

Prof. Dr. Mihályi Péter, DSc.

(közgazdász, tanszékvezető egyetemi tanár*)

Dr. Gulácsi László

A krónikus immunológiai betegségek egészségügyi közgazdaságtani és technológiaelemzési vizsgálata (2015) c.

MTA doktori értekezésének bírálata

Nyilvánvalóan nem kell hosszan érvelni amellett, hogy miért van nagy szükség interdiszciplináris kutatásokra általában, s ezen belül az orvostudomány és a közgazdaságtan határterületein is. Ha ezt a feladatot szükségesnek tekintjük, akkor viszont a tudományos minősítő apparátusoknak vállalniuk kell az ebből eredő többlet-munkát, illetve nehézségeket. A jelen bírálat szerzője alapképzettségét tekintve elméleti közgazdász, aki 1997 óta – vagyis közel két évtizede – kutatói, oktatói munkásságának és közéleti tevékenységének jelentős részét (kb. 50%-át) az egészségügy közgazdaságtanának szenteli. Ezért egyfelől magától értődőnek gondolom, hogy elvállaltam a Doktori Tanács felkérését, másfelől viszont megtisztelve is érzem magam, hogy az V. Osztály által lebonyolított doktori eljárás részese lehetek. Előre is elnézést kérek a jelölttől, a két másik bírálótól, illetve a jelen bírálat bármely további orvos olvasójától, ha esetleg olyan megállapításokra jutottam, amelyek valójában tévesek és pusztán abból származnak, hogy ismereteim a medicina területén mégiscsak felületesek, esetlegesek. Az értekezés végső megítélése során szerepem nyilván csak részleges lehet. Jelen bírálatomat azzal a feltételezéssel készítettem el, hogy én csak kiegészítem az orvostudományok területéről kijelölt, másik két hivatalos bíráló szűkebb értelemben vett szakmai véleményét.

Dr. Gulácsi László értekezése egyértelműen és kétséget kizáróan az egészségügyi technológiaelemzés (továbbiakban HTA – Health Technology Assessment) elnevezésű aldiszciplínába tartozik. A szerző ennek a területnek nemzetközileg is elismert szakértője, tudományos munkássága – a jelen bíráló ismeretei szerint – teljes mértékben ezen a területen folyt, illetve folyik ma is.

Mint az az értékezést pusztán csak átlapozó olvasó számára is feltűnő kell, hogy legyen, a jelölt azt a szerkesztési elvet választotta, hogy a 186 oldal terjedelmű értekezés *in extenso*

* Makroökonómia Tanszék, Budapesti Corvinus Egyetem

nem prezentálja, csak összefoglalja a szerző közelmúltban megjelent tudományos közleményeinek végeredményét. Mint a IX. osztály szokásrendjén nevelkedett bíráló, meg kell állapítanom, hogy ez az eljárás számomra szokatlan, de nem tekintem feladatomnak, hogy e tekintetben véleményt nyilvánítsak. A közgazdaságtudomány és a jogtudomány területén a doktori értekezések vagy monográfia jellegűek vagy (újabbán) az történik, hogy a szerző lényegében rövidítés nélkül újraközi a korábban rangos folyóiratokban megjelent tanulmányait – maximum 3-5 írást. Ebből a szempontból az értekezést nyilván az V. osztály szokásrendje szerint kell majd elbírálni.

Jelen esetben egészen pontosan arról van szó, hogy a jelölt az értekezés 11-14. oldalán 35 publikációt sorol fel, amelyek impakt faktorral rendelkező, rangos szaklapokban jelentek meg a 2007-2014 közötti időszakban, kivétel nélkül angol nyelven. Az értekezés arra törekszik, hogy összefoglalja a 35 tanulmányban közölt, nagyszámú tudományos eredményt. Ezen tanulmányok fele (ha a címek alapján helyesen számoltam, akkor 18 tanulmány) közvetlenül az értekezés címében megjelölt immunológiai betegségekhez kapcsolódik. Vagyis a lefedés közel sem teljes, mert a felsorolt cikkek között szép számmal van olyan is, aminek középpontjában az epilepszia, a szklerózis multiplex stb. áll, és olyan is, amelyik általánosságban foglalkozik a HTA-tel, illetve annak kelet-európai elterjedtségével.

