

Multiple Sclerosis Research Group
Oslo University Hospital



Sys4MS Oppdatering

Hjerneuken

22 november 2017

Einar August Høgestøl

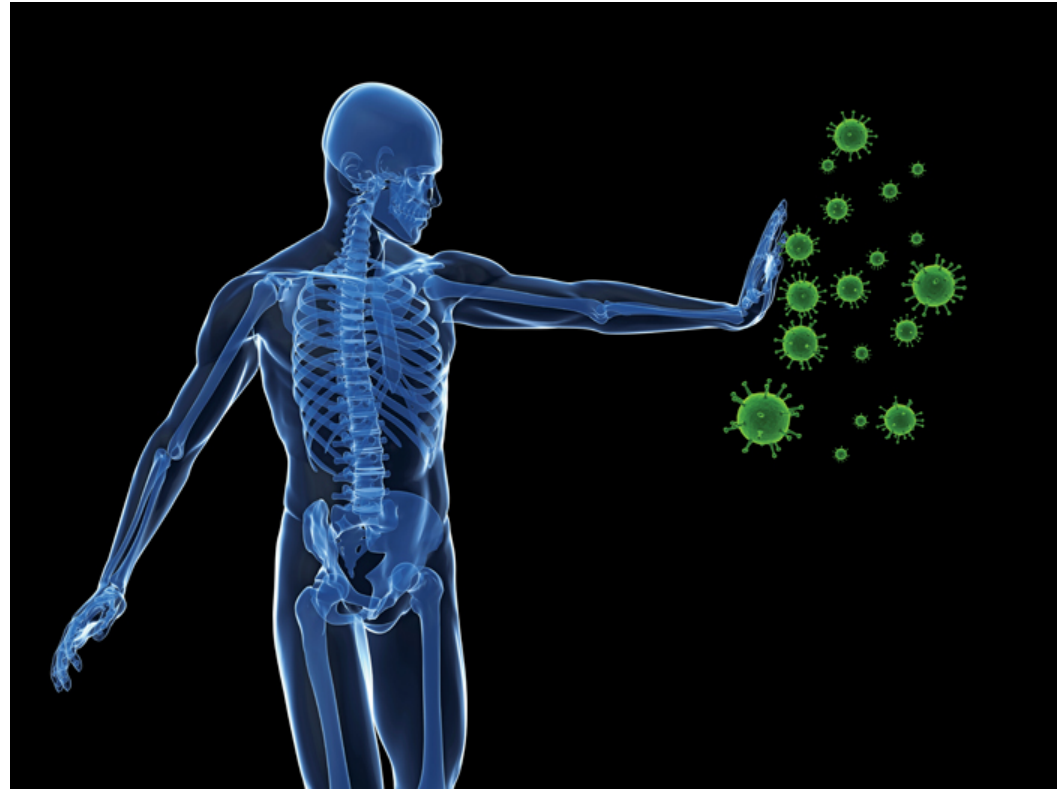
MD, Ph.D. student

MS Research Group OUS / UiO



Agenda

- Sys4MS oversikt
- Nyhetsbrev
- Oslo sitt bidrag
- Oppfølging
- Veien videre
- Brukermedvirkning
- MYO – Oppdatering
- MYO – Veien videre
- Ph.D. status



Sys4MS - Biotek 2021 (EracoSysMed)

- 1 av 5 partnere i en europeisk multisenterstudie

Spania, Italia, Tyskland (x2) og Norge

- Forskningsmidler fra EU Biotech 2021

- Ledes av Dr. Pablo Villoslada,

- Institute Biomedical Research August Pi Sunyer (IDIBAPS)

