

Mario Brdar & Brdar-Szabó Rita
**A KARMESTER metafora kontextualizációja
az endokrinológiai diskurzusban**

Abstract

In this article we present a case study on the contextualization of the CONDUCTOR metaphor in the most important discourse types of endocrinology. We examine the dynamic character of metaphor variation by detailing the usage of this specific metaphor by means of which the pituitary is conceptualized as the leader and conductor of the endocrine orchestra. It alternates with a structurally less rich metaphor which conceptualizes the pituitary as a part of an axis. The two metaphors are in a sort of complementary distribution along two dimensions: across time, i.e. diachronically, as well as across the social dimension. What is more, their distribution apparently challenges the established wisdom about the unidirectional process of the conventionalization of metaphors. The CONDUCTOR metaphor, being replaced by the AXIS metaphor in the scientific medical discourse, now seems to be fairly stable in non-scientific medical discourse (i.e. in the communication between health practitioners and patients, or between patients). However, an interesting twist can be observed, the CONDUCTOR metaphor recently making an unexpected comeback into the scientific discourse.

Keywords: conceptual metaphor, the CONDUCTOR metaphor, the AXIS metaphor, medical discourse, metaphor variation, metaphor conventionalization, the career of metaphor hypothesis, metaphor life-cycle

1 Bevezetés

A metafora kontextualizációjának és variációjának kutatása a vizsgált jelenségek komplexitása, szélessége és mélysége miatt érdekes feladat, de ugyanakkor nagy kihívást is jelent, amint erre a szakirodalom is rámutat, vö. elsősorban Kövecses (2005), de ezen kívül említendő Kövecses & Szabó (1996); Ponterotto (1994); Deignan, Gabrys, & Solska (1997); Barcelona (2001); Charteris-Black (2002); Kövecses (2001). A metafora variabilitásának számos tényezőjét említi Kövecses (2005: 88ff), aki beazonosítja a főbb szempontokat, amelyek mentén érdemes megfigyeléseket tenni. A metafora sokszínűsége, pazar változatossága először is a kultúrák és gyakran a nyelvek közötti különbségekből adódik. A kultúrán belüli variáció tekintetében további paramétereket lehet megkülönböztetni, így például kultúrán belüli differenciálódás figyelhető meg szociális, szubkulturális, etnikai, regionális, stilisztikai, fejlődépszichológiai, egyéni és diakrón dimenziók mentén.

Az első négy szempont a fent említettek közül használói csoportokat érint. A szociális dimenzió a metafora használatának olyan különbségeire vonatkozik, mint pl. életkorbeli és szociális csoportokhoz való tartozás szerinti differenciálódás. Az egyes paraméterek kombinálódhatnak is egymással és más egyéb szempontokkal, mint például egyéni érdeklődés, orientáció

vagy affinitás szerint, amelyek alapján több szociális csoporthoz is tartozhat valaki szubkultúrák mentén vagy egy bizonyos kulturális identitással való azonosulás alapján. Az utóbbi esetben a metaforahasználatban megfigyelhető különbségeket a szubkulturális identitáskonstruálás alapján lehet motiválni. Az etnikai dimenzió heterogén összetételű, multikulturális és -nacionális társadalmak esetében kap fontos szerepet, míg a regionális dimenzió olyan esetekben játszik fontos szerepet a metaforahasználat megítélése során, amikor a megfigyelt különbségek nyelvjárásbeli vagy regionális differenciálódással hozhatók összefüggésbe (pl. olyan nyelvek esetében, amelyeket több országban is beszélnek, több standard változat is kialakulhat). A stilisztikai dimenzió olyan különbségeket érint, amelyek a kommunikatív kontextusból, valamint a témából és a kommunikáció tárgyából adódnak. Ez főleg olyan összefüggésben kap jelentőséget, ahol bizonyos metaforák alkalmassága a körülményektől vagy a témától függően értékelhető. Míg a stilisztikai alapú választásokat nagyrészt nem egyéni szempontok irányítják, néhány esetben egy bizonyos metafora használata vagy éppen annak elkerülése az egyéni – gyakran játékos – kreativitásra, illetve személyes élményekre és az autobiográfiai emlékezetre (vö. Markovitsch & Staniloiu 2011) működésére vezethető vissza.

A két utolsó dimenzió az idővel függ össze. Egyrészt számolni kell a metaforikus (és egyéb figuratív) kifejezések elsajátításának ontogenetikus folyamatával, mint az egyén nyelvi fejlődésének egy részterületével, a metaforikus kompetencia dinamikus aspektusaival, másrészt pedig annak a folyamatnak is tanúi vagyunk, ahogyan a metaforák diakrón perspektívából megfigyelve viselkednek, megjelennek, fejlődnek, változnak és egy bizonyos időre vagy esetleg végleg eltűnnek. Különböző szociális, (szub)kulturális, etnikai és regionális csoportokhoz tartozni egy bizonyos fajta kollektív élmény megtapasztalását jelenti, amelyhez gyakran különböző kulturális modellek biztosítják a hozzáférést.

Ahogy Kövecses kifejti, a metafora variálódása előfordulhat „egyidejűleg több dimenzió mentén is” (2005: 111). Ezen kívül még azzal is számolni kell, hogy nem csak egy bizonyos társadalmi csoporttal vagy szubkultúrával kerülünk kapcsolatba egyidejűleg.

