

A Transzparencia Direktíva implementálásának kérdései a deferazirox ártámogatása kapcsán

Dr. Marton Imelda, SZTE ÁOK II. Belgyógyászati Klinika és Kardiológiai Központ
 Dr. Masszi Tamás, Fővárosi Egyesített Szent István és Szent László Kórház – Rendelőintézet,
 Szent László Kórház Hematológiai és Össejt-transzplantációs Osztály,
 Dr. Kaló Zoltán, ELTE TáTK Egészség-gazdaságtani Kutatóközpont, Syreon Kutató Intézet

Az Európai Unió Transzparencia Direktíva elvárásainak megfelelően a magyarországi befogadáspolitikai döntésekben előtérbe kerül a terápiás hozadék, a költség-hatékonyság és a költségvetési hatás értékelése. A deferazirox esetében a terápia hatásossága egyértelműen bizonyított, a leginkább érintett myelodysplasia szindrómás (MDS) betegek esetében erős hazai költség-hatékonysági bizonyíték áll rendelkezésre, illetve volumen szerződés biztosítja, hogy a költségvetési hatás ne lépje túl a finanszírozó által elfogadhatónak ítélt kiadást. Ennek ellenére az átlagos MDS-ben szenvedő betegek részére a terápia alkalmazását nem támogatja az OEP.

A deferazirox magyarországi példája azt mutatja, hogy a támogatási döntéseket nem feltétlenül a rendelkezésre álló tudományos és gazdasági bizonyítékok alapján hozzák. A Transzparencia Direktíva akkor fog működni hazánkban, ha az árképzési és támogatási döntések átláthatóak és következetesek lesznek, azaz objektív és megalapozott kritériumok szerint, és megfelelő indoklással születnek.

Therapeutic benefit, cost-effectiveness and budget impact is assessed in reimbursement decisions of pharmaceuticals in Hungary according to the Transparency Directive of the European Union. In case of deferazirox efficacy of the therapy is justified, robust Hungarian cost-effectiveness evidence is available in myelodysplasia syndrome (MDS), and volume agreement ensures the affordable budget impact for the National Health Insurance Fund. Nevertheless the Health Insurance Fund does not reimburse the drug for average MDS patients.

The case of deferazirox indicates that reimbursement decisions in Hungary are often not based on scientific and health economic evidence. Until pricing and reimbursement decisions are not transparent and consistent, and there is no statement of reasons based on objective and verifiable criteria, Transparency Directive in practice is not implemented in Hungary.

BEVEZETÉS

Magyarország az Európai Unió csatlakozással implementálta a gyógyszerek árképzéséről és támogatáspolitikai döntéshozataláról szóló uniós ajánlást, a Transzparencia Direktívát [1].

E direktíva előírja, hogy a gyógyszerbefogadás rendszere legyen átlátható. Olyan objektív és megalapozott egyedi döntéseknek kell születniük, melyek biztosítják az esetleges jogorvoslati lehetőséget a negatív döntések esetén. Előírás továbbá, hogy a döntések legyenek kiszámíthatóak, rögzített eljárási idők mellett. Végezetül fontos eleme a direktívának, hogy az árképzés és befogadási döntések szakmai szabályozása maradjon nemzeti hatáskörben, azaz egyes országok befogadáspolitikai döntései nem jelentenek automatikusan azonos döntést más uniós országokban, ellentétben a regisztráció folyamatával.

Sajnálatos módon a Transzparencia Direktíva implementálása a gyakorlatban számos hiányossággal bír. Ezt jól illusztrálja a deferazirox (Exjade®) esete is.

A DEFERAZIROX ALKALMAZÁSÁNAK KÓRÉLETTANI INDOKAI

A vas [2] felszívódása a duodenalis enterocytákban történik, felnőtt férfiban 1 mg a napi újonnan felszívódott vas, termékeny korban nőben 2 mg. A felnőtt egészséges ember vasforgalma 20 mg körüli, amely az erythropoiesis napi vasigényéből adódik. A transzferrinhez kötött 3 mg vas csak napi 7-8-szoros cirkulációjával képes ezt az igényt kielégíteni oly módon, hogy a transzferrin molekulának 3 óránként fel kell tölődnie a makrofágok által recirkulált vassal, vagy a vasraktárból, vagy a duodenumból felszívódott vassal.

