

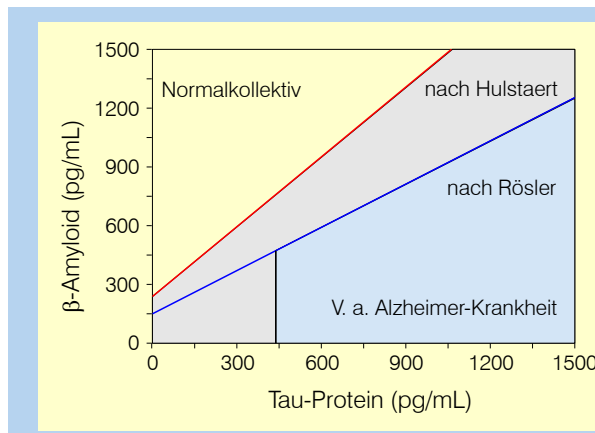


## Tau-Protein (gesamt)

<b>Material</b>	Liquor, 1 mL, tiefgefroren (-20 °C), in Polypropylenröhrchen.
<b>Referenzbereich</b>	< 445 pg/mL
<b>Methode</b>	Elisa
<b>Qualitätskontrolle</b>	Zertifikat
<b>Siehe</b>	$\beta$ -Amyloid (1-42)
<b>Anforderungsschein</b>	Download und Analysenposition
<b>Auskünfte</b>	Endokrinologie / RIA-Labor
<b>Analysenkosten</b>	EBM, GOÄ

### Klinik

Bei Verdacht auf eine Alzheimer-Demenz ist die gleichzeitige Bestimmung des Tau-Proteins und des  $\beta$ -Amyloids im Liquor zu empfehlen, da es zu einem Anstieg von Tau-Protein bei gleichzeitiger Abnahme des  $\beta$ -Amyloids kommt. Bei einer gemeinsamen Auswertung beider Befunde durch eine daraus zu errechnende Kenngröße steigt sowohl die Sensitivität als auch die Spezifität in Bezug auf eine Alzheimer-Erkrankung an. Entsprechend kann auch die Abbildung 1 mit Auftragung der beiden Proteine zur Zuordnung zum Normalkollektiv bzw. Graubereich oder Alzheimer-Verdacht herangezogen werden.



**Abbildung 1**

Dargestellt sind 2 Diskriminationslinien (Hulstaert und Rösler), die von den entsprechenden Autoren zur Trennung der Kollektive (Normalpatienten resp. Alzheimer-Verdacht) vorgeschlagen werden.

Die höchste Spezifität in Bezug auf die Alzheimer-Demenz ist im blau dargestellten Bereich unterhalb der sog. Rösler-Linie gegeben.

Die auf dem Befund angegebene Kenngröße errechnet sich auf der Basis der Diskriminationslinie nach Hulstaert wie folgt:

$$\text{Kenngröße} = 1,18 \cdot \text{Tau-Protein [pg/mL]} - \beta\text{-Amyloid [pg/mL]} \cdot 1240$$

Der resultierende Wert liegt im Normalkollektiv unterhalb 1.000. Höhere Werte können auf eine Alzheimer-Erkrankung hinweisen.

### Literatur

- ▶ F. Hulstaert et al., Improved discrimination of AD patients using beta-amyloid (1-42) and tau levels in CSF, *Neurology* 52: 1.555-1.562 (1999)
- ▶ N. Rösler et al.: Aktuelle klinisch-neurochemische Diagnostik der Alzheimer-Krankheit, *J Lab Med* 26: 139-148 (2002)
- ▶ K. Blennow et al.: CSF markers for incipient Alzheimer's disease, *The Lancet Neurology* 2: 605-613 (2003)
- ▶ N. Schoonenboom et al.: Effects of processing and storage conditions on amyloid  $\beta$  (1-42) and tau concentrations in cerebrospinal fluid: implications for use in clinical practice, *Clinical Chemistry* 51: 115-122 (2005)