



NYHETSREV

Juni 2024

Kjære leser,

Innhold:

AI-Mind team

**AI-Mind &
„Live Loonger“**

**Hjernescreening &
blodanalyser**

**AI-Mind studien
med oppdateringer**

**Foredrag &
arrangementer**

Velkommen til det tredje utgaven av AI-Mind nyhetsbrevet!

Når vi legger ut på denne oppdagelsesreisen, inviterer vi deg til å utforske fremskrittene innen demensforskning og den pågående utviklingen av AI-Mind-prosjektet.

Dette nyhetsbrevet har som mål å holde deg informert om metoder for tidlig demensdiagnose, forskning på demensrelaterte emner og livsstils intervensjoner. Ved å holde deg engasjert vil du få en forståelse av prosjektets potensielle innvirkning på demensforskning.

Vår oppriktige takk går til alle deltakerne i AI-Mind-studien.

Din innsats har vært avgjørende for å fremme vår kunnskap om hjernen. Hold deg informert, hold deg inspirert!

Besøk vår nettside



www.ai-mind.eu

Følg oss på sosiale medier

@AIMind-eu



@The AI-Mind Project



This project has received funding from the European Union's Horizon 2020 research and innovation programme under grant agreement No 964220. This document reflects views of author and the European Commission is not responsible for any use that may be made of the information it contains.

Layout & newsletter design
©accelopment Schweiz AG

Møt psykolog Ana Perez



Hva inspirerte deg til å bli kliniker/forsker?

Å hjelpe folk har alltid vært en sterk motivasjon for meg. Jeg har en dyp interesse for å forstå hvordan menneskekroppen og spesielt hjernen fungerer. Å kunne bidra til å forbedre andres liv gjennom medisinsk behandling og vitenskapelig forskning gir meg en stor følelse av mening.

Hva er dine interesser og hobbyer utenom arbeid?

Utenom arbeid elsker jeg å tilbringe tid i naturen med blomster og hagearbeid. Jeg finner også stor glede i å se filmer, både klassikere og nye utgivelser. Tango er en av mine lidenskaper, og jeg elsker å danse når muligheten byr seg. Matopplevelser er en annen hobby; jeg liker å utforske nye retter og restauranter, samt eksperimentere med matlaging hjemme.

Hva sier du til studiedeltakerne?

Jeg uttrykker alltid min dypeste takknemlighet for deres bidrag, interesse og innsats. Uten deres deltakelse ville vår forskning ikke vært mulig. Jeg forteller dem om at deres engasjement er uvurderlig for å fremme vår forståelse og behandling av ulike medisinske tilstander.

Hva gir AI-Mind-prosjektet deg?

AI-Mind-prosjektet gir meg en unik mulighet til å samarbeide med fagfolk fra forskjellige land og disipliner. Det gir meg muligheten til å fordype meg i komplekse og spennende vitenskapelige spørsmål, og å lære mer om hjernens funksjoner og tilstander. Dette prosjektet utvider mine faglige horisonter og bidrar til min kontinuerlige vekst som forsker og kliniker.

AI-Mind 8. generalforsamling på NEMO vitenskapsmuseum

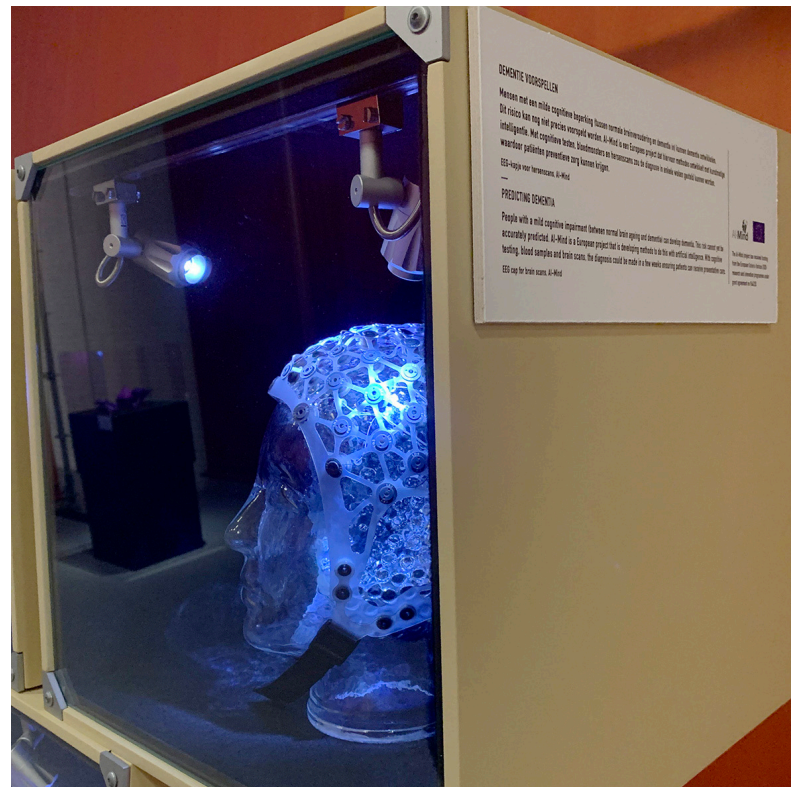
Er det mulig at vi i fremtiden kan nå en alder av 150 år, eller kanskje til og med leve i 1000 år?

