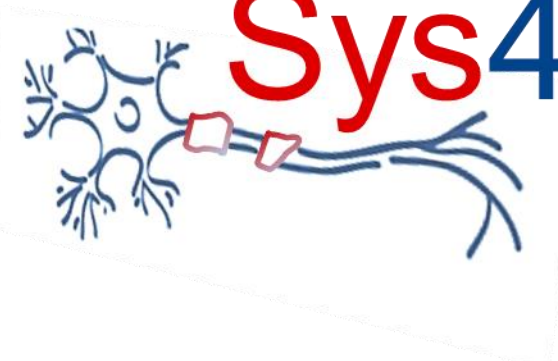


Multiple Sclerosis Research Group
Oslo University Hospital



Sys4MS

En europeisk multisenterstudie

Hjerneuken

23 november 2016

Einar August Høgestøl

Lege, PhD stipendiat

MS forskningsgruppen UiO / OUS



Disposisjon

- Bakgrunn
- Mål
- Bidrag
- Status



- MYO
 - Følg med under presentasjonen

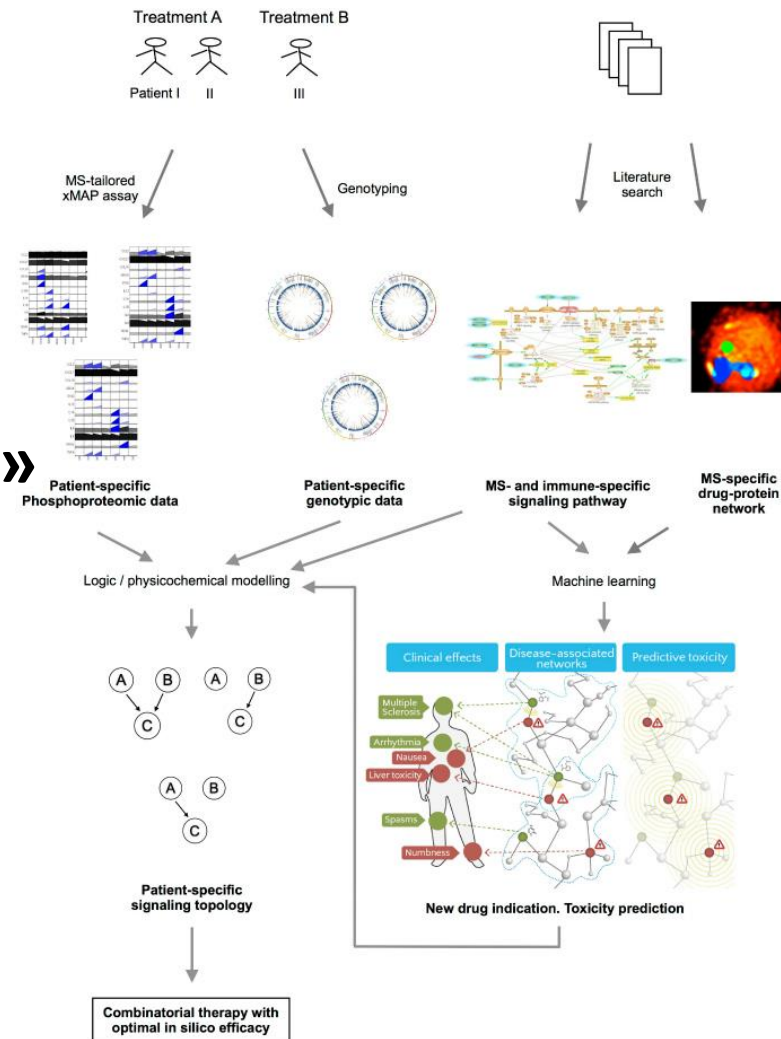
Bakgrunn

- 1 av 5 partnere i en større Europeisk multisenterstudie
 - Spania, Italia, Tyskland x 2 og Norge
 - Mai 2016 → Juni 2019
 - Tildelt midler via EU
 - Ledes av Dr. Pablo Villoslada ved Institute Biomedical Research August Pi Sunyer (IDIBAPS) (Barcelona)



