

---

# Hospitalshygiejne og klinisk mikrobiologi i

*af sektordirektør Vibeke Thamdrup Rosdahl, Statens Serum Institut*

---

Siden de baltiske stater frigørelse fra Rusland er der iværksat et stort antal udviklingsprojekter i de tre stater. En væsentlig forudsætning for at disse projekter kan lykkes er, at de baserer sig på veldefinerede, konkrete ønsker og planer fra de baltiske lande, samt at der i både planlægningsfase og udførelse er et tæt samarbejde mellem det land, der yder "bistand", og modtagerlandet. Dette samarbejde bør foregå mellem de specifikke personer, der deltager i projektet, i begge lande. Et eksempel på, at dette er lykkedes, er det litauiske hospitalshygiejniske / klinisk mikrobiologiske udviklingsprojekt, som siden 1993 har fundet sted i et samarbejde mellem hygiejniskere og mikrobiologer i Litauen samt Statens Serum Institut i København.

Projektet begyndte med en kontakt gennem Sundhedsministeriets Miljømedicinske Forskningscenter, idet direktøren for Institut for Hygiejne under det litauiske sundhedsministerium i juni 1993 var inviteret til at besøge centret, herunder et besøg i Statens Serum Instituts Centrale Afdeling for Sygehushygiejne.

I efteråret 1993 bevilligede Sundhedsministeriet midler til det første pilotprojekt på området. Projektet blev udført i samarbejde mellem den Centrale Afdeling for Sygehushygiejne på Statens Serum Institut og Institut for Hygiejne i Vilnius i Litauen. Formålet med projektet var en første kortlægning af hospitalsinfektionerne i de litauiske hospitaler samt at identificere, hvilke kontrolforanstaltninger og retningslinier, der anvendtes. Derudover skulle man danne sig et indtryk af de mikrobiologiske laboratoriers rolle samt problemerne omkring antibiotika-resistens og antibiotika-forbrug. Dette arbejde blev udført først ved et meget in-

tensivt arbejde i Litauen af danske og litauiske eksperter i januar 1994 og derefter ved et besøg af 4 litauiske mikrobiologer og hygiejniskere her i Danmark.

Pilotprojektet gav et billede af:

- væsentlige problemer med sårinfektioner og luftvejsinfektioner, mindre problemer med urinvejsinfektioner.
- manglende overvågning og "guidelines" for det sygehushygiejniske arbejde.
- stort ressourcspild med indsamling af mikrobiologiske miljøprøver, som ikke gav relevante resultater.
- mange små mikrobiologiske laboratorier med utilstrækkelig teknik og langsomme ikke-klinisk relevante resultater. Ingen samarbejde mellem mikrobiologer og klinikere.
- tilfældigt og uhensigtsmæssigt antibiotika-forbrug.

På baggrund af pilotundersøgelsen udarbejdede Statens Serum Institut i foråret 1994 et projekt, som omfattede hospitalshygiejne, klinisk mikrobiologi samt en lokal litauisk fabrik til produktion af de produkter (substrater og reagenser), som skulle bruges for at udføre god klinisk mikrobiologi. I sommeren 1994 bevilligede Sundhedsministeriet penge til gennemførelse af projektet, som iværksattes i oktober 1994.

Grundstrukturen i både det klinisk mikrobiologiske og det hospitalshygiejniske projekt har

---

## Litauen - et dansk/litauisk udviklingsprojekt

---

været at begynde med uddannelse og forbedringer på to udvalgte "mønster-hospitaler" i hhv. Vilnius og Kaunas. Når de så var godt igang, kunne man med støtte fra de litauiske medarbejdere på de to hospitaler foretage en udbredning af information og undervisning til resten af landet.