A napi vasforgalomnak csak kb. 5%-a duodenumból újonnan felszívódott vas, a többi (95%) az előregedett vörösvérsejtek lebomlásából származó, újrahasznosuló hemvas. A vas raktározódik is ferritin formájában a májban (1000 mg), valamint jelentős vasmennyiséget tartalmaznak a RES makrofágok (600 mg) és a harántcsíkolt izomzat (300 mg). A vasanyagcsere szabályozása rendkívül összetett, szorosan kontrollált folyamat, melynek kulcsszereplője a májban termelődő hepcidin.

A rendszeres, gyakori transzfúziót igénylő betegségek (pl. thalassaemia, sarlósejtes anaemia, red cell aplasia, myelodysplasiás szindróma) a transzfúziók következtében transzfúziós vastúlterhelés alakul ki. Mivel a humán szervezet hatékony vas exkréciós mechanizmusokkal nem rendelkezik, a test vastartalmának emelkedése a vas akkumulációjához vezet. A fő vas felhasználó, az erythropoiesis vas igénye az emelkedett öszvastartalom mellett is változatlan, a felesleges vas a májban, szívben, endokrin szervekben,

bőrben halmozódik fel súlyos szervkárosodásokat, ún. transzfúziós hemosziderózist okozva. Ennek oka, hogy a vastöbblet meghaladja a transferrin vasszállító kapacitását, így a nem transferrinhez kötött, toxikus vas („labilis plazma vas”) a szövetekbe áramlik és igen toxikus szabad gyökök képződéséhez vezet, melyek a DNS-, fehérjeszintézis zavarán keresztül a sejtek pusztulásához vezetnek. A labilis vas okozta szervkárosodások közül a kardiotoxicitás (cardiomyopathia, szívelégtelenség, ingervezetési zavarok, ritmuszavarok), hepatotoxicitás (transzamináz emelkedés, fibrosis, cirrhosis) és endokrinopátiák dominálnak.

A vaskelációs kezelés célja a vasterhelés következményeinek megelőzése, a transzfúziók során a szervezetbe kerülő vas eltávolítása és a vastülterhelés csökkentése, ezáltal a túlélés javítása.

A vastülterhelés kezelésében már több mint 30 éve használatos szer a deferoxamin mesylat (Desferal) ma is „arany standard”-nak számít. A deferoxamin 6 értékű erős vasaffinitású kelátor, mely a vassal stabil komplexet képezve az epével vagy vizelettel ürül. Csak parenterálisan adható, 20 perces felezési ideje miatt folyamatos 10-12 órán át adott subcutan vagy iv. infúzióban alkalmazható. A standard adag 20-50 mg/ttkg heti 5-7 alkalommal, 10-12 órás infúzióban, infúziós pumpával. A beteg számára rendkívül megterhelő, ezért sok beteg nem vállalja; a kezeléshez kapcsolódó terápiahűség nagyon rossz.

A nyolcvanas évek végén bevezetett orális vaskelátor a deferipron, melynek 3 molekulája képez komplexet egy vasatommal, és a vizelettel ürül. Felezési ideje 2-3 óra, ezért napi háromszor kell alkalmazni. Kombinációban alkalmazzák a deferoxaminnal, inkább második vonalbeli szerként. Súlyos idioszinkráziás mellékhatásai közül az agranulocytosis, neutropenia, erozív gastritis, májfibrosis a legfontosabbak.

Az új, orálisan aktív kelátor a deferazirox (Exjade®) egy háromértékű kelátor, mely 2:1 arányban köti a vasat, a képződött komplex a széklettel ürül. Hosszú, 8-16 óra felezési ideje miatt elegendő naponta egyszer alkalmazni. A legnagyobb betegszámú 3. fázisú klinikai vizsgálat döntően thalassaemiás betegek bevonásával készült, melyben a deferazirox-ot a deferoxaminnal hasonlították össze. A betegek azon csoportjában, akiknek a máj vaskoncentrációja >7mg Fe/g (szárazsúly) volt és deferazirox (20, ill. 30 mg/ttkg) vagy deferoxamin (35 mg/ttkg- 50mg/ttkg) kezelést kaptak, a non-inferioritási kritériumok teljesültek, vagyis a deferazirox azonos hatásosságúnak mutatkozott a deferoxaminnal. A gyakori transzfúzióban részesülő béta thalassaemiás felnőttek és gyermekek kezelése a fenti adagokkal a szervezet teljes vastartalmának csökkenését és ezzel párhuzamosan a szérum ferritin szint csökkenését eredményezte.

