

Institutt for klinisk medisin

Årsrapport 2022

Et innblikk i instituttets undervisning, forskning,
innovasjon og formidling.



Vi utdanner morgendagens leger og utvikler fremtidens medisinske løsninger.

Redaksjonen: Shuo-Wang Qiao, Julie Nybakk Kvaal, Elin Martine Doeland
Med bidrag fra: Dag Kvale, Knut Lundin, Cecilie Bakken Høstmark, administrative
koordinatorer og ledere ved klinikkene og ved sentrene.
Design og layout: Maria Hammerstrøm

Enkelte av tekstene er endret noe i forhold til originalversjonen.

Innhold

04

Forord

05

Om instituttet

06

Nøkkeltall



10

Forskning
2022



18

Innovasjon
2022



22

Undervisning
2022



28

Klinikkenes
høydepunkter
2022



38

Sentrenes
høydepunkter
2022



42

Formidling
2022

46

Disputaser
2021

50

Organisasjonskart

Forord

Institutt for klinisk medisin (Klinmed) har over 900 ansatte som jobber utrettelig med å levere på våre samfunnsoppdrag, enten det er å utdanne morgendagens leger, drive banebrytende forskning og nyskapende innovasjon, eller arbeide for at kunnskap tas i bruk.

For en så stor virksomhet som instituttet representerer innenfor UiO, og preget av stolthet over hva våre medarbeidere leverer, så synes vi i instituttledelsen at aktivitetsåret bør dokumenteres. Dette er derfor Klinmeds fjerde årsrapport.

Instituttledelsens hovedoppgave er å legge til rette for best mulige arbeidsbetingelser og planlegge fremover, innenfor gjeldende regelverk og de rammene vi til enhver tid har. For å få til dette mener vi at kontinuitet og langsiktig arbeid er viktig. Nå ser vi frem til å lede Klinmed i fire nye år.

Et hovedmål for instituttet er å gi våre studenter best mulig undervisning. Året ble preget av betydelige post-pandemiske tilpasninger. Våre undervisere utviser stor fleksibilitet og vilje til å tilpasse seg stadige endringer, og det takker vi dere for. Parallelt med den vanlige driften av medisinstudiet har det også vært lagt ned mye arbeid i å forberede Campus Sør for å ta imot de første ti studentene høsten 2023. Fremover jobber vi sammen med nytt dekanat med å få bedre systemer for jevnlig tilbakemeldinger fra studentene.

Vi er takknemlige for et godt samarbeid med universitetssykehusene, som er våre viktigste eksterne partnere. Dette gjelder både i gjennomføringen av klinisk undervisning, planlegging for mer studentpraksis i Modul 3 i 2023 og ikke minst innen vårt felles forskningsoppdrag.

På forskningsfronten var 2022 nok et år med nye rekorder for Klinmed. Våre forskere har for første gang hentet inn mer i ekstern finansiering enn instituttets basisbevilling – det tror vi er unikt for instituttnivå! Dette er tegn på den store, samlede aktiviteten i fagmiljøene og på at synergien med sykehusene gir resultater, takket være et godt avtalegrunnlag i bunn. De eksterne midlene inkluderer også tildelinger som krever internasjonal toppklasse. Det er nye EU-prosjekter, to nye Sentre for fremragende forskning (SFF) fra 2023, et nytt K.G. Jepsen-senter ved Ahus og flere høythengende priser og utmerkelser. Våre forskere er også tydelige stemmer i samfunnsdebatten. Det er vi stolte av!

Klinmeds årsrapport presenterer sentrale nøkkeltall og de viktigste faglige og organisatoriske hendelsene som har skjedd ved instituttet i løpet av 2022. Årsrapporten er dessuten ment å vise frem menneskene bak tallene. Vi trekker frem enkeltforskere og undervisere her, men vi vet at de gode resultatene kommer av iherdig innsats sammen i forskergruppene og fagmiljøene.

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

Dag Kvale
Instituttleder



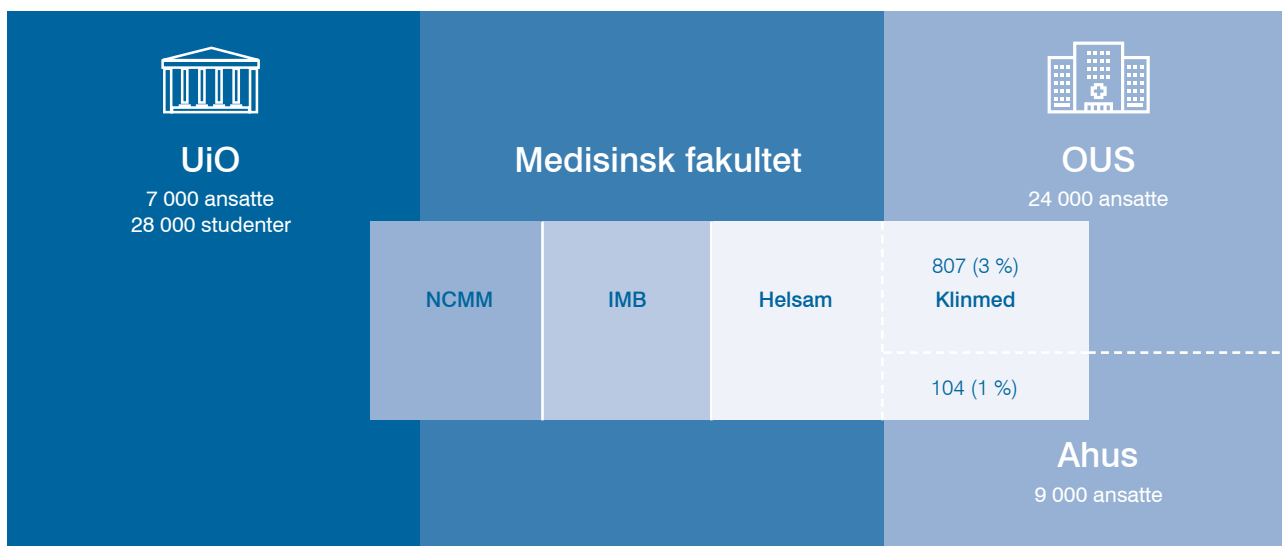
Foto: Øystein Horgmo, UiO



Instituttledelsen. Fra venstre: instituttleder Dag Kvale, nestleder OUS Shuo-Wang Qiao og nestleder Ahus Torbjørn Omland.

Foto: Øystein Horgmo, UiO

Om instituttet



Institutt for klinisk medisin (Klinmed) er ett av tre institutter ved Det medisinske fakultet. Med i overkant av 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 dekan 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. Forskerutdannings-

leder har et overordnet faglig koordinerende ansvar for Klinmeds ph.d-kandidater og forskerlinjestudenter.

Klinikklederforum er instituttleders ledergruppe og 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. Instituttrådets skal uttale seg om de saker som ellers ville ha vært gjenstand for vedtak i et styre, dvs. 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.

Astrid Aksnessæther er ny administrasjonssjef ved Klinmed

Aksnessæther tiltrådte som Klinmeds nye administrasjonssjef i september 2022. Hun har ansvar for de administrative funksjonene ved instituttet, som skal støtte opp om instituttets kjernevirksomhet.

– Klinmed er en stor og kompleks organisasjon, spesielt i skjæringspunktene med sykehusene. Jeg ønsker å være en god oversetter mellom faglig ledelse og administrasjon, og sikre et godt arbeidsklima. Min jobb er å være en tilrettelegger og pådriver, sier hun.

Den nye administrasjonssjefen har lang ledererfaring fra flere felt, både i offentlig og privat sektor.

– Jeg liker å jobbe overordnet og se sammenhenger. Jobben min er å trekke sammen kompetanse, utvikle potensiale og sikre rammene slik at vi kan jobbe best mulig for å oppnå felles mål, sier Aksnessæther.

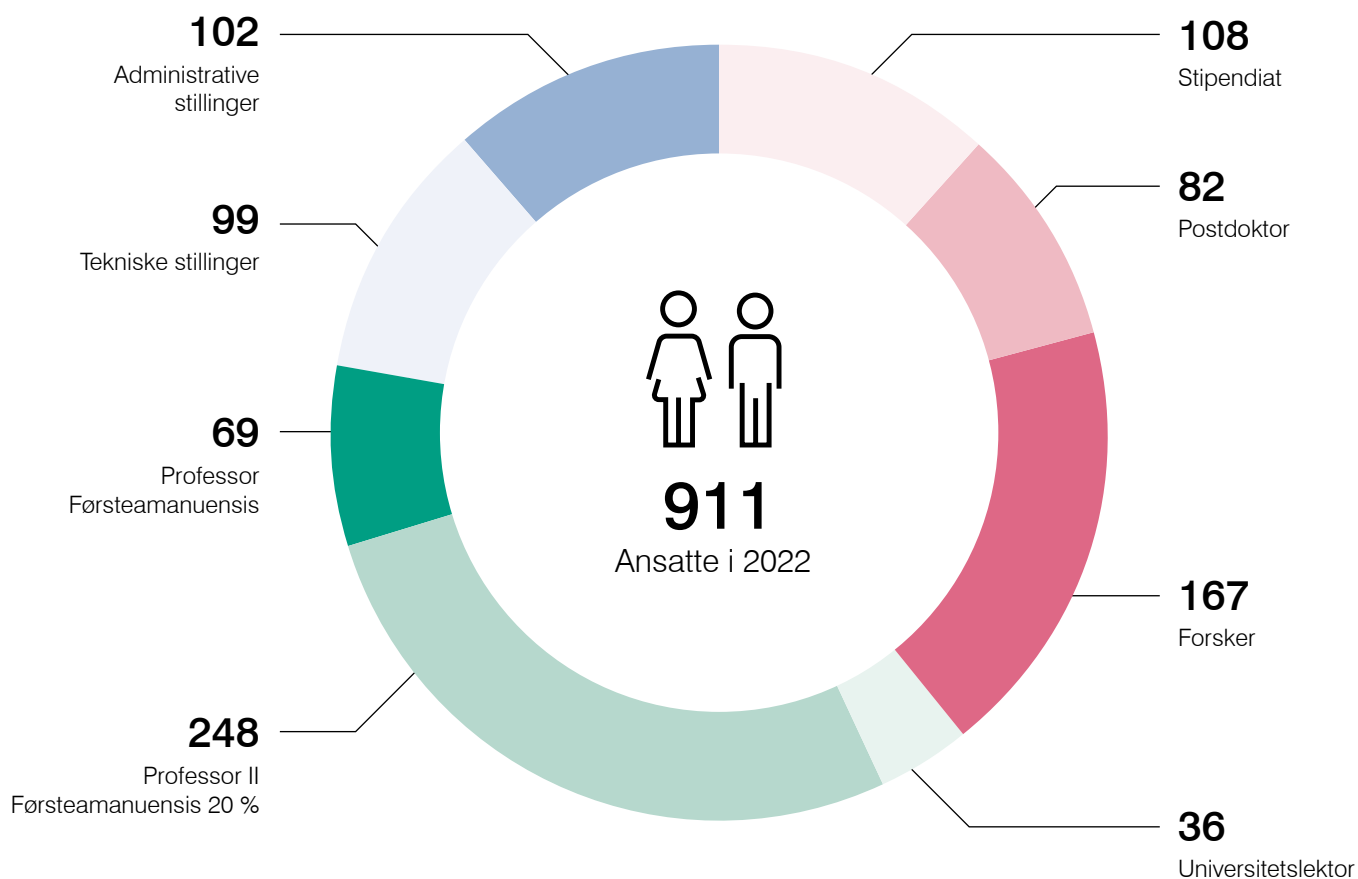


Administrasjonssjef Astrid Aksnessæther.

Foto: Åsne Rambøl Hillestad, UiO

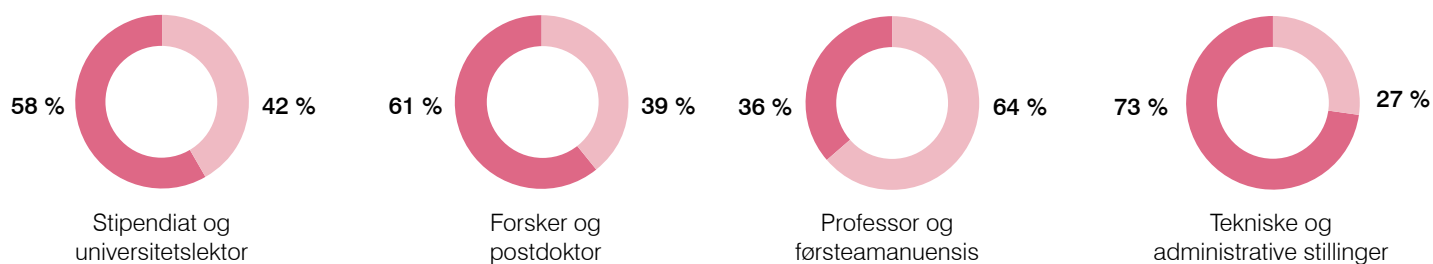
Nøkkeltall 2022

Personelldata



Kjønnfordeling

■ Kvinner ■ Menn



Økonomi

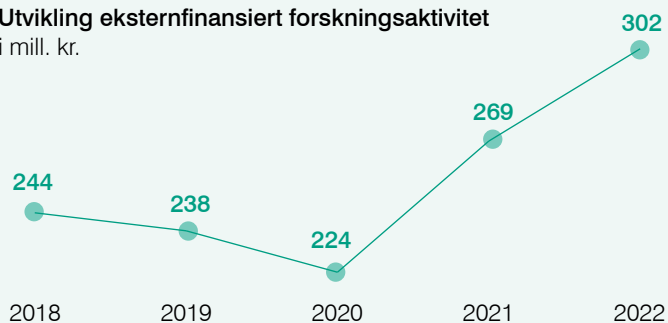


586
millioner kroner

283
basisfinansiering
fra Kunnskaps-
departementet



Utvikling eksterntfinansiert forskningsaktivitet
i mill. kr.



Forskning

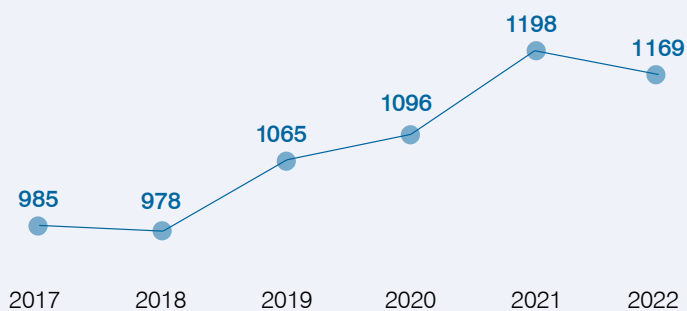


1775
Publikasjoner
Andel nivå 2: 27,5 %



1169
Publikasjonspoeng

Utvikling publikasjonspoeng



2 Sentre for fremragende
forskning



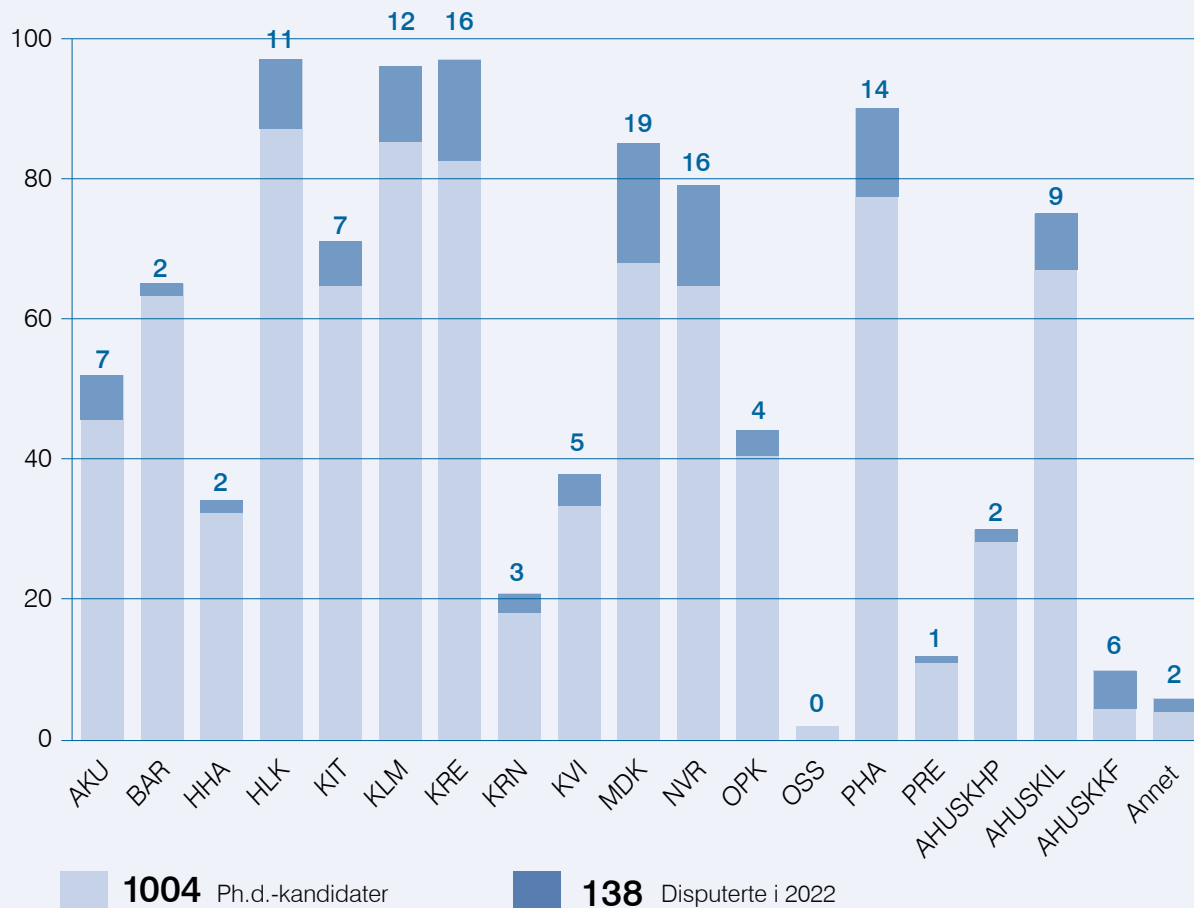
5 K.G. Jebsen-
sentre



17 EU-prosjekter

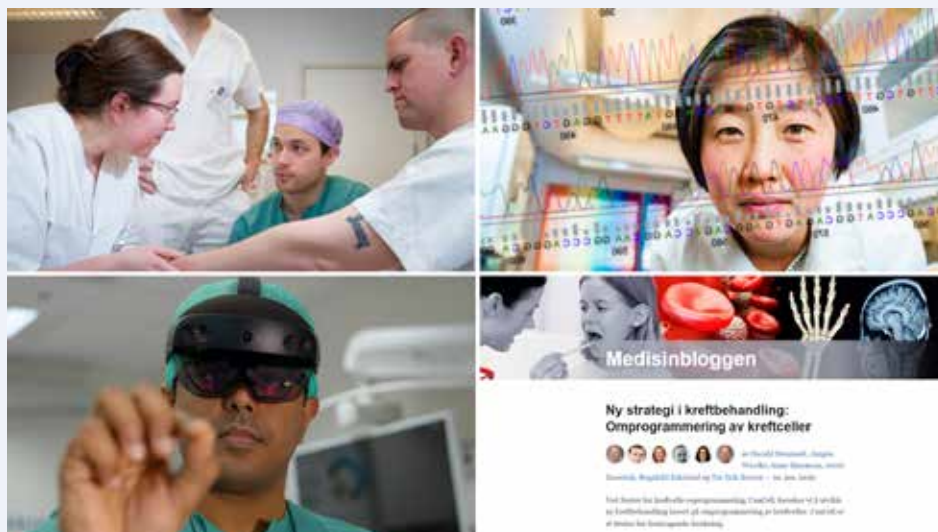
Om instituttet

Antall ph.d-kandidater og disputaser per klinikk i 2022



En kort film om Institutt for klinisk medisin

Klinmed sin promotingsvideo 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.