- Barcelona, Spania

- Norsk leder: Hanne F. Harbo

- **Start mai 2016 → Slutt mai 2019**

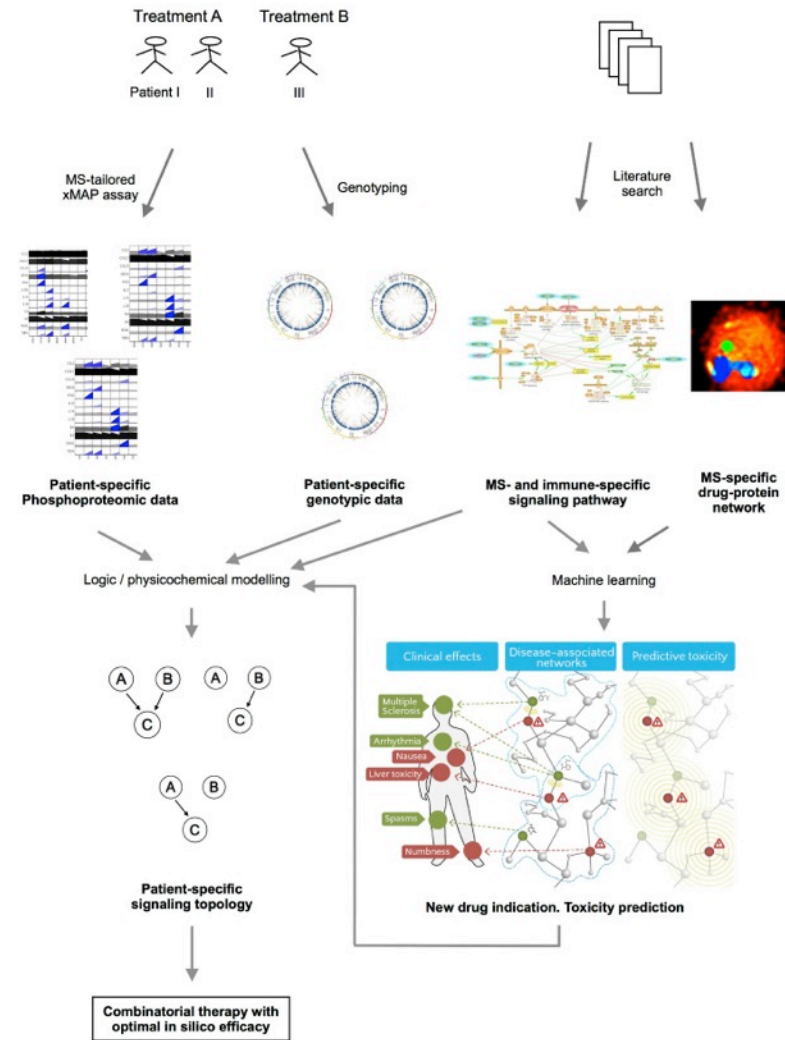
- Vi arrangerte det årlige møtet 20/6-2017 på Ekeberg



EU/Biotek 2021: Sys4MS - Oslo

PI Prof. Villoslada:

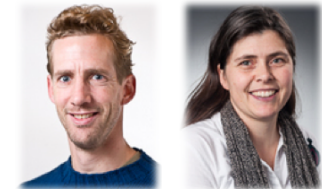
- Genetikk
- Fosfoproteomikk
- Cytomikk
- MRI
- OCT



<http://www.neuroimmunology/biomarkers/pathogenesis-and-novel-therapies-multiple-sclerosis/sys4ms/>

Sys4MS - Oslo

- Leder Oslo: Professor Hanne F. Harbo
- Genetikk
 - Post. doc. Steffan Bos
 - Lab leder Tone Berge og forskningsassistenter
 - Ingrid Mo and Fernanda Kropf Correia
- Pasient inklusjon og administrasjon
 - Ph.D. student Einar August Høgestøl
- Øye undersøkelse med OCT
 - Øyelege og Ph.D. student Sigrid A. de Rodez Benavent



