

MASTEROPPGAVESEMINAR

AVDELING FOR ERNÆRINGSVITENSKAP

***MANDAG 5. JANUAR
2026***



Nr	Tema	Intern	Ekstern
	H= hovedveileder		
1	Kroppssammensetning og metabolsk risiko ved alvorlig psykisk lidelse: Baseline-data fra NORMI-Heart-studien	Kjetil Retterstøl (H), Madeleine Elisabeth Angelsen	
2	Kostholdskvalitet og næringsinntak hos personer med alvorlig psykisk lidelse: Baseline-data fra NORMI-Heart-studien	Kjetil Retterstøl (H), Madeleine Elisabeth Angelsen	
3	Ernæring og hjernehelsetilstand hos eldre	Tahreem Siddiqui (H), Stine M Ulven	
4	Ernæringsstatus blant personer med alvorlig rusmiddelbruk	Kjetil Retterstøl	Nina Auestad (H), Thomas Olsen, Rettsmedisin, OUS
5	Treatment status of children and young adults with FH, focus on sex-specific analysis	Kirsten Holven (H), Kjetil Retterstøl	Gisle Langslet, OUS
6	Treatment target attainment in FH-patients with high Lp(a)	Kirsten Holven (H)	Tone Svilaas, Ingunn Narverud, OUS
7	Etterlevelse av kreftforebyggende levevaner blant deltakere i det nasjonale tarmscreeningprogrammet	Ane Sørli Kværner (H), Anette Hjartåker	Paula Berstad, FHI
8	Jernstatus og vitamin D i serum blant kvinner med overvekt og fedme etter fødsel – data fra den randomiserte, kontrollerte EVA-studien	Hilde K Brekke (H), Elisabeth A. Øhman	
9	Hvor mye persistente organiske miljøgifter finnes i morsmelk og blir innholdet påvirket ved vektreduksjon?	Hilde K Brekke (H), Elisabeth A Øhman	Helle Katrine Knutsen, FHI

10	Kostholdet blant hjemmeboende eldre mellom 70 og 80 år – data fra Norkost 4 (2022-2023)	Lene Frost Andersen (H), Jannicke Borch Myhre	
11	Sunt, miljømessig og økonomisk bærekraftig kosthold	Lene Frost Andersen (H), Jannicke Borch Myhre	
12	Etterlevelse av nasjonale kostråd og andre råd om sunne levevaner blant deltakere i det nasjonale tarmscreeningprogrammet	Monica Linnea Dahlgren, Anette Hjartåker (H)	Hege Berg Henriksen, FHI
13	Kosthold, livskvalitet, behandling og kardiovaskulær status hos personer med homozygot familiær hyperkolesterolemi i Norge	Kjetil Retterstøl	Gisle Langslet, Emil Asprusten, Mette Eskild Bornstedt
14	Effekt av 6 måneders digital oppfølging i e-helseprogrammet DiaMester på kostholdsendringer	Monica H Carlsen	Anne-Marie Aas (H), OUS, Kjersti Bjerkan, OUS, Lise Ønstli, OUS/UiO
15	Trends in (social inequalities) in overweight and obesity in adolescents, results from the Health Behaviour in School-aged Children study	Nanna Lien	Maxim Dierckens (H), Karen Schrijvers and/or Margaux Rigole, Gjent University
16	Ernæring og kosthold i møte med barn og familier: ansattes perspektiver på kompetanse, ansvar og støttebehov	Nanna Lien, Biljana Meshkovska	Cathrin El-Hage Wenus (H), Bærum kommune
17	Sammenheng mellom barnehageansattes mat-relaterte praksiser og barns kostholdsvaner og villighet til å smake på ny mat.	Nanna Lien (H), Lene Frost Andersen	
18	Økologisk kosthold i svangerskapet: Etterlevelse og erfaringer med digital kostveiledning i OrgDiet-studien	Christine Henriksen (H), Per Ole Iversen, Kristin Stenger Rosnes	

19	Å leve glutenfritt som barn og ungdom med cøliaki: Erfaringer, utfordringer og mulige løsninger	Christine Henriksen (H), Therese Lensnes	
20	To års oppfølging av deltakerne i «Kickstart» – livskvalitet, kroppsvekt og kroppssammensetning	Christine Henriksen (H)	Nina Wesseltoft-Bøe, Anette Skarpaas Ramm, Vitenskapelig Høyskole (VID)
21	Bivirkninger og matinntak ved faste under kjemoterapi	Inger Ottestad (H), Sonja H Brunvoll	Anne Høidalen, OUS, kef ved Ahus
22	Kroppssammensetning og energiforbruk ved faste under kjemoterapi	Inger Ottestad (H), Sonja H Brunvoll	Trude Balstad, Vidar Fiske Nes, St Olav
23	En kvalitativ studie av pårørendes perspektiv på ernæringsutfordringer til kreftpasienter i lindrende behandling	Inger Ottestad (H)	Asta Bye, Trude Balstad, Kari Sand
24	Plin4 and gender-specific effects on adiposity and hepatic steatosis	Knut Tomas Dalen (H)	Knut Tomas Dalen
25	Effects of omega 3 fatty acids on retinal synaptic proteins and degeneration in mouse model of Alzheimer`s disease	Dinia Saraj (H), Kjetil Retterstøl	
26			
27			
28			
29			

1) Kroppssammensetning og metabolsk risiko ved alvorlig psykisk lidelse: Baseline-data fra NORMI-Heart-studien

Veileder ansvarlig for innsending av abstrakt: Kjetil Retterstøl

Internveileder: Kjetil Retterstøl

Biveileder(e): Madeleine Angelsen

Bakgrunn: Tidligere masterprosjekter ved UiO har funnet høy forekomst av overvekt, abdominal fedme og metabolske forstyrrelser personer med alvorlig psykisk lidelse. Mange antipsykotiske medikamenter har vektøkning som bivirkning og pasientgruppa har opptil 20 år kortere forventet levealder enn befolkningen for øvrig, hovedsakelig på grunn av kardiovaskulær sykdom. Likevel er det fortsatt lite fokus på kardiovaskulær risiko i psykisk helsevern, og ny kunnskap om kroppssammensetning, biokjemiske og kliniske risikofaktorer er viktig for å kunne hjelpe pasientene.

Problemstilling/Målsetning:

Å beskrive antropometri og kroppssammensetning ved baseline i NORMI-Heart-studien, og undersøke sammenhenger mellom kroppssammensetning, midjeomkrets og utvalgte kardiometabolske risikofaktorer samt estimert hjerte- og karsykdomsrisiko hos personer med overvekt og schizofreni eller bipolar lidelse.

Metode: Data hentes fra NORMI-Heart-studien, en 6-måneders randomisert kontrollert studie (RCT) på Universitetet i Oslo, som undersøker hvordan kostholdsveiledning med klinisk ernæringsfysiolog kombinert med støtte til fysisk trening påvirker hjertehelse hos voksne med alvorlig psykisk lidelse og overvekt. Målinger gjennomføres ved baseline, etter tre og seks måneder, og inkluderer antropometri, kroppssammensetning målt med bioelektrisk impedansanalyse (BIA), blodtrykk og blodprøver. Baseline-data vil benyttes til å beskrive kroppssammensetning og undersøke sammenhenger med biokjemiske risikofaktorer og kliniske mål på kardiometabolsk helse.

Konkret om studentens arbeidsoppgaver/teknikker/hva studenten vil lære:

Masterstudenten vil få klinisk erfaring i å utføre antropometriske- og kroppssammensetningsmålinger med Seca (BIA), samt erfaring med gjennomføring av en RCT med innsamling og kvalitetssikring av data ved Visit 1, 2 og 3. Studenten skal presentere antropometri- og kroppssammensetningsdata i utvalget med deskriptiv statistikk, og utføre analyser av sammenhenger med biokjemiske markører, som korrelasjoner og gruppesammenligninger). Opplæring i blodprøvetaking kan tilbys. Studenten vil få praktisk erfaring med standardiserte måleprosedyrer, pasientkontakt og klinisk forskningsmetodikk i et tverrfaglig forskningsmiljø.

Om forskningsmiljøet: Studenten blir en del av Kjetil Retterstøls forskningsgruppe Aterosklerose, Lipider og Amino-syrer (ARENA) ved UiO, med tett oppfølging av prosjektkoordinator og stipendiat Madeleine Angelsen. Gruppa har lang erfaring med forskning innen ernæring og psykiatri, og vil veilede studenten i tilrettelegging og gjennomføring av forskningsarbeid i en sårbar pasientgruppe. Arbeidet foregår ved avdeling for ernæringsvitenskap på Domus Medica.

Kontaktperson:

Navn: Kjetil Retterstøl

Tittel: Professor og overlege

E-post: kjetil.retterstol@medisin.uio.no **Tlf:** 900 98 393

2) Kostholdskvalitet og næringsinntak hos personer med alvorlig psykisk lidelse: Baseline-data fra NORMI-Heart-studien

Veileder ansvarlig for innsending av abstract: Kjetil Retterstøl

Internveileder: Kjetil Retterstøl

Biveileder(e): Madeleine Angelsen

Bakgrunn: Personer med alvorlig psykisk lidelse har opptil 20 år kortere forventet levealder enn øvrig befolkning, hovedsakelig på grunn av hjerte og karsykdom. Internasjonale studier fremhever ugunstig livsstil som en betydelig risikofaktor for hjerte og karsykdom i denne pasientgruppa. Tidligere masterprosjekt på UiO har identifisert for lavt inntak av frukt, grønnsaker og fullkorn, og for høyt inntak av bearbeidet kjøtt, sukker og fet mat. Slike kostvaner bidrar til økt risiko for overvekt og kardiovaskulær sykdom. Det er behov for norske data som beskriver kostholdskvalitet og næringsinntak i denne pasientgruppen.

Problemstilling/Målsetning:

Å beskrive kostholdskvalitet og næringsinntak ved baseline i NORMI-Heart-studien basert på 24-timers kostintervjuer og DIGIKOST-spørreskjema, og å undersøke sammenhenger mellom kosthold, livsstil og kardiometabolsk risiko.

Metode: Data hentes fra NORMI-Heart-studien, en 6-måneders randomisert kontrollert studie (RCT) på Universitetet i Oslo, som undersøker hvordan kostholdsveiledning med klinisk ernæringsfysiolog kombinert med støtte til fysisk trening på NIH påvirker hjertehelse hos voksne med alvorlig psykisk lidelse og overvekt. Ved baseline og etter seks måneder samles kostholdsdata inn gjennom to uavhengige 24-timers kostintervjuer og matvarefrekvensskjemaet DIGIKOST. Data analyseres i Norwegian Food Composition Database (NFC) for å estimere næringsinntak og kostholdskvalitet, som deretter sammenlignes med nasjonale kostanbefalinger.

Konkret om studentens arbeidsoppgaver/teknikker/hva studenten vil lære:

Masterstudenten vil få opplæring i å gjennomføre kostholdsforskning med kombinerte metoder, inkludert 24-timers kostintervju og et validert norsk matvarefrekvensskjema (DIGIKOST). Studenten vil bidra til datainnsamling, registrering og analyse i NFC, og arbeide med vurdering av kostholdskvalitet og næringsinntak. Studenten kan delta i Visit 1–3 og bistå med måling av blodtrykk, antropometri og spørreskjemaer. Masterstudentens hovedfokus vil være å beskrive kostholdet i utvalget, sammenligne inntaket med norske kostråd, og utføre enkle statistiske analyser for å undersøke sammenhenger mellom kostholdsvaner og kardiometabolsk helse. Det vil også være mulig for studenten å delta i kostholdsveiledning og oppfølging av deltakere i intervensjonsgruppen under veiledning av klinisk ernæringsfysiolog.

