

Forskningskatalogen 2023

Drammen sykehus VVHF



Innhold

Forord	2
Innledning.....	3
Forskningsstrategi ved Drammen sykehus 2022-2025	5
Forskningsutvalget ved Drammen sykehus.....	6
Del 1: Nøkkeltall for forskningsproduksjon	7
Del 2. Forskning ved Drammen sykehus	11
Anestesi, intensiv og operasjon.....	12
Barn og Ungdomsavdeling.....	14
Avdeling Gynekologi og Fødselshjelp	20
Kirurgisk avdeling.....	27
Onkologisk poliklinikk	28
Medisinsk avdeling.....	45
Avdeling Nevrologi, Revmatologi og Habilitering.....	73
NevReSearch – Klinisk forskningsgruppe for Nevrologi,.....	74
Ortopedisk avdeling.....	88
Øre, Nese, Hals.....	92
Tildelte forskningsmidler for 2023 – eksterne finansieringskilder.....	95
Tildelte forskningsmidler for 2023 – internt VVHF.....	96

Forord

Forskning ved Drammen sykehus (DS) har vist en jevnt stigende kurve, både når det kommer til aktive forskere, registrerte forskningsgrupper og vitenskapelige publikasjoner. Kvaliteten på arbeidet er høy, med 28% av fjorårets artikler publisert i vitenskapelige tidsskrift på nivå 2, den høyeste andelen registrert så langt og en økning på 2% sammenliknet med 2022.

Det totale antallet poenggivende publikasjoner med forfatterskap fra DS gikk litt ned i 2023, sammenliknet med 2022, som var et rekordår med hele 98 registrerte forskningsartikler. I 2023 var tallet på 75, som likevel er en økning sammenliknet med 2019, 2020 og 2021.

En viktig faktor for å bedre kvaliteten på forskning og publisering ved DS, er etableringen av forskningsgrupper, med tilhørende infrastruktur og kompetanse. Per 2023 hadde DS fire formelt godkjente og godt forankrede forskningsgrupper: InPaCT (onkologi), NORCOR (hjertesykdom), VARG (luftveisinfeksjoner) og VVLF (nevrologi, reumatologi, habilitering og barn). To nye grupper har vært under etablering i 2023: VVKN (klinisk nevrovitenskap) og ORTFORSK (ortopedi). Forskningsrådgiver Lidia Santora bistår i administrasjon og oversikt over aktivitet i alle forskningsgruppene, i tillegg til tett dialog med enkeltforskere som ikke er tilknyttet gruppe.

Forskning ved DS er nært knyttet til det kliniske arbeidet. I mange av prosjektene har resultater og funn direkte klinisk relevans og nytte, og flere prosjekter omfatter også kvalitetsundersøkelser/forbedring av egen drift. DS som institusjon har stort potensiale for å produsere forskning og vitenskapelige fremskritt av høy kvalitet, da sykehuset har et stort og representativt pasientgrunnlag, og vi opplever at befolkningen her er positivt innstilt til å bidra med sin tid inn i forskningsprosjekter. DS og Vestre Viken har dessuten vært langt fremme på innovasjon, med en ledende nasjonal posisjon når det kommer til innføring av nye forløp innen digital hjemmeoppfølging (DHO). Det er knyttet forskning og doktorgradsprosjekter til flere av disse forløpene ved DS, og resultatene derfra vil ha nytteverdi nasjonalt når det kommer til evaluering og eventuell videre spredning av slike forløp.

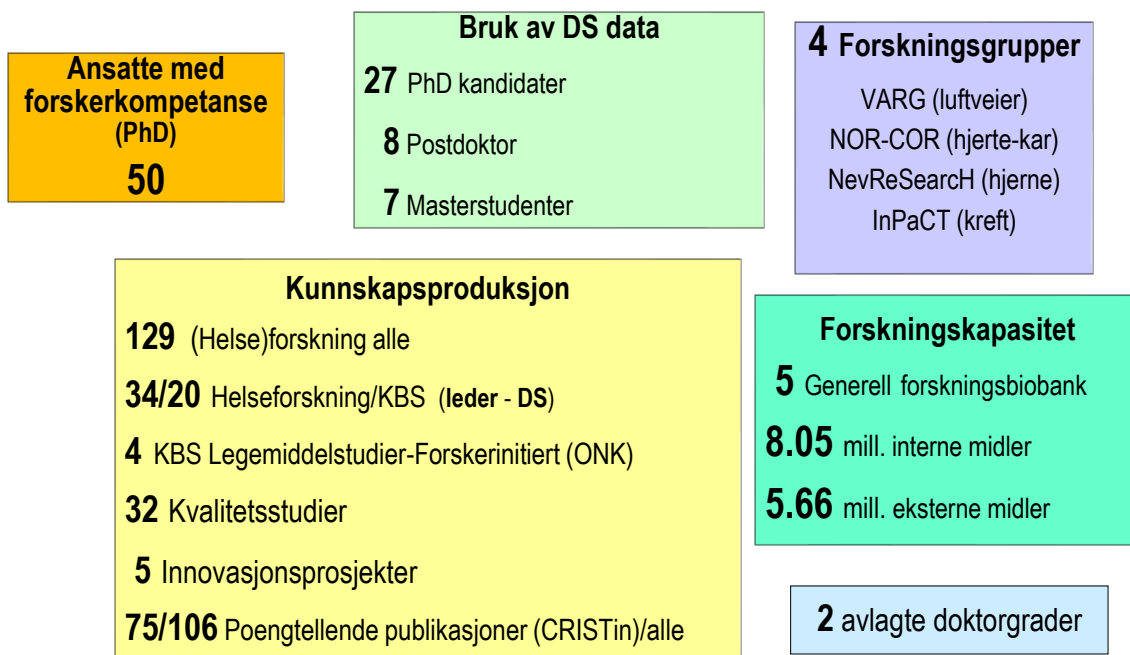
Forskningskatalogen er ment å gi en oversikt og innføring i forskningsaktiviteten ved DS i året som gikk. Det rettes en stor takk til alle prosjektledere, forskere, forskningsmedarbeidere, samarbeidspartnere, brukere og studiedeltakere for deres innsats og bidrag til å bringe frem ny kunnskap ved DS. Stor takk rettes også til Lidia Santora, som har gjort et formidabelt arbeid med sammenstilling av årets katalog.

Marte Roa Syvertsen
Forskningsjef, Drammen sykehus

November 2024

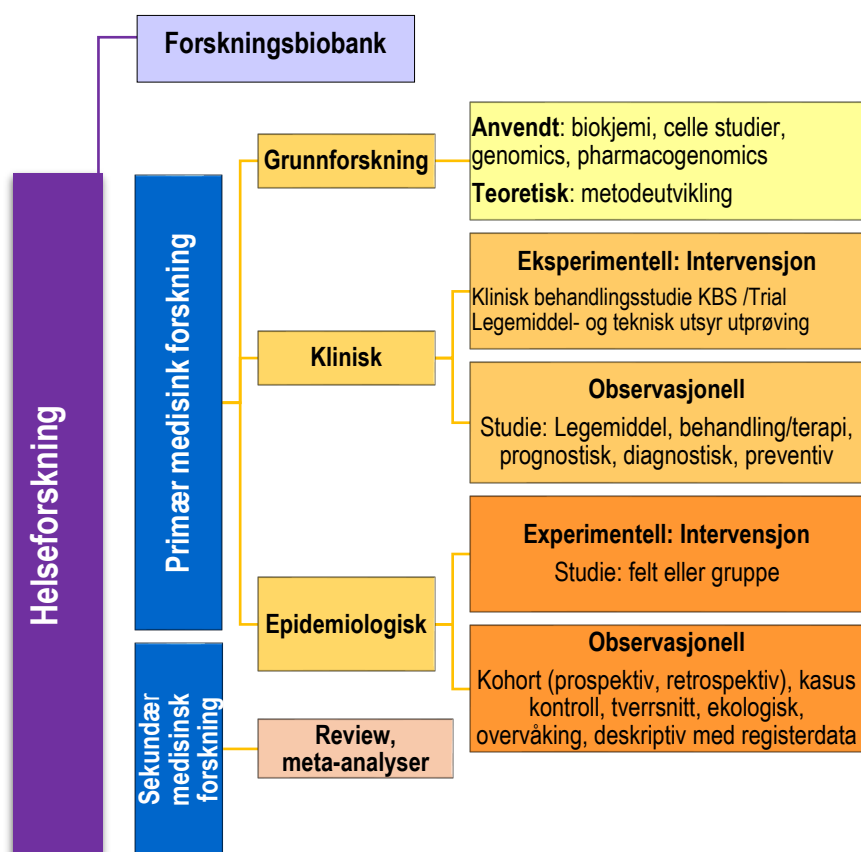
Innledning

Forsningskatalogen presenterer resultater fra forskningsproduksjon og forskningsaktivitet ved Drammen sykehus (DS) for året 2023. Med utgangspunkt i generell informasjon gjeldende for DS og en synopsis av Forskningsstrategi for VVHF 2022-2025, katalogen er videre organisert i to hoveddeler. Del 1 inkluderer nøkkeltall av forskningsresultater i DS. Der det er manglende offentlig kildedata på klinikknivå, presenteres informasjon gjeldende for hele VVHF. Del 2 fokuserer på forskere og deres utvalgte forskningsproduksjon ved alle avdelinger i klinikken. Dette inkluderer avlagte disputaser og PhD prosjekter. Avslutningsvis, følger det oversikt over tildelte eksterne og interne finanseringsmidler til gjennomføring av helseforskning med oppstart i 2023 og 2024. Figur 1 viser utvalgte tall for DS i 2023 (Kilder: CRISTin, VV internt register).



Figur 1. Drammen sykehus i tall 2023

Drammen sykehus tilbyr helsehjelp til nesten en halv million mennesker. Dette gir unike muligheter for pasientnær og bred forskning innen mange faglige, tematiske områder, som bl.a. hjernesykdommer, infeksjonssykdommer, nyfødt- og prematurbehandling og livsstilssykdommer. I tillegg har DS en rekke interne kvalitetsprosjekter som hele tiden sørger for at våre pasienter får den beste behandlingen. Figur 2 viser ulike studiedesign innenfor helseforskning og kvalitetsstudier gjennomført i DS.



Faser i KBS Legemiddelutprøving (mennesker)

Fase I – Test av sikkerheten av ny behandling – bivirkninger (få friske frivillige)

Fase II – Test av ny behandling – sikkerhet, effekt, dose (få pasienter med gjeldende diagnose)

Fase III - Hvor godt virker behandlingen) stor antall av pasienter – Randomisert klinisk utprøving (varierende design)

Fase IV – Etter legemiddel er godkjent av legemiddelmyndigheter. Studier av legemiddel effekt i ulike populasjonsgrupper mulige bivirkninger ved langtidsbruk av legemiddel

Multisenter og 1-senter studier KBS

Fase II – IV

a) Legemiddel industriintitert, oppdragsstudier,

b) Hovedutprøver/Forskerintitert (bidragsstudier)

Kvalitetsstudie: omfatter alt fra at intern kvalitetssikring også ønskes publisert, til gjennomføring av studier som i tillegg til bruk av journalopplysninger, også samler inn mer opplysninger fra pasienten, fra andre virksomheters journaler, fra nasjonale registre m.m. og som enten klart oppfattes som kvalitetssikring eller som ligger i grenseland mot forskning, men hvor Regionale komiteer for medisinsk og helsefaglig forskningsetikk (REK) vurderer arbeidet som skal utføres til ikke å kvalifisere som helseforskning. ([eHåndbok - VV Definisjoner relevant for forskning](#))

Figur 2. Underkategorier av helseforskning og kvalitetsstudier

Forskningsstrategi ved Drammen sykehus 2022-2025

Innledning

Det vises til Vestre Viken [Handlingsplan for forskning 2023-2026](#). Alle prosjekter skal benytte seg av lokal forskningsstøtte og bruke regionale forskningsstøttefunksjoner i HSØ. Forskning skal gi oss økt klinisk kompetanse og dermed forbedret pasientbehandling og konkurransedyktig rekruttering av ansatte. Målet fremover er å øke forskningsaktiviteten ved alle avdelinger og øke samarbeid mellom avdelinger. Andelen pasienter inkludert i forskningsprosjekter skal øke og nå 5% i løpet av strategiperioden. Forskningsaktiviteten skal reflekteres i undervisning, veiledning og pasientbehandling. Forskning skal utvikles i samarbeid med brukerne.

Visjon

Forskningen skal bidra til å sette fremtidens standard for persontilpasset medisin og gi et bedret diagnostisk og behandlingmessig tilbud til våre pasienter.

Forskning

Originale, kliniske pasientnære forskningsprosjekter utgående fra kliniske avdelinger ved Drammen sykehus og som har minimum PhD nivå prioriteres. Antallet kliniske behandlingsstudier og pasienter som inkluderes i slike studier skal økes. Satsningsområder vil være å videreutvikle forskningsgrupper som allerede har oppnådd ekstern finansiering og som har erfarne veiledere:

- [NORCOR](#): Tverrfaglig forebyggende behandling ved hjerte-kar sykdom.
- NevReSearchH: Persontilpasset medisin ved hjernesykdommer med fokus på epilepsi, multippel sklerose og hjerneslag
- InPaCT: Persontilpasset kreftbehandling med fokus på de store tumorgrupper.
- [VARG](#) – klinisk forskning ved luftveisinfeksjoner

Publisering og formidling

Forskningsresultater skal publiseres på nasjonale og internasjonale møter og kongresser, og i anerkjente internasjonale vitenskapelige tidsskrifter. Open Access tidsskrifter bør prioriteres for all forskningsformidling der det er mulig. I tillegg skal populærvitenskapelig formidling prioriteres ved alle avdelingene.

Infrastruktur

Forskningen skal forankres ved hver enkelt avdeling, hos forskningssjefen ved sykehuset og hos personvernombudet i Vestre Viken. Forskning tilstrebes tverrfaglighet og en del av alle avdelingens faglige utvikling. Både leger og annet helsepersonell skal delta i forskningsprosjekter. Det skal legges til rette for forskning på alle avdelinger slik at størst mulig andel av spesialistutdanningen kan gjennomføres i foretaket. Avdelingene forplikter seg til å legge til rette for å ha høy oppmerksomhet overfor klinisk forskning. Dette innebærer prioritering av tilstrekkelig forskningsstøtte, rom, utstyr og skjermet tid for helsepersonell med forskningsaktivitet. Forskningsmøter og nettverk skal videreutvikles. Det opprettes formelle forskningsgrupper og alle

forskere ved Drammen sykehus bør ha tilknytning til en forskningsgruppe. Samarbeid med andre forskningsinstitusjoner og andre avdelinger i foretaket vektlegges i planlegging og gjennomføring av prosjekter. Hver avdeling bør ha egen forskningsstrategi og årlige forskningsmøter hvor prosjekter legges frem og diskuteres. Hver avdeling og forsker plikter å rapportere årlig på forskning.

Kompetanse

Avdelingene skal prioritere ansettelse av leger med forskningskompetanse og det bør legges til rette for å beholde forskerkompetanse. Tilrettelegging for forskning ved alle avdelinger vil på sikt danne robuste fagmiljøer og gode forskningsprosjekter.

Hovedmål - Følgende årlige mål i strategiperioden:

- Til enhver tid 10-15 oppmeldte PhD-studenter ved Drammen sykehus, hvorav 2/3 veiledes fra Drammen sykehus
- Årlig 2 disputaser veiledet fra klinikk Drammen sykehus
- 30 internasjonale vitenskapelige artikler, hvorav 50% utgående fra egneide prosjekter
- Minimum fem populærvitenskapelige artikler
- Minimum to forskningssøknader bør få ekstern finansiering årlig
- Flere prosjekter bør nå opp i konkurransen om interne forskningsmidler i Vestre Viken
- 5% av pasienter som følges opp ved Drammen sykehus bør inkluderes i kliniske behandlingsstudier i 2025.

Finansiering

Avdelingene skal bygge opp budsjettmidler til forskningsformål og aktivt bruke forskningsfond. Alle forskningsgrupper skal søke om både interne og eksterne forskningsmidler årlig. I tillegg skal det søkes aktivt om penger fra ulike legater og stipender.

Forskningsutvalget ved Drammen sykehus

Forskningsutvalget ved Drammen sykehus er satt sammen av forskningssjef Marte Roa Syvertsen (leder), universitetsansatte, representanter fra hver avdeling og en stipendiat. Ulike yrkesgrupper bør være representert.

Forskningsutvalget skal:

- Være rådgivende organ til klinikkdirektør og ledergruppen ved Drammen sykehus i forskningsrelaterte spørsmål.
- Ha en representant (forskningskontakt) fra hver avdeling som skal ha oversikt over forskningsaktiviteten ved respektiv avdeling.
- Ha kontakt mot UiO/USN gjennom ansatte på Drammen sykehus.
- Representantene skal motta viktig informasjon angående forskningsrelaterte spørsmål ved sykehuset og de er ansvarlige for at dette viderefremmes til egne avdelinger.
- Diskutere saker før FU-møter i Vestre Viken og rådggi fagsjef forskning.
- Bidra med forskningsrelaterte innspill knyttet til spesialistutdanning for leger.
- Bidra med forskningsrelaterte innspill ved planlegging av nytt sykehus i Dramme

Forskningsutvalget Drammen sykehus

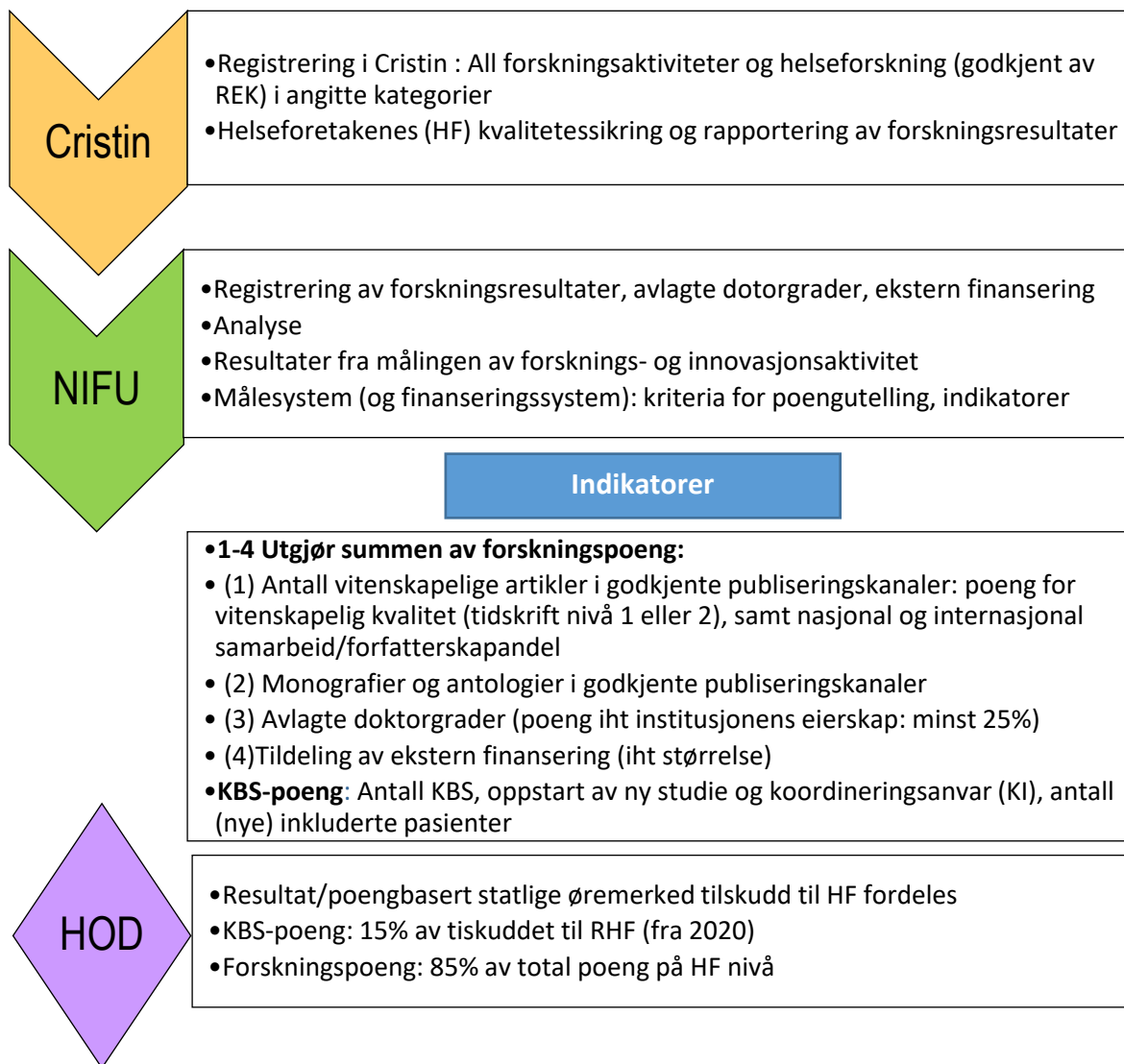
2023	Representant
Gynekologi og Fødselshjelp	Lill Trine Nyfløt
Kirurgisk avd.	Johan Bondi
Ortopedisk avd.	Per Reidar Høiness
Medisinsk avd.	John Munkhaugen
Nevrologi, Revmatologi og Rehabilitering	Cecilia Smith Simonsen
Øre, Nese, Hals	Eirik Østvoll
Anestesi, intensiv og operasjon	Edda Åslaug Johansen
Barne- og Ungdomsavdeling	Bente Silnes Tandberg
Universitet i Oslo; DS	Odd Terje Brustugun
Universitet i Bergen; DS	Lars Heggelund
PhD Stipendiat	Inger Johanne Zwicky Eide

Del 1: Nøkkeltall for forskningsproduksjon

Forskningsmålesystemet

I 2003 innførte Helse- og omsorgsdepartementet (HOD) et nasjonalt system for registrering og måling av forsknings- og innovasjonsaktivitet i helseforetakene (HF). Den dokumenterte forskningsproduksjonen skal danne grunnlag for fordeling av statlig tilskudd til forskning i de regionale helseforetakene (RHF). Tilskuddet skal fungere som et insentiv for å øke forskningsproduksjonen og -kvaliteten, samt fremme nasjonalt og internasjonalt samarbeid, økt ekstern forskningsfinansiering og flere doktorgrader ved sykehusene (se [HDO](#)).

Forskningsmålesystemet baseres på innrapporterte resultater fra forskningsaktiviteter i helseforetakene (HF), med ulike indikatorer for poenguttelling. De nyeste indikatorene fokuserer på kliniske behandlingsstudier (KBS). Forskningsaktivitet og KBS varierer mellom klinikkene i Vestre Viken, og det er iverksatt tiltak for å øke antallet KBS i regionen. For utfyllende informasjon om dette se [Tiltak for å øke kliniske behandlingsstudier i Vestre Viken](#) (tilgang: ansatte i VV). For nærmere informasjon om poengberegning se [nasjonal forskningsmålingssystem](#). Figur 3 viser prosess fra innrapporterte forskningsresultater til beslutning om statlig tilskudd fordeling.



Figur 3. Flytskjema for måling av poenggivende forskningsaktivitet i helseforetakene.

Målingsindikator: Vitenskapelige artikler

Blant indikatorer for poenguttelling (Figur 3), er det rapportbare vitenskapelige publikasjoner i godkjente publiseringskanaler som oppfyller krav for poenguttelling (se Norsk senter for forskningsdata [NSD](#) for registeroversikt). Det er tre nivåer av publiseringskanaler; **nivå 0** (nyinmeldte eller ikke godkjente kanaler), **nivå 1** (godkjent mest brukt publiseringskanal) og **nivå 2** (gir høyest poeng) prestisjefylt publiseringskanal brukt i omtrent 20% av publikasjonsandelen i hvert fagfelt. Det er viktig å nevne at noen kategorityper av vitenskapelige publikasjoner allikevel ikke er HF rapportbare og gir ikke poenguttelling. Dette er fordi slike publikasjoner ikke viser til ny kunnskap eller reporterer etterprøvbare resultater. Blant disse er for eksempel en studieprotokoll, kronikk eller brev til redaktøren (for nærmere informasjon se CRISTin [veileder](#) for rapportering kapittel 1 og 5).

Resultater: Forskningsproduksjon

Tidsskriftpublikasjoner og formidling

I 2023 ble det registrert 74 vitenskapelige artikler fra Drammen sykehus, av totalt 102 publiserte verk. Dette er en nedgang fra fjorårets 98 poengtellende publikasjoner. Drammen sykehus bidro med 40,5 av totalt 125,85 publiseringspoeng i Vestre Viken HF, noe som utgjør omtrent 30 %, en nedgang fra 50 % i 2022.

Basert på CRISTin-rapporten har det vært en kraftig økning i forskningsformidling i faglige akademiske fora i 2023 sammenlignet med tidligere år. Det er viktig å bemerke at dette i stor grad skyldes forbedret registrering av forskningsaktiviteter. Ansvar for registrering av forskningsaktiviteter, inkludert mediebidrag som intervjuer, konferansebidrag og faglige møter, ligger prinsipielt hos den enkelte forsker. DS forskningsrådgiver [Lidia Santora](mailto:lidia.santora@vestreviken.no) (lidia.santora@vestreviken.no) tilbyr bistand til forskere for registrering av alle forskningsaktiviteter.

Tabell 1. Poenggivende tidsskriftpublikasjoner for DS og VV 2019-2023

	2019		2020		2021		2022		2023	
	Kvalitetsnivå									
Enhet	Nivå 1+2	Nivå 2	Nivå 1+2	Nivå 2	Nivå 1+2	Nivå 2	Nivå 1+2	Nivå 2	Nivå 1+2	Nivå 2
DS	47	11	64	13	71	19	98	25	75	21
VV	131	32	148	37	163	36	197	47	186	45
Andel DS/VV	35.8	34.3	43.2	35.1	43.5	52.7	49.0	53.0	39.5	46.7

Note. Tidsskriftpublikasjoner (med referee ordning) i godkjente publiseringskanaler (nivå 1 og 2). Kilde: CRISTin.

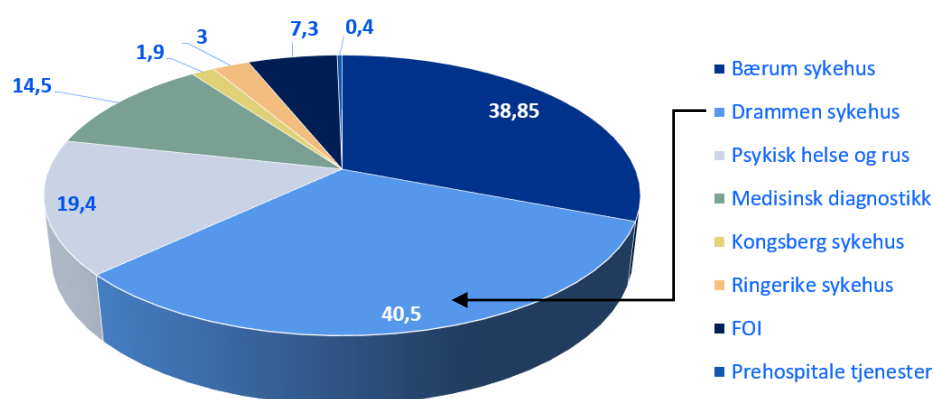
Vestre Viken: Forsknings- og KBS poeng 2019-2023

Nordisk institutt for studier av innovasjon, forskning og utdanning (NIFU) har ikke tilgjengelig data spesifikt sortert for DS. Tabell 2 viser forskningspoeng og poeng for kliniske behandlingsstudier (KBS) for Vestre Viken HF (VVHF) i perioden 2019 til 2023. Figur 4 viser opptjente publiseringspoeng i 2023 fordelt på klinikker i VVHF. Drammen sykehus oppnådde 40,5 poeng, hvorav 4,5 poeng var for tre doktorgrader og 36 poeng for publikasjoner.

Tabell 2. Forskning- og KBS poeng 2019-2023

	2019		2020		2021		2022		2023	
	FORSKNING									
	n	Poeng	n	Poeng	n	Poeng	n	Poeng	n	Poeng
Antologier	-	-	-	-	4	2.05	-	-	-	-
Monografier	-	-	-	-	1	5	-	-	-	-
Artikkelpoeng inkl. internasjonal samarbeid	-	74.78	-	90.51	-	84.43	-	107.15		102.05
Sum publiseringspoeng*	-	98.78	-	113.01	-	104.99	-	122.90		125.80
Doktorgrader	8	24	7.5	22.5	4.5	13.5	5.25	15.75	5.25	15.75
Ekstern finansering (mill.) NFR/EU	-	1.256	-	2.117	-	2.823	-	89.01		3.42
Sum forskningspoeng**	-	100.4	-	115.13	-	107.81		211.91		129.22
	KBS									
Antall KBS	29	-	22	-	33	-	48	-	51	-
KI (Koordinerende institusjon)		9		4		2		9		13
Antall pasienter /pasientpoeng	355	22.57	375	20.50	405	25.36	966	38.5	1609	48.83
Sum KBS poeng		31.57		24.50		27.36		47.35		61.83

Note. *Poeng for artikler, antologier, monografier og doktorgrader. ** Summen av publiseringspoeng og finanseringspoeng



Figur 4. Publiseringspoeng og doktorgrader

Del 2. Forskning ved Drammen sykehus

Drammen sykehus har mange lokalt initierte forskningsprosjekter, og deltar også i multisenterstudier og oppdragsforskning (legemiddelutprøving). Forskingen har som mål å bedre pasientbehandlingen gjennom sykdomsforebygging, i tillegg til bedre diagnostisering og optimal behandling ved redusert helse. Forskerne arbeider hovedsakelig på avdelingene som behandler sykdommen som undersøkes. Drammen sykehus består av ni avdelinger og en forskningsenhet organisatorisk underlagt Medisinsk avdeling. Under presenteres det forskningsprofil for hver avdeling og tilhørende forskningsgruppe.

Forskningsprofil ved avdelinger DS

Marte Roa Syvertsen, Forskningssjef DS	
Anestesi, intensiv og operasjon (AIO) Niels Becker	Prehospital; Redning
Barne- og Ungdomsavg. Mariann Hval	Premature og syke nyfødte; Epilepsi
Gynekologi og Fødselshjelp (GYN) Marieke Claessen	Risikogravide; Overvektige gravide; Keisersnitt i Sub-Sahara; Alvorlig blødning; Fødselsinduksjon; Hyperemesis
Kirurgisk avg. (KIR) Anders Bjørnebue	Lungekreft; Brystkreft; Gastrokirurgi; Urologi; Kar; Mamma; Palliasjon Forskningsgruppe: InPaCT
Medisinsk avg. (MED) Oscar Kristiansen Forskningsenhet : John Munkhaugen	Luftveisinfeksjoner; Hjerte- og karsykdommer Forskningsgrupper: VARG, NORCOR
Nevrologi, Revmatologi og Habilitering (NRH) Ellen Foss Lolland	Epilepsi; Slag; Multippel sklerose; Muskelsykdommer; Benskjørhet; KLS; Parkinson Forskningsgruppe: NevReSearch
Ortopedi Jarle Kjøningsen	Operasjonsmetoder; Postoperativ smertebehandling
Øre, Nese, Hals (ØNH) Håkon Pharo Skaug	Obstruktiv søvneapné; Ørekirurgi; Komplikasjonsregister

Anestesi, intensiv og operasjon

Nøkkel informasjon – 2023

Ansatte med forskerkompetanse (PhD)	5	Antall publikasjoner (nivå 1 og 2)	4
PhD kandidater	1	Innovasjonsprosjekt	1
		Helseforskning*	3

* Inkluderer PhD prosjekter

Avdelingen har flere leger med doktorgrad, men ingen egne forskningsprosjekter. Anestesilegene samarbeider med ortopedisk avdeling i et innovasjonsprosjekt hvor en andel av pasienter med armbrudd opereres som dagkirurgi med regional anestesi/plexusblokkade.