A klinikai vizsgálatok során megfigyelt mellékhatások közül a szérum kreatinin szint emelkedését írták le, mely részben dózisfüggő volt. Előfordultak még bőrkiütések, gasztrointesztinális mellékhatások, átmeneti transzamináz emelkedés.

Mivel a kelációs kezelés bevezetése világszerte a nagy betegszámot érintő béta thalassaemiás betegcsoportnál tör-

tént, érthető, hogy a legtöbb adat, bizonyíték ennek a betegcsoportnak a kezelési tapasztalataiból származott.

A klinikai vizsgálati eredmények alapján a deferazirox alkalmazási előírásában az alábbi indikációkat határozták meg:

„... a gyakori vértranszfúziók (>7ml/kg/hónap vvt koncentrárum) okozta krónikus vastülterhelés kezelésére javallt 6 éves és idősebb, béta thalassaemia majorban szenvedő betegek számára. A Exjade kezelés javallt továbbá a gyakori vértranszfúziók okozta krónikus vastülterhelés kezelésére az alábbi betegcsoportok számára, ha a deferoxamin kezelés ellenjavallt vagy elégtelen:

- egyéb típusú vérszegénységben szenvedő betegek;
- 2-5 év közötti betegek;
- béta thalassaemia majorban szenvedő betegek, akiknél nem gyakori vértranszfúziók (<7ml/kg/hónap vvt koncentratum) okozta krónikus vastülterhelés áll fenn.”

Az alkalmazási előírásban szereplő indikációk közül a béta thalassaemia major olyan örökletes hemoglobin rendellenesség, mely elsősorban mediterrán térségben gyakori. A magyarországi előfordulás igen ritka, gyakorlatilag nem, vagy alig fordul elő.

Az egyéb anémia típusok különböző entitások, patomechanizmus szempontjából nagyon heterogének. Ami közös ebben a csoportban: a betegeknél a rendszeres transzfúziók miatt vastülterheléssel, és annak következményeivel kell számolni. Földrajzi megoszlást, gyakoriságot tekintve a sarlósejtes anémia szintén a mediterrán térségben gyakori, hazánkban gyakorlatilag nem fordul elő. A többi kórkép is rendkívül ritka, kivéve a myelodysplasia szindrómát (MDS). Hazai viszonylatban ez a betegcsoport jön szóba leginkább, ahol a gyakori transzfúziók alkalmazása miatt a vaskelációs kezelés igényével kell számolni.

Az MDS-ben szenvedő betegek medián életkora a diagnóziskor 64 év. Az éves incidencia 4-5/100 000 az általános populációban, ezen belül 50 év alatt 0,5/100 000. A myelodysplasia szindróma a hemopoetikus őssejt klonális betegsége, melynek legfőbb jellemzője az inefektív hemopoiesis, perifériás pancytopenia, fokozatos genetikai progresszió és változó tendencia akut leukémiává való transzformációra.

Az MDS legfőbb klinikai jellemzője az anémia, és a betegek 80%-a tüneteket okozó anémia miatt rendszeres transzfúzióban részesül. Így tehát a transzfúziós vasterhelés nagyon gyakori szövődmény MDS-ben. 100 E vvt után már irreverzibilis károsodások alakulnak ki a szívben, ezért ajánlott a vaskelációs terápiát időben, a szervkárosodások kialakulása előtt elkezdni.

A vaskelációs terápia hatásosságát MDS-ben vizsgálták már deferoxaminnal, deferipronnal és deferazirox adásával egyaránt [3]. A kelációs terápia ebben a betegségben is sikeresen csökkentette a szérum ferritin, a máj és a szív vastöltését. A siker függ az alkalmazott dózisoktól, a terápia hosszától, a beteg együttműködésétől és az összes egyide-

jú transzfúziós vasterheléstől. A kelációs terápia hatásáról a túlélésre MDS-ben egy retrospektív és egy prospektív, de nem randomizált tanulmány adatai szolgálnak, mely szerint a kelációs terápiában részesülő alacsony és közepes kockázatú betegek túlélése jobb volt, mint azoké, akik kelációs terápiát nem kaptak.