Ahus feirer 20-årsjubileum som universitetssykehus

Oppbyggingen av universitetsfunksjonen ved Ahus har gitt gode resultater. Fremtidsutsiktene er lovende, og Ahus vil kunne bli enda viktigere for medisinstudenter ved UiO.

Godt samarbeid mellom UiO og Ahus

– Jeg vil gratulere Ahus så mye med 20-årsjubileet som universitetssykehus. Ahus er viktig for UiO og det er et stort og viktig sykehus nasjonalt. Jeg er veldig fornøyd med hvordan vi jobber sammen, sa UiOs rektor Svein Stølen da jubileet ble markert.

Leder for Campus Ahus, professor Torbjørn Omland, mener at status for Ahus som universitetssykehus er god.

– Jeg tror at vi kan være godt fornøyde. Ahus har blant annet hevdet seg i konkurransen om store og prestisjefylte tildelinger den siste tiden, påpekte han.

Også Stølen understreket at Ahus gjør det godt som universitetssykehus. Han hedret det gode samarbeidet mellom UiO og Ahus. Spesielt trakk han frem de mange møteplassene og betydningen av samarbeidsavtaler, etikk, tjenester for sensitive data og infrastruktur.

Ahus vokser som universitetssykehus

Administrerende direktør ved Ahus, Øystein Mæland fortalte at Ahus arbeider systematisk med å styrke universitetsfunksjonen, både innen forskning, innovasjon og undervisning.

– Ahus er i positiv utvikling som universitetssykehus. Det er god vekst og utvikling på antall publikasjoner og aktive forskningsprosjekter, sa Mæland.

Omland pekte på at faktorer som kulturbygging, strategi, omdømme, økonomi og lokaler kan bidra til å styrke universitetsfunksjonen til Ahus.

– Vi jobber med å bygge en sterkere akademisk kultur i sykehuset. Vi ønsker en tettere integrering av forskning og klinisk virksomhet, sa lederen for Campus Ahus.

En av UiOs store satsinger frem mot 2030 er å lage et bedre økosystem for innovasjon for å bidra til at enda mer kunnskap tas i bruk. Ifølge Stølen har Ahus et stort potensial for å bli enda bedre innen innovasjon.

– Det å jobbe på tvers av fag og sektorer er svært viktig i denne sammenheng, sa rektor.

Ahus kan ta imot flere medisinstudenter

Ahus er sykehus for 11 prosent av Norges befolkning. Det gjør at sykehuset har stor klinisk bredde.



Svein Stølen og Torbjørn Omland.

Foto: Anne Wikdahl Haga

– Dere er en viktig institusjon for medisinstudenter i Norge. Dere får mye skryt fra studenter. Det er vi takknemlige for, sa Stølen.

UiOs rektor pekte på at antall medisinstudenter ved Ahus vil kunne doble eller tredoble seg i årene fremover, dersom Grimstadutvalgets anbefalinger om medisinstudenter i Norge blir iverksatt.

Både Omland og Mæland påpekte at Ahus har kapasitet til å øke antall studenter betydelig.

– Vi har plass til nye ansatte og nye studenter, sa Omland.

– Ahus støtter opp arbeidet med utvikling av medisinstudenter, understreket sykehusets administrerende direktør.

– Det har vært en positiv utvikling

Kravene for å bli et universitetssykehus er strenge. Sykehuset må bidra vesentlig til forskningsbasert utdanning, ha både praktisk og teoretisk undervisning og bidra vesentlig til doktorgradsutdanning. I tillegg må det kunne dokumentere forskningsvirksomhet på et høyt internasjonalt nivå og med stor bredde.

Ifølge Omland var det ikke bare enkelt da Ahus skulle bli universitetssykehus på starten av 2000-tallet.

– Det var ganske mye motstand i starten. Det var medisinstudenter som den gang rettferdiggjorde at Ahus skulle bli et universitetssykehus. Men det har vært en positiv utvikling, og det at Ahus er blitt et fullverdig universitetssykehus har vært en modningsprosess, sier han.



Forskning 2022

Forskningsåret 2022

I 2022 fikk Klinmed for første gang større inntekt fra ekstern prosjektfinansiering (303 millioner kroner) enn basisfinansiering fra Kunnskapsdepartementet (283 millioner kroner). Utvikling har gått den veien i lengre tid, med stadig flere forskningsprosjekter som finansieres av konkurranseutsatte eksterne midler og kutt i basisfinansiering. Men det at eksternfinansiering skulle gå forbi med så stor margin, i et år som ellers er preget mye uro og usikkerhet rundt NFR, kom som en liten overraskelse. Ære går til alle våre forskere som hevder seg i stadig tøffere konkurranse om forskningsmidler.

I løpet av 2022 fikk våre forskere på Klinmed tilslag på tre større senterbevilgninger. Først ute er K.G. Jepsen-senter for hjertemarkører, ledet av Torbjørn Omland. Dette er det første K.G. Jepsen-senter som har hovedsete på Akershus universitetssykehus, noe som bekrefter det løftet forskning på Ahus har hatt siden det ble universitetssykehus for litt over 20 år siden.

På tampen av 2022 fikk Klinmed tilslag på hele to Sentre for fremragende forskning, i SFF-V-utlysningen. PRIMA ledet av teamet Kalle Malmberg og Johanna Olweus på OUS-Radiumhospitalet fikk besøk av statsråden da nyheten om SFF-bevilgningen ble offentliggjort. Det andre SFF-senteret CRESCO ledes av Arne Klungland og Lorena Arranz, to toppforskere som med dette vil bli en del av

Klinmed-familien. Dette senteret har hovedsete på KLM på OUS-Rikshospitalet, og vil etter hvert flytte inn i Livsvitenskapsbygget når det står klart om få år.

Johanne Jacobsen kommer tilbake til Klinmed etter å ha vært postdoktor i et verdensledende forskningsmiljø i USA i flere år. Hun kommer som nyansatt førsteamanuensis og tar med seg et spennende prosjekt finansiert av et ERC Starting Grant i bagasjen. Hennes vellykkede karrierevei er et eksempel som vi håper flere vil følge etter.

To av våre toppforskere, Ludvig M. Sollid og Harald Stenmark, fikk velfortjente priser for deres fremragende forskningsinnsats gjennom mange år.

Vi heier på og er stolte av våre toppforskere. Akkurat som toppidrettsutøvere trenger toppforskere også et godt støtteapparat. Det er konsulenter som bestiller varer, HR-medarbeidere som hjelper med rekruttering, økonomimedarbeidere som budsjetterer og rapporterer, og kommunikasjonsavdelingen som står klare til å bistå med forskningsformidling.

Den nylig gjenvalgte Klinmed-ledelsen ønsker å jobbe for bedre forskningsstøtte i sin neste fireårsperiode slik at våre forskere får mer tid til å jobbe med det de kan og det de brenner for.

Les mer på våre nettsider

På våre nettsider www.med.uio/klinmed kan du lese flere aktuelle nyhetssaker og få med deg noe av den nyeste forskningen ved instituttet.

Her kan du også finne oppdatert informasjon om instituttet og våre ansatte.

The screenshot shows the website for the Institute of Clinical Medicine at the University of Oslo. The page is titled "2022" and features three news items:

- Publert 21. des. 2022 09:23**
Internasjonal heder til endokrinologisk forskning
Stadie om tekkemocykloner, ledet av hest Felling, er kåret til årets beste artikkel av fagtidsskriftet.
- Publert 30. nov. 2022 16:01**
Tom Eirik Mollnes utnevnt til æresdoktor
Professor Mollnes ble utnevnt til æresdoktor ved Københavns Universitet for sitt betydningsfulle bidrag til forskning på kompleksitetssystemer.
- Publert 28. nov. 2022 12:45**
Hederspris til Lars Mehlum
Professor Lars Mehlum er tildelt Schröterendegernes ærespris for sitt forskning og sitt arbeid med stigmene.

Får 15 millioner fra ERC til å forske på immunforsvaret

Johanne Jacobsen forsker på hvordan vi kan manipulere prosesser i immunforsvaret for å lage antistoffer.

Johanne Jacobsen tildeles Starting Grant fra Det europeiske forskningsrådet (ERC) til prosjektet «T cell subsets in the rise, fall and recall of the Germinal Center». Bevilgningen er på hele 15 millioner kroner.

Forsker på det adaptive immunforsvaret

Jacobsen forsker på det adaptive immunforsvaret vårt, som tilpasser seg infeksjoner. Det består av to cellyper, B-celler og T-celler.

Når kroppen utsettes for en infeksjon, blir de cellene som har fungert best mot denne infeksjonen tidligere, aktivert. De aktiverte B- og T-cellene begynner å dele seg og blir mer «krigerske».

B-celler er cellene som produserer antistoffer. Det er to hovedtyper T-celler, de som dreper og de som hjelper. I sin forskning ser Jacobsen på T-cellene, og hvordan de driver eller demper B-cellene sin evne til å produsere antistoffer.

– Forskningen min kan blant annet hjelpe i kampen mot covid-19, forteller hun.

Får spesielt mikroskop

Jacobsen bruker blant annet mikroskopi for å se hvordan cellene beveger seg, og hvordan de samhandler og påvirker hverandre i levende organismer.

– ERC Starting Grant er en veldig god begynnelse for meg, spesielt fordi det er blitt gitt bevilgning til et eget 2-foton-mikroskop. Dette betyr at vi kan utforske og videreutvikle mikroskopteknikkene, blant annet for å merke celler som er i kontakt med hverandre, forteller Jacobsen.

Må velge fram mutasjoner

Ved en infeksjon i kroppen vil de aktiverte cellene i immunforsvaret jobbe med å ta knekken på inntrengerne. For B-cellene fungerer dette som en slags hurtig-evolusjon, hvor gunstige mutasjoner blir selektert. Disse gir B-celler evnen til å binde bakterier og virus bedre. Prosessen hvor B-celler blir selektert basert på mutasjoner, kalles en kimsenter-reaksjon.

– Jeg studerer hvordan vi kan forstå kimsenter-reaksjonen bedre, og dermed hvordan vi kan kontrollere den, sier hun.

– Det er T-cellene som driver prosessen og utvelgelsen av B-cellene. Det viktig å forstå hvordan dette skjer for å se om vi kan lage mer av de B-cellene som er best til å bekjempe virus og bakterier.

Antistoffer som nøytraliserer bredt

Under pandemien har vi sett hvordan covid-19-viruset stadig muterer. Dermed er mange av de «monoklonale antistoffene» som har blitt godkjent for bruk, ikke effektive mot nye varianter av viruset.

– Jeg håper at forskningen min fører til at vi kan lage antistoffer som nøytraliserer bredt, det vil si at de er effektive mot et større spektrum av varianter, sier Jacobsen.

– Noen virus, som HIV, er spesielt flinke til å lure seg unna immunsystemet vårt. I kampen mot slike virus ville det være til stor hjelp om vi kan få B-celler til å produsere såkalt «bredt nøytraliserende antistoffer», sier hun.

Verdifull kompetanse og prestisjefyllt tildeling

En fornøyd nestleder ved Institutt for klinisk medisin, Shuo-Wang Qiao, gratulerer Jacobsen med tildelingen. Hun trekker frem tildelingens betydning for forskningsmiljøet på immunologi ved Klinmed.

– Johanne Jacobsen har sin bakgrunn fra CIR, et tidligere Senter for fremragende forskning. Etter doktorgrad og en postdoktor-stilling her har hun jobbet i en forskergruppe som er verdensledende på kimsenter-reaksjon i USA i åtte år, sier Qiao.

– Det er svært gledelig at hun nå kommer tilbake til UiO og tar med seg verdifull kompetanse og erfaring, samt en prestisjefyllt ERC-tildeling som gir gode vilkår for etablering av en ny forskergruppe, sier hun.



Foto: Ine Eriksen



UiOs forskningspris til Ludvig M. Sollid

Sollid tildeles UiOs forskningspris 2022 for sine banebrytende bidrag til forskning på cøliaki og immunologi.

– Det er stor stas å motta forskningsprisen. Det er særdeles hyggelig at forskningen som jeg og mine medarbeidere har jobbet med i mange år, blir lagt merke til. Grunnlaget for prisen kommer på ingen måte fra meg alene, men er et resultat av innsatsen fra mange dyktige medarbeidere, sier Ludvig Magne Sollid.

Han er professor ved Avdeling for immunologi og transfusjonsmedisin og leder K.G. Jebsen-senter for cøliakiforskning og forskningsgruppen Funksjonell immunogenetikk.

Verdensledende forskning på cøliaki

Sollids gruppe forsker på hvorfor og hvordan immunforsvaret kan forårsake skade på egen kropp, med et særskilt fokus på cøliaki.

– Cøliaki skyldes en immunrespons mot glutenproteiner fra korn hos personer som har en genetisk sårbarhet for dette. Immunresponsen fører til en betennelse i tynntarmens slimhinne, forklarer Sollid.

Bit for bit har han og kollegene lagt brikker for å forstå immunologien ved sykdommen. De har kartlagt mekanismer som de også tror er relevante for andre autoimmune sykdommer, som leddgikt og multipel sklerose.

– Den forståelsen vi har fått for sykdomsmekanismen ved cøliaki har overføringsverdi til andre autoimmune sykdommer. Disse har mange likhetstrekk med cøliaki, og vi vet at mange av de samme genene er involvert. Vi tror derfor at det ved andre autoimmune sykdommer kan være faktorer som fyller den rollen gluten har ved cøliaki, sier han.

Viktige bidrag for pasienter med cøliaki

Forskningen har ledet frem til ny diagnostikk og nye behandlingsmetoder for pasienter med cøliaki. Sollid er også konsulent for flere bioteknologiselskaper som tester ut nye medisiner mot cøliaki.

Sollid ledet Centre for Immune Regulation (CIR), et Senter for fremragende forskning (SFF) ved UiO i perioden 2007–2017. CIR var også et FOCIS (Federation of Clinical Immunology Societies) Center of Excellence, og dette eksisterer fortsatt med ham som leder.

Sollid har hatt EU-finansiering siden 1998, inkludert to koordinator-prosjekter og et ERC Advanced Grant. Han har også vunnet en rekke nasjonale og internasjonale priser for sin forskning.



Prisvinner Ludvig M. Sollid og rektor Svein Stølen.

Foto: Jarli & Jordan

– Nysgjerrighet er den viktigste motivasjonsfaktoren

Prisvinneren forteller at det er lysten til å forstå hvordan menneskekroppen fungerer, og hva det er som går galt når sykdom oppstår, som motiverer ham.

– Nysgjerrighet er den viktigste motivasjonsfaktoren, forteller Sollid.

I forbindelse med tildelingen av UiOs forskningspris, trekker Sollid frem betydningen av samarbeid med andre forskere.

– Det slår meg at jeg er utrolig heldig som har fått anledning til å jobbe sammen med så mange dyktige mennesker, sier han.

Klinmed og MED-fakultetet gratulerer

– Instituttet er svært glad og stolt når Ludvig M. Sollid nå får UiO's forskningspris. Den henger høyt! Forskningsresultatene har endret både diagnostikk og ser ut til å gi helt nye behandlingsmuligheter. UiO får en verdig prisvinner, sier instituttleder ved Klinmed, Dag Kvale.

Også prodekan for forskning ved Det medisinske fakultet, Jens Petter Berg, gratulerer:

– Ludvig M. Sollid har med sin fremragende forskning gitt banebrytende ny kunnskap om molekulære og cellulære mekanismer ved autoimmune sykdommer og i særdeleshet cøliaki. Dette har igjen lagt grunnlaget for nye diagnostiske og terapeutiske metoder og prinsipper for denne sykdommen. Det er derfor svært gledelig og velfortjent at Sollid får UiOs forskningspris, og vi gratulerer!

UiOs forskningspris tildeles en forsker, en forskningsgruppe eller et forskningsmiljø som har utmerket seg ved fremragende forskning. Prisvinneren må være nasjonalt ledende på sitt fagfelt, og – såfremt fagfeltet eksisterer i andre land – også være vel anerkjent av ledende utenlandske fagmiljøer.

Anders Jahres store medisinske pris tildeles Harald Stenmark

Stenmark får prisen for sine banebrytende studier av prosesser i cellemembraner og hvordan feilregulering av slike prosesser påvirker utvikling av kreft.

Anders Jahres store medisinske pris går i 2022 til Harald Stenmark for hans banebrytende studier av prosesser i cellemembraner, og hvordan feilregulering av slike prosesser påvirker utvikling av kreft.

- Det føles som en stor ære å motta denne prisen, ikke minst når man ser på listen over tidligere prisvinnere. Det er gledelig at priskomiteen verdsetter betydningen av basal cellebiologisk kreftforskning i våre bestrebelsler på å forbedre fremtidens kreftbehandling, sier Stenmark.

Han er professor ved Institutt for klinisk medisin og leder Senter for kreftcelle-reprogrammering (CanCell), et Senter for fremragende forskning ved Universitetet i Oslo.

Endringer i cellenes membransystemer kan påvirke utviklingen av kreft

Hver celle i kroppen er omsluttet av en cellemembran, som er en tynn hinne som består av fettstoffer og proteiner. Inne i cellen finnes det mange ulike komponenter som også er omsluttet av membraner.

Tidligere kreftforskning har fokusert lite på membraner. Stenmark og hans medarbeidere har forsket på hvordan endringer i cellens membransystemer kan være med på å forårsake utvikling av kreft. De har blant annet avslørt hvordan endringer i cellens membraner kan bidra til DNA-skader og økt invasjonsevne.

Stenmark og kolleger har også funnet ut at noen av proteinene som regulerer cellulære membraner kan være lovende angrepspunkter for målrettet kreftbehandling.

Hovedprisen til en av UiOs egne

Instituttledelsen er stolte av tildelingen til Stenmark.

- Vi gratulerer på det varmeste til Harald Stenmark. Årets pristildeling går til en av våre mest profilerte og anerkjente forskere. Denne prisen er svært velfortjent, sier instituttleder Dag Kvale.



Foto: Øystein Hørgmo, UiO

Rektor Svein Stølen trekker frem at prisen går til en av UiOs egne forskere.

- Universitetet i Oslo gratulerer med den prestisjetunge nordiske medisinprisen, sier Stølen.

- Som rektor er jeg spesielt stolt over at Anders Jahres store medisinske pris i år går til en av våre egne. Han har gjennom sitt virke så langt bidratt til en rekke banebrytende oppdagelser. Stenmark er en eminent og høyt respektert forsker. Vi er svært glade for å ha ham som medarbeider, fortsetter han.

Anders Jahres medisinske priser belønner fremragende forskning innen basal og klinisk medisin. Jahreprisene deles ut av Universitetet i Oslo og er blant de største innen medisin i Norden. Hovedprisen er på 1 million kroner.

Skal forske på Alzheimers sykdom i nytt EU-prosjekt

Evandro Fei Fang leder UiOs bidrag i et omfattende forskningsprosjekt og nettverk, finansiert gjennom Horisont Europa. Målet er å utvikle en ny medisin mot Alzheimers sykdom ved hjelp av kunstig intelligens.

Det nye prosjektet har tittelen «NAD+ International Scientist-Training» (NADIS). Det er både et forskningsprosjekt og et nettverk for kompetanseutvikling for stipendiater.