Aktive PhD prosjekter 2023

Stipendiat	Tittel
Åke Erling Andresen MD	Luftveisbehandling av prehospitale pasienter – fra First Responders til anestesileger

PhD kandidater

Åke Erling Andresen



Frie luftveier i akuttsituasjoner – Norsk Luftambulanse

[Åke Erling Andresen](#) er overlege og forsker ved Anestesiavdelingen og Prehospital klinikk. Han ser på hvordan vi sikrer luftveiene til akutt syke og skadde pasienter i det prehospitale miljøet. Sikring av frie luftveier hos kritisk sykepasienter er en essensiell oppgave for anestesileger, spesielt prehospitalt hvor det kan være ekstra utfordrende. Gullstandarden for luftveissikring er endotracheal intubasjon. I noen situasjoner er dette teknisk vanskelig, for eksempel på grunn av skader eller avvikende anatomi. Siste steg i luftveishåndterings-algoritmen er da å etablere en tilgang på pasientens hals, såkalt nød-cricothyroidotomi. En måte å skaffe mer kunnskap om denne prosedyren er en video-observasjonsanalyse av luftambulansespersonell i Norge. Luftambulanse crew med leger, redningsmenn og piloter filmes når de er i en kontrollert setting med en avansert simuleringsdukke som pasient. Scenariet er bygget opp slik at det tvinges frem en kirurgisk luftveisprosedyre. Analysen vil kunne si noe om det kan tyde på at det er ting ved prosedyren som kan endres eller forbedres. Det er også gjennomført en sammenligning av to teknikker for å

etablere cricothyroidotomy, nemlig med skalpell (Rapid Four Step) og via såkalt Seldinger-teknikk. Det ble etablert en modell med sauestruper dekket med kyllinghud. Anestesileger ved Drammen sykehus ble randomisert til hvilke prosedyre de skulle gjennomføre først, og man sammenligner tid fra incisjon til første vellykkede ventilering. Overlege Åke Erling Andresen er oppmeldt som ph.d.-kandidat ved Universitetet i Oslo i perioden 2015-2021 og er ph.d.-student i 50% stilling i Stiftelsen Norsk Luftambulansse. Stiftelsen er forskningsansvarlig institusjon, men uttesting av ny metode på simuleringsverktøy blir prøvd ut av leger på Drammen sykehus. Åke Erling Andresen er også emneansvarlig for Akuttmedisin og Traumatologi for Paramedic-studentene ved NTNU Gjøvik.

Annet



Overlege Jonas Ballestad ved avdelingen har en deltidsstilling som lektor ved Universitetet i Oslo. Drammen sykehus tar hvert år imot medisinstudenter på det 5. studieåret. Studentene er fra Universitetet i Oslo og er her 6 uker som del i sykehuspraksis. Det kommer studenter i to perioder på høsten og to perioder på våren. Totalt er det utplassert mellom 24-28 studenter ved sykehuset.

Aktive prosjekter

Multisenterstudier

The World Delirium Awareness Day (WDAD)-studien

Worldwide Delirium Prevalence on March 15th er en én-dags punktprevalensstudie av delirium. Formålet med studien er å vurdere praksis og karakteristika ved organisering av enheter og avdelinger som behandler barn og voksne institusjonaliserte pasienter med delirium. Studien ledes av en internasjonal forskningsgruppe bestående av Dr. Heidi Lindroth (USA), Dr. Keibun Liu (Australia) og Dr. Peter Nydahl (Tyskland). Norsk koordinator for studien er Hilde Wøien ved Oslo Universitetssykehus, og Birgitte Fosser Johansen leder studien lokalt ved Drammen sykehus. Mer informasjon om WDAD finner du her: [WDAD-Meeting-2023-01-13](#), [WDAD 2023-01-02](#), [A world-wide study on delirium assessments and presence of protocols - PubMed](#))

ARDS-studien

Dette er en utforskende observasjonsstudie på pasienter som legges inn på intensiv med Acute Respiratory Distress Syndrome (ARDS) utløst av; a) samfunnservervet lungebetennelse eller b) traume. Studien har som formål å identifisere 1) utkomme av pasienter som legges inn på intensiv med ARDS utløst av samfunnservervet lungebetennelse og traume 2) hvordan disse pasientene

håndteres klinisk med særlig fokus på respirasjonstøttende behandling, analgosedasjon og immunmodulerende behandling 3) hyppigheten og betydningen av co-infeksjoner, kardiovaskulære og trombotiske hendelser 4) og evaluere betydningen av ARDS sub-fenotyper i forhold til lungefysiologi/lungemekanikk og inflammasjon og molekylærbiologiske forskjeller.

Prosjektleder: Andreas Barratt-Due ved Oslo universitetssykehus HF (Koordinerende forskningsansvarlig enhet). Lars Berg Malvik leder studien lokalt I Drammen sykehus. Periode: 01.01.2023-22.06.2029. REK, søknadsnummer: 495616.

Publikasjoner (Kilde: CRISTin)

Poengtellende

1. [Implementation and use of a supraglottic airway device in the management of out-of-hospital cardiac arrest by firefighter first responders – A prospective feasibility study.](#) *Resuscitation Plus* 2023 (nivå 1)
2. [Incidence, characteristics, and associated factors of pressure injuries acquired in intensive care units over a 12-month period: A secondary analysis of a quality improvement project.](#) *Intensive & Critical Care Nursing* 2023 (nivå 1)
3. [Challenges and Risks in Out-of-Hospital Transport of Patients During the Coronavirus Disease 2019 Pandemic.](#) *Air Medical Journal* 2023 (nivå 1)
4. [The impact of life-long strength versus endurance training on muscle fiber morphology and phenotype composition in older men.](#) *Journal of Applied Physiology* 2023 (nivå 2)

Barne- og Ungdomsavdelingen

Nøkkelinformasjon – 2023

Ansatte med forskerkompetanse (PhD)	3	(Helse)forskning alle*	8
PhD kandidater	3	Kvalitetsstudie	4
Mastergrad studenter	2	Innovasjonsprosjekt	1
Antall publikasjoner (nivå 1 og 2)	3		

* Inkluderer PhD prosjekter, helseforskning og annet studium

Barne- og ungdomsavdelingen har hatt flere nytenkende prosjekter som har fått stor oppmerksomhet både nasjonalt og internasjonalt. Nyfødtsseksjonen var en av de første

avdelingene i Norge som implementerte kengurumetoden som en systematisk metode hvor premature og syke nyfødte får hudkontakt med foreldrene som et bevisst behandlingstiltak.

I 2012 åpnet en ny nyfødtintensivseksjon hvor vi tilbyr enerom til alle barn med foreldre. Fortsatt er seksjonen den eneste i landet som har et slikt tilbud 24 timer i døgnet. Seksjonen drives etter prinsipper for familiebasert omsorg og får fremdeles besøk fra sykehus i inn- og utland som ønsker å se hvordan en eneroms nyfødt intensiv seksjon kan bygges og driftes.

Aktive PhD prosjekter 2023

PhD stipendiater	
Ida Stenshorne	De novo mutations in epilepsy-related disorders.
Lene Tandle Lyngstad	Nurse-parent communication and interaction in Single-Family Room NICUs in Norway, (NPAC-study)
Linn Jahren Gustavsén	Positiv mating av det premature barnet – en feasibility studie av en utviklingsstøttende matestrategi ved Nyfødt intensiv

PhD kandidater

Ida Stenshorne



[Ida Stenshorne](#) er lege og forsker på Barne- og ungdomsavdelingen. Hun undersøker tidlig debuterende genetisk sykdom hos barn med sjeldne epilepsi-relaterte tilstander (prosjekt: *Genetiske årsaker til epilepsi og utviklingshemming hos barn*). I denne studien har vi kartlagt alle pasienter kodet med ICD-10 koder for epilepsi som var i kontakt med Vestre Viken i perioden 1999 til 2018. Blant døyt 2200 pasienter fant man 55 pasienter med epileptisk encephalopati uten kjent årsak til sykdom. 33 pasienter ble inkludert i studien. Gjennom oppdatert genetisk utredning fikk 45% av pasientene en eksakt genetisk diagnose som forklarer deres alvorlige sykdom, og for 3 av pasientene ga diagnosen en behandlingsmessig konsekvens.

Ved hjelp av et spørreskjema har vi kartlagt 60 omsorgspersoners perspektiver og erfaringer i forbindelse med genetisk utredning og diagnose til pasienter med epileptisk encephalopati. De fleste (91%) anga at det er viktig for dem å finne en årsak til pasientens tilstand. Foreldrene til barn som fikk en genetisk diagnose opplevde lettelse, men samtidig negative følelser i forbindelse med at de mottok resultatet av den genetiske utredningen. Kontakt med og støtte fra likepersoner/støttegrupper og kompetansesentra ser ut til å være viktig for omsorgspersoner til små barn, men også for de som får en genetisk forklaring til pasientens epileptiske encephalopati.

Veiledere er Jeanette Koht, Marte Roa Syvertsen, Kaja Selmer, Anette Ramm-Pettersen og Mari Wold Henriksen. Studien er finansiert gjennom Helse Sør-Øst, strategiske midler til ikke-universitetssykehus fra 2018-2024. Ida er meldt opp på ph.d. programmet ved Institutt for klinisk medisin, Universitet i Oslo. REK 2018102 og 2016129.

Lene Tandle Lyngstad



[Lene Tandle Lyngstad](#) er barnesykepleier med mastergrad fra Universitetet i Oslo. Hun er ansatt som fagutviklingssykepleier på Nyfødt intensivseksjonen på Drammen sykehus. Hun er for tiden i permisjon fra stillingen for å gjennomføre en 3-årig PhD med tittelen: *Nurse-parent communication and interaction in Single-Family Room NICUs in Norway. (NPAC-study)*. Hun samler data ved to eneroms Nyfødt intensiv avdelinger i Norge. Gjennom videoobservasjon og intervjuer med foreldre og sykepleiere er hensikten dybdekunnskap om kommunikasjon og interaksjon mellom sykepleier og foreldre til premature barn på Nyfødt intensivavdelinger, samt å utforske kultur på eneromsavdelingene og hvordan det påvirker interaksjonen ml sykepleier og foreldre.

Bakgrunnen for prosjektet er 10 år med eneromsdrift på Nyfødt intensiv i Vestre Viken. Når foreldrene bor sammen med sitt for tidlig fødte barn på Nyfødt intensiv, stiller det nye krav til kompetanse for helsepersonell. Sykepleierne bruker mye tid på kommunikasjon og veiledning til foreldrene, uten at det har vært tilstrekkelig fokus på å bygge nødvendig kompetanse.

Prosjektet er et samarbeidsprosjekt mellom Barne- og ungdomsavdelingen, Vestre Viken HF og Lovisenberg Diakonale Høyskole.

Veiledere er professor Hanne Aagaard (Lovisenberg Diakonale Høyskole), førsteamanuensis Lena Hein (Universitetet i SørØst Norge) og førsteamanuensis og klinisk forsker Bente Silnes Tandberg (Barne- og Ungdomsavdelingen, Vestre Viken HF). Prosjektet er finansiert fra BUA, Vestre Viken og Lovisenberg Diakonale Høyskole. I tillegg har stipendiaten fått legatmidler fra Kirsten Rønnings Legat og interne forskningsmidler fra Vestre Viken (2022). Lene har studieplass ved Universitetet i Sør-Øst Norge ved PhD-programmet *Person-centred Health Care*. Prosjektperioden løper fra 2022-2025.

Linn Jahren Gustavsén



[Linn Jahren Gustavsén](#) er pediatrik sykepleier ansatt i deltidstilling på Nyfødt intensivseksjonen ved Drammen sykehus og som stipendiat ved OsloMet. Ph.d.-prosjektet *Positiv mating av det premature barnet – en feasibilitystudie av en utviklingsstøttende matestrategi ved Nyfødt intensiv* er en feasibilitystudie som benytter både kvalitative og kvantitative metoder. Hensikten er å utvikle og utprøve en utviklingstilpasset matestrategi for premature barn. Studien deles i tre delstudier: 1. Utvikling av intervensjonen positiv mating av premature (PoP) gjennom: a) utforskning av spiseutfordringer hos premature ved

bruk av spørreskjemaet Neonatal Eating Assessment tool som foreldre besvarer (oversettes til norsk og testes psykometrisk), b) systematisk litteratursøk og c) workshops med foreldre og helsepersonell. Dette for å beskrive et teoretisk rammeverk og utvikle en prototype på PoP. 2. Systematisk utprøving av prototypen og evaluering av muligheten for fremtidig implementering. Utprøvingen vil foregå over en periode på tolv måneder, med evaluering av rekruttering, frafall, datainnsamling, akseptabilitet og egnethet, samt pilotanalyser for å vurdere effekten av intervensjonen. 3. Utforsking av foreldrenes erfaringer med intervensjonen ved bruk av kvalitative intervjuer av deltakerne.

Prosjektleder er Nina Margrethe Kynø, OsloMet - storbyuniversitetet. Bente Silnes Tandberg er lokal forskningsansvarlig/biveileder på PhD prosjektet. Prosjektet er finansiert fra OsloMet. Delstudie 1 har i tillegg fått tildelt midler gjennom Ekspres 2023 fra Stiftelsen Dam.

Prosjektperioden løper fra 2023-2028 og er godkjent av Regionale komitéer for medisinsk og helsefaglig forskningsetikk (REK) – 551058.

Aktive prosjekter

Barne- og ungdomsavdelingen ønsker å bygge opp et sterkere forskningsmiljø. Nyfødtsseksjonen har nylig etablert en forskningsgruppe som planlegges innlemmet i NRHs forskningsgruppe innenfor Nevro research. Avdelingen samarbeider med Nevrologisk avdeling og har langtidsfinansiering fra Helse Sør-Øst til å gjennomføre en ph.d. for en LIS-lege Ida Stenshorne i epilepsiprojektet med tittelen De novo mutations in epilepsy-related disorder (presentert over).

▪ TAP, CARESS

Forskningsprosjektene **TAP** (Parental Touch and Attitudes in Preterm infants) og **CARESS** (How closeness between fathers and their preterm-born infant is related to epigenetics, stress and subjective experience) er et samarbeid mellom Vestre viken HF, Institutt for medisinske basalfag, Avdeling for atferds medisin, Det medisinske fakultet Universitetet i Oslo og Oslo MET. Begge prosjektene er linket opp mot et større internasjonalt prosjekt; PreTouch (Tactile sensory impairment of C-LTMR afferents in preterm children and interventional approaches). TAP studien undersøker om foreldres holdninger og erfaringer med berøring som en mulig årsak til variasjon i mengden hud mot hud kontakt foreldre gir til sitt premature barn. CARESS er et phd prosjekt som undersøker sammenheng mellom hud mot hud kontakt, epigenitikk, akkumulert stress, og emosjonell opplevelse hos fedre til premature barn. Professor Uta Sailer, Institutt for atferdsfag er hovedveileder for prosjektet. Bente Silnes Tandberg er lokal forskningsansvarlig/biveileder på PhD prosjektet. REK 446371.

▪ **Blodprøver av barn født etter langvarig vannavgang som metode for å oppdage infeksjon hos barnet.**

Målet med prosjektet er å undersøke verdien av rutinemessig CRP kontroll av barselbarn for å oppdage tidlig infeksjon. Prosjektgruppe utgående fra Oslo Universitetssykehus Rikshospitalet

med deltagere fra Vestre Viken: Håvard Tetlie Garberg, Christer Emil Stefors, Vilde Krogh. REK 148990.

- **Digital hjemmeoppfølging av premature barn (DigiHopp).**

Digitalt hjemmeoppfølging av premature barn er et tilbud for tidlig hjemmereise av friske premature i siste del av innleggelse når de har kun behov for sondeernæring og veiledning av sykepleier fra nyfødt intensiv.

Nyfødt intensiv i Drammen har fått HSØ innovasjonsmidler i slutten av 2020 for ideoverføring av «virtuelt hjemme sykehuset» fra nyfødt intensiv i Sykehuset i Vestfold. Nyfødt intensiv har opprettet en DigiHopp team med tre sykepleier som forbereder familier og følger dem opp digitalt tre ganger i uke. Fag utviklingssykepleier og seksjonsoverlege har utviklet prosjekt, utarbeidet prosedyre og implementert tilbudet. Populasjon er friske premature som har postmenstruell alder over 34 uker, vekt over 1800g, er klarert av barnelege, har 2 foreldre som snakker norsk eller engelsk og som bor innen 1 time fra sykehuset.

Første familie kunne reise hjemme i mai 2021 og 55 familier har vært fulgt opp med DigiHopp etter det. Foreldre rapporterer at er tilfreds med tilbudet, 77% i svært stor grad og 20% i stor grad. Pasientene ble utskrevet i gjennomsnitt ved 36+3 gestasjonsuker og ble fulgt opp gjennomsnittlig i tre uker. 91% av pasienter hadde tilfredsstillende innhenting av vekst og ammetall er forbedret ved utreise, sammenlignet med standard behandling siste årene (91 vs 84%). DigiHopp gir familiene mulighet til å være i sitt vante hjemmemiljø med de fordeler det medfører (f. eks. for søsken) samtidig som tilbudet bidrar til å frigjøre pleieressurser til sykere pasienter som må være inneliggende på sykehuset.

Tilbudet vurderes å utvidelsestil syke nyfødte som pasienter med bronkopulmonal dysplasi, Down syndrom, hjertefeil, palliativ omsorg, familier med behov for tolk, og familier som har lengre avstand til sykehuset.

- **Best Available Treatment for Paediatric Inflammatory Syndromes Temporarily Associated with SARS-CoV-2 (BATS)**

Fra våren 2020 ble det fra flere land rapportert om et økende antall barn med en ny klinisk tilstand kjennetegnet ved feber og kraftig betennelse som kan ramme flere organer og hvor det ikke påvises infeksjon eller annen underliggende årsak. Barna har vedvarende høy feber, høye inflammasjonsparametere og påvirkning av ett eller flere organer (f.eks. lavt blodtrykk/sjokk, påvirkning av hjertet, mage-tarm symptomer, koagulasjonsforstyrrelser, respiratoriske og neurologiske symptomer m.m.). Pasientene kan ha forandringer i hud og slimhinner og tilstanden kan hos noen ligne Kawasakis sykdom (betennelse i blodårer som kan føre til utvidelse av koronare kar). Pasientene har hatt infeksjon med SARS-CoV-2 2-6 uker i forveien og tilstanden skyldes en kraftig immunrespons utløst av infeksjon med det nye koronaviruset SARS-CoV-2.

Fordi dette er en helt ny klinisk tilstand er det stor mangel på kunnskap om bl.a. spekteret av kliniske manifestasjoner, det kliniske forløpet, risikofaktorer og utfallet av sykdommen, samt årsaker og ikke minst hvordan sykdommen skal behandles. I Storbritannia er det derfor tatt et

initiativ til et internasjonalt samarbeid hvor barneavdelinger over hele verden inviteres til systematisk å registrere kliniske data, laboratoriedata og behandling av barn med denne tilstanden i en felles database. Målsetningen er å få økt kunnskap om alle aspekter ved tilstanden, inkludert effekten av forskjellige behandlinger som gis rundt omkring i verden.

Prosjektleder i Norge er Per Kristian Knudsen, OUS. Per Helge Måseide leder studien i DS. REK 402037.

Kvalitetsstudier

Tittel	Prosjektleder	Periode
Barnediabetesregisteret	Wenche Helene Lindberg Wang (DS), Torild Skriverhaug (PI, OUS)	01.01.2009-31.12.2070
LTMV behandlingstilbud registeret	Beate Harvik	15.09.2021
Internt kvalitetsregister Barn og ungdom med onkologiske og hematologiske diagnoser	Anette Aannestad Oseberg	15.07.2022-01.09.2027
Inflammatory Bowel Disease (IBD). Formålet er å kvalitetssikre diagnostisering og behandling har tilfredsstillende kvalitet.	Anette Aannestad Oseberg	14.12.2023-01.02.2035

Kilde: VV internt register

Innovasjonsprosjekt

Tittel	Prosjektleder	Periode
Digital hjemmeoppfølging av premature barn (DigiHopp)	Flore Le Marchal	01.05.2021->

Publikasjoner (Kilde: CRISTin)

Poenggivende (nivå 1)

1. [Immunoglobulin, glucocorticoid, or combination therapy for multisystem inflammatory syndrome in children: a propensity-weighted cohort study. *The Lancet Rheumatology* 2023](#)
2. [Skin-to-skin contact in the delivery room for very preterm infants: a randomised clinical trial. *BMJ Paediatrics Open* 2023](#)
3. [Prospective longitudinal comparative study showed that breastfeeding outcomes were comparable in preterm twins and singleton infants. *Acta Paediatrica* 2023](#)

Avdeling Gynekologi og Fødselshjelp

Nøkkelinformasjon – 2023

Ansatte med forskerkompetanse (PhD)	4	(Helse)forskning alle*	8
PhD kandidater	2	KBS alle**	2
Postdoktor	1	Innovasjonsprosjekt	2
Antall publikasjoner (nivå 1 og 2)/alle	2/3	Kvalitetsstudier	2

* Inkluderer PhD prosjekter, KBS, helseforskning annet studium

** Inkluderer multisenter KBS bidragsstudier (legemiddelutprøving)

Avdelingen har to prosjekter som krever samarbeid med kommunehelsetjenesten for å sikre oppfølging av begynnende familier med særlige utfordringer. Støtte er mottatt til prosjektet *Trygg i svangerskap – trygg i barseltid* som fokuserer på oppfølging av psykisk syke mødre, for å sikre et nært samarbeid med helsevesenet og at hjelp ble tilbudt og mottatt. Det er utarbeidet et pasientforløp ved Drammen sykehus som ble iverksatt i løpet av 2022. Pasientforløpet er utviklet for å sikre tidlig identifisering av psykisk sårbarhet og individuelle behov hos gravide. Gjennom kartlegging og samhandling mellom kommunal og spesialisthelsetjeneste etableres en sømløs og tilpasset oppfølgingsplan som er forutsigbar for den enkelte kvinne. Dette for å styrke mors psykiske helse og legge til rette for tilknytning og sunn familiedannelse. Pasientforløpet er laget i samarbeid mellom Vestre Viken Drammen sykehus, Drammen kommune og Nedre Eiker kommune. Pasient og familie får den beste oppfølgingen bygget på kunnskapsbasert beste praksis ([Pasientforløp - Vestre Viken HF](#)).

I 2021 fikk avdelingen midler fra Helse Sør-Øst til innovasjonsprosjektet "Digital hjemmemonitorering av risikogravide kvinner; Borte bra, men hjemme best." Gjennom prosjektet vil risikogravide få mulighet til å følges med daglig fosterovervåkning og egenrapportering digitalt som et alternativ til sykehusinnleggelse. Innovasjonsprosjektet startet opp i 2023, først med inkludering av gravide med prematur vannavgang og gravide med svangerskapsforgiftning.

Aktive PhD- og Postdoktorprosjekter

PhD stipendiater	
Vegar Vartdal MD	Bruk og misbruk av keisersnitt i lavinntekts-land
Maja Bonnichsen	Er det ett fett? Understanding obesity in pregnancy: Who is at risk for pregnancy complications?
Postdoktorforskere	
Lill Trine Nyfløt MD , knyttet til Nasjonalt senter for kvinnehelseforskning.	

PhD kandidater

Vegard Weyergang Vartdal



[Vegard Weyergang Vartdal](#) er overlege ved gynekologisk avdeling ved Drammen Sykehus, og jobbet i Tanzania og Etiopia fra august 2017 til mai 2018 i forbindelse med sin Ph.d.-utdanning. I tillegg har det vært flere korte besøk til studieområdene i 2018, samt planlagte reiser i 2019. Han leder et prosjekt som undersøker tilgangen til obstetrisk hjelp og konsekvenser av hjelpen som tilbys ved offentlige sykehus i lavinntektsland. Hovedveileder for prosjektet er Ingvil Krarup Sørbye ved Oslo

Universitetssykehus. Biveiledere er professor Johanne Sundby ved Universitetet i Oslo, professor Jos van Roosmalen ved Leiden Universitet i Nederland, professor Sia Msuya ved Kilimanjaro Christian Medical University College i Tanzania, professor Fedlu Abdulhay ved Jimma University i Etiopia, Dr. Marie Cecilie Paasche Roland ved Oslo universitetssykehus, og Dr. Lill Trine Nyfløt ved Drammen sykehus.

Keisersnitt er en livreddende operasjon når utført korrekt og på riktig indikasjon, og burde derfor være et tilgjengelig tilbud til alle kvinner i fertil alder. I lavinntekt- og middelslavinntektsland, som i Afrika sør for Sahara, er tilgangen til kvalifisert kirurgisk personell dårlig, og andelen keisersnitt lavere enn man tenker er nødvendig for å fange opp alle som har behov for operasjonen.

Det legges stort arbeid ned i å øke tilgang til avansert obstetrisk helsehjelp i disse landene. Mangelen på leger løses ofte ved å lære opp annet personell til å utføre enkelte viktige operasjoner, noe som kalles kirurgisk «task shifting» eller oppgaveforskyvning.

Opplæring av annet helsepersonell enn fødselsleger til å gjøre keisersnitt fører ofte til gode resultater på kort sikt, skjønt med noe høyere forekomst av postoperative komplikasjoner som infeksjon og ruptur av operasjonssår. Langtidseffekter og økt risiko knyttet til kommende svangerskap i lavinntektsland er dårlig undersøkt, men det er grunn til å mistenke alvorlige komplikasjoner i påfølgende svangerskap og fødsler blant annet pga. økt fare for uterusruptur, fastvokst morkake eller forliggende morkake. Problemene forsterkes av at det er høy andel av hjemmefødsler, også etter tidligere keisersnitt, høy fertilitet, og dårlig tilgang til avansert obstetrisk behandling. Det er derfor av betydning å opprettholde tilgangen til keisersnitt, men samtidig å sørge for at det ikke utføres unødig.

Noen få tidligere studier indikerer at det er en svært høy andel av unødvendige keisersnitt i Afrika sør for Sahara, men man vet lite om hvordan dette er knyttet til bruken av oppgaveforskyvning.

Studien tar sikte på å avdekke hvilke indikasjoner som foreligger for utførte keisersnitt ved ni offentlige sykehus i Etiopia og Tanzania, hvordan oppgaveforskyvning påvirker hyppigheten av keisersnitt uten god medisinsk indikasjon, og hvilke andre strukturelle faktorer og barrierer som bidrar til unødvendig bruk av keisersnitt. Det vil bli brukt både kvantitative og kvalitative metoder

for å fange opp komplekse årsakssammenhenger som medfører at kvinner forløses med keisersnitt i studieområdene.

I tillegg planlegger vi å studere langtidskomplikasjoner for mor og barn som tidligere har hatt keisersnitt ved et stort offentlig sykehus i Tanzania. Parallelt med dette jobbes det med en litteraturgjennomgang om akseptable indikasjoner for keisersnitt i lavinntektsland. Prosjektet planlegges avsluttet i løpet av 2025. REK 2017/1607.

Maja Lecic Bonnichsen



[Maja Lecic Bonnichsen](#) er overlege ved gynekologisk avdeling ved Drammen sykehus og ble tatt opp ved Ph.d-programmet ved UiO fra 2021.

I studien, Sunn mor-livslang helse for mor og barn (Prosjekt: Sunn mor), har vi inkludert 166 gravide med pre-gestasjonell BMI ≥ 35 med fødeplass på Drammen sykehus, i perioden 2016-2019. Det er en observasjonsstudie med et prospektivt longitudinelt design. Formålet med studien er å øke kunnskap om svangerskap og fødsel hos overvektige gravide. Norge er det landet i Skandinavia som har høyeste prevalens av overvekt hos kvinner over 18 år på ca. 23% (BMI>25). Dermed vil vi få verdifull kunnskap om en gruppe som representerer en økende utfordring i den kliniske hverdagen.

Overvekt øker risikoen for komplikasjoner i svangerskap og fødsel hos både mor og barn. Ved kombinasjon av overvekt og gestasjonell diabetes øker risikoen ytterligere for utvikling av diabetes mellitus og kardiovaskulære sykdommer på lengre sikt hos både mor og barn. Anbefalinger for oppfølging av overvektige gravide i vår nasjonale veileder bygger på kunnskap fra utenlandske studier. I disse utenlandske studiene har vi pasientpopulasjoner, helsevesener og sosioøkonomiske forhold som avviker en del fra norske og skandinaviske forhold. Det er derfor relevant å undersøke en representativ populasjon av gravide i Norge, som vi mener å finne i vår populasjon av fødende på Drammen sykehus.

Vi ønsker å finne ut om det er økt risiko for komplikasjoner i graviditet/fødsel hos adipøse gravide med ugunstig metabolsk profil, slik at denne gruppen i fremtiden kan tilbys tilpasset oppfølging. Dette vil gjøre deres svangerskap og forløsning lettere, samtidig som det på sikt gir en god helsegevinst for både mor og barn. Alle pasientene er pr i dag ferdig inkludert og all data er registrert.

Prosjektleder og hovedveileder er overlege/postdoc Marie Cecilie Paasche Roland. Hun var tidligere ansatt ved Drammen sykehus, men er nå ansatt på Nasjonalt kompetansetjeneste for kvinnehelse ved Oslo Universitetssykehus. Biveileder er overlege/postdoc Lill Trine Nyfløt som er seksjonsleder på avd. for Gynekologi og fødselshjelp ved Drammen sykehus. REK 16496 (2015/1017). Les mer om prosjektet her: <https://clinicaltrials.gov/ct2/show/NCT02564250?term=drammen&cond=Pregnancy&cntry1=EU%3ANO&rank=1>.

Aktive prosjekter

Multisenterstudier

- **Alvorlig obstetrisk blødning**

Alvorlig obstetrisk blødning er hovedårsaken til maternell dødelighet i verden. Selv om dødeligheten er lav i Norge, er morbiditeten assosiert med alvorlig blødning et stort helseproblem også i Norge. Det er derfor foreslått å bruke alvorlig obstetrisk blødning som en indikator på kvaliteten av fødselshjelpen som blir gitt. Målet med prosjektet er å optimalisere fødselshjelpen og slik både forbygge maternell dødelighet og maternell morbiditet.

PhD prosjekt i samarbeid mellom OUS og Drammen sykehus. OUS er prosjektansvarlig og prosjektleder er Siri Vangen, OUS. Prosjektansvarlig fra Drammen sykehus er Lill Trine Nyfløt. REK: 2010/109 med godkjenning til 2025.

- **OCiNOR: Obsteric Care in Norway.**

Det er lite kunnskap om hvordan tilgjengelighet til ulike typer fødeinstitusjoner og fødestedet influerer på fødselsutfall hos mor og barn i høyinntektsland. Det er tidligere vist en betydelig nedgang i antall fødeinstitusjoner i Norge over mange tiår, med økende reisetid for mor til nærmeste institusjon, og økende geografisk ulikhet i fødselsutfall forbundet med dårligere tilgjengelighet. Dette prosjektet har som hovedmål å bidra med ny og bedre kunnskap om hvordan tilgang til ulike typer fødeinstitusjoner og fødestedet påvirker risiko for alvorlig sykdom og død for kvinnen og foster/nyfødte i forbindelse med fødsel, med særlig fokus på sårbare grupper som innvandrerkvinner og kvinner bosatt i distriktene.

