

Global Excellence

i sundhed 2014



Region Hovedstaden

Center for Regional Udvikling

Enhed for Forskning og Innovation

c/o COBIS

Ole Maaløes Vej 3

2200 København N

www.regionh.dk

Ordre nr. 17902

Grafisk design: RegionH Design, Center for Kommunikation

Global Excellence logo design: Refleksdesign

Foto: Joachim Rode

August 2014

Et sammenhængende sundhedsvæsen på internationalt topniveau

I Region Hovedstaden har vi en ambition om at være internationalt førende i vores sundhedsforskning og vores behandlingstilbud til vores patienter. Regionsrådet har sammen med kommuner, universiteter, virksomheder og vores borgere derfor stort fokus på at udvikle en region, hvor mennesker er i centrum, og hvor et sammenhængende sundhedsvæsen på internationalt topniveau bidrager til både livskvalitet og vækst.

Vores Global Excellence miljøer er vores faglige fyrtårne, som via deres forskning og innovation bidrager til at løfte såvel sundhedsvæsenet, som hele regionen. 'Global Excellence - i sundhed' blev lanceret af regionsrådet i 2010 for at synliggøre og anerkende miljøer i sundhedsvæsenet og på regionens universiteter. Prisen gives til miljøer, som på baggrund af forskning i topklasse har evnet at udvikle og ibrugtage nye banebrydende sundhedsydelser og behandlinger til gavn for patienterne.

I årene 2010-2013 er der blevet uddelt i alt 22 priser, som nu i 2014 bliver suppleret med yderligere to prisvindere, der alle er på absolut forkant og internationalt førende inden for deres respektive områder. Stærke faglige miljøer med dygtige og meget engagerede forskere og medarbejdere, som vi alle kan være meget stolte af!

I regionsrådet håber vi, at vores nye Global Excellence vindere i 2014 vil få lige så meget ud af prisen og bevillingen på 1,5 mio. kr., som de tidligere vindere har fået. Begge vindere i 2014 er endnu et vidnesbyrd om de stærke forskningsmiljøer, der findes på regionens hospitaler og universiteter, og som dagligt sætter vores region på verdenskortet. Det er miljøer, hvor dette tætte samspil mellem den kliniske forskning og behandling af patienterne skaber nye, innovative behandlinger, teknologier og arbejdsgange, som kommer os alle til gavn.

At vi i dag har 24 Global Excellence miljøer er et resultat af engagerede ildsjæle samt et langsigtet og engageret arbejde på vores hospitaler og universiteter. Et arbejde, som jeg og det øvrige regionsråd er stolte af og helhjertet bakker op om med regionens nye strategi, som sætter fokus på udvikling af vores vidensmiljøer. Vi tror således på, at udvikling af det samlede vidensmiljø i hovedstadsregionen styrker den langsigtede udvikling for vækst og gode levevilkår i regionen samt et fremtidssikret sundhedsvæsen.

På de næste sider kan du læse om de to udvalgte Global Excellence vindere i 2014 - god fornøjelse!



Med venlig hilsen
Sophie Hæstorp Andersen



Global Excellence – i sundhed

Region Hovedstaden har sammen med Københavns Universitet og Danmarks Tekniske Universitet udviklet programmet 'Global Excellence – i sundhed', der skal fremme faglige miljøer i verdensklasse inden for sundhedsområdet på regionens universiteter og hospitaler. Global Excellence prisen tildeles for enestående bidrag til forskning, udvikling og ibrugtagning af ny viden om teknologier og nye behandlingsformer rettet mod sundhedsvæsenet i Danmark.

Patientbehandling i verdensklasse fordrer en mangesidet indsats på højt internationalt niveau, og Global Excellence prisen er en anerkendelse af

de sundhedsfaglige miljøer på regionens hospitaler og universiteter, som evner en sådan indsats. Prismodtagerne er i udvælgelsen vurderet af et fagligt bedømmelsespanel på omfang og kvalitet af forskning og udvikling, undervisning, undersøgelse og behandling af patienter, innovation samt formidling af den nye viden.

Der er siden 2010 uddelt i alt 24 priser. Sammen med Global Excellence udmærkelsen, der gælder for en periode på fem år, følger en bevilling på 1,5 mio. kr. Den skal blandt andet understøtte, at det høje internationale niveau hos vinderne yderligere styrkes og fremmes.

