

Region Hovedstaden



**REGION HOVEDSTADENS
FORSKNINGSFOND
TIL SUNDHEDSFORSKNING
– UDDELING 2016**

**REGION HOVEDSTADENS FORSKNINGSFOND
TIL SUNDHEDSFORSKNING**

– UDDELING 2016

”Region Hovedstadens Forskningsfond til Sundhedsforskning – Uddeling 2016”
kan rekvireres hos Enhed for Forskning og Innovation, Center for Regional Udvikling.

Skriv til forskningssekretariatet@regionh.dk

Pjecen kan også downloades fra Region Hovedstadens hjemmeside:
www.regionh.dk/til-fagfolk/forskning-og-innovation

FORORD

I Region Hovedstaden satser vi på sundhedsforskningen. For ottende gang uddeler vi midler fra Region Hovedstadens Forskningsfond til Sundhedsforskning, fordi en investering i forskningen er en investering i behandlingen til gavn for patienterne – i dag og i fremtiden. Og en investering i et velfungerende sundhedsvæsen.

I år er der i alt 22,5 millioner kroner til fordeling blandt en række højt kvalificerede ansøgere. I lighed med tidligere har man i 2016 kunnet søge midler fra tre puljer: De frie midler, hvor der søges støtte til projekter inden for alle aspekter af sundhedsforskningen, og hvor i alt 16 projekter blev udvalgt.

Desuden kunne man søge i en pulje, som er øremærket projekter, hvor forskningslederen har en baggrund som professionsbachelor. Denne pulje er oprettet ud fra et ønske om, at vi i Region Hovedstaden vil styrke forskningsmiljøet blandt alle faggrupper i sundhedsvæsenet. Fra puljen modtager fem projekter støtte.

Et projekt er udvalgt til at modtage støtte fra den særlige strategiske pulje, hvor emnet i år var sundhedsforskning som gør brug af synkrotronlys. Det er en særlig form for meget kraftigt røntgenlys, som har et stort potentiale for forskning i sundhedsvæsenet. Tidligere i år indviede man et af verdens kraftigste synkrotronanlæg, MAX IV, uden for Lund i Sverige. Med denne strategiske pulje ønsker Region Hovedstaden at øge regionens forskeres opmærksomhed på mulighederne i det nye anlæg – og derigennem muligheden for at udvikle nye behandlinger til gavn for regionens patienter.

I alt har 22 projekter modtaget støtte fra forskningsfonden i 2016. Der er tale om indbyrdes meget forskellige projekter fra både somatikken og psykiatrien. Forskningen er målrettet mange forskellige diagnoser – og fokuserer på børn såvel som på voksne og ældre.

Nogle projekter er meget klinisknære og vil – afhængig af det enkelte projekts resultater, naturligvis – umiddelbart kunne implementeres som nye behandlingstiltag. Andre har mere karakter af at være en vigtig trædesten på en længere rejse mod nye tilgange i patientbehandlingen.

Men fælles for samtlige projekter er, at de endnu engang demonstrerer, at Region Hovedstaden er centrum for sundhedsforskningen i Danmark. Vi har et levende, aktivt og vidtforgrenet forskningsmiljø, som er karakteriseret ved en uhyre høj faglighed.

På koncerndirektionens vegne er jeg derfor både glad for og stolt af at kunne præsentere de projekter, som i 2016 modtager støtte fra Region Hovedstadens Forskningsfond til Sundhedsforskning.

God læselyst!

Med venlig hilsen



Svend Hartling
Koncerndirektør

December 2016

INDHOLD

FORORD	3
DELPULJE 1	
VERDENS BEDSTE RØNTGENBILLEDER	6
Lektor, civilingeniør Tim Bjørn Dyrby	
DELPULJE 2	
NY BEHANDLING TIL ÆLDRE MED HOFTEBRUD	7
Seniorforsker, fysioterapeut Morten Tange Kristensen	
SPISER VI FOR MEGET SALT?	8
Sektionschef, seniorforsker Ulla Nørgaard Toft	
SCREENING AF ÆLDRE MEDICINSKE PATIENTER	9
Seniorforsker, lektor, ph.d., sygeplejerske Tom Møller	
HJÆLP TIL LIVSSTILSÆNDRINGER EFTER KRÆFT	10
Seniorforsker, lektor Thordis Thomsen	
HVAD BETYDER VORES OMGIVELSER FOR VORES BEVÆGEMØNSTRE?	11
Seniorforsker, ekstern lektor Mette Aadahl	
DELPULJE 3	
NYT BEHANDLINGSPRINCIP VED HJERTESVIGT	12
Professor, overlæge, dr.med. Henning Bundgaard	
TIDLIG BEHANDLING AF SENESKADER	13
Professor, overlæge, dr. med. Michael Kjær	
GENETISK OVERBLIK OVER KRÆFT HOS BØRN	14
Professor, overlæge, klinikchef Anne-Marie Axø Gerdes	
VIDEN FREM FOR TRADITIONER	15
Professor, forskningsleder, overlæge Anders Perner	

NY MÅLRETTET KRÆFTBEHANDLING	16
Sektionsleder, dr. scient. Niels Behrendt	
UNIKT FOKUS PÅ MINIPUBERTETEN	17
Professor, klinikchef Anders Juul	
BLODSTØRKNING BIDRAGER TIL IMMUNFORSVARET	18
Overlæge, klinisk forskningslektor, dr. med. Sisse Rye Ostrowski	
MERE EFFEKTIV FERTILITETSBEHANDLING	19
Professor, dr. med. Claus Yding Andersen	
BEDRE PROGNOSE AF MODERMÆRKEKRÆFT	20
Professor, overlæge, dr. med. Stig Egil Bojesen	
EPIGENETISKE ÅRSAGER TIL FEDME OG TYPE 2-DIABETES	21
Professor, overlæge Peter Damm	
FOREBYGGELSE AF TILBAGEFALD EFTER KEMO	22
Professor, overlæge Kirsten Grønbæk	
LYSBEHANDLING TIL INDLAGTE DEPRESSIONSPATIENTER	23
Klinisk forskningslektor, overlæge, ph.d. Klaus Per Juul Martiny	
HVORDAN OPSTÅR PSYKOSE	24
Forskningslektor Anne Amalie Elgaard Thorup	
NYE KOMBINATIONSBEHANDLINGER AF KRÆFT	25
Læge, ph.d. Marco Donia	
LOKALBEHANDLING AF HUDKRÆFT	26
Professor, overlæge Merete Hædersdal	
MERE MÅLRETTET BRUG AF ECT	27
Professor, overlæge, forskningsleder Poul Videbech	
ENHED FOR FORSKNING OG INNOVATION	28

VERDENS BEDSTE RØNTGENBILLEDER

Et samarbejde mellem forskere fra Region Hovedstaden og et nyåbnet center for avanceret billedannelse i Skåne vil åbne op for, at Region Hovedstadens hospitaler bliver blandt de førende i verden, når det kommer til klinisk anvendelse af røntgenbilleder med en hidtil uset høj opløsning.

Lidt uden for Lund i det sydlige Sverige har man opført et enormt bygningsværk, som blandt andet består af to cirkelformede anlæg på henholdsvis 528 og 96 meter i omkreds. Bygningskomplekset rummer et af verdens mest avancerede røntgenudstyr, den såkaldte MAX IV synkrotron. Således har forskere fra Region Hovedstaden fået adgang til en af de bedste røntgenkilder, verden endnu har set.

På MAX IV synkrotronen kan man lave tredimensionelle CT-skanninger af en hidtil uset høj opløsning, som åbner helt nye døre – både for forskningen og på længere sigt også for patientbehandlingen. Imidlertid kræver det avancerede udstyr også nye metoder til at analysere de enorme mængder data, hvert enkelt billede består af.

