

Ud forsk

OM FORSKNING PÅ ÅRHUS UNIVERSITETSHOSPITAL

TEMA

Der forskes ...og *etiske* dilemmaer opstår

Vi udforsker etikken i klinisk forskning og forskning i etik og klinik

Lægeuddannelsen i Aalborg fulgt op af ny samarbejdsaftale for Århus Universitetshospital

udforsk

Århus Universitetshospital

Århus Universitetshospital er et samarbejde mellem Det Sundhedsvidenskabelige Fakultet ved Aarhus Universitet, Region Midtjylland, Region Nordjylland og følgende hospitaler under Århus Universitetshospital: Århus Sygehus Skejby Aalborg Sygehus, Risskov Aalborg Psykiatriske Sygehus Børne- og Ungdomspsykiatrisk Regionscenter, Risskov

Redaktionsudvalg

Cheflæge Anne Thomassen, (ansvarsh. i.h.t. presseloven)

Det Sundhedsvidenskabelige Fakultet

Professor, overlæge Else Tønnesen
Journalist, MSA Kirsten Olesen (pr. 01.11.10)

Region Midtjylland

AC-fuldmægtig Mette Byrgiel Bach

Århus Sygehus

Journalist Alice Krøger

Journalistpraktikant Lise Bank Horning

Skejby

Informationschef Lars Elgård Pedersen

Journalist Anne-Mette Siem

Børne- og Ungdomspsykiatrisk Center

Kommunikationsmedarbejder Finn Marsbøll

Psykatri og Social, Region Midtjylland

Kommunikationsmedarbejder Mette Kristensen

Aalborg Sygehus

Kommunikationskonsulent Peter Friis Jeppesen

Aalborg Psykiatriske Sygehus

Læge Søren Østergaard (pr. 01.11.10)

Redaktør

Kommunikationsrådgiver Eva Bundegaard

Tlf.: 78462320

evabunde@rm.dk

Lay-out

Birgit Stenou

Kommunikationsafdelingen,

Århus Universitetshospital, Århus Sygehus

Forsidefoto

Ole Hein Pedersen/Ken Kragfeldt

Udgiver

Århus Universitetshospital

Oplag

4.700

Artikler må citeres med angivelse af kilde

Tryk

DeFacto

Tryksagen kan genbruges

ISSN: 1904-1748

Titel: Udforsk : om forskning på Århus Universitetshospital



Anne Thomassen

Cheflæge

Århus Universitetshospital, Århus Sygehus

ETIK I FORSKNING – FORSKNING I ETIK

Etik i forskning kom for alvor på dagsordenen under Nürnbergprocesserne efter anden verdenskrig. Under krigen blev tusindvis af mennesker bl.a. i koncentrationslejrene mod deres vilje inddraget, behandlet, ja endda mishandlet som led i videnskabelige forsøg. Dette opgør førte til Helsinki Deklarationen og senere kom Videnskabetiske Komiteer til samt en række love, bekendtgørelser og retningslinjer med henblik på at sikre høj etik i sundhedsvidenskabelig forskning som involverer forsøgspersoner.

Dette nummer af UDFORSK illustrerer, at der fortsat er og bør være stor fokus på de etiske aspekter i forskning samt på forskning og „virkelighedsudforskning“ i etik i vores behandlingssystem.

Formålet med sundhedsvidenskabelig forskning er i sidste ende altid at opnå større sundhed og trivsel for befolkningen. Herunder bedre behandling af sygdom – i respekt for patienterne – også når de deltager i forsøg. Men artiklerne i bladet illustrerer også, at for stramme krav vedrørende især „informeret samtykke“ direkte kan hindre forskning. Og dermed forhindre udvikling af bedre behandling til de mest syge og mest trængende patienter, fordi de netop på grund af den alvorlige sygdom er ude af stand til at afgive informeret samtykke. For høje etiske krav i denne situation får derved en uetisk konsekvens!

Flere artikler i bladet illustrerer også, hvor vigtig det er at forske i etiske aspekter. Det gælder ikke mindst i etisk meget vanskelige kliniske situationer, hvor det er afgørende vigtigt hele tiden at være opmærksom på at holde sig på den korrekte etiske vej i overensstemmelse med primært patienternes og de pårørendes, men også samfundets opfattelse – der ændres over tid.

God læsning og tanker!



4

To venner om et bøjet rør
Thoraxkirurg Niels Katballe og maskiningeniør Peter Heydorn har udviklet et nyt værktøj til kirurger.

- 5 **Drømmer du om at sælge din idé**
MTIC er et regionalt initiativ, der hjælper forskere og virksomheder med forretningsudvikling på sundhedsområdet.
- 7 **Udtrykt**
- 8 **Tidlige tegn på ADHD og autisme**
Sundhedsplejerske forsker i børnepsykiatri.
- 33 **BUC satser på et tæt forskermiljø**
Forskerne i Børne- og Ungepsykiatrien deler nu kaffemaskine og arbejdsfællesskab.
- 34 **AUH og lægeuddannelsen i Aalborg**
Principbeslutning om den fremtidige samarbejds-konstruktion i Århus Universitetshospital som følge af den nye lægeuddannelse.
- 38 **Nye forskningsresultater**
- 41 **Forskning i gang**
- 42 **Kort nyt**

Bagside

Forskerportræt: Jens Christian Djurhuus

36 Hjerne for en aften

Århus Universitetshospital har en forsker, der sælger billetter til Folkeuniversitetet.



TEMA

etik og forskning

"Vi synes, at vi prøver at tale patienternes sag. Vi skal ikke bare have lov til at forske helt vildt. Det gælder om at holde balancen mellem behovet for ny viden og respekten for den enkelte".

Overlæge Hanne Berg Ravn

- 11 **Forskning med blå blink**
Det er en særlig udfordring at sikre etikken, når forskningen begynder i ambulancen.
- 14 **Etik er at give patienterne det bedste tilbud**
Hvis man skal afprøve ny behandling på akutte eller bevidstløse patienter, kan man være nødt til at slække på kravet om det informerede samtykke.
- 16 **Juraen fritager ikke for et etisk ansvar**
Professor Hans Erik Johnsen mener, at der er to slags etik, når det gælder forskning.
- 18 **Det svære farvel**
Pårørende opfordrer læger til at være opmærksomme på de svære etiske overvejelser i forbindelse med ALS-patienters sidste tid.
- 20 **En værdig vej mod døden**
Forskningsprojekt skal afdække etiske problemstillinger ved respiratorbehandling af ALS-patienter.
- 21 **På bølgelængde med de unge**
Sygeplejeprojekt om samarbejde med unge patienter.
- 22 **At gøre det rigtige til rette tid på rette sted**
Omsorgsetik står højt på dagsordenen på Aalborg Sygehus, Århus Universitetshospital.
- 24 **Kirurgen skærer dybt i etikken**
Professor Cody Bünger: Danske sygehuslæger er træge til at skaffe forsøgspersoner til klinisk forskning.
- 26 **Hvor meget skal patienterne vide?**
Forskningspsygeplejerske Mette Spliid Ludvigsen efterlyser debat om, hvor meget patienterne skal vide i forbindelse med etnografiske studier på sundhedsområdet.
- 28 **Der er 62 procents risiko for...**
Kan det være en risikofaktor i sig selv at vide, at man er disponeret for en sygdom?
- 30 **Med sygdom som blind passager**
Raske forsøgspersoner kan få en ubehagelig overraskelse, hvis undersøgelsen afslører skjult sygdom.



Thoraxkirurg Niels Katballe og maskiningeniør Peter Heydorn har sammen udviklet et nyt værktøj til kirurger. Nu er de takket være hjælp fra MTIC på vej ud på markedet med opfindelsen, der kan få betydning for mange lungepatienter.

To venner om

Af Eva Bundegaard Foto Helene Bagger

Hvad gør en kirurg med et værktøjs-problem og en idé om, at der er noget, som kan gøres bedre? Det spørgsmål havde afdelingslæge Niels Katballe, Hjerter-Lunge-Karkirurgisk Afdeling T på Århus Universitetshospital, Skejby, gennem en tid stillet sig selv.

Han havde erfaret, at det kan være vanskeligt at lægge et dræn i lungehulen (et pleuradræn) præcist dér, hvor det skal gøre gavn. Det er en vanskelighed, som kirurger verden over skal kunne håndtere, når de får en patient ind, som hurtigt skal have anlagt et pleuradræn for at få væske, blod, puds eller luft drænet fra lungen.

Den erfarne specialist havde også en idé om, i hvilken retning han skulle kikke efter en løsning. Han forklarer:

– Der er tale om et mindre operativt indgreb. Vanskeligheden består i at sikre, at drænet peger opad i den øvre del af lungehulen, hvis det er luft, man skal have ud, og at det lægges i den nederste del, hvis det skal lede en væskeholdig opsamlingsud. Der er forsøgt med forskellige tekniske hjælpemidler, men ingen er rigtig gode, fordi de er spidse, så man risikerer at påføre lungevævet en læsion. Altså er der behov for et skånsomt redskab, der alligevel kan trænge ind, og som kan guide drænet til lige præcis det sted, man ønsker.

INSTRUMENTET DER VIRKER

Problemet var identificeret og konturen af en løsning tegnede sig. Men det var først da vennen fra det private arbejdsmarked, maskiningeniør Peter Heydorn, udfordrede Niels Katballe, at ideen til en brugbar løsning dukkede op.

– Peter havde flere gange prikket til mig for, at vi skulle forsøge at bruge vores forskellige kompetencer i et fælles udviklingsprojekt. Jeg fortalte ham om problemet med pleuradrænet, og vi blev enige om, at se på det sammen. Efterhånden fik vi i fællesskab arbejdet os frem til, hvad vi mener er løsningen, fortæller Niels Katballe.

Deres opfindelse er i al sin enkelthed et bøjet rør. Drænet føres gennem røret efter, at kirurgen har arbejdet sig stumpet gennem hud og muskulatur og med sin finger mærket efter, at man er i lungehulen. Røret sikrer den ønskede placering opadtil eller nedadtil i lungehulen.

Kliniske forsøg på grise har vist, at røret virker efter hensigten.

HJÆLP TIL JURAEN OG MARKEDSFORHOLD

Det oplagte instrument var udviklet. Men hvordan komme videre? Få omsat idéen til et produkt, der kan komme på markedet, så Niels Katballe og hans kolleger kan få det i hænderne.

– Peter havde hørt om MTIC, Regionens MedTech Innovation Center. Og det var rigtig godt. MTIC var i stand til hurtigt at tegne nogle store linjer op for os og fortælle os, hvad der skulle ske og i hvilken rækkefølge samt skaffe kompetente sparringspartnere. De var gode til at finde ud af, hvilke kompetencer, der skulle tilføres vores projekt, fordi vi som læge og ingeniør ikke ved noget om fx erhvervsjura og markedsforhold, siger Niels Katballe og fortæller videre:

– Det første var at få afklaret ejerskabet til ideen. Der er særlige regler, som skal overholdes, når regionsansatte vil kommercialisere en ide, der er knyttet til deres ansættelsesfor-

Pleuradræn

- Pleuradræn er et dræn, der ved et operativt indgreb lægges i lungehulen for at lede ophobet væske eller luft ud af lungehulen.
- Behovet opstår fx i forbindelse med en sammenklappet lunge, betændelse i lungehulen eller ved et traume i brystkassen
- Indgrebet skal kunne udføres på hovedparten af de danske hospitaler.
- Der anlægges operativt skønsmæssigt godt 2.000 pleuradræn årligt i Danmark.
- Tidligere har man bl.a. anvendt Trochar-metoden – en form for spyd – til at føre drænet ind i lungehulen, men man går efterhånden bort fra metoden på grund af risikoen for at skade lungevævet med det spidse instrument.

et bøjet rør

hold. Man kan ikke bare uden videre sende en patentansøgning ind til et patentbureau. Ideen skal først forelægges Regionens patentudvalg, som skal tage stilling til om de vil overtage rettighederne til patientansøgningen. Det sker via Aarhus Universitets Teknologioverførselsenhed (TTO). Til gengæld forpligter Regionen sig så også til at forsøge at kommercialisere ideen og betale for patentansøgning og andre udgifter, der er forbundet med kommercialiseringen. Der er endvidere en række andre godkendelser, som skal på plads. Her har MTIC fx hjulpet med overblik og vejledning.

MTIC udbyder også løbende masterclasses om aktuelle og centrale emner og vores deltagelse i disse har også betydet tilførsel af vigtig viden og information, fremhæver Niels Katballe.

GEVINSTERNE

Nu er de to opfindere så langt, at patentansøgningen er sendt ind. Et af de næste trin i deres forretningsplan er at få ideen gjort kommerciel, så instrumentet kan nå ud til brugerne. Niels Katballe lægger ikke skjul på, at udsigten til en mulig økonomisk gevinst er med til at motivere, når en god del af fritiden bruges på projektet. Men den primære motivation til at kaste sig ud i projektet er at få det instrument, han mangler i dagligdagen. Og ikke mindst udsigten til forhåbentlig at kunne hjælpe mange patienter, så man kan mindske hyppigheden af dræn, der skal lægges om – og dermed patienter, der skal opereres igen.

– Dræn, der ikke ligger ordentligt, fungerer ofte heller ikke ordentligt. Kan vi klare det problem, kan vi ikke blot give patienterne en bedre behandling. Vi kan måske endda udskrive nogle af patienterne tidligere, slutter Niels Katballe. □

Drømmer du om at sælge din idé?

MTIC er navnet på et ambitiøst regionalt initiativ. Her hjælper man forskere og virksomheder i Region Midtjylland med at finde sammen om forretningsudvikling på sundhedsområdet. Og der er masser af konkret hjælp at hente, hvis man er ny forsker i den kommercielle verden.

Af Eva Bundegaard Foto Helene Bagger Illu: MTIC

Er du forsker med sundhed som dit fagområde, og har du en god idé eller et produkt, som du drømmer om at sælge på det globale marked? Så skal du måske interessere dig for et specielt tilbud fra Regions Midtjyllands Vækstforum.

Det drejer sig om MedTech Innovation Center (MTIC) – et ambitiøst initiativ, der retter sig mod regionens forskningsmiljøer og udviklingsorienterede virksomheder. Her hjælper et team, der råder over mange forskellige kompetencer, læger og andre forskere på sundhedsområdet med at få deres forskning og produkter inden for bio- og medicoteknologi gjort klar til markedsføring og ud på det internationale marked. Tilsvarende kan regionens industri og øvrige virksomheder få kontakter til sundhedsvæsnets forskningsmiljøer, hvor der er masser af ideer og udvikling.

MTIC bygger bro mellem forskning og erhvervsliv i Region Midtjylland, så de to verdener kan lære at forstå hinanden bedre. Og ikke mindst få bedre nytte af hinanden. Formålet er nemlig at få skabt ☒





flere arbejdspladser og økonomisk vækst, der bygger på den idérigdom, viden, erfaring og kunnen, som til sammen findes inden for de to verdener, når de fletter fingre.

INDUSTRIEN HURTIGT I SPIL

De gode ideer er der, men potentialet for forretningsudvikling på sundhedsområdet er langt fra udnyttet, mener regionsrådsformand Bent Hansen, der også er formand for Vækstforum.

Det er den forretningsudvikling, som man håber at kunne fremme ved at knytte forskningsmiljøerne og den eksisterende industri tættere sammen i forbindelse med konkrete projekter eller idéudvikling.

– Det er alfa og omega, at industriens erfaringer bringes i spil så hurtigt som muligt i en idé eller et projekts levetid – den eksisterende industri er reelt den eneste, som har den nødvendige kommercielle viden og erfaring til at udvikle og bære produkterne hele vejen til markedet, siger direktør for MTIC, Trine Winterø, der er cand.brom og ph.d. i molekylær genetik.

Hun har de sidste ti år arbejdet med at finansiere og udvikle virksomheder og produkter baseret på forskning. Teamet i MTIC består desuden af medarbejdere

med uddannelser og viden inden for bl.a. økonomi, salg, marketing, projektledelse og udviklingsingeniør. Dertil kommer, at MTIC kan trække på et stort netværk af internationale fagfolk med praktisk erfaring inden for commercialisering, der yder sparring til de projekter, som bevilges støtte.

SPARRING OG STØTTE

MTIC råder over en samlet bevilling på 35 mio. kr. til tre år fra EU's strukturfond. For at komme i betragtning, skal det projekt, eller den idé, man ønsker sparring og hjælp til at udvikle, have en samfundsmæssig værdi – altså fx komme en gruppe patienter eller borgere til gode på sundhedsområdet. Og så skal det have globalt potentiale.

Men inden man når så langt med et projekt, at det kan markedsføres, skal meget andet være på plads. En af centrets opgaver er at sikre, at hele processen køres igennem i den rigtige rækkefølge. Ud over den sparring og støtte, som kan hentes hos MTIC's medarbejdere og netværk, har de, der er involveret i projekterne, også mulighed for at dele viden og opbygge netværk gennem deltagelse i MTIC Masterclasses. ■

Hent mere information om MTIC på www.mtic.dk.

MTIC

Om MTIC

- MTIC er en forkortelse for MedTech Innovation Center.
- Organisationen arbejder både med bioteknologi og medicoteknologi.
- MTIC er en del af Region Midtjyllands Vækstforums store satsning "Erhverv og Sundhed".
- Organisationen støtter vidensinstitutioner og virksomheder i Region Midtjylland, der med fokus på det danske sundhedsvæsen har internationalt markedspotentiale.
- Støtten omfatter fx hjælp til patentansøgning, juridiske spørgsmål, økonomi, markedsføring, internationale markedforhold og hjælp til at forberede salg af en virksomhed eller et datterselskab.
- MTIC råder over en treårig projektpulje på 35 mio. kr. (2009-2012).
- En del af beløbet er afsat til konkrete innovationsprojekter på Regionshospitalet Horsens og Brædstrup, der er udpeget til innovationsplatform af Regionsrådet.
- Den arbejdende bestyrelse er sammensat af kompetente fagfolk, der hver især bidrager med en særlig viden og erfaring fra både kommercielle virksomheder, vidensinstitutioner, hospitalsvæsenet, forskning og udvikling.



Det videnskabetiske aspekt

Forskningen blomstrer i Region Midtjylland. De videnskabetiske komiteer er centrale steder at betragte dette fra, hvad enten det drejer sig om kvantitet, kvalitet eller diversitet. Antallet af indsendte projekter til komitesystemet er så omfattende, at det samtidig med en procedureændring, for ca. to et halvt år siden blev nødvendigt at udvide den regionale videnskabetiske komité til to på grund af for stort pres på sagsbehandlingen. Stadigvæk vidner de fremsendte projekter om en region, der vil forskning og udvikling.

Sammensætningen af de indsendte projekter vidner også om en stor bredde inden for forskningsområderne fra helt basal naturvidenskabelig forskning til projekter af mere kognitiv og dybdepsykologisk karakter. I de videnskabetiske komiteer udfordres både lægfolk og fagfolk konstant i deres opfattelse af mulige forskningsområder.

De videnskabetiske komiteer består af fagfolk med faglig og geografisk spredning samt politisk udpegede lægfolk. Denne sammensætning bevirker, at alle projekter bliver behandlet grundigt og anskuet fra en lang række forskellige vinkler. Der er også et sekretariat med kompetente jurister, der yder en stor hjælp til forskerne i forhold til projektansøgningen. Set fra et medlem af komiteen er denne hjælp også uvurderlig med hensyn til at falde i juridiske fælder.

Forsøgspersonen i første række

Vores hovedopgave i komiteerne er at sikre, at biomedicinske forskningsprojekter gennemføres videnskabetisk forsvarligt, og at forsøgspersoner, der deltager i et biomedicinsk forskningsprojekt beskyttes.

Formuleringen i lovgivningen er i dag: "I forhold til at skabe mulighed for udvikling af ny, værdifuld viden går hensynet til forsøgspersonens rettigheder, sikkerhed og velbefindende forud for videnskabelige og samfundsmæssige interesser". Det, at projektet bidrager til udvikling af ny viden, er væsentligt for, at det kan begrundes at projektet gennemføres. Som det fremgår af lovteksten er det dog hensynet til forsøgspersonen, der kommer i første række. Den stor bredde i projekterne kan dog også være en udfordring og derfor er det en styrke, at det ikke kun er fagfolk med naturvidenskabelig baggrund, der sidder i komiteerne. Ens for alle projekter er det dog, at det videnskabetiske grundlag skal være i orden for både patienter og raske forsøgspersoner. Sikring af dette fører også til løbende diskussioner, for eksempel af hvornår et firmaprojekt er af videnskabelig karakter, og hvornår det bevæger det sig over i en gråzone, hvor man tænker på skjult markedsføring. Spørgsmålet er om der overhovedet kan laves retningslinjer for hvilke projekter, der er etisk i orden, og hvilke der ikke er. Det vil nok også i den nærmeste fremtid bero på en vurdering fra sag til sag.

Tid til at overveje

Er det etisk i orden at bruge 100.000 kr. på behandling af kræftpatienter, der er døende? Det var et emne for en artikel i Information fredag d. 3.9.2010. Spørgsmålet er ikke nemt at svare på, og beslutningen om at iværksætte en sådan behandling beror på politiske og økonomiske forhold samt ikke mindst tilstrækkelig information til patient og pårørende om realistiske gevinster og

potentielle bivirkninger ved at sige ja til en sådan behandling. Ligesom i forskningsprojekter kunne det overvejes, om der i den kliniske praksis i tilstrækkeligt omfang sikres tid til ordentlig information, betænkningstid og mulig deltagelse af bisidder, før der gives samtykke til en sådan behandling. Hvad med etisk komité? Er det uetisk at godkende projekter til en patientgruppe, der ikke længere har et behandlingstilbud i de etablerede patientforløb, hvis det kun er livsforlængende få uger og med potentielle bivirkninger og dermed nedsat livskvalitet?

