

Freitag 8.05.2020 (9.00 - 18.00)

1. Einführung

Liquorräume und Liquordynamik

Zusammensetzung des Liquors

Besonderheiten des Ventrikelliquors

Blut-Liquor-, Blut-Nerv- und Blut-Hirn-Schranke

Technik der Lumbalpunktion und Liquordruckmessung (+ Videos)

Postpunktionelles Syndrom und andere Liquorunterdrucksyndrome

Lumbalpunktion bei Gerinnungsstörungen/unter gerinnungsaktiven Medikamenten

Präanalytik und Aufbewahrung des Liquors

Labormethoden der Liquoraufbereitung (+ Videos)

2. Makroskopische und mikroskopische Beurteilung

Makroskopische Beurteilung (DD der Xanthochromie)

Zytologie und Pathozytologie des Liquors

3. Klassische Liquorparameter

Zellzahl, Glukose, Laktat, Gesamteiweiß

4. Proteinanalytik

Schrankenfunktionsstörungen

Bedeutung der Immunglobulinindices

Interpretation des Reiberschemas

Nachweis und Bedeutung von oligoklonalen Banden

Spezifische Antikörperindices (z.B. Borrelienantikörperindices)

Diagnostischer Wert von Leichtketten im Liquor

Nachweis von Liquor in Sekreten mittels Beta-Trace

NSE, S100, Neurofilamente im Liquor und Serum

5. Demenzbiomarker im Liquor

β -Amyloid 1-40, β -Amyloid 1-42 und deren Ratio

Tau-Protein, Phospho-Tau-Protein und 14-3-3

Interpretation von Demenzbiomarkern bei Alzheimer Demenz und CJD

6. Praktischer Teil I: Zytologie (+ Videos)

Pleozytosen (granulozytär, lymphomonozytär, gemischt, Eosinophilie)

Meningeosis neoplastica

Subarachnoidalblutung

Ventrikulitis

7. Praktischer Teil II: Proteinanalytik

Samstag 9.05.2020 (9.00 - 14.00)

1. Gangliosid-spezifische Antikörper im Serum

Welche? Wann? Wozu?

2. Erregerdiagnostik im Liquor

Polymerasekettenreaktion/Multiplex-PCR

Klassische Serologie

Kulturen und Färbungen

Antigenschnelltest

Erregerspezifische Antikörperindices: z.B. für Borrelien, VZV oder JCV

Interferon- γ -releasing assays (IGRAs): z.B. Quantiferon

3. Praktischer Teil III: krankheitstypische Befundinterpretation

Eigenständige integrative Beurteilung von ca. 50 typischen Krankheitsbefunden u.a.:

Virale und bakterielle Meningitis

Enzephalitis (erregerbedingt, autoimmune)

Ventrikulitis bei externer Ventrikeldrainage

Pilzmeningitis

Neuroborreliose

Neuroaids

Opportunistische ZNS-Infektionen (u.a. PML)

Neurolues

Neurotuberkulose

Meningeosis neoplastica

Paraneoplasien des Nervensystems

Querschnittsmyelitis

Zerebrale Abszesse

Subarachnoidalblutung

Multiple Sklerose

Neuromyelitis optica

Polyneuropathien z.B. diabetische PNP

Immunneuropathien (GBS, CIDP)

Demenzen (Alzheimer Demenz, Creutzfeld-Jakob-Erkrankung)

Liquorrhinorrhoe

4. Abschließende Diskussion