Internationalt førende

Dette projekt, som er et samarbejde mellem Danish Research Center for Magnetic Resonance (DR-CMR) på Hvidovre Hospital, Rigshospitalet, Københavns Universitet og DTU, har netop fokus på at udvikle nye algoritmer, som gør forskere og klinikere i stand til at fortolke mønstrene i synkrotronens billeder. I fire demonstrationsprojekter, hvor man undersøger mikrostrukturer i hjernen, sædcellers bevægelsesmønstre, muskelstrukturer samt knoglestrukturer, vil man forsøge at udnytte det fulde potentiale i synkrotronbilledannelsen.

Får projektet den ventede succes vil partnerne udgøre et unikt kompetencecenter for klinisk udnyttelse af synkrotronbilledannelse, hvilket vil give Region Hovedstadens hospitaler en platform for at være internationalt førende på området. Desuden vil resultaterne fra de fire delprojekter kunne anvendes direkte i andre kliniske projekter og dermed åbne for bedre patientbehandling.

Fondsmodtager: Lektor, civilingeniør Tim Bjørn Dyrby

Sted: Danish Research Center for Magnetic Resonance, Hvidovre Hospital

Projekt: Kvantitativ billedanalyse af klinisk synkrotronbilledannelse

Bevilliget beløb: kr. 4.500.000

Samlet budget: kr. 5.971.000

Kontaktperson: Tim Bjørn Dyrby, tim.bjoern.dyrby@regionh.dk, tlf. 3862 6542

NY BEHANDLING TIL ÆLDRE MED HOFTEBRUD

En banal faldulykke kan have fatale konsekvenser for ældre: Hvert år dør mange som følge af et hoftebrud – og endnu flere får nedsat førlighed, dårligere livskvalitet og øget behov for offentlig hjælp. Nyt forskningsprojekt undersøger om anabolsk steroid behandling og kosttilskud kan forbedre resultatet af den fysiske genoptræning.

Hvert år pådrager 7.000 ældre borgere i Danmark sig et hoftebrud efter en faldulykke – heraf 1.800 i Region Hovedstaden. Dødeligheden er høj blandt disse patienter, mange genindlægges, og omkring halvdelen genvinder ikke deres tidligere muskelstyrke eller funktionsevne, hvorfor de ofte har større behov for hjælp fra det offentlige og måske brug for en ny bolig.

Dermed kan det også konstateres, at man trods mange års arbejde med at optimere og udvikle genoptræningstilbuddet til denne patientgruppe stadig ikke er i mål: Træning alene synes ganske enkelt ikke at være tilstrækkeligt.

Behandling med steroider og kosttilskud

I dette projekt vil forskerne derfor kombinere styrketræning med behandling med anabolsk steroid og proteintilskud. Denne kombination har i andre projekter vist sig at have en positiv effekt på andre patientgrupper og hos raske personer.

Hvis kombinationen også viser sig effektiv hos ældre med hoftebrud, kan den være med til at reducere dødeligheden, mindske antallet af genindlæggelser og reducere behovet for offentlig hjælp. Det vil øge livskvaliteten hos den enkelte markant – og også have en stor samfundsøkonomisk effekt. Ikke mindst fordi den nye kombination af træning og behandling også kan udbredes til lignende, skrøbelige patientgrupper.

Fondsmodtager: Seniorforsker, fysioterapeut Morten Tange Kristensen

Sted: Ortopædkirurgisk Afdeling og Fysio- og Ergoterapeutisk Afdeling, Hvidovre Hospital

Projekt: Effekt af styrketræning kombineret med protein og anabolsk steroid tilskud på rehabilitering af patienter med hoftebrud

Bevilliget beløb: kr. 750.000

Samlet budget: kr. 2.133.000

Kontaktperson: Morten Tange Kristensen, morten.tange.kristensen@regionh.dk,
tlf. 3862 6191

SPISER VI FOR MEGET SALT?

Meget tyder på, at vi spiser for meget salt – og at det går ud over vores sundhed. Derfor vil et nyt projekt både undersøge sammenhængen mellem vores saltindtag og risikoen for hjertekarsygdom – og udvikle effektive metoder til at reducere saltindtaget i de danske hjem.

I Danmark og i resten af den vestlige verden er vi glade for salt. Måske for glade. Det anslås i hvert fald, at en gennemsnitlig reduktion på tre gram salt om dagen pr dansker vil resultere i 400.000 færre danskere med forhøjet blodtryk – og 3.000 færre tilfælde af hjertekarsygdomme hvert år. Alligevel diskuteres eventuelle negative konsekvenser af at reducere saltindtaget i befolkningen i videnskabelige kredse – både herhjemme og internationalt.

I dette projekt vil man derfor undersøge den sundhedsmæssige effekt af at mindske saltindtaget hos børn og voksne samt finde frem til metoder, der kan være effektive til at reducere forbruget af salt i danske familier.

Stort samfundsøkonomisk potentiale

I projektet vil deltagerne enten modtage kostvejledning, brød med reduceret saltindhold eller en kombination af disse. Forskerne vil også undersøge, hvordan deltagernes smagspræferencer bliver påvirket af at indtage en kost med mindre salt gennem et halvt år.

Det sundhedsmæssige potentiale i projektet er ganske stort – jævnfør ovenstående estimat om færre tilfælde af hjertekarsygdom og forhøjet blodtryk. Dette vil også have en samfundsøkonomisk afsmitning, idet beregninger viser, at forebyggelse i denne størrelsesorden vil betyde en årlig besparelse på to milliarder kr. i Danmark.

Fondsmodtager: Sektionschef, seniorforsker Ulla Nørgaard Toft

Sted: Forskningscenter for Forebyggelse og Sundhed

Projekt: Hvad er de metaboliske, adfærdsmæssige og sundhedsmæssige konsekvenser af at reducere saltindtaget?

Bevilliget beløb: 750.000 kr.

Samlet budget: 4.171.256 kr.

Kontaktperson: Ulla Nørgaard Toft, ulla.toft@regionh.dk, tlf. 2999 7877

SCREENING AF ÆLDRE MEDICINSKE PATIENTER

Der har i mange år været fokus på den ældre medicinske patient i sundhedsvæsnet, men ikke desto mindre udgør de ældre patienter stadig en meget udsat gruppe. Dette projekt skal hjælpe med at implementere et nyt screeningsværktøj på akutmodtagelserne, som forhåbentligt fører til hurtigere behandling og færre genindlæggelser.

Det er velkendt, at den ældre medicinske patient udgør en særlig udsat patientgruppe i sundhedsvæsnet: De lider ofte af flere samtidige sygdomme, bliver behandlet med mange medicinske præparater, har mange akutte indlæggelser og genindlæggelser, nedsat funktionsevne og en markant øget dødelighed.

Det er derfor afgørende, at personalet på landets akutmodtagelser er i stand til hurtigt at identificere de patienter, som har akut behov for behandling og dernæst starte den relevante behandling. Imidlertid er netop akutmodtagelserne karakteriseret af et stort flow af patienter, som kommer med mange forskellige diagnoser og medicinske problemstillinger.

Bedre kvalitet i pleje og behandling

I et tidligere projekt har det aktuelle forskerteam påvist, at et simpelt screeningsredskab er i stand til at identificere de svækkede ældre medicinske patienter i akutmodtagelsen. Derfor fokuserer man i dette projekt på at udvikle en metode til effektivt at implementere denne risikoscreening på tre matrikler i Region Hovedstaden.

Projektet vil give indblik i samarbejdsprocesserne mellem de tværfaglige kompetencer i akutmodtagelsen. Det vil være med til at højne kvaliteten både i pleje og behandling af den ældre medicinske patient og dermed forebygge genindlæggelser og potentielt for tidlig død. Desuden vil projektet, gennem undersøgelser af patientens egne erfaringer med screening og behandling, give ny viden om det helt centrale samarbejde mellem hospital, egen læge og hjemmeplejen.

Fondsmodtager: Seniorforsker, Lektor, ph.d., sygeplejerske Tom Møller

Sted: Akutmodtagelserne Amager og Hvidovre Hospital samt Akutklinikken på Glostrup Hospital

Projekt: Info-65 på Tværs trin 2 - implementering

Bevilliget beløb: kr. 500.000

Samlet budget: kr. 2.430.210

Kontaktperson: Tom Møller, tom.moeller@regionh.dk, tlf. 3545 7366

HJÆLP TIL LIVSSTILSÆNDRINGER EFTER KRÆFT

Rygning og alkohol kan forårsage kræft – og formentlig også mindske effekten af behandlingen af kræft. Derfor undersøger nyt projekt, hvordan og hvornår man bedst muligt sætter ind med støtte til kræftoverlevende og deres pårørende.