De modtager en Global Excellence pris 2014

- 6 Center for Diabetesforskning, Gentofte Hospital
- 10 Danish Research Centre for Magnetic Resonance (DRCMR), Hvidovre Hospital



Center for Diabetesforsknings arbejde har været med til at ændre forståelsen af diabetes.

På billedet ses professor ved Københavns Universitet og specialansvarlig overlæge Tina Vilsbøll samt lektor ved Københavns Universitet, 1. reservelæge og ph.d. Filip Krag Knop.

En ny tilgang til diabetesforskningen

Center for Diabetesforskning på Gentofte Hospital har været med til at udvide tilgangen til både forskning i og behandling af diabetes: Centerets forskere har en helhedsorienteret tilgang til kroppens sukkerstofskifte, fortæller centerets to ledere professor ved Københavns Universitet og specialeansvarlig overlæge Tina Vilsbøll samt lektor ved Københavns Universitet, 1. reservelæge og ph.d. Filip Krag Knop.

Hvilken betydning har jeres arbejde - og for hvilke patientgrupper?

- Diabetes - og særligt type 2-diabetes - er en af de helt store folkesygdomme, som er i nærmest eksplosiv vækst i store dele af verden. Sygdommen invaliderer millioner af mennesker på verdensplan, har enorme samfundsøkonomiske omkostninger og koster i sidste ende også menneskeliv.

Vores forskningsresultater har været med til at ændre forståelsen af diabetes og peger i retningen af, at tarmsystemet og tarmhormoner har stor betydning for vigtige, men hidtil uopdagede sygdomsmekanismer. Tarmen er kroppens største hormonproducerende kirtel, og har en væsentlig indflydelse på kroppens sukkerstofskifte - og derfor er den naturligvis også interessant, når det gælder diabetesbehandling og -forskning.

Hvordan arbejder I - og hvem samarbejder I med?

- Det har meget stor værdi for vores forskning, at vi i forskningscenteret er så tæt knyttet til hospitalets store diabetesklinik. Det giver os nogle unikke muligheder for at inddrage patienterne i forskningen - og efterfølgende bringe forskningsresultaterne til direkte anvendelse hos patienterne.

Vi har desuden et tæt og inspirerende samarbejde med kolleger fra mange forskellige specialer - herunder gastroenterologer, psykiatere, nyrelæger, hjertelæger og øjenlæger. Men vi arbejder også tæt sammen med universiteterne - særligt Afdeling for Endokrinologisk Forskning på Biomedicinsk Institut, Københavns Universitet, under ledelse af professor Jens Juul Holst. Og så har vi et tæt forgrenet internationalt netværk af samarbejdspartnere fra store dele af verden: USA, England og andre europæiske lande - foruden Australien og Brasilien.

Kan I fremhæve enkelte store resultater fra centeret de senere år?

- Vi arbejder både med at øge den basale sygdomsforståelse, med at udvikle forbedrede og helt nye forebyggelsesstrategier og med at udvikle og implementere nye behandlingsformer. Som nævnt har vores forskning været med til at ændre den fundamentale forståelse af diabetes. Diabetesforskningen har i mange år koncentreret sig om bugspytkirtlen, fordi den producerer insulin, og der forsøger vi at arbejde med en mere holistisk tilgang og inddrage andre organers betydning for sukkerstofskiftet. Blandt andet har vi beskrevet, hvordan tarmens fysiologiske rolle er hos patienter med type 2-diabetes og hos raske.

Hvilke fremtidsperspektiver er der i jeres arbejde?

- Helt overordnet forsøger vi at få en forbedret, basal viden om, hvordan hele tarmsystemet influerer på udviklingen af diabetes. Det kan på sigt lede til helt nye tilgange i behandlingen af sygdommen. For eksempel har vi undersøgt galdeblærens indflydelse på kroppens sukkerstofskifte - og det er et arbejde, vi forventer os meget af fremadrettet. Galden er med til at regulere vores appetit, og foreløbige resultater antyder desuden, at galde måske kan bruges som en ny diabetesbehandling.