Mål

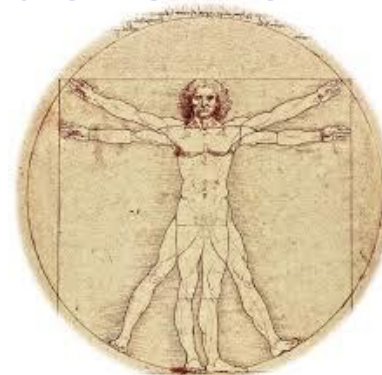
- 5 fokusområder
 - Genetikk
 - «Proteinkarakterisering»
 - (Phosphoproteomics)
 - «Immuncellekarakterisering»
 - (Cytomics)
 - MR
 - Klinisk fenotype
 - Herunder nevrologiske utfall, medisiner, kognisjon, alder, kjønn osv.

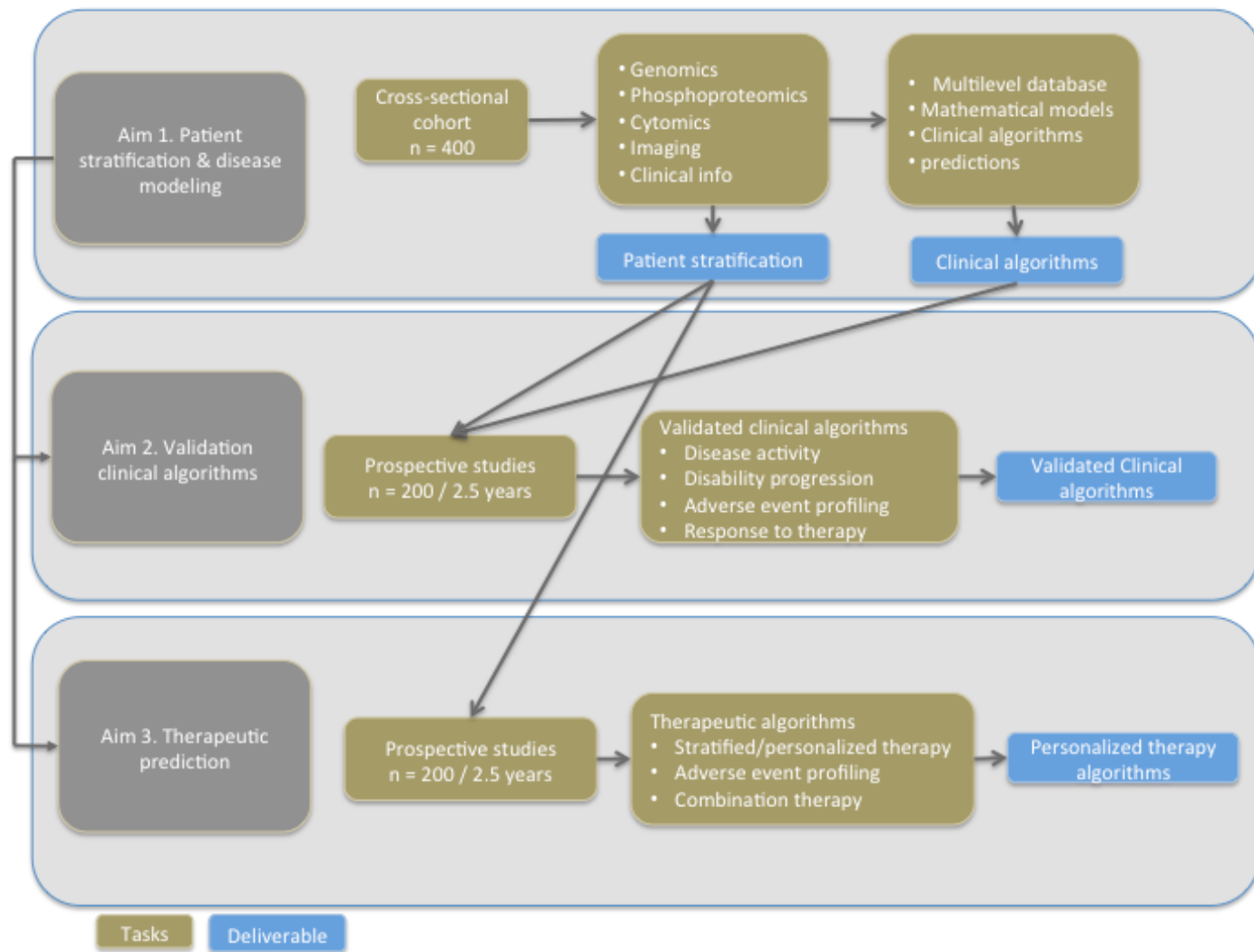


Ref: <http://www.neuroimmunologybcn.org/research/pathogenesis-and-novel-therapies-multiple-sclerosis/sys4ms/>

Mål

- «Systems medicine»
- Integrere all data i avanserte modeller for MS
 - Predikere sykdomsaktivitet
 - Predikere fremtidig uførhet
 - Predikere respons på behandling
- Bekrefte de utviklede modellene i korte kliniske studier
- I modeller basert på disse data, søke etter nye behandlinger for MS





Ref: <http://www.neuroimmunologybcn.org/research/pathogenesis-and-novel-therapies-multiple-sclerosis/sys4ms/>

Vårt bidrag

- Lokal leder: Professor Hanne F. Harbo
- Genetikken – ansvar for alle analyser
 - Post. doc. Steffan Daniël Bos-Haugen
 - Lab assistenter (Omics) og lab leder Tone Berge
 - Ingrid Mo og Fernanda Kropf Correia
- Pasientinkludasjon
 - PhD stipendiat Einar August Høgestøl
- Øyeundersøkelser
 - Øyelege og PhD stipendiat Sigrid A. de Rodez Benavent

