

Registrerte særoppgaver

ved

Det medisinske fakultet

2017

Sist redigert 14.11.2017

Særøppgave for medisinstudenter (kull 13 og 14)

I henhold til gjeldende studieplan skal **alle** medisinstudenter levere særøppgave i medisin.

Hensikten med oppgaven er blant annet å lære studentene en vitenskapelig tenke- og arbeidsmetode. Særøppgavekomitéen vil fremheve at en viktig forutsetning for konstruktivt særøppgavearbeid er at man arbeider med den over tid og bruker flere perioder av de 2-3 årene (3.-5. studieår) til å konsentrere seg om oppgaven. Det bør derfor, i samråd med veileder, settes opp en progresjonsplan for hele perioden som ivaretar dette aspektet.

For overgangskullene til ny studieplan, kull 13A, 13B, 14A og 14B, vil det bli satt av 7 uker til arbeid og avslutning av oppgaven i 10. semester.

Særøppgavekomitéen har innhentet noen forslag til oppgaver hos fakultetets fast vitenskapelig ansatte. En del av oppgavene er meldt inn tidligere år, men ikke registrert anvendt tidligere. De nyeste oppgaveforslagene finnes bakerst i heftet. Studentene kan ta kontakt med veiledere på angitt telefonnummer, arbeidssted eller e-post adresse.

For enkelte av temaene er det mulig å definere ”underoppgaver” slik at flere studenter kan arbeide med samme tema. Inntil 2 studenter kan arbeide med samme oppgave. Veiledere oppfordres til å bidra aktivt til å utforme flere alternative oppgaver dersom flere studenter ønsker samme oppgave. Vi gjør oppmerksom på at begrepet eksperimentell i oppgavesamlingen er brukt til å omfatte både laboratoriearbeid og innsamling/bearbeiding av pasientdata/journalmateriale.

Studenter og veiledere kan også foreslå andre oppgaver enn de som er presentert her. Vi oppfordrer studenter til å ta direkte kontakt med institutter/avdelinger og presentere sine ønsker om tema. De fleste studenter finner på denne måten selv frem til veileder og tema.

Utfylt skjema «*Veiledningskontrakt*» for særøppgaven må fylles ut og leveres fakultetet, som sørger for av veileder og tema forhåndsgodkjennes av Særøppgavekomiteen. Skjema finnes på nett. <http://www.uib.no/mofa/102101/s%C3%A6røppgave-hovedøppgave#s-øppgaven-kull-13-og-kull-14>

Absolutt siste innleveringsfrist for *valg av særøppgave* og utfylt *Veiledningskontrakt* er

- Senest innen semesterslutt i 6. semester – i juni for A-kull og
- Senest innen semesterslutt i 6. semester - i desember for B-kull

For overgangskullene til ny studieplan, kull 13A, 13B, 14A og 14B skal oppgaven leveres inn umiddelbart etter 7-ukers perioden som er satt av til arbeid og avslutning av oppgaven i 10. semester.

(For kullene 12A og 12B skal særøppgaven leveres inn innen utgangen av 5. studieår (10. semester, valgterminen kommer utenom).

Ikke innlevert/ikke godkjent særoppgave behandles på lik linje med ikke bestått eksamen.

Regler og retningslinjer er beskrevet i «Retningslinjer for særoppgave»;
<http://www.uib.no/mofa/102101/s%C3%A6roppgave-hovedoppgave>

Innleveringsfrister:

- **Veiledningskontrakt** signert av student(er) og veileder(e):
 - Senest innen semesterslutt i 6. semester – i juni for A-kull og innen semesterslutt i 6. semester - i desember for B-kull.
- **Oppgaven:** 12A og 12B: Elektronisk innlevering:
 - Semesterslutt i juni for A-kull og semesterslutt i desember for B-kull i 10. semester (valgterminen for B-kull kommer utenom).
 - Fra og med kull 13: Innlevering i løpet av 10. semester i hht ny studieplan
- **Veiledererklæring:** leveres eller sendes fakultetet samtidig med elektronisk innlevering av oppgaven

Lykke til!

Særoppgavekomitéen

FORSLAG TIL SÆROPPGAVER – 2017

Oppgavenr: **12/13**

Veiledere: Agnar Tveten

Institutt/avdeling: Radio Medico, Norsk senter for maritim medisin, Yrkesmedisinsk avdeling HUS

Telefon: 55 97 38 72

E-post: agnar.tveten@helse-bergen.no

Tema: ***Utvikling innen maritim telemedisin***

Type: Litteratur / eksperimentell (strek under det som passer)
Textbook of Maritime Medicine: textbook2.ncmm.no (fra 01042013)

Hensikt: Registrere aktivitet, vurdere nytten av innovasjoner innen kommunikasjon og journalføring. Vurdere nytten av interaktive dataprogrammer.

Metodikk: Registrering, Observasjon. Kasuistikker.