Derfor får de prisen

Center for Diabetesforskning udgør et stærkt og dynamisk miljø, der arbejder på at videreudvikle behandlinger, som kan adressere hele spektret af det type 2-diabetiske sygdomsbillede – med afgørende betydning for patienternes liv. Deres hidtidige forskningsresultater har ændret forståelsen af diabetes og peger i retning af, at tarmen og tarmhormoner kan have central betydning for vigtige, men hidtil uopdagede, sygdomsmekanismer. De arbejder intensivt med at øge kendskabet til type 2-diabetes, og deres overordnede mål er at identificere og videreudvikle forebyggende tiltag og antidiabetiske behandlingsmetoder – og således tilbyde patienter med diabetes og relaterede sygdomme den bedst mulige behandling.

Bedømmelsesudvalget var imponeret over Center for Diabetesforskning, der scorer højt på alle kriterierne for tildeling af Global Excellence. Især lagde udvalget vægt på, at Center for Diabetesforskning indeholder stort fremtidigt potentiale, og at de excellerer i deres innovative samarbejde med industrien. Samtidig fremhæves deres evne til at udføre patientnær forskning af høj kvalitet ved til fulde at udnytte synergien mellem forskningsenheden og klinikken.

Fakta

Center for Diabetesforskning ligger på Gentofte Hospital og har omkring 35 medarbejdere – heraf 5 seniorforskere og ca. 20 ph.d.-studerende. Ud over det lægefaglige personale omfatter centeret både humanbiologer, idrætsfysiologer, sygeplejersker, laboranter og sekretærer.