A DEFERAZIROX ALKALMAZÁSÁNAK KÖLTSÉGHATÉKONYSÁGI INDOKAI

2007 előtt elsősorban konferencia absztraktok voltak elérhetőek a deferazirox költséghatékonysági elemzéséről, de azóta több tudományos cikket is publikáltak lektorált folyóiratokban. Ezek a publikációk [4, 5] thalassaemiában találtak költséghatékonynak a deferazirox alkalmazását, bár a nemzetközi konferencia absztraktok alapján a gyógyszer más indikációban (így MDS-ben) [6] is költséghatékonyság.

Természetesen a nemzetközi egészség-gazdaságtani elemzések nem helyettesíthetik a hazai költséghatékonysági bizonyítékokat, csak módszertani alapul szolgálhatnak például a modellezéshez. A deferazirox gyártója az OEP beadvány részeként készített egy egészség-gazdaságtani elemzést, mely publikálásra is került [7].

A költséghatékonysági elemzés az Exjade® (deferazirox) vaskelációs kezelést hasonlította össze a Desferal® (deferoxamin) terápiával MDS-ben szenvedő, gyakori vértranszfúzióban részesülő betegeknél, biztosítói perspektívából, Markov modell alkalmazásával. Összehasonlító vizsgálat alapján a két terápiát hasonlóan biztonságosnak és vaskötő képesség szempontjából ugyanolyan eredményesnek találták. A modellezés során 5%-os diszkontrátával számoltak, 10 évben jelölték meg a modellezni kívánt időszakot és csak a közvetlen egészségügyi költségeket vették figyelembe. Az elemzés készítésekor meghatározták az egyes terápiás alternatívák alkalmazásával várható élettartamot, a vastülterhelés miatti komplikációk (hemosziderózis okozta szívpanaszok, májbetegségek, cukorbetegség, hypogonadizmus, hypoparathyroidizmus, hypothyroidizmus) kialakulásának élethosszra vonatkoztatott valószínűségét, a kezelések, illetve a komplikációk kezelésének költségét, a várhatóan megmentett életévek számát, a szívbetegségmentes várható túlélést és a minőséggel súlyozott életévek számát (QALY). A vaskelációs terápia nem gyógyítja az alapbetegséget, így az MDS betegség miatti halálozást sem befolyásolja. Ugyanakkor a halálozási mutatók jelentős komponense a vastülterhelés következtében kialakult szívbetegség, melyet az eredményes vaskelációs terápia jelentősen csökkenteni tud. Az egyszerűsített modellben nem vették figyelembe az egyéb hemosziderózis okozta komplikációk hatását a halálozási rátában.

A QALY meghatározása érdekében 120 ember megkérdezésével lefolytatott, time-trade-off módszer alapú életminőség vizsgálatot végeztek. A vizsgálat eredménye, hogy a napi egyszeri szájon át beadott vaskelációs kezelés (deferazirox) hasznossági súlya 0,85 (95% CI 0,81-0,89), míg az

infúziós kezelése (deferoxamin) 0,61 (95% CI 0,56-0,66). A hemosziderózis, illetve a következményesen kialakult komplikációk kezelésével kapcsolatos egészségügyi szolgáltatások igénybevételi adatait 6 hematológiai centrum szakértői által megadott helyi protokollok alapján átlagolták és az OEP 2006-ban érvényes díjtételei alapján árazták be.

Az eredménytábla alapján a deferazirox kezelés 307 438 Ft-tal olcsóbb a jelenleg használatos deferoxamin terápiánál és a minőségi életévek száma is 1,128 diszkontált QALY-val több az új terápia alkalmazásakor. Tehát a deferazirox terápia hatásosabbnak és olcsóbbnak, vagyis domináns terápiának bizonyult a deferoxaminhoz képest.

A DEFERAZIROX FINANSZÍROZÓI TÁMOGATÁSA MAGYARORSZÁGON

Egy adott egészségügyi technológia kapcsán a támogatási döntésnek három kulcseleme van: a meggyőző terápiás hozadék, a társadalmi küszöbérték alatti költséghatékonysági ráta, valamint a finanszírozó számára elfogadható költségvetési hatás.

