



### NEU: Bestimmung von Neurofilamenten (pNf-H) und dem Freien Kappa-Leichtketten-Index

Sehr geehrte Kolleginnen und Kollegen,

ab sofort haben Sie die Möglichkeit, Neurofilamente (pNf-H) und den Freien Kappa-Leichtketten-Index bei uns im Haus bestimmen zu lassen.

Neurofilamente sind Teil des Zytoskeletts von Neuronen und können in der Labordiagnostik als Biomarker für neuroaxonale Schäden genutzt werden. Der Nachweis ist sowohl in Liquor als auch in Serum möglich. Die Neurofilament-Untereinheit pNfH (Phosphorylated Neurofilament Heavy Chain) eignet sich insbesondere gut als Biomarker für Amyotrophe Lateralsklerose (ALS). Eine Erhöhung der pNfH-Werte kann aber auch bei der Creutzfeldt-Jakob-Krankheit (CJK), Progressiver supranukleäre Blickparese (PSP), Ischämischem Schlaganfall, Multisystematrophie (MSA), Alzheimer-Krankheit und Frontotemporaler Demenz beobachtet werden. Die Bestimmung der Neurofilamente ist kein Teil des Leistungskatalogs, der von den Krankenkassen übernommen wird.

Eine intrathekale Synthese von Freien Kappa-Leichtketten (Kappa-FLC) tritt bei entzündlichen Erkrankungen des zentralen Nervensystems auf, diese können infektiösen oder autoimmunen Ursprungs sein. Die Bestimmung der Kappa-FLC im Liquor kann daher im Rahmen der CIS (Klinisch isoliertes Syndrom)- und MS (Multiple Sklerose)-Diagnostik eingesetzt werden. Hohe Kappa-FLC-Konzentrationen im Liquor sind ein Hinweis für die Progression von einem CIS zur MS. Um die Funktion der Blut-Liquor-Schranke mit einzubeziehen, wird der Kappa-FLC-Index berechnet  $[(\text{CSF Kappa-FLC}/\text{Serum Kappa-FLC})/(\text{CSF Albumin}/\text{Serum Albumin})]$ . Liegt keine entzündliche neurologische Erkrankung vor, liegt der Kappa-FLC-Index in 95% der Fälle bei  $<3.43$ . Der Kappa-FLC-Index zeigt eine ähnlich hohe Sensitivität für den Nachweis einer intrathekalen Immunglobulin-Synthese, wie der Nachweis über oligoklonale Banden.

Die Anforderung von Neurofilamenten (pNf-H) und des Kappa-FLC-Index kann über unseren **Neurodiagnostikum Anforderungsschein 2** erfolgen. Bitte beachten Sie die rückseitigen Hinweise zur Präanalytik und zur Abrechnung.

Weiterhin möchten wir Sie darauf aufmerksam machen, dass Liquor für die Bestimmung von Protein 14-3-3 bei Verdacht auf die Creutzfeld-Jakob-Krankheit in einem Polypropylen-Röhrchen abgenommen und verschickt werden muss.

Für auftretende Fragen stehen Ihnen folgende Ansprechpartnerinnen gerne zur Verfügung:

**Jasmin Steube, M. Sc.** Tel. 05222 8076-476

**Dr. rer. nat. Sylvia Schön** Tel. 05222 8076-159

Mit freundlichen Grüßen

**Ihr Labor Krone**

Verfahren	Material	Präanalytik	Abrechnung	
<b>pNfH (Phosphorylated Neurofilament Heavy Chain)</b>	200 µl Liquor	Entnahme und Lagerung in Polypropylen-Röhrchen  Material taggleich einsenden, andernfalls tiefgefroren lagern und verschicken	GOÄ-Ziffer 4069 Faktor 1,0 43,72 €	
<b>pNfH (Phosphorylated Neurofilament Heavy Chain)</b>	200 µl Serum	Material taggleich einsenden, andernfalls tiefgefroren lagern und verschicken	GOÄ-Ziffer 4069 Faktor 1,0 43,72 €	
<b>Freie Kappa- Leichtketten- Index</b>	1 ml Liquor und 1 ml Serum	Taggleiche Abnahme von Liquor und Serum	<b>Kappa-FLC im Liquor</b> GOÄ-Ziffer A3741 Faktor 1,0 11,66 €  <b>Kappa-FLC im Serum</b> GOÄ-Ziffer A3741 Faktor 1,0 11,66 €  <b>Albumin</b> GOÄ-Ziffer 3735 Faktor 1,0 8,74 €	<b>Kappa-FLC im Liquor</b> EBM-Ziffer 32446 12,60 €  <b>Kappa-FLC im Serum</b> EBM-Ziffer 32446 12,60 €  <b>Albumin</b> EBM-Ziffer 32435 3,40 €