

VIDENSKAB OG PRAKSIS | AKADEMISKE AFHANDLINGER

skelligt indhold af zink (studie I og II: 2, 47 og 60 mg zink/kg foder og studie III: 2 og 100 mg zink/kg foder).

Studie I og II viser, at zinktilskud i kosten har en potent anabolisk effekt, idet både kropsvægten og længden af femora stiger dosisafhængigt med zinktilskuddet. Knoglestyrken stiger ligeledes ved zinktilskud i kosten, og statisk histomorfometriske undersøgelser viser, at zinks primære effekt hos voksende rotter er svarende til den periosteale *envelope*. De histologiske undersøgelser viser, at zinktilskud medfører en dosisafhængig højdeøgning af epifyseskiven, at zink er lokaliseret omkring epifyseskiven og måske derved virker som en direkte regulator på længdevæksten.

Resultaterne i studie III viser meget begrænset effekt af zinktilskud i kosten på heling efter en standardiseret femurfraktur. Knoglevæksten og frakturhelingsperioden var således ikke afhængig af zinkindholdet i kosten, og der blev ikke fundet histologiske forskelle omkring frakturerne. De biomekaniske test viste dog signifikant højere knoglestyrkeværdier efter 56 dages frakturheling ved zinktilskud.

Forf.s adresse: Ejbyvej 13, Holme, DK-8270 Højbjerg.

Email: janneo@get2net.dk

Forsvaret finder sted den 12. august 2005, kl. 14.00, Det blå Auditorium, Victor Albeck Bygningen, Aarhus Universitet.

Bedømmere: Leif Mosekilde, Moustapha Kassem og Jens-Erik Bech Jensen.

Vejledere: Bjarne Møller-Madsen, Gorm Danscher og Lis Mosekilde †.

Læge Tina Svenstrup Poulsen:

Aspirin resistance

Definition, prevalence and prognostic implications in patients with cardiovascular disease

Ph.d.-afhandlingen udgår fra Kardiologisk Afdeling, Odense Universitetshospital, og Det Sundhedsvidenskabelige Fakultet, Syddansk Universitet.

Formålet var:

1. at evaluere *the Platelet Function Analyzer-100* som en metode, der kan anvendes til måling af acetylsalicylsyres (ASA) evne til at hæmme trombocyttaggregation,
2. i et tværsnitsstudie at bestemme prævalensen og den klinisk relevans af ASA-resistens hos patienter, der tager forebyggende ASA og indlægges med symptomer på et akut myokardieinfarkt (AMI),
3. at beskrive forekomsten af ASA-resistens ét år senere.
I tværsnitsstudiet indgik 298 patienter, hvoraf 187 kunne genundersøges efter ét år.

Prævalensen af ASA-resistens hos akut indlagte patienter var 23%. Hos patienter med verificeret AMI var prævalensen signifikant højere sammenlignet med patienter, der ikke havde AMI (36% versus 20%, $p=0,0058$). Et år senere var prævalensen

af ASA-resistens faldet til 9%. Hovedparten af de patienter, der var ASA-resistente ved genundersøgelsen, havde også været ASA-resistente ét år tidligere (12/17). Blandt de resterende 170 følsomme patienter var 34 ASA-resistente ét år tidligere og havde således ændret status i den mellemliggende periode. Ud af de 34 patienter havde 38% et AMI ved den første undersøgelse, mens forekomsten af AMI var 15% blandt de patienter, der var ASA-følsomme ved begge lejligheder ($p=0,0019$).

Fremtidige studier bør fokusere på den prognostiske betydning, mekanismerne bag samt eventuel behandling af ASA-resistens.

Forf.s adresse: Kardiologisk Afdeling B, Sdr. Boulevard 29, DK-5000 Odense C.

E-mail: tina.poulsen@ouh.fyns-amt.dk

Forsvaret fandt sted den 27. maj 2005, Odense Universitetshospital.

Bedømmere: Poul Flemming Højlund-Carlson, Peer Grande og Steen Dalby Kristensen.

Vejledere: Hans Mickley, Torben Haghefelt, Peter Licht og Bo Jørgensen.

1. reservelæge Sam Riabi:

HMG-CoA reductase inhibitors and heart rate variability



Denne ph.d.-afhandling udgår fra Center for sansemotorisk interaktion, Aalborg Universitet, i samarbejde med kardiologisk afdeling, kardiiovaskulær forskningsenhed på Aalborg Sygehus, Århus Universitetshospital.

Mange store randomiserede kliniske studier har vist, at behandling med HMG-CoA reduktasehæmmere (statiner) reducerer mortalitet og morbiditet hos patienter med iskæmisk hjertesygdom og høj risiko herfor. Nogle studier tyder på, at denne effekt kan optræde relativt tidligt efter start på statinbehandling og har forstærket teorien om andre effekter end en lipidregulerende effekt af statiner. Ligeledes har flere in vitro- og dyreeksperimentelle studier peget på andre effekter af statiner end den lipidsænkende effekt (de såkaldte pleiotrope effekter), som eksempelvis en antiinflammatorisk effekt, en plaquestabiliserende effekt, en antioxidant effekt, og en antithrombotisk effekt. Desuden har der været enkelte rapporter om en gunstig effekt af statiner på HRV, som er en kendt risikomarkør for pludselig hjertedød.

Formålet med dette ph.d.-studie var at undersøge, om statinbehandling har en effekt på HRV og på ventrikulære arytmier. Arbejdet bestod af tre studier.