Jelen tanulmányban az orvos-orvos és orvos-beteg kommunikáció autentikus nyelvhasználatában vizsgáljuk a metafora variálódásának néhány dinamikus aspektusát. Amellett fogunk érvelni, hogy nemcsak a Kövecses (2005) által azonosított variációs dimenziók közül kell többet is figyelembe venni a kutatásban, mivel egyszerre több dimenzió is érintett lehet, hanem hogy túl kell lépni egy bizonyos konceptuális metafora variációs lehetőségeinek a tanulmányozásán, és tágabb perspektívából szemlélni a metafora használatát. Jelen dolgozat keretein belül természetesen nem lehet egy adott nyelv hierarchikusan szerveződött teljes figuratív rendszerét bevonni a vizsgálatba, de fontos legalább olyan releváns részeket is vizsgálni, ahol az érintett metafora interakcióba lép olyan konceptuális metaforákkal, amelyek hasonló feladatot látnak el az adott diskurzusbán. Mindez szükséges ahhoz, hogy megértsük a metafora variálódásának dinamizmusát a fent vázolt dimenziók mentén. Különösen is érvényes ez a megállapítás az idővonalra, amikor egy konceptuális metafora használatának változásait diakrón perspektívából követjük. Kövecses (2005: 103–105) szemléltet néhány ilyen diakrón mozgást, de a kép annyiból nem teljes, hogy nem történik utalás arra, hogy egy adott konceptuális metafora mikor és hogyan jelenik meg először az időben és a fizikális és szociális térben, mikor és hogyan ágyazódik be a diskurzusbába, konvencionalizálódik-e a használata, és ha igen, akkor mely időszakokra és mely diskurzustípusokra vonatkozóan. Végül pedig annak megállapítása is fontos, hogy az érintett metafora eltűnik-e egy bizonyos idő elteltével a nyelvhasználatból, és ha igen, akkor hogyan és mikor.

Jelen dolgozat egy esettanulmányra épül, amely a KARMESTER és a TENGYELY metafora kontextualizációját, variációit és versengését vizsgálja az endokrinológia főbb diskurzustípusaiban. A KARMESTER egyrészt egy általánosan ismert metafora típusát villantja fel, melynek empirikus vizsgálata alkalmas kiindulópontot nyújt a konvencionálódási folyamat különböző szakaszainak elemzéséhez és értelmezéséhez. A címválasztásnak van azonban egy mélyebb motivációja is. A KARMESTER metaforát ugyanis ennek a köszöntő kötetnek a kontextusában egyedi módon alkalmazhatjuk az ünnepeltre is, akinek életműve előtt ezzel a dolgozattal szeretnénk tisztelegni. Kövecses Zoltán a metaforakutatók zenekarának olyan kiemelkedő és sokoldalú karmestere, hogy joggal nevezhetjük a metaforikus karmesterek svájci bicskájának is. Életpályája során a metaforát olyan átfogóan tárgyalta és ugyanakkor olyan mélységeit tárta fel, hogy inspiráló kutatási perspektívákat nyit meg a kognitív nyelvészek új generációja előtt. Jelen dolgozatunk egy kis mozaikdarabot szeretne hozzátenni a metaforakutatás freskójához egy esettanulmány és ennek elméleti következményeinek felvázolása révén. Kövecses Zoltán életművének két fontos vonatkozásából – a variációból és a kontextusból – indulunk ki. A konceptuális metaforák vizsgálata során döntő jelentőségűnek bizonyult az univerzalitás bizonyos korlátainak a felismerésétől vezetve nemcsak a különböző nyelvek és kultúrák közötti különbségek, hanem az egyes nyelveken és kultúrákon belüli variáció kutatása is, amint ezt Kövecses (2002: 187ff.), (2005: 88ff.) kifejti. A kontextus szerepéhez kapcsolódóan Kövecses (2015), (2020a) és (2020b) volt számunkra mérvadó.

Tanulmányunk négy tematikus egységre tagolódik. A Bevezetés a cím kontextualizációja után ismerteti a dolgozat felépítését. A második nagyobb tematikus egység a problémafelvetés megfogalmazása után bemutatja az empirikus adatokat. Egy esettanulmány tartozik ide, amely a KARMESTER és a TENGYELY metafora kontextualizációját és használatának mintázatait vizsgálja az orvosi kommunikáció különböző diskurzustípusainak a példáján. A kognitív nyelvészetben belül felvillantja a metafora rivalizáló metaforáinak problémáját a konvencionalizálódási folyamat példáján. A harmadik tematikus egység először összefoglalja az empirikus vizsgálatok eredményeit deskriptív generalizációk formájában, majd kiszűri az esettanulmányok elméleti hozadékát. Egyrészt ütközteti az empirikus eredményeket a metafora karrierje modell és a metafora diskurzusbéli karrierje elmélet feltevéseivel, és megkísérli feloldani az adatok és az elmélet között feszülő ellentmondásokat. Másrészt pedig javaslatot tesz az empirikus evidencia használatalapú értelmezésére egy olyan diskurzustípus-specifikus konstrukciós sémákat működtető dinamikus interszubjektív¹ irányultságú metaforamodell keretein belül, amely a metafora metaforáit is összhangba kívánja hozni az empiriával, és ennek megfelelően felállítja és további tesztelésre bocsájtja a metafora életciklusa modellt. Az Összegzés és kitekintés című negyedik egység a konklúzió levonása után új kutatási perspektívák felmutatásával zárja a tanulmányt.

2 Az empirikus adatok

A következő esettanulmány vizsgálati tárgyának kiválasztása nem véletlenszerűen történt, ezért röviden megindokoljuk, hogy miért esett a választás éppen a KARMESTER és a TENGYELY metaforákra. Alapos megfontolás után tudatosan kerestünk két olyan metaforát, amely az egy adott nyelven belüli variáció kutatására alkalmas, mivel egy bizonyos terület tudományos és szaknyelvének több diskurzustípusában is előfordul és jól dokumentálható. Ugyanakkor fontos

¹ Zlatev et al. (2008) interdiszciplináris megközelítése szerint értelmezzük az interszubjektivitás fogalmát.