Ikke smagsdommere

Det kan være en væsentlig diskussion, men de videnskabetiske komiteer er ikke smagsdommere, der skal blande sig i, hvad der forskes i, så længe etikken er i orden. Hvem ved, om en modificering af en sådan behandling i fremtiden er af betydning for års længere levealder med tilfredsstillende livskvalitet? Ny viden og bedre behandling igennem forskning og udvikling er vel hele essensen af lægevidenskaben. De videnskabetiske komiteer skal understøtte denne udvikling, men samtidig være patienternes garant for, at information og etik er i orden, således at disse kan træffe et kvalificeret valg om en eventuel deltagelse og give et informeret samtykke på en fyldestgørende baggrund.

De videnskabetiske komiteer med alle de udfordringer, de frembyder for forskere, der gerne vil igangsætte projekter, er et væsentligt integreret element i forskningen i Danmark og forhåbentlig også en aktiv medspiller i sikring af fortsat forskning på højt plan, hvad angår etik og videnskabelig kvalitet.

Tidlige tegn på **ADHD og autisme** hos børn

Donation fra Trygfonden til sygeplejerske
Sanne Lemcke fra Børne- og Ungdomspsyki-
atrisk Center.

Af Finn Marsbøll Foto Helene Bagger

Hvad er normalt i et lille barns udvikling
– og hvad er unormalt?

Er sproget og motorikken alderssva-
rende – og hvad med den sociale adfærd?

Svaret fra lægen på den bekymrede
mors spørgsmål vil ofte være, at ”nu
må vi lige se tiden an”, for som bekendt
er der meget vide rammer for begrebet
normaludvikling.

Sundhedsplejerske Sanne Lemcke
har i næsten ti år været ansat på Børne-
og Ungdomspsykiatrisk Center (BUC).
Igennem sit arbejde er hun blevet mere
og mere opmærksom på forældres oplys-
ninger om deres børns tidlige udvikling
og nogle træk, som går igen i beretninger
om de børn, som får en børnepsykiatrisk
diagnose. Denne problemstilling arbejder
hun nu målrettet på at afdække i sit
ph.d.-projekt ”Tidlige tegn på ADHD og
autisme hos småbørn”.

Tidligere i år modtog Børne- og
Ungdomspsykiatrisk Center en million-
donation fra Trygfonden, og det er penge
herfra, som giver Sanne Lemcke mulig-
hed for at finde svar – eller mulige svar.

1. marts 2010 gik hun i gang med sit
3-årige projekt, der, som hun siger, gerne
skal ende med, at ”vi kan give viden

videre til pædagoger, sundhedsplejersker
samt til de praktiserende læger“.


I perioden 1996-2002 blev en kohorte
af 100.000 gravide danske kvinder inter-
viewet i forbindelse med undersøgelsen
”Bedre sundhed for mor og barn”. Det
er dette overvældende materiale, som
Sanne Lemcke bearbejder i tæt samarbejde
med klinisk lektor og 1. reservelæge
Marlene B. Lauritsen fra BUC. De andre
vejledere på ph.d.projektet er lektor Erik
Parner fra Afdeling for Biostatistik på
Aarhus Universitet, professor Per Hove
Thomsen fra BUC samt lektor ph.d. Me-
rete Bjerrum fra Afdelingen for Sygepleje-
videnskab på Aarhus Universitet.

Kvinderne i Bedre Sundhed for Mor
og Barn projektet er blevet interviewet
via telefon en række gange og følges
stadig, men det er specifikt deres svar 6
og 18 måneder efter fødslen, som Sanne

Lemcke er interesseret i. Resultater til
offentliggørelse på dette tidlige stadie
af projektet er der ikke, men der er en
begrundet mistanke om, at en del af de
børn, der senere får en diagnose inden
for autisme eller ADHD tidligt udvik-
ler sig afvigende inden for områderne
sprog, motorik og social adfærd.

Udover registerdelen af projektet
skal Sanne Lemcke også interviewe
mindre grupper af mødre til børn med
autisme og ADHD om deres erindringer
om de tidligere stadier i deres barns liv.

– Især i relation til ADHD er der kun
lavet meget få undersøgelser af de helt
små børn, fortæller Sanne Lemcke, så
vi ved ikke så meget om dette emne.
Det rådes der forhåbentlig bod på, når
Sanne Lemcke i 2013 forsvarer sin ph.d.-
afhandling. □



*”Mor med børn” – Hanne Warmings skulptur
i parken ved Psykiatrisk Hospital i Risskov med
moderen og de to små børn illustrerer ganske præ-
cist Sanne Lemckes projekt ”Tidlige tegn på ADHD og
autisme hos småbørn”.*



Sanne Lemcke

Født 1959

Uddannet sygeplejerske fra Århus Amtssygehus i 1984

Diplomeksamen i sundhedspleje fra Sygeplejehøjskolen ved Aarhus Universitet i 2001

Master i Public Health fra Aarhus Universitet 2009

Forskningsygeplejerske og ph.d. studerende ved Børne- og Ungdomspsykiatrisk Center i Risskov fra marts 2010

Har tidligere som sygeplejerske arbejdet med pædiatri, voksenpsykiatri og børnepsykiatri.

Indisk forsker drømte om USA, men et møde med professor Cody Bünger fik hende til at stå af i Århus i stedet.

Shallu stoppede på halvvejen



Af Alice Krøger Foto Privatfoto

Shallu Sharma har en fremragende uddannelse i fysioterapi fra universitetet i New Dehli bag sig, og var finanskrisen ikke kommet i vejen, havde hun i dag siddet i USA og forsket i rygkirurgi. I stedet sidder hun helt oppe under taget på Århus Sygehus på Nørrebrogade med næsen begravet i ”Kirurgisk korrektion af skoliose deformitet hos voksne”.

– Det er skæbnen, svarer den 29-årige ph.d.-studerende på spørgsmålet om, hvordan det kan gå til, at en så dygtig forsker vælger Danmark frem for lande som USA, Storbritannien eller Canada.

Skæbnen kom i form af professor Cody Bünger, der på en konference fik øje på den unge forsker, som to år i træk var blevet prisbelønnet på International Spine and Spinal Injuries Conference for bedste præsentation.

– Han kunne lide mit arbejde og tilbød mig at komme til Århus og forske, fortæller Shallu Sharma, hvis mand også havde en finger med i spillet.

– Han sagde til mig, at jeg jo havde været i USA masser af gange. Hvorfor ikke prøve noget andet? Og så gør det

heller ikke noget, at danskerne anses for at være det lykkeligste folk i verden.

Shallu Sharma var mentor og forskningssupervisor på Indian Spinal Injury Center i New Dehli, da hun blev håndplukket til det danske forskerteam i Århus. I sin fritid var hun tilknyttet non-profit organisationen Society for Advanced Studies in Rehabilitation og udførte frivilligt arbejde for fattige samfund i udkanten af New Dehli.

Skiftet fra den indiske hovedstad, er indtil videre gået smertefrit. Shallu Sharma er imponeret over det danske sociale system, hvor staten tager ansvar for sine borgere.

– Danskerne er også utroligt hjælpsomme, og selv om sproget er en udfordring, er jeg begyndt at lære dansk, fortæller Shallu Sharma.

Hendes mand bor stadig i Indien, hvor han er direktør i Coca Cola.

– Men jeg håber at få ham til Danmark, hvor han kan få videreuddannelse på Aarhus Universitet. Så kan vi leve ligesom vi gjorde, dengang vi var studerende i Indien. □



etik og forskning

TEMA

Universitetshospitalet har dagligt mange patienter og også raske personer i dets varetægt i forbindelse med forskningen. Vi udforsker her nogle af de dilemmaer, som forskerne støder på i dagligdagen. Temaet handler både om etik i forskningen og om forskning i etiske problemstillinger i forbindelse med patientbehandlingen.



Forskning med I å blink

Det er en særlig udfordring at sikre etikken når forskningen begynder i ambulancen. Alligevel har læger fra Skejby og fra akutlægebilen gode erfaringer med forskning i akutte patienter.

Af Anne-Mette Siem Foto Ole Hein Pedersen

„Vil du være med i et forskningsprojekt?“ Det spørgsmål blev en række akutte blodpropspatienter stillet i ambulancen, da et stort studie om perkonditionering løb af stablen i 2007 og 2008. Studiet blev lavet af læger på Århus Universitetshospital, Skejby og undersøgte akutte patienter på vej mod en ballonudvidelse. Midt i virvaret af ambulancefolk og bekymringer blev patienterne informeret om forskningsprojektet, og spurgt om de ønskede at medvirke. Langt de fleste sagde ja og deltog så i forsøget, hvor en blodtryksmanchet fire gang kortvarigt afbrød blodforsyningen til den ene arm på halvdelen af testgruppen.


BANE Brydende forskning

Forsøget var banebrydende både indholdsmæssigt og i sin form. Det var nemlig første gang i Danmark, at der blev givet tilladelse til, at patienterne blev randomiserede i ambulancen

og at de kunne give tilsagn uden at lægen kiggede dem i øjnene.

Patienterne modtog en kort skriftlig information, men blev primært informeret mundtligt; enten af lægen fra akutlægebilen, via telemedicin af lægen på Skejby eller af ambulanceredderne.

„Når vi kom ud, spurgte vi patienterne om de ville være med i en undersøgelse“, fortæller overlæge Troels Martin Hansen fra Århus Universitetshospital, Århus Sygehus. Han er leder af akutlægebilen i Århus og blandt de læger, der var med til at udføre forsøget på patienterne. „Patienterne skulle skrive under på at de ville være med, men nogle magtede blot at sætte et kryds. Hos andre nøjedes vi med et mundtligt tilsagn og fik så underskriften bagefter, når patienten var stabiliseret på Skejby.“

Når patienten var i bedring – typisk næste dag – fik han den fulde information. Men på det tidspunkt havde han allerede været igennem det meste af forsøget, der ud over blodtryksmancheten også blandt andet bestod at en undersøgelse med et radioaktivt sporstof. 



SVÆRT FOR AKUTTE AT TAGE STILLING

Det gav da anledning til nogle etiske overvejelser“, siger lederen af undersøgelsen, professor, overlæge Hans Erik Bøtker fra Hjertemedicinsk Afdeling på Skejby. „For kan man læse og forstå en patientinformation i den fase af sygdommen? Og forstår man konsekvenserne af det man bliver spurgt om? Det mener jeg ikke, at man gør. Den syge ønsker blot at få behandling. Det nytter heller ikke at spørge de pårørende, for de er lige så meget i chok“.

„Den tanke har da strejft mig, om de vidste, hvad de sagde ja til“, siger Troels Martin Hansen.

Begge er dog enige i, at etikken var helt i orden, og at forsøg på akutte patienter sagtens kan gøres etisk forsvarligt. Det handler om at have øje for patienten.

„Vi forsøgte at sikre etikken i det ved at gøre informationen så kort og præcis

som muligt og via den empati, der ligger i det, når man spørger. Man skal stoppe, hvis man mærker patienten er usikker og i tvivl“, siger Hans Erik Bøtker. „Hvis man kan mærke at folk er i tvivl, om de vil deltage, skal man råde dem til at lade være“.

„Det var vigtigt for os at få formidlet til patienterne, at de kunne trække deres samtykke tilbage når som helst“, siger Troels Martin Hansen. „Hvis vi vurderede, at situationen var for kaotisk, undlod vi at spørge patienten“.

TILFREDSE DELTAGERE

Næsten ingen trak deres samtykke tilbage, og næsten alle, der blev spurgt, sagde ja til at medvirke.

„Jeg var overrasket over at så få sagde nej“, siger Troels Martin Hansen.

„Vi spurgte meget syge mennesker om de ville være med. Jeg tager det som en tillids erklæring til det vi laver, og til at vi gør det bedste, at så mange sagde ja. Folk opfattede det i høj grad som et tilbud.“

„Hvis forsøget havde været uetisk, havde vi jo ikke gjort det“, siger Troels Martin Hansen. „Jeg er ikke så bekymret for det etiske, men det er da særligt vigtigt, at de forskningsprojekter man stiller op med akutte patienter er rimelige, og at man har en god baggrund for det man undersøger“.

„Der var ingen der bagefter gav udtryk for, at de følte sig udsat for et overgreb. De var meget tilfredse“, siger Hans Erik Bøtker.

VIGTIG FORSKNING

Man er nødt til at forske i de akutte





patienter, hvis man skal bliver klogere på området, understreger begge læger. Der er situationer og viden man ikke kan opnå, hvis man ikke forsker i de akutte patienter – og det er til gene for patientgruppen, fordi man ikke får den nødvendige viden til at kunne forbedre behandlingen.

„Forskningen sikrer den bedst mulige behandling, siger Hans Erik Bøtker.

„Behandlingen starter i dag allerede, når ambulancen når frem til åstedet. Hvis den præhospitale behandling skal blive bedre, er der brug for forskning. Vi har ikke mulighed for at forbedre behandlingen, hvis vi ikke kan forske. Grænserne bliver hele tiden flyttet, fordi behovet og mulighederne flytter sig. Så der foregår en dynamisk bevægelse mellem at opnå ny viden på området uden, at man begår overgreb mod patienterne“.

SYSTEMET VIRKER

Hans Erik Bøtker peger på at det er vigtigt med en central videnskabsetisk komite til at godkende forsøg på akutte patienter og til at fastsætte grænserne.

„Selv om det kan være besværligt, at man skal have sit projekt godkendt hos den videnskabsetiske komite, synes jeg, det er et system der virker. Det er med til at sikre, at etikken er i orden“, siger han. „Vores projekt gav anledning til, at man tog det informerede samtykke op og besluttede, at det kunne være i orden at give det uden, at lægen var til stede. Grænserne bliver hele tiden flyttet, fordi behov og muligheder flytter sig. Derfor er det vigtigt, at komiteen er inde over i forhold til det etiske.“

Nye regler på vej

Meget tyder på at Folketinget i løbet af dette efterår ratificerer en tillægsprotokol fra Europarådet, der vil gøre det lettere at gennemføre forskning med inhabile patienter.

Ændringen lægger op til, at man skal kunne inddrage akutte eller bevidstløse patienter i ikke-lægemiddel-forsøg, hvis forskningen kan komme patientgruppen til gavn. I dag kræves det at forskningen skal gavne patienten, der medvirker.

Der er også foreslået en ændring af det informerede samtykke ved lægemiddelforsøg, hvor det skal være muligt ved meget akutte tilstande at kunne inkludere patienter i forsøg uden samtykke. Forslagene er ledsaget af en skærpelse omkring godkendelsen af den slags forskningsprojekter.

Danmark har underskrevet tillægsprotokollen, der er fra 2005, men har endnu ikke ratificeret den.

Ændringerne bliver anbefalet af det udvalg, som Videnskabsministeriet har haft nedsat til at revidere det videnskabsetiske komitésystem.





Overlæge Hanne Berg Ravn fra
Ænæstesiologisk-Intensiv Afdeling på Skejby

Det skal være lettere at gennemføre forskning med akutte og bevidstløse patienter. Ellers går vi glip af vigtige resultater der kan gavne patientgruppen. Det mener overlæge, dr.med. Hanne Berg Ravn fra Anæstesiologisk-Intensiv Afdeling på Århus Universitetshospital, Skejby, der arbejder for en lovændring, der samtidigt sikrer at etikken er på plads i forskningen.

Etik er at give patienterne det bedste tilbud

Af Anne Mette Siem Foto Ole Hein Pedersen

Overlæge Hanne Berg Ravn er ikke i tvivl. Det informerede samtykke er hjørnesteinen i al forskning. Alligevel er hun en stor forkæmper for at slække på kravet, når det gælder forskning i akutte eller bevidstløse patienter. „Vi vil gerne kunne tilbyde evidensbaseret behandling til de patienter, der er så dårlige, at de ikke kan sige til og fra. Det kræver at vi forsker“, siger Hanne Berg Ravn. „Men hvis man skal afprøve ny behandling på akutte

eller bevidstløse, er man nogen gange nødt til at undlade det informerede samtykke“.

STRAM LOVGIVNING

Den danske lovgivning på området er en af verdens strengeste. I dag er det ikke muligt at starte lægemiddelforsøg uden et samtykke, enten fra patienten eller fra en stedfortræder. Det betyder reelt,

at man ikke kan forske i lægemidler til meget akutte tilstande i Danmark. I ikke-lægemiddel-forsøg kan man bruge patienter i forsøg uden samtykke, men man skal kunne godtgøre, at forsøget formodes at have gavn for patienten. „Det er et paradoks, for hvis vi ved, at noget gavner, behøver vi ikke lave forsøg“, siger Hanne Berg Ravn.

Europarådet fremsatte i 2005 en til-lægsprotokol om biomedicinsk akut-



forskning, der gør det muligt at forske i de akutte patienter, hvis det kommer lignende patienter til gode, og altså ikke nødvendigvis den aktuelle patient. Protokollen bløder også op på spørgsmålet om samtykke. Danmark har underskrevet protokollen, men har endnu ikke ratificeret den. Det ventes at ske i løbet af efteråret 2010.

REGLER I VEJEN FOR DEN BEDSTE BEHANDLING

„De strenge regler stammer fra tiden efter Nazityskland“, fortæller Hanne Berg Ravn. „Nazisterne så stort på personlig integritet og rettigheder, og lavede medicinske forsøg på ufrivillige. Det ønsker man ikke gentaget“.

Der er dog også langt fra nazisternes overgreb til de ønsker forskerne har i dag i forhold til at få de strenge regler lempet. „Hvis vi ikke kan lave forsøg, kan vi ikke blive klogere“, siger Hanne Berg Ravn. „Det er en stor udfordring, for når man kommer på hospitalet, forventer man, at man får den bedste behandling. Men vi ved ikke altid, hvad der er den bedste behandling, fordi vi ikke har mulighed for at undersøge det. Derfor kan de nuværende regler godt føles som lidt af en mur, når man er forsker“.

ETISK UDFORDRING NÅR FORSØGET IKKE GAVNER

Det etiske skisma ligger i ønsket om hver gang at give patienten den bedst mulige behandling, siger Hanne Berg Ravn. „Al ny medicin skal undersøges via forskning på patienter inden det indføres i standardbehandlingen. Det er hele baggrunden for den evidensbaserede behandling, som forskningen skaber fundamentet for. Der er ingen etiske kvaler, hvis det viser sig, at det undersøgte lægemiddel har en bedre effekt. Men hvad med de gange, hvor det viser sig, at det nye lægemiddel forværrer prognosen? Det kan hurtigt blive opfattet som et overgreb mod de inhabile patienter. Og ligegyldigt hvor meget vi forbereder os inden et forskningsprojekt, kan vi ikke undgå, at der vil være projekter, hvor den nye behandling ikke har den ønskede effekt, eller hvor den måske endda viser sig at have bivirkninger“, siger Hanne Berg Ravn, og fortsætter: „Men alternativet til ikke at lave forskningsprojekter med de inhabile er, at hele denne kritisk syge patientgruppe ikke får gavn af forskning og af nye lægemidler. Vi kan behandle dem ud fra resultater, vi har fået gennem en anden patientgruppe, men man kan ikke altid oversætte effekter og bivirkninger. Ofte responderer akutte eller bevidstløse anderledes“.

LEMPEDE REGLER UNDER ETISK OPSYN

Hanne Berg Ravn sidder i en interessegruppe under Lægeforeningen i samarbejde med Dansk Medicinsk Selskab, der arbejder på at få de danske regler lempet, så forskningen i akutte og bevidstløse patienter bliver lettere. Gruppen foreslår, at der dannes et centralt ekspertudvalg, der skal godkende de enkelte projekter, så etikken sikres. Projekter med inhabile patienter vil så skulle i en central videnskabetisk komité med hjælp fra specifikke eksperter som garant for projektets lødighed og for at sikre patientsikkerheden. Fageksperterne må ikke have tilknytning til det projekt, der ansøger om godkendelse. Udvalget skal samlet vurdere projekternes videnskabelige standard, og være en garant for en ensartet national sagsbehandling.

Hanne Berg Ravn erkender, at forslaget om lempede regler af mange bliver opfattet som sprængfarligt. „Mange er bange for, at det er Pandoras æske vi åbner, hvis vi åbner for mulighederne for at forske uden samtykke“, siger hun. Sådan ser hun og resten af interessegruppen det ikke. „Vi synes, at vi prøver at tale patienternes sag. Vi skal ikke bare have lov til at forske helt vildt. Det gælder om at holde balancen mellem behovet for ny viden og respekten for den enkelte“, siger Hanne Berg Ravn. ▣

Professor og kræftforsker Hans Erik Johnsen mener, at etik også handler om at være kritisk i forhold til det forskningsområde man beskæftiger sig med

Juraen fritager os ikke for et etisk ansvar

Af Peter Friis Jeppesen Foto Ole Hein Pedersen

Der er to slags etik, når det gælder forskning. Den lovregulerede videnskabetik og forskerens egen moral og værdier. Det mener professor og leder af det Hæmatologiske Forskningsafsnit ved Aalborg Sygehus, Hans Erik Johnsen.

Siden slutningen af 2007 har nydiagnostiserede patienter ved Hæmatologisk Afdeling på Aalborg Sygehus fået nedfrosset biologisk materiale – dvs. blod, plasma og væv – i en såkaldt klinisk biobank. Materialet bliver brugt til bedre diagnostik, men er også et vigtigt element i afdelingens kræftforskning.