NADIS samler partnere fra 18 institusjoner fordelt på åtte europeiske land. Det er blitt tildelt i underkant av 25 millioner kroner, hvorav rundt tre millioner kroner går til UiO.

– Andelen eldre i befolkningen øker. Prosjektet skal bidra til at vi kan anvende våre tidligere funn fra klinisk praksis. Vi har som mål å utvikle en medisin mot Alzheimers, en svært ødeleggende sykdom som det per i dag ikke finnes noen kurativ behandling for, sier Evandro Fei Fang.

– I tillegg vil prosjektet gi oss muligheten til å lære opp talentfulle unge forskere. Det vil også få Norge med inn i det europeiske nettverket av forskere som jobber innen dette feltet, legger han til.

Fang er førsteamanuensis ved Avdeling for klinisk molekylærbiologi, UiO og forsker ved Ahus.

Vil utvikle ny medisin mot Alzheimers sykdom

NAD+ er et stoff som dannes under stoffskiftet i cellene. Det er viktig både for overlevelse og god helse.

En tidlig studie fra 2019 fra Fangs laboratorium viste at nivået av NAD+ reduseres når vi blir eldre og ved Alzheimers sykdom. De fant også ut at tilskudd av NAD+ forminsket hukommelsestapet hos mus med Alzheimers. I det nye prosjektet skal forskerne blant annet undersøke hvordan NAD+ kan sørge for at flere hjerneceller holder seg friske og fungerer som de skal, hos pasienter med Alzheimers sykdom.

– Hvis vi finner ut av hvordan vi kan styrke produksjonen av NAD+ hos eldre, kan det være et utgangspunkt for utviklingen av en ny medisin, forteller Fang.

Skal bruke kunstig intelligens

Fangs forskergruppe har utviklet en metode hvor de anvender kunstig intelligens for å utvikle mulige nye medisiner mot Alzheimers sykdom.

Nivået av NAD+ reguleres av produksjonen og forbruket av stoffet i cellene. Tanken bak medisinen er å øke cellenes produksjon og minske cellenes forbruk av NAD+.

– Det finnes allerede noen virkestoffer på markedet, men disse har betydelige bivirkninger. Ved hjelp av kunstig intelligens kan vi modifisere strukturene i disse virkestoffene slik at de blir mer effektive og mer skånsomme for blant annet tarmen, forteller Fang.

Instituttet gratulerer

– Det er veldig gledelig at UiO er partner i dette spennende og viktige Alzheimer-prosjektet. For oss på Campus Ahus er det spesielt hyggelig at det er Evandro Fei Fang, en av våre unge, mest talentfulle forskere, som leder UiOs bidrag i dette store Horisont Europa-prosjektet, sier leder for Campus Ahus, professor Torbjørn Omland.

NADIS koordineres av Academisch Medisch Centrum ved Universitetet i Amsterdam. De øvrige institusjonene som deltar kommer fra Tysland, Italia, Finland, Nederland, Danmark, Sveits og Spania.



Foto: Øystein Holm, UiO

Tidlig introduksjon av mat kan forebygge matallergi hos barn

Dette viser resultater fra PreventADALL-studien, publisert i the Lancet.

Norske barn har flere matallergier enn noen gang før. Cirka 1 av 40 barn i skolealder er allergiske mot én eller flere matvarer. Peanøtter, egg, melk og hvete er noen av de vanligste matallergiene.

En ny studie viser at det å la babyer smake på disse matvarene allerede fra de er helt små, kan redusere risikoen for at barna blir allergiske.

– Barna som ble introdusert for peanøtter, egg, melk og hvete fra de var tre måneder gamle, hadde lavere forekomst av matallergi da de var tre år enn barna til foreldre som fulgte de nasjonale anbefalingene fra Helsedirektoratet, sier Karin C. Lødrup Carlsen. Hun er professor ved UiO og overlege ved OUS, og leder PreventADALL-studien.

– Ved å introdusere babyer for disse matvarene tidlig, kan vi redusere forekomsten av matallergi hos barn på en enkel og trygg måte, sier hun.

Trygt for barn med høy risiko

Det nok at babyen smaker på matvarer med disse allergiene noen ganger i uken, ifølge studien.

Forskerne anbefalte foreldrene å starte med én matvare per uke, og så fortsette å gi barnet litt av matvaren minst fire ganger i uken. Målet var at matvarene skulle bli en del av barnets vanlige kosthold.

– Resultatene viser at det er trygt å starte med å introdusere babyer for mat fra tre måneders alder, sier hun.

Dette er spesielt viktig for barn med høy risiko for å få alvorlige, allergiske reaksjoner. Både denne og tidligere studier viser at tidlig introduksjon av mat også er trygt for disse barna. Forskerne undersøkte også om det kunne påvirke amming.

– Vi mener at amming er det beste for barnet. Det å gi babyene de ulike matvarene, påvirket ikke ammingen ved seks måneders alder, sier hun.

Stimulerer immunforsvaret

Når små barn blir introdusert for ulike matvarer, sørger tarmene vanligvis for at kroppen lærer seg at matvare-



ne er ufarlige. Litt etter litt utvikler barnet da en naturlig toleranse for ulike typer mat.

Men noen ganger går dette galt. Da tror immunforsvaret at deler av matvaren er skadelig for kroppen. Det er immunforsvarets reaksjon på dette som fører til utviklingen av matallergi.

– Vi tror at tidlig introduksjon av peanøtt, egg, melk og hvete er viktig, fordi det øver opp immunforsvaret til å gjenkjenne vanlige matvarer som ufarlige. Dette hjelper immunforsvaret til å akseptere disse matvarene, som er helt vanlig mat som barn vil trenge opp gjennom livet, forteller forskeren.

Mener nasjonale retningslinjer må revideres

Professoren mener at Helsedirektoratets nasjonale retningslinjer nå bør revideres etter nye resultater fra forskningen på feltet.

– All dokumentasjon peker i samme retning og viser at vi kan forebygge utbredelsen av matallergier. Det fungerer ikke å utsette. Nå må vi tenke annerledes, sier Carlsen.

Mest omfattende studien på feltet

PreventADALL-studien er den største studien som er gjort på feltet og unik i verdenssammenheng. Studien inkluderte 2397 barn. Forskerne fulgte opp foreldrene og barna til tre års alder, som er en alder hvor det er vanlig at barns matallergier forsvinner av seg selv.

Forskerne har nylig fått forskningsmidler fra Helse Sør-Øst for å undersøke langtidseffekter av tidlig introduksjon av mat. De skal følge barna som deltok i PreventADALL-studien frem til tidlig skolealder.

– Det er svært spennende hva Carlsen og kolleger har vist med PreventADALL-studien. Disse resultatene vil ha stor betydning for forebygging av matallergier, sier nestleder ved Klinmed, Shuo-Wang Qiao.



Foto: Øystein Hørgmo, UiO



Innovasjon 2022

Idéprisen 2022 til Victor Greiff og kolleger

Forskerne får prisen for å ha utviklet det virtuelle verktøyet Absolut!

Greiff og kolleger har fått Idéprisen 2022 for Absolut! Det er et antistoffsimuleringsrammeverk som kan brukes til å identifisere og designe antistoffer til utvikling av legemidler. Metoden baserer seg på immunologi, kunstig intelligens (AI) og maskinlæring.

– Vi er veldig takknemlige for denne prisen. Den anerkjenner vår forskning og vår innsats for å etablere en mer standardisert tilnærming til å finne antistoffer ved bruk av kunstig intelligens, sier Greiff.

– Å finne og designe de rette antistoffene til behandling av ulike sykdommer er et ekstremt komplekst arbeid. Jeg tror at vår metode kan utgjøre en forskjell innen legemiddelutvikling, sier han.

Victor Greiff er førsteamanuensis ved Avdeling for immunologi og transfusjonsmedisin ved Institutt for klinisk medisin, UiO og forsker ved Oslo Universitetssykehus.

Arbeidet med Absolut! er ledet av to postdoktorer i Greiffs laboratorium, Philippe Robert og Rahmad Akbar.

Utvikling av antistoffer tar lang tid

Antistoffer er små proteiner som kroppen lager for å bekjempe infeksjoner. De siste tiårene har bioteknologiske og farmasøytiske selskaper klart å utvikle en rekke antistoffer i laboratoriet til bruk i medisinsk behandling.

Flere av disse antistoffene er blant de 10 mest solgte legemidlene i verden.

– Det tar mange år å utvikle antistoffer i laboratoriet. For å gjøre antistoffer om til medikamenter, må vi først klare å finne antistoffer som ikke bare er spesifikke til det aktuelle viruset, men som også er godt tolerert av kroppen og tilstrekkelig stabile, forklarer Greiff.

Kunstig intelligens fremskynder prosessen

Ved å bruke AI har Greiff og kolleger sett at de kan fremskynde prosessen, og gjøre dette virtuelt.

– AI kan oppdage og identifisere relevante mønstre for oss i store data. Selv når vi ikke engang vet hvordan mønstrene vi leter etter, ser ut, sier han.

Imidlertid finnes det like mange AI-metoder som det finnes antistoffer, og det er vanskelig å vite hvilken AI-metode som er best. Det er derfor Greiff og kolleger har utviklet antistoffsimuleringsrammeverk Absolut!.

– I denne virtuelle verdenen kan vi kontrollere alt: typen og kvaliteten på antistoffdata og støy, og reglene som skal læres. Disse store datamengdene er en drøm for AI-forskere, sier han.

Individualiserte AI-metoder

Når en ny sykdom som covid-19 dukker opp, vil antistoffer være svært viktige i utviklingen av nye legemidler.

– Med nye sykdommer må vi utvikle antistoffer raskt. Men å finne et feil antistoff ville ha kastet bort flere år med kliniske studier, og hundrevis av millioner euro for hver feil som gjøres, forteller han.

Han mener deres metode bidrar til å spare både verdifull tid og verdifulle ressurser.

– Å finne antistoffer uten å vite om den underliggende AI-strategien vi bruker for å gjøre det er nyttig, kan føre til feil i kliniske forsøk. Så vi gjør det motsatte og trener AI-strategiene på forhånd, sier han.

– Vår virtuelle verden hjelper til med å ha en individualisert tilpasset AI-metode for hvert antistoffdesign-problem.



Foto: Øystein Høegmo, UiO



Foto: Jannicke Kristoffersen, Inven2

Idéprisen er et årlig initiativ fra Inven2 for å prise innovative ideer. Inven2 ønsker å få mer forskning ut til folket gjennom å utvikle produkter og tjenester til nytt for samfunnet.

Feirer at Norges største kreftsuksess fyller ti år

Han er professor, onkolog, gründer og nylig emeritus, men Øyvind Bruland har ingen planer om å gi seg med det første.

Det er ti år siden medisinen Xofigo ble godkjent som behandling for prostatakreft med spredning. Like etter ble selskapet til Øyvind Bruland og makker Roy Larsen, Algeta, solgt til tyske Bayer for hele 17,6 milliarder kroner.

Algeta regnes å være den største suksessen innen farmasøytisk forskning og utvikling i Norge i nyere tid. De to gründerne fikk også UiOs Innovasjonspris i 2014.

– Øyvind Bruland har vært en moderne pioner innen medisinsk innovasjon i Norge, fra basalforskning til klinikk og ikke minst klinisk bruk. Innovasjon har etter hvert blitt et tydeligere oppdrag for institusjonene, og UiO bygger nå opp støtteapparatet for hele innovasjonsløpet. Bruland har nok måttet gå mye av veien selv og møtt motbakker, men også lykkes formidabelt med imponerende innsats, sier instituttleder Dag Kvale.

Xofigo ødelegger ikke vevet rundt

Bruland og Larsen har hele veien fokusert innsatsen sin mot kreft med spredning, som er den viktigste kliniske utfordringen innen kreftbehandling i dag.

– Vi oppdaget at den eksisterende behandlingen mot spredning til skjelettet fra prostatakreft ga altfor upresis og bivirkningstung stråling. Vi ville finne noe som var sterkt nok til å skade kreftcellene lokalt, men svakt nok til at det ikke ødela det friske vevet rundt, forklarer Bruland.

Resultatet ble Xofigo, et radioaktivt legemiddel som dreper kreftceller ved hjelp av alfa-stråling. Etter intravenøs injeksjon styres en kraftig og målrettet stråling der hvor kreftcellene vokser, mens resten blir skilt ut av kroppen.

Må finne et udekket klinisk behov

For Bruland handler innovasjon om å få ideer fra laboratoriet og utvikle dem slik at de kommer pasientene til gode. For at en idé skal være realistisk nok til å gi et nytt kreftlegemiddel må man finne et udekket behov, ha støtte og aksept fra klinikere og tørre å gå mot strømmen, mener han.

– Du må se et udekket klinisk behov og prøve å lage en ny behandling. Man må se det mange har sett og forstå det ingen andre har forstått. Da blir det innovasjon, sier professoren.

Utvikler en ny legemiddelkandidat

Dette er også hva han og Larsen gjør i sitt tredje selskap, Oncoinvent. Selskapet forsker frem en ny legemiddelkandidat innenfor radiofarmasi, Radspherin.

Denne gangen er det metastaser fra eggstokkreft og tarmkreft som er målet. Radspherin injiseres inn i bukhulen etter at leger kirurgisk har fjernet all synlig spredning, og skal forhåpentligvis bidra til at det kirurgiske inngrepet øker sjansen for overlevelse. Legemiddelet testes nå i ulike kliniske studier.

– Det er ingen konkurrerende produkter på vei til denne pasientgruppen, som vi kjenner til. Det er et stort udekket pasientbehov og dermed også marked, forteller Bruland.

Flere potensielle fallgruver

Å drive med medisinsk innovasjon er ikke enkelt. Ikke alle forsøk på å kommersialisere forskningen, lykkes. Kliniske studier har mange trinn og det er flere potensielle fallgruver som man kan møte på underveis. Dette har Bruland smertelig erfart med sitt andre selskap Nordic Nanovector.

– Der feilet vi beklageligvis, men først helt på oppløpssiden etter svært positive tidlige kliniske studier. Det var helt feil bruk av konsulenter, vi ble fullstendig utmanøvrert som gründer og det tok for lang tid å fullføre studien slik at det kom andre godkjente produkter i mellomtiden, sier han.

Må satse egne sparepenger

Utvikling av nye legemidler er også svært dyrt. Jo lenger man kommer i det kliniske løpet, jo mer midler trenger man.

– Legemiddelutvikling er noe av det mest kostbare man kan begi seg ut på. Det er veldig regulert og tar lang tid, sier Bruland, som har et hjertesukk til universitet og sykehus:



Foto: Bruun Fager



– Som gründer er det vanlig å måtte satse egne sparepenger i etableringen av et firma. Dette i motsetning til større investorer som nesten utelukkende forvalter andres penger. De store pengefondene har også i noen grad tilgang til statlige bevilgninger. Vi opplever at profesjonelle investor-grupperinger har en agenda som alt for ofte kolliderer med den til gründerne, sier han.

Mener at UiO og OUS må mer på banen

Bruland skulle ønske at universitet og sykehus var med i etableringen av firma og de første investeringene. Her er det snakk om småpenger for institusjonene, mener han.

– Jeg skulle ønske at UiO og OUS i større grad prioriterte de prosjektene hvor man ser at det er store muligheter og vært sammen med gründerne i eierskapet. Da kan man dra nytte av hverandres kompetanse og erfaring på ulike felt. Da vil de også automatisk få en stor oppside om prosjektet lykkes. Institutt for klinisk medisin har mye å lære av sykehuset og omvendt, sier han.

Er kritisk til måten innovasjon driftes på

Professoren forteller at det i dag er flere som lever av å jobbe med kreft enn som dør av kreft.

– Tidligere skulle ikke vi som var forskere og klinikere drive med kommersialisering. Det ble sett ned på. Men nå skal alle gjøre det, og det går heller ikke. Når alle skal lage patenter har pendelen svingt for langt andre veien, synes han.

Bruland er kritisk til det han kaller «et system for innovasjon» ved universitet og sykehus.

– Med dagens forventninger til innovasjon er det skremmende mange fellestrekk med konsulentbransjen. Det fører til unødvendige kostnadsdrivende innspill og mange godt betalte ansatte som skal forvalte det som gründerne har skapt eller utviklet, sier han.

– Og det er svært stor forskjell på å utvikle apper eller rene teknologiske ideer, og utvikling og godkjenning av en ny kreftmedisin, legger han til.

Verdifull kontaktflate

Det er samarbeid på tvers av fagtradisjoner som ligger Brulands hjerte nærmest. Han mener at det ligger enorme muligheter i grenseflatene mellom klinisk kreftforskning med pasienter og kreftforskning i laboratoriet.

Som kreftlege står han ofte ovenfor vanskelige valg. Pasientene er motivasjonen hans for å fortsette som forsker og gründer. Samtidig er han opptatt av at man ikke må blåse opp ideer og fremskritt ovenfor pasientene.

– I kampen om tildeling av offentlige forskningsmidler er det, etter min erfaring, mange eksempler i ulike medier på at selv små eksperimenter innen grunnforskning presenteres som håp om ny kreftbehandling. Der mener jeg at forskningsinstitusjoner, leger og gründerne har et betydelig ansvar i å ikke skape falske og uberettigede forhåpninger hos alvorlig syke kreftpasienter, sier Bruland.

Lovende fremtidsutsikter

Nettverket av dyktige folk med ulike bakgrunner som utfyller hverandre, er den røde tråden i de tre selskapene som Bruland og Larsen står bak.

– Det jeg har satt mest pris på med disse selskapene er å jobbe tett sammen med hele systemet rundt pasienten for å prøve ut en ny behandling. Vi gjør dette sammen fordi vi synes det er spennende og vi håper å kunne hjelpe pasientene, sier han.

Tiårsjubileet for Algeta-suksessen med Xofigo skal feires med en markering i juni 2023 og et spesialnummer i tidsskriftet *Frontiers in Medicine*, med 18 artikler om målrettet alfa-stråleterapi i kreftbehandling. Fremtidsutsiktene for fagmiljøet er lovende.

– Radiofarmaka er et av de raskest voksende feltene innen behandling av ulike typer kreft. Vårt fagmiljø anses som verdensledende og det er mange som vil samarbeide med oss. Vi håper vi kan bidra til å stimulere til enda mer forskning, sier professoren.

– Det er fortsatt kun vår medisin som er godkjent, men det er mange som banker på døren, avslutter Øyvind Bruland.



Undervisning 2022

2022 – Undervisning post covid

Undervisningen i 2022 ble preget av overgangen fra digital til fysisk undervisning – men hvor ble det av studentene?

Vi kan se tilbake på vellykket gjennomføring av undervisning under pandemien. Etter en brutal nedstengning fra mars 2020, som medførte raske og store endringer for medisinstudiet, åpnet forelesningssalene og vi kunne igjen samle hele kull i februar 2022. Gjennom våren ble den teoretiske undervisningen driftet dels ved fysisk fremmøte og dels gjennom strømming i sanntid, såkalt hybrid undervisning. Tanken bak strømming i sanntid var ikke minst at studenter i karantene kunne følge undervisningen. I tillegg ble det gjort opptak av forelesningene. Utover våren ble det mer og mer klart at dette opplegget var for komplisert for en stor del av lærerkorpset. Høsten 2022 ble strømming i sanntid derfor avvirket, mens forelesningsopptak ble videreført.

