

ÅRSRAPPORT 2018

INNOVASJON VED HAUKELAND UNIVERSITETSSJUKEHUS



Forsking- og innovasjonsavdelinga
Innovasjon til beste for pasienten

Trykk: Bodini

1.opplag: 100 eksemplar

Elektronisk versjon på www.helse-bergen.no

Bilder på forsida: Yvonne Nordvoll

Forsking- og utviklingsavdelinga,

Seksjon for forskning og innovasjon

Armauer Hansens hus

Haukeland universitetsjukehus

Postboks 1400, N-5021 Bergen, Norway

E-post: sb_hbe_innovasjon@helse-bergen.no

ISBN: 978-82-8045-041-8

Årsrapport 2018

INNOVASJON VED HAUKELAND UNIVERSITETSSJUKEHUS

Fagsenter for innovasjon

Innovasjon til beste for pasienten

INNHALD

FORORD	1
ENGASJEMENT VED HAUKELAND UNIVERSITETSSJUKEHUS	2
INNOVASJONSPRISEN	2
TIME MAGAZINE: GERD KVALE OG BJARNE HANSEN ER MELLOM DEI 50 MED MEST PÅVERKNAD INNAN HELSE	3
INNOVASJONSPARTNARSKAP	3
FORSKINGSSENTER FOR KLINISK BEHANDLING (FKB)	4
INNOVASJONSAKTIVITET VED HAUKELAND UNIVERSITETSSJUKEHUS	5
STATUS OG MÅLING AV INNOVASJONSAKTIVITET	5
Nytte	6
BERGEN TEKNOLOGI OVERFØRING	7
INNOVASJONSKULTUR VED HAUKELAND UNIVERSITETSSJUKEHUS	8
MOGLEGHEITSROMMET	8
Nettverksmøter	8
TekPrat	8
CROSS4HEALTH	9
FAGSENTER FOR INNOVASJON	10
INNOVASJONSPROSJEKT VED HAUKELAND UNIVERSITETSSJUKEHUS	10

FORORD

Pasientperspektivet i alt vi gjer

Vi blir stadig fleire. Vi lever lenger, og utviklinga i teknologi og medisin gir oss heile tida nye moglegheiter for diagnostikk og behandling. Det er ei god utvikling. Samtidig må vi førebu oss på at det kan bli knappare ressursar både når det gjeld pengar og helsepersonell i åra som kjem. Det gir oss utfordringar når vi veit at det blir ein stor auke i dei vanlegaste sjukdommane som kreft, psykiske lidingar og infeksjonar, og mange pasientar får fleire sjukdommar samtidig.

Helsetenestener av god kvalitet skal medverke til god helse og livskvalitet, og gjere sitt til at pasientane våre kan meistre eigen sjukdom. Pasientane skal få ei trygg, heilskapleg og likeverdig behandling med høg kvalitet og effektivitet når dei treng det. Vi veit at mange av pasientane våre ønskjer å ta aktiv del i si eiga behandling, og at eigeninnsats gjer at dei opplever auka grad av myndiggjering og meistring. Det vil vi som sjukehus legge til rette for.

Haukeland universitetssjukehus sin ambisjon er å ligge i front innan både forskning og innovasjon. Med tildelinga av Forskingssenter for klinisk behandling (FKB) innan nevrologi så viser dette at forskings- og innovasjonsmiljøa som spring ut frå sjukehuset både er nasjonalt leiande og internasjonalt anerkjent. I tildeling av forskingsmidlar er innovasjon ofte ein avgjerande faktor. Det å kunne bidra til implementering av ny praksis og til etablering av nytt næringsliv, er ein stadfesta nasjonal ambisjon for forskings- og innovasjonsfeltet.

Vi skal skape pasienten sin helseteneste. Det skal vi vere gode på og vi skal levere på det. Viss vi samtidig kan bidra til å bygge eit kompetansemiljø og eit næringsliv rundt oss som samarbeider om same mål, så er det bra for heile samfunnet. Gjennom tildelinga av innovasjonspartnerskapet skal vi saman med næringslivet forsøke å løyse og forbetre logistikk og sporing av kirurgiske utstyr. Vi har behovet og vi inviterer næringslivet til å vere med å løyse vårt behov.

Vi takker for godt samarbeid i 2018 og ser fram til samarbeid om spennande prosjekt og initiativ også i 2019.



Clara Gram Gjesdal
Viseadministrerende direktør

ENGASJEMENT VED HAUKELAND UNIVERSITETSSJUKEHUS

INNOVASJONSPRISEN

Gratulerer! Geir Strandenenes fekk Helse Vest sin innovasjonspris 2018 ved årets Helse Vest forskingskonferanse.

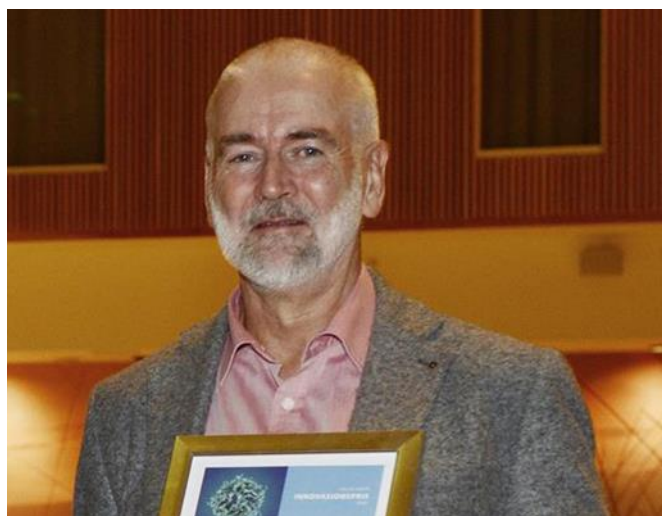


Foto: Aleksander Valestrand

Geir Strandenenes forskar og lege ved Avdeling for immunologi og transfusjonsmedisin har gjort innovasjon utav blod. Gjennom sitt prosjekt «Blood Far Forward» har han endra akuttmedisinsk livreddande behandling både i Helse Bergen og seinare i resten av Noreg og internasjonalt. I grunngivinga til juryen står det mellom anna at han innan sitt fagfelt har kombinert kjent kunnskap frå utlandet med eiga, ny forskning og utvikla banebrytande og livreddande løysingar for førstelinje blodtransfusjon. Geir Strandenenes fekk 100.000 kroner og eit kunstverk.

Innovasjonen til årets innovasjonsprisvinnar består i å ha oppdaga potensialet av to inntil nyleg ukjende produkt for norsk transfusjonsteneste: Frysetørka plasma frå tysk Røde Kors og framstillingsprosessen for leukocytfiltrert blodplatehaldig fullblod. Sidan fullblod må lagrast kjølig, har han etablert ei kjølelinje som fungerer langt fram i behandlingsskjeda.

TIME MAGAZINE: GERD KVALE OG BJARNE HANSEN ER MELLOM DEI 50 MED MEST PÅVERKNAD INNAN HELSE

Gratulerer! Psykologane Gerd Kvale og Bjarne Hansen har med sin 4-dagars metode for behandling av tvangslidingar fått plass blant dei 50 namna på amerikanske Time Magazine¹ sin liste over dei viktigaste persona innan helse i 2018. Dei to har utvikla ein intensiv firedagars behandling for tvangsliding obsessiv-compulsive disorder (OCD), og kan vise til svært gode resultat. Fleire land har vist interesse for behandlinga, blant anna USA, der fleire klinikkar nå tilbyr denne behandlinga.»



Foto: Time Magazine.