Tidsrom/ønsket fremdrift: Tilpasses studentens behov.

Antall studenter på oppgaven (maks 2) 1 - 2

Oppgavenr: **1/14**

Veiledere: Donald Gullberg

Institutt/avdeling: Institutt for biomedisin

Telefon: 55 58 63 32

E-post: Donald.gullberg@biomedisin.uib.no

Tema: ***Kartlegga uttrykk av integrin $\alpha 11\beta 1$ i tumörstromat***

Type: eksperimentell

Hensikt: Vi har i mer än 15 år arbetat med en specifik kollagenreceptor på fibroblaster, integrin $\alpha 11\beta 1$, och under åren har vi ckumulerat en

rad reagens mot detta protein, inklusive polyklonala antikroppar. Vi arbetar också med en musmodell där vi slagit ut integrin $\alpha 11$ genen.

Pågående projekt i laboratoriet innefattar:

- studier av integrin alfa 11 i tumörstromat,
- roll av alfa 11 i sårhäkning och fibros,
- och etablering av nya djurmodeller.

I det föreslagna projektet vill vi systematiskt analysera integrin alfa11 uttryck i olika typer av humana tumörer med hjälp av immunohistokemi av fryssnitt.

Metodikk:	Immunohistokemi.
Tidsrom/ønsket fremdrift:	Prosjektet vil kreve noen uker med laboratoriearbeid, samt en del arbeid med bilder og figurer i etterkant. Men dette er fleksible metoder som lar seg gjøre på ettermiddagstid og i helger, så fremt man har lært metodene og hvordan man bruker utstyret.
Antall studenter på oppgaven (maks 2)	2
<hr/>	
Oppgavenr:	2/14
Veiledere:	Donald Gullberg
Institutt/avdeling:	Institutt for biomedisin
Telefon:	55 58 63 32
E-post:	Donald.gullberg@biomedisin.uib.no
Tema:	<i>Bestemme integrin alfa 11 uttrykk i adult musvev</i>
Type:	<u>eksperimentell</u>
Hensikt:	Vi har i mer än 15 år arbetat med en specifik kollagenreceptor på fibroblaster, integrin $\alpha 11\beta 1$, och under åren har vi ckumulerat en rad reagens mot detta protein, inklusive polyklonala antikroppar. Vi arbetar också med en musmodell där vi slagit ut integrin $\alpha 11$ genen. Pågående projekt i laboratoriet innefattar: <ul style="list-style-type: none">- studier av integrin alfa 11 i tumörstromat,- roll av alfa 11 i sårhäkning och fibros,- och etablering av nya djurmodeller. I det föreslagna projektet vill vi systematiskt studera integrin alfa11 uttryck i vävnader från vuxna möss genom att immunohistokemiskt analysera alfa 11 integrin uttryck i fryssnitt från olika vävnader.

Metodikk: Immunohistokemi.

Tidsrom/ønsket fremdrift: Prosjektet vil kreve noen uker med laboratoriearbeid, samt en del arbeid med bilder og figurer i etterkant. Men dette er fleksible metoder som lar seg gjøre på ettermiddagstid og i helger, så fremt man har lært metodene og hvordan man bruker utstyret.

Antall studenter på oppgaven (maks 2) 2

Oppgavenr: **3/14**

Veiledere: Prof. Dr. Med. Stein Ove Døskeland
Forskar Dr. Scient. Lars Herfindal

Institutt/avdeling: Institutt for biomedisin

Telefon: 55 58 63 76 (SOD) 55 58 63 81 (LH)

E-post: stein.doskeland@biomed.uib.no / lars.herfindal@biomed.uib.no

Tema: ***Use of nanocarriers in treatment of leukemia***

Type: Litteratur (eksperimentelt kan verta aktuelt ved særskilte studentar)

Hensikt: Gje ei oversikt over nano-formuleringar som vert nytta i behandling av leukemi, samt formuleringar som er under klinisk og pre-klinisk utprøving. I tillegg skal det særskilte gje ei grundig innføring i prinsipp og mekanismer for nanoformuleringar, samt korleis nye nano-formuleringar (material, samansetnader, overflatemodifikasjonar, legemiddel-kombinasjonar etc.) potensielt kan nyttast i behandling av leukemi

Metodikk: Litteraturstudium. Viss eksperimentelt vert aktuelt, produksjon av ulike nanopartiklar (liposom, polymeriske nanopartiklar) med cytostatika og utprøving av desse i *in vitro* celleforsøk.