Itt jegyzem meg továbbá, hogy a listázott művek kivétel nélkül több-szerzős tanulmányok, ami igen elterjedt gyakorlat az orvostudományok terén. Ebben egyébként én semmi kifogásolni valót nem találok, mert – mind majd látni fogjuk – a HTA vizsgálatok esetében kifejezetten előnyös, ha az egyes terápiás megoldások összehasonlítása és értékelése egyidejűleg több gyógyító intézmény bevonásával történik. Ebből következően, ha egy terápiát A, B és C intézményben egyidejűleg vizsgálunk, akkor ehhez abszolút szükséges, hogy intézményenként 1-2-3 orvost a vizsgálat fő kezdeményezője (angolul: *principal investigator*) bevonjon a közös munkába. Így máris összejön a 6-8 szerzőtárs.

Az értekezés felépítése

Vélhetően az értekezés interdiszciplináris jellege indokolta, hogy a jelölt viszonylag nagy terjedelmet, 26 oldalt szentelt a HTA történeti és módszertani áttekintésének, tovább annak is szükségét érezte – szerintem okkal -, hogy a nem-orvosi képzettséggel rendelkező olvasóknak

is bemutassa azt az öt betegség csoportot, amelyre vonatkozóan a HTA-ek készültek. Ezek tételesen felsorolva:

1. reumás ízületi gyulladás (RA),
2. pikkelysömörös ízületi gyulladás (AP),
3. spondylitis ankylopoetica (Spa) vagy más néven Bechterew-kór¹,
4. szisztémás szklerózis (SSc) és a
5. pikkelysömör.

Ezek a betegségek – legalábbis hallomásból – az egészségügyben az átlagosnál valamivel jobban tájékozott emberek számára ismertek, ennek ellenére fontos, hogy egy-egy rövid összefoglaló erejéig megtudjuk, hogy melyek ezen betegségek főbb tünetei, férfiak vagy nők kapják meg nagyobb eséllyel, milyen alcsoportjaik vannak, stb. Közgazdászként úgy gondolom azonban, hogy súlyos hiányossága az öt betegség bemutatásának az, hogy

- a) a szerző nem hangsúlyozza egyértelműen, hogy itt nem pusztán hosszan tartó (krónikus) betegségekről van szó, hanem olyan betegségekről, amelyek az orvostudomány mai állása szerint valójában gyógyíthatatlanok.
- b) nem kap az olvasó semmiféle információt az öt betegség előfordulási gyakoriságáról és mortalitásukról.

Alapvető fontosságú lett volna, hogy az értekezés olvasóit a betegségek prevalenciája és incidenciája tárgykörében a szerző hiteles információval lássa el.¹ E nélkül ugyanis felmérhetetlen a HTA értékelés számszerű végeredményének a gazdasági hatása – akár a múlt, akár a jövő tekintetében.

A szerző és munkatársai által lefolytatott kutatások eredményének bemutatása a 42. oldalon indul. Az itt kezdődő, 4-6. fejezet tárgya a fentebb 1-3 szám alatt jelzett betegségek ellen használt biológiai gyógyszerek klinikai hatásosság és biztonságosság elemzése **metaanalízis**

¹ A szerző a Bechterew kór elnevezést valamilyen okból egyszer sem használja az értekezésben.