Prosjektet gjennomføres i samarbeid med fødselsleger fra Kvinneklinikkene ved Stavanger og Haukeland Universitetssykehus, Drammen sykehus, og med Den norske Jordmorforening. Norsk Gynekologisk Forening og Norske Kvinners Sanitetsforening er brukerrepresentanter. Sammen med samarbeidspartnerne tas det sikte på å utvikle nye og bedre mål for alvorlige komplikasjoner hos kvinnen ved svangerskap og fødsel, med bruk av registerdata og forløpsanalyser som vil prøves ut for behandlingsforløpet hos kvinner som opplever alvorlige komplikasjoner. Vi vil også kartlegge utfall for foster og nyfødte. Resultatene vil bidra til å avdekke barrierer som hindrer rett behandling til rett tid og til å iverksette tiltak som kan redusere sosial ulikhet i helse.

Prosjektleder er Kari Klungsøyr ved Folkehelseinstituttet. Medarbeidere i VV er Lill Trine Nyfløt og Karoline Sunnarvik-Ween. Norges Forskningsråd (NFR) har tildelt midler til Prosjektet. REK: 248488 REK Sør-Øst.

- **Hyperemesis – ekstrem svangerskapskvalme.**

Hyperemesis gravidarum (HG) er den mest alvorlige formen for svangerskapskvalme og rammer rundt 1 % av alle gravide. HG medfører vedvarende kvalme og oppkast i tillegg til komplikasjoner som dehydrering, vekttap og elektrolyttforstyrrelser. Før introduksjon av behandling i form av rehydrering, næringstilskudd og antiemetika, var HG forbundet med maternell dødelighet. For fosteret øker HG risikoen for prematur fødsel og lav fødselsvekt. Det er også sett at kvinner på

grunn av HG har gjennomført abort av et ellers ønsket svangerskap og/eller frastår fra å få flere barn. HG medfører også en betydelig helseøkonomisk byrde da sykehusinnleggelse og sykemelding oftest er nødvendig.

Målsetningen med studien er å bidra til forbedringer i svangerskapsomsorgen for kvinner med alvorlig svangerskapskvalme og HG ved å: 1. Undersøke om karakteristika ved første sykehuskontakt kan predikere hvilke kvinner som har et mer alvorlig og langvarig sykdomsforløp og kan ha nytte av tidlig og intensiv behandling. Mulige karakteristika som kan måles ved første sykehuskontakt er tidlig og rask symptomdebut, ingen legemiddelbehandling før innleggelse, mer alvorlige symptomer (langvarig høy kvalmeskår/mage medikamenter og ernæringsbehandling) 2. Undersøke hvorvidt kvinner som får sykehusbehandling for HG har søkt helsehjelp før kontakt med sykehus, om de har mottatt behandling og eventuelt hvorfor ikke. 3. Undersøke hvilken behandling og oppfølging kvinner med HG får etter at sykehusopphold avsluttes og i hvilken grad kvinnene etterlever og er fornøyd med tilbudt behandling. Alle kvinner som er innlagt ved Kvinneklinikken ved Haukeland Universitetssjukehus for behandling av HG i studieperioden inviteres til å delta i en prospektiv kohortstudie som innebærer å svare på et skriftlig spørreskjema i forbindelse med sykehusbehandlingen samt månedlige elektroniske spørreskjema ut svangerskapet.

Prosjektansvarlig er Lone Holst ved Universitetet i Bergen, Jone Trovik ved Haukeland Sykehus. Kristine Flaten leder studien lokalt i DS. REK 133791.

- **LINO-studien – Labor Induction Inpatient and Outpatient.**

Formålet med studien er å undersøke om det er hensiktsmessig å indusere lavrisiko fødsler poliklinisk med lavdose oral misoprostol hos førstegangsfødende i Norge. Studien har to delstudier, studie A og studie B. Hensikten med studie A er å undersøke kliniske utfall og gjennomførbarheten ved poliklinisk fødselsinduksjon versus ved sykehusinnleggelse med lavdose oral misoprostol blant lavrisiko førstegangsfødende kvinner i en norsk setting. I studie B er hensikten å utforske førstegangsfødende kvinners opplevelse av fødselsinduksjon poliklinisk og på sykehus. Deltakere rekrutteres fra Vestre Viken – sykehuset i Drammen og fra Oslo Universitetssykehus – Rikshospitalet og Ullevål.

Prosjektet eies av Oslo Met og prosjektleder er Mirjam Lukasse. Ansvarlig i VV er Lill Trine Nyfløt og medarbeidere er Nasreen Adan, Anne G. Brustad og Ingerid L. Sandvik. REK 158844.

- **En randomisert, placebokontrollert studie av effekten av peroral bikarbonat og intravenøst butylskopolaminbromid for å fremme normal fødsel hos kvinner med fødselsinduksjon.**

Et økende antall studier har de senere årene vist fordeler ved igangsatt fødsel sammenlignet med å avvente spontan fødselsstart. Grunner til å sette fødselen i gang omfatter blant annet diabetes hos mor, svangerskapsdiabetes, svangerskapsforgiftning, overtidig svangerskap, for tidlig vannavgang, veksthemming hos fosteret, tvillingsvangerskap og stort foster. Økende alder og økende antall kompliserende tilstander i fødepopulasjonen bidrar også til at flere kvinner har

grunner til igangsetting av fødsel. Nå blir hver tredje fødsel i Norge igangsatt. Samtidig gir igangsetting av fødsel flere komplikasjoner og flere operative inngrep.

En norsk studie fra 2020 viste at mer enn fire av 10 kvinner ender med operativ forløsning (vakum, tang eller keisersnitt) etter igangsettelse av fødselen. Det er derfor et behov for å optimalisere forløpet ved igangsatt fødsel. Denne studien (n = 3000 førstegangsfødende gravide kvinner som skal få fødselen satt i gang) vil prøve ut to ulike medikamenter for å undersøke deres effekt på å fremme spontan (ikke-operativ) fødsel. REK: 235247.

Prosjektleder er Trond Michelsen (OUS), ansvarlig i VV DS er Anne Molne Kjøllesdal.

- **Flerkulturell doula i Norge - perinatal utfall og erfaringer - en longitudinell multisenterstudie**

Innvandrerkvinner, spesielt nyankomne kvinner, tilhører pasientgruppen med høyest risiko for negative utfall under graviditet, fødsel og etter fødsel i den vestlige verden. Tre av ti fødende kvinner er ikke selv født i Norge, men har rett til like høy kvalitet på fødselsomsorgen som norske kvinner. Helseprogrammet «Sårbar, gravid og ny i Norge – Trygg under fødsel med flerkulturell doula», startet i 2017 i Oslo og ledes nå av Norske Kvinners Sanitetsforening (N.K.S). Målet med programmet er å styrke og tilrettelegge for et likeverdig helsetilbud til sårbare minoritetskvinner med kort botid, lite sosialt nettverk, og begrensede norskkunnskaper. En flerkulturell doula er fra samme geografiske område som fødekvinne og har dermed kjennskap til hennes kulturelle bakgrunn og tradisjon. Hittil har 300 kvinner i hele Norge mottatt tilbudet. Åtti doulaer (20 ulike språk) er kurset, og åtte byer er inkludert i programmet. Per i dag er det ingen god dokumentasjon på effekten av å bruke flerkulturell doula før, under og etter fødselen.

Derfor gir denne nasjonale multisenterstudien som involverer åtte sykehus nødvendig kunnskap om: 1) Tilfredshet med fødselsopplevelse under doula-støttet fødsel, 2) fordelene med doula-programmet vedrørende perinatale utfall og 3) bruk av helsetjenesteressurser hos disse kvinnene. Basert på resultatene vil vi kunne videreutvikle hensiktsmessige, relevante og fødselshelsetjenester av høy kvalitet for sårbare innvandrerkvinner på alle norske sykehus. Vi skal sammenlikne kvinner som har versus som ikke har multikulturell doula med seg under fødselen i hhv en prospektiv og en retrospektiv studie. REK: 327056.

Prosjektleder er Mirjam Lukasse USN (Koordinerende forskningsansvarlig institusjon) Sørlandet sykehus HF. Shila Ghassemi leder studien i DS.

Kvalitetsstudier

Tittel	Prosjektleder	Periode
Forbedring av pasientforløpet	Kristina Halvorsen	09.2023– 06.2025
Register over gravide som føder med støtte av flerkulturell Doula (Kvalitetsregister)	Shila Ghassemi	01.01.2020– 01.01.2025

Kilde: VV Internt register

Innovasjonsprosjekter

Tittel	Prosjektleder	Periode
Borte bra, hjemme best	Lill Trine Nyfløt	03.01.2021 ->
Min Jordmor	Marte Berger-Nordtvedt	01.03.2023 ->

Publikasjoner (Kilde: CRISTin)

Poengtellende (nivå 1)

1. [Haemostatic support in postpartum haemorrhage: A review of the literature and expert opinion. *European Journal of Anaesthesiology* 2023](#)
2. [Exploring trends of severe postpartum haemorrhage: a hospital-based study. *BMC Pregnancy and Childbirth* 2023](#)

Andre: [Svangerskap, fødsel og barseltid – mer enn bare overlevelse. *Tidsskrift for Den norske legeforening* 2023 \(Debatt\)](#)

Kirurgisk avdeling

Nøkkel informasjon – 2023

Ansatte med forskerkompetanse (PhD)	11	(Helse)forskning alle*	37
		KBS alle**	29
PhD kandidater/PhD fullført	3/1	Helseforskning/KBS leder***	14/10
Postdoktor	2	KBS/KBS utprøverinitiert, leder	10/4
Mastergradsstudenter	1	Generell forskningsbiobank	1
Antall publikasjoner (nivå 1+2)		Kvalitetsstudier	14
ONK Brystkreft	5	Forskningskoordinator/studiesykepleie	2/6
ONK InPaCT	3		
KIR øvrige	17		
Antall <i>alle</i> publikasjoner KIR	32		
ONK InPaCT			
		Helseforskning / KBS alle	21/17
		Helseforskning/KBS/ utprøverinitiert, leder	9/7/4
		PhD prosjekter/fullført	2/1
ONK Brystkreft			
		Helseforskning / KBS alle	10/6
		Helseforskning/KBS legemiddelstudier, leder	3/2
		PhD prosjekter	1

*Inkluderer 3 PhD prosjekter, KBS, helseforskning og annet studium

** Inkluderer multisenter KBS bidragsstudier (legemiddelutprøving)

*** Prosjektledelsen inkluderer nasjonalt forskningsansvar ved den koordinerende institusjonen VV – DS (Kirurgi/Onkologi) i internasjonale multisenterstudier/oppdragsstudier fra legemiddelindustri.

Onkologisk poliklinikk

Forskningsgruppe Innovative Patient-Centric Cancer Treatment Research Group InPaCT



InPaCT leder: [Odd Terje Brustugun](#), dr. med, spesialist i onkologi, overlege ved Onkologisk seksjon ved Vestre Viken, Drammen sykehus, professor ved Institutt for klinisk medisin ved Universitetet i Oslo.

Over de senere år er det blitt bygget opp en betydelig klinisk forskningsaktivitet ved Onkologisk poliklinikk, Drammen sykehus, med samarbeidskoblinger både internt ved sykehuset, regionalt og internasjonalt. Målet for aktiviteten er å bringe innovasjon nær pasientens hjemsted, ved å tilby kliniske studier og annen pasientsentrert forskning (inkludert f.eks. biomarkørbaserte prosjekter) til pasienter som kommer for kreftbehandling ved Vestre Viken.

Vi har gradvis økt studietilbudet, og har i dag 15-20 pågående kliniske studier. Om lag halvdelen av studiene er firma-initierte studier, og resten er akademiske studier, flere av dem egeninitierte multisenterstudier. Vi begynte med studier for pasienter med lungekreft, men har nå også flere studier for brystkreftpasienter. Vi har som ambisjon at vi i løpet av kommende år 2024 også skal ha studietilbud for pasienter med de to andre store tumorgruppene, nemlig urologisk kreft og mage-tarmkreft.

Nettverk/samarbeidspartnere

Internt samarbeid. InPaCT samarbeider med en rekke interne aktører, fra personell som deltar i studiepasient-håndtering lokalt i poliklinikken, via forskningsinteresserte personer på apotek, patologi-laboratorium (patolog og bioingeniør), nukleærmedisin, til leger ved brystkirurgisk avdeling og andre kreftenheter i foretaket. Delvis finansiert samarbeid gjelder for en bioingeniør v/Avdeling for laboratoriemedisin (20%) og en radiolog (20%).

Eksternt samarbeid (utvalgte aktører). Sykehuset i Vestfold og Sørlandet sykehus, Institutt for kreftforskning, Radiumhospitalet, Avd for patologi, OUS, spesielt mot molekylærpatologi, Avdeling for onkologi ved Ahus. Som mangeårig tidligere leder for Norsk lungekreftgruppe har gruppeleder et utstrakt nasjonalt nettverk, og en gruppedeltaker er også medlem i styret i Norsk brystkreftgruppe og har derigjennom gode kontakter i det nasjonale brystkreftmiljøet. Internasjonale samarbeidspartnere inkluderer universitetssykehusene i Århus og Stockholm (Karolinska), som med stor entusiasme deltar i de kliniske multisenterstudiene initiert fra Vestre Viken, og også med tett samarbeid rundt translasjonsprosjekter tilknyttet disse studiene. Vi har

over flere år hatt et nært samarbeid med University of Denver, Colorado, på translasjonsprosjekter basert på biobankmateriale fra vår enhet. Samarbeid med næringslivet, er både via firma-studier, og gjennom innovative norske start-up-firma som Ultimovacs og Bio-Me.

Medlemmer

- [Odd Terje Brustugun](#) MD, PhD onkolog, professor II UiO, gruppeleder
- [Alina Porojnicu](#) MD, PhD onkolog, (postdoktor)
- [Elin Marie Stensland](#) MD, PhD-stipendiat
- [Inger Johanne Z. Eide](#) MD, PhD onkolog,
- [Harald Grut](#) MD, radiolog (KMD)
- [Mette Bogen](#), bioingeniør (KMD)
- Siri Bråthen, prosjektkoordinator (100%)
- Tove Kiil, studiesykepleier (30%), prosjektkoordinator (50%) og enhetsleder (20%) for kreftforskning
- Ragnhild T. Rhoden, studiesykepleier (100%)
- Camilla Larsen, studiesykepleier (100%)
- Cathrine Ledang, studiesykepleier (100%)
- Ingunn M. H. Lyngestad, studiesykepleier (50%)

Aktive PhD- og postdoktorprosjekter 2023

PhD Stipendiater	
Helle Skjerven	Kirurgisk behandling av brystkreft
Elin Marie Stensland	Lungekreft med mutasjoner
Inger Johanne Zwicky Eide (til juni 2023)	Lungekreft med EGFR-mutasjoner
Postdoktorforskere	
Alina Carmen Porojnicu	Nye behandlinger for brystkreft-klinisk utprøving
Henriette C Jodal	Colorectal cancer

Disputas 09. juni 2023 – Cand. Med. Inger Johanne Zwicky Eide

Avhandling: *Novel EGFR-directed therapy – a clinical study*



Disputas sted: Radiumhospitalet (OUS). Hovedveileder: Professor Odd Terje Brustugun, Oslo Universitet

Sammendrag

[Inger Johanne Zwicky Eide](#), overlege på Onkologisk poliklinikk, [disputerte 9. juni 2023 med doktoravhandlingen «Novel EGFR-directed therapy – a clinical study»](#). Prosjektet omfattet to kliniske studier som inkluderte pasienter med en variant av lungekreft.

I den aktuelle typen lungekreft foreligger det en mutasjon i genet for vekstfaktorreseptoren EGFR, som virker drivende for kreftutviklingen. Pasienter med utbredt, ikke-kurabel EGFR-mutert lungekreft, får vanligvis livsforlengende behandling med tabletter målrettet mot EGF-reseptoren, såkalte tyrosinkinasehemmere. Imidlertid utvikler nesten alle pasienter resistens mot behandlingen etter en viss tid, hvilket fører til ny sykdomsutvikling. I over halvparten av tilfellene skyldes dette fremvekst av en resistensmutasjon, T790M.

I avhandlingen inngikk tre artikler basert på disse to kliniske studiene, hvor Eide og medarbeidere undersøkte effekten av et nytt medikament, osimertinib, i andre- eller senere linjer hos pasienter med eller uten resistensmutasjonen T790M, hos pasienter med hjernemetastaser og i tilfeller med uvanlige EGFR-mutasjoner. Begge studiene var enarmede fase 2-studier hvor flere sykehus i Norden inkluderte pasienter.

Resultatene viste at blant pasientene med T790M-positiv sykdom oppnådde 60 % respons i form av tumorskrumpning. Median progresjonsfri overlevelse var 10,8 måneder og totaloverlevelse 22,5 måneder. For dem uten påvist T790M, hvor det er få behandlingsalternativer, var responsraten 28 %, og median progresjonsfri overlevelse 5,1 måneder. Behandlingen var godt tolerert med milde bivirkninger.

Pasienter med T790M-positiv sykdom og hjernemetastaser hadde langvarig intrakraniell sykdomskontroll. Derimot hadde pasienter med T790M-negativ sykdom og hjernemetastaser dårligere effekt av medikamentet med blant annet kortvarig intrakraniell progresjonsfri overlevelse på 3,5 måneder.

Det var moderat effekt av osimertinib hos en liten gruppe pasienter med uvanlige EGFR-mutasjoner. Spesielt identifiserte forskerne en undergruppe pasienter med en kombinasjon av to sjeldne mutasjoner som så ut til å ha langvarig effekt av behandling med osimertinib.

Samlet sett hadde pasientene klinisk nytte av osimertinib, med unntak av en undergruppe med T790M-negativ sykdom og hjernemetastaser. I tillegg til det vitenskapelige aspektet, ga denne studien nordiske pasienter tilgang til en ekstra behandlingslinje som ikke var godkjent i den offentlige helsetjenesten på tidspunktet da studien ble gjennomført. Behandlingen er nå innført som standardbehandling for EGFR-mutert lungekreft. Videre var arbeidet et eksempel på at det går an å gjennomføre kliniske studier i lavprevalensområder gjennom nordisk samarbeid.

PhD kandidater

Elin Marie Stensland



[Elin Marie Stensland](#) er overlege ved Seksjon for kreftbehandling. Hun forsker på lungekreft med mutasjoner, og i doktorgradsprosjektet inngår to kliniske studier på henholdsvis EGFR- og KRAS-mutert lungekreft. Studiene er begge utprøverinitierte studier utgående fra Seksjon for kreftbehandling ved Drammen sykehus. Pasientene i begge studiene har langt kommet lungekreft, og har fått tilbud om målrettet behandling rettet mot de respektive mutasjonene. Studien for pasientene med EGFR-mutert lungekreft er ferdig inkludert og analyser pågår. De første resultatene forventes publisert høsten 2024. Studien for pasienter med KRAS-mutert lungekreft er pågående. I begge studiene evalueres effekt av behandlingene. Det tas også utvidede blod- og vevsprøver før oppstart, etter igangsatt behandling og ved progresjon, i forsøk på å avdekke biomarkører som kan monitorere behandlingseffekt og ha prognostisk verdi. Pasientene som inkluderes er lik de man ser i en klinisk hverdag med redusert allmenntilstand og komorbiditeter. Begge studiene er multisenterstudier hvor det samarbeides med sykehus i Norge, Sverige, Danmark og Litauen.

Helle Skjerven



[Helle Skjerven](#) er seksjonsoverlege ved Bryst og Endokrin Kirurgisk Seksjon, Drammen Sykehus. Hun forsker på ulike typer kirurgisk behandling av brystkreft. Prosjektet består av flere deler. I det ene prosjektet som er et samarbeidsprosjekt med OUS forsøker en å tilby flere pasienter brystbevarende kirurgi ved å gi dem cellegift før kirurgi og identifisere biomarkører som kan predikere respons til nytte i den kirurgiske beslutningsprosessen ved diagnostetidspunkt. Pasientenes tilfredshet med ulike kirurgiske metoder vurderes også. I tillegg har hun evaluert nye kirurgiske metoder tatt i bruk i Norge ved forstadier til brystkreft (DCIS) og risiko for tilbakefall og død.

Aktive prosjekter

Lungekreftforskning

Hvert år diagnostiseres omkring 300 pasienter med lungekreft i Vestre Vikens opptaksområde. Onkologisk poliklinikk, medisinsk avdeling (lunge) og avdelinger innen Klinikk medisinsk diagnostikk samarbeider tett om denne pasientgruppen.

Det samles blodprøver til forskningsbiobank (REK 2017/1357, 2017/2226) fra pasienter som behandles ved onkologisk poliklinikk, både ved oppstart og regelmessig under behandling, og pasientsamtykket og REK-godkjennelsen inkluderer også bruk av arkivert tumorvev i forskning. Til nå er det samlet flere hundre blodprøver, det er kjøleskap til forskningsmateriale og 3 ultrafrysere (-80C) med overvåking for lagring av materialet. Målet med prosjektet er å finne nye biomarkører for å kunne gi persontilpasset behandling. I et subprosjekt sammen med University of Denver, Colorado, USA studerer vi faktorer som kan være relevant for å forutsi effekt og bivirkninger av immunterapi. I et annet prosjekt ser vi på sirkulerende tumor-DNA som kan benyttes som tidlig-diagnostikk av tilbakefall.

Videre er det etablert lokalt kvalitetsregister slik at alle som blir diagnostisert med lungekreft i Vestre Viken blir registrert i en dedikert database. Det pågår en rekke kliniske studier ved onkologisk poliklinikk.

Kliniske multisenterstudier (lungekreft)

- **Oppdragsstudier – initiert av legemiddelindustri**

MERU-studien. Utprøving av en ny målrettet medisin for pasienter med småcellet lungekreft (internasjonal studie initiert av firma Abbvie). ClinicalTrials [ID NCT03033511](https://clinicaltrials.gov/ct2/show/study/NCT03033511)

Canopy A-studien. Utprøving av en ny målrettet medisin for pasienter som er operert for ikke-småcellet lungekreft (internasjonal studie initiert av firma Novartis). ClinicalTrials ID [NCT03447769](#), REK 2018/471.

Canopy 1-studien. Utprøving av en ny målrettet medisin for pasienter som også får immunterapi for metastaserende ikke-småcellet lungekreft (internasjonal studie initiert av firma Novartis).

Orchard-studien. Utprøving av ulike målrettede medisiner avhengig av genetiske funn i tumor (internasjonal studie initiert av firma AstraZeneca). ClinicalTrials ID [NCT03944772](#), REK 2019/1161. Nasjonal forskningsansvarlig koordinerende institusjon: VV HF (DS/ONK).

ZEAL-studien. Utprøving av ny målrettet medisin for pasienter som også får immunterapi for metastaserende ikke-småcellet lungekreft (internasjonal studie initiert av firma GSK). ClinicalTrials ID [NCT00418886](#)

KeyLynk-studien. Utprøving av målrettet medisin sammen med immunterapi og stråling hos pasienter med lokalavansert lungekreft (internasjonal studie initiert av firma MSD).

Studie for undersøkelse av tidlige lungebivirkninger av brigatinib. Formålet med denne studien er å forstå hvordan legemiddelet Alunbrig[®] (brigatinib) påvirker pasienternes lunge, inkludert eventuelle tidlige pulmonale hendelser (Early-onset pulmonary events, EOPE), som er pulmonale bivirkninger som ofte oppstår de første 14 dagene etter påbegynt behandling med Alunbrig[®] (nasjonal studie initiert av Takeda Pharmaceutical Company Limited). REK 315422.

Kombinasjonsbehandling som førstelinjes behandling av lungekreft. Studien er en dobbeltblindet, placebo-kontrollert og randomisert fase III-studie som skal undersøke effekt og sikkerhet av pembrolizumab og platinabasert dublett kjemoterapi med eller uten canakinumab som førstelinjebehandling hos pasienter med ikke-småcellet lungekreft (NSCLC) (internasjonal studie initiert av firma NOVARTIS). Nasjonal forskningsansvarlig koordinerende institusjon: VV HF (DS/ONK). REK 2018/1914.

INTerpath-002-studien. Formålet med denne studien er å evaluere V940 pluss pembrolizumab versus placebo pluss pembrolizumab for adjuvant behandling av fullstendig resektert (R0) stadium II, IIIA, IIIB (med nodal involvering [N2]) ikke-småcellet lungekreft (NSCLC) (internasjonal studie initiert av firma Merck Sharp & Dohme LLC). ClinicalTrials ID [NCT06077760](#)

SUNRAY-01-studien. Hensikten med denne studien er å vurdere om stoffet LY3537982 i kombinasjon med standard kreftbehandling er mer effektivt enn standardbehandling alene hos pasienter med ubehandlet avansert NSCLC (internasjonal studie initiert av Eli Lilly and Company). ClinicalTrials ID [NCT06119581](#)

KontrAST-02-studien. Studiens formål er å sammenligne sikkerheten og effekten av JDQ443 med docetaxel, samt undersøke om JDQ443 gir bedre kontroll av ikke-småcellet lungekreft (NSCLC) med KRAS G12C-mutasjon enn docetaxel. Internasjonal studie initiert av Novartis Pharmaceuticals. Nasjonal forskningsansvarlig koordinerende institusjon: VV HF (DS/ONK). REK 451696. ClinicalTrials ID [NCT05132075](#).

- **Studier initiert fra Onkologisk poliklinikk, Drammen sykehus**

FIOL-studien. Utpøving av et nytt målrettet medikament til pasienter med metastaserende ikke-småcellet lungekreft og funn av spesifikk mutasjon, EGFR. Internasjonal utprøverinitiert legemiddelstudie, initiert fra Onkologisk poliklinikk, DS. REK 2018/1028. ClinicalTrials ID [NCT03804580](#)

LUNGVAC-studien. En studie som undersøker effekt og sikkerhet av UV1 vaksine i kombinasjon med standardbehandling med immunterapi vs. standardbehandling med immunterapi alene, for behandling av pasienter med ikke-småcellet lungekreft. Nasjonal utprøverinitiert multisenter legemiddelstudie, initiert fra Onkologisk poliklinikk, DS. REK 389919. ClinicalTrials ID [NCT05344209](#).

SOLUCOM-studien. Ikke-randomisert studie som undersøker effekten av sotorasib (960 mg p.o.) hos pasienter som har progrediert etter minst en behandlingslinje for metastatisk lungekreft, og som har påvist KRAS-mutasjon av type G12C. Pasienten får behandling til progresjon, uakseptable bivirkninger eller pasienten selv ønsker å avslutte. Sotorasib virker ved spesifikt å hemme aktivering av G12C-mutert KRAS. I denne studien kan også pasienter med visse komorbiditeter, og som er i funksjonsklasse ECOG 2 inkluderes. Internasjonal utprøverinitiert multisenter legemiddelstudie, initiert fra Onkologisk poliklinikk, DS. REK 285893. ClinicalTrials ID [NCT05311709](#).

Behandling med ny EGFR-hemmer ved manglende effekt av EGFR-hemmer ved avansert lungekreft. En fase II enarmet studie av AZD9291 hos pasienter med lokalavansert eller metastatisk ikke-småcellet lungekreft som har progrediert etter tidligere behandling med EGFR TKI. Nasjonal utprøverinitiert multisenter legemiddelstudien. Clinical trials: [NCT02504346](#), REK 2015/181.

Biomarkører ved immunterapi for lungekreft. Vi ønsker å studere mulige prediktive biomarkører for immunterapi. Bare rundt 20% av lungekreftpasientene har reell nytte av de nye sjekkpunkthemmerne (PD1/PD-L1-antistoff), og dagens utvelgelseskriterier er meget suboptimale. Det er stort behov for å forbedre muligheten til å predikere hvem som har nytte av slik behandling (og også hvem som ikke vil ha nytte). Via blod- og vevsprøver sammenholdt med behandlingsrespons vil vi i dette prosjektet analysere en rekke nye biologiske faktorer, også i samarbeid med partnere i inn- og utland, for å forsøke å finne bedre markører. Diagnostisk vev fra tid før oppstart behandling samt eventuelt vev fra pasienter som har sykdomsutvikling etter slik

behandling vil bli studert. Nasjonal forskerinitiert laboratoriebasert studie. Koordinerende forskningsansvarlig institusjon: Vestre Viken – Drammen sykehus, Onkologisk poliklinikk. REK 2017/2226.

Blodbasert mutasjonstesting for diagnostikk og oppfølging av lungekreftpasienter. Hos lungekreftpasienter er det viktig å lete etter mutasjoner siden det nå finnes effektiv behandling mot noen slike genforandringer. En blodbasert DNA-test kan redusere kravet til vevsmengde, redusere diagnostisk tidsbruk, og minske komplikasjonsfaren. I dette prosjektet vil vi med avanserte teknikker analysere blod ved diagnose for å få et raskt svar på om det finnes spesifikke mutasjoner. I tillegg vil vi følge pasienter med DNA-blodprøver for å oppdage tilbakefall. Håpet er at blodprøvene kan erstatte noen CT-kontroller. Koordinerende forskningsansvarlig institusjon: Vestre Viken – Drammen sykehus, Onkologisk poliklinikk. REK 2017/1357.

▪ Andre studier

TRIPLEX-studien. Formålet med studien er å undersøke om det å gi strålebehandling sammen med cellegift og immunterapi forlenger overlevelsen for pasienter med utbredt småcellet lungekreft. Internasjonal utprøverinitiert studie (NTNU). ClinicalTrials ID [NCT05223647](#)

Achiles-studien. Utprøving av immunterapi for pasienter med småcellet lungekreft som har fått kombinert cellegift- og strålebehandling. International utprøverinitiert multisenter legemiddelstudie (NTNU). REK 2018/292. ClinicalTrials ID [NCT03540420](#)

Brystkreftforskning

Hvert år diagnostiseres omkring 500 pasienter med brystkreft i Vestre Vikens opptaksområde. Brystdiagnostisk senter og Kirurgisk avdeling samarbeider tett om denne pasientgruppen. Det er flere pågående studier på brystkreft både lokalt og i samarbeid med OUS. Det samles tumorvev fra pasienter som opereres ved avdelingen. Til nå er det samlet tumormateriale fra godt over 900 pasienter med formålet å finne nye biomarkører ved brystkreft og gi mere målrettet behandling.

Seksjonen startet tidlig med onkoplastisk brystkirurgi. Første primære rekonstruksjon ved brystkreft ble gjort 2010. Etter hvert er også mer avanserte onkoplastiske teknikker der brystet kan bevares tatt i bruk. Det er begrensede erfaringer med onkoplastisk brystkirurgi i Norge og alle pasientene inkluderes inn i forskningsprosjekt der resultatet av operasjonen og pasienttilfredshet vurderes.

I tillegg har seksjonen en delstudie (Neo-BCT-2) til en annen multisenterstudie ledet av Oslo universitetssykehus (I-BCT). Man tar her sikte på å finne ut om cellegift før operasjon kan øke andelen av brystbevarende operasjoner uten å endre prognosen. Avdelingen deltar også i EMIT,

en klinisk behandlingsstudie hvor gensignatur i svulsten brukes til valg av behandling. En annen forskningsstudie ser på resultatet av brystkirurgi etter 10 år med fokus på kreftresidiv og død for over 3000 pasienter fra Vestre Viken.