– Det primære formål med en klinisk biobank er, at vi kan anvende det nedfrosne materiale til yderligere diagnosti-

cering undervejs i behandlingsforløbet af en patient. Men samtidig hjælper det os i vores forskning, hvor det anvendes retrospektivt, fortæller Hans Erik Johnsen.

ETIK REGULERET AF JURA

Forskningsmæssigt kan der være store fordele ved at kunne benytte sig af indsamlede prøver fra en biobank, men samtidig er det et område, som er reguleret af skrappe videnskabetiske regler. Man kan

– Vores diagnostiske metoder er stadigvæk på stenaldersstadiet. Men det er desværre ikke et område, der er kommerciel interesse for

ikke uden videre trække væv ud af biobanken, hvis man får en god idé til et projekt og kaste det under det nærmeste mikroskop.

– Ved hvert nyt projekt skal der søges om godkendelse hos det videnskabetiske komitesystem til, at vi må anvende biobankens materiale til den pågældende undersøgelse.

Lovgivningen giver forskerne mulighed for at få dispensation fra, at

der indhentes informeret samtykke fra patienterne, hvis ellers den pågældende undersøgelse anses for at være samfundsmæssigt relevant og sundhedsfagligt korrekt. Dog skal man tjekke i sundhedsstyrelsens registre, om nogle af de patienter, hvis væv man ønsker at anvende, specifikt har frabedt sig, at deres væv bruges til forskning.

Hans Erik Johnsen har endnu ikke oplevet, at lovgivningen har spændt ben for, at hans forskningsenhed har kunnet gennemføre et bestemt projekt. Til gengæld viser erfaringen, at det er vigtigt, at både medarbejdere og patienter føler sig trygge ved biobanken. Derfor informeres alle nydiagnosticerede patienter allerede ved indlæggelsen om, at der bliver taget blod-, knoglemarvs- og vævsprøver, som opbevares i en klinisk diagnostisk biobank.

– Der må ikke være den mindste slinger i valsen. Hvis det først går op for dem undervejs i behandlingen, at vi indsamler prøver til biobanken, vil patienterne ikke være med, siger Hans Erik Johnsen.

JURA FRITAGER IKKE FOR ETISK ANSVARLIGHED

Hans Erik Johnsen finder det kun godt, at det kliniske forskningsområde er underlagt strenge regler og kontrolsystemer. Det giver ham nogle veldefinerede rammer at arbejde inden for.

– Men juraen fritager os ikke fra at være etisk ansvarlige. Som forsker må man også tage stilling til, hvad man vil lave forskning på og hvordan. Jeg synes for eksempel, det er et videnskabetisk problem, at vores patienter, biologisk materiale og vores sygehusvæsen bruges til forskning i nye lægemidler, som vi

efterfølgende skal betale i dyre domme for af hensyn til lægemiddelindustriens profit.

– Vores diagnostiske metoder er stadigvæk på stenaldersstadiet. Men det er desværre ikke et område, der er kommerciel interesse for, ligesom der heller ikke er medicinsalg i at finde ud af, hvordan man kan udpege de patienter, der vil drage fordel af et givent lægemiddel – såkaldt individualiseret behandling.

Hans Erik Johnsen forklarer, at når et nyt stof kommer på markedet og bliver accepteret til klinisk brug i kræftbehandlingen, er det oftest med en gevinst på mellem 5 og 10% i øget overlevelse, selvom stoffet markedsføres til alle patienter. Det ville derfor være op til 10-20 gange billigere at identificere de 5-10%, som drager fordel af medicinen.

– Forskning i det biologiske materiale med fokus på prædiktion af, hvem der kan drage fordel af behandlingen, og hvem der ikke kan, bliver bare ikke udført på trods af åbenbare økonomiske gevinster i afdelingsbudgetterne ved implementering, fortæller han.

Denne problemstilling er således en side af forskningsetikken, som ikke reguleres af lovgivningen. Ikke desto mindre er den ifølge Hans Erik Johnsen relevant, hvis forskerne skal beskæftige sig med det, som bedst tjener et samfundsmæssigt, sundhedsøkonomisk og fagligt formål.

– Det kan kun løses, hvis der afsættes flere frie midler til klinisk forskning, initieret af enkeltpersoner eller grupper i sundhedsvæsenet, sådan at forskningen bliver mindre styret af, hvad der er interessant set fra et kommercielt synspunkt. En sådan strategi vil med stor sandsynlighed være besparende på lægemiddeludgifterne og samtidig understøtte den faglige udvikling, slutter Hans Erik Johnsen. ■

I seks år trak en respirator vejret for Preben Albertsen, der var ramt af ALS. Hjernen var klar, men langsomt satte kroppen ud. Til sidst måtte hans kone acceptere beslutningen om, at hendes mand skulle sige farvel til livet.

Det svære

Af Alice Krøger Foto Ole Hein Pedersen

I flere sekunder syntes tiden at stå stille. Endelig løftede Charlotte Bundgaard hovedet og så på overlæge Michael Felding.

Overlægen var ikke i tvivl. Preben Albertsens krop kunne ikke mere, og dermed var tiden ind til at slukke den respirator, der i mange år havde holdt den 62-årige familiefar i live.

– Det var frygtelige sekunder, erindrer Charlotte Bundgaard

Sygdommen ALS havde ubønhørligt klemt livet ud af hendes mand. Nu lå han lammet, uden talens brug og med en lungebetændelse rasende i kroppen.

– Selv om jeg havde tænkt igennem mange gange, hvordan det ville komme til at ske, var det ubeskriveligt svært. Men jeg fik utrolig meget støtte af hospitalet og lægerne. Jeg syntes, at jeg fik meget god information og varme hele vejen igennem, fortæller den 47-årige

prorektor på Arkitektskolen i Århus om de bevægende dage, da Preben Albertsen ikke reagerede på behandlingen af en lungebetændelse, og kroppen satte ud.

Ægteparrets to sønner på 12 og 17 år sad ved siden af deres mor, da den tunge beslutning skulle træffes. Den oplevelse havde hun gerne været foruden, og hun opfordrer lægerne til at være yderst opmærksomme på de svære etiske overvejelser omkring ALS-patienters sidste tid.

Jeg oplevede, at vores yngste søn på et tidspunkt sagde:

– Jer er glad for, at Michael Felding sagde, at det her ikke er at slå far ihjel.

Charlotte Bundgaard har selv kæmpet med tankerne om, hvad der sker, når man slukker respiratoren.

– Hele det spørgsmål skal man være utrolig opmærksom på fra lægernes side. Man skal få talt det igennem og være

helt sikre på, at pårørende og især børn har forstået, hvad det er for en proces, forklarer Charlotte Bundgaard.

Parrets yngste var blot to år, da far blev syg og efter et par år fik den diagnose, der vendte op og ned familiens liv.

For seks år siden kunne Preben Albertsen ikke længere selv trække vejret. Derfor skulle han tage stilling til, om han ville i respiratorbehandling. En behandling, der kunne ende med, at han blev låst inde i sig selv uden mulighed for at kommunikere.

Charlotte Bundgaard råder til, at man har flere samtaler med de pårørende for at sikre, at de ved, hvad de går ind til. For hendes vedkommende var det et ja til et liv med ni hjælpere, der kom og gik døgnet rundt, et liv, hvor hun aldrig var alene, og et liv, hvor hendes egne følelser kom i anden række.

ALS

- ALS, amyotrofisk lateral sklerose, angriber nerveceller og nervebaner i rygmarv og hjerne
- ALS lammer efter få år alle muskler og åndedrætsorganerne, mens hørelse, syn og intellekt er intakt
- ALS er uhelbredelig. Gennemsnitlig lever patienten to-fire år efter diagnosen
- Når åndedrættet lammes, kan en respirator overtage vejtrækningen.


farvel

– Når man siger ja til respirator, er det hele familien, der bliver dybt involveret. Man bakker op, men man ved ikke, hvad det er man bakker op om, siger Charlotte Bundgaard.

Preben Albertsen havde meget svært ved at forestille sig, hvordan livet skulle afsluttes. En beslutning, han blev nødt til at træffe, da han i 2004 fik en hjemme-respirator.

– Han var meget fokuseret på livet her og nu, og han tog ikke initiativ til at tale om det. Lægerne måtte minde ham om, at han skulle træffe en beslutning. Han rådførte sig med gode venner, men aldrig med mig, fortæller Charlotte Bundgaard.

Hun roser lægerne på Århus Universitetshospital, Århus Sygehus for at være til stor støtte i den etiske diskussion om, hvordan livet skal afsluttes for en ALS-patient med respirator.

– Da jeg sagde, at det var fuldstændig urimeligt, at Preben skulle ligge og blive en grønsag, var de gode til at bakke op. De sagde også, at det var urimeligt, at både jeg og drengene skulle trækkes igennem et langstrakt forløb. Men grundlæggende var det ikke hensynet til os, der styrede beslutningen. Det var hensynet til Preben, pointerer Charlotte Bundgaard. 



Overlæge Michael Felding og sygeplejespecialist Pia Dreyer

En værdig vej mod døden

Af Alice Krøger Foto Ole Hein Pedersen

Forskere gør op med myter om moralske svigt og angst for kvælning. ALS-patienter dør fredfyldt, når respiratoren fjernes.

Døden er uundgåelig, hvis man rammes af verdens ondeste sygdom amyotrofisk lateral sklerose, ALS. Vejen mod døden er fyldt med tab. Af førlighed, af tale, af mulighed for selv at spise og for at trække vejret. Men tab af værdighed bliver der ikke tale om. Det viser et forskningsprojekt, som sygeplejespecialist, ph.d. Pia Dreyer og overlæge Michael Felding har stået i spidsen for.

Resultatet af forskningen viser, at ALS patienter, der dør, når respiratorbehandlingen efter deres eget ønske afsluttes, har fået en medicinsk og etisk korrekt behandling.

– Patienterne dør fredfyldt, og vores forskning viser også, at der er plads til individuel pleje og behandling, så patienternes selvbestemmelse respekteres, siger Pia Dreyer.

De to forskere har ikke kunnet spørge patienterne, om de ville deltage i et forskningsprojekt om ALS patienters sidste tid. De 12 patienter er alle døde, men hver eneste af dem står lyslevende, når journalernes data gennemgås.

– Det er svært at undgå, for det berører én dybt, hver 

... En værdig vej mod døden

gang en respiratorbehandling afsluttes, fortæller overlæge Michael Felding, der ofte har stået ved sengekanten, når respiratoren fjernes.

De to forskere har bevæget sig ind i etikens grænseland, fordi der stort set ikke findes forskning, der belyser, hvordan ALS-patienter, der er i respiratorbehandling, nærmer sig døden.

På Respirationscenter Vest på Århus Sygehus skal patienten samtidig med, at respiratorbehandlingens startes op, tage stilling til, hvordan den skal afsluttes. I det øjeblik respiratoren fjernes, venter døden lige om hjørnet. Selv om patienten giver tilsagn til, at respiratoren skal fjernes før – eller senest, når man bliver låst inde i sig selv, et såkaldt locked-in stadium, kan han eller hun til enhver tid ændre sit tilsagn.

– Vi følte, at vi havde en forpligtelse til at undersøge, om vi håndterede det rigtigt. Har patienterne fået de samtaler, de skal have? Og har de haft deres selvbestemmelse? Vores forskning viser, at det har de, siger Michael Felding, der pointerer, at man ikke er i nærheden af aktiv dødshjælp.

– Når vi fjerner respiratoren, dør man på livets egne betingelser. Der er ikke tale om aktiv dødshjælp. Vi giver morfin og sovemiddel, fordi man som læge er forpligtet til at fjerne en patients angst, smerter og uro, forklarer Michael Felding.

For blot 20 år siden anså man respiratorbehandling for at være uetisk. Med respiratoren vil ALS-patienter kunne leve længe, efter at de er blevet spærret inde i deres krop og har mistet al mulighed for kommunikation. Et fænomen man kan iagttage i Japan, hvor man har behandlet ALS-patienter med respirator i mange år, og hvor man ikke har juridisk-moralsk mulighed for at afslutte behandlingen.

Pia Dreyer og Michael Felding har oplevet, at tre patienter ønskede at fortsætte respiratorbehandlingens til den bitre ende, men i alle tre tilfælde valgte patienterne efter rådgivning at afslutte livet ved locked-in fasen.

– Vores forskning på dette ømtålelige område viser, at vi med den nuværende lovgivning om patientrettigheder kan sikre, at livet for en ALS-patient afsluttes på en etisk og medicinsk forsvarlig måde, siger Pia Dreyer.

Forskningen er et såkaldt deskriptivt studie, hvor man beskriver praksis. De to forskere tænker med ubehag på tidligere tiders store lodtrækningsforsøg, hvor tilfældigheder afgjorde, hvilke ALS-patienter, der skulle have behandling, og hvilke der ikke skulle.

– Selv om det forskningsmæssigt var meget interessant at konstatere, at de, der fik maskeventilation levede længere og bedre end de, der ikke fik det, kan vi efterfølgende se, at det var uetisk. Læger i dag er enige om, at alle ALS-patienter skal have behandling, hvis de ønsker det, siger Michael Felding. ◻

Der er 62

Kan viden om at man selv eller sit barn er disponeret for at udvikle en psykisk sygdom være en risikofaktor i sig selv? Genetisk forskning trækker en række etiske spørgsmål med sig – også i psykiatrien.

Af Mette Kristensen Foto Ole Hein Pedersen

Rundt om i verden bliver der forsket intenst i øjeblikket for at finde sammenhængen mellem forskellige genvarianter og udviklingen af psykiske sygdomme. Men hvad vil det betyde, hvis forskerne en dag bliver i stand til at fortælle os, i hvor høj grad vi er disponeret for at udvikle en psykisk sygdom? Cand.psych. Mett Marri Lægsgaard har i sin ph.d. fra Center for Psykiatrisk Forskning, Århus Universitetshospital, Risskov, set på de etiske, psykologiske, samfundsmæssige og sociale aspekter af genforskning i psykiatrien. Hun har blandt andet spurgt



procents risiko for...

cirka 400 mennesker, der lider af en psykisk lidelse og nogle af deres pårørende, hvad det vil betyde for dem, hvis det bliver alment kendt at psykiske lidelser er delvist genetisk betingede.

– De fleste i min undersøgelse mente, at det ville blive nemmere for dem at lide af en psykisk sygdom, hvis de kunne sige, at sygdommen var genetisk betinget, for så lignede den mere en fysisk sygdom, og så følte de, at der var bevis for, at de ikke selv var skyld i sygdommen, fortæller Mett Marri Lægsgaard og tilføjer, at deltagere udtrykte håb om, at denne viden kunne være med til at fjerne følelsen af skyld og skam hos psykiatriske patienter.

Men hun stødte også på det modsatte synspunkt. Personer, der frygtede, at stigmatiseringen ville blive endnu større, fordi mange dermed ville opfatte psykisk

sygdom som uafvendelig, en lidelse der ikke kan gøres noget ved.

– Det er selvfølgelig en misforståelse. Både medicinsk behandling og psykosociale tiltag kan have en virkning på sygdomme, der er delvist genetisk betingede, forklarer hun.

GODE OG DÅRLIGE LIV

Men problematikken om at bære en genetisk betinget psykisk sygdom rører ved forestillingen om, at der findes gode liv og dårlige liv. Det at være blodsbeslægtet får en langt større betydning, og der kan blive tale om psykisk stærke og psykisk svage familier. Og hvordan vil det blive brugt i fremtiden? spørger Mett Mari Lægsgaard.

– I min undersøgelse mødte jeg også personer, der var bange for, at hvis de fik at vide, at deres barn var disponeret for f.eks. at udvikle en depression, så

ville den øgede opmærksomhed og den måde de reagerede over for barnet blive en medvirkende faktor til, at barnet udviklede sygdommen, fortæller Mett Marri Lægsgaard.

Så indtil forskningen kommer så langt, at den også kan vise, hvordan vi beskytter os mod, at de sygdomme, vi er genetisk disponerede for, bryder ud, kan det være svært at se, hvad den enkelte kan bruge sin viden om genetisk disposition til. Man kan lægge sin livsstil om eller ændre på sit miljø, men til hvad? Det vil være meget svært at råde folk i denne sag, forklarer hun.

Derfor er det vigtigt at huske, at målet med den genetiske forskning netop er på sigt at kunne hjælpe de mennesker, der er genetisk disponeret for at få en bestemt sygdom. Enten ved at finde en bedre behandling eller ved at kunne forebygge, siger Mett Marri Lægsgaard. ■

Mett Marri Lægsgaard

arbejder i dag som faglig koordinator i Center for Kvalitetsudvikling i Region Midtjylland.

Den omtalte ph.d. er fra Sundhedsvidenskab, Århus Universitet, 2008 og hedder: Attitudes towards psychiatric genetics among future users and providers of psychiatric genetic testing and counselling.

Modelfoto



At gøre det rigtige til rette tid på rette sted

Af Maria Lundtoft Svendsen Foto Ole Hein Pedersen Illustration: Anne Birgitte Andersen

På Aalborg Sygehus, Århus Universitetshospital står omsorgsetik højt på dagsordenen. En række sygeplejefaglige forskningsprojekter har gennem de seneste år skabt en fælles indsats på området – en indsats som skal forbedre sygeplejen til patienterne.

Charlotte Delmar er leder af Forskningsenhed for Klinisk Sygepleje på Aalborg Sygehus. Hun er uddannet sygeplejerske med en akademisk overbygning samt en ph.d., og for hende har omsorgsetik altid været et brændepunkt:

– Hvis vi vil styrke sygeplejen på sygehuset – og det vil vi – så er omsorgsetikken et vigtigt fokusområde. Den spiller en fundamental rolle i patienternes muligheder for at blive helbredt, restitueret, lindret eller trøstet, fortæller hun.

GOD, KLOG OG RIGTIG SYGEPLEJE

Siden 2007 har hun derfor sammen med sygeplejersker, udviklingssygeplejersker og erfarne sygeplejeforskere stået i spidsen for en fælles forskningsindsats for omsorgsetik i sygeplejen:

– Vi har en vision, der hedder: ”Den gode, kloge og rigtige sygepleje”. I den *kloge sygepleje* ligger bl.a. fagligheden, dømmekraften og handlemåden, i den *rigtige sygepleje* ligger patientens sikkerhed – og i den *gode sygepleje* ligger omsorgens værdier. Omsorgsetikken er hele fundamentet for såvel den gode, den kloge og den

rigtige sygepleje, og det er derfor, vi har prioriteret dette som forskningsområde gennem 22 sygeplejefaglige forskningsprojekter.

PERSONEN I PATIENTEN

Men hvad er omsorgsetik egentlig? Det kan umiddelbart virke som en abstrakt størrelse, men – som Charlotte Delmar pointerer – så er det alt andet end abstrakt:

– Etik skal endelig ikke forveksles med personlig smag. Der er nogle helt klare mål for, hvad der er rigtigt og forkert – altså etisk korrekt – inden for sygeplejen.

Derfor arbejder projektgrupperne på Aalborg Sygehus ud fra en klart afgrænset ramme:

– Vi arbejder bl.a. ud fra et syn på omsorg i betydningen ’at tage vare på den anden så dennes udfoldelsesmuligheder udvides og livskvaliteten bevares’ – selvom man er syg og måske endda døende.

I de omsorgsetiske projekter på Aalborg Sygehus er det altså den personorienterede sygepleje og behandling, som er det helt klare fokus:

– Patienter og pårørende udtrykker et ønske om at blive mødt med individuelle hensyn. På Aalborg Sygehus har vi i mange år taget patienterne og deres forskellige livshistorier seriøst. Og det kan man kun gøre gennem omsorgsetikken, som giver mulighed for at få indsigt i og forståelse for patienternes og de pårørendes reelle behov, forklarer Charlotte Delmar.

FOKUS PÅ PATIENTENS PERSPEKTIV

Omdrejningspunktet for de omsorgsetiske projekter er således, hvordan de enkelte patienter og/eller deres pårørende oplever sygdom og lidelse:

– Projekterne fokuserer på forskellige aspekter, som alle tager udgangspunkt i de enkelte afdelingers konkrete problemstillinger; de udfordringer og problemer som de kliniske sygeplejersker er stødt på, fortæller Charlotte Delmar og fortsætter:

– Vi har f.eks. en projektgruppe, som identificerer de særlige problemer, der opstår mellem unge patienter med colitis ulcerosa, den unges forældre og den sundhedsfaglige. En anden gruppe fokuserer på, hvordan man kan få patienterne mere involveret i deres eget sygdomsforløb gennem f.eks. livsstilssamtaler. En tredje undersøger betydningen af en faglig bisidder ved operationer i epidural anæstesi. Og en fjerde gruppe afdækker, hvordan patienter har det med at gå i patienttøj; hvordan oplever de det? Kan vi gøre det anderledes?

MAN MÅ SPILLE SIN PERSONLIGHED IND

Selvom man kan arbejde systematisk med omsorgsetik, er det at handle omsorgsetisk ikke noget, man helt kan læse sig til:

– Man kan ikke lære det her ved f.eks. at have ugekursus i kommunikation – for det rækker ud over kommunikative teknikker, slår Charlotte Delmar fast.

Selvfølgelig handler det til en vis grad om viden om kommunikation, relationer, menneskekendskab, magtforhold etc., men man må også involvere sig selv:



Forskningsleder, ph.d. Charlotte Delmar

– Man skal være i stand til at finde ud af, hvad det er for en appel om hjælp, som patienten nøjagtig udtrykker i den konkrete situation. Og her er man nødt til at have modet til at turde gå personligt ind i ofte meget svære situationer for at finde ud af, hvad det er patienten dybest set har brug for. Og det er ikke alle, der kan det, forklarer hun.