Rygning er årsag til flere typer kræft, og meget tyder også på, at fortsat rygning efter en kræftdiagnose mindsker effekten af behandlingen – og dermed giver en ringere chance for overlevelse. Meget tyder på, at det forholder sig på tilsvarende måde med et overforbrug af alkohol. I Danmark er der imidlertid ikke systematiske tilbud om hjælp til at stoppe med at ryge eller hjælp til at mindske sit alkoholforbrug efter en kræftbehandling.

Derfor vil dette projekt undersøge sammenhængen mellem fortsat rygning og/eller alkoholoverforbrug og sygeligheden efter en kræftdiagnose – herunder også den samfundsøkonomiske betydning, som forventes at være ganske stor. Desuden vil forskerne fokusere på, hvordan og hvornår man bedst muligt kan støtte kræftoverlevende og deres pårørende i rygestop og et mindsket alkoholforbrug.

Anvendelighed på mange diagnoser

Håbet er naturligvis at finde frem til egnede interventionsmetoder, så man bedst muligt kan støtte kræftpatienter i livsstilsændringer. Konkret fokuseres der i projektet på patienter, der er behandlet for kræft i tarmkanalen eller urinvejene, men det er forventeligt, at resultaterne kan anvendes til patienter med andre kræftdiagnoser.

Hvis der udvikles en systematisk indsats over for tobaks- og alkoholrelaterede sygdomme hos kræftoverlevende og deres pårørende, vil det gavne den enkelte patient i form af øget livskvalitet og bedre chance for overlevelse. Samtidig må det forventes at have en betydelig samfundsøkonomisk gevinst blandt andet i form af færre genindlæggelser.

Fondsmodtager: Seniorforsker, lektor Thordis Thomsen

Sted: Urologisk Klinik og Gastrokirurgisk Klinik, Abdominalcentret, Rigshospitalet samt Urologisk Afdeling og Gastroenheden, Herlev Gentofte Hospital

Projekt: Life:teach. Livet efter kræft – øjeblikket for livsstilsændring og betydning af tobak og alkohol

Bevilliget beløb: kr. 500.000

Samlet budget: kr. 2.721.000

Kontaktperson: Thordis Thomsen, thordis.thomsen.01@regionh.dk, tlf. 3545 0738

HVAD BETYDER VORES OMGIVELSER FOR VORES BEVÆGEMØNSTRE?

Meget tyder på, at de fysiske omgivelser har betydning for, om den enkelte dansker lever et stillesiddende eller moderat aktivt liv. Og eftersom motion er en uhyre effektiv ”medicin” ved forebyggelse af en række kroniske sygdomme, kan den rette indretning af vores omgivelser have stor sundhedsmæssig effekt.

Sport og fysisk aktivitet spiller en stor rolle for vores helbred: Mange timers stillesiddende adfærd hver dag ser ud til at øge risikoen for at udvikle især hjertekarsygdom, type 2-diabetes – og i sidste ende dø en for tidlig død.

Nye studier peger desuden på, at de fysiske omgivelser vi lever i, har stor betydning for, hvor meget vi bevæger os i hverdagen, og dermed også for vores risiko for at udvikle kronisk sygdom. Dette projekt vil derfor undersøge, hvilke faktorer i omgivelserne der henholdsvis hæmmer og fremmer fysisk aktivitet og stillesiddende adfærd.

Et led i en målrettet forebyggelse

Konkret vil projektet give svar på en række spørgsmål, herunder: Hvor meget sidder, går, står, løber og cykler voksne danskere i Region Hovedstaden i gennemsnit i hverdagen, på arbejde, hjemme og i fritiden? Hvor i omgivelserne foregår aktiviteten, og hvilke omgivelser og bevægelsesmønstre er forbundet med henholdsvis høj og lav risiko for sygdom? Denne viden tilvejebringes gennem helbredsundersøgelser kombineret med at deltagerne udstyres med bevægelsessensorer og GPS-målere.

Resultaterne vil være centrale for fremtidige sygdomsforebyggende indsatser og for projekter, der skal mindske forværringen af eksisterende kronisk sygdom, for eksempel blandt patienter med hjertekarsygdom eller diabetes. Det vil kunne åbne op for målrettede indsatser, som også inddrager omgivelserne i et forsøg på at øge den fysiske aktivitet – og for at vi indretter vores omgivelser, så de mest muligt forebygger stillesiddende adfærd.

Fondsmodtager: Seniorforsker, ekstern lektor Mette Aadahl

Sted: Forskningscenter for Forebyggelse og Sundhed

Projekt: Stillesiddende adfærd og fysiske aktivitetsmønstre – kontekst og kardiometabolisk risikoprofil blandt voksne danskere

Bevilliget beløb: 500.000 kr.

Samlet budget: 3.444.141 kr.

Kontaktperson: Mette Aadahl, mette.aadahl@regionh.dk, tlf. 3863 3359

NYT BEHANDLINGSPRINCIP VED HJERTESVIGT

Patienter med hjertesvigt lever kortere end andre og har en væsentligt reduceret livskvalitet. Men et allerede kendt præparat, som er udviklet til en anden sygdom, kan sandsynligvis forbedre behandlingen af hjertesvigt.

Mellem 50.000 og 100.000 danskere lider af hjertesvigt. En alvorlig sygdom, som kan have store konsekvenser for den enkelte patient med symptomer som åndenød, træthed og nedsat fysisk formåen. For patienter med svær hjertesvigt er konsekvenserne invaliderende og afstedkommer gentagne indlæggelser, væsentlig nedsat livskvalitet - og kortere levetid.

Et stort dansk-australsk forskningssamarbejde har identificeret en helt ny måde at stimulere hjertet på. Indtil nu har der været tale om basal forskning og præliminære undersøgelser, men med dette projekt forsøges denne viden omsat til egentlig behandling af hjertepatienter.

Hurtig implementering

Behandlingsprincippet, som undersøges i projektet, går ud på at stimulere en særlig receptor i hjertet – beta III receptoren – hos patienter med hjertesvigt. Behandlingen retter sig særligt mod patienter med svær hjertesvigt, det vil sige patienter, som er meget begrænsede af åndenød, træthed og nedsat fysisk formåen – til trods for al gængs nuværende hjertesvigtsbehandling.

Lægemidlet, som skal afprøves i projektet, er allerede på markedet til behandling af en helt anden lidelse. Det betyder, at man ved et positivt resultat af undersøgelsen, formentlig forholdsvis hurtigt vil kunne implementere behandlingen i en klinisk hverdag til glæde for rigtig mange patienter. Og eftersom behandling af hjertesvigt er særdeles ressourcekrævende for sundhedsvæsenet i form af mange indlæggelser og kontroller, vil projektet også kunne få stor samfundsøkonomisk betydning.

Fondsmodtager: Professor, overlæge, dr.med. Henning Bundgaard

Sted: Hjertecenteret, Rigshospitalet i samarbejde med de kardiologiske afdelinger på Bispebjerg Hospital, Herlev Gentofte Hospital, Hvidovre Hospital og Nordsjællands Hospital

Projekt: Beta 3 adrenerg receptor agonist behandling af hjertesvigt (BEAT-HF II)

Bevilliget beløb: kr. 1.439.000

Samlet budget: kr. 2.439.000

Kontaktperson: Henning Bundgaard, henning.bundgaard@regionh.dk, tlf. 3545 0512

TIDLIG BEHANDLING AF SENESKADER

Skader fra begyndende overbelastning af sener er velkendt for mange danskere. Ny forskning skal øge viden om, hvordan man undgår, at tilstanden udvikler sig til egentlige overbelastningsskader. Dette til gavn for både professionelle atleter og andre borgere.