Sys4MS - Nyhetsbrev

- Lagt ut på hjemmeside og Facebook 17/11



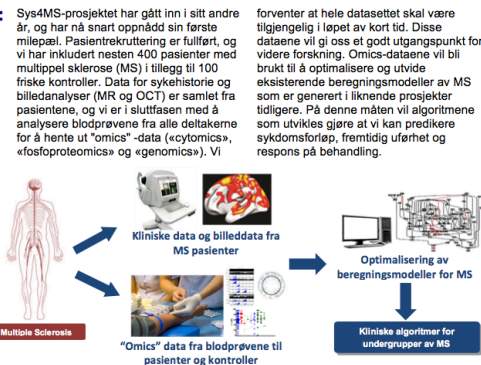
Personilpasset behandling i Multipel Sklerose med system-medisin

Første nyhetsbrev, juli 2017

Sys4MS Progresjon:

I dette brevet:

- Sys4MS progresjon
- Formidlingsaktiviteter
- Første årsmøte med Sys4MS-konsortiet
- Kommende oppgaver og hendelser



Formidlingsaktiviteter

Pablo Villoslada og Irati Zubizarreta fra IDIBAPS presenterte Sys4MS prosjektet på den første konferansen av i regi av *European Association of Systems Medicine (EASyM)* i Berlin (oktober 2016) og på *Final EU workshop of the Coordinating Action Systems Medicine - CASyM* i Lyon (april, 2017). Melanie Rinas fra Uniklinik Aachen har presentert arbeidet på *MScale-Symposium* i Aachen (18. november 2016).

Einar August Høgestøl fra UiO presenterte prosjektet i Oslo på det åpne møtet om pågående MS forskning under "Hjerneuken" (november 2016) og på gruppemøtet til MS forskningsgruppen, der også styremedlemmer fra Oslo MS forening var til stede (feb, 2017).

En plakat med tittelen "Modelling brain damage in Multiple Sclerosis for understanding phenotypic heterogeneity" ble presentert av Ekaterina Kotelnikova (IDIBAPS) på en konferanse «17th International Conference on Systems Biology (ICSB)» i Barcelona (sept 2016).

Presentasjonen "Stratification of people with multiple sclerosis through a systematic approach to the combination of genetic, immunological and neuroimaging markers" ble avholdt for MS-pasientgrupper på *Genoa MS Center* av Alice Laroni og Matteo Pardini fra USMI (4. januar 2017).

Prosjektet ble lagt ut på bloggen til det italienske MS forbundet (https://www.giovaniolettasmi.it/2017/05/sys4ms_sclerosi-multippla-e-decorso-della-malattia/#comment-316347), og var med på et innslag på den lokale tv-kanalen (Liguria, Italia).

(<http://www.primocanale.it/notizie/ricerca-europea-sulla-sclerosi-multippla-il-san-marino-diventa-protagonista-182454.html>)

Første nyhetsbrev, juli 2017

Sys4MS Nyhetsbrev

Første årsmøte med Sys4MS-konsortiet

Det første årsmøtet i Sys4MS-konsortiet ble arrangert av OUS/UiO i Oslo den 20. juni 2017. Under møtet diskuterte medlemmene arbeidet som var blitt gjort det første året, samt planla neste fase av prosjektet. Det ble lagt særlig vekt på å oppdatere den kliniske databasen og forøvrig fullføre innsamlingen slik at alt skulle være klart til de neste analysene. Det ble bestemt at alle databasene skulle være ferdige innen årsskiftet.

Partnere

IDIBAPS

UNIKLINIK RWTH AACHEN

OPERAZIONALE POLICLINICO SAN MARINO

UNIVERSITÄT SÜD OSTRIECHEN

CHARITÉ



På møtet deltok også Stig Særaa, tidligere president i *Oslo MS Forening*, og Eva Hølli, rådgiver fra *MS Forbundet*. De leverte begge inspirerende presentasjoner om aktivitetene og noen av sakene til organisasjonene, særlig innsamlingsprosjektet «Trå til for MS». Deres verdifulle innspill og innsikt i temaet ble verdsett, og vi la vekt på at samarbeid med

pasientforeninger har særlig verdi for Sys4MS-konsortiet. Det ble vedtatt å koordinere en publikasjon mellom pasientorganisasjonene i de forskjellige deltakerlandene. Denne publikasjonen er tenkt å gjenspeile ønskene og behovene til hver part rundt MS forskning, samt og undersøke arenaer for framtidig samarbeid.