szempont volt a két vizsgálandó metafora kiválasztása során a köztük megfigyelhető szembe-tűnő különbség az ismertség, a konvencionalizáltság és a használati szféra tekintetében. A *karmester* metaforikus kifejezéssel kapcsolatban korábban már részletes előtanulmányokat végeztünk az orvosi nyelv különböző területein mind az orvos-orvos, mind az orvos-beteg kommunikáció kapcsán. Előzetes vizsgálatainkban kiemelt figyelmet kapott A HIPOFÍZIS A KARMESTER metafora és annak egyik vizuális változata (Gomba 2001: 127). Brdar & Brdar-Szabó (2014: 131ff.) a KARMESTER metafora kvalitatív vizsgálatát kiterjesztette az agyalapi mirigyéről az endokrinológiai betegségek konceptualizációjára, Brdar (2018) a metafora és a metonímia egészségügyi kommunikációban megfigyelhető episztémikus és metakommunikatív funkcióinak elhatárolására fókuszál, Brdar (2019) pedig a KARMESTER metafora megvalósulásait az endokrinológián kívül a transzplantációs diskurzusban is kutatja. Jelen dolgozatban A HIPOFÍZIS A KARMESTER metaforát további források bevonásával vizsgáltuk az angolban és a magyarban, miközben nagy hangsúlyt fektettünk a metaforikus kifejezések kontextusainak elemzésére. Az adatgyűjtés során a rendelkezésre álló angol és magyar nyelvű orvostudományi adatbázisokból, valamint az interneten hozzáférhető forrásokból célzott kulcsszavas kereséssel lekértük az összes elérhető szövegpéldányt, ahol a *karmester* kifejezés előfordult, majd a nem metaforikus esetek kizárása után letöltöttük a megfelelő szövegeket, melyeket végül korpuszba rendeztünk. A következő lépés a szövegek tematikus szűrése volt. Ennek során először kiválogattuk az endokrinológiai témájú cikkeket, majd pedig leszűkítettük a kört a hipofízissel kapcsolatos szövegekre. Az alkalmazott metodológiát metaforikusan szitamódszernek lehet nevezni, mivel többszörös átválogatás után az akad fenn a rostán, ami a vizsgálati célnak megfelelően kiválasztott sziták adott nagyságú résein nem fér át. A módszer jellegéből adódik, hogy a kvantitatív megközelítésnek nincs értelme, mivel a kiaknázott források mennyisége nem mérhető. Egyrészt nem tudjuk meghatározni az összes átkutatott szöveg mennyiségét, másrészt pedig azt sem lehet tudni, hogy mekkora azon szövegek mennyisége, amelyek a kutatási téma szempontjából szintén relevánsak lennének, de nem elérhetőek. Kvantitatív vizsgálathoz tudni kellene, hogy az átvizsgált forrásszövegek összesen hány szót tartalmaznak, ennek megállapításának nehézsége azonban ahhoz hasonlítható, mintha valaki azt a feladatot kapná, hogy a tengerpart fővenyén számolja meg a homokszemeket. A HIPOFÍZIS KARMESTER metafora esetében legalább sikerült azonosítani a zéró használati példányt újtárra indító szinonimát, amely az általánosan elterjedt nézettel szemben nem maga a *hipofízis az endokrin zenekar karmestere* kifejezés, hanem a *hipofízis az endokrin zenekar vezetője* (azaz *koncertmestere*) metaforikus kifejezés.

Az adatok ismertetése előtt hangsúlyozni kívánjuk, hogy tudatában vagyunk annak, hogy vizsgálati eredményeink átmeneti jellegűek, hiszen bármikor feltűnhet a vizsgált metaforának egy olyan használati példánya vagy egy olyan szinonimája, amelyet eddig még nem sikerült megtalálni, mivel a forrás nem volt elérhető számunkra, ugyanakkor pedig számolni kell azzal a lehetőséggel is, hogy bármelyik pillanatban megjelenhetnek újabb keletű használati példányok is, amelyek akár lényeges pontokon is módosíthatják a jelen vizsgálat eredményeire alapozott javaslatunkat. Kvantitatív vizsgálatokat csak szűk keretek között és itt is csak behatárolt érvényességgel lehetett végezni jelen kutatás során. A kvalitatív vizsgálat során főleg exploratív, tényfeltáró kutatást végeztünk. Mivel a variáció és a kontextualizáció áll az empirikus vizsgálat középpontjában, a következő kérdésekre kerestük a választ: Milyen szövegtípusokban dokumentálhatók a vizsgálat tárgyát képező metaforikus kifejezések, mi a szövegek keletkezésének az időpontja? Mennyiben rekonstruálható a metaforikus előfordulások kronológiája (amennyiben ez lehetséges)?

2.1 A KONCERTMESTER és a KARMESTER metafora esete

A KARMESTER metafora diskurzustörténetének iróniája az a tény, hogy a HIPOFÍZIS KARMESTER metafora első használati eseményét mindezidáig még senkinek sem sikerült pontosan beazonosítania. Fontos kiemelni, hogy keletkezése nagy valószínűség szerint egy félreértésre vagy pedig a HIPOFÍZIS KONCERTMESTER, illetve a HIPOFÍZIS A ZENÉSZEK VEZETŐJE metafora téves idézésére vezethető vissza. Sir Walter Langdon-Brown az ún. *Horsley Memorial Lecture* 1935-ben szóban előadott szövegében az endokrin rendszert zenekarhoz hasonlította, a hipofízist pedig az angol eredeti szöveg szerint “leader of endocrine orchestra” minősítéssel illette, ami nem az endokrin zenekar karmesterére, hanem koncertmesterére utal. A *koncertmester* kifejezés Tótfalusi *Magyarító Szótára* szerint a hangversenymesterre, illetve az első hegedűsre, a vonósok vezetőjére vonatkozik. Langdon-Brown egy későbbi előadása 1946-ban “The birth of modern endocrinology” címmel jelent meg a *Proceedings of the Royal Society of Medicine* hasábjain, de ugyanebben az évben a Cambridge University Press is publikálta a “The Integration of the Endocrine System” című önálló kötetben.

Hubble (1961: 524) hangsúlyozza, hogy Langdon-Brown (1935) a hipofízist nem karmesternek látta, hanem inkább a zenekar vezető zenészének, sokkal inkább első hegedűsnek, mint karmesternek, továbbá rámutat arra, hogy Langdon-Brown eredeti szövegét kiforgatták és tévesen idézték, ami sajnálatos módon ahhoz vezetett, hogy az utókor tévedésből neki tulajdonította a HIPOFÍZIS A KARMESTER metaforát, amely pedig már a múlt század 30-as éveiben is a korabeli tudományos ismereteket erősen eltorzító kifejezésmódnak számított.

Keynes (2005: 438) is említi Langdon-Brown *Horsley Memorial Lecture* című előadását mint a híres idézet forrását, de ehhez hozzáfűzi azt is, hogy maga Langdon-Brown később felismerte a hipotalamusz hipofízisnél is fontosabb szerepét, és ezért a hipotalamusznak tulajdonította az endokrin zenekarban a karmesteri rangot: “It was in this lecture that Langdon-Brown famously named the pituitary gland as the leader of the endocrine orchestra, something he modified in his last (inaugural) lecture at the RSM by recognizing ‘that the hypothalamus holds the still more important rank of conductor’” (Keynes 2005: 438).