Mange lærere etterlyser nå studentene i auditoriene. Inntrykket er et klart lavere fremmøte enn før pandemien. Dette bringer opp flere aspekter. For det første mangler vi gode data på faktisk fremmøte. Deltagelse på forelesninger, klinikker og seminarer er alle frivillig for studentene. For det andre er det flere indikasjoner på at den tilsynelatende endringen i studentatferd skjer samtidig som at våre studenter bruker andre kanaler til kunnskapsinnhenting. Digitale ressurser som for eksempel

MedEasy (medeasy.no) brukes sannsynligvis mye. Men heller ikke her sitter vi på pålitelige data.

Selv om færre studenter møter opp til fysisk undervisning, er det ingenting som tyder på at studentene presterer på lavere nivå enn før. Det er selvsagt svært gledelig. Vi er også imponerte over undervisere som fornyer pedagogikk og undervisningsformer ved endringer.

Undervisningen på medisinstudiet er i stadig utvikling. Samfunnet digitaliseres og pandemien har påvirket våre arbeidsvaner på ulike vis. Hovedoppgaven vår er fortsatt å utdanne leger med klinisk vurderingsevne og gode evner til kommunikasjon. Det kan bare læres i interaksjon mellom mennesker. Samtidig må vi dra nytte av de mulighetene som digitaliseringen og nye teknologiske utviklinger byr på. En av våre største oppgaver fremover er å fortsette å tilby et godt undervisningsopplegg som passer inn i tiden vi lever i.

Knut E. A. Lundin
Utdanningsleder



Foto: Øystein Holmås, UIC

I de kliniske modulene undervises følgende 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, barnekirurgi, bryst og endokrin, nevrokirurgi
- Anestesiologi, medisinsk mikrobiologi, farmakologi, immunologi, patologi, klinisk biokjemi, radiologi, hud og veneriske sykdommer, psykiatriske fag, fysikalsk medisin og rehabilitering

Modul 4 (1 termin)

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

Modul 5 (1 termin)

- Psykiatri og rusmedisin, farmakologi, rettsmedisin

Modul 6 (1 termin)

- Barnesykdommer, fødselshjelp og kvinnesykdommer, patologi, farmakologi, barnepsykiatri, 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. Eksamenkoordinator 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 Péter Fedorcsák

To nye kull med studenter skryter av Fedorcsáks innovative undervisningsmetoder som både er lærerike og morsomme.

Péter Fedorcsák er professor og avdelingsleder ved Reproduksjonsmedisinsk avdeling på Kvinneklikken. Han underviser i fagene gynekologi, reproduksjonsendokrinologi og infertilitet på medisinstudiet, og bruker mye tid og krefter på undervisningen. Det merkes av studentene. Både vårens og høstens kull på modul 6 kåret ham til beste underviser.

– Jeg er veldig glad og dypt takknemlig for at studentene valgte å belønne undervisningen min. Dette til tross for at den krever litt større innsats fra dem enn ved mer tradisjonell pedagogikk, sier Fedorcsák.

I timene utfordrer professoren studentene sine med kliniske problemstillinger som må løses sammen i grupper.

– Det er en konkurranse, og for å vinne må gruppen ha lagånd, de må jobbe raskt og effektivt. De må kommunisere godt og kanskje gå ut av komfortsonen, forklarer han.

Innovative undervisningsmetoder

I sin begrunnelse til årets undervisningspris skriver studentene:

Péter Fedorcsák har «en veldig pedagogisk og unik læringsmetode som gjorde det lett og morsomt å lære seg fagområdet hans (infertilitet).»

Professoren får skryt for å ta i bruk flere forskjellige e-læringsverktøy, holde et kurs med «escape room»-lignende oppgaver, og at han alltid er lett tilgjengelig ved spørsmål fra studentene.

Studentene bemerker at det er tydelig at Fedorcsák har brukt mye tid på å lage et undervisningsopplegg som både er lærerikt og morsomt, og de setter pris på alle ressursene han lager til dem.



Foto: Asne Rambøl Hillestad

«Undervisningsmetodene hans har vært innovative og forfriskende. I tillegg har han laget små videosnutter som ligger ute på e-læringen om fertilitet som er rent gull! De er en kjempenyttig ressurs.»

Undervisere må følge med på utviklingen

– Det er veldig deilig å få en slik anerkjennelse for andre gang. Det motiverer meg til å gjøre det enda bedre fremover, sier Fedorcsák. Han utdyper:

– Universitetsundervisning er veldig kompetitiv og studentenes forventninger endres stadig. Vi undervisere må følge med og kunne fornye både pedagogikk, undervisningsform og innhold, forteller han.

Kvantesprang i digital undervisning

Med covid-19 ble det store endringer i studiehverdagen omtrent over natten. Péter Fedorcsák forteller at pandemien tvang frem et kvantesprang innen digital undervisning og en ny måte å kommunisere med studentene på.

– Jeg, som mange andre, opplevde tilpasningen som vanskelig, forteller han.

– Det gjenstår å se hvordan ny teknologi og tradisjonell undervisning kan kombineres som digital-fysisk hybrid, uten å miste muligheten til å aktivisere studentene. Jeg tenker at vi trenger gode, fungerende eksempler på hybrid undervisning, legger han til.

Professoren mener imidlertid at foregår mye god undervisning på UiO.

– Jeg henter mye undervisningsinspirasjon fra kolleger som Jan Magnus Aronsen og Jarle Breivik.



Undervisningsprisen på Modul 8 til Siri Rostoft

Rostoft får prisen for sin pedagogiske tilnærming til undervisningen og omtanke for studentene.

Det var medisinstudentene på vårens avgangskull som kåret Siri Rostoft til vinner.

– Jeg ble veldig overrasket, glad og stolt over å få undervisningsprisen. Jeg har vært svært begeistret for dette kullet som går ut nå fordi de har vært så aktive under forelesninger og seminarer, til og med på Zoom, sier prisvinneren. Hun legger til:

– Jeg er opptatt av undervisning og synes det er en viktig og morsom oppgave å undervise for kommende leger. Aktive studenter motiverer meg. Så det er hyggelig at studentene synes at undervisningen min fungerer bra.

Siri Rostoft er professor ved Geriatriisk avdeling i Medisinsk klinikk og overlege i geriatri samme sted ved OUS.

Skaper en trygg ramme for læring

Studentene begrunner prisen med de mange gode kvalitetene Rostoft har som underviser. De mener at hun alltid er engasjert, at hun er grundig og at hun gjør geriatri faget spennende. Videre peker de på at Rostoft formidler faget på en forståelig måte og skaper en trygg ramme for læring.

I tillegg trekker studentene frem at Rostoft sørger for at alle læringsmålene blir gått gjennom i undervisningen. Videre forteller hun studentene hva som forventes av dem når de skal ut i klinisk praksis etter uteksaminering.

Helhetlig vurdering viktig

Siri Rostoft mener at geriatri faget er et svært relevant fag for kommende leger.

– Studentene kommer til å jobbe mest med eldre pasienter nesten uansett hva slags spesialitet de velger. Jeg har mye fellesundervisning med faget medisinsk etikk, og noe med onkologi, nyremedisin, kirurgi, anestesi og samfunnsmedisin, sier hun.

Noe av det professoren synes er aller mest spennende med geriatri faget er vurdering av skrøpeligheit, preope-

rativ vurderinger og valg av behandling i samråd med pasienten, i tillegg til indremedisin.

– Jeg ønsker å vise hvor viktig og morsomt geriatri faget er. Vi er så heldige å få jobbe med hele indremedisinen, men vi må også forholde oss til et ofte komplekst bilde hos pasientene våre. Dette inkluderer kognitiv svikt, etikk og vurderinger av pasientens situasjon, forteller Rostoft.

Hun mener også at holdninger er viktige i geriatri faget, særlig når det dreier seg om skrøpelige, eldre pasienter.

– Er det egentlig riktig å følge retningslinjer i vurderingen av hvilken behandling denne skrøpelige, eldre pasienten skal ha?

Interaksjon gir inspirerende undervisning

God undervisning krever sammenheng mellom læringsmål og hva underviserne mener det er viktig at studentene kan innen faget, ifølge Rostoft. Hun synes at det må være interaksjon med studentene slik at undervisningen blir inspirerende både for dem og for underviserne.

– Jeg liker aller best å ha seminarer sammen med andre undervisere der vi kan diskutere faget med studentene med bakgrunn i våre ulike spesialiteter, sier hun.

Kasuistikker som utgangspunkt

Rostoft forteller at hun alltid tar utgangspunkt i kasuistikker fra pasienter som hun har møtt i klinisk arbeid i undervisningen:

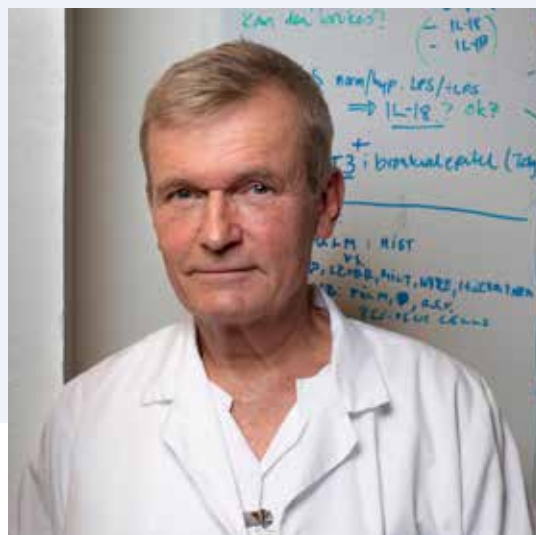
– Når jeg jobber som lege har jeg undervisning i bakhodet. «Kan vi lære noe av denne pasienthistorien?», tenker jeg. Klinisk arbeid er en utømmelig kilde til god undervisning i geriatri, sier hun.

Å diskutere sine egne pasienter med studentene, synes hun også er givende.

– Jeg får ofte gode innspill av studentene som jeg kan ta med meg til neste pasient, forteller hun.

Undervisningsprisen på modul 8 til Ole Henning Skjønsberg

Skjønsberg får prisen for å skape gode læringssituasjoner gjennom pedagogisk og underholdende tavleundervisning.



– Jeg synes det er veldig morsomt å undervise. Prisen tyder jo på at studentene også får noe ut av undervisningen, så det er veldig hyggelig. Jeg setter veldig stor pris på dette, sier han stolt.

Han er professor ved Lungemedisinsk avdeling ved Medisinsk klinikk. Dette er tredje gangen avgangskullet på modul 8 har kåret ham til høstens beste underviser.

Relevante og klinisk rettede forelesninger

Studentene fremhever at Skjønsberg er faglig dyktig og holder gode forelesninger med en pedagogisk tilnærming. De trekker frem at forelesningene er klinisk rettet, og har fokus på det som er viktigst. Professoren underviser i lungemedisin, et bredt fagområde med en stor og variert pasientgruppe, som både er blant de vanligste akuttinnleggelsene og har mange kroniske tilstander.

– Vi har både unge og gamle pasienter av veldig ulik alvorlighetsgrad. Noen har for eksempel alvorlig lungekreft, KOLS eller andre mer sjeldne sykdommer. Andre har en mild astma som enkelt kan behandles, sier Skjønsberg.

Pedagogisk, underholdende og engasjert

Studentene fremhever videre Skjønsberg som en foreleser som inspirerer og motiverer dem. De setter pris på at undervisningen hans er underholdende, at han er lite selvhøytidelig og virker genuint interessert i å lære bort faget.

Ifølge professoren starter god undervisning med en foreleser som nettopp brenner for faget sitt. Han er heller ikke redd for å gjøre ting enkelt.

– Når forelesere synes at det de skal formidle er morsomt eller spennende, da er det lett å bli engasjert som tilhører, sier Skjønsberg.

– Så er det viktig å ta sjansen på å gjøre det enkelt. Noen er kanskje redd for at undervisningen da skal bli kjedelig. Min erfaring er ofte at den kunnskapen ikke alltid sitter, så det kan være greit å gå gjennom de grunnleggende tingene. Så kan studentene selv lese seg opp på ting de er interessert i, sier han.

For ham er det viktig å skape en dialog og et engasjement med studentene i undervisningen. Dette gjør han ved å skape et læringsmiljø som oppmuntrer studentene til å stille spørsmål.

– Det må være en toveiskommunikasjon, det tror jeg er helt avgjørende for å få til god undervisning. Det blir tungt hvis man skal stå og messe alene fra kateteret, sier han.

Bruker tavlen aktivt i undervisningen

Et av Skjønsbergs viktigste verktøy er tavlen, som han mener gir ekstra læring.

– Jeg tror at ting sitter bedre hvis du både ser, hører og kanskje også skriver selv. Da må studentene få tid til det. Det skaper ikke god læring å ligge på etterskudd hele tiden. Å bruke tavlen gir studentene tid til å notere og hente seg litt inn. Jeg synes også undervisningen blir ledigere og mindre statisk på den måten, sier han.

Drar nytte av hverandres erfaringer

Et annet grep han bruker i undervisningen er å holde fellesundervisning med andre lærere.

– Det gir en løsere tone, god stemning og det er lettere for studentene å stille spørsmål. Det synes jeg fungerer veldig godt, sier han.

Professoren er opptatt av at faglig ekspertise skal komplementere hverandre i undervisningen, og trekker frem patolog Else Marit Løberg som en han underviser godt sammen med.

– Jeg har nok en fordel ved at jeg underviser i et klinisk fag og dermed har spennende pasienteksempler. Med en kollega kan vi nyte godt av hverandres erfaringer. De kan mye som jeg ikke kan og så kan vi anvende kunnskapen for å se på kliniske tilstander sammen i timen.

– Men jeg tror mye av æren for prisen er at jeg har med meg andre flinke folk, sier han beskjedent.

Berikende å ta imot studenter i praksis

Du kan få mye igjen for å ta imot medisinstudenter i praksis. Her er noen av våre veilederes erfaringer.

Klinisk praksis er en svært viktig del av medisinstudiet. Det gir studentene verdifull innsikt i legeyrket og er med på å forberede dem til å bli morgendagens klinikere.

Men hvordan er det egentlig å ha studenter i praksis på avdelingen?

Setter pris på åpne og nysgjerrige studenter

Anne Ma Dyrhol-Riise er professor ved Infeksjonsmedisinsk avdeling. Hun forteller at avdelingen har gode erfaringer med å ta imot medisinstudenter i praksis.

Noe av det de setter mest pris på er møtet med åpne og nysgjerrige studenter som suger til seg alt som skjer rundt dem med stor iver. Ifølge Dyrhol-Riise mener flere av kollegaene hennes på avdelingen at det at studentene er ivrige, inspirerer dem i eget klinisk arbeid.

– Gjennom kontakten med studentene blir vi bevisst på noen av de positive og engasjerende sidene ved å være lege. Det aktiverer rett og slett yrkesstoltheten, sier hun.

Lærerikt og berikende for begge parter

Også på Geriatrisk avdeling har de positive erfaringer med å ha praksisstudenter hos seg.

– Vår erfaring er at legene må skjerpe seg litt når vi har praksisstudenter. De blir blant annet tvunget til å tenke gjennom hvordan de formulerer seg. Det er lærerikt, hyggelig og berikende for begge parter, mener Torgeir Bruun Wyller, professor på avdelingen.

– Vi har hatt positiv effekt av dette, men det er klart at det er avhengig av et passe forhold mellom antall studenter og antall klinikere, påpeker han.



Anders Dahm.

Foto: Øystein Horgmo, UiO



Anne Margarita Dyrhol-Riise.

Foto: Øystein Horgmo, UiO



Torgeir Bruun Wyller.

Foto: UiO



Flinke og arbeidssomme studenter

En stor andel av de nye praksisplassene er tiltenkt avdelinger ved Ahus. Også der har de positiv erfaring med å ta imot medisinstudenter i praksis, ifølge Anders Dahm, førsteamanuensis ved Klinik for indremedisin og laboratoriefag.

– De fleste studentene er veldig flinke og arbeidssomme. De hjelper til og det gir flere hender på avdelingen. Vår erfaring er at det er viktig at studentene føler at de er til nytte, det bidrar til at praksisen blir en god opplevelse for dem, sier Dahm.

Studentene må føle seg inkludert og ivaretatt

God praksis fordrer at praksisveilederne og praksisstedet tar studentene godt imot og gir dem god oppfølging gjennom praksisperioden.


Wyller er opptatt av at studentene skal føle seg inkludert og ivaretatt.

– Vi forsøker å forberede legene som skal gå visitt sammen med dem i forkant. Vi tar et dedikert ansvar for at de skal føle seg inkludert og ivaretatt når de er i praksis hos oss, sier han, og legger til:

– Det å få være rollemodell for studenter i ekte pasientarbeid, det tenker jeg er flott for klinikere og det gir store muligheter. Det krever litt innsats, men det får du mye igjen for, sier han.

Praksistiden på medisinstudiet skal fra og med høsten 2023 utvides til to uker på modul 3, fordelt på enkeltuker i termin 1 og termin 2. Totalt sett kan det bli behov for inntil 260 ekstra praksisplasser per semester.

Praksis på modul 3 omfatter utvalgte fagområder innen indremedisin, kirurgi og anestesi, og skal gjennomføres ved OUS, Diakonhjemmet, Lovisenberg og Ahus, inkludert Kongsvinger sykehus.



Klinikkenes høydepunkter 2022



Medisinsk klinikk (MDK)

Kort om klinikken

Klinikken dekker forskning og undervisning i generell indremedisin og i de fleste indremedisinske subspecialiteter, som nyre-, hjerte-, lunge- og gastromedisin, samt geriatri, akuttmedisin, infeksjonssykdommer og endokrinologi.

Ansatte ved Medisinsk klinikk UiO og OUS publiserte i 2022 cirka 328 review- eller originalartikler, hvorav 114 hadde første- og/eller sisteforfatter fra klinikken.

Klinikken er meget stolt over at professor Siri Rostoft i 2022 fikk International Society of Geriatric Oncologys ærespris. Hun får prisen for sitt arbeid med å forbedre behandlingen av eldre pasienter med kreft, og for å være en pioner innen fagfeltet geriatrisk onkologi.

Klinikken er også stolt over at professor Sigrun Halvorsen ved Hjer-temedisinsk avdeling har blitt valgt inn i Det Norske Videnskaps-Akademi, og at Asle Medhus og Marte Lie Høivik har tiltrådt hvert sitt profesorat ved Gastromedisinsk avdeling.

NFR-prosjektet til postdoktor Gunn-Helen Moen ved Avdeling for endokrinologi, sykkelig overvekt og forebyggende medisin, er kommet godt i gang. En stipendiat er ansatt. I prosjektet skal forskerne undersøke om miljøfaktorer som mor blir eksponert for under svangerskapet har effekt både på eget barn og på eget barnebarn.



Barne- og ungdomsklinikken (BAR)

Kort om klinikken

Klinikken dekker forskning og undervisning innen alle relevante områder innen barnesykdommer. Forskningen spenner fra store epidemiologiske og kliniske studier til undersøkelse av molekylære mekanismer og dyremodeller.

Studentene setter pris på undervisning med vekt på klinisk anvendbar kunnskap, og gir gode og konstruktive tilbakemeldinger på undervisningen. En revisjon av undervisningsplaner ble også aktualisert i forbindelse med opprettelsen av Campus Sør, med virkning fra høsten 2023 for begge steder.

Klinikken har 14 forskningsgrupper. Forskningsaktiviteten er stor, og to ph.d.-kandidater fikk godkjent sin avhandling i 2022.

Vi opprettet en søknadspoliklinikk for å øke muligheten for gjennomslag i konkurransen om forskningsmidler i 2020. Dette langsiktige arbeidet forventes å gi utslag i flere stillinger og publikasjoner de neste årene. Klinikken fikk flere store tildelinger i 2022 fra NFR og KLINBE-FORSK. PFI/KFPB støtter gjennomføringen av mange kliniske studier og betydelig biobankvirksomhet støttet av felles biobankmedarbeider.

