

Morbus Alzheimer

Tau-Protein und β -Amyloid im Liquor

Die Alzheimersche Krankheit ist neben der senilen Demenz die häufigste Ursache für eine schwere progressive Hirnleistungsstörung im Alter. Bis zu 7% der über 65-jährigen sind davon betroffen. Morphologisch werden neben dem Untergang von Neuronen amyloide Plaques und neurofibrilläre Bündel als pathologische Veränderungen beschrieben. Letztere bestehen aus abnorm phosphoryliertem Tau-Protein, welches normalerweise intrazellulär dazu dient, das mikrotubuläre Netzwerk der Axone zu stabilisieren. Die extrazellulären Plaques enthalten als wichtigsten Bestandteil das Peptid β -Amyloid, welches aus einem Amyloid-precursor-protein (APP) stammt.

Tau-Protein und β -Amyloid(1-42) können mittels sehr empfindlicher Methoden im Liquor nachgewiesen werden. Bei Gesunden liegt die Tau-Konzentration im Liquor unter 200 pg/ml und die des β -Amyloid (1-42) zwischen 500 bis 1000 pg/ml. Bei Alzheimer-Patienten ist die Konzentration des Tau-Proteins erhöht, die des β -Amyloids(1-42) erniedrigt.

Da es Überschneidungen des Referenzbereiches mit pathologischen Werten gibt, wird die Bestimmung beider Parameter empfohlen.

Bei einer Spezifität von 97% für das Tau-Protein kann selten auch eine andere Erkrankung zu pathologischen Werten führen. Der Liquorbefund ist daher immer in engem Zusammenhang mit dem klinischen Befund zu deuten.

Probenmaterial: 1 ml Liquor
Postversand ist möglich. Längere Lagerzeiten sind jedoch zu vermeiden.