### Klinisk mikrobiologi

I de mikrobiologiske laboratorier blev teknikkerne justeret eller ændret. En række mikroorganismer som f.eks. pneumokokker og meningokokker, som man tidligere kun sjældent kunne påvise, blev nu fundet. Antibiotikaresistensundersøgelserne er blevet korrekte og retvisende. De irrelevante miljøundersøgelser er faldet i antal og fortsætter med at falde. Lægerne i laboratorierne har, støttet af deres danske kolleger, opbygget kontakten til de kliniske afdelinger og forbedret prøvetagning samt anvendelse af de mikrobiologiske svar. Alle data om bakteriefund og antibiotikaresistensforhold er blevet EDB registreret og brugt til at fremme en ændring i forbruget af antibiotika hen mod mere smalspektrede og billigere stoffer. For enkelte afdelinger er forbruget og resistensforholdene blevet sammenlignet, og der har kunnet påvises en sammenhæng mellem et mindre/billigere forbrug og mindre resistensproblemer.

Der har i januar 96 været afholdt kursus for mikrobiologer fra hele Litauen, og der pågår for øjeblikket forhandlinger, hvor man søger i to udvalgte områder at sammenlægge de mange mindre laboratorier til færre større.

### Hospitalshygiejne

Her fokuserer man dels på de to hospitaler, dels på en national uddannelse. På de to hospitaler er der blevet installeret bedre dekontamineringsudstyr, som også bruges til demonstration. Guidelines for hygiejnen er blevet udarbejdet og afprøves i de kliniske afdelinger på de to hospitaler. Der er gennemført en større og flere mindre prævalensundersøgelser, alt i alt omfattende mere end 3.000 patienter. Der foregår i Kaunas en månedlig registrering samt validering af resultaterne.

En gruppe på 26 mikrobiologer/hygiejnikere har deltaget i en serie af seminarer, hvor der dels har været undervisning og gensidig diskussion; men derudover har der mellem seminarerne været løst opgaver, baseret på de enkeltes egne arbejdspladser. Disse 26 deltagere vil kunne danne grundstammen i den fremtidige udvikling af mikrobiologi og hospitalshygiejne i Litauen. Der foregår for øjeblikket drøftelser om den fremtidige postgraduate uddannelse i Litauen på dette område, samt oprettelse af et egentligt speciale.

### Fabrik for mikrobiologiske substrater og reagenser

Ligesom god hospitalshygiejne ikke kan udføres uden god mikrobiologi, så kan god mikrobiologi ikke udføres uden gode reagenser og substrater, som bakterierne fra patientprøverne kan vokse på.

---

I de oprindelige mange (80) små mikrobiologiske laboratorier blev alle reagenser og substrater fremstillet i et lille køkken i laboratoriet, oftest ud fra gamle russiske tørpulverpræparater eller hvad man helt tilfældigt kunne få af forskellige produkter. Produkternes kvalitet var derfor svingende og oftest lav og umuliggjorde et rimeligt arbejde med patientprøverne.

I løbet af foråret 1995 stillede det litauiske sundhedsministerium lokaler til rådighed for projektet. Litauiske eksperter besøgte Substratafdelingen på Statens Serum Institut, og herfra kom eksperter til Litauen. Der blev udarbejdet en ombygningsplan for lokalerne, indkøbt udstyr samt gennemført træningsprogrammer for det litauiske personale. I januar 1996 stod fabrikken klar til sin første produktion, og siden februar har den løbende forsynet mikrobiologiske laboratorier med de vigtigste af de substrater, de har behov for. Fabrikkens produk-

tion vil gradvis udvides og vil eventuelt også kunne forsyne de øvrige baltiske lande. For øjeblikket foregår forhandlinger om, på hvilken måde fabrikken bedst videreføres efter projektfasens ophør den 1. januar 1997.

## Konklusion

Som det fremgår af beskrivelsen af aktiviteterne, så drejer det sig om bistand, hvor effekten ikke forsvinder, når projektet ophører. Projekterne er økonomisk fremtidssikrede, idet deres gennemførelse udløser frie ressourcer ved bortfald af det dyre forkerte antibiotikaforbrug og de ikke relevante mikrobiologiske miljøprøver, samt giver indtjening ved fabriksproduktionen. Projekternes succes er derudover baseret på det meget tætte og engagerede samarbejde, der har været mellem de litauiske og danske deltagere.