¹ Csak lábjegyzetben említem, hogy ilyen információk a tudományos ismeretterjesztő internetes portálokon bőségesen fellelhetők. Pl. a pikkelysömör gyakoriságáról az egyik portál azt állítja, hogy ma Magyarországon 200 ezer psoriasisos beteg él. Ld. <http://www.webbeteg.hu/cikkek/borbetegsegek/118/pikkelysomor-psoriasis> Egy másik portál szerint a Bechterew-kór a hazai népesség 0,2 - 0,4%-át (30 ezer), az RA 0,5-1,0 %-át (75ezer) érinti. (2016. júl. 19-i letöltés).

módszerével, illetve az 1.-2., 4.-5. betegség külön-külön történő vizsgálata más módszerekkel (kérdőíves felmérés, Markov-lánc stb.).

A 6.4.2 szakasz egy rövid áttekintést ad a HTA helyzetéről négy volt szocialista országban (Bulgária, Csehország, Lengyelország, Románia), illetve kapunk egy rövid összehasonlítást a magyar helyzettel is. Véleményem szerint ez hét oldal terjedelmű, rövid rész szerkezetileg kilóg az értekezésből, vagy ha a jelölt mindenképpen fontosnak tartja a leírt eredményeket, akkor azokat helyesebb lett volna a dolgozat elejére tenni. Hasonlóképpen zavaró a 6.3.3 szakaszban található három oldalas kitekintés, ahol előkerül egy sor egyéb betegség (migrén, skizofrénia, Parkinson stb.) betegség-terhének rövid bemutatása. Miután összesen 10 oldalról van szó, ennek a megjegyzésemnek magam sem tulajdonítok nagy jelentőséget, csak a teljesség kedvéért említem.

A szakirodalmi áttekintés és a metaanalízis viszonya

A társadalomtudományok területén általában – és ezen belül a közgazdaságtanban is – általános elvárás, hogy egy új tudományos munka szerzője elhelyezze művét az adott témakör legfrissebb (5-10 évre visszatekintő) szakirodalmában. Az újonnan született mű megítélésének legfőbb kritériuma, hogy a szerző a korábbi publikációkhoz képest miben és miképpen mond valami újat, közgazdász-nyelven szólva, mi az új műben a „hozzáadott érték”. Kevés kivételtől eltekintve, komoly lapok vagy könyvkiadók olyan művet nem is publikálnak, amelyik csak a korábban megjelent művek egymással való összevetését, összehasonlítását végzi el.

A HTA módszertana ezzel éppen ellentétes logikára épül. Itt az a legfontosabb feladat, hogy nagyjából hasonló módszerrel készült, korábbi tudományos publikációkat egymással éppen abból a célból vessék össze, hogy a végeredményük azonos-e vagy különböző. Akár az azonosság, akár a különbözőség adódik az összehasonlítás végeredményeképpen, a metaanalízis eredménye bővíti korábbi ismereteinket. Ebből a módszertani szempontból annak már nincs is jelentősége, hogy az összehasonlítás alapjául kiválasztott tanulmányok konkrétan mit vizsgálnak – mondjuk egy gyógyszerterápia hatásosságát, költségét, a terápiás eljárások betartását vagy a terápiához való hozzáférést.

Valójában a módszertan alapelve roppant egyszerű. Egy vizsgálat – nem vizsgálat; ha viszont több, egymástól függetlenül készült, objektív vizsgálat², és erről írt tanulmány ugyanazt vagy közel ugyanazt az eredményt adja, akkor erős okunk van bízni a már ismertnek mondott eredményben. A tudományfilozófia nyelvén szólva a HTA eljárás egy fajtája a falszifikációnak. Ha az összehasonlított tanulmányok egymásnak ellentmondanak, akkor erős okunk van azt feltételezni, hogy a vizsgált gyógyító eljárás nem eredményes, bár remélhetőleg nem káros. A medicina szűkebb területén maradva ezt az eljárást az Evidence Based Medicine (EBM) címszó alatt ismerjük.