Bergen forskningsstiftelse, Universitetet i Bergen, Helse Bergen og Kavlifondet har til saman sett av 111 millionar kroner til å etablere Bergen Center for Brain Plasticity som skal studere hjernen sin plastisitet med utgangspunkt i 4-dagars metoden.

INNOVASJONSPARTNARSKAP

Gratulerer! I august blei Sterilforsyningsentralen ved Kirurgisk Serviceklinikk tildelt innovasjonspartnerskap frå Innovasjon Norge til prosjektet «Korleis få sporing og overvaking på kirurgisk utstyr i norske sjukehus». Sjukehuset får 8 millionar kroner til å gjennomføre ein innovasjonsprosess mot relevante leverandørar og næringsliv for å løyse utfordringar som i dag ikkje finnes i markedet. I eit innovasjonspartnerskap går offentlege og private verksemder saman for å utvikle heilt nye løysingar på dagens og framtidens samfunnsutfordringar. Ordninga er både ein juridisk anskaffingsprosedyre forankra i Lov om offentlege anskaffingar og ein arbeidsmodell for dialog og innovasjonssamarbeid med næringslivet.



Fagleder Innovasjon Marthe Hammer, Rådgivar ekstern forskings- og innovasjonsfinansiering Vette Syverud, sjefsingeniør Geir Pedersen, klinikkdirektør Kirurgisk serviceklinikk Hanne Klausen, Spesialkonsulent KSK Viviann Torvund Danielsen og Seksjonsleiar Sterilentralen June Aksnes.

Utfordringa som Kirurgisk Serviceklinikk meldte inn i søknaden om partnerskap var trong for å sikre sporing- og overvakingsløysingar på kirurgiske instrument gjennom heile sterilforsyningskjeden. Vi treng teknologi som gjer oss i stand til å finne utstyret igjen og vite kor utstyret er og kor det har vore. Ein treng informasjon om instrumentet sin alder, skade og trong for vedlikehald, samtidig som teknologien må kunne tåle å bli utsatt for varme, damp, vann og kjemi. Det er ein «missing link» i pasientsikkerhetsbiletet overfor medisinsk utstyr i alle store helseinstitusjonar i Noreg. Ved felles løysingar i sterilforsyningsområdet vil Helse-Noreg

blant anna få muligheit til å kunne låne utstyr på tvers, og dette vil kunne slå positivt ut både internt og eksternt i eit økonomisk perspektiv. I den nye EU-forordninga som trår i kraft i 2018 er anbefalinga at leverandørar skal levere utstyr som er sporbart. Sporing er heilt avgjørande for pasientsikkerheten.

FORSKINGSSENTER FOR KLINISK BEHANDLING (FKB)

Gratulerer! Noregs Forskingsråd har tildelt Haukeland universitetssjukehus Nevrologisk avdeling saman med Universitetet i Bergen status som forskingssenter for klinisk behandling innan nevrologi, tildelinga frå Forskingsrådet er på 160 millionar kronar. Det vil gje pasientar med ALS, MS og Alzheimers og Parkinsons betre tilgang på den nyaste og beste behandlinga.

Senteret skal liggje hos Nevrologisk avdeling i Gamle hovudbygg og vil drive med utvikling og utprøving av ny innovativ behandling, målsettinga er at ny behandling skal bli tilgjengeleg for pasientar i heile Noreg. Tilgang til deltaking i studiane skal også vere lik landet over. Det vil bli lagt stor vekt på brukarmedverknad både i planlegginga og i gjennomføringa av studiane.

Haukeland og Universitetet skal bygge opp Bergen sin første medisinske inkubator kor forskning, innovasjon, klinikkar, industri, næringsutvikling og økonomi vil fungere saman. Inkubatoren vil vere klar om to år (2020). Dette miljøet vil stimulere nye idear, innovasjonar, kommersialisering og tiltrekke seg internasjonale industrielle aktørar. BTO har stor erfaring med å utvikle og administrere inkubatorar, og vil ha ein leiande rolle i drifta av den medisinske inkubatoren.



Overlege og professor Charalampos Tzoulis



Overlege og professor Kjell Morten Myhr

INNOVASJONSAKTIVITET VED HAUKELAND UNIVERSITETSSJUKEHUS

Det er eit mål at alle avdelingane ved Haukeland universitetssjukehus skal drive med forskning og innovasjon som ein del av ordinær verksemd. I tråd med Haukeland universitetssjukehus sin strategi for forskning og innovasjon (2012-2016) skal det Strategisk innovasjonsprogrammet blant anna bidra til såkornfinansiering av innovasjonar i tidleg fase, sikre kommersielle rettigheter i innovasjonsprosjekt. Programmet skal og bidra til å stimulere og støtte realiseringa av innovasjonsprosjekt i ulike fasar av innovasjonsprosessen.

Strategisk innovasjonsprogram består av fire delprogrammer:

1. *Såkorndmidlar*
Haukeland universitetssjukehus sine såkorndmidlar til innovasjon følgjer i all hovudsak Helse Vest sin utlysningstekst og kriterier for utlysing av Helse Vest sine innovasjonsmidlar.
2. *Sikre og ivareta kommersielle rettigheter og forpliktingar*
I enkelte innovasjonsprosjekt vil det være behov for å sikre rettar til aktuelle kommersielle prosjekt, eller der det skal fordeles inntekter frå kommersielle prosjekt. Strategisk innovasjonsprogram har derfor mulighet til å gje støtte for sikre kommersielle rettar når dette er naudsynt.
3. *Infrastruktur og strategisk styring*
Strategisk innovasjonsprogram kan gje støtte til oppbygging av strategisk viktige kompetansemiljø, infrastruktur og sikring av prosjektleiing av innovasjonsprosjekt.
4. *Profilering og arrangementsstøtte*
Strategisk innovasjonsprogram skal bidra til å auke innovasjonskulturen ved Haukeland universitetssjukehus.

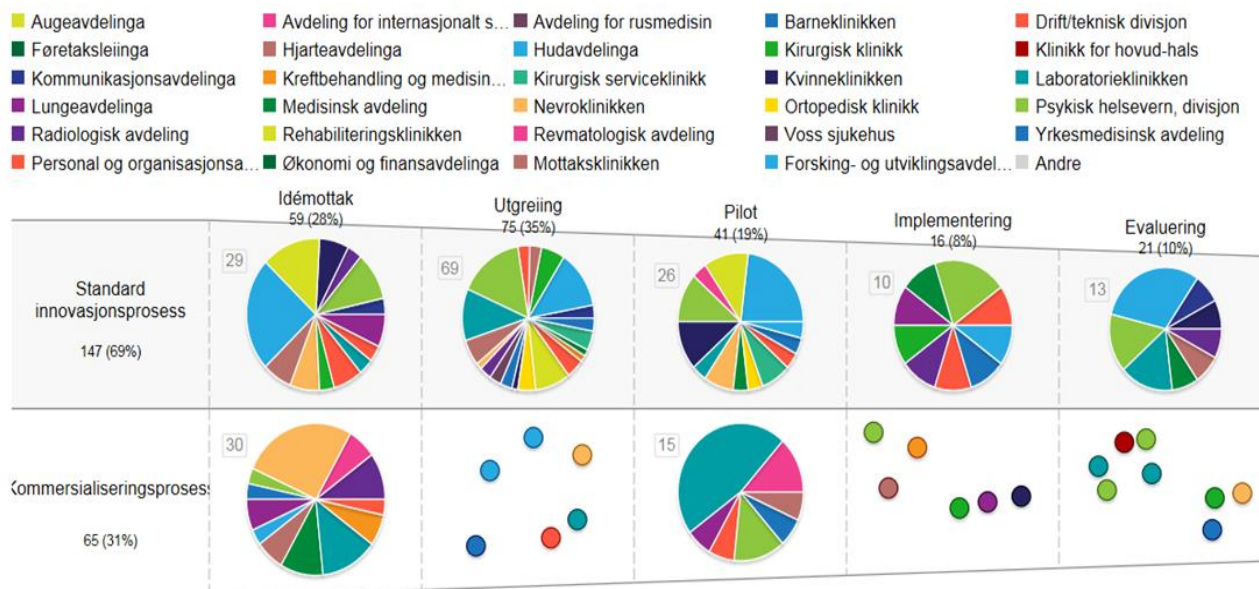
STATUS OG MÅLING AV INNOVASJONSAKTIVITET

I strategiplanen (2017-2022) til Helse Bergen er det eit mål å auke tal innovasjonsprosjekt i sjukehuset. Arbeidet med å få inn fleire idéar som kan bli prosjekt og realisert som nye og forbetra helsetenester er eit prioritert område og i tråd med oppdragsdokumentet (2017) frå Helse- og omsorgsdepartementet.