Medikamentell brystkreftforskning

Avdelingen har i løpet av 2021 kommet i gang med medikamentell brystkreftforskning i samarbeid med brystkirurgisk avdeling i Drammen, Onkologisk avdeling ved Ahus og legemiddelindustrien. En studie ble åpent for inklusjon av pasienter: 1) ZEST- studien: utprøving av målrettet medisin hos pasienter med tidlig, serologisk residiv (initiert av firma GSK).

Forskere tilknyttet prosjektene:

- [Kristine Kleivi Sahlberg](#), Forsknings- og innovasjon avdelingsjef i Vestre Viken HF. Sahlberg samarbeider med forskere nasjonalt og internasjonalt for både translasjonsforskning og kliniske studier. Hun leder et nasjonalt nettverk innenfor brystkreftforskning og er prosjektleder for brystkreftforskningen ved Drammen sykehus.
- [Helle Kristine Skjerven](#), seksjonsoverlege ved Kirurgisk avdeling. Ph.d. stipendiat på brystkreftforskning.
- Kjetil Stubberud er prosjektmedarbeider, seksjonsoverlege og plastikkirurg ved kirurgisk avdeling.
- Ingunn Jahren Horvli, studiesykepleier

Kliniske multisenterstudier (brystkreft)

- **Legemiddelstudier – forskerinitiert (ekstern)**

I-BCT (Neo-BCT-2). Klinisk studie for seleksjon av terapi i pasienter med brystkreft (I-BCT-1) ledet fra Oslo Universitetssykehus. Prosjektansvarlig i Drammen: Helle Skjerven. Periode: 01.04.2014-31.12.2025. REK 2014/167.

Persontilpasset behandling i hormon reseptor positiv brystkreft pasienter med kjemoterapi med og uten bevacizumab, etterfulgt av endokrin behandling med og uten capivasertib. Prosjektleder er Oslo Universitetssykehus HF. Forskningsansvarlig i Drammen, Helle Skjerven. Periode: 01.03.2022-31.12.2032. REK 395841.

- **Oppdragsstudier – initiert av legemiddelindustri**

SERENA 4. En randomisert, multisenter, dobbeltblindet, fase 3-studie av AZD9833 (en oral SERD) pluss palbociklib mot anastrozol pluss palbociklib for behandling av pasienter med østrogen-reseptor-positiv, HER2-negativ avansert brystkreft som ikke har mottatt systemisk behandling for sin avanserte sykdom. Prosjektleder er Oslo Universitetssykehus HF. Forskningsansvarlig i Drammen sykehus, Alina Porojnicu. Studien er initiert av AstraZeneca. Periode 01.02.2022-19.06.2029. REK 387036.

Niraparib ved brystkreft. En randomisert, fase 3, dobbeltblindet studie som sammenligner effekt og sikkerhet av niraparib versus placebo hos pasienter med enten HER2-negativ BRCA-mutert eller trippel-negativ brystkreft med molekylær sykdom basert på tilstedeværelse av sirkulerende tumor DNA etter definitiv terapi. VV HF er koordinerende forskningsansvarlig institusjon/prosjektleder. Alina Porojnicu (DS) er prosjektleder. Studien er initiert av GSK. Periode 01.02.2022-19.06.2029. REK 245664.

SERENA-6: AZD9833+CDK4/6 hemmer ved HR+/HER2- brystkreft med målbar ESR1 mutasjon før progresjon: en fase 3 studie. Formålet med studien er å finne ut om studielegemidlet AZD9833 + CDK4/6-hemmer kan føre til bedre behandlingsresultater målt ved progresjonsfri overlevelse for pasienter med avansert ER+, HER2-brystkreft som behandles med en aromatasehemmer (AI) og CDK4/6-hemmer og som har en mutasjon i ESR1-genet, i forhold til å fortsette behandling med AI + CDK4/6-hemmer. Koordinerende forskningsansvarlig institusjon er VV HF og prosjektleder er Alina Porojnicu (DS). Periode 01.02.2023-14.04.2028. Studien er sponset av AstraZeneca. REK 544336, ClinicalTrials ID [NCT04964934](https://clinicaltrials.gov/ct2/show/study/NCT04964934)

VERITAC-2: En randomisert, åpen, fase 3 multisenterstudie som skal undersøke effekten av ARV-471 (PF-07850327) sammenlignet med fulvestrant hos pasienter med østrogenreseptorpositiv, HER2 negativ brystkreft med spredning, hvor sykdommen har forverret seg etter hormonbehandling (VERITAC-2). Prosjektleder er AHUS. Forskningsansvarlig i Drammen sykehus, Alina Porojnicu. 2023.03.03-2028. 05.15. Pfizer finansierer studien. ClinicalTrials ID [NCT05654623](https://clinicaltrials.gov/ct2/show/study/NCT05654623).

Brystkreft – Annen helseforskning

OPTIMA: Optimalisert beslutning om bruk av cellegift ved hjelp av molekylær profil-analyse ved operabel brystkreft. Prosjektet innfører landsdekkende bruk av en «molekylær profileringstest» (Prosigna) ved brystkreft, og vil avdekke effekten av testen på bruk av cellegift, seneffekter, sykemeldingsgrad, livskvalitet, helseøkonomi og overlevelse. Prosjektleder er Oslo Universitetssykehus HF. Forskningsansvarlig i Drammen sykehus, Helle Skjerven. Periode 01.01.2018 - 31.12.2043. REK 2017/2181.

EMIT (OPTIMA): Etablering av molekylær profilering for individtilpasset behandlingsbeslutning ved tidlig brystkreft. Formålet: prosjektet vil prøve ut molekylær klassifisering av brystkreft med mål om å forbedre behandlingsbeslutningene for pasienter med tidlig brystkreft. Helseøkonomiske analyser, endring i bruk av cellegiftbehandling, livskvalitetsmålinger og overlevelsesanalyser vil gjennomføres. Prosjektleder er Oslo Universitetssykehus HF. Prosjektansvarlig i Drammen, Helle Skjerven. Periode: 1.01.2015-31.12.2025. REK 2015/2453.

Brystkreftkirurgi i Vestre Viken 2007-2016. Gjennom en retrospektiv forskningsstudie av brystkreftkirurgi i Vestre Viken fra 2007 – 2016 ønsker vi å sammenligne de ulike brystkirurgiske metodene over tid for å se hvilke som gir best resultat for ulike pasientgrupper. Vi ønsker å sammenligne brystbevarende kirurgi med mastektomi, brystbevarende kirurgi med onkoplastiske inngrep, enkel versus subcutan mastektomi med primær rekonstruksjon og se på

tilbakefall og overlevelse hos 3500 pasienter. Vi vil også sammenligne ulike kirurgiske metoder for fjerning av lymfeknuter. Pasientenes tilbakefall og overlevelse vil brukes som endepunkter. Brystdiagnostisk senter i Vestre Viken er et av de største i Norge, og har tatt nye kirurgiske metoder tidlig i bruk. Stort antall pasienter og tidlig bruk av nye kirurgiske metoder gjør at vi med stor sannsynlighet kan gjøre funn som kan endre seleksjon av forskjellige kategorier av pasienter til de ulike behandlingsformene og vi har således et terapeutisk siktemål med studien. Prosjektleder er Vestre Viken HF. Prosjektansvarlig: Kristine Kleivi Sahlberg og Helle Skjerven (DS). Periode: 1.02.2018-31.12.2023. REK 2015/2453.

Kirurgisk avdeling – Øvrige (multisenter)studier

▪ **Gastrokirurgi**

Norwegian STOMA Trial er en prospektiv multisenterstudie. Alle sykehus som opererer endetarmskreft i Norge vil bli invitert til å delta. Målet er å kartlegge praksisen ved forskjellige sykehus og holde dette opp mot komplikasjonsrater og liggetider. Prosjektleder er Sykehuset i Vestfold HF. Forskningsansvarlig i Drammen sykehus: Johan Fridtjof David Bondi. Periode 01.01.2022-31.12.2028. REK 285279.

Global Evaluation og Cholecystectomy Knowledge and Outcomes – [GECKO](#) Study (GlobalSurg-4) er en internasjonal observasjonell kohort studie med hovedmål å vurdere variasjon i kvaliteten på galleblærekirurgi globalt. Prosjektet ledes av NIH Global Health Research Unit on Global Surgery. Forskningsansvarlig i Drammen sykehus, Andreas Wexels. Periode 01.09.2023-31.12.2024.

▪ **Urologi**

Biomarkører basert på kunstig intelligens for pasienter med prostatakreft i aktiv overvåkning er en laboratoriebasert multisenterstudie ledet av OUS HF. Forskningsansvarlig i Drammen, Thomas Fredrik Næss-Andersen. Periode 01.04.2022-31.12.2027. REK 465937.

▪ **Karkirurgi**

Fem pluss trening av pasienter med røykeben. Prosjektleder er NTNU. Forskningsansvarlig i Drammen, Øyvind Werpen Skoe. Periode 28.02.2022-31.12.2023. REK 448558

• **Øye poliklinikk og operasjon**

XEN®gel implant for glaucoma. Prospective cohort study in a high-volume department. Formålet med prosjektet er å prospektivt vurdere effekt og komplikasjonsrate etter XEN® Gel stent implantasjon ved Drammen sykehus i perioden 01.11.17-31.10.19. Koordinerende forskningsansvarlig institusjon VV-HF. Prosjektleder: Tiril Sandell (DS). Periode 01.01.2021-01.12.2023. REK 201124.

- **Palliasjon**

PARATOP - paracetamol med sterke opioider. Prosjektleder er Sykehuset Telemark HF. Forskningsansvarlig i Drammen, Kristin Moksnes Husby. Periode 01.01.2021-31.12.2024. REK 180946.

Annet

Årets onkolog 2023



[Alina Carmen Porojnicu](#), onkolog ved Onkologisk poliklinikk på Drammen sykehus, har fått hedersbenevnelsen «Årets onkolog 2023» av styret i Norsk onkologisk forening. Diplom og gave ble tildelt under årsmøtet for onkologer som nylig ble holdt på Gardermoen med 500 deltagere.

I begrunnelsen for utnevnelsen ble det blant annet understreket at Alina Porojnicu er faglig meget sterk, er engasjert i forskning hvor hun også inspirerer LIS-leger, og har et markert nasjonalt engasjement gjennom å være medlem både i spesialistkomiteen og i Norsk brystkreftgruppe.

Nyheter Vestre Viken: [Årets onkolog 2023 - Vestre Viken HF](#)

Helseforskning og forskningsbiobanker ledet av Drammen sykehus KIR*

Tittel	Type prosjekt/studie	Prosjektleder	Avdeling	Periode	REK N°
XEN@gel implant for glaucoma. Prospective cohort study in a high-volume department	Klinisk behandlingsstudie	Tiril Sandell	Kirurgisk Øyeavd.	01.01.2021- 01.12.2023	201124
Orchard-studie. En fase 2-studie for lungekreftpasienter som har progrediert på	Klinisk behandlingsstudie Oppdragsstudie AstraZeneca	Odd Terje Brustugun	Kirurgisk Onkologisk Poliklinikk	16.09.2019- 01.01.2026	2019/1161

behandling med EGFR-hemmeren osimertinib					
FIOL-studie. Førstelinjebehandling med osimertinib hos EGFR-positive lungekreftpasienter	Klinisk behandlingsstudie Utprøverinitiert	Odd Terje Brustugun	Kirurgisk Onkologisk Poliklinikk	01.09.2018-31.08.2023	2018/1028
LUNGVAC-studie undersøker effekt og sikkerhet av UV1 vaksine i kombinasjon med standardbehandling med immunterapi vs. standardbehandling med immunterapi alene, for behandling av pasienter med ikke-småcellet lungekreft	Klinisk behandlingsstudie Utprøverinitiert	Odd Terje Brustugun	Kirurgisk Onkologisk Poliklinikk	15.03.2022-01.07.2027	389919
En dobbeltblindet, placebo kontrollert, randomisert fase III studie som evaluerer effekt og sikkerhet av canakinumab mot placebo som adjuvant behandling hos pasienter med stadium II – IIIb komplett resektet ikke-småcellet lungekreft (NSCLC)	Klinisk behandlingsstudie Oppdragsstudie NOVARTIS	Odd Terje Brustugun	Kirurgisk Onkologisk Poliklinikk	01.05.2018-31.12.2025	2018/471
KontRASt-02. En studie for å vurdere sikkerhet og effekt av JDQ443 sammenlignet med docetaxel i behandling av KRAS-mutert ikke-småcellet lungekreft (CJDQ443B12301)	Klinisk behandlingsstudie Oppdragsstudie NOVARTIS	Odd Terje Brustugun	Kirurgisk Onkologisk Poliklinikk	15.07.2022-06.11.2025	451696
Sotorasib in advanced KRASG12C-mutated non-small cell lung cancer patients with comorbidities	Klinisk behandlingsstudie Utprøverinitiert	Odd Terje Brustugun	Kirurgisk Onkologisk Poliklinikk	01.08.2021-30.06.2028	285893

(SOLUCOM). A single arm phase II study					
Kombinasjonsbehandling som førstelinjes behandling av lungekreft	Klinisk behandlingsstudie Oppdragsstudie NOVARTIS	Odd Terje Brustugun	Kirurgisk Onkologisk Poliklinikk	01.12.2018- 31.12.2038	2018/1914
Behandling med ny EGFR-hemmer ved manglende effekt av EGFR-hemmer ved avansert lungekreft	Klinisk behandlingsstudie Utprøverinitiert	Odd Terje Brustugun Inger Johanne Zwicky Eide	Kirurgisk Onkologisk Poliklinikk	01.04.2015- 31.12.2024	2015/181
Blodbasert mutasjonstesting for diagnostikk og oppfølging av lungekreftpasienter	Laboratoriebaseret studie	Odd Terje Brustugun	Kirurgisk Onkologisk Poliklinikk	01.09.2017- 01.12.2026	2017/1357
Biomarkører ved immunterapi for lungekreft	Laboratoriebaseret studie	Odd Terje Brustugun	Kirurgisk Onkologisk Poliklinikk	01.12.201- 31.12.2032	2017/2226
Niraparib ved brystkreft	Klinisk behandlingsstudie Oppdragsstudie GSK	Alina Carmen Porojnicu	Kirurgisk Onkologisk Poliklinikk	01.05.2021- 22.09.2029	245664
SERENA-6: AZD9833+CDK4/6 hemmer ved HR+/HER2- brystkreft med målbar ESR1mutasjon før progresjon: en fase3 studie	Klinisk behandlingsstudie Oppdragsstudie AstraZeneca	Alina Carmen Porojnicu	Kirurgisk Onkologisk Poliklinikk	01.02.2023- 14.04.2028	544336
Brystkreftkirurgi i Vestre Viken 2007 - 2016	Annet klinisk behandlingsstudium	Kristine Kleivi Sahlberg Helle Skjerven	VV Stab /KIR	01.02.2018- 31.12.2023	2017/2480
Generell forskningsbiobank					
Generell biobank på brystkreft i Vestre Viken		Kristine Kleivi Sahlberg	Stab/KIR		108572

Kilde: CRISTin. * Prosjektledelsen inkluderer nasjonalt forskningsansvar ved den koordinerende institusjonen Vestre Viken – Drammen sykehus (Kirurgi/Onkologi) i internasjonale multisenterstudier.

Kvalitetsstudier

Tittel	Prosjektleder	Periode
Kvalitetssikringsstudie primære brystreduksjoner	Kjetil Stubberud	08.05.2015- 01.01.2035
Kvalitetsprosjekt grå stær kirurgi	Panagiotis Salvanos	01.02.2020- 31.01.2025
Laparoskopisk IPOM	Johan Bondi	Aktiv
Høyre hemi-colectomi for kreft	Johan Bondi	Aktiv
Kvalitetsregister for grå stær kirurgi i Vestre Viken	Tiril Sandell	01.11.2021- 01.11.2051
Internt kvalitetsregister ved onkologisk poliklinikk i Drammen	Arne Stenrud Berg	21.12.2012 ->
Internt kvalitetsregister for gastrokirurgi	Sigrid Groven	14.11.2014 ->
Internt kvalitetsregister for traumabehandling VVHF – Drammen	Sigrid Groven	25.11.2014 ->
PROMS (Patient-reported outcome measures) etter behandling for prostata kreft ved Drammen sykehus	Arne Stenrud Berg	01.01.2017 ->
Bryst og Endokrinkirurgiske prosedyrene	Carina Lindfors	01.08.2016 – 01.08.2036
Colón rectal cancer ved kirurgisk avdeling Drammen sykehus, VV HF – evaluering av kirurgisk behandling	Amanda Ersryd	01.12.2016 – 01.12.2026
Vurdering av henvisning og behandlingsbehov for barnepasienter ved øyeavdelingen	Ingeborg Camilla Sylling	01.07.2017 – 01.01.2022
Intern Traumaregister	Steinar Kiil	01.02.2023->
Test Felles-Helselogistikk Innsjekk-PROD (Øye poliklinikken)	Christine Bergan	04.09.2023->

Kilde: VV Internt register

Publikasjoner (Kilde: CRISTin)

Onkologisk poliklinikk: InPacT

Poenggivende publikasjoner (nivå 1)

1. Evaluation of ROS1 expression and rearrangements in a large cohort of early-stage lung cancer. *Diagnostic Pathology* 2023
2. Real-World Data on EGFR and ALK Testing and TKI Usage in Norway—A Nation-Wide Population Study. *Cancers* 2023
3. Tracheal cancer: a rare and deadly but potentially curable disease that also affects younger people. *European Journal of Cardio-Thoracic Surgery* 2023

Andre

Håp når håpløsheten truer. *Tidsskrift for Den norske legeforening* 2023 (Leder)

Onkologisk poliklinikk: Brystkreft

Poenggivende publikasjoner (nivå 1)

1. Comparing quality of breast cancer care in the Netherlands and Norway by federated propensity score analytics. *Breast Cancer Research and Treatment* 2023
2. Long-term follow-up of complex oncoplastic breast-conserving surgery, standard breast conservation and skin-sparing mastectomy in DCIS - a register-based study. *European Journal of Surgical Oncology* 2023
3. Restriction spectrum imaging with elastic image registration for automated evaluation of response to neoadjuvant therapy in breast cancer. *Frontiers in Oncology* 2023
4. FANCM missense variants and breast cancer risk: a case-control association study of 75,156 European women. *European Journal of Human Genetics* 2023
5. Current treatment landscape of HR+/HER2- advanced breast cancer in the Nordics: a modified Delphi study. *Acta Oncologica* 2023

Andre

Coping After Breast Cancer: Protocol for a Randomized Controlled Trial of Stress Management eHealth Interventions. *JMIR Research Protocols* 2023 (Protocol)

Kirurgisk avdeling

Øvrige poenggivende publikasjoner (1-4 nivå 2, 4-17 nivå 1)

1. A Comparison of Risk Classification Systems of Colorectal Adenomas: A Case-Cohort Study. *Gastroenterology* 2023
2. Associations between Serial Intravitreal Injections and Dry Eye. *Ophthalmology (Rochester, Minn.)* 2023

3. The Geriatric Prognostic Index: a clinical prediction model for survival of older diffuse large B-cell lymphoma patients treated with standard immunochemotherapy. *Haematologica* 2023
4. Predicting the degree of meibomian gland dropout with artificial intelligence. *Investigative Ophthalmology and Visual Science* 2023
5. Non-Coding RNA in Salivary Extracellular Vesicles: A New Frontier in Sjögren's Syndrome Diagnostics? *International Journal of Molecular Sciences* 2023
6. Intense pulsed light treatment in meibomian gland dysfunction: Past, present, and future. *Acta Ophthalmologica* 2023
7. Tear and Saliva Metabolomics in Evaporative Dry Eye Disease in Females. *Metabolites* 2023
8. Prevalence of Dry Eye Disease Among Individuals Scheduled for Cataract Surgery in a Norwegian Cataract Clinic. *Clinical Ophthalmology* 2023
9. A comparison between hyaluronic acid and other single ingredient eye drops for dry eye, a review. *Acta Ophthalmologica* 2023
10. Risk Prediction of Metachronous Colorectal Cancer from Molecular Features of Adenomas: A Nested Case-Control Study. *Cancer Research Communications* 2023
11. Arterial events in cancer patients treated with apixaban for venous thrombosis. *Thrombosis Research* 2023
12. Identifying Important Proteins in Meibomian Gland Dysfunction with Explainable Artificial Intelligence. *IEEE International Symposium on Computer-Based Medical Systems* 2023
13. Using machine learning model explanations to identify proteins related to severity of meibomian gland dysfunction. *Scientific Reports* 2023
14. Chalazion Treatment: A Concise Review of Clinical Trials. *Current Eye Research* 2023
15. Impact of prebiopsy MRI on prostate cancer staging: Results from the Norwegian Prostate Cancer Registry. *BJUI Compass* 2023
16. Inflammatory reaction in eyes with late in-the-bag intraocular lens dislocation. *Acta Ophthalmologica* 2023
17. QS ENDO Pilot – A Study by the Stiftung Endometrioseforschung (SEF) on the Quality of Care Provided to Patients with Endometriosis in Certified Endometriosis Centers in the DACH Region. *Geburtshilfe und Frauenheilkunde* 2023

Andre (uten poeng):

18. Tarmkreftscreening også for yngre? *Tidsskrift for Den norske legeforening* 2023 (Kronikk)
19. Reply. *Gastroenterology* 2023 (A Comparison of Risk Classification Systems of Colorectal Adenomas: A Case-Cohort Study, *Gastroenterology* 2023)
20. Suturmateriale. *Tidsskrift for Den norske legeforening* 2023 (Klinisk oversikt)
21. Difficult procedures, better outcomes. *Hepatobiliary surgery and nutrition* 2023 (Leder)
22. The Long Tale of the Famous Herr Toldt and the Less-Known Monsieur Fredet. *Diseases of the Colon & Rectum* 2023 (Brev til redaktøren)

Medisinsk avdeling

Nøkkelinformasjon – 2023

Ansatte med forskerkompetanse (PhD)	14	(Helse)forskning alle*	36
PhD kandidater/PhD fullført	15/1	KBS alle**	13
Postdoktor	4	Helseforskning/KBS (leder)	13/6
Forskningskoordinator/studiesykepleiere	1/8	Generell forskningsbiobank	2
		Kvalitetsstudie	4
		Innovasjonsprosjekt	1
<i>Antall publikasjoner (nivå 1+2)/alle</i>		VARG	
MED øvrige	3/4	Helseforskning/KBS alle***	7/5
VARG	9/17	Helseforskning/KBS (leder)	4/3
NORCOR	14/26	PhD prosjekter/ fullført	4/1
MED avdeling	26/47		
		NORCOR	
		Helseforskning/KBS alle	14/8
		Helseforskning/KBS (leder)	9/3
		PhD prosjekter	11

* Inkluderer PhD prosjekter, KBS, helseforskning annet studium

** Inkluderer multisenter KBS legemiddelutprøving på oppdrag fra legemiddelindustri

*** Ekskludert PhD prosjekter

Vestre Viken Airway Infections Research Group (VARG)



VARG leder: [Lars Heggelund](#)
dr. med., Overlege Seksjon for
infeksjonssykdommer VVHF,
professor ved Klinisk Institutt 2
ved Universitet i Bergen.



Forskningsgruppen VARG ble formelt etablert i 2020 med overordnet formål å fremme klinisk forskning knyttet til luftveisinfeksjoner for å frembringe ny kunnskap og bedre behandling av pasienter. Spesifikk formål: fokus på etiologi, optimalisert diagnostikk, patogenese og patofysiologi samt forbedret behandling. VARG søker å fremme forskningssamarbeid på tvers av klinikkene i VVHF og universiteter, både nasjonalt og internasjonalt.

Hoved samarbeidspartnere

Oslo Universitetssykehus, Universitetet i Oslo (Institutt for indremedisinsk forskning), Universitetet i Bergen (forskningsgruppe: [Bergen Integrated Diagnostic Stewardship Cluster: BIDS](#)).

[Lenke til video om VARG.](#)

[Lenke til video om forskning på luftveisinfeksjoner.](#)

Medlemmer

- [Lars Heggelund](#), leder, overlege Seksjon for infeksjonssykdommer VVHF, Professor dr. med. Klinisk institutt II, Det medisinske fakultet Universitetet i Bergen
- [Karl Erik Müller](#), PhD nestleder, LIS3 i infeksjonssykdommer, forsker, Klinisk institutt II, Det medisinske fakultet Universitetet i Bergen
- Hanne Loe Kibsgaard MD, PhD kandidat, overlege og spesialist i infeksjonssykdommer
- [Steen Villumsen](#), PhD, overlege og spesialist i infeksjonssykdommer
- [Maria Mathisen](#), PhD, overlege og spesialist i medisinsk mikrobiologi
- Tone Kofstad, master i genteknologi
- [Kjersti Oppen](#), PhD, overlege, spesialist i medisinsk biokjemi
- Jon Anders Feet, LIS2, PhD stipendiat

- [Hans Kristian Fløystad](#), PhD stipendiat, LIS3 infeksjonssykdommer, Sørlandet sykehus
- Hanne Opsand, studiesykepleier
- Bjørn Martin Woll, studiesykepleier
- Vilde Haukebø, studiesykepleier
- Assosierte medlemmer: [Gry Kloumann Bekken](#), overlege, spesialist i infeksjonssykdommer, [Thomas Skrede](#), overlege, Spesialist i infeksjonssykdommer

Aktive prosjekter

Pneumoniprojektet i Buskerud

Lungebetennelse (pneumoni) er en av de hyppigste innleggelsesdiagnoser i medisinsk avdeling og den infeksjonssykdommen som oftest forårsaker død i den vestlige verden. Økt kunnskap om mikrobiologiske årsaker til lungebetennelse er viktig for å kunne gi adekvat antimikrobiell behandling og dermed øke overlevelsen. Det er også viktig å avklare risikofaktorer for alvorlig sykdomsforløp samt studere andre patofysiologiske responser samt den potensielle prediktive nytten av nye biomarkører. Formålet med forskningsprosjektet er å kartlegge hvilke bakterier og virus som forårsaker lungebetennelse ervervet utenfor sykehus. I tillegg søkes det å identifisere ulike faktorer, inkludert biologiske markører, av betydning for forløpet ved lungebetennelse.

Forskningsansvarlig koordinerende institusjon: VVHF. Prosjektleder: Lars Heggelund.

Prosjektperiode: 2008-2025. REK 2012/467.

COPEXNOR: Forbedret diagnostikk, behandling og oppfølging ved akutt infeksjonsutløst forverring av kronisk obstruktiv lungesykdom

Kronisk obstruktiv lungesykdom (KOLS) er en kronisk og progredierende inflammatorisk lungesykdom der gjentatte infeksjoner bidrar. Akutt KOLS forverring skyldes ofte - men ikke alltid - infeksjon i luftveier, og er en vanlig årsak til sykehusinnleggelse. Det er vanlig at antibiotika benyttes som blind empirisk behandling uten at man har sikret gode prøver til mikrobiologiske analyser. Det overordnede formålet med studien er å bidra til optimalisert prøvetaking, mikrobiologisk diagnostikk og rask målrettet antibiotikabehandling ved akutt KOLS-forverring. Vi vil benytte moderne molekylærbiologiske diagnostiske plattformer for påvisning av mikrober og antimikrobielle resistensmarkører, identifisere barrierer som hemmer optimalisert diagnostikk og slik bidra til bedre diagnostikk- og behandlingsprotokoller. Studien har også som mål å erverve bedre kunnskap om mikrobiomet i luftveier ved KOLS og identifisere nye diagnostiske og prognostiske biomarkører ved akutt KOLS-forverring.

Koordinerende forskningsansvarlig koordinerende institusjon: VVHF. Prosjektleder: Lars Heggelund (DS). Prosjektperiode 12.2023/01.01.2024- 31.12.2033. REK 672271.

Norwegian 2019-nCoV Study —Virologic, Clinical and Immunologic Characterization of Inpatients during 2019-nCoV Outbreak: A Prospective Cohort Study

Et globalt utbrudd med et nytt coronavirus, 2019-nytt coronavirus (2019-nCoV), med utspring i Kina, er rapportert å smitte raskt mellom mennesker, gi pneumoni, og i noen tilfeller alvorlig sykdom og død. Det finnes lite kunnskap om denne nye infeksjonstilstanden. Vi vil derfor gjøre en kohortstudie av voksne pasienter (≥ 18 år) som blir innlagt med bekreftet 2019-nCoV infeksjon på Oslo Universitetssykehus HF. Ved å samle inn klinisk og biologisk materiale (luftveismateriale, blod, urin, avføring og eventuelt andre prøvematerialer) ønsker vi å kartlegge hva som karakteriserer virusets egenskaper, sykdomsforløpet, immunresponser, og klinisk utfall, blant annet ved å ta i bruk moderne molekylærbiologiske metoder. Dette vil kunne generere ny og viktig kunnskap som i fremtiden kan bidra til bedre diagnostikk og behandling av pasienter som blir innlagt med denne potensielt livstruende tilstanden.

Multisenter observasjonell studie ledet av Oslo Universitetssykehus HF. Lars Heggelund leder studien i DS. Prosjektperiode: 15.02.2020- 14.02.2025. REK 106624.

Behandlingsstopp av kronisk hepatitt B (Norwegian Nucleoside Analogue Stop Study)

Hepatitt B kan behandles med tenofovir eller entecavir. Behandling gir effektiv virussuppresjon, men ingen funksjonell kur av sykdommen (definert som bortfall av hepatitt B surface antigen, HBsAg), og behandlingen må derfor gis på ubestemt tid. Noen pasienter vil kureres hvis behandlingen stopper, og to små studier tyder på at de som får betydelig immunrespons med høy ALAT etter behandlingsavbrudd har størst sjanse for å tape HBsAg og dermed bli kurert. Vi vil vise at å tillate en lett og forbigående leverbetennelse etter behandlingsstopp av tenofovir eller entecavir, øker mulighetene for å bli kvitt hepatitt B-viruset og dermed kurere pasienten (mer om studien: [Behandlingsstopp av kronisk hepatitt B - Oslo universitetssykehus HF](#), [Den norske hepatitt B-stoppstudien](#)).

Koordinerende forskningsansvarlig institusjon: Oslo Universitetssykehus HF. Lars Heggelund leder studien i DS. Studieperiode: 01.10.2018-30.09.2036. REK 2018/988.

ATHENIAN studien – Antibiotikabehandling ved virale luftveisinfeksjoner: Sikkerhet og effekt av tidlig å avslutte antibiotikabehandling hos hospitaliserte pasienter med påvist luftveivirus

Antibiotikaresistente bakterier er en av våre største trusler mot folkehelsen. Norske sykehus har et mål om å redusere forbruk av antibiotika generelt, samt å bruke mindre bredspektrede antibiotika. Ved mistenkt lungebetennelse vil leger på sykehus ofte velge å starte behandling med antibiotika. Årsaken til lungebetennelse er ofte virus, og i disse tilfellene vil antibiotika være uten effekt og kun bidra til økende resistensutvikling. Testing med dyp neseprøve og polymerasekjedereaksjon (PCR) gjør det mulig å påvise luftveispatogene virus som kan være årsak til lungebetennelse.

ATHENIAN er nasjonal multisenterstudie (klinisk behandlingsstudie, legemiddelstudie), hvor man hos klinisk stabile innlagte pasienter med funn av virale luftveisagens og påbegynt antibiotikabruk, randomiseres til enten å seponere eller fortsette behandling.