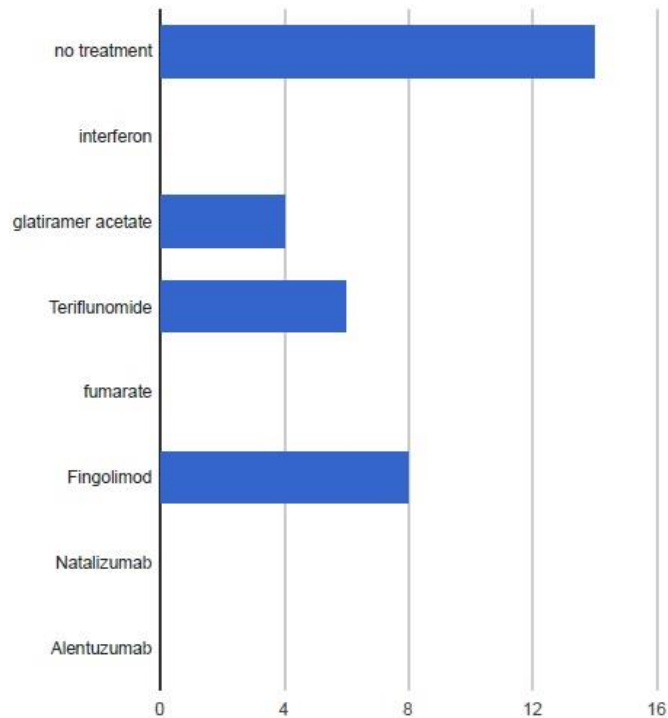


Vårt bidrag

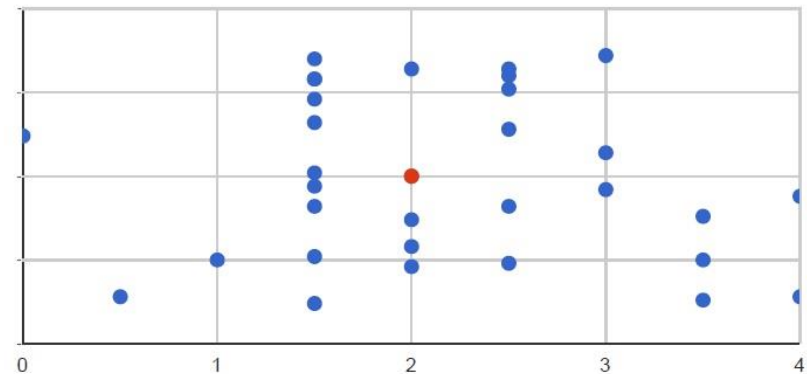
- 75 pasienter
 - Mandag kl 07:45 – 12:00 på Ullevål
 - Blodprøver
 - Nevrologisk undersøkelse og spørsmål
 - Nevrokognitiv test (SDMT)
 - MR på Kjernefasiliten (3.0 Tesla)
 - Øyeundersøkelser (Synstester og OCT)
- 25 friske kontroller
 - Blodprøver, alder, kjønn
- Startet 22/8-16 – siste dag satt til 26/6-17

Status

- Per 21/11-16 – inkludert 35 pasienter



EDSS



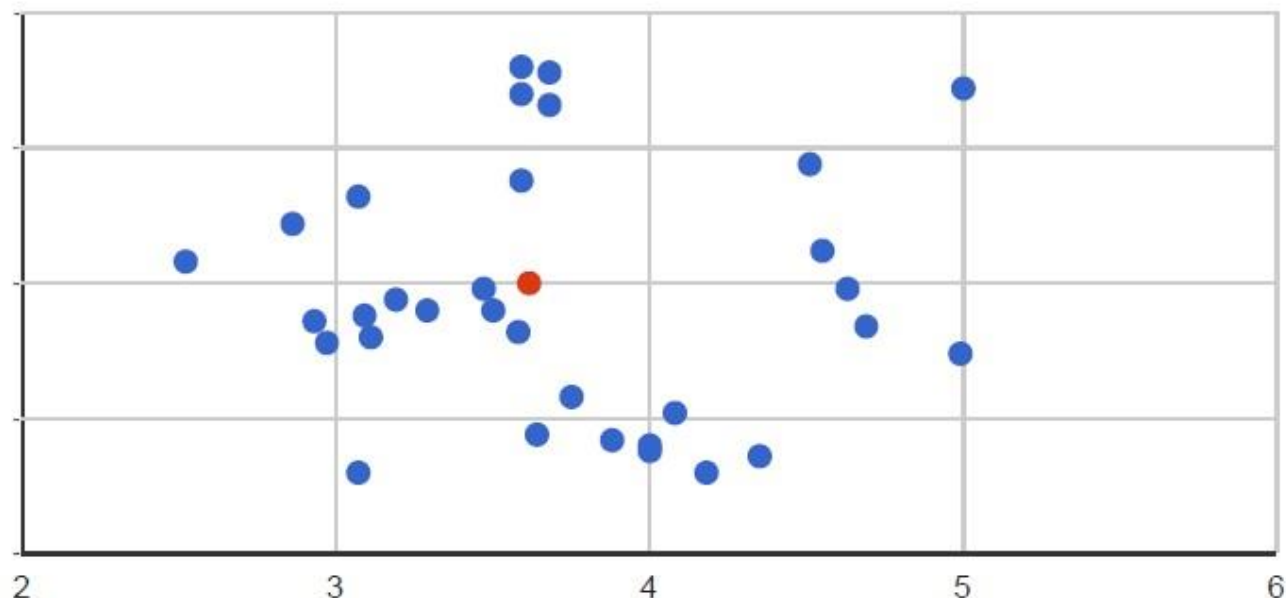
Status

T25WT (sec)

