



Hva medvirker til handlingskontroll?

Informasjon til deltakere

Evnen til å kontrollere atferd er viktig for å kunne fungere godt i hverdagen. Det å avbryte påbegynte handlinger hvis det trengs kalles responsinhibisjon og er en av de kognitive funksjonene som ligger til grunn for målrettet atferd og tilpasningsdyktighet. Denne funksjonen ser ut til å variere på tvers av personer, situasjoner, sykdom og i løpet av livet, men det er fortsatt mye vi ikke vet om hvordan denne variasjonen oppstår. Formålet med dette prosjektet er å undersøke sammenhengen mellom atferdsrelaterte og nevralt mål knyttet til responsinhibisjon, samt å øke kunnskapen om hvilke prosesser som støtter handlingskontroll.

I dette prosjektet vil vi måle hjerneaktiviteten din med elektroencefalografi (EEG), muskelaktiviteten din med elektromyografi (EMG) og pupillstørrelsen din med pupillometri samtidig som du gjennomfører en inhibisjonsoppgave på datamaskin. Vi vil også bruke EEG til å måle hjerneaktiviteten din mens du slapper av. I tillegg samler vi inn overordnet demografisk informasjon, og vi kommer derfor til å be deg om å oppgi informasjon som alder, biologisk kjønn samt kjønnsidentitet. Før du kan melde deg opp til dette forskningsprosjektet vil du også bli bedt om å vurdere hvordan du svarer på noen helserelaterte spørsmål slik at vi vet om du tilhører målgruppen for prosjektet, men svarene dine på disse spørsmålene vil ikke bli lagret.

Du bør beregne å bruke omtrent 2.5 timer på å delta i prosjektet. Av dette bruker man omtrent 30 minutter på å forberede de ulike målingene, 1 time til den eksperimentelle oppgaven, og 15 minutter på et hvileopptak. I tillegg beregner vi litt ekstra tid til pauser, samt noe tid til å fjerne måleutstyr, vaske hår etc etter at målingene er gjennomført. Hele studien gjennomføres på Psykologisk institutt, Universitetet i Oslo.

På de neste sidene vil du få en oversikt over studieprosedyren og metodene i detalj. Vennligst les denne informasjonen nøye før du bestemmer deg for om du ønsker å delta i prosjektet. Hvis noe virker uklart kan du når som helst ta kontakt med personene som gjennomfører studien.

Informasjon oppbevares og deles kun i anonymisert form

Til dette prosjektet ønsker vi lagre demografisk informasjon om deg, samt data fra EEG-, EMG- og pupillometri-undersøkelsene. All informasjon som samles inn til prosjektet blir



behandlet konfidensielt og vil kun oppbevares og deles i anonymisert form – informasjonen kan altså ikke knyttes tilbake til navnet ditt. Alle prosjektmedarbeidere har taushetsplikt og følger gjeldende retningslinjer for personvern og datalagring. Hvis resultatene fra prosjektet publiseres, er anonymisering av deltakers data og bidrag garantert i sin helhet. Hvis du bestemmer deg for å delta i prosjektet, må du skrive under på et samtykkeskjema.

Du har rett til å trekke deg underveis i deltakelsen

Det er frivillig å delta i dette prosjektet, og du kan trekke samtykket til å delta i studien underveis i datainnsamlingen. Du trenger ikke å oppgi noen grunn og det å trekke seg har ingen negative følger. Du kan ikke trekke tilbake samtykke for lagring og oppbevaring av data etter at deltakelsen din er fullført. Det er fordi det er umulig for oss å finne tilbake til dine data ettersom de kun lagres i anonymisert form.

Informasjon om de ulike undersøkelsene og potensiell risiko ved å delta

I denne studien kommer vi til å bruke elektroencefalografi (EEG), elektromyografi (EMG) og pupillometri. Nedenfor kan du lese mer om de ulike målene, og eventuell risiko og ulempe metodene innebærer.

EEG - elektroencefalografi

Ved EEG bruker man en hette med elektroder på hodet for å måle hjerneaktiviteten som oppstår når store mengder hjerneceller kommuniserer. Dette gir oss et unikt innblikk i raske hjernesignaler og hjelper oss å undersøke kortvarige kognitive prosesser. EEG anses som en trygg og smertefri metode, og det er et standard verktøy innenfor både klinisk diagnostikk og hjerneforskning.

Når vi gjennomfører EEG-målinger bruker vi en spesiallaget hette med mange små hull. Hvert hull fylles med en allergivennlig gel før vi fester elektrodene til hullene. Dette lar oss overføre hjerneaktivitet fra hodebunnen og opp til elektrodene slik at vi kan måle den. Du vil få mulighet til å vaske og tørke håret med en gang undersøkelsen er gjennomført.