Studien vil gi ny innsikt i behandlingen av pasienter med luftveisinfeksjon innlagt sykehus, og har potensiale til å påvirke etablert klinisk praksis og behandlingsalgoritmer for denne store pasientgruppen. Studien vil også kunne få betydning for antibiotikaforskrivning i allmennpraksis når tilgang til point-of-care testing for luftveisvirus blir tilgjengelig. Resultatene vil kunne få implikasjoner både nasjonalt og internasjonalt, og bidra ytterligere til reduksjon av antibiotikabruk, og dermed redusere risiko for utvikling av antibiotikaresistente bakterier.

Koordinerende forskningsansvarlig institusjon: Akershus universitetssykehus. Karl Erik Müller leder studien i DS. Studieperiode: 2021-2029. Planlagt inklusjon av pasienter ved DS vinteren 2024. REK 213847.

HVAPNOR – Hospital-acquired pneumonia in Norway: Incidence, etiology and comprehensive molecular diagnostics



Sykehuservet- og ventilatorassosiert lungebetennelse har høy dødelighet særlig ved forsinket diagnostikk og behandling. Diagnosen er beheftet med iboende usikkerhet og det er mangel på standardiserte gode rutiner for prøvetaking fra luftveier. Det er også lav følsomhet ved bruk av tradisjonelle mikrobiologiske tester. I mangel av rask og nøyaktig mikrobiologisk diagnose, får pasienter med lungebetennelse i sykehus ofte bredspektret antibiotika. Overforbruk av bredspektret antibiotika fremmer ugunstig seleksjon og spredning av multiresistente bakterier. Det overordnede formålet er å bidra til optimalisert prøvetaking, mikrobiologisk diagnostikk og rask målrettet antibiotikabehandling ved sykehuservet lungebetennelse. Det skal benyttes moderne molekylærbiologiske diagnostiske plattformer for påvisning av mikrober og antimikrobielle resistensmarkører, identifisere barrierer som hemmer optimalisert diagnostikk og bidra til bedre behandlingsprotokoller ved sykehuservet lungebetennelser. Studien har også som mål å identifisere nye diagnostiske og prognostiske biomarkører til hjelp for diagnosen. Prosjektperiode 2021- 2035. REK 78551.

Dødsfall av eller med tuberkulose i Norge 1995-2017

Fortsatt dør pasienter av eller med tuberkulose (TB) i Norge til tross for at vi har hatt effektiv behandling siden 1950: ca. 500 i perioden 1996-2015 ifølge Dødsårsaksregisteret (DÅR) og Meldingssystemet for infeksjonssykdommer (MSIS). Samtidig har antallet TB-pasienter, andelen utenlandsfødte pasienter og multiresistent TB økt. Mer presise tall og ny kunnskap trengs derfor om faktorer som kan forklare hvorfor pasienter dør av eller med TB i Norge: oppsøker pasientene helsevesenet for seint, er ikke helsepersonell årvåkne eller er diagnosen vanskelig å stille? Folkehelseinstituttet har sammenstilt TBdata fra DÅR og MSIS og klinikere i alle landets

helseregioner vil gjennomgå pasientenes journaler. Målet med studien er å øke kunnskapen om død hos tuberkulosepasienter i Norge for å kunne forebygge slike dødsfall i fremtiden. Studien vil se på trender i hvor mange som dør og kartlegge omfang og risikofaktorer for død hos disse pasientene, forårsaket av tuberkulosen eller andre sykdommer. Datainnsamling og kvalitetssikring er gjennomført over en treårs periode.

Lars Heggelund er lokal prosjektleder for hele VVHF. Det forventes flere publikasjoner på dette materialet de neste årene. Periode: 01.08.2018-01.03.2026.

Aktive PhD- og postdoktorprosjekter

PhD stipendiater	
Hanne Loe Kibsgaard	Improved Diagnostics, Treatment and Follow-up of Acute Exacerbation of Chronic Obstructive Pulmonary Disease (COPEXNOR delprosjekt)
Jon Anders Feet	Comprehensive molecular diagnosis and management of hospital-acquired and ventilator-associated pneumonia in Norway (HVAPNOR)
Hans Kristian Fløystad	Invasive pneumococcal disease
Postdoktorforskere	
Karl Erik Müller	Luftveisinfeksjoner (Covid19-studier og sykehuservvert pneumoni)

PhD kandidater

Hans Kristian Fløystad



[Hans Kristian Fløystad](#) ble tatt opp ved Ph.d. programmet ved UiO i desember 2020. Han har tidligere vært LIS i Drammen, er nå LIS 2 ved Sørlandet sykehus. Hans Kristian har, basert på et historisk pasientmateriale fra Aker sykehus, to publikasjoner angående gastrointestinale symptomer og prognose ved invasiv pneumokokksykdom. Den siste publikasjonen hans tar utgangspunkt i pasientene med pneumokokkpneumoni pasientene som inngår i pneumoniprojektet i Buskerud. Han studerer om pasienter med pneumokokkbakterier påvist i blodbanen versus bare i luftveispørver har ulikt klinisk forløp og betennelsesreaksjoner. Artikkelen er tilnærmet ferdigstilt høsten 2022. Professor og lungelege Are Martin Holm ved UiO/OUS er hovedveileder, Lars Heggelund og professor emeritus Dag Berild er medveiledere. Prosjektet er delfinansiert av Drammen sykehus.

John Anders Feet



Jon Anders er lege i spesialisering og ble tatt opp ved Ph.d.-programmet ved UiB 2020-2024. Han er tilknyttet HVAPNOR prosjektet som 100 % stipendiat. HVAPNOR er en klinisk studie på sykehuservervet pneumoni. Prosjektet vil kartlegge insidens og mikrobiologisk etiologi, samt evaluere bruk av hurtig molekylærdiagnostikk. Det vil også samles inn materiale (blod/luftveissekret/urin/feces) til biobank for å se på biomarkører, samt mNGS (clinical metagenomic next-generation sequencing) på luftveissekret. Jon Anders har vært involvert i å klargjøre studien for produksjon, og vil videre jobbe med inklusjon og de første delmålene for prosjektet (insidens, mikrobiologisk etiologi og hurtig molekylærdiagnostikk). Diagnostikk vil gjøres med systematisk prøvetaking fra nedre luftveier og alle prøver vil dyrkes med konvensjonell metode, samt undersøkes med Biomerieux FilmArray PCR. Prosjektet er forsinket pga covid-19 pandemien og han vil fra januar 2023 arbeide 50% som LIS i spesialisering ved medisinsk avdeling, og 50% som stipendiat.

Disputas 15. September 2023 – Kjersti Oppen

Avhandling: Iron-related biomarkers as predictors of etiology and prognosis in pneumonia



Sted: Universitet i Oslo, Institutt for klinisk medisin

Sammendrag

Avhandlingen tar utgangspunkt i en prospektiv kohort med 267 pasienter innlagt med samfunnsvervet lungebetennelse for å vurdere dynamikken til jern- og jernrelaterte

biomarkører under lungebetennelse, og for å utforske om disse biomarkørene kan brukes til å sannsynliggjøre mikrobekategori og prognose.

Bakgrunnen for å undersøke dette er at jern er uunnværlig for nærmest alle levende organismer. Mikrober prøver derfor å utnytte jern fra mennesker for å overleve og formere seg, mens vi prøver å hindre at mikrobene får tilgang til jern. Dette prinsippet har blitt kalt "kampen om jern". Ved en infeksjon synker nivået av jern i plasma, mens plasmanivået av ferritin (lagringsprotein for jern) og hepcidin (jernregulerende hormon) øker. I tillegg vet man at mikrober foretrekker ulike tilholdssteder; atypiske bakterier er hovedsakelig intracellulære, typiske bakterier er overveiende ekstracellulære, og virus er kun intracellulære. I studien fant vi at høye nivåer av hepcidin og ferritin i akutfasen av lungebetennelse var assosiert med høyere sannsynlighet for atypiske bakterielle infeksjoner, mens lave verdier var mer sannsynlig ved virusinfeksjoner.

Det prognostiske potensialet til de samme jernrelaterte biomarkørene ble også undersøkt. Lave nivåer av hepcidin var assosiert med økt 5-års dødelighet sammenlignet med høye nivåer, uavhengig av alder, kjønn og antall komorbide tilstander.

Videre ble ytelsen til to ulike analytiske prinsipper for måling av hepcidin sammenlignet i prøver tatt når pasienten ble innlagt for lungebetennelse og etter tilfriskning. Det ble funnet større ulikheter mellom metodene i akutfasen av lungebetennelse, og forskjellen økte med økende nivå av hepcidin. Disse funnene er viktige å være oppmerksomme på og ta hensyn til hvis man skal etablere hepcidin som en rutineanalyse ved sykehuslaboratorier.

Funnene i dette arbeidet tyder på at jernrelaterte biomarkører kan ha potensiale som biomarkører i vurderinger av mikrobiell etiologi (hepcidin og ferritin) og langtidsprognose (hepcidin). For å tolke hepcidinmålinger riktig, må egenskapene til analysemetoden og forventede verdier under infeksjoner være kjent. Dette er spesielt viktig når hepcidinmålinger brukes til å vurdere anemi ved inflammasjonen, hvor det må forventes høye hepcidinverdier.

Hovedveileder: Lars Heggelund, professor ved Klinisk Institutt 2 ved Universitet i Bergen og dr. med., Overlege Seksjon for infeksjonssykdommer VVHF.

Ytterlige informasjon om prosjektet: [Public Defence: Kjersti Oppen](#) og «[Kampen om jernet i kroppen](#)».

NORwegian CardiOvasculaR (NORCOR) prevention research group



NORCOR leder: [John Munkhaugen](#) dr. med., overlege Drammen sykehus VVHF, professor ved Avdeling for atferdsmedisin ved Universitetet i



Forskningsgruppen NORCOR ble etablert i 2013. Gruppen utgår og ledes fra Medisinsk avdeling ved Drammen sykehus og er et klinisk og akademisk samarbeid mellom Medisinsk avdeling,

Drammen sykehus, de øvrige sykehusene i Vestre Viken, Sykehuset i Vestfold, Avdeling for Atferdsmedisin ved Universitet i Oslo, Seksjon for behandlingsforskning (psykiske lidelser hos voksne) og Avdeling for Farmakologi ved Oslo Universitetssykehus. Gruppen har bredt nasjonalt og internasjonalt samarbeid.

Samarbeidspartnere. Gruppen har bredt lokalt (innad i Vestre Viken), regionalt (Sykehuset i Vestfold, AHUS, Oslo Universitetssykehus, Universitetet i Oslo), nasjonalt og internasjonalt samarbeid. Vi samarbeider også med private aktører. NORCOR ledes fra Medisinsk avdeling (DS) og er akademisk forankret ved Institutt for medisinske basalfag, Institutt for klinisk medisin og ved Institutt for Helse og Samfunn ved Universitet i Oslo.

For ytterligere informasjon om NORCOR inkludert medieoppslag følg lenken [her](#).

Medlemmer

- [John Munkhaugen](#) MD, Leder av NORCOR og leder (med Stina Sollid) av delprosjektet for hjemmetjenesteforskning og samhandling. Spesialist i indremedisin og kardiologi, enhetsleder for forskning og professor ved UiO.
- [Elise Sverre](#) MD, Nestleder av NORCOR og leder av det epidemiologiske og registerforskning delprosjektet, seniorforsker og spesialist i hjertesykdommer
- [Toril Dammen](#) MD, Leder av det biopsykososiale delprosjektet, professor og spesialist i psykiatri.
- [Nils Tore Vethe](#), Leder (med Elise Sverre) av det statinfarmakologiske delprosjektet, Førsteamanuensis (UiO) og farmasøyt (OUS).
- Einar Husebye MD, Professorkompetent seniorforsker, spesialist i mage og tarmsykdommer og spesialrådgiver i NORCOR

- [Erik Gjertsen](#) MD, Klinisk forsker, spesialist i hjertesykdommer og seksjonsoverlege
- Costas Papageorgiou, Seniorforsker, professorkompetent seniorforsker i klinisk psykologi.
- [Morten Wang Fagerland](#), studiestatistiker, Oslo Senter for biostatistikk og epidemiologi (OCBE), Regional forskningsstøtte, OUS.
- [Harald Weedon-Fekjær](#), studiestatistiker, Oslo Senter for biostatistikk og epidemiologi (OCBE), Regional forskningsstøtte, OUS

Forskningskoordinator

- Anja Lia-Engene, spesialsykepleier i hjertesykdommer

Post-doktor forskere

- [Stina Sollid](#) MD
- [Kari Peersen](#)

PhD stipendiater (13 i 2024, 2 avventer opptak):

- | | |
|---|--|
| <ul style="list-style-type: none"> • André Filip Pekkola Pacheco MD • Ina Solesvik Oppedal MD • Jonas Pivoriunas MD • Ingrid Engebretsen • Karin Pleym | <ul style="list-style-type: none"> • Kristin Torgersen • Lars Aastebøl Frøjd MD • Kristoffer Tunheim MD • Trine Lauritzen MD • Vilde Getz MD • Amund Leinaas |
|---|--|

Forskningssykepleiere

- Mari Dyrkorn, spesialsykepleier i diabetes
- Else-Marie Christensen, spesialsykepleier i kardiologi
- Ingebjørg Michaelsen, spesialsykepleier i kardiologi
- Elin Dignes, avansert klinisk allmennsykepleier

Tilknyttede medlemmer

- [Kirsten Holven Bjørklund](#), Professor ved Seksjon for klinisk ernæring ved UiO og forskningsgruppeleder ved Nasjonal kompetansetjeneste for familiær hyperkolesterolemi ved OUS HF
- [Sigrun Halvorsen](#), Professor ved Hjertemedisinsk avdeling, UiO og overlege ved Hjertemedisinsk avdeling, OUS HF
- [Stein Bergan](#), Seniorforsker, professor i klinisk farmakologi ved OUS HF
- [Mari Gynnild Nordbø](#), Postdoktor forsker ved Institutt for sirkulasjon og bildediagnostikk ved NTNU
- [Ellen Øen Carlsen](#), Postdoktor forsker og lege, Senter for fruktbarhet og helse ved FHI
- [Kjetil Retterstøl](#), Professor ved Universitetet i Oslo og overlege ved Lipidklinikken ved OUS HF
- [Serena Tonstad](#), Seniorforsker, professor em. og spesialist i preventiv kardiologi ved OUS HF

Aktive PhD- og postdoktorprosjekter (NORCOR)

PhD stipendiater	
Trine Lauritzen	New pathophysiologic knowledge and diagnostic biomarkers for statin-dependent muscle side effects in coronary heart disease patients.
Karin Pleyrn	Smoking cessation after a cardiovascular disease event - two interdisciplinary, randomized clinical studies
Kristoffer Tunheim	Attention training technique in treatment of anxiety and depression in coronary heart disease patients
Kristin Torgersen	Type D personality in coronary heart disease (CHD) patients: CHD risk, genetic pleiotropy and prognosis
Lars Aastebøl Frøjd	Insomnia in Coronary Heart Disease Patients
Ingrid Engebretsen	Treatment patterns and adherence to lipid lowering therapy in Norway: three retrospective registry studies
Jonas Pivoriunas	Methodological and clinical assessments of statin adherence – two observational studies combined with data from the Norwegian Prescription Registry
André Filip Pekkola Pacheco	Insomnia and Coronary Heart Disease - RCT
Vilde Getz	Psykologisk stress, metakognisjoner, nikotinvhengighet og røykeatferd hos pasienter med aterosklerotisk hjerte og kar sykdom
Ina Solevisvik Oppedal	User-controlled remote monitoring in patients with type 1 diabetes; effects on metabolic control, health-care utilization, distress and self-care behavior
Amund Leinaas	Digital hjemmeoppfølging av pasienter med epilepsi og hjertesvikt – en helseøkonomisk evaluering
Postdoktorforskere	
Kari Peersen (ansatt Sykehuset i Vestfold)	Statin-associated muscle symptoms in coronary patients -clinical knowledge and diagnostic biomarkers based on direct drug monitoring
Stina Sollid	Clinical studies on endocrine disorders, in particular type 1 diabetes

PhD kandidater

Kristoffer Joe Tunheim



[Kristoffer Tunheim](#) er utdannet cand. med fra Universitetet i Oslo, og har etter endt turnustjeneste jobbet som lege i spesialisering i Fysikalsk medisin og rehabilitering ved universitetssykehuset i Tromsø. Kristoffer er Ph.d-stipendiat i NOR-COR-prosjektet og forsker på tiltak mot angst- og depresjonssymptomer hos hjerteinfarktpasienter. Dette er symptomer som er utbredt i denne pasientgruppen, og som er forbundet med blant annet nedsatt livskvalitet, økt behov for helsetjenester og en økt fare for nye kardiovaskulære hendelser og død. Per nå finnes det ingen etablert behandling for angst- og depresjonssymptomer hos hjerteinfarktpasienter som både bedrer symptomer og også har positiv effekt på prognose. Formålet med hans doktorgradsprosjekt er å se om en metakognitiv tilnærming til angst og depresjon vil kunne redusere symptomtrykket hos hjerteinfarktpasienter med et klinisk signifikant nivå av angst- og depresjons-symptomer.

Trine Lauritzen



[Trine Lauritzen](#) overlege ved avdeling for medisinsk biokjemi og Ph.d-stipendiat i NOR-COR-gruppen. Hun forsker på effekter og bivirkninger av statiner hos koronarpasienter. 1 av 10 nordmenn bruker statiner og forskningsgruppen har nylig vist at ca. 10% av koronarpasientene opplever muskelbivirkninger når de tar statiner. I en dobbelblindet studie har gruppen også vist at det for noen av pasientene er sikker sammenheng mellom bivirkninger og inntak av statiner. Årsaken til at statiner gir muskelbivirkninger hos en del pasienter er ikke kjent, og det finnes ingen metoder som er egnet til å identifisere disse pasientene. Formålet med doktorgradsprosjekt til Trine er å fremskaffe ny kunnskap om molekylære effekter av statiner i muskelvev og undersøke om det er mulig å finne en markør i blod eller muskel som kan brukes til å påvise ekte muskelbivirkninger ved statinbruk.

Jonas Pivoriunas



[Jonas Pivoriunas](#) er overlege i kardiologi og PhD-stipendiat i NOR-COR gruppen og forsker på etterlevelse av statinbehandling. Det er svært godt dokumenterte at statiner reduserer risikoen for kardiovaskulære hendelser betydelig. Til tross for det, er dårlig etterlevelse av statinbehandling en global utfordring. Prosjektet vil validere og optimalisere en tidligere NOR-COR-utviklet metode for direkte måling av etterlevelse med atorvastatin som er det mest brukte statinet, basert på konsentrasjonsmålinger av atorvastatin og atorvastatinmetabolitter. Denne metoden vil også bli sammenlignet med data fra Reseptregisteret for å se på samsvar med direkte målt etterlevelse og uttak av statiner fra apotek

hos pasienter med koronar hjertesykdom. Videre skal prosjektet utforske effekten av midlertidig avbrudd i statinbehandling på LDL-kolesterolnivået i blodet, samt assosiasjon mellom endring i LDL-kolesterol og konsentrasjon av atorvastatinmetabolitter i blod samt kliniske faktorer. Formålet er vil å fremskaffe mer kunnskap om etterlevelse med statiner og effekten av kortvarige pauser i statinbehandling på endring i LDL-kolesterolnivået. Prosjektet utgår fra NORCOR-gruppen i samarbeid med Oslo Economics og Avdeling for Farmakologi ved OUS, og hovedveileder er Elise Sverre.

Lars Aastebøl Frøjd



[Lars Aastebøl Frøjd](#) er utdannet cand. med fra Universitetet i Oslo og er Ph.d-stipendiat i NOR-COR-gruppen. Han jobber med insomni (søvnløshet) hos pasienter med koronarsykdom. Insomni er den vanligste søvnforstyrrelsen og omfatter flere av de følgende symptomer: vansker med innsovning, oppvåkning under søvn, tidlig morgenoppvåkning, følelse av å ikke være uthvilt etter søvn, lite tilfredshet med søvnen og/eller påvirkning av funksjonen i hverdagen. Lars har funnet at nesten halvparten av koronarpasientene sliter med insomni. Flere kvinner enn menn rapporterer insomni og tilstanden er sterkt forbundet med psykologisk stress og økte nivåer av markører for betennelse (inflammasjon) i blodet. I videre arbeider påviste Lars en sammenheng mellom insomni og påfølgende økt risiko for alvorlige hjerte- og karsykdommer, inkludert død. På gruppenivå var insomni den tredje viktigste tilstanden. 16 % av nye hjerte- og karhendelser kunne tilskrives insomni, kun røyking og fysisk inaktivitet var av større betydning. I tillegg har Lars studert hvilke risikofaktorer som er av betydning for mental og fysisk helserelatert livskvalitet hos koronarpasientene. Type D personlighet, depresjon og insomni var av betydning for mental helserelatert livskvalitet.

Kristin Torgersen



[Kristin Torgersen](#) er Ph.d-stipendiat i NOR-COR-gruppen og forsker på type d personlighet, depresjon og genetikk hos pasienter med og uten hjertesykdom. Psykologisk stress er hyppig forekommende hos pasienter med koronar hjertesykdom, men sammenhengen mellom disse tilstandene er ikke forstått. Noen studier tyder på at det kan være underliggende felles gener som disponerer for psykologisk stress og kardiovaskulære risikofaktorer. Formålet med prosjektet hennes er å identifisere nye gener som er forbundet med psykologisk stress og risikofaktorer for hjerte-kar sykdom. Hun studerer hvorvidt type D personlighet er en selvstendig risikofaktor for å få nye hjerte-kar hendelser.

Kristin benytter data som ble samlet inn i NORCOR Tverrsnittsstudien og NORCOR Oppfølgingsstudien. I tillegg benytter hun kliniske og genetiske data fra mer enn 400 000 pasienter fra United Kingdom (UK) biobank og databasen 23andme. For å identifisere gener benytter hun avanserte

biostatistiske metoder som er utviklet av forskningsgruppen NORMENT ved Oslo Universitetssykehus. PhD prosjektet er finansiert over 3 år med midler fra Universitetet i Oslo.

Karin Pleym



[Karin Pleym](#) er PhD-stipendiat i NORCOR. Hun arbeider med prosjektet: "Røykfri etter hjerte-karhendelse: ny samhandlingsmodell og gratis legemidler."

Røyking er fortsatt vanlig blant pasienter med og uten hjerte-karsykdom på sykehus. I dette prosjektet evalueres kliniske og helseøkonomiske effekter av en røykeslutt-intervensjon. Pasientene tilbys en motiverende samtale under sykehusoppholdet og videre oppfølging i kommunale frisklivsentraler.

Doktorgradsprosjektet inkluderer tre publikasjoner: en randomisert, kontrollert singel-senter studie (N=58) publisert i *European Heart Journal Open* og to publikasjoner basert på en randomisert, kontrollert multisenterstudie (N=220), hvor datainnsamlingen fortsetter til november 2024.

Prosjektet vil gi ny innsikt i fordelene, kostnadene og verdien av dette tilbudet og kan potensielt endre klinisk praksis. Det ledes av John Munkhaugen, og NORCOR samarbeider med blant andre Helsedirektoratet og Folkehelseinstituttet.

Ingrid Engebretsen



[Ingrid Engebretsen](#) er stipendiat i NORCOR gruppen og begynte i 2023 på PhD-prosjektet «Treatment patterns and adherence to lipid lowering drugs». Formålet med prosjektet er å kartlegge medikamentetterlevelse og behandlingspraksis av kolesterolsenkende legemidler i Norge, både i den generelle norske befolkningen og blant en subgruppe av pasienter med aterosklerotisk hjertesykdom. Videre består prosjektet av å kartlegge mulige pasientkjennetegn som er assosiert med medikamentetterlevelse, inkludert psykososiale og kliniske

karaktéristika. I prosjektet anvender Ingrid registerdata fra Legemiddelregisteret (tidligere Reseptregisteret), samt data samlet inn gjennom NORCORs epidemiologiprojekt. Prosjektet gjennomføres i samarbeid mellom NORCOR, Oslo Economics og Universitetet i Oslo. Hovedveileder er John Munkhaugen.

Ingrid har bakgrunn som samfunnsøkonom fra Universitetet i Oslo (UiO) med spesialisering innen økonometri og statistikk. Hun har omfattende erfaring med registerdataanalyser innen helse- og velferdsområdet, og har blant annet arbeidet med å kartlegge sykdomsutbredelse, helsetjenestebruk og legemiddelbruk ved hjelp av data fra norske helseregistre.

André Pekkola Pacheco



[André Filip Pekkola Pacheco](#) er medisinstudert ved Uppsala universitet og PhD-stipendiat ved Oslo universitetssykehus og Universitetet i Oslo. Han er tilknyttet NORCOR-gruppen og forsker på behandling av kronisk søvnløshet (insomni) hos pasienter med koronarsykdom innenfor prosjektet «Kognitiv atferdsterapi for insomni hos pasienter med koronarsykdom». Kronisk søvnløshet er vanlig hos pasienter med innsnevninger i hjertets kransårer og er forbundet med redusert livskvalitet og forverret kardiovaskulær prognose hos noen. Derfor vil vi i dette prosjektet undersøke effekten av kognitiv atferdsterapi for insomni (KAT-I) gitt i gruppe av en sykepleier, og sammenligne med effekten av råd om søvnhygiene. KAT-I anbefales som første linje behandling ved kronisk insomni, og har dokumentert god effekt og sikkerhet ved insomni, men ingen har undersøkt effekten av KAT-I for pasienter med koronarsykdom. Målet er å undersøke effekten på søvn og insomnisymptomer, dagsymptomer som f.eks. tretthet, utmattelse, angst og depresjon. I tillegg vil vi undersøke effekten på livskvalitet, betennelse, blodsukkerregulering og stresshormoner. Videre vil et begrenset antall pasienter som har gjennomgått KAT-I bli intervjuet for å undersøke deres opplevelse av behandlingen. Målet er at resultatene fra dette prosjektet kan bidra til bedre behandling av insomni hos pasienter med hjertesykdom. Vi vil også gjøre en helseøkonomisk simulering for å evaluere de mulige samfunnsøkonomiske gevinstene ved vellykket behandling.

Hovedveileder er Toril Dammen og biveiledere er John Munkhaugen, Costas Papageorgiou og Harald Hrubos-Strøm. Studien gjennomføres ved Drammen sykehus i samarbeid med Oslo Universitetssykehus og Universitetet i Oslo.

Aktive prosjekter

NORCOR-STUDIER

NORCOR epidemiologi og register prosjektet

[NORCOR epidemiologi og register prosjektet](#) ble startet i 2014 og pågår fortsatt. Prosjektet ledes av Elise Sverre og omfatter flere observasjonsstudier der formålet er å fremskaffe ny kunnskap om behandling og oppfølging av pasienter med akutt koronarsykdom etter utskrivelse fra sykehus. Vi studerer forekomst av kardiovaskulære risikofaktorer og ser på betydningen av demografiske, kliniske og psykososiale faktorer for risikofaktorkontroll og prognose. Data er koblet til Reseptregisteret i Norge slik at vi kan studere forskrivningspraksis og etterlevelse av kardiovaskulære medikamenter.

Prosjektet har så langt resultert i to gjennomførte PhD grader og to masteroppgaver og omfatter per i dag en post-doktor forskere og to PhD stipendiater. Data fra prosjektet har også inngått i delarbeider i ytterligere en gjennomført PhD grader og to pågående PhD prosjekter.

- **NORCOR kohort studie**

I 2014-2015 gjennomførte vi [NORCOR tverrsnittstudie](#) som omfattet over 1100 pasienter som var innlagt med akutt hjerteinfarkt eller stabil/ustabil angina ved Drammen sykehus og Sykehuset i Vestfold. Vi kartla tidligere sykdommer, medisinbruk, risikofaktorer, deltagelse i hjerterehabilitering og planlagt oppfølging fra sykehusepikrisene. Pasientene besvarte også et omfattende spørreskjema om bl.a. utdanning, arbeid, levevaner, atferd, hjertemedisiner og etterlevelse, motivasjon, sykdomsforståelse, livskvalitet og psykologiske faktorer. De deltok i en klinisk undersøkelse (høyde, vekt, midjeomkrets, blodtrykk), tok blodprøver (kolesterol, hjerte og betennelsesmarkører) og leverte spyttprøver til analyser av arvestoff.

I samme tidsrom gjennomførte vi dybdeintervjuer med et tilfeldig utvalg av fastlegene (n = 35) fra 8 legekontorer som fulgte opp pasientene som deltok i tverrsnittstudien. Gjennom en såkalt SWOT analyse fikk vi informasjon om fastlegenes syn på egne styrker, svakheter, utfordringer og muligheter i oppfølgingen av pasienter som har hatt hjerteinfarkt.

I 2019 og 2021 innhentet vi opplysninger om nye hjerte-kar hendelser og dødsfall fra sykehusjournalene hos alle pasientene som deltok i tverrsnittstudien. I tillegg besvarte over 700 pasienter ett nytt spørreskjema om levevaner, atferd, oppfølging hos fastlege, livskvalitet og psykologiske faktorer. I 2022 koblet vi data fra tverrsnittstudien med opplysninger om nye hjerte-kar hendelser og dødsfall til det nasjonale reseptregisteret.

Prosjektet har så langt resultert i to gjennomførte PhD grader, to masteroppgaver og et postdok. prosjekt. Data fra prosjektet har også inngått i delarbeider i ytterligere en gjennomført PhD grader og fire pågående PhD prosjekter.

- **Reseptregisterstudie – lipidsenkende behandling**

I denne studien er det innhentet nasjonale data fra reseptregisteret på lipidsenkende behandling. Det første delarbeidet samlet inn data på de viktigste kolesterolsenkende medisiner (statiner, ezetimib og PCSK9-hemmere) i tidsrommet 2010-2019 hvor man så på hvor mange som hadde opphold i behandlingen på over 90, 180 og 365 dager. Det andre delarbeidet omfatter forskrivning og utlevering av PCSK9-hemmere, som er nye dyre kolesterolsenkende legemidler, fra disse kom på markedet i 2015 og frem til august 2023. Her ser vi på hvordan utviklingen i forskrivningen har vært og i hva som skjer med bruk av andre kolesterolsenkende legemidler etter oppstart av PCSK9-hemmere.

NORCOR Statin prosjektet – Lipidforskning

[Statin prosjektet](#) ble startet i 2017 og ledes av [John Munkhaugen](#) (klinisk del) og [Nils Tore Vethe](#) (farmakologisk del). Vi utvikler nye metoder for å måle nivåer av kolesterolsenkende medisiner (statiner) og nedbrytningsprodukter (metabolitter og andre proteiner) i blod og muskel. Metodene benytter vi til å studere legemiddelomsetning og effekter, medikamentetterlevelse og bivirkninger. Den overordnede målsettingen er å utvikle persontilpasset behandling og oppfølging med kolesterolsenkende medisiner slik at pasientene får best mulig effekt, lite bivirkninger og

reduisert risiko for hjerte-kar sykdom. Prosjektet har en PhD stipendiat og ytterligere en stipendiat starter i 2024.

NORCOR bio-psykososiale prosjektet

[Bio-psykososiale prosjektet](#) ble startet i 2014 og ledes av [Toril Dammen](#). Prosjektet går ut på å studere psykologiske faktorer, genetiske mekanismer og utvikle og teste nye behandlingsmodeller for koronarpasienter med angst, depresjon og søvnproblemer. Prosjektet benytter data som ble samlet inn i [NORCOR kohort studien](#). I tillegg ble det gjennomført psykiatriske intervjuer blant 50 pasienter som deltok i tverrsnitt-studien.