Mange mennesker er generet af overbelastede sener. Det kan både resultere i smerter, idræts- og arbejdsrelaterede skader samt sygedage for den enkelte. I dag er de sene stadier af overbelastede sener udførligt beskrevet, mens der kun findes meget lille viden om, hvilke forandringer der sker i senen i den tidlige fase af skaden.

I dette projekt vil forskerne kortlægge hele udviklingsforløbet af overbelastning af sener i knæ og hæl ved hjælp af ultralyds-, MR- og PET-skanninger samt blod- og vævsprøver. På den måde håber man at blive bedre til at forebygge forværring af begyndende seneskader.

Bedre rådgivning og behandling

Når projektet har givet klarhed over, i hvilken rækkefølge de forskellige forandringer i senevævet optræder ved overbelastning, kan man bedre målrette behandlingen af begyndende smerter i senerne. Det vil gavne idrætsfolk, men også andre borgere, som oplever smerter i forbindelse med arbejds- eller fritidsrelaterede overbelastninger af eksempelvis skulder, albue, knæ og fødder.

Fundene i projektet skal derfor implementeres på regionens kliniske afdelinger – og formidles videre til læger i almen praksis, så den tidlige behandling bliver bedst mulig. Det gælder både træningsråd til patienterne samt egentlig fysioterapeutisk og medicinsk behandling af skaderne. På den måde vil forskningen på sigt forhåbentlig resultere i færre gener og smerter for den enkelte borger og i et reduceret antal sygdommeldinger, som vil have en stor samfundsøkonomisk betydning.

Fondsmodtager: Professor, overlæge, dr. med. Michael Kjær

Sted: Institut for Idrætsmedicin, Ortopædkirurgisk Afdeling, Bispebjerg Hospital

Projekt: Udvikling af seneoverbelastningsskade hos patienter: Tidlige inflammatoriske, strukturelle og kliniske ændringer

Bevilliget beløb: kr. 1.350.000

Samlet budget: kr. 2.750.000

Kontaktperson: Michael Kjær, michael.kjaer@regionh.dk, tlf. 3531 2185

GENETISK OVERBLIK OVER KRÆFT HOS BØRN

I projektet STAGING vil forskerne kortlægge alle genomiske forandringer hos samtlige danske børn med kræft i en treårig periode. Det vil give et unikt overblik over sygdomsudvikling og sygdoms-mekanismer – og kan medføre en mere målrettet behandling og tidligere forebyggelse hos den kræftramtes familie.

Hvert fjerde dødsfald hos europæiske børn under 15 år skyldes kræft, og mellem 10 og 20 procent af kræfttilfældene skyldes en genetisk disposition. Dette projekt vil, som noget unikt på verdensplan, igennem tre år kortlægge alle genomiske forandringer, både medfødte og de som er erhvervet i kræftcellerne, hos samtlige danske børn med kræft.

Det vil give en unik viden om de genetiske årsager og øvrige mekanismer bag udvikling af kræft hos børn. Samtidig vil man også fremover kunne følge børnenes sygdomsudvikling via registerundersøgelser – og dermed blive klogere på sygdomsudvikling på langt sigt.

Forebyggelse hos søskende

For den enkelte patient vil projektet kunne betyde, at kræftbehandlingen på sigt bliver mere effektiv og med færre bivirkninger, fordi man vil kunne iværksætte en målrettet behandling ud fra biologiske parametre. Forskerne vil på sigt også kunne udvikle bedre metoder til at kunne vurdere, om der vil være øget risiko for ny kræftsygdom hos den enkelte patient.

Desuden vil man i projektet også kunne identificere øget risiko for kræftsygdom hos søskende og andre slægtninge, idet nogle genomiske forandringer er nedarvede. Derfor vil man kunne tilbyde screening for sygdom samt forebyggende tiltag, så både kræft hyppighed og kræft dødelighed minimeres. Af samme årsag har forskerne også inkluderet antropologiske studier i projektet for at undersøge, hvordan det påvirker både patienterne og deres familier at leve med en arvelig kræftsygdom, som involverer hele familien.

Fondsmodtager: Professor, overlæge, klinikchef Anne-Marie Axø Gerdes

Sted: Klinisk Genetisk klinik og Børne-Unge Klinikken, Juliane Marie Centeret, Rigshospitalet

Projekt: STAGING: Sekventering af tumor og germline DNA – betydning og nationale instrukser

Bevilliget beløb: kr. 1.168.870

Samlet budget: kr. 20.995.500

Kontaktperson: Anne-Marie Axø Gerdes, anne-marie.gerdes@regionh.dk, tlf. 3545 4889

VIDEN FREM FOR TRADITIONER

I dag er det standard, at patienter på intensivafdelinger behandles forebyggende med mavesårsmedicin. Men ingen ved reelt, om denne behandling faktisk skader patienterne mere, end den gavner. Nyt internationalt forskningsprojekt sætter fokus på denne problematik – til gavn for millioner af patienter verden over.

Hvert år bliver titusinder af kritisk syge patienter indlagt på intensivafdelinger i Danmark – globalt taler vi om millioner af patienter. Og med en dødelighed på mere end 25 procent er svær kritisk sygdom en af de hyppigste dødsårsager i verden. Derfor er det afgørende, at intensivbehandlingen er evidensbaseret, men i nogle tilfælde bygger den snarere på traditioner end på viden.

Det gør sig eksempelvis gældende for den forebyggende behandling med mavesårsmedicin, som er standard på mange intensivafdelinger. Der er imidlertid mistanke om, at medicinen kan medføre alvorlige bivirkninger som for eksempel lungebetændelse og tarminfektion. Derfor vil dette projekt undersøge, om den forebyggende mavesårsmedicin samlet set gavner patienterne mere end den skader. Det sker i et forskningssamarbejde mellem de fleste danske og op mod 15-20 udenlandske intensivafdelinger.

En vidensbaseret behandling

Dilemmaet er altså, at millioner af intensivpatienter verden over i dag som standard får en behandling, som muligvis skader dem mere, end den gavner. Uanset resultatet af projektet, vil patienterne fremover blive tilbudt en vidensbaseret behandling - fremfor en traditionsbaseret behandling. Dermed vil behandlingen også blive mere omkostningseffektiv for samfundet.

Efterfølgende vil forskerne monitorere indkøbet af de pågældende lægemidler på danske hospitaler for at få en indikation af, om den kliniske praksis ændres. Tilsvarende vil man holde øje med de internationale kliniske retningslinjer samt reglerne for markedsføring af lægemidlerne hos de europæiske og amerikanske lægemiddelmyndigheder for at sikre, at resultaterne implementeres internationalt.

Fondsmodtager: Professor, overlæge, forskningsleder Anders Perner

Sted: Intensiv Terapi Klinik, Rigshospitalet

Projekt: Stress ulcer profylakse på intensivafdeling, et internationalt multicenter randomiseret forsøg

Bevilliget beløb: kr. 1.168.870

Samlet budget: kr. 12.519.373

Kontaktperson: Anders Perner, anders.perner@regionh.dk, tlf. 3545 8333

NY MÅLRETTET KRÆFTBEHANDLING

Ny metode til målrettet behandling af kræfttyper, som i dag ofte kun forsinkes med et kirurgisk indgreb, har vist sig uhyre effektiv i musemodeller. Dette projekt fortsætter derfor arbejdet med at udvikle en ny kræftbehandling.

Projektet sigter mod at udvikle nye behandlingsformer mod kræfttyper, der i dag ikke kan behandles med andet end kirurgi. Det drejer sig om en meget alvorlig type hjernekræft, hvor en operation kun kan forsinke kræftsygdommen og altså ikke helbrede den, samt primær knoglekræft, som i mange tilfælde har spredt sig til andre dele af kroppen, og derfor heller ikke kan helbredes med kirurgi.

I projektet vil man angribe kræftcellerne med et meget potent giftstof, som er koblet sammen med et særligt antistof. Dette antistof binder i langt højere grad til kræftceller end til normale celler, hvorfor giftstoffet ikke vil skade kroppens raske celler eller væv.

