



Laborarztpraxis am Universitätsklinikum Rostock

Laborinformation 11/2011

Nachweis von cerebrospinalen Fluiden in Sekreten (Beta-trace-Protein)

Beta-trace-Protein (BTP) gilt wegen der sehr hohen Konzentration im Liquor im Vergleich zum Serum als liquorspezifisches Protein. Sein Nachweis wird in der Routinediagnostik verwendet, um Liquorausstritte und Liquorfisteln zu identifizieren. Die nephelometrische Bestimmung von BTP in Sekreten, ist ein schnelles und nicht invasives Verfahren, das eine höhere Sensitivität bietet als die bisher eingesetzte Immunelektrophorese (bis September 2011). Mit dieser Methode steht ein schnelles Verfahren für die Diagnostik einer Rhino- oder Otoliquorrhoe zur Verfügung.

Bewertung der BTPSekret/BTPSerum Ratio:

- > 2 Liquorbeimengungen wahrscheinlich
- 1,5 – 2 Liquorbeimengungen sind nicht sicher auszuschließen
- < 1,5 Liquorbeimengungen sind nicht nachweisbar

Einschränkungen für den Einsatz der Methode:

Patienten mit einer eitrigen Meningitis weisen eine erniedrigte BTP-Konzentration auf, so dass bei diesen Patienten möglicherweise der Nachweis von BTP trotz Liquorrhoe nicht erfolgreich ist. In Pleuraergüssen und Aszites wurden erhöhte Werte von BTP gefunden, so dass mit diesem Verfahren die Diagnostik (Ausschluss und Nachweis) von spinalen Liquorfisteln nicht geeignet ist.

Probennahme:

- Liquorverdächtiges Material, ggf. in Tamponade (0,5ml)

und

- Serum (3 ml)

Literatur:

Felgenhauer K. et al: Beta trace-protein as marker for cerebrospinal fluid fistula. Klinische Wochenschrift:1987:65(16):764 -8.

Reiber H. et al: Beta-trace protein as sensitive marker for CSF rhinorhea and CSF otorhea. Acta neurologica Scandinavica:2003:108(5):359 -62.