A deferazirox alkalmazásakor a betegek életminősége javul, amely egyértelműen növeli a betegek egészségnyereségét. Ráadásul a terápiahűség a deferoxaminhoz képest egyértelműen emelkedett. Ezekből az következik, hogy a terápia a valós életben várhatóan még nagyobb egészségnyereséget produkál, mint a klinikai vizsgálatban, azaz a gyógyszer eredményessége (effectiveness) jobb, mint a hatásossága (efficacy).

A deferazirox erősnek mondható hazai költséghatékonysági bizonyítékkal bír MDS-ben, amely a leggyakoribb hazai betegség a gyógyszer indikációs területei közül. Bár Magyarországon még nem alkalmaznak explicit költséghatékonysági küszöbértéket a támogatási döntéseknél, de domináns terápia bármilyen küszöbérték esetén költséghatékonynak bizonyul.

A költségvetési hatás értékelésekor fontos információ, hogy a biztosítási támogatás odaítélésekor az OEP támogatásvolumen szerződést kötött a gyártóval, amely alapján a költségvetési hatás elfogadható és kockázatmentes a finanszírozói szempontból, feltéve ha a finanszírozó saját számításai helyesek.

Ez alapján a gyógyszer széleskörű társadalombiztosítási támogatása MDS esetében indokoltnak mondható.

Ehhez képest a támogatott indikáció (Eü 38 pont) azt a szűkítést alkalmazza, hogy a deferazirox 100% támogatással rendelhető „Krónikus vastülterhelés kezelésére 6 éves és idősebb, béta-thalassaemia majorban (BNO:D56.1) szenvedő betegnek, aki több, mint 7 ml/kg/hónap vörösvértest-koncentrátumot kap, illetve a 2-5 év közötti beteg számára, akinél a vastülterhelés nem transzfúziós okú, hanem a vérszegénységgel együtt járó tartós haemolysis miatt alakul ki, vagy a nagy mennyiségű (7 ml/tskg/hó-t elérő vagy meghaladó) vörösvértest-koncentrátumot igénylő, transzplantációs listára került myelodysplasia (MDS) (BNO: D46)

szindrómában szenvedő beteg részére haemosiderosis kivédése céljából, amennyiben a deferoxamin-kezelés ellenjavallt vagy elégtelen, a kijelölt intézmény haematológus szakorvosa az alábbi gyógyszert..

A döntés azért érdekes, mert a támogatásból kimaradnak az MDS-s betegek azon egy-két beteg kivételével, akik transzplantációs várólistán vannak. Ezzel szemben bekerülnek pl. a béta thalassaemiás betegek, illetve a 2-5 év közti betegek. Ezzel a finanszírozó gyakorlatilag csak olyan betegségeket emelt be a támogatott indikációk közé, amelyről nincsen hazai költségvetésszerű bizonyíték, és kihagyta azon betegeket, amelynél magyar adatok alapján a gyógyszer alkalmazása költségvetésszerű volna, feltéve hogy a költségvetésszerű elemzés korrekt adatokon és módszertanon alapul. Ez utóbbinak a megítélése az ESKI Technológia Értékelő Iroda feladata, és persze szakmai cikk esetén a kézirat lektoraié.

A döntéssel nyilvánvalóan az volt a finanszírozó szándéka, hogy csak egy 10-20 beteget tartalmazó csoportnak adjon támogatást, és ezzel párhuzamosan korlátozza a hozzáférhetőséget azon betegek részére is, akiknél magyarországi hatásossági és költségvetésszerű bizonyíték rendelkezésre áll.

Kijelenthető, hogy bár a támogatotti betegkörbe bekerült indikációk kapcsán hazai költségvetésszerű bizonyíték

nem áll rendelkezésre, de valószínűsíthető, hogy az MDS szindrómában a transzplantációs várólistán lévő betegek esetén a deferasirox alkalmazása legalább olyan költségvetésszerű, sőt talán még költségvetésszerűbb, mint a gazdasági elemzésben szereplő betegpopuláció kapcsán, feltéve hogy a transzplantációs várólista csak a csontvelő transzplantációra vonatkozik, de szolid szervtranszplantációra nem.