Om forskningsmiljøet: Studenten blir en del av Kjetil Retterstøls forskningsgruppe Aterosklerose, Lipider og Amino-syrer (ARENA) ved UiO, med tett oppfølging av prosjektkoordinator og stipendiat Madeleine Angelsen. Gruppa har lang erfaring med forskning innen ernæring og psykiatri, og vil veilede studenten i tilrettelegging og gjennomføring av forskningsarbeid i en sårbar pasientgruppe. Arbeidet foregår ved avdeling for ernæringsvitenskap på Domus Medica.

Kontaktperson:

Navn: Kjetil Retterstøl

Tittel: Professor og overlege

E-post: kjetil.retterstol@medisin.uio.no **Tlf:** 900 98 393

3) Ernæring og hjernehelsetilstand hos eldre

Veileder ansvarlig for innsending av abstract: Tahreem Siddiqui

Internveileder: Tahreem Siddiqui

Biveileder(e): Stine Ulven

Bakgrunn:

Demens er en utbredt sykdom, det finnes ingen behandling for sykdommen, men forebyggende tiltak er viser en effekt på forsinkelse av sykdommen og lavere risiko for å utvikle demens. Dårlig kosthold kan påvirke hjernefunksjoner, men det er lite forskning på ernæring som et forebyggende tiltak for demens. Dermed ønsker vi å undersøke dette.

Problemstilling/Målsetning:

Målet for prosjektet vårt er å undersøke på hvordan en kombinasjon av B-vitaminer og omega-3 fettsyrer påvirker hjernehelsetilstanden hos friske personer over 65 år. Vi ønsker å utføre en intervensjonsstudie der deltagerne blir randomisert til å ta daglig tilskudd (B-vitaminer og Omega-3) eller placebo i tre måneder. Vi kommer til å måle en markør i blodet, *neurofilament light chain*, og se på effekten på denne markøren før og etter intervensjonen. I tillegg ser vi også på sekundære endepunkter som andre biomarkører, kosthold, kognitiv funksjon og livskvalitet.

Metode:

Kvantitativ: Dobbel blind randomisert kontrollert studie, med en intervensjonsarm og kontrollarm. Intervensjonsarmen får B-vitaminer og omega-3 tilskudd, og kontrollarm vil få placebo.

Vårt primære utfall er en markør i blodet, neurofilament light chain.

Andre mål er: kosthold, livskvalitet, kognitiv funksjon, genetiske og andre blodmarkører.

Deltagerne blir inkludert i studien basert på: Alder > 65 years, lav baseline B-vitamin status, plasma tHcy > 11 µmol/L og normal kognitiv funksjon målt med mini mental state examination, score (>25)

Etter de er inkludert kommer de på baseline besøk og oppfølgingsbesøk etter tre måneder.

Kvalitativstudie: Det er også mulig å gjøre en kvalitativstudie hvor vi ser på kostholdvalg hos eldre.

Konkret om studentens arbeidsoppgaver/teknikker/hva studenten vil lære:

En del av dataen kommer allerede til å være samlet inn før du begynner, men du vil likevel bidra med å samle inn data til studien. Du kommer også til å jobbe med organisering av innsamlet data og være med på å utføre statistiske analyser som du kan bruke til din masteroppgave. Hvis du velger en kvalitativoppgave, vil det innebære å intervju 2-5 av våre deltagere.

Du kommer til å lære om hvordan man planlegger og utfører et forskningsprosjekt, spesifikt randomisert kontrollert studie. Du har muligheten til å fordype deg i ernæring og hjernehelsetilstand, et spennende tema som har stort behov for forskning. Du kommer til å lære ulike statistiske metoder/kvalitativ metode og hvordan man skriver forskningsartikkel.

Om forskningsmiljøet (hvordan blir hverdagen - hvem vil studenten omgås):

Vi har hatt flere masterstudenter hos oss og har flinke veiledere som kommer til å jobbe tett med deg. Du kommer til å jobbe med prosjektkoordinator/postdoktor, som også blir din hovedveileder, og studiemedarbeidere i prosjektet som kommer til å samle inn data sammen med deg.

Kontaktperson:

Navn: Tahreem Siddiqui

Tittel: Postdoktor

Epost adresse: tahreems@uio.no

Tlf: 40236841

4) Ernæringsstatus blant personer med alvorlig rusmiddelbruk

Veileder ansvarlig for innsending av abstrakt: Nina Auestad

Internveileder: Kjetil Retterstøl

Biveileder(e): Thomas Olsen

Bakgrunn: Personer med alvorlig rusmiddelbruk har økt risiko for underernæring og ernæringsrelaterte sykdommer, samt nedsatt kognitiv funksjon. Det er vist at ernæringsstatus bør kartlegges i forbindelse med legemiddelassistert rusbehandling. Det er begrenset kunnskap om ernæringsstatus blant personer med alvorlig rusmiddelbruk i Norge, samt hvordan dette kan knyttes til kognitiv funksjon. Eksisterende kunnskap er i stor grad basert på selvrappotering og det er også begrenset kunnskap om kombinasjonsbruk.

Problemstilling/Målsetning: Hovedmålet med oppgaven er å kartlegge status av mikronæringsstoffer inkludert jern, kalsium, vitamin B12, folat og vitamin D i 50 personer med alvorlig rusmiddelbruk. Sekundære målsetninger er å undersøke sammenheng mellom ernæringsstatus, kognitiv funksjon og toksikologiske rusmiddelfunn, inkludert kombinasjonsbruk.

Metode: Totalt 50 personer ble rekruttert fra lavterskel botilbud for rusmiddelavhengige i 2023. Rusmiddelbruk er selvrappotert og verifisert med biokjemiske analyser. Mikronæringsstoffer er analysert av Først Medisinsk Laboratorium. Kognitiv funksjon er målt vha. Montreal Cognitive Assessment. Data skal analyseres deskriptivt, men det skal også gjøres hypotesetesting. Statistiske metoder vil inkludere t-tester, lineær og logistisk regresjon.

Konkret om studentens arbeidsoppgaver/teknikker/hva studenten vil lære: Data er allerede samlet inn. Studentens hovedoppgave vil dermed bli håndtering/vasking av data samt statistiske analyser av materialet. Det er ønskelig at arbeidet omarbeides i samråd veiledergruppen og publiseres som vitenskapelig artikkel etter eksamen.

Om forskningsmiljøet (hvordan blir hverdagen - hvem vil studenten omgås): Studenten vil få en egen kontorplass på enhet for epidemiologi, seksjon for rettsmedisinsk forskning ved Oslo Universitetssykehus. Studenten vil bli knyttet til forskningsgruppen «Substance Use and Health Outcomes» og forskningsprosjektet AlcoTail. Enheten er en del av et tverrfaglig miljø bestående av forskere, stipendiater, farmasøyter, klinikere og lab-ingeniører.

Kontaktperson:

Navn: Thomas Olsen

Tittel: Forsker

Epost adresse: thool2@ous-hf.no

Tlf: 40624230

5) Treatment status of children and young adults with FH, focus on sex-specific analysis

Hoved-veileder: Kirsten B Holven

Med-veiledere: Kjetil Retterstøl, Gisle Langslet

Prosjektgruppe: Ingunn Narverud, Tone Svilaas

Bakgrunn: Cardiovascular disease (CVD) caused by atherosclerosis is the main cause of death in Norway. Subjects with familial hypercholesterolemia (FH) are exposed to substantially elevated cholesterol levels from birth. In Norway most children with FH are diagnosed by genetic testing through family cascade screening. Children with FH have increased inflammation and carotid intima-media thickness (cIMT) already from 8 years of age. Guidelines therefore recommend lipid-lowering treatment (LLT) from 8-10 years of age, with statins as the first drug of choice. Early initiation of statin treatment reduces cIMT and inflammation in these children.

Below 18 years of age, the current treatment goal is LDL-C < 3.5 mmol/L, however new guidelines for treatment of children with FH are expected in the spring of 2026. Ideally, when initiated, LLT in FH is lifelong, except for periods with pregnancy and breastfeeding, but the treatment may be interrupted for other reasons, i.e. side effects, or motivational or drug supply issues. It is well known, that not only the LDL-C level, but also the duration of the LDL-elevation has an impact on the atherosclerotic process. Patients starting treatment late in life are at significantly higher risk than those having initiated treatment at a younger age, and adherence to the lifelong treatment is considered to be of great importance for preventing premature CVD. There are some reports of treatment adherence in children and young adults with hypercholesterolemia or FH, however more knowledge is needed about the treatment goal achievement, long-term adherence to LLT, and the reasons for non-adherence in young individuals with FH.

Problemstilling/Målsetning: The aim of the present study is to assess the achievement of LDL-C treatment goals (both compared to the old and new guidelines), adherence to LLT, reasons for non-adherence in a large cohort of children with FH, followed at a specialized Lipid Clinic.

1. Characterize the current treatment status with regard to treatment goal achievement in girls and boys with FH (using both the current and the new treatment guidelines).
2. Characterize the development of LDL-C from child to young adulthood for both sexes.
3. Investigate if there are sex differences in age at initiation of lipid lowering therapy (LLT) treatment start.
4. Assess the age at first pregnancy for women with FH and number of children and how this may impact LDL-C goal achievement.

Metode:

The candidate will use data from our treatment register «Dyslipous» at the Norwegian National Network for FH, Oslo University Hospital. In this register we have available data from ca. 3300 persons with verified FH of which approximately 700 children were below the age of 18 years at first visit. Many of these children are now adults and we will follow these children up to young adulthood. We will characterize the patients who do not reach treatment goals and investigate explanatory causes. Information on sex, age, treatment (dietary and medical), treatment-start, lipid profile (before and after treatment), Lp(a), HbA1c, CRP, follow-up time at lipid clinic, BMI, smoking status, pregnancy and number of children, blood pressure and CVD morbidity will be available.

Konkret om studentens arbeidsoppgaver/teknikker/Hva studenten vil lære:

The student will be involved in registration of data into the register and extensive quality control of these data before analysis can begin. The student will perform all statistical analysis, and presentation of the results. The student will learn how the use of a treatment register can contribute to improve treatment among patients with FH. The master project is part of a larger project where we will investigate treatment status and treatment goal attainment in subjects with FH.

Om forskningsmiljøet (hvem vil studenten omgås): The student will be attached to the research group of Kirsten B Holven at the university of Oslo and will also be associated with the Norwegian National Network for FH and the Lipid Clinic, Oslo university hospital.

Vitenskapelig signifikans/klinisk signifikans: Children with FH are characterized by increased IMT already before the age of 10 years. It is important to ensure that children with FH obtain adequate treatment and to obtain information about the development of LDL cholesterol throughout the life course.