IKKE TO SITUATIONER ER ENS

Det forudsætter, at man italesætter det, og at man netop gennem konkrete projekter gør det konkret. Men det er en læreproces, der aldrig ender, for ikke to situationer er ens:

– Det her med omsorgsetik, det lærer man aldrig til fulde, pointerer Charlotte Delmar; – Det er en uafsluttet læreproces, fordi man i den kliniske vurdering og handling hele tiden skal afveje den enkelte situation og det enkelte individ – selvfølgelig ud fra retningslinjer og teoretiske rammer som hjælperedskaber.

PATIENTEN HAR DØMMEKRAFTEN

– Omsorgsetik handler i bund og grund om at være på rette sted til rette tid; at gøre det rigtige i dén situation, som så forhåbentlig er det bedste for dén patient og dén familie, fortæller Charlotte Delmar.

Det gælder altså ikke om at bruge ekstra lang tid på patienten eller om at holde i hånd. Charlotte Delmar forklarer:

– Det handler for den sundhedsfaglige om at udvikle en sanselig situationsbestemt opmærksomhed og vurdere derudfra; hvad er forgrund – dvs. det vigtigste for patienten – og hvad er baggrund.

– Men man kan altid tage fejl og prioritere forkert. For det er jo det vanskeligste af det hele; mennesker er uforudsigelige, og det i særdeleshed hvis man bliver syg, fremhæver hun.

Den der bedst kan vurdere, om det har været en omsorgsetisk behandling eller sygepleje, er patienten:

– Patienterne er de vigtigste til at sige, om det omsorgsetiske mål er opnået – om det virkelig har været til nytte og gavn for den enkeltes videre liv; med eller uden helbredelse, fortæller Charlotte Delmar.

VIDEN SKAL KOMME PATIENTERNE TIL GAVN

Omsorgsprojekterne går fra 2011 ind i en fase II, hvor projekterne skal have fuldstændig fodfæste i den kliniske praksis:

– Det er vigtigt, at vi sørger for, at de resultater, vi er kommet frem til, også bliver anvendt. De skal have en impact-factor – såvel inden for egen klinisk projektafdeling som på tværs af afdelingerne på sygehuset. Vi skal have forankret og delt den værdifulde viden, slutter Charlotte Delmar. ◻

Læs om et af de konkrete omsorgsetiske projekter på næste side.

At være teenager og indlagt på en kirurgisk afdeling sammen med hovedsageligt ældre mennesker kan være lidt af en prøvelse – også for plejepersonalet, som føler, at de unge patienter ikke altid er lige samarbejdsvillige.

På bølgelængde med de unge

NEDER



Af Peter Friis Jeppesen Foto Ole Hein Pedersen Illustration: Anne Birgitte Andersen

Et af projekterne under "Omsorgsetik i klinisk sygepleje" sker i øjeblikket på Kirurgisk Gastroenterologisk Afsnit A2 på Aalborg Sygehus. Her forsøger en gruppe sygeplejersker at blive bedre til mødet med unge patienter i aldersgruppen 15-25 år med tarmsygdommen colitis ulcerosa.

– Som sygeplejersker oplever vi mødet med disse unge meget anderledes end mødet med andre voksne patienter. Det kan være vanskeligt at få etableret et samarbejde, der opstår konflikter og de er ikke altid lige diplomatiske i måden, de omgås personalet, fortæller Ida Østrup, som er udviklingssygeplejerske på afdelingen.

Mange af de unge colitis ulcerosa-patienter har været igennem et langt behandlingsforløb, inden de kommer til afdelingen. Deres ungdomsliv, familieliv og skoleliv har været påvirket af sygdommen blandt andet fordi, de har været forhindret i at gøre ting, andre unge gør.

SKAL LÆRE VEJEN IND TIL DE UNGE

De mange vanskelige situationer har fået Ida Østrup og kollegerne Susanne Jensen og Lene Larsen til at se nærmere på samarbejdsrelationerne mellem patient og

plejepersonale og afdække, hvordan den unge oplever det at være indlagt. I den forbindelse interviewer de sygeplejerskerne på afdelingen, de unge patienter og deres forældre.

– Det har været med til at åbne vores øjne for nogle ting, som vi kan bruge til at tilrettelægge et langt bedre forløb for de unge, forklarer Ida Østrup og tilføjer:

– Som sygeplejersker har vi en stor specialrettet faglig viden om pleje og behandling, men vejen ind til disse unge skal vi blive bedre til.



Udviklingspsykiater Ida Østrup forsker i mødet med de unge patienter (modelfoto)

GÅR IKKE FOR TÆT PÅ

Når Ida Østrup og kollegerne spørger ind til de unge patienter og samtidig inddrager deres forældre, kunne man tænke, at de her blander sig i noget privat, som ikke vedrører sygeplejen. Det afviser Ida Østrup dog:

– Interviewene er sket med stor respekt og forståelse for, at de unge og deres forældre har været igennem en vanskelig tid. Der er forældre, som græder sig gennem et helt interview ved at genkalde sig oplevelserne. De har været angst for at miste deres børn og sidder ofte med en fornemmelse af et forløb,

der ikke har været "godt nok", forklarer hun.

Ikke alle patienter har haft lyst til at deltage. Nogle har ikke orket at skulle genkalde sig forløbet. Men Ida Østrup fortæller, at mange har været glade for at fortælle om deres oplevelser og har set det som en mulighed for at bidrage til bedre forløb for nye patienter.

UDDANNELSE OG FORVENTNINGS-AFSTEMNING

Projektet er stadig undervejs, men allerede nu tegner der sig et billede af,

hvad plejepersonalet kan gøre for at tilrettelægge nogle bedre patientforløb i fremtiden:

– Et tiltag kunne være at uddanne vores medarbejdere, så de bedre matcher de unges behov og sprog, fortæller Ida Østrup. En anden tanke er at afstemme forventninger med forældrene allerede ved indlæggelsen.

– Vi vil lave klare aftaler med forældrene, så vi kan tilbyde de unge patienter en pleje, som er tilpasset de behov og forventninger, som det enkelte forældrepar måtte have. □



Patienterne bør ikke kun ligge på operationsbordet. De bør også indgå i forskning, mener professor dr.med. Cody Bünger

Kirurgen skærer

Danske sygehuslæger er træge til at skaffe forsøgspersoner til klinisk forskning. Det er uetisk og forhindrer forskerne i at finde den bedste behandling, mener en af landets førende ortopædkirurgiske forskere.

Af Alice Krøger Foto Ole Hein Pedersen

Professor dr.med. Cody Bünger, Ortopædkirurgisk Afdeling E, Århus Universitets-hospital, Århus Sygehus er en erfaren forsker. Han har gennemført en lang række store randomiserede forsøg og forfattet næsten 300 videnskabelige artikler. Han er også en af landets førende ortopædkirurger, der fører skalpellen ved et utal af komplicerede rygoperationer. Men først og fremmest er han patienternes mand. Og det er i den egenskab, han nu svinger skalpellen og opfordrer danske sygehuslæger til at gøre sig etiske overvejelser i forbindelse med udvælgelse af patienter til klinisk forskning.

– Der er en meget dårlig tradition blandt danske hospitalslæger for at lave

kliniske undersøgelser og randomiserede forsøg. Mange læger vægrer sig, og de glemmer at informere patienterne om mulighederne, siger Cody Bünger, der mener, at det er til gavn for patienterne at deltage i en undersøgelse.

– Mange gange får patienterne en bedre behandling, fordi de bliver fulgt så tæt, fortæller Cody Bünger.

Professoren mener, at det er hæmmende for forskningen, at mange patienter ikke får mulighed for at blive en del af en klinisk undersøgelse. Han frygter, at forskere bliver fristet til at offentliggøre resultater, før de har et tilstrækkeligt stort materiale.

– Nogle forskere bliver trætte, hvis

tiden går, uden at der er tilstrækkeligt mange patienter. Så begynder de at offentliggøre resultater, og det er uetisk. Man kan for eksempel finde ud af, at der ikke er forskel på behandlingerne, men det ville der have været, hvis man havde haft et større antal patienter med i undersøgelsen, forklarer Cody Bünger.

ONDT I REGNINGEN

Ryglidelser koster årligt samfundet 10 milliarder kroner og er blandt de væsentligste grunde til sygemelding, førtidspensionering og nedsat livskvalitet.

Cody Bünger står i disse år i spidsen for et omfattende projekt om omkost-

ningseffektivitet i rygkirurgien, hvis forskningsresultater skal munde ud i en national satsning, der skal skabe mest mulig helbredelse for pengene.

Forskningen omfatter undersøgelser af nye behandlingsformer som for eksempel stamceller, der regenererer brusk og knogler og undersøgelse af nye operationsteknikker.

– Den aldrende befolkning bliver ramt af osteoporose og nedslidning. Derfor er vi alle sammen afhængig af, at der skabes nye behandlingsresultater,

og at vi er klar på, hvad det er for nogle behandlinger, vi vil give, og hvor gode de er, siger Cody Bünger.

KRAV OM PRODUKTION

Cody Bünger mener, at det store projekt kunne blive til større gavn for såvel patienter som samfundet, hvis flere gjorde sig etiske overvejelser om vigtigheden af at henvise patienter til at deltage i undersøgelsen.

– Man bliver lidt fortørnet over, at det tager så lang tid at få patienter med i en undersøgelse. Hvis man tilrettelagde det rigtigt, ville man hurtigt kunne få nogle forskningsresultater frem. Men selv på en universitetsafdeling som vores, bliver vi bombet i hovedet med krav om produktion, produktion, produktion. Det er meget uetisk, at man ikke har et sygehusvæsen, hvor klinisk forskning af højeste karat er fredet, mener Cody Bünger. ▣

dybt i etikken

Annoncer og it kan skaffe flere patienter til forsøg

– Vi kender udmærket problematikken, siger overlæge dr.med Poul Jaszczak, bestyrelsesmedlem i Lægeforeningen om vanskeligheden ved at få henvist patienter til forskningsprojekter.

– Det bliver i øjeblikket diskuteret om det ikke skal være en ret for patienter at medvirke i forsøg, siger Poul Jaszczak, der er formand for Det Nationale Samarbejdsforum for Sundhedsforskning. Han mener, at det er såvel politikeres som hospitalsleders ansvar at bidrage til udvikling og forskning.

– Når en kollega har brug for patienter i forbindelse med sin forskning, skal ledelsen bakke op med engagement, strategi og planlægning, mener Poul Jaszczak.

Det Nationale Samarbejdsforum for Sundhedsforskning peger på, at den danske førerposition inden for klinisk sundhedsforskning er truet af stigende globalisering og konkurrence fra udlandet.

– Det er afgørende, at forsøgene kan afvikles over kortere tid. Rekruttering af patienter er en af de ting, der kan forsinke de kliniske forsøg, siger Poul Jaszczak.

Derfor anbefaler rådet, at der sker et øget samarbejde om patientrekruttering, for eksempel gennem forskerstøttefunktioner, og at der oprettes en fælles it-plattform til annoncering af kliniske forsøg.

– Hvis alle forskningsprojekter annonceres offentligt, kan folk selv melde sig. Det vil også give både borgere, patienter, forskere og politikere viden om, hvilke forsøg, der sættes i gang, siger Poul Jaszczak.

Forsker hanker op i lægerne

Behandlingen er gratis, der er ingen ventetid, og der er gode muligheder for, at ph.d.-studerende, cand.psych. Trine Eilenberg fra Forskningsklinikken for Funktionelle Lidelser, Århus Universitetshospital, Århus Syghus kan hjælpe patienter med helbredsangst. Alligevel bugner forskerens kalender ikke af patienter.

– Det er ærgerligt, at vi ikke har fået nær så mange patienter, som vi kan kapere, siger Trine Eilenberg, der nu har sendt brev ud til 837 praktiserende læger med opfordring til, at de henviser relevante patienter til Forskningsklinikken på Århus Sygehus.

I sit forskningsprojekt "Behandling af patienter med helbredsangst" skal forskeren bruge 126 patienter. Men indtil nu er blot 16 patienter kommet i gang med et forløb.

– Vi havde håbet at være i gang med forskningsprojektet i foråret, men vi har fået henvist for få patienter, Vi ved, at helbredsangst er hyppig og svært invaliderende for en række patienter. Vi regner derfor med, at der, som ofte ved nye initiativer, er tale om startvanskeligheder, siger Trine Eilenberg.

Hun mener, at nogle læger kan undlade at henvise patienter til forskningsprojektet, fordi de er bekymrede for, om en fysisk sygdom overses.

– Vi har også kontakten nogle læger for at høre, hvorfor de ikke henviser flere patienter.

Her lød forklaringen blandt andet, at patienterne med symptomer på helbredsangst har været relativt nemme at tale til ro, samt at lægerne ikke var klar over, at helbredsangst kan behandles effektivt, siger Trine Eilenberg.

Hvor meget skal patienterne vide?



Mette Spliid Ludvigsen brugte etnografisk feltarbejde i sin forskning for at undersøge medpatienters betydning, når man er indlagt. Her er hun på besøg på en sengestue

– Jeg skulle enten have været en flue på væggen eller have spurgt til, hvorfor jeg ikke måtte være på stuen.

En alkoholiker afviste kategorisk forskningssygeplejerske Mette Spliid Ludvigsen, da hun observerede patienter for at se, hvad medpatienter betyder for indlæggelsen. Nu efterlyser hun et forum, hvor forskere kan diskutere, hvor meget de skal informere om deres etnografiske feltarbejde.

Af Henrik Stanek, Sticckelbergs Bureau
Foto Ole Hein Pedersen



Kan en forsker uden videre sætte sig ind på en stue og observere patienterne i sengene? Eller skal hun først spørge om lov? Og hvad skal hun så sige, så de ved, hvad de går ind til?

Spørgsmålene trænger sig på hos forskningssygeplejerske Mette Spliid Ludvigsen fra Århus Universitetshospital, Skejby. I sin ph.d. satte hun sig for at finde ud af, hvilken betydning medpatienter har for den enkeltes sygdomsforløb og indlæggelse. Derfor observerede hun i ti måneder patienter på Kirurgisk Gastroenterologisk Afdeling L på Århus Universitetshospital, Århus Sygehus.

– Det er let nok at spørge den ansvarlige overlæge og oversygeplejerske om lov. Dilemmaet er, hvad man kan tillade sig over for patienterne. Nogle mener, at man ikke behøver spørge dem om lov, da de er indlagt på et universitetshospital, hvor der foregår forskning. I den anden yderlighed siger patienterne: ”Hov, det vidste jeg ikke noget om, jeg føler mig snydt”, siger Mette Spliid Ludvigsen.

TRO MOD PATIENTENS SVAR

Forskningssygeplejersken mødte stor velvillighed blandt patienterne. Også da hun observerede på en firesengsstue. Hun fortalte om sit projekt og spurgte om lov til at være på stuen. Alle fire nikkede.

– Næste dag var der tre gengangere, mens den fjerde var ny, så jeg gik hen og spurgte ham. Nej, det ville han ikke være med til. Han var usigneret og lugtede af alkohol og havde måske svært ved at være på et hospital. Netop derfor ville det have været interessant at iagttage ham og de tre andre. Men i og med at jeg havde spurgt, var jeg nødt til at være tro mod hans svar og gå, siger Mette Spliid Ludvigsen.

Afvisningen kom fuldstændig bag på hende, og hun blev helt mundlam. I dag fortryder hun, at hun spurgte manden så åbent.

– Jeg skulle enten have været flue på væggen eller have spurgt til, hvorfor jeg ikke måtte være på stuen. På den anden side kunne en forhandling have lagt en

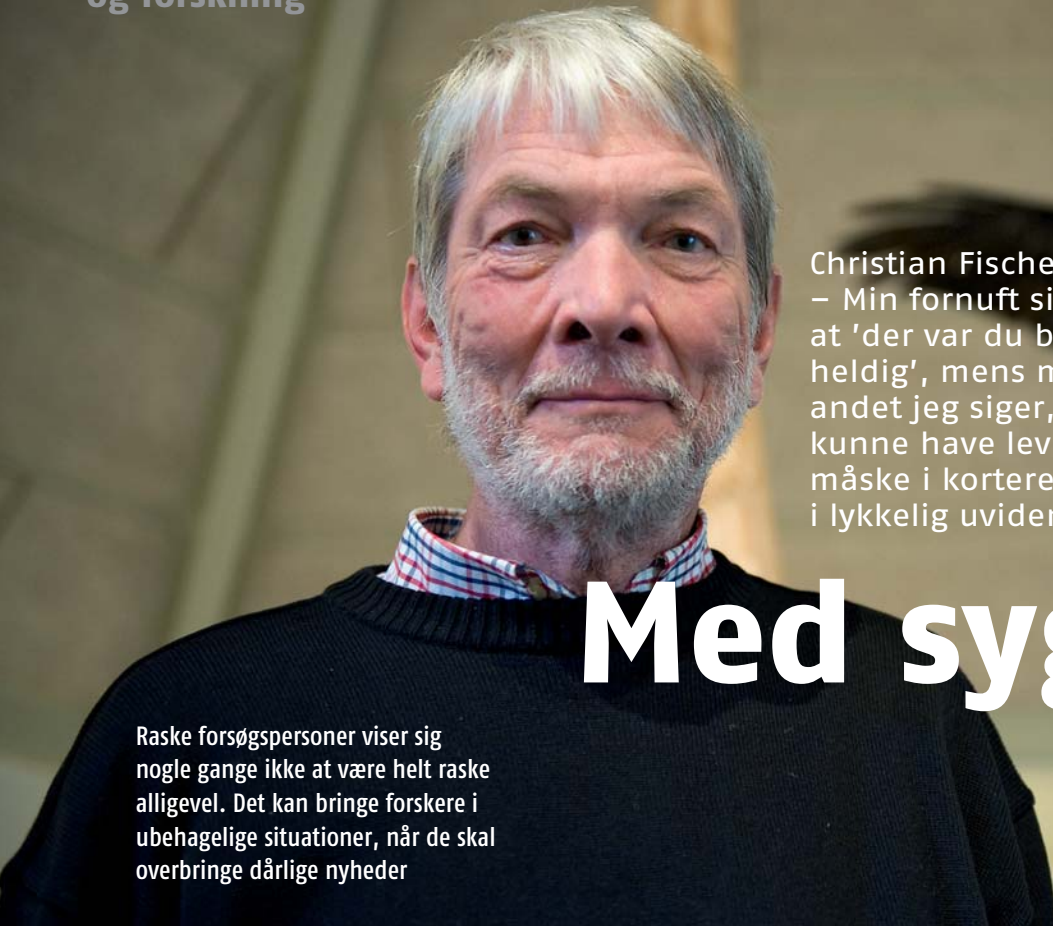
dæmper på dem alle fire, og så havde jeg ikke fået det rette billede.

EFTERLYSER FORUM TIL DEBAT

Mette Spliid Ludvigsen havde hængt informationer om projektet op på afdelingen, og hun optrådte bevidst i sit private tøj. Kun et lille navneskilt afslørede, at hun ikke var en tilfældig pårørende, så hun kunne have valgt en strategi, hvor hun kun fortalte om sit ærinde, hvis patienterne spurgte til det.

– Forfatteren og journalisten Günther Wallraff fik mange interessante oplysninger frem om racisme i Tyskland, da han klædte sig ud og levede som tyrkisk indvandrer. Men risikoen er, at folk føler sig snydt. Det er hele tiden en balance mellem hensynet til den enkelte patient og de variationer, vi gerne vil have med i forskningen.

Hendes projekt skulle ikke godkendes af Den Videnskabetiske Komité, men hun savner et organ, der kan tage stilling til etnografisk feltarbejde. □



Christian Fischer:
– Min fornuft siger,
at 'der var du bandsat
heldig', mens mit
andet jeg siger, at jeg
kunne have levet videre –
måske i kortere tid –
i lykkelig uvidenhed

Med sygdom

Raske forsøgspersoner viser sig nogle gange ikke at være helt raske alligevel. Det kan bringe forskere i ubehagelige situationer, når de skal overbringe dårlige nyheder

Af Lise Bank Hornung Foto Ole Hein Pedersen

Han forventer at få et lurmærke på bagen for at bære rundt på et sundt og velholdt hjerte.

På trods af sine 63 år er han i god form. Svømning, golf og selv bjergbestigninger har han dyrket, og han hverken ryger eller drikker.

Det er morgen, og Christian Fischer sidder på gangen og venter på at komme ind til undersøgelse på Århus Sygehus, Århus Universitetshospital.

Han er arkæolog, og videnskab har altid interesseret ham, derfor har han sagt ja til at være med i sin søns forskningsforsøg som rask kontrolperson. Sønnen er læge og ved at skrive ph.d.

Forsøget drejer sig om hjertefunktionen hos folk med skrumpelever, og han passer ind i den alderssvarende kontrolgruppe.

TØVEN VED SKANNEREN

På gangen hvor Christian Fischer sidder, er der heftig aktivitet. Personale og patienter haster forbi.

Han er rolig og i godt humør, da han bliver kaldt ind til en ekkokardiografi, en ultralydsundersøgelse af hjertet.

Trøjen ryger af, han lægger sig på briksen, og maskinen bliver koblet til.

Pludselig fornemmer Christian Fischer en tøven hos ham, der er i færd med at undersøge hans hjertefunktion. Noget ser forkert ud på billedet af hans pumpende hjerte.

Skanneroperatøren vender sig om et kort øjeblik for at tale med lægen, Peter Holland-Fischer, der er Christians egen søn. Stemningen i rummet er trykket.

Der er noget galt med hans ene hjerte-klap, som der skal kigges nærmere på.

Han bliver skrevet op til en ekstra undersøgelse, der skal forgå en måned senere på Regionshospitalet Silkeborg.