PreventADALL-studien har inkludert 2700 gravide fra 2014. Studien kartlegger utvikling av allergi, hudbarriere, lungefunksjon og blodtrykk, og betydningen av tarm- og hudflora for ikke-smittsomme folkesykdommer. 3-års oppfølging er fullført og 140.000 biobankprøver er samlet inn. Over 20 ph.d.-kandidater er involvert i studien, hvorav to har disputert, og vel 25 artikler er publisert. Klinikken er nå i gang med 7-årsoppfølging i samarbeid med de to andre studiestedene Kalnes og Stockholm. En hovedartikkel publisert i Lancet i juni 2022 fikk betydelig oppmerksomhet blant annet med følgende lederkommentar. Artikkelen fikk også en pris fra OUS for 2022. Studiegruppen for barnekardiologi fikk publisert en artikkel i det prestisjetunge tidsskriftet European Heart Journal. Arbeidet viser betydningen av langsiktig datainnsamling for å kunne forske på sjeldne tilstander.



Klinikk for hode, hals og rekonstruktiv kirurgi (HHA)

Kort om klinikken

Klinikken har klinisk ansvar for tverrfaglig forskning og undervisning innen fagfeltene plastikk og rekonstruktiv kirurgi, øre-nese-hals, øye, kjevekirurgi og kirurgi for barn.

I undervisningen er det lagt vekt på studentaktive forelesninger, kurs, klinikker og smågrupper med gode tilbakemeldinger fra studentene.

Plastikk kirurgisk avdeling har 3 ph.d.-prosjekter og det publiseres 20–30 artikler årlig.

Kjevekirurgisk avdeling har et godt samarbeid med nevrokirurger og anestesileger på Ullevål der de ser på sykkelskader fra Traumeregistret. Kjevekirurgisk avdeling har 2 aktive ph.d.-prosjekter.

Øyeavdelingen hadde i 2022 en ytterligere økning i forskningsaktivitet og hadde også første optiker som disputerte. Avdelingen har et spesielt fokus på å øke antall kliniske studier som glaukomkirurgi, hornhinnetransplantasjoner (DMEC) og kataraktkirurgi (pre-CIN). Det er bevilget Helse Sør-Øst-midler til et nytt

forskningsprosjekt på keratokonus og CXL. Videre ble fire pasienter behandlet med den første genbehandlingen som er blitt godkjent for klinisk bruk hos pasienter med arvelig netthinnesykdom.

Øreseksjonen samarbeider med leverandører av cochleaimplantaer. Det er pågående samarbeid om hørselsbevaring av resthørsel i forbindelse med kirurgi av cochlea implantater (CI). Det undersøkes om trauma av det indre øret kan måles intraoperativt med elektrocochleografi. Det er også pågående samarbeid for robotassistert CI-kirurgi.

Det er etablert et hode- og halsskreftregister i MedInsight etter et samarbeid mellom Radiumhospitalet og Rikshospitalet.



Nevroklubnikken (NVR)

Kort om klinikken

Klinikken forsker og underviser innen nevrologi, nevrokirurgi, nevrohabilitering, og fysikalsk medisin og rehabilitering.

På utdanningssiden er det laget e-læringskurs for studentene. Disse har blitt veldig populære og består av nevrologiske undersøkelser forklart med videoer, supplerende undersøkelser, videoer av utvalgte symptomer og sykdommer, samt virtuelle pasienter og quiz.

Det har vært en betydelig forskningsaktivitet ved Nevroklubnikken, med mer enn 270 publikasjoner i løpet av 2022. Disse har vært innenfor fagområdene nevrologi, nevrokirurgi, nevrohabilitering og fysikalsk medisin og rehabilitering, som også omfatter Sunnaas sykehus. Det har også vært en økende andel av forskerinitierte studier med ekstern finansiering og industrifinansierte kliniske studier. I løpet av 2022 disputerte 16 ph.d.-kandidater tilknyttet Nevroklubnikken. Forskningsaktiviteten reflekteres i klinikkens egen forskningsårsrapport som publiseres på våre nettsider.

Det er formalisert partneravtaler med to nylig etablerte FKB sentre, henholdsvis REMEDY forankret ved Diakonhjemmet og NorHead ved St. Olav hospital og NTNU.

Podkasten «Nevropodden», med Jeanette Koht, Lise Elveseter og Karoline Haslum Kongsvik i redaksjonen, har cirka 105 000 nedlastninger. Den omfatter så langt 37 episoder om alt fra nevrologiske undersøkelser til samtaler om ulike nevrologiske sykdommer.

Vi tar også med at Cathrine Buaas Tverdal fikk "Award for best research publication by junior researchers-Center TBI" og at Nada Anelice ble tildelt Bernard Brucker International Lecturer pris under den 99. American Congress of Rehabilitation Medicine (ACRM) i Chicago, USA i november 2022.



Kvinneklinikken (KVI)

Kort om klinikken

Klinikken forsker og underviser innen fagområdene fødselshjelp og kvinnesykdommer nasjonalt og internasjonalt.

Kvinneklinikken har ansvar for undervisning på modul 6 på medisinstudiet. Professor Péter Fedorcsák mottok både våren og høsten 2022 undervisningsprisen for medisinstudentundervisningen på Modul 6. Han fikk prisen for engasjerende, kreativ og interaktiv undervisning, hvor han blant annet brukte et slags digitalt «Escape Room». Vi videreutvikler også et nettbasert undervisningsopplegg for studentene, med nye videoer og quiz. Quizen skal sendes ut hver uke til hele kullet koblet til forelesninger og seminarer innen kvinnehelse og pediatri. Professor Annetine Staff og professor Anne Flem Jacobsen er involvert i dette. Vi har også hatt et godt samarbeid om Campus Sør på Sørlandet sykehus. Fra høsten 2023 skal ti studenter få undervisning der. Modul-leder Anne Flem Jacobsen og andre lærere er involvert i prosessen.

På forskningssiden har klinikken hatt fire disputaser. PreventADALL mottok pris for beste artikkel fra

OUS. Professor Guttorm Haugen og professor Annetine Staff var medforfattere. Hovedforfatter var fra BAR. Flere er også involvert i prosjekter knyttet til Nye OUS. Professor Trond Melbye Michelsen deltar i ULNA-gruppen for Nye Aker. Professor Annetine Staff er representant for OUS i FoU Nye Aker.

Den kliniske forskningsenheten bygges opp og er videreutviklet med stor rekruttering av pasienter i kliniske studier. Dette er i tråd med samfunnets behov, helseforetakets oppdrag og omlegging av publisasjonspoengberegningen til å inkludere antall rekrutterte pasienter i kliniske studier. Vi har også startet rekrutteringen til to store kliniske studier ledet av Kvinneklinikken og finansiert av Forskningsrådet, SAINTS-studien ledet av professor Trond Melbye Michelsen og HOME-studien ledet av Annetine Staff.



Kreftklinikken (KRE)

Kort om klinikken

Klinikken forsker og underviser innen kreft og behandlinger mot kreft, inkludert kirurgi-, medikamentell- og strålebehandling.

Kreftklinikken (KRE) spesialiserer seg på forskning og behandling

innen kreftområdet. Klinikken er hovedbidragsyter til at OUS er akkreditert som et europeisk komplett kreftsentrum, et såkalt Comprehensive Cancer Centre. Det innebærer et internasjonalt høyt nivå på forskning, behandling og pasientoppfølging. Den vitenskapelige produksjonen i klinikken resulterte i 447 artikler i 2022 hvor snaut halvparten er samarbeid mellom UiO og OUS. Forskningsaktiviteten består av klinisk, translasjonell og grunnforskning. I 2022 ble 17 nye ph.d.-kandidater uteksaminert. Flere artikler ble publisert i velrennomerte tidsskrifter som Nature og Science, og arbeider fra KRE ble belønnet med to artikkelpriser fra OUS.

Klinikken består av 53 forskningsgrupper, SFF'et CanCell, MATRIX som er et senter for klinisk kreftbehandling og klinikken deltar i K.G. Jepsen-senter for B-cellekreft. I 2022 ble et nytt senter for fremragende forskning tildelt av NFR. Senteret skal hete PRIMA – Precision Immunother-

rapy Alliance og har oppstart 1.7.23. Det skal ledes av Kalle Malmberg og Johanna Olweus.

IMPRESS-Norway er en stor nasjonal presisjonsmedisin-studie innen kreft. Den ledes av forskningsleder Åslaug Helland. I studien deltar alle helseforetak i Norge med kreftavdeling. I tillegg er det etablert samarbeid med flere firma innen legemiddelindustri og laboratorieteknologi. Det er også etablert et offentlig-privat samarbeidsorgan som heter CONNECT og som ledes av klinikkleder ved KRE, Sigbjørn Smeland. I CONNECT sitter representanter for offentlige sykehus, industri og myndighetene.

Et annet satsingsområde for klinikken er cellulær immunterapi. Det har et stort behandlingspotensial. Senter for avansert celleterapi, ACT, har som mål å utvikle nye terapier innen området og videreutvikle den kompetansen miljøet samlet sett har, både på laboratoriesiden og på klinisk utprøvningsiden.



Klinikk psykisk helse og avhengighet (PHA)

Kort om klinikken

Klinikken forsker, underviser og formidler innen fagfeltene psykiatri, rus og avhengighet.

Klinikken består av tre avdelinger: Enhet barne- og ungdomspsykiatri (BUP), Enhet voksenpsykiatri (VOP) og Senter for rus- og avhengighetsforskning (SERAF). I tillegg har klinikken to eksterntfinansierte forskningsentre: Nasjonalt senter for selvmordsforskning og -forebygging (NSSF) og Norsk senter for forskning på mentale lidelser (NORMENT).

Forskergruppen ved Regional seksjon for spiseforstyrrelser tildelt 60 millioner kroner i forskningsmidler. De skal blant annet gjøre flere RCT-studier på forebyggende intervensjon av spiseforstyrrelser.

SERAF har økt omfanget av de samlede eksterne bevilgningene. Senteret har utarbeidet en årlig nasjonal statusrapport for legemiddelassistert rehabilitering (LAR) og videreført arbeidet med følgeforskning på heroinassistert rehabilitering (HAB). PriSUD-prosjektet ble tildelt forskningsmidler fra Justis- og beredskapsdepartementet. SERAF arrangerte nasjonal LAR-konferanse sammen med KORUS Oslo. SERAF-forskere har vært synlige på TV, i aviser og i sosiale medier.

NSSF fikk tildelt midler til en rekke nye forskningsprosjekter i 2022. EU-prosjektet PERMANENS, som skal utvikle et verktøy for klinisk beslutningsstøtte i håndtering av selvmordsrisiko ved hjelp av kunstig intelligens, er et av dem. NSSF arrangerte flere konferanser i løpet av året, blant annet den 7. nasjonale konferansen om dialektisk atferdsterapi (DBT). Senteret startet implementering av den nye behandlingsmetoden DBT for kompleks PTSD. NSSF startet også nasjonale og regionale folkeopplysningskampanjer om selvmordsfare rettet mot allmennheten.

PHA arrangerte et heldagsseminar om erfaringer fra klinisk psykiatrisk forskning med professor emeritus Tore Kvien og professorene Lars Mehlum, Randi Ulberg, Ole Andreassen og Toril Dammen.

En delegasjon fra Tribhuvan University (TU) i Kathmandu, Nepal møtte dekanatet ved Det medisinske fakultet og flere ansatte ved PHA i forbindelse med et samarbeid mellom universitetene.



Ortopedisk klinikk (OPK)

Kort om klinikken

Klinikken forsker og underviser innen kirurgisk og ikke-kirurgisk behandling av frakturer, andre skader og medfødte misdannelser i bevegelsesapparatet.

OPK omfatter 14 UiO-ansatte som holder til ved OUS, Lovisenberg Diakonale Sykehus og Sykehuset i Østfold (Ortopedi), samt reumatologi på Diakonhjemmet. Vi forsker på kirurgisk og ikke-kirurgisk behandling av ervervede og medfødte tilstander i hele bevegelsesapparatet. Eksempler på førstnevnte er brudd, artritt og infeksjoner.

I 2022 ble det opprettet et professorat på Lovisenberg der Sigbjørn Dimmen ble ansatt. Dette styrker den kliniske undervisningen betydelig, noe det er behov for med flere studenter per kull og mer smågruppeundervisning med pasienter.

Forskere fra OPK har i 2022 publisert over 170 artikler. Forskingen vår er i stor grad et resultat av nettverksbygging og samarbeid med andre sykehus, nasjonalt og internasjonalt.

Etter en stor tildeling fra Forskningsrådet på 128 millioner kroner og Olav Thon Stiftelsen på 32 millioner kroner, ble REMEDY, et forsknings-senter for klinisk behandling innen revmatologi og muskelskjelettsykdommer, opprettet våren 2022. Senteret er etablert med Diakonhjemmet Sykehus som vertsinstitusjon og Institutt for klinisk medisin ved UiO, OUS, Norsk Revmatikerforbund og stiftelsen MAGIC som tilknyttede partnere. Professor ved OPK, Espen A. Haavardsholm, er senterleder. Formålet med REMEDY er å utvikle nye og bedre behandlingsstrategier innen revmatologi og muskelskjelettsykdommer gjennom en bred tilnærming til forskningsfeltet. Ambisjonen er å gjennomføre kliniske studier med potensiale til å endre klinisk praksis.



Klinikk for kirurgi, inflammasjonsmedisin og transplantasjon (KIT)

Kort om klinikken

Klinikken forsker og underviser innen blant annet mage- og tarmlidelser, urologi, hudsykdommer og inflammatoriske lidelser.

I 2022 normaliserte omsider situasjonen seg etter covid-19, og for de fleste av KITs UiO ansatte fant både undervisnings- og forskningsaktivitetene tilbake til vante former. I rammen av KITs handlingsplan for forskning ble det arrangert en «minikonferanse» over to dager. Konferansen tok for seg forskningsformidling den første dagen og temaene stordata og kunstig intelligens den andre dagen.

Med blick til universitetets Circle U-satsing utarbeidet en av forskningsutvalgets arbeidsgrupper et opplegg for å styrke internasjonalisering. Opplegget tar utgangspunkt i de begrensninger og endrede samarbeidsvaner som fulgte av pandemien. Arbeidet videreføres i 2023.

Med endrede rammebetingelser for Norges forskningsråd møter den delen av forskningsfinansieringen som angår universitetet nye utfordringer. KITs løpende tiltak med «Søknadspoliklinikken» har også vært populært i 2022. Forskningsfi-

nansiering gjennom helseforetakene har gitt særlig uttelling, med rekord på 16 av 31 søknader innvilget i utlysningen fra Helse Sør-Øst. Å sikre universitetets rolle og betydning for den kliniske forskningsporteføljen i en klinikk som KIT er en løpende oppgave for ledelsen. Den knytter seg delvis til håndtering av det endrede landskapet for forskningsfinansiering som møter forskerne våre.

Arbeidet med Nye OUS setter sitt preg også på universitetsmiljøene i KIT. Gjennom året har det særlig for Institutt for indremedisinsk forskning vært en viktig utvikling knyttet til samling av de klinikknære translasjonsforskningsinstituttene i «A-bygget» på Gaustad. Arbeidet har hatt viktig støtte fra instituttledelsen ved Klinmed, og bygger opp under en visjon for Nye OUS som også tar innover seg Livsvitenskapsbygget og UiOs interesser.



Hjerte-, lunge- og karklinikken (HLK)

Kort om klinikken

Klinikken skal ivareta forskning og undervisning innen hjerte-, kar- og lungesykdommer.

2022 har vært et flott år for Hjerte-, lunge og karklinikken, med mange gode resultater. Klinikkenes forskere har publisert cirka 158 review- og originalartikler, hvorav 53 artikler er publisert i nivå to tidsskrifter. 63 av de 158 artiklene er publisert med første- og/eller sisteforfatter fra HLK.

Stipendiat Christine Rootwelt-Norberg vant prisen Young Investigator Award ved konferansen EuroEcho. Hun fikk prisen for studien «Disease progression rate is a strong predictor of ventricular arrhythmias in patients with cardiac laminopathies – a primary prevention cohort study».

HLK består av fem avdelinger og K.G. Jøbsen-senter for hjerteforskning. Ved klinikken har vi også et Senter for forskningsdrevet innovasjon (SFI). Det heter ProCardio – Center

for Innovation og ledes av førsteamanuensis Kristina H. Haugaa's. Temaet for forskningen og innovasjonene i senteret er progresjon av viktige hjertesykdommer som klaffesykdom, kardiomyopati og iskemisk hjertesykdom.

Klinikken er glad for å ha ansatt professor Mathis Korseberg Stokke som avdelingsleder ved Institutt for eksperimentell medisinsk forskning.



Akuttklinikken (AKU)

Kort om klinikken

Klinikken har ansvar for forskning og undervisning innen flere kliniske områder, deriblant prehospital akuttmedisin, traumatologi, intensivmedisin, anestesivirksomhet og smertevirksomhet.

Akuttklinikkenes virksomhet spenner over flere kliniske områder som prehospital akuttmedisin, traumatologi, intensivmedisin, anestesivirksomhet og smertevirksomhet. Akuttklinikkenes spesialiserte funksjoner og ansatte var i fremskutte posisjoner i pasienthåndtering under pandemien.

Klinikkenes UiO- og OUS-ansatte var i 2022 medforfattere på cirka 111 review- eller originalartikler, og klinikkenes ansatte var første- og eller sisteforfatter på 45 av dem.



Prehospital klinikk (PRE)

Kort om klinikken

Klinikken er involvert i forsknings- og utviklingsarbeid knyttet til akuttmedisin og prehospitalt arbeid. Den 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.

Klinikkenes UiO- og OUS-ansatte var i 2022 medforfattere på 23 review- eller originalartikler hvorav klinikkenes ansatte var første- og/eller sisteforfatter på 9 av dem.



Oslo sykehuservice (OSS)

Kort om klinikken

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

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.

Klinikkenes ansatte på UiO- og OUS-siden var i 2022 medforfattere på 120 review- eller originalartikler, og første- eller sisteforfatter på 14 artikler. Avdeling for komparativ medisin har 2 til 3 UiO-ansatte som alle er lokalisert på Rikshospitalet. På sykehussiden har avdelingen ansatte også ved Radiumhospitalet og Ullevål.



Klinikk for laboratorie- medisin (KLM)

Kort om klinikken

Klinikken forsker og underviser innen medisinsk biokjemi, farmakologi, medisinsk genetik, mikrobiologi, immunologi, patologi og rettsmedisin.

Spesielt gledelig for klinikken i 2022 var tildelingene til nye Sentre for fremragende forskning, der klinikken er deltakende i tre sentre, herav vert for et:

CRESCO: Centre for Embryology and Healthy Development ledet av pro-

fessor Arne Klungland (MIK) og Lorena Arranz (UiT).

PRIMA: Precision Immunotherapy Alliance ledet av professor Kalle Malmberg og professor Johanna Olweus fra KRE med forskningsgrupper fra IMM og FAR.

Integreat: The Norwegian centre for knowledge-driven machine learning ledet av Ingrid Glad og Arnaldo Frigessi, med forskningsgruppe fra AMG.

Johanne Jacobsen kom fra USA som nytt tilskudd til klinikken med 15 millioner i Starting Grant fra Det europeiske forskningsrådet. Hun forsker på hvordan vi kan manipulere prosesser i immunforsvaret slik at vi blant annet får antistoffer som jobber bredere mot covid-19.

Forskningsgruppene har fortsatt den gode publiseringsproduksjonen i 2022, som endte på 531 publikasjoner registrert i publika.no og 318 publikasjoner i Cristin.