Tidsrom/ønsket fremdrift: 2 år

Antall studenter på oppgaven (maks 2) 1 (2)

Oppgavenr: **15/14**

Veiledere: Professor Hans Flaatten

Institutt/avdeling: K1 / KSK-Intensiv
Telefon: 55 97 24 52
E-post: hans.flaatten@kir.uib.no, hans.flaatten@k1.uib.no
Tema: ***Respiratorbehandling av eldre, langtidsutfall***
Type: Retrospektiv register studie
Hensikt: Se på kort og langtidsresultat
Metodikk: Registerstudie
Tidsrom/ønsket fremdrift: Opp til studenten(e)
Antall studenter på oppgaven (maks 2) 1 - 2

Oppgavenr: **16/14**
Veiledere: Overlege, PhD Georg Dimcevski
Institutt/avdeling: Medisinsk avdeling HUS
Telefon: 55 97 29 69
E-post: dgeo@helse-bergen.no
Tema: ***En komparativ studie av gastrointestinal transittid***

Gastrointestinal transittid

Gastrointestinal (GI) transittid kan defineres som tiden fra inntak av en matvare, via spiserør, magesekk og gjennom tarmsystemet. Endringer i transittiden er sentral i symptomatogenesen i en rekke sykdommer, slik som diabetes gastroparese, postkirurgisk gastroparese samt idipatisk gastroparese og det er ved disse tilstandene indikasjon for undersøkelse av transittid.

Mange metoder eksisterer i dag for å måle deler av, eller hele transittiden. Metodene hemmes av en del faktorer, slik som til dels dårlig validering i forskjellige populasjoner, få sammenlignende studier og at de er kompliserte å gjennomføre. Det er således behov for enklere metoder for å estimere transittid, og det er ønskelig med komparative studier for å sammenligne og validere disse metodene. Gullstandard for magetømmingshastighet er per i dag scintigrafi. I det siste årene har undersøkelsen blitt sjeldent utført på vårt sykehus fordi den er nokså tidskrevende dersom den tas som et kontinuerlig dynamisk opptak. En ny metode med så en såkalt SmartPill er nu tilgjengelig. SmartPill er i en svelgbar

kapsel som måler trykk, pH og temperatur, idet den løper gjennom den gastrointestinale trakten, for å vurdere GI motilitet. Metoden kan brukes for å evaluere motilitetslidelser som gastroparese (en tilstand der innholdet i magesekken tømmes for sakte), kronisk forstoppelse og andre motilitetssykdomer. SmartPill er per dags dato den eneste motilitet test som gir en komplett transportprofil av GI-systemet. Metoden er dog ganske ny og der er et behov for å sammenlikne resultatene av denne test med andre metoder som for eksempel ultralyd samt scintigrafi.

Formål:

Sammenligne forskjellige metoder for å måle magetømmingshastigheten hos pasienter med diabetes og andre mage/tarmplager.

Følgende hypoteser testes:

Det er en signifikant korrelasjon mellom forskjellige tester for magetømming

Forsøksplan og metodebeskrivelser
:

Vi ønsker å rekruttere 20 pasienter med diabetes og mage-tarmplage i all hovedsak fra egen poliklinikk.

Følgende undersøkelse utføres:

- Scintigrafisk magetømmingsundersøkelse
- Ultralydbasert magetømmingsundersøkelse
- Smartpill

Addendum:

Scintigrafisk magetømmingsundersøkelse:

Magetømmingssscintigrafi tas etter protokollen til amerikansk Society of Nuclear Medicine (SNM) (Tougas (2000) Am J Gastroenterol 95:1456-62; Donohoe (2009) J Nucl Med Technol 37:196-200). Testmåltidet (samme som oppført nedenfor under pusteprobebasert magetømmingsundersøkelse) merkes med 37 MBq Tc-99m-svovellkolloid. Statisk scintigrafi (ant. + post. projeksjon, 1 min) tas < 1 min, 60 min, 120 min og 240 min etter testmåltiden. Dataene prosesseres etter SNM-protokollen (geometrisk middelværdi av anterior og posterior projeksjon, korrektur for halveringstid) og angis som prosent gjenværende radioaktivitet i magesekken etter 1, 2 og 4 timer.

Ultralydbasert magetømmingsundersøkelse:

Scintigrafi er gullstandard dersom en skal måle magens evne til å tømme seg. Metoden er ikke tilgjengelig på alle sykehus. Metoden

benytter en radioaktiv isotop. En ny alternative metode er å benytte ultralyd til å måle arealet av ventrikkelen. Man måler da arealet av antrum og proximale del av ventrikkelen i standardiserte snitt. Metoden har i flere studier vært validert opp mot gullstandarden "scintigrafi" og disse studiene har vist at metodene er sammenlignbare Ultralydmetoden er billig, ikke radioaktiv, og kan benyttes på gravide, barn og voksne uten ubehag. I denne studien benytter vi både flytende og fast føde som ved pusteprobe. Ultralydmetoden kan derfor valideres opp mot pusteprobe. Dersom samme måltid benyttes ved scintigrafi og radioaktiv markør (pellet undersøkelsen), kan alle metodene sammenlignes.

Smartpill undersøkelse:

Undersøkelsen baserer seg på en svelgbar kapsel som måler trykk, pH og temperatur, idet den passerer gjennom den gastrointestinale trakten. Data lagres på en bærbar enhet som pasientene har med hjem.

