



ParkVest – Nyhetsbrev nr. 1/2016



The Norwegian
Center for Movement
Disorders

Kjære pasienter og kontrollpersoner i ParkVest-studien

Det er nå over 10 år siden ParkVest-studien ble startet, og vi er i gang med de neste ti årene av studien! Av 212 opprinnelige inkluderte pasienter er det fortsatt 126 pasienter som er med i studiet. Dette er et imponerende antall når vi vet at gjennomsnittsalderen ved studiestart var 67 år. Studien er fortsatt en stor suksess. Vi begynner nå å få mer kunnskap om hvordan Parkinsons sykdom utvikler seg over tid. Pasientene begynner å få mer svingninger i sine motoriske symptomer, noen av pasientene mottar avansert behandling, slik som hjernestimulatur, og vi ser at noen pasienter utvikler hukommelsesproblemer. Det er da svært viktig å kunne sammenligne pasienter mot personer som ikke har Parkinsons sykdom, men som også blir eldre og som får helseplager som følger med alderen. Fra studieledelsen må vi uttrykke stor takknemlighet både til pasienter og kontrollpersoner som er med i denne studien og som gir oss ny kunnskap om Parkinsons sykdom.

Studien engasjerer fortsatt i betydelig grad både nasjonalt og internasjonalt. På nylig avholdt internasjonal kongress om Parkinsons sykdom i Milano i Italia, ble studien stadig trukket frem som den beste vitenskapelige kunnskap om hvilke symptomer parkinsonpasienter har før de starter opp med behandling, og om hvordan sykdommen utvikler seg. Internasjonalt er det forsøkt å gjennomføre lignende studier, men svært få lykkes. Hovedårsaken er at de ikke klarer å holde pasientene inne i studien over tid, slik som pasienter og kontrollpersoner har vært lojale i ParkVest-studien. Dette er en voldsom inspirasjon for oss som driver studien. Som dere vil se i dette nyhetsbrevet har vi nå oppdaget spennende forhold knyttet til sviktende energimetabolisme i celler som produserer dopamin hos parkinsonpasienter. Slik sviktende energimetabolisme kan være årsak til sykdommen og vil kunne gi oss muligheter for å tenke på angrepspunkt for tiltak som kan beskytte mot sykdomsutvikling. Parkinsonstudien får støtte både fra nasjonale og internasjonale institusjoner. To nye forskere fikk støtte fra Helse Vest for å gjennomføre doktorgradsarbeid på ParkVest-studien ved tildelingen i november 2015. Dette understreker at studien har høy prioritet også hos bevillende myndigheter.

Med dette vil vi fra studieledelsen takke både pasienter, pårørende og kontrollpersoner for at dere gir oss mulighet til å erverve så mye ny og viktig kunnskap om Parkinsons sykdom.

Med vennlig hilsen prosjektlederne

Ole-Bjørn Tysnes
Avdelingsleder, professor dr.med.
Haukeland universitetssykehus

Jan Petter Larsen
Forskningssjef, professor dr.med.
Stavanger Universitetssykehus

Parkinsons sykdom – energikrise i hjernen?

Parkinsons sykdom rammer ca. 2 % av alle over 65 år og medfører betydelig invaliditet. Den forårsaker gradvis tap av hjernesubstans, og fører blant annet til skjelving, redusert bevegelse og demens. Til tross for at man kan behandle symptomer ved Parkinsons sykdom finnes det per i dag ingen behandling som stanser sykdommen, og man har manglende forståelse av hva som forårsaker sykdom. Vi tror at hemmeligheten kan ligge i *mitokondriene*.

Mitokondrier er små bestanddeler som finnes i alle kroppens byggeklosser (celler), og hvis viktigste jobb er energiproduksjon. Omtrent 90 % av energiproduksjonen i kroppen foregår i mitokondriene, og uten disse kan ikke cellene våre overleve. Et fascinerende faktum om mitokondriene er at de inneholder sitt eget arvestoff (mitokondrie-DNA), og energiproduksjon kan ikke foregå uten dette arvestoffet. På grunn av dette må de være under konstant vedlikehold fra cellenes maskineri, og fornyes regelmessig.

Vi bruker nå materialet fra ParkVest studien for å undersøke om skade på mitokondrier i hjernen kan ha sammenheng med utvikling av Parkinsons sykdom, og om slik kunnskap kan utnyttes i behandling.

Så langt har vi vist at mitokondriene i nervecellene fra pasienter skiller seg klart fra de hos friske mennesker. Vi finner at det i hjernen til pasienter med Parkinsons sykdom er mangelfullt vedlikehold og fornying av mitokondrienes arvestoff. Som følge av dette samler det seg økende skadet (mutasjoner) arvestoff i mitokondriene, og dette fører igjen til gradvis svikt av energiproduksjon og tap av hjernesubstans. Vi jobber nå med å forstå årsakene bak dårlig vedlikehold av mitokondriearvestoffet hos pasienter med Parkinsons sykdom, og håper at å belyse dette kan føre til utvikling av nye behandlingsmuligheter med en mer målrettet beskyttelse av nervecellene.

Fall de 7 første årene i ParkVest

Tidligere studier av pasienter med Parkinsons sykdom har vist at fall er vanlig, spesielt ved mer langt kommet sykdom. To eller flere fall siste år og økende motoriske symptomer har særlig vært assosiert med nye fall. I senere sykdomsstadier ser fall ut til å opptre mer regelmessig, hvilket kan indikere at både generell aldersvekkelse og sykdomsprosesser i hjernen medvirker til økt falltendens.

Hvordan utviklingen av fall er i tidlig fase av Parkinsons sykdom vet vi lite om. I ParkVest har vi tidligere funnet forskjell i forekomst av fall blant pasienter og kontrollpersoner ved studiestart, men hvordan det senere har gått har så langt ikke vært undersøkt. Vi har derfor valgt å se på forekomst og utvikling av fall hos pasienter med nydiagnostisert Parkinsons sykdom fra studiestart og de første 7 årene av sykdommen.

Våre funn viser at fall er vanligere hos pasienter enn blant kontrollpersoner. Til sammen 62% av pasientene og 15% av kontrollpersonene rapporterte 1 eller flere fall i løpet av studieperioden. Vi fant at fall ikke nødvendigvis er et vedvarende problem. Dette kan bety at sykdomsspesifikke symptomer i tidlig fase av Parkinsons sykdom alene ikke forklarer årsaken til fall, men at andre faktorer knyttet til miljø og gjøremål (f.eks. å gå på isete underlag eller i ulendt terreng) også virker inn. Således kan det være mulig å forebygge fall i tidlig sykdomsfase.

Ved å sammenligne undergrupper av pasienter fant vi at de som hadde overvekt av balanseproblemer/gangvansker (såkalt PIGD-type) og samtidig var 65 år eller eldre ved symptomdebut falt raskere etter studiestart. Risikoen for å falle blant pasienter som ikke rapporterte fall ved studiestart var særlig assosiert med høy alder og PIGD-type ved 1-årsbesøket, og økte dessuten for hvert år etter diagnosetidspunktet.

Systematisk kartlegging av fallrisiko og oppstart med fallforebyggende tiltak kan derfor være spesielt viktig for pasienter med tidlig PIGD-type.