TØR TUR HJEM

På vej hjem i bilen er Christian Fischer tør i munden. Der bliver ikke sagt meget mellem ham og hans kone, men de bekræfter hinanden i, at det kun er godt, at det bliver opdaget så tidligt. Inden det bliver farligt.

Snart begynder han at mærke symptomer alle vegne. Stakåndethed bekymrer den mand, der altid har dyrket meget sport og nydt at blive forpustet.

Efter undersøgelsen på Regionshos-



som blind passager

Det anbefaler Etisk Råd

Hvis forsøgspersonen ikke har frabedt sig viden:

- Personen skal have informationerne, hvis sygdommen kan kureres
- Forskeren bør overveje at fortælle det til personen, hvis sygdommen ikke kan kureres

Hvis forsøgspersonen har frabedt sig viden:

- Forskeren bør bryde løftet og fortælle om sygdommen, hvis den kan kureres
- Personen skal ikke have informationerne, hvis sygdommen ikke kan kureres

pitalet Silkeborg bliver Christian Fischer sat på kolesterolsænkende medicin.

Han har en forsnævring af aorta ved den venstre hjerteklap, hvilket kunne give ham alvorlige problemer senere i livet. Så langt når det dog ikke.

– Min fornuft siger, at 'der var du bandsat heldig', mens mit andet jeg siger, at jeg kunne have levet videre – måske i kortere tid – i lykkelig uvidenhed, siger Christian Fischer, der i dag er 65 år gammel.

SLUT MED FED OST OG SMØR

Diagnosen har betydet en del småjusteringer i hans liv.

Han dyrker stadig sport, men vælger de værste fysiske anstrengelser fra som

for eksempel bjergbestigning, og derhjemme står en blodtryksmåler.

– Det værste var næsten, at jeg i forvejen levede så sundt, så der var ikke meget jeg kunne gøre for at sænke mit kolesteroltal. Jeg kan så godt lide ost, men nu spiser jeg kun de der 30 procent'ere. Og fra den dag af hed det ikke længere smør, men Becel, siger han og skåler i danskvand.

FORSKERENS DILEMMA

Tusindvis af raske mennesker deltager hvert år i forsøg som kontrolpersoner ligesom Christian Fischer.

Selvom der ikke eksisterer tal på, hvor tit det sker, er der ingen tvivl om, at den raske forsøgsperson nogle gange viser sig ikke at være helt rask alligevel.

Det kan sætte forskeren i en ubehagelig situation, især hvis forsøgspersonen har skrevet under på i samtykkeerklæringen, at han ikke ønsker at vide noget om sit helbred.

– Det bliver ikke registreret noget sted som en selvstændig begivenhed. Hvis der bliver fundet sygdom, bliver

man tit kasseret som forsøgsperson, siger Hendrik Vilstrup, professor på Medicinsk Hepato-Gastroenterologisk Afdeling V på Århus Sygehus.

Han har aldrig selv fundet sygdom hos en forsøgsperson, som ikke ville have det at vide.

– Jeg ville være meget tilbageholdende med at sige ja til en, som havde frabedt sig viden, for på en måde lægger de jo deres personlige ansvar over på mig. Det ville jeg gå i lønkammer og tænke over, siger han.

VIGTIGT MED EN PLAN

– Det er noget mere chokerende at få at vide, at man fejler noget for en person, der forventer at være rask, siger professor, dr.med. Hans Stødkilde-Jørgensen, der mener, at man som forsker er nødt til at kunne håndtere sådanne situationer.

Han er forskningskoordinator på MR-centret på Århus Universitetshospital, Skejby, og har selv prøvet at skulle overbringe ubehagelige nyheder til forsøgspersoner, der troede, de var raske.

En gang skulle han fortælle en ung ☐

...Med sygdom som blind passager

mand, at han havde en godartet svulst sidende faretruende tæt på hjernestammen.

– Hvis han var taget ned på nærmeste værtshus og havde fået en kæberasler, kunne han sådan set være faldet død om, siger Hans Stødkilde-Jørgensen. Svulsten blev opdaget ved en MR-scanning som en del af et forskningsprojekt, og blev senere fjernet ved en operation.

– De her patienter kommer ind i systemet ad bagvejen, derfor er det vores ansvar at få eksperter dem videre til det rette sted. Det er ekstremt vigtigt at møde op med en plan, når vi fortæller dem det.

SIGER DET ALLIGEVEL

Ingen af dem, som Hans Stødkilde-Jørgensen har fundet noget uventet ved, havde inden undersøgelsen frabedt sig at få informationer om deres helbred. Uanset hvad, havde han fortalt dem det.

På MR-centret har personalet en politik om, at de aldrig lukker nogen ud af afdelingen, hvis de ved, at personen fejler noget, som kræver behandling.

VEJLEDNINGER KAN MÅSKE HJÆLPE

Hver afdeling har sin måde at håndtere uventede sygdomme hos raske forsøgspersoner.

Nogle steder er det aftalt, at det kan være nødvendigt at bryde med folks ret til ikke at vide noget. Andre steder tager man det løbende, når situationen opstår.

– Der er ikke megen hjælp at hente i lovgivningen, siger Hendrik Vilstrup.

Lovgivningen sender modsattede signaler, da forskeren på den ene side er forpligtet til altid at gøre det bedste for patienten, men på den anden side også skal respektere personens ret til ikke-viden.

På Hendrik Vilstrups afdeling er der ikke nogen aftalt politik. Lægen afgør, hvordan og om han vil give nyheden til personen i den konkrete situation.

– Det ville være rart med en konsensus blandt kliniske forskere, om at man aldrig lader nogen gå, hvis de fejler noget alvorligt. Det er godt med vejledninger inden problemet opstår, for det kan i visse hårtrukne situationer gøre livet lidt nemmere, siger Hendrik Vilstrup. ▣

Hvad står der i lovgivningen?

- Ifølge Autorisationsloven, er "en sundhedsperson under udøvelsen af sin virksomhed forpligtet til at udvise omhu og samvittighedsfuldhed".
- Samtidig siger Sundhedsloven, at forsøgspersoner kan frabede sig væsentlige informationer om deres helbredstilstand.

Gode råd fra juristen

- Det er vigtigt, at forskeren har en underskrift fra forsøgspersonen, der udtrykkeligt frasiger sig viden om helbredet, hvis han eller hun ikke vil have informationer.
- Hvis personen fejler noget uventet, bør forskeren overveje at fortælle, at der er fundet sygdomstegn, og spørge om han eller hun stadig ikke ønsker at vide mere.

Kilde: Dia Graversen Thomsen, jurist i Sundhedssekretariatet i Region Midtjylland

Hvad siger de Videnskabetiske Komitéer?

- Den Centrale Videnskabetiske Komité står blandt andet for at godkende forskningsprojekter og komme forslag til samtykkeerklæringer, men har ingen vejledninger eller gode råd til forskere om, hvordan man skal tackle sygdom hos raske forsøgspersoner.
- Læge og medlem af den Videnskabetiske Komité i Region Midtjylland, Niels Kristian Aagaard vil sætte emnet på dagsordenen, da de i komiteen jævnligt diskuterer emnet.



Hans Stødkilde-Jørgensen:
– Det kan sætte forskeren i en ubehagelig situation, hvis forsøgspersonen har skrevet under på, at han ikke ønsker at vide noget om sit helbred.



BUC satser på et tæt forskermiljø

Af Finn Marsbøll Foto Helene Bagger

En meget stor del af forskningen i børnepsykiatri i Danmark foregår med udgangspunkt i Børne- og Ungdomspsykiatrisk Center (BUC) i Risskov. Centret står bag 60 pct. af forskningen i børnepsykiatri i Danmark, viser de nyeste tal, der kun er et par år gamle.

Nu er det produktive forskermiljø blevet samlet i samme hus og på samme gang. Forskerne har derved fået et tæt arbejdsfællesskab med ligesindede og har altid en forskerkollega at vende en problemstilling med. Og så er der lige den ekstra bonus, at kunne få lov til at arbejde i rolige omgivelser – uden klinikens daglige forstyrrelser.

Spredt rundt omkring på Børne- og Ungdomspsykiatrisk Centers forskellige afsnit i Risskov har forskerne ellers i årevis arbejdet selvstændigt med deres projekter. De har været tæt på dagligdagen i klinikken, men langt fra et egentligt forskermiljø, hvor der er tid og ro til at grave sig dybt ned i problemstillingerne.

Sådan har tilstanden været i nogle år, men fra juni 2010 er alle forskerne samlet i én bygning på Psykiatrisk Hospitals område i Risskov, fortæller professor dr. med Per Hove Thomsen, der er leder af BUC's Forskningsafsnit. Forskerne har

nu også deres eget mødelokale, hvor de faste forskningsmøder holdes.

Det har været et stort ønske længe at få samlet forskerne, for at de kan lære, hjælpe og støtte hinanden og få opbygget et kreativt forskningsmiljø. Lige nu er der i alt 16 forskernavne på listen, men den liste kan meget vel snart rumme flere navne.

Flere forskningsprojekter er langt i idéfasen, og håbet er, at en række nye projekter kan begynde på den anden side af det nye år. Det er dog i skrivende stund kun fremtidsmusik.

Men sikkert er det, at forskning gennem de seneste år har fyldt mere og mere.

– Forskningen har udviklet sig, og der er kommet så mange forskere eller personer tilknyttet forskningen, at det nødvendiggør en samling af aktiviteterne, siger Per H. Thomsen.

Fordelene med at få samlet forskerne er flere, fortæller Per Hove Thomsen. De kan være med til at berige hinanden, og som forsker er der forskellige faser, man skal igennem. Og det kan man gøre nemmere med forskningskolleger inden for rækkevidde.

BUC's forskning er meget klinikbaseret men derudover driver vi også

forskning i samarbejde med udenlandske kolleger. Pt. er der forskere fra BUC tilknyttet et stort OCD-behandlingsprojekt, og der er desuden intensiv forskning i ADHD.

Netop ADHD er der planer om at forske endnu mere i de kommende år, siger Per H. Thomsen. Specifikt kan der blive tale om et projekt med forskning i børn med ADHD og et projekt med forskning i specielt piger med ADHD. □

Om Forskningsafsnittet

Forskningsafsnittet i BUC har eksisteret siden 1998. Dette år blev det kliniske professorat i børne- og ungdomspsykiatri dannet på det daværende Børne- og Ungdomspsykiatrisk Hospital i Risskov. Afsnittet ledes af professor dr. med Per Hove Thomsen. Forskningsafsnittet i Risskov har specielt OCD (svære tvangstanker og tvangshandlinger), og ADHD (hyperaktivitet og koncentrationsforstyrrelser) som forskningsområder. Dertil kommer forskning i autisme og spiseforstyrrelser.

Auditorium

AUH og

Den 1. september 2010 startede 50 medicin-studerende som de første på den nye lægeuddannelse ved Aalborg Universitet. Universitetets 3-årige kandidatuddannelse i medicin udbydes fra 2013.

Af Mette Byrgiel Foto Ole Hein Pedersen

Lægeuddannelsen – og et egentligt Sundhedsvidenskabeligt Fakultet ved Aalborg Universitet – blev en realitet, da Videnskabsministeriet den 4. maj 2010 godkendte etableringen af en fuldt udbygget lægeuddannelse ved Aalborg Universitet. I dag er ca. 500 studerende under uddannelse på Det Sundhedsvidenskabelige Fakultet, idet fakultetet, ud over lægevidenskab, danner rammen om de kandidatuddannelser inden for idræt, sundhedsteknologi, medicin med industriel specialisering samt klinisk videnskab og teknologi, der tidligere har været organiseret under Det Teknisk-Naturvidenskabelige Fakultet ved Aalborg Universitet.

Den kliniske del af lægeuddannelsen skal især opbygges med udgangspunkt i Aalborg Sygehus og Aalborg Psykiatriske Sygehus.

HVAD SKER DER MED ÅRHUS UNIVERSITETSHOSPITAL?

Region Nordjylland, Aalborg Sygehus og Aalborg Psykiatriske Sygehus har siden 2003 været en del af Århus Universitetshospital – et "medlemskab" de sammen med Aarhus Universitet og Århus Amt havde arbejdet på siden 1998. Med udgangspunkt i Århus Universitetshospital har der således været en lang tradition for samarbejde mellem de tre parter: Aarhus Universitet, Region Nordjylland og Region Midtjylland.

Den nye situation betyder, at Region Nordjylland, Aalborg Sygehus og Aalborg Psykiatriske Sygehus med udgangen af 2012 udtræder af Århus Universitetshospital. Tidspunktet er bl.a. begrundet i Aarhus Universitets forpligtelse over for studerende på den særlige "Aalborg-ordning", som har givet lægestuderende ved Aarhus Universitet mulighed for

at gennemføre hele den kliniske del (8.-12. semester) som et samlet forløb på Aalborg Sygehus. Her er de sidste studerende færdige med udgangen af 2012. Samtidig tager tidsrammen højde for en række af de kliniske professorers tidsbegrænsede ansættelser, og det vil være muligt at færdiggøre igangværende ph.d.-studerende.

Indtil udgangen af 2012 fortsætter samarbejdet således i princippet uændret. Dog vil der bag kulisserne skulle arbejdes hårdt med at gennemgå det samlede aftalekompleks for Århus Universitetshospital, for at se på, hvilke samarbejdsrelationer, der kan fortsætte uændrede og hvilke, der skal revideres som følge af den nye struktur.

EN ANDEN ANSVARSFORDELING

Det er et grundprincip for Århus Uni-

Lægeuddannelsen i Aalborg

versitetshospital, at klinik, forskning og uddannelse hænger uløseligt sammen.

Derfor får en ny lægeuddannelse ved Aalborg Universitet direkte konsekvenser for den ansvarsfordeling, der hidtil har været i forhold til varetagelse af den prægraduate, kliniske undervisning og i forhold til den forskning, der har foregået på de to hospitaler.

Fra udgangen af 2012 vil det således ikke længere være Aarhus Universitet, der har ansvaret for varetagelse af den prægraduate, kliniske undervisning ved Aalborg Sygehus og Aalborg Psykiatriske Sygehus. Dette ansvar vil fremover ligge ved Aalborg Universitet. På tilsvarende vis vil det fra udgangen af 2012 ikke længere være Klinisk Institut ved Aarhus Universitet, der har ansvaret for forskningen ved de to hospitaler.

STRUKTURER FORGÅR – SAMARBEJDER BESTÅR

Samarbejdet inden for Århus Universitetshospital ændres altså, men det kliniske samarbejde mellem Region Midtjylland og Region Nordjylland og universitetshospitalerne, ikke mindst omkring de højtspecialiserede funktioner, fortsætter.

På samme vis vil der naturligvis fortsat eksistere forskningssamarbejde mellem forskere ved Århus Universitetshospital og Aalborg Sygehus/Aalborg Psykiatriske Sygehus. ▣



Den fremtidige samarbejdskonstruktion

Ledelsesforum for Århus Universitetshospital (Kontaktudvalget) har i forlængelse af beslutningen om en ny lægeuddannelse truffet følgende principbeslutninger for udvikling af den fremtidige samarbejdskonstruktion:

- Region Nordjylland og Region Midtjylland ønsker at styrke et samarbejde, som bygger på visionen om et stærkt undervisnings- og forskningsmiljø med et befolkningsgrundlag på ca. 2 mio. borgere. Samarbejdet er en forudsætning for, at der kan opretholdes højtspecialiserede funktioner og stærke forskningsmiljøer. Derfor skal samarbejdet mellem de kliniske afdelinger fortsat udvikles.
- "Aalborg-ordningen" omkring den prægraduate uddannelse videreføres i overgangsperioden. Da Aalborg Universitet har fået tildelt 50 studiepladser årligt, må der formodes efter 2012 at være ledig klinisk uddannelseskapacitet på Aalborg Sygehus. Det Sundhedsvidenskabelige Fakultet ved Aarhus Universitet er indstillet på fortsat at udnytte en sådan kapacitet i det omfang, det er praktisk muligt i forhold til de forskellige studieordninger. Uddannelsen vil blive varetaget af kliniske lektorer ansat ved Aarhus Universitet efter de retningslinjer, der i dag er gældende for undervisningen ved regionshospitalerne.
- Klinisk Institut, Aarhus Universitet skal have ansvaret for forskningen, som forgår på Aalborg Sygehus og Aalborg Psykiatriske Sygehus indtil udgangen af 2012. Der vil naturligvis herefter fortsat eksistere forskningssamarbejde mellem forskere ved Århus Universitetshospital/Aarhus Universitet og Aalborg Sygehus/Aalborg Psykiatriske Sygehus/Aalborg Universitet.
- I overgangsperioden vil der blive indgået aftaler om et fundament for det kommende samarbejde, som fortsat bygger på, at klinisk virksomhed, uddannelse og forskning er integreret. Den ændrede aftale mellem parterne søges indgået senest medio 2012.
- En særlig problemstilling angår de fremtidige ansættelsesvilkår for de professorer, der på nuværende tidspunkt er ansat som overlæger på Aalborg Sygehus og som professorer på Aarhus Universitet, ligesom der også skal aftales en procedure for ansættelse af professorer fra det ene eller det andet universitet på Aalborg Sygehus i overgangsperioden.
- Det samlede aftalekompleks omkring Århus Universitetshospital gennemgås som nævnt, og de enkelte delaftaler vil blive behandlet særskilt. Det gælder for eksempel aftaler omkring Klinisk Epidemiologisk Afdeling, GCP-enheden og Farmakologisk Service. Der nedsættes en arbejdsgruppe til at styre dette arbejde.

Hjerne



Over hele Jylland sidder tusinder klar ved tasterne, når Folkeuniversitetet åbner for billetsalget. Professor Leif Østergaard fra Århus Universitetshospital, Århus Sygehus, er en af de forskere, der har oplevet, at 5000 billetter til hans og kollegernes foredrag blev revet væk på fem minutter.



for en aften

Af Alice Krøger Foto Helene Bagger

Fysik og hjerneforskning.

Hvem skulle have troet, at to små ord kunne få folk til at slås om billetter, som skulle de til koncert med U2. Ikke desto mindre er foredrag på Folkeuniversitetet om forskning blevet så populære, at tusindvis af pladser bliver besat hurtigere, end man kan nå at sige naturvidenskab.

Den store interesse kan give selv en rutineret forsker rislen ned ad ryggraden. Leif Østergaard har skrevet flere end 130 videnskabelige artikler, han har papir på, at han er eliteforsker, og han har sammen med kollegerne på Apopleksiafsnittet på Århus Universitetshospital, Århus Sygehus modtaget "Den gyldne skalpel". Alligevel kan intet måle sig med følelsen af at træde ind i det store Søauditorium, mærke forventningens sus og se kameraerne, der hænger ved professorens læber for at transmittere hvert et ord til de mange hundreder, der sidder i andre auditorier og følger forelæsningen på tv.

– Man føler sig meget beæret. Der er en intensitet uden lige i de auditorier, hvor flere tusinde mennesker bare sidder og venter på, at du åbner munden, siger den 45-årige leder af Center for Funktionelt Integrativ Hjernevidenskab.

Leif Østergaard er en af de mest fremtrædende danske forskere inden for teoretisk og klinisk anvendelse af billeddannelse af hjernen med kernemagnetisk resonans. Det er dog ikke fagudtryk og fremmedord fra hjernevidenskaben, der præger professorens foredrag. Heller ikke selv om en del af dem, der har sikret sig billetter til Folkeuniversitetets forsk-

ningsforedrag faktisk selv er akademikere eller studerende.

– Jeg har altid sagt, at man skal være i stand til at forklare sin forskning til sin grønthandler. Derfor forsøger jeg at sætte mig i tilhørersens sted. Selv om billetterne er gratis, har folk investeret deres tid og er kommet langvejs fra for at høre mig. Derfor gør jeg mig altid umage, og jeg føler en enorm forpligtelse, siger Leif Østergaard.

Den travle professor tager sig også tid til at holde foredrag for folkeskoler, gymnasier og foreninger for at forklare, hvordan hjernen fungerer, og hvordan fysik og matematiske modeller kan bruges i hjerneforskning. Netop denne del af formidlingen lægger Leif Østergaard stor vægt på.

– Noget af forskningen er så langhåret, at selv forskerkolleger har svært ved at følge med, men hvis man ikke kan forklare, hvad det er, man forsker i, så må man hjem og øve sig igen. Jeg har også oplevet, at jeg selv har fået nye idéer, når jeg skal forklare forskningen.

Leif Østergaard mener, at det er vigtigt, at viden om hjernen kommer ud til folket, og at man forstår, at flere og flere vil blive ramt af sygdomme i hjernen.

– Hjernesygdomme er et samfundsproblem. En tredjedel af al sygdom i Danmark relaterer sig til hjernen, men det er et tabubelagt område. Man synes, at det er svært at forholde sig til områder

som demens og sindslidelser og til, at mange ændrer personlighed, hvis de bliver ramt af en hjernesygdom, siger Leif Østergaard.

Han håber gennem sin formidling af forskning at flytte folks opfattelse af hjernesygdomme. Han vil også gerne fortælle, hvad alle de penge, han og hans afdeling har skaffet til hjerneforskning, bliver brugt til.

– Det er en måde at betale tilbage på, mener professoren, der opfordrer andre forskere til at øse af deres viden.

– Det er med til at øge interessen for forskning. Det samme gælder et blad som Illustreret Videnskab. Der findes et stort antal mennesker, der er utroligt aktive og opsøgende. De stiller begavede og snusfornuftige spørgsmål, fortæller Leif Østergaard

Flere kolleger fra Center for Funktionelt Integrativ Neurovidenskab (CFIN) har forelæst på Folkeuniversitetet.