Vi vil fremheve UiOs forskningspris til professor Ludvig Sollid for sitt banebrytende bidrag til forskning på cøliaki og immunologi.

Klinikkens forskere fortsetter å bidra aktivt i samfunnsdebatten. De er gode til å formidle kompliserte sammenhenger på en forståelig og faglig trygg måte. Blant annet har en av klinikkens forskere blitt nominert til UiOs formidlingspris som følge av dette.

Ved siden av forskningsaktiviteten arbeider klinikken aktivt for å fremme innovasjon. I 2022 ble firmaet Authera startet som resultat av klinikkens fokus på innovasjon. Professor Jan Terje Andersen er en av fire grundere bak det nye biotekselskapet, som blant annet skal jobbe med utvikling av nye antistoffer. Selskapet er allerede i samarbeid med et globalt selskap.

Klinikkens fire regionale UiO/HSØ kjernefasiliteter vil bli videreført for en ny fireårsperiode med en midtveisevaluering. Kjernefasilitetene for flow, sekvensering, mikroskopi, proteomikk og strukturbologi vil bli flyttet til Livsvitenskapsbygget når dette står klart til innflytting.

Innflyttingen til Livsvitenskapsbygget nærmer seg. Den planlegges i tre etapper, først midtre deler, deretter østlig del, med hoveddel av kjernefasiliteter, og vestlig del som blir en OUS-del.



Klinikk for radiologi og nukleærmedisin (KRN)

Kort om klinikken

Klinikken forsker og underviser innen radiologi- og nukleærmedisin.

KRN bidrar med sine ni vitenskapelig ansatte ved UiO sterkt inn i undervisningen på profesjonsstudiet i medisin. Studenter og ansatte gleder seg over at undervisningen igjen i hovedsak kan gjennomføres med fysisk fram møte.

KRNs forskningsgrupper publiserte i 2022 totalt 153 vitenskapelige artikler hvor 43 hadde UiO-tilknytning. Det ble gjennomført fire disputaser i løpet av året.

I 2022 startet RAM-prosjektet, som skal innføre det nyanskaffede RIS/PACS i OUS. Et nytt felles datasystem for radiologi og nukleærmedisin kom i fjerde kvartal på Rikshospitalet og Radiumhospitalet og kan bidra med nye måter å undervise på. Blant annet vil innføring av studentinnlogging muliggjøre at studenter kan

logge på PACS med egen studentbruker og se anonymiserte bildedata som er tilrettelagt for undervisningen. RAM-prosjektet gir nye muligheter også for forskere, med en planlagt forskningsløsning som er infrastruktur for lagring, eksport og bearbeiding av bildedata i prosjekter.

KRN fikk i 2022 tildelt regional kjernefasilitet for PET fra 2023 til 2026. Kjernefasiliteten dekker både klinisk PET/CT og fra siste halvdel 2023 også preklinisk PET/MR. PET er et utmerket forskningsverktøy, men også en kompetanse- og instrumentressurskrevende teknologi. Etableringen av en slik kjernefasilitet vil tilgjengeliggjøre forskning med PET. Det har vært stor interesse og bred støtte i miljøet for etablering av en PET-kjernefasilitet.



Teknologi- og innovasjonsklinikken (TIK)

Kort om klinikken

Klinikken samler teknologi- og innovasjonsmiljøene og har forsknings- og undervisningsaktivitet innen blant annet medisinsk teknologi, innovasjon og simulering. Klinikken driver også Intervensjonssenteret.

Klinikken ble opprettet i mai 2021 for å samle teknologi og innovasjonsmiljøene på sykehuset. Klinikken arbeider med områder innenfor blant annet medisinsk teknologi, forskning, innovasjon, simulering, e-helsetjenester, informasjonsteknologi og nye sykehusbygg. Klinikken ansatte på UiO- og OUS-siden var i 2022 medforfattere på 63 review- eller originalartikler, og første- eller siste forfatter på 26 av dem.

Intervensjonssenteret ligger under klinikken og har stor virksomhet både på universitetssiden og på sykehussiden. Intervensjonssenteret arbeider blant annet med utvikling av nye behandlingsmetoder, utvikling av nye behandlingsstrategier, sammenlikne nye og etablerte metoder og studier av de sosiale, økonomiske og organisasjonsmessige konsekvenser av nye metoder.



Klinikk for kirurgiske fag (KKF)

Kort om klinikken

Klinikken forsker og underviser innen anestesi, gastrokirurgi, urologi, kar/thorax, gynekologi og obstetikk, ortopedi og øre-nese-hals.

2022 var et innholdsrikt år for Klinikken for kirurgiske fag (KKF). Vi er takknemlige for de nye kollegaene vi fikk i løpet av året. Olav Magnus Fredheim ble ansatt i det nyopprettede professoratet på Avdeling for palliativ medisin, Kristi Aas ble ansatt i nyopprettet førsteamanuensis-stilling på Urologisk avdeling, og Tom Giedsing Hansen har gått inn i et professorat ved Anestesiavdelingen. Ansettelsene er kjærkomne, og vi opplever en økning i antall kliniske studier og annen forskningsaktivitet.

Vi er særlig stolt over at forskere ved KKF har publisert i anerkjente internasjonale tidsskrifter som Lancet (Anne Eskild) og New England Journal of Medicine (Ståle Myhrvold). Videre har vi hatt tre ph.d.-disputaser ved Ortopedisk divisjon (Myhrvold, Hammer, Pollmann), og en disputas ved Kirurgisk divisjon (Luzon). Gratulerer til våre nybakte doktorander!

Frikjøpsmidlene til forskning var også i 2022 et viktig bidrag til at flere kommer i gang med forskning eller får frigitt tid fra klinikk. Dette er såkornmidler som forvaltes av Kirurgisk forskningsavdeling (Kirurgisk divisjon ved Ahus) og har to utlysninger i året. I 2022 fikk 26 prosjekter tildelt sårkornmidler. I tillegg behandler Kirurgisk forskningsutvalg søknader fra forskere om bruk av publikasjonspenger og frikjøp for forskningsstøtte.

Vi er glade for at vi i 2022 har fått flere vitenskapelig ansatte og for at vi kan støtte forskningsinitiativer ved KKF med publikasjonspenger og frikjøpsmidler. De er to viktige tiltak for å øke forskningsaktiviteten og styrke universitetsfunksjonen. Sist, men ikke minst, har vi etablert en månedlig journalklubb, som har som formål å styrke forskningsinteressen og være en spire til videre forskning.



Klinikk for helsetjenesteforskning og psykiatri (KHP)

Kort om klinikken

Klinikken forsker og underviser innen samhandling, kommunikasjon, tjenestekvalitet og helseøkonomi.

For å styrke helsetjenesteforskning som forskningsfelt i Norge ble Nasjonalt nettverk for helsetjenesteforskning etablert av Nasjonal samarbeidsgruppe for helseforskning (NSG) i 2013. Helsetjenesteforskingsmiljøet på Ahus/Campus Ahus har siden den gang hatt en nasjonal koordinatorrolle. Nettverket har på disse 10 årene etablert seg som en nasjonal aktør på feltet, og inkluderer nå forskningsmiljø i universitets- og høyskolesektoren, helsetjenesten og instituttsektoren i hele landet. Forskningsområdene og tematikken favner makro, meso og mikro perspektiver på helsetjenesten, og har stor bredde i forskningsspørsmål og forskningstilnærming.

Nettverkets ambisjon er å tilrettelegge for arenaer og møteplasser for diskusjon av faglige problemstillinger som kan bidra til nye forskningssider, faglige forbindelser, nettverksbygging, forskningssøknader, nye prosjekter og en kunnskapsbasert helsetjeneste tilpasset befolkningens behov og tilgjengelige ressurser.

De årlige konferansene i regi av nettverket har blitt en ettertraktet møteplass for forskere og beslutningstakere. Tilbakemeldingene på nytten av denne møteplassen er svært gode. Etter 2 år med korona-avlysninger ble årets høydepunkt den nasjonale helsetjenesteforskningskonferansen. Tittelen på konferansen var «Praksisvariasjon i helsetjenesten – er likeverdighet en illusjon?». Innleggene i plenum disse dagene viste tydelig at variasjon i tjenestene pasientene får ikke utelukkende er bestemt av helsetilstand og diagnose. Rammevilkårer som organisering og økonomiske og finansielle insentiv betyr mye, og trolig mer enn vi ønsker. Det å redusere praksisvariasjon, og selvsagt først og fremst det som kan kalles uønsket variasjon, er en måte å angripe ulikhet i helse på. På det området har helsetjenesteforskningen mye å bidra med. Konferansen samlet 170 deltakere, både forskere, beslutningstakere og andrebrukere av forskningsresultatene.



Klinikk for indremedisin og laboratoriefag (KIL)

Kort om klinikken


Klinikken forsker og underviser innen et bredt spekter av indremedisinske fagfelt og laboratoriefag.

Den største begivenheten i 2022 var åpningen av K.G. Jøbsen-senter for hjertemerkører som fant sted på Ahus 1. september 2022. Senteret ledes av Torbjørn Omland og har et totalbudsjett på 80 millioner kroner over de neste fem årene. Magnus Lyngbakken, Peder Myhre, Ida G. Lunde og Helge Røsjø leder arbeidspakker.

Forskning på Alzheimers sykdom står sterkt ved Campus Ahus. Dette ble i 2022 illustrert ved at Evandro Fei Fang skal lede UiO sitt bidrag i et omfattende forskningsprosjekt og nettverk, finansiert gjennom Horisont Europa. Målet er å undersøke betydningen av nikotinamid-adenin-dinukleotid (NAD) ved Alzheimers sykdom. Evandro Fei Fang fikk også bevilget 9,6 millioner kroner gjennom FRIPRO for forskning på mitokondrier og autofagi ved Alzheimer.

En særdeles hyggelig begivenhet skjedde i juni 2022, da professor emeritus Ivar Følling mottok Journal Award fra UK Society for Endocrinology for beste vitenskapelige artikkel i Endocrine Connections, sammen med Anna Wennerstrøm, Tor Eide og Hilde Loge Nilsen.

Klinikken har i 2022 fått nye vitenskapelig ansatte som vil utvide våre forskningsområder: Anita Göndör flytter fra Karolinska Institutet til Epigen ved Campus Ahus, der hun er ansatt som professor I. Hun vil videreutvikle sin translasjonsforskning på hvordan døgnrytme påvirker transkripsjonsregulering, og hvordan deregulering bidrar til sykdom. Videre er Leiv Otto Vatne ansatt som professor II i geriatri. Kirsten Gravingen er ansatt som førsteamanuensis i smittevern, som er den første stillingen av slikt slag i Norge. Den gjenspeiler den økende betydningen av dette fagfeltet.

A laboratory setting with various pieces of equipment. In the foreground, there are several racks of test tubes. Some are in pink racks, others in green. The test tubes have white caps, some of which are handwritten with numbers and letters. A large, semi-transparent pink circle is overlaid on the center of the image, containing the text 'Sentrenes høydepunkter 2022'.

Sentrenes høydepunkter 2022

Sentre for fremragende forskning

Sentre for fremragende forskning (SFF) finansieres av NFR. Ordningen skal stimulere forskningsmiljøer til å etablere sentre viet langsiktig, konsentrert forskning på høyt internasjonalt nivå. I 2022 hadde Klinmed to sentre for fremragende forskning.



CanCell Senter for kreftcellereprogrammering

CanCell skal undersøke kreftcellers «akilleshæl», og deretter benytte disse svakhetene til å behandle kreftsykdom med nye metoder. Senteret har i dag 135 medlemmer og er finansiert gjennom NFR og betydelige eksterne forskningsmidler, totalt 115 millioner kroner i 2022. CanCell benytter mange avanserte metoder, som lysmikroskopi, genredigering, sekvensering, kloning og fluorescensdeteksjon i flere forskjellige modell-vev for å kartlegge enda flere detaljer i kreftcellenes biologi. Virksomheten er spredt i seks forskergrupper som har komplementær ekspertise innen celle- og molekylærbiologi på internasjonalt nivå. I tillegg samarbeider senteret tett med eksperter i andre felt i inn- og utland.

På sin jakt etter kreftens akilleshæler, har CanCells forskere gjort flere viktige gjennombrudd i 2022: Degradering av cytoplasma i lysosomer spiller en viktig rolle i kreftutvikling. Lysosomer inneholder forbindelser som er giftige for celler og kan representere akilleshæler i kreftceller. Et protein, GRAMD1C, som transporterer ko-

lesterol kan være en avgjørende faktor i denne prosessen. En annen studie viste at skadde lysosomer også er påvirket av slik transport. Vi har også påvist nye strategier for å behandle rhabdomyosarkom. Resultatene er viktige for presisjonsmedisin av denne typen kreft, som oftest rammer barn.



CanCell publiserte 32 artikler i anerkjente internasjonale tidsskrifter i 2022. Fire av senterets yngre forskere forsvarte sin doktorgrad, og det ble oppnådd seks MSc-gradener. CanCells MSc/ph.d.-kurs ved Det medisinske fakultet, «Molecular Cancer Medicine», ble holdt for tredje gang med sterk deltagelse av CanCells juniorforskere som undervisere. CanCells forskere mottok syv større forskningsbevilgninger i 2022, deriblant et Starting Grant fra ERC, et forskertalentstipend og et stort tverrfaglig forskningsprosjekt, begge fra NFR.

NORMENT Norsk senter for forskning på mentale lidelser

NORMENT har som mål å bedre forståelsen av sykdomsmekanismer og behandling av alvorlige psykiske lidelser. I 2022 var forskere ved senteret involvert i viktige forskningsfunn publisert i høyt rangerte tidsskrifter. Guy Hindley og medarbeidere påviste en stor grad av genetisk overlapp mellom ulike psykiske lidelser. Linn S. Sæther og kollegaer fant en sammenheng mellom lavgradige betennelser og kognitiv funksjon ved schizofreni og bipolar lidelse. Weiqiu Cheng og medarbeidere dokumenterte en genetisk sammenheng mellom schizofreni og volumet av ulike hjerneområder som kan ha betydning for tidlig hjerneutvikling. Som del av ENIGMA-konsortiet påviste Claudia Barth og samarbeidspartnere endringer i hjernens kommunikasjonsbaner hos ungdom med psykose.

Senterleder Ole A. Andreassen ble sammen med andre forskere på senteret tildelt midler gjennom Fellesløftet fra NFR til prosjektet MultiMent. Målet er å identifisere arv- og miljøfaktorer i barne- og ungdomsårene som er relatert til psykiske lidelser senere i livet. Kevin O'Connell fikk FRIPRO-midler fra NFR til et prosjekt om bipolar lidelse, og Ingrid Agartz fikk FRIPRO-midler til et prosjekt om tidlig psykosedebut.



Forsker Daniel Quintana ble tildelt UiOs pris for yngre forskere for sin forskning på hormonet oksytocin og dets betydning for fysisk og mental helse. Forsker Jordi R. Osete og kollegaer ble tildelt pris fra OUS for fremragende forskningsartikkel om stamcelleteknologi og effekt av medikamentell behandling med litium.

Gjesteforsker og mangeårige samarbeidspartner Anders M. Dale ble tildelt Olav Thon-stiftelsens internasjonale forskningspris innen naturvitenskap og medisin.

NORMENT jobbet aktivt med forskningsformidling i 2022. Vi arrangerte blant annet webinarer om hvordan alvorlige psykiske lidelser kan oppdages tidligere, og hva som er sammenhengen mellom betennelser og mentale lidelser. Åtte stipendiater ved NORMENT forsvarte sin doktorgrad i 2022.

K.G. Jebsen-sentre for medisinsk forskning



K.G. Jebsen-sentrene kjennetegnes av høy faglig kvalitet og nærhet til pasientbehandling. I 2022 hadde Klinmed fem Jebsen-sentre.

K.G. Jebsen-senter for B-cellekref

Senteret ledes av professor Ludvig A. Munthe, og utvikler nye behandlingalternativer inkludert immunterapi og persontilpasset medisin for kreftpasienter. Vi er ledende i Norge med over 30 ulike kliniske studier for pasienter med akutt lymfatisk leukemi, kronisk lymfatisk leukemi, lymfekref og myelomatose. Dette inkluderer avansert immunterapi med nye monoklonale antistoffer rettet mot tumorceller, celleterapi med CAR T-celler, nye immunaktiverende bispesifikke T-celle-bindere og immunkontrollpunkthemmere, og nye legemiddelkombinasjoner.

Samtidig har senteret en sterk translasjonsforskningsprofil. Vi har utviklet nye funksjonelle biomarkører for presisjonsmedisin, og nye modeller for risikostratifisering for å identifisere høyrisikopasienter som trenger mer intensiv behandling. Vi bidrar til preklinisk utvikling av immunterapi med design av nye kunstige antigenreseptorer (CARs) som målstyrer immunceller mot tumorceller eller igangsetter immunresponser i kreftvevet og med nye studier i presisjonsmedisin (IMPRESS Norway). Vi har sett på ekstra risiko for vår pasientgruppe i covid-19 pandemien og gjennomført dybdestudier av covid-19 vaksineresponser. 2022 er vårt mest produktive år med 59 artikler. Senteret fikk forlengelse og fortsetter til 2024.

K.G. Jebsen-senter for cøliakiforskning

Senteret ledes av professor Ludvig M. Sollid, og forsker på sykdomsmekanismer ved cøliaki. Vårt mål er å være et kompetansesenter i den internasjonale forskningsfronten hvor klinikk og grunnforskning jobber sammen for å gi optimal behandling av cøliakipasienter. Senteret startet i 2016 og avsluttes i 2022. Disse årene har resultert i flere store gjennombrudd, samt etablering av økt klinisk forskningsaktivitet og deltagelse i internasjonale kliniske studier.

Et høydepunkt er tildeling av UiOs forskningspris til Ludvig M. Sollid. Vi nærmet oss ferdigstilling av flere store prosjekter som vil ha direkte klinisk betydning. Vår forsker-initierte kliniske studie som ser på hemming av T-celle metabolisme som mulig terapeutisk angrepsmål i cøliaki er ferdig. Vi har fullført isolering og sekvensering av CD4+ T-celle reseptor gener fra blod fra HUNT4 deltagere med og uten cøliaki. Disse dataene analyseres for å bestemme det diagnostiske potensialet for blodprøvedeteksjon av glutenspesifikke TCR gener. Vi har etablert en metode for å måle tarmskade i cøliaki ved hjelp av storskala proteinanalyse av små vevsbitar og jobber nå med validering av denne metoden.

Forskningen vår bidrar også til ny forståelse av sykdoms-mekanisme: mest spennende er vår nye modell postulerer at det er TG2 fra tarmepitel som omdanner gluten inne i tarmlumen og at dette setter i gang immunresponser som senere skader tarmen i cøliaki. Dette kan åpne en helt ny mulighet for behandling av cøliaki.

K.G. Jebsen-senter for hjerteforskning

Senteret ledes av professor Ivar Sjaastad, og har som hovedmål å identifisere mekanismer som regulerer hjertestivhet. Senteret består av seks forskergrupper fordelt på UiO og OUS. Tre er lokalisert på Ullevål, to på Rikshospitalet og en på Radiumhospitalet. I 2021 fikk senteret forlengelse i to år fra Stiftelsen K.G. Jebsen.