Langdon-Brown 1946-ban előző kijelentését módosította, és bár azelőtt sem nevezte a hipofízist karmesternek, hanem csak koncertmesternek, ebben a későbbi megnyilatkozásában viszont a hipotalamusznak tulajdonította a karmesteri szerepet, és a diskurzustörténetet pontosítva rögzítenünk kell, hogy Langdon-Brown valójában a HIPOTALAMUSZ A KARMESTER metaforát hozta létre a HIPOFÍZIS A KARMESTER metafora helyett. Az eredeti idézet azonban a zenekar karmesterének rangját tulajdonítja a hipotalamusznak, és nem használja az *endokrin zenekar karmestere a hipotalamusz* kifejezést, amint ez az eredeti szövegből kiviláglik: “I ventured to call the pituitary gland ‘the leader of the endocrine orchestra’, though later when the importance of the hypothalamus in relation to the pituitary became clearer it seemed more accurate to regard the hypothalamus as holding the still more important rank of conductor of that orchestra” (Langdon-Brown 1946: 508).

Diskurzustörténeti tény tehát, hogy az azóta széles körben elterjedt a HIPOFÍZIS A KARMESTER metafora pontos forrását homály fedi, mivel nem tudjuk, hogy ki és mikor vezette be a diskurzusba. Hubble (1961) nem nevezi meg azokat a forrásokat, amelyek tévesen idézték Langdon-Brownt, de a múlt század 30-as és 40-es éveiben megjelent orvostudományi, betegtájékoztató jellegű és tudományos-ismeretterjesztő eredeti forrásokhoz egyelőre sajnos nem sikerült hozzáférni. További tényfeltáró kutatást igényel tehát mind a HIPOFÍZIS A KARMESTER metafora, mind pedig a TENGYELY metafora diskurzustörténetének felgöngyölítése. Érdekes megjegyezni, hogy Hubble (1961) szerint Langdon-Brown nagyon mértéktartó volt a metaforahasználatban, nem

vitte túlzásba a megfeleltetések kidolgozását, és így nem vitte el téves, illetve torz irányba az endokrinológiai diskurzust:

Sir Walter Langdon-Brown (1931) was the first to write that “the pituitary is the leader in the endocrine orchestra.” This phrase has been frequently misquoted, and not infrequently criticized. You will observe that he referred to “the leader in the endocrine orchestra,” having in mind the pituitary as the first fiddle and not as the conductor. If we wish we may still reserve the rostrum and the baton for the hypothalamus. He was careful not to carry his picturesque analogy too far, and we shall be wise to follow his example. (Hubble 1961: 524)

Arról azonban nem rendelkezünk adattal, hogy más szerzők milyen stratégiát alkalmaztak A HIPOFÍZIS A KARMESTER metafora használata során. Annyit tudunk csak teljes biztonsággal megállapítani, hogy 1938-ban már van példa a használatára, ugyanis egy recenzióban azt olvashatjuk, hogy „[a] hipofízis egyik francia orvosprofesszor Noel *Fiessinger* festői kifejezése szerint a ‘belső szekréciós mirigyek karmestere.’” (Geröly Kálmán (1938). „Recenzió: Rivoire, R. La science des hormones. Gallimard, Paris 1938.” In: *Korunk* 1938/7, 690).

2.2 A KARMESTER és a TENGELY metafora esete

A metaforák tudományos-professzionális és laikus értelmezésében Appleton & Flynn (2014: 378) szerint finom, de annál jelentősebb különbségek figyelhetők meg. Az endokrinológiai diskurzusból napjainkban általában két kiemelten fontos metaforát használnak az agyalapi mirigy fő funkcióinak konceptualizációjára. Ezek közül az egyik a hipofízist a belső elválasztású mirigyek zenekarának karmestereként² jeleníti meg. Pontosítva az elemzést, látható, hogy itt nemcsak egy konceptuális metafora azonosítható, hanem több metafora működésének egybeesését lehet egy kulcsszó esetében megfigyelni. Először is az agyalapi mirigy megszemélyesítve jelenik meg, ugyanis a konceptuális metafora ontológiai státusza megváltozik, miközben testrészből emberi személlyé alakul át, a megszemélyesítést pedig metaforikus konstruálás követi, amelynek során az érintett személy karmesterként van megjelölve. A KARMESTER metaforát gyakran használják a menedzserek, vezető beosztású személyek életét tematizáló diskurzusokban (vö. Bratož 2004, 2013; Mintzberg 1996; Skorczynska 2014), a központi megfeleltetés pedig mások irányítására, illetve vezetésére fókuszál, amint ez a következő példákban is jól látszik:

(1) *A menedzser mint karmester*

Egy jó vezetőnek gyakran, mint egy karmesternek kell irányítania az egyes – önállóan gondolkozó és cselekvő – egységeket. Nem a vezetőnek kell játszani, neki kezében kell tartani az embereket.

(https://mfor.hu/cikkek/vallalatok/A_menedzser_mint_karmester.html,
 letöltés 2021. 02. 12.)

Vizuális metaforaként is előfordul. A következő képen a karmesteri pálcá és a kottaállvány metonimikusan jeleníti meg a karmesteri szerepet, zenekar helyett pedig metonimikus alapú vizuális hiperbola jelzi földgömb képében az egész világot, amelyet a menedzser karmesterként irányít.

² Érdekes megfigyelni, hogy a zene konceptuális doménját nem ritkán használják az orvosi diskurzusból metaforák forrástartományaként, vö. Vouhé (2011); Haidet et al. (2017) vagy Reid (2008).



1. ábra. A MENEDZSER A KARMESTER metafora vizuális megjelenítése

(<https://pixabay.com/hu/illustrations/karmester-menedzser-f%C3%B6ldi-globe-2012060/>, letöltés 2021. 02. 12.)

