

Tenke Péter 'A komplikált és az egészségügyi ellátással kapcsolatos húgyúti infekciók etiológiája, patomechanizmusa és kezelési lehetőségei' c. MTA doktori értekezés

### Felkért bírálata

Tenke Péter értekezésében azokról a nemzetközi szinten is kiemelkedő megfigyelésekről és vizsgálati eredményekről számol be, melyeket az elmúlt évtizedek során az egészségügyi ellátással kapcsolatos húgyúti infekciók gyakoriságának felmérése és ezek kezelése, valamint megelőzése során tett. A téma rendkívül aktuális, mivel a lakosság öregedésével és a krónikus betegségek gyakoriságának az emelkedésével a húgyúti katétert viselő emberek száma is markánsan nő. A katéterek, húgyúti idegen testek viselésével kapcsolatos szövődmények (különösen a fertőzések) az egyéb akut események ellátása során gyakran kevesebb figyelmet kapnak, annak ellenére, hogy a morbiditás és előrehaladott esetben a mortalitás meghatározó tényezői.

A jelölt munkássága során epidemiológiai adatokat gyűjtött hazánkban és külföldön. Osztályán speciális betegcsoportok bevonásával célzottan vizsgálta az uropatogének jellegzetességeit. Kísérleteket végzett, melyek célja olyan bevonatú katéterek kifejlesztése volt, melyeken a biofilmképződés kisebb mértékű. Úttörő szerepet vállalt egy speciális katéter-kiegészítő eszköz, az UroShield magyarországi bevezetésében.

Az értekezés számos új eredményt mutat be. A nemzetközi folyóiratokban közöltek közül a dolgozat bírálójaként kiemelem és egyben új megállapításként javasolom elfogadni az alábbiakat:

1. Nemzetközi szinten meghatározta a 2003 és 2010 között az urológiai osztályokon az egészségügyi ellátással összefüggő húgyúti fertőzések gyakoriságát és a hajlamosító tényezőket. Azonosította a legfontosabb kórokozókat, ezek rezisztencia tulajdonságait, illetve értékelte, hogy ezek az évek során hogyan változtak.
2. Osztályán célzottan elemezte az uropatogének elterjedését és rezisztencia viszonyait.
3. Egy speciális betegcsoportban, a kettős J-szentet viselő betegeknél felmérte és azonosította a húgyúti fertőzésekre hajlamosító tényezőket.
4. Különböző technikákkal értékelte és bizonyította, hogy egyes speciális sztenteknél a biofilmképződés és a következményes inkrustáció csökkent mértékű.
5. Különböző antibiotikumadási protokollok hatékonyságát összevetve kimutatta, hogy a levofloxacin megszakított módon történő adásával kettős J-szentet esetén megfelelő infektológiai kontrollt lehet elérni.
6. Magyarországon bevezette az UroShield eszközt, amivel markánsan lehet csökkenteni a húgyúti katétereken a biofilmképződést.

A bemutatott munka egyértelműen jelzi, hogy a pályázó számos szakterületen nemzetközileg kiemelkedő munkát végzett, melyről vezető szaklapokban meghatározó szerzőként beszámolt. Egyben őszinte elismerésem szeretném kifejezni azért a kitartásért és energiáért, amivel a nemzetközi epidemiológiai vizsgálatot megszervezte és aminek köszönhetően használható és értékes eredményeket sikerült nyerjen gyakorló klinikusoktól. Ez mai körülmények között – amikor mindenkit naponta több kérdőív kitöltésére ösztökélnek, és ezzel fordítottan arányos a válaszadási hajlandóság – önmagában fokozatot érdemlő teljesítmény.

Opponensként és laboratóriumi szakorvosként az eredmények méltatásán túl megragadom azt a lehetőséget, hogy a bemutatott munkákkal kapcsolatosan pár kérdést tegyek fel.

1. Epidemiológiai felmérései során a vizelet mintavétel előtt antibiotikumot kapott a betegek jelentős része. Mi a véleménye: ez mennyire vezetett álnegatív, vagy torzult tenyésztési eredményekhez?

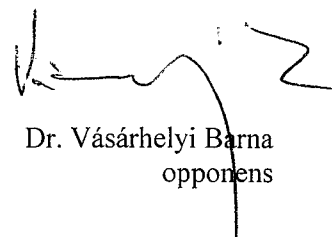
2. Az általános laboratóriumi gyakorlatban szignifikáns bakteriuriáról  $10^5$  CFU/ml csíraszám esetén beszélünk. A dolgozat 63. oldalán arra vonatkozóan ad meg adatokat, hogy egyes betegeknél a csíraszám  $10^4$ ,  $10^3$  vagy akár  $10^2$  CFU/ml volt. Mi a véleménye: érdemes lenne a mikrobiológusoknak a  $10^5$  CFU/ml csíraszám alatti tenyésztési eredményeket is kiadni?
3. A 111. oldalon javasolja, hogy a húgyúti infekció kezelése előtt vegyenek tenyésztésre mintát, kezdjék el az empirikus kezelést, majd a tenyésztés ismeretében eszkalálják az antibiotikum adását. Az Önök osztályán mennyire gyakori az, hogy a mikrobiológiai eredmény birtokában változtatnak a kezelésem?
4. Mit javasol, milyen gyakorisággal érdemes katétert viselő betegeknél ellenőrizni a mikrobiológiai státuszt?
5. Az *in vitro* kísérletben a *P. mirabilis* volt a teszt-mikroorganizmus. Az epidemiológiai vizsgálatok alapján viszont más patogének játszanak döntős szerepet a húgyúti fertőzésekben. Az *in vitro* vizsgálatok során ezeket a patogéneket miért nem tesztelték?
6. Az UroShield eszköz a hazai gyakorlatban mennyire terjedt el?

A fenti kérdések az elért eredmények jelentőségét nem teszik kérdésessé, a várt válaszok a bemutatott munka háttérének jobb megismerését és az eredmények használhatóságát segíthetik elő.

Külön említésre méltó, hogy eredményeit döntően Magyarországon érte el. Ez reménykeltően mutatja, hogy ma Magyarországon is lehetőség van nemzetközi szintű és jelentőségű megfigyelésekre, vizsgálatokra. Ráadásul azt is meg kell jegyeztem, hogy a jelölt tudományos kutatómunkáját jelentős részben a napi rutin klinikai munka mellett végezte, ami rendkívüli elszántságra és lelkesedésre utal.

Összességében bírálóként határozott véleményem, hogy Tenke Péter munkája a benne foglalt eredmények újszerűsége és jelentősége alapján nyilvános vitára teljes mértékben alkalmas.

Budapest, 2017. március 18



Dr. Vásárhelyi Barna  
opponens