For å måle innovasjonsaktiviteten i helseføretaka har Helse- og omsorgsdepartementet gitt dei regionale helseføretaka i oppdrag å gjennomføre eit forskingsbasert pilotprosjekt for måling av innovasjonsaktivitet i helseføretaka. I prøverapporteringa skal det enkelte helseføretak gje status for tal innovasjonsprosjekt per fase i prosjektløpet. Etter kvart som prosjektet kjem lengre ut i innovasjonsprosessen, dess meir poeng får prosjektet. Data i prøverapporteringa skal så langt det er mogleg reflektere faktisk status for innovasjonsaktivitet per 31.12.18.

Tala inkluderer både kommersialiserings (BTO) prosjekt og reine haukelandsprosjekt. Uttrekket er frå idemottaket.no 31.12.2018. Ulik praksis og oppdateringar av innovasjonstøttesystemet gjer at feil kan skje.

Figur 1: Oppdatert oversikt over tal innovasjonsprosjekt i idemottaket.no frå 2013 til 2018



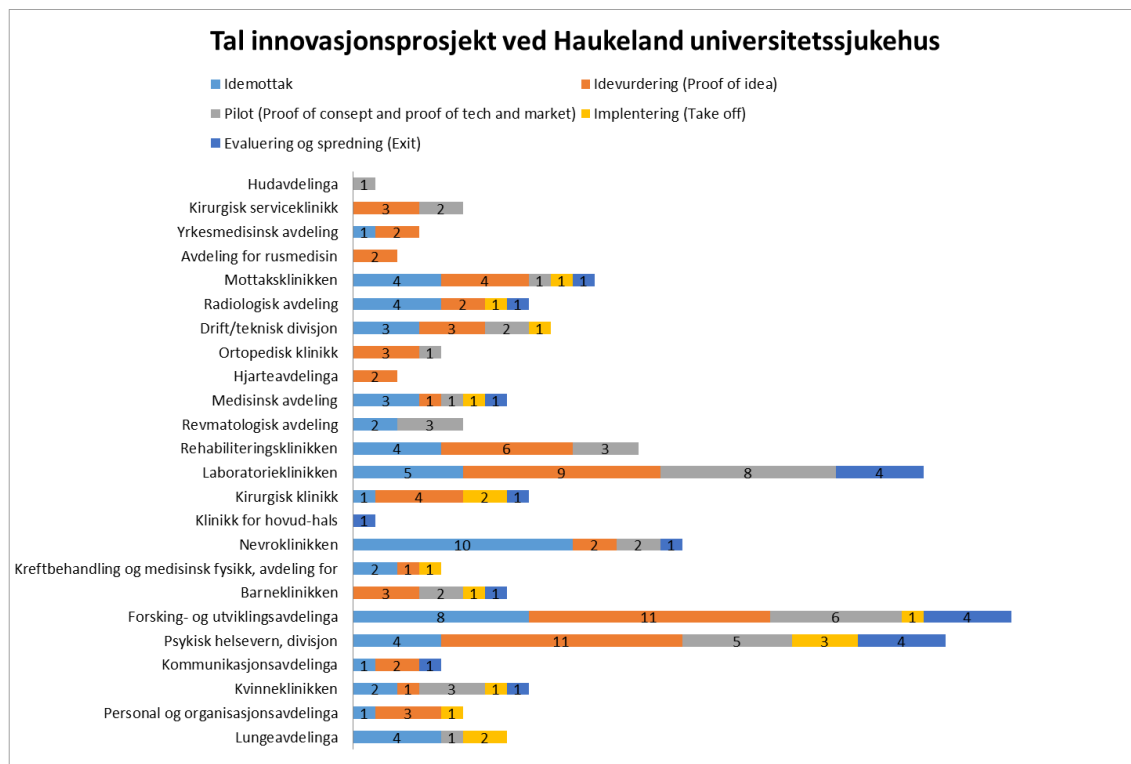
Figuren viser oss eit overordna og oppdatert oversikt over totale tal innovasjonsprosjekt som ligg i idemottaket.no. Prosjekta fordel seg på dei ulike fasane som dannar innovasjonsprosessen. Totalt ligg det 212 idéar i idemottaket.no per 31.desember 2018.

Figur 2 gjer eit bilete på korleis innovasjonsprosjekta fordel seg på den enkelte avdeling på sjukehuset. Eit prosjekt vert plassert i ei nivå-2 eining basert på kor prosjektet er forankra, kvar det tematisk høyre heime eller kva for tilknytning prosjektleiar har til ei avdeling.

Nytte

Det har sidan 2017 vore eit nasjonalt arbeid med å måle nytteverdien av dei innovasjonsprosjekta helseføretaka gjennomfører. Arbeidet er ikkje ferdigstilt, men arbeidsgruppa foreslår ein nytteindikator bestående av tre hovudkategoriar: Pasientnytte, økonomisk og organisatorisk nytte. Haukeland har fleire innovasjonsprosjekt som enten er implementert eller tatt ut i eit marknad, og der innovasjonen har ført til auka nytte, både i form av betre helsetenester og meir effektiv ressursbruk. E-Meistring, som nå er ein eigen seksjon på Kronstad DPS behandlar personer med angst og depresjon 3-4 gonger meir effektivt enn tradisjonell behandling. Hormonlaboratoriet har utvikla ein programvare for å automatisere validering av data, som har ført til ei vesentleg auke i kvaliteten på prøvesvar og sparar samstundes arbeid for personalet. Av kommersialiseringsprosjekta veit vi at dei ulike variantane av «Psykologisk førstehjelpskrin», som i si tid blei utvikla av tilsette ved Voss DPS, blir seld og brukt i helsestasjonar, PPT tenesta og i førebygging, både i Noreg og internasjonalt. BergenBio, er blitt eit børsnotert selskap og nemnt av statsministeren i nyttårstalen for 2016, og er døme på nytt næringsliv som Noreg ønskjer meire av.

Figur 2: Aktive innovasjonsprosjekt på Haukeland universitetssjukehus fordelt på nivå 2 eining og fasar i innovasjonsløpet, (BTO fasar i parentes).



BERGEN TEKNOLOGIOVERFØRING

Bergen Teknologioverføring AS (BTO) er et selskap som eiges av Helse Bergen, Universitetet i Bergen, Havforskningsinstituttet, Høgskulen på Vestlandet, Noregs Handelshøgskule og Siva. BTO er eit regionalt og operasjonelt kompetanseselskap for innovasjon og kommersialisering av forskingsresultat. Kjerneområda er fordelt på verksemdsområda innovasjon ut frå forskning, inkubasjon og akselerasjon og kliniske studie.

Kvart år får BTO meir enn hundre innovative idear basert på forskning- og utvikling frå eigarane og partnerane sine. BTO sin oppgåve er å identifisere, utvikle og realisere forskingsresultat som kan ha kommersiell og/eller samfunnsøkonomisk potensiale og nytte.