Kommende oppgaver og hendelser

- Fremsbringe fosfoproteomikk- og genotypingsdata fra de innsamlede blodprøvene fra friske kontroller og MS-pasienter. Analyse av disse dataene samt billed- og «cytomics» dataene. Sammenstille alt dette i prosjektet databasen før denne stenges.
- Bruke all data som er samlet inn i Sys4MS-databasen til å optimalisere eksisterende beregningsmodeller for MS-patogenese som er utviklet av deltakere av det foregående prosjektet CombiMS.
- Det 2. årlige konsortiumsmøtet skal avholdes i Berlin (juni 2018).

Mer informasjon: <http://www.neuroimmunologybcn.org/es/investigacion/esclerosis-multiple-patogenesis-y-nuevas-terapias/sys4ms/>

ERACoSYS MED

This project is supported by the National Institute of Health Carlos III (Spain), the Federal Ministry of Education and Research (Germany), the Italian Ministry of Health (Italy), and the Research Council of Norway (Norway) under the framework of ERACoSysMed-1, the ERA-Net for Systems Medicine in clinical research and medical practice.



Sys4MS - Oslo


- Status Oslo – siste dag med inklusjon 26/6-17
 - 95 MS pasienter og 26 friske kontrollere
 - MRI og kliniske data på alle pasienter
 - Omics:
 - Genetikk: Alle pasienter og friske kontrollere
 - Fosfoproteomikk: 75 pasienter og alle friske kontrollere
 - Flow cytometry: 53 pasienter og alle friske kontrollere
 - Øyeundersøkelser og OCT:
 - For 90 pasienter
- Totalt for hele Sys4MS 328 MS pasienter og 96 friske kontrollere
 - Oslo ble ”best in class”

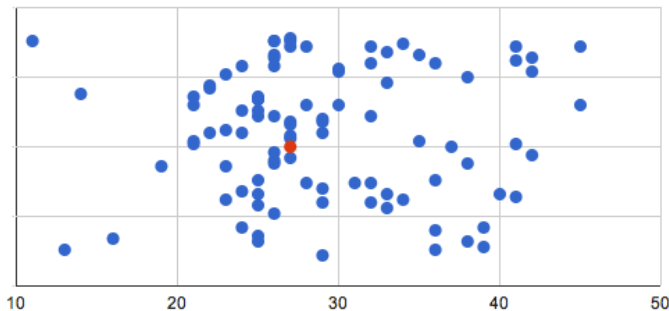
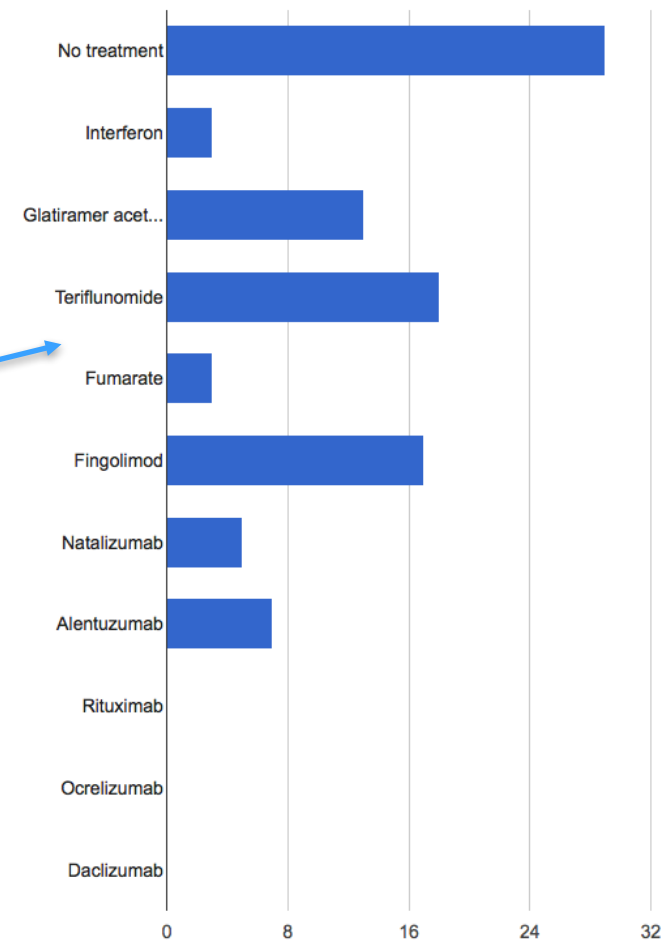


