

## Synonym

Gamma-Globulin relativ

## Handelsname

Keiner

## Indikation

Dysproteinämien sind quantitative oder qualitative Veränderungen der Proteinzusammensetzung des Serums, die bei zahlreichen Erkrankungen beobachtet werden können. Dysproteinämien sind in der Serum-Proteinelektrophorese vorwiegend dann erkennbar, wenn Proteine oder Proteingruppen betroffen sind, die bei Krankheitsprozessen gekoppelt im Sinne der Vermehrung oder Verminderung reagieren, wie Albumin, die Akute-Phase-Proteine, die Gruppe Transthyretin-Transferrin und die Immunglobuline.

**Immunglobuline:** Sie haben Antikörperfunktion und bilden die **Gammaglobulin-**, teilweise auch die **Beta-Globulinfraktion**. Vermehrungen der Immunglobuline werden als Gammopathien bezeichnet.

**Polyklonale Gammopathien:** Sie verursachen eine breitbasige Gammaglobulin-Vermehrung und beruhen auf einer die humorale Immunabwehr aktivierenden Erkrankung.

**Monoklonale Gammopathien:** Sie bilden einen schmalbasigen M-Gradienten im Globulinbereich. Ursache ist die exzessive Bildung eines Immunglobulins oder Immunglobulin-Bruchstücks durch eine Plasmazellfamilie. Klinisch liegt vorwiegend ein solitäres oder multiples Myelom oder ein Morbus Waldenström vor.

**Oligoklonale Gammopathien:** Selektive Vermehrung von Immunglobulinen einer oder mehrerer Immunglobulin-Klassen oder Immunglobulin-Subklassen (aber beider Immunglobulin-Typen). Die Gammaglobulinfraktion zeigt eine oder meist mehrere Banden.

- Akuten und chronischen Entzündungsreaktionen
- Protein-Verlustsyndromen (Niere, Gastrointestinaltrakt, Haut, Exsudate, Transsudate)
- Monoklonalen Gammopathien
- Abklärung einer erhöhten Blutsenkungsreaktion
- Abklärung einer Proteinurie
- Abklärung einer erhöhten oder erniedrigten Gesamtprotein-Konzentration

## Präanalytik

Probentransport und Abnahme:

Siehe hierzu die [Informationen](#) auf der Homepage der Zentralen Einrichtung Klinische Chemie.

Dysproteinämien können durch zahlreiche Erkrankungen verursacht werden

Es sollte Serum verwendet werden, da Fibrinogen im Plasma zur Bildung eines Extragradients im Beta-Globulinbereich führt. In der Alpha-2-/Beta-Fraktion gelegene Banden sind verdächtig auf das Vorliegen von Haptoglobin-Hämoglobin-Komplexen. Hämolyse kann eine Bande im Bereich der Beta-/Gammaglobulinfraktion verursachen.

## Einheit

% (vom Gesamt-Eiweiss)

## Probenmaterial

Serum entnommen mit Standard-Probenentnahmeröhrchen:



## Referenzbereiche

8,0 – 15,8 %

Quelle: Packungsbeilage Fa. Sebia, Hydragel 7, 15, und 30 Protein(e) – 2005/05 und Hydragel 54 Protein(e) – 2005/05 „Ergebnisse - Werte ohne Standardisierung“

## Methode/Meßverfahren/Gerät

Zonenelektrophorese

Elektrophoretische Auftrennung von Proteinen in Humanserum auf Agarosegelen in alkalischem Puffer (pH-Wert 9,2) auf dem halbautomatischen Elektrophoresegerät HYDRASYS der Firma Sebia. Die normalen Serumproteine werden in 5 Hauptfraktionen getrennt und mit Amidoschwarz gefärbt.

## Analysenfrequenz

i. d. R. 2-3 Läufe pro Woche, d.h. Ergebnis nach max. 4 Werktagen

## Literatur/Quelle der Referenzbereiche

- L.Thomas, Labor und Diagnose, 6. Auflage, 2005

© 2017 Universitätsklinikum Ulm