A jelölt saját értékelése szerint az értekezés legfontosabb új eredménye az, hogy – amennyiben az az elvárás, hogy az RA és AP betegségben szenvedők legalább 20%-ának objektíve javuljon az állapota (ARC20) -, a négy leggyakrabban használt biológia alapú gyógyszer klinikai hatásossága egymástól nem különbözik szignifikánsan. Hasonló eredményt kaptak a szerző és munkatársai, amikor az összehasonlítás alapjaként nem 20, hanem a betegek 50, illetve 70%-a esetében mértek objektív állapot-javulást (ARC50 és ARC70). Közgazdász szemmel ezekhez a megállapításokhoz, illetve az értekezésben (újra)közölt, 2. számmal jelzett ábrához a következőket tartom indokoltnak hozzátenni:

- A négy biológiai gyógyszer áráról, illetve az árak különbségéről az értekezés ezen helyén nem adott a szerző tájékoztatást. Csak feltételezni tudom, hogy mind a négy gyógyszer ára magas, mert a biológiai gyógyszerek általában igen drágák. Akárhogy is van, más a jelentősége a végeredménynek, ha ezek a különbségek elhanyagolhatóak, mint akkor, ha az árkülönbségek lényegesek. Ha az ár-érték arány a négy szernél azonos, akkor indokoltnak tűnhet, hogy egy adott ország gyógyító-intézményei egyféle gyógyszert szerezzenek be és megpróbáljanak a nagyobb mennyiségre hivatkozva árengedményt kapni.
- Úgy tűnik, hogy valójában minden vizsgálat esetében elég kisszámú tanulmány metaanalízisére került sor. Így például az AP esetében ARC20-nál 7 tanulmány, ARC50-nél 3 tanulmány, majd egy későbbi ARC20, ARC50 és ARC70 kritériumnak megfelelő vizsgálat esetén 7 cikk került összehasonlításra. Lehetséges, hogy az összehasonlított tanulmányok egyenként igen magas betegszámot (esetszámot) reprezentáltak, de az értekezés erről sem adott pontos tájékoztatást. A témában kevésbé járatos olvasó számára mindenképpen hasznos lett volna egy olyan

² Azok számára, akik a HTA módszertanról keveset tudnak, ezen a ponton fontos hangsúlyozni, hogy alapkövetelmény az ún. kettős vak analízis (RCT = Randomized Controlled Trial).

összehasonlító táblázat közlése, amely az 53-59. oldalon közölt eredményeket egyetlen táblázatba sűrítve mutatja be, ami áttekinthetőbbé tette volna annak vizsgálatát, hogy az eredeti publikációkban mikor mennyi tanulmány került összehasonlításra, s az egyes tanulmányok mekkora esetszámot fedtek le.

- Az értekezés módszertani részében hosszan tárgyalja a jelölt az indirekt összehasonlítások módszerét, vagyis – ha jól értem -, azt az esetet, amikor nem az összes ismert és hasonló hatásmechanizmussal működő terápiát hasonlítják össze (A, B, C, D, E stb.), hanem csak páronkénti összehasonlításra van mód (A vagy B, C vagy E stb.). A közgazdasági irodalomban egyáltalán nem elfogadott ez a módszer. Sőt, az ún. Arrow-féle lehetetlenségi elv éppen azt mondja ki, hogy amennyiben a választási alternatívák halmaza legalább háromelemű, akkor az egyöntetű választás nem lehetséges, vagyis az A,B,C stb. elemek biztosan nem rendezhetők sorba, s a végeredmény attól függ majd, hogy a páronkénti összehasonlítást milyen sorrendben végezzük el. Ennek a kérdésnek a diszkussziójára talán érdemes lett volna kitérni.

