UNIVERSITETET
I OSLO

Institutt for klinisk medisin

Årsrapport 2021

Et utvalg av instituttets undervisning, forskning, innovasjon og formidling.



Vi utdanner morgendagens leger og utvikler fremtidens medisinske løsninger.

Redaksjonen	Shuo-Wang Qiao, Elin Martine Doeland
Med bidrag fra	Dag Kvale, Knut Lundin, Julie Nybakk Kvaal, administrative koordinatorer, ledere og nestledere ved klinikkene og ved sentrene.
Design & layout	Maria Hammerstrøm
Forsidefoto	Øystein Horgmo, UiO

Enkelte av tekstene er endret noe i forhold til originalversjonen.

Innhold

04 Forord

05 Om instituttet

06 Nøkkeltall



10 Forskning 2021



18 Innovasjon 2021



22 Undervisning 2021

26 Klinikkenes høydepunkter 2021

36 Sentrenes høydepunkter 2021

40 Formidling

42 Disputaser 2021

46 Organisasjonskart

Forord

Institutt for klinisk medisin (Klinmed) er landets største universitetsinstitutt. Årets rapport er den tredje i rekken og byr igjen på et utvalg av all den aktivitet som bidrar til å løse instituttets samfunnsoppdrag.

Nok en gang har vi lagt et annerledes år preget av pandemi og SARS-CoV-2 bak oss. Flere av oss fryktet at det ville bli slik. Takket være en iherdig innsats fra våre over 900 ansatte, har instituttet likevel klart å levere godt på sine samfunnsoppdrag gjennom perioder med varierende grad av tiltak og smitte. Vi har derfor mye å være stolte av.

Instituttet har klart å drifte medisinstudiet med digitale løsninger for fellesundervisning og godt samarbeid med sykehusene om gjennomføring av klinisk undervisning også gjennom 2021. Takk til både undervisere og studenter for at dere har vist stor tilpasningsevne, tålmodighet og stå-på-vilje gjennom nok et år med pandemi.

De siste årene har instituttet sett en markant økning i eksterne bevilgninger. På forskningsfronten har det gått så det suser i 2021 og samlet søkte våre miljøer midler for over 1 milliard kroner! Igjen fikk Klinmed tildelt flere store prosjekter. Dette vil skyve kunnskapsfronten og kompetanse ytterligere fremover og stimulere våre forskere til nye forsknings- og innovasjonsprosjekter hvor instituttet vil bistå. Flere av våre forskere mottok også utmerkelser i form av medaljer og priser. Det er stor stas for den enkelte og bidrar til å synliggjøre fagmiljøene som ligger helt i verdenstoppen innen medisinsk forskning og innovasjon. Takk til våre dyktige forskere og teknisk-administrativt ansatte som gjør dette mulig!

I 2021 hadde Akershus universitetssykehus 20-års jubileum som universitetssykehus. Jubileet skal markeres og feires litt forsinket i 2022, naturligvis på grunn av covid. Videre har storsatsingen innen livsvitenskap ved Universitet i Oslo ført til at noen av våre ansatte ved Klinikk for laboratoriemedisin, KLM, skal flytte inn i det nye Livsvitenskapsbygget. Det blir spennende å se hva de tverrfaglige miljøene vil få til sammen!

Denne rapporten synliggjør god undervisning, spennende forskning og nye initiativer innen innovasjon og formidling med eksempler fra instituttets omfattende og viktige aktiviteter.

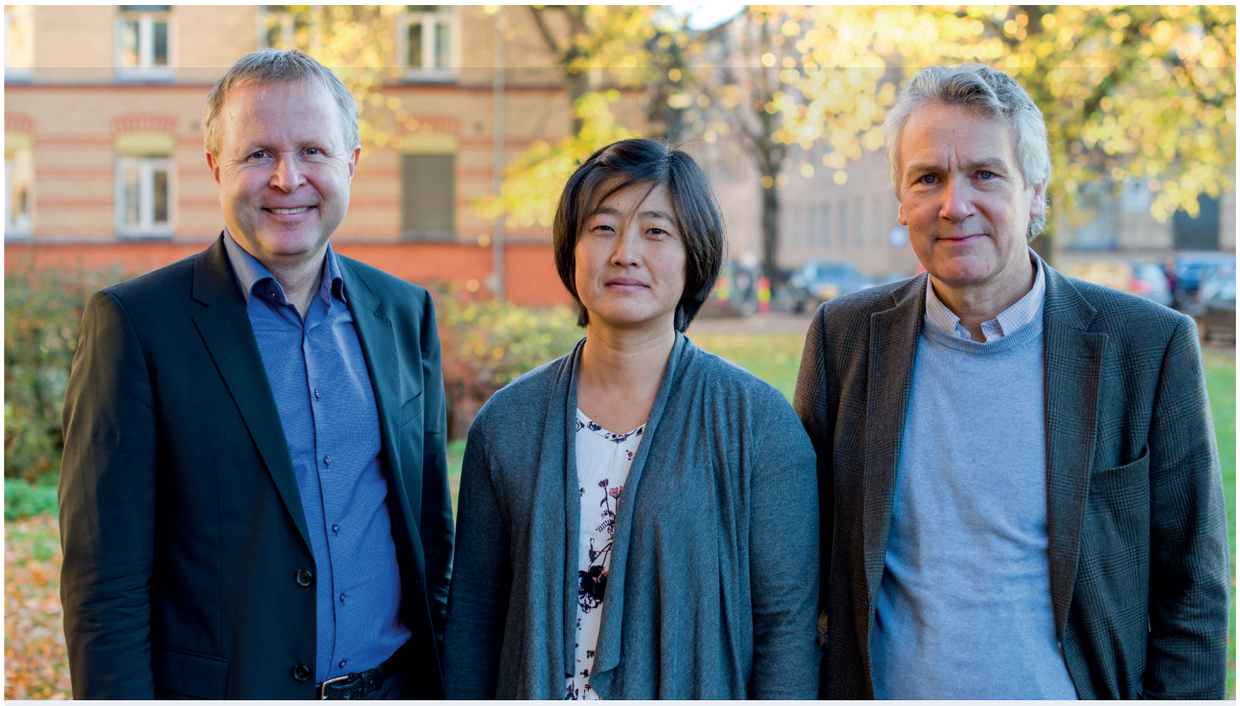
Mange takk til alle som har bidratt til å lage årets rapport!



Dag Kvale
Instituttleder

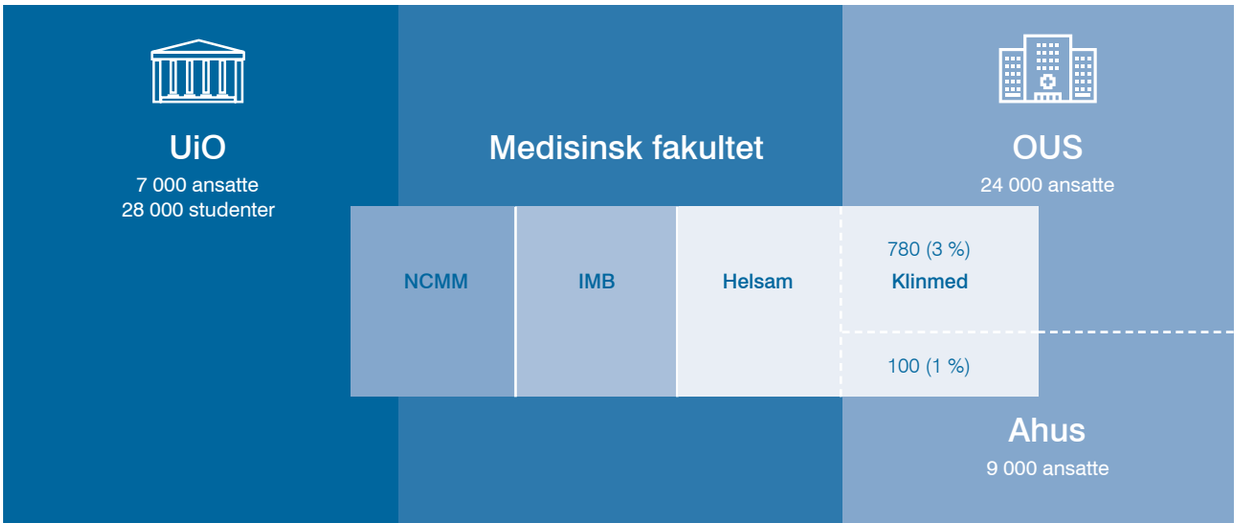


Foto: Øystein Horgmo, UiO



Instituttledelsen: Torbjørn Omland, Shuo-Wang Qiao og Dag Kvale.
Foto: Øystein Horgmo, UiO

Om instituttet



Institutt for klinisk medisin (Klinmed) er ett av tre institutter ved Det medisinske fakultet. Med ca. 900 ansatte fordelt på omlag 500 årsverk er Klinmed landets største universitetsinstitutt. Klinmed har ansvar for fakultetets kliniske undervisnings- og forskningsvirksomhet og samarbeider tett med Oslo universitetssykehus (OUS) og Akershus universitetssykehus (Ahus). En stor andel av våre ansatte har kombinerte stillinger ved universitetet og helseforetakene.

Instituttleder har det øverste ansvaret for instituttets forskning, undervisning, formidling og innovasjon, og rapporterer til dekanus ved Det medisinske fakultet. Instituttledelsen for øvrig består av en nestleder OUS, en nestleder Ahus og administrasjonssjef. Nestleder OUS er instituttleders stedfortreder. Nestleder Ahus er leder av Campus Ahus. Administrasjonssjef har ansvar for de administrative funksjonene ved instituttet. Utdanningsleder og forskerutdanningsleder er en del av Klinmeds utvidede ledelse og rapporterer til instituttleder. Utdanningsleder har et overordnet ansvar for undervisningen som gjennomføres i Klinmeds regi. Forskerutdanningsleder har et overordnet faglig koordinerende ansvar for Klinmeds ph.d-kandidater og forskerlinjestudenter.

Instituttleders ledergruppe er Klinikklederforum som møtes to ganger per semester, med deltakelse fra alle som er klinikkledere i UiO-linjen.

To organer har en rådgivende funksjon ovenfor instituttledelsen: Instituttrådet og Forskningslederforum. Instituttrådet ved Klinmed består av ni valgte medlemmer: fire fast vitenskapelige ansatte, en midlertidig vitenskapelig ansatt, to teknisk-administrativt ansatte og to studenter. Instituttrådet skal uttale seg om de saker som ellers ville ha vært gjenstand for vedtak i et styre, det vil si langtidsplan, årsplan og budsjett, intern organisering, samt regnskap og årsrapport.

Forskningslederforum (FLF) har som overordnet formål å samordne forskningsaktiviteten mellom Klinmed og universitetssykehusene. Forskningslederforum skal bidra til mest mulig enhetlig praksis for forskningsledelse og administrasjon i de ulike klinikkene.

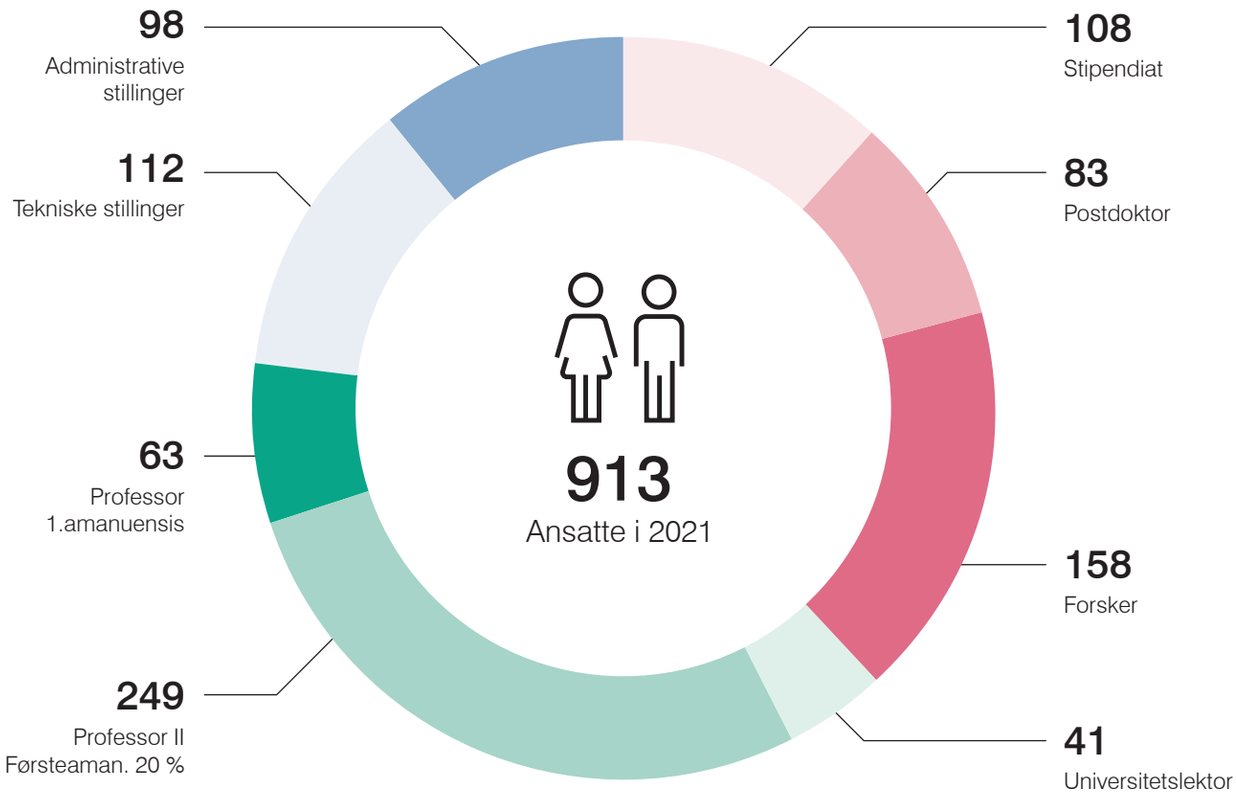
En kort film om Institutt for klinisk medisin

Klinmed sin promoteringsvideo ligger nå tilgjengelig på nettsidene under overskriften «Om instituttet». Videoen kan brukes av alle ansatte som ønsker å vise frem hva Institutt for klinisk medisin er. Den er tilgjengelig på norsk og engelsk.

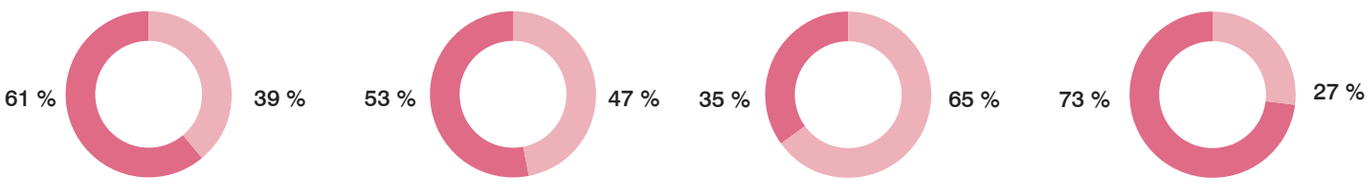


Nøkkeltall

Personelldata



Kjønnsfordeling Kvinner Menn

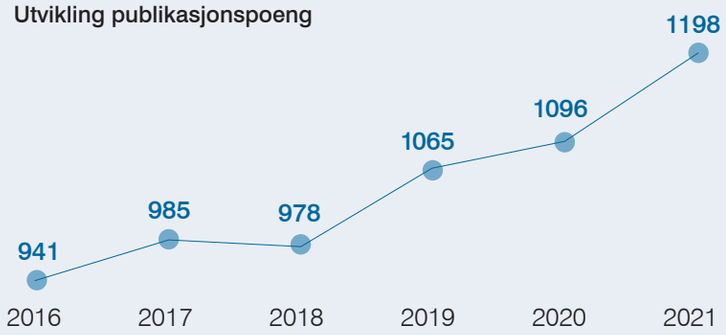


Forskning

1774
Publikasjoner
Andel nivå 2: 26,8 %

1198
Publikasjonspoeng

Utvikling publikasjonspoeng



Økonomi

575
millioner kroner



Internt
311 millioner

Eksternt
264 millioner

Antall ph.d-kandidater og disputaser per klinikk i 2021

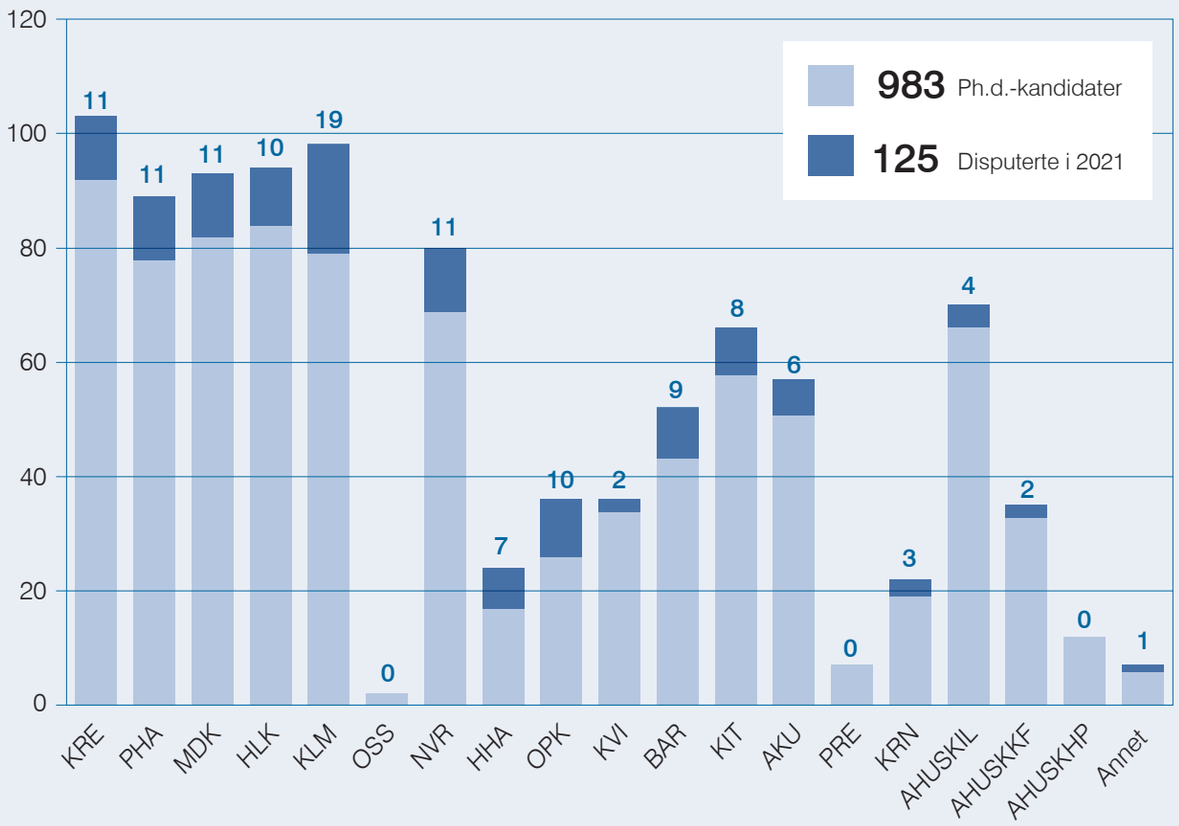




Foto: Øystein Horgmo, UiO

Deler av KLM flytter inn i det nye Livsvitenskapsbygget



Foto: KVANT-1 og Ratio arkitekter

Klinikk for laboratoriemedisin (KLM) har sterke forskningsgrupper innen basal- og translasjonsforskning og er vert for teknologiske kjernefasiliteter. Enkelte forskningsmiljø er planlagt til Livsvitenskapsbygget (LVB). Da grunnforholdene for bygget medførte finansieringsutfordringer i 2020, ble det mulig for OUS og KLM å benytte en del av et utvidet LVB. Det oppstod muligheter for klinikken, som ellers ikke hadde funnet noen plass i Nye Rikshospitalet i første byggefase.