Kontaktperson:

Navn:	Kirsten B Holven
Tittel:	Professor
Avdeling/adresse:	Avd. for Ernæringsvitenskap, UiO
Romnr:	2196, tlf: 22851361

6) Treatment target attainment in FH-patients with high Lp(a)

Hovedveileder/Internveileder: Kirsten B Holven

Biveileder(e): Tone Svilaas, Ingunn Narverud

Prosjektgruppe: Kjetil Retterstøl

Bakgrunn:

Familial hypercholesterolemia (FH) is one of the most common genetic disorders in Norway with a prevalence of 1:250- 1:300. Subjects with FH have increased total- and LDL-cholesterol levels, and an increased risk of premature cardiovascular disease (CVD) and mortality. Lipoprotein(a) [Lp(a)] has emerged as an independent risk factor of cardiovascular disease. Lp(a) is an LDL-like particle with an added second protein, apo(a). Elevated Lp(a) is largely inherited and has a prevalence of 1:20 in the general population. Some people with FH also have elevated Lp(a), and these have been shown to be at extra high risk for cardiovascular disease.

For FH, statin treatment is first line treatment, which can be supplemented with ezetimibe and/or PCSK9-inhibitors. Most FH-patients are followed up at a lipid clinic. Treatment of FH subjects are guided by the LDL-cholesterol levels, which should be treated below 1.8-2.5 mmol/L in primary preventive care, and below 1.4-1.8 mmol/L in extra high-risk individuals and <1 mmol/L for extreme risk individuals.

Despite follow-up at lipid clinics, a large majority of the patients do not reach treatment target. Little information is available on why patients with FH do not reach target. For Lp(a) there are currently no selective drugs available. The current guidelines specify that patients with high Lp(a) should be treated more intensively due to the extra risk caused by elevated Lp(a). However, no studies have investigated the treatment status among these patients in a Norwegian population.

Problemstilling/Målsetning:

The aims of the current project are:

1. To describe the prevalence of patients with FH and elevated Lp(a) levels, their characteristics including family history of CVD, treatment status and investigate whether they are treated according to guidelines.
2. To characterize patients with FH and elevated Lp(a) who do not reach treatment target and describe the probable causes for this (e.g. due to side effects, adherence, not on optimal treatment statin dose or co-medication).

Metode:

The candidate will use data from our treatment register «Dyslipous». In this register we have available data from ca. 3300 persons with verified FH. We will characterize the patients who do not reach treatment target and investigate explanatory causes. We will also specifically investigate the treatment status among FH patients with elevated Lp(a) who have higher CVD risk. Information on sex, age, treatment (dietary and medical), treatment-start, cholesterol profile (before and after treatment), Lp(a), HbA1c, CRP, follow-up time at lipid clinic, BMI, smoking status, blood pressure and CVD morbidity and family history will be available.

Konkret om studentens arbeidsoppgaver/teknikker/Hva studenten vil lære:

The student will be involved in registration of data in the register and quality control of these, statistical analysis, presentation of the results. The student will learn how the use of a treatment register can contribute to improve treatment among patients with FH.

Om forskningsmiljøet (hvordan blir hverdagen - hvem vil studenten omgås):

The student will be associated to the research group of Kirsten B Holven at the department of nutrition, UiO and also be associated to the Norwegian National Network on FH and the Lipid Clinic at Oslo University hospital.

Kontaktperson:

Navn: Kirsten B Holven **Tittel:** Professor

Epost adresse: kirsten.holven@medisin.uio.no Tlf: 22851361

7) Etterlevelse av kreftforebyggende levevaner blant deltakere i det nasjonale tarmscreeningprogrammet

Veileder ansvarlig for innsending av abstract: Ane Sørli Kværner

Internveileder: Professor Anette Hjartåker

Biveileder: Forsker Paula Berstad, Folkehelseinstituttet

Bakgrunn:

I fjor ble om lag 5000 personer diagnostisert med tarmkreft i Norge. Screening er et viktig forebyggende tiltak, men det representerer også en gylden mulighet til å informere om kreftforebyggende levevaner. Tarmkreft er nært knyttet opp mot livsstilen, og det er anslått at om lag halvparten av alle tilfeller kunne vært unngått gjennom sunne levevaner. Å adressere kosthold og levevaner i en screeningkontekst har derfor potensiale for å øke helsegevinstene utover effekten av screening alene.

I **KoloPrev-RCT** ønsker vi å undersøke effekten av en persontilpasset digital livsstilsintervensjon på kreftforebyggende levevaner over en to-års periode blant deltakere i Tarmscreeningprogrammet. På lengre sikt (i 2040) vil vi undersøke potensielle langtidseffekter på kreftforekomst og dødelighet.

Denne masteroppgaven vil ta utgangspunkt i baseline-data for å beskrive etterlevelsen av kreftforebyggende levevaner blant screeningdeltakerne. Arbeidet vil danne et viktig grunnlag for de videre analysene i studien, da hovedendepunktet i KoloPrev-RCT omhandler endringer i disse levevanene.

Problemstilling/Målsetning:

Formålet med dette prosjektet er å undersøke etterlevelsen av kreftforebyggende levevaner blant deltakere i Tarmscreeningprogrammet. Etterlevelsen vil bli vurdert både samlet og for hvert enkelt råd, samt underkomponenter av disse. Prosjektet vil også gå inn på kosthold og levevaner forbundet med tarmkreft spesifikt.

Metode:

Masterprosjektet vil benytte data fra KoloPrev-RCT studien, et randomisert kontrollert forsøk blant norske tarmscreeningdeltakere (=12 800 inviterte). Data på etterlevelse vil hentes fra det digitale kartleggings- og tilbakemeldingsverktøyet Digikost, som også utgjør kjernen i intervensjonen. Det vil benyttes et standardisert rammeverk for å skåre etterlevelse av de kreftforebyggende levevanene (WCRF/AICR-skåren).

Konkret om studentens arbeidsoppgaver/teknikker/hva studenten vil lære:

Studenten vil arbeide med allerede innsamlede data. Kjerneoppgavene vil bestå i litteraturgjennomgang, preprosessering og statistisk analyse av data, med vekt på deskriptiv statistikk.

Gjennom masterprosjektet vil studenten få inngående kunnskap om kreftforebyggende levevaner og metoder for å måle disse, herunder bruk av Digikost-verktøyet.

Om forskningsmiljøet (hvordan blir hverdagen - hvem vil studenten omgås):

Masterstudenten vil bli en del av forskningsgruppen for ernæringsepidemiologi. Med solid kunnskap innen kostholdsmetode, epidemiologi og statistikk, vil dette skape et godt fundament for masterprosjektet, med muligheter for faglige innspill og diskusjoner gjennom masteråret. Studenten vil også delta i KoloPrev-RCT-prosjektgruppen, som består av forskere fra denne gruppen og fra Folkehelseinstituttet.

Kontaktperson:

Navn: Ane Sørli Kværner

Epost adresse: a.s.kvarner@medisin.uio.no

Tittel: Postdoktor

Tlf: 90115747

8) Jernstatus og vitamin D i serum blant kvinner med overvekt og fedme etter fødsel – data fra den randomiserte, kontrollerte EVA-studien

Hovedveileder: Hilde K Brekke

Internveileder: Hilde K Brekke

Biveileder(e): Elisabeth A. Øhman

Bakgrunn: I følge NNR har gravide og kvinner som ammer et økt behov for mange næringsstoffer. Behovet for jern er kraftig økt i graviditeten mens behovet under amming er det samme som hos ikke-gravide, ikke-ammende kvinner. Samtidig har mange kvinner som ammer et blodtap i forbindelse med fødsel som kan påvirke jernstatus. Behovet for vitamin D er vanskelig å dekke med kosten for den generelle befolkningen. Det finnes lite data på kostinntak hos norske kvinner etter fødsel, men vi vet fra studier i Sverige at hele 20% av energiinntaket hos kvinner i denne perioden kommer fra kategorien snacks, godteri, kjeks, kaker etc. Dette er uheldig da disse matvarene bidrar med mye energi og lite næringsstoffer. Derfor er kvinner etter fødsel i risiko for å få vitamin D mangel.

Problemstilling/Målsetning:

Målsetningen er å beskrive jernstatus (S-Hb og S-ferritin) og vitamin D status blant deltakere i EVA-studien på de ulike tidspunktene i studien; 2 uker etter fødsel, 6 måneder etter fødsel og etter ammeslutt. I tillegg kan undersøke om kostintervensjon for vektnedgang har påvirket nivåene av Jern og vitamin D i blodet, samt om kosten og eventuelle kosttilskudd har noen sammenheng med status.

Metode:

Kvinner med overvekt eller fedme ble inkludert i studien under graviditeten. Jernstatus og vitamin D status ble målt 2 uker etter fødsel, 6 måneder etter fødsel og etter ammeslutt. Ved uke 8-10 etter fødsel ble kvinnene randomisert til kost- eller kontrollgruppe. Målet for kostintervensjonen var en vektreduksjon på 6 kg på 12 uker, samt å spise mer i tråd med NNR. Kvinnene gjennomførte en 4-dagers kostregistrering ca 7 uker etter fødsel, 6 mnd etter fødsel, samt etter de hadde sluttet å amme.

Studentens arbeidsoppgaver/teknikker/Hva studenten vil lære:

Studenten vil lære seg å beskrive innholdet av næringsstoffer i blodet hos en gruppe kvinner samt undersøke endring over tid og studere eventuelle sammenhenger med vektreduksjon og inntak av næringsstoffer via mat og kosttilskudd.

Om forskningsmiljøet (hvem vil studenten omgås):

Studenten vil være knyttet til forskermiljøet ved Avd for Ernæringsvitenskap

Kontaktperson:

Navn: Hilde Brekke

Tittel: Klinisk ernæringsfysiolog, professor

Avdeling/adresse: Avdeling for ernæringsvitenskap, besøksadresse Domus Medica

Romnr: 1171

Tlf: 22851261

Epost adresse: h.k.brekke@medisin.uio.no

9) Hvor mye persistente organiske miljøgifter finnes i morsmelk og blir innholdet påvirket ved vektreduksjon?

Hovedveileder: Hilde K Brekke

Internveileder: Hilde K Brekke

Biveileder(e): Elisabeth A. Øhman, Helle Katrine Knutsen (FHI)

Bakgrunn:

Persistente organiske miljøgifter (POPer) er forbudt i dag men de brytes veldig langsomt ned og finnes fortsatt i miljøet. POPene PCB, PBDE, HCB og DDT gjenfinnes spesielt i fettvev hos dyr og mennesker og også i morsmelk. Spedbarn eksponeres derfor for miljøgiftene gjennom amming. Hvis mor går ned i vekt under amming kan dette øke overføringen av miljøgifter. Man fraråder derfor «slanking» i ammeperioden. Samtidig er ammeperioden et «mulighetens vindu» for vektnedgang. I en studie i Sverige fant vi at POPer økte med vektnedgang men resultatene viste allikevel at en langsom og kontrollert vektnedgang var trygt og at fordelene med amming overveier eventuelle ulemper eksponeringen kan medføre. Vi vet lite om innholdet av PCB, PBDE, HCB, DDT i morsmelk hos norske kvinner eller hvordan det påvirkes av en vektnedgang.

Problemstilling/Målsetning:

Beskrive innholdet av PCB, PBDE, HCB, DDT i morsmelk hos kvinner ved tre tidspunkter postpartum samt om disse påvirkes av vektnedgang mellom tidspunktene hos kvinner som deltar i EVA-studien.

Metode:

Kvinner med overvekt og fedme før graviditet ble inkludert i EVA-studien (n=156). Ca 2 uker og 6 måneder etter fødsel samt etter avsluttet amming ble vekt og kroppssammensetning målt og POPer i morsmelk analysert hos 25 kvinner som leverte alle 3 melkeprøver. Halvparten av kvinnene har fått kostintervensjon for vektreduksjon. Analysene av miljøgifter er gjennomført i samarbeid med Folkehelsesinstituttet.

