



Principal Investigator Grant

Projekt

«Getting new insights out of failed AD trials»

(Gewinnung neuer Erkenntnisse aus fehlgeschlagenen Alzheimer Studien)

Bewilligter Betrag CHF 75'750

Projektbeginn 1.4.2022

Projektdauer 18 Monate



Antragssteller

Prof. Andreas Monsch
Memory Clinic
Universität Basel
Burgfelderstrasse 101
4055 Basel

Gewinnung neuer Erkenntnisse aus fehlgeschlagenen Studien

Die Alzheimer-Krankheit (AD) ist die häufigste Todesursache, für die es bis heute kein wirksames, krankheitsmodifizierendes Medikament gibt. Dies obwohl in den letzten 20 Jahren Tausende von Patienten in über 150 klinische Studien aufgenommen wurden, die zusammen rund 300 Milliarden USD kosteten.

Warum sind so viele klinische Studien, in welchen Wirkstoffe zur Behandlung von Alzheimer getestet wurden, gescheitert? Die Daten aus den fehlgeschlagenen klinischen Studien stellen eine wertvolle Quelle dar. Im vorliegenden Projekt werden diese Daten analysiert, um neue Erkenntnisse für die Alzheimer-Forschung zu gewinnen und Subgruppen von Patienten zu identifizieren, die von einer Arzneimittel- Behandlung profitieren könnten.

In allen fehlgeschlagenen Studien konnte bei einzelnen Patienten eine positive Wirkung der getesteten Arzneimittel auf den Krankheitsverlauf erzielt werden. Über die Ursachen wurde bisher wenig erforscht. Das Forscher-Team wird daher die vorliegenden Daten aus den klinischen Studien mit Hilfe von maschinellem Lernen auswerten. Sie versuchen, bildgebende Biomarker zu identifizieren, welche eine Vorhersage über das Fortschreiten der Krankheit ermöglichen. Vergleicht man diese anhand von Algorithmen berechneten Veränderungen mit den tatsächlich beobachteten Veränderungen, können Rückschlüsse auf den tatsächlichen Effekt eines Wirkstoffs gezogen werden. Ziel ist es, das Ansprechen der getesteten Wirkstoffe besser zu verstehen und Patientengruppen zu identifizieren, die von der Behandlung profitiert haben. Dadurch könnten Patientenuntergruppen gefunden werden, die möglicherweise von dem getesteten Wirkstoff profitiert haben.