KLM er i dag hovedsakelig spredt på fire lokaliteter. Det er betydelig integrasjon mellom UiO og OUS i forskningsgruppene, som til sammen publiserte mer enn 560 artikler i 2021. Omtrent 200 av disse kommer fra forskningsgrupper som er planlagt til LVB. Det er i hovedsak universitetsaktivitet fra Avdeling for mikrobiologi og Avdeling for medisinsk genetikk som flytter til LVB. Omtrent 170 forskningsårsverk fra KLM (UiO+OUS), som utgjør ca. 25 prosent av KLM, flytter til LVB. Flytting av disse årsverkene gjør at KLMs inntreden i LVB tilfører bygget mye forskningsressurser. Dette er viktig for å realisere byggets samfunnsmål; *«Livsvitenskapsbygget skal være et felles anlegg for ledende universitets- og sykehusmiljø innen livsvitenskap og sikre Norge internasjonal konkurransekraft på området»*.

KLMs forskningsgrupper har tung infrastruktur, det gjelder også det som vil bli samlet som kjernefasiliteter i LVBs østre del; avansert lysmikroskopi, proteomikk og strukturbiologi. Der vil det også bli et felles eksternt prøvemottak, tilhørende OUS-delen av KLM. I tillegg vil OUS-delen ha kjernefasilitetene *flow cytometri* og sekvensering i byggets vestre side. Der vil det også bli et felles eksternt prøvemottak.

Arkitekturen og møtearealet i bygget er tilpasset for å fremme interaksjon, formidling og ikke minst innovasjon. KLM vil som en del av LVB nyte godt av slike fellesområder. Det er ikke planlagt for medisinundervisning i LVB.

Selv om LVB ikke fører til samling for KLM, slik det var ønsket, gir innflytting av deler av KLM i bygget en unik mulighet til å utvikle laboratoriemedisinen videre i samarbeid med realfagene. Ved å utnytte forskningsmulighetene i LVB, samtidig som man beholder forskningsgruppers nærhet til sykehusaktivitet på Nye Rikshospitalet, vil man nyte godt av lokaliseringen mellom Gaustad og Blindern.

Forskning 2021



Foto: Øystein Horgmo, UiO

Forskningsåret 2021

Det er stor søknadsaktivitet på Klinmed. Våre forskere søkte om midler på godt over en milliard kroner i 2021. For å gi en liten annerkjennelse, og for å stimulere til ytterligere søknadsaktivitet, begynte Klinmed i 2021 å dele ut insentivmidler på 15 000 kroner til alle søknader om eksterne forskningsmidler av en viss størrelse forankret på Klinmed. Til sammen har vi delt ut over 750 000 kroner i disse insentivmidlene i 2021. Vi håper og tror at dette er en god investering for å få inn enda flere gode eksternfinansierte prosjekter til Klinmed.

To store transdisiplinære prosjekter nådde helt opp i Fellesløftet-IV utlysningen. Prosjektet ledet av Ole Andreassen studerer gener og psykososial interaksjon for hjerneutvikling og utvikling av mentale lidelser, mens prosjektet ledet av Torbjørn Omland vil se på langtidsvirkning av SARS-CoV-2 sykdommen.

Forskningsstøtteteamet på Klinmed jobber tett sammen med våre kollegaer på fakultetet og sykehusene for å tilrettelegge og gi bistand til våre forskere både i pregrant og post-grant fasen. Målrettet informasjonsarbeid og oppfølging av potensielle kandidater over tid har resultert i økende interesse for ERC-søknader. I løpet av 2021 sendte våre forskere til sammen åtte nye ERC søknader. Vi vet at ERC er ekstremt kompetitivt og nåløyet er trangt. Men, de som intet våger intet får. Dessuten vet man av erfaring at arbeidet som er lagt ned i en vel gjennomtenkt ERC-søknad blir som oftest belønnet med midler fra andre kanaler, selv om søknad i seg selv ikke får støtte fra ERC.

2 Sentre for fremragende forskning

4 K.G. Jebsen-sentre

16 EU-prosjekter



Foto: Øystein Horgmo, UiO

Skal forske på hvordan vaksiner kan bli mer tilpasset hver enkelt

Økende vaksineskepsis gjør det vanskeligere å oppnå flokkimmunitet. Vi trenger derfor vaksiner som beskytter hver enkelt enda bedre. Nå går Gunnveig Grødeland og Victor Greiff i gang med EU-prosjektet VAXPRED.



Foto: Ine Eriksen, UiO

Det nye EU-prosjektet «A cloud-based systems-immunology platform for reliable predictions of vaccine efficacy», VAXPRED, koordineres av UiO og hadde oppstart 1. september 2021.

Gunnveig Grødeland leder prosjektet sammen med nestleder Victor Greiff. Begge er forskere ved Klinikk for laboratoriemedisin (KLM).

– Hovedmålet er å utvikle modeller som kan forutsi hvordan antistoffer vil dannes etter vaksinering mot ulike virus. Modellene kan hjelpe oss å lage vaksiner som treffer enda bedre, forteller Grødeland.

VAXPRED-prosjektet skal bidra til økt kunnskap om hvordan vaksiner virker på individnivå.

Modellene skal hjelpe vaksineutviklere

Modellene skal gi kunnskap som gjør at vaksineutviklere vil kunne forutsi akkurat hvilke deler av et virus som immunresponsene våre vil gjenkjenne.

– Denne kunnskapen vil være viktig for å lage vaksiner mot ukjente virus. Det vil også gjøre at vi kan identifisere tidlig i et utviklingsløp hvilke vaksiner som faktisk har høyest sannsynlighet for å være effektive, sier Grødeland.

Modellene skal lages ved hjelp av maskinlæring, genetikk og immunologiske data fra hele Europa. Forskerne skal se på hva som er fellesnevnere i ulike gruppers immunsystem.

– Vi skal se på hvordan genetikk og om folk har vært utsatt for lignende virus tidligere vil påvirke hvordan immunsystemet responderer på et nytt virus, forteller Grødeland.

Modellene vil være tilgjengelige via en skybasert plattform på nettet.

– Vi håper å ende opp med et verktøy der man kan legge inn data om en bestemt vaksine og få ut informasjon om hvordan denne vil kunne danne immunresponser i ulike individer, sier hun.

God vaksineeffekt hos hver enkelt vil bli enda viktigere i fremtiden

Frem til i dag har vaksineutvikling hovedsakelig handlet om å oppnå beskyttelse på befolkningsnivå. Det å oppnå flokkimmunitet har hittil vært målet for bekjempelse av truende infeksjonssykdommer.

– Men vi ser nå at det flere steder i verden brer om seg en vaksineskepsis som i liten grad er fundert på fagkunnskap. Dette resulterer i at det ikke lenger er mulig å oppnå flokkimmunitet alle steder i verden, sier prosjektlederen, og fortsetter:

– I en slik situasjon blir det enda viktigere at vaksinene fungerer effektivt i hver vaksinerte person.

VAXPRED inngår i Inno4vac

EU-tildelingen samler partnere fra Danmark, Tyskland, Portugal og Nederland. GSK og Sanofi inngår som industrielle partnere. VAXPRED er en del av et enda større IMI-EU konsortium kalt Inno4vac.

– Dette større samarbeidet i Inno4vac gir oss i VAXPRED tilgang til data og kunnskap som vil være svært relevante for utviklingen av modellene, samtidig som vi vil kunne bidra til mer effektive studiedesign for de andre gruppene, avslutter Grødeland.

Innovative Medicine Initiative (IMI)

IMI var et program under EU Horisont 2020. IMI støtter grunnforskning for ny kunnskap om biomedisinske mekanismer bak sykdomsutvikling som vil lette utviklingen av nye biomarkører, diagnostika, behandlingsstrategier og medikamenter. IMI finansieres som et spleiselag mellom privat og offentlig sektor.

I Horisont Europa er IMI omdøpt til Innovative Health Initiative (IHI) og har et totalbudsjett på over 5 milliarder euro.

Foto: Kristin Ellefsen, UiO



Ny immunterapi mot kreft basert på mekanismen for transplantasjonsavvisning

Den nye immunterapien går ut på å få immunceller til å tro at kreften er et transplantert organ som de bør kvitte seg med. Behandlingen er svært effektiv i mus med leukemi, og skal nå prøves ut på mennesker.

Leukemi er en samlebetegnelse for ulike typer blodkreft og er en av de vanligste kreftformene hos barn og unge.

Johanna Olweus og forskergruppen hennes har oppdaget en ny form for immunterapi mot leukemi. Den går ut på å lure immuncellene til å tro at kreftcellene er et transplantert organ. De fant ut at dette stimulerte immuncellene til å drepe kreftcellene. De har også utviklet en ny metode, som skal sørge for at immuncellene bare angriper kreftcellene.

– Resultatene våre indikerer at den nye behandlingen vil være effektiv og trygg i behandling av akutt lymfatisk leukemi. Denne terapien kan bety nytt håp for barn og unge voksne med en ellers dødelig sykdom når standardbehandlinger feiler, sier Olweus, som er professor i Kreftklinikken (KRE).

Oppdaget at mekanismen for transplantasjonsavvisning kan kurere kreft

Pasienter som får et nytt organ må ta immundempende medisiner livet ut for å unngå at immunsystemet angriper og avstøter det fremmede organet. Noen ganger utvikler det seg kreft i det transplanterte organet. For mange år siden merket Olweus seg at hvis pasienten sluttet å ta de immundempende medisinene, så klarte faktisk immunsystemet å kvitte seg med kreften. Dette gjaldt selv om kreften hadde spredd seg.

– Det virket altså som at den samme mekanismen som ligger bak avvisningen av et transplantert organ, også hadde evnen til å kurere kreft, sier Olweus.

Denne observasjonen ble utgangspunktet for den nye formen for immunterapi.

– En annen utfordring var å finne angrepsmål for immuncellene som gjorde dem i stand til å skille mellom kreftceller og andre, normale, celler, forteller hun.

For å få til dette utviklet de den nye metoden, som går ut på å genmodifisere T-celler slik at de kan gjenkjenne et enzym som det finnes mye av i kreftcellene for leukemi. På denne måten kan immuncellene oppdage kreftcellene og gå til angrep.

Skal prøve ut behandlingen på pasienter med akutt leukemi

Hittil er den nye immunterapien bare blitt testet ut i mus. Olweus sin forskningsgruppe planlegger nå en klinisk studie i samarbeid med Barne- og ungdomsklinikken og Avdeling for blodsykdommer ved Oslo universitetssykehus (OUS) for å prøve ut den nye immunterapien på pasienter med akutt leukemi.

– Vi skal modifisere genene til pasientenes immunceller ved det nye senteret for avansert celleterapi (ACT senteret) ved OUS. Deltakerne i studien vil være pasienter med leukemi som det per i dag ikke finnes en kurativ behandling for, forteller Olweus.

Behandlingskonseptet bak den nye immunterapien er helt nytt og kan trolig også benyttes for å utvikle genterapi for andre kreftsykdommer. I tillegg til forskerne ved Universitetet i Oslo og Oslo universitetssykehus, har forskere ved Karolinska Institutet vært helt sentrale for uttesting av behandlingen i avanserte musemodeller. Studien ble publisert i Nature Biotechnology.



Foto: NORMENT

Storsatsing på tverrfaglig forskning på korona og psykiske lidelser

Til alles store glede ble det bevilget penger til Fellesløft IV. Professor Torbjørn Omland og professor Ole Andreassen skal lede de to nye prosjektene ved Klinmed, som får tildelt inntil 25 millioner kroner hver.

Torbjørn Omland

Long-term effects of SARS-CoV-2 infection: An interdisciplinary observational and interventional study program

Omland med samarbeidspartnere skal undersøke langtidseffekter av covid-19-sykdom. Langtidseffekter kan oppstå som en direkte konsekvens av infeksjonen eller indirekte via immunologiske mekanismer.

– Det har vært noen studier på dette allerede, men disse har vært kjennetegnet av en rekke svakheter, forteller Omland som er professor ved Klinikk for indremedisin og laboratoriefag (KIL).

Det nye prosjektet er et tverrfaglig samarbeid med forskere og klinikere fra blant annet hjertemedisin, lungemedisin, barnemedisin, samt med psykologer og idrettsfysiologer. Sammen skal de undersøke eventuelle langtidseffekter både hos pasienter som har vært innlagt på sykehus og hos dem som var mindre alvorlig syke og som ikke ble innlagt. Data fra norske helseundersøkelser vil gjøre det mulig å ta høyde for eventuell tidligere sykdom og pasientenes funksjonsnivå før de fikk covid-19.

– På denne måten kan vi få et mer riktig bilde av eventuelle langtidseffekter av covid-19, sier Omland.

I tillegg skal forskerne undersøke effekten av tre ulike, mulige behandlingsprinsipper for pasienter med ulike former for kronisk funksjonsnedsettelse etter covid-19-sykdom. Disse omfatter både biologiske-, trenings- og psykologiske behandlingsformer.

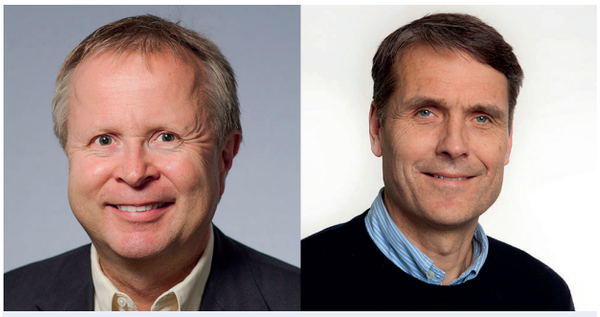
– Siden covid-19 er en ny sykdom, mangler vi kunnskap om hvordan vi kan behandle negative langtidseffekter. Funnene fra studiene våre vil derfor gi ny og svært viktig informasjon både til helsevesenet, til pasienter og pårørende og til forskning, avslutter Omland.

Ole Andreassen

MultiMent: Polygenic and psychosocial interplay in brain development across mental disorders

Andreassen med samarbeidspartnere skal forsøke å finne ut mer om hvordan arv og miljø bidrar til utviklingen av psykiske lidelser. Målet er å identifisere arv- og miljøfaktorer i barne- og ungdomsårene som kan forklare hvem som får psykiske lidelser senere i livet.

– Vi skal anvende store datasett fra registre og biobanker som følger barn og ungdom over tid, forteller Andreassen som er professor ved Klinikk psykisk helse og avhengighet (PHA).



Torbjørn Omland og Ole Andreassen
Foto: Øystein Horgmo, UiO og Kirsten Sjøwall, UiO

Forskerne skal bruke data fra Den norske mor, far og barn-undersøkelsen (MoBa), hvor det finnes et unikt datamateriale om utvikling av psykiske plager. De skal også gjøre en storskala hjerneavbildningsstudie (MRI) av barn og ungdommer.

– Vi skal bruke nye beregningsmetoder basert på maskinlæring og kunstig intelligens til å se på genetikk, hjerneavbildning og miljøeksponering samtidig, sier Andreassen, og legger til:

– Feltet har vært kjennetegnet av to leirer, som enten fokuserer på arv eller på miljø. Gjennom den tverrfaglige forskningen som Fellesløftet muliggjør, har vi nå en unik mulighet til å finne svar på viktige spørsmål om hvordan psykiske lidelser utvikler seg.