A KARMESTER metaforát Lakoff & Johnson (1980) és Kövecses (2010) rendszere szerint strukturális metaforaként lehet elemezni. Ez azt jelenti, hogy a forrástartomány és a céltartomány között a megfeleltetések gazdag hálózatát lehet feltételezni, ami lehetővé teszi számunkra azt, hogy ezáltal jobban megértsük az agyalapi mirigy testünkben betöltött szerepét és funkcióit. Ennek a konceptuális metaforának az alkalmazására számos metaforikus nyelvi kifejezést lehet találni az angolban és a magyarban is:

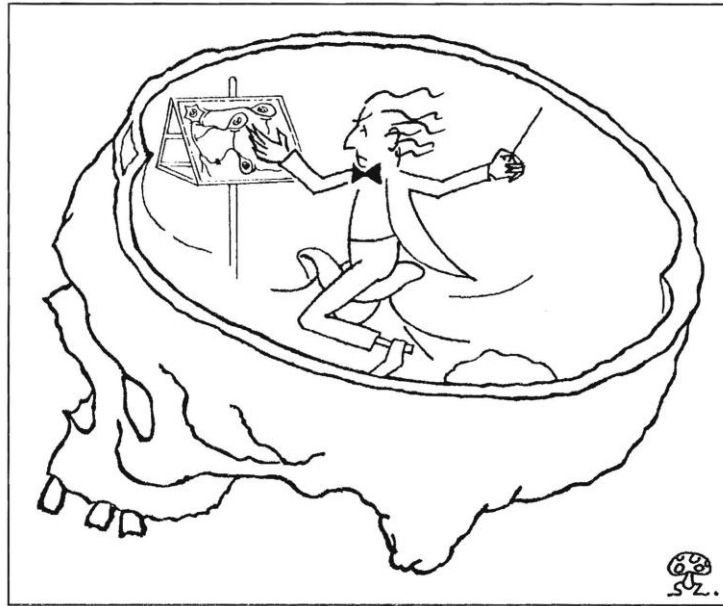
(2) *I think of the pituitary gland as the **conductor of the orchestra**. It secretes hormones that regulate or conduct the actions of many other hormones in your body.*

(<https://eu.poughkeepsiejournal.com/story/life/wellness/living-being/2015/10/30/living-body-health-wellness-metabolism-diet/74230810/>)

(3) *Ha a **karmester** beteg, beteg a **zenekar**, szokták mondani a hipofízis-problémákra.*

(<https://biologikaforum.hu/index.php?topic=371.0>)

A következő ábra egy endokrinológiai kézikönyvben található illusztráció, amely humoros-ironikus formában szemlélteti a KARMESTER metafora konceptuális tartalmát, és rámutat használatának jelenleg is megfigyelhető körülményeire. A kép egy „elsősorban szakorvosok, gyakorló orvosok számára készült”, „hiányt pótló kézikönyv” (Leövey 2001: XVI, XVII) III. fejezetének címlapján található. A kötet címe a következő: *A klinikai endokrinológia és anyagcsere-betegségek kézikönyve*. Az illusztráció felett olvasható a kiemelt fejezet címe: *Az endokrin agy és a hypophysis megbetegedései*.



2. ábra. A HIPOFÍZIS A KARMESTER metafora vizuális változata (Gomba 2001: 127)³

Az ábra egy átfűrészelt koponya belsejébe enged bepillantást, ahol is egy lobogó hajú frakkos férfi egy nyeregyszerű képződményben lovagló helyzetben ül, miközben egy pálcával hadonászik egy kép előtt, amelyen vékony vonalakkal összekötött ovális alakzatok hálózata rajzolódik ki. Alapvető anatómiai ismeretek birtokában és a fejezetcím ismeretében bárki könnyen felismerheti, hogy az ábra a sella turcica, azaz töröknyereg nevet viselő, „a hipofízist befoglaló csontos anatómiai képlet” (online *Orvosi szótár*⁴ szerint) és az abban helyet foglaló agyalapi mirigy – az anatómiai terminológia szerint a hipofízis – szemléltetése. A fejezetcím és az ábra bizonyos elemeinek összjátéka lehívja a széles körben elterjedt A HIPOFÍZIS A KARMESTER metaforát. A megfelelő anatómiai ismeretek hiányában megválaszolatlan maradna az a kérdés, hogy mi a nyereg szerepe a képen. Az orvosi terminológiai szótár szerint⁵ a koponyaalapon található bemélyedés azért kapta a sella turcica nevet, mivel alakja a török nyeregére emlékeztet, mely elöl és hátul is rendelkezik alátámasztással. A nyeregben ülés képe egyébként az adott szituáció sikeres irányítását jelzi. A frakkos férfi alakjában a vizuális elemek alapján nem lehet kényszerítő erővel felismerni a karmestert: bár a pálca az irányító mozdulat révén metonimikusan utalhat erre, de mivel hiányzik a zenekar a képről, ezért a pálca karmesteri kellékként való beazonosítása sem teljesen egyértelmű. Zenekar helyett a hormonrendszer vázlatos szerkezeti rajza jelenik meg a képen, a karmesterként vezénylő megszemélyesített hipofízis feltehetőleg ezt irányítja. A vizuális metafora forrástartományának felismerése az agyalapi mirigy fogalmához

³ Gomba, Szabolcs 2001: Ábra „Az endocrin agy és a hypophysis megbetegedései” című fejezethez. In: Leövey (szerk.): 127.

⁴ Orvosi szótár 2013 (<http://www.egeszsegkalauz.hu/keresok/orvosi-szotar>, letöltés 2013. 02. 02.)

⁵ **Sella turcica:** A depression in the base of the skull where the pituitary gland is situated. It was called the sella turcica (the Turkish saddle) because of its resemblance to a saddle used by the Turks which had supports in the front and back. (Definition of sella turcica. <http://www.medterms.com/script/main/art.asp?articlekey=9683>, letöltés 2013. 02. 01.)

szorosan kapcsolódó konvencionális nyelvi kifejezések alapján történik. A következő példa jól szemlélteti ezt a metaforát:

- (4) *Agyunk karmestere a hipofízis (hypophysis), azaz az agyalapi mirigy. Szokták mestermirigynek is nevezni.*

(<http://www.hipofizis.hu/hipofizis.php>, letöltés 2012. 10. 27.)