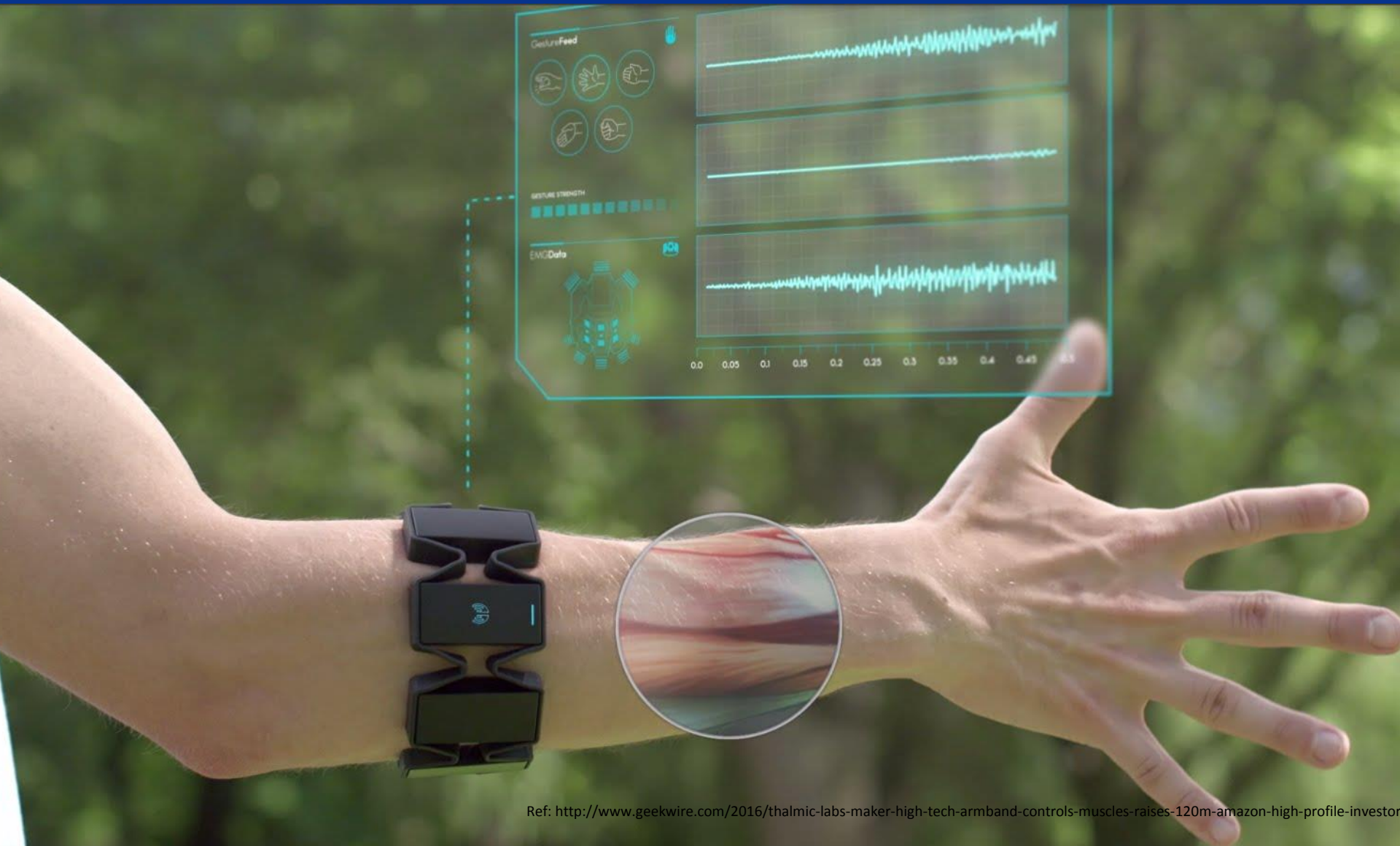
Total Count (N)	Missing	Unique	Min	Max	Mean	StDev	Sum	Percentile						
								0,05	0,10	0,25	0,50 Median	0,75	0,90	0,95
32	0 (0,0%)	27	2,52	5,00	3,72	0,64	119,03	2,90	2,98	3,17	3,62	4,11	4,62	4,83