Tidsrom/ønsket fremdrift:

Antall studenter på oppgaven (maks 2)

Oppgavenr:	05/15
Veiledere:	Erik Berg, Øystein Haaland, Rolv Terje Lie, Miriam Gjerdevik, Åse Sivertsen
Institutt/avdeling:	Forskningsgruppen Genetisk Epidemiologi ved Institutt for samfunnsmedisin og global helse. Plastikkirurgisk avdeling, Haukeland Universitetssykehus. Norsk kvalitetsregister for leppe- kjeve- ganespalte
Telefon:	55 5975000 HUS v/Åse Sivertsen. (vi ønsker kontakt pr mail)
E-post:	Erik.berg@igs.uib.no ; oystein.haaland@igs.uib.no ; ase.sivertsen@helse-bergen.no
Tema:	<i>Uførhetsgrad og årsaker til uførhet hos personer som er født med leppe-eller ganespalte</i>

Prosjektet utgår fra forskningsstudien «Å leve med leppe-ganespalte» som undersøker risikoen for medisinsk og sosial handikap barn født med LKG-spalte med utgangspunkt i nasjonale datakilder. Barna født i tidsrommet 1967-92 følges frem til 2010. Vi sammenligner barn med LKG-spalte med barn uten registrerte misdannelser med tanke på mottak av trygdetjenester. Prosjektet har omfattende registeropplysninger om forhold som kan påvirke

dette – som utdanning, inntekt, sosiale forhold og demografiske opplysninger.

Type:	Populasjonsstudie med koblede data fra pasientjournaler, nasjonale helseregistre og forvaltningsdata.
Hensikt:	Å kunne gi foreldre og behandlingsteam bedre kunnskap om hva som har betydning for livsutsiktene for barn med spalter. Prosjektet ønsker å beskrive hvordan barn født med LKG-spalte klarer seg gjennom oppvekst og i voksen alder med hensyn til yrkeskarriere, annen sykdom og forventet levealder. Studien skal identifisere om disse barna eventuelt møter andre problemer og har større sykkelighet enn befolkningen og identifisere forhold som kan forbedre disse barnas situasjon.
Metodikk:	Prosjektet har et design som tilsvarer en oppfølgingsstudie av prematurt fødte barn som deler av samme forskningsgruppe har gjennomført (Moster D et al. 2008). Studiedesignet er en populasjonsbasert registerstudie. Studiekohorten er ca 2500 pasienter og 2,1 millioner kontroller. Pasientkohorten inkluderer alle som er behandlet for LKG-spalte ved de to behandlingsteamene i Norge siden 1968. Data er innhentet fra pasientjournaler, nasjonale helseregistre og forvaltningsdata. Dersom vel 20% i befolkningen mottar trygdestøtte (Moster D et al. 2008), vil studien ha 90% styrke til å kunne påvise at andelen er bare 1,15 ganger høyere (relativ risiko) for leppespaltepasientene. For sjeldnere utfall som død mellom 5 og 20 år (5 per 1000) vil studien ha 90% styrke til å oppdage en relativ risiko på 2,3. Alle godkjenninger for prosjektene foreligger og koblingene er gjennomført. Datasettene er klare for oppstart av prosjektene.
Tidsrom/ønsket fremdrift:	Oppstart (litteratur gjennomgang, møter i prosjektgruppen) høsten 2015. Sette seg inn i behandlingen av leppe- kjeve-ganespalte og orientere seg om vanlige problem for pasientgruppen, høsten 2015. Opplæring i statistikk program, høsten 2015 Oppstart bearbeiding av datasettet og statistiske analyser vinteren / våren 2016
Antall studenter på oppgaven (maks 2)	1 - 2

Oppgavenr: 17/15

Veiledere: Lars Fosse, Knut Harboe, Terje Meling, Aksel Paulsen og Ane Djuv

Institutt/avdeling: Ortopedisk avdeling, Stavanger Universitetssjukehus

Telefon: 51518764

E-post: frehv@sus.no

Tema: ***Proksimale humerusfrakturer***

Proksimale humerusfrakturer utgjør 2-6% av alle frakturer hos voksne (Meling, Harboe et al. 2009, Handoll, Brealey et al. 2015). Behandlingen kan både være konservativ (mitella) eller operativ (osteosyntese eller protese) (Launonen, Lepola et al. 2012). De fleste med proksimale humerusfrakturer er eldre over 65 år (Launonen, Lepola et al. 2015). Andel proksimale humerusfrakturer er også rapportert økende (Maier, Jager et al. 2012). Den regnes blant frakturene som er assosiert med osteoporose og studier har vist at den er en av de tre vanligste frakturene assosiert med skader som involverer to eller flere frakturer (Clement, Aitken et al. 2012).