Kontaktpersoner

Professor Tina Vilsbøll

tina.vilsboell@regionh.dk

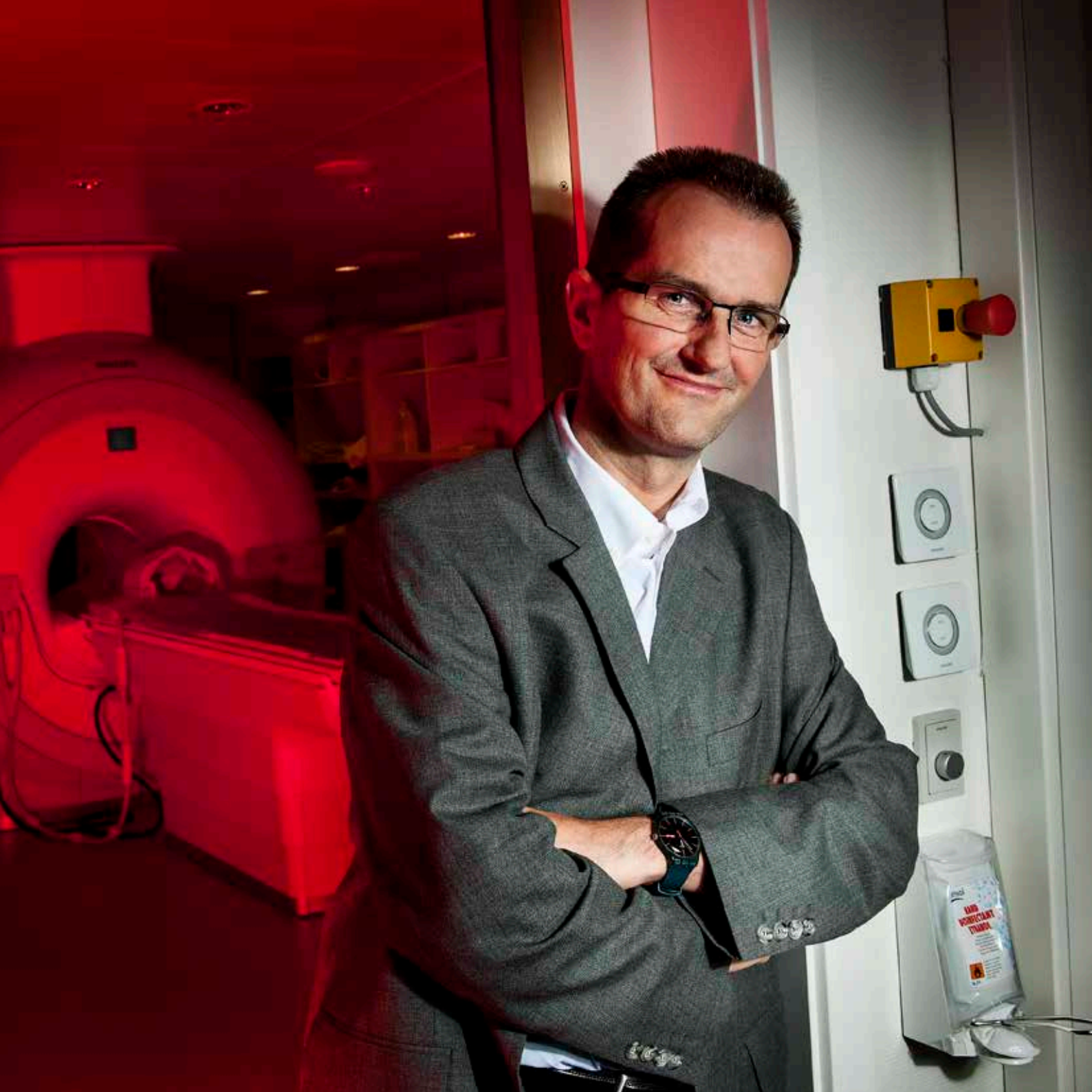
Ph.d. Filip Krag Knop

filip.krag.knop.01@regionh.dk

Yderligere info

www.gentoftehospital.dk/diabetes

www.regionh.dk/globalexcellence



Danish Research Centre for Magnetic Resonance (DRCMR) bedriver banebrydende hjerneforskning.

På billedet ses professor ved Københavns Universitet, dr.med. og forskningsleder Hartwig Siebner.

Hjerneforskning i verdensklasse

Danish Research Centre for Magnetic Resonance på Hvidovre Hospital står bag banebrydende forskning i en række neurologiske lidelser som eksempelvis Parkinsons sygdom og Multipel Sclerose. Centeret er netop blevet nationalt ressourcecenter for forskning med den nyeste generation af MR-skannere, fortæller forskningschef, professor ved Københavns Universitet, dr.med. Hartwig Siebner.

Hvilken betydning har jeres arbejde – og for hvilke patientgrupper?

- Danish Research Centre for Magnetic Resonance (DRCMR) på Hvidovre Hospital er blandt Europas absolut førende forskningscentre, når det gælder klinisk MR-forskning. MR-billeddannelse tillader os at "se" ind i hjernen uden brug af skadelige røntgenstråler, og dette indblik åbner op for en meget bred forskningsindsats: På DRCMR forskes i en række hjernesygdomme som eksempelvis Parkinsons sygdom og Multipel Sclerose. Vi udfører grundforskning i hjernens funktioner og struktur, vi afprøver nye præparater i samarbejde med industrien – og meget andet.

Hvordan arbejder I på centeret – og hvem samarbejder I med?

- Vi har en meget åben struktur på DRCMR. På selve centeret er vi kun 8 ansatte, men i alt har vi omkring 60 forskere tilknyttet – heraf omkring 25 post. doc.'s og 20 ph.d.-studerende. Samtidig samarbejder vi meget bredt – både nationalt og internationalt med forskerkolleger fra universiteter, hospitaler og industrien. Aktuelt har vi mere end 50 aktive internationale forsknings-samarbejder.

Vores forskningsområde er både højteknologisk og ekstremt specialiseret. Men samtidig fordrer det et meget bredt og tværfagligt samarbejde. På DRCMR laver vi vores egne dataanalyser, og har derfor både højt specialiserede it-folk, ingeniører, og fysikere tilknyttet – side om side med de lægefaglige og neurovidenskabelige eksperter. Og det er en unik styrke for vores forskning. Hjernen er et uhyre komplekst organ, og derfor har vi stor gavn af at samarbejde både med naturvidenskabelige og humanistiske kolleger på de enkelte projekter: Alle er velkomne på DRCMR – bare de er dygtige nok.

Kan du fremhæve enkelte store resultater fra centeret de senere år?

- Medarbejderne her på centeret har stået bag flere store forskningsresultater, som også vækker international genklang. Blandt andet et studie i samarbejde med Dansk Multipel Sclerosecenter på Rigshospitalet, hvor vi som nogle af de første i verden undersøger både den biokemiske reaktion og de mikrostrukturelle ændringer i hjernen på et nyt sclerosepræparat.