Prosjektet benytter også kliniske og genetiske data fra mer enn 400 000 pasienter fra [United Kingdom \(UK\) biobank](#) og databasen [23andme](#).

I 2019 ble det gjennomført en åpen intervensjonsstudie hvor vi testet effekten av en ny psykologisk behandling til hjertepasienter med angst og depresjon. En større randomisert studie har pågått siden 2023. Prosjektet omfatter per i dag 4 PhD stipendiater.

Helsetjenesteforskning og samhandling

- **NORCOR Tobakk-prosjektet**

Formålet med [tobakkprosjektet](#) (periode 2020-2033) er å få flere pasienter til å slutte å røyke med en ny sykepleierdrevet intervensjon i sykehus med videre oppfølging i kommunen. Prosjektet ble startet i 2020 og omfatter i. en randomisert, kontrollert, singel-senter pilotstudie som ble gjennomført fra februar til november 2021, ii. en kvalitativ studie og iii. en randomisert, kontrollert, multi-senter studie (<https://clinicaltrials.gov/study/NCT04772144>) med kliniske og helseøkonomiske utfallsmål som ble gjennomført fra 2021 til 2023. Prosjektet ledes av [John Munkhaugen](#) og NORCOR har etablert samarbeid med bla. Helsedirektoratet og Folkehelseinstituttet.

Prosjektet har resultert i ett gjennomført mastergradsprosjekt. To PhD stipendiater arbeider på prosjektet i dag.

Prosjektet vil avklare nytte, gevinster og kostnader ved et nytt røykeslutttilbud som potensielt vil kunne endre dagens kliniske praksis. Hvis effekt, vil tilbudet kunne tas i bruk ved norske sykehus og bidra til at flere innlagte hjerte-kar pasienter slutter å røyke og dermed får lavere risiko for sykdom og død.

- **NORCOR Diabetes-prosjektet**

I [Diabetes-prosjektet](#) undersøker vi om brukerstyrt digital hjemmeoppfølging med bruk av et digitalt verktøy (applikasjon) med en trafikklysmoell kan bidra til å bedre glykemisk kontroll, bedre etterlevelse av forebyggende legemiddelbehandling ift kardiovaskulær sykdom og nyresykdom, og om det kan bidra til redusert «diabetes distress» og bedre livskvalitet. Ved hjelp av det digitale verktøyet vil data fra pasientenes vevsglukosemålere og insulinpumper hver fjerde

måned integreres og avleses. Ut fra forhåndsdefinerte verdier vil trafikklysmodellen kategorisere pasientene som «rød», «gul» eller «grønn», hvor «røde» vil kontaktes innen 48-72 timer av diabetes sykepleier, og «grønne» ansees ikke å ha behov for kontakt. I tillegg vil pasientene bli bedt om å fylle ut et validert spørreskjema for kartlegging av «diabetes distress» hver fjerde måned. Det vil i tillegg også være mulighet for å kontakte diabetes poliklinikken samt be om time i det digitale verktøyet.

Drammen sykehus, Medisinsk avdeling har fått finansiering for forskningsprosjektet «User-controlled remote monitoring in patients with type 1 diabetes; effects on metabolic control, health-care utilization, distress and self-care behavior». Dette er et samarbeidsprosjekt mellom alle fire Vestre Viken sykehusene, AHUS, Ålesund sykehus og UNN-Harstad, samt med norsk diabetes register for voksne. Målet er å inkludere minst 2000 pasienter med diabetes type 1 ved de ulike samarbeidssykehusene.

Prosjektet ledes av postdoktor forsker [Stina Therese Sollid](#), PhD kandidat på prosjektet er Ine Solesvik Oppedal.

▪ **NORCOR Hjertesvikt-prosjektet**

Hjertesvikt er en ledende årsak til sykehusinnleggelse og død med store konsekvenser for livskvalitet og helseøkonomi. Til tross for solid kunnskapsgrunnlag og klare retningslinjer så er det kun et fåtall av hjertesviktspasientene som får oppfølging etter utskrivelse fra sykehus, hovedsakelig på grunn av manglende kapasitet og ressurser.

Formålet med det tverrfaglige prosjektet «Individualisert tilpasset hjemmeoppfølging etter innleggelse for HJERTESvikt (IT-HEART)» er å avklare om skreddersydd hjemmeoppfølging er en kostnadseffektiv og gjennomførbar metode til å følge opp pasienter med forverring av kjent hjertesvikt etter utskrivelse. Studien omfatter en observasjonell studie (N=85) og en multi-senter klinisk behandlingsstudie (<https://clinicaltrials.gov/study/NCT05447598>) der ca. 200 pasienter fra 2023 til 2025 innlagt med forverring av kjent hjertesvikt randomiseres til dagens kliniske praksis eller til digital hjemmoppfølging. Innholdet i intervensjonen er designet basert på funn i observasjonstiden og omfatter pasientopplæring og monitorering av symptomer og registreringer i eget hjem over en periode på tre måneder koblet til egenbehandlingsplan. Det blir gjennomført kvalitative dybdeintervjuer av pasienter og studiepersonell for å evaluere gjennomførbarhet og brukertilfredshet. Periode: Mars 2023-Desember 2026. REK 464460.

Prosjektet ledes av John Munkhaugen. Første PhD kandidat startet høsten 2023 og andre phd kandidat starter høsten 2024. Ytterlige informasjon om prosjektet: [Hjertesvikt-prosjektet – NORCOR](#)

▪ **NORCOR Hjerne-kar prosjektet**

Usunn livsstil og lav etterlevelse til blodtrykk- og kolesterolbehandling er hovedårsakene til at hjerne-kar pasienter rammes på nytt. Vi har nylig også vist at søvnløshet og psykologisk stress er

hyppig forekommende og forbundet med dårlig prognose og livskvalitet. Tross sterk anbefaling, mottar <15% hjerterehabilitering etter en akutt hjerte –karhendelse. Evaluering av digitale intervensjoner er etterspurt. Forsknings og innovasjonsprosjektet tester en individtilpasset digital samhandlingsintervensjon som forsterker og integrerer eksisterende tilbud hos fastlege, ved frisklivssentralene og hos Nasjonalforeningen.

En pragmatisk, randomisert, åpen, multisenter, parallellgruppe, blindet endepunkts-evaluering (PROBE) intervensjonsstudie vil inkludere 100 pasienter innlagt med koronarsykdom, ischemisk hjerneslag eller perifer karsykdom. Pasienter med egen smarttelefon/nettbrett og forventet levetid >12 mnd randomiseres til intervensjon eller dagens kliniske praksis med skriftlig informasjon. Intervensjonsgruppen får tilgang til og veiledning i bruk av en digital plattform i 6 måneder med automatiske påminnelser. Den digitale plattformen inneholder en individualisert mål og tiltaksplan som utformes på sykehus sammen med sykepleier ved hjelp av motiverende intervju teknikk. Innholdet på plattformen skreddersys til pasienten basert på individuell risikoprofil.

Prosjektet ledes av [John Munkhaugen](#) i samarbeid med forskningskoordinator Anja Lia-Engene, og har planlagt oppstart november 2024. Første PhD kandidat vil starte opp våren 2025.

Multisenterstudier

- **Kliniske behandlings- og andre intervensjonsstudier**

BETAMI – Behandling med eller uten betablokkere hos pasienter med hjerteinfarkt

[John Munkhaugen](#) er en av to prosjektledere for [BETAMI studien](#) som er en norsk-dansk multisenter studie som skal teste ut om betablokkere fremdeles er viktig i behandlingen av alle etter et akutt hjerteinfarkt.

Studien startet opp høsten 2018 og har inkludert 5700 pasienter med hjerteinfarkt uten hjertesvikt som er randomisert åpent til enten betablokker behandling eller ikke. Oppfølgingstiden er gjennomsnittlig 3,5 år hvor pasientene vil bli fulgt med spørreskjemaer og registrering av endepunkter som i hovedsak er nytt hjerteinfarkt, ventrikulær arytmi, innleggelse for hjertesvikt, kardiovaskulær død og total død. Det er planlagt en rekke kliniske, psykososiale, farmakologiske og helseøkonomiske delstudier som bygger videre på resultater og metoder fra NORCOR. BETAMI har til sammen fått 27 millioner i finansiering fra Helse Sør-Øst (KlinBeForsk) og Forskningsrådet. Pasientinkluderingen ble avsluttet i januar 2024. Periode: September 2018-Desember 2035. REK 2018/455.

Prosjektleder: [Dan Atar](#) ved Oslo universitetssykehus. Forskningsansvarlig deltagende institusjoner: Vestre Viken HF, Diakonhjemmet sykehus, Sykehuset Innlandet HF, Lovisenberg Diakonale Sykehus, Akershus universitetssykehus HF.

NorEx - Helseeffekter av fysisk trening etter hjerteinfarkt

[John Munkhaugen](#) er i ledergruppen i [The Norwegian Trial of Physical Exercise After Myocardial Infarction \(NorEx\)](#) studien som ledes fra NTNU i Trondheim. Formålet med NorEx-studien er å finne ut om tre og et halvt år med treningsoppfølging forlenger livet og hindrer ny alvorlig sykdom hos pasienter som har blitt behandlet for hjerteinfarkt. Til sammen 13 000 pasienter registrert i hjerteinfarktregisteret blir randomisert til tre grupper. Den ene armen får ingen oppfølging, den andre armen får inngående råd om fysisk aktivitet, og den tredje armen får et strukturert treningsopplegg med tett oppfølging i tre–fire år. Treningen i denne gruppa skal være såpass intensiv at den bedrer kondisjonen til pasientene, og framgangen testes hvert halvår.

Det er planlagt en rekke kliniske, biobank, psykososiale og helseøkonomiske delprosjekter. Seksjonsoverlege [Erik Gjertsen](#) sitter også i styringskomiteen og vil være ansvarlig for pasientreuttering ved Drammen sykehus. Studien har til sammen fått 50 millioner i finansiering fra Helse Sør-Øst (KlinBeForsk) og Forskningsrådet. Periode: November 2019-Desember 2034. REK 2019/797.

Prosjektleder: [Kaare Harald Bønaa](#) ved NTNU. Forskningsansvarlig deltagende institusjoner: sykehus i Vestre Viken HF.

CORTAD-studien. Register-basert randomisert studie av glukokortikoidbehandling ved binyrebarksvikt

Formålet med studien er å identifisere hvilke binyrebarksteroider som er best som erstatningsterapi ved binyrebarksvikt. Vi vil undersøke hvordan de to erstatningsregimene som er i bruk påvirker livskvalitet, arbeidsevne, metabolske parametere som vekt, midjeomkrets, blodsukker, lipider og blodtrykk, samt hyppighet av binyrekriser og dødelighet. Noen studier hevder at behandling med depottabletten Plenadren (hydrokortison) er en mer fysiologisk enn Cortison (kortisonacetat) gitt tre ganger daglig. Imidlertid er Plenadrenbehandling nesten 30 ganger mer kostbart enn Cortison. Målet med studien er å finne hvilken behandling som er best for pasientene med livskvalitet og arbeidsevne som primære endepunkter ([CRISTIN](#)). Periode: Mars 2023-Februar 2027. REK 398710.

Prosjektleder: [Eystein Sverre Husebye](#) ved Helse Bergen HF - Haukeland universitetssykehus Forskningsansvarlig deltagende institusjoner inkluderer (blant flere andre) OUS HF og Vestre Viken HF. [Stina Therese Sollid](#) leder studien lokalt i DS.

Glukosemetabolisme hos norske og sørasiatiske kvinner med tidligere svangerskapsdiabetes. DIASA 1-prosjektet

Prosjektet skal undersøke forekomst av prediabetes og diabetes ett til tre år etter gjennomgått svangerskapsdiabetes hos kvinner av nordisk og sørasiatisk opprinnelse. Dette er en gruppe som har høy risiko for utvikling av type 2 diabetes i løpet av 5 til 10 år etter svangerskapsdiabetes. Sørasiatiske kvinner ser ut til å være spesielt utsatt. Undersøkelsen skal gjøres som en tverrsnittsstudie, med orale glukosebelastninger. I tillegg vil vi gjennom en kvalitativ studie

kartlegge oppfatninger om helse og sykdom og eventuelle barrierer mot helsefremmende adferd ved fokusgruppeintervjuer av en subgruppe av kvinnene, både nordiske og sørasiatiske. Til sist vil alle deltakere få tilbud om gruppeundervisning i forebyggende i livsstilstiltak hvor de blir randomisert til intervensjon med enten fysisk aktivitet, kostholdsveiledning eller veiledning i mestringsstrategier. Diabetesforekomst vil undersøkes i gruppene etter 5 år gjennom registersøk ([CRISTIN](#)). Periode: August 2018-Desember 2026. REK 2018/689.

Prosjektleder: [Kåre Inge Birkeland](#) ved OUS HF. Forskningsansvarlig deltagende institusjoner: Vestre Viken HF, Akershus universitetssykehus HF. [Stina Therese Sollid](#) leder studien lokalt i DS.

DIAbetes hos Sør-Asiater - DIASA 3: Effekt av 4 forskjellige diabetesmedisiner på glukosestoffskiftet hos sørasiatiske kvinner med pre-diabetes

I DIASA 3 skal det testes effekten av fire forskjellige diabetesmedisiner som er registrerte og tilgjengelige i bruk i Norge i dag, på kvinner av sørasiatisk avstamning med nedsatt glukosetoleranse eller forhøyet fastende blodsukker (pre-diabetes). Målet er å finne den eller de mest effektive medisinene til bruk i den sørasiatiske diabetespopulasjonen. 64 kvinner rekruttert fra DIASA 1-studien blir delt i fire grupper som skal teste metformin, pioglitazon, empagliflozin eller linagliptin i 12 uker. Bedring i insulinresistens i lever er hovedmål. Bedring i helkroppsinulinresistens og insulinsekresjon er andre mål. Avanserte målemetoder som euglykemisk clamp, 5-punkts glukosebelastning og CT av fettfordeling i buken skal benyttes. Resultatene fra DIASA 3 skal brukes til å designe en større randomisert kontrollert legemiddelstudie hos sørasiatiske pasienter med etablert type 2 diabetes på et senere tidspunkt (DIASA 6) ([CRISTIN](#)). Periode: November 2018-Desember 2026. REK 2018/1584.

Prosjektleder: [Kåre Inge Birkeland](#) ved OUS. Forskningsansvarlig deltagende institusjoner: Vestre Viken HF, Akershus universitetssykehus HF. [Stina Therese Sollid](#) leder studien lokalt i DS.

DIAbetes hos Sør-Asiater - DIASA 4: en kohortstudie i allmennpraksis

Prosjektet skal undersøke om optimalisert oppfølging i allmennpraksis av pasienter med type 2-diabetes av sørasiatisk opprinnelse gir effekt i form av bedret HbA1c, blodtrykk, lipider og mindre utvikling av senkomplikasjoner. En kohort på 200-300 sørasiatiske pasienter får innkalling til 2 diabeteskontroller i året og skal følges i 5 år. De skal behandles av sin egen fastlege etter nasjonale retningslinjer. Det tas antropometriske målinger, blodtrykk, blodprøver og enkel fotundersøkelse. Det skal gjøres en intervensjon på allmennlegene i form av månedlige lunsjmøter med endokrinolog, hvor vanskelige pasientkasus kan drøftes. Evaluering ved intervju av legene før og etter (Kilde: [CRISTIN](#)). Periode: Januar 2019-Desember 2027. REK 2018/1842.

Prosjektleder: Cecilie Wium/ [Kåre Inge Birkeland](#) ved OUS HF. Forskningsansvarlig deltagende institusjoner: Vestre Viken HF, Stovner Legesenter, Akershus universitetssykehus HF. [Stina Therese Sollid](#) leder studien lokalt i DS.

- **Oppdragsstudier – initiert av legemiddelindustri**

COMBINE 1

Formålet med studien er å se om det er en ekstra fordel med kombinasjonsproduktet IcoSema sammenlignet med monokomponenten insulin icodec, begge som ukentlig injeksjonsbehandling over en periode på 52 uker hos personer med diabetes type 2 som har en utilfredsstillende blodsukkerkontroll behandlet med basalinsulin og evt. annen oral antidiabetesbehandling. Studiens primære endepunkt er endring i Hba1c etter 52 ukers behandling. I tillegg vil man se på endring i vekt og antall episoder med lavt blodsukker/hypoglykemier <3.0 mmol/L. Det er også forventet at hyppig oppfølging fra sykehus vil gi deltagerne bedre forståelse av sin diabetes. Ved Drammen sykehus er 6 deltagere inkludert. Siste deltager er ferdig i mars 2024. Studien finansieres av Novo Nordisk.

COMBINE 1 ledes/koordineres av Sykehuset Innlandet HF. [Stina Therese Sollid](#) leder studien lokalt i DS med oppstart i juni 2022. For ytterligere informasjon om studien følg lenken: [Oppdragsstudier – NORCOR](#)

VICTORION-2-PREVENT

VICTORION-2 PREVENT er en fase III, placebo-kontrollert, dobbelblindet multisenterstudie. Formålet med studien er å studere effekt av inklisiran, gitt sammen med statiner, hos pasienter over 40 år med kjent hjerte- og karsykdom. Man ønsker å undersøke om risiko for nye kardiovaskulære hendelser reduseres ved bruk av inklisiran. Pasientene vil følges i en periode på 3-6 år. På verdensbasis skal det inkluderes 15.000 pasienter, hvorav 80 i Norge. Studien finansieres av Novartis. 10 av 10 pasienter er nå randomisert i Drammen.

Studien med oppstart i mai 2022 ledes/koordineres av OUS. [Jonas Pivoriunas](#) leder studien lokalt i DS. For ytterligere informasjon om studien følg lenken: [Oppdragsstudier – NORCOR](#)

OCEANIC

OCEANIC er en fase 3 dobbelt-blindet, dobbel-dummy, randomisert, kontrollert parallelgruppe studie som vil teste effekt på hjerneslag og risiko for blødninger med et nytt blodfortynnende (antikoagulerende) legemiddel, Asundexian, mot et etablert blodfortynnende legemiddel, Apixapan, hos 15000 pasienter med atrieflimmer og økt risiko for cerebrovaskulær sykdom. Sponsor for studien er Bayer. Asundexian er en faktor FXIa (faktor 11a) hemmer. Bayer har avsluttet en lovende fase 2 studie og fase 3 studien startet opp i Norge i 2022. Det er randomisert 340 pasienter fra Norge og Drammen har randomisert 20 pasienter. Studien ble terminert Januar 2024, da effekten av Asundexian viste seg å være underlegen effekten av Apixaban.

[John Munkhaugen](#) ledet studien lokalt i DS. For ytterligere informasjon om studien følg lenken: [Oppdragsstudier – NORCOR](#)

Forskningsenhet brukergruppe

NORCOR etablerte en brukergruppe i 2016, og som er nå brukergruppe for hele forskningsenhet. Den er bestående av fastleger, hjertesykepleiere, kliniske kardiologer, forskere og brukerrepresentanter fra Landsforeningen for hjerte- og lungesyke, mental helse og Nasjonalforeningen for folkehelsen. Brukergruppen møtes 3-4 ganger i året. Øivind Kristensen, nasjonalforeningen for folkehelsen og Jan Robert Grøndahl, som er praksiskonsulent i Vestre Viken sitter i styringskomiteen i delprosjektene.

Brukergruppen deltar blant annet aktivt i planleggingsfasen av nye forskningsprosjekter, diskuterer eventuelle etiske utfordringer, bidrar med innspill i utarbeidelse av pasientinformasjon og spørreskjemaer og diskuterer praktisk gjennomføring og pasientrekruttering. Praksiskonsulentene i Vestre Viken bidrar med formidling av forskningsresultatene til sine kolleger. Brukergruppen og våre samarbeidende brukerorganisasjoner bidrar også med formidling av resultater fra studiene til relevante målgrupper gjennom hjemmesider, magasiner, sosiale mediekkanaler og hjelpetelefon («Hjertelinjen») til hjertepasienter.

Fastlegene i brukergruppen har anledning til å ta med seg utfordrende pasientkasuistikker for tverrfaglig diskusjon. Siden 2018 får fastlegene tellende utdanningspoeng av Legeforeningen for spesialiteten i allmenntidmedisin ved å delta på brukergruppemøter.

Annet

Congress ESC Preventive Cardiology 2023: Young Investigator Award



Enhetsleder og professor John Munkhaugen ved Drammen sykehus vant forskningspris for unge forskere med sitt foredrag om evaluering av nye metoder for å måle etterlevelse med kolesterolmedisiner av typen statiner i blodet. Metoden, som er utviklet av NORCOR-gruppen, kan for første gang måle helt presist om pasienter tar statiner som foreskrevet eller ikke. Vi gratulerer John Munkhaugen som vant prisen for fremragende vitenskapelig arbeid: *Validation of a novel direct method to determine reduced adherence to atorvastatin therapy.*

Pris Young Investigator Award – Primary Care & Risk Factor Management ble utdelt på ESC Preventive Cardiology kongressen 2023 (Spain, Malaga) av programkomiteens leder Nicolle Kränkelfra.

Helseforskning og forskningsbiobanker ledet av Drammen sykehus MED

Tittel	Type prosjekt/studie	Prosjektleder	Periode	REK N°
Pneumoniprojektet i Buskerud	Klinisk behandlingsstudie Annen klinisk intervensjonsstudie	Lars Heggelund	01.01.2008- 01.01.2025	2012/467
Molekylærbiologisk diagnostikk og optimalisert behandling ved sykehuservet- og respiratorassosiert lungebetennelse i Norge (HVAPNOR)	Klinisk behandlingsstudie Annen klinisk intervensjonsstudie Diagnostisk/prognostisk studie. Epidemiologisk, Helseøkonomisk; Laboratoriebasert studie, Observasjonsstudie	Lars Heggelund	02.03.2020- 31.12.2035	78551
Forbedret diagnostikk, behandling og oppfølging ved akutt infeksjonsutløst forverring av kronisk obstruktiv lungesykdom (COPEXNOR)	Klinisk behandlingsstudie Annen klinisk intervensjonsstudie	Lars Heggelund	01.01.2024- 31.12.2033	672271
Retrospektiv studie på ventilator-assosiert pneumoni (VAP) og ikke-ventilert sykehuservet pneumoni (NV-HAP) i Vestre Viken	Helseforskning/annet studium	Lars Heggelund	18.10.2021- 31.12.2023	
Optimalisert og Person Tilpasset KOLEsterolbehandling (OPTI-KOL studien)	Diagnostisk/Prognostisk; Helseøkonomisk; Observasjonsstudie	John Munkhaugen	02.01.2020- 20.12.2024	51744
OPTImized and personalized STATIN treatment (OPTI-STATIN)	Klinisk behandlingsstudie	Elise Sverre	01.02.2021- 31.12.2025	211119
Utvikling av en psykologisk modell for insomni; The NORwegian CORonary (NOR-COR) Insomnia Study. Insomnia in Coronary Heart Disease (CHD) patients	Epidemiologisk studie, Observasjonsstudie	John Munkhaugen	01.06.2021- 01.06.2026	270330

Persontilpasset STATin-MONitorering (STAT-MON) 2 studien	Observasjonsstudie	John Munkhaugen	04.01.2021-09.01.2024	197069
Digital hjemmeoppfølging etter innleggelse for hjertesvikt: en tverrfaglig, randomisert pilotstudie	Annen klinisk intervensjonsstudie	John Munkhaugen	01.06.2022-31.12.2029	464460
Muskelbivirkninger ved bruk av atorvastatin hos koronarpasienter (MUSE)	Klinisk behandlingsstudie Observasjonsstudie	John Munkhaugen	12.05.2020-20.12.2024	54041
Individualisert behandling og oppfølging ved koronarsykdom	Observasjonsstudie	John Munkhaugen	13.12.2018-13.12.2038	2018/2007
Røykavvenning etter hjerte-kar hendelse med sykepleier-koordinering i sykehus og videre oppfølging i frisklivssentraler med gratis legemidler - en tverrfaglig, randomisert intervensjonsstudie	Helseforskning/annet studium	John Munkhaugen	15.01.2021-31.12.2024	
Brakerstyrt digitalt hjemmeoppfølging hos pasienter med type 1 diabetes	Annen klinisk intervensjonsstudie	Stina Therese Sollid	02.01.2023-01.11.2027	669436
Generell forskningsbiobank				
VV COVID-19 Generell Biobank	Generell forskningsbiobank	Lars Heggelund		136030
NORCOR biobank	Generell forskningsbiobank	John Munkhaugen		2013/2193

Kilde: CRISTin, VV internt register.

Innovasjonsprosjekt

Tittel	Prosjektleder	Periode
INTERCARE – HF Utvikling og testing av intervensjon til eldre skrøpelige hjertepasienter	Øystein Fossdal	2023 -2024 -> følgforskning

Kvalitetsstudier

Tittel	Prosjektleder	Periode
Tematisk infeksjonsmedisinsk register ved medisinsk avdeling, Drammen sykehus, VV HF	Lars Heggelund	01.01.2021-01.07.2051
Dødsfall av eller med tuberkulose i Norge 1996-2015	FHI v/Einar Heldal; lokal prosjektleder Lars Heggelund	01.08.2018-01.03.2026
Bruk av NEWS2 responsskjema	Stine Marie Sjøgren Fjeldberg	01.12.2023-01.01.2026
Mikrobiologisk utbytte ved nedre luftveisinfeksjon - øvre versus nedre luftveisprøver – en kvalitetsstudie	Lars Heggelund	15.05.2023-15.05.2024

Kilde: VV Internt register.

Publikasjoner (Kilde: CRISTin)

VARG

Poengtellende (1-4 nivå 2, 5-9 nivå 1)

1. [Circulating markers of extracellular matrix remodelling in severe COVID-19 patients. *Journal of Internal Medicine* 2023](#)
2. [Efficacy and safety of baricitinib in hospitalized adults with severe or critical COVID-19 \(Bari-SolidAct\): a randomised, double-blind, placebo-controlled phase 3 trial. *Critical Care* 2023](#)
3. [Gut microbiota composition during hospitalization is associated with 60-day mortality after severe COVID-19. *Critical Care* 2023](#)
4. [Prognostic performance of blood neurofilament light chain protein in hospitalized COVID-19 patients without major central nervous system manifestations: an individual participant data meta-analysis. *Journal of Neurology* 2023](#)
5. [Nausea Predicts Bacteremia in Immunocompetent Patients with Pneumococcal Community-Acquired Pneumonia: Secondary Data Analysis from a Prospective Cohort. *Journal of Clinical Medicine* 2023](#)
6. [Role of fungal burden in risk stratification of HIV-negative patients with Pneumocystis pneumonia: A 12-year, retrospective, observational, multicenter cohort. *International Journal of Infectious Diseases* 2023](#)
7. [Travel demographics, patterns, and plans among adult Nordic travelers. *IJID Regions* 2023](#)
8. [Hepcidin analysis in pneumonia: Comparison of immunoassay and LC-MS/MS. *Annals of Clinical Biochemistry* 2023](#)

9. Zinc - a scoping review for Nordic Nutrition Recommendations 2023. *Food & Nutrition Research (FNR)* 2023

Andre (uten poeng): Low-density lipoprotein particles carrying proinflammatory proteins with altered aggregation pattern detected in COVID-19 patients 3 months after hospitalization. *Journal of Infection*, 2023 (brev til redaktøren)

Andre kilder (forfattere er samarbeidspartnere og medlemmer av ISARIC Clinical Characterisation Group)

10. Long-term neurological symptoms after acute COVID-19 illness requiring hospitalization in adult patients: insights from the ISARIC-COVID-19 follow-up study. *J Neuro* 2023
11. Implementation of Recommendations on the Use of Corticosteroids in Severe COVID-19. *JAMA Netw Open* 2023
12. A multi-country analysis of COVID-19 hospitalizations by vaccination status. *Med* 2023
13. Thrombotic and hemorrhagic complications of COVID-19 in adults hospitalized in high-income countries compared with those in adults hospitalized in low- and middle-income countries in an international registry. *Research and Practice in Thrombosis and Haemostasis*, 2023
14. Characteristics and outcomes of an international cohort of 600 000 hospitalized patients with COVID-19. *International Journal of Epidemiology* 2023.
15. Association of Country Income Level With the Characteristics and Outcomes of Critically Ill Patients Hospitalized With Acute Kidney Injury and COVID-19. *Kidney International Reports* 2023.
16. A second update on mapping the human genetic architecture of COVID-19. *Nature*. 2023

NORCOR

Poenggivende (1- 7 nivå 2, 8-14 nivå 1)

1. Long-Term Outcomes of Invasive vs Conservative Strategies for Older Patients With Non-ST-Segment Elevation Acute Coronary Syndromes. *Journal of the American College of Cardiology* 2023
2. Health-related quality of life in outpatients with coronary heart disease: impact of type D personality, depression, anxiety and insomnia. *European Journal of Preventive Cardiology (EJPC)* 2023
3. The Danish-Norwegian randomized trial on beta-blocker therapy after myocardial infarction: Design, rationale, and baseline characteristics. *European Heart Journal (EHJ) - Cardiovascular Pharmacotherapy* 2023
4. Atorvastatin Metabolite Pattern in Skeletal Muscle and Blood from Patients with Coronary Heart Disease and Statin-Associated Muscle Symptoms. *Clinical Pharmacology and Therapeutics* 2023
5. Cardiac rehabilitation participation within 6 months of discharge in 37 136 myocardial infarction survivors: a nationwide registry study. *European Journal of Preventive Cardiology (EJPC)*

6. Altered biomarkers for cardiovascular disease and inflammation in autoimmune Addison's disease - a cross-sectional study. *European Journal of Endocrinology (EJE)* 2023
7. Prevalence, Risk Factors, and Clinical and Biochemical Characteristics of Alemtuzumab-Induced Graves Disease. *Journal of Clinical Endocrinology and Metabolism (JCEM)* 2023
8. Psychiatric disorders, rumination, and metacognitions in patients with type D personality and coronary heart disease. *Nordic Journal of Psychiatry* 2023
9. Predictors of health-related quality of life in outpatients with coronary heart disease. *Frontiers in Psychology* 2023
10. Barriers and facilitators for smoking cessation in chronic smokers with atherosclerotic cardiovascular disease enrolled in a randomized intervention trial: A qualitative study. *Frontiers in Psychology* 2023
11. Skrøpelighet, helsekompetanse og egenomsorg hos pasienter som innlegges med akutt hjertesvikt. *Tidsskrift for Den norske legeforening* 2023
12. Plasma concentration of atorvastatin metabolites correlates with low-density lipoprotein cholesterol reduction in patients with coronary heart disease. *Pharmacology Research & Perspectives* 2023
13. Risk of recurrent cardiovascular events in coronary artery disease patients with Type D personality. *Frontiers in Psychology* 2023
14. Plasma-Metanephrines in Patients with Autoimmune Addison's Disease with and without Residual Adrenocortical Function. *Journal of Clinical Medicine* 2023

Andre (uten poeng)

15. Achieving the unachievable: How to optimize lipid-lowering therapy in survivors of acute myocardial infarction. *Kardiologia polska* 2023 (Leder)
16. BETABLOKKERE ETTER HJERTEINFARKT– SKAL DEN FORTSATT GIS? *Hjerteposten: fagtidsskrift for NSF's landsgruppe av kardiologiske sykepleiere* 2023
17. Attention training technique delivered in groups as treatment for anxiety and depression in patients with coronary heart disease: study protocol for a waiting-list randomized controlled trial. *Frontiers in Psychology* 2023 (protokoll)
18. Treatment patterns and adherence to lipid-lowering drugs during 8 years of follow-up after a cardiovascular event. *European Heart Journal* 2023 (abstract)
19. Individualisert risikoreduksjon. 2021 Guidelines in CVD prevention. *Hjerteforum* 2023
20. Validation of a novel direct method to determine reduced adherence to atorvastatin therapy. *European Journal of Preventive Cardiology (EJPC)* 2023 (abstract)
21. Editorial: Progress in understanding and treating distress, sleep, and personality in heart and lung disease. *Frontiers in Psychology* 2023 (Leder)
22. Utvalgte høydepunkter innen forebyggende kardiologi. *Hjerteforum* 2023
23. PCSK9-hemmere på blå resept for hvem? *Tidsskrift for Den norske legeforening* 2023 (Debatt)
24. ESC PREVENTIVE CARDIOLOGY 2023 - UTVALGTE PRESENTASJONER INNEN SEKUNDÆRPREVENSJON. *Hjerteforum* 2023

25. [E. Sverre og medarbeidere svarer](#). *Tidsskrift for Den norske legeforening* 2023 (Kommentar)
26. [Atorvastatin lactone/acid ratios are promising biomarkers for statin dependent muscular side effects in patients with coronary heart disease](#). *European Journal of Preventive Cardiology (EJPC)* 2023 (abstract)

Medisinsk avdeling

Øvrige publikasjoner (poengtellende)

1. [Er legerollen uforenlig med dødshjelp? Omsorg: Nordisk tidsskrift for Palliativ Medisin](#) 2023 (Fagartikkel, uten poeng)
2. [Pathogenic DDX41 variants, possible response predictors to low-dose melphalan in hypo- and normocellular MDS and AML](#). *British Journal of Haematology* 2023 (nivå 1)
3. [Management of wrong blood transfusion to an RhD negative woman in labor](#). *International Journal of Women's Health* 2023 (nivå 1)
4. [Humoral Response After 6 or More Successive Doses of SARS-CoV-2 mRNA Vaccines in Kidney Transplant Recipients-Should We Keep Vaccinating?](#) *Transplantation* 2023(nivå 1)

Avdeling Neurologi, Revmatologi og Habilitering

Nøkkel informasjon – 2023

Ansatte med forskerkompetanse (PhD)	8	Helseforskning alle*	28
PhD kandidater NRH/NevReSearchH	3/5	KBS alle**	16
Postdoktor	1	Helseforskning/KBS (Leder)	3/1
Mastergradsstudenter	4	Generell forskningsbiobank	2
Antall publikasjoner (nivå 1 og 2) NRH/NevReSearchH	12/10	Kvalitetsstudie	5
Antall alle publikasjoner NRH/NevReSearchH	14/12	Studiesykepleier	2

* Inkluderer PhD prosjekter, KBS, helseforskning og annet studium

** Inkluderer multisenter KBS legemiddelutprøving på oppdrag fra legemiddelindustri

Vår forskning har fokusert på hjernesykdommer, benskjørhet og pasienter med habiliteringsbehov. Vi har flere egne prosjekter, men deltar også i flere multisenterstudier og oppdragsforskning. Oppdragsforskning gjennomføres på revmatiske sykdommer, MS og hjerneslag med mål om å tilby disse pasientgruppene ny og forbedret behandling. Vi benytter forskningslokaler på habiliteringen og prøver å lage et godt miljø i forskningsgruppen. I tillegg holder avdelingen på å etablere en generell neurologisk biobank som vil danne grunnlaget for fremtidig forskning innen neurologiske sykdommer ved Drammen sykehus.