Type: Epidemiologi/Litteratur

Hensikt: Tall fra FRES (Fraktur Registeret ved Stavanger Universitetssjukehus (SUS)) publisert i 2009, viser at 2% av de lange rørknokkelfrakturene som opereres er proksimale humerusfrakturer (Meling et al, 2009). Den totale insidensen av proksimale humerusfrakturer, fordeling av alder, kjønn og behandling har en ikke kjennskap til her i Norge. Hvor stor andelen av de proksimale humerusfrakturene opereres ved SUS? Hvilke operativ behandling brukes? Hvilke komplikasjoner har vi? Hvor stor andel opereres etter først å ha vært tilbudt konservativ behandling?
Det er ønskelig at data presenteres i form av en artikkel (for eksempel i Tidsskriftet til Den Norske Legeforening).

Metodikk: Ved hjelp av FRES (som inneholder data fra både operasjon, dagstuer og etter 28. mai 2008 også fra skadepoliklinikken) har en tall på alle proksimale humerusfrakturer som er behandlet i vårt område. Befolkningsgrunnet er rundt 330 000. Ved hjelp av statistikk programmet SPSS skal en beregne insidens, prevalens og sammenligne undergrupper. P-verdier <0.05 anses signifikant og p-verdier mellom 0.05-0.1 anses som tendens.

Tidsrom/ønsket fremdrift: ca 3 mnd/studentoppgave. Høsten 2015, vår 2016

Antall studenter på oppgaven (maks 2) 1 - 2

Referanseliste:

Clement, N. D., S. Aitken, A. D. Duckworth, M. M. McQueen and C. M. Court-Brown (2012). "Multiple fractures in the elderly." J Bone Joint Surg Br **94**(2): 231-236.

Handoll, H., S. Brealey, A. Rangan, A. Keding, B. Corbacho, L. Jefferson, L. H. Chuang, L. Goodchild, C. Hewitt and D. Torgerson (2015). "The ProFHER (PROximal Fracture of the Humerus: Evaluation by Randomisation) trial - a pragmatic multicentre randomised controlled trial evaluating the clinical effectiveness and cost-effectiveness of surgical compared with non-surgical treatment for proximal fracture of the humerus in adults." Health Technol Assess **19**(24): 1-280.

Launonen, A. P., V. Lepola, T. Flinkkila, N. Strandberg, J. Ojanpera, P. Rissanen, A. Malmivaara, V. M. Mattila, P. Elo, T. Viljakka and M. Laitinen (2012). "Conservative treatment, plate fixation, or prosthesis for proximal humeral fracture. A prospective randomized study." BMC Musculoskelet Disord **13**: 167.

Launonen, A. P., V. Lepola, A. Saranko, T. Flinkkila, M. Laitinen and V. M. Mattila (2015). "Epidemiology of proximal humerus fractures." Arch Osteoporos **10**(1): 209.

Maier, D., M. Jager, P. C. Strohm and N. P. Sudkamp (2012). "Treatment of proximal humeral fractures - a review of current concepts enlightened by basic principles." Acta Chir Orthop Traumatol Cech **79**(4): 307-316.

Meling, T., K. Harboe and K. Soreide (2009). "Incidence of traumatic long-bone fractures requiring in-hospital management: a prospective age- and gender-specific analysis of 4890 fractures." Injury **40**(11): 1212-1219.

Oppgavenr:	4/16
Veiledere:	Esperanza Diaz og Bettina Husebø
Institutt/avdeling:	Institutt for global helse og samfunnsmedisin, Allmenntmedisin
Telefon:	48094660
E-post:	bettina.husebo@uib.no og Esperanza.Diaz@isf.uib.no
Tema:	<i>Pasientenes holdning overfor hjemmetjenester og hjemmebesøk</i>
Type:	<u>Eksperimentell</u>
Hensikt:	<ol style="list-style-type: none">1. Undersøke pasienter med utenlandsk bakgrunn sin holdning til, bruk, og opplevelse av - hjemmetjenester og hjemmebesøk, og undersøke et mulig underforbruk av slike tjenester, sammenlignet med dem uten utenlandsk bakgrunn.2. Undersøke sammenhengen mellom holdning til, bruk, og opplevelse av - hjemmetjenester og hjemmebesøk og ulike kroniske sykdommer.3. Undersøke sammenhengen mellom holdning til, bruk, og opplevelse av - hjemmetjenester og hjemmebesøk og tanker om å søke plass på sykehjem.
Metodikk:	Studien er en spørreskjemabasert tverrsnittsstudie av pasienter over 59 år som oppsøker legekontor med utplasserte medisinstudenter. Siden 2014 har 6. års legestudenter ved

Universitetet i Bergen vært involvert i allmennmedisinsk forskning i forbindelse med utplasseringen i allmennmedisin. Før utplassering i legekantorene instrueres studentene i hvordan spørreskjema leveres ut og til hvem, og hvordan de eventuelt kan hjelpe pasienter å fylle ut skjemaene.