Konkret om studentens arbeidsoppgaver/teknikker/Hva studenten vil lære:

Studenten vil sette seg inn i metoder for analyse av miljøgifter i morsmelk, antropometriske metoder for vekt og kroppssammensetning samt LEVA-metoden for vektreduksjon postpartum. Statistiske metoder for beskrivelse av POPer i morsmelk samt sammenhengen mellom forandring i vekt og forandring i innhold av POPer i morsmelk vil bli brukt.

Om forskningsmiljøet (hvordan blir hverdagen - hvem vil studenten omgås):

Studenten vil være knyttet til forskermiljøet ved Avd for Ernæringsvitenskap.

Kontaktperson:

Navn: Hilde Brekke

Tittel: Klinisk ernæringsfysiolog, professor

Avdeling/adresse: Avdeling for ernæringsvitenskap, besøksadresse Domus Medica

Romnr: 2197

Tlf: 22851261

Epost adresse: h.k.brekke@medisin.uio.no

10) Kostholdet blant hjemmeboende eldre mellom 70 og 80 år – data fra Norkost 4 (2022-2023)

Hovedveileder: Lene Frost Andersen

Biveileder(e): Jannicke Borch Myhre

Bakgrunn: Andelen eldre i Norge øker på grunn av lengre levealder og lavere fødselstall. Denne demografiske endringen skaper flere sosiale, økonomiske og politiske utfordringer, inkludert økt press på helsevesenet, behov for flere omsorgstjenester og høyere pensjonsutbetalinger. Dette krever tilpasning av velferdssystemet og fokus på bærekraftige løsninger for å sikre livskvaliteten for en aldrende befolkning. For å oppnå flest mulig friske leveår, er en helhetlig tilnærming til livsstil viktig, hvor kosthold spiller en sentral rolle. Det er spesielt viktig å opprettholde et sunt kosthold også blant de i 70-80-årsalderen. Per i dag har vi begrenset kunnskap om kostholdet blant eldre i Norge, noe som må adresseres for å bedre folkehelsen.

Energibehovet reduseres vanligvis med alderen som følge av redusert muskelmasse og aktivitetsnivå. Behovet for næringsstoffer reduseres imidlertid ikke tilsvarende, noe som stiller strengere krav til kostholdet for å sikre et tilstrekkelig inntak av næringsstoffer. I tillegg kan faktorer som sykkelighet, skrøpelig og sivilstatus ha betydning for kostholdet. Mange eldre kan oppleve ensomhet og sosial isolasjon, spesielt hvis de er alene eller har begrenset kontakt med familie og venner. I Norkost 4 undersøkelsen fant vi blant annet at aldergruppen 70-80 år hadde høyere alkohol inntak enn de yngre aldersgruppene.

Problemstilling/Målsetning:

Det overordnet målet med oppgaven er å studere kostholdet (mat og næringsstoffer) blant eldre 70-80 år opp mot anbefalingene og kostrådene fra Helsedirektoratet.

I tillegg å studere;

- om det å bo alene eller sammen med andre har betydning for kostholdet.
- kosthold i forhold til selvrapportert vekt og om de eldre ønsker å gå ned i vekt.
- hvordan eldre tenker rundt det å spise sunt og om det har sammenheng med hva de velger å spise.

Metode: Studenten vil bruke data fra 70-80 åringer som deltok i den landsdekkende kostholdsundersøkelsen Norkost 4. I Norkost 4 ble det brukt 2 x 24-timers kostintervjuer til å kartlegge kostholdet. I tillegg ønsker vi å gjennomføre fokusgruppeintervjuer blant eldre på 1-2 eldresentre, for undersøke hva eldre tenker rundt et sunt kosthold, og hva de mener er barrierer og fremmere for å spise sunt. Dette for å få en bedre forståelse av hvordan eldre tenker rundt sunt kosthold og betydningen av dette.

Konkret om studentens arbeidsoppgaver/teknikker/Hva studenten vil lære: Studenten vil lære å bearbeide store datasett fra en kostholdsundersøkelse, ta hensyn til styrker og svakheter, bruke statistiske metoder som justering for innen-person og mellom-person variasjon i de 2 x 24 timers intervjuene, beskrivende statistikk, regresjon samt å diskutere resultatene. I tillegg vil studenten være med på å gjennomføre fokusgruppeintervjuer med eldre samt bearbeide et mindre kvalitativt datasett.

Om forskningsmiljøet (hvordan blir hverdagen - hvem vil studenten omgås): Studenten vil bli del av gruppen for kostholdsforskning og delta på gruppemøtene som arrangeres ukentlig. Hovedveileder vil være Lene Frost Andersen, mens Jannicke Borch Myhre vil være biveileder.

Kan oppgaven egne seg for to studenter med ulik problemstilling Ja Nei x

Kontaktperson:

Navn: Lene Frost Andersen **Tittel:** professor **Epost adresse:** l.f.andersen@medisin.uio.no
Tlf: 47365594

11) Sunt, miljømessig og økonomisk bærekraftig kosthold

Hovedveileder: Lene Frost Andersen

Biveileder(e): Jannicke B Myhre

Bakgrunn: FAO definerer et bærekraftig kosthold som et kosthold med lav miljøpåvirkning som bidrar til matsikkerhet og fremmer et sunt liv for både nåværende og fremtidige generasjoner. Et bærekraftig kosthold skal beskytte og respektere biologisk mangfold og økosystemer, være økonomisk rimelig, tilgjengelig, næringsrikt, trygt, sunt og kulturelt akseptabelt. Denne definisjonen understreker viktigheten av å integrere miljøhensyn, ernæringsmessige krav og kulturelle aspekter, samtidig som man tar hensyn til økonomiske forhold og tilgang til mat. Målet er å oppnå et kosthold som balanserer helse, miljø og økonomiske bærekrafts aspekter.

I den nye landsdekkende kostholdsundersøkelsen blant voksne (Norkost 4) fra 2022-23 har vi muligheten til å studere flere aspekter ved et bærekraftig kosthold; om det er sunt og ernæringsmessig adekvat, samt miljømessig bærekraftig. Vi ønsker nå også å inkludere økonomisk bærekraft for å oppnå en mer komplett analyse av bærekraften til det norske kostholdet.

Problemstilling/Målsetning: Det overordnede målet vil være å studere sammenhengen mellom økonomisk og miljømessig bærekraft samt ernæringsmessig kvalitet i en landsdekkende kostholdsundersøkelse blant voksne (Norkost 4). Videre vil det være aktuelt å undersøke forskjellene i disse sammenhengene på tvers av sosioøkonomiske grupper og aldersgrupper i befolkningen.

Metode: Studenten vil bruke kostholdsdata fra voksne i alderen 18-80 år som deltok i Norkost 4. I Norkost 4 ble kostholdet kartlagt ved hjelp av to 24-timers kostintervjuer. Studenten vil bruke den norske LCA-databasen som er inkludert i kostberegningsprogrammet NFC til å estimere miljømessige fotavtrykk (klimagassutslipp, eutrofiering, forsuring, vann- og landbruk). I tillegg vil studenten samle inn informasjon om dagligvarepriser for de matvarene som ble rapportert spist i Norkost 4, og inkluderer disse i KBS for å muliggjøre estimering av økonomisk bærekraft. Det er flere måter å undersøke økonomisk bærekraft til kostholdet, det kan undersøkes ved å studere sammenhengen mellom kostholdsmønstre og matutgifter. Det er også mulig å studere kostnadseffektiviteten til ulike matvarer eller kostholdsmønstre ved å beregne prisen per energienhet eller per enhet av viktige næringsstoffer. Dette vil gi innsikt i om et kosthold kan være både økonomisk oppnåelig og ernæringsmessig adekvat.

Konkret om studentens arbeidsoppgaver/teknikker/Hva studenten vil lære: Studenten vil lære å bearbeide store datasett fra en kostholdsundersøkelse, ta hensyn til styrker og svakheter ved dataene, anvende ulike statistiske metoder og diskutere resultatene. I tillegg vil studenten utforske og tilegne seg kunnskap om flere aspekter av et bærekraftig kosthold, et tema som er svært samfunnsrelevant i forebyggende helsearbeid.

Om forskningsmiljøet (hvordan blir hverdagen - hvem vil studenten omgås): Studenten vil bli del av gruppen for kostholdsforskning om ledes av Lene Frost Andersen og delta på gruppemøtene som arrangeres ukentlig. Hovedveileder vil være Lene Frost Andersen, mens Jannicke Borch Myhre vil være biveileder.

Kontaktperson:

Navn: Lene Frost Andersen

Epost adresse: l.f.andersen@medisin.uio.no

Tittel: Professor

Tlf: 47365594

12) Etterlevelse av nasjonale kostråd og andre råd om sunne levevaner blant deltakere i det nasjonale tarmscreeningprogrammet

Veileder ansvarlig for innsending av abstract: Monica Linnea Dahlgren, PhD stipendiat

Internveileder: Professor Anette Hjartåker (H)

Biveileder: Forsker Hege Berg Henriksen, Folkehelseinstituttet

Bakgrunn:

Tarmscreeningprogrammet er et landsdekkende tilbud til alle som fyller 55 år i Norge. Hensikten med programmet er å redusere sykdomsbyrden av tarmkreft i befolkningen. Det omfattende nedslagsfeltet gjør screeningarenaen til en attraktiv plattform for folkehelserettet ernæringsarbeid. Å formidle kunnskap om helsefremmende levevaner i forbindelse med screening, har potensiale for å øke helsegevinstene utover effekten av screening alene.

Dette danner bakgrunnen for KoloPrev-studien, hvor vi ønsker å undersøke potensiale i Tarmscreeningprogrammet som en arena for å fremme sunne levevaner. For å nå ut med informasjon om helsefremmende levevaner vil vi benytte det digitale kartleggings- og tilbakemeldingsverktøyet Digikost.

Problemstilling/Målsetning:

Formålet med dette prosjektet er å undersøke etterlevelsen av de nasjonale kostrådene og generelle råd om sunne levevaner blant deltakere i det nasjonale tarmscreeningprogrammet. Etterlevelsen vil vurderes både i form av en totalskår og for hvert enkelt råd. Videre vil det undersøkes hvorvidt etterlevelsen varierer avhengig av sosiodemografiske faktorer, som kjønn, utdanning, inntekt, fødeland, osv.

Metode:

Masterprosjektet vil benytte data fra KoloPrev-RCT, en randomisert kontrollert studie blant norske tarmscreeningdeltakere (=12 800 inviterte) med mål om å fremme sunne kostholds- og levevaner over en to-års periode. Dette masterprosjektet vil fokusere på spørreskjemadata innhentet ved baseline (Digikost) og knytte disse til sosiodemografiske opplysninger fra Statistisk Sentralbyrå (SSB). Det vil bli gjennomført deskriptive analyser og statistiske tester for sammenligning på tvers av de ulike gruppene.

Konkret om studentens arbeidsoppgaver/teknikker/hva studenten vil lære:

Studenten vil arbeide med allerede innsamlede data i KoloPrev-RCT. Kjerneoppgavene vil bestå av litteraturgjennomgang, preprosessering og statistisk analyse av data. Studenten vil ha en sentral rolle i utarbeidelse av skåren som skal gi det helhetlige bilde på etterlevelsen av rådene.