Klinmed-forskere er partnere i andre Fellesløft-prosjekter

I tillegg til prosjektene som skal ledes fra Klinmed, er professor Harald Stenmark partner i prosjektet «Biophysics of double bilayer membrane compartments» som ledes av gruppeleder Irep Gözen ved NCMM. Professor emeritus Lars Gullestad, professor II Ole Henning Skjønsberg og professor II Harriet Akre er partnere i prosjektet «Responsible Explainable Machine Learning for Sleep-related Respiratory Disorders (Respire)» som ledes av professor Thomas Plagemann ved Institutt for informatikk ved Det matematisk-naturvitenskapelige fakultet.



Illustrasjonsfoto: Colourbox.no

Vil finne best mulig behandling for revmatiske- og muskelskjelettsykdommer

Professor II Espen A. Haavardsholm skal lede REMEDY, et nytt forskningssenter lokalisert ved Diakonhjemmet sykehus. Han var også en av forskerne bak NOR-DRUM-studien, som har gitt ny kunnskap om nytten av persontilpasset behandling for kroniske betennelsessykdommer.

Revmatiske- og muskelskjelettsykdommer er en hyppig årsak til nedsatt livskvalitet, tap av funksjon og redusert arbeidskapasitet. Nye medisiner og behandlingsstrategier har ført til store forbedringer i behandlingstilbudet. Likevel er det slik at mange pasienter ikke opplever tilfredsstillende effekt av behandlingen.

Storsatsning på klinisk forskning ved REMEDY

Espen A. Haavardsholm er professor II ved Ortopedisk klinikk (OPK). Han skal lede REMEDY, et nytt forskningssenter for behandling innen revmatologi og muskelskjelettsykdommer. Senteret vil få 16 millioner kroner fra Forskningsrådet årlig i opptil åtte år.



Espen A. Haavardsholm
Foto: Nicolas Tourrenc

– REMEDY er en storsatsing på klinisk forskning innenfor revmatologi og muskelskjelettsykdommer. Vår ambisjon er å gjennomføre kliniske studier med potensiale til å endre klinisk praksis, sier Haavardsholm.

Institutt for klinisk medisin er en av flere partnere i det nye senteret.

– Vi skal i gang med forskningsprosjekter innenfor utprøving av nye legemidler, ikke-medikamentelle intervensjoner og behandlingsstrategier, persontilpasset behandling, smertetilstander og komorbide sykdommer, avstandsoppfølgning, registerforskning, helseøkonomiske analyser og pasientmedvirkning, forteller Haavardsholm.

Nye funn om persontilpasset behandling i NOR-DRUM-studien

NOR-DRUM-studien, The NORwegian DRUg Monitoring study, har gitt nye svar på en lang og omfattende debatt om pasienter med kroniske betennelsessykdommer bør få persontilpasset behandling eller standard behandling. I standard behandling baseres dosen av medisinen på pasientens vekt. I persontilpasset behandling justeres derimot dosen basert på nivået av medisin i blodet, kalt terapeutisk legemiddelmonitorering (TDM).

Studien viser at standard behandling er tilstrekkelig i oppstartsfasen.

– Resultatene fra del A av studien viste at terapeutisk legemiddelmonitorering ikke er nødvendig for å oppnå god effekt av infliximab i oppstartsfasen av behandlingen, sier Haavardsholm, som ledet studien.

Dette gjaldt imidlertid ikke i vedlikeholdsfasen av behandlingen, hvor målet er å hindre at sykdommen blusser opp på ny.

Terapeutisk legemiddelmonitorering er viktig for å holde sykdommen i sjakk

Ved kroniske betennelsessykdommer har pasienten et immunforsvar som går til angrep på egen kropp. Infliximab er et legemiddel som demper aktiviteten i immunsystemet. Medisinen fører til lavere sykdomsaktivitet, hindrer skade på organer, reduserer smerter og medfører jevnt over bedre livskvalitet hos pasientene.

I neste del av NOR-DRUM-studien fant Haavardsholm med kolleger ut at persontilpasset behandling med TDM er mer effektivt enn standard behandling for å forhindre at sykdommen blusser opp på ny.

– Resultatene fra del B av studien viste at nesten dobbelt så mange av pasientene som fikk standard behandling fikk sykdomsoppbluss i løpet av de 52 ukene som studien varte, sammenlignet med de som fikk persontilpasset behandling, sier han, og legger til:

– Funnene fra NOR-DRUM-studien støtter innføring av terapeutisk legemiddelmonitorering i klinisk praksis for pasienter på vedlikeholdsbehandling med infliximab.

NOR-DRUM-studien er et resultat av et tverrfaglig forskningssamarbeid mellom flere kliniske fagfelt og institusjoner. Både del A og del B av studien er publisert i JAMA i 2021.



Foto: Arve Kjernsheim, UiO

H.M. Kongens gullmedalje til Casado

Raquel Bartolomé Casado tildeles medaljen for sitt bidrag til ny kunnskap om immunologisk hukommelse i tarmen.

– Jeg er glad og beæret over å motta den prestisjetunge H.M. Kongens gullmedalje og takknemlig for at doktorgradsarbeidet mitt blir verdsatt og anerkjent på denne måten, sier Casado.

– Det er fantastisk hyggelig og velfortjent at Casado får denne prisen, og en fjær i hatten for de andre i laben som har bidratt. Dette er et fremragende forskningsarbeid, kommenterer Frode Lars Jahnsen, som er professor ved Klinikk for laboratoriemedisin (KLM) og som nominerte Casado til medaljen.

Casado poengterer at doktorgradsarbeidet hennes er et resultat av en felles innsats i Jahnsens forskningsgruppe.

– Det har vært et flott sted å vokse som forsker. Det har også vært grunnleggende for arbeidet at jeg har fått god støtte fra administrasjonen ved Klinmed og det forskningsnettverket jeg har etablert ved instituttet, forteller hun.

Casado undersøkte hvor lenge immunceller lever i tarmen

I doktorgradsarbeidet undersøkte Casado hvor lenge cellene som er ansvarlige for immunologisk hukommelse, såkalte T-celler og plasmaceller, lever i tarmen.

– Inntil nylig trodde forskere at immuncellene i tarmen erstattes veldig raskt for å svare på det skiftende mikromiljøet i tarmkanalen. Mitt doktorgradsarbeid viste at denne antagelsen ikke er korrekt, sier hun.

Resultatene viste at T-cellene lever i tarmslimhinnen i over ett år, og mest sannsynlig i flere år, mens mange av tarmens plasmaceller har en gjennomsnittlig levetid på over 20 år. Dette antyder at plasmacellene i tarmen som dannes i tidlig barndom kan leve i tarmen gjennom hele livet.

– Dette funnet er et dogmeskifte i vår forståelse av immunapparatet i tarmen, påpeker professor Jahnsen.

Funnene kan få betydning for fremtidig forebygging og behandling av tarmsykdommer

Casados doktorgradsarbeid kan ha viktige implikasjoner for utformingen av orale vaksiner som kan virke forebyggende mot sykdommer i tarmen.

– Til tross for intens forskning over mange år er det i dag bare en håndfull kommersielt tilgjengelige orale vaksiner. Våre funn tyder på at tarmslimhinnen utvikler langvarig immunitet. Det bør derfor være mulig å utvikle orale vaksiner mot bakterier og virus som forårsaker sykdom i tarmen, forklarer Casado.

Videre kan funnene få betydning for hvordan vi behandler tarmsykdommer som cøliaki og Crohns sykdom. Dette er nemlig sykdommer hvor immuncellene i tarmen er direkte involvert i måten sykdommene gjør skade på.

– Målet med behandling av disse sykdommene er derfor å hemme aktiviteten til de langlivete immuncellene, sier Casado.

Arbeidet har fått internasjonal oppmerksomhet

Doktorgraden til Casado hadde tittelen «Longevity of the adaptive immune cell compartment in the human small intestine» og bestod av fire fagfellevurderte artikler. En av disse ble kåret til beste artikkel ved Oslo universitetssykehus i 2017 og en annen kom til finaleheatet i 2019. Professor Jahnsen forteller at kvaliteten på Casados arbeid også har fått betydelig internasjonal oppmerksomhet.

Casado skal nå tilbringe to år som postdoktor i Cambridge før hun planlegger å komme tilbake til Oslo i 2023.

Innovasjon 2021



Foto: Øystein Horgmo, UiO

Vil finne et molekyl som kan bremse utviklingen av Parkinsons sykdom

Forsker Tanima Sengupta leder et av de nye lagene som er tatt opp i UiOs innovasjonsprogram SPARK Norway. Nå oppfordrer hun andre forskere som er interessert i innovasjon til å søke på programmet.

Parkinsons sykdom er en alvorlig, progressiv nevrologisk lidelse som påvirker kroppens bevegelsesevne. Mer enn 10 millioner mennesker lever med sykdommen verden over. Fortsatt finnes det ingen medisin som kan forebygge eller behandle Parkinsons sykdom.

Sykdommen forårsakes av et gradvis tap av en type nerveceller i hjernen som produserer dopamin. Når en person får symptomer på Parkinsons sykdom, har de fleste av disse nervecellene allerede gått tapt. Frem til i dag har imidlertid forskere ikke visst hvorfor nervecellene blir ødelagt og dør.

Tanima Sengupta og kollegaer har gjort en oppdagelse som kan være en del av forklaringen. Oppdagelsen er utgangspunktet for et nytt innovasjonsprosjekt som Sengupta har startet opp med støtte fra UiOs innovasjonsprogram SPARK Norway.

– Forskningen vår viser at aldersrelatert tap av disse nervecellene ikke er noe vi må godta som en uunngåelig bieffekt av aldring. Vi kan begynne å tenke på måter å forhindre at dette skjer, forteller Sengupta. Hun er forsker ved Klinikk for indremedisin og lab fag (KIL).

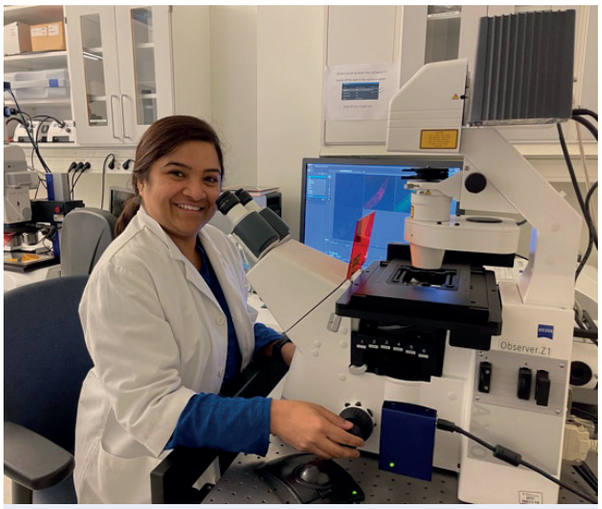
Det nye innovasjonsprosjektet heter «Novel targets for attenuating disease progression in Parkinson's disease».

– Målet vårt er å finne et molekyl som kan danne grunnlaget for utviklingen av en medisin som kan bremse utviklingen av Parkinsons sykdom. Ambisjonen vår er å finne en måte å stoppe sykdomsutviklingen på, sier Sengupta, og legger til:

– Det å forsøke å gjøre noe på et så tidlig stadium av sykdomsutviklingen, er en helt ny tilnærming.

Vil finne et molekyl som kan skru av reparasjonsmekanismen i cellene

Sengupta med kollegaer fant ut at evnen til å reparere skader som oppstår på DNA i nervecellene, svekkes med alderen. Mislykkede forsøk på å reparere DNA fører til at det dannes mellomprodukter som er mer skadelige for nervecellene enn den opprinnelige skaden. Studien viser at det trolig er mellomproduktene som fører til tapet av nerveceller.



Tanima Sengupta
Foto: Anna Berit Wennerstrom

I studien fant forskerne også ut at de kunne beskytte nervecellene ved å slå av mekanismen som forsøker å reparere skaden på DNA.

– Vi fant ut at da vi slo av reparasjonsmekanismen, så var det ingen dannelse av de skadelige mellomproduktene. Og dette beskyttet nervecellene, forklarer hun.

Det er dette funnet som baner vei for en mulig fremtidig forbyggende medisin mot Parkinsons sykdom.

– Innovasjonsprosjektet handler om å finne et molekyl som kan slå av reparasjonsmekanismen i nervecellene. På den måten vil det ikke dannes giftige mellomprodukter som skader nervecellene. Finner vi et slikt molekyl, kan vi kanskje utvikle et legemiddel som kan beskytte nervecellene, forteller hun.

Fortsetter på neste side

Sengupta og resten av laget hennes er nå i gang med å screene nær 20.000 molekyler i laboratoriet.

– Så langt har vi funnet noen molekyler som kan være aktuelle, sier hun, og legger til:

– Vi må deretter ta funnene videre og gjennomføre flere studier for at et slikt legemiddel potensielt kan utvikles og komme på markedet.

Opplever å få god støtte fra UiOs innovasjonsprogram SPARK Norway

Tanima Sengupta hadde tenkt på å starte med innovasjon i flere år og hadde fulgt SPARK-programmet siden 2018. Da hun var postdoktor, deltok hun på flere kurs som bidro til visjonen hennes om å starte med innovasjon, deriblant kurset «Helse og innovasjon» som organiseres av UiO, NTNU og Karolinska Institutet.

Hun forteller at gruppelederen hennes, professor Hilde Loge Nilsen, var positiv til idéen fra starten av. Dette styrket troen hennes på at hun burde søke. Hun opplever også å ha fått svært god veiledning og støtte fra SPARK-teamet.

– Dette har vært en interessant og morsom prosess hvor jeg har fått tett oppfølging hele veien. Og nå er jeg her, som en ny «SPARKee», forteller hun, og legger til:

– SPARK-programmet er et veldig godt nettverk for forskere som meg som ønsker å starte med innovasjon. Jeg er nå en del av et større nettverk i Europa med svært gode ressurser. Jeg vil få tildelt en egen mentor som er ekspert på mitt fagfelt, molekylærbiologi, i tillegg til å kjenne innovasjonsprosesser godt.

Mentoren skal følge Sengupta og laget hennes gjennom hele prosjektperioden.

– Dette er helt nytt for oss. Vi er molekylærbiologer. Det å se hvordan funnene fra laboratoriet potensielt kan bli til et nytt legemiddel blir en spennende reise, sier Sengupta.

Oppfordrer andre forskere til å søke om støtte fra SPARK

– Jeg vil oppfordre andre forskere til å søke om støtte og finansiering fra SPARK dersom de ser at prosjektene deres har et potensiale for innovasjon. Søknadsprosessen er enkel og du vil få gode råd fra SPARK-teamet før og under søknadsprosessen, avslutter Sengupta.

SPARK Norway – et toårig innovasjonsprogram

SPARK Norway er UiO:Livsvitenskap sitt innovasjonsprogram for helserelatert livsvitenskap. Veiledning fra mentorer, milepælsbasert finansiering og opplæring for å videreutvikle ideer. Opptak gjennom årlige utlysninger.

SPARK Norway ledes av UiO:Livsvitenskap. Representanter fra UiO, Inven2, OUS og klyngene Oslo Cancer Cluster, The Life Science Cluster, Nansen Neuroscience Network, Norwegian Inflammation Network og Norway Health Tech samt ShareLab, Legemiddelindustrien (LMI), Aleap, Senter for digitalt liv og Statens legemiddelverk er med i SPARK Norway management-team.

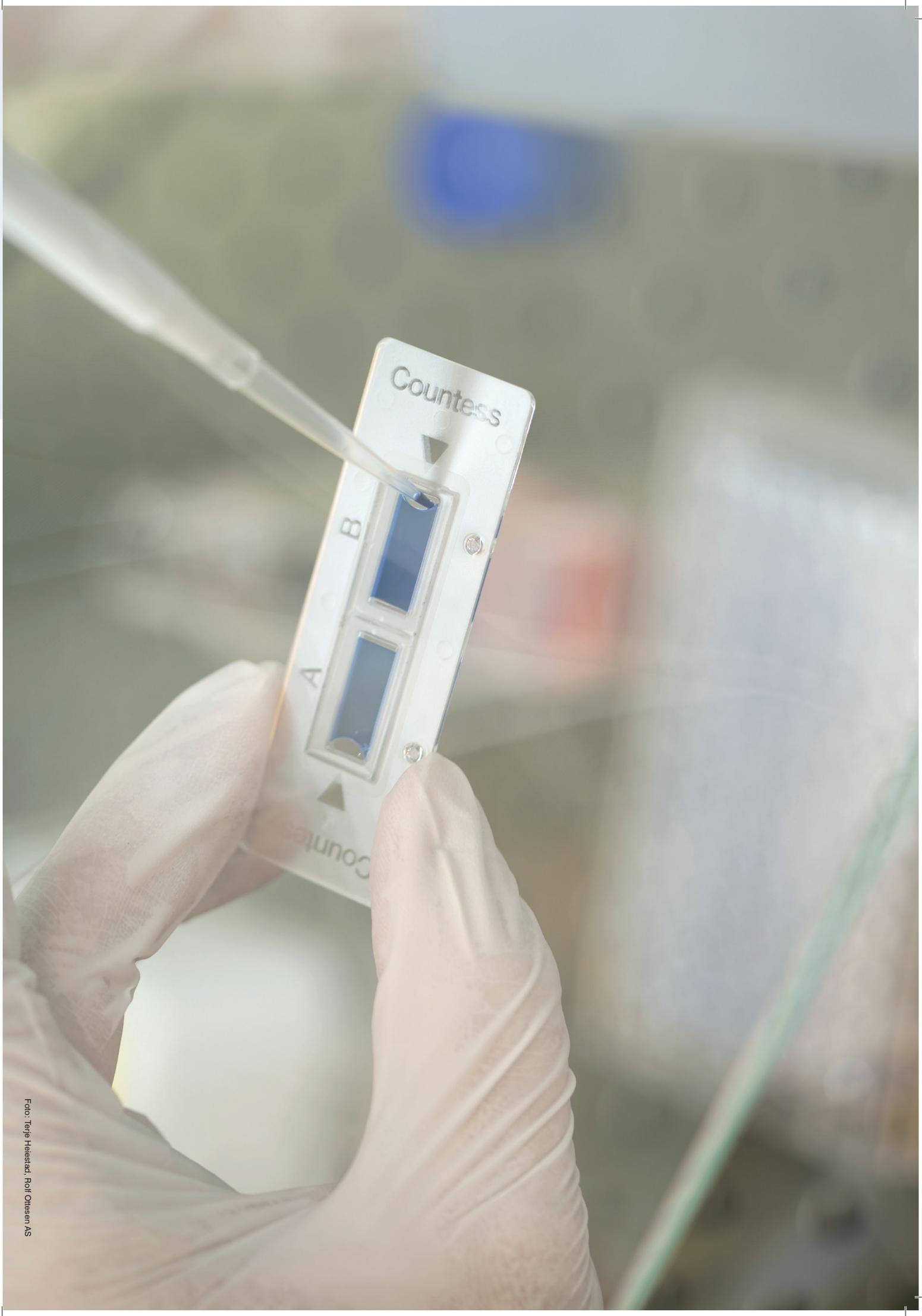


Foto: Terje Heiestad, Rolf Ottesen AS

Undervisning 2021



Foto: Oystein Horgmo, UiO

2021 – «Vi sto han av»!