1. En observationel undersøgelse af sammenhængen mellem statinbehandling og HRV hos patienter henvist til elektiv koronarangiografi.

VIDENSKAB OG PRAKSIS | REJSEBREV

2. Et observationelt studie af HRV og ventrikulære arytmier hos patienter med iskæmisk hjertesygdom, som er behandlet med en ICD, i relation til statinbehandling.
3. Et randomiseret, placebokontrolleret, dobbeltblindet, overkrydsningsstudie hos tidligere koronar bypassopererede patienter, behandlet med højdosis atorvastatin/placebo med henblik på at undersøge en effekt af statin på HRV.

Samlet støtter studierne ikke hypotesen om, at statiner påvirker HRV eller nedsætter risikoen for ventrikulære arytmier.

Forf.s adresse: Kardiologisk afdeling, DK-9100 Aalborg Sygehus.

E-mail: samriahi@stofanet.dk

Forsvaret fandt sted den 3. juni 2005, Aalborg Sygehus.

Bedømmere: Mogens Lytken Larsen, Steen Pehrson og lektor

Johannes Jan Struijk.

Vejledere: Egon Toft, Erik Berg Schmidt og Jeppe Hagstrup Christensen.

> REJSEBREV

Locum doctor i Vestaustralien

Mediventures annoncering om arbejde i Vestaustralien gav inspiration til en kombineret arbejds- og rejseoplevelse. Processen med at kvalificere sig var omfattende: International English Language Testing System (IELTS)-test, Advanced Trauma Life Support (ATLS)-kursus og visum skulle klares.

En uges introduktion i Perth og kontrakten blev underskrevet. Mit arbejde med Australian Medical Association var primært et halvt år som *general practitioner* i korte vikariater. Af lønningen varierede fra 2.250 AUD til 3.000 AUD ugentlig. Bolig og bil blev stillet til rådighed. Transport til arbejdsstedet i bil, bus, tog eller fly blev betalt for lægen.

De første vikariater blev forelagt, og så gik turen med fly til Tom Price, 1.500 km fra Perth, i to uger. Tom Price er en mineby med en af de største jernminer i verden, 7.000 indbyggere, to læger, et hospital og et akutsundhedscenter. Den nærliggende Karijini National Park tiltrækker mange turister og øger dermed ulykkesantallet. Rundt omkring byen er der flere *aboriginal communities* med egne sundhedsfaciliteter.

De fleste australske praktiserende læger er også specialister i gynækologi og obstetrik, anæstesi eller kirurgi. Nødvendiggjort af de enorme afstande til velfungerende hospitaler. Sundhedssystemet er anderledes end det danske. De praktiserende læger passer deres indlagte patienter på hospitalet. I de større byer er der både et privathospital, som foretrækkes af de fleste, og et offentligt hospital. Sidstnævnte mangler bevilgninger. Ydelserne er gratis, men begrænsede. Det samme private/offentlige dobbeltløb ses i lægeklinikkerne. Ydelser til børn, pensionister og krigsveteraner er gratis, og Medicare betaler konsultationerne. Resten af befolkningen får via et Medicare-kort nogen refusion. Systemet er meget resursekrævende, med et stort bogholderi. Man skal have godkendelse

for at arbejde på de enkelte hospitaler, og ansvarsforsikringen dækker kun de godkendte kvalifikationer. For mig betød dette, at jeg ikke måtte være fødselslæge. Derimod skulle jeg kunne behandle akut myokardieinfarkt og traumer til mulig overflyttelse med *flying doctor* eller ambulance. Kun et fåtal af klinikkerne har velfungerende edb.

Der er kronisk mangel på læger i Vestaustralien pga. store afstande og få mennesker. De medicinstuderende tilknyttes en landpraksis under studiet for at øge deres interesse. Den lave befolkningstæthed giver social og faglig isolation, om end det bruges. Familiemæssigt er der begrænsede uddannelsesmuligheder for børn. Gennem vikartilbud til lægerne muliggøres en aflastning. Problemet er blot, at vikarerne er få, derfor annonceringen i Nordeuropa. Ud over Commonwealth er Holland rigt repræsenteret i Vestaustralien. Skandinaviske læger er endnu i fåtal.

Selve lægearbejdet har været anderledes end herhjemme, men de dominerende sygdomme er kendt fra Danmark. Patienten taler australsk: er *crook*, ikke *ill*! Det varme klima giver dominans af hudsygdomme. Aboriginere har et utroligt sygdomsbillede. Graden af diabetes mellitus og kardiovaskulære sygdomme overstiger en danskers fantasi, og behandlingen er svær; mistro og skam dominerer og oftest forlades hospitalet uventet. Ud i mørket til fortsat misbrug. De seks måneder som lægevikar, *locum doctor*, er nu ved at være slut. Det har været seks måneder med oplevelser og mange arbejdstimer og vagter i det australske sundhedssystem. Jeg forstår australsk medicinsk sprog bedre. Prøver på at holde min danskprægede »antibiotika-sti« ren. Jeg har mødt en masse sundhedsfolk, der fungerer under specielle forhold og alligevel ejer optimisme.

Vi har på det halve år flyttet 42 gange og arbejdet i ni forskellige vikariater. Nordpå, sydpå, indlands og ved kysten. Vi har også været turister. Kufferten og min mand har været mine faste holdepunkter. Udtrykket *working holiday* er et begreb i Australien. Opdelingen var klar: jeg var *working*, min mand var *holiday*.

