

Forskningsgruppe Multippel Sklerose
Oslo Universitetssykehus

Molekylære mekanismer ved MS

Åpnet møte i hjerneuken, 23.11.16

Tone Berge

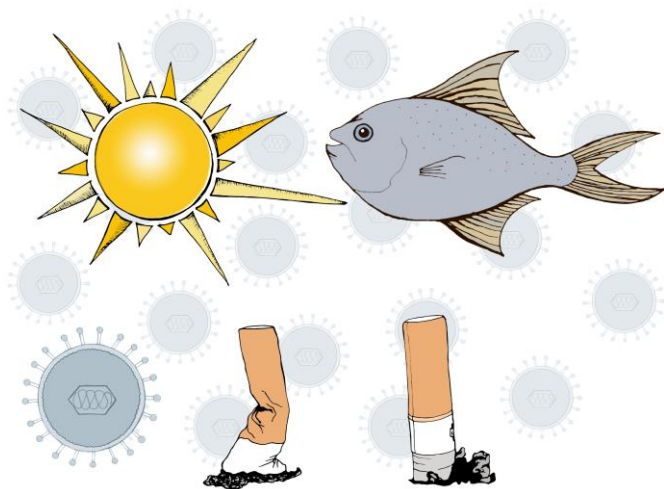
Forsker ved Oslo Universitetssykehus og
førsteamanuensis ved Høgskolen i Oslo og Akershus



Multipel sklerose (MS)

- Miljøfaktorer

- Virusinfeksjoner (Epstein-Barr virus)
- Røyking
- Lavt vitamin D



- Genetikk

- Ca. 200 genvarianter er assosiert med MS risiko

- Gen:

- Livets oppskrift
- informasjon kodet i rekkefølgen av basene i nukleinsyren (Det store norske leksikon).



Immunforsvaret

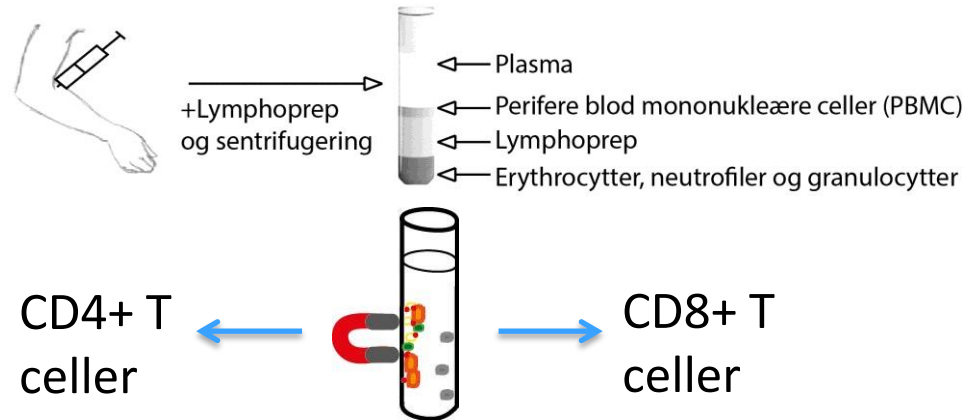
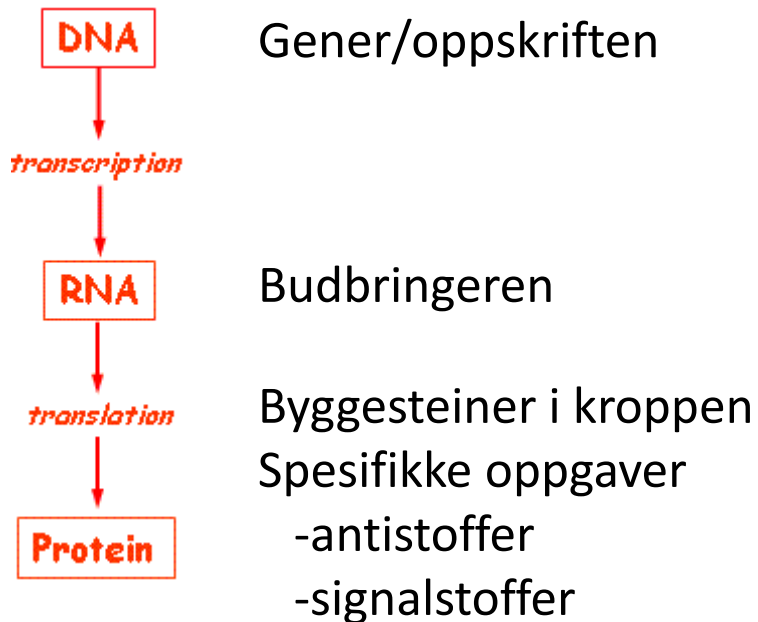
- Genetiske funn bekrefter at **immunforsvaret** er viktig for utvikling av MS.
- Immunforsvaret – kroppens system for å **beskytte mot sykdom**
- **Autoimmunitet** – tilstand der immunforsvaret reagerer mot kroppens egne celler og vev. Det kan føre til vevsskade og sykdom

Immunforsvaret er komplekst

- Kan sammenliknes med forsvarssystemer i f eks en middelalderborg



Sammenlikner T celler fra MS pasienter og friske kontroller



Identifisere gener, proteiner eller biologiske reaksjonsveier som er viktig for å utvikle MS

Regulerer vitamin D «MS gener»?

