

Medizinische Illustrationen:

Plaques und Fibrillen

Dateiname: Alzheimer_Neuronen_gesund_krank.pdf

Amyloide Plaques

Eines der Hauptmerkmale der Alzheimer-Krankheit ist die Anhäufung amyloider Plaques zwischen den Neuronen im Gehirn. Amyloid ist der Oberbegriff für Protein-Fragmente, die der Körper produziert.

Beta-Amyloid ist das Fragment eines Proteins, das aus einem größeren Protein mit dem Namen APP (AmyloidVorläufer-Protein) herausgeschnitten wird. Im gesunden Gehirn werden diese Fragmente zersetzt und vernichtet. Bei der Alzheimer-Krankheit aber häufen sie sich zu harten, unauflöslichen Plaques an.

Tau-Fibrillen

Tau-Fibrillen bestehen aus unauflöslichen, gedrehten Fasern, die sich im Innern von Hirnzellen finden. Sie bestehen überwiegend aus dem sogenannten Tau-Protein, das Teile einer Struktur formt, die man Mikro-Tubuli (Röhrchen) nennt. Mikro-Tubuli helfen beim Transport von Nährstoffen und anderen wichtigen Substanzen von einem Teil der Nervenzelle zu einem anderen. Bei der Alzheimer-Krankheit ist das Tau-Protein abnormal und die mikro-tubularen Strukturen kollabieren.