Fagsenter for innovasjon samarbeider tett med BTO og har jamlege møte kvar fjortande dag.

BTO har saman med Helse Bergen i dag totalt 65 aktive prosjekt. BTO er ansvarleg for forhandling og signering av kontraktar og avtaler for oppdragsforskning/kliniske studiar på vegne av Helse Bergen. BTO har også ansvar for oppfølginga av den finansielle delen av kontraktane og avtalene. Det blei meldt inn 30 nye forskar-idear frå Helse Bergen til BTO i løpet av 2018.

INNOVASJONSKULTUR VED HAUKELAND UNIVERSITETSSJUKEHUS

For å støtte innovasjonsaktiviteten og bidra til formidling og kulturbygging tek Fagsenter for innovasjon initiativ til ulike aktivitetar for å bygge kompetanse, informere og formidle innovasjonsaktivitet og invitere til samarbeid på tvers av yrkesgrupper, institusjonar og sektorar. Under viser vi til ulike sosiale og faglege arrangement som har vert heldt i løpet av 2018.

MOGLEGHEITSROMMET



Moglegheitsrommet har som oppgåve å engasjere, og koordinere tverrfagleg, tverrorganisatorisk innovasjon og forskning på helseteknologi. Det vert oppmoda om tverrfagleg og tverrsektorielt samarbeid. Ikkje berre for læring og overføring av kunnskap og erfaringar, men også for å unngå "siloar" og leggja til rette for vekst. Moglegheitsrommet skal bidra til å systematisere og operasjonalisere tverrfagleg, tverrorganisatorisk samarbeid. Moglegheitsrommet har årlege arrangement og hendingar for dei som jobbar med helseteknologi.

Nettverksmøter

Det er sett opp regelmessige nettverksmøter annen kvar månad. Her får du møte andre skapande menneske, og får innsikt i aktuelle aktiviteter og prosjekt hos alle deltakarar. Det har så langt i år vore seks nettverksmøter for grundere, innovatørar, prosjektleiarar, forskarar og andre interessentar.

TekPRAT

TekPrat har som mål å leggje til rette for tverrfagleg, tverrsektoriell kompetansebygging gjennom å vere ein møteplass for å utveksle kunnskap og erfaringar innan teknologi, forskning og innovasjon. For å vidareutvikle dette området ønskjer vi å etablere møteplasser der forskarar, klinikarar, teknologar og næringsliv møtes. Tek Prat er støtta av Noregs Forskingsråd.



Tekprat er ein møteplass som har som mål å engasjere og koordinere tverrfagleg og tverrorganisatoriske innovasjon og forskning på helseteknologi. Målet for møteplassen er å synleggjere og stimulere til meir forskning og innovasjon som kombinerer teknologi og helse. Samarbeidspartnarar er: Bergen kommune, BTO, Bergen Næringsråd, Helse vest IKT, Høgskulen på Vestlandet, Bergen Chamber of Commerce and Industry.

Foto: Yvonne Nordvoll



Foto: Yvonne Nordvoll

To til tre ganger i året inviterer vi til TekPRAT for å bygge bruer og kompetanse gjennom kollektiv refleksjon om helseteknologiske muligheter og barrierer. Det har vore gjennomført to TekPRAT arrangement i 2018. Tema for TekPRAT i juni var «Offentleg data» og i november var overskrifta: «Korleis kan AI (kunstig intelligens) hjelpe helsesektoren?»

CROSS4HEALTH

NorwayHealth Tech har saman med Haukeland universitetssjukehus, BTO, Helse Vest-IKT, Innovasjon Norge, GCE Subsea, Bergen Kommune og NCE Seafood invitert til ein open innovasjons workshop kor Helse Vest-IKT var fasilitør. Målet var å samle små og mellomstore entreprenørar og overføre kunnskap og teknologi på tvers av bransje. Ynskje var eit samarbeid på tvers av bransje om luftfart, energi, IKT, bioteknologi, neste generasjons medisinsk utstyr og helse løysingar.

To utfordringar blei lagt fram frå helsesektoren.

- 1: Utvikling av nye måtar for å forhindre kronisk nyresvikt.
- 2: Hypotermi: Utfordringa med å måle korrekt kjernetemperatur hos sjuke eller skada pasientar.

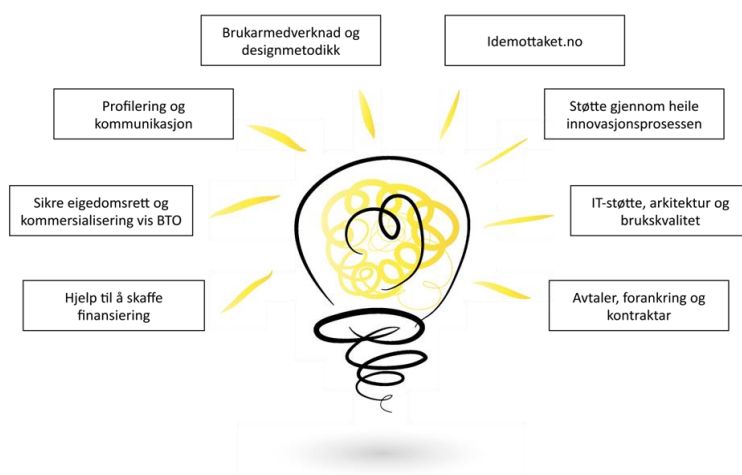
Arrangementet vart vellykka i å matche eigarane av problem/utfordringar (utøvarar frå sjukehuset) og kreative menneske frå alle typar verksemdar. Resultata vart gode idear og spennande samarbeidsprosjekt. Planen er at dei går saman om å skrive ein søknad gjennom utlysing via cross4health.



Foto: Synnøve Olset

FAGSENTER FOR INNOVASJON

Haukeland universitetssjukehus har eit Fagsenter for innovasjon som vert leia av seksjon for forskning og innovasjon. Fagsenteret arbeider for at tilsette og pasientar i samarbeid med utdanningsinstitusjonane og næringslivet skal få realisert sine idear til det beste for pasienten. Kort summert opp dei ulike områda fagsenteret jobbar med.

