

## **Forskning på Multippel Sklerose**

Multippel Sklerose er en sykdom der immuncellene endrer sin oppførsel og begynner å ødelegge myelinet som omgir nervecellene i sentralnervesystemet og hjernen. Siden det er immunforsvaret selv som angriper cellene kaller vi sykdommen auto-immun.

Immuncellene som angriper vev vandrer fra blodomløpet inn i sentralnervesystemet ved å krysse blodårevæggen i hjernen, den såkalte blod-hjerne-barrieren. Forskningen vi gjør på Nevrologisk forskningslaboratorium ved Haukeland Universitetssykehus handler om å prøve å forhindre denne vandringen av immunceller.

Dette gjør vi blant annet ved å forske på en mye brukt medisin ved multippel sklerose, nemlig antistoffet natalizumab (Tysabri®). Dette antistoffet binder seg direkte på overflaten til immuncellene og hindrer immuncellenes evne til å passere over blod-hjerne-barrieren.

Det blir som å kle på immuncellene – som vanligvis klarer å skjule seg i mengden – en rosa hatt som gjør at den ikke lenger ubemerket kan gå forbi dørvakten. Den rosa hatten er synlig for forskerne, og vi kan da studere disse cellene på ulike stadier etter at pasienten har fått natalizumab.

Problemet vi står overfor er at immuncellene hos forskjellige pasienter reagerer ulikt på behandling med natalizumab. Behandlingen har derfor varierende effektivitet hos pasientene. Dessuten kan medisinen også påvirke andre deler av immunsystemet, og noen få pasienter kan risikere å få alvorlig hjernebetennelse.

Det er derfor helt avgjørende å finne ut mer om hvor store og hvor hyppige doser hver enkelt pasient bør ha av denne medisinen. Først da kan vi sikre maksimal effekt og minimal risiko, og også avgjøre om pasientene trenger andre former for sykdomsbehandling.

Vi arbeider nå med å utvikle en ny metode for å måle effekt av behandling med natalizumab. Den nye metoden vi etablerer vil gjøre det mulig for oss å overvåke hver enkelte pasient for å skreddersy behandlingen.

Vi takker Old Fellow for et verdifullt økonomisk bidrag til denne forskningen. Støtten vil komme til nytte for alle de pasienter med multippel sklerose som får natalizumab-behandling. Forskningen vil forhåpentligvis også kunne videreutvikles til å overvåke andre former for immunterapi ved multippel sklerose. Støtten vi har fått fra Odd Fellow er et meget viktig bidrag i arbeidet med å forbedre dagens og morgendagens behandling av multippel sklerose