

logi, Århus Kommunehospital. Den bygger på en retrospektiv undersøgelse og omfatter samtlige 359 blærecancerpatienter, som i en 7-årig periode (1992-1998) blev henvist til Skejby Sygehus med henblik på cystektomi.

Gennem de seneste 20 år har behandlingen af patienter med blæretumorer ændret sig markant. Bl.a. har man gradvist erstattet strålebehandling med radikal cystektomi, som siden begyndelsen af 90'erne har været den foretrukne behandling af patienter med muskelinvasive tumorer.

Det overordnede formål var at vurdere cystektomi som behandling af blæretumorer med særlig vægt på indikation, prognose og morbiditet.

Undersøgelsen viste, at omkring halvdelen af de patienter som får foretaget cystektomi pga. blærekræft, udvikler metastaser og dør af sygdommen.

Avanceret T-stadie, positive lymfeknuder og angiolymfatisk invasion er ringe prognostiske faktorer for recidiv og død.

Cystektomi samt dannelse af urinafledning er en omfattende operation som hos mange medfører større eller mindre grad af morbiditet. Derfor er præoperativ standardiseret vurdering af patienten vigtig for at sikre, at gevinsten ved operation er større end morbiditet og mortalitet.

Betydningen af tidlig cystektomi til visse patienter med superficielle blæretumorer, gevinsten ved udvidet lymfeknude-exairese samt af adjuverende kemoterapi diskuteres fortsat, men kan måske forbedre behandlingen for kommende patienter med blæretumorer.

---

Forf.s adresse: Bøgebjergvej 9, 8270 Højbjerg.  
E-mail: knap@oncology.dk  
Forsvaret fandt sted den 12. december 2002.  
Bedømmere: Morten Høyer, Lisa Sengeløv og Peter Ole Thind.  
Vejledere: Jens Overgaard, Benni Nerstrøm og Finn Lundbeck.

---

*Niels Christian Foldager Sandgaard:*

### **Hemodynamic contra hormonal mechanisms in the natriuretic response to sodium loading in conscious dogs**

Ph.d.-afhandlingen består af fire artikler og en oversigt. Undersøgelserne er udført under min ansættelse som ph.d.-studerende ved Institut for Medicinsk Biologi, Fysiologi og Farmakologi, Syddansk Universitet, i perioden 1999-2002.

Formålet med projektet var at identificere den relative betydning af hormonelle og hæmodynamiske effektormekanismer i den akutte regulering af den renale natriumudskillelse efter fysiologisk relevante perturbationer i den ekstracellulære væskes volumen. Eksperimenterne blev udført på ubedøvede hunde, og projektet inkluderede udvikling af en ny metode til kontinuerlig måling af den renale gennemblødning. Metoden gjorde det muligt at måle bilateral renal gennemblødning og udføre frekvensanalyse på resultaterne.

Resultaterne viser, at infusion af saltvand med en hastighed, som efterligner et høj-salt-måltid, øger den renale natriumudskillelse markant, samtidig med et fald i plasmaangiotensin II-niveauet og en stigning i det arterielle middelblod-

tryk. Hvis plasma angiotensin II-niveauet blev opretholdt under saltvandsinfusionen, kunne 90% af den observerede natriuresis blokeres. Infusioner af saltvand svarende til et normal-salt-måltid gav en stigning i den renale natriumudskillelse, uden en samtidig stigning i det arterielle middelblodtryk eller i den renale gennemblødning. Natriuresen var igen tæt korreleret til et fald i plasma angiotensin II-niveauet.

Konklusionen er, at stigningen i den renale natriumudskillelse efter en akut, fysiologisk relevant øgning i den ekstracellulære væskes volumen primært er volumenreguleret uden bidrag fra såkaldt tryknatriuresis, og at natriuresen primært udløses på grund af et samtidigt fald i plasmaangiotensin II-niveauet. Mekanismen herfor er endnu ikke klarlagt.

---

Forf.s adresse: Søndergade 29, 7620 Lemvig.  
E-mail: ncsand@dadlnet.dk  
Forsvaret fandt sted den 29. januar 2003.  
Bedømmere: Prof. Pontus Persson, Berlin, Søren S. Sørensen og Bente Jespersen.  
Vejledere: Peter Bie og Niels-Henrik Holstein-Rathlou.

