

## REFERÁTUM

## Beszámoló

## a „Fourth International Meeting on Bacterial Epidemiological Markers” című kongresszusról

1997. szeptember 10-13 között rendezték meg a „Fourth International Meeting on Bacterial Epidemiological Markers” (IMBEM IV) című kongresszust a dániai Helsingör melletti Borupgaardban. A háromnapos rendezvényen 29 országból érkezett közel 400 szakember előtt három teremben párhuzamosan folytak az előadások a kórházi fertőzések kontorolljának mikrobiológiai lehetőségeiről és az antibiotikum rezisztencia aktuális problémáiról.

A tudományos program nyolc szekcióra és hat kerekasztal megbeszélésre tagolódott, valamint a rendezvény helyet adott a FEFANA, az European Federation of Animal Feed Additive Manufacturers szatellita szimpóziúmának is. A poszter szekcióban 89 munka bemutatására került sor.

Az első nap *Fred Tenover* (Center for Diseases Control and Prevention, CDC) megnyitó szavai után elhangzott két referátum vázolta a kongresszus fő témaköreit. *A. van Belkum* (Erasmus Medical Centre Rotterdam, Hollandia) a genom-szekvencia és a biochipek orvosi-mikrobiológiai alkalmazásáról beszélt. Ez, a molekuláris biológia szinte valamennyi újítását összefoglaló automatizált technika ma már ára miatt is a napi gyakorlat részévé vált. Rövid DNS szakaszok, oligonukleotidok polimorfizmusának vizsgálatával a legtokélete-

sebb felbontó képességű módszert biztosítja a klasszikus kórokozók mellett pl. a meningococcus, *Haemophilus*, *Mycoplasma*, *Helicobacter* járványos előfordulásának igazolására is.

A második előadásban *Wolfgang Witte* a wernigerodei (Németország) Robert Koch Intézetből napjaink egyik legjelentősebb probléma-baktériuma, a vancomycin-rezisztens *Enterococcus* epidemiológiai hátterét foglalta össze. A részletes molekuláris genetikai vizsgálatok alapján feltételezhető, hogy a species vancomycin-rezisztenciája háziállatokban fejlődött ki és onnan jutott át a humán patogén törzsekbe.

Az ezt követő 1. szekció az „új tipizáló módszerek” címet viselte. Az elhangzott előadásokban a DNS technikák (zömmel a PCR nyújtotta lehetőségek) alkalmazásáról számoltak be a kórházi, állatorvosi és élelmiszer-mikrobiológiai laboratóriumokból, illetőleg a CDC-ből érkezett előadók.

A 2. szekció az antropozoonózisok epidemiológiájával foglalkozott. Ez a humán közegészségügynek az állatgyógyászattal és az állattenyésztéssel szorosan összefüggő, azonos problémákkal szembetalálkozó szakterülete, ezért a problémamegoldásban is azonos epidemiológiai-surveillance rendszerek használatosak, amelyek azonos mikrobiológiai eljárásokon alapulnak. A listeriosis, salmonellosis, campylobacteriosis, vagy a verotoxin-ter-

melő *E. coli* 0:157 fertőzések epidemiológiájában ma már egyaránt a molekuláris biológiai módszerek terjedtek el, a „klasszikus” metodikák közül az antibiogrammal egészülhetnek ki.

A nap záróprogramjaként került sor az A, B, C kerekasztal megbeszélésekre a populációgenetika epidemiológiai felhasználása, az élelmiszer mikrobiológia és a virulencia-toxinogenitás témaköreiben.

A második napi programban a 3. szekció az antibiotikum-rezisztencia epidemiológiájával foglalkozott. Az előadások közül kiemelkedett a *M. Sluijter* által vezetett holland munkacsoport beszámolója a penicillin-rezisztens pneumococcus nemzetközi epidemiológiai tanulmányáról. A nosocomialis fertőzések jelentős részéért felelős, emelkedő gyakoriságú kórokozó vizsgálatát antibiotikum-érzékenységi, szero- és genotípusos módszerekkel végzik, amely magába foglalja a penicillin-kötő fehérjék (PBP) típusmeghatározását is.

Az ezzel párhuzamosan futó 4. szekció a Species - törzs - klón címet viselte, enteropatogén kórokozók, methicillin-rezisztens *S. aureus* (MRSA) és a *Mycobacterium tuberculosis* példáján ismertették a klónkutatásban, az egyes jól jellemezhető fertőző törzsvonalak terjedésének nyomon követésében használatos (molekuláris) mikrobiológiai módszereket.

Ezt követően zajlott a FEFANA „Az állatoknak is szükségük van antibiotikumokra?” c. szimpóziuma. Ennek fő mondanivalója az volt, hogy az antibakteriális szerek állatgyógyászati vagy paraterápiás alkalmazása (ta-

karmányadalék formájában) egyik jelentős faktora a humán kórokozók antibiotikum-rezisztenciájának.

