



## ParkVest – Nyhetsbrev nr. 2/2014



### Kjære pasienter og kontrollpersoner i ParkVest-studien

Det er nå gått 10 år siden ParkVest-studien startet. Dette var et svært ambisiøst prosjekt hvor vi ønsket å kartlegge hvordan Parkinsons sykdom over flere år påvirker pasienter både fysisk og mentalt. Pasienter og kontrollpersoner har vært gjennom tidkrevende uttesting. Til tross for dette har vi hatt svært lite frafall fra studien. Dette har gjort at ParkVest-studien i økende grad gir verdifull informasjon om utviklingen av Parkinsons sykdom. Vi var et av de aller første studiene som forsøkte å gjennomføre denne type fremtidsrettede undersøkelser. Senere har forskergrupper i andre land forsøkt å lage tilsvarende undersøkelser, men de har hatt problemer med å «holde pasienter og kontrollpersoner» i studien. Når det blir stort frafall, svekkes resultatene. På bakgrunn av dette blir ParkVest-studien i økende grad referert til når en skal beskrive hvordan Parkinsons sykdom utvikler seg.

Et viktig område i årene som kommer vil være jakt på markører (biomarkører) som kan fortelle hvordan sykdommen progredierer. Vi har allerede identifisert markører i ryggmargsvæsken som kan fortelle om risikoen for utvikling av mental svikt. Vi har fortsatt ingen markører som kan bekrefte diagnosen Parkinsons sykdom eller hvor raskt sykdommen vil utvikle seg. Slike studier vil være en sentral del av fremtidens forskning på Parkinsons sykdom og ParkVest-studien vil her fremstå som svært viktig. Mest sannsynlig spiller individuelle faktorer i arvematerialet (genene) inn på hvordan sykdommen utvikler seg for den enkelte pasient. Nye metoder gjør det mulig å undersøke en rekke gener som vi vet kan ha betydning ved Parkinsons sykdom. Blodprøver vi tok for 10 år siden vil nå komme til sin fulle nytte. En rekke pasienter har gitt oss mulighet til å studere hjernen etter sin død. I fremtiden vil dette bli et svært viktig verktøy for å identifisere mulige årsaker til Parkinsons sykdom.

ParkVest-studien fører til at leger får mulighet til å gjennomføre doktorgrad. En av studiens leger, Bernd Müller disputerte 6. juni for den medisinske doktorgrad ved Universitetet i Bergen. Han har i dette arbeidet blant annet vist at såkalte ikke motoriske symptomer som redusert luktesans, sikling, blodtrykksfall, vannlatingsproblemer og smerter er hyppig ved Parkinsons sykdom, men at symptomene har forholdsvis lav intensitet i begynnelsen av sykdommen. Han har også vist at depresjon og energisvikt utgjør svært viktige faktorer som reduserer parkinsonspasienters livskvalitet.

Fra studieledelsen vil vi igjen takke pasienter og kontrollpersoner for at dere kontinuerlig bidrar til ny og viktig kunnskap om Parkinsons sykdom.

Med vennlig hilsen prosjektlederne

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

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

## ParkVest-studien samarbeider med Laboratory of Neurodegenerative Disease Research, New York

Forskergruppen, Laboratory of Neurodegenerative Disease Research, ved St. John's University i New York består av 10 forskere og er ledet av Professor Simon Geir Møller. Gruppen har flere forskningsprosjekter om Parkinsons sykdom med hovedfokus på å integrere basalforskning med klinisk forskning.

En mengde proteiner er involvert i Parkinsons sykdom og forskergruppen prøver å forstå hvordan disse proteinene fungerer i nerveceller og hvordan de er forandret i Parkinsons sykdom. I sin basalforskning bruker de både isolerte nerveceller og zebrafisk som verktøy hvor de skal analysere hvordan Parkinsons sykdoms proteiner oppfører seg biokjemisk i enkelte nerveceller og i hjernevev fra zebrafisk. Fra denne type basalforskning kan man så sette sammen hypoteser om proteinfunksjoner som så testes i klinisk materiale.

Et veldig spennende funn det siste året har involvert proteinet alpha-synuclein, et protein som aggregerer i nerveceller og som forårsaker nervecelledød i Parkinsons sykdom. Vi har vist at mange unike former av dette proteinet finnes i forskjellige deler av nerveceller og at disse proteinformene forandrer seg ved Parkinsons sykdom. Gruppen er nå i gang med å påvise hvilke former av proteinet som fører til nervecelledød og det langsiktige målet er å utvikle stoffer som kan forhindre at disse formene av alpha-synuclein dannes.

Gruppen har også flere prosjekter hvor de analyserer proteiner og andre molekyler (microRNA) i serum/blod fra ParkVest-studien. De har identifisert både proteiner og spesifikke miRNA molekyler som har identifiserbare forskjeller mellom forskjellige Parkinsons sykdomsgrupper. Det forventede utkommet av studien er å kunne etablere en test som vil informere om sykdomsutviklingen. Studien vil også generere en mengde verktøy som vil kunne brukes av andre forskergrupper for å øke kunnskapen om Parkinsons sykdom.

Laboratory for Neurodegenerative Research har et veldig tett samarbeid med Nasjonal kompetansetjeneste for bevegelsesforstyrrelser (NKB) i Stavanger. NKB og gruppen i New York har jevnlig samarbeidsmøter både i Stavanger og i New York hvor vi diskuterer våre forskningsmål og hvor vi integrerer basalforskning med klinisk forskning. Dette samarbeidet gir en klar "added value" hvor vi har pasienten i fokus.



Laboratory of Neurodegenerative Disease Research ved St. John's University. Fra venstre bak: Fatima Bensabeur, Peter Yang, Rashed Abdullah, Ketan Patil, Aisling Dunne, Jan Hempel, Simon Geir Møller. Fra venstre foran: Shubhangi Prabhudesai, Sungsu Lee, Indranil Basak, Ramavati Pal. *Bilde: Peter Ilich*



Opprensning av proteiner involvert i Parkinsons sykdom.

*Bilde: Simon Geir Møller*