Og hvordan vil et så langt liv påvirke vår livsglede eller sosiale roller?

Den 19. januar 2024 ønsket NEMO Studio (en del av NEMO vitenskapsmuseum) i Amsterdam besøkende velkommen til utstillingen „Living Looonger“ dedikert til den fascinerende verden av aldring. Det er en utmerket mulighet til å være vitne til synergien mellom vitenskapelige gjennombrudd og utforskningen av aldersrelaterte mysterier.



AI-Mind har bidratt til denne utstillingen, og viser frem en hette designet for å undersøke hjerneforbindelser ved bruk av elektroencefalogram (EEG) metoden. Les mer om denne metoden på de følgende sidene. Utstillingen vil vare til januar 2025 og utforsker strategier for å holde seg frisk på lang sikt.



Ved å utnytte denne enestående muligheten ble den AI-Mind 8. generalforsamling (GA) organisert på det ikoniske NEMO Studio. Arrangementet, som fant sted i Amsterdam den 11. og 12. mars, samlet mer enn 50 forskere. Klinikere, nevrovitenskapsforskere, eksperter innen helseteknologivurdering og utviklere av kunstig intelligens (KI) møttes for å dele fremgangen i arbeidet sitt og planlegge de neste stegene. Møtet var et knutepunkt for samarbeid, vitenskapelige diskusjoner og innsikt i prosjektets fremdrift, og vi er glade for å kunne rapportere:

- Prosjektet nådde sin midtperiode med vellykket gjennomføring av de oppgavene som var planlagt til nå.
- Partnere som representerer kliniske steder delte strategier for å minimere frafall blant studiedeltakerne, noe som sikrer god datainnsamling for videre analyse.
- KI-modellene som utvikles, kan tilpasses for å møte klinikernes spesifikke behov i beslutningsprosessen, noe som øker deres nytteverdi i reelle helsevesenssituasjoner.



Det er verdt å nevne at vår generalforsamling sammenfalt med Brain Awareness Week, noe som gjorde arrangementet til en utmerket mulighet til å øke bevisstheten om viktigheten av hjernehelse.

Metoder for hjerneundersøkelser i AI-Mind-studien

Elektroencefalografi (EEG), registrerer hjernens elektriske aktivitet. Den fungerer som et kamera som fanger de elektriske signalene som hjernecellene dine sender til hverandre. Små metallskiver kalt elektroder plasseres på hodebunnen din for å fange opp disse signalene. Signalene forsterkes og vises som bølgete linjer på en dataskjerm. Dette hjelper leger med å oppdage uregelmessige mønstre i hjernens aktivitet, noe som bistår i diagnostiseringen av tilstander som anfall, epilepsi og søvnforstyrrelser. I hovedsak gir en EEG leger et innblikk i hjernens elektriske funksjon for å overvåke dens helse.

Magnetoencefalografi (MEG), fungerer på samme måte som et følsomt kompass som oppdager de magnetiske feltene skapt av hjernens aktivitet. Når hjernens nevroner fyrer og kommuniserer gjennom elektriske impulser, genererer de også små magnetiske felt som måles med en følsom enhet kalt et magnetometer. Denne enheten fanger opp signaler på en ikke invasiv måte og gir sanntids og mer detaljert innsikt i hjernemønstre. Dette hjelper med å spore hjernekommunikasjon under ulike oppgaver og aktiviteter, noe som er avgjørende for å studere kognitive responser. I hovedsak gir MEG forskere og leger et detaljert bilde av hjernens magnetiske landskap, og hjelper dem med å overvåke og vurdere hjernehelse og funksjon.

AI-Mind Elektroencefalografi (EEG) i vår studie



Vi utfører EEG-undersøkelser under hvert av de fire besøkene til det kliniske stedet.



Vi bruker et spesialisert EEG-verktøy for datainnsamling og visualisering. Vi sikrer konsistens på tvers av land ved å bruke de samme måleinnstillingene.



EEG-opptak finner sted på alle kliniske steder.



AI-Mind Magnetoencefalografi (MEG) i vår studie



På to kliniske steder utfører vi også MEG-undersøkelser under det første og siste besøket.



Ved å bruke både MEG og EEG får vi en mer komplett forståelse av hjerneaktivitet sammenlignet med å bruke kun én av metodene. Vi kan bedre lokalisere hjerneaktivitet takket være deres komplementære natur.



MEG-målinger finner kun sted i Finland og Spania.



Hvorfor analyserer vi blodprøver?