I sjeldne tilfeller kan gelen som brukes for å oppnå kontakt mellom huden og elektrodene føre til mindre lokale hudirritasjoner. Disse går vanligvis over i løpet av få timer. Hudkrem kan også virke lindrende.

EMG – elektromyografi

Ved EMG bruker man elektroder på huden for å måle den elektriske aktiviteten i musklene under. Det fungerer basert på de same prinsippene som EEG, og man bruker til og med det



samme utstyret. Når vi gjennomfører EMG-målinger vil vi plassere to elektroder på hver tommel, og den allergivennlige gelen lar oss frakte signalene fra huden opp til elektrodene.

EMG-målinger er trygge og smertefrie. De samme forbeholdene som med EEG er gjeldende.

Pupillometri

Pupillometri måler størrelsen og reaktiviteten til pupillene dine, som forårsakes av aktivitet i muskler rundt iris. Denne aktiviteten er sensitiv for variasjon i kognitive prosesser.

Vi måler pupillstørrelsen med et lite kamera som plasseres foran dataskjermen. Dette følger med på hvor du ser samt hvor stor pupillen din er til enhver tid. Når opptaket gjennomføres vil vi be deg om å lene hodet mot en hakestøtte for at hodet skal holdes i ro. Dette bidrar til å unngå unødvendige øye- og hodebevegelser, men den fremoverlente stillingen kan for noen føles slitsom over tid. For å motvirke dette kommer vi til å ta en pause hvert 5. minutt slik at du kan bevege deg litt mer fritt.

Pupill-målinger er smertefrie og trygge, og er et vanlig verktøy i psykologisk og nevrovitenskapelig forskning.

Økonomisk kompensasjon

Alle deltakere mottar et gavekort (Universal Presentkort) verdt 300 NOK som kompensasjon for studiedeltakelsen.

Flere spørsmål?

Hvis du lurer på noe, kan du gjerne ta kontakt med doktorgradsstipendiat Christina Thunberg (christina.thunberg@psykologi.uio.no) eller professor René Huster (rene.huster@psykologi.uio.no), begge ved Psykologisk institutt, Universitetet i Oslo.

Takk for interessen og ønsket om å bidra til forskning!



Informert samtykke til å delta i prosjektet “Hva medvirker til handlingskontroll?”

Jeg bekrefter at jeg har blitt informert skriftlig om formålet med studien, samt hvordan studien gjennomføres. Jeg har lest og forstått informasjonsskrivet om studien. I tillegg har jeg blitt muntlig informert om detaljer ved studien. Alle spørsmål jeg har hatt om studien har blitt besvart til en tilfredsstillende grad.

Jeg samtykker til at fysiologiske, oppgaverelaterte og demografiske data om meg samles inn som beskrevet. Jeg samtykker også til at mine data kan lagres og analyseres i anonymisert form. Denne anonymiseringen innebærer at hver deltakers data blir lagret som et nummer. Det lagres ingen informasjon som knytter navn og nummer sammen. Jeg forstår at dette innebærer at mine data ikke kan knyttes til mitt navn.

Jeg forstår at jeg kan trekke tilbake mitt samtykke til deltakelse og datalagring når som helst mens jeg deltar i studien, men at jeg ikke kan gjøre det etter at jeg har fullført deltakelsen min. Dette er fordi anonymiseringen gjør at mine data ikke lenger kan identifiseres i etterkant. Hvis mine data er inkludert i analyser og vitenskapelige publikasjoner, krever nasjonale og internasjonale reguleringer at forskerne bevarer data intakt. Jeg forstår at dette innebærer at mine data ikke kan slettes når resultatene fra studien er publisert.

Jeg samtykker til at mine anonymiserte data kan bli brukt til ytterligere forskningsformål og at de vil bli lagret i minst 5 år. Jeg samtykker også til at mine anonymiserte data kan overføres til offentlige vitenskapelige databaser der data kan lagres i 10 år eller mer.

Jeg bekrefter at jeg har svart sannferdig på spørsmålene som undersøker hvorvidt jeg kan delta i denne studien og jeg bekrefter at min fysiske tilstand ellers lar meg delta.

Jeg er klar over at ingen medisinsk diagnostikk vil bli gjennomført. Jeg forstår at undersøkelsene er optimalisert for forskningsformål, og at dette innebærer at verken oppgavene eller de fysiologiske målingene kan brukes til diagnostikk.

Signeres ved ankomst

Deltakers navn og signatur

Signeres ved ankomst

Forskers navn og signatur

Fylles ut ved ankomst

Dato og sted