A vizsgált kézikönyv szövegeiben azonban hiába keresnénk a fenti példákhoz hasonló kifejezéseket a hipofízissel kapcsolatban. A fenti illusztráció humoros formában aktiválja a jól tájékozott laikus, azaz a képzett beteg és egy átlagos orvos számára egyaránt hozzáférhető ismereteket a hipofízisről, és mintegy a karikatúráját adja ennek az ismeretanyagnak: az agyalapi mirigy karmesterként ül a török nyeregben, és onnan irányítja a hálózati rajzban szemléltetett hormonrendszert. A karikatúrára tekintve szinte hallani lehet, amint felcsendül az Alla turca induló. Ezen a ponton értünk el oda, hogy megfogalmazzuk tanulmányunk problémafelvetését.

Itt felmerül az a kérdés, hogy mi lehet annak a magyarázata, hogy A HIPOFÍZIS A KARMESTER metafora az adott endokrinológiai kézikönyvben kizárólag csak vizuális metaforaként jelenik meg egy karikatúraszerű illusztráció keretében. Jelen kutatás kiindulópontja az a megfigyelés, hogy az endokrinológia területén bizonyos metaforák csak bizonyos szövegtípusokban fordulnak elő. Pontosabban kifejezve: bizonyos metaforák kizárólag az orvos-orvos kommunikáció különböző válfajaira korlátozódnak, míg más metaforák csak az orvos-beteg kommunikáció bizonyos megjelenési formáiban figyelhetők meg. A problémafelvetés tehát a fogalmi metafora orvos-orvos és orvos-beteg kommunikációban betöltött szerepének elemzésére és egybevető vizsgálatára összpontosít. Hipotézisünk szerint orvosok egymás közötti szakmai diskurzusában a metafora elsősorban egyszerű képi sémákon alapszik, referenciális jelentésű, a mondatban a topik szerepét tölti be, terminológiai funkciót lát el. Ezzel szemben azon szövegtípusokban, amelyekben az orvos-beteg kommunikáció dominál, jórészt teljesen más típusú metaforák fordulnak elő: az utóbbi esetben főként szerkezeti metaforák használata a jellemző, melyeknél a forrás- és a céltartomány közötti megfelelések egész rendszere figyelhető meg. A metaforának itt az a funkciója, hogy a megfelelések segítségével megvilágítsa a beteg számára egyébként ismeretlen orvosi szakmai tartalmakat. A két különböző metaforatípus szövegben elfoglalt pozíciója alapján is szembeállítható egymással: míg a terminológiai funkciót betöltő metafora az adott szöveg bármely részében előfordulhat, addig a kommentárszerű metafora főleg a szöveg címében vagy a bevezetés elején helyezkedik el, és egy szövegen belül általában csak egyszer figyelhető meg.

Elméleti háttérként a kognitív metaforaelmélet immár klasszikusnak számító standard modelljére támaszkodva a szerkezeti metaforát (Lakoff & Johnson 1980; Kövecses 2005; Kövecses & Benczes 2010: 91) a következőképpen lehet definiálni: „Ezeknél a metaforáknál a forrástartomány igen széles körű, rendszerezett (vagyis strukturált) tudást biztosít a céltartomány megértéséhez. A szerkezeti metaforák kognitív funkciója az, hogy a céltartományt minél pontosabban ragadják meg a forrástartomány segítségével.” A kognitív funkciók alapján a mérvadó szakirodalom (Lakoff & Johnson 1980) alapján megkülönböztet ezenkívül még ontológiai és orientációs metaforákat is. Tolcsvai Nagy (2010: 91) megjegyzi azonban, hogy a metaforák eme három fő típus szerinti osztályozása „nem fedi le a metaforák teljes rendszerét;” továbbá feltételezi, „hogy további típusok is elkülöníthetők, kivált az igei metaforák között.” (Tolcsvai Nagy 2010: 91) Ezt a feltételezést támasztja alá az a megfigyelésünk is, miszerint a szövegtípusunkban előforduló másik fő metaforatípus, amely az orvos-beteg kommunikáció

kísérője, nem sorolható be ellentmondásmentesen egyik fent említett kategóriába sem. Ezeket a kifejezéseket a lehető legegyszerűbb módon elemezve képi sémán alapuló metaforáknak nevezzük a továbbiakban, miközben a képi séma definícióját Kövecses & Benczes (2011: 133) alapján adjuk meg, akik Johnstont (1987: xix) idézik magyarra fordítva: „[...] érzékeléseink és motorikus cselekedeteink ismétlődő, dinamikus mintája, amely koherenciát biztosít tapasztalatainknak.”

A következőkben összefoglaljuk és egy-egy példával szemléltetjük az orvosi diskurzus empirikus vizsgálata során kikristályosodott szövegtípusokat és a metaforahasználat ezekhez hozzárendelhető mintázatait. A szakmai diskurzus elhatárolásának és rétegződésének kritériumai- val és problémáival ebben a tanulmányban terjedelmi okból nem tudunk foglalkozni. A figyelem középpontjában itt az a kérdés áll, hogy milyen tényezők befolyásolják döntő módon az adott diskurzustípusban a képi sémán alapuló vagy a szerkezeti metafora alkalmazását. Kulcsfontosságú tényezőnek tűnik ebben az összefüggésben az empirikus vizsgálatok alapján a szerző és a befogadó, illetve a beszélő és a hallgató szaktudása, terminológiaismerete, háttértudása és szociális szerepe.