– Vi vil gerne sende et signal om, at vi anser for midling af forskning til almindelige mennesker for betydningsfuldt. Vi sender ikke yngstemanden på

banen. Vi er alle erfarne forskere, der kan vores felt, siger Leif Østergaard, der også sørger for, at enhver optræden bliver skrevet ind i årsrapporten.

– Folk må gerne vide, at vi ikke bare sidder med manuskripter, som kun få eksperter siden læser. ■



Nye forskningsresultater

Risikoen for tilbagefald er høj når små børn får nefrotisk syndrom

Børneafdelingen, Århus Universitetshospital, Skejby

Resultaterne i en ny undersøgelse viser, at børn, der får nefrotisk syndrom i en ung alder har en udtalt risiko for at få hyppige tilbagefald. I undersøgelsen indgik 54 patienter, der blev indlagt med nefrotisk syndrom på børneafdelingerne i Region Midtjylland i perioden 1997 til 2009. I alt 30 patienter udviklede et kompliceret sygdomsforløb med hyppige tilbagefald. Dette var i særdeleshed udtalt hos de yngste, og 90 % af børnene med debut af nefrotisk syndrom før fire års alderen oplevede et kompliceret sygdomsforløb. Denne undersøgelse tyder på, at der er undergrupper af patienter, hvor man kan overveje at behandle mere aggressivt ved første episode af sygdommen for at undgå de udtalte steroidbivirkninger og for at forlænge perioderne uden tilbagefald.

Læge, ph.d.-studerende René Frydensbjerg Andersen, tlf. 89 49 67 72, rfa@ki.au.dk

Genmodificerede mus giver ny viden om vigtigt protein

Molekylærmedicinsk Forskningsenhed, Århus Universitetshospital, Skejby

En ny undersøgelse viser, at Hsp60 proteinet spiller en afgørende rolle under fosterudviklingen hos mus. Undersøgelserne er lavet på genmodificerede mus, som ikke længere kan lave Hsp60 proteinet.

Resultaterne af undersøgelserne viser, at de tidlige musefostre godt kan sætte sig fast i livmoderen, men at de på et meget tidligt tidspunkt derefter holder op med at vokse og dø, som tegn på, at deres mitokondrier ikke længere fungerer. Musefostre, der derimod kun har nedsat mængde af Hsp60 proteinet, kan godt udvikle sig normalt. Overraskende har undersøgelserne også vist, at hanner med nedsat mængde af Hsp60 proteinet får flere unger af hankøn end forventet. Dette kunne være et tegn på, at nedsat mængde af Hsp60 hæmmer sædceller, der bærer et X kromosom mere end sædceller, der bærer et Y kromosom.

Samlet set peger undersøgelserne på, at kvalitetskontrol af proteiner i cellens energifabrik har afgørende betydning for organismens overlevelse, og på at sædcellens energifabrik også har brug for denne kontrol.

Ph.d., cand.scient. Jane Hvarregaard Christensen, tlf. 89 42 19 34, jhc@humgen.au.dk

Ny forskning kaster lys over sygdomsmekanismerne ved SCAD-mangel

Molekylærmedicinsk Forskningsenhed, Århus Universitetshospital, Skejby

Ny forskning afslører forandringer i antioxidant-systemer hos patienter, der har nedsat funktion af SCAD-enzymet. SCAD har betydning for omdannelsen af fedtsyrer til energi.

Forskerne undersøgte celler fra 10 patienter, der både havde neuromuskulære symptomer (hjerne- og muskelskader), ethylmalonsyre i urinen og en hyppig fejl i genet for omsætningen af korte fede syrer. Forskerne observerede ændringer af en række faktorer, som alle har en beskyttende effekt imod oxidative skader.

En kortlægning af mængden af mere end 300 proteiner i celleprøver fra de 10 patienter peger på ændringer af flere forskellige antioxidant, deriblandt SOD2 (Superoxide Dismutase 2), som er vigtig for afgiftningen af det oxidative miljø i cellerne. Yderligere undersøgelser har da også bekræftet, at cellerne fra de ti patienter er langt mere påvirkelige af en kunstig høj oxidativ stresspåvirkning sammenlignet med normal-celler.

Professor Niels Gregersen, tlf. 89 49 51 42, nig@ki.au.dk.

Nedsat effekt af hjertemagnyl blandt patienter med åreforkalkning og type 2 diabetes

Hjertemedicinsk Afdeling B og Klinisk Biokemisk Afdeling, Århus Universitetshospital, Skejby

I en ny undersøgelse er hjertemagnyls blodpladehæmmende effekt undersøgt med nyudviklede laboratorieundersøgelser hos 85 patienter med hjertekarsygdom og type 2 diabetes samt 92 hjerte-kar-syge patienter uden diabetes. Alle patienter fik 75 mg hjertemagnyl dagligt. Undersøgelsen viser, at patienter med hjerte-kar-sygdom og type 2 diabetes generelt har en mindre effekt af hjertemagnyl vurderet ved laboratorieundersøgelser end hjerte-kar-syge patienter uden diabetes. Desuden viser undersøgelsen, at en nedsat effekt var forbundet med et generelt højere blodsukkerniveau blandt patienter med type 2 diabetes. Blodsukkerkontrol har således en mulig betydning for effekten af hjertemagnyl. Resultaterne tyder på, at blodpladerne er mere aggressive hos patienter med type 2 diabetes og hjerte-kar-sygdom.

Læge Søs Bousgaard Mortensen, sosbm@dadlnet.dk



Ny vaccine mod lungebetændelse og meningitis

Infektionsmedicinsk Afdeling Q, Århus Universitetshospital, Skejby

Resultaterne fra det såkaldte ITAP studie viser, at antistofproduktionen efter vaccination med den almindelige børne-pneumokok vaccine kan fordobles blandt voksne med HIV, hvis man til vaccinen tilføjer et specifikt immun-aktiveringsmolekyle – kaldet en TLR9 agonist.

I undersøgelsen deltog 97 personer med HIV, hvor af 49 fik almindelige vacciner tilsat placebo og 48 fik tilsvarende vacciner tilsat en TLR9-agonist. Forsøget forløb over 10 måneder, hvor der i alt blev givet 3 vaccinationer.

Ved forsøgets afslutning havde 88 % af deltagerne i TLR9-gruppen opnået den ønskede antistofstigning mod 51 % i kontrolgruppen. Der sås dog også en let øget frekvens af bivirkninger i form af ømhed og feber i TLR9-gruppen.

Læge Ole Schmeltz Sjøgaard på tlf. 89 49 84 90, oleoega@rm.dk

Kvinder håndterer fødslen bedre efter fødselsforberedelse

Afdeling for Epidemiologi, Institut for Folkesundhed, Aarhus Universitet, og Gynækologisk-Obstetrisk Afdeling Y, Århus Universitetshospital, Skejby

1200 førstegangsfødende indskrevet til fødsel på Århus Universitetshospital, Skejby, deltog i projektet. Halvdelen af kvinderne blev udvalgt til-fældigt og modtog et forældre- og fødselsforberedelsesprogram i løbet af graviditeten. Programmet

indeholdt undervisningsmoduler om fødslen, det nyfødte barn og parforhold/familieliv. Undersøgelsen viste, at de kvinder, der deltog i forældre- og fødselsforberedelsen, var bedre til at vurdere, hvornår de var i fødsel, og dermed hvornår det var passende at tage til fødeafdelingen. Ligeledes havde færre af kvinderne, der deltog i forældre- og fødselsforberedelsesprogrammet, behov for smertelindring i form af epiduralblokkade.

Undersøgelsen viste også, at de kvinder, der havde deltaget i forældre- og fødselsforberedelsesprogrammet, ikke havde dårligere fødselsoplevelse, selvom de ankom på fødeafdelingen senere i fødselsforløbet og i færre tilfælde benyttede epiduralblokkade som smertelindring. Undersøgelsen fandt ingen forskel på børnenes sundhedstilstand ved fødslen.

Jordemoder MPH, ph.d. Rikke Maimburg,
tlf. 40 80 81 91, rmai@soci.au.dk



Hjerteopererede børn oplever lige så god livskvalitet som andre børn

Hjerte-Lunge-Kar-Kirurgisk Afdeling T,
Århus Universitetshospital, Skejby

I undersøgelsen deltog 239 børn i alderen 10 til 20 år, som blev opereret for en række forskellige hjertefejl i perioden 1996 til 2002 på Århus Universitetshospital, Skejby. Resultaterne blev sammenlignet med 288 skolebørn i samme aldersgruppe fra nærområdet. Børnene svarede på et spørgeskema med 87 forskellige spørgsmål om fysisk, psykisk samt socialt helbred og om deres familieforhold.

Resultaterne viste, at der overordnet ikke var den store forskel i livskvalitet hos børn opereret for medfødt hjertefejl og skolebørn generelt; faktisk rapporterede hjertebørnene på nogle områder bedre resultater end skolebørnene.

Læge Signe Holm Larsen, tlf. 89 49 54 86,
signe_holm_larsen@hotmail.com

Meget tidlig blodprøve kan forbedre fosterdiagnostik

Klinisk Biokemisk Afdeling og
Gynækologisk-Obstetrisk Afdeling Y, Århus
Universitetshospital, Skejby

Dobbelt-testen, som er en blodprøve, bliver taget i 8.-14. graviditetsuge, som et led i undersøgelserne for genetiske sygdomme hos fosteret, herunder Down's syndrom.

I undersøgelsen indgik knapt 37.000 graviditeter. I 103 af graviditeterne havde fosteret Down's syndrom. I graviditetsuge 6 og 7 var markøren PAPP-A bedst til at skelne Down's fostre fra ikke-Down's fostre, hvorimod man senere så en forbedret evne for markøren frit-hCG.

På sigt betyder det, at man kan tage blodprøven på et meget tidligt tidspunkt i graviditeten. Kombineret med en blodprøve i graviditetsuge 11 til 14 kan man opnå en langt mere sikker og præcis test end i dag.

Cand.scient.san Helen Nordahl Madsen,
helenordahl@gmail.com

Tidlig behandling kan gavne folk med HIV

Infektionsmedicinsk Afdeling Q, Århus
Universitetshospital, Skejby

Resultaterne fra det såkaldte ITAP studie viser, at antistofproduktionen efter vaccination med almindelig børne-pneumokokvaccine er 3 gange højere blandt voksne med HIV, hvis de modtager HIV-behandling på vaccinationstidspunktet.

I undersøgelsen, der var et kontrolleret klinisk vaccinerforsøg, deltog 95 (i øvrigt raske) personer med HIV, hvoraf 75 fik HIV-behandling fra start, og 20 ikke modtog HIV-behandling fra start. Forsøget forløb over 10 måneder, hvor der i alt blev givet 3 vaccinationer.

Sammenlignet med personer, som ikke modtog HIV-handling på vaccinationstidspunktet, opnåede personer, som modtog HIV-behandling, et større, mere effektivt og længerevarende antistofrespons.

Læge Ole Schmeltz Søgaard, tlf. 89 49 84 90,
olesoega@rm.dk

Størrelsen af lymfeknuderne fortæller ikke om blærekræft har spredt sig

Urinvejskirurgisk Afdeling K, Århus
Universitetshospital, Skejby

Antallet af fjernede lymfeknuder har i nogle opgørelser været anvendt som et mål for omfanget af fjernelse af lymfeknuder i forbindelse med operation for kræft i urinblæren.

Denne undersøgelse omfatter 177 patienter, der i forbindelse med operation for kræft i urinblæren har fået fjernet lymfeknuder i bækkenet og langs de store blodkar svarende til den nederste del af bughulen. Antallet af lymfeknuder samt størrelsen på disse er minutøst blevet registreret. Studiet kunne kun påvise en minimal størrelsesforskel på lymfeknuder med eller uden sygdom. Størrelsesforskellen var så lille, at det ikke er en klinisk anvendelig parameter.

Et andet fund var, at patienterne havde et meget variabelt antal lymfeknuder uanset området, de var fjernet fra, var identisk i omfang. Ydermere kunne man se, at patienter med få lymfeknuder havde gennemsnitligt større lymfeknuder end patienter med mange lymfeknuder. Samlet set findes omfanget af lymfeknudefjernelsen at være vigtigere end at opnå et bestemt antal fjernede lymfeknuder.

Afdelingslæge Jørgen Bjerggaard Jensen,
tlf. 89 49 59 20 eller 26 13 37 90, jb@skejby.net

Operationer mod misdannet penis testes på kaniner

Urinvejskirurgisk Afdeling K, Århus
Universitetshospital, Skejby

Hypospadi er en medfødt misdannelse af drengenes urinrør. For at afprøve nye operationsteknikker mod hypospadi og for at få mulighed for at vurdere, hvordan resultatet påvirkes af, at kroppen vokser, har forskere skabt en eksperimentel dyremodel, hvor hypospadi-operationer udføres på kaninunger, og resultatet valideres, når kannerne er blevet voksne.

Resultater efter operationerne blev undersøgt ved brug af en biomekanisk metode (impedance planimetri), når kannerne var blevet voksne. Resultaterne af de biomekaniske undersøgelser viste, at de operationsteknikker, som anvendes på børn med hypospadi i dag, gav de voksne kaniner et rekonstrueret urinrør, der havde næsten de samme gode egenskaber vedrørende anatomi og biomekanik, som en normal voksen kanins urinrør har.

Børnekirurg, Ph.D. Marianna Lalla, p.t. Great
Ormond Street Hospital, London,
tlf. 0044-7748747878, marianna.lalla@gmail.com

Cystisk fibrose rammer kvinder hårdt

Børneafdelingen, Århus
Universitetshospital, Skejby

Undersøgelsen, som omfatter 890 CF patienter fra Norge, Sverige og Danmark viser, at kvinderne på mange punkter klarer sig dårligere. Først og

fremmest er der en overvægt af mænd blandt de voksne patienter (208 mænd mod 168 kvinder), tydende på, at kvinderne dør tidligere. For voksne gælder dog, at mange har fået en helt anden behandling som børn, end den der tilbydes i dag. Heldigvis ses der hos børnene ikke nogen forskel i lungefunktion og body-mass-index mellem drenge og piger, tydende på, at kønsforskellen kan udlignes ved moderne behandling, men det er dog også tydeligt, at det er på bekostning af en mere intensiv behandling af piger/kvinder. Dette gælder både antallet af dage med antibiotikabehandling (kvinder 39 dage/år mod 26 hos mænd) samt hyppigheden af behandling med binyrebarkhormon (10% af kvinder, 5% af mænd) og azithromycin (22% af piger, 14% af drenge) – de sidste to stoffer anvendes til at hæmme overreaktion på de kroniske lungeinfektioner.

Overlæge ph.d. Hanne Olesen, tlf. 89 49 67 83, hvo@dadlnet.dk

Hurtig behandling øger chancen for at overleve blodproppen

Hjertemedicinsk Afdeling B, Århus Universitetshospital, Skejby

En ny undersøgelse viser, at jo længere tid, der går fra patienten kontakter 112 og til ballonbehandlingen af blodproppen starter på et hjertecenter, jo større er risikoen for, at patienten dør.

Forskerne har med data fra forskellige registre undersøgt, hvordan det er gået 6.209 blodprop-patienter, som i perioden januar 2002 til december 2008 er blevet akut ballonbehandlet på et af hjertecentrene i Aalborg, Skejby eller Odense. På opfølgelsestidspunktet var patienterne fulgt mediant 3,4 år efter blodproppen.

Forskerne fandt, at i gruppen, hvor ballonbehandlingen startede indenfor én time var 15,4 procent af patienterne døde. Blev behandlingen startet indenfor 1-2 timer, var 23,3 procent døde. Mens 28,1 procent af de patienter, der fik startet ballonbehandlingen indenfor 2-3 timer, døde. Og gik der 3-6 timer, var 30,8 procent af patienterne døde.

1. reservelæge, ph.d Christian Juhl Terkelsen, tlf. 89 49 55 66 – bed om kode 61 21, christian_juhl_terkelsen@hotmail.com

Personalet overser svære depressioner hos patienter med kronisk hepatitis C

Infektionsmedicinsk Afdeling Q, Århus Universitetshospital, Skejby

Som led i et HCV behandlingsstudie blev 325 patienter hver anden uge undersøgt for forekomst

og sværhedsgrad af depression med anvendelse af MDI (major depression rating) skema, der er udviklet af professor Per Bech fra Psykiatrisk Forskningsenhed i Hillerød og valideret i WHO regi.

Ved opstart af behandling fandtes 19 (6%) med symptomer forenelig med svær depression. Yderligere 114 (37%) udviklede svær depression under behandling. Forhøjet MDI score ved behandlingsstart, og kvindelig køn var associeret med øget risiko for udvikling af svær depression. Ved efterfølgende gennemgang af patientjournaler viste det sig, at blot 36 (32%) personer var blevet korrekt identificeret med svær depression i forbindelse med den ambulante kontrol. Studiet kunne endvidere påvise en signifikant lindring i det depressive symptombillede for den gruppe af patienter, som efterfølgende var blevet sat i anti-depressiv behandling. Endvidere er det påvist, at anti-HCV terapi relateret svær depression er associeret med øget risiko for behandlings-svigt.

Læs mere om kronisk træthed, depression og kog-nition ved kronisk hepatitis C på www.hcvns.dk
Læge, ph.d Peter Leutscher, tlf. 89 49 83 25, peteleut@rm.dk



Forskel i komplikationer ved forskellige typer venekatetre hos børn med akut leukæmi

Børneafdelingen, Århus Universitetshospital, Skejby

I undersøgelsen indgik 98 børn indlagt på børneafdelingen på Skejby i en periode på 8 år. Undersøgelsen fandt, at børn, der fik anlagt et centralt venekateter (CVK) i opstartsfasen af deres behandling, ikke oplevede flere infektioner eller komplikationer i øvrigt, end de børn der fik anlagt et CVK senere i deres behandling. Undersøgelsen fandt også, at børn med et centralt venekateter CVK med eksterne slanger oplevede 4 gange så mange bakteriemier som børn med

en Port á Cath. Børn med et CVK med eksterne slanger havde 4 gange så stor risiko for at få CVK fjernet pga. komplikationer end børn med en Port á Cath.

Læge og ph.d.-studerende Mette Møller Handrup, tlf. 89 49 67 49, handrup@ki.au.dk

Nedsat effekt af hjertemagnyl hos patienter med tidligere stentblodprop

Klinisk Biokemisk Afdeling og Hjertemedicinsk Afdeling B, Århus Universitetshospital, Skejby

I undersøgelsen deltog i alt 117 ballonbehandlede patienter, hvoraf de 39 patienter havde fået en stentblodprop i efterfølgende af deres ballonbehandling. Alle patienter var i blodfortyndende behandling med hjertemagnyl. Patienterne fik taget en blodprøve for at undersøge, hvor effektivt hjertemagnyl hæmmede blodpladerne i at klumpe sammen. Hos de 39 patienter med tidligere stentblodprop klumpede blodpladerne væsentlig hurtigere sammen end hos de resterende patienter, dvs. at hjertemagnyl tilsyneladende virker mindre effektivt hos disse patienter.

Undersøgelsen viser, at patienter med tidligere stentblodprop har en dårligere blodfortyndende effekt af hjertemagnyl end patienter uden tidligere stentblodprop.

Hvis resultaterne kan bekræftes i andre forskningsprojekter, kan undersøgelsen på sigt medvirke til at ændre praksis for blodproppsforybyggelse hos patienter, som får foretaget ballonbehandling.

Stud.med. Morten Würtz, tlf: 28 50 50 45, morten_forza@hotmail.com,

Ny viden om kroppens tidlige bekæmpelse af herpes virus

Infektionsmedicinsk Afdeling Q, Århus Universitetshospital, Skejby

Ny grundvidenskabelig undersøgelse viser, hvordan en herpes simplex virus (HSV) infektion tidligt får makrofager, som er vigtige celler for bekæmpelse af virus, til at producere signalstoffer, der kaldes interferoner og cytokiner. Disse stoffer – kroppens "sms'er" – er med til at alarmere kroppens immunforsvar og tiltrækker celler, der skal bekæmpe infektionen, og de er selv direkte med til at hæmme virus.

Resultaterne viser, at makrofager har adskillige receptorer, som kan genkende HSV, og at især receptorer inde i cellen er af stor betydning. Undersøgelserne viser for første gang, at proteinet MDA5 spiller en vigtig rolle for interferon-pro-

duktion ved HSV infektion, mens andre cytokiner er afhængige af en endnu ukendt receptor inde i cellerne.

Cand.scient, ph.d Jesper Melchjorsen, tlf. 89 49 84 92, jespemelc@rm.dk

Gravides brug af hovedpinepiller kan øge risikoen for testikelmis-dannelser

Perinatal Epidemiologisk Forskningsenhed, Århus Universitetshospital, Skejby, Arbejdsmedicinsk Klinik, Århus Universitetshospital, Århus Sygehus og Afdeling for Epidemiologi, Institut for Folkesundhed, Aarhus Universitet

I undersøgelsen 'Bedre Sundhed for Mor og Barn' har 47.400 gravide, som endte med at få en dreng, bl.a. svaret på, hvor ofte de brugte smertestillende tabletter i graviditeten. Undersøgelsen viser, at hvis gravide spiser piller med paracetamol mere end 4 uger i løbet af de første to tredjedele af graviditeten, så er der en let øget risiko for, at drengen får misdannelsen. Der er derimod ikke forøget risiko ved at spise hovedpinepiller enkelte gange i løbet af graviditeten, og undersøgelsens resultater bør ikke umiddelbart få gravide til at vælge andre smertestillende præparater, fordi de kan være endnu mere problematiske.

