

Ny blodprøve måler grad af demens ved Alzheimers sygdom

En ny blodbaseret biomarkør for Alzheimers sygdom er tæt knyttet til graden af sygdom i hjernen. Den nye biomarkør forventes at kunne øge præcisionen inden for diagnosticering af alzheimer og bidrage til at afklare, hvor fremskreden sygdommen er.



Et nyt studie viser, at den blodbaserede biomarkør MTBR-tau243 skelner effektivt mellem Alzheimers sygdom og andre demenssygdomme.

Udviklingen inden for biologiske markører for Alzheimers sygdom går hurtigt i disse år. Aktuelt anvendes primært biomarkører baseret på analyse af rygmarvsvæsken, hvilket er relativt invasivt og kostbart, men nye biomarkører baseret på blodprøver er på vej. Biomarkørerne fokuserer især på proteinstofferne beta-amyloid og tau, der begge fungerer som indikatorer på alzheimer.

Tau findes i seks forskellige varianter, også kaldet isoformer, blandt andet p-tau217, der kan påvises i rygmarvsvæsken op til 20 år før, man udvikler kliniske symptomer på Alzheimers sygdom. Selvom p-tau217 er en sensitiv biomarkør for alzheimer, korrelerer den ikke særlig godt med mængden af tau-patologi i hjernen eller graden af kognitiv svækkelse. Forskerne er derfor på udkik efter en mere præcis blodbaseret biomarkør for alzheimer, der kan afsløre, hvor fremskreden sygdommen er hos en given patient.

Tau-tangles i hjernen



Ifølge et nyt studie gennemført af amerikanske og svenske forskere er MTBR-tau243 (*microtubule-binding region containing residue 243*) en lovende kandidat til opgaven. Fordelen ved MTBR-tau243 frem for andre biomarkører er, at den specifikt afspejler mængden af tau-patologi i hjernen og har en overbevisende sammenhæng med graden af kognitiv svækkelse.

Forskerne sammenlignede niveauet af MTBR-tau243 i blodprøver med mængden af såkaldte tau-*tangles* i hjernen målt ved hjælp af en særlig PET-scanningsteknik. Først afprøvede de metoden i to kohorter: 108 frivillige fra et Alzheimer-forskningscenter i St. Louis og 55 deltagere fra den såkaldte BioFINDER-2-kohorte, der er en stor svensk forskningskohorte. Derefter validerede forskerne metoden i et nyt, uafhængigt datasæt bestående af de resterende 739 deltagere fra BioFINDER-2-kohorten.

Deltagerne i de to kohorter repræsenterede størstedelen af det kliniske spektrum af Alzheimers sygdom, bortset fra svær demens. Det vil sige, at der både var deltagere fra den præsymptomatiske fase, hvor niveauet af amyloid i hjernen er forhøjet, men man stadigvæk er kognitivt upåvirket, patienter i den tidlige sygdomsfase med let kognitiv svækkelse (*mild cognitive impairment*, MCI) og patienter med demens i middelsvær grad. Som sammenligningsgrundlag inkluderede forskerne også raske kontrolpersoner med upåfaldende kognitiv funktion og normale niveauer af amyloid i hjernen samt personer med kognitiv svækkelse på grund af andre sygdomstilstande end Alzheimers sygdom.

Skelner mellem sygdomsfaser

Resultaterne viste, at MTBR-tau243 niveauer i blodet afspejlede mængden af tau-*tangles* i hjernen med en nøjagtighed på 92 %. Niveauet af MTBR-tau243 i blodet var normalt hos symptomfrie deltagere, uanset deres amyloidstatus, hvilket indikerer, at den nye biomarkør har samme værdier blandt raske og blandt personer i det præsymptomatiske stadium af Alzheimers sygdom med amyloide plaques i hjernen.

Blandt deltagere med kognitive symptomer som følge af Alzheimers sygdom var niveauet af MTBR-tau243 signifikant forhøjet i MCI-gruppen og yderligere forhøjet – helt op til 200 gange – blandt patienter med demens. Måling af MTBR-tau243 i blodet gjorde det med andre ord muligt at skelne mellem patienter i den tidlige og den mere fremskredne fase af Alzheimers sygdom med en høj grad af sikkerhed.

Samtidig var niveauet MTBR-tau243 normalt hos deltagere med kognitive symptomer på grund af andre sygdomme end Alzheimers sygdom, hvilket indikerer, at biomarkøren effektivt kan skelne mellem Alzheimers sygdom og andre demenssygdomme.

Horie K, Salvado G, Koppiseti RK, Janelidze S, Barthelemy NR, He Y, et al. Plasma MTBR-tau243 biomarker identifies tau tangle pathology in Alzheimer's disease. *Nat Med.* 2025 [Online ahead of print]

[PubMed](#)

Highly accurate blood test diagnoses Alzheimer's disease, measures extent of dementia. Washington University School of Medicine news release, 31. Marts 2025

[Washington University School of Medicine](#)

Oprettet: 16. maj 2025