeutung sind jedoch die Leber- und Knochenphosphatase. AP wird bei Verdacht auf cholestatische Lebererkrankungen, bei Knochenerkrankungen und Verdacht auf Beteiligung des Skelettsystems bei unterschiedlichen Grunderkrankungen bestimmt. Wenn die AP erhöht ist, kann man die Untersuchung weiter spezifizieren. Dieses ist jedoch bei Bestimmung von γ -[Gamma]-GT und $\rightarrow$ LAP meist nicht erforderlich.)

Gruppe: »Enzyme«

Probenmaterial: 1 ml Serum

Einheit: U/l; alternativ: $\mu\text{mol/s/l}$ (Faktor: 0.01667)

Referenzbereich: 0 bis 13 Tage ♀/♂ 83–248 U/l; 14 Tage bis 0 Jahre ♀/♂ 122–469 U/l; 1 Jahr bis 9 Jahre ♀/♂ 142–335 U/l; 10 Jahre bis 12 Jahre ♀/♂ 129–417 U/l; 13 Jahre bis 14 Jahre ♀ 57–254 U/l; 13 Jahre bis 14 Jahre ♂ 116–468 U/l; 15 Jahre bis 16 Jahre ♀ 50–117 U/l; 15 Jahre bis 16 Jahre ♂ 82–331 U/l; 17 Jahre bis 18 Jahre ♀ 45–87 U/l; 17 Jahre bis 18 Jahre ♂ 55–149 U/l; 19 Jahre bis 120 Jahre ♀ 35–104 U/l; 19 Jahre bis 120 Jahre ♂ 40–129 U/l

↑: z. B. Leber- und Gallenwegserkrankungen, Knochenerkrankungen, -frakturen und -metastasen, Hyperparathyreoidismus, Mononukleose, Rachitis, Medikamente wie Carbamazepin, Cyclosporin, orale Kontrazeptiva, Phenytoin.

↓: z. B. angeborener AP-Mangel, Hypothyreose.

△: 12-stündige Nahrungskarenz vor der Blutentnahme, um eine Verfälschung durch Darm-AP zu vermeiden. Werte durch Kontamination der Probe mit EDTA, Citrat oder Oxalat evtl. falsch erniedrigt. Hämolysen bei der Blutentnahme vermeiden.

α_1 [Alpha1]- und α_2 [Alpha2]-Globulin

→ Eiweißelektrophorese

α_1 [Alpha1]-Antitrypsin (im Blut)

(Zur Gruppe der Serinproteaseninhibitoren gehörende Substanz, die Serinproteasen wie Elastase, Chymotrypsin, Trypsin und Thrombin durch Bildung irreversibler Komplexe inaktiviert. Die Analyse erfolgt bei Verdacht auf angeborenen α_1 -[Alpha1]Antitrypsin-Mangel z. B. bei verlängertem Neugeborenenikterus, beim Lungenemphysem des Erwachsenen oder auch Hepatitis oder Leberzirrhose unklarer Genese.)

Gruppe: »Proteine«

Probenmaterial: 1 ml Serum

Einheit: g/l

Referenzbereich: ♀/♂ 0,90–2,0 g/l

↑: z. B. Entzündungen, Tumore, Schwangerschaft, Medikamente wie Östrogene.