A 6.2 fejezet a szerző és munkatársai által közvetlenül elvégzett klinikai vizsgálatokról ad összefoglalást a már említett öt betegségcsoport esetében. Bár erről az értekezés nem tesz említést, vélhetően különféle hazai kórházakban kezelték a vizsgálatba bevont több száz beteget. Nyilván erre utal az 1. táblázat „vizsgálóhelyek száma” elnevezésű sora. Őszintén szólva, a bírálót az 1-3. táblázat láttán a bőség zavara kínozza. Túl sok információt tált a szerző, amelyek végeredményben mégsem alkalmasak a közgazdasági szempontú összehasonlításra, mert különféle betegségek, különböző időpontban elvégzett, különféle kezelési módja került bemutatásra. Forint adat összesen egy soron szerepel négy fajta autoimmun betegségre, de ezek között van 2004-es és 2013-as adat is. Ezek az abszolút számok – az infláció miatt - folyó áron nem hasonlíthatók össze (1,04 M Ft vs. 2,64 M Ft), ráadásul nem is a gyógyszerköltségekre vonatkoznak, hanem az „átlagos teljes költség”-re, amibe – ha jól értem – a munkabér kiesés, a családtagok munkájának értéke és még egy sor más tétel is figyelembe van véve. Csak remélheti a bíráló, hogy az eredeti publikációkból több, a finanszírozási döntéseket jobban segítő eredmény nyerhető ki.

A választott szerkesztési módszer – ti. 35 korábbi publikáció összefoglalása – az értekezés olvasója számára abban a formában is nehézséget okoz, hogy esetenként olyan vizsgálati szempontok kerülnek említésre, amelyekről korábban szó sem volt. Ilyen mondat – például

– a következő: „Fontossága miatt a methorexat (MTX) terápiáról megemlítendő, hogy (...) ezt a szert 12,11 (4,21) mg/hét dózisban kapták a betegek.”³ Itt a fő gond nem az orvosi szakzsargon túlzó használata (mit fejez ki a 12,11 adat?), hanem az, hogy az MTX-ről eddig szó sem esett, és az sem derül ki, hogy az miért fontos.⁴

Egy másik hátrányos következménye a 35 publikációból való „szemezgetés”-nek, hogy végeredményben az értekezésben található kvantitatív állítások nem állnak össze egységes képpé. Ami egy-egy önálló cikkben teljesen helyénvaló, vagyis a vizsgálat leszűkítése A, B, F és W szempontok szerint, az az értekezésben értelmezhetetlen, ha olyan szöveggörnyezetbe kerül, ahol többnyire A, C és D szempontok szerint kerülnek bemutatásra a tények. Álljon itt erre egy példa a 6.2.2.1.5 szakaszból, ahol az AP betegséggel összefüggő közvetlen költségekről, és a betegek önbevalláson alapuló funkcionális állapota közötti kapcsolatról van szó. Erről a 89. oldalon azt olvashatjuk, hogy a korrelációs kapcsolat gyenge (0,22), csakhogy ebből a vizsgálatból a szerzők kizárták a biológiai terápiát kapó betegeket. Másfelől viszont egy olyan értekezésben, ahol a vizsgálat középpontjában éppen a biológiai terápiák hatásossága áll, az ilyen lekorlátozó módon nyert eredménynek nem sok haszna van.⁵

A közgazdász számára érdekesnek ígérkezett a 6.3 szakasz, amelyben RA betegek rituximab hatóanyagot tartalmazó, biológiai gyógyszerrel való kezelésének költséghatékonyságáról van szó egy 2005-2006-os saját kutatás alapján, amely a Markov modellt alkalmazta. Lényegében a tüneti kezelés és a (drága) biológiai gyógyszer négy héten át való alkalmazásának összevetéséről van itt szó. Az elemzés során a szerzők olyan paraméterekkel (is) dolgoztak, amelyeket külföldi vizsgálatokból vettek át. A vizsgálat végeredményének összefoglalása a 128. oldalon olvasható. Ebből az tűnik ki, hogy az egyszeri Mabthera kezelés egy betegre eső QALY nyeresége 0,15 év, vagyis nem egészen 2