Gjennom arbeidet vil studenten tilegne seg inngående kunnskap om kostrådene og anbefalingene for sunne levevaner, samt verktøy for å kartlegge dette. Resultatene fra prosjektet vil gi økt kunnskap om etterlevelsen av nasjonale råd blant studieutvalget, som i tillegg til å informere de videre analysene i KoloPrev-RCT prosjektet, vil gi viktig kunnskap om helseatferd i den voksne befolkningen

Om forskningsmiljøet (hvordan blir hverdagen - hvem vil studenten omgås):

Masterstudenten vil bli en del av forskningsgruppen for ernæringsepidemiologi. Med solid kunnskap innen kostholdsmetode, epidemiologi og statistikk, vil dette skape et godt fundament for masterprosjektet, med muligheter for faglige innspill og diskusjoner gjennom masteråret. Studenten vil også være en del av KoloPrev-prosjektgruppen, som består av forskere fra den nevnte forskningsgruppen og forskere ved Kreftregisteret ved Folkehelseinstituttet.

Kontaktperson:

Navn: Monica Linnea Dahlgren

Epost adresse: m.l.dahlgren@medisin.uio.no

Tittel: PhD stipendiat

Tlf: 97517160

13) Kosthold, livskvalitet, behandling og kardiovaskulær status hos personer med homozygot familiær hyperkolesterolemi i Norge.

Veileder ansvarlig for innsending av abstract: Gisle Langslet/Kjetil Retterstøl

Internveileder: Kjetil Retterstøl

Biveiledere: Emil Asprusten, Mette Eskild Bornstedt

Bakgrunn: I Norge antas det at ca 20 000 personer (ca 1 av 300) har heterozygot familiær hyperkolesterolemi (HeFH). Ca 11 000 av disse er diagnostisert med gentest. Noen få har arvet genfeil fra både mor og far, dvs at de har homozygot familiær hyperkolesterolemi (HoFH) som er svært sjeldent og forekommer hos ca 1 av 450 000 personer. I Norge er det 13 nålevende personer med denne diagnosen. Kolesterolnivået kan da bli svært høyt, med LDL-kolesterol opptil 4-8 ganger normalnivået. I tillegg til kostregulering og behandling med kolesterolsenkende medisiner må en i de alvorligste tilfellene fjerne LDL-kolesterol fra blodet med LDL-aferease som er en dialyselignende teknikk for å fjerne LDL-partikler fra blodet. Dette gjøres vanligvis ukentlig eller hver 2. uke, er tidkrevende og kan være slitsomt for pasientene. Det er nå 6 personer som behandles med LDL-aferease i Norge. De andre 7 med HoFH er tilfredsstillende behandlet med medikamenter og livsstiltak. Ved ubehandlet homozygot familiær hyperkolesterolemi er det betydelig økt risiko for hjerte- og karsykdom i ung alder. Ved god behandling kan den økte risikoen for sykdom reduseres i betydelig grad.

Problemstilling/Målsetning:

- Beskrive kosthold, livskvalitet, og annen behandling, samt kardiovaskulær og annen sykdom hos personer med HoFH i Norge.
- Bidra til økt kunnskap for at de som har HoFH får best mulig behandling og oppfølging nå og i fremtiden.

Metode: Kostholdsdata innhentes via 24 timers kostintervju som gjennomføres ved oppmøte pluss 2 intervjuer per telefon med. Intervjuene skal gjøres med 2-4 ukers mellomrom og bearbeides og analyseres ved hjelp av NutriFoodCalc (UiO), samt kostskjemaet Smart Diet. I tillegg et enkelt spørreskjema om livskvalitet, «Rand-36, din helse» som inneholder 11 spørsmål om helse og livskvalitet. På grunn av lang reisevei må noen konsultasjoner gjøres digitalt eller per telefon. Innhenting av informasjon fra medisinsk journal om diagnose, kolesterolnivå og andre relevante laboratorieprøver, behandling, funn ved klinisk undersøkelse og kardiovaskulær og annen sykdom. Informert samtykke vil bli innhentet fra alle personer som blir inkludert. Prosjektet vil bli meldt til personvernombudet ved OUS som et kvalitetssikringsprosjekt og hvis nødvendig vil Regional Etisk komite bli informert.

Konkret om studentens arbeidsoppgaver/teknikker/hva studenten vil lære: Kontakte aktuelle pasienter og innhente samtykke til deltakelse. Intervjue dem som samtykker, enten fysisk eller pr. tlf. Journalgjennomgang for å innhente opplysninger om sykehistorie og behandling. Studenten vil lære om familiær hyperkolesterolemi og systematisere og sammenstille data fra intervju og journalgjennomgang.

Om forskningsmiljøet (hvordan blir hverdagen - hvem vil studenten omgås): Der det passer med planlagt poliklinisk oppfølging kan studenten intervju pas. når de er på Lipidklinikken. Der dette ikke passer kan studenten innkalle pas. til Lipidklinikken eller foreta intervju pr. tlf. Studenten vil omgås helsepersonell på Lipidklinikken i tillegg til veilederne.

Kontaktpersoner: Navn: Gisle Langslet

Tittel: Overlege, PhD, Lipidklinikken

Epost adresse: gilang@online.no; glangsle@ous-hf.no

Tlf: 90144284

Kjetil Retterstøl, Professor, Universitetet i Oslo, Institutt for medisinske basalfag, Avd. for ernæringsvitenskap **Epost adresse:** kjetil.retterstol@medisin.uio.no **Tlf:** 90098393

14) Effekt av 6 måneders digital oppfølging i e-helseprogrammet DiaMester på kostholdsendringer.

Veileder ansvarlig for innsending av abstract: Anne-Marie Aas, OUS, Aker, DiaMester prosjektleder
Internveileder: Monica Hauger Carlsen, UiO

Biveileder(e): Kirsti Bjerkan, OUS, DiaMester medarbeider, Lise Østli, OUS/ UiO, Ph.D.-student

Bakgrunn: I Norge har ca 300 000 personer type 2 diabetes (T2D). T2D kan reverseres med levevaneendringer og vektreduksjon, men betydelige endringer kreves vanligvis for å oppnå remisjon av T2D. Vi har utviklet et e-helseprogram, DiaMester, som har som mål å oppnå positive endringer av levevaner og bedre egenmestringen og reversere T2D. I 2025-2027 gjøre vi en pilotstudie for å teste gjennomførbarheten av programmet og undersøke om, og hvordan det kan gi ønskede levevaneendringer og vekttap. Hovedmålet i piloten er å teste om deltakelse i ett år i e-helseprogrammet er assosiert med større vektreduksjon sammenlignet med vanlig behandling. Delmål inkluderer å teste e-helseprogrammets effekt på kostholdskvalitet, fysisk aktivitet, metabolske risikofaktorer (HbA1c, blodlipider, blodtrykk) og pasienters livskvalitet, egenmestring og sykdomsbelastning.

Problemstilling/Målsetning:

- 1) Kartlegge kostholdet til deltakerne i DiaMester pilotstudien ved start og 6 måneder med hensyn til matvaregrupper, energi, makro- og mikronæringsstoffer, både i intervensjonsgruppen og kontrollgruppen
- 2) Evaluere inntaket av næringsstoffer opp mot anbefalingene for kosthold ved diabetes.
- 3) Utforske assosiasjoner mellom endringer i kostholdsvariabler, antropometriske mål og metabolske risikofaktorer ved 6 måneders oppfølging.

Metode: 99 pasienter med T2D rekrutteres i løpet av vinteren/ våren 2025/ 2026 og randomiseres fortløpende til to intervensjonsgrupper som bruker e-helseprogrammet med eller uten lavkaloridiett, og en kontrollarm som får vanlig oppfølging i den kommunen de er bosatt. Utfallsdata vurderes ved oppstart, 6 og 12 måneder. Kostholdsdata innhentes via 24 timers kostintervju, 3 intervju per måletidspunkt) og bearbeides og analyseres ved hjelp av NutriFoodCalc (UiO). Antropometriske målinger og målinger av metabolske risikofaktorer hentes ut av fastlegenes journalsystem.

Konkret om studentens arbeidsoppgaver/teknikker/Hva studenten vil lære:

Studenten vil tilgang til alle kostdata som allerede er samlet inn ved baseline og 6 mnd og vil gjennomføre 24 t kostintervju med deltagere som har 6 mnd-kontroll andre halvdel av 2026. Studenten får dermed praktisk trening i å gjennomføre 24 t kostintervju samtidig som hen lærer å håndtere et datasett, vaske og analysere kostholdsdata og helsedata, i et sikkert datahåndteringssystem. Statistiske metoder for analyser og presentasjon av data vil være en del av arbeidsoppgavene og læringsutbytte fra masteroppgaven. Studentens arbeid vil inngå som en del av et større phd-arbeid og hen vil få anledning til å bidra inn i og være medforfatter på en vitenskapelig publikasjon.

Om forskningsmiljøet (hvordan blir hverdagen - hvem vil studenten omgås):

Studenten vil bli en aktiv del av DiaMester forskningsgruppen, ledet av Anne-Marie Aas, og Forskningsgruppen type 2 diabetes og metabolisme, ledet av Kåre I Birkeland. Studenten vil ha sin arbeidsplass ved Seksjon for klinisk ernæring, Medisinsk klinikk, OUS Aker, og ha muligheten til å delta i gruppemøter, seksjonsmøter, avdeling- og seksjons-seminarer og sosiale aktiviteter ved seksjonen og ved Seksjon for ernæringsepidemiologi ved Avd. for ernæringsvitenskap, Med.fak., UiO.

Kontaktperson:

Navn: Anne-Marie Aas

Tittel: kef/ førsteamanuensis

Epost adresse: a.m.aas@medisin.uio.no

Tlf: 47302912

15) Trends in (social inequalities) in overweight and obesity in adolescents, results from the Health Behaviour in School-aged Children study

Main supervisor: Maxim Dierckens

Internal supervisor: Nanna Lien

Co-supervisors: Karen Schrijvers and/or Margaux Rigole

Background:

Overweight and obesity are an important public health concern. A continuous monitoring of trends in adolescent overweight and obesity is imperative to evaluate the effectiveness of current (and future) health policies and in informing policies to tackle the high prevalence rates of overweight and obesity in adolescent populations. Furthermore, literature has shown clear differences in overweight and obesity according to socioeconomic background, with those lower positioned on the socioeconomic ladder to have the highest prevalence rate of overweight or obesity. Yet, recent trend data on of overweight and obesity and on social inequalities thereof are currently missing.

Problem statement/Aim:

The aim of this master's thesis is to study trends in (social inequalities in) overweight and obesity among a representative sample of adolescents

Method:

The student will use trend data from the 2001/02, 2005/06, 2009/10, 2013/14, 2017/18 and 2021/22 Flemish Health Behaviour in School-aged Children (HBSC) study*. HBSC is a World Health Organisation cross-national research project aimed at increasing the understanding of adolescents' wellbeing, health behaviours and their social contexts. HBSC is carried out every four years in about 50 countries across Europa and Canada. A representative sample of Flemish adolescents aged 10- to 18-year old will be used for the purpose of this study ($N_{2021/22} = 20.000$). Descriptive statistics and (multilevel) regression trend analyses will be carried out using SPSS Statistics software or R to identify (social inequalities) in trends in adolescent overweight and obesity.

