

Min tilværelse som klinisk mikrobiolog har været mange facetteret lige siden jeg i **1971 tog lægeeksamen** og den amerikanske multiple choice examen blot for at være mere sikker på at kunne klare mig under udstationeringer med min mand i udenrigstjenesten.

Jeg begyndte 1971 i Paris som surnummerær på Institute Pasteur i mikrobiologisk afdeling hos Prof. Veron. Her lærte jeg på gammeldags maner at trække pipetter af glasstave over blus og diagnostisere *Salmonellae*.

Stillingen banede senere vejen for mig til kursusstilling på SSI .

Efter 2 år i Paris gik turen tilbage til Danmark , nu med 3 børn.

Føtst var jeg 2 år på abdominal kirurgisk afd. Gentofte hospital (i øvrigt sammen med Prof. Jens Ole Nielsen) hos Prof. Baden og Bjørn Andersen. Det var de store indgrebs afdeling : Bypassoperationer for fedme og porta-cava anastomoser og behandling af C. Pancreatis.

Efter krafte opfordringer fra ovl.Rene Vejlsgaard på Rigshospitalet , søgte og fik jeg kursusstilling på **SSI i Klinisk mikrobiologi 1975**.

Mikrobiologi var som et helt nyt sprog ! Men facinerende.

Ovl. Brita Bruun og jeg var kursister sammen til stor gensidig fornøjelse – og stadig tæt venskab. I det Amerikanske : "Morbidity and Mortality weekly" læste vi at *Hæmophilus influenzae* i USA var ved at blive resistent for ampicillin. Det måtte undersøges også i DK- Vi samlede 1års isolater 1976 i - 80 gr kulsyresne, og undersøgte dem derpå med resistens og typning. Ingen af de Danske var resistente. – endnu. Året efter, 1977, dukkede de op i DK.

Efter SSI blev jeg ansat på **KMA Bispebjerg hos Overlæge Bent Korner**.

Der var kun ham og mig, så man kom hurtigt ind på alle arbejdsområder, både diagnostik og behandling, og også infektionshygiejne.

Ud over rotter og kakerlakker i kældrene, var der en afdeling hvor Faraomyrerne havde hærvej over patienterne med forbindinger.

Også dengang blev mange belastede ptt. indlagt på BBH. Fra nogle få af disse fandt vi i laboratoriet de første atypiske Actinobaciller. Ptt var meget svage, nogle næsten døende, og havde ikke fået antibiotika. Det tog mange år at samle nok isolater (58) til at jeg kunne bevise, at det var rigtigt, at det drejede sig om en ny bakterie, den blev DNA/DNA hybridiseret og sekventeret, og senere navngav jeg den **Actinobacillus hominis** (dette blev internationalt accepteret). Endelig viste jeg også at den kunne være patogen –invasiv. En patient, havde sepsis og bakterien blev isoleret fra

blodet og een pt havde pleuraempyem forårsaget af *A. Hominis*. Alle øvrige isolater var fra ekspektorater og trachealsug fra ptt i Københavns området, Grønland og Tyskland. Bakterien er lavpatogen og formentlig en del normalfloraen i øvre luftveje – og meget antibiotika følsom.

Jeg blev ansat på medicinsk afdeling BBH og senere på infektionsmedicinsk afdeling RH og videre på **KMA RH fra 1981-1984**

Det var årene , hvor det gik op for alverden at der fandtes *Legionella* bakterier i ferskvand/ i køletårne/i luftbefugtning osv.

Efter det store udbrud i **juli 1976 i Philadelphia i USA under The American Legions congress hvor 29 døde , troede man først, det drejede sig om gift angreb, men fandt allerede i januar 1977 ud af, at det skyldtes infektion med en bakterie: den fik navnet *Legionella pneumophila*.**

Jeg kom på RH KMA til at arbejde sammen med ovl.Cathrine Reichnitzer og Mike Collins fra USA, som var på studieår på KMA RH.