Når vi nå ser tilbake på 2021 kan vi vel starte med å si at vi alle har ganske god grunn til å være fornøyde med hva vi har fått til?

Hele studiet ble radikalt endret mars 2020, som alle vet. Etter en kort fullstendig nedstengning kom vi raskt i gang med Zoom-undervisning, og like etter det med klinisk smågruppeundervisning og annen klinisk tjeneste. En viktig forutsetning for at dette var mulig er vårt nære samarbeid med våre universitetssykehus Ahus og OUS – og hyppig kontakt på toppledernivå. En annen viktig forutsetning har vært at våre studenter er meget pliktoppfyllende og forsiktige, med lav terskel til å bli hjemme når man mistenker virusinfeksjon. Vi har faktisk hatt svært få tilfeller av at våre studenter har satt ansatte i karantenesituasjon. Dernest må alle lærere og teknisk-administrativt ansatte berømmes for all den gode jobben som gjøres. Resultatet er at vi ikke har hatt noen (etter det vi vet) studenter som har mistet studieprogresjon på grunn av covid-19.

Gjennom hele året har det vært jobbet meget godt for å utvikle studiet vårt videre. Timeplaner knas og justeres. Et vanskelig arbeide der man må ta mange hensyn, timeplanen er full. Men de nye digitale løsningene, som lærere og studenter til fulle har satt seg inn i, gir håp om nye, fleksible løsninger. Dette testes ikke minst ut nå i skrivende stund med implementering av hybride forelesninger.

Hele covid-19-pandemien har imidlertid tatt svært mye tid og energi å håndtere. Den har ført til at mye annet kvalitetsarbeid har kommet litt i bakgrunnen. Tiden er nå inne for å sette mer innsats inn på dette. Så langt vet vi lite om betydelig økning i antall studenter, men antar det kommer. En slik økning vil gjøre at vi må tenke nytt i mange sammenhenger. Vi er kommet meget langt med planlegging av UiO Campus Sør ved Sykehuset Sørlandet HF. Og det jobbes aktivt med andre praksisarenaer i vår nærhet. Samtidig er vi privilegerte som har våre store universitetssykehus OUS og Ahus, som til sammen har en voldsom pasientstrøm og bredde i klinisk praksis fra det «helt vanlige» til det mest spesialiserte.

Knut E. A. Lundin
Professor, utdanningsleder



Foto: Øystein Horgmo, UiO

I de kliniske modulene undervises følgende kliniske fag:

Modul 3 og 8 (begge moduler har 2 terminer)

- Indremedisinske fag: hjerte, lunge, blod, endokrinologi, geriatri, fordøyelse, nyre, revmatologi, infeksjon
- Kirurgiske fag: plastikkirurgi, kar, onkologi, thorax, gastro, urologi, ortopedi, barn, bryst og endokrin, nevrokirurgi
- Anestesiologi, medisinsk mikrobiologi, farmakologi, immunologi, patologi, klinisk biokjemi, radiologi, hud og veneriske sykdommer, fysikalsk medisin og rehabilitering

Modul 4 (1 termin)

- Nevrologi, øre-nese-halssykdommer, øyesykdommer, patologi, farmakologi, medisinsk genetikk, nevrokirurgi

Modul 5 (1 termin)

- Psykiatriske fag, farmakologi, rettsmedisin

Modul 6 (1 termin)

- Barnesykdommer, fødselshjelp og kvinnesykdommer, patologi, farmakologi, psykiatriske fag (barn), medisinsk genetikk, klinisk biokjemi

Instituttet har en utdanningsleder som er medlem av programrådet for medisin og blant annet ser til at undervisning og eksamen ved instituttet blir gjennomført i henhold til gjeldende studieplaner og regelverk.

Alle moduler har et modulutvalg som ledes av modulleder og består av minimum tre faglige representanter (oppnevnt av studiedekan), en modulkoordinator og to studenter.

Modulutvalget har ansvar for:

- å sikre at modulen gjennomføres i henhold til studieplanen
- at evalueringer gjennomføres og følges opp og at dette rapporteres til prodekan
- å bidra til at modulens faglige innhold utvikles på en hensiktsmessig måte
- Modulkoordinator er administrativ støtte for modulutvalgene i deres oppgaver, herunder timeplanlegging og fordeling av lærerressurser.

Hvert fag har en undervisningsleder som skal:

- Lede fagplanutvalget
- Konsulteres ved endringer i modulens faglige innhold
- Koordinere lærerkrefter innad i faget

Eksamenskommisjonenes leder og representanter oppnevnes av studiedekan etter forslag fra modulutvalget. Eksamenskoordinator er administrativ støtte for digital eksamen og OSKE eksamen på modul 6 og 8 samt for SME eksamen på modul 2.

Undervisningsprisen på Modul 6 til Annetine Staff

Staff får prisen for å være en engasjert underviser som har satt seg godt inn i det digitale undervisningsformatet og som skaper gode læringsstunder for studentene.



Foto: Ine Eriksen, UiO

– Jeg føler meg beæret over å få prisen. Modul 6 har et lass av flinke og flotte undervisere som tar undervisningen på alvor. Det er veldig hyggelig og motiverende at studentene viser at de setter pris på innsatsen, sier prisvinneren.

Annetine Staff er professor ved Kvinneklinikken (KVI) og underviser i faget Fødselshjelp og kvinnesykdommer på Modul 6.

Det er det niende semesteret av medisinstudiet ved UiO og omfatter fagområdene gynekologi, obstetrikk og pediatri, med tilhørende andre fag.

– Jeg bruker min kompetanse fra flere klinisk relaterte områder som jeg forsker på. Dette inkluderer blant annet svangerskapsforgiftning, helse etter svangerskapskomplikasjoner, placentasvikt, urogynekologi, gynekologiske svulster og biomarkører, forteller hun.

Oppdatert, forberedt og opptatt av gode læringsstunder

Det er studentene ved Modul 6 som nominerer og stemmer frem hvem som skal motta årets pris. I sin begrunnelse for tildelingen av prisen til Staff bemerker studentene at det er tydelig at hun tar sitt undervisningsansvar på alvor. Dette er noe de setter stor pris på:

«Annetine er en engasjerende foreleser som tydelig er godt forberedt, har god struktur i forelesningene, er flink til å plukke ut relevant fagstoff, og formidler det på en god og oversiktlig måte.»

– Jeg prøver å oppdatere både det faglige innholdet i foredragene og seminarene mine, men også metodikken for å aktivisere studentene, slik som nå under pandemien, sier hun.

Hun er også opptatt av å få til gode læringsstunder sammen med studentene.

– Jeg har god erfaring med å videreutvikle seminarer i lærerpar. Dette setter studentene pris på fordi to lærere ofte komplementerer hverandre og bedre illustrerer kliniske dilemmaer som enhver lege kan oppleve, forklarer professoren.

Vil lære studentene å bli gode detektiver

Staff forteller at det i dag brukes flytskjemaer for mange prosesser i utredning og behandling av pasienter.

– Jeg synes det er viktig at studentene motiveres til å tilegne seg legekunsten med å veie for og imot en rekke forhold som ikke får plass i forenklete flytskjemaer, sier hun, og fortsetter:

– Jeg liker å poengtere til studentene at pasienter ikke kommer med diagnose-merkelapper på seg og at de må være gode detektiver for å finne ut av pasientens problemer.

Håper undervisningen er et lyspunkt

Pandemien har ført til en rekke utfordringer knyttet til undervisningen som i stor grad har gått over til digitale flater. Studentene trekker frem Annetine Staffs vilje til å følge med i tiden og utvikle sine egne digitale ferdigheter. Hun har blant annet tatt i bruk verktøy som breakout rooms, mentimeter og chat i undervisningen.

– Jeg synes det har vært viktig å optimalisere de digitale undervisningsmulighetene i pandemiåret, sier hun.

– Det har vært en tøff studentperiode for mange, og da håper jeg at undervisningen oppleves som et lyspunkt for dem. Den nye teknologien gir studentene muligheter til å samarbeide bedre enn før under interaktive seminarer og forelesninger, sier Annetine Staff.

Foto: privat



La deg inspirere av en av våre gode undervisere på Ahus!

Studentene skryter av undervisningen til klinisk stipendiat Jakob Vangen Nordbø. I tillegg til gode forberedelser bruker Nordbø «ferskvaredisken» på Ahus flittig.

Jakob Vangen Nordbø er klinisk stipendiat ved Klinikk for kirurgiske fag (KKF). Han underviser på modul 3 og 8 i ortopedi gjennom kliniske smågrupper og kurs.

Blir lagt merke til av studentene

Nordbø er opptatt av at studentene skal få variert og god undervisning som gir dem forståelse for faget. Dette har studentene lagt merke til.

På midtevalueringen med studentene og modulutvalget i modul 8, fikk han mye skryt fra studentene for undervisningen sin. Studentene mente at Nordbø gjør en kjempejobb som underviser og har et veldig godt undervisningsopplegg. Det var tydelig for studentene at han planlegger timene godt.

Selv mener Nordbø at de kliniske smågruppene nok er ekstra viktige for studentene i en pandemisituasjon, hvor det meste av undervisningen foregår digitalt.

– I smågruppene blir studentene sett og hørt i et mindre format. De kan snakke sammen og undersøke pasienter, sier han.

Setter seg inn i studentenes timeplan

På medisinstudiet har studentene gjerne mange ulike forelesere i hver modul. Dette fører til at det kan bli en del overlapp av temaer i undervisningen, noe studentene ved flere anledninger har uttrykt frustrasjon over.

Nordbø har tatt noen grep for at undervisningen skal oppleves som mer sammenhengende. Før en ny undervisningsperiode setter han seg godt inn i studentenes timeplan slik at han vet hvor studentene er i planen.

– Min store svakhet er at jeg prater meg bort. Kunnskap om hvilke forelesninger studentene har hatt og skal ha hjelper meg til å unngå det, sier Nordbø.

«Ferskvaredisken» på Ahus

Nordbø synes han er heldig som kan undervise på Ahus fordi sykehuset «har alt». Dette gjør at han kan tilby studentene en allsidig, klinisk undervisning.

– Jeg går først i «ferskvaredisken», altså til pasientene som venter på operasjon, og ser om det er noen funn studentene kan få kjenne på. Dette kan for eksempel være et kne med røket fremre korsbånd. Deretter går vi til poliklinikken eller sengeposten for å ta en anamnese, altså pasientens sykehistorie, og undersøkelse. Jeg går alltid sammen med hele gruppa for å kunne veilede, forklarer han.

Videre bruker Nordbø en nettside med informasjon om ortopedisk undersøkelse, som er utviklet av kollegaer ved UiO, flittig.

– Jeg har sikkert sett alle videoene på nettsiden minst 10 ganger selv om jeg er spesialist i ortopedi. Jeg tror studentene får større utbytte av undervisningen dersom jeg bruker disse sidene som referanse, sier Nordbø.

Roller som utfyller hverandre

Nordbø synes at de tre ulike rollene hans som lege, forsker og underviser utfyller hverandre godt.

– Holder man på med det ene blir man god på det andre, så lenge man praktiserer alle tre, sier han, og legger til:

– Å være klinisk stipendiat er travelt, men gir blant annet en fleksibel arbeidshverdag som kommer godt med som småbarnsfar.

Klinikkenes høydepunkter 2021



Foto: Ine Eriksen, UiO

Foto: Øystein Horgmo, UiO



Medisinsk klinikk (MDK)

Kort om klinikken

MDK er blant klinikkene med størst forskningsaktivitet både i UiO- og OUS-sammenheng.

Til tross for utfordringene med covid 19-pandemien har vi greid å holde studentundervisning og eksisterende forskningsprosjekter gående. Forfattere fra Medisinsk klinikk UiO og OUS publiserte i 2021 ca. 376 review- eller originalartikler, hvorav 143 hadde første- og/eller sisteforfatter fra klinikken.

Postdoktor Gunn-Helen Moen ved Avdeling for endokrinologi, sykelig overvekt og forebyggende medisin fikk sommeren 2021 tildelt midler fra NFR for å undersøke om miljøfaktorer som mor blir eksponert for under svangerskapet har effekt både på sitt eget barn og på sitt barnebarn. Miljøfaktorer som forskerne skal se på er blant annet røyking og forskjellige ernæringsfaktorer.

Professor Anne Ma Dyrhol Riise og forskningsgruppen «Kroniske infeksjoner» testet ut en vaksine utviklet av danske forskere ved Senter for Vaksineforskning ved Statens Serum Institut (SSI), på pasienter med tuberkulose. Vaksinen kan fungere som immunterapi ved at det gis en terapeutisk vaksinasjon til personer som allerede er syke av tuberkulose. Samarbeidet ved SSI har resultert i en artikkel, med professor Anne-Ma Dyrhol Riise er sisteforfatter, i Nature Communications.

Foto: Øystein Horgmo, UiO



Barne- og ungdomsklinikken (BAR)

Kort om klinikken

BAR dekker lokale, regionale og nasjonale behov for medisinske spesialisttjenester for barn og ungdom i alderen 0–18 år.

Barne- og ungdomsklinikken har 14 forskningsgrupper. Forskningsaktiviteten er stor og økende, med 227 vitenskapelige artikler i 2021 mot 177 årlig i perioden 2018–20. Sju ph.d.-kandidater fikk godkjent sin avhandling i løpet av året.

Smågruppeundervisning ble i stor grad gjennomført etter planen til tross for pandemiens utfordringer, og studentene setter pris på undervisning med vekt på klinisk anvendbar kunnskap.

Vi har opprettet en søknadspoliklinikk for å øke muligheten for gjennomslag i konkurransen om forskningsmidler. Dette langsiktige arbeidet forventes å gi utslag i flere stillinger og publikasjoner de neste årene. Hele sju søknader tilknyttet klinikken fikk tilslag fra HSØ i 2021, en betydelig økning. PFI/KFPB støtter gjennomføringen av mange kliniske studier og betydelig biobankvirksomhet støttet av felles biobankmedarbeider. På bakgrunn av økt virksomhet innen stamceller/organoider og spesialisert biobanking utvides cellelaboriekapasitet med ombygging på PFI. Studien ImNuT avsluttet inklusjonen av 121 svært premature barn i en ernæringsstudie i 2021. Fire ph.d.-kandidater er knyttet til studien, som kommer til å resultere i viktige funn og publikasjoner de neste årene. Norsk Nyfødtmedisinsk Kvalitetsregister (NNK) er landsdekkende og drives fra OUS, og NNK inngår i forskning fra flere helseforetak. PreventADALL-studien inkluderte 2700 gravide fra 2014, og 3-års oppfølging er fullført og 140.000 biobankprøver innsamlet. Over 20 ph.d.-kandidater er involvert i studien (to har disputert), og vel 25 artikler publisert. Studien kartlegger utvikling av allergi, hudbarriere, lungefunksjon og blodtrykk, og betydningen av tarm- og hudflora for ikke-smittsomme folkesykdommer.

Foto: Øystein Horgmo, UiO



Klinikk for hode, hals og rekonstruktiv kirurgi (HHA)

Kort om klinikken

HHA klinikken har klinisk ansvar, tverrfaglig forskning og undervisning innen fagfeltene Plastikk og rekonstruktiv kirurgi, Øre-nese-hals (ØNH), Øye, Kjevekirurgi og Kirurgisk avdeling for barn (KAB).

Klinikken har i 2021 ytterligere markert seg når det gjelder forskning og undervisningsaktivitet, og har 8 tverrfaglige forskningsgrupper. To nye forskningsgrupper ble etablert i løpet av året; «Øyets fremre segment» ved Øyeavdelingen ledes av Prof. Liv Drolsum, og «InteRSurg» ved KAB ledes av Seniorforsker Peter Forde Hougaard. InteRSurgs forskning er tverrprofesjonell, metodisk mangfoldig og med tydelig barnefaglig relevans.

Gjennom to tildelinger fra Forskningsrådet har Senter for Øyeforskning i løpet av året initiert samarbeidsprosjekter både med medisinsk teknisk industri og et internasjonalt nettverk (Tsjekkia og India) med fokus på nyvinninger innen diagnostikk, celleterapi og 3D-printing av vev/biomaterialer. HHA-klinikken har videre i løpet av 2021 ytterligere styrket satsingen på tørre øyne forskning i samarbeid med Oslo Met. Biokjemiske analyser og kunstig intelligens (AI) er bærende element, og dette forskningsmiljøet inkluderer nå nærmere 20 forskere.