---

*Fysioterapeut Nina Beyer:*

### **Physical training reduces risk factors for disability and falls in elderly women**

Formålet med denne ph.d.-afhandling var at undersøge om styrketræning kombineret med balancetræning kunne bedre risikofaktorer for fald og nedsat funktionsevne hos ældre kvinder, der havde været udsat for et fald.

Projektet blev udført på Idrætsmedicinsk Forskningsenhed, H:S Bispebjerg Hospital, og omfattede 65 hjemmeboende kvinder (70+ år), der blev inkluderet via skadestuen. Efter de initiale målinger blev kvinderne randomiseret til en kontrolgruppe (KG) eller træningsgruppe (TG, træning 2 x 1 t. ugtl. i 6 mdr.). Målingerne blev gentaget efter 6 og 12 måneder.

I alt 53 kvinder, hvoraf 41 havde 1-5 kroniske lidelser, gennemførte projektet (TG: n=24, KG: n=29; gennemsnitsalder 78 år (71-89)). Seks måneders træning medførte signifikante forbedringer i styrke: knæekstension (21%, 95% CI: 7-34%) og -fleksion (41%, CI: 14-67%), truncusekstension (57% og CI: 42-72%) og -fleksion (38%, CI: 25-52%), samt normal og maksimal ganghastighed (14%, CI: 9-19% og 11%, CI: 6-15%), trappegangshastighed (27%, CI: 15-38%), balance (9%, CI: 2-16%) og selvoplevet balancesikkerhed (15%, CI: 9-22%). De træningsinducerede forbedringer var uforandrede seks måneder efter træningsophør, samtidig med at det fysiske aktivitetsniveau var signifikant højere end ved inklusionen. Kontrolgruppen var uforandret efter seks måneder på nær en 7% (95% CI: 2-12%) øgning af balancesikkerheden.

Studiet viste, at seks måneders styrke- og balancetræning medførte klinisk relevante forbedringer mht. risikofaktorer for fald og nedsat funktionsevne hos tidligere fysisk inaktive kvinder. Studiet dokumenterede desuden, at regelmæssig træning og fysisk aktivitet, også hos ældre mennesker med kroniske lidelser, er med til at bevare muskelstyrke og funk-

tion, hvilket resultaterne seks måneder efter træningsophør viste.

Forf.s adresse: Idrætsmedicinsk Forskningsenhed, H:S Bispebjerg Hospital, 2400 NV.

E-mail: nb01@bbh.hosp.dk

Forsvaret fandt sted den 31. januar 2003.

Bedømmere: Archie Young, Edinburgh, MSc Ph.D., Dawn Skelton, MSe, Ph.D., London, og Marianne Schroll.

Vejledere: Michael Kjær, Jens Bülow og Bengt Saltin.

Mette Bennedsen:

### **Chlamydia pneumoniae: Assessment of the microimmunofluorescence test for antibody detection and prevalence studies in adult patients with respiratory tract infection**

Ph.d.-afhandlingen blev udarbejdet under ansættelse i neis-seriaafsnittet, Statens Serum Institut, og består af et teoretisk og et empirisk afsnit.

Der er globalt en høj forekomst af *Chlamydia pneumoniae*-antistoffer målt ved mikroimmunfluorescencetest (MIF) i alle undersøgte befolkningsgrupper. Den diagnostiske betydning af påvisning af antistoffer har været uafklaret, endvidere har reproducerbarheden af serologiske resultater mellem laboratorier været lav, da den anbefalede testmetode er vanskelig at standardisere. Da dyrkning af *C. pneumoniae* kun mestres af få laboratorier, har det først med PCR-teknikkernes indførelse reelt været muligt at sammenligne serologiske og mikrobiologiske fund.