En blodprøve kan avsløre verdifull informasjon om risikoen for å utvikle demens ved å analysere spesifikke proteiner og genetiske markører assosiert med tilstanden. Som studier viser, er noen proteiner til stede i uvanlige nivåer blant de som utvikler demens av alle årsaker, Alzheimersykdom eller vaskulær demens. I tillegg kan genetiske markører som apolipoprotein E (APOE)-genet indikere en høyere mottakelighet for demens. Ved å samle inn blodprøver får forskere og klinikere en mer omfattende forståelse av en persons helse, noe som forbedrer deres evne til å vurdere fremtidig demensrisiko.

Blodprøveanalyse i vår studie



Klinikere samler blodprøver fra deltakerne under deres besøk til det kliniske stedet.



En ting AI-Mind-forskere undersøker gjennom blodanalyse er genet kalt apolipoprotein E, som er den vanligste genetiske risikofaktoren for Alzheimers sykdom.



Blodprøver blir samlet inn på alle kliniske steder.



Når disse proteinprofilene kombineres med tradisjonelle risikofaktorer som alder, kjønn, utdanning og genetisk mottakelighet, gjør de det mulig for forskere å forutsi demens med imponerende nøyaktighet, og lenge før en klinisk bekreftelse av sykdommen. Denne helhetlige tilnærmingen bidrar ikke bare til tidlig intervensjon, men også til de pågående anstrengelsene for å forstå kompleksiteten ved demens.

Mer informasjon

Du kan finne mer informasjon om forebygging av demens og risikofaktorer i følgende ressurser:

HelseNorge

<https://www.helsenorge.no/sykdom/demens/risiko-og-forebygging-av-demens/>

Aldring og Helse

<https://www.aldringoghelse.no/demens/forebygging-av-demens/>



AI-Mind studien og oppdatering

AI-Mind-studien er en sentral del av vårt prosjekt, som hjelper med å utvikle og validere AI-baserte verktøy for å forutsi hvem som kan utvikle demens. Startet i januar 2022, er det den største europeiske studien av sitt slag, med 1 000 deltakere på tvers av fire land: Finland, Italia, Norge og Spania. Her er en titt på hvordan studien ligger an i hvert land:

I Norge blir alle deltakerne nå invitert til sitt fjerde og siste besøk. De kommer fra ulike deler av landet, fra Tromsø i nord til Kristiansand i sør. Noen reiser til og med fra utlandet for å delta i studien.



I Finland går studien jevnt og trutt fremover. Den første gruppen av deltakere har fullført sine innledende besøk, og noen har startet på sitt fjerde besøk. Forskere ønsker også andre velkommen til deres andre og tredje besøk.



I Italia går studien godt fremover på to kliniske steder i Roma. Deltakere fra byen og nærliggende områder deltar i studien. De fleste kommer alene, men noen er ledsaget av omsorgspersoner etter behov.



I Spania er oppfølgingsbesøkene i gang, med de fleste deltakerne fra Madrid og Ciudad Real, to timer unna byen. Etter å ha fullført sine andre og tredje besøk, får deltakerne tilbakemelding om sin mentale status fra en nevropsykolog på stedet.



Ser fremover forbereder AI-Mind-forskerne seg på å analysere de innsamlede dataene og gjør seg klare til deltakernes siste besøk. Med ytterligere oppfølging vil informasjon om de som utvikler seg fra mild kognitiv svikt (MCI) til demens bli delt med deltakerne.

Vi verdsetter dypt engasjementet til våre studiedeltakere. Dette partnerskapet mellom forskere og deltakere er avgjørende, og skaper et engasjerende og støttende miljø mens vi beveger oss fremover sammen



Du kan følge med på fremdriften vår på AI-Mind-studiesiden:

https://www.ai-mind.eu/nb/studie_norge/

Kommende arrangementer



European Academy of Neurology Kongressen Helsinki, Finland; 29 Juni – 02 Juli

The European Academy of Neurology (EAN) arrangerer for tiende gang i år en årlig kongress som tiltrekker seg mer enn 6 000 delegater hvert år for å dele forskningsresultater og utveksle aktuelle beste praksis.

Les mer: <https://www.ean.org/congress2024>

[Lenke](https://www.ean.org/congress2024)



Alzheimer's Europe Konferanse Geneva, Switzerland; 08 – 10 Oktober

Alzheimer Europe-konferansene er virkelig unike og samler personer som lever med demens og deres familier, omsorgspersoner og støttespillere, men også frivillige og ansatte i Alzheimer-foreninger, beslutningstakere, helse- og sosialpersonell, forskere, akademikere og industri

Les mer: <https://www.alzheimer-europe.org/conferences/2024-Geneva>

[Lenke](https://www.alzheimer-europe.org/conferences/2024-Geneva)



Personer med demens og minoritetsetnisk bakgrunn – Informasjon og støtte til pårørende

Online; 10 September

Målet med kurset er å belyse informasjon og støtte til pårørende av personer med demens med minoritetsetnisk bakgrunn, samt dele erfaringer om dette temaet. Kurset inneholder nettforedlesninger, samtaler og diskusjoner, og holdes på Microsoft Teams. Deltakere får tilsendt møtelenken på e-post dagen før.

Les mer: <https://www.aldringoghelse.no/>

[Lenke](https://www.aldringoghelse.no/)