Der skulle findes frem til specielle agarmedier til dyrkninger, og til måling af antistoffer på patienterne mistænkt for sygdommen og endelig udformning af hygiejniske retningslinier for vandkvaliteten på sygehuse og stop for befugtningen af indblæsningsluft i rum. Samarbejdet gav anledning til mange gode forskningsresultater. RH havde også *Legionella* i rørerne. En nyretransplantations patient havde udviklet stor **lungeabsces** postoperativt, det viste sig at være *Legionella* lungeabsces . Formentlig fordi pt. havde taget brusebad på hospitalet om morgenen inden operationen.

Der var ligesom nu mange udfordringer i diagnostikken : Vi fik fx sårpodninger fra en ung kvinde, der havde været på safari i Kenya med sin derboende søster: Søstrene havde ligget i telt om natten i safariparken. Vores pt havde på et tidspunkt drømt at hun blev båret ud af teltet i nakken! Hun vågnede udenfor, kravlede hen til lynlåsen på teltdøren der var lukket og kaldte på sin søster. Søsteren vågnede og var øjeblikkelig klar over hvad der var galt . For op i landroveren med lys på og hornet i bund- Det skræmte dyrene væk. Vores pt var blevet skambidt af en løve og blev hurtigt indlagt på hospital i Nairobi. Vi fik podninger fra sårene og dyrkede en ny slags *Pasteurella* – Vi kaldte den ***Pasteurella løve !***

Hele historien fra patienten hørte jeg ved et tilfælde på radioen år efter.

Jeg sender mange tanker til Grethe Gomme - på KMA RH. Hun var en strålende lærermester i parasitologi. Vi havde på et tidspunkt et –formentlig pseudo-udbrud af ***Entamoeba histolytica***- hos beboere i beskyttet værested. De havde fremstillet **bolcher** , puttet i fryser, til julesalg. Embedlægen blev

involveret. Dengang var det i DK ikke muligt at skelne den patogene *E. histolytica* fra den apatogene *E. dispar*.

1984 blev jeg overlæge på KMA Frederiksberg hospital.

Det var i de år hvor **HIV infektioner var noget nyt og ukendt og skræmmende** for mange. På Frb. Hospital blev også indlagt primære AIDS tilfælde med pneumocyste pneumonier eller Karposisyndrom.

Som på andre hospitaler var der kæmpe undervisningsprogrammer af personale, brandfolk, politifolk og ikke mindst politikere.

Jeg blev udpeget til **formand for sikkerhedsudvalget** på hospitalet, og blev derfor også involveret i at undgå arbejdsulykker og inspicere nybyggeri. Der var sager hvor dørene var lavet 4cm for smalle til at pt rullestole kunne passere, i en ny bygning var samtlige gulve med forkert hældning i badeværelser, så vandet flød ud over gangene !!

Så det var et meget alsidigt job.

1991 blev min mand ambassadør i Beijing , Kina. Jeg søgte og fik først 2 år og dernæst 2 års orlov , så jeg kunne følge med derud. Samtidig blev jeg ansat af DANIDA ,som havde et stort mikrobiologisk undervisningsprojekt i Beijing med Ovl. Klaus Jensen som organisator. På Seruminstittet i Beijing havde Danmark bygget Sino Danish Postgraduate Training Center, bestående af undervisnings -bygning og laboratoriebygning samt dormitories. Et særligt hold fra Hvidovre Hospital hjalp med at vejlede de kinesiske håndværkere, deribland Rudien Rasmussen. På centret blev der i hele vinterhalvåret holdt kurser af 2-3 ugers varighed for deltagere fra hospitaler og laboratorier fra alle provinser i Kina. Hvert hold var på 30-35 personer , udpeget af provinserne. Der blev undervist i klinisk mikrobiologi, TB diagnostik og behandling, serologi, resistens bestemmelse, og ikke mindst Infektionshygiejne. Ud over Beijing , underviste vi også i Harbin. Mange danske mikrobiologer har undervist ved disse kurser, hjulpet af tidl. forskningsbioanalytiker Åse Meyer.

I alt løb projektet i 12 år, hvoraf jeg var med i de sidste 4. Det fik efterfølgende høj international vurdering for impact på udviklingen på kinesiske laboratorier.

Da vi i dette forår havde kinesiske læger som gæster på KMA Hvidovre, viste det sig at de i Lanzhou på dr YAOs afdeling stadig bruger de anvisninger som vi lærte deres leder på kursus i Beijing !!