I den empiriske del indgår tre selvstændige undersøgelser: En laboratorieundersøgelse, som viste at reproducerbarheden af testresultater opnået ved tre MIF-testsystemer var høj, når analyserne blev udført i det samme laboratorium på sera fra tre forskellige patientpopulationer. Dernæst to kliniske undersøgelser, hvor forekomsten af *C. pneumoniae* og de øvrige atypiske luftvejspatogener blev påvist ved hjælp af både serologiske og mikrobiologiske metoder dels blandt patienter fra almen praksis med akut luftvejsinfektion og dels blandt ambulante og/eller indlagte KOL-patienter rekrutteret på Intern medicinsk afd. I, H:S Bispebjerg Hospital. Værdien af serologiske kriterier til påvisning af akut og kronisk *C. pneumoniae*-infektion blev vurderet i det omfang, de indsamlede data tillod.

Forf.s adresse: Engelholmvej 14, 2700 Brønshøj.

E-mail: mette.bennedsen@dadlnet.dk

Forsvaret fandt sted den 7. februar 2003.

Bedømmere: Asger Dirksen, Gunna Christiansen og Kenneth Persson, Sverige.

Vejledere: Inga Lind, Peter Skinshøj og Paul Clementsen.

## **MØDEREFERATER**

### **Third Conference of the International Coenzyme Q10 Association**

London, 22.-24. november 2002

En så målrettet og snæver konference kan umiddelbart synes at være uden interesse for en praktiserende læge, men jeg skulle blive klogere, den var overordentlig praksisrelevant.

Første dag var præget af biokemisk forskning, hvor bl.a. Jerker M. Olsson fra Karolinska Institutet i Stockholm havde fundet, at seleno-enzymet thioredoxin-reduktase og glutathion-reduktase effektivt reducerer ubiqlinon (Coenzym Q10) og regenererer den aktive ubiqlinol. Det er således af betydning, at man sørger for selen samtidig med ubiqlinon.

Cliff Schults fra University of California, San Diego, fremlagde sine meget opsigtsvækkende resultater om effekten af ubiqlinon på tidlig mb. Parkinson. Der var tale om højdosisbehandling, hvor gruppen der fik 1.200 mg/dag klarede sig bedst. Man vurderede, at det ville svare til 300 mg i kapsler med sojaolie.

Svend Aage Mortensen fra Rigshospitalet holdt en fremragende oversigtsforelæsning om anvendelsen af ubiqlinon ved især hjertesvigt og betydningen for symptomlindring.

M.S. Damian havde undersøgt overlevelsen efter hjertestop, og fandt, at hypotermi til 35 grader kombineret med ubiqlinon 250 mg akut og derefter 150 mg to gange dagl. signifikant øgede tremånedersoverlevelsen.

Det væsentligste ved kongressen var måske præsentationen af »statin-cardiomyopathy«. Et begreb, som kardiologen Peter Langsjoen fra Texas introducerede. Det er velkendt, at statiner reducerer ubiqlinon samtidig med kolesterol. Med faldende S-ubiqlinon nedsættes venstre ventrikel-funktionen, og ca. 1% af statinbrugere udvikler kardiomyopati. De mest almindelige langtidsbivirkninger af statiner er dog myopati i skeletmuskulaturen, træthed, dyspnø og diastolisk dysfunktion.

Langsjoen mente at se starten på en epidemi med hjertesvigt og var særdeles bekymret over, at man i USA er begyndt at screene treårige for hyperkolesterolæmi med risiko for derpå følgende statinbehandling. Han dokumenterede desuden, at hvis man korrigerer i tide, kan alle disse bivirkninger forebygges ved tilskud af ubiqlinon 30 mg tre gange dagl. samtidig med statinbehandling.

Der foreligger ingen sikkerhedsdata eller langtidsundersøgelser af statiner til patienter med hjertesvigt. Bivirkningerne er ubemærkede i lang tid, og symptomerne kommer pludselig efter flere års brug af statiner.

Man gjorde opmærksom på, at Merck allerede i 1992 vidste og patenterede, at de alvorlige bivirkninger fra statiner kunne forebygges fuldstændigt ved samtidig indtagelse af ubiqlinon. Men det kom aldrig med på hverken indlægssedler eller i lægemiddelfortegnelser og medicinkataloger.

Kongressen var umærkeligt gledet fra ren biokemi over i særdeles praksisrelevante, vigtige og anvendelige informationer. Herunder vigtigheden af Q10-tilskud under statinbe-