Det ble i 2021 publisert 88 vitenskapelige artikler fra HHA og også i år ble det avholdt 6 disputaser utgående fra klinikken. ØNH avdelingen og Jakob Skalleberg mottok i juni OUS sin prestisjetunge artikkelpris om oppfølging av pasienter som fikk kjemoterapi-behandling med cisplantin i Norge på 1980 og 1990-tallet. I tillegg ble KAB i desember tildelt stabsprisen 2021 for foredraget «Lystgass til barn i OUS, et prosjekt uten grenser». Prosjektet har med stor suksess innført bruk av lystgass til barn og ungdom på alle avdelinger som har barn i universitetssykehuset.

Foto: Morten Skoglund, UiO



Nevroklinikken (NVR)

Kort om klinikken

NVR driver forskning og undervisning innen nevrologi, nevrokirurgi, nevrohabilitering, og fysikalsk medisin og rehabilitering.

Forskningen i Nevroklinikken er organisert i 16 forskergrupper, som i løpet av 2021 har produsert en rekke publikasjoner innenfor fagområdene nevrologi, nevrokirurgi, nevrohabilitering, og fysikalsk medisin og rehabilitering. Innenfor sistnevnte fagområde hører også Sunnaas sykehus. Forskningsaktiviteten reflekteres i klinikkens egen forskningsårsrapport på våre nettsider. I løpet av 2021 disputerte 11 ph.d.-kandidater tilknyttet klinikken. Lasse Pihlstrøm ved Nevrologisk avdeling fikk OUS forskningsprisen Early Career Award 2021. Her følger noen eksempler på studier fra 2021:

König M et al. Humoral immunity to SARS-CoV-2 mRNA vaccination in multiple sclerosis: the relevance of time since last rituximab infusion and first experience from sporadic revaccination. J Neurol Neurosurg Psychiatry 2021. Arbeidet illustrerer klinikknær forskning på et høy-aktuelt tema med store implikasjoner for klinisk praksis i dagens Coronavirus pandemi-situasjon.

Andelic N et al. Unmet Rehabilitation Needs after Traumatic Brain Injury across Europe: Results from the CENTER-TBI Study. J Clin Med 2021. Nevroklinikken deltar i den europeiske Center-TBI studien, som avdekker betydelige mangler vedrørende tilgang til rehabilitering etter hodeskade. Studien representerer et viktig dokument i det videre arbeidet med å styrke rehabiliteringstilbudet for hodeskadepasienter i Europa.

Kildal E et al. Increased heart rate functions as a signal of acute distress in non-communicating persons with intellectual disability. Scientific reports 2021. Noen pasienter med alvorlig svekket kognitiv funksjon mister evnen til å kommunisere, og kan derfor ikke gi beskjed til sine omsorgspersoner når de erfarer smerte eller ubehag. I denne studien viser Kildal et al at hjerterytme monitorering kan identifisere akutt smerte og ubehag, og dermed bedre omsorgen for disse pasientene.

Foto: Øystein Horgmo, UiO



Kvinneklinikken (KVI)

Kort om klinikken

KVI bedriver forskning og undervisning innen fagområdene fødselshjelp og kvinnesykdommer på nasjonalt og internasjonalt nivå.

Undervisningshøydepunkter:

- Deltaker i utvikling av Modul 6-undervisningen med Campus Sørlandet (Modulleder Anne Flem Jacobsen, professor II)
- Professor I, Annetine Staff, mottok undervisningsprisen for medisinstudentundervisningen i Modul 6 både for høstterminen 2020 og vårterminen 2021. Hun fikk prisen for å selektere relevant fagstoff og utnytte det digitale undervisningsformatet på en engasjerende måte som gir god og variert undervisning.
- Videreutvikling av web-basert undervisningsopplegg for Modul 6-medisinstudenter, med nye videoer og quiz (Professor I Annetine Staff og professor II Anne Flem Jacobsen)

Oppbygging av klinisk forskningsenhet:

- Oppstart av flere eksternt finansierte kliniske studier med rekruttering av flere pasienter, i tråd med samfunnets behov. Ansettelse av flere klinisk forskningssykepleiere.

Andre høydepunkter 2021:

- Nyansatt professor II: Rune Svenningsen
- Tildeling fra Forskningsrådet via OUS, Samarbeidsprosjekt for å møte utfordringer i samfunn og næringsliv (HOME-studien med professor I Annetine Staff som prosjektleder)
- Tildeling fra Forskningsrådet via OUS, Nasjonalt program for klinisk behandlingsforskning i spesialisthelsetjenesten, KLINBEFORSK (SAINT-studien med professor II Trond M Michelsen som prosjektleder)

Foto: Amalie Huth Hovland



Kreftklinikken (KRE)

Kort om klinikken

KRE tilbyr behandlingstjenester innen kreftområdet, inkludert kirurgi-, medikamentell- og strålebehandling.

Kreftklinikken (KRE) spesialiserer seg på behandling og forskning innen kreftområdet. Klinikken er hoved-bidragsyter til at OUS er akkreditert som europeisk komplett kreftsenter (Comprehensive Cancer Centre), som innebærer et internasjonalt høyt nivå på forskning, behandling og pasientoppfølging. Klinikken huser 53 forskningsgrupper, samt ett SFF (CanCell) og deltar i et K.G. Jebsen-senter for B-cellekreft. Forskningsaktiviteten består av klinisk, translasjonell og grunnforskning, og 24 nye ph.d.-kandidater ble uteksaminert i 2021. Forskere i vår klinikk publiserte 466 vitenskapelige artikler i 2021 hvor snaut halvparten er samarbeid mellom OUS og UiO. Flere artikler publisert i de mest velrenommerte tidsskrifter som Nature og Science, og arbeider fra KRE ble belønnet med 4 OUS artikkelpriser sist år.

Klinikken er ledende innen presisjonsmedisin, hvor årets høydepunkt inkluderer IMPRESS-Norway – en stor nasjonal presisjonsmedisin studie innen kreft. I studien deltar alle helseforetak i Norge med kreftavdeling, og i tillegg er det etablert samarbeid med flere firma innen legemiddelindustri og laboratorieteknologi. Studien startet inklusjon av pasienter i april 2021, og har nå inkludert 200 pasienter. Det er også etablert offentlig-privat samarbeidsorgan – CONNECT- som ledes av klinikkleder Sigbjørn Smeland. I CONNECT sitter representanter for offentlige sykehus, industri og myndighetene. Et annet satsningsområde for klinikken med stort behandlingspotensial er cellulær immunterapi. Basert på ekstern finansiering ble det i 2021 etablert et senter for avansert celleterapi (ACT) med formål om å utvikle nye terapier innen området og videreutvikle den kompetansen miljøet samlet sett har både på laboratoriesiden og på klinisk utprøvningsiden.

På tampen av 2021 ble klinikken også tildelt senter for klinisk kreftbehandling – MATRIX, som ledes av forskningsleder Åslaug Helland. Det har omfang tilsvarende finansiering som et SFF og har varighet på åtte år.

Foto: Øystein Horgmo, UiO



Klinikk psykisk helse og avhengighet (PHA)

Kort om klinikken

Klinikk psykisk helse og avhengighet (PHA) forsker, underviser og formidler innen fagfeltene psykiatri, rus og avhengighet.

Klinikken har 146 ansatte og omfatter fem enheter hvor tre er avdelinger organisert etter forskningstema: barne- og ungdomspsykiatri (BUP), voksenpsykiatri (VOP) og rus- og avhengighetsforskning (SERAF). I tillegg har klinikken to eksternfinansierte forskningssentre: Nasjonalt senter for selvmordsforskning og -forebygging (NSSF) og Norsk senter for forskning på mentale lidelser (NORMENT).

Samlet antall publikasjoner for PHA i 2021 er ca. 315.

SERAF fikk i 2021 tildelt flere eksterne forskningsmidler. HAB prosjektet, som har livskvalitet blant pasienter i heroinassistert behandling som fokus, ble tildelt midler fra stiftelsen DAM. Helsedirektoratet tildelte nye midler for å evaluere ny nasjonal retningslinje for LAR-behandling, og økt bevilgning i Nalokson-prosjektet i 2021 gjør at flere kommuner og målgrupper vil inkluderes. NFR finansierte POINT-prosjekt startet sommeren 2021. Prosjektet har som mål å bygge ny kunnskap rundt bruken av sterke smertestillende medikamenter og bidra til å redusere fare for en opioid-epidemi i Norge.

Ved Voksenpsykiatri er forskergruppen for psykoterapi for voksne tildelt 1 million i innovasjonsmidler fra HSØ til å videreutvikle VR-intervensjon kombinert med kognitiv adferdsterapi for pasienter med psykoselidelser (VROslo). Randi Ulberg ved «Psykoterapi for unge» har inntil høsten 2021 vært nettverksleder i TREATme, et COST-aksjon EU-program på feltet persontilpasset psykoterapi for unge med psykiske lidelser. Det er i prosjektet opprettet kunnskapsdatabaser som gjør det mulig å oppsummere kunnskapen om hvilken behandling som kan tenkes å virke best for hver enkelt pasient.

NSSF har implementert Nasjonalt kartleggingssystem for selvmord på oppdrag fra Helsedirektoratet fordi Norge har hatt manglende oversikt over selvmord under og etter behandling i spesialisthelsetjenestene for psykisk helse og rus. Kartleggingssystemet kombinerer data fra helseregistre med kliniske data fra alle helseforetak i Norge. Dekningsgraden var på over 86 % første driftsår. Funnene viser at nesten halvparten av alle som dør i selvmord i Norge har hatt kontakt med PHV eller TSB, som regel nært opp til siste kontakt. Majoriteten hadde lange sykehistorier, betydelig symptomer og psykososiale belastninger. Flere områder for forebygging på systemnivå i tjenestene er identifisert.

Foto: Øystein Horgmo, UiO



Ortopedisk klinikk (OPK)

Kort om klinikken

OPK forsker på kirurgisk og ikke-kirurgisk behandling av frakturer, andre skader og medfødte misdannelser i bevegelsesapparatet.

Ortopedisk klinikk og Diakonhjemmet har i 2021 publisert henholdsvis 71 og 55 artikler. Ortopedisk klinikk var involvert i veiledning av 9 ph.d.-disputaser, og feiret den første ortopediingeniør-PhD-en dette året. Diakonhjemmet var involvert i 3 ph.d.-disputaser. Som i tidligere år, er ph.d.-disputasene og det meste av forskningen som utføres, et resultat av nettverksbygging og samarbeid klinikken har med andre sykehus.

I tett samarbeid med Hofseth Biocare har vi kjøpt en avansert beintetthets målemaskin (DXA) som er i bruk i våre dyrestudier og vil bety mye i årene framover.

Høydepunktene ved Diakonhjemmet har vært mange, blant disse nevnes 3 store RCT'er publisert i JAMA med solid mottakelse internasjonalt og med god norsk presseomtale. I tillegg ble vi tildelt inntil 128 millioner kroner fra Forskningsrådet, for å opprette et tverrfaglig senter for klinisk behandlingsforskning (REMEDY) innenfor revmatologi og muskelskjelettsykdommer. Diakonhjemmet sykehus er vertsinstitusjon med både UiO og OUS som partnere.

Høydepunktet for Ortopedisk klinikk var en publikasjon i New Eng J Med (Austevoll et al.). Dette var en multisenter RCT mellom operasjon for spinal glidning (spondylolistese), med eller uten samtidig fiksasjon av ryggvirvlene. Arbeidet oppnådde også god omtale i norsk presse.

Foto: Øystein Horgmo, UiO



Klinikk for kirurgi, inflammasjonsmedisin og transplantasjon (KIT)

Kort om klinikken

KIT driver forskning og undervisning innen blant annet mage- og tarmlidelser, urologi, hudsykdommer og inflammatoriske lidelser.

Året 2021 var fortsatt i betydelig grad preget av koronarestriksjoner – som kom og gikk – og kom igjen. Store deler av KITs forskningsportefølje er tett vevet sammen med kliniske fag, innen både indremedisin og kirurgi, og har derfor i mindre grad enn de rene laboratoriefagene vært hemmet av hjemmekontor og nedstengning – flertallet av våre forskere jobber også med pasienter, og der må hverdagen gå sin gang.

Forskere i KIT har gjennom året fortsatt å bidra til gjennombrudd knyttet til forståelsen av covid-19, med bidrag til flere viktige publikasjoner på aller høyeste nivå. Dette inkluderer laboratorieanalyser i studien omkring de uheldig reaksjonene på Astra Zeneca vaksinen (i New England Journal of Medicine) og genetiske publikasjoner knyttet til vertsreaksjonen ved alvorlig covid-19 (i Nature). Både forskningsproduksjonen og kapasiteten til å skaffe eksterne forskningsmidler er ved god helse.

Sentralt i flere av de store publikasjonene står KITs translasjonsforskningsinstitutt, Institutt for Indremedisinsk forskning, ledet av professor Bente Halvorsen. For translasjonsforskningsinstittuttet og lignende enheter i andre klinikker med klinisk fokus (f.eks. Hjerte/lungeklinikken og Barneklinikken) ble det i 2021 startet et arbeid for innplassering i de nye sykehusbygningene på Gaustad, med fokus på maksimering av den synergien som både Livsvitenskapsbygget og store kliniske miljøer vil gi. Dette arbeidet fortsetter i 2022 og har høy prioritet for forskningsledelsen i klinikken.

KIT har gjennom flere år hatt stort fokus på yngre forskere, bl.a. gjennom tiltak som «Søknadspoliklinikken» for hjelp med søknadsskriving. Gjennom 2021 avviklet KIT et nytt program, rettet mot eldre post docs på vei til uavhengige karriereveier. Programmet, kalt KIT Masterclass, har vært et populært og komplementært tilbud utover de post doc kurs som Universitetet ellers tilbyr. Programmet har involvert flere samlinger med forpliktende forarbeide, samt mentorordninger.

Foto: Øystein Horgmo, UiO



Prehospital klinikk (PRE)

Kort om klinikken

Prehospital klinikk har ansvar for prehospital, akuttmedisinsk nødmelde- og utrykningstjeneste i Oslo, Akershus og Østfold.

Prehospital klinikk er involvert i forsknings- og utviklingsarbeid knyttet til akuttmedisin og prehospitalt arbeid. Klinikken er vertskap for den nasjonale kompetansetjenesten for prehospital akuttmedisin, og er også ansvarlige for det nasjonale hjertestansregisteret. En viktig ambisjon for klinikken er å øke forskningsaktiviteten. Klinikkens UiO- og OUS-ansatte var i 2021 medforfattere på 26 review- eller originalartikler hvorav klinikkens ansatte var første- og/eller sisteforfatter på 16 av dem.

Foto: Øystein Horgmo, UiO



Akuttklinikken (AKU)

Kort om klinikken

Virksomheten spenner over flere kliniske områder som prehospital akuttmedisin, traumatologi, intensivmedisin, anestesivirksomhet og smertevirksomhet.

Akuttklinikkens virksomheten spenner over flere kliniske områder som prehospital akuttmedisin, traumatologi, intensivmedisin, anestesivirksomhet og smertevirksomhet.

Akuttklinikkens spesialiserte funksjoner og ansatte er i fremskutte posisjoner i pasienthåndtering under pandemien. Våre ansatte med funksjoner og oppgaver i UiO har evnet å bidra til de endringer som har vært nødvendig for å gi meget god undervisning med digitale forelesninger og smågrupper. Klinikkens UiO- og OUS-ansatte var i 2021 medforfattere på ca. 144 review- eller originalartikler, og klinikkens ansatte var første- og eller sisteforfatter på 62 av dem.

Intensivavdeling med fullt pasientbelegg gir aktualiserte temaer til undervisning av medisinerstudenter som er relevante for pandemi, men også for generell kunnskap om organsvikt, overvåkning og behandling. Ferdigheter i luftveishåndtering aktualiseres når koronavirus og andre beslektede virus gir akutt viruspneumoni med behov for respiratorbehandling. Studentene våre har fått se og lære i et akuttmottak med opptil 20 nysmittede pasienter innlagt per døgn. Erfaringene fra pandemien gir viktig informasjon i planlegging og prosedyrer for massetilstrømning av pasienter ved kriser og katastrofer. Forskningen har også mobilisert i retning av virus, infeksjonsforsvar, lungesvikt, behandling av viruspneumoni og intensivbelastning.

Foto: Øystein Horgmo, UiO



Hjerte-, lunge- og karklinikken (HLK)

Kort om klinikken

HLK er en stor klinikk i europeisk målestokk, som ivaretar både forskning og utdanning av helsepersonell.

2021 har vært et flott år for Hjerte-, lunge og karklinikken, med mange gode resultater og ca. 216 review- og originalartikler publisert, 67 av artiklene er publisert i nivå to tidsskrifter. 94 av de 216 artiklene er publisert med første- eller siste forfatter fra HLK.

HLk består av fem avdelinger og K.G.Jebsen senter for hjerteforskning. Stiftelsen Kristian Gerhard Jebsen forlenger støtten til K.G. Jebsen-senter for hjerteforskning ved UiO med to år. Senteret som startet i 2017, får dermed anledning til å fortsette viktige studier av hjertesvikt.

Forskningsrådet tildelte 96 millioner kroner til et nytt senter for forskningsdrevet innovasjon (SFI) som ledes av Førsteamanuensis Kristina H. Haugaa. ProCardio – Center for Innovation startet opp i desember 2020. Temaet for forskningen og innovasjonene i senteret vil være fokusert om progresjon av viktige hjertesykdommer som klaffesykdom, kardiomyopatier og iskemisk hjertesykdom. Ph.d.-kandidat Christine Rootwelt-Norberg fikk i desember 2021 Young Investigator Award under kardiologikonferansen Euro Echo.

Foto: Øystein Horgmo, UiO



Klinikk for laboratoriemedisin (KLM)

Kort om klinikken

Klinikk for laboratoriemedisin (KLM) er den største klinikken ved Klinmed.