Det er 71 medisinstudenter som utplasseres høsten 2015. Med denne datainnsamlingsstrategien sikter vi å samle inn spørreskjema fra totalt 1000 pasienter, hvorav minst 140 har utenlandsk bakgrunn.

Spørreskjemaet vil innhente informasjon om demografiske data (alder, kjønn, fødeland), eventuelle kroniske lidelser, samt medikamentbruk. I tillegg kartlegger spørreskjemaet bruk og opplevd behov knyttet til hjemmetjenesten, hjemmesykepleie og sykebesøk fra fastlege eller lege fra legevakt. Medisinstudentene registrerer også hvor mange totalt de har invitert til å delta, og hvor mange av disse som hadde utenlandsk bakgrunn.

Tidsrom/ønsket fremdrift: Ønsket fremdrift: Data/spørreskjema innsamles vår 2016, fordi medisinstudenter (11. semester) er nå utplassert hos allmennlegene. Datapunching kan gjennomføres ila sommer 2016. Oppgaven inkluderer punching av innkomne data, analyser og skriveprosess. Studentene har anledning til å være med på en vitenskapelig publikasjon.

Antall studenter på oppgaven (maks 2) 2

Oppgavenr: 10/16

Veiledere: Ole Jacob Møllerløkken

Institutt/avdeling: Institutt for global helse og samfunnsmedisin
Arbeids- og miljømedisin

Telefon: 55586101

E-post: ole.mollerlokken@uib.no

Tema: *Arbeidsmedisin*

Kirurger er en arbeidstakergruppe med stor risiko for håndeksem og en gruppe der håndeksem og utvikling av dette kan være invalidiserende for jobben de skal gjøre. På tross av dette finnes det lite dokumentasjon om forekomst av håndeksem blant kirurger og særlig knyttet til antall operasjoner, håndvaskrutiner og hanskebruk. Dette prosjektet er tenkt som en pilot i et senere større prosjekt der man kan se på problemstillingen. Prosjektet vil utføres på Haukeland U.S. og er avhengig av samarbeid og

villighet fra kirurgisk klinikk, ØNH og Øyeavdelingen. Det vil innebære et kort spørreskjema som vil distribueres til kirurger med ulike operasjonshyppighet og ulike metoder, deretter analyse og skriving.

Type: Eksperimentell

Hensikt: Kartlegging av håndeksem blant kirurger.

Metodikk: Spørreskjemaundersøkelse / intervju med kirurger på Haukeland U.S. / Haraldsplass D.S. for å undersøke forekomst av håndeksem blant kirurger.

Tidsrom/ønsket fremdrift: 2016 - 2020

Antall studenter på oppgaven (maks 2) 1 - 2

Oppgavenr: 11/16

Veiledere: Ole Jacob Møllerløkken

Institutt/avdeling: Institutt for global helse og samfunnsmedisin
Arbeids- og miljømedisin

Telefon: 55586101

E-post: ole.mollerlokken@uib.no

Tema: ***Miljømedisin***

Bakgrunnen for prosjektet er luftkvalitetsproblematikken i Bergen kommune, særlig knyttet til de store trafikkmaskinområdene (bl.a. Danmarks plass). Vår forskergruppe har i mange år jobbet med problemstillinger knyttet til dette, blant disse kan nevnes: utbedring av luftfilter for bedre rensing av inneluft, analyse av spørreskjemadata koblet mot trafikkforurensningsmodeller, analyse av fastlegers diagnosekoder og kontorets plassering i forhold til luftforurensning i Bergen. Prosjektet vi nå ser for oss er en videreføring av tematikken der man har flere muligheter:

- Litteraturoppgave der man kan se på nivåer for helseeffekter av luftforurensning gjort på nivåer som tilsvarer Bergens nivå
- Studium av helseeffekter knyttet til luftforurensning,
 - o Samarbeid med Legevakten og diagnoselister hos de mot luftforurensningsdata
 - o Samarbeid med kommunen og fastlegers lister
 - o Direkte studium av eksempelvis spirometri og fysiske tester i ulike eksponeringsnivå

Type:	Litteratur
Hensikt:	Relatere luftforurensningsnivået i Bergen til eventuell helsefare
Metodikk:	Flere muligheter, luftforurensningsdata er tilgjengelige på database som forskningsgruppen har tilgang til, det samme gjelder data på klimatiske forhold. Man kan videre enten gjøre en litteraturgjennomgang for å se på andre studier av tilsvarende nivåer eller undersøke helseeffekter ut fra kriterier: fastlegers diagnoselister, innleggelser i akuttmottak, eller akutteffekter på spirometri som et direktevisende mål.
Tidsrom/ønsket fremdrift:	2016 - 2020
Antall studenter på oppgaven (maks 2)	1 - 2