Blant høydepunktene i 2022 finner vi oppstarten av konvergensmiljøet FibroPET hvor Sjaastad er en av samarbeidspartnerne. Videre har vi publisert, eller avslutter flere prosjekter på blant annet de underliggende mekanismene bak HFpEF og behandlingseffekt i hjerter med fibrose, hypertrofi og diastolisk dysfunksjon, ny innsikt i hvordan hjertecellene muliggjør effektiv fylling av hjertet og hvordan hjertestress kan medføre hypertrofi og hjertestivhet, samt ny kunnskap om hvordan trening kan ha gunstig effekt på hjertesykdom. I 2022 har vi også flere nye prosjekter der vi søker ny innsikt i diagnostisering og mekanistisk forståelse av hjertestivhet i sykdommer som hypertrofi, aortastenose, hypertensjon, amyloidose og alvorlig hertesvikt.

K.G. Jebsen-senter for utviklingsforstyrrelser

Senteret ledes av forsker Terje Nærland, og skal generere ny kunnskap om mekanismer bak utviklingsforstyrrelser. Det består av et tverrfaglig forskerteam fra ulike kliniske miljø som samarbeider med forskere innen genetik, epidemiologi og nevrovitenskap.

I 2022 har vi inkludert personer med utviklingsforstyrrelser fra en rekke helseinstitusjoner til vår generelle biobank og register (BUPGEN), og vi har nå 1800 inkluderte. To nye stipendiatprosjekter er igangsatt, de skal forske på hjertematernal som kommunikasjonsstøtte og undersøke MR data fra personer med utviklingsforstyrrelser. I 2022 fikk vi 12 millioner kroner fra NFR til å forske på barn og unge med autismespekter-forstyrrelser, for optimalisering av helsetjenester for pasientgruppen.

I 2022 har senteret hatt 57 publikasjoner og én disputas. En av senterets hovedsatsninger er å samle data om ungdommers hjerneutvikling. Dette er nå godt i gang og vi har MR-data fra 700.

Nytt K.G. Jebsen-senter for hjertemarkører

Det nye senteret skal bidra til økt kunnskap om hjerteskaide og hjertesvikt. Torbjørn Omland leder senteret som er lokalisert ved Campus Ahus.

K.G. Jebsen-senter for hjertemarkører har fått finansiering for fem år, gjennom en tildeling på 22,5 millioner kroner fra Stiftelsen K.G. Jebsen og med midler fra UiO og Ahus.

– Vi er naturligvis veldig glade for denne store og prestisjefylte tildelingen fra Stiftelsen K.G. Jebsen. Vi har et sterkt håp om at forskningen i senteret vil komme mange hjertepasienter til gode, sier senterleder og professor Torbjørn Omland.

Vil finne biomarkører

Omland med kolleger skal forske på biomarkører for å svare på viktige og uløste spørsmål innen hjertemedisin. Biomarkører er stoffer i blodet som kan måles og som kan gi viktig informasjon om en sykdoms alvorlighetsgrad, prognose og effekt av behandling.

Til dette skal forskerne benytte seg av store befolkningsstudier og ny teknologi.

– Bruk av ny proteomikkteknologi gjør det mulig å analysere flere tusen biomarkører i en vanlig blodprøve. Dette kan gi ny innsikt i sykdomsmekanismer og kunnskap til nytte for utviklingen av nye behandlingsformer, forteller Omland.

Pionerer innen kardio-onkologi

Et av fokusområdene for det nye senteret vil være skade på hjertet etter kreftsykdom og behandling. Store fremskritt innen behandling har ført til at flere overlever og har forholdsvis lange liv, men mange pasienter er plaget med senskader. En alvorlig bivirkning etter behandling med cellegift er hjertesvikt.

Internasjonalt er det nå et stort fokus på koblingen mellom kreftbehandling og hjerteforskning. Dette har ført til en helt ny gren innen vitenskapen, nemlig kardio-onkologi. Professor Omland og andre forskere tilknyttet senteret har vært pionerer på området og har opprettet landets første kardio-onkologiske poliklinikk ved Ahus.

– Målet vårt er at de med økt risiko for hjerteskaide etter kreftbehandling kan bli identifisert tidlig og få forebyggende behandling. Vi vil også teste ut nye behandlingsformer som kan minske risikoen for hjerteskaide etter kreftbehandling, sier Omland.

Mål om å forebygge hjertestans

En ledende dødsårsak hos pasienter med hjertesvikt er alvorlige forstyrrelser i hjerterytmene som fører til hjer-

testans. Det nye senterets forskning skal bidra til bedre forebygging av hjertestans.

– Vi skal arbeide med å finne biomarkører som gjør det mulig å identifisere personer med økt risiko for hjertestans. Et av målene med senteret er at disse pasientene kan få forebyggende behandling i form av en såkalt implanterbar hjertestarter (ICD). Det kan redde mange menneskeliv, forteller senterlederen.

Sterke fagmiljøer bak prestisjetungt senter

– Instituttet gratulerer fagmiljøet med et nytt K.G. Jebsen-senter innen kardiologisk translasjonsforskning. Slike tildelinger henger høyt og er resultatet av skarp konkurranse med sterke søkere. Vi er også glade for at det for første gang blir etablert et slikt prestisjetungt senter ved vår campus på Ahus, sier instituttleder Dag Kvale.

Daglig leder i Stiftelsen Kristian Gerhard Jebsen, Sveinung Hole, trekker frem samarbeidet mellom fagmiljøene ved UiO og Ahus som avgjørende for tildelingen:

– K.G. Jebsen-sentrene kjennetegnes av høy faglig kvalitet og nærhet til pasientbehandling. Nålovet i konkurransen er meget trangt. Det nye senteret bygger på samarbeid mellom sterke fagmiljøer ved Ahus og UiO, og er et kraftfullt spleiselag for hjerteforskning mellom institusjonene og stiftelsen. Vi gratulerer med senteret som blir det første K.G. Jebsen-senteret på Ahus, og gleder oss til fortsettelsen, sier han.



Sveinung Hole og Torbjørn Omland.

Foto: Anne Wikdahl Haga, Ahus

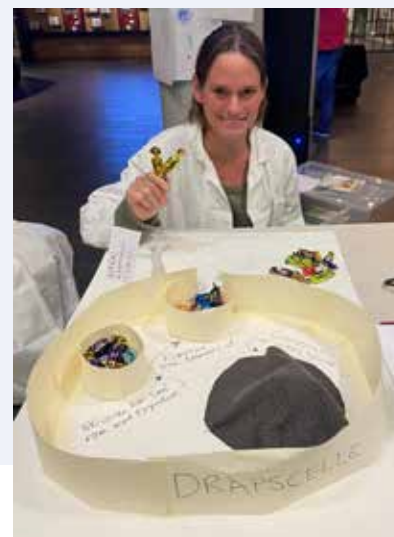


Formidling 2022

Forskningstorget på MED

Fra minilab til badematter

Visste du at en badematte kan brukes til å forklare forskning? Eller hvor lett det er å lage medisekstrakt? Det medisinske fakultet arrangerte i 2022 et eget forskningstorg på Teknisk Museum. Her deler tre forskere sine beste tips til en god stand på forskningstorget.



Marit Inngjerdingen

Foto: Elin M. Doeland

En hemmelig drøm om å lage utstilling

På Forskningstorget kan store og små utforske, prøve seg og lære noe nytt. Målet er å skape begeistring for forskning gjennom interaktive opplevelser. Det er noe magisk med engasjementet som oppstår i møtet mellom publikum og forskerne. For professor Marit Inngjerdingen ved Avdeling for farmakologi startet det hele med en utstillingsdrøm.

– Jeg har alltid hatt en hemmelig drøm om å lage en utstilling på Teknisk museum. Jeg og kollegaene mine liker å snakke om hva vi driver med og vi syntes at dette var en glimrende mulighet, sier hun.

Inngjerdingen stilte med hele to stands, én om kreftbehandling og én om medisinske planter. På standene viste de hjemmelagde modeller av immunceller og kreftceller, viste film og hadde rigget et eget minilaboratorium. Professoren mener at formidling på ulike typer arenaer er en viktig del av jobben som forsker.

– Jeg synes det er viktig med folkeopplysning, at folk vet hva vi driver med, fordi vi får pengene våre fra staten. Man må ikke nødvendigvis ha noen spennende funn for å kunne formidle, sier Inngjerdingen.

Videre mener hun at forskere har et ansvar å spre pålitelig informasjon til befolkningen.

– Det er også vår oppgave å utdanne folk. Det er lett å finne feilinformasjon på nett og det er mange rare meninger. Da er det vår plikt som UiO-ansatte å sørge for at folk kan finne informasjon basert på forskning de kan stole på, mener hun.

Vil nå ut med kunnskap om cøliaki

Et annet fagmiljø som stilte med stand på forskningstorget, var K.G. Jøbsen-senter for cøliakiforskning. Forskerne mener det er viktig at flere vet hva cøliaki er.

– Cøliaki er en veldig vanlig sykdom, som er viktig å forstå både for pasienter og andre som er i familie med noen med cøliaki, sier Jorunn Stammæs. Hun er forsker og administrativ koordinator ved senteret.

– Det som er spesielt med cøliaki er at det handler om gluten, som mange er opptatt av. Mange sier at de er allergiske mot gluten og da tror folk at det er en matallergi.

Men det er ikke det, cøliaki er en autoimmun sykdom, forklarer postdoktor Louise Fremgaard Risnes, som er opptatt av å fremheve at gluten ikke bare er noe negativt.

– Gluten blir ofte fremstilt som «the bad guy» i populærkultur. Vi ville også vise hvor mye bra det er med gluten, hvorfor gluten er så viktig i mat, og hvilke egenskaper gluten har. Det er ikke farlig og det er ikke mystisk, sier hun.

Interaktive stands for å engasjere publikum

Det å lage en god stand krever litt planlegging. En stand fungerer best når folk engasjeres og kan gjøre noe interaktivt. Marit Inngjerdingen merket godt hva som fungerer og ikke fungerte på årets forskningstorg.

– Vår stand med medisinske planter var veldig vellykket. Den var laget som en ordentlig lab som var trygg, også for små barn. Der var det masse ting å gjøre, som å pulverisere plantemateriale og lage medisekstrakt. Det stod folk der hele tiden, forteller hun.

– På den andre standen vår hadde vi noen fine modeller og noen kule filmer, men den ble ikke like mye besøkt. Det er nok enklere å engasjere folk når de kan sette seg ned og holde på med ting, sier hun.

Dagligdagse gjenstander folk kjenner

Begge miljøene trekker frem hvor viktig det er å gjøre det enkelt og konkret. Jøbsenforskerne fikk skryt for å bruke dagligdagse gjenstander for å visualisere komplisert forskning. De brukte blant annet badematter for å vise forskjellen på en normal tarm og en tarm hos en med cøliaki.

– En badematte i frotté ser jo ut som en tarm! Hvis du sammenligner den med et elektronmikroskopbilde av en normal tarm med totter, ser du ikke forskjell, sier Stammæs.

– Vi tenkte at vi måtte ha noe som folk kunne ta og føle på. Og tarmen til en cøliaker er flat, så da la vi en gummi-matte ved siden av, supplerer Risnes.

Bevisst på å nå et bredt publikum

På forskningstorget var det folk i alle aldre, både barnefamilier, ungdommer og voksne. Da er det viktig å kunne være litt fleksibel og tenke bredt når det gjelder



Foto: Ane R. Hillesø

målgruppe i planleggingen, sammenlignet med andre typer formidling.

– Det å vite hvordan vi skulle presentere hva vi gjør til et vekslende publikum, var kanskje det som var mest krevende. Barn og unge vil gjøre aktiviteter, mens de voksne heller vil prate med deg. Så da måtte vi ha litt av begge deler, sier Inngjerdingen.

– Du vet ikke hvem du møter. Det kan være alt fra en 7-åring til en 80-åring. Det er mer intenst å stå sånn på stand enn annen formidling, men også veldig lærerikt, legger hun til.

Star Wars som analogi

Cøliakiforskerne har tidligere utviklet en tegneserie for cøliakiforeningen i Storbritannia, og det manglet ikke på ideer til standen på forskningstorget.

– Vi har bygget opp et vokabular for å snakke om forskningen vår. I tillegg var det nå rettet mot barn. Det hjelper at vi har forsøkt å forklare hva vi gjør til barna våre hjemme, sier Stamnæs.

– Jeg tror også det er viktig å sitte flere hoder sammen, du klarer ikke finne på alt selv. Vi hadde masse idéer. For eksempel er typiske ting med cellene i cøliaki at de er kloner. Da har vi brukt Star Wars som analogi, som folk forstår. I tillegg brukte vi godteri og glowsticks, blant annet fordi vi jobber med laserbaserte måleinstrumenter, sier Risnes.

De forteller at de tenkte at ideene deres var for enkle og for lite vitenskapelige.

– En forskjell på oss og en del andre miljøer som var der, var at de hadde veldig korrekte ting, mens vi hadde banale og enkle ting. Men konklusjonen er vel at det ikke kan bli enkelt nok, påpeker Stamnæs.

Å få pris er motiverende for videre forskning og formidling

Miljøet kan være fornøyd med det de fikk til, da de for tjent vant prisen for beste stand av juryen som bestod av Mari Sundli Tveit fra Forskningsrådet, Aksel Vidnes fra forskning.no og Yngve Vogt fra Apollon.

– Vi fikk veldig gode tilbakemeldinger fra folk i løpet av dagen, så vi skjønte at idéene våre fungerte. Det var veldig gøy å få førsteplassen. Det var spesielt stas for datte-

ren min på 11 år, som hadde bidratt masse og fikk igjen for alt strevet. Dette gjør vi gjerne igjen, sier Stamnæs.

Andre plassen gikk til Inngjerdingens gruppe bak standen om medisinske planter.

– Det var veldig gøy! Studentene hadde lagt ned masse jobb med å lage denne standen. Så det var veldig motiverende for dem å få en pris, få anerkjennelse og oppmerksomhet. Når man sitter på en lab blir man litt usikker på om det man gjør er noe interessant. Den positive oppmerksomheten gir en ekstra dytt for videre arbeid, sier hun.

En bedre forsker av å formidle

Inngjerdingen påpeker at forskere også må kunne popularisere forskningen sin i vitenskapelig sammenheng.

– Du må gjøre det populærvitenskapelig når du skal forklare forskningen din til kollegaer utenfor feltet ditt. Formidling gjør at du blir flinkere til å holde fagpresentasjoner og du blir vant til å pitche forskningen din, mener hun.

Hun forteller at jo mer hun formidler, jo mer lærer hun, men at det også gjør henne til en bedre forsker.

– På Forskningstorget måtte vi øve på å formulere hva vi driver med på en enkel måte. Det er ikke så lett og det gjør litt vondt i sjelen. Som forsker har vi alltid med mange forbehold, og du må bare lære deg å droppe dem for å ha et tydelig budskap. Men jeg mener at det også gjør at vi blir bedre forskere, sier hun.



Cøliakiforskerne Louise F. Risnes (nr to fra v.) og Jorunn Stamnæs (nr fem fra v.) vant pris for beste stand. Juryen Mari Sundli Tveit, Aksel Vidnes (til h. og Yngve Vogt (bak).

Foto: Elin M. Doeland



Disputaser ved Klinmed 2022

Alle avhandlingene finner du i DUO Vitenarkiv.

Akuttklinikken (AKU)

Paulina Due-Tønnessen – Evaluation of functional magnetic resonance imaging in the diagnosis of brain tumors and other brain lesions for assessment of clinical efficacy

Trine Kåsine – New needle tip tracking technology for ultrasound-guided peripheral nerve blocks

Ingrid Nygren Rognes – Inflammation and coagulation in human trauma – A prospective observational study with repeated measures design

Itai Schalit – Accelerometer-based monitoring of left ventricular assist device: thromboembolism and pump thrombosis detection in HeartWare HVAD

Kristin Wisløff-Aase – Effects of moderate hypothermia on the left ventricle – experimental and clinical studies on electrical and mechanical function

Stine Engebretsen – Emergency response team to critically ill medical patients in the Emergency Department: Evaluation of patient characteristics, calling criteria and effect

Annette Robertsen – Treatment-limiting decisions in severe traumatic brain injured patients

Barne- og ungdomsklinikken (BAR)

Therese Weider – Autoimmune thyroid diseases: Traces of viral infection

Selma Mujezinovic Larsen – Pain and health-related quality of life in children and adolescents with cerebral palsy

Klinikk for hode, hals og rekonstruktiv kirurgi (HHA)

Gunhild Falleth Sandvik – An ophthalmological study of adults with Marfan syndrome: Ten-year of follow-up and an evaluation of photophobia, glare and pupillary response

Markus Vicente Tørud Olsen – The pro-resolving mediators Maresin 1, Maresin 2 and Annexin A1 in maintenance of ocular surface health

Hjerte-, lunge- og karklinikken (HLK)

Karl-Andreas Dumont – Quantification of mitral annular dynamics: Validation and clinical application of a novel autostereoscopic holographic display

Simen Tveten Berge – Detection of microcirculatory changes and treatment of patients with atherosclerotic chronic mesenteric ischemia and median arcuate ligament syndrome

Karoline Bjarnesdatter Rypdal – Connective tissue disorders and cardiac fibrosis: Genetic substrate and roles of ADAMTSL2 and ADAMTSL3 in the failing heart.