KÖVETKEZTETÉS

A Transzparencia Direktíva elvárásainak megfelelően a magyarországi befogadáspolitikai döntésekben előtérbe kerül a terápiás hozadék, a költségvetésszerűség és a költségvetésszerű hatás értékelése. A deferasirox példája azonban azt mutatja, hogy a támogatási döntéseket nem feltétlenül a rendelkezésre álló tudományos és gazdasági bizonyítékok alapján hozzák, ráadásul a döntések indoklás nélkül születnek.

A Transzparencia Direktíva akkor fog működni hazánkban, ha az árképzési és támogatási döntések átláthatóak és következetesek lesznek, azaz objektív és megalapozott kritériumok szerint születnek. A döntések indoklása (akár pozitív, akár negatív döntés születik) elengedhetetlen, ugyanis csak ez adhat alapot a megfelelő jogorvoslatra a negatív döntések esetén.

IRODALOMJEGYZÉK

- [1] Council Directive 89/105/EEC of 21 December 1988 relating to the transparency of measures regulating the pricing of medicinal products for human use and their inclusion in the scope of national health insurance systems (OJ No L 40 of 11. 2. 1989 p. 8)
http://ec.europa.eu/enterprise/phabiocom/docs/dir_1989_105/dir_1989_105_en.pdf
- [2] Egyed M.: A vasanyagcsere és betegségei 13-30.o, Semmelweis Kiadó 2007
- [3] Wells RA, Leber B, Buckstein R, Lipton JH, Hasegawa W, Grewal K, Yee K, Olney HJ, Larratt L, Vickars L, Tinmouth A.: Iron overload in myelodysplastic syndromes: a Canadian consensus guideline. *Leuk Res.* 2008 Sep;32(9):1338-53.
- [4] Delea TE, Edelsberg J, Sofrygin O, Thomas SK, Baladi JF, Phatak PD, Coates TD.: Consequences and costs of noncompliance with iron chelation therapy in patients with transfusion-dependent thalassemia: a literature review. *Transfusion.* 2007 Oct;47(10):1919-29.
- [5] Delea TE, Sofrygin O, Thomas SK, Baladi JF, Phatak PD, Coates TD.: Cost effectiveness of once-daily oral chelation therapy with deferasirox versus infusional deferoxamine in transfusion-dependent thalassaemia patients: US healthcare system perspective. *Pharmacoeconomics.* 2007;25(4):329-42
- [6] Delea TE, Thomas SK, Baladi JF, Phatak PD.: Cost-Effectiveness Analysis of Oral Iron Chelation Therapy with Deferasirox (Exjade®, ICL670) Versus Infusional Chelation Therapy with Deferoxamine in Patients with Transfusion-Dependent Myelodysplastic Syndrome. *Blood (ASH Annual Meeting Abstracts)* 2005 106: Abstract 5585
- [7] Kósa J.: Exjade, a gyakori transzfúziók okozta vastűlterhelés új terápiájának hazai költségvetésszerű elemzése . *IME* 2007;6(2): 38-42.

A SZERZŐK BEMUTATÁSA



Dr. Marton Imelda Szegedi Tudományegyetem II. számú Belgyógyászati Klinika, belgyógyász-hematológus, orvos-közgazdász. 1992-ben végzett a Szent-Györgyi Albert Orvostudományi Egyetem Általános Orvosi Karán, majd a SZTE Kórélettani Intézetében oktató-

ként dolgozott. 1995-től a SZTE II. sz. Belgyógyászati Klinika Haematológiai Osztály munkatársa. 2004-ben szerzett orvos-közgazdász diplomát a SZTE Gazdaságtudományi Kar posztgraduális szakán. Jelenleg az ELTE TáTK Gyógyszerpolitika és gyógyszergazdaságtan szakirányú továbbképzési szak hallgatója. Érdeklődési területe: hematológia, egészség-gazdaságtan, egészségpolitika.