Et skridt videre mod en ny behandling

Projektet baserer sig på studier af mus med de kræfttyper, som kan rammes med denne behandling, og hvor behandlingen har vist sig meget lovende: Musene blev kureret for kræftsygdommen uden åbenlyse bivirkninger. Derfor fortsætter projektets deltagere arbejdet i retning af at udvikle et egentlig medikament til brug for kræftpatienter.

Forskerne sigter mod at fremskaffe et såkaldt proof-of-concept, så man i et selvstændigt firma eller med en industriel partner kan gå videre med den egentlige medicinudvikling. Når og hvis projektet ender med en målrettet ny kræftbehandling, vil det selvsagt have en enorm værdi for de patienter, som i dag ikke har udsigt til at blive helbredt for deres sygdom.

Fondsmodtager: Sektionsleder, dr. scient. Niels Behrendt

Sted: Finsenlaboratoriet, Rigshospitalet

Projekt: Ny målrettet cancerterapi mod sarcomer og glioblastomer:
Antibody-drug konjugater mod receptren uPARAP/Endo180

Bevilliget beløb: kr. 1.168.868

Samlet budget: kr. 4.635.283

Kontaktperson: Niels Behrendt, niels.behrendt@regionh.dk, tlf. 3545 6030

UNIKT FOKUS PÅ MINIPUBERTETEN

Måske har forskerne indtil nu kigget på den forkerte fase i livet for at forstå, hvorfor nogle kønsmodner sent eller tidligt, og andre udvikler alvorlige hormonelle sygdomme. Nyt projekt flytter blikket fra puberteten til barnets første leveår, den såkaldte minipubertet

Allerede når vi bliver født, starter vores kønsmodning ved at vores såkaldte hypofyse-gonade hormonakse aktiveres. Imidlertid skiller mennesket sig ud fra alle andre dyr ved, at vores fortsatte kønsmodning stopper igen. Det sker, når den ellers aktiverede hormonakse hæmmes igen i tre til seks måneders alderen og de næste 10 år frem. Denne tidlige hormonaktivitet i tre måneders alderen, hvor drengebørn har næsten samme testosteronniveau som deres far, kaldes minipuberteten.

I forsøget på at forstå, hvorfor nogle børn modner tidligt, andre sent, og nogle udvikler sygdomme i reproduktionsorganerne, har forskerne hidtil haft fokus på puberteten, samt tiden lige før og efter. Men måske ligger svarene på disse spørgsmål snarere i minipuberteten? Derfor sætter dette projekt fokus på, hvad der sker, når hormonaksen hæmmes hos nyfødte.

Ny lærebogsviden

Projektet er således en undersøgelse af, hvilke genetiske, epigenetiske og miljømæssige faktorer, der har betydning for kønshormondannelsen i minipuberteten hos raske børn samt hos nyfødte med sygdomme i reproduktionsorganerne.

Det er et helt nyt område, og derfor vil den viden, der generes i projektet, blive ny lærebogsviden om kønshormondannelsen i det første leveår. Men håbet er også, at udvikle redskaber til bedre diagnostik af børn med komplicerede hormonsygdomme eller misdannede kønsorganer – og på den måde også være direkte til gavn for patienter med alvorlige og potentielt invaliderende sygdomme.

Fondsmodtager: Professor, klinikchef Anders Juul

Sted: Klinik for Vækst og Reproduktion, Rigshospitalet

Projekt: Hypofyse-gonadeaksens op- og nedture. Nøglen til normal og forstyrret kønsudvikling

Bevilliget beløb: kr. 1.168.868

Samlet budget: kr. 5.980.000

Kontaktperson: Anders Juul, anders.juul@regionh.dk, tlf. 3545 5085

BLODSTØRKNING BIDRAGER TIL IMMUNFORSVARET

Meget tyder på, at der er en tæt sammenhæng mellem blodstørkningsevnen og immunforsvaret – og da mange kritisk syge patienter får et lavt indhold af blodplader og udvikler blødningsforstyrrelser, kan det øge risikoen for infektionskomplikationer og derved forværre deres prognose markant. Ny forskning undersøger denne sammenhæng for at blive bedre til at udpege de patienter, som har en forhøjet risiko for komplikationer til deres sygdom.

Mange kritisk syge patienter udvikler blødningsforstyrrelse og et lavt indhold af blodplader i blodet. Det er en alvorlig tilstand, som øger risikoen for at dø – og i det hele taget giver en dårligere prognose. Meget tyder nemlig på, at blodstørkning og blodplader bidrager væsentligt til kroppens immunforsvar ved at være med til at bekæmpe infektioner og fungere som immunceller.

I dette projekt undersøger man blodstørkningsevnen og blodpladetal hos patienter med nedsat immunfunktion – enten på grund af forskellige typer sygdomsbehandling som dialyse, kemoterapi og organ-/stamcelletransplantation eller på grund af en autoimmun sygdom. Desuden fokuserer projektet på, hvordan man behandler denne tilstand. Håbet er at finde metoder til at forudsige behandlingseffekten hos den enkelte patient, samt hvem der måtte have en forøget risiko for at få nye infektioner og sygdomstilbagefald.

Bedre sygdomsforståelse

Projektet er unikt i kraft af sin størrelse: Blodstørkningsevnen måles hos 350 patienter, mens blodpladetallet undersøges på omkring 29.000 patienter registreret i en database. Desuden skiller projektet sig ud, fordi man undersøger en potentielt helt ny sammenhæng mellem immunforsvaret, blodstørkning og blodpladetal i en bred vifte af diagnoser, hvor patienterne har en svækket immunfunktion.

Projektet vil være med til at styrke udviklingen af personlig medicin: Hvis man bliver i stand til at udpege de patienter, som er i en given risikogruppe, kan man også målrette behandlingen til dem. Det er et banebrydende skift i tilgangen til patientbehandling, og forventningen er, at projektet ikke bare vil medføre markant bedre sygdomsforståelse og –prognose, men vil også kunne bidrage til en mere effektiv udnyttelse af sundhedsvæsnets ressourcer.

Fondsmodtager: Overlæge, klinisk forskningslektor, dr. med. Sisse Rye Ostrowski

Sted: Klinisk Immunologisk Afdeling samt CHIP, Infektionsmedicinsk Afdeling, Rigshospitalet

Projekt: Betydning af hæmostase og trombocytter for immunkompetence hos immunkompromitterede patienter

Bevilliget beløb: kr. 1.168.868

Samlet budget: kr. 1.960.098

Kontaktperson: Sisse Rye Ostrowski, sisse.rye.ostrowski@regionh.dk, tlf. 2443 0464

MERE EFFEKTIV FERTILITETSBEHANDLING

Millioner af kvinder verden over er i fertilitetsbehandling med et særligt hormon, der øger ægdannelsen. Trods udbredelsen er der kun lille viden om, hvor effektive de forskellige former, hormonet findes i, egentlig er.

Stadig flere har brug for hjælp for at blive gravide. Faktisk er fertilitetsbehandling i dag så efterspurgt, at hver tiende barn i Danmark undfanges med hjælp udefra. I mange tilfælde bliver kvinden behandlet med hormoner, som stimulerer ægdannelsen for at øge chancen for befrugtning. Det mest anvendte hormon er det såkaldte follikelstimulerende hormon (FSH).

FSH findes imidlertid i mange forskellige former, som hver især påvirker æggestokkene forskelligt. Den form for FSH, som oftest anvendes til fertilitetsbehandling, adskiller sig betydeligt fra det FSH, der optræder i den naturlige cyklus. Og i dag er der kun meget begrænset viden om, præcis hvordan de forskellige former af FSH påvirker udviklingen af æg – både i den naturlige cyklus og i forbindelse med udefrakommende stimulering af æggestokkene.

Bedre behandling til millioner

I dette projekt vil man derfor studere den direkte effekt af forskellige former for FSH på cellerne omkring æggene. Tesen er, at det naturligt forekommende FSH i kvindens cyklus har en bedre effekt på ægdannelsen, end den form, der i dag anvendes i fertilitetsbehandlingen.

