

Bezeichnung

Labormedizinischer Nachweis einer Rhino- bzw. Otoliquorrhoe bei einer Liquorfistel.

Nur die Bestimmung aus dem Serum ist akkreditiert und CE-zertifiziert..

Die Bestimmung aus Liquor, Nasen- und Ohrensekret ist nicht akkreditiert, aber CE-zertifiziert.

Synonym

Kein

Handelsname

Keiner

Indikation

Zum Nachweis von Liquorfisteln werden neben den Konzentrationsunterschieden von Kalium, Glukose und Eiweiß zwischen Liquor und dem Nasen- bzw. Ohrsekret die Proteine

- β -Trace-Protein und/oder
- das β -2 Transferrin

gemessen.

Die Zentrale Einrichtung Klinische Chemie misst neuerdings routinemäßig das β -Trace-Protein, welches im Liquor eine etwa 30-fach höhere Konzentration als im Serum aufweist. Zur Beurteilung, ob eine Liquor-Beimengung vorliegt, wird neben der zu untersuchenden Sekretprobe auch eine Serumprobe des Patienten benötigt. Falls eine Rhino- bzw. Otoliquorrhoe vorliegt, ist die Konzentration an β -Trace-Protein in der Sekretprobe höher als im Serum des Patienten.

Bei terminaler Nierensuffizienz steigt β -Trace-Protein im Serum stark an und somit ist der Nachweis einer Liquorfistel über die Messung des β -Trace-Proteins nicht möglich. Bei Störungen der Blut-Hirn-Schranke (Meningitis) ist zwar das Konzentrationsgefälle zwischen Liquor und Blut reduziert, jedoch nicht aufgehoben.

Wegen des hohen technischen Aufwands der Bestimmung des De-Sialotransferrins und gleicher Aussage wird in der ZEKCH in erster Linie der Nachweis einer Liquorrhoe mittels dem β -Trace-Protein geführt und das De-Sialo-Transferrin nur bei unklarem Befund mitbestimmt.

Zusammen mit Kalium, Eiweiß und Glukose wird aus den Ergebnissen ein Befund erstellt.

Diese Untersuchung ist nicht akkreditiert!

Präanalytik

Probentransport und Abnahme:

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

Einheit

- Befund.
- β -Trace-Protein: mg/l

Probenmaterial

Liquor, entnommen mit Standard-Probenentnahmeröhrchen:



Serum, entnommen mit Standard-Probenentnahmeröhrchen:



Referenzbereiche

Abwesenheit von Liquor im Sekret.

Die Referenzbereiche für β -Trace-Protein im in verschiedenen Körperflüssigkeiten können Sie

folgender Tabelle entnehmen:

Group	Specimen	n	Mittelwert (mg/L)	SD (mg/L)	Minimum (mg/L)	Maximum (mg/L)
Gesunde	Nasensekret	160	0.39	0.29	0.22	1.69
	Serum	116	0.59	0.23	0.12	1.44
	Liquor	19	19.6	5.8	11.5	32.6
Hämodialysierte Patienten	Nasensekret	18	1.05	0.70	0.25	2.74
	Serum	14	11.15	2.15	5.98	15.51
Patienten mit reduzierter GFR	Serum	11	1.25	0.38	0.83	2.79
	Liquor	3	5.27	1.11	4.10	6.30
Patienten mit bakterieller Meningitis	Liquor	3	5.27	1.11	4.10	6.30
	Serum	3	0.60	0.19	0.38	0.72

(aus Literatur 1.)

Methode/Meßverfahren/Gerät

- β -Trace-Protein: Immunfixation
- Kalium: Indirekte Ionenselektive Elektrode am Gerät Dade-Dimension.
- Glukose: Hexokinase Methode am Gerät Dade-Dimension.

Diese Untersuchung ist nicht akkreditiert!

Analysenfrequenz

Bei Anforderung innerhalb von 3 Werktagen.

Literatur/Quelle der Referenzbereiche

1. Cem Mecoc, Gerhard Oberascher, Erich Arrer, Gerhard Moser, Klaus Albegger. Beta-trace protein test: new guidelines for the reliable diagnosis of cerebrospinal fluid fistula. Otolaryngol Head Neck Surg. 2003 Nov ;129 (5):508-17 14595273
2. Claudia Schnabel, Ercole Di Martino, Joachim M.Giltsbach, Dieter Riediger, Axel M. Gressner, and Dagmar Kunz. Comparison of β -Transferrin and β -Trace Protein for Detection of Cerebrospinal Fluid in Nasal and Ear Fluids. Clinical Chemistry 50, No. 3, 2004 P.661-663
3. L.Thomas, Labor und Diagnose, 6. Auflage, 2005

© 2017 Universitätsklinikum Ulm