Lowest values: 2.52, 2.86, 2.93, 2.97, 3.07

Highest values: 4.55, 4.63, 4.69, 4.99, 5.0



MYO (wearable electromyography device)



Ref: <http://www.geekwire.com/2016/thalmic-labs-maker-high-tech-armband-controls-muscles-raises-120m-amazon-high-profile-investor>

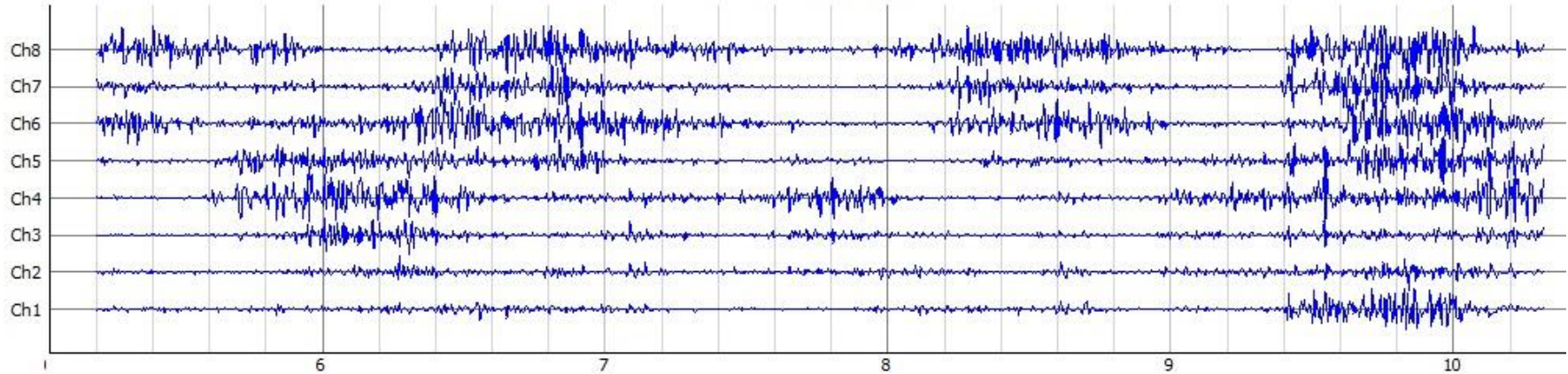
Samarbeid med Nantes

- Professor Pierre-Antoine Gourraud (UCSF and Nantes)
- Fremtiden:
 - Telemedisin og innhenting av data fra pasienter der pasienten er (hjemme, fastlege, rehabilitering)
- Pilotstudie for å objektivisere og standardisere tester innen neurologien:
 - F2NT: pekefinger på nesetippen
 - 9HPT: 9 pinner i hvert sitt hull og ut igjen
 - Pekefinger og tommel sammen x 20
 - Forfot mot gulvet x 20
 - T25WT: gå 7,62 meter så fort du kan