*Use of cross-national data is also possible.

The student's tasks/techniques / What will the student learn:

1. The master student will conduct a literature review, will develop a specific research question and will perform a quantitative analysis.
2. The master student will participate in the ongoing activities of the Flemish part of the HBSC study and will be involved in research meetings of the Health promotion meeting.

About the research environment (who will the student be surrounded by)

Health Promotion Unit, Ghent University, Belgium

More specifically, this research will be conducted within the Flemish team of the international HBSC study (www.jongeren-en-gezondheid.ugent.be/ and www.hbsc.org). Maxim will be the reference contact and will oversee the work of the Master's thesis student.

Contact person:

Name:	Maxim Dierckens	Title:	dr.
E-mail address:	maxim.dierckens@ugent.be	Phone:	+32 09 332 83 70

16) Ernæring og kosthold i møte med barn og familier: ansattes perspektiver på kompetanse, ansvar og støttebehov

Veileder ansvarlig for innsending av abstract: Catrin El Hage Wenus

Internveileder: Nanna Lien

Biveileder(e): Biljana Meshkovska

Bakgrunn:

I 2024 gjennomførte to studenter i klinisk ernæring ved Universitetet i Oslo en undersøkelse av behovet for ernæringskompetanse blant ansatte i tjenesteområdet Barn, unge og familier (BUFA) i Bærum kommune. Studien hadde som formål å kartlegge i hvilken grad ansatte opplever å møte ernæringsrelaterte utfordringer i sitt daglige arbeid, samt å identifisere behovet for støtte fra klinisk ernæringsfysiolog. Studien konkluderte med at det foreligger et behov for å tydeliggjøre ansvarsfordelingen knyttet til ernæringsarbeid, samt styrke tilgangen til spisskompetanse innen klinisk ernæring. Videre ble det anbefalt å gjennomføre kvalitative intervjuer med ansatte i avdelinger med formelt ansvar for ernæringsoppfølging, for å få dypere innsikt i hvordan ansvaret forstås og praktiseres.

Målsetning:

Få grundig forståelse av hvilke ernæringsutfordringer de ansatte opplever at de selv håndterer og hvilke de ønsker/ trenger støtte fra kliniske ernæringsfysiolog til å håndtere.

Metode:

Kvalitative metode med semistrukturerte intervjuer som primær datainnsamlingsform.

Målgruppen vil være både erfarne og nyutdannede helsesykepleiere og jordmødre ved helsestasjoner.

Konkret om studentens arbeidsoppgaver/teknikker/hva studenten vil lære:

Avgrensning og formulering av forskningsspørsmålet. Utvikle intervjuguide, samle inn data ved hjelp av intervju og analysere ved hjelp av tematisk analyse.

Undersøkelsen forventes å gi studenten en utvidet forståelse av hvordan øvrige profesjonsgrupper, utover kliniske ernæringsfysiologer, arbeider med ernæringsrelaterte problemstillinger i praksis. Den vil samtidig generere praksisnær kunnskap som kan danne grunnlag for utvikling av målrettede tiltak for kompetanseheving og bedre samhandling med spisskompetanse innen klinisk ernæring.

Om forskningsmiljøet (hvordan blir hverdagen - hvem vil studenten omgås):

Bærum kommune vil tilrettelegge for at studenten har et sted å jobbe (helsestasjoner/ Kommunegården), tilgang på målgruppen som skal kartlegges, samt ha klinisk ernæringsfysiolog Catrin El-Hage Wenus som faglig støtte og praktisk fasilitator.

Studenten vil være en del av samfunnsernæringsgruppa og delta på ukentlige møter i denne gruppen, samt seminarer for seksjon for ernæringsepidemiologi.

Kontaktperson:

Navn: Nanna Lien

Tittel: Professor

Epost adresse: nanna.lien@medisin.uio.no

Tlf: 97 59 38 16

17) Sammenheng mellom barnehageansattes mat-relaterte praksiser og barns kostholdsvaner og villighet til å smake på ny mat.

Hovedveileder: Nanna Lien
Biveileder(e): Lene Frost Andersen

Bakgrunn:

Mange tiltak som utvikles for å forbedre kostholdsvaner og som evalueres av forskere i randomiserte-kontrollerte forsøk, finner ofte at implementeringen av tiltakene er svake og effekten på kostholdsvaner dermed liten. I et prosjekt finansiert av Kreftforeningen vil vi derfor undersøke effekten av det allerede eksisterende tiltaket Matjungelen-barnehage både med og uten implementeringsstøtte. Matjungelen-barnehage er et aktivitetsprogram for barnehager der barna får muligheten til å utforske mat og oppleve matglede i fellesskap. Effekten av tiltaket Matjungelen-barnehage med og uten implementeringsstøtte skal måles både på barnas kostholdsvaner og villighet til å smake på ny mat, samt den mat-relaterte praksisen til de ansatte i barnehagen. Det antas at barnehageansattes praksis henger sterkt sammen med kostholdsvanene og/eller villigheten til å smake, men det er begrenset med forskning på dette i Norge.

Problemstilling/Målsetning:

Undersøke om det er sammenheng mellom barnehageansattes mat-relaterte praksis og barns kostholdsvaner og/eller villighet til å smake på ny mat før tiltaket med implementeringsstøtte av Matjungelen gjennomføres.

Metode:

Data vil bli samlet inn ved hjelp av nettbaserte spørreskjema til ansatte og foreldre til barn i 90 barnehager. Dataene vil analyseres vha statistikkprogrammet Stata.

Konkret om studentens arbeidsoppgaver/teknikker/Hva studenten vil lære:

Studenten vil få være med på å sette sammen spørreskjemaene til barnehager og foreldre basert på eksisterende spørreskjema, rekruttere barnehager og foreldre, samle inn data vha Nettskjema og gjøre statistiske analysere av dataene, samt skrive masteroppgaven. Denne datainnsamlingen vil utgjøre baselineundersøkelsen i den planlagte randomiserte-kontrollerte studien i Matjungelen-barnehager.

Om forskningsmiljøet (hvordan blir hverdagen - hvem vil studenten omgås):

Studenten vil være en del av prosjektet om effekt av Matjungelen-barnehage som gjennomføres av forskere ved seksjon for ernæringsepidemiologi i samarbeid med den sosial entreprenøren Folkelig som har utviklet Matjungelen. Studenten vil delta på prosjektmøter, ukentlige møter i gruppen for samfunnsernæring, samt faglige og sosiale aktiviteter i seksjonen.

Kontaktperson:

Navn: Nanna Lien
Epost adresse: nanna.lien@medisin.uio.no

Tittel: Professor
Tlf: 22 85 13 78

18) Økologisk kosthold i svangerskapet: Etterlevelse og erfaringer med digital kostveiledning i OrgDiet-studien

Hovedveileder: Christine Henriksen

Medveileder: Per Ole Iversen og Kristin Stenger Rosnes

Bakgrunn:

Økologisk mat forbindes ofte med økt bærekraft, bedre dyrevelferd og potensielt bedre helse sammenlignet med konvensjonelt dyrket mat. Forskning viser at økologiske matvarer inneholder lavere nivåer av miljøgifter og høyere nivåer av enkelte mikronæringsstoffer. Selv om observasjonsstudier har vist en sammenheng mellom inntak av økologisk mat i svangerskapet og gunstige helseutfall, finnes det få kliniske studier.

OrgDiet-studien er en pågående randomisert kontrollert studie der gravide blir randomisert til enten intervensjonsgruppen, som spiser økologisk fremstilt mat eller kontrollgruppen spiser konvensjonelt fremstilt mat. Begge grupper mottar kostveiledning basert på Helsedirektoratets kostråd. Klinisk ernæringsfysiolog gir individuell veiledning ved oppstart, mens oppfølgingen videre skjer på digitale gruppemøter. Det gis økonomisk støtte til innkjøp av økologisk fremstilt mat til deltakerne i intervensjonsgruppen. Resultater fra en tidligere masteroppgave viste at etterlevelsen av Helsedirektoratets kostråd var lav blant OrgDiet deltagere da de ble inkludert i studien (1).

Det er uklart i hvilken grad gravide klarer å endre kostholdet i tråd med Helsedirektoratets kostråd, og samtidig spise økologisk fremstilt mat. Videre finnes det lite forskning på brukererfaringer med digital gruppebasert kostveiledning, som er en innovativ metode med stort potensial for effektivisering av helsetjenesten.

Problemstilling:

Formålet med denne masteroppgaven er å undersøke etterlevelsen av kostintervensjonen i OrgDiet-studien ved slutte av svangerskapet, samt deltagernes erfaringer med digital kostveiledning gjennom svangerskapet. Spesifikke problemstillinger er å beskrive:

- I hvilken grad deltakerne følger Helsedirektoratets kostråd
- I hvilken grad deltakerne i intervensjonsgruppen har lagt om til økologisk-basert kosthold innenfor ulike matvaregrupper
- I hvilken grad deltakerne har benyttet seg av tilbudet om digital kostveiledning (antall og hyppighet av deltakelse på gruppetilbudet)
- Deltakernes opplevelse og erfaring med den digitale kostveiledningen

Metode: Studenten vil benytte allerede innsamlede data fra 105 friske, gravide kvinner som ble inkludert i første trimester og fulgt fram til barnets fødsel. Deltakere har besvart ulike digitale spørreskjemaer om kosthold og fysisk aktivitet (DIGIKOST), inntak av økologisk mat i ulike matvaregrupper samt evaluering av den digitale kostveiledningen.

Konkret om studentens arbeidsoppgaver/teknikker (hva studenten vil lære):

Selv om datainnsamlingen til masteroppgaven er fullført, vil studenten delta i den praktiske oppfølgingen av de siste 70 barna i OrgDiet-studien, som vil foregå høsten 2026. Dette innebærer pasientkontakt og gjennomføring av antropometriske målinger ved studievisitter. Studenten vil også få erfaring med datahåndtering og statistiske analyser.

Om forskningsmiljøet:

Forskningen foregår ved Avdeling for ernæringsvitenskap. Masterstudenten vil inngå i en prosjektgruppe sammen med hoved- og medveileder, samt PhD-student Kristin Stenger Rosnes. Studenten vil også inngå i forskningsgruppen ledet av Christine Henriksen.

Kontaktperson: christine.henriksen@medisin.uio.no

Referanse:

1. Masteroppgave av Kristine Huseby: Compliance with the Norwegian dietary guidelines among pregnant women and their risk factors for future cardiovascular disease. Avdeling for ernæringsvitenskap, 2024.

19) Å leve glutenfritt som barn og ungdom med cøliaki: Erfaringer, utfordringer og mulige løsninger

Hovedveileder og internveileder: Christine Henriksen

Biveileder: Therese Lensnes

Bakgrunn:

CeliaQLife er en pågående studie som undersøker barn og ungdom i alderen 2–18 år med cøliaki, en kronisk tilstand som krever livslang, streng glutenfri kost. Det å leve på glutenfri kost kan påvirke både helse og livskvalitet, men dette er ikke tidligere kartlagt i Norge. Målet med studien er å forbedre behandlingstilbudet og bidra til at barn og unge med cøliaki kan leve sunne og gode liv. Studien er pasientorientert og gjennomføres i tett samarbeid med Norsk Cøliakiforening (NCF) og deres brukerrepresentant.