FSH-behandlinger anvendes over hele verden og bruges til at stimulere ægdannelsen hos millioner af kvinder hvert år. Håbet er derfor, at resultaterne af denne forskning kan implementeres på fertilitetsklinikker – både i Region Hovedstaden og resten af verden – og dermed medvirke til, at chancerne for at få et barn forbedres hos par og enlige verden over.

Fondsmodtager: Professor, dr. med. Claus Yding Andersen

Sted: Reproduktionsbiologisk Laboratorium, Rigshospitalet

Projekt: FSH isoform- og micriRNA regulering af follikulær vækst i follikulærfasen af menstruationscyklus

Bevilliget beløb: kr. 750.000

Samlet budget: kr. 1.470.000

Kontaktperson: Claus Yding Andersen, claus.yding.andersen@regionh.dk, tlf. 3545 5822

BEDRE PROGNOSTIK AF MODERMÆRKEKRÆFT

Ny undersøgelse af to biomarkører kan måske resultere i et nyt redskab til at forudsige sygdomsudviklingen, når patienter diagnosticeres med ondartet modermærkekræft. Dermed bliver det enklere at undgå over- og underbehandling af sygdommen.

Ondartet modermærkekræft rammer årligt ca. 2.000 danskere, hvilket gør det til den sjette hyppigste kræftform herhjemme. Hvis sygdommen opdages i tide kan mange helbredes ved et simpelt kirurgisk indgreb. For patienter med sygdom i et mere fremskredent stadium, er det imidlertid vanskeligt at forudsige prognosen. Det gør det svært på forhånd at tilrettelægge den korrekte behandling, så man hverken over- eller underbehandler.

Dette projekt undersøger to markører, som forhåbentlig kan anvendes til at forudsige sygdommens udvikling hos den enkelte patient. Den ene er et særligt protein i blodplasma, som i nogle mindre studier har vist en sammenhæng med overlevelse. Den anden markør er længden på kromosomernes ender, der i tidligere studier har vist sig at hænge sammen med en øget risiko for dødelighed i forbindelse med kræft.

Færre sygedage og bedre overlevelse

På trods af de senere års bedre muligheder for behandling af ondartet modermærkekræft er dødeligheden ikke faldet. Men hvis markørerne viser sig egnede, vil metoden enkelt kunne implementeres i klinisk praksis. Det vil betyde, at man i fremtiden allerede ved diagnosetidspunktet vil kunne give en vurdering af prognosen for den enkelte patient. Og dermed tilrettelægge en mere præcis behandling end i dag og på langt sigt måske forbedre overlevelsen.

Tilsvarende er der også store perspektiver for regionen og samfundet: Forbedres behandlingen af den sjette hyppigste kræftform vil det medføre sparede ressourcer i form af færre sygedage for patienten og reducerede udgifter til unødvendig overbehandling.

Fondsmodtager: Professor, overlæge, dr. med. Stig Egil Bojesen

Sted: Klinisk Biokemisk Afdeling, Herlev Gentofte Hospital

Projekt: Prognostiske faktorer for malignt melanom

Bevilliget beløb: kr. 750.000

Samlet budget: kr. 4.074.178

Kontaktperson: Stig Egil Bojesen, stig.egil.bojesen@regionh.dk, tlf. 3868 3843

EPIGENETISKE ÅRSAGER TIL FEDME OG TYPE 2-DIABETES

Ny forskning på Rigshospitalet sigter mod at forebygge sygdom i voksenlivet hos børn født af mødre med graviditetsdiabetes. Meget tyder på, at der sker en genetisk påvirkning af det ufødte barn, som kan øge risikoen for fedme og type 2-diabetes i voksenlivet.

Børn født af mødre med graviditetsdiabetes har en øget risiko for at udvikle fedme og type 2-diabetes som voksne. Meget tyder på, at det skyldes, at de som fostre har fået en uhensigtsmæssig påvirkning som følge af moderens sukkersyge.

Man ved imidlertid endnu ikke præcis, hvordan dette påvirker fosteret. Men man har en formodning om, at der sker såkaldt epigenetiske forandringer hos det ufødte barn – altså at fosterets gener påvirkes. Og at denne virkning holder hele livet og øger risikoen for at børnene udvikler sygdom som voksne.

Målettet forebyggelse

I dette projekt vil forskerne derfor undersøge, om der er tegn på epigenetiske forandringer hos børn og yngre voksne, som har været påvirket af graviditetsdiabetes i deres fostertilværelse. Håbet er, at man på den måde kan blive bedre til at forudsige, hvilke børn, der er i særlig risiko for at blive syge – eventuelt via nyopdagede biomarkører. På den måde vil man fremover kunne sætte tidligere ind med målettet forebyggelse, så færre bliver overvægtige og udvikler type 2-diabetes.

Både fedme og type 2-diabetes er almindelige folkesygdomme i vækst. Aktuelt ser man graviditetsdiabetes hos omkring fire procent af alle danske gravide, så potentialet for forebyggelse – både for den enkelte og for samfundet som helhed – er betydeligt.

Fondsmodtager: Professor, overlæge Peter Damm

Sted: Obstetrisk Klinik, Juliane Marie Centeret, Rigshospitalet

Projekt: Betydningen af miRNA'er for udvikling af type 2-diabetes i børn født af mødre med graviditetsdiabetes

Bevilliget beløb: kr. 750.000

Samlet budget: kr. 3.390.000

Kontaktperson: Peter Damm, peter.damm@regionh.dk, tlf. 3545 1334

FOREBYGGELSE AF TILBAGEFALD EFTER KEMO

Kemoterapi er en voldsom behandling og nogle patienter oplever enten meget farlige bivirkninger til behandlingen eller vanskeligt behandlede tilbagefald efter behandlingen. Nyt forskningsprojekt sigter mod at finde denne gruppe patienter, før de starter kemoterapi, så de kan tilbydes andre former for kræftbehandling.

Hvert år dør omkring 300 danskere af lymfekræft – oftest på grund af tilbagefald efter kemoterapi. Desuden udvikler op til 10 procent af de patienter, som får højdosis kemoterapi, leukæmi som en bivirkning til behandlingen. Når en kræftpatient får tilbagefald af sygdom efter kemoterapi, er det i de fleste tilfælde meget vanskeligt at behandle effektivt.

Ny forskning peger på at defekte stamceller kan være årsag til tilbagefaldet. Og med dette projekt forsøger forskerne på forhånd at identificere de lymfekræftpatienter, der er i risiko for tilbagefald, ved at undersøge deres stamceller, før kemoterapien indledes.

Bedre behandling og reducerede omkostninger

Hvis man bliver i stand til på forhånd at identificere de patienter, der har særlig høj risiko for tilbagefald og alvorlige bivirkninger, kan man i stedet tilbyde dem en mildere og mere præcis biologisk behandling af deres kræftsygdom. Det vil sige, at sygdommen bekæmpes ved hjælp af stoffer der findes naturligt i kroppen. På denne måde skånes de for en behandling, som kan have potentielt skadelige bivirkninger.

Imidlertid er denne biologiske behandling langt dyrere end kemoterapi. Derfor kan en mere præcis diagnostik ikke bare skåne den enkelte patient for tilbagefald og farlige bivirkninger, men også sikre at ressourcerne i sundhedsvæsenet anvendes bedst muligt.

Fondsmodtager: Professor, overlæge Kirsten Grønbæk

Sted: Epi-/Genomlaboratoriet, Hæmatologisk Klinik, Rigshospitalet

Projekt: Er genfejl i patientens stamceller årsag til tilbagefald eller ny hæmatologisk cancer efter højdosis kemoterapi?

Bevilliget beløb: 750.000 kr.

Samlet budget: 3.755.000 kr.

Kontaktperson: Kirsten Grønbæk, kirsten.groenbaek@regionh.dk, tlf. 3545 6086

LYSBEHANDLING TIL INDLAGTE DEPRESSIONSPATIENTER

Nyudviklede belysningskilder, som imiterer døgnets rytme og årets gang, kan muligvis forbedre behandlingen af depression.