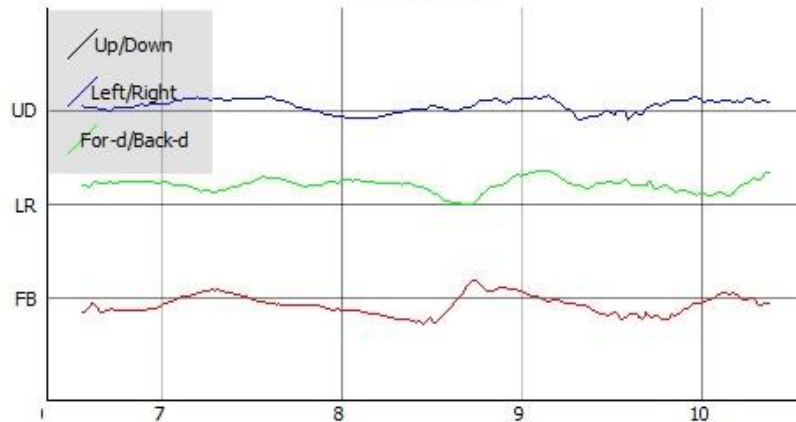




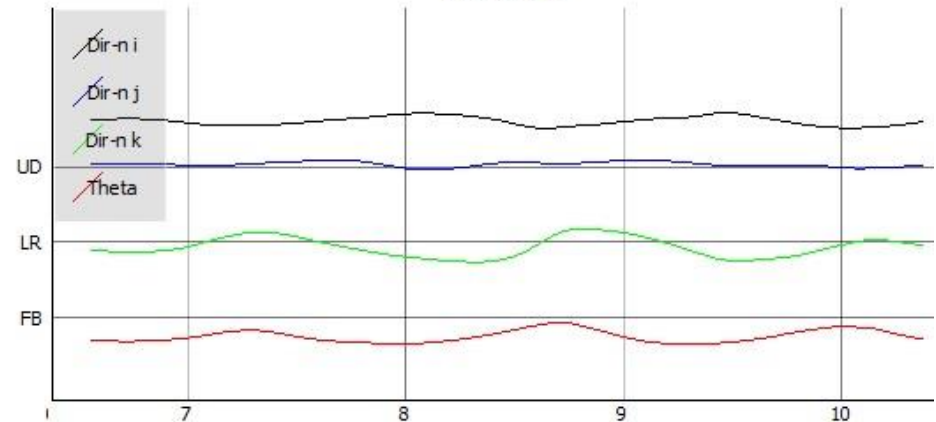
EMG - Free record



Accelerometer



Orientation

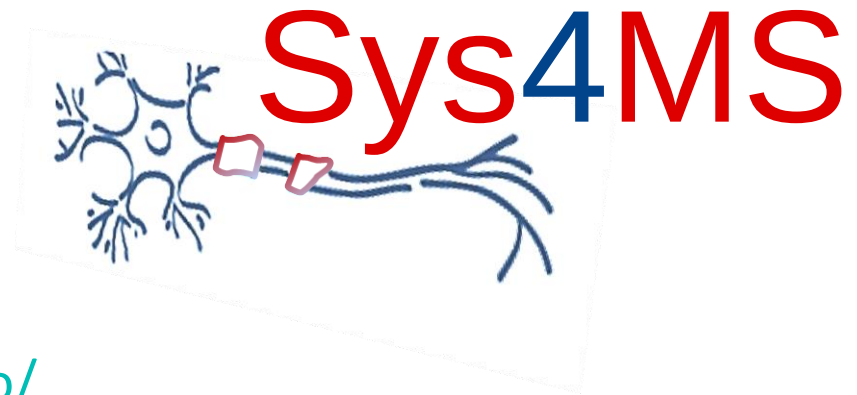


Ref: Uni. Nantes, Prof. Pierre-Antoine Gourraud

Mer informasjon

- Sys4MS:

- <http://www.neuroimmunologybcn.org/research/pathogenesis-and-novel-therapies-multiple-sclerosis/sys4ms/>



- Hjemmeside:

- <http://ous-research.no/harbo/>

- MYO:

- <https://www.myo.com>
- <https://www.thalmic.com>

Takk for oppmerksomheten!

- Spørsmål?
- Sjekk oss ut på Facebook:
 - «MS forskningsgruppen ved Oslo Universitetssykehus – UiO»