Oppgavenr:	2/17
Veiledere:	Jone Trovik
Institutt/avdeling:	KK, Haukeland Universitetssjukehus
E-post:	jone.trovik@helse-bergen.no
Tema:	<i>Gynekologiske fistler etter kirurgi og/eller bestråling</i>
Type:	<p>Eksperimentell: pasientjournalgjennomgang</p> <p>Bakgrunn: Gynekologiske fistler (unormal åpning mellom livmor/skjede og urinveier, tarm eller hud) er en relativt sjelden tilstand i Norge som i andre industrialiserte land. Tilstanden er lite kjent, invalidiserende og plagsom, sosialt hemmende og tabu-belagt. Tilgjengelig kunnskap viser at behandlingsresultatene varierer betydelig med behandlerens bakgrunn og erfaring. Derfor fant Helse- og omsorgsdepartementet det hensiktsmessig at behandling for gynekologiske fistler i Norge ble lagt til ett senter og dermed sikre likeverdig godt behandlingstilbud til alle kvinner i landet. Dette mandatet ble gitt i 2012 til Nasjonal Behandlingstjeneste for Gynekologiske Fistler ved Kvinneklinikken Haukeland Universitetssjukehus. Ved denne avdeling har vi interessert oss for pasientgruppen over lengre tid og har prospektivt registrert og systematisert behandling av disse pasientene siden 1995. Vi har personvernombudets formelle godkjenning (2014/01790) for Kvalitetsregister for gynekologiske fistler samt Datatilsynets tillatelse for datalagring (14/00215-2/CGN). Opplysninger vedrørende disse tidligere henviste/behandlete pasientene gjennomgås for å sikre at kvalitet på behandling kan evalueres over tid. Ved gjennomgang av tidligere data finner vi at noen urinveisfistler ble behandlet og har tilhelt med kun kateterbehandling (ikke trengt egen fistellukningsoperasjon). Dette gjelder ca 10% av urinveisfistlene.</p>

Det vil være nyttig å se på alle urinveisfistelpasientene for å finne ha som karakteriserer de som tilheler uten operasjon (med kun kateter) versus dem som blir lukket ved fistelprosedyre. Hvor tidlig etter skadetidspunkt startet kateterbehandling? Hvor lenge hadde de kateter før fistel ble bekreftet lukket? Er det forskjellig årsak til fistler som lukkes med kateterbehandling enn de som ikke har suksess med slik behandling?

Hensikt:	Gi studenten innsikt i klinisk databaseoppsett, databearbeiding og hvordan evaluere effekt av behandling. Gi avdelingen/Nasjonale Behandlingstjeneste for Gynekologiske Fistler kunnskap om behandlingsutkomme for kvinner behandlet med/uten kateterdrenasje for urologiske fistler.
Metodikk:	Journaldatagjennomgang
Tidsrom/ønsket fremdrift:	Vår -17: Prosjektbeskrivelse, personvernombud og REK godkjenning Høst -17: utsending av samtykkeskjema, journalgjennomgang Vår -18: databearbeidelse Høst -18: presentasjon på regionalt / nasjonalt møte, skriving Vår -19: publisering/innlevering
Antall studenter på oppgaven (maks 2)	1-2

Oppgavenr: **5/17**

Veiledere: Elisabeth Wik og Lars A. Akslen

Institutt/avdeling: CCBIO, K1/Seksjon for patologi

E-post: elisabeth.wik@uib.no og lars.akslen@uib.no

Tlf: 97539296

Tema: ***Immunceller ved brystkreft; Assosiasjoner mellom immuncelleinfiltrater og klinisk-patologiske trekk samt overlevelse ved ulike subtyper av brystkreft***

Type: Litteraturoppgave evt + eksperimentell

Hensikt: Å gi en oversikt over immunceller som biomarkører ved brystkreft, vurdere ulike immunceller og metoder for nivåbestemmelse av disse ved brystkreft, og oppsummere hvilke assosiasjoner som er vist mellom ulike immuncelleinfiltrater og klinisk-patologiske karakteristika, inklusive subtyper av brystkreft, og overlevelse. Oppgaven vil også drøfte ulike måter å reflektere immuncelleaktivitet i svulsten, og hvordan dette vurderes å være til nytte i behandling av brystkreftpasienter. Oppdatering på sentrale tema innen immunologi og tumorbiologi må påregnes.

Metodikk: Gjennomgang av litteratur.
Hvis ønskelig; Immunhistokjemisk farging av utvalgte immuncellemarkører samt scoring og analysing av disse.

Tidsrom/ønsket fremdrift: 1 – 2 år

Antall studenter på oppgaven (maks 2) 1 student

Oppgavenr: **7/17**

Veiledere: Elisabeth Wik og Lars A. Akslen

Institutt/avdeling: CC BIO, K1/Seksjon for patologi

E-post: elisabeth.wik@uib.no og lars.akslen@uib.no

Tlf: 97539296

Tema: *«Computational pathology»: Status praesens (2018) og fremtidsperspektiver.*

Type: Litteraturoppgave

Hensikt: Å gi en generell oversikt over prinsipper og tenkning rundt «Computational pathology», skissere bruksområder, og gi status for evidens vedrørende effekter innen kreftdiagnostikk (med fokus på brystkreft). Videre drøftes ulike fremtidsperspektiver vedrørende utvikling og bruk av «Computational pathology».