Forskning på Sars-Cov2 viruset har fortsatt høyt fokus i KLM og har resultert i flere tildelinger og gode forskningsresultater publisert i topp-tidsskrifter. Dette som resultat av både etablerte og nye samarbeid med forskningsmiljø i andre klinikker. Et CEPI (The Coalition for Epidemic Preparedness Innovations) senter på forskning på vaksiner ble innvilget (OUS i tett samarbeid med UiO.

Klinikkens forskere har bidratt aktivt i samfunnsdebatten, og til å formidle kompliserte sammenhenger på en forståelig og faglig trygg måte. Dette er viktig i en tid hvor «Fake news», falske råd og konspirasjoner er fremtredende.

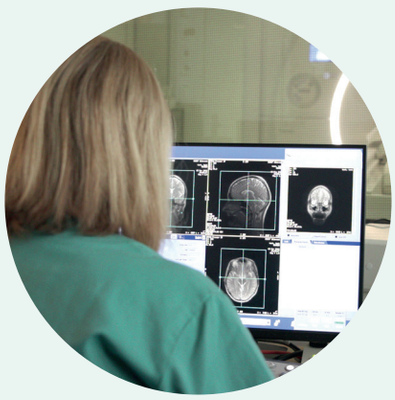
Innovasjonsarbeidet har også i 2021 fått ekstern finansiering, som sikrer videre utvikling, og muligheter for kommersialisering av klinikkens basalforskning.

Forskningspubliseringen har økt med ca. 25 % under pandemien. Vi tror dette reflekterer omstillingsevne, som er avhengig av kompetanse og viktig infrastruktur. Klinikken er vert for seks kombinerte UiO/HSØ regionale kjernefasiliteter, og hvor Avansert lysmikroskopi som har en node i KLM, fikk ny nasjonal infrastruktur tildeling fra Forskningsrådet. Plassering av kjernefasilitetene er for tiden gjenstand for diskusjon, og dette er viktig både av hensyn til utviklingsmuligheter for fasilitetene og, brukere, samt fremtidige tverrfaglige mål.

Klinikken har brukt mye tid i 2021 på å planlegge flytting til Livssvitenskapsbygget. Planen er at Avdeling for medisinsk genetikk og Avdeling for mikrobiologi flytter hele (OUS+UiO) sin virksomhet til Livsvitenskapsbygget, mens Avdeling for immunologi og Avdeling for patologi blir igjen i sin helhet på Rikshospitalet. Avdeling for farmakologi (UiO) blir igjen på Rikshospitalet, mens deler av Avdeling for medisinsk biokjemi og en mindre del av Avdeling for rettsmedisinske fag/rettstoksikologisk forskning flytter. Livsvitenskapsbygget er Norges største universitetsbygg, på størrelse med Rikshospitalet, og vi ser frem til å bidra med å forme aktiviteten i dette høyst spennende bygget.

Vi vil fremheve Forskningsrådets innovasjonspris til prof. Magnar Bjørås ved Avdeling for mikrobiologi, som også er ansatt ved NTNU, for NTNUs koronatest-teknologi som har blitt implementert i Helseforetakene i Norge, og H.M. Kongens gullmedalje til Raquel Casado ved Avdeling for patologi for sitt bidrag til ny kunnskap om immunologisk hukommelse i tarmen.

Foto: Morten Skoglund, UiO



Klinikk for radiologi og nukleærmedisin (KRN)

Kort om klinikken

KRN er lokalisert ved Aker sykehus, Radiumhospitalet, Rikshospitalet og Ullevål sykehus, inkludert Legevakten.

KRN har 8 vitenskapelig ansatte ved UIO, som alle underviser på profesjonsstudiet i medisin. Vi har lagt bak oss nok et år med hovedsakelig digital undervisning. Det er gledelig at gruppeundervisningen i radiologi, med få unntak har blitt avhold med fysisk frammøte.

KRNs forskningsgrupper publiserte i 2021 183 vitenskapelige artikler hvor 43 hadde UiO-tilknytning. Det ble gjennomført 3 disputaser i 2021.

I 2021 startet RAM prosjektet, som skal innføre det nyanskaffede RIS/PACS i OUS. Ett nytt felles datasystem for radiologi og nukleærmedisin kommer i fjerde kvartal og kan bidra med nye måter å undervise på og bedre tilgang til anonymiserte radiologiske undersøkelser for studentene våre. RAM prosjektet gir nye muligheter også for forskere, med en planlagt forskningsløsning, som er infrastruktur for lagring av bildedata i prosjekter.

I 2021 kom en gledelig tildeling av midler fra UiO/Livsvitenskap til en tverrfaglig forskningsgruppe som studerer fibrosedannende sykdommer. Prosjektleder er Mona-Elisabeth Rootwelt-Revheim, overlege i nukleærmedisin KRN, og førsteamanuensis ved UiO. Tittelen på prosjektet er «Novel personalized management strategies for fibrosing diseases (FibroPET)». Gruppen skal forske på tidlig og spesifikk diagnose, utprøving og monitorering av behandlingseffekt med nye anti-fibrosemedikamenter og pasientkommunikasjon og pasientetterlevelse. Målet er å forbedre sykdomsforløpet og behandlingsresultatet til pasienter med sykdommer som gir fibrose.

Foto: Øystein Horgmo, UiO



Oslo sykehusservice (OSS)

Kort om klinikken

Klinikken tilbyr et bredt utvalg av tjenester for forskere innen biostatistikk/epidemiologi, helseøkonomi og med musemodeller i dyrestallen.

Klinikken tilbyr et bredt utvalg av tjenester for forskere innen biostatistikk/epidemiologi, helseøkonomi og med musemodeller på dyrestallen. Klinikken består hovedsakelig av serviceavdelinger, men har også noe egen forskning. Klinikkens ansatte på OUS og UiO-siden var i 2021 medforfattere på 177 review- eller originalartikler, og første- eller siste forfatter på 11 artikler.

Avdeling for komparativ medisin har 2–3 UiO-ansatte som alle er lokalisert på Rikshospitalet selv om avdelingen på sykehussiden har ansatte også ved Radiumhospitalet og Ullevål. På tross av pandemien har det i 2021 vært tilnærmet normal drift. Ved avdelingen har det i år bl.a. blitt gjort in vivo forsøk, fortrinnsvis på smågnagere. De ulike lokalisasjonene har det til felles at de er ansvarlig for oppstalling, stell og daglig tilsyn med dyrene. Ullevål og Radiumhospitalet oppstaller kun smågnagere, mens Rikshospitalet også har fasiliteter for oppstalling av større dyr, som kanin, gris og sau. Ved alle seksjoner tilbys avl av dyr etter brukernes behov. Tilbud om teknisk assistanse under selve forsøkene varierer og er avhengig av kapasitet. Avdelingen er utstyrt med en del medisinsk-teknisk utstyr, som f.eks. ulike typer imaging-utstyr og utstyr for inhalasjonsanestesi. Noe av utstyret finnes ved flere seksjoner, mens annet utstyr kun er tilgjengelig ved én av seksjonene.

Foto: Øystein Horgmo, UiO



Klinikk for kirurgiske fag (KKF)

Kort om klinikken

KKF driver forskning/undervisning innen anestesi, gastrokirurgi, urologi, kar/thorax, gynekologi og obstetrikk, ortopedi og øre-nese-hals.

Klinikk for kirurgiske fag ved Campus Ahus har hatt et begivenhetsrikt år. 3D laboratoriet (3DL) er et strategisk satsingsområde, og man har fått utmerkede lokaliteter i foajeen på AHUS. 3DL har oppgradert printerparken med fem avanserte funksjonelle printere som bringer laboratoriet frem i teknologisk verdensklasse. Vi har ansatt en ingeniør i 40 % stilling, slik at man nå har kapasitet for nyskapende innovasjon og forskning. 3DL har samarbeidsprosjekter med Ortopedisk Klinikk, Gastrokirurgisk avdeling, Øre-nese-hals-avdelingen samt Barne- og Ungdomsklinikken. Videreutvikling av laboratoriet er et strategisk prioritert område for KKF også i 2022. Vi satser spesielt på å utvikle fargeprintere, som kan lage avanserte 3D modeller med detaljert oversikt over anatomiske plan. Vi har ambisjoner om å bruke 3D modeller i operativ planlegging, multidisiplinære team og for samvalg med pasienter før kirurgi.

Andelen av eksternt tildelte forskningsmidler har økt. Vi må gratulere Olav Magnus Fredheim ved Avdeling for Palliativ Medisin for HSØ karrierestipend. Den akademiske kompetansen ved KKF har også blitt betydelig styrket. Det er gledelig at Signe Søvik (anestesiologi) og Juha Silvola (ØNH), har blitt bedømt som professorkompetente, noe som styrker vår akademiske profil. Klinikkens medarbeidere har publisert i prestisjetidsskrifter. Oliver Grundnes er medforfatter på en publikasjon i New England Journal of Medicine, Åsmund Toresen og Johannes Schultz (første og siste forfatter) har publisert i Lancet. Knut Magne Augestad har deltatt i «COVIDSurg collaborative», med publikasjoner i BJS og Lancet Oncology. Vi må også gratulere Anne Eskild og Johanne Dypvik (Kvinneklinikken) for Ahus pris for fremragende forskning.



Illustrasjonsfoto: Colourbox.no

Klinikk for helsetjeneste-forskning psykiatri (KHP)

Kort om klinikken

KHP forsker på problemstillingene som omhandler tiltak på tvers av forvaltningsnivå.

Forskere i vår klinikk leder eller deltar i flere multisenterprosjekter om implementering av evidensbaserte behandlinger der mange helseforetak innen psykisk helsevern deltar. Disse prosjektene har resultert i internasjonale artikler (2 i BMC Psychiatry og 1 i Mental Health Services Research) i 2021. Våre forskere i samarbeid med forskere i USA og Storbritannia har ledet eller deltatt i utviklingen av flere av fidelityskalaene (kvalitetsskalaer) som er brukt i disse prosjektene. Fidelityskalaer brukes for å måle i hvilken grad behandling i helsetjenestene implementeres i samsvar med behandlingsmodeller med dokumentert effekt. Tilbakemeldinger fra slike fidelitymålinger kan hjelpe behandlerne til å finne hvilke elementer i behandlingen som må forbedres. De tre prosjektene som har publisert i 2021 har brukt fidelityskalaer for å måle henholdsvis psykosebehandling, behandling gitt ved akutteam for psykisk helse, og distriktspsykiatriske sentres samarbeid med pårørende. Artiklene har vist behov for forbedring av praksis, og en av artiklene har vist effektene av et opplegg med implementeringsstøtte.



Foto: Øystein Horgmo, UiO

Klinikk for indremedisin og laboratoriefag (KIL)

Kort om klinikken

KIL er den største av de tre klinikkene ved Ahus.

Klinikk for indremedisin og laboratoriefag (KIL) ved Campus Ahus omfatter en betydelig del av forskningmiljøene ved Ahus. Aktiviteten spenner fra molekylær forskning innen mekanismer for aldring, nevrodegenerasjon, overvekt og kreft ved vårt forskningslaboratorium (Epigen), til kliniske studier innen blant annet indremedisinske fag, nevrologi, onkologi, radiologi og barnesykdommer. De aller mest gledelige begivenhetene i 2021 knytter seg til prestisjefylte tildelinger fra EU, Fellesløftet og Jebsenstiftelsen. Professor Tormod Fladby ved nevrologisk avdeling leder Prosjektet «Precision Medicine in Alzheimer's Disease», som mottok to millioner euro gjennom Norges Forskningsråd fra EU-programmet Joint Programme - Neurodegenerative Disease Research (JPND). Professor Torbjørn Omland leder en tverrfaglig gruppe av forskere som mottok 25 millioner kroner fra Fellesløftet-IV fra Forskningsrådet, der forskningsinstitusjoner går sammen om å finansiere store, tverrfaglige forskningsprosjekter. Forskergruppen vil undersøke hvilken effekt covid-19-sykdom har på kardiovaskulær-, lunge- og sentralnervesystemets funksjon. To søkere fra KIL, Yvonne Bøttcher og Torbjørn Omland sammen med Ida Gjerevold Lunde, Magnus N. Lyngbakken, Peder L. Myhre og Helge Røsjø var også finalister i konkurransen om å bli Jebsensenter. Omlands gruppe nådde helt opp i konkurransen, og «the K.G. Jebsen Center for Cardiac Biomarkers» vil nå bli etablert ved Campus Ahus.

Dette er viktige annerkjennelser og viser at ledende forskningsmiljøer ved KIL og Campus Ahus er i fremste rekke innen flere viktige fagfelt.

Sentrenes høydepunkter 2021



Foto: Øystein Horgmo, UiO

Sentre for fremragende forskning

Sentre for fremragende forskning (SFF) finansieres av Norges Forskningsråd. Ordningen skal stimulere norske forskningsmiljøer til å etablere sentre viet langsiktig, konsentrert forskning på høyt internasjonalt nivå.

Forskningsrådet

NORMENT
Norsk senter for forskning på mentale lidelser

NORMENT

Norsk senter for forskning på mentale lidelser

NORMENT har som overordnet mål å bedre forståelsen og behandlingen av alvorlige psykiske lidelser.

I 2021 publiserte forskere ved senteret i flere høyt rangerte tidsskrifter. Weiqiu Cheng og medarbeidere påviste en genetisk sammenheng mellom schizofreni og hjernestruktur (JAMA Psychiatry). Jordi Osete og kollegaer brukte avansert stamcelleteknologi til å måle effekt av litiumbehandling (Molecular Psychiatry). Torbjørn Elvsåshagen og medarbeidere kartla den genetiske arkitekturen til thalamus og overlapp med ulike hjernesykdommer (Nature Communications). Senterleder Ole Andreassen ledet to store internasjonale studier av genetikk ved bipolar lidelse og Alzheimer's sykdom (Nature Genetics).

EU-prosjektet REALMENT som koordineres av NORMENT og Klinmed, startet opp i 2021. Målet er å bedre behandlingen av psykiske lidelser ved hjelp av presisjonsmedisin.

Dennis van der Meer og Oleksandr Frei ble tildelt OUS pris for fremragende artikkel for en studie om sammenhengen mellom genvarianter og hjernestrukturer ved bruk av den egenutviklede analysemetoden MOSTest. Trine Vik Lagerberg fikk innovasjonspris fra OUS for utvikling av appen MinDag til måling av symptomer ved psykiske lidelser. Syv stipendiater ved NORMENT disputerte i 2021. Ole A. Andreassen ble tildelt Demensforskningsprisen fra Nasjonalforeningen for folkehelsen for sitt bidrag til forståelsen av genetiske årsaker til demens. Andreassen ble også kåret til den nest mest publiserende forskeren i Norge.

NORMENT jobbet aktivt med forskningsformidling i 2021. Senteret arrangerte blant annet webinarer om miljøfaktorer ved schizofreni og hvordan forskning kan bidra til bedre behandling, i tillegg til en webinarserie i samarbeid med Bipolarforeningen.

CanCell
Senter for kreftcellereprogrammering

CanCell har som fokus å undersøke kreftcellers svake punkt, dens «akilleshæl», og deretter benytte disse svakhetene til å behandle kreftsykdom med nye metoder. CanCell teller 87 årsverk, og har i tillegg til SFF-finansiering betydelige eksterne forskningsmidler (92 MNOK 2021). Senteret benytter mange avansert metoder slik som lysmikroskopi, genredigering, sekvensering, kloning og fluorescensdeteksjon i forskjellige modell-vev for å kartlegge detaljer i kreftcellenes biologi. Senteret samarbeider tett med eksperter i andre felt i inn- og utland.

Det siste året har CanCell publisert 35 artikler i anerkjente internasjonale tidsskrifter. Tre av senterets yngre forskere forsvarte sin doktorgrad, og det ble oppnådd åtte MSc-grader. CanCell MSc/ph.d.-kurs, «Molecular Cancer Medicine», ble holdt for andre gang med sterk deltagelse av CanCells juniorforskere som undervisere. Kurset ble godt mottatt av studentene. CanCells forskere mottok ni større forskningsbevilgninger i 2021, deriblant et forskertalentstipend (NFR), to store konvergensmiljøer ledet av CanCell, og en stor infrastrukturstøtte til avansert lysmikroskopi (NALMIN).

REPROGRAMMING CANCER
OMPROGRAMMERING AV KREFT

På sin jakt etter kreftens akilleshæler har CanCells forskere gjort flere viktige gjennombrudd i 2021. Sebastian Schultz jobbet sammen med forskere i Tyskland og Japan for å forklare virkningen av membraners krumming på cellulære prosesser. Roji Khezri kartla autofagiens betydning for organsvekkelse i kreftsykdom, Ankush Sharma utviklet nytt verktøy for visualisering av sekvenseringsdata og Michael Munson oppdaget nye regulatorer for mitofagi.

K.G. Jebsen-sentre for medisinsk forskning

K.G. Jebsen-senter for hjerteforskning

K.G. Jebsen-senter for hjerteforskning ledes av professor II Ivar Sjaastad. Senteret består av seks forskergrupper fordelt på UiO og OUS, hvorav tre er lokalisert på Ullevål, to på Rikshospitalet og en på Radiumhospitalet. Etter en evaluering med toppkarakter startet senteret i 2021 på sine to år med forlengelse, og vi er svært glade for at Stiftelsen Kristian Gerhard Jebsen ga oss denne forlengelsen.

Blant høydepunktene i 2021 finner vi støtten fra UiO:Livsvitenskap til konvergensmiljøet FibroPET hvor senterleder Sjaastad er en av samarbeidspartnerne. Videre har vi publisert, eller er i avslutningsfasen til, flere spennende prosjekter på blant annet de underliggende mekanismene bak HFpEF, ny innsikt i hvordan hjertets fylningsfase finjusteres, samt prosjekter hvor vi undersøker behandlingseffekt i hjerter med hypertrofi og diastolisk dysfunksjon. I 2021 har vi også startet opp flere nye interessante prosjekter, blant annet med fokus på avbildning av hjertestivhet med MR samt fibrose og amyloidose i aortastenosepasienter.