Sys4MS - Oslo

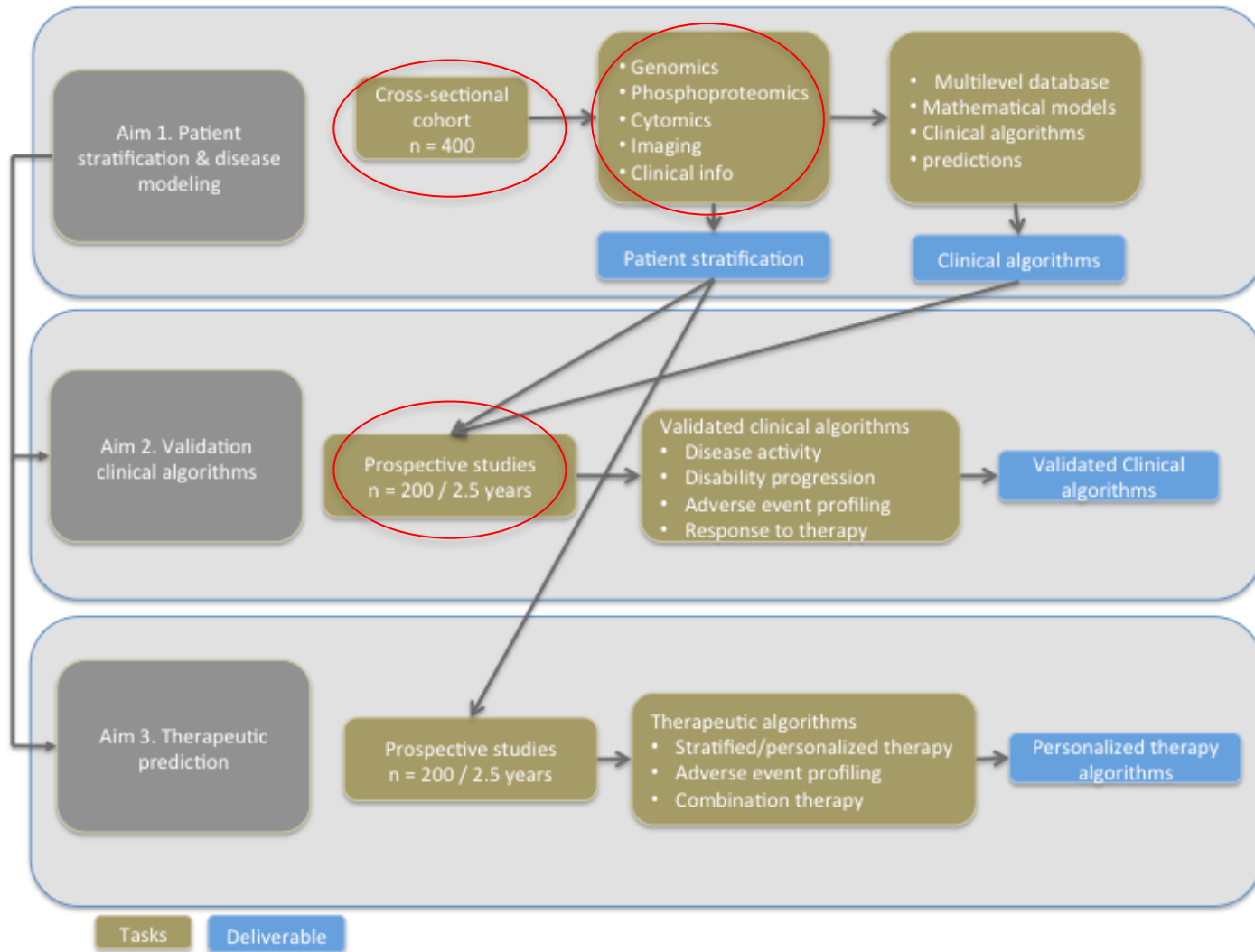
- 95 MS pasienter



- 91 RRMS, 2 SPMS, 1 PPMS, 1 CIS
- Alder første MS atakk: ~ 29,1 år
- Andel kvinner: 80 %
- Sykdomsvarighet: ~ 11 år
- Behandlingsstatus: 
- EDSS: ~ 2.1



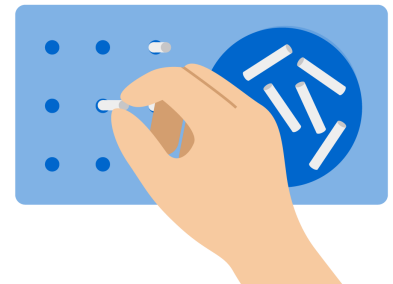
Sys4MS - Mål



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

Sys4MS - Oppfølging

- Tentativ oppstart i Oslo august 2018
 - Varighet til juni 2019 (tentativt)
 - Har rekruttert en ny lege og Ph.D. student til undersøkelsene, samtidig som undertegnede skal bistå
- Forenklet oppfølging
 - Ikke blodprøver – dermed litt senere oppmøte
 - MR (3 Tesla forskningsscanner),
nevrologisk undersøkelse, kognitiv test, gangtest, 9HPT, øyeundersøkelse (OCT?)