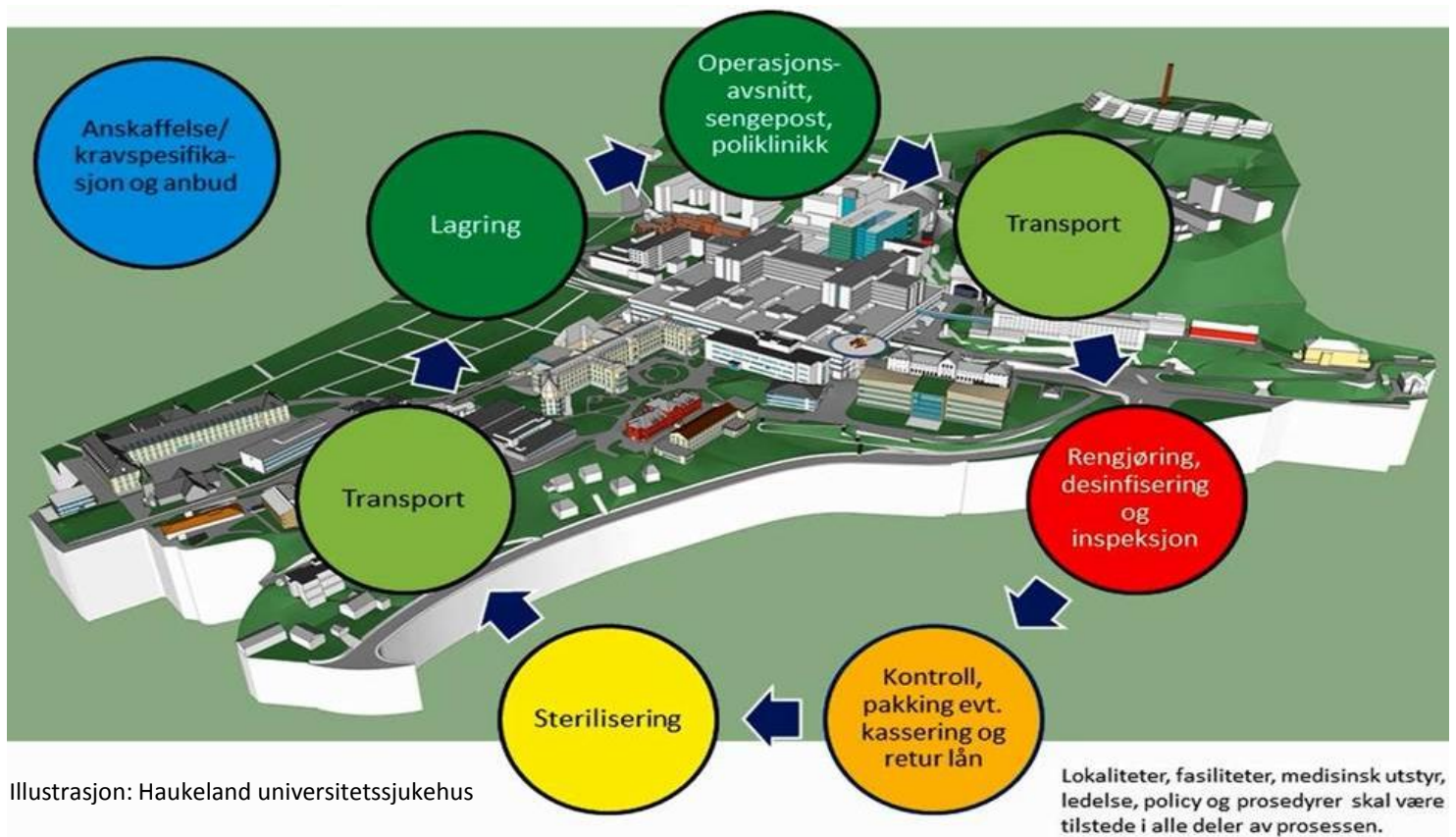


Fagsenteret er tverrfagleg sett saman for å kunne sikre at føretaket sine innovatørar får den støtte dei har behov for. I tillegg arbeider Fagsenteret også med å utvikle infrastruktur og metodar for å gjennomføre innovasjonsprosjekt og idèar.

INNOVASJONSPROSJEKTA VED HAUKELAND UNIVERSITETSSJUKEHUS

Dei neste sidene viser ei knippe av innovasjonsprosjekt ved Haukeland universitetssjukehus i 2018. Dei fleste av desse prosjekta har fått såkornmidlar frå Helse Bergen HF eller Helse Vest RHF sine innovasjonsmidlar, eller anna ekstern innovasjonsfinansiering i løpet av 2018. For å lese meir om våre innovasjonsprosjekt gå til nettstaden: <https://helse-bergen.no/fag-og-forskning/innovasjon-ved-haukeland-universitetssjukehus>.

Ein kan også følge innovasjonsaktiviteten ved Haukeland universitetssjukehus på Twitter og Facebook.



Innovasjonspartnerskap på steriltforsyning

Innovasjonspartnerskapet ved Sterilsentralen på Haukeland skal sørge for at vi saman med næringslivet finn ei sporingsløyseing for kirurgiske instrument.

I eit innovasjonspartnerskap går offentlige og private verksemdar saman for å utvikle heilt nye løysingar i offentlig sektor. Prosjektet ved Kirurgisk Serviceklinikk (KSK) er tildelt NOK 8 mill. frå Innovasjon Norge til å gjennomføre ein innovasjonsprosess mot relevante leverandørar for å løyse utfordringar som i dag ikkje finnast i marknaden. Problemstillinga er: «Korleis få sporing og overvaking på kirurgisk utstyr i norske sjukehus?».

Behovet

For å sikre totalovervaking av kirurgiske instrument gjennom heile steriltforsyningskjeda, trenger vi teknologi som gjer oss i stand å vite til kvar og ein tid kor utstyret er. Samtidig må teknologien tåle å bli utsatt både for varme, damp, vann og kjemiske prosessar. Sporing av slikt utstyr vil ha store gevinstar med omsyn til pasient-sikkerheit, økonomi, betre operasjonsplanlegging og meir samhandling og utlån mellom sjukehus.

Prosjektet

Prosjektet byrja i november 2018 og er nå i behovsfasen. I 2019 vil ein gå i dialog med aktuelle bedrifter, for så å lyse ut ein konkurranse for å finne ein eller fleire levernadørar som skal teste og utvikle ei sporingsløyseing i tett samarbeid med sjukehuset.

Finansiering

NOK 8 mill frå Innovasjon Norge

Tildelt NOK 1,2 mill. i Helse Vest innovasjonsmidlar

Samarbeidspartnarar

Sykehusinnkjøp, Sykehuspartner, Sykehuset Østfold Helse Vest IKT, Nasjonalt program for leverandørutvikling, Innovasjon Norge

Kontakt

Prosjektleder Viviann T. Danielsen
e-post: viviann.torvund.danielsen@helse-bergen.no





Mohn kreftforskningslaboratorium

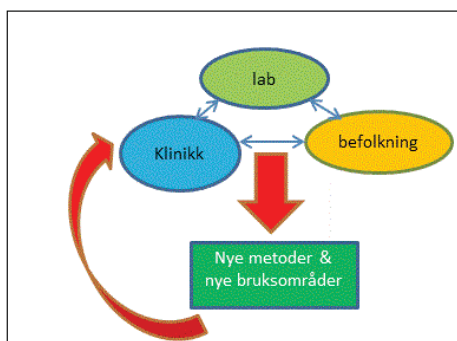
Translasjonell kreftforskning krev samarbeid mellom klinikarar og forskarar med ulik bakgrunn og kompetanse og mellom ulike fagmiljø.

Laboratoriet har 25 forskarar og teknikarar som i hovudsak jobbar med følgjande problemstillingar:

- Genetiske endringar som gjer kreftceller resistente mot behandling.
- Medfødde genetiske faktorar som påverkar risikoen for kreft og resulterer i ulike kliniske uttrykk og ulik grad av sideverknadar ved behandling.
- Hormona og deira rolle i sjukdomsutvikling og behandling ved ulike hormonfølsame kreftsjukdomar.

Forskinga vert i hovudsak utført innan kreft oppstått i bryst, eggstokkar, føflekkar, testiklar, prostata og mage-tarm. Målet er å auke kompetansen innan kreftforskning og -behandling.

Visjon



Finansiering

Mottar infrastrukturstøtte gjennom Haukeland universitetssjukehus sitt strategiske forskningsprogram.

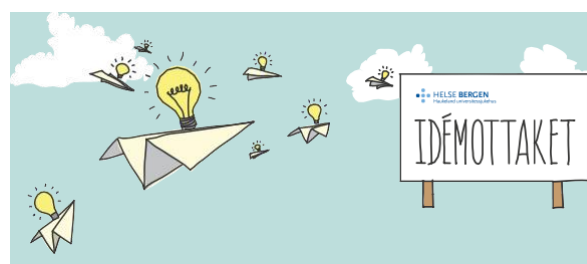
Samarbeid

Universitetet i Bergen, nasjonale og internasjonale forskningsgrupper: Norwegian Cancer Genomics Consortium, Molecular Genetics Group, Cancer Genome project ved Wellcome Trust Sanger Institute.

