

Morbus Alzheimer

„Alzheimer ist eine schwere Erkrankung des Gehirns und die häufigste Form der Demenzerkrankungen (60 Prozent) . Wer Alzheimer hat, verliert zunehmend seine geistige Leistungsfähigkeit.“

Risikofaktoren:

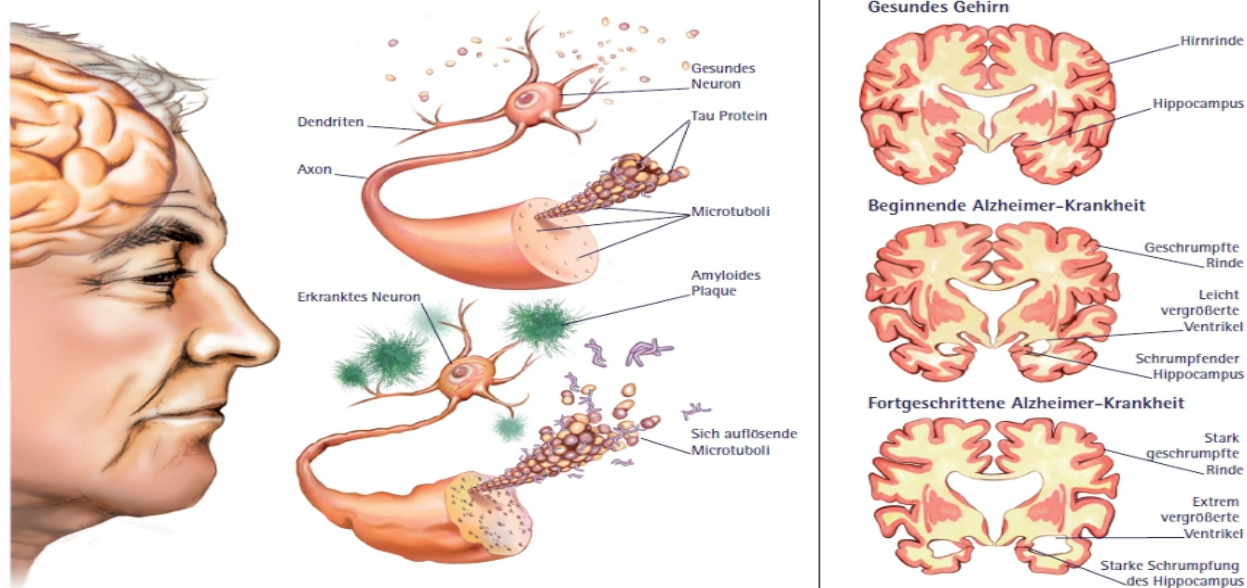
- Alter
- Nikotin und Alkohol
- starkes Übergewicht (Adipositas)
- hoher Cholesterinspiegel (Hypercholesterinämie)
- Diabetes mellitus (Zuckerkrankheit)
- Schilddrüsenunterfunktion oder Schilddrüsenüberfunktion
- Bluthochdruck (Hypertonie)
- häufige Schädelhirntraumata
- ungesunde Ernährung (fettes und rohes Fleisch, gesättigte Fettsäuren)
- Herzinfarkt
- Schlaganfall

→ **Morbus Alzheimer ist nicht heilbar, aber durch Medikamente verzögerbar.**

Verlauf (Kann variieren):

- **Frühstadium:** Kurzzeitgedächtnis und Orientierung bereiten hin und wieder Probleme.
- **mittleres Stadium:** Die Beschwerden des Frühstadiums nehmen zu, zusätzlich nehmen weitere geistige Leistungen ab: Der Erkrankte kann seinen Alltag nicht mehr alleine bewältigen. Auch Depressionen, Wahnvorstellungen und Ängste können nun auftreten.
- **Endstadium:** Der an Alzheimer Erkrankte ist vollständig pflegebedürftig, oft erkennt er Angehörige und andere nahestehende Personen nicht mehr.

Das Gehirn - Alzheimer Krankheit



Wie entsteht Alzheimer:

Tau- Proteine: liegen innerhalb der Nervenzelle, stützen das Zellskelett, korrekter Stofftransport.

Bei Alzheimer: Werden sie mit Phosphatgruppen beladen → Stofftransport wird verhindert, klumpen zusammen zu fibrillären Ablagerungen.

→ Störungen innerhalb der Zelle, Neuronensterben.

Amyloid- Vorläuferprotein: → Setzt Beta- Amyloid frei (durch Körper abgebaut.) →

Bei Alzheimer: Ungleichgewicht, da es nicht mehr genügend abgebaut wird. Es entsteht Plaque: Abgelagerte Aggregate von Beta-Amyloid Peptiden außerhalb der Zelle (Synapsen) → Störung der Signalübertragung → Neuronensterben (Acetylcholin herstellende Neuronen).

Therapieansätze:

Neurotransmitter Acetylcholin ist für die Signalübertragung an Synapsen zuständig.

Bei Alzheimer: Nervenzellen, die Acetylcholin herstellen sterben.

Acetylcholinesterase-Hemmer: Medikament = weniger Enzym = mehr Acetylcholin = mehr Gedächtnisleistung (Leichtgradiges bis mittelschweres Stadium).

Neurotransmitter Glutamat steuert Nervenzellen.

Bei Alzheimer: Glutamat Konzentration erhöht → Dauerreizung, Reizüberflutung → Nervenzellen verlieren Ihre Funktion, sterben.

= **Glutamat-Antagonist** (Mittelschwere bis schweres Stadium)