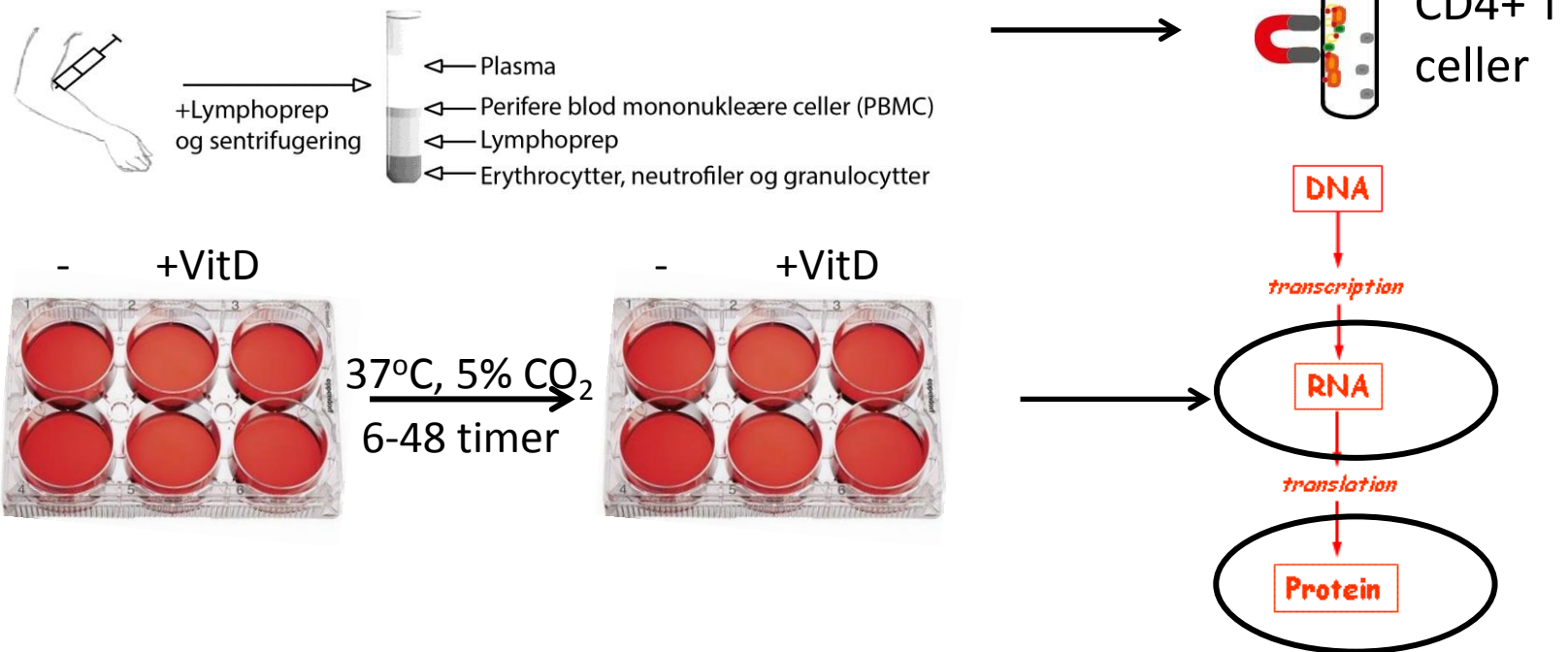
Genes and Immunity (2016) 17, 118–127
© 2016 Macmillan Publishers Limited All rights reserved 1466-4879/16
www.nature.com/gene

OPEN

ORIGINAL ARTICLE

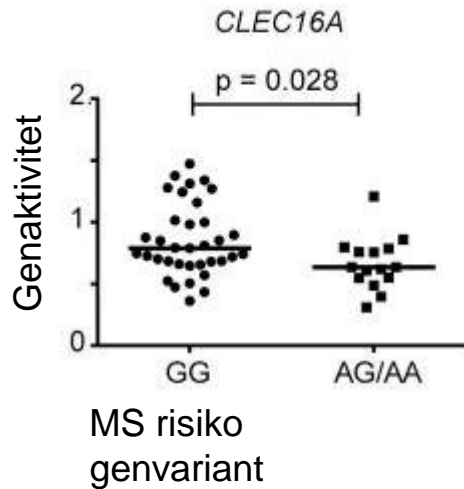
The multiple sclerosis susceptibility genes *TAGAP* and *IL2RA* are regulated by vitamin D in CD4+ T cells

T Berge¹, IS Leikfoss^{1,2,7}, IS Brorson^{1,2,7}, SD Bos^{1,2}, CM Page^{1,2}, MW Gustavsen^{1,2}, A Bjølgerud^{1,2}, T Holmøy^{2,3}, EG Celius¹, J Damoiseaux⁴, J Smolders⁵, HF Harbo^{1,2} and A Spurkland⁶



Funksjonen til «MS gener»

- Kan MS risikovarianter påvirke genaktivitet i immunceller?



MS risikovariant påvirker genaktiviteten til CLEC16A i T celler

Neste spørsmål: Hva slags funksjon har CLEC16A i immunceller?

Leikfoss et al., 2015

Takk til

- Alle **pasienter og friske kontroller** som har avgitt blodprøver
- **Økonomisk støtte til dette prosjektet:** HSØ, UiO, VIRUUS, NFR, Novartis, Unifor-UiO, Odd Fellow, Biogen Idec

MS forskningsgruppen ved OUS/UiO



Hjemmesider: <http://ous-research.no/harbo/>, <http://ous-research.no/nru/>

Mail: tone.berge@medisin.uio.no

Facebook: MS forskningsgruppen ve Oslo Universitetssykehus - UiO