Kine Andenæs – Translational cardiac research: Importance of the matrix molecules fibromodulin and lumican in left ventricular pressure overload

Terje Ricardo Selnes Kolstad – Cardiac myocyte structure and function in development, adulthood and disease

Ole Henrik Myrdal – Pulmonary function and cardio-respiratory fitness in young long-term survivors of severe blood disorders treated with or without allogeneic hematopoietic stem cell transplantation

Alessia Quattrone – Risk stratification in adults operated for tetralogy of Fallot

Tore Kristian Danielsen – Arrhythmia mechanisms and effects of exercise training in CPVT and post-infarction heart failure

Kristine Victoria Brautaset Englund – Iron deficiency in heart transplant recipients

Anette Berger Kvaslerud – Aortic stenosis – iron deficiency, diastolic dysfunction, and outcomes

Christine Rootwelt-Norberg – Disease manifestations and predictors of arrhythmia in patients with arrhythmogenic cardiomyopathy

Klinikk for kirurgi, inflammasjonsmedisin og transplantasjon (KIT)

Tommaso Cai* – Aspects of antimicrobial stewardship in urinary tract infections: Clinical significance of risk factors, deferred treatment, non-antibiotic treatment, revival of an old antibiotic and the impact of guidelines adherence

Astrid Haaskjold Lossius – Atopic dermatitis, ultraviolet B treatment, and the IL-1 family of cytokines

Thomas Johan Fyhn – Small incisions, big benefits? A randomized controlled trial comparing laparoscopic and open Nissen fundoplication in children

Anna Lisa Schult – Performance of two screening tests and barriers to colorectal cancer screening

Christopher Storm Tjelland Ligaard – Clinical interventions of the human gut microbiota

Tom Rune Karlsen – Missing NEIL3: a kick in the gut and a punch to the heart

Camilla Huse – Regulation of immune cells in atherosclerosis and its clinical implications – The role of A-to-I editing and interleukin 6 receptor inhibition

Klinikk for laboratoriemedisin (KLM)

Ragnhild Veline Nome – Biochemical changes in testicular cancer survivors – Pituitary, renal and thyroid function

Ragnhild Kristine Heier Skauby – Prednisolone and prednisone pharmacokinetics in renal transplant recipients

Fatima Heinicke – microRNA profiles in CD19+ B cells in rheumatoid arthritis and the impact of microRNA sequencing library preparation

Silje Nøstvedt Ramstad – Shiga toxin-producing *Escherichia coli* – aspects of their pathogenicity and effects of antimicrobials

Waduwawatte Lekamalage Dulika Sumathipala – Using high throughput sequencing technologies to study genetic causes of ultra-rare neurological diseases



Runa Marie Grimholt – Hemoglobinopathies gone astray: Identification and characterization of rare deletions and sequence variants in the globin genes found in Norway
Johanna Marie Lundesgaard Eidahl – Postmortem evaluation of brain edema – Possible significance for the study of sudden unexplained death in infants and small children – A physical, radiological, immunohistochemical and genetic approach
Jonas Aakre Wik – Metabolic characterization of endothelial and CD4+ T cells in immune activation
Riad Hajdarevic – Immunogenetic studies in myalgic encephalomyelitis/chronic fatigue syndrome (ME/CFS)
Tatiana Georgiesh – Solitary fibrous tumour. The role of clinical, histopathological and molecular factors in risk stratification and prognosis
Johanna Elin Gehin – Therapeutic drug monitoring of tumour necrosis factor alpha inhibitors in inflammatory joint diseases
Mette Eskild Bornstedt – The effect of vitamin D metabolites on glucose-stimulated insulin secretion (GSIS) and gene expression in murine insulin producing β -cells and pancreatic islets – an experimental study

Kreftklinikken (KRE)

Hélène Spangenberg – Cellular mechanisms of vesicle generation and closure
Ina Andrassy Eilertsen – Tumor heterogeneity of gene expression and alternative splicing in primary colorectal cancer: Tumor splicing burden and specific splicing events are prognostic factors in colorectal cancer
Maren Høland – Molecular and clinical risk classification of malignant peripheral nerve sheath tumors
Synne Torkildsen – Identification of fusion genes and somatic mutations in acute myeloid leukemia using high throughput sequencing
Tone Hovda – Improved breast cancer screening for women and society: A radiological approach
Hedda Elisabeth von der Lippe Gythfeldt – Identifying molecular factors responsible for treatment response and resistance in a breast cancer study and a breast cancer model
Ragnhild Johanne Måseide – Moderate haemophilia A and B in the Nordic countries – The MoHem study
Synne Frønæs Vikum – Improving the diagnostic workup of deep vein thrombosis: findings from the RI-schedule study
Christian Holst Bergsland – Fluorescence-based multiplex immunohistochemistry in precision medicine of colorectal cancer
Mariaserena Giliberto – Application of drug sensitivity screening in B-cell malignancies for informing precision medicine strategies
Abhilash Dipakbhai Pandya – Nanoparticles in targeted cancer therapy

Elin Aamdal – Treating metastatic melanoma with ipilimumab – Clinical activity, health-related quality of life and combination with a telomerase peptide vaccine
Ruth Gong Li – Development and evaluation of α -emitting CaCO₃-based radiotherapeutics against intracavitary micrometastases
Zsafia Földvári – Addressing challenges in TCR-based cancer immunotherapy
Ola Berger Christiansen – Quality measurements and patient experiences after radical prostatectomy: A register-based study
Eirini Chrysovalantou Giannakopoulou – Unleashing the power of T cell receptors for adoptive immunotherapy

Klinikk for radiologi og nukleærmedisin (KRN)

Henrik Hoel – Effects of treatment with lower extremity intermittent negative pressure for peripheral artery disease.
Andreas Julius Tulipan – FACBC for assessment of primary and recurrent prostate cancer
Eva Birgitte Aamodt – Brain imaging markers of decline in cognitive ability after stroke

Kvinneklinikken (KVI)

Ole Aleksander Jonsbu Dyrkorn – The impact of childbirth before and after mid-urethral sling surgery: New knowledge derived from Norwegian health registries
Melina Bernard Mgongo – Ideal and reality: Exclusive breastfeeding practices and child nutritional status in Kilimanjaro region, Tanzania
Nino Berdzuli – Measuring and understanding maternal mortality in Georgia
Kristina Baker Sole – Exploring hypertensive disorders of pregnancy: Risk factors, prevalence and time trends
Oddrun Kristiansen – Nutritional environment of the unborn child: The role of the placenta in the maternal-fetal-Interaction - A study of uncomplicated pregnancies

Medisinsk klinikk (MDK)

Nathalie Bodd Halaas – Neurodegeneration in the ageing brain – Novel AD-related biomarkers in delirium and cognitively unimpaired older adults
Pasquale Klepp – Colorectal cancer in ulcerative colitis. A prospective study of clinical and biological markers in population based cohorts
Are Annesønn Kalstad – The role of n-3 fatty acids in cardiovascular diseases of ageing
Stephen Ingemar Hewitt – Secondary hyperparathyroidism after obesity surgery – exploring the impact of vitamin D and calcium, and aspects on bone health

* doctor philosophiae (dr. philos.)

Fortsetter på neste side



Ole-Christian Walter Rutherford – Effectiveness and safety of oral anticoagulants for atrial fibrillation in the era of NOACs: Studies using Norwegian nationwide registries

Till Schellhorn – Brain MRI findings associated with cognitive impairment before and after stroke

Svein Oskar Frigstad – Vitamin D deficiency in inflammatory bowel disease – prevalence, predictors and associations with fatigue and pain (The Vitality Study)

Torfinn Lødøen Gaarden – Depression and inflammation in older adults

Ola Undrum Bergland – Improvements in Hypertension Care: Serum drug measurements to detect non-adherence to standard treatment and effects of renal denervation following directly observed therapy

Karen Synnøve Hunting Tollisen – Substance abuse, clinical characteristics and mortality in a mixed intensive care-population in Oslo: a one-year cross sectional study

Malin Holm Meyer-Myklestad – HIV-infected immunological nonresponders: A characterization of gut immunity and the effects of a probiotic supplement

Mari Aksnes – Amyloidogenic nanoplaques as a potential biomarker for Alzheimer's disease

Anders Jensen Kolnes – Non-functioning pituitary adenomas: complications, prognostic factors and tumor behavior

Ragnhild Munthe-Kaas – The EARLY study: Cognitive impairment after stroke – classification and predictors

Farhat Fatima – Gastric bypass versus sleeve gastrectomy in type 2 diabetes: Effects on remission of type 2 diabetes and beta cell function

Miriam Sjøstad Langseth – Neutrophil extracellular traps (NETs) in coronary artery disease: Prognostic value and roles in atherothrombosis

Bih Hycenta Chendi – Host biosignatures as diagnostic tools for Tuberculosis in low and high endemic regions

Rita Romskaug – Optimization of drug treatment in older people exposed to polypharmacy – one size does not fit all

Betty Ann Bjerkreim – The effect of liothyronine monotherapy in hypothyroidism on thermoregulation, quality of life and biomarkers of the thyroid signaling pathway

Nevroklinikken (NVR)

Anna Maria Eriksson – Insights into molecular immune mechanisms in multiple sclerosis

Syed Ali Mujtaba Rizvi – Management of acute odontoid fractures

Victoria Berge-Seidl – Genetic studies of sporadic Parkinson's disease: On the identification of genetic risk factors and the path towards a better understanding of underlying pathogenic mechanisms

Toni Christoph Berger – A translational view on epileptogenesis

Cecilia Smith Simonsen – The contemporary multiple sclerosis patient: Aspects of phenotyping, diagnosing and treating multiple sclerosis

Svein Otto Fredwall – The Norwegian adult achondroplasia study: A population-based study of medical complications, physical functioning, cardiovascular risk factors, and body composition in adults with achondroplasia

Vesna Miloshevska Jakimovska – Spinal cord injury in North Macedonia with a community dwelling comparison to Norway

Marie Udnesseter Lie – Individual differences in experimental and clinical pain: Assessment and genetic susceptibility

Dagrun Brekke Sagafos – Neurophysiological mechanisms in patients with neuropathic pain and pain insensitivity due to gene mutations: Assessment of nociceptive C-fibers by sensory testing and neurophysiological methods, including microneurography

Elin Western – Fatigue after aneurysmal subarachnoid hemorrhage: A study of risk factors, clinical presentation and treatment with (–)-OSU6162

Silje Kristin Bjerknes – Subthalamic deep brain stimulation in Parkinson's disease – studies on effects and complications

Cathrine Buaas Tverdal – Acute management of traumatic brain injury at Oslo University Hospital. Oslo TBI Registry – Neurosurgery; patient characteristics, injury description, emergency neurosurgery, and pathway to rehabilitation

Elin Tønne – Craniosynostosis in Norway: Epidemiology and genetic causes

Mark Züchner – Experimental models for spinal cord injury: From basic to translational studies

Henrik Holvin Jacobsen – Extravascular molecular transport in the human visual pathway

Jugoslav Ivanovic – Surgical treatment challenges and postoperative seizure outcomes in patients with temporal lobe epilepsy

Ortopedisk klinikk (OPK)

Anne Guro Vreim Holm – Shelf operation for residual hip dysplasia and total hip arthroplasty for high hip dislocation

Mads Sundet – Road traffic injuries in Lilongwe, Malawi

Peder Svenkerud Thoen – Advancements in total hip arthroplasty – polyethylene, articulation and factors associated with dislocation

Ståle Bergman Myhrvold – Outcomes, physical performance, and complications following treatment of acute Achilles' tendon ruptures

Klinikk psykisk helse og avhengighet (PHA)

Veronica Lockertsen – Mind the gap: Between CAMHS and AMHS – The perspectives of patients with anorexia nervosa, parents and professionals

Siv Hege Lyngstad – A 10-year perspective on apathy development in psychotic disorders: Genetic risk and early predictors, associations with depression, and functional outcome

Marianne Torp Stensvehagen – Interrelationship of daily hassles, daily uplifts, coping strategies and stress-related symptoms, reported by female survivors of sexual abuse: An exploratory mixed-methods approach

Adriano Winterton – The oxytocin genetic pathway links severe mental illness and metabolic syndrome

Natalia Tesli – Imaging violence in psychosis: Using MRI to investigate neurobiological correlates of violence in psychotic disorders

André Løvgren – Improvement and positions in psychodynamic psychotherapy: A qualitative exploration of adolescents' and adult patients' experiences

Susmita Pandey – Sex-specific factors associated with neurobiological mechanisms, comorbidities, treatment adherence, and suicidal behavior among AUD inpatients under rehabilitative treatment in Norway

Anne Berit Bech – Mortality during opioid agonist treatment in Norway: a comprehensive study of the years 2014-2015

Ruth Abraham – Trauma exposure, resilience, religiosity/spirituality and quality of life among Eritrean female refugees living in Norwegian asylum centres

Martina Jonette Lund – The brain functional connectome across the lifespan. Investigating associations of resting-state functional connectivity with age, sex, cognitive abilities and psychopathology

Selma Øverland Lie – History of bullying, abuse, and other stressful life events in individuals with eating disorders

Tor Gunnar Værnes* – Anomalous self-experiences in subjects with increased risk of developing psychosis

Rishav Koirala – Exploring outcome of trauma in terms of mental illnesses and inflammatory markers in a clinical population in Nepal

Maren Caroline Frogner Werner – Immune abnormalities and treatment resistance in severe mental disorders: the role of polygenic risk, infections and autoimmunity

Prehospital klinikk (PRE)

Martin Samdal – Physician-staffed emergency medical services in trauma care in south-east Norway

Klinikk for helsetjenesteforskning og psykiatri (KHP)

Meetal Kakad – Municipal acute units in Norway: Using operational research methods to model patient flows

Tahreem Ghazal Siddiqui – Central nervous system depressant medication use among older hospitalised patients: Cognitive function, communication and mortality

Klinikk for indremedisin og laboratoriefag (AHUSKIL)

Idun Dale Rein – Investigation functional phenotypes of PARP inhibitor treatment by advanced flow cytometry

Tarjei Tørre Asprusten – Diagnosis of chronic fatigue syndrome in adolescents

Jørgen Melau – Physiological changes following swimming in cold water in triathlon and military operations: Temperature physiology and cold water swimming with wetsuit or drysuit

Torleiv Svendsen – Real-world experience of four new antiepileptic medications in difficult-to-treat epilepsy: Efficacy, tolerability, and the importance of pharmacokinetic variability

Julia Brox Skranes – Impact of tobacco on circulating troponin concentrations and cardiovascular risk

Sjur Hansen Tveit – Cardiac Troponin I and T: Comparison of the diagnostic and prognostic performance in coronary artery disease

Thea Vigen – Carotid atherosclerosis; Prevalence and relation with blood pressure and intracerebral blood flow velocities

Fjola Dögg Hugberg Sigurdardóttir – Common sleep disorders and cardiovascular biomarkers in the general population

Thien Trung Tran – Prevention of venous thromboembolism in severe trauma: Inferior vena cava filters and pharmacological thromboprophylaxis

Klinikk for kirurgiske fag (KKF)

Marthe Sørli Gottschalk – Age at menopause: Associated factors and temporal trends

Ola-Lars Hammer – Surgical treatment of distal radius fractures - Clinical outcome and health economics

Yngve Thorsen – Right colectomy with extended D3-mesenterectomy: What can we say about the extent and the consequences of the injury to the superior mesenteric plexus?

Christian Thomas Pollmann – Improving outcomes in hip fracture patients

Frans Felix Haidl – Labor epidural analgesia: the role of adrenaline

Javier Armando Luzon – Applying emerging 3D visualization technologies to macro and micro anatomical datasets, for the improvement of operative planning, performance and outcomes in colon cancer surgery

Annet

Michael Thomas Durheim* – Clinical outcomes and their determinants in fibrotic interstitial lung disease

Julian Eek Mariampillai* – Novel insight into exercise blood pressure and long term risk of cardio- and cerebrovascular disease

* doctor philosophiae (dr. philos.)

Institutt for klinisk medisin

Instituttledelse

Instituttleder: Dag Kvale

Nestleder / stedfortreder: Sh

Nestleder / leder Campus Ah

Administrasjon

Administrasjonssjef: Astrid Aksnessæther
ca. 50 ansatte

Seksjon for systemdrift

Seksjonssjef:
Tor Henry Wold

Seksjon for HR og HMS

Seksjonssjef:
Kine Yttersian

Undervisnings- planlegging, forsknings- støtte og kommunikasjon

Seksjonssjef:
Jorun Ur

Seksjon for økonomi

Seksjonssjef:
Hans-Jørgen Lund

Undervisning

Utdanningsleder:
Knut Lundin

Forskerutdanning

Forskerutdanningsleder:
Hilde Lurås

Klinmed OUS

16 klinikker

Klinikk psykisk helse og avhengighet (PHA)

6 avdelinger
ca. 135 ansatte

Klinikkleder:
Petter Andreas Ringen

Forskningsleder:
Suraj Thapa

Adm.koordinator:
**Agnete Hager

Medisinsk klinikk (MDK)

11 avdelinger
ca. 50 ansatte

Klinikkleder:
Morten Mowe

Forskningsleder:
Dan Atar

Adm.koordinator:
**Erik Fedde

Hjerte-, lunge- og karklinikken (HLK)

6 avdelinger
ca. 70 ansatte

Klinikkleder:
Bjørn Bendz

Forskningsleder:
Theis Tønnessen

Adm.koordinator:
**Erik Fedde

Nevroklinikken (NVR)

6 avdelinger
ca. 40 ansatte

Klinikkleder:
*Eva Bjørstad

Forskningsleder:
John A.H. Zwart

Adm.koordinator:
**Lise W. Benningstad (kst)

Klinikk for hode-, hals og rekonstruktiv kirurgi (HHA)

3 avdelinger
ca. 15 ansatte

Klinikkleder:
Kim A. Tønseth

Forskningsleder:
Harriet Akre

Adm.koordinator:
**Lise W. Benningstad (kst)

Ortopedisk klinikk (OPK)

2 avdelinger
ca. 10 ansatte

Klinikkleder:
*Rolf B. Riise

Forskningsleder:
Lars Nordsletten

Adm.koordinator:
**Lise W. Benningstad (kst)

Klinikk for kirurgi, inflammasjons- medisin og trans-plantasjon (KIT)

6 avdelinger
ca. 60 ansatte

Klinikkleder:
Morten T. Eriksen

Forskningsleder:
Tom H. Karlsen

Adm.koordinator:
**Åse F. Sørheim

Kreftklinikken (KRE)

5 avdelinger
ca. 60 ansatte

Klinikkleder:
Sigbjørn Smeland

Forskningsleder:
Åslaug Helland

Adm.koordinator:
**Anders Øverbye

Akuttklinikken (AKU)

4 avdelinger
ca. 35 ansatte

Klinikkleder:
Øyvind Skraastad

Forskningsleder:
Leiv Arne Rosseland

Adm.koordinator:
Erik Fedde

Prehospital klinikk (PRE)

2 avdelinger
2 ansatte

Klinikkleder*:
Stephen Sollid

Forskningsleder:
Jo Kramer-Johansen (kst)

Adm.koordinator:
Erik Fedde

Klinikk for laboratorie- medisin (KLM)

7 avdelinger
ca. 155 ansatte

Klinikkleder:
Andreas Matussek

Forskningsleder:
Lars Eide

Adm.koordinator:
**Karly Eriksen

Klinikk for radiologi og nukleærmedisin (KRN)

1 avdeling
8 ansatte

Klinikkleder:
Paulina Due-Tønnessen

Forskningsleder:
Mona K. Beyer

Adm.koordinator:
**Karly Eriksen

uo-Wang Qiao

us: Torbjørn Omland

Sentre for fremragende forskning

- [CanCell - Senter for kreftcellereprogrammering](#)
- [NORMENT - Norsk senter for forskning på mentale lidelser](#)

K.G. Jebsen-sentre for fremragende forskning

- [K.G. Jebsen-senter for B-cellekreft](#)
- [K.G. Jebsen-senter for cøliakiforskning](#)
- [K.G. Jebsen-senter for hjerteforskning](#)
- [K.G. Jebsen-senter for hjertemarkører](#)
- [K.G. Jebsen-senter for utviklingsforstyrrelser](#)

Klinmed Ahus

3 klinikker

[Kvinneklinikken \(KVI\)](#)

2 avdelinger
ca. 15 ansatte

Klinikkleder:
Marit Lieng

Forskningsleder:
Annetine Staff

Adm.koordinator:
**Åse F.Sørheim

[Barne- og ungdoms-klinikken \(BAR\)](#)

2 avdelinger
ca. 25 ansatte

Klinikkleder:
Ellen Ruud

Forskningsleder:
Ketil Størdal

Adm.koordinator:
**Åse F.Sørheim

[Teknologi- og innovasjons klinikken \(TIK\)](#)

1 avdeling
2 ansatte

Klinikkleder:
Mona E. Rootwelt-Revheim

Forskningsleder:
Per Steinar Halvorsen (kst)

Adm.koordinator:
Erik Fedde

[Oslo sykehuservice \(OSS\)](#)

4 ansatte

Direktør:
*Geir Teigstad

Forskningsleder:
Kristin Bjordal

Adm.koordinator:
Erik Fedde

[Klinikk for indre-medisin og laboratoriefag \(AHUSKIL\)](#)

1 avdeling
ca. 55 ansatte

Klinikkleder:
Trygve Holmøy

Adm.koordinator:
**Berit Lund Opheim

[Klinikk for kirurgiske fag \(AHUSKKF\)](#)

ca. 25 ansatte

Klinikkleder:
Knut Magne Augestad

Adm.koordinator:
**Berit Lund Opheim

[Klinikk for helsetjeneste-forskning og psykiatri \(AHUSKHP\)](#)

ca. 15 ansatte

Klinikkleder:
Hilde Lurås

Adm.koordinator:
**Berit Lund Opheim

*Ikke UiO-ansatt

**Administrativ koordinator med stab



Oppdatert 14.04.23

Institutt for klinisk medisin
Årsrapport 2022

E-post
admin@klinmed.uio.no

Nettside
www.med.uio.no/klinmed/

Telefon
22 84 46 50

Besøksadresse
Søsterhjemmet
Kirkeveien 166
2. etg

Postadresse
Postboks 1171 Blindern
0318 Oslo