³ Id. 73. oldal

⁴ Ha már a szakzsargon használatánál tartunk, itt említem meg, hogy a nem immunbetegség-specialista olvasók többsége számára nyilván az is zavaró, hogy az értekezés túlnyomó részében a gyógyszerek hatóanyag alapján kerülnek megemlítésre, míg a 6., 15. és 21. táblázatban a gyógyszerek „doboz-nevei” kerülnek felsorolásra. Az olvasó még abban sem kap segítséget, hogy az összes említett hatóanyag-nevet legalább egy alkalommal beazonosítsa a doboznevekkel. A két utóbbi táblázatból annyi azért kiderül, hogy MabThera = rituximab és Remicade = infliximab. Közgazdászként úgy gondolom, hogy az a fajta „titkolózás”, ami a receptfelíráskor esetenként indokolt lehet, a tudományos publikációkban nem feltétlenül indokolt, a közérthetőség fontosabb szempont. A rituximab egyébként Rituxan néven is forgalmazásra kerül – mint az goole-izással egyetlen pillanat alatt kideríthető.

⁵ Lehet, hogy a bíráló hibája, de a 88-90. oldal szövegéből nem sikerült azonosítani azt az in extenso tanulmányt, ahol a szerző és munkatársai a 0,22-es korrelációt kapták.

hónap egészségben töltött idő. Ennek a kezelésnek az ára (ld. 15. táblázat) 1,5 millió forint, vagyis viszonylagosan nagyon magas. Vagy másképpen számolva, 1 QALY nyereség ára 10 millió Ft. Ez az eredmény - a laikus közgazdász számára – azt jelzi, hogy ennek a terápiának elfogadhatatlanul alacsony a költséghatékonyasága. (A nemzetközi gyakorlatban, illetve Magyarországon is szokásos mérce szerint az 1 főre eső GDP 2-3 szorosa még elfogadható költségteher 1 QALY nyereségért.⁶ Tekintettel arra, hogy a vizsgálat idején, 2006-ban az 1 főre jutó GDP Magyarországon 2,4 M Ft volt, ennek a 3-szorosa 7,2 M Ft, s ehhez képest mondható a 10 millió forint túlságosan soknak.) Nagy kár, hogy ebben a végsőkéig lecsupaszított formában a szerző ezt a következtetést nem vonja le. Pedig lehetne sokféleképpen érvelni. Védhető álláspont lenne – ha valóban ez a helyzet – azt mondani, hogy jelenleg az immunbetegségek piacán forgalmazott biológiai szerek még nagyon drágák, de várható az árak lényeges csökkenése és/vagy hatásosságuk lényeges növekedése.

Ugyanez a vizsgálat kiterjedt a Mabthera kezelés költségvetési hatásainak elemzésére is. A 6.3.2.2 szakaszban megtudhatjuk, hogy Magyarországon 2005-ben 750 beteget kezeltek reumás ízületi gyulladás miatt biológiai gyógyszerekkel, s közülük 75-en kaptak rituximabos kezelést, miután az olcsóbb biológiai szerek használata nem hozta meg a várt eredményt. Sajnos itt is csak egy zanzásított kutatási eredményt közöl a szerző, amiből nem derül ki, hogy az olcsóbb – a betegek 90%-a esetében mégis hatásos - TNF-alfa gátló kezelésnek mennyi volt a költsége a vizsgálat évében. Így végeredményben a 100 betegre vonatkozó, 35,1 M Ft/éves megtakarítás pontos közgazdasági tartalma magyarázat nélkül maradt.

Őszintén szólva az értekezés olvasójában az a benyomás keletkezik, hogy a szerző nem tekinti feladatának saját eredményeinek értékelését. Véleményem szerint ez erősen vitatható álláspont. Az egészséggazdaságtani kutatások (HTA) nem állhatnak meg azon a ponton, hogy a kutatás eredményeképpen a végeredmény „X” – és azután mindenki értelmezze ezt a X-et kedve szerint. Ehhez Magyarország túlságosan is kis ország, szűk a szakmai piac. Az eredmények értékelése, a jövőbeli kilátások elemzése igenis feladata azoknak, akik az alapkutatásokat végzik.