Dr. Masszi Tamás 1983-ban szerzett orvosi diplomát a Semmelweis Egyetemen. 1988-ban belgyógyász, 1993-ban hematológus szakorvosi képesítést, 2001-ben PhD minősítést nyert. Orvosi pályafutását a Semmelweis Egyetem III. Belklinikáján kezdte, ahol az ottani iskola szelleme egy életre a hematológiához kötötte. 1991-ben francia kormányösztöndíjjal Párizsban, az Hópital St Louis-ban tanulta meg a csontvelő-transzplantációt, majd 1993-tól a Szent László Kórházban egy új felnőtt transzplantációs programot

indított. 1997-től a Szent László Kórház Csontvelő-transzplantációs Osztályának a vezetője. 2005-től az Országos Gyógyintézeti Központ Hematológiai és Óssejt-transzplantációs Osztályát vezeti, majd az intézet bezárását követően 2007-től a Fővárosi Önkormányzat Egyesített Szent István és Szent László Kórházában a Hematológiai és Óssejt-transzplantációs Osztály vezető főorvosa. A Magyar Hematológiai és Transzfúziológiai Társaság jelenlegi elnöke, a Transzfúziológiai és Hematológiai Szakmai Kollégium titkára, és az Európai Csontvelő-transzplantációs Társaság Oktatási Bizottságának elnöke.



Dr. Kaló Zoltán diplomáit a Budapesti Közgazdaságtudományi Egyetemen (1993), a Semmelweis Egyetem Általános Orvostudományi Karán (1995) és a Yorki Egyetem egészségügyi közgazdász szakán (1996) szerezte. PhD fokozatot (2006) a Semmelweis Egyetem Gyógyszertudományok Doktori Iskolájában szerzett. Az egészségügyi közgazdaságtan számos területén gyűjtött gyakorlati ismereteket. Kezdetben egészségügyi rendszerek, az egészségügyi forrásallokáció, az intézményi gazdálkodás és az egészségügyi jogi

szabályozásának közgazdasági hatásait elemezte, később az egészségügyi technológiák gazdasági értékelése, életminőség mérés, Markov modellezés és egészségügyi technológiák stratégiai árképzése állt kutatói munkája középpontjában. Az utóbbi időben az egészségügyi kutatás-fejlesztés és az általános egészség- és iparpolitikai kérdések gazdasági vonatkozásaival foglalkozik. Nemzetközi tapasztalatokat szerzett az Egyesült Királyságban (1995-96) és Svájcban (1999-2002). 10 versenyszférában eltöltött év után jelenleg az ELTE Egészség-gazdaságtani Kutatóközpontjának és a Syreon Kutató Intézetnek a vezetője. Alapító tagja és leköszönő elnöke a META-nak (Magyar Egészség-gazdaságtani Társaság).

Összefogás a határon túli magyar felsőoktatásért

A határon túli magyar nyelvű felsőoktatás égető kérdéseivel foglalkoztak Románia, Szerbia, Szlovákia, Ukrajna egyetemi vezetői és rektorai, valamint a magyar kormány tisztségviselői a Debreceni Egyetem Napján. Gémesi Ferenc kisebbség- és nemzetpolitikáért felelős szakállamtitkár többek között arra is rávilágított, hogy a határon túli intézmények közötti régiós együttműködés kiszélesítése mellett szükséges a demográfiai viszonyok és a munkaerő-piaci igények felmérése, a régióspecifikus szempontok szerinti vizsgálata és a menedzserszemlélet. Az eseményen résztvevő tizenegy egyetem és főiskola – Sapientia Erdélyi Magyar Tudományegyetem, Partiumi Keresztény Egyetem, Selye János Egyetem, Babes-Bolyai Tudományegyetem, Újvidéki Egyetem, Ungvári Nemzeti Egyetem, Nyitrai Konstantin Filozófus Egyetem, II. Rákóczi Ferenc Kárpátaljai Magyar Főiskola, Szabadkai Műszaki Főiskola, Marosvásárhelyi Orvosi és Gyógyszerészeti Egyetem, Debreceni Egyetem – szándéknyilatkozatot írt alá a magyar nyelvű felsőoktatás feltételeinek folyamatos fejlesztése érdekében. A megállapodás értelmében az intézmények feladatuknak tekintik a magyar nyelv ápolását és megőrzését, közös képzések, diplomák kiadását, az akkreditációk előkészítését, a hallgatói-oktatói csere megvalósítását. Szorgalmazzák a kutatási együttműködést, közös pályázati munkák létrehozását, valamint a doktorképzés kiépítését. Az intézmények vállalják, hogy az együttműködés eredményeit és a továbbfejlesztés lehetőségeit évente áttekintik, és javaslatot tesznek a további feladatokra.