Kontakt

Per Eystein Lønning, overlege, Mohn Kreftforskningslaboratorium, Avdeling for kreftbehandling og medisinsk fysikk, Haukeland universitetssjukehus. Professor, UiB.

e-post: per.lonning@helse-bergen.no





BergenLys – humane vekstfaktorer til stamcelleterapi

Stamcelleterapi gir nye muligheter for behandling av ei rekke tilstandar, som til dømes diabetes, kreft, ulike nervesjukdommar og vevsregenerasjon. Millionar av pasientar vil dra fordelar av behandling med stamceller.

Løysinga

Dyrking av humane celler til stamcelleterapi og regenerativ medisin krev høg kvalitet. Mediet som cellene veks i treng ekstra vekstfaktorar. Idéen er å bruke utdaterte blodplatekonsentrat frå blodbanken for framstilling av platelysat; BergenLys, som inneheld vekstfaktorar som cellene treng. Framstillingsmetoden inneber nye tilnærmingar til kjende produksjonsmetodar.

Pilot

Det er utført to pilotstudiar for å finne optimal produksjonsprosess og for å teste kvaliteten på produktet. Resultata syner betre vekst ved dyrking av humane stamceller samanlikna med kommersielt tilgjengelege produkt som inneheld vekstfaktorar frå dyr.

Nytte

Stamcellebehandling vil kunne betre livstilhøvet for mange pasientar. Bruk av platelysat gjer: betre cellevekst, mindre fare for overføring av allergen og mikroorganismar, betre dyrevelferd og optimal ressursbruk.

Finansiering

Tildelt kr. 400 000,- i midlar frå Helse Vest 2017.

Tildelt kr. 200 000,- i midlar frå Helse Bergen 2018.

Samarbeidspartnarar

Bergen Stem Cell Consortium (BSCC), Helse Bergen.

Institutt for klinisk odontologi, UiB.
Bergen Teknologioverføring (BTO).

Kontakt

Tor Hervig, overlege/professor, Avdeling for Immunologi og Tranfusjonsmedisin, Laboratorieklinikken, Haukeland universitetssjukehus.

e-post: tor.audun.hervig@helse-bergen.no





Foto: Haukeland universitetssjukehus

Akutt intermitterende porfyri

Akutt intermitterende porfyri (AIP) er ein sjeldan, arveleg sjukdom. Sjukdomen gjer livstruande akutte anfall med blant anna sterke magesmerter, nevrologiske og psykiske symptom.

Det finnes i dag få behandlingstilgjenge mot akutte anfall, spesielt hos pasientar med gjentekne tilfelle med anfall. Det er eit stort behov for utvikling av ein terapeutisk, ikkje-invasiv og enkel behandling for denne pasientgruppa.

Mål

Å utvikle ein behandling mot AIP ved hjelp av farmakologiske chaperoner (protein). AIP skyldast mutasjonar i hydroksymetyl bilan (HMBS) genet. Vi har gjennom eit større pågåande prosjekt saman med UiB identifisert stabiliserande molekylar, der spesielt eitt av dei har ein positiv korrigjerande effekt i ein etablert AIP musemodell. Biokjemisk AIP-anfall har blitt induisert i musemodellen, og utskilling av toksiske metabolitter er redusert i gruppa som har fått molekylet samanlikna med ei kontrollgruppe.

Nytte

Førebygging av symptom og langtidskomplikasjonar og behandling av pasientar med akutt intermitterende porfyri.

Finansiering

Tildelt innovasjonsmidlar på kr.175.000,- frå Helse Bergen i 2018.
Tildelt midlar frå BIOTEK2021/Noregs forskingsråd.

Samarbeidspartnar

Aurora Martinez, professor, Institutt for Biomedisin, Universitetet i Bergen.

Kontakt

Sverre Sandberg, professor, leder Nasjonalt Kompetansesenter for porfyriskdommer (NAPOS), Haukeland universitetssjukehus.
e-post: sverre.sandberg@uib.no

Aasne Karin Aarsand, overlege, Nasjonalt Kompetansesenter for porfyriskdommer (NAPOS), Haukeland universitetssjukehus.
e-post: aasne.aarsand@helse-bergen.no





Akutt forløp for pasientar med overdose

Rundt 260 personar dør kvart år av overdose i Noreg. Dei siste åra har Noreg hatt blant dei høgaste registrerte førekomstar av narkotikautløyse dødsfall, per innbyggjar i Europa.

Mottaksklinikken

Ved Akuttposten blir pasientar med overdose av rusmiddel teke imot av lege og sjukepleiar og kopla til overvakingsutstyr. Det blir gjennomført ei roleg oppvakning utan bruk av antidot/motgift om pasienten har stabil respirasjon og sirkulasjon. Målet med innlegginga er å få ein samarbeidsvillig pasient som kan kartleggjast og motiverast for vidare behandling for si rusliding.

Haukeland universitetssjukehus er det vi veit einaste sjukehuset med eit slikt unikt tilbod til pasientar med overdose i Noreg.

Målet

At alle pasientar med overdose skal få ei likeverdig behandling av høg kvalitet, og at andre som tar imot og behandlar pasientar med overdose kan bruke «modellen» vår.

Løysinga

For å få dette til treng vi å kartleggje, evaluere og dokumentere tilbodet vi har i dag, samt å utvikle og implementere eit heilskapleg pasientforløp, frå pasienten med overdose vert innlagd i Akuttposten til han er i behandling for sigrunnliding.

– *Rett tilbod til rett pasient til rett tid*

Finansiering

Prosjektet har motteke innovasjonsmidlar frå Helse Bergen HF i 2018.

Samarbeidspartnarar

Bergen kommune.

Kontakt

Heidi Synnøve Brevik, einingsleiar, Mottaksklinikken FOU, Haukeland universitetssjukehus.

Mobiltelefon: 911 43 819

e-post: heidi.brevik@helse-bergen.no

Anne Margrethe Stokken, einingsleiar, Akuttposten, Mottaksklinikken, Haukeland universitetssjukehus.

Mobiltelefon: 974 73 539

e-post: anne.margrethe.stokken@helse-bergen.no



Frys ned kreften



Foto: Haukeland universitetssjukehus

Kvart år får 5000 norske menn prostatakreft, og om lag 20 prosent av dei som blir ramma dør av sjukdommen. Dagens behandlingstilbod kan gje biverknader som urinlekkasje, impotens og redusert tiltakslyst.

Mål

Undersøke om cryoimmunterapi har effekt for pasientane som er med i studien. Cryoimmunterapi er ein behandlingsmetode som mobiliserer pasienten sitt eige immunforsvar til å angripe kreftcellene. Svulsten blir frossen og immuncellar som på førehand er hausta frå pasienten sitt blod, blir sprøyta inn.

Klinisk utprøving fase 1 studie

Framdrifta av cryoimmunterapien har gått godt. Totalt har 15 pasientar blitt behandla til no. Pasientane er følgd nøye opp. Det pågår omfattande analyser av innsamla pasientdata. Førebels er konklusjonen at der ikkje er uventa bivirkningar. Radiologisk undersøking har vist stabilisert sjukdom for mange av pasientane. Avanserte sekvensanalyser av immunceller viser at immunapparatet lagar nye angrepsmål etter behandlinga. Dette er lovande, og vidare oppfølging og analyser blir gjort.

Klinisk utprøving fase 2

Neste fase vil vere ein såkalla «basket trial» kor pasientar med ulike krefttypar vil bli rekruttert til cryoimmunterapi. Forsking pågår for å forsterke immunresponsen og utvikle boostervaksine og optimal ressursbruk.

