



Eiweiß (Serum)

Präanalytik Probenabnahme bei liegendem Patienten, Vene nicht länger als 3 Min. stauen, vorausgehende Muskelarbeit vermeiden.

Material Serum, 1 mL

Referenzbereich

		[g/dL]
Erwachsene		6,4 - 8,3
Jungen	1 - 30 Tage	4,1 - 6,3
	1 - 6 Monate	4,7 - 6,7
	7 - 12 Monate	5,5 - 7,0
	1 - 18 Jahre	5,7 - 8,0
Mädchen	1 - 30 Tage	4,2 - 6,2
	1 - 6 Monate	4,4 - 6,6
	7 - 12 Monate	5,6 - 7,9
	1 - 18 Jahre	5,7 - 8,0

SI-Einheiten Berechnung

Methode PHOT

Qualitätskontrolle Zertifikat

Anforderungsschein Download und Analysenposition

Auskünfte Klinische Chemie und Toxikologie

Indikationen Ausgeprägte Blutungen, Hämoglobinabfall (Intensiv-Patienten), Schock, Infektanfälligkeit, chronische Durchfälle, Lymphome, Schwangerschaft, Traumata. Allgemeiner Suchparameter bei unklarer BKS-Erhöhung, chronischen Nephropathien, chronischen Hepatopathien, chronischen Durchfällen, erhöhter Infektanfälligkeit, unklaren Knochenschmerzen, unklaren rheumatischen Beschwerden, Überwachungsparameter bei Proteinurie, Ödemen, Polyurie, prä- und postoperativem Verlauf, Verbrennungen, Malnutrition.

Erhöhte Werte Eine Hyperproteinämie wird erst bei ausgeprägten Konzentrationsänderungen eines oder mehrerer Proteine nachweisbar.

Plasmozytom, M. Waldenström, chronisch aktive Entzündungsprozesse (chronische Hepatitis, aktive Sarkoidose, Tuberkulose, Leberzirrhose, Lymphogranuloma venereum, Leishmaniasis, rheumatisches Fieber, rheumatoide Arthritis, Kollagenosen), Dehydratationszustände (Durchfälle, Erbrechen, Niereninsuffizienz mit Polyurie, Diabetes insipidus, Exsikkose, Phäochromozytom, diabetische Ketoazidose, Nebennierenrinden-Unterfunktion).

Erniedrigte Werte Protein-Malnutrition (psychische Anorexie, Hungerzustand, Tumorkachexie, Dystrophie bei Kindern), Mukoviszidose, selektive IgA-Defizienz, intestinaler Proteinverlust (Colitis ulcerosa, Morbus Crohn, Colondiverticulosis, M. Whipple, Zoeliakie), renale Proteinverlustsyndrome (Glomerulonephritis mit Proteinurie, nephrotisches Syndrom), Proteinverlust bei bullösen Dermatosen, nässenden Ekzemen und großflächigen



Eiweiß (Serum)

Hautverbrennungen, chronische Hämodialyse, Proteinverlust nach mehrfachen Punktionen von Aszites oder Pleuraergüssen.

Pseudohypoproteinämie bei oligozythämischer Hypervolämie und normozythämischer Hypervolämie, Protein-Synthesestörungen, Protein-Verlustsyndrome, Analbuminämie, Lebercirrhose (dekompenzierte), Antikörpermangelsyndrome, Leberschädigungen, infektiöse, Leberschädigungen, toxische, Protein-Mangelernährung, Ménétrier-Syndrom, Diverticulosis coli, Polyposis coli, Tumore, gastrointestinale, Protein-Resorptionsstörungen, Aszites, Pleuraexsudate, Dialysepatienten (Albuminverlust), Disaccharidase-Mangel, Hämorrhagien, Malabsorption, Pseudohypoproteinämie, Infusionstherapie, Schwangerschaft

Pathophysiologie

Das Gesamteiweiß im Serum umfasst die Gesamtheit der dort vorliegenden Plasma-Proteine, ausgenommen Fibrinogen / Fibrin und damit assoziierte Gerinnungsfaktoren. Plasma-Proteine weisen hinsichtlich Anzahl und Funktion eine außerordentliche Vielfalt auf. Es handelt sich um Proteine, deren Hauptaufgabe die Aufrechterhaltung des kolloidosmotischen Drucks darstellt (Albumin), Bindungs- und Transportproteine, Akute-Phase-Proteine, Immunglobuline, Proteine des Komplementsystems und zelluläre Proteine mit Markerfunktionen sowie Enzyme. Zahlreiche Proteine üben mehrere Funktionen aus. Proteine aller Gruppen sind von diagnostischer Bedeutung. Mit der Bestimmung des Gesamteiweißes und seiner Fraktionen in der Serum-Eiweiß-Elektrophorese lassen sich globale Verschiebungen der Plasma-Proteine erfassen. Malabsorptions-Syndrome, renale und enterale Eiweißverluste, schwere Lebererkrankungen, Hämorrhagien, vermehrte Hydratation, Aszites, Pleuraerguss und schwere Verbrennungen und Eiweißmangelernährung können zu Hypoproteinämien führen, während Dehydratationen chronische entzündliche Erkrankungen, Plasmozytome, M. Waldenström Hyperproteinämien verursachen. Veränderungen der Zusammensetzung der Serumeiweiße (Dysproteinämien) sind mit der Serum-Eiweißelektrophorese erkennbar. Hypoproteinämien beruhen meist auf einer Verminderung des Serum-Albumins, sie finden sich häufiger als Hyperproteinämien, deren Ursache vielfach in monoklonalen Gammopathien, teilweise auch in chronischen entzündlichen Erkrankungen zu suchen ist.

H.-P. Seelig