Az ezzel párhuzamosan futó 5. szekció a közösségi járványok felderítésének háttérével foglalkozott. A szekcióból kiemelkedett *De Zoysa* és munkatársai (Colindale, London) előadása a *Corynebacterium diphtheriae* törzsek járványügyi vizsgálatáról. A bevándorlás vagy járványok okán érintett középkelet-európai és közép-ázsiai országokkal (Németország és a szovjet utódállamok) közös kutatási programban a ribotípus-meghatározást a potenciális járványtörzsek kiszűrésére alkalmas módszernek találták.

Klinikai mikrobiológusok és infekciókontrollal foglalkozó más szakemberek számára leghasznosabb a 6. szekció volt, amely a kórházi eredetű fertőzésekkel foglalkozott. *Tyronne Pitt*, a londoni (Colindale) Central Public Health Laboratories osztályvezetője előadásában összefoglalta a nosocomialis infekciók kialakulását, etiológiáját és a leggyakoribb Gram-negatív kórokozók (*Klebsiella*-csoport, *Acinetobacter*, *Pseudomonas*-csoport) vizsgálatának klasszikus és újabb eljárásait. Kiemelte, hogy a *pseudomonasok* vizsgálatára a „klasszikus” eljárások, így a hazánkban is kizárólagosan alkalmazott fágtipizálás és pyocin-tipizálás gyenge reprodukibilitásuk miatt teljességgel használhatatlanok, epidemiológiai következtetések levonására csakis a nukleinsav alapú eljárások nyújtanak értékelhető adatokat. Ez azért is nagy jelentőségű, mert a *P. aeruginosa* ubiquiter baktériumként az élettelen környezetben, így kórházi környezetben is előfordul, kolonizálja

a betegeket. Különösen az intenzív osztályokról, gépi lélegeztetett betegekől vett minták vizsgálata során fontos, hogy a kórokozó törzsek kiválaszthatók legyenek a kolonizáló flórát alkotó, infekcióval összefüggésben nem álló, klinikailag irreleváns törzsek tömegéből. Ez a feltétele az adekvát terápia megválasztásának és a valós viszonyokat felmérő infekció kontrollnak egyaránt.

Az ezt követő előadások a MRSA, enterococcusok, és acinetobacterok okozta kórházi járványok felderítésére hoztak példákat.

A 7. szekció az állatgyógyászati járványok epidemiológiájával foglalkozott. Záróprogramként ismét három kerekasztal megbeszélés zajlott az adatok számítógépes analíziséről, illetőleg a két legelterjedtebb technika, a PCR és a PFGE alkalmazásáról.

A kongresszus zárónapján először a G, H és I jelű kerekasztal megbeszélésekre került sor a staphylococcusok és a szalmonellák tipizálásáról, illetőleg az antibiogram, mint epidemiológiai marker alkalmazhatóságáról, majd a 8. szekció előadásai összefoglalták a fejlődési tendenciákat „Tipizálás a 2000. év felé” címmel.

### A referáló megjegyzései

Habár ez már a negyedik ilyen jellegű nemzetközi rendezvény volt, a kongresszuson egyedüli magyar résztvevőként voltam jelen. A magyarországi gyakorlat még mindig az enterális járványok kórokozóinak járványügyi vizsgálatát tekinti elsődleges feladatának. A nosocomialis kórokozók közül csak a *S. aureus*, *P. aeruginosa*, *Klebsiella* tipizálására van korlátozott

lehetőség, de teljesen hiányzik a palettaról a súlyos epidemiológiai gondokat jelentő patogének összehasonlító vizsgálata, valamint a korszerű, hatékony eszközök alkalmazása. A hazai járványügyi mikrobiológia jeles szakembereinek távolmaradása a fejlett egészségüggyel rendelkező országok és Magyarország járványügyi mikrobiológiája közötti szakadék elmélyülését vetíti előre, annak minden vonzatával együtt.

Feltűnő volt a kongresszus fiatal jellege is. Az érintett területek, a napi rutinban is alkalmazott molekuláris módszerek a klasszikustól eltérő mikrobiológiai-epidemiológiai szemléletet igényelnek. Mind az előadók, mind a hallgatóság túlnyomó része abból a korosztályból került ki, amelyik az iskolapadban elsajátította a számítógépes ismereteket, nyitott az új technikák irányában. Talán nem álom, hogy Magyarországról is utazhassanak külföldi kongresszusra olyan fiatal szakemberek, akik az ott megszerezhető ismereteket a jövőben a hazai gyakorlatba átültethetik, a szponzorok ne csak a vezető pozíciókat betöltő szakemberek továbbképzését tekintsék céljuknak.

A kongresszus új irányba terelte az infekció kontroll gyakorlati megvalósításáról kialakított elképzelésünket. Az ismertett módszerek egy részének adaptálásával új típusú mikrobiológiai alapot kívánunk biztosítani a KHK Infekció Kontroll Bizottsága munkájához. Ennek megvalósítása szorosan illeszkedik a NM T-10 064/1996 számú, „Az összehasonlító mikrobiológiára alapozott infekció kontroll” című kutatási témájához is.

Dr. Barcs István