Finansiering

Tildelt innovasjonsmidlar frå Helse Bergen 2018.

Kontakt

Karl-Henning Kalland, Overlege,
Mikrobiologisk avdeling,
Laboratorieklinikken.

e-post: karl.henning.kalland@helse-bergen.no

Monica Lislerud, Forretningsutvikler,
Bergen Teknologioverføring.

e-post: monica.lislerud@bergento.com





Optimal timetildeling

Tilgangen til helsetenester i Noreg er prega av til dels lange ventetider. Teori og foreløpige analysar av pasientdata frå Haukeland universitetssjukehus viser at måten vi i dag tildelar pasientane polikliniske timar, bidreg til å byggje opp og oppretthalde lange ventetider.

Løysinga

Me foreslå å tildele timar etter eit velkjent logistikkprinsipp nemleg å ta unna pasientane fortløpande. Dette må skje innanfor ei medisinsk fagleg forsvarleg ramme, som sikrar at dei sjukaste slepp til i tide, samstundes som ein ikkje kan bruke meir ressursar enn sjukehuset har fått tildelt.

Modellen er testa ut ved ulike einingar i Helse Vest, som ein del av «Alle møter» prosjektet.

Behov

For å sikre at modellen er fleksibel nok til å nyttast ved ulike kliniske einingar, er det behov for å teste modellen innan ulike fagområde med tanke på behov for tilpassingar. Dette gjeld særskilt i høve til pasientar i lange forløp og mange oppfølgingstimar. Det er ei målsetting å evaluere resultatane av prosjektet.

Finansiering

Tildelt kr. 200 000,- i innovasjonsmidlar frå Helse Bergen 2018.

Samarbeidspartnarar

Dynaplan AS

Kontakt

Pål Ove Vadset, seksjonsleiar, seksjon for helsetenesteutvikling, FoU avdelinga, Haukeland universitetssjukehus.

e-post: pal.ove.vadset@helse-bergen.no



Målretta kirurgisk reseksjon – ein optisk styrt presisjonsteknikk for komplett tumoreliminasjon

Eggstokkreft er den nest hyppigaste forma for underlivskreft i den vestlige del av verda, og i Norge blir 450 kvinner diagnostisert med sjukdommen kvart år. For mange av desse er prognosen dårleg, men no håpar forskarar at ein ny operasjonsmetode kan betre utsiktene.

Løysinga

Eggstokkreft behandlast med kirurgi og påfølgjande cellegiftkurer. Ved operasjonen er det viktig å fjerne så mykje svulstvev som mogleg, forskarane håpar at fluorkrom-merka prober skal gje kirurgane større presisjon peroperativt og dermed pasientane betre prognoser.

Stort potensial

Prinsippet for den nye operasjonsmetoden vil kunne nyttast ved behandling av fleire typar av solide svulstar.

Brukarmedverknad

Eit vel fungerande partnerskap mellom Gynkreftforeninga og forskingsmiljøet er etablert. Gynkreftforeninga er ein nasjonal interesseorganisasjon for kvinner med gynekologisk kreft og deira pårørande. Organisasjonen er assosiert medlem av Kreftforeninga. Representantar frå organisasjonen deltok i utforminga av prosjektet og fungerer som rådgjevarar under prosjektperioden.

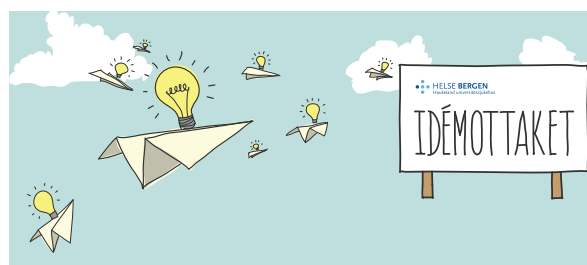
Finansiering

Såkornmidlar,
Innovasjon frå Helse Bergen HF.
Marie Curie Actions Innovative Training
Networks (EU).
Helse Vest HF.

Kontakt

Line Bjørge, dr.med., MBA,
seksjonsoverlege, Kvinneklubben,
professor, K2, UiB

e-post:
line.bjorge@helse-bergen.no
line.bjorge@uib.no





Algetoksin som legemiddel

Dei fleste pasientar opplever dessverre smerte i løpet av opphaldet sitt på sjukehuset, og nokre får også biverknader. No lurar forskarar på om algar frå havet kan nyttast til å produsere eit nytt type lokalbedøvingsmiddel som har lengre verknad og er tryggare i bruk.

Lang forskingsbakgrunn

Ralf Kellmann arbeidar ved Hormonlaboratoriet på Haukeland, og har bakgrunn i marin- og mikrobiologi. I 20 år har han forska på algetoksin, og no bruker han kunnskapen sin til å revolusjonere produksjonen av eit av dei.

Tryggare enn eksisterande midlar

Lokalbedøvingsmiddelet neosaxitoxin har ein uvanleg lang verknadstid på to til fire dagar, og skal vere mykje tryggare i bruk enn dagens midlar. Utfordringa har vore å få til produksjon på industrielt nivå.

Ønska mål

Å utvikle ein meir økonomisk, effektiv og kontrollerbar produksjonsprosess som kan oppfylle behovet for neosaxitoxin på verdsbasis.

Finansiering

Tildelt innovasjonsmidlar frå Helse Bergen HF 2018.

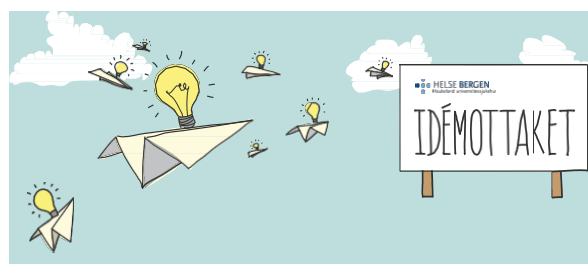
Kontakt

Forskar Ralf Kellmann,
Institutt for biologi, Universitetet i Bergen

e-post: ralf.kellmann@uib.no

Bergen Teknologioverføring (BTO)
Thormøhlensgate 51, Bergen.

www.bergento.no



Persontilpassa behandling på nett

- eit eMeistrings prosjekt



Foto: Colourbox

12 til 19 % av den vaksne befolkninga i Noreg lider av to eller fleire samtidige psykiske diagnoser.

Utfordringa

Ei løysing som handterer fleire samtidige diagnoser på nett manglar i Noreg. eMeistring ser eit behov for å skape eit tilbod retta mot denne gruppa.

Løysinga

Vi vil tilby pasientar som innehar fleire psykiske lidningar ein kombinasjonsbehandling - **persontilpassa behandling** på nett med terapeutstøtte. eMeistring planlegg å teste ut behandlinga i ei randomisert kontrollert studie.

Nytte

Psykologisk behandling via internett, med terapeutstøtte, er ein effektiv måte å tilby behandling av psykiske lidningar.

Finansiering

Tildelt kr. 500 000,- i innovasjonsmidlar frå Helse Vest 2018.

Samarbeidspartnarar

Karolinska Institutet, Sverige.
Internetpsykiatri Stockholms Lans landsting, Sverige.
CheckWare AS.

Kontakt

Kerstin Blom, Psykologispesialist, e-Meistring, Bjørgvin distriktpsykiatriske senter, Haukeland universitetssjukehus.

e-post: ingrid.kerstin.maria.blom@helse-bergen.no/kerstin.blom@ki.se





Implementering av kronoterapi

Årleg behandlar Avdeling for stemningslidingar rundt 150 pasientar med manisk episode. Frå 2017 starta behandlinga med virtuelt mørke ved hjelp av blåblokkerande briller for pasientar med mani.