NevReSearch – Klinisk forskningsgruppe for Neurologi,

Revmatologi og reHabilitering



Forskningsgruppeleder: [Cecilia Smith Simonsen](#) Ph.D., MD. Overlege Neurologisk leger DS, nevrolog ved neurologisk avdeling i Drammen sykehus/Vestre Viken HF. Dr Simonsen forsvarte sin avhandling innen MS forskning i 2022. Hun holder på med en postdoc innen MS og menopause og er hovedveileder for en stipendiat. I tillegg til dette jobber hun 70% som overlege på neurologisk avdeling og har ansvaret for flere kliniske studier. Dr Simonsen er grunnlegger og leder for den tematiske neurologiske biobanken (tidligere MS biobank i 2022). Cecilia Simonsen er gruppeleder for NevReSearch som forsker på neurologiske og reumatologiske sykdommer samt sykdommer som faller innenfor habilitering. Fra og med høsten 2023 inkluderes også forskere innen barn og ungdomsavdelingen inn i gruppa. NevReSearch hadde forskningsseminar høsten 2022 og møtes en gang i måneden for journalklubb.



Neurologisk, reumatologisk og habiliteringsavdelingene (NRH) ved VVHF er ansvarlig for 500 000 mennesker i 22 kommuner. Det er per i dag 8 ansatte med PhD i NRH og 4 PhD stipendiater ved NRH. Hovedfokus er på forskning innen epilepsi, multipel sklerose (MS) og slag, men det forskes også på osteoporose og dystrophia myotonica. Hovedfokuset til NevReSearch er klinisk, pasientnær epidemiologisk forskning. Målet er å kartlegge våre store pasientpopulasjoner for bedre forståelse av sykdommene, inkludert behandling og prognose. Gruppa har også viktige medlemmer i større nasjonale og internasjonale samarbeid. I tillegg pågår det oppdragsforskning innen MS, slag, parkinson og ALS. (se [Facebook](#)-side)

Medlemmer

Siden 2023 har «Barne og ungdomsavdelingen» blitt inkludert inn i forskningsgruppen.

- [Cecilia Smith Simonsen](#) PhD, MD, leder, NRH Nevrologisk seksjon, ansvarlig MS forskning og generell nevrobiobank
- [Marte Roa Syvertsen](#) PhD, MD, NRH Nevrologisk seksjon, Leder EpilepsiNett, ansvarlig for epilepsiforskning
- [Kristin Evensen PhD](#), MD, NRH Nevrologisk seksjon, ansvarlig for slagforskning
- [Kari Anne Bjørnarå](#) PhD, MD, NRH Revmatologisk seksjon
- [Tove Borgen](#) PhD, MD, NHR Revmatologisk seksjon
- [Gro Solbakken](#), PhD, NRH Habiliteringssenteret, ansvarlig for Parkinsonforskning
- [Mari Wold Henriksen](#) PhD, MD, NRH Nevrologisk seksjon og Habiliteringssenteret, medlem epilepsiforskning
- [Bente Silnes Tandberg](#), PhD, sykepleier (Barne- og ungdomsavdeling)
- [Anub Mathew Thomas](#) PhD MD, NRH Nevrologisk seksjon
- [Line Broch](#) MD, NRH Nevrologisk seksjon, stipendiat i MS-gruppa
- [Eline Dahl-Hansen](#) MD, NRH Nevrologisk seksjon, stipendiat i epilepsigruppa
- [Ida Stenshorne](#) MD, Barne- og ungdomsavdeling, stipendiat i epilepsigruppa (Barne- og ungdomsavdeling)
- [Harald Mykelbust](#) MD, NRH Nevrologisk seksjon, stipendiat i MS gruppa
- [Linn Jahren Gustavsen](#), sykepleier og stipendiat ved OsloMET (Barne- og ungdomsavdeling)
- [Ingrid K. Bjørnå](#) MD, NRH Nevrologisk seksjon, ansvarlig for kliniske oppdragsstudier innen ALS
- Anna Kaja Rognerud MD, NRH Nevrologisk seksjon, medarbeider kliniske oppdragsstudier innen Parkinson
- [Torstein Spetalen](#) MD, NRH Nevrologisk seksjon, medarbeider kliniske studier innen slag
- Vilde Loe Davidsen, studiesykepleier
- Cathrine Rather, studiesykepleier

NevReSearchH samarbeidspartnere. King's College London, Haukeland Universitetssykehus, Odense Universitetssykehus, Aarhus Universitetshospital, Spesialsykehuset for epilepsi SSE, St. Olavs Universitetssykehus, Oslo Universitetssykehus, Sykehuset Telemark, Universitetet Sør-Øst/OsloMet, Universitetet i Tromsø, Universitetet i Oslo, Bærum sykehus, KG Jebsen senter for nevrouviklingsforstyrrelser, Universitetet i Gøteborg.

Brukermedvirkning

Vi har god kontakt med likepersoner fra pasientgrupper. Relevante likepersoner inviteres til gruppas forskningsseminar hvor vi går gjennom prosjekter. Vi ber om tilbakemeldinger og ønsker fra brukere om videre forskning. Informasjon tas tilbake til pasientorganisasjoner. I tillegg holder vi foredrag for pasientorganisasjoner og holde brukere oppdatert på [Facebook](#)-siden vår.

PhD- og Postdoktorprosjekter NevReSearch

PhD stipendiater	
Line Broch MD	Fatigue in Multiple Sclerosis (MS)
Eline Dahl-Hansen MD	Brukerstyrt epilepsioppfølging i EpilepsiNett
Ida Stenshorne MD Barne- og Ungdomsavdeling	De novo mutations in epilepsy-related disorders
Harald Myklebust	Multipel Sklerose (MS) og aldring
Linn Jahren Gustavsen Barne- og Ungdomsavdeling	Positiv mating av det premature barnet – en feasibilitystudie av en utviklingsstøttende matestrategi ved Nyfødt intensiv
Postdoktorforskere	
Cecilia Smith Simonsen MD , forskning på MS og menopause	

Aktive prosjekter og PhD kandidater

Epilepsi

Klinisk epilepsiforskning ved Drammen sykehus er sentrert rundt det nasjonale og tverrfaglige nettverket EpilepsiNett, som er finansiert av Norges Forskningsråd og ledes fra Drammen sykehus. Satsningsområdene til EpilepsiNett er brukerstyrt epilepsioppfølging og forskning på faktorer som holder unge med epilepsi utenfor utdanning og arbeidsliv. Les mer om epilepsinett her: <https://www.epilepsinett.org>

EpilepsiNett – Nasjonalt nettverk for evidensbasert epilepsiomsorg



EpilepsiNett:

Leder [Marte Roa Syvertsen](#) lege

PhD,. Neurologisk seksjon

Drammen sykehus, Vestre Viken

HF.



EpilepsiNett er et nasjonalt og tverrfaglig ekspertnettverk med over 50 medlemmer fra alle fire helseregioner. Overordnet mål for nettverket er at flere unge med epilepsi skal fullføre skolegang og delta aktivt i yrkeslivet. EpilepsiNett jobber evidensbasert, med digital hjemmeoppfølging (DHO) som viktigste verktøy. Forskningen i EpilepsiNett er delt i tre

søyler. I: Skolegang og yrkesaktivitet. II: Psykisk helse og dødelighet. III: Helsetjenester og brukerstyrt epilepsioppfølging. Nettverket har etablert et omfattende registerdatasett som kilde til forskningsaktiviteten i alle tre søyler. Datasettet inneholder informasjon om alle som er født i Norge 1984-2004. Risikofaktorer som identifiseres av søyle I og II vil bli fokusområder for sykepleierdrevet digital hjemmeoppfølging for epilepsi, som ble etablert av EpilepsiNett i 2019. Søyle III forsker på effekter av denne typen oppfølging, bl.a. om det kan bidra til å forebygge utenforskap. Prosjektleder er Marte Roa Syvertsen, DS. Periode: 01.10.2019-31.12.2023. REK 30892.

[Se video om prosjektet Brukerstyrt oppfølging av epilepsi](#)

BIOJUME – biology of juvenile myoclonic epilepsy. Internasjonal multisenterstudie som tar sikte på å avdekke årsakene til juvenil myoklonusepilepsi (JME), den hyppigste typen epilepsi som rammer ungdom. Prosjektet samler blodprøver fra pasienter med JME og har per nå omtrent 900 prøver. Dette er den største og best klassifiserte JME-kohorten så langt på verdensbasis. Genetiske analyser gjennomføres i Toronto, og studien ledes fra King's College i London. Det planlegges rekruttering fra hele Norge gjennom EpilepsiNett, hvor blodprøver sendes til Drammen sykehus for DNA-ekstraksjon, før DNA videresendes til Toronto. Leder BIOJUME-Norway: Marte Syvertsen. Ytterlige informasjon: [Biology of juvenile myoclonic epilepsy - VESTRE VIKEN KLINISK NEVROVITENSKAP](#)

PhD kandidater

Ida Stenshorne



[Ida Stenshorne](#) er lege og forsker på Barne- og ungdomsavdelingen. Hun undersøker tidlig debuterende genetisk sykdom hos barn med sjeldne epilepsi-relaterte tilstander (prosjekt: *Genetiske årsaker til epilepsi og utviklingshemming hos barn*). I denne studien har vi kartlagt alle pasienter kodet med ICD-10 koder for epilepsi som var i kontakt med Vestre Viken i perioden 1999 til 2018. Blant døyt 2200 pasienter fant man 55 pasienter med epileptisk encephalopati uten kjent årsak til sykdom. 33 pasienter ble inkludert i studien. Gjennom oppdatert genetisk utredning fikk 45% av pasientene en eksakt genetisk diagnose som forklarer deres alvorlige sykdom, og for 3 av pasientene ga diagnosen en behandlingsmessig konsekvens.

Ved hjelp av et spørreskjema har vi kartlagt 60 omsorgspersoners perspektiver og erfaringer i forbindelse med genetisk utredning og diagnose til pasienter med epileptisk encephalopati. De fleste (91%) anga at det er viktig for dem å finne en årsak til pasientens tilstand. Foreldrene til barn som fikk en genetisk diagnose opplevde lettelse, men samtidig negative følelser i forbindelse med at de mottok resultatet av den genetiske utredningen. Kontakt med og støtte fra likepersoner/støttegrupper og kompetansesentra ser ut til å være viktig for omsorgspersoner til små barn, men også for de som får en genetisk forklaring til pasientens epileptiske encephalopati.

Veiledere er Jeanette Koht, Marte Roa Syvertsen, Kaja Selmer, Anette Ramm-Pettersen og Mari Wold Henriksen. Studien er finansiert gjennom Helse Sør-Øst, strategiske midler til ikke-universitetssykehus fra 2018-2024. Ida er meldt opp på ph.d. programmet ved Institutt for klinisk medisin, Universitet i Oslo. REK 2018102 og 2016129.

Eline Dahl-Hansen



Brukerstyrt epilepsioppfølging i EpilepsiNett, stipendiat [Eline Dahl-Hansen](#). Drammen sykehus har utviklet brukerstyrt epilepsioppfølging og var først ute med å innføre dette i Norge i desember 2019. Eline Dahl-Hansen skal forske på effekter av denne typen oppfølging ved å sammenlikne data ved oppstart med data etter at pasientene har vært i en slik form for oppfølging over tid. I samarbeid med Folkehelseinstituttet (FHI) er det utført en mini-metodevurdering, med bidrag fra egne data, med mål om å kunne anbefale denne typen oppfølging nasjonalt, i samarbeid med FHI og Helse- og Omsorgsdepartementet (HOD). Brukerstyrt epilepsioppfølging har startet eller er under innføring ved 11 norske sykehus.

Multipelsklerose

MS forskere ved Drammen sykehus har, i samarbeid med Oslo Universitetssykehus og Sykehuset Telemark, etablert MS registert «BOT-MS» som inneholder detaljert informasjon om MS sykdommen til nærmere 3000 MS pasienter i Vestre Viken, Oslo og Telemark. I tillegg har 65% av pasientene svart på spørreskjema om fatigue og sosiøkonomi og databasen er linket med informasjon fra Statistisk sentralbyrå. Den første PhD fra dette prosjektet ble fullført i mars 2022 ved Cecilia Smith Simonsen og ytterligere to stipendiater, inkludert Line Broch ved nevrologisk avdeling VVHF. I tillegg har Dr Simonsen fått midler fra VVHF til å fortsette arbeidet med databasen og har ansatt stipendiat Harald Myklebust.

PhD kandidater

Line Broch



MS og fatigue, stipendiat [Line Broch](#). Line Broch er overlege ved nevrologisk seksjon, NRH, med 50% forskningspermisjon. Hun startet sitt doktorgradsprosjekt «Fatigue in MS» i 2019. Prosjektet er et delprosjekt under BOT-MS studien.

Fatigue er et svært vanlig symptom ved MS og en av hovedårsakene til redusert livskvalitet- og arbeidsevne hos MS-pasienter. Man har per i dag ingen effektiv medikamentell behandling mot fatigue.

Formålet med doktorgradsprosjektet er å kartlegge forekomsten av fatigue i en moderne MS-populasjon, samt å undersøke om det finnes sammenhenger mellom fatigue og demografiske-, kliniske- og sosioøkonomiske faktorer, og mellom fatigue og sykdomsmodifiserende behandling. Kunnskapen som genereres av studien vil potensielt kunne hjelpe oss med å gjenkjenne pasienter med økt risiko for å utvikle fatigue slik at vi kan tilrettelegge oppfølgingen og håndteringen av disse pasientene.

Hovedveileder Prof. Elisabeth Celius ved OUS. Oppmeldt Universitetet i Oslo i perioden 2019-2025. Disputerer 06. september 2024.

Harald Myklebust



[Harald Myklebust](#) er stipendiat og lege i spesialisering i nevrologi ved Drammen sykehus. Han ble tatt opp ved doktorgradsprogrammet ved UiO våren 2023 og forsker på multippel sklerose (MS). Multippel sklerose er en betennelsessykdom som rammer sentralnervesystemet og en av de vanligste årsakene til ikke-traumatisk invaliditet hos yngre. Det er en heterogen sykdom hvor symptomer og tegn varierer fra person til person, men typisk debutalder er mellom 20 og 40 år og de fleste har typisk såkalt atakkvis MS. Dette vil si at sykdommen preges av episodiske forstyrrelser av nervesystemets funksjon. Bedringen kan etter slike episoder være total, delvis eller helt manglende. Hos andre personer medfører sykdommen en gradvis funksjonssvekkelse uten slike klare, definerte episoder. Dette er vanligere i de eldre aldersgrupper.

Tradisjonelt har fokus innen MS-feltet vært rettet på yngre pasienter, men i nyere tid har man sett at en økende andel av nydiagnostiserte pasienter med MS er eldre og får sine første symptomer i høyere alder. I tillegg blir det flere og flere personer med MS som lever inn i høyere alder – bl.a. som følge av bedret helse generelt sett i befolkningen, men også som følge av moderne MS-behandling. Historisk har det også vært mye fokus på tap av førlighet og gangfunksjon, men

personer som lever med MS har ofte plager som ikke er like synlige, men som kan ha større betydning for den enkeltes livskvalitet, for eksempel fatigue, kognitive vansker, smerter og blæreproblemer. Haralds forskningsprosjekt tar sikte på å kartlegge forekomst av slike mindre synlige plager i en eldre MS-populasjon mellom 45 og 65 år. Dette vil gjøres ved hjelp av spørreskjema, kliniske undersøkelser og kognitiv testing. Rekrutteringen planlegges igangsatt 2024/2025. Prosjektet skal oppdatere det allerede eksisterende pasientregisteret BOT-MS hvor pasienter med MS fra Buskerud, Oslo og Telemark inngår, og hvor man nå også skal inkludere pasienter fra Vestfold. Hovedveileder er dr. Cecilia Smith Simonsen.

Multisenterstudier – MS

▪ Legemiddelstudier forskerinitiert (ekstern)

NOR-MS. Studien skal svare på om rituksimab er likeverdig (non-inferior) med tanke på effektivitet, sikkerhet og brukervennlighet sammenlignet med cladribin. Koordinerende forskningsansvarlig institusjon: OUS HF. Lokal prosjektleder er Cecilia Smith Simonsen. Periode: 01.09.2019- 31.12.2025. REK 2019/905. ClinicalTrials ID [NCT04121403](#).

OVERLORD-MS. Formålet med studien er å undersøke om rituksimab har sammenliknbar effekt og bivirkninger som okrelizumab, samt å studere effekt av behandlingen helt fra sykdomsdebut. Ved sammenliknbar effekt vil vi i større grad enn i dag kunne tilby MS-pasienter høy-effektiv behandling allerede fra diagnostidspunktet, til en betydelig lavere og akseptabel kostnad for sykehusene. Studien vil sammenligne okrelizumab og rituksimab, som begge forebygger ny betennelse ved attackpreget MS. Koordinerende forskningsansvarlig institusjon: Helse Bergen HF - Haukeland universitetssykehus. Lokal prosjektleder er Cecilia Smith Simonsen. Periode: 05.08.2020- 14.18.2026. REK 66391. ClinicalTrials ID [NCT04578639](#)

Nikotinamid-ribosid behandling hos pasienter med progressiv multippel sklerose. For å teste om nikotinamid ribosid er gunstig for personer med progressiv MS ønsker vi å utføre en randomisert utprøving. Pasienten som deltar i studien, kommer til å motta en studiemedisin som er enten vitamin B3 (nikotinamid ribosid: Niagen®, produsert av Chromadex) eller placebo (tablett uten virkestoff, bare stivelse). Koordinerende forskningsansvarlig institusjon Helse Bergen HF - Haukeland universitetssykehus. Periode: 01.10.2022- 31.12.2033. REK 492199. ClinicalTrials ID [NCT05740722](#)

▪ Oppdragsstudier – initiert av legemiddelindustri

Clad Cross. Mavenclad obeservationsstudie, legemiddelfirmainitiert (Merck KGaA), inkludert 10 pasienter, pasientinkludering i Drammen sykehus er avsluttet. Line Broch er lokal prosjektleder. Koordinerende forskningsansvarlig institusjon i Norge: OUS HF. Periode: 01.10.2019- 30.06.2025. REK 31473. ClinicalTrials ID [NCT04934800](#)

Lemtrada PASS. Lemtrada observasjonsstudie over 10 år, legemiddelfirmainitiert (Genzyme/Sanofi-Aventis), inkludert 12 pasienter, pasientinkusjon i Drammen sykehus er avsluttet. Camilla Eek er lokal prosjektleder. Koordinerende forskningsansvarlig institusjon i Norge: OUS HF. Periode: 05.12.2014-31.12.2030. REK 2014/1892.

Alithios. Ofatumumab observasjonsstudie, legemiddelfirmainitiert (Novartis Pharmaceuticals), pasientinkusjon i Drammen sykehus er avsluttet, Ingrid Bjørnå er lokal (DS) prosjektleder. Koordinerende forskningsansvarlig institusjon i Norge: OUS HF. Periode: 28.04.2020-11.02.2026. REK 122904. ClinicalTrials ID [NCT04353492](https://clinicaltrials.gov/ct2/show/study/NCT04353492)

Forlengelse av Asclepios-studien – utprøving av Ofatumumab mot remitterende MS. Tidligere forskning har vist at B-lymfocytter spiller en viktig rolle i sykdomsutviklingen ved multippel sklerose. Studier har vist at medisiner som påvirker B-lymfocytene kan føre til redusert hyppighet av sykdomsattakker, redusert magnetisk resonanstomografi (MR) sykdomsaktivitet i hjernen og lenger tid til uførhet hos MS-pasienter. Ofatumumab er et slikt medikament. Formålet med denne multisenter, åpen, en-armede oppfølgingsstudien er å undersøke sikkerhet, effekt og tolerabilitet ved langvarig bruk av Ofatumumab hos pasienter med remitterende MS som tidligere har deltatt i en studie med Ofatumumab. Prosjektet finansieres av Novartis Norge AS. Koordinerende forskningsansvarlig institusjon i Norge: VV – HF. Camilla Eek er prosjektleder Periode: 01.03.2019-04.06.2026. REK 2018/2395.

- **Andre**

Utskillelse av Epstein-Barr virus (EBV) i spytt hos personer med MS behandlet med Cladribin, Natalizumab og Rituksimab er en laboratoriebasert studie om hvordan legemidlene rituksimab og tysabri påvirker utskillelse av EBV i spytt. Hovedspørsmål er om EBV er årsaken til MS og om de mest effektive MS-medisinene våre virker ved å redusere reaktivering og utskillelse av dette viruset. Koordinerende forskningsansvarlig institusjon i Norge: Helse Bergen HF - Haukeland universitetssykehus. Lokal prosjektleder er Cecilia Smith Simonsen. Periode: 01.06.2023-01.12.2024. REK 624212.

ALS (Amyotrofisk lateral sklerose)

Multisenterstudier – ALS

- **Legemiddelstudier forskerinitiert (ekstern)**

NO-ALS studie er en placebokontrollert multisenter behandlingsstudie utgått fra Haukeland sykehus/ Neuro-SysMed, og som for den enkelte deltaker går over 1 år med 2 armer der aktive substanser er høydose Nikotinamid Ribosid (NR) og Pterostilbene (Pt). I arm 1 (den vitenskaplig mest interessante) får 1/3 placebo, 1/3 NR/Pt 750/150 mg x 2 og 1/3 NR/Pt 500/100 mg x 2, og i arm 2 får 50% placebo og 50% NR/Pt 750/150 mg x 2. Koordinerende forskningsansvarlig institusjon: Helse Bergen HF - Haukeland universitetssykehus. Lokal prosjektleder i Drammen sykehus: Ingrid K. Bjørnå. REK 98955. ClinicalTrials ID [NCT04562831](https://clinicaltrials.gov/ct2/show/study/NCT04562831)

NO-ALS forlengelse er en videreføring av NO-ALS studien der alle som har fullført 1 år i NO-ALS study får tilbud om aktiv behandling videre med høyeste doser med NR og Pt brukt i NO-ALS study. Koordinerende forskningsansvarlig institusjon: Helse Bergen HF - Haukeland universitetssykehus. Lokal prosjektleder i Drammen sykehus: Ingrid K. Bjørnå. REK 266376. ClinicalTrials ID [NCT05095571](#)

- **Oppdragsstudier – initiert av legemiddelindustri**

CARDINALS. En fase 2, randomisert, dobbelt-blind, placebokontrollert, parallellstudie for å evaluere effekt, sikkerhet, toleranse, farmakokinetikk og effekt på biomarkører av PTC857 hos voksne studiedeltakere med amyotrofisk lateral sklerose. Forskningsansvarlig/sponsor: PTC Therapeutics Inc. Koordinerende forskningsansvarlig institusjon i Norge: Helse Bergen HF - Haukeland universitetssykehus. Lokal prosjektleder i Drammen sykehus: Ingrid K. Bjørnå. REK 555147. ClinicalTrials ID [NCT05349721](#)

- **Andre**

Genetisk ALS studie i Norge (GAIN) er en multisenter studie med kartlegging av alle kjente ALS gener hos personer med klinisk motornevronsykdom/ALS som skriftlig samtykker til det. Dette er en norsk studie med hovedutprøver og analysested ved Sykehuset i Telemark, men med muligheter for internasjonalt samarbeid. Deltakelse forutsetter skriftlig samtykke fra pasientene. Lokal prosjektleder i Drammen sykehus: Ingrid K. Bjørnå. REK 2018/1916.

Parkinson

Parkinsonforskning i Drammen baserer seg på klinisk og biologisk materiale som ble samlet inn under Kari Anne Bjørnarås ph.d.-arbeid og senere oppfølging av dette materiale. Vi samarbeider tett med Mathias Tofts forskningsgruppe ved OUS, som har kompetanse og utstyr til å utføre genetiske og biokjemiske analyser fra blod og spinalvæske.

Multisenterstudier – Parkinson

- **Legemiddelstudier forskerinitiert (ekstern)**

NOPARK, dobbelt-blindet RCT som sammenligner høydose nicotinamid med placebo i tidlig Parkinsons sykdom. Multisenterstudie initiert av Haukeland Universitetssykehus (koordinerende forskningsansvarlig institusjon). REK 2017/2083. ClinicalTrials ID [NCT03568968](#).

NOPARK-forlengelse er en klinisk fase II studie som vurderer hvorvidt Nicotinamid Ribosid forsinker sykdomsprogresjonen til Parkinson sykdom. I NOPARK forlengelsesstudien vil alle deltakere som har deltatt i NOPARK studien bli tilbudt å få fortsette å ta Nicotinamid Ribosid, studiemedisinen i NOPARK, i samme dose som i NOPARK så lenge NOPARK studien pågår. Målet

med NOPARK forlengelsestudien er å se på trygghet og sikkerhet ved bruk av Nicotinamid Ribosid over lengre tid. Koordinerende forskningsansvarlig institusjon: Helse Bergen HF - Haukeland universitetssykehus. REK 457567. ClinicalTrials ID [NCT05546567](#)

- **Andre**

MDS-UPDRS valideringsstudie, multisenterstudie for validering av internasjonalt brukt skåringsverktøy for Parkinson sykdom. Initiert av Nasjonal kompetansetjeneste for bevegelsesforstyrrelser. REK 45137.

Biomarkører ved Parkinsons sykdom, samarbeidsprosjekt med OUS HF (Koordinerende forskningsansvarlig institusjon) med kliniske og biologiske data fra Vestre Viken. REK 2009/2106.

Slag

Multisenterstudier – Slag

- **Legemiddelstudier forskerinitiert (ekstern)**

Ten CRAOS. Tenecteplase in Centra retinal Artery Occlusion study: RCT som sammenligner tenecteplase og placebo/ASA hos pasienter med sentralarterie okklusjon med symptomvarighet under 4.5 timer. Initiert av OUS (koordinerende forskningsansvarlig institusjon) ved Anne Hege Aamodt. Kristin Evensen er prosjektleder i Drammen sykehus. REK 2019/327.

- **Andre**

Forekomst, diagnostikk og behandling cerebral venetrombose-nasjonal multisenterstudie (observasjonsstudie). Cerebral venetrombose (CVT) er en sjelden årsak til hjerneslag, og rammer vanligvis yngre pasienter under 45 år. Ved hjelp av en retrospektiv journalgjennomgang 2011-2017 ved Norges største akutt sykehus (10% av norske befolkning) ønskes å se på forekomst, presentasjon, risikofaktorer, diagnostikk, behandling og prognose av CVT i Norge. Prosjekt ledes av Akershus universitetssykehus HF (koordinerende forskningsansvarlig institusjon). Forskningsansvarlig ved Drammen sykehus, Marte Roa Syvertsen. Periode 01.01.2018-31.12.2030. REK 2017/2446.

Revmatologi

Osteoporose. Osteoporoseforskningen ved Drammen sykehus utgår fra det store tverregionale NoFRACT prosjektet «Norwegian Capture the Fracture Initiative» som utgikk fra 7 norske sykehus i perioden 2015-2018. Dette er en register studie, hvor effekten ved å innføre systematisk identifisering av bruddpasienter, undersøke og behandle de pasientene som hadde osteoporose for å forebygge nye brudd. For tiden pågår arbeidet med å evaluere effekten av denne intervensjonen ved å se på effekt på nye brudd og mortalitet som følge av hoftebrudd.

Det er også en del av registerstudien som går på validering av håndleddsbrudd i Norge. Dette er tidligere ikke gjort. Forskningsgruppen ved NRH har en sentral plass også i denne delen av studien. Videre ble det i Drammen og Tromsø etablert en delstudie, der pasienter med samtykke ble undersøkt med nye metoder som Vertebral fracture assessment for å se etter ryggbrudd og med Trabecular bone score for å se kartlegge om dette var nyttige supplement til bentetthetsmåling.