Metodikk: Gjennomgang av litteratur.

Tidsrom/ønsket fremdrift: 1 – 2 år

Antall studenter på oppgaven (maks 2) 1 -2 studenter (hvis to studenter skriver oppgaven sammen, må omfanget utvides, med inklusjon av flere temaområdet).

Oppgavenr: **8/17**

Veiledere: Prof. Petri Kursula

Institutt/avdeling: Institutt for Biomedisin

E-post: petri.kursula@uib.no

Tlf: 55586438

Tema: ***Myelin basic protein – function in myelination and involvement in multiple sclerosis***

Type: Litteratur

Hensikt: Myelin basic protein (MBP) was discovered nearly 50 years ago, and vast literature exists on its function in myelin, as well as on its role as an autoantigen in multiple sclerosis (MS) and its widely used animal models. Much of this literature is too old to be found through simple text searches; highly valuable information exists also in older publications.

The aim here is to carry out a comprehensive literature review on MBP, synthesizing a complete view of the current understanding of this biomedically important protein and its role in nervous system health and disease, especially focusing on multiple sclerosis.

Metodikk: Literature review. If interest exists, it is possible to take part in laboratory experiments, or to carry out computational studies, on MBP.

Tidsrom/ønsket fremdrift: Opp til studentene

Antall studenter på oppgaven (maks 2) 1 - 2

Oppgavenr: **9/17**

Veiledere: Prof. Petri Kursula

Institutt/avdeling: Institutt for Biomedisin

E-post: petri.kursula@uib.no

Tlf: 55586438

Tema: ***Charcot-Marie-Tooth disease – predicting molecular basis of disease mutations***

Type: Litteratur/eksperimentell

Hensikt: Charcot-Marie-Tooth disease (CMT) is one of the most common inherited human neuropathies, affecting both motor and sensory nerve conduction in the peripheral nervous system. A number of CMT1-associated mutations have been described in different genes, but the basis of disease at the

molecular level is often enigmatic.

The goal is to carry out a literature review on CMT1-causing mutations. In addition, known or predicted structures of the proteins affected by the CMT1 mutations will be used to model the possible effects of the disease mutations. These effects will be linked to the known functions of each protein in question.

Metodikk: Literature review, as well as computer modeling of the possible effects of CMT point mutations

Tidsrom/ønsket fremdrift: Opp til studentene

Antall studenter på oppgaven (maks 2) 1 - 2

Oppgavenr: **10/17**

Veiledere: Grace M. Egeland (og Grethe S. Tell og Gerhard Sulo)

Institutt/avdeling: IGS/UiB og FHI

E-post: G.egeland@uib.no

Tlf: 5320 4065

Tema: ***Evaluating trends in the prevalence of diabetes and COPD among patients with acute myocardial infarction in Norway 1994-2014***

Type: Litteratur

Hensikt: “Trends in Acute Myocardial Infarction Event Rates and Risk of Recurrences After an Incident Event in Norway 1994 to 2009 (from a CVDNOR project)” by Sulo et al. concludes that favorable trends in AMI event rates and recurrences observed in Norway were mostly seen among patients aged 65 + years, whereas less favorable trends were observed among younger patients (25-65 years), especially among women.

We hypothesize that underlying differences in diabetes and smoking prevalence over time may contribute to the age and sex differences noted in the trends. With reductions in smoking, we would anticipate a reduced occurrence of COPD with implications for reductions in AMI which may help explain, in part, the favorable trends in AMI incidence rates observed for older patients in Norway. For younger patients, particularly women, we hypothesize that a potential increase in diabetes may be occurring in the population. Diabetes, particularly for women, is a strong risk factor for AMI.

We, therefore, propose to investigate trends in the percent of acute myocardial infarction patients with diabetes mellitus and COPD by gender and age groups in Norway, using data from CDVNOR, CVD in Norway 2008-2012 and NCVDR 2012-2014.

Metodikk: CVDNOR and the Norwegian Cardiovascular Disease Registry. The main exposure variables are the presence of diabetes and the severity of diabetes (i.e., diabetic complications) and the presence of COPD noted at the time of the index AMI primary diagnosis/event. The student's responsibilities are 1) literature search related to diabetes, COPD, trends and extent of their contribution to M.I. 2) manuscript writing, 3) very little data analyses. The project leader will have the majority of analyses completed prior to the student joining the project.

Tidsrom/ønsket fremdrift: 3 – 6 måneder

Antall studenter på oppgaven (maks 2) 1