Cand.med., ph.d.-studerende Morten Søndergaard Jensen, morten.sondergaard.jensen@ki.au.dk

Alkoholbehandling forbedrer hjerte-pumpe-funktionen hos patienter med hjertemuskelsygdom

Hjertemedicinsk Afdeling B, Århus Universitetshospital, Skejby

Ved hypertrofisk kardiomyopati er venstre hjertekammers muskelmasse større end normalt. Især skilleveggen mellem højre og venstre hjertekammer er fortykket, men også blodstrømmen fra venstre hjertekammer ud i hovedpulsåren (aorta) kan blive hæmmet.

Via et tyndt kateter i lysken kan man give en indsprøjtning af ren alkohol direkte i den fortykkede skillevæg mellem hjertekammerne, som fjerner muskelfortykkelsen, bedrer blodstrømmen fra venstre hjertekammer til hovedpulsåren og medfører markant bedring af symptomer på hjertesvigt.

Forskerne har undersøgt langtids-effekten af denne kateterbaserede behandling på hjertemuskulaturens pumpefunktion ved hjælp af speckle tracking, der er en avanceret ultralydbaseret metode til vurdering af, hvordan enkelte områder

af hjertemuskulaturen trækker sig sammen, når hjertet slår.

Undersøgelsen viser, at alkoholbehandlingen af den fortykkede skillevæg mellem hjertekammerne på lang sigt hverken medfører forringelse eller bedring i hele hjertemuskulaturens pumpefunktion. Der ses dog en markant bedring af pumpefunktionen i den ikke-fortykkede del af hjertemuskulaturen fjernet fra det område, hvor der indsprøjtes alkohol.

Læge Anders Sommer Knudsen, a.knudsen@dadlnet.dk



Børn og unge opereret for tragtbryst har bedre livskvalitet end andre skolebørn

Hjerte-Lunge-Kar-Kirurgisk Afdeling T, Århus Universitetshospital, Skejby og Psykologisk Institut på Aarhus Universitet

Der er lavet både en retrospektiv (tilbagekuende) livskvalitetsundersøgelse af 119 tragtbrystopererede børn og en prospektiv (fremadrettet) livskvalitetsundersøgelse, hvor et udsnit af denne patientgruppe i alderen 11-20 år er fulgt i perioden 2006-2009.

Den retrospektive undersøgelse er publiceret i European Journal of Pediatric Surgery og viser, at livskvaliteten er signifikant bedre hos de 119 undersøgte tragtbrystopererede børn og unge sammenlignet med kontrolgruppen på 271 skolebørn på samme alder.

Den prospektive undersøgelse af 123 børn og unge viser en signifikant bedre livskvalitet 3 og 6 måneder efter operationen i otte ud af tretten livskvalitetsområder. Børnene og de unges selvtilid er desuden signifikant mere positiv efter operationen, når det vedrører kroppen i sociale relationer.

Forskningspsygeplejerske, cand. cur. Elisabeth Brammer Jacobsen, tlf. 89 49 54 18, elisjaco@rm.dk

Forskning giver indsigt i kroppens største lymfekar

Hjerte-Lunge-Kar-Kirurgisk Afdeling T, Århus Universitetshospital, Skejby, og Fysiologisk Institut, Aarhus Universitet

I forbindelse med operation mod spiserørskræft blev spiserøret og kroppens største lymfekar, brystgangen (ductus thoracicus), fjernet fra 26 patienter, og ductus thoracicus blev efterfølgende undersøgt.

Studiet beskriver på celle-niveau, hvordan ductus thoracicus trækker sig sammen, og hvordan forskerne med medicin (agonister) kunne fremkalde forholdsvis kraftige (60 mm Hg) muskelsammen-trækninger i lymfekarret.

Samlet set tyder dette på at ductus thoracicus er et komplekst reguleret kar, der kan have en vigtig rolle i at pumpe lymfen tilbage til blodkredsløbet.

Medicin- og ph.d.-studerende Niklas Telinius, tlf. 30 23 85 33, njat@fi.au.dk

Hjertepatienter bør kun få ketamin i kombination med andre stoffer som dæmper ketamins negative effekt på hjertet

Anæstesiologisk-Intensiv Afdeling I, Århus Universitetshospital, Skejby

Forskerne har undersøgt effekten af ketamin på venstre hjertekammers sammentrækning og afslapning hos patienter med iskæmisk hjertesygdom. Undersøgelserne blev gennemført lige før og efter at patienterne fik 0,5 mg ketamin pr. kg legemsvægt.

Undersøgelsen blev afbrudt efter 11 patienter, idet lægerne fandt store stigninger i puls (34%) og blodtryk (35%). Lægerne fandt ganske vist en marginal stigning i den mængde blod, venstre hjertekammer pumper ud i kroppen, men det skyldtes alene den store pulsstigning, og faktisk sås et tilsvarende fald i den mængde blod, hjertet pumpede per hjerteslag. Samtidig fandt lægerne nedsat systolisk funktion med fald i TT fra 11.2 til 8.3 og STU fra 17.7 til 13.7. Den diastoliske funktion bedømt ved E'IA' ratio viste et fald fra 1.11 til 0.81 tydende på problemer i hjertets afslapningsfase. Konklusion på undersøgelsen er, at ketamin alene ikke kan anbefales til patienter med forsnævrede kranspulsårer i hjertet. Hvorvidt ketamin sammen med medikamenter, der helt eller delvis blokerer det autonome nervesystem, kan anvendes til patienter med forsnævrede kranspulsårer, er ikke undersøgt med de anførte avancerede metoder.

Forskningsoverlæge Carl-Johan Jakobsen, tlf. 89 49 87 51, cjj@dadlnet.dk

CT-skanning kan afsløre åreforkalkning i hjertets kranspulsårer

Hjertemedicinsk Afdeling B, Århus Universitetshospital, Skejby

"Farlig" åreforkalkning i hjertets kranspulsårer er blandt andet kendetegnet ved, at den indeholder store mængder fedtvæv, hvorimod mere "ufarlig" åreforkalkning primært består af bindevæv eller kalk. CT kan identificere forskellige væv ved hjælp af HU-værdier (Hounsfield Units).

Forskerne skannede 14 hjertesygge patienter to gange med to forskellige kontrastblandinger, hvilket resulterede i henholdsvis høj og lav HU-værdi i kranspulsårerne. HU-værdierne i åreforkalkningerne ændrede sig signifikant, når forskerne ændrede kontrasten, og som konsekvens heraf ændrede flere af åreforkalkningerne type fra bindevævsholdige ("ufarlige") til fedtvævsholdige ("farlige").

Forskerne konkluderer derfor, at CT kan bruges til at finde åreforkalkninger, men at videre opdeling af åreforkalkningen i henholdsvis fedtdominerede og bindevævsholdige åreforkalkninger kræver en standardisering af brugen af kontrastblanding. Ph.d.-studerende Maiken Dalager, [tlf. 89 49 62 34, maikendalager@gmail.com](mailto:maikendalager@gmail.com)

Forbedret risikovurdering for tvillingegravide ved tilføjelse af blodprøve

Klinisk Biokemisk Afdeling og Center for Føtalmedicin og Ultralyd, Århus Universitetshospital, Skejby

Opsporing af fostre med kromosomafvigelse bla. Down's syndrom kan forbedres hos gravide, der venter tvillinger, hvis dobbelt-testen (blodprøven) medregnes, ligesom den rutemæssigt bliver det hos gravide med ét foster.

Hidtil har undersøgelsen hos tvillingegravide været begrænset til udelukkende at bruge nakkefoldstykkelser ved ultralydsscanning ved risikoberegningen. Men en undersøgelse udført på Århus Universitetshospital, Skejby i samarbejde med et hold forskere fra England, hvor et fælles datamateriale på knapt femtusinde tvillingegraviditeter blev indsamlet, viser markant forbedret diagnostik ved også at inddrage resultaterne fra en blodprøve i risikoberegningen.

Med den nye risikoforformel vil man opdage 12 % flere tilfælde af Down's syndrom i tvillingegraviditeter, og dermed nå niveauet på de ca. 90 %, som man finder hos gravide med ét foster. Som en sidegevinst vil markant færre gravide med raske fostre skulle have lavet invasiv diagnostik i form af en moderkage-prøve, da den nye undersøgelse er mere præcis.

Helen Nordahl Madsen, helennordahl@gmail.com

Bedre kendskab til smertesansen i spiserøret

Kirurgisk Gastroenterologisk Afdeling, Aalborg Sygehus – Århus Universitetshospital

Ny ph.d.-afhandling beskriver i detaljer smertesansen i spiserøret hos raske og hos patienter. Smertefulde spiserørssygdomme er hyppige og 10-20% af den vestlige befolkning lider af syretilbageløb fra mavesæk til spiserør. Til trods for dette ved man ikke ret meget om fysiologien bag. Et ph.d.-studie har ved hjælp af en eksperimentel smertemodell kortlagt, hvordan spiserørssygdommene påvirker følesansen og påvist effekten af et nyt lægemiddel til lindring af varmeudløst smerte i spiserøret.

Læge, ph.d. Anne Lund Krarup, [tlf. 99 32 62 47](tel:99326247), alk@mech-sense.com



Ny MR-metode kan undersøge indholdet af natrium både i og uden for cellerne

MR-Centret, Århus Universitetshospital, Skejby

Det har i mange år været muligt at observere natrium ved særlige MR-skanninger. Disse teknikker er dog ikke blevet brugt til undersøgelse af patienter dels på grund af de lange skanningstider, dels fordi det ikke er til at afgøre, om natrium befinder sig inden for eller uden for cellerne. Ph.d.-studerende Christoffer Laustsen ved MR-Centret på Skejby har gennem et grundigt MR-udviklingsarbejde muliggjort måling af natrium i eller uden for celler i bl.a. levende væv. Denne metode muliggør nye spændende MR-skanninger af dyr og mennesker, hvor man udelukkende registrerer signaler fra de natriumioner, der befinder sig enten i eller uden for cellerne.

Cand. scient. Christoffer Laustsen, [tlf. 89 49 52 64](tel:89495264), cl@mr.au.dk

Mindre fedt i blodet hjælper ikke patienter med hjertesvigt

Hjertemedicinsk Afdeling B, Århus Universitetshospital, Skejby, Medicinsk Endokrinologisk Afdeling MEA, Århus Universitetshospital, Århus Sygehus, Medicinsk Afdeling, Regionshospitalet Viborg samt Nuklearmedicinsk Afdeling, Århus Universitetshospital

I dette projekt undersøgte forskere, om nedsættelse af fedt-niveauerne i blodet bedre hjertets og blodcirkulationens funktion samt kroppens energiomsætning.

Forskerne undersøgte 18 patienter med nedsat hjertepumpefunktion. Deltagerne modtog i 2 forskellige perioder med 4 ugers interval enten medicin, der nedsætter fedt i blodet eller placebo (snydemedicin). Behandling nedsatte fedt-niveauerne og ændrede kroppens energiomsætning således, at mere energi blev dannet ud fra sukker og mindre fra fedt. Hjertesvigt-patienter har således bevaret evnen til at skifte mellem sukker og fedtstoffer til energidannelsen. De ændrede fedtniveauer påvirkede dog hverken hjertets eller blodcirkulationens funktion.

Læge og ph.d.-studerende Roni R. Nielsen, roni.r.nielsen@gmail.com eller [tlf. 51 21 93 63](tel:51219363)

Dansk undersøgelse finder sammenhæng mellem gulsot og autisme

Afdeling for Epidemiologi, Institut for Folkesundhed, Aarhus Universitet, og Gynækologisk-Obstetriske Afdeling Y, Århus Universitetshospital, Skejby

Forskere har fulgt alle danske børn født i en 10 årig periode og fundet, at børn født til tiden havde 67 % højere risiko for, at udvikle autisme, hvis de havde haft behandlingskrævende gulsot som nyfødte. En sammenhæng der ikke kunne findes hos børn, der var født for tidlig. Den fundne sammenhæng mellem gulsot og autisme var tydeligst, hvis barnets mor var flegangsfødende, eller hvis barnet var født fra oktober til marts. Denne sammenhæng var ikke til stede, hvis barnet var født af en førstegangs-fødende mor eller var født i månederne fra april til september.

Undersøgelsen kan ikke fastslå, hvorfor der er sammenhæng mellem gulsot og autisme, og der kan tænkes flere årsager til de fundne sammenhænge.

Jordemoder, MPH, ph.d. Rikke Damkjær Maimburg, [tlf. 40 80 81 91](tel:40808191), rmai@soci.au.dk

Simpel behandling kan redde noget af hjertets pumpeevne hos visse akutte blodprop-patienter

Hjertemedicinsk Afdeling B, Århus Universitetshospital, Skejby

I februar 2010 viste forskere fra hjerteafdelingen på Skejby, at en behandling, hvor en blodtryksmanchet pumpes op og forårsager 5 minutters iltmangel i overarmen, mens patienten er på vej i ambulance til ballonbehandling, kan redde hjerteræv hos patienter med akut blodprop i hjertet. En ny analyse, der involverer de samme patienter, fokuserer på gevinsten på hjertets pumpefunktion, som er en bedre indikator for, om patienterne kan forvente en reel gevinst i form af mindre sygelighed og dødelighed.

Overordnet set fandt forskerne i den nye undersøgelse ikke sikker gavnlig effekt, men resultaterne tyder på, at patienter, der har en høj risiko for at udvikle stor hjerteskatte, har gavn af behandlingen. Hos disse patienter var pumpefunktionen bedre bevaret efter blodproppen, når de havde fået blodtryksmanchetbehandlingen på vej til ballonudvidelsen.

Læge, ph.d.-studerende Kim Munk, tf. 89 49 62 34, kim.munk@ki.au.dk



Forskning bekræfter sammenhæng mellem stress og forkølelse

Onkologisk Afdeling D, Århus Universitetshospital, Århus Sygehus og Psykologisk Institut

Stressede personer har mere end dobbelt så høj risiko for at blive forkølede eller ramt af influenza sammenlignet med ikke-stressede personer viser en systematisk gennemgang af alle eksisterende undersøgelser af høj videnskabelig kvalitet. Forskningen, der bygger på undersøgelser af flere end 8000 deltagere, viser en klar sammenhæng mellem stress og modtageligheden for sygdomme i luftvejene.

Professor, dr.med. Bobby Zachariae, tf. 24 23 53 56, bzach@aarhus.rm.dk

Alkohol mindsker kvinders mulighed for at blive bedstemor

Arbejdsmedicinsk Klinik, Århus Universitetshospital, Århus Sygehus

Gravide, der drikker fire-fem genstande om ugen, risikerer at forhindre deres sønner i at få børn. En undersøgelse af sædkvaliteten hos 347 unge mænd viser, at sønner af gravide, der drak 4,5 eller flere genstande om ugen, har nedsat koncentration af sædceller med en tredjedel i forhold til sønner af gravide, der ikke drak alkohol under graviditeten. I undersøgelsen er vordende mødre i årene 1984-1987 blevet spurgt om deres livsstil og alkoholvaner. Sønnerne har senere som unge voksne fået undersøgt deres sædkvalitet.

Undersøgelsen viser, at sønner af mødre, der drak fire-fem genstande om ugen under graviditeten havde en koncentration på 25 millioner sædceller per milliliter, mens sønner af mødre, der ikke drak, havde næsten dobbelt så høj koncentration svarende til 40 millioner sædceller per milliliter. Seniorforsker cand.scient.san. ph.d. Cecilia Ramlau-Hansen, tf. 26 29 57 15, ceciram@rm.dk

Nyt håb for patienter med funktionelle sygdomme

Forskningsklinikken for Funktionelle Lidelser og Psykosomatik, Århus Universitetshospital, Århus Sygehus

Forskere har udviklet en behandling ved navn STreSS, der kan tilbydes patienter med forskellige funktionelle sygdomme. Behandlingen er nu videnskabeligt undersøgt. 120 patienter har deltaget i et klinisk lodtrækningsforsøg, og resultaterne er lovende. Patienter, der har gennemført den nye behandling har færre smerter og er mindre begrænset i deres fysiske aktiviteter. Behandlingseffekten er målt i alt tre gange, og helt op til et år efter, at behandlingen er gennemført.

Læge, ph.d. Andreas Schröder, tf. 89 49 43 10, andreas.schroeder@aarhus.rm.dk

Frygt for bivirkninger giver øget kvalme

Onkologisk Afdeling D, Århus Universitetshospital, Århus Sygehus

Forskning viser en klar sammenhæng mellem patienternes forventning om kvalme og omfanget af kvalme efter kemoterapi. Forskere fra Onkologisk Afdeling D og University of Sidney har foretaget en systematisk gennemgang af egne og andre forskeres videnskabelige undersøgelser af, hvordan forventning til bivirkninger efter

kemoterapi påvirker patienterne. Forskningen giver anledning til overvejelser om, hvordan man informerer patienter om behandlingen.

Professor dr.med. Bobby Zachariae, tf. 89 42 66 27, bzach@rm.dk

Gruppebehandling virker mod arbejdsrelateret stress

Arbejdsmedicinsk Klinik, Århus Universitetshospital, Århus Sygehus

Forskningsprojektet "Measures Against Work-Related Stress - results from a randomized, wait-list controlled trial of a group-based, cognitive behavioural stress management intervention". viser, at et tre måneders stresshåndteringsprogram MARS for folk med symptomer på arbejdsrelateret stress, såsom hjertebanken, dårlig søvn og hukommelsesproblemer, har god effekt. De 102 deltagere fik undervisning i at håndtere stress og deltog i gruppearbejde. Gennem programmet oplevede deltagerne, at de kunne ændre den måde, de tænkte og handlede på til gavn for stressniveauet.

Psykolog, ph.d. Morten Vejs Willert, tf. 89 49 42 83, morten.willert@aarhus.rm.dk

Tindingelapsepilepsi kan være en fremadskridende sygdom.

Neurofysiologisk Afdeling, Århus Universitetshospital, Århus Sygehus

Et forskningsprojekt viser, at en hyppig årsag til epilepsi i tindingelappen er hippocampusklæres (celletab og arvævsdannelse i de dybe dele af tindingelappen). Disse forandringer kan demonstreres ved MR-skanning af hjernen. Skaden opstår formentlig i barndommen i forbindelse med sygdom i hjernen. Ved at skanne patienter med tindingelapsepilepsi og en gruppe raske personer - begge grupper med syv års mellemrum - er der det påvist, at der med tiden sker tiltagende skrumpning af centrale dele af tindingelappen som bl.a. er involveret i hukommelsesfunktioner. Et supplerende studie af MR-skanninger fra en større gruppe af patienter med tindingelapsepilepsi har vist, at mænd lader til at udvikle forandringerne i højere grad end kvinder.

Læge ph.d. Vibeke Sejer Hansen, tf. 89 49 31 31

Rygningseffekt på sværhedsgraden af primær hyperparathyroidisme

Medicinsk-Endokrinologisk Afdeling, MEA, Århus Universitetshospital, Århus Sygehus

Hos raske mennesker er rygning associeret med et lavere niveau af parathyroidea hormon (PTH) samt nedsat knoglemineraltæthed (BMD). Effekten af rygning på PTH og knogleomsætning hos patienter med primær hyperparathyroidisme (PHPT) er hidtil ukendt. For at få et nærmere indblik heri, har vi gennemgået patientjournalerne for 344 patienter som er blevet behandlet for PHPT. Undersøgelsen viste, at rygere har signifikant lavere PTH samt højere fosfat niveauer end ikke-rygere med PHPT. BMD var imidlertid ens for både rygere og ikke-rygere, men efter korrektion for confoundere sås en anelse lavere mineraltæthed ved overordnet kropsskanning hos rygere.

Uafhængigt af rygerstatus resulterede operativ helbredelse af PHPT i en signifikant BMD-stigning ved alle målingssteder. På baggrund heraf kan det konkluderes, at rygning mindsker PTH-niveauet hos patienter med PHPT, der ryger, og modsat rygnings negative indvirkning på BMD hos raske mennesker, ses der ikke lavere BMD hos rygere med PHPT. Rygning kan hermed influere på diagnosticeringen af grænsetilfældene af primær hyperparathyroidisme.

*Stud.med. Anne Kristine Amstrup,
anne_kristine_am@hotmail.com*

Patogenetiske overvejelser omkring sygdommen mellemørecholesteatom

Øre-Næse-Halsafdeling H, Århus Universitetshospital, Århus Sygehus, Øre-Næse-Halskirurgisk Afdeling Ålborg Sygehus, Laboratoriet for Biokemisk Patologi, Århus Universitetshospital, Klinisk Biokemisk Afdeling, Århus Universitetshospital, samt Institut for Biomedicin, Panum Institutet, Københavns Universitetshospital.

Sygdommen cholesteatom (beneder) er defineret ved forekomst af keratiniserende pladeepitel i mellemøret, hvor der normalt kun findes et enlaget epitel. Selv om cholesteatomet er en godartet tumor, kan den invadere det omgivende væv og ødelægge strukturerne i mellemøre og det indre øre, hvilket kan få alvorlige konsekvenser for patienten. Den eneste behandling af sygdommen er operativ fjernelse, men desværre har sygdommen tendens til at recidivere.

Studiepopulationen bestod af 47 patienter, der blev opereret for cholesteatom. Der blev taget biopsier af cholesteatomvævet, og huden i øregangen fra den samme patient blev anvendt som

reference. Vævet blev undersøgt med Q-PCR og immunhistokemi.

EGF systemet er med høj sandsynlighed involveret i cholesteatomets vækst og udvikling. Flere ligander var udtrykt i øget mængde i cholesteatomvævet, men særligt var ekspresionen af liganden epiregulin øget i forhold til referencevævet. Der var desuden en tendens til at nogle dele af cholesteatomet havde et større vækstpotentiale end andre. De undersøgte CD44 splicevarianter var alle udtrykt i cholesteatomvævet, hvilket kunne have betydning for cholesteatomets migratoriske egenskaber. Der fandtes ligheder med både psoriasis og sårhelingsprocessen.