Speciális endokrinológiai szakfolyóiratokban vagy szakkönyvekben a csúcs kutatás legújabb eredményeiről adnak számot a terület nemzetközileg elismert művelői kutatási beszámoló vagy áttekintő tanulmány keretében. Ezen a területen kizárólag csak az endokrinológia történetét bemutató munkákban fordul elő A HIPOFÍZIS A KARMESTER metafora az 1920-as és a 1930-as évek felfedezéseinek kapcsán, amikor is az agyalapi mirigyét még általában az endokrin zenekar karmestereként (vagy koncertmestereként) jelenítették meg. Mivel az *Orvosi Hetilap* teljes anyagában egyáltalán nem dokumentálható ez a jelenség, lássunk erre egy angol kutatás-történeti példát, amely egy endokrinológusok számára írt tematikus szerkesztett kötet egyik szakkikéből származik:

- (5) *Hormones were recognized as chemical messengers in the 1920s, and in the ensuing decade, the pituitary gland emerged as the ‘conductor of the endocrine orchestra’ and the existence of neuromediators was finally established. There has been considerable progress in the knowledge of the anatomical, physiological, and pathophysiological aspects of the hypothalamic pituitary unit since their intimate interaction was recognized almost a century ago. (Ben-Shlomo, Anat & Melmed, Shlomo 2011: Hypothalamic regulation of Anterior Pituitary Function. In: Melmed, Shlomo (ed.): *The Pituitary*. Third edition. Amsterdam et al.: Elsevier, 21–45).*

Az orvos-orvos kommunikáció további területein nem lehet példát találni A HIPOFÍZIS A KARMESTER metafora használatára. Itt a képi sémára támaszkodó terminológiai jellegű KÉT VAGY TÖBB ELEM MŰKÖDŐ EGYSÉGE A TENGELY metafora dominál. A következő megjelenési formái a legelterjedtebbek: *hypothalamus-hipofízis tengely*, *hypothalamus-hypophysis-mellékvesekéreg tengely* és *hypothalamus-pituitaer-pajzsmirigy tengely*. A vizsgált szövegtípusok jórészt Bószé (2009: 191ff.) orvosi tudományos közleményeket rendszerező tipológiájának „alapformájú közlemények” csoportját képviselik. Az orvos-orvos kommunikáció területén nem rendelkezünk azonban adatokkal a mediális szóbeliséghez tartozó szövegtípusokról. Álljon itt két további példa a TENGELY metafora szemléltetésére:

- (6) *The hypothalamic pituitary adrenal (HPA) axis is our central stress response system. The HPA axis is an eloquent and every-dynamic intertwining of the central nervous system and endocrine system.*
<http://www.integrativepro.com/Resources/Integrative-Blog/2016/The-HPA-Axis>,
 letöltés 2017. 04. 17.)

Az orvos-beteg kommunikáció különböző válfajaiban ezzel szemben rendszeresen megfigyelhető A HIPOFÍZIS A KARMESTER metafora valamilyen nyelvi megjelenési formája. A továbbiakban szövegtípusok szerinti bontásban adunk rövid áttekintést azokról a példákról, amelyek korpuszunk ezen részében fordultak elő.

Tágabb értelemben tartozik ide az a helyi illetőségű napilapban megjelent interjú, amelyben a kutatóorvos a laikus újságíró közvetítésével éri el a laikusok, köztük a potenciális betegek körét is, miközben beszámol Nobel-díjas kollegája kutatási eredményeiről:

- (7) ... Vagyis az agyalapi mirigy a karmestere az endokrin rendszernek, s a hormonok: *hírvivők*.
http://www.delmagyar.hu/vilagvevo/andrew_v_schally_aki_megertette_hirvivoink_a_hormonok/2270893/ letöltés 2012. 11. 13.)

Ez az átmeneti jellegű szöveg hidat képez a szorosabb értelemben vett orvos-orvos és orvos-beteg kommunikáció között, így metaforahasználatában is kettős hatás érvényesül. Mivel új csúcskutatás ismeretterjesztő szintű népszerűsítése az egyik fő tartalom, így az új elméleteket előkészítő, illetve kísérő olyan új szerkezeti metaforák is megjelennek, mint A HORMONOK HÍRVIVŐK és A HORMONOK (REJTÉLYES) IRÁNYÍTÓK. Az orvos-beteg kommunikáció jól ismert, bejáratott A HIPOFÍZIS A KARMESTER metaforája háttérmetaforaként szerepel: „az agyalapi mirigy a karmestere az endokrin rendszernek.” Ebből a szerkezeti metaforából vezethető le a következő megfeleltetés: AZ ENDOKRIN MIRIGYEK A ZENÉSZEK / A ZENEKAR TAGJAI. Ez a konceptuális metafora azonban a szöveg szintjén nem jelenik meg nyelvi kifejezés alakjában.

Az orvos-beteg kommunikáció mediális szóbeliséggel jellemezhető szövegtípusaihoz szintén nem tudunk hozzáférni, itt viszont az elektronikus kommunikáció koncepcionális szóbeliségére szinte korlátlan mennyiségben lehet példát találni, az internetes orvosi rendelések és tanácsadó fórumok anyagában viszont – ezeknek gyakran pragmatikus, verbuváló jellegéből következően – egyelőre nem találtunk példát metaforahasználatra.

A továbbiakban a teljesség igénye nélkül ízelítőt adunk az érintett szövegtípusokról és A HIPOFÍZIS A KARMESTER konceptuális metafora jellemző nyelvi megjelenési formáiról. A következő példa szövegtípusa szerint az áttekintő jellegű vagy speciális tanácsadó könyvek közé tartozik, amelyek betegek vagy beteg hozzátartozót ápoló laikusok számára készülnek. A kiválasztott szöveg hibrid jellege miatt tartalmaz egy rövid magyarázattal ellátott TÖBB ELEM MŰKÖDŐ EGYSÉGE A TENGYELY metaforát is, de A HIPOFÍZIS A KARMESTER metafora kétszer is előfordul, egyszer pedig hasonlatként is felbukkan.

- (8) *Az agyalapi mirigy: a mirigyek karmestere [...] Mivel a legtöbb endokrin mirigy működését az agyalapi mirigy irányítja, ezért azt tekinthetjük a mirigyek karmesterének is.* (Chapman, Ian M. 2003: Az agyalapi mirigy rendellenességei. In: Beers, Mark H. (szerk.): *MSD orvosi kézikönyv a családban*. Második átdolgozott, bővített kiadás. Budapest: Melania Kiadó, 940–948, 941).

2014-ben megjelent tanulmányunkban amellet érveltünk, hogy az orvos-orvos és az orvos-beteg kommunikációban különböző típusú metaforákat használnak: míg az elsöre az egyszerű képi sémára visszavezethető metafora a jellemző, addig az utóbbira a szerkezeti metafora. Konkrét megjelenési formája a KÉT VAGY TÖBB ELEM MŰKÖDŐ EGYSÉGE A TENGELY, illetve A HIPOFÍZIS A KARMESTER konceptuális metafora különböző nyelvi kifejezései. Megfigyeléseink szerint e két típus használata nem különül el egymástól élesen sem időben, sem a vizsgált szövegfajták tekintetében.