Depression er en meget udbredt sygdom, som man mener rammer op til 25 procent af alle kvinder og op til 12 procent af alle mænd i Danmark. Sygdommen udgør et alvorligt sundhedsproblem, og selvom behandlingen er blevet betydeligt forbedret gennem årene, er der stadig en stor gruppe patienter, som kun kommer delvist og/eller langsomt ud af en depressiv episode.

I dette projekt undersøger man, om en ny type LED-belysning, som imiterer dagslys og døgnrytme, såkaldt dynamisk lys, har en positiv effekt på depressionsbehandlingen. Det dynamiske lys skifter automatisk i farvesammensætning og styrke hen over døgnet og gennem året, og håbet er, at lyset kan mindske patienternes behov for medicinsk behandling og give et hurtigere behandlingsforløb.

Bedre behandling og mindre energiforbrug

I projektet vil der derfor blive installeret nye belysningskilder på psykiatriske sengestuer, og derefter følges patienterne, som udsættes for det dynamiske lys. Der måles på depressionsgrad, søvn og medicinforbrug samt indlæggelsestid.

Har lyskilderne den forventede effekt, så kan de enkelt implementeres i både eksisterende og nybyggede afdelinger. Ud over den potentielt forbedrede behandling med mindre medicinforbrug og kortere indlæggelser, som i sig selv kan frigøre ressourcer til andre behandlingsindsatser, vil der også være en afledt effekt af at indføre det dynamiske lys: LED-teknologien er nemlig også mere energieffektiv end de gængse lyskilder.

Fondsmodtager: Klinisk forskningslektor, overlæge, ph.d. Klaus Per Juul Martiny

Sted: Psykiatrisk Center København, Region Hovedstadens Psykiatri

Projekt: ROOM-LIGHT: Dynamisk LED-lys som behandling af depression hos indlagte patienter – et randomiseret klinisk studie

Bevilliget beløb: kr. 750.000

Samlet budget: kr. 2.853.135

Kontaktperson: Klaus Per Juul Martiny, klaus.martiny@regionh.dk, tlf. 3864 47100

HVORDAN OPSTÅR PSYKOSE

I et unikt projekt følger forskerne en stor gruppe danske børn, hvoraf flertallet har en øget risiko for at udvikle psykisk sygdom senere i livet. Håbet er at blive klogere på de tidlige sygdomssymptomer – og dermed kunne sætte ind med tidlige forebyggende tiltag.

Børn af forældre med alvorlig psykisk sygdom som for eksempel skizofreni og bipolar sygdom, har en øget risiko for selv at blive psykisk syge som voksne. I løbet af barndommen har de oftere psykoselignende symptomer end deres jævnaldrende, hvilket i sig selv er en risikofaktor for senere at udvikle en psykose.

I dette studie vil forskerne lave en efterundersøgelse af 522 nu 11-årige børn født af forældre med skizofreni, bipolar sygdom eller uden disse diagnoser. Børnene blev første gang undersøgt i forhold til sprog, intellekt, social, motorisk og psykiatrisk funktion, da de var syv år gamle.

Den aktuelle efterundersøgelse skal belyse udviklingen af psykoselignende oplevelser hos børnene, undersøge risikofaktorer for psykose – herunder blandt andet stress – samt se på, hvordan såkaldt theory of mind påvirker psykoselignende oplevelser. Theory of mind er evnen til at forstå mentale tilstande og sociale signaler fra andre og menes at være en beskyttende faktor mod udvikling af psykiske vanskeligheder.

Tidlig forebyggelse

Det overordnede formål med projektet er at øge viden om, hvordan og hvornår psykose og alvorlig psykisk sygdom opstår. På den måde vil forskere blive bedre til at identificere særligt sårbare børn tidligere end man kan i dag og dermed tage et skridt i retning af at udvikle tidlige, forebyggende interventioner. Forhåbentlig kan det være med til at reducere omfanget af alvorlige psykiske sygdomme, som ofte er invaliderende for den enkelte patient – og forbundet med store samfundsmæssige udgifter.

Fondsmodtager: Forskningslektor Anne Amalie Elgaard Thorup

Sted: Psykiatrisk Center København samt Børne- og Ungdomspsykiatrisk Center, Region Hovedstadens Psykiatri

Projekt: Social cognition og psykoselignende symptomer hos 522 11-årige børn fra The Danish High Risk and Resilience Study – VIA 11

Bevilliget beløb: kr. 750.000

Samlet budget: kr. 8.688.000

Kontaktperson: Anne Amalie Elgaard Thorup, anne.amalie.elgaard.thorup@regionh.dk, tlf. 3864 7355

NYE KOMBINATIONSBEHANDLINGER AF KRÆFT

Visse kræftformer har vist sig at være resistente overfor immunterapi. Dette projekt arbejder på at videreudvikle immunterapibehandlingen og finde nye kombinationer, som vil være effektive mod ellers resistente kræfttyper.

Man anslår, at en ud af fire danskere på et eller andet tidspunkt i livet vil udvikle en fremskreden kræftsygdom. Dermed er fremskreden kræft en af de største byrder ikke bare for den enkelte patient og de pårørende, men også for sundhedssystemet og samfundet som helhed.

De senere år har forskerne udviklet en ny behandlingsform, hvor man aktiverer kroppens eget immunforsvar i bekæmpelse af kræftsygdommen – den såkaldte immunterapi. Denne behandlingsform har vist sig i stand til helt at helbrede nogle typer fremskreden kræft. Imidlertid har det også vist sig, at nogle former for kræft, herunder æggestokkræft og tarmkræft, ikke har gavn af de nuværende immunterapeutiske behandlinger.

Effektiv behandling af terapiresistent sygdom

I dette projekt vil forskerne derfor søge at identificere og videreudvikle nye immunterapeutiske kombinationsbehandlinger, som kan genetablere immunforsvarets evne til effektivt at bekæmpe kræft. Håbet er, at de nye kombinationer vil kunne anvendes bredt til behandling af kræftpatienter med immunterapiresistente sygdomme.

Lykkes det, vil det selvsagt være til glæde og gavn for den enkelte patient og de pårørende. Det vil også have afledte samfundsøkonomiske fordele i form af færre sygedage, færre omkostninger til behandling med videre. Og endelig vil det kunne styrke Region Hovedstadens forskning og innovation indenfor sundhed. Videreudvikling og kommercialisering af forskningsresultaterne kan i lighed med tidligere være med til at skabe jobs indenfor sundhedsforskning og dermed værdi for danske virksomheder.

Fondsmodtager: Læge, ph.d. Marco Donia

Sted: Center for Cancer Immun Terapi, Herlev Hospital

Projekt: Nye mål for kombineret immunterapi til effektiv behandling af anti-PD-1/PD-L1 resistent cancer

Bevilliget beløb: kr. 696.000

Samlet budget: kr. 2.345.800

Kontaktperson: Marco Donia, marco.donia@regionh.dk, tlf. 3868 1456

LOKALBEHANDLING AF HUDKRÆFT

En kombination af laserforbehandling og medicinsk lokalbehandling kan måske åbne op for en ny, mere effektiv behandling med færre bivirkninger af den hyppigste form for hudkræft herhjemme.

Basalcellekræft er den hyppigste form for hudkræft, som hvert år rammer mellem 10.000 og 12.000 danskere – og forekomsten er stærkt stigende. I mange tilfælde udvikler patienterne kræftsygdom flere steder i huden, hvilket kan gøre det vanskeligt at fjerne kræften ved operation og efterfølgende at rekonstruere huden, særligt hvis sygdommen sidder i ansigtet.

Derfor søger et forskningssamarbejde mellem forskere fra Bispebjerg Hospital, Københavns Universitet, DTU og Harvard Medical School at udvikle en ny metode til at behandle hudkræft, som kombinerer en særlig laserteknik med medicinsk behandling.

Bedre, billigere og med færre bivirkninger

Den særlige, såkaldt fraktionerede, laserteknik betyder nemlig, at det efterfølgende er muligt at optage lægemidler gennem huden. Derfor kan man behandle det ramte område direkte med et allerede eksisterende lægemiddel, der er specifikt rettet mod behandling af basalcellekræft. I dag kan lægemidlet imidlertid udelukkende gives ved, at medicinen føres rundt i kroppen via blodet – såkaldt systemisk behandling – hvilket medfører bivirkninger for et betydeligt antal patienter.