I CeliaQLife kartlegges blant annet livskvalitet, ernæringsstatus, etterlevelse av glutenfri kost, samt hvordan oppfølgingen av disse barna foregår i primærhelsetjenesten. En tidligere masteroppgave viste at etterlevelsen av glutenfri kost var varierende, og at lav etterlevelse var assosiert med lavt kunnskapsnivå (1).

Problemstilling:

Formålet med denne masteroppgaven er å få innsikt i hvilke erfaringer barn og ungdom med cøliaki og deres foreldre har med å leve på glutenfri kost. Spesifikke problemstillinger er:

- Å beskrive barrierer for etterlevelse av glutenfri kost i ulike situasjoner (hjemme, i barnehage/skole, hos familie og venner, på kafé/restaurant og på reise).
- Å identifisere tiltak som kan gjøre det enklere å følge glutenfri kost i disse situasjonene.
- Å utforske hvordan foreldre balanserer behovet for å beskytte barna mot gluten med ønsket om å gi dem en så normal hverdag som mulig.

Metode:

Studien benytter kvalitative gruppeintervjuer med barn (6–12 år), ungdom (13–18 år) og deres foreldre. Fire gruppeintervjuer er allerede gjennomført. Studenten vil ha ansvar for å gjennomføre de resterende fire intervjuene i forbindelse med NCFs sommerleir i Elverum i månedsskiftet juni/juli 2026. Studenten vil også delta i rekruttering av deltakere, transkribering av intervjuer og analyse av dataene ved hjelp av kvalitativ metode.

Konkret om studentenes arbeidsoppgaver/teknikker (hva studentene vil lære):

Studenten vil få praktisk erfaring med:

- Rekruttering av deltakere
- Planlegging og gjennomføring av kvalitative intervjuer
- Transkribering og analyse av kvalitative data
- Innsikt i hvordan barn og ungdom lever med cøliaki, og hvilke utfordringer de møter

Om forskningsmiljøet:

Studien er forankret ved Avdeling for ernæringsvitenskap, Universitetet i Oslo samt barneklubben ved Oslo Universitetssykehus. Masterstudenten vil være en del av en aktiv prosjektgruppe bestående av hovedveileder, prosjektleder, samt PhD-student Therese Lensnes. Studenten vil også inngå i forskningsgruppen ledet av Christine Henriksen.

Kontaktperson: christine.henriksen@medisin.uio.no

Referanse:

1. Master thesis by Sunniva Bjørnå: Adherence to gluten-free diet and persistent gastrointestinal symptoms in children and adolescents with celiac disease.

20) To års oppfølging av deltakerne i «Kickstart» – livskvalitet, kroppsvekt og kroppssammensetning

Hovedveileder: Christine Henriksen

Biveiledere: Nina Wesseltoft-Bøe og Anette Skarpaas Ramm

Bakgrunn:

Kickstart-prosjektet ble gjennomført i 2024 for å undersøke effekten av livsstilsendringer hos voksne med overvekt eller fedme ($BMI > 30$) som deltok i et 12 ukers kost- og treningsprogram. Resultatene viste at deltagerne fikk positiv effekt på vekt, kroppssammensetning, kosthold og livskvalitet. For å få mer kunnskap om varighet av resultatene ønsker vi nå å gjennomføre en to års oppfølgingsstudie. Studien vil bidra til å belyse både langtidseffekter og faktorer som påvirker opprettholdelse av endringer over tid.

Problemstilling/Målsetting:

1. Kartlegge endringer i kroppsvekt, livvidde og kroppssammensetning etter to år.
2. Undersøke helse-relatert livskvalitet, kosthold og fysisk aktivitet etter to år.
3. Identifisere baseline faktorer som har sammenheng med resultatene etter to år
4. Undersøke hvordan ulik grad av monitorering og oppfølging i etterkant av programmet har sammenheng med resultatene etter to år.

Metode:

Alle tidligere deltakere ($n=43$) i Kickstart-studien inviteres til en oppfølgingsmåling to år etter avsluttet intervensjon. Datainnsamling vil bestå av:

- Kroppsmålinger: vekt, livvidde og kroppssammensetning (bioimpedansmåling).
- Spørreskjema: helserelatert livskvalitet (RAND36) og kosthold og fysisk aktivitet (DIGIKOST).
- Forklaringsvariabler: informasjon om grad av oppfølging etter intervensjonen (hyppighet av kontakt med veileder, PT eller annet helsepersonell, deltakelse i videre programmer, bruk av digitale verktøy eller selvrapportert egenmonitorering).

Målingene gjennomføres i lokalene til Kickstart i oktober-desember 2026. Resultatene vil sammenlignes med data fra baseline, ved avslutning av Kickstart-programmet, ett år etter. Grupper med ulik grad av oppfølging vil bli sammenlignet med tanke på forklaringsvariabler for langtidseffekter.

Kort om studentens arbeidsoppgaver/erfaringer (hva studenten vil lære):

Studenten vil få erfaring med oppfølging av deltakere etter intervensjon, praktisk datainnsamling (kroppsmålinger, spørreskjema), samt bearbeiding og analyse av data. Studenten vil også bidra til vurdering av hvordan grad av oppfølging påvirker langtidseffekter av livsstilsendringer. Dette gir verdifull innsikt i forskningsmetodikk, databehandling og anvendt ernæringsforskning. Det er også mulighet for å gjøre dybdeintervjuer.

Om forskningsmiljøet:

Studien er forankret ved Avdeling for ernæringsvitenskap, Universitetet i Oslo samt VID vitenskapelige høyskole. Studenten vil også inngå i forskningsgruppen ledet av Christine Henriksen.

Kontaktperson: christine.henriksen@medisin.uio.no

21) Bivirkninger og matinntak ved faste under kjemoterapi

Om faste under kjemoterapi kan redusere bivirkninger under kjemoterapi har fått økt oppmerksomhet de siste årene. Pre-kliniske studier har vist at faste under kjemoterapi kan beskytte normale celler og mens kreftceller blir mer sensitive for kjemoterapiens toksiske effekt. Kliniske studier har vist at faste under kjemoterapi ikke gir alvorlige bivirkninger, men det er ingen norske studier og de få kliniske studiene er stort sett små. Det er liten grad av standardisering av kreft- og tumortype studert, kjemoterapi- og fasteregime og særlig behandling gitt i kontrollgruppen er varierende. Kjemoterapi og kreftsykdom kan føre til bivirkninger som kan påvirke matinntaket. Kostholdet under kjemoterapi er mangelfullt beskrevet i tidligere studier hvor faste under kjemoterapi er studert.

Målsetning

Undersøke om det er forskjeller i ernæringsrelaterte bivirkninger og matinntak mellom pasienter som faster og ikke faster under kjemoterapi.

Metode

FasteStudien er en pågående feasibility og -pilotstudie med en randomisert kontrollert studiedesign, som inkluderer pasienter med lymfekreft. Alle pasientene følger standard behandling, men de som trekkes til intervensjonsgruppen faster 24 timer før og etter behandling med kjemoterapi. Pasientene i kontrollgruppen får ikke råd om å faste. Informasjon om bivirkninger, symptomer som påvirker matinntak, funksjonsstatus og livskvalitet, *kosthold* (kostdagbok), vekt og kroppssammensetning (BIA) og/eller energiforbruket innhentes på sykehus i tilknytning til kjemoterapi og mellom behandlingene (på telefon). Varigheten på kreftbehandlingen varierer. Totalt har hver pasient ca.15 studievisitter (fra oppstart til siste visitt). Hvilke data som innhentes på de ulike visittene vil variere. Vi rekrutterer deltagere til studien ved flere sykehus (Radiumhospitalet, Ahus og ved St. Olavs hospital), men studenten vil følge opp deltagere ved Radiumhospitalet og/eller Ahus, og vi antar at det totale utvalget av deltagere vil være ca 20 deltagere.

Studentens arbeidsoppgaver/teknikker/Hva studentene vil lære

Studentene vil få opplæring i aktuelle metoder, og får ansvar for oppfølging av deltagere og innsamling av data. Data lagres i TSD og studentene jobber i tillegg i journalsystemet på sykehus der datainnsamlingen foregår. Studentene vil samarbeide under datainnsamlingen gjennom felles møter, og delta i faste prosjektmøter. Studenten vil få innsikt i gjennomføring av en multisenterstudie i klinisk ernæring. Alle data som samles inn inkluderes i analyser som utføres etter at studien er gjennomført. Studentene skriver masteroppgaver basert på tilgjengelige data fra personer inkludert ved alle sykehus.

Om forskningsmiljøet

Studentene har regelmessige møter med hovedveileder som er tilknyttet forskningsgruppen til Christine Henriksen. Masterstudentene vil også være tilknyttet til denne forskningsgruppen ved å delta på møter og presentere masteroppgaven. Studentene vil også delta på møter med prosjektinvolverte i FasteStudien.

Veiledere

Hovedveileder: Inger Ottestad (UiO)

Biveiledere: Sonja H. Brunvoll (UiO), Anne Høidalen (OUS), en kef fra Ahus

Kontaktperson

Navn: Inger Ottestad, inger.ottestad@medisin.uio.no

Tittel: Førstelektor/klinisk ernæringsfysiolog

Tlf: 99735017

22) Kroppssammensetning og energiforbruk ved faste under kjemoterapi

Om faste under kjemoterapi kan redusere bivirkninger under kjemoterapi har fått økt oppmerksomhet de siste årene. Pre-kliniske studier har vist at faste under kjemoterapi kan beskytte normale celler og mens kreftceller blir mer sensitive for kjemoterapiens toksiske effekt. Kliniske studier har vist at faste under kjemoterapi ikke gir alvorlige bivirkninger, men det er ingen norske studier og de få kliniske studiene er stort sett små. Det er liten grad av standardisering av kreft- og tumortype studert, kjemoterapi- og fasteregime og særlig behandling gitt i kontrollgruppen er varierende. Kjemoterapi og kreftsykdom kan føre til bivirkninger som kan påvirke energiinntak og -forbruk, og påvirke til endret kroppsvekt og kroppssammensetning. Endring i kroppssammensetning og energiforbruket har ikke blitt studert i tilknytning til faste under kjemoterapi tidligere.

Målsetning

Undersøke om det er forskjeller i kroppssammensetning og energiforbruk mellom pasienter som faster og ikke faster under kjemoterapi.

Metode

FasteStudien er en pågående feasibility og -pilotstudie med en randomisert kontrollert studiedesign, som inkluderer pasienter med lymfekreft. Alle pasientene følger standard behandling, men de som trekkes til intervensjonsgruppen faster 24 timer før og etter behandling med kjemoterapi. Pasientene i kontrollgruppen får ikke råd om å faste. Informasjon om bivirkninger, symptomer som påvirker matinntak, funksjonsstatus og livskvalitet, *kosthold* (kostdagbok), vekt og kroppssammensetning (BIA) og/eller energiforbruket innhentes på sykehus i tilknytning til kjemoterapi og mellom behandlingene (på telefon). Varigheten på kreftbehandlingen varierer. Totalt har hver pasient ca.15 studievisitter (fra oppstart til siste visitt). Hvilke data som innhentes på de ulike visittene vil variere. Vi rekrutterer deltagere til studien ved flere sykehus (Radiumhospitalet, Ahus og ved St. Olavs hospital), men studenten vil følge opp deltagere ved Radiumhospitalet og/eller Ahus, og vi antar at det totale utvalget av deltagere vil være ca 20 deltagere.