K.G. Jebsen-senter for utviklingsforstyrrelser

K.G. Jebsen-senter for utviklingsforstyrrelser ledes av forsker Terje Nærland. Senteret består av et tverrfaglig forskerteam fra ulike kliniske miljø som sammen med forskere innen genetikk, epidemiologi og nevrovitenskap skal generere ny kunnskap om mekanismer bak utviklingsforstyrrelsene.

En av senterets hovedsatsninger, MoBaBrain, har blitt utsatt på grunn av smitterestriksjonene. Men i 2021 kom vi i gang med pilotinklusjon, og 300 deltakere har vært til MR-undersøkelse og gjennomført ulike tester. MoBaBrain er en omfattende kartlegging av barns normale utvikling, og vi har også startet å inkludere barn og unge med ulike nevroutviklingsforstyrrelser for å lære mer om unormal hjerneutvikling.

Vi har nå inkludert 1470 personer med ulike utviklingsforstyrrelser fra en rekke helseinstitusjoner til vår generelle biobank og register (BUPGEN). Vi startet i 2021 et hjerne-organoid prosjekt som skal kaste lys over nevroutviklingsforstyrrelser på cellenivå.

Til tross for smitterestriksjoner har senteret hatt god vitenskapelig aktivitet med 46 artikler publisert. Senteret fikk i 2021 en rekke tildelinger, blant annet til en klinisk behandlingsstudie for autisme.

K.G. Jebsen-senter for cøliakiforskning

K.G. Jebsen-senter for cøliakiforskning ledes av professor Ludvig M. Sollid. Senteret forsker på sykdomsmekanismer ved cøliaki. Senteret har som mål å være et kompetansesenter i den internasjonale forskningsfronten hvor klinikk og grunnforskning jobber sammen for å gi optimal behandling av cøliakipasienter. Senteret består av fire forskningsgrupper med omkring 35 aktive sentermedlemmer i tillegg til mange nasjonale og internasjonale samarbeidspartnere.

I løpet av året 2021 har senteret nådd flere viktige milepæler. Gruppeleder Knut Lundin ledet den norske delen av en stor multisenter-studie som viste redusert tarmskaden hos cøliakipasienter ved å hemme aktiviteten til enzymet TG2. resultatene fra studien ble publisert i New Engl J Med. Dette funnet bekrefter hypoteser generert på bakgrunn av studier gjort i Oslo for 20 år siden. Videre har forskningsgruppen til Geir Kjetil Sandve utviklet et maskinlæringsverktøy (immuneML), publisert i Nature Machine Intelligence, som er et viktig bidrag i vårt arbeid med å utvikle deteksjon av gluten-spesifikke T-celle reseptor gener direkte i blod som et diagnostisk verktøy for cøliaki.



Foto: Terje Heiestad, Rolf Ottesen AS

K.G. Jebsen-senter for B-cellekreft forlenget til 2024

Senteret har fått en ny tildeling på 9 millioner kroner fra Stiftelsen Kristian Gerhard Jebsen. Forlengelsen gjør det mulig å fortsette med viktig forskning på immunterapi og presisjonsmedisin.

K.G. Jebsen-senter for B-cellekreft startet opp i 2018. Forskningen ved senteret fokuserer på kunnskap om B-cellekreft, det vil si blodkreft, lymfekreft og benmargskreft. Senteret driver tverrfaglig forskning innen immunterapi og persontilpasset behandling, såkalt presisjonsmedisin.

Den toårige forlengelsen betyr at senteret totalt vil få støtte til sin forskning i seks år, fra 2018 til 2024.

– Vi er glade og stolte over å få fortsatt støtte fra Stiftelsen Kristian Gerhard Jebsen til vårt forskningssenter. Dette er en annerkjennelse av arbeidet for en sykdomsgruppe som det fortsatt mangler kurativ behandling for, kommenterer senterleder Ludvig A. Munthe. Han er professor ved Klinikk for laboratoriemedisin (KLM).

Senteret har en sterk klinisk profil

En av senterets styrker er at det har brakt sammen laboratorieforskere og klinikere fra ulike medisinske fagfelt. Senteret har gjennomført eller driver mer enn 80 kliniske studier, og over 30 av disse rekrutterer nå pasienter. Målet er å kunne tilby pasienter med B-cellekreft bedre behandling.

Senterets forskere tester ut nye behandlinger, inkludert nye kombinasjoner av cellegift, nye monoklonale antistoffer mot kreftceller og utvikler nye former for immunterapi. De har også utviklet analyser som tester virkningen av nye kreftlegemidler på pasientenes kreftceller. Resultatene kan brukes i persontilpasset behandling og analysene gjør det mulig å identifisere høyrisikopasienter som har behov for mer intensiv behandling. Videre har forskerne ved senteret studert mikromiljøet i kreftcellevevet for å finne nye terapeutiske angrepspunkter.

Forlengelsen gjør det mulig å bringe forskningsresultater inn i klinikk

– Forlengelsen av senteret er kjempeviktig. Den gjør at vi kan fortsette på prosjekter som vi har startet opp i første periode. I tillegg er det nå flere forskningsresultater fra laboratoriet som vi kan teste ut i klinikken, i form av nye kliniske studier, forteller June Helen Myklebust.

Hun er førsteamanuensis ved Kreftklinikken (KRE) og senterets nestleder. Både Myklebust og Munthe fremhever betydningen av samarbeidet mellom laboratoriefagene og de kliniske miljøene samt at senteret favner alt fra basalforskning til utprøvende behandling.



Ludvig A. Munthe og June Helen Myklebust
Foto: Terje Heiestad, Rolf Ottesen AS

– Dette gjør at vi kan tilby de nyeste terapiene til pasienter som har få andre behandlingsalternativer, sier Munthe.

Forskning på covid-19-vaksinasjon

I løpet av pandemien har senteret satt i gang nasjonale nettverk og dybdestudier av covid-19-vaksineresponser for pasienter med B-cellekreft og for andre risikogrupper. Forskere ved senteret har beskrevet alvorlige bivirkninger av covid-19-vaksinasjon og etablert en nasjonal vaksinasjonsovervåkingsplattform.

Rekruttering av forskertalenter er en del av senterets suksess

Senteret har muliggjort rekrutteringen av forskertalenter fra hele verden. Dette har vært viktig for senterets suksess.

– Med gode folk på laget, kan vi få til mye bedre forskning, sier Myklebust.

Forskning 2021

I 2021 publiserte forskere ved senteret 57 artikler derav 49 originalartikler. Mange ble publisert i topptidsskrifter, inkludert N Engl J Med, Lancet Oncol, Cancer Cell, Eur Heart J, Lancet Haematol, Science Transl Med, og Lancet Rheumatol. Senterets forskning har ført til fem DOFI'er, to internasjonale patenter og tre patentsøknader på nye terapeutiske medikamenter.

Podkast som forskningsformidling

Psykopoden og Vaksinepodden er to av podkastene som ble startet av forskere ved Klinmed. Flere av våre forskere har også vært gjest i UiOs podkast Universitetsplassen. I denne saken deler Jan Ivar Røssberg, Gunnveig Grødeland og Even Fossum sine tanker og erfaringer rundt det å formidle gjennom podkast.

Psykopoden

Jan Ivar Røssberg, Unn H. Haukvik og Erlend Strand Gardsjord startet opp Psykopoden i juni 2018. Psykopoden ble til etter anmodninger fra legestudenter som var i psykiatriterminen. Derfor tar en del av episodene for seg aktuelle temaer fra undervisningen.

– Ideen om podkasten kom faktisk fra studentene selv. Før det hadde en del lærere også snakket om at det ville være en god idé. Deretter satte vi bare i gang. Vi var helt ferske i begynnelsen, men etter hvert føler vi at vi har fått dreisen på det, forteller Røssberg. Han er professor II ved Klinikk psykisk helse og avhengighet (PHA).

Ved slutten av året hadde Røssberg, Haukvik og Gardsjord spilt inn hele 36 episoder. 11 av dem ble laget i løpet av 2021.

Bruker podkastene til undervisningen i psykiatri

– Podkasten er viktig for studentene ved at de får enda en måte å lære faget psykiatri på. Vi har ofte en helt annen innfallsvinkel til stoffet enn vi har på forelesninger og seminarer. Episodene er også ofte en introduksjon til temaene som vi foreleser om. Dermed møter studentene mer forberedt til undervisningen og vi som forelesere kan gå mer i dybden, sier Røssberg.

Han forteller at de fleste studenter sier at de har hørt på episodene før forelesningen. Dermed kan de fokusere mer på hvordan studentene skal anvende kunnskapen i selve undervisningen.

– Vi ønsker at studentene skal lære mer om psykiatri og at de er mer forberedt til forelesningene. I tillegg vet vi at Psykopoden når ut til langt flere enn til bare legestudentene ved UiO. Vi får tilbakemeldinger om at den brukes flittig både av legestudenter ved de andre universitetene i Norge og av de som studerer medisin i utlandet, påpeker Røssberg.

Ønsker å spre kunnskap

Det andre hovedmålet med Psykopoden er å spre kunnskap om psykiske lidelser til den generelle befolkningen. Røssberg, Haukvik og Gardsjord håper at flere enn legestudenter vil ha glede av å lytte til den.

– Det skrives mye rart i media om hva psykiske lidelser er og hvilke behandlingsformer som er best. Kanskje spesielt på sosiale medier. Det er veldig viktig at Psykopoden kan bidra til opplysning, mener Røssberg.

Han forteller at de har fått mange tilbakemeldinger på podkasten og at de har vært ensidig positive.

– Dette gjelder både fra studentene og den allmenne befolkningen. Vi får, rett som det er, e-poster og respons fra folk som har hørt på den. Det gjør det jo også veldig morsomt å holde på med, sier han.

En god opplevelse

Røssberg har opplevd det å lage podkast som både morsomt og lærerikt.

– Vi famlet nok litt i starten, men føler at vi mestrer det bedre nå. Det er morsomt å lage podkasten og det er jo heller ingen ulempe at vi lærer mye når vi lager den. Vi har mange kunnskapsrike gjester som det rett og slett er interessant å snakke med, avslutter han.

Vaksinepodden

Gunnveig Grødeland og Even Fossum startet opp Vaksinepodden i september 2020. I podkasten snakker Grødeland og Fossum med unge og erfarne forskere om ulike temaer knyttet til vaksiner og immunsystemet. I løpet av 2021 laget de hele 15 episoder, som i stor grad omhandlet temaer direkte knyttet til covid-19-pandemien.

– Vi hadde diskutert det å lage podkast i ganske mange år. Vi tenkte at det finnes betydelige kunnskapshull om immunologi og vaksiner i befolkningen, forteller Grødeland. Hun er seniorforsker ved Klinikk for laboratoriemedisin (KLM).

– En del av pakken som forsker er jo å formidle, legger Fossum, som er forsker ved OUS, til.



Unn H. Haukvik, Jan Ivar Røssberg og Erlend Strand Gardsjord
Foto: Øystein Horgmo, UiO



Even Fossum og Gunnveig Grødeland
Foto: Elin Martine Doeland, UiO

Begge påpeker at de opplevde at det var en terskel de måtte komme over for å velge å uttale seg offentlig. De var usiker på hvordan vaksinemotstandere ville reagere på podkasten. I tillegg kan det være krevende å finne tid til formidling i en hektisk hverdag.

– Men vi erfarer at det å lage podkasten tar kortere tid enn for eksempel å skrive et blogginnlegg, sier Grødeland.

Ønsker mer kompleksitet i samfunnsdebatten

– En av fordelene med podkast er at du får inn flere stemmer på én gang. På denne måten får du frem flere perspektiver, sier Grødeland.

– Du kan også gå mer i dybden på temaene og få frem flere detaljer. I en podkastepisode har du mer tid og kan si det du ønsker å si. Det er en fordel sammenlignet med å uttale seg i nyhetssammenheng, legger Fossum til.

Begge mener at det er enklere å få frem kompleksiteten i ulike temaer i en podkast.

– Jeg vil bidra til mer kunnskap i samfunnet og til mer kompleksitet i ulike diskusjoner og debatter. Kunnskap om immunsystemet er viktig hver eneste dag. Når jeg hører ulike utsagn om immunsystemet som ikke stemmer i det hele tatt, så sitter jeg ofte og tenker at jeg skulle ønske at folk hadde en bedre forståelse av hvordan immunsystemet fungerer, forteller Grødeland.

Vil invitere folk inn i den faktiske virkelighet

Forskerne trekker frem at det er blitt et stort behov for, og ønske om, informasjon under pandemien.

– Vi har forsøkt å plassere oss i midten av debatten om koronaviruset, vaksiner og tiltak. Vi vil bidra til balanse i diskusjonene. Fokuset vårt har vært å forsøke å svare på spørsmålet «Hva vet vi?», sier Grødeland, og legger til:

– Det har også vært viktig for meg å få frem at det er veldig mye som vi ikke vet. Noen ganger snakker jeg med folk som sier «Nå har jeg forstått immunsystemet!». Da sier jeg «Gratulerer, for det har ikke jeg!».

Fossum påpeker at de opplever at folks generelle forståelse av immunilogi og vaksiner har økt. De tar utgangspunkt i at folk er smarte når de lager podkasten.

– Vi tror at når du lytter til en podkast som Vaksinepodden, så ønsker du å føle at du virkelig forstår noe, selv om du kanskje ikke skjønner absolutt alt. Vi ønsker å invitere folk inn i den faktiske virkeligheten, forteller Grødeland.

For at lyttere skal kunne henge med, gjentar og oppsummerer de hovedlinjene i samtalen.

Todelte tilbakemeldinger

Grødeland og Fossum forteller at tilbakemeldingene på Vaksinepodden har vært todelte. Dette var noe de forventet siden meningene om vaksiner er svært ulike i befolkningen.

– Vi har fått positive tilbakemeldinger fra folk som synes at det er kjekt å høre på podkasten vår. Noen av dem stiller også spørsmål, som viser at de er nysgjerrige og ønsker å vite mer om temaene som vi tar opp. På den andre siden er det noen som gir oss negative tilbakemeldinger, forteller Fossum.

– Men dette er personer som ikke har noen relevant bakgrunn og som er motstandere av vaksiner i utgangspunktet. Så vi tar det ikke til oss egentlig, legger Grødeland til.

Hvis du har noe å si, formidle!

Alt i alt synes Grødeland og Fossum at det har vært fint å lage podkast. De oppfordrer andre forskere til å gjøre det samme.

– Jeg synes at hvis du har noe som du ønsker å si, så bør du formidle det, sier Grødeland.

– Og hvis du er interessert i å lage podkast, så er det bare å prøve. Jeg tror at du bare må kaste deg litt ut i det. For oss har det vært en læringskurve, sier Fossum.



Disputaser ved Klinmed 2021

AKU

Pengfei Lu – Cardiomyocyte communication for heart applications
Kjersti Wendt – Vascular disease management: Knowledge development and the politics of organizational adaptation
Marlin Comelon – Opioids in postoperative pain treatment. Studies on analgesic efficacy and reduction of opioid- induced side effects
Anne Holmberg – Plexus brachistis anaesthesia: Optimizing clinical aspects
Leonid Barkhatov – Modern trends in surgical treatment of colorectal liver metastases: From laparoscopic parenchyma-sparing resection to focused ultrasound ablation
Kjersti Baksaas-Aasen – OPTIMIZTTIC - OPTIMIZing the treatment of trauma induced coagulopathy

BAR

Mette Kongstorp – Long-term effects of prenatal exposure to methadone or buprenorphine on cognitive functioning. Animal studies of behavior, pharmacokinetics, neonatal outcomes, and neurobiological effects
Kiran Aftab Gul – Newborn T-cell receptor excision circles as a measure of T-cell lymphopenia
Kirsten Brunsvig Jarvis – Common genetic variation and thromboembolism in acute lymphoblastic leukemia
Einar Stensvold – Paediatric and adolescent medulloblastoma and CNS-PNET in Norway 1974-2013: Survival, regional differences, and late effects
Adriani Kanellopoulos – Late effects and health-related quality of life in very long-term survivors of childhood leukemia and lymphoma - A cross-sectional study
Asborg Sine Aanstad Bjertnæs – Epidemiology of overweight and obesity in children and adolescents in Oppland county
Ina Kreyberg – The use of nicotine products and effects of snus in pregnancy
Hjørdis Thorsteinsdottir – Lipids, biomarkers and cardiorespiratory fitness after kidney transplantation in childhood: Experiences from the HENT study
Vesna Bryn – Immunological aspects of autism spectrum disorders in children

HHA

Marius Dalby – Reflections from a randomized clinical trial of late in-the-bag intraocular lens dislocation surgery: Long-term clinical outcomes and a health economic evaluation
Ayyad Ahmad Zartasht Khan – Culture and storage of retinal pigment epithelial cells for regenerative medicine purposes and the use of sericin to improve graft quality
Charlotte Larsen Ness – Uveal melanoma: Genetic and epigenetic characterisation
Josephine Prener Holtan – Inherited retinal diseases in Norway. Studies on phenotype and genotype characteristics
Elma Jelin – Patient reported outcome measures in treatment of neovascular age-related macular degeneration
Jakob Rasmussen Skalleberg – Long-term ototoxicity after cisplatin-based chemotherapy. A study of long-term hearing loss and tinnitus in patients after receiving cisplatinbased chemotherapy
Jesintha Navaratnam – The application of ultra-widefield fundus autofluorescence in the diagnosis and monitoring treatment effect of various retinal diseases and choroidal melanoma