Hvis det lykkes forskerne at udvikle denne nye lokalbehandling af basalcellekræft, vil patienterne derfor kunne tilbydes en effektiv og mere skånsom behandling med færre bivirkninger end traditionel kirurgi og den kendte medicinske behandling. Det vil desuden være en mindre ressourcekrævende behandlingsform, som derfor vil have en forventet positiv effekt på sundhedsøkonomien.

Fondsmodtager: Professor, overlæge Merete Hædersdal

Sted: Dermatologisk Afdeling D, Bispebjerg Hospital

Projekt: Ny behandling med laser og topikal hedgehog inhibitor til hudcancer

Bevilliget beløb: kr. 600.000

Samlet budget: kr. 2.503.000

Kontaktperson: Merete Hædersdal, merete.haedersdal@regionh.dk, tlf. 3531 6002

MERE MÅLRETTET BRUG AF ECT

Man har brugt elektrokonvulsiv behandling i snart 80 år – og med god effekt. Alligevel er der mange ubesvarede spørgsmål omkring effekt og bivirkninger. Nyt forskningsprojekt undersøger patienterne før og efter behandling med MR-skanninger af hjernen i et forsøg på at kunne forudsige effekten og bivirkningerne af behandlingen.

Elektrokonvulsiv behandling (ECT) er den mest effektive behandling af svære depressioner. Metoden bruges derfor hyppigt i Danmark – i cirka fem procent af alle tilfælde af psykisk sygdom og særligt ved livstruende depressioner. Men selvom behandlingen er både videreudviklet og forfinet, siden den blev opfundet i 1938, knytter der sig stadig ubesvarede spørgsmål til den: Hvorfor oplever mange bivirkninger som for eksempel hukommelsespåvirkning? Kan ECT skade hjernevævet? Hvorfor får nogle hurtigt tilbagefald efter at have fået det godt? Og er det muligt at forudsige, hvem der vil få god effekt, og hvem der vil få svære bivirkninger?

I dette projekt vil man undersøge disse spørgsmål ved hjælp af MR-skanninger før og efter ECT-behandlingen samt ved neuropsykologiske tests. Håbet er at finde forhold, der kan forudsige både effekten og bivirkningerne af behandlingen samt blive klogere på, om bivirkningerne hænger sammen med en fysisk påvirkning af hjernevævet. Desuden vil man vurdere kvaliteten af de tests, der i dag bruges til at måle ændringer i patienternes hukommelse.

Enkel implementering med stor effekt

Formålet med projektet er således at forstå baggrunden for hukommelsesbivirkningerne, så man bedre kan forudsige, hvem der vil få disse bivirkninger. Og eftersom flere tusinder mennesker hvert år behandles med ECT er der et stort udviklingspotentiale i projektet: Hvis man bliver i stand til at forudsige bivirkninger eller manglende effekt af behandlingen, kan lægerne fremover målrette behandlingen til de patienter, som vil have gavn af ECT.

Resultaterne fra projektet vil nemt kunne implementeres i den kliniske praksis – både i Region Hovedstaden og i resten af verden. Den øgede viden om behandlingsformen kan også anvendes til at fjerne myter om ECT og forsikre patienterne om behandlingens sikkerhed, hvilket i dag er et væsentligt klinisk problem.

Fondsmodtager: Professor, overlæge, forskningsleder Poul Videbech

Sted: Center for Neuropsykiatrisk Depressionsforskning, Psykiatrisk Center Glostrup, Region Hovedstadens Psykiatri

Projekt: Det danske ECT/MRI projekt: Et studie af autobiografisk hukommelse efter ECT (WP II)

Bevilliget beløb: kr. 570.656

Samlet budget: kr. 6.423.662

Kontaktperson: Poul Videbech, poul.videbech@regionh.dk, tlf. 3864 0442

ENHED FOR FORSKNING OG INNOVATION

1. januar 2014 blev Enhed for Forskning og Innovation under Center for Regional Udvikling (tidligere Videncenter for Innovation og Forskning) etableret med det formål at fremme forsknings- og innovationsindsatsen i hele Region Hovedstadens sundhedsvæsen.

Enheden tilbyder støtte og rådgivning om innovation og forskning til alle ledere og medarbejdere i Region Hovedstaden – ligesom enheden skal fungere som erhvervslivets indgang til samarbejder om forskning og innovation med regionens hospitaler og virksomheder.

Enhed for Forskning og Innovation kan hjælpe regionens forskere videre med deres projekter på en lang række områder – blandt andet tilbyder enheden:

- Rådgivning om eksternt forskningsfinansiering – herunder også fondsansøgninger til EU og NIH
- Hjælp til processerne omkring patentering og kommercialisering af opfindelser
- Kontakt til biotek-, lægemiddel- og medikotekniske firmaer i forbindelse med kliniske forsøg
- Juridisk bistand til at indgå kontrakter og samarbejdsaftaler
- Hjælp til forskningsregistrering og til årlig forskningsstatistik

Herudover er Enhed for Forskning og Innovation med til, i samarbejde med aktører i sundhedsvæsen, universiteter og erhvervsliv, at fremme og facilitere større strategiske satsninger og samarbejder om forskning, innovation og kommercialisering.

Enheden er et udtryk for, at Region Hovedstaden satser på sundhedsforskningen på regionens hospitaler og centre.

Læs mere på www.regionh.dk/til-fagfolk/forskning-og-innovation





FORSKNINGEN TEGNER FREMTIDEN

Hver dag udføres tusindvis af behandlinger og indgreb på Region Hovedstadens hospitaler. Fra rutinemæssige undersøgelser og simple indgreb til avancerede behandlinger og akutte operationer. Tusindvis af læger, sygeplejersker, terapeuter og andet personale går hver dag på arbejde for at redde menneskeliv, for at tilbyde pleje og omsorg og for at forebygge nye sygdomstilfælde.

Fundamentet under hele denne enorme indsats er sundhedsforskningen – og det tætte samarbejde med de kliniske afdelinger på hospitalerne. For det er netop det unikke samarbejde mellem forskningsmiljøerne og regionens hospitaler, som driver udviklingen fremad: Forbedrer eksisterende behandlingstilbud, udvikler helt nye behandlinger, forkorter indlæggelsestider og højner overlevelsen. Den tætte kobling mellem forskning og klinik er ganske enkelt afgørende for, at vi fortsat udvikler vores sundhedstilbud.

Derfor satser vi på forskningen i Region Hovedstaden. Derfor investerer vi i den, for en investering i et aktivt forskningsmiljø er også en investering i fremtiden. Region Hovedstadens sundhedsforskning er, med mere end 3.700 sundhedsvidenskabelige artikler publiceret hvert år, i høj grad noget, der lægges mærke til – i Danmark såvel som i udlandet.

Det er med til at gøre regionens hospitaler til en attraktiv arbejdsplads for de bedste sundhedsprofessionelle i alle fag og specialer. For i Region Hovedstaden forskes der både på hospitalerne og på de psykiatriske centre. Der forskes blandt læger og professionsbachelorere. Der forskes i samarbejde med de øvrige regioner i Danmark, med universiteterne og med kolleger fra hele verden. Der forskes i de store livsstilssygdomme, i kræft, i depression, i psykoser, i forebyggelse, i behandling og i meget mere.

Det gavner behandlingen af patienterne. Det gavner uddannelsen af det sundhedsfaglige personale. Og det gavner økonomien: Der indgås samarbejdsaftaler med private virksomheder, laves patentanmeldelser – og der skabes vækst. På den måde er sundhedsforskningen også med til at styrke regionens erhvervsliv og tiltrække flere aktiviteter til Region Hovedstadens biosundhedsklynge, så den i dag fremstår som en af de førende i hele verden.

Så sundhedsforskning redder liv, skaber vækst og tegner fremtiden.



**Region
Hovedstaden**