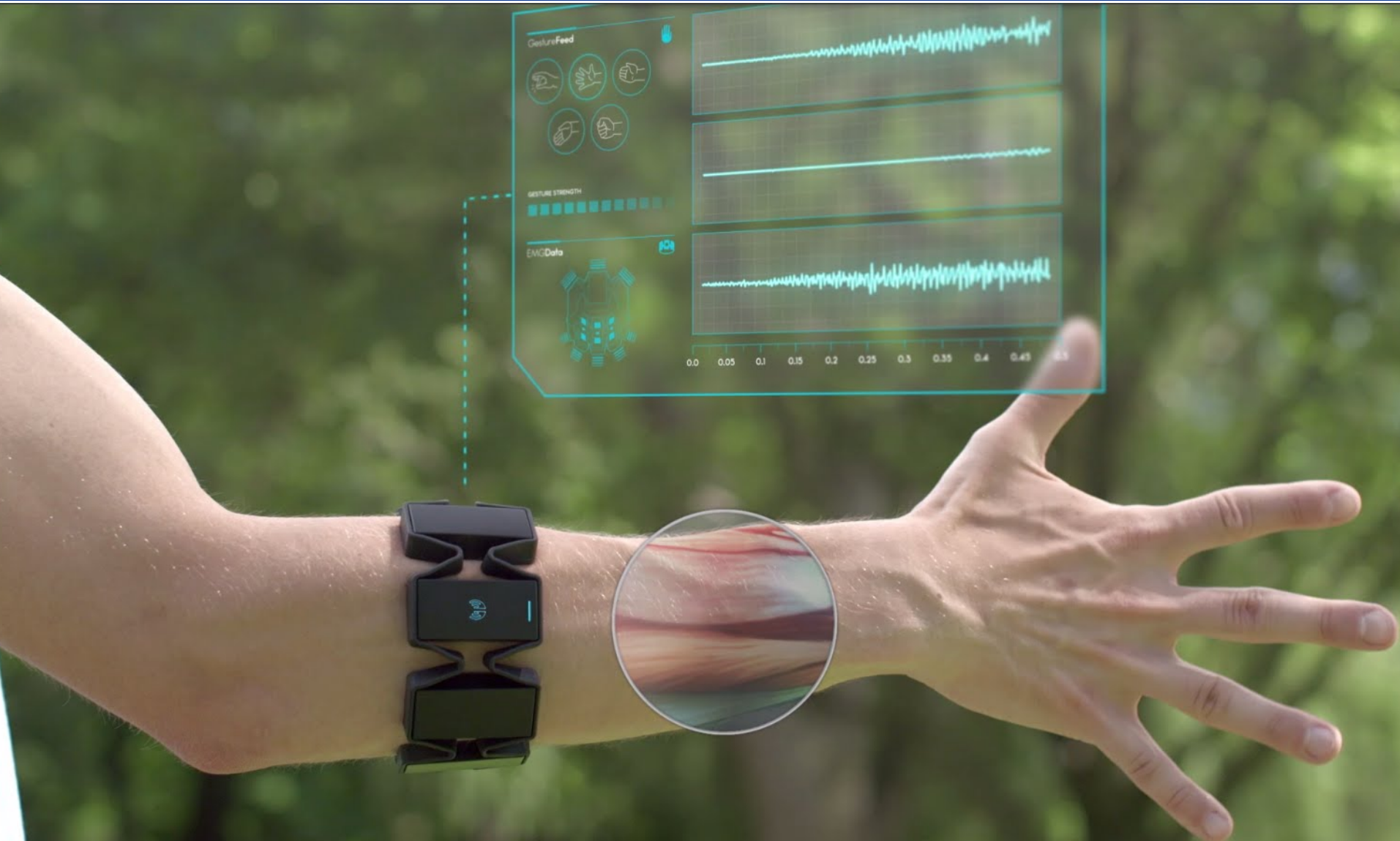
Sys4MS – Veien videre

- Månedlige telefonkonferanser
- Alle databasene fra inklusjonen skal være fullførte innen utgangen av 2017
 - Genetikk
 - Klinikk og demografi
 - Billedundersøkelser: MR og OCT
 - Blodprøver (flow cytometri, fosfoproteomikk)
- Så starter et parallelt arbeid med å analysere resultatene samt planlegge oppfølgingen

Sys4MS – Brukermedvirkning

- Fra Barcelona og de øvrige deltakerne i Sys4MS-konsortiet er det tett kontakt med lokale og nasjonale MS foreninger
- I Oslo har vi hatt brukerrepresentanter som har deltatt på gruppemøter og det årlige Sys4MS møtet vi avholdt 20/6-17
 - MS forbundet ved Eva Høili og Oslo MS forening ved Stig Søråa deltok 20/6-17
 - Begge holdt inspirerende innlegg for hele forsamlingen
- Vi håper på godt samarbeid også fremover

MYO (wearable electromyography device)



Samarbeid med Uni. Nantes og UCSF

- 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



MYO – veien videre

- Pierre-Antoine Gourraud til Oslo i desember
 - Vi rekrutterte 30 MS pasienter samtidig som Sys4MS, samt 40 friske kontroller
 - Jobber med databearbeiding
 - Planlegger mulig oppfølgingsstudie og nye studier i samarbeid med MS-Senteret Hakadal AS
 - Også samarbeid med UCSF og Jennifer Graves



Source: Thalmic Labs



Takk for oppmerksomheten!



Facebook: «Multippel Sklerose Forskningsgruppen Oslo»

