

## Oppsummering av prosjektet

Fett og oljer, som til sammen er kjent som lipider, er svært viktige stoffer i kroppen. De tas i stor grad opp gjennom kosten, men flere, som kolesterol, lages også i kroppen. De er blant annet kritiske komponenter i cellemembraner. De transporteres rundt i kroppen i lipoproteiner som LDL og HDL, og lagres blant annet i fettvev, lever og muskel. Det finnes tusenvis av forskjellige typer lipider, som hver har en viktig funksjon. Noen er strukturelle, som i cellemembranen, mens andre er signalmolekyler som forteller cellene i kroppen hvordan de skal oppføre seg. Andre hjelper immunforsvaret og har antimikrobielle egenskaper. Dessuten kan lipider bli oksidert, en prosess som forårsaker harskning i matvarer, men som også er kjent for å skje i kroppen under visse forhold. Dette endrer lipidfunksjonen ytterligere og påvirker spesielt immunsystemet.

Derfor er balansen av lipider i kroppen svært viktig for helsen, og en ubalanse kan føre til sykdom. For eksempel er høy LDL og lav HDL knyttet til hjerte- og karsykdommer, fedme og diabetes. Men dette er et veldig forenklet bilde, ettersom LDL og HDL er laget av hundrevis av forskjellige lipider. Forskere forstår nå at vi må være i stand til å måle mangfoldet og den nøyaktige lipidsammensetningen for å ha nyttige markører for helse og sykdom. Dette er et felt som kalles lipidomics, mens epi-lipidomics refererer til studiet av lipider med endret struktur, for eksempel forårsaket av oksidasjon. Det overordnede målet med EpiLipidNET er å etablere et pan-europeisk ekspertisenter for å utvikle, teste og standardisere metoder for å måle lipid og samt å forstå deres effekter og bidrag til sykdom. I tillegg til å gi ny informasjon til forskere, har vi som mål å gjøre nyttig kunnskap tilgjengelig for befolkningen om følgende emner:

Lipider i kostholdet: bra eller dårlig?

Funksjoner av lipider i kroppen - hvorfor trenger vi dem?

Hvordan er lipider knyttet til sykdom?