Studentens arbeidsoppgaver/teknikker/Hva studentene vil lære

Studentene vil få opplæring i aktuelle metoder, og får ansvar for oppfølging av deltagere og innsamling av data. Data lagres i TSD og studentene jobber i tillegg i journalsystemet på sykehus der datainnsamlingen foregår. Studentene vil samarbeide under datainnsamlingen gjennom felles møter, og delta i faste prosjektmøter. Studenten vil få innsikt i gjennomføring av en multisenterstudie i klinisk ernæring. Alle data som samles inn inkluderes i analyser som utføres etter at studien er gjennomført. Studentene skriver masteroppgaver basert på tilgjengelige data fra personer inkludert ved alle sykehus.

Om forskningsmiljøet

Studentene har regelmessige møter med hovedveileder som er tilknyttet forskningsgruppen til Christine Henriksen. Masterstudentene vil også være tilknyttet til denne forskningsgruppen ved å delta på møter og presentere masteroppgaven. Studentene vil også delta på møter med prosjektinvolverte i FasteStudien.

Veiledere

Hovedveileder: Inger Ottestad (UiO)

Biveiledere: Sonja H. Brunvoll (UiO), Trude Balstad og Vilde Fiske Nes (begge fra St.Olav)

Kontaktperson

Navn: Inger Ottestad, inger.ottestad@medisin.uio.no

Tittel: Førstelektor/klinisk ernæringsfysiolog

Tlf: 99735017

23) En kvalitativ studie av pårørendes perspektiv på ernæringsutfordringer til kreftpasienter i lindrende behandling

Kreftstrategien *Felles innsats mot kreft 2025–2035* har fem målområder, hvor ett av målene er *Best mulig livskvalitet for pasienter med kreft og deres pårørende*. Det er viktig å anerkjenne pasienters og pårørendes opplevelser knyttet til ernæring og livskvalitet, da en god ernæringsbehandling kan føre til økt følelse av autonomi, bedre kontroll og selvbestemmelse, som kan føre til økt livskvalitet. En forbedret ernæringsbehandling kan bidra til å møte forventningene og behovene til pasienter og pårørende. Det er imidlertid lite beskrevet i litteraturen hvilke forventninger kreftpasienter og deres pårørende har til ernæringsbehandling.

Målsetning

Målet med denne masteroppgaven er å belyse perspektivene knyttet til hvordan ernæringsbehandlingen kan forbedres i klinisk setting. Spesielt vil oppgaven fokusere på hva pårørende opplever som mangler i et ernæringsperspektiv, samt deres tanker om betydning av mat, underernæring og oppfølging av dette.

Metode

Vi vil rekruttere pårørende til pasienter med pancreaskreft henvist til Seksjon for lindrende behandling ved OUS og vi vil også vurdere å rekruttere via pasientforeningen Pancreaskreft Nettverk Norge (PKNN). Vi vil også vurdere muligheten for rekruttering av pårørende til kreftpasienter ved andre avdelinger. Studenten skal gjennomføre enkeltintervjuer av pårørende, og det er ønskelig å få et utvalg med et mangfold av erfaringer og perspektiver. Dataene vil bli analysert med kvalitativ analyse.

Studentens arbeidsoppgaver/teknikker/Hva studenten vil lære:

Eksterne veiledere har kompetanse i kvalitativ metode, og vil gi studenten opplæring i dette. Studenten skal utarbeide en intervjuguide, planlegge og gjennomføre kvalitativt enkeltintervju med pårørende, og transkribere og analysere intervjuene. Valg og vurdering av metode vil inngå i masteroppgaven samt drøfting av hvordan forskningsresultatene kan anvendes i klinisk praksis.

Om forskningsmiljøet (hvem vil studenten omgås)

Studenten vil samarbeide med forskningsmiljøet ved Seksjon for lindrende behandling ved OUS hvor Kef Asta Bye er ansatt. Kari Sand er seniorforsker ved SINTEF (Trondheim) og har ekspertise på kvalitative metoder og sentral i dette prosjektet. Kef Trude Balstad har erfaring med kvalitative studier, lang erfaring med veiledning av masterstudenter inkludert innen kreft. Studenten vil delta på møter i forskningsgruppen til Christine Henriksen, hvor Inger Ottestad er tilknyttet.

Vitenskapelig signifikans/klinisk signifikans

Resultatene kan bidra til økt forståelse av pasienters og deres pårørende opplevelse og forventninger av ernæringsbehandlingen som er et viktig perspektiv, men som er lite studert, og som kan bidra til optimalisering av ernæringsbehandlingen og økt livskvalitet for pasienter og pårørende.

Ekstern veileder(e): Asta Bye, Trude Balstad, Kari Sand

Internveileder: Inger Ottestad

Kontaktperson

Navn: Inger Ottestad, inger.ottestad@medisin.uio.no

Tittel: Førstelektor/klinisk ernæringsfysiolog

Tlf: 99735017

24) *Plin4* and gender-specific effects on adiposity and hepatic steatosis

Hovedveileder: Knut Tomas Dalen

Internveileder: Knut Tomas Dalen

Background: Obesity and associated metabolic disorders are strongly linked to increased accumulation of lipids into lipid droplet (LD) organelles in adipose tissues and other organs. The surface of these LDs is covered with lipid droplet-binding proteins, including *Plin4*. Women with a defective *Plin4* gene have an increased risk of becoming obese, suggesting that *Plin4* function may be gender specific. We have recently found that obese mice lacking *Plin4* (*Plin4*^{-/-} mice) have elevated adipose inflammation but reduced hepatic steatosis. To investigate the role of *Plin4* in obesity and steatosis in a gender-specific manner, the research group has performed parallel diet interventions in male and female *Plin4*^{+/+} and *Plin4*^{-/-} mice.

Objective: The student will investigate the role of *Plin4* in the progression of obesity, adipose inflammation, and Metabolic Dysfunction-Associated Steatotic Liver Diseases (MASLD). To investigate possible gender differences, tissues from female and male *Plin4*^{+/+} and *Plin4*^{-/-} mice fed various diets (high-fat diet, Western diet/high-fat-carbohydrate-cholesterol diet) will be analyzed.

Methods: The student will use various molecular biological techniques, such as RNA isolation, RT-qPCR, immunoblotting/Western, tissue sectioning/staining/microscopy, image analysis, and perform statistical analysis of data sets (e.g. lipidomics). The student will have the opportunity to get familiar with animal experiments. We are looking for a student interested in obesity and hepatic steatosis/MASLD in general, with a specific focus on investigating the molecular roles of *Plin4* and lipid droplets.

The research environment: Knut Tomas Dalen is head of the Norwegian Transgenic Centre and head of the lipid droplet research group at the Department of Nutrition. Frode Norheim is head of the Molecular Metabolism group. They have supervised many post-doctors, PhD- and master students. The student will be part of an international (Norwegian/English-speaking) research environment. Students will obtain co-authorship in future publications if their results significantly contribute to the research project. The project will enable you to qualify for future Ph.D. positions in Molecular Nutrition.

Possible scientific significance/clinical significance: The project will contribute to the overall research goal for the LD group, which is to identify the biological functions of perilipins. Perilipin proteins are important for the storage/release of lipids embedded within LD in various tissues and organs and may serve as therapeutic targets for treating obesity-associated diseases.

Kan oppgaven egne seg for to studenter med ulik problestilling: Nei

Contact information:

Name: Knut Tomas Dalen, dr. philos. **Title:** Professor.

Department/address: Department of Nutrition, Institute of Basic Medical Sciences, NTS

Tel: +47-22 85 15 15, **Email Address:** k.t.dalen@medisin.uio.no

25) Effects of omega 3 fatty acids on retinal synaptic proteins and degeneration in mouse model of Alzheimer's disease

Veileder ansvarlig for innsending av abstrakt: Dinia Saraj Internveileder: Kjetil Retterstøl

Biveileder: Dinia Saraj

Bakgrunn:

Alzheimers sykdom (AD) er en progressiv nevrodegenerativ sykdom som gir kognitiv svikt, noe som påvirker livskvaliteten hos den økende eldre populasjonen. Nye bevis tyder på at som en del av sentralnervesystemet, og den delen av kroppen som inneholder høyest konsentrasjon av omega-3 fettsyrer vil retina, kunne være involvert i patogenesen og progresjonen av AD. Omega-3 fettsyrer, spesielt eikosapentaensyre (EPA) og dokosaheksaensyre (DHA), er dels tilstede i cellemembranen til nerveceller, og dels for sine antiinflammatoriske og nevronbevarende egenskaper. Det har blitt foreslått at de kan være ernæringsmessige intervensjoner for å redusere AD-relatert patologi, også i øyet. Imidlertid er den molekylære rollen til omega-3 fettsyrene i å modulere funksjonene til netthinnen i sammenheng med AD ikke godt forstått. Dette prosjektet har som mål å utforske effekten av omega-3 fettsyrer på netthinnen i en musemodell (5xFAD) for Alzheimers sykdom.

Problemstilling/Målsetning:

- Å vurdere effekter av omega-3 fettsyrer i kosten på synapseproteiner i retina hos 5xFAD-mus.
- Å undersøke om omega-3 fettsyrer i kosten kan redusere betennelsesprosesser og degenerative plakk i retina hos 5xFAD-mus.

Metode:

Analysere retina fra mus med (5xFAD) eller uten (kontroll) gener for AD, som har gått på spesialdiett med eller uten omega-3 fettsyrer, med teknikk for proteinanalyse (Western blot), og/eller teknikk for visualisering av nerveceller og synapser og deres relasjon til f.eks. degenerative plakk gjennom immuncytokjemi (ICC).

Konkret om studentens arbeidsoppgaver/teknikker/hva studenten vil lære:

Studenten skal lære bioinformatisk protein-analyse før valg av antistoffer. Til dette brukes verktøyene: Uniprot, Human Protein Atlas, String-db, og OMIM. Studenten lærer deretter teknikken Western blot for proteinanalyse, eller ICC for å visualisere proteiner i retina. Studenten får disponert egen lab-plass til å gjøre analyser. Vevene er lagret i minus 80°-fryser (til Western blot), og i formaldehyd (til immuncytokjemi), og er klare til analysering etter opplæring av laboratortekniker. Resultatene vil bli publisert i en vitenskapelig artikkel, hvor studenten blir medforfatter.

Om forskningsmiljøet (hvordan blir hverdagen - hvem vil studenten omgås):

Masterstudenten vil være en del av forskningsgruppen: Aterosklerose og lipidologi, med Kjetil Retterstøl som gruppeleder. Gruppen består av tre stipendiater: Dinia Saraj, Emma Stolt, Madeleine Angelsen, postdoc Sigrid Blom, forskerlinjestudent Janeni Jeevanathan, samt professorene Kjetil Retterstøl og Helga Refsum. Vi har samarbeid med flere bioingeniører som vil bistå med deler av omvisning og opplæring av teknikk, sammen med Dinia Saraj. Det vil være ukentlige forskningsgruppemøter fast på onsdager hvor en i gruppen har ansvar for å presentere

interessant fag eller forsknings-artikler. Studenten vil være veiledet av Dinia Saraj, som vil kunne innføre og sette studenten i gang med prosjektet, og vil være lett tilgjengelig for videre oppfølging.

Kontaktperson:

Navn: Dinia Saraj

Tittel: Phd-student, lege og KEF

Epost adresse: Dinias@uio.no

Tlf: +47 9088833