Løysinga

Vi ønskjer å utvide det kronoterapeutiske behandlingstilbodet til også å omfatte virtuelt mørkerom/spektrumkontrollerte rom. Dette vil gjere det mogleg å gjennomføre behandling med virtuelt mørke for pasientar som på grunn av sjukdomen ikkje kan ta i bruk blåblokkerande briller.

Nytte

Behandling med virtuelt mørke kan være eit supplement eller eit alternativ til medikamentell og anna tradisjonell behandling. Behandlinga kan forkorte lengda av innlegging i sjukehus og redusere behovet for anna behandling. Ut frå eit pasientperspektiv er dette særleg positivt. Lågare belegg og færre liggedøger frigjer ressursar slik at fleire pasientar kjem raskare til behandling.

Finansiering

Tildelt kr. 700 000,- i innovasjonsmidlar frå Helse Vest 2018.

Samarbeidspartnarar

Valen sjukehus , Helse Fonna HF.

Kontakt

Asle Gramstad, koordinator i kronoterapi, vernepleier, kst assisterende seksjonsleiar, Avdeling for stemningslidingar, Psykiatrisk klinikk, Haukeland universitetssjukehus.

e-post: asle.gramstad@helse-bergen.no





Personleg visuell profil for barn og unge i sjukehus

Kvart barn eller ungdom lager eller tek med seg sin eigen avatar/figur som følgjer barnet eller ungdomen som ein raud tråd gjennom heile sjukehusopphaldet.

Prosjektet

Barn og unge som kjem i kontakt med sjukehuset skal få mulighet til å lage seg ein eigen visuell profil, ein avatar/figur. Avataren kan plasserast inn i informasjonssvideresende kriv som handlar om; medisinske prosedyrar (blodprøvar, legeundersøkelse, fysioterapi mm), trening (styrke, ballspel, klatring mm.), møtar og tiltak som posten og energisenteret tilbyr, samt i sjukhusskolen. Avataren/figuren kan bli sett inn i teikneseriar med ulike situasjonar for bearbeiding av vegring hos barnet eller ungdomen og vil gjera det tryggare i møte med sjukehuset.

Løysinga

Utvikling av programvare, og design av informasjon som avatarane/figura skal plasserast inn i.

Nytte

Informasjon tilpassa barn og unge. Nyttig for barn og unge med sårbarhet i forhold til språk (utviklingshemmingar, lærevansker, autisme). Ein kan oppnå effektivisering i behandlinga og bearbeide frykt knytt til behandling og prosedyrar. Barn og unge vil kunne få større eierskap til eigen behandling.

Finansiering

Tildelt kr. 100 000,- i innovasjonsmidler frå Helse Vest.

Samarbeidspartnarar

Helse Vest IKT

Kontakt

Paul Joachim Bloch Thorsen, seksjonsoverlege, Barneposten, Psykisk helsevern for barn og unge.

e-post: pact@ihelse.net



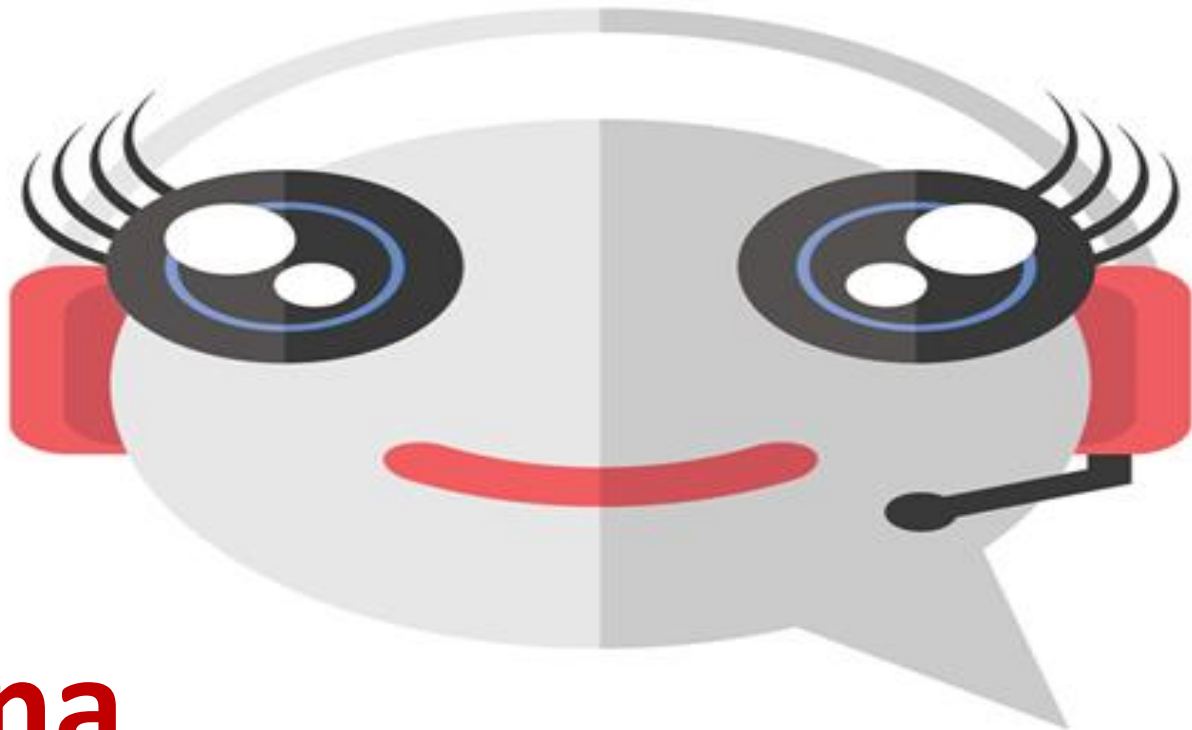


Foto: Haukeland universitetssjukehus

Dina

Helse-Noreg sin første praterobot

Ein aukande andel gravide får diagnosen svangerskapsdiabetes, ein tilstand som krev tettare oppfølging og ofte livsstilsending hjå mor. Tilgang på informasjon om kosthald, behandling, helsekontrollar og fødetilbod vil gjere den gravide og hennar pårørande tryggare og betre førebudd før fødselen

Dina

Prateroboten Dina kan svare på spørsmål når kvinna sjølv ønskjer det. Svara er utarbeidd av helsepersonell som til vanleg følgjer opp gravide på Haukeland universitetssjukehus. Løysinga skal ikkje lagre eller presentere personleg informasjon, men styrke den gravide si kunnskap om eige helse.

Dina gjer faglege konsultasjonar tilgjengeleg heile døgnet og bidreg til at pasientar blir sin eigen ressurs.

Nytte

Det forventas at Dina praterobot har potensiale til å redusere tal konsultasjonar knytt til kosthaldsregulert svangerskapsdiabetes med 70 % og fleirfaglege konsultasjonar med 30 %. Prosjektet innehar verdifulle erfaringar som vil kome fleire prosjekt og pasientgrupper til gode.

Finansiering

Tildelt kr. 300 000,- i innovasjonsmidler frå Helse Vest 2018.

Tildelt kr. 200 000,- i innovasjonsmidler frå Helse Bergen 2018.

Samarbeidspartnar

Bergen kommune/Smart Omsorg.

Kontakt

Agnethe Lund, overlege, Kvinneklinikken, Haukeland universitetssjukehus.

e-post: agnethe.lund@helse-bergen.no

Synnøve Olset, spesialkonsulent IKT, Arkitektur, portefølje og innovasjon, Helse Vest IKT.

e-post: synnove.olset@helse-vest-ikt.no

www.helse-bergen.no/spordina.no



KONTAKT OSS

idemottaket@helse-bergen.no

Følg oss på sosiale medier

Facebook

Twitter

2018