HLK

Anders Wold Bjerring – The early development of the Athlete's heart
Øyvind Senstad Andersen – Left ventricular diastolic function and filling pressure: Mechanistic insights and pressure estimation
Thy Thy Vanem – Marfan syndrome in adults: re-investigations in a Norwegian cohort after 10 years
Kiarash Tazmini – Electrolyte imbalances with special focus on hypokalemia: cellular pathophysiology and clinical manifestations. From basic science to clinical and epidemiological studies
John Moene Aalen – Insights into left ventricular dyssynchrony: Consequences for myocardial function and response to cardiac resynchronization therapy
Ana-Monica Chivulescu – Prediction of outcome in genetic cardiac diseases
Katrine Rolid – High-intensity interval training in de novo heart transplant recipients with long-term follow-up
Petter Storsten – Studies on regional myocardial function in the right-and left ventricle: Impact of dyssynchrony and increased afterload
Eystein Theodor Ek Skjølsvik – Natural progression and arrhythmic risk in patients with cardiomyopathies
Cristiane Caroline Kozlowski Mayerhofer – Targeting the gut microbiota in heart failure


Foto: Anders Lien

KIT

Anders Johan Smedman Haugen – Cardiovascular outcomes in living kidney donors
Bart Maria Gilbert Baekelandt – Survival and patient reported outcome in surgically managed pancreatic and periampullary tumours
Harald Hugenschmidt – The impact of micrometastasis in presumed resectable pancreatic and periampullary cancers. Circulating tumour cells in the peripheral blood and disseminated tumour cells in the bone marrow as potential tools for risk-assessment before surgery
Natalie Lie Berntsen – The role of natural killer T cells in biliary immunology and disease
Hedda Benedicte Hoel – Inflammasome activation, gut microbiota and comorbidities in HIV and COVID-19
Olaf Sørensen – Pharmacology of intraperitoneal mitomycin C in pseudomyxoma peritonei
Håvard Halland Fretheim – Aiming for better care – novel treatment strategies in Systemic Sclerosis
Morten Kvello – Surgical and patient reported outcomes after novel techniques for gastrostomy insertion and fundoplication in children

KLM

Demo Yemane Tesfaye – cDC1 targeted vaccines for enhanced Th1 associated immune responses
Marta Gomez Munoz – Global responses to genotoxic stress and culture supplements in Mycobacterium tuberculosis
Berit Sletbakk Brusletto – Quantitative cell responses in patients with meningococcal multiple organ failure or meningitis
Ying Yao – High-throughput sequencing of gluten-specific T cells in celiac disease
Stig Ree Krüger – Specific Notch signaling blockade in inflammation: Examples of in vivo applications
Sarita Joshi – Genotypic and phenotypic characterization of keratoacanthoma and possible distinguishing features from cutaneous squamous cell carcinoma
Stephanie Zühlke – Gluten challenge in coeliac disease: Analysis of gluten-specific T cells in blood
Linn Margrethe Eggesbø – On the γδ and CD8+ αβ T-cell receptor repertoires in coeliac disease
Asgeir Lande –Human leukocyte antigen associations in myalgic encephalomyelitis/chronic fatigue syndrome (ME/CFS) and immune modulating treatment
Ivana Mikocziova – Characterisation of germline immunoglobulin variants from naïve B cell receptor repertoires
Christian Borgen Lindstad – Experimental mouse studies on gluten-induced autoimmunity in celiac disease
Marina Juraleviciute – Functional characterization of novel genes involved in melanoma susceptibility
Moustafa Gibory – Molecular epidemiology and genetic diversity of enteric viruses in children under 5 years of age with acute gastroenteritis in Norway in the rotavirus vaccination era
Wenjuan Zhou – Screening and evaluation of 5-cyano-6-phenyl-pyrimidin and phenyltriazole thiol-based derivatives targeting DCN1-UBC12 interaction and their potential anticancer effects
Torleif Tollefsrud Gjølberg – Antibody-based therapeutics for treatment of eye diseases: New insights and tailored procedures
Simone Mester – IgA-based antibody formats with extended plasma half-life and potent effector functions
Zhiru Wang – Ubiquitin specific protease7 as a potential therapeutic target for gastric cancer
Tone Westergren – Reporting of adverse effects in clinical trials, systematic reviews, and guidelines. How events are lost along the evidence chain
Anna Karin Christina Lysén – cDC1-targeted vaccines for improved T cell responses

KRE

Maxi-Lu Böschen – Towards new T cell receptor-based cancer immunotherapy
Christian Naucke – Development of a large scale flow cytometry screening method to identify novel treatment options for cancer
Vegar Johansen Dagenborg – Molecular and immune landscape of colorectal liver metastases
Lamya Samir Noori Garabet – Effect of thrombopoietin receptor agonists on coagulation and fibrinolysis in patients with immune thrombocytopenia
Trygve Lofterød – Lifestyle, lipids, metabolic factors, ethnicity and breast cancer
Kia Wee Tan – Membrane remodeling in macropinocytosis
Kristina Totland Carm – Genomic aberrations and molecular subtypes in multifocal prostate cancer
Åsa Kristina Öjlert – The non-small cell lung cancer tumor immune microenvironment: implications for treatment and prognosis
Elisa Napoli – Standardizing quantification methods for 224Ra and 212Pb applied to characterization of therapeutic radiopharmaceuticals.

Fortsetter på neste side



Magnus Harneshaug – Vulnerability measures in older adults with cancer, and their potential covariance and impact

KRN

Lene Kathrine Rydén Suther – Imaging assessment with 3.0T MRI after arterial switch operation for transposition of the great arteries
Magne Mørk Kleppestø – Dynamic contrast-enhanced magnetic resonance imaging of high-grade gliomas - methodological aspects and error estimations
Sigrun Skaar Holme – CT imaging of sinonasal disease in granulomatosis with polyangiitis

KVI

Gun Lisbet Opheim – Fetal blood flow adjustments related to maternal nutritional status and food intake
Aud Elisabeth Farstad Smogeli – Clinical outcome of patients with endometrial cancer in Norway after omission of radiotherapy and the evaluation of L1CAM as a prognostic factor

MDK

Beate Benestad – Cardiometabolic risk, health related quality of life, and effect of treatment in children and adolescents with severe obesity
Ayodeji Olawale Awoyemi – Microbial translocation and cardiovascular disease states. Emphasis on chronic heart failure, diabetes and the metabolic syndrome
Erik Edvard Prestgaard – Long-term risk factors for stroke in healthy men
Alvilde Maria Ossum – Musculoskeletal manifestations in inflammatory bowel disease and their association with health-related quality of life and fatigue. Results after 20 years of follow-up in the prospective and population-based IBSEN study
Eline Birkeland – The Fiberdia study: Effects of inulin-type fructans on gut microbiota and regulation of blood glucose and appetite in type 2 diabetes: A randomised, placebo-controlled crossover trial
Sasha Dushanov – Metabolic syndrome, gastrointestinal hormones and persistent organic pollutants in morbid obesity and effects of diet on persistent organic pollutants
Monica Strand – The role of Internet-based interventions for recovery-oriented mental health care. Experiences of use from the perspectives of service users and health providers
Marthe Jøntvedt Jørgensen – Characterization of innate and adaptive immunity: possible targets for host-directed therapy in Tuberculosis
Sophia Charlotta Hamre – Mobility after minor stroke – a one-year follow-up study
Ingrid Konstanse Ledel Solem – A human-centered and evidence-informed development process of EPIO; An eHealth self-management intervention for people living with chronic pain
Monica Beckmann – Physical function, health related quality of life and pain after hip fracture: Effect of early exercise, recovery and prediction

NVR

Erlend Skaga – Drug sensitivity and resistance testing of brain tumor stem cells for individualized functional precision medicine
Emilie Isager Howe – Return to work after traumatic brain injury: A randomised controlled trial, long-term employment probability and predictors of employment status
Alexandra Christine Hott – Patellofemoral pain. Treatment, outcome measures and prognostic factors
Uyen Ha Gia Pham – Neuropsychiatric aspects of subthalamic nucleus deep brain stimulation in patients with Parkinson's disease
Line Preede – Evaluating adapted physical activity-based rehabilitation in people with chronic disabilities
Ina Skaara Brorson – Genome-wide DNA methylation and gene expression profiling of multiple sclerosis CD4+ and CD8+ T cells
Maren Hjelle Guddal – Physical activity and sport participation in adolescence. Health implications related to musculoskeletal pain, mental health and obesity. The HUNT Study
Olaf Randall Fjeld – Symptomatic lumbar disc herniation treated in hospitals: Prognosis of unfavourable surgical events and persistent leg-pain
Gro Solbakken – Trunk Muscle Impairments and Pain in Myotonic Dystrophy type 1 Association to CTG size and Function
Margrete Langmyhr – Investigating the molecular genetics of sporadic Parkinson's disease
Hege Prag Øra – Telerehabilitation for post-stroke aphasia. Technical features, feasibility, acceptability and effects on language outcomes of augmented speech and language therapy by videoconference


Foto: Anders Lien

OPK

Ole-Christian Laahne Brun – Post-operative findings and patient-reported outcomes in total hip arthroplasty following the introduction of the minimally invasive direct anterior approach
Jan Egil Brattgjerd – Biomechanics of locking plates in femoral neck fixation
Martine Merete Enger – The epidemiology of shoulder injuries in the general population. Clinical diagnosis of acute rotator cuff tears
Terje Osmund Engelhardt Ugland – Direct lateral or minimally invasive surgical approach for hemiarthroplasty in hip fracture
Are Haukåen Stødle – Acute Lisfranc Injuries: Epidemiology, diagnostic challenges and treatment
Øystein Gunnar Bergmann Maugesten – Fluorescence optical imaging in hand osteoarthritis
Lise Benedikte Wendt Ræder – Ankle fractures with associated syndesmotic injuries
Knut Erik Mjaaland – The anterior approach in total hip arthroplasty. Assessment of the approach and comparison to other approaches
Joachim Thorkildsen – Chondrosarcoma in Norway 1990-2013; Risk stratification without histology
Pernille Steen Pettersen – Pain sensitization in hand osteoarthritis

PHA

Ingrid Hartveit Svendsen – Basic self-disturbances in first treated psychosis: A seven-year follow-up study. An exploration of stability, impact on recovery and sense of coherence
Jannicke Fjæra Laskemoen – Sleep disturbances in schizophrenia spectrum and bipolar disorders
Henriette Janne Rueness – Child abuse and physical health complaints in adolescence and young adulthood
Anja Valen – Psychoactive substance use and other driver-related risk factors of road traffic injury: An epidemiological study of associations, trends, and crash characteristics
Kirsten Wedervang-Resell – Immune and metabolic markers in early-onset psychosis
Arne Jan Hjemsæter – The long-term course of patients with substance use disorders and co-occurring mental disorders: A longitudinal cohort study of patients entering specialized treatment for substance use disorders in 1997 and 1998
Jan Toralf Fosen – Ethyl glucuronide in hair and nail as a biomarker of alcohol consumption
Zienat Balla Mohamed Ahmed Sanhori – Mental health and disability among internally displaced persons in Central Sudan
Monica Stolt Pedersen – The use and experience of an audit & feedback cycle when implementing a clinical practice guideline in specialist mental health care in Norway. A qualitative case study
Linn Nilsen Rødevand – Cardiovascular disease risk across psychosocial and genetic factors in severe mental disorders
Lisa Victoria Burrell – Parental death by external causes and psychosocial sequelae in bereaved offspring

AHUSKIL

Heidi Annett Eilertsen – The ability of hematology analyzers to detect pathological cells in blood with special focus on blasts and immature granulocytes
Hanna Josefine Abrahamsson – Vitamin D status and immune responsiveness in high-risk and advanced colorectal cancer
John Christopher Noone – Improved characterization and identification of causative microbial agents in orthopedic implant-associated infections using next-generation sequencing
Branislava Stankovic – The immune microenvironment in primary human lung cancer and patient-derived xenografts

AHUSKKF

Kirsti Aas – Prostate cancer without distant metastases treatment and mortality in Norway 2001-2016
Tommy Frøseth Aae – Surgical aspects and microRNA in knee cartilage pathology

CanCell

Maria Mastrangelopoulou – A novel approach to inner cancer treatment through the activation of photosensitizers by protons

Annet

Søren Torben Manthey Hølmebakk * – Re-appraisal of prognostic factors in primary gastrointestinal stromal tumour. Refining definitions.

* doctor philosophiae (dr. philos.)

Institutt for klinisk medisin

Instituttledelse

Instituttleder
Dag Kvale

Nestleder/stedfortreder
Shuo-Wang Qiao

Nestleder/leder Campus Ahus:
Torbjørn Omland

Administrasjonen

Fungerende administrasjonssjef
Jorun Ur
ca. 40 ansatte

Seksjon for systemdrift	HR og HMS	Undervisningsplan-legging, forskningsstøtte og kommunikasjon	Økonomiseksjonen
Seksjonssjef: Tor Henry Wold	Seksjonssjef: Elisabeth Dahl	Seksjonssjef: Jorun Ur	Seksjonssjef: Hans-Jørgen Lund

Klinmed OUS

Klinikk psykisk helse og avhengighet (PHA)	Medisinsk klinikk (MDK)	Hjerte-, lunge- og kar-klinikken (HLK)	Nevroklinikken (NVR)	Klinikk for hode, hals og rekonstruktiv kirurgi (HHA)
6 avdelinger Ca. 135 ansatte Klinikkleder: *Marit Bjartveit Forskningsleder: Suraj Thapa Adm.koord: **Anette Sørensen	11 avdelinger Ca. 50 ansatte Klinikkleder: Morten Mowe Forskningsleder: Dan Atar Adm.koord: **Maria Foss	6 avdelinger Ca. 70 ansatte Klinikkleder: Bjørn Bendz Forskningsleder: Theis Tønnessen Adm. koord: **Maria Foss	6 avdelinger Ca. 40 ansatte Klinikkleder: *Eva Bjørstad Forskningsleder: John Anker Zwart Adm.koord.: **Agnete Hager	3 avdelinger Ca. 15 ansatte Klinikkleder: Kim A. Tønseth Forskningsleder: Morten C. Moe Adm.koord.: **Agnete Hager
Klinikk for kirurgi, inflammasjonsmedisin og transplantasjon (KIT)	**Kreftklinikken (KRE)**	**Akuttklinikken (AKU)**	**Prehospital klinikk (PRE)**	**Barne- og ungdoms-klinikken (BAR)**
6 avdelinger Ca. 60 ansatte Klinikkleder: Morten T. Eriksen Forskningsleder: Tom H. Karlsen Adm.koord.: **Kine Yttersian	5 avdelinger Ca. 60 ansatte Klinikkleder: Sigbjørn Smeland Forskningsleder: Åslaug Helland Adm.koord.: **Anders Øverbye	4 avdelinger Ca. 35 ansatte Klinikkleder: Øyvind Skraastad Forskningsleder: Leiv Arne Rosseland Adm.koord.: Maria Foss	2 avdelinger 2 ansatte Klinikkleder: *Sindre Mellesmo Forskningsleder: Leiv Arne Rosseland Adm.koord.: Maria Foss	2 avdelinger Ca. 25 ansatte Klinikkleder: Ellen Ruud (kst.) Forskningsleder: Drude M. Fugelseth Adm.koord.: **Kine Yttersian

*) Ikke UiO-ansatt **) Administrativ koordinator med stab

Sentre for fremragende forskning

CanCell
Senter for kreftcelle-reprogrammering

NORMENT
Norsk senter for forskning på mentale lidelser

K.G. Jebsen-sentre for medisinsk forskning

K.G. Jebsen-senter for B-cellekreft

K.G . Jebsen-senter for hjerteforskning

K.G. Jebsen-senter for cøliakiforskning

K.G. Jebsen-senter for utviklingsforstyrrelser

Utdanning

Forskerutdanningsleder
Hilde Lurås
Ludvig Munthe (perm)

Utdanningsleder
Knut Lundin

Klinmed Ahus

Adm. Campus Ahus:
**Berit Lund Opheim

Klinikk for indremedisin og laboratoriefag (KIL)
1 avdeling
Ca. 55 ansatte

Klinikkleder:
Trygve Holmøy

Klinikk for kirurgiske fag (KKF)
Ca. 25 ansatte

Klinikkleder:
Knut Magne Augestad

Klinikk for helsetjeneste-forskning og psykiatri (KHP)
15 ansatte

Klinikkleder:
Hilde Lurås

Ortopedisk klinikk (OPK)

2 avdelinger
Ca. 10 ansatte

Klinikkleder:
*Rolf B. Riise

Forskningsleder:
Olav Røise

Adm.koord.:
**Agnete Hager

Klinikk for radiologi og nukleærmedisin (KRN)

1 avdeling
8 ansatte

Klinikkleder:
*Paulina Due-Tønnessen

Forskningsleder:
Mona K. Beyer

Adm.koord.:
**Karly Eriksen

Oslo sykehus-service (OSS)

4 ansatte

Direktør:
*Geir Teigstad

Forskningsleder:
Kristin Bjordal

Adm.koord:
Maria Foss

Klinikk for laboratorie-medisin (KLM)

7 avdelinger
Ca. 155 ansatte

Klinikkleder:
Andreas Matussek

Forskningsleder:
Lars Eide

Adm.koord.:
**Karly Eriksen

Kvinneklinikken (KVI)

2 avdelinger
Ca. 15 ansatte

Klinikkleder:
Marit Lieng

Forskningsleder:
Annetine Staff

Adm.koord.:
**Kine Yttersian

Institutt for klinisk medisin
Årsrapport 2021

E-post
admin@klinmed.uio.no

Telefon
22 84 46 50

Besøksadresse
Søsterhjemmet
Kirkeveien 166
2. etg

Postadresse
Postboks 1171 Blindern
0318 Oslo

