

# Ny studie: Alzheimertest kan gi diagnose 20 år før symptomer



TIDLIG SVAR: Nye studier fastslår at man kan diagnostisere alzheimer lenge før symptomene vises ved hjelp av en enkel test.  
By: kirstypargeter / iStockphoto

**En enkel blodprøve skal kunne gi diagnose til pasienter 20 år før symptomene forventes å dukke opp hos mennesker med genetisk anlegg for Alzheimers sykdom, ifølge en ny studie. – Vil gjøre det lettere å starte forebygging og tidlig behandling, sier professor.**

Alzheimers sykdom er en av de vanligste sykdommene vi har i den eldre befolkningen. Et anslag gjort av Nasjonal kompetansetjeneste for aldring og helse hevder at det er rundt 80.000 nordmenn som har demens og at 60–70 prosent av disse er alzheimer-pasienter.

Antallet personer med demens er forventet å dobles innen 2050 ettersom vi lever lengre enn før. Foreløpig finnes det ingen kur mot sykdommen, men nye studier og forbedret diagnostikk gir håp om å gjøre forskning på forebyggende behandling og behandling i sykdomsfasen før demens enklere.

– Alzheimer utvikler seg i mange år før pasienten får demens. I forskning på behandling er det helt essensielt å få til tidlig diagnostikk gjennom blodbaserte tester som er billige og lett tilgjengelig, sier Tormod Fladby, nevrolog og professor ved Klinikk for indremedisin og laboratoriefag ved Universitetet i Oslo/Ahus.

Fladby er leder for en internasjonal forskningsgruppe som blant annet har utvikling og implementering av tidlig, blodbasert diagnostikk som mål. Gjennom disse prosjektene har de norske forskerne tett samarbeid med forskere bak den nye studien, som er ledet av professor Oskar Hansson ved Lund Universitet i Sverige.

## Mindre ressurskrevende

I dag blir pasienter som oftest diagnostisert med alzheimer etter at symptomene vises, ved hjelp av hukommelsestester, MR-undersøkelser, spinalvæskeundersøkelser og såkalte PET-skanninger. Tidlig diagnose har vært mulig, men disse metodene er dyre og dels «invasive», med innstikk av nål inn i spinalkanalen:

– Det kan potensielt medføre noe mer komplikasjoner enn blodprøve og krever steril oppdekning, derfor er spinalvæskeundersøkelse ikke så godt egnet for bred screening uten spesifikk indikasjon for sykdomsutredning, sier Fladby.

**Ifølge resultatene i den internasjonale studien skal en blodprøve kunne diagnostisere sykdommen like nøyaktig som PET-skanningen og andre dyre metoder, lenge før personen får symptomer.**



MÅLER PROTEINER: Den nyutviklede blodprøven skal kunne måle nivå av hjerneproteinet P-Tau217 som er assosiert med Alzheimers sykdom. By: naumoid / iStockphoto

*Studiene ble presentert på Alzheimer's Association International Conference* ([https://www.alz.org/aaic/releases\\_2020/blood-biomarkers-tau.asp](https://www.alz.org/aaic/releases_2020/blood-biomarkers-tau.asp)) *tirsdag forrige uke.*

Det internasjonale forskningsteamet, med forskere fra henholdsvis Lund Universitet i Sverige og Banner Alzheimer's Institute i USA, har samlet data fra flere enn 1400 alzheimer-pasienter. Funnene i studien viser at personer med alzheimer har et forhøyet nivå av hjerneproteinet P-Tau217. Forskerne mener at de ved å måle dette proteinet kan forutsi alzheimer med 96 prosent nøyaktighet, skriver BBC (<https://www.bbc.com/news/health-53567486>).

– Studier med disse metodene vil gi opphav til ny forskning. De sier noe om hvilke prosesser som driver sykdommen fremover i den tidlige fasen. Det kan være immunologiske endringer og skade av forbindelser mellom nerveceller i hjernen, der skadeprossene kan stoppes eller påvirkes. Dette vil gjøre det lettere å komme videre med forebygging og tidlig behandling, sier Fladby.

## **Giftige hjerneproteiner**

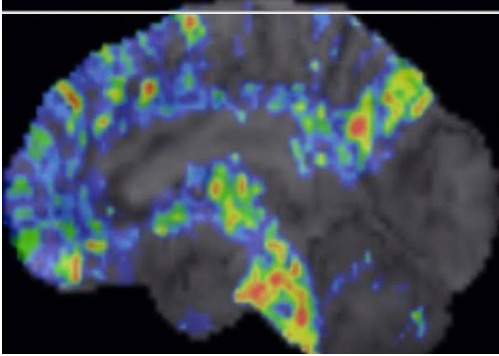
Alzheimer skader hukommelsen og andre kognitive evner ved at forbindelser mellom nerveceller i hjernen blir ødelagt.

– Ved å nøye undersøke hjernen til alzheimer-pasienter etter deres død, har forskere funnet økt forekomst av to typer giftige proteiner. De er kjent som Amyloid beta-plakk og Tau-floker og er blant de viktigste årsakene til nevronal dysfunksjon og til og med død, sier alzheimer-forsker Evandro Fei Fang, på Institutt for klinisk molekylærbiologi ved Universitetet i Oslo.