Multisenterstudier - Revmatologi

- **Oppdragsstudier – initiert av legemiddelindustri**

Upadacitinib ved kjempecellearteritt studie (multisenter legemiddelstudie). Kjempecellearteritt er en kronisk betennelsesykdom i blodkar til hode, hals, og tidvis øvrige grener av aorta. Kortikosteroider er standardbehandling, men bruk over tid kan gi uønskede bivirkninger. Det er behov for bedre/flere behandlingsalternativer. Upadacitinib utvikles for behandling av inflammasjonssykdommer. Studien vil undersøke hvor godt upadacitinib i kombinasjon med kortikosteroider (CS) virker og hvor sikker den er sammenlignet med placebo+CS hos pasienter over 50 år. Prosjekt er finansert av AbbVie AS. Koordinerende forskningsansvarlig institusjon i Norge: Helse Bergen HF - Haukeland universitetssykehus. Forskningsansvarlig ved Drammen sykehus, Ada Wierød. Periode 01.12.2018- 01.07.2026. REK 2018/2394. ClinicalTrials ID [NCT03568318](https://clinicaltrials.gov/ct2/show/study/NCT03568318)

- **Andre**

The ARCTIC-FORWARD studien: 10-års oppfølging av pasienter med revmatoid artritt som fikk strukturert treat-to-target-behandling tidlig i sykdomsforløpet (observasjonell nasjonal multisenterstudie). Leddgikt er en kronisk autoimmun sykdom som gir betennelse i leddene. Sykdommen kan føre til ødeleggelse av ledd og kan også påvirke andre organer. Organpåvirkning inkluderer benskjørhet og påvirkning av lungene (interstitiell lungesykdom). Langtidsutfallene for pasienter som mottar dagens behandling er mer ukjente, blant annet er det stor usikkerhet knyttet til forekomsten og graden av interstitiell lungesykdom. Formålet med studien er å undersøke kliniske, billediagnostiske og funksjonelle langtidsutfall av moderne RA-behandling og å identifisere risikofaktorer for progressiv sykdom. Prosjekt ledes av Diakonhjemmet sykehus (koordinerende forskningsansvarlig institusjon). Forskningsansvarlig ved Drammen sykehus, Ada Wierød. Periode 30.09.2021- 31.05.2032. REK 283174.

NOR-SPRINT-studien: A NORwegian randomized Strategy trial in Psoriatic arthritis: ImagiNg Treat-to-target vs conventional treat-to-target. Psoriasisartritt er en betennelsesykdom som kan affisere flere deler av muskel-skjelett apparatet, hud og negler. Det gir svært varierte

sykdomsuttrykk og det kan være vanskelig å vurdere ved klinisk undersøkelse. Ultralyd og magnetisk resonans (MR) bildediagnostikk kan visualisere betennelsesaktivitet, men det er ikke kjent om det å la informasjon fra bildediagnostikk påvirke behandlingsvalg fører til bedre sykdomskontroll hos pasienter. Prosjektets målsetning er å undersøke om tilleggsinformasjon fra strukturerte bildediagnostiske undersøkelser bidrar til vesentlig bedre sykdomskontroll hos pasienter med psoriasisartritt tidlig i behandlingsforløpet. Prosjekt ledes av Diakonhjemmet sykehus (koordinerende forskningsansvarlig institusjon). Forskningsansvarlig ved Drammen sykehus, Ada Wierød. Periode 15.09.2021- 07.03.2036. REK 278776.

Andre prosjekter

Myotonic Dystrophy type 1(DM1). DM1-forskningen (Myotonic Dystrophy type 1. Mechanisms, course of progression and optimization of development) er utviklet ved Drammen sykehus, i all hovedsak eksternt finansiert og har avstedkommet en mastergrad (Den sosiale deltakelsens betydning for personer med Dystrofia Myotonica type 1, ved Msc T. D. Eikeland) og en Phd (Trunk muscle impairment and pain in myotonic dystrophy type 1, association to CTG size and function, ved Gro Solbakken til nå.

Det er bygget opp et omfattende datasett, med fortsatt REK godkjenning. Opparbeidet kompetanse benyttes inn i mastergrader og to andre forskningsprosjekter: ett Phd prosjekt ved UIO/OUS RH og ett Phd prosjekt ved Idrettshøgskolen, flere har vist interesse, men har vært nødvendig å avvise på grunn av kapasitet. I tillegg er det bygget opp et nasjonalt (NMK, OUS, UNN, HAUK) og internasjonal (Universitetet i Gøteborg) nettverk for forsknings samarbeide på dette feltet. Det inkluderes fortløpende pasienter til Norsk register for arvelige og medfødte nevrologiske sykdommer.

Komplisert hodepine etter covid-vaksine er en nasjonal multisenter kohortstudien. Inkludering av pasienter startet i februar 2021. I dette prosjektet vil vi beskrive egenskaper og behandlingseffekter fra en nasjonal kohort. Vi også samler blodprøver for biomarkøranalyser for å vurdere immunologiske mekanismer. Koordinerende forskningsansvarlig institusjon: OUS HF. Anub Mathew Thomas leder prosjektet i Drammen sykehus. lokal. Periode 01.10.2021-31.12.2025. REK 351097.

Helseforskningsprosjekter og forskningsbiobanker ledet av Drammen sykehus NRH*

Tittel	Type prosjekt/studie	Prosjektleder	Periode	REK N°
Forlengelse av Asclepios-studien – utprøving av Ofatumumab mot remitterende MS	Klinisk behandlingsstudie Oppdragsstudie Novartis Norge AS	Camila Eek	01.03.2019-04.06.2026	2018/2395

Brukerstyrt epilepsioppfølging; Medisinsk avstandsoppfølging for pasienter med epilepsi	Kvalitativ studie, Observasjonsstudie, Registerstudier	Marte Roa Syvertsen	01.10.2019-31.12.2023	30892
BIOJUME – biology of juvenile myoclonic epilepsy	Laboratoriebasert studie	Marte Roa Syvertsen	2016 ->	
Generell forskningsbiobank				
VV HF multipl sklerose biobank		Cecilia Smith Simonsen Ansvarshavende		2018/2483
Forskning på nevrologiske sykdommer og skader i nervesystemet i Vestre Viken		Cecilia Smith Simonsen Ansvarshavende	10.04.2023-10.04.2073	503184

Kilde: CRISTin, * Prosjektledelsen inkluderer nasjonalt forskningsansvar ved den koordinerende institusjonen Vestre Viken – Drammen sykehus (NRH) i internasjonale multisenterstudier.

Kvalitetsstudier

Tittel	Prosjektleder	Periode
Medisinsk avstandsoppfølging for pasienter med epilepsi	Marte Roa Syvertsen	01.12.2019-31.06.2023
MS – registret VV	Cecilia Smith Simonsen	19.03.2014 ->
ALS kvalitetssikring	Ingrid Kristine Bjørnå	01.01.2016 – 31.12.2023
Primære søvnforstyrrelser – kvalitetssikring	Ingrid Kristine Bjørnå	01.01.2016 – 31.12.2023
Completeness and validation of forearm fracture registrations in the Norwegian Patient Registry and the Control and Reimbursement of Healthcare Claims registry	Tove Tveitan Borgen	01.06.2019 – 31.12.2025

Kilde: Internt VV register

Publikasjoner (kilde: CRISTin)

Poenggivende (1- 5 nivå 2, 6-13 nivå 1)

1. Declining Incidence of Systemic Lupus Erythematosus in Norway 1999–2017: Data From a Population Cohort Identified by International Classification of Diseases, 10th Revision Code and Verified by Classification. *Arthritis & Rheumatology* 2023
2. Biomarkers predictive of atrial fibrillation in patients with cryptogenic stroke. Insights from the Nordic Atrial Fibrillation and Stroke (NOR-FIB) study. *European Journal of Neurology* 2023 (NevReSearchH)
3. Effect of tapered versus stable treatment with tumour necrosis factor inhibitors on disease flares in patients with rheumatoid arthritis in remission: a randomised, open label, non-inferiority trial. *Annals of the Rheumatic Diseases* 2023
4. Prediction of underlying atrial fibrillation in patients with a cryptogenic stroke: results from the NOR-FIB Study. *Journal of Neurology* 2023 (NevReSearchH)
5. Persisting mortality gap in systemic lupus erythematosus; a population-based study on juvenile- and adult-onset SLE in Norway 1999-2022. *Rheumatology* 2023
6. Epidemiology of forearm fractures in women and men in Norway 2008–2019. *Osteoporosis International* 2023 (NevReSearchH)
7. “No association between disease modifying treatment and fatigue in multiple sclerosis”. *Multiple Sclerosis and Related Disorders* 2023 (NevReSearchH)
8. Validation of forearm fracture diagnoses in administrative patient registers. *Archives of Osteoporosis* 2023 (NevReSearchH)
9. Discontinuation rate of sulfasalazine, leflunomide and methotrexate due to adverse events in a real-life setting (NOR-DMARD). *Rheumatology - Advances in Practice (Rheumap)* 2023 (NevReSearchH)
10. Underlying causes of cryptogenic stroke and TIA in the nordic atrial fibrillation and stroke (NOR-FIB) study – the importance of comprehensive clinical evaluation. *BMC Neurology* 2023 (NevReSearchH)
11. SLC6A1 and synaptic assembly genes contribute to impulsivity in juvenile myoclonic epilepsy. *NPJ GENOMIC MEDICINE* 2023 (NevReSearchH)
12. Variation in prognosis and treatment outcome in juvenile myoclonic epilepsy: a Biology of Juvenile Myoclonic Epilepsy Consortium proposal for a practical definition and stratified medicine classifications. *Brain Communications* 2023 (NevReSearchH)
13. Prospective longitudinal comparative study showed that breastfeeding outcomes were comparable in preterm twins and singleton infants. *Acta Paediatrica* 2023 (NevReSearchH)

Andre

1. Biopsychosocial models of stress-sensitive epilepsy needed to advance translation. *The Source: A blog providing insight and discussion on publishing in the academic world (Springer Nature)* 2023 (NevReSearchH)
2. *Hjerne med kors*. *Tidsskrift for Den norske legeforening* 2023 (Medisinen i bilder) (NevReSearchH)

Ortopedisk avdeling

Nøkkelinformasjon – 2023

Ansatte med forskerkompetanse (PhD)	4
Helseforskning alle*	7
KBS alle**	6
Helseforskning/KBS (leder)	4/3
Publikasjoner (nivå 1)	2

*Inkluderer KBS, helseforskning og annet studium

** Inkluderer multisenter KBS

Ortopedisk avdeling, som har virksomhet både ved Drammen Sykehus og Kongsberg Sykehus, er en del av Vestre Viken HF og tilbyr spesialisert behandling innenfor de fleste ortopediske tilstander. Avdelingen håndterer akutte skader og planlagte operasjoner, inkludert hofte- og kneproteser, bruddbehandling, barneortopedi, ryggkirurgi, fot/ankelkirurgi og håndkirurgi. Det legges stor vekt på tverrfaglig samarbeid for å sikre helhetlig oppfølging av pasientene. Hofteprotesevirksomheten ved avdelingen er størst i Norge og utgjør ca 8,3% av alle primærproteser som settes inn årlig. Avdelingen benytter seg av en muskelsparende, mini-invasiv tilgang, og infeksjonsraten er svært lav, med en to-års revisjonsrate på kun 1,1%. Likeledes settes det inn et stort antall primære kneproteser årlig som i 2023 utgjorde 5,8% av alle kneproteser i Norge.

Avdelingen deltar aktivt i klinisk forskning, og det planlegges nå å øke forskningsinnsatsen i tiden fremover, i særlig grad rettet mot leddprotese-virksomheten.

Aktive prosjekter

- **Multisenterstudier**

Naglestudie ved Kongsberg og Drammen sykehus prosjekt: Operasjon av pertrokantære femurfrakturer med enten kort eller lang nagle (TFNA-studien) (Klinisk behandlingsstudie). For å behandle brudd i øvre del av lårbenet kan man velge å bruke flere typer nagler. Vi ønsker å sammenligne to nagler som har noen av de samme egenskapene, men med noe ulikt design; den ene naglen er kort og den andre er lang. Formålet er å undersøke om den ene naglen har bedre egenskaper enn den andre og på den måten gjøre det enklere for kirurgen å velge den naglen som gir best resultat for pasienten. Dette er en randomisert studie hvor man planlegger å inkludere inntil 380 pasienter fra Drammen og Kongsberg sykehus (felles ortopedisk avdeling) over en fire

års periode, og det planlegges oppfølging både 5 og 10 år etter operasjonen med fokus på eventuelle komplikasjoner. Primært endepunkt er forskjell i fysisk funksjon (SPPB-score) mellom de to randomiserte gruppene. Sekundære endepunkter er livskvalitet, hofte-funksjon, parametre knyttet til operasjonen, og postoperative komplikasjoner.

Koordinerende forskningsansvarlig institusjon. Vestre Viken HF. Prosjektleder: Heidi Buvarp Dyrop, Ortopedisk avdeling DS. Prosjekt periode: 14.02.2019 – 01.02.2024. REK 2019/125.

Perkutan akillesforlengelse med nåleteknikk sammenlignet med tradisjonell z-forlengelse med ett års oppfølging med 3D-ganganalyse på barn med cerebral parese er en multisenter klinisk behandlingsstudie. Mål med studien er å sammenligne effekten av to operasjonsmetoder for forlengelse av akillessenen hos gående barn med CP. Er perkutan forlengelse av akillessenen med mikrotomotomier like bra som z-forlengelse av akillessenen hos gående barn med CP med hensyn til endret akillessenelengde, gangfunksjon og komplikasjoner – 1 år postoperativt? Retrospektiv, level 2, kohort med parvis matchede pasienter, retrospektivt sammenlignende studie. Pasientene er gående barn med CP hvor det er funnet indikasjon for akillesforlengelse etter 3DGA pga. gangvansker. Barna har gjennomført komplett og adekvat 3DGA innen ett år før og omtrent ett år etter operasjonen, inkludert klinisk undersøkelse, etter vanlig rutine. Inklusjonskriterier til to grupper: 1. Gående barn med CP som har gjennomført 3DGA og fått utført akillesforlengelse ved hjelp av nåleteknikk i perioden 2015-2022. - matchet med: 2. Gående barn med CP som har gjennomført 3DGA og fått utført akillesforlengelse ved hjelp av z-plastikk.

Koordinerende forskningsansvarlig institusjon. Vestre Viken HF. Prosjektleder DS, Per Reidar Høiness. Prosjekt periode: 01.08.2023 – 31.12.2024. REK 630481

Arthroskopisk assistert perkutan teknikk versus Sinus tarsi tilgang ved osteosyntese av intraartikulære calcaneusfrakturer - En randomisert kontrollert multisenterstudie (klinisk behandlingsstudie). Operativ behandling av hælbeinsbrudd via den tradisjonelle Ekstensive laterale tilgangen har vært assosiert med høye komplikasjonsrater. Derfor har både den mindre invasive Sinus tarsi tilgang (STA) og Perkutan og arthroskopisk assistert osteosyntese (PACO) fått økende popularitet i løpet av de siste årene. Vi vil gjennomføre en RCT som sammenlikner disse to operasjonsmetoder for hælbeinsbrudd. Pasientene som oppfyller inklusjonskriterier og samtykker til deltakelse skal randomiseres til en av operasjonsmethodene og følges med kliniske og radiologiske kontroller. Dette er den første RCT på perkutan arthroskopisk assistert teknikk. Studien vil gi svar om denne teknikken gir sammenliknbare kliniske og radiologiske resultater med en samtidig lavere komplikasjonsfrekvens i forhold til sinus tarsi tilgangen.

Koordinerende forskningsansvarlig institusjon: Sykehuset Østfold HF. Lokal prosjektleder DS, Erik Bjørnbæk. Prosjekt periode: 23.03.2020 – 31.12.2030. REK 105194.

Ikke-operativ behandling av brudd på albuespissen hos eldre (klinisk behandlingsstudie). I mange kirurgiske forskningsstudier sammenlikner man operasjonsmetoder, men uten å

sammenlikne med ikke-operativ behandling. Dette gjelder også for brudd på albuespissen, og effekten av ikke-operativ behandling er derfor lite kjent. Enkelte studier tyder på at dette kan være et like godt eller bedre alternativ for enkelte pasientgrupper, deriblant eldre pasienter, som har større risiko ved operasjoner. Dette prosjektet har derfor til hensikt å sammenlikne ikke-operativ med dagens vanlige operative behandling av brudd på albuespissen. Studien inkluderer pasienter over 75 år med brudd på albuespissen. Informert samtykke forutsettes. Man vil randomisere mellom operativ og ikke-operativ behandling. Hovedendepunkt i studien er funksjonell score vurdert fra validerte scoringssystemer for armer/overekstremitet (qDASH). Sekundære endepunkter er - score for livskvalitet (Eq-5d) - bevegelsesutslag - strekkekraft i albue - vurdering av røntgenbilder - reoperasjoner og komplikasjoner

Koordinerende forskningsansvarlig institusjon: Oslo universitetssykehus HF. Lokal prosjektleder DS, Ingunn Skaugrud. Prosjekt periode: 01.01.2018 – 01.01.2026. REK 2018/88.

The Lumbar Interbody Fusion vs. Multidisciplinary Rehabilitation (LIFEHAB) trial er en klinisk behandlingsstudie/multisenter randomisert kontrollert studie. Prosjektets formål er å undersøke om det er forskjell i behandlingseffekt mellom moderne avstivningskirurgi i lenderyggen og tverrfaglig rehabilitering for pasienter med kroniske rygg smerter mellom 20-60 år. I tillegg til ordinær bildediagnostikk hos denne pasientgruppen (MR, CT, Røntgen), planlegges MR spektroskopi samt blodprøvetaking. Prosjektet sikter på å forbedre behandling og utvikling av raffinerte diagnostiske verktøy samt å utforske potensielle biomarkører.

Koordinerende forskningsansvarlig institusjon: OUS HF. Lokal prosjektleder DS, Lars Michael Hübschle. Prosjekt periode: 01.11.2023 – 31.12.2033. REK 506009

- **1-senter (DS) studier**

Varisering av proksimale femur ved hjelp av rett margnagle hos barn mellom 8 - 18 år (klinisk behandlingsstudie). Noen sykdommer/tilstander hos barn fører til redusert dekning eller stabilitet av hoftekulen i hofteskålen. Eksempler på slike tilstander kan være cerebral parese (CP) og andre nevromuskulære tilstander, samt ved barnehoftesykdommer som ved Calvè-Legg-Perthes (CLP). I mange tilfeller vil det være hensiktsmessig å redusere vinkelen på lårhalsen for å bedre dekningen og/eller stabiliteten i hoften. Standardmetoden pr i dag er en operasjon hvor lårbeinet deles over (osteotomi) i underkant av lårhalsen (trokanteriet) og hvor man endrer vinkelen mellom lårhals og lårbein (varisering) og deretter fikserer beinfragmentene ved hjelp av en plate og skruer utenpå knokkelen. Ettersom fiksasjonen med IM nagle er sterkere enn ved plate og skruer vil det være mulighet for tidlig belastning av det opererte benet. Tidlig belastning og mobilisering er meget viktig for sårbare barn, for eksempel barn med cerebral parese, som raskt mister verdifull muskelstyrke i forbindelse med immobilisering. Vi har gjennom en studie med utprøving på plastben vist at det er mulig å endre hoftekulens stilling med opptil 25 grader med en rett Intramedullære (IM) nagle ved å modifisere innføringsstedet. Bruk av IM nagle ved osteotomier i

øvre del av lårbenet er vanlig, og vi har forsøksvis brukt denne metoden og oppnådd varisering med samtidig derotasjon og sett gode kliniske og radiologiske resultater. Hensikten med denne pilotstudien er å studere metodens gjennomførbarhet, effektivitet og sikkerhet hos pasienter mellom 8-18 år som trenger varisering av øvre femurende for å bedre deknings og stabiliteten i hoften.

Prosjektleder: Vestre Viken HF – Drammen sykehus, Per Reidar Høiness. Prosjekt periode: 01.06.2024 – 31.12.2031. REK 412065.

Betydningen av fødselskomplikasjoner og trange intrauterine forhold under svangerskapet i utviklingen av medfødt muskulær tortikollis: En registerbasert studie.

Congenital Muscular Torticollis (CMT) er en tilstand hos spedbarn hvor en stram halsmuskel begrenser bevegeligheten i nakken. Årsakene er ukjente, men fødselsskader og trange forhold under svangerskapet er mulige årsaker. Dersom CMT-pasienter har kompliserte fødsler eller tegn på "crowding", styrker dette teoriene. Det gjøres en retrospektiv registerstudie som bruker ikke-personidentifiserbare data fra Norsk Pasientregister (NPR) og Medisinsk Fødselsregister (MFR). Vi vil identifisere en CMT-kohort og en kontrollgruppe fra den generelle befolkningen. Matching gjøres i samråd med en statistiker etter at CMT-kohorten er identifisert. Variabler som bl.a. fødselsmetode, vekt, seteleie, vakuump- og tangassistanse, akutt keisersnitt, flerlinger, fostervannsmengde, benyttes for å undersøke en eventuell sammenheng med CMT. Studien vil bidra til en bedre forståelse av årsakene til CMT, og potensielt forbedre tidlig identifikasjon og behandling av tilstanden. Studien gjennomføres i samarbeid med overlege Kjartan Moe, Gynekologisk avdeling, Bærum Sykehus VV.

Prosjektleder: Vestre Viken HF – Drammen sykehus, Per Reidar Høiness. Prosjekt periode: 15.12.2023 - 01.06.2025. REK 680270.

Helseforskningsprosjekter ledet av Drammen sykehus ORT

Tittel	Type prosjekt/studie	Prosjektleder	Periode	REK N°
Lang vs forlenget-kort nagle ved proksimale femurfrakturer – En RCT-studie som undersøker forskjeller i funksjonelt og kirurgisk outcome (TFNA-studien)	Klinisk behandlingsstudie	Heidi Buvarp Dyrop	14.02.2019 – 01.02.2024	2019/125
Varisering av proksimale femur ved hjelp av rett margnagle hos barn mellom 8 - 18 år.	Klinisk behandlingsstudie	Per Reidar Høiness	01.01.2022 - 01.01.2027	412065

Perkutan akillesforlengelse med nåleteknikk sammenlignet med tradisjonell z-forlengelse med ett års oppfølging med 3D-ganganalyse på barn med cerebral parese	Klinisk behandlingsstudie	Per Reidar Høiness	01.08.2023 – 31.12.2024	630481
Betydningen av fødselskomplikasjoner og trange intrauterine forhold under svangerskapet i utviklingen av medfødt muskulær tortikollis: En registerbasert studie.	Registerstudie	Per Reidar Høiness	15.12.2023 - 01.06.2025.	680270

Publikasjoner (Kilde: CristIN)

1. [Surgical Treatment of Congenital Muscular Torticollis: Significant Improvement in Health-related Quality of Life Among a 2-year Follow-up Cohort of Children, Adolescents, and Young Adults.](#) *Journal of Pediatric Orthopaedics* 2023, (poengtellende, nivå 1)
2. [Metal artifact reduction on musculoskeletal CT: a phantom and clinical study.](#) *European Radiology Experimental* 2023, (poengtellende, nivå 1)

Øre, Nese, Hals

Nøkkel informasjon – 2023

Ansatte med forskerkompetanse (PhD) 1

Helseforskning/KBS alle* 2/1

KBS** 1

Kvalitetsstudier 3

Publikasjoner 1

*Inkluderer KBS, helseforskning annet studium ** Multisenter KBS legemiddelstudier

Ved ØNH-avdelingen har vi for tiden pågående kvalitetsstudie, men lite annen forskning. Vi prøver å bygge opp kvalitetsprosjekter og kontrollerer våre egne operasjonsmetoder. Målet er å få våre forskningskompetente leger med ph.d. til å bidra inn i pågående og nye prosjekter. Avdelingen bidrar jevnlig med presentasjoner på nasjonale møter, bl.a. på ØNH-foreningens høstmøte og på Skandinavisk ørekirurgisk møte.

Aktive prosjekter

Effekt og bruk av søvnapneskinne. ØNH-avdelingen ved Drammen sykehus var landets første til å implementere behandling med søvnapnés Skinner ved obstruktiv søvnapné. Vi ønsker at alle pasienter som hittil har fått skinnbehandling, skal inngå i vår kvalitetsstudie. Søvnapnés Skinner er relativt nytt i Norge, og vi ønsker å kartlegge effekten og bruken av skinnen i et norsk pasientgrunnlag. Studien innebærer at vi sammenligner data fra allerede gjennomførte søvnregistreringer (polygrafi) av pasienter som er i et behandlingsløp ved avdelingen. Vi vil sammenligne data fra søvnregistrering med søvnapnés skinnen med den som ble tatt under den første utredningen. Med dette vil vi kunne dokumentere endring i parametre som er tilgjengelig ved polygrafi. I tillegg skal pasientene fylle ut et spørreskjema som går på bruk av søvnapnés skinnen. Det foreligger lite forskning og dokumentasjon som går på etterlevelse ved bruk av søvnapnés skinne i Norge. Målet er å inkludere minst 200 pasienter i materialet.

Ørekirurgi. Innen ørekirurgi arbeider vi med å etablere et velfungerende kvalitetsregister, med mål om å ha god oversikt over resultater innen de forskjellige ørekirurgiske inngrepene som utføres på ØNH-avdelingen i Drammen. Dette for å kunne kartlegge hvilke teknikker som gir best resultat med tanke på hørsel og tilbakefallsprosent. Prosjektansvarlig: Overlege Eva Nilsén.

Multisenterstudier

- **Oppdragsstudier – Legemiddelstudier**

Hyperbar oksygenbehandling for akutt høretap- en randomisert kontrollert studie. Ved ISSNHL (idiopathic sudden sensorineural hearing loss) oppstår akutt redusert hørsel på ett øre. Alvorligheten varierer fra mild til svært uttalt og tydelig bedring oppstår hos 30-60% spontant eller ved medikamentell behandling. Mange får varig redusert hørsel, og asymmetrisk hørsel kan medføre betydelige problemer for kommunikasjon, i sosiale sammenhenger, på jobb eller i trafikken. Formålet med dette prosjektet er primært å undersøke om Hyperbar Oksygenbehandling (HBO) har en positiv effekt ved behandling av ISSNHL. Et videre formål er at denne studien skal være av så høy vitenskapelig kvalitet, at den vil bidra til klarere nasjonale og internasjonale anbefalinger vedrørende behandling av ISSNHL med HBO. Studien vil undersøke pasienter 18-80 år med akutt tap av hørsel uten kjent utløsende årsak (ISSNHL). Alle pasienter får dagens standard-behandling siden dette er anbefalt og vurdert som etisk og medisin-faglig riktig. Halvparten får i tillegg HBO. Økt oppmerksomhet for en tilstand med så langt lite fokus og oppfølging vil være positiv under gjennomføring av studien og muligens også på lengre sikt.

Prosjektet ledes av Helse Bergen HF - Haukeland universitetssykehus (koordinerende forskningsansvarlig institusjon). DS lokal forskningsansvarlig, Hans Kristian Røkenes. Periode: 03.01.2022- 31.12.2032. REK 268140.

- **Andre**

Kartleggingsverktøy for lyttevansker (observasjonsstudie). Formålet med studien er å normere og validere kartleggingsverktøyet Auditory Processing Domain Questionnaire (APDQ) for å differensiere vansker relatert til lytting, oppmerksomhet eller språk, og bidra til en målrettet utredningsprosess av barn med lyttevansker. Sekundært vil vi bidra til ny kunnskap om barn med lyttevansker ved å undersøke for sammenheng mellom APDQ resultater og tester for auditiv prosessering, språk og oppmerksomhet hos barn.

Prosjektet ledes av Helse Møre og Romsdal HF (koordinerende forskningsansvarlig institusjon), DS lokal forskningsansvarlig, Hans Kristian Røkenes. Periode: 01.08.2021- 01.09.2024. REK 280104.

Kvalitetsstudier

Tittel	Prosjektleder	Periode
Effekt og bruk av søvnapnéskinner	Håkon Pharo Skaug	01.01.2017-01.01.2024
Hørselsregisteret for barn	Siri Wennberg Hakon Pharo Skaug	01.09.2022
Kvalitetskontroll ved ørekirurgi	Eva Nilsén	01.09.2015 ->

Kilde: VV internt register.

Publikasjoner

How to improve master students experience and learning outcome during their master's thesis? *Nordic Journal of STEM Education* 2023

Forskningsmidler

Tildelte forskningsmidler for 2023 – eksterne finansieringskilder

Prosjekt	Prosjektleder	Søknadstype	Kilde	Varighet/ Beløp per år
COPEXNOR	Lars Heggelund MED avd.	Strategiske midler doktorgradsstipend	HSØ	2023-2028 613000
Individually tailored remote monitoring at home after hospitalisation for HEART failure: a randomised clinical trial	John Munkhaugen MED avd	Strategiske midler doktorgradsstipend	HSØ	2023-2025 1225000
Effects of EpilepsiNett - User controlled follow-up developed by a nationwide, multidisciplinary network of epilepsy experts	Marte Syvertsen	Strategiske midler postdoktorstipend	HSØ	2023-2025 1225000
Pågående prosjekter fra 2022 (overførte midler)				
Two clinical studies on novel targeted therapies for lung cancer - improving prognosis and finding mechanisms for resistance?	Odd Terje Brustugun KIR/Onkologisk poliklinikk	Strategiske midler postdoktorstipend	HSØ	2022 – 2027 613 000
Røykfri ved hjertesykdom: Samhandling og gratis legemidler	John Munkhaugen MED avd.	PhD-stipend	Nasjonalforeningen for folkehelsen (Damnett)	2022 – 2024 781 000
Overførte midler fra 2020 og tidligere				
Blood-based mutational analyses in diagnosis and follow-up of lung cancer patients	Odd Terje Brustugun KIR/Onkologisk poliklinikk	Forskerstipend (50%)	HSØ	2018-2033 593 000
De novo mutations in epilepsy-related disorders	Jeanette Koht	Strategiske midler doktorgradsstipend (50%)	HSØ	2018-2023 613 000

Total 5 663 000

Tildelte forskningsmidler for 2023 – internt VVHF

Prosjekt	Søker	Avd.	Beløp
Multiple sclerosis and aging - a real world, population-based cohort study	Cecilia Smith Simonsen	NRH	775 000
Cognitive behavioural therapy for insomnia in patients with coronary heart disease: A randomized controlled trial with six months follow-up	Elise Sverre	MED	344 000
From Adenoma to Colorectal Cancer: Who are at the Highest Risk?	Henriette Cecilie Jodal	KIR	231 000
New pathophysiologic knowledge and diagnostic biomarkers for statin-dependent muscle side effects in coronary heart disease patients	John Munkhaugen	MED	820 000
Individually Tailored remote monitoring at home after hospitalisation for HEART failure: a randomised clinical trial	John Munkhaugen	MED	354 000
Targeted and Timely Antimicrobial Treatment in Acute Exacerbation of Chronic Obstructive Pulmonary Disease (COPEXNOR)	Lars Heggelund	MED	380 000
Hospital-acquired pneumonia in Norway (HVAPNOR): incidence, etiology and comprehensive molecular diagnostics	Lars Heggelund	MED	884 000
Er det ett fett? Understanding obesity in pregnancy; who is at risk for pregnancy complications?	Maja L. Bonnichsen	GYN/ FØDE	913 000
Biomarker analyses in diagnosis and follow-up of lung cancer patients	Odd Terje Brustugun	KIR	1 200 000
Three clinical studies on a novel therapy for lung cancer - targeting mutations and therapeutic vaccination	Odd Terje Brustugun	KIR	1 200 000
Unnecessareans - use and misuse of cesarean section in low-resource settings	Vegard W. Vartdal	GYN/ FØDE	507 000
			Total 7 598 000

Internt VVHF – tildelte ekstramidler til forskning DS 2023: 460 000