Et andet væsentligt studie handler om Parkinsons sygdom: Der undersøgte vi, hvad der sker i hjernen hos de patienter, der som følge af langvarig medicinsk behandling udvikler såkaldt dyskinesi – en slags anfald af voldsomme bevægelseforstyrrelser. Vi har fundet frem til en biomarkør, som muligvis kan være med til at forudsige, om en patient er disponeret for dyskinesi eller ej.

Hvilke fremtidsperspektiver er der i jeres arbejde?

- Vi er i gang med at installere den første 7 Tesla MR-skanner i Danmark. Det er den nyeste generation af MR-skannere med en meget højt magnetisk feltstyrke, som kun findes få steder i Europa. Dermed bliver centeret et nationalt ressourcecenter for forskning baseret på denne ekstremt præcise billeddannelse af hjernen.

Men vores indsats er langt bredere. For eksempel vil vi meget gerne lave et strategisk sats og investere i en ny MR-skanner til dyr, fordi simultane dyre- og menneskestudier, der udføres side om side, blandt andet åbner op for, at man kan udvikle meget præcise dyremodeller til afprøvning af nye typer medicin – eller undersøgelse af genetiske mutationer, der øger risikoen for sygdom. På den måde kan man nå meget længere med udviklingen af nye behandlingsmetoder, før man går over til at teste dem på patienter. Vi har altid holdt mange døre åbne på DRCMR – og det vil vi fortsætte med, for det er sådan, man når de største resultater i hjerneforskningen.

Derfor får de prisen

Danish Research Centre for Magnetic Resonance (DRCMR) repræsenterer et vigtigt, højt specialiseret og visionært område. Magnetisk Resonans (MR) billeddannelse giver enestående muligheder for at 'se' ind i hjernen uden brug af skadelig røntgenstråling og yder i dag et uundværligt bidrag til undersøgelse og opfølgning af patienter med hjernesygdom. DRCMR's overordnede mål er at afsløre mekanismer og at forstå, hvordan forskellige typer af behandling virker i patienter med hjernesygdomme.

Bedømmelsesudvalget var imponeret over DRCMR, som især excellerer inden for forskning og udvikling samt uddannelse, og som desuden har oparbejdet et stort både regionalt og globalt samarbejdsnetværk. DRCMR er en del af en stor klinisk billediagnostisk enhed, hvilket giver unikke muligheder for et frugtbart samarbejde med klinikken. Derudover råder de over en imponerende forskningsinfrastruktur, herunder den første danske ultra-højfelts MR-skanner (7 tesla) til humant brug, som vil blive installeret i 2014. Det vil give hidtil ukendte muligheder for at undersøge, hvordan lidelser i hjernen påvirker hjernens funktion og struktur. Alt i alt fremstår DRCMR som et stærkt og proaktiv miljø, der indtager en vigtig facilitatorrolle, og som er fokuseret på dets fremtidige potentiale med ny banebrydende teknologi.

Fakta

Danish Research Centre for Magnetic Resonance er en forskningsenhed under Funktions- og Billediagnostisk Enhed på Hvidovre Hospital. Centeret har 8 medarbejdere – men derudover omkring 60 eksternt finansierede forskere.

Kontaktperson

Professor, dr.med. og forskningsleder Hartwig Siebner
hartwig.siebner@drcmr.dk

Yderligere info

www.drcmr.dk

www.regionh.dk/globalexcellence



De to prismodtagere får en unik glasskål fremstillet specielt til Global Excellence. Glasskålene er udarbejdet af den anerkendte glaskunstner Jacob Lungholt.

Global Excellence – i Sundhed 2014

Global Excellence prisen er en anerkendelse af de sundhedsfaglige miljøer på regionens hospitaler og universiteter, som på baggrund af forskning i topklasse evner at udvikle og ibrugtage nye banebrydende sundhedsydelser og behandlinger til gavn for patienterne. Et fagligt bedømmelsesudvalg bestående af både nationale og internationale professorer inden for sundhedsvidenskab har vurderet dette års ansøgere

til Global Excellence. På baggrund af bedømmelsesudvalgets vurderinger har Region Hovedstadens regionsråd taget beslutning om to vindere i 2014. Fælles for de to vindere er, at de evner både at udvikle ny forskningsviden på højt internationalt niveau samtidig med, at den nye viden er blevet omsat til nye banebrydende teknologier og sundhedsydelser, som kommer patienterne og det danske sundhedsvæsen til gavn.



**Region
Hovedstaden**