Fei Fang leder en forskningsgruppe i Norge som prøver å finne nøkkelen til å kurere alzheimer. Han forklarer at økt produksjon og redusert kapasitet til å kvitte seg med avfallsstoffene fører til en plakkdannelse av giftige stoffer i hjernen og peker på studier som tyder på at personer med alzheimer har en svekkelse i hjernens søppelfjerningssystem.

– Som «en mynt har to sider» er tau-proteinet nødvendig for helsen. Men det kan imidlertid modifieres til å bli giftig. Det skjer når de vikler seg sammen. Det er de ødelagte tauproteinene som er skadelig for de hukommelsesrelaterte nervecellene, forklarer Fei Fang.

### Alzheimer Amyloid PET



HJERNESKANNING: Illustrasjonen viser oppsamlingen av amyloidproteinet i hjernen ved tilfeller av alzheimers sykdom. By: Clinical Neuroscience Group, Ahus

– Proteinene må fortløpende fjernes, her bidrar hjernens immunceller for å få bort overflødige mengder. Dersom denne funksjonen svikter, samler det seg mange enkeltproteiner sammen og da mister man forbindelser i hjernen, som fører til kognitiv svikt, sier Fladby.

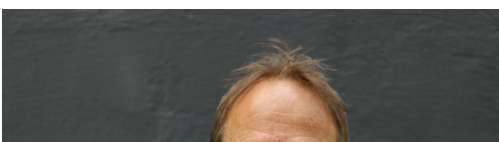
Dermed kan nivåene av amyloid og tau, målt ved blodprøver, gjenspeile stadiet og alvorlighetsgraden av alzheimer.

## UiO-forskere er optimistiske

Ideen om blodprøve for å oppdage alzheimer er ikke ny. I fjor rapporterte den samme forskningsgruppen (<https://forskning.no/demens/nye-blodprover-kan-avsløre-alzheimers-tidlig/1369698>) at målinger av et amyloidprotein hadde en treffsikkerhet på 90 prosent. Studiene fra i år antyder at måling av P-Tau217 er enda mer nøyaktig og den klareste indikasjonen så langt på at enkle, blodbaserte prøver er mulig. Fladbys gruppe utvikler også immun-relaterte blodbaserte tester i samarbeid med et norsk firma.

**En slik blodprøve kan være tilgjengelig for klinisk bruk allerede om to til tre år. Den skal være en lett tilgjengelig og den har potensialet til å fremskynde forskning på behandling, skriver New York Times**

(<https://www.nytimes.com/2020/07/28/health/alzheimers-blood-test.html>).





**OPTIMISTISK:** Tormod Fladby leder en internasjonal forskningsgruppe som har implementering av tidlig, blodbasert diagnostikk som mål. Han er optimistisk til funnene i den nye studien. By: Line Amundsen/Pre Diagnostic

Dette betyr at personer med familiehistorie med Alzheimers sykdom som ikke har noen symptomer kan identifiseres og registreres på medikamentelle studier som baner vei for andre som kan dra nytte av potensielle behandlinger i fremtiden. UiO-forsker Tormod Fladby håper at nye blodbaserte undersøkelser kan tas i bruk i Norge allerede tidlig i høst.

– Vi tenker i første omgang at slike blodprøver kan tas i bruk i kliniske studier, sier Fladby.

Han forteller at de nå starter et nytt EU-prosjekt, sammen med forskere i Danmark, som inkluderer pasienter fra Romania, Slovenia, Nederland og Sverige. I fjor høst og vinter ble det publisert lovende resultater fra behandlingsstudier, der oppstart tidlig i sykdomsfasen var et fokus, men på grunn av coronapandemien er nye studier bremset og satt på vent.

– Gruppen som deltar i de kliniske studiene er jo utsatt for ganske alvorlig forløp av covid-19-infeksjon. Derfor ble det en brems og ting har gått langsommere enn vi hadde håpet, sier Fladby.



**FORSKER:** Dr. Evandro F. Fang er leder for gruppen ved UiO og Akershus Universitetssykehus som forsker på aldring og som har påvist at visse stoffer bremser utvikling av alzheimer hos dyr. Han sier at tidlig diagnose er viktig for å komme tidligere i gang med behandlingsforskning. By: Jørn E. Kaalstad

Evandro Fei Fang forklarer at teknisk sett er teknikken for å påvise P-Tau217 lik den tilgjengelige metoden for å påvise forekomsten av andre hjerneproteiner, som P-Tau181. Dermed bør det ikke ta lang tid å anvende denne oppdagelsen på mennesker i Norge og over hele verden, mener han.

– Men grunnleggende forskning til klinisk praksis vil ta litt tid, sier Fei Fang.

Ny studie om lungekreft overrasker forskerne (/workbench/70b4kB;newsroom=vg)

Linda er bipolar: – Jeg vet ikke om jeg ville vært det foruten (/workbench/LA75rp;newsroom=vg)

Ny forskning: Derfor øker vekten med alderen (/workbench/y3kG2K;newsroom=vg)