Under Kina opholdet søgte og fik jeg fondsmidler fra Den Danske Lungeforening til **et TB projekt i Lhasa TIBET og et i Ulaan Bataar i Mongoliet.**

Jeg indkøbte mikroskoper fra en kinesisk/amerikansk jointventure fabrik. De kunne bruges både med EL og med sollys. Desuden objektglas og andet lab. udstyr. Læger, fra læger uden Grænser, hjalp med at få mikroskoperne til Lhasa. Hver mand kunne kun bære 2 når vi tog til Lhasa.

Når jeg havde afholdt kurset på TB centret i Lhasa fik kursisterne et mikroskop med tilbage til deres lille laboratorium. Også her var det en glæde at se, at det man lærte dem det ene år, faktisk stadig fungerede næste år. I Mongoliet sponsorerede Den Danske Lungeforening også kurser. Senere overgik projektet som et NGO-projekt med DANIDA, hvor TB-medicin indkøb til Mongoliet blev mulige. Det var rystende at se de fuldt udviklede TB infektioner – lunge, nyre, CNS angrebne.

Det var spændende år hvor jeg besøgte mange forskellige provinser i Kina og så mange og meget forskellig artede sygehuse og klinikker.

Fra de usleste fattige i Tibet, til moderne i Beijing, Traditionel kinesiske hospitaler og et plastik kirurgisk hospital i Sydchina og endelig en Spedalskheds koloni i Macao.

Jeg var med UNDP i Yunan til den første HIV kongres for Asiatiske lande i Kina. Under den besøgte vi også et fængsel på grænsen til Mianmar (Burma), hvor man havde særlige bygninger til de HIV positive. Dengang skyldtes smitten især tatoveringer, som var meget udbredte i Yunan befolkningen! Deres stofmisbrug var rygeheroin.

Da jeg kom hjem til DK blev jeg medforfatter til et kapitel om HIV i Kina i Gyldendals Store Leksikon. Det står langt værre til nu end vi forudså.

Så kom jeg tilbage – 1995

1996 blev KMA Frederiksberg fusioneret med KMA Hvidovre og jeg valgte straks at flytte ud til Klaus Jensen og Jørn Kolmos.

1999 blev afdelingen yderligere øget med KMA BBH.

Derefter er prøvevolumen stadig øget med ca 10% om året. Dette medførte at vi måtte tænke **automatiseringer** for at undgå arbejdsskader.

Siden 2005 har afdelingen indført **WASP og INOCULA**, 2 forskellige udsånings systemer, og desuden øget kvaliteten af prøvebehandlingen ved **Kiestras** standardiserede inkubationsforløb, aflæsning og billeddokumentation. Men de største diagnostiske landvindinger er **MALDI-TOF diagnostik, PCR og gen- sekventering**.

Behandlingsmæssigt er de større skift sket p gr af **ændret opfattelse af infektioners art: Erkendelsen af biofilms rolle ved kroniske bakterielle infektioner**. Dette gælder fx beh. af ortopædkirurgiske infektioner, og kroniske lungeinfektioner som det ses ved KOL og kroniske bensår. Det har betydet højere antibiotikadoser og i nogle tilfælde kombinationsbehandling.

De sidste 10-15 år har på samtlige KMA-er desværre været præget af den **øgede resistensudvikling hos bakterierne** fx **MRSA, ESBL** producerende enterobakterier og vancomycin resistente (**VRE**) enterokokker. Rigtig mange kræfter er blevet lagt i at undgå import og spredning af disse bakterier på hospitalerne

Seneste store svøbe er de **nosokomielle tilfælde af *Clostridium difficile* diare**, som hærger både i DK, Europa , USA og Canada.

Vi er en lille gruppe fra Hvidovre , RH og Sønderborg KMAer samt patologisk afd. HH, der har sat en musemodel op til at undersøge behandlingen af CD infektion. Her vil vi også forsøge behandling med kombination af vancomycin med traditionel kinesisk planteekstrakt. Det bliver starten på min pensionist tilværelse.

Nye og spændende ideer venter forude på at blive efterprøvet.

AFM