*Klinisk assistent, ph.d.-studerende
Mette.B.Thorup@dadlnet.dk*

Forskning i gang

Årsager til molagraviditet og PTD

Klinisk Genetisk Afdeling, Aalborg Sygehus – Århus Universitetshospital og Institut for Human Genetik, Aarhus Universitet

En ud af 1000 graviditeter er en molagraviditet, som ikke fører til fødsel af et levedygtigt barn, og hvor moderkagen indeholder væskefyldte blærer. Ca. 10 % af molagraviditeter efterfølges af en cancerlignende sygdom (PTD). De fleste molae forekommer sporadisk, men i sjældne tilfælde oplever kvinden gentagne molagraviditeter og evt. også andre former for spontan abort. I molae er der oftest en overvægt af gener fra faderen, men den egentlige årsag til fejlindifferentieringen er ukendt. Det skal et nyt projekt ved Klinisk Genetisk Afdeling, Aalborg Sygehus – Århus Universitetshospital og Institut for Human Genetik, Aarhus Universitet råde bod på. Undersøgelsen omfatter molavæv indsamlet i Danmark siden 1986 og blodprøver fra mødre og består i sekventering af forskellige gener samt undersøgelse for epigenetiske ændringer.

Læge, ph.d.-studerende Lotte Andreassen, tf. 89 42 19 91, lottea@humgen.au.dk

Livskvalitet hos unge nyretransplanterede

Nyremedicinsk Afdeling C, Århus Universitetshospital, Skejby

En national spørgeskemaundersøgelse skal undersøge livskvaliteten hos nyretransplanterede i 15-25-års alderen med særligt fokus på brug af immundæmpende medicin og bivirkninger. Formålet er at undersøge de unges sundhedsrelaterede livskvalitet, anvendelse af immundæmpende medicin og transplantationsspecifikke symptomer og bivirkninger.

Undersøgelsen gennemføres via et internetbaseret spørgeskema og involverer nyremedicinske afdelinger på Århus Universitetshospital, Skejby, Odense Universitetshospital, Herlev Hospital og Rigshospitalet. Forventes afsluttet i september 2011.

Forskningssygeplejerske, ph.d. Mette Spliid Ludvigsen, tf. 89 49 57 91, mette.ludvigsen@skejby.rm.dk

Dansk løsning skal kunne diagnosticere DNA-baserede sygdomme

Molekylærmedicinsk Afdeling (MOMA) og Klinisk Genetisk Afdeling, Århus Universitetshospital, Skejby i samarbejde med CLC bio A/S

Projektet løber tre år, og visionen er at udvikle en højt specialiseret kombineret software- og hardware-løsning til brug for molekylær-diagnostisk analyse. Systemet baserer sig på de nyeste metoder til maskinel aflæsning af DNA-kode, såkaldt 'DNA sekventering'.

Anvendelse af den seneste DNA sekventeringsteknologi forudsætter anvendelse af kraftige computere og avanceret analyse-software. Projektets sigte er en højt specialiseret turnkey software- og hardware-løsning. Produktet vil kunne anvendes til forskning inden for molekylær diagnostik og til klinisk brug på hospitaler og ambulatorier. Projektet er finansieret af Højteknologifonden.

Professor og ledende overlæge Torben Ørntoft, tf. 89 49 94 00, torboern@rm.dk

Millioner af vævsprøver kan revolutionere sygdomsbehandling

Molekylær Medicinsk Afdeling, Århus Universitetshospital, Skejby, Patologisk Institut, Århus Universitetshospital, Århus Sygehus i samarbejde med AROS Applied Biotechnology A/S, CLC bio A/S og F. Hoffmann-La Roche Ltd.

Gennem næsten 100 år har hospitaler rutinemæssigt konserveret vævsprøver i formalin, og indstøbt disse i paraffin (FFPE). På verdensplan er der over en milliard FFPE prøver ledsaget af kliniske data. Et uvurderligt materiale til forskning i sygdomme, sygdomsforløb, behandlingsrespons mv. Der findes imidlertid ikke robuste metoder til anvendelse af FFPE væv i stor skala i molekylære analyser.

Et nyt forskningsprojekt skal give adgang til denne information og udvikle en generel platform, så disse paraffinsnit kan anvendes til genanalyser med brug af den nyeste genteknologi – Next Generation Sequencing.

Projektet er finansieret af Højteknologifonden. Professor, ledende overlæge Torben F. Ørntoft, tf. 89 49 94 00, torboern@rm.dk



Træningseffekt på inflammation hos hjertepatienter

Fysioterapeut- og Ergoterapeutafdelingen og Klinisk Immunologisk Afdeling, Århus Universitetshospital, Skejby sammen med VI AUC Bioanalytikeruddannelsen, Århus

Fysisk træning har vist sig effektiv til forebyggelse af åreforkalkning. Åreforkalkning betragtes i dag som en kronisk betændelsestilstand i et blodkar, og der findes flere markører for denne betændelsestilstand i blodet. Disse markører er omdrejningspunktet for et nyt forskningsprojekt, idet tidligere forskning har vist en gavnlig effekt af fysisk træning på blodmarkører for åreforkalkning.

Det er uvist med hvilken længde og intensitet den fysiske træning skal foregå for at få en positiv påvirkning af blodmarkører for åreforkalkning. Formålet med dette forskningsprojekt er at undersøge forskelle i påvirkningen af blodmarkører for åreforkalkning hos patienter med hjertekarsygdomme, der modtager to typer af formaliseret fysisk genoptræningsforløb.

I projektet deltager patienter henvist til fysisk genoptræning i Fysioterapeut- og Ergoterapeutafdelingen på Århus Universitetshospital, Skejby. Projektet opstartes primo 2011 og forventes afsluttet medio 2012. Adjunkt Sussie Laustsen, tf. 89 49 55 20, Sussie.laustsen@ki.au.dk og postdoc Mette Krintel Petersen, tf. 89 49 55 92, annempe@rm.dk

Resveratrols effekt på fedmerelaterede sygdomme

Medicinsk-Endokrinologisk Afdeling MEA, Århus Universitetshospital, Århus Sygehus

Et forskningsprojekt på Medicinsk-Endokrinologisk Afdeling på Århus Sygehus skal vise, om overvægtige mænd, der får stoffet resveratrol, kan droppe bekymringer om blodprop, diabetes og andre ubehagelige livsstilsygdomme. Resveratrol findes blandt andet i rødvind, blåbær og peanuts. Tidligere har amerikanske undersøgelser vist, at fede mus, der fik stoffet, levede længere, selv om de blev ved med at være godt i stand.

Indtil nu har ingen forskere dog undersøgt, om resveratrol har samme effekt på mennesker. Forskningsprojektet skal afdække, om stoffet også virker på mennesker. Gør det det, åbnes der uanede muligheder for, at man på sigt ved hjælp af lignende stoffer kan modvirke fedmeepidemien i de vestlige lande.

Læge, ph.d.-studerende Morten Møller Poulsen, tlf. 89 49 77 37 ell. 28 48 85 00, mmp@ki.au.dk



D-vitamins betydning for fødselsvægt

Osteoporoseklinikken, Medicinsk-Endokrinologisk Afdeling MEA, Århus Universitetshospital, Århus Sygehus.

400 unge gravide kvinder deltager i et forskningsprojekt, hvis formål er at undersøge, om der er fordele forbundet med, at gravide kvinder tager et dagligt tilskud af D-vitamin, der er større, end de anbefalinger, der gives i dag.

Forskerne vil undersøge, om D-vitaminmangel hos gravide kan medføre, at barnet fødes med lav fødselsvægt, og om tilstrækkeligt D-vitamin har positiv effekt på evnen til at blive gravid. Ligesom man også undersøger, om D-vitamin har betydning for graviditetens længde og komplikationer. De unge kvinder følges til fire måneder efter fødslen. Ud over at undersøge, hvordan D-vitamin påvirker børns fødselsvægt, vil undersøgelsen også kunne kortlægge, hvordan D-vitaminindholdet i blodet ser ud hos unge kvinder i Danmark. Det anslås, at cirka en tredjedel af yngre kvinder har et lavt indhold af D-vitamin i vinterhalvåret

Læge, klinisk assistent Gitte Bloch Rasmussen, tlf. 29 62 47 66, gravita@ki.au.dk

Forståelse og bedre behandling af kroniske smerter

Neurologisk Afdeling F, Århus Universitetshospital, Århus Sygehus, Syddansk Universitet og Rigshospitalet

Et fem-årigt forskningsprojekt, skal forbedre forståelse og behandling af kroniske smerter.

Der er bevilget 6 mio. euro fra EU og 12,5 mio. euro fra den Europæiske Farmaceutiske Lægemiddelindustri (EFPIA) over de næste 5 år. EuroPain, et konsortium under EU, har sammensat et internationalt multidisciplinært hold af førende forskere og klinikere fra den akademiske verden og industrien, som skal udføre translativ forskning. Formålet er at øge forståelsen for de mekanismer, der ligger til grund for kroniske smerter med henblik på at udvikle nye smertestillende midler og bedre biomarkører for smerter, og i sidste ende give mennesker, som lider af kroniske smerter et bedre liv.

Professor, overlæge dr.med. Troels Staehelin Jensen, tlf. 89 49 33 80, tsjensen@ki.au.dk

Bionedbrydelige implantater til behandling af bruskskader

Ortopædisk Forskningslaboratorium, Århus Universitetshospital, Århus Sygehus og iNano Aarhus Universitet

Projektet "Functionalized Bi-phasic Osteochondral Plug for Cartilage Repair/Bionedbrydelige implantater med genetisk funktionalisering til behandling af bruskskader" har til formål at fremstille bionedbrydelige todeltede scaffolde med genetisk funktionalisering til påvirkning af stamceller ved behandling af bruskskader.

Introduktionsstipendiat Ulla Munksgaard Stahlschmidt, tlf. 28 30 28 44, STAHLSCHEMIDT@KI.AU.DK

Øjendråber kan redde synet hos patienter med sukkersyge

Øjenafdeling J, Århus Universitetshospital, Århus Sygehus

Ledende overlæge, professor, dr. med. Toke Bek har fået fem millioner kroner fra VELUX FONDEN til, over en femårig periode, at overføre lovende medicinske forsøg på væv fra grise til behandling af mennesker. Desuden gives pengene til forskning i den ændring i nethindens blodgennemstrømning, som forårsager synsskader og blindhed. Toke Beks forskning på væv fra grise har vist, at stoffer, som for eksempel findes i de øjendråber, der i dag bruges mod grøn stær, er involveret i nethindens blodgennemstrømning. Denne blodgennemstrømning er forstyrret hos sukkersygepatienter og er den hyppigste årsag til blindhed blandt yngre voksne i den vestlige verden. Forskningen foregår på væv fra grise, hvis regulering af blodkarrenes sammentrækning har mange ligheder med den, der foregår hos mennesker.

Professor, ledende overlæge dr.med. HD(O) Toke Bek, tlf 30 31 56 36, toke.bek@mail.tele.dk

Doping forskning: Nye biomarkører til detektion af Epo misbrug

Medicinsk Endokrinologisk Afdeling MEA, Århus Universitetshospital, Århus Sygehus og Medicinsk Forskningslaboratorium, Klinisk Institut

Recombinant humant erythropoietin (rHuEpo) har i årtier været brugt som doping middel til at øge udholdenheden. Den nuværende anti-doping test er imidlertid ikke specielt sensitiv, og nye metoder er nødvendige for at sikre en høj detektionsgrænse.

Vi har undersøgt ændringer i serum proteiner med henblik på, at detekterer nye biomarkører, der kan implementeres i en fremtidig anti-doping test. Serum fra unge mænd, der var blevet behandlet med rHuEpo i 14 dage, blev analyseret ved hjælp af proteomics (2DE og MS). Vi fandt, at 3 proteiner var nedreguleret efter de 14 dages behandling, der var tale om isoformer af haptoglobin, transferrin og hemopexin. The World Anti-Doping Agency har valgt at støtte et fremtidigt studie, hvor vi vil undersøge effekten af tre måneders behandling med Epo/placebo og +/- udholdenhedstræning på såvel total niveauet og niveauet af de enkelte isoformer af haptoglobin, transferrin og hemopexin. I alt vil 40 raske unge utrænede mænd blive inkluderet i studiet, der forventes at starte sommer 2011.

Cand.scient., ph.d.-studerende Britt Christensen, tlf: 89 49 20 35, britt.christensen@ki.au.dk

Nyt om navne

Doktograden

Lektor Vladimir Matchkov, Institut for Fysiologi og Biofysik, Afdeling for Fysiologi: "Mechanism of cellular synchronization in the vascular wall".

Lektor Rodrigo López, ph.d. Afdeling for Parodontologi, Odontologisk Institut: "Conceptual and methodological issues in the study of destructive periodontal diseases among the young".

Lektor Dorte Haubek, ph.d., Afdeling for Pæodonti, Odontologisk Institut: "The highly leukotoxic JP2 clone of *Aggregatibacter actinomycetemcomitans*. Evolutionary aspects, epidemiology, and etiological role in aggressive periodontitis".

Lektor Claus Johansen, ph.d., Dermatologisk afdeling, Forskningscentret, Århus Universitetshospital, P. P. Ørumsgade: "Intracellular signaling pathways in skin inflammation and cancer".

Forskningsoverlæge Jes Sandahl Lindholt, ph.d., Karkirurgisk afdeling, Regionshospitalet Viborg: "Abdominal aortic aneurysms. Screening and prognosis".

Nye professorer

Overlæge, dr.med. Michael Borre, Urinvejskirurgisk Afdeling K, Århus Universitetshospital, Skejby, er pr. 1. april udnævnt til professor i prostatakræft

Overlæge, klinisk lektor, ph.d. Tine Brink Henriksen, Børneafdelingen, Århus Universitetshospital, Skejby, er pr. 1. august 2010 udnævnt til klinisk professor i neonatologi.

Afdelingslæge, ph.d., dr.med. Klaus Krogh Medicinsk Hepato-Gastroenterologisk Afdeling V, Århus Universitetshospital, Århus sygehus er udnævnt til klinisk professor i neurogastroenterologi.

Cand.scient. Eva Cecilie Bonefeld-Jørgensen, Afdeling for Miljø- og Arbejdsmedicin, Institut for Folkesundhed, Det Sundhedsvidenskabelige Fakultet, AU, er pr. 1. februar 2001 udnævnt til professor i MSO i Human Miljøtoksikologi.

Dr.med., ph.d., læge Jeppe Prætorius, Anatomisk Institut, Det Sundhedsvidenskabelige Fakultet, AU, er pr. 1. januar 2010 udnævnt til professor MSO i epithelial cellebiologi.

Overlæge, dr.med. Karen Østergaard er per 1. juni 2010 udnævnt til klinisk professor basalgalgliesygdomme ved Neurologisk Afdeling F, Århus Universitetshospital, Århus Sygehus og Klinisk Institut, Det Sundhedsvidenskabelige Fakultet, Aarhus Universitet.

Ph.d., cand.scient – lic.scient, Steffen Thiel, Institut for Medicinsk Mikrobiologi og Immunologi, Det Sundhedsvidenskabelige Fakultet, AU, er pr. 1. marts 2010 udnævnt til professor MSO i molekylær immunologi.

Dr.med., ph.d. Søren Riis Paludan, Institut for Medicinsk Mikrobiologi og Immunologi, Det Sundhedsvidenskabelige Fakultet, AU, er pr. 1. april 2010 udnævnt til professor MSO i molekylær virologi.

Dr.med. Bent Honoré, Institut for Medicinsk Biokemi, Det Sundhedsvidenskabelige Fakultet, AU, er pr. 1. november 2010 udnævnt til professor MSO i medicinsk proteomforskning.

Nye adjunkter til Forskningsenheden for Sygepleje

Forskningsenheden for Sygepleje, Århus Universitetshospital, Århus Sygehus har per 1. oktober ansat to nye adjunkter, klinisk sygeplejespecialist, ph.d. Annelise Norlyk og klinisk sygeplejespecialist ph.d. Annette Thurah. De to nye adjunkter skal være med til at udvikle og styrke Forskningsenheden for Sygepleje, hvis kerneopgaver er forskning, rådgivning og brobygning mellem hospital og universitet.

Eresmedlem

Overlæge, professor, dr.med. Cody Bünger, Ortopædkirurgisk Afdeling E, Århus Universitetshospital, Århus Sygehus er blevet udnævnt til æresmedlem af Svensk Ortopædisk Forening for sit bidrag til udviklingen af ortopædkirurgi i Norden.

Ny dekan

Professor Allan Flyvbjerg, er ny dekan for Det Sundhedsvidenskabelige Fakultet på Aarhus Universitet fra den 1. november. Allan Flyvbjerg kommer fra en stilling som professor og overlæge ved Århus Universitetshospital, Århus Sygehus. Han forsker i diabetes og har i ti år været formand for Diabetesforeningen.



„Vi er så stolte af dig“, sagde overfysioterapeut Dorrit Holten Pind (th) til Mette Krintel Petersen, der som den første fysioterapeut bliver adjunkt ved Aarhus Universitet.

Fysioterapeut og sygeplejske bliver adjunkter

Fysioterapeut, ph.d. Mette Krintel Petersen, Århus Universitetshospital, Skejby, og forskningssygeplejerske, ph.d. Hanne Aagaard, Børneafdelingen, Skejby, er 1. november 2010 blevet godkendt til adjunktforløbet under

sundhedsvidenskab på Aarhus Universitet. Sidste år blev ph.d. Sussie Laustsen, der er koordinerende forskningssygeplejerske på Skejby, godkendt til adjunktforløbet.

Jens Christian Djurhuus

- Født i 1943
- Medicinsk embedseksamen i 1970 og dr. med. i 1980
- Professor og leder af Klinisk Institut, AU siden 1985
- Formand for Statens Sundhedsvidenskabelige Forskningsråd 2001-2004
- Formand for bestyrelsen for Det Frie Forskningsråd siden 2007
- Medstifter af ICCS (International Children's Continence Society)
- Hædret med adskillige videnskabspriser
- Andel i ca. 180 videnskabelige artikler blot inden for det seneste årti.



„...han er en fremragende analytiker – og næsten irriterende vedholdende“

Af Eva Bundegaard Foto Helene Bagger

Professor, dr.med. Jens Christian Djurhuus er den visionære, samlende chef for Klinisk Institut på Aarhus Universitet. Det er i høj grad hans fortjeneste, at instituttet har vokset sig til en enestående position i den sundhedsvidenskabelige forskningsverden. Institutlederen selv er kendt og respekteret som Vestdanmarks frontfigur på området.

Den på så mange måder store mand med den ranke, sikre fremtræden, tilbagelænet ro i de iagttagende øjne og vanen med i ny og næ at ”tale sort” og i ufuldendte sætninger kan nok få en og anden ung forsker til at ryste lidt før første kontakt. Men Djurhuus’ dør står altid åben for alle. Og har man først mødt ham, ved man, at han er en meget omsorgsfuld vejleder og en fantastisk lytter.

Trods sin position bevarer han altid jordforbindelsen, siges det igen og igen om Djurhuus. Journalistens kilder taler ret så enige om en karakteristik: Han er en fremragende analytiker – gennemskuer en problemstilling med det samme. Han er boblende idérig, inspirerende, visionær, næsten irriterende vedholdende og aldrig bange for at sige sin mening, lyder det bl.a.

– Jeg er imponeret over, at han efter 40 år som forsker stadig er så nysgerrig og har masser af ideer, siger læge, ph.d.-studerende Iben Jønsson, der er en af de mange unge forskere, som har nydt godt af Djurhuus’ støtte. Hun uddyber:

– Selv når det er uden for hans eget emneområde, når han ind til kernen på et splitsekund og ser muligheder og begrænsninger. Man kan have funderet over en problemstilling en hel formiddag, og så efter 10 minutter i dialog med Djurhuus er løsningen der.

Institutlederens eget forskningsfelt er børn og tis, som han selv siger. Jens Chr. Djurhuus var sammen med sine forskningskolleger først til at påvise, at børns ufrivillige vandladning har en mekanisk årsag, der hænger sammen med et manglende hormon. En opdagelse, som betyder, at man i dag kan give børnene en helt anden tilværelse ved at erstatte det manglende hormon.

Djurhuus har i Skejby skabt Center for Børneinkontinens, der har iværksat mere end 100 projekter og inden for området regnes for et af de mest produktive og citerede centre i verden. Forskningen sker hyppigt i parløb med overlæge, dr.med. Søren Rittig, Børneafdelingen på Århus Universitetshospital, Skejby. Han mener, at Djurhuus har en helt særlig kompetence.

– Han er meget metodisk. Stiller centrale, kritiske spørgsmål. Derfor får han ofte rollen som djævlens advokat ved internationale kongresser, hvor han har opnået betydelig anerkendelse og er med til at fastlægge guidelines.

Nationalt og lokalt har institutlederen formået at slå bro mellem sygehus, universitet og politikere og skabe gensidig respekt. Han har organiseret og administreret Universitetshospitalets kliniske sektor på en måde, som har inspireret mange andre universitetshospitaler i Skandinavien.

En anden kollega og god ven – prodekan, professor, dr.med. Else Tønnesen, Århus Universitetshospital, Århus Sygehus – siger: – Jens Christian er en strateg uden lige. Han har skabt klare linjer og kommandoveje. Og så er han et ordentligt menneske, der står ved sit ord. En ledertype, man kan lære af.