Egy másik kérdéskör, ami a jelen bíráló szerint hiányzik az értekezésből, az a technológia értékelések egyszerűsítésének, gyorsításának vizsgálata. A helyzet ugyanis jelenleg az Magyarországon, hogy ilyen vizsgálatok véletlenszerűen folynak – ez nyilván

⁶ Az Emberi Erőforrások Minisztériuma szakmai irányelve az egészség-gazdaságtani elemzések készítéséhez. 2013. EüK. 3. szám EMMI közlemény 2 (hatályos: 2013.03.01 -)

finanszírozási kérdés (is) -, idő és költségigényük pedig olyan magas, hogy nem lehetséges ezeket 2-3 évente megismételni. Ez baj, mert mindenki számára nyilvánvaló, hogy a költségek, a gyógyítás hatásossága gyors ütemben változik, ezért a t-5 vagy t-8 éves vizsgálatok eredményei keveset mondanak a mai költség-haszon arányokhoz. Lehet, hogy tévedek, mégis azt gondolom, hogy növelte volna az értekezés értékét, ha a szerző ezekre a kérdésekre is kitért volna.

Összefoglaló értékelés

A benyújtott értekezés egyértelműen igazolja, hogy Dr. Gulácsi László kiemelkedően magas színvonalú művelője a HTA-nek. A benyújtott értekezés a 2007 – 2014 között megjelent publikációk összefoglalását adja. Mint arról a tézisfüzetek is jól kezelhető áttekintést ad, a szerző és munkatársai számos mérési területen olyan eredményeket produkáltak, amelyek a nemzetközi irodalomban is elsőszégre tarthatnak számot. Ezt jelzi az a tény is, hogy legtöbb publikációjuk magas impakt faktorú, nemzetközi folyóiratban jelent meg. Ugyanakkor, mint az értekezés nem-orvos képzettségű bírálója, úgy vélem, hogy az értekezés tartalmilag értékesebb, mind a közgazdász, mind az orvostársadalom számára jobban hasznosítható lehetett volna, ha a szerző korábbi kutatási eredményeit koncentráltabb módon kísérelte volna meg összefoglalni. Köznapi nyelven szólva: **a kevesebb, több lett volna**. Így végeredményben mindazok, akik a téma iránt érdeklődnek, kénytelenek lesznek visszamenni az eredeti tanulmányokhoz, a 18 in extenso cikkhez. Ez még önmagában még nem is lenne alap a kritikára, ha nem kellene figyelembe vennünk azt is, hogy miként a medicina egésze, úgy – vélhetően – az immunológiai betegségek területén is gyors a változás, új terápiák jelennek meg és változnak a gyógyszerek is, mind devizában, mind forintban számolva. Így a pár évvel ezelőtti mérési eredmények közvetlen használhatósága évről-évre csökken. Ezért lett volna szerencsésebb, ha a szerző a doktori értekezésében nagyobb erőfeszítést tett volna a szintézisre, a számszerű kutatási eredményeken túlmutató tanulságok összefoglalására, a várható jövőbeli tendenciák előre jelzésére.

És végül engedje meg a tisztelt V. osztály közössége, hogy közgazdászként megemlítsem, célszerűtlennek, unpraktikusnak tűnik az orvostudományokban bevett hivatkozási mód, tehát az, hogy a publikációk végén a szakirodalom nem a szerzők neve szerinti abc-sorrendben, hanem hivatkozási sorrendben kerül felsorolásra. Ez a jelen esetben azt jelenti, hogy az értekezés bármely olvasójának igencsak fáradságos munka lesz visszakeresni a 357 tételből

álló jegyzékből Gulácsi Lászlónak egy adott tanulmányát, mondjuk azt, amelyik a címében is utal arra, hogy az RA betegség mortalitásával foglalkozik magyar nyelven.⁷

Mindezzel együtt megállapítom, hogy a benyújtott értekezés eredményeit elegendőnek tartom az MTA doktora cím megszerzéséhez és javaslom a nyilvános védés kitűzését.

⁷ Történetesen a 146-os tételről van szó.