A KARMESTER és a TENGELY metafora szövegfajták szerinti megoszlásának feltérképezését Brdar (2018) alapján korpuszvizsgálattal egészítettük ki. Az angol nyelvű endokrinológiai tematikus korpusza két szerkesztett kötet 34 fejezetét,⁶ 15, orvostudományi folyóiratokban 1951 és 2010 között⁷ megjelent tanulmányt és 17 internetes betegeknek szóló tanácsadó weboldalt, illetve online fórumot⁸ foglal magában, és összesen 437.803 szót tartalmaz. A korpuszvizsgálat

⁶ Melmed, Shlomo (ed.) (2011): *The Pituitary*. Amsterdam: Elsevier; Sheppard, Michael C. & Stewart, Paul M. (eds.) (2002): *Pituitary Disease*. New York: Springer Science. Az szavak összesített száma 315.833.

⁷ Boscaro, Marco, Barzon, Luisa & Sonino, Nicoletta (2000): "The diagnosis of Cushing's syndrome: Atypical presentations and laboratory shortcomings." *Archives of Internal Medicine* 160 (20), 3045–3053; Brooks, John K., Leonard, Claire O., Zawadzki, Joanna K., Ommaya, Ayub K., Levy, Bernard A. & Orenstein, Jan M. (1998): "Pituitary macroadenoma and cranial osteoma in a manifesting heterozygote with the Opitz G/BBB syndrome." *American Journal of Medical Genetics* 80 (3), 291–293; Heeringa, Jan, Hoogendoorn, E. H., van der Deure, W. M., Hofman, Albert, Peeters, R.P., Hop, W. C. J., den Heijer, M., Visser, Theo J. & Witteman, Jacqueline C.M. (2008): "High-normal thyroid function and risk of atrial fibrillation: The Rotterdam study." *Archives of Internal Medicine* 168 (20), 2219–2224; Heim, Christine, Newport, Jeffrey D., Heit, Stacey, Graham, Yolanda P., Wilcox, Molly, Bonsall, Robert, Miller, Andrew H. & Nemeroff, Charles B. (2000): "Pituitary-adrenal and autonomic responses to stress in women after sexual and physical abuse in childhood." *JAMA* 284 (5), 592–759; Kars, Marleen, Roelfsema, Ferdinand, Romijn, Johannes A. & Pereira, Alberto M. (2006): "Malignant prolactinoma: case report and review of the literature." *European Journal of Endocrinology* 155 (4), 523–534; McNicol, Anne Marie (1997): "Gene expression in pituitary adenomas: New insights." *Microscopy Research and Technique* 39 (2), 182–193; Morley, J. E., Kay, N. E., Solomon, G. F. & Plotnikoff, N. P. (1987): "Neuropeptides: Conductors of the immune orchestra." *Life Sciences* 41 (5), 527–544; Morris, Zoe, Whiteley, William N., Longstreth, W. T., Weber, Frank, Lee, Yi-Chung, Tsushima, Yoshito, Alphas, Hannah et al. (2009): "Incidental findings on brain magnetic resonance imaging: systematic review and meta-analysis." *BMJ* 339, 547–559; Ng, Vanessa S., Ma, Ronald W., So, Wing-Yee, Choi, Kow Chow, Kong, Alice P. S., Cockram, Clive S. & Chow, Chun-Chung (2010): "Evaluation of functional and malignant adrenal incidentalomas." *Archives of Internal Medicine* 170 (22), 2017–2020; Scott, Lucinda V., Thakore, Jogin, Burnett, Frances & Dinan, Timothy G. (1999): "A preliminary study of dexamethasone treatment on pituitary-adrenal responsivity in major depression." *Human Psychopharmacology: Clinical and Experimental* 14 (8), 587–591; Silberstein, L., Johnston, C., Bhagat, A., Tibi, L. & Harrison, J. (2008): "Pituitary apoplexy during induction chemotherapy for acute myeloid leukaemia." *British Journal of Haematology* 143 (2), 151; Stoika, Rostyslav, Yu, Run & Melmed, Shlomo (2002): "Expression and function of pituitary tumour transforming gene for T-lymphocyte activation." *British Journal of Haematology* 119 (4), 1070–1074; Weiss, Gerson, Skurnick, Joan H., Goldsmith, Laura T., Santoro, Nanette F. & Park, Susanna J. (2004): "Menopause and hypothalamic-pituitary sensitivity to estrogen." *JAMA* 292 (24), 2991–2996. A szavak összesített száma 94.994.

⁸ <https://patient.info/forums/discuss/browse/pituitary-disorders-1811>; <https://www.medhelp.org/forums/Brain-Pituitary-Tumors/show/307>; <https://www.healthboards.com/boards/pituitary-disease/1033851-prolac>; <https://www.healthboards.com/boards/pituitary-disease/1018123-how-...1>; <https://www.drmarinajohnson.com/the-endocrine-symphony/>; <http://www.encognitive.com/node/12845>; <https://www.irishtimes.com/news/health/a-condition-that-s-hard-to-spot-easy-to-treat-1.1048272>; <https://www.healthboards.com/boards/pituitary-disease/>; <https://www.healthboards.com/boards/pituitary-disease/995939-possible-pituitary-tumour.html>; <http://forum.pituitary.org.uk/viewtopic.php?f=11&t=593>; <http://forum.pituitary.org.uk/viewtopic.php?f=11&t=30>;

eredménye azt hozta, hogy a KARMESTER és a TENGELY metafora nem keverednek egymással egy szövegen belül, hanem komplementáris disztribúciót alkotnak. A szakkönyvek fejezeteiből és tudományos cikkekből álló részkorpusz az orvos-orvos kommunikációt, a tanácsadó weboldalakból létrehozott részkorpusz az orvos-beteg kommunikációt, a fórumokon alapuló részkorpusz pedig a beteg-orvos kommunikációt jeleníti meg. A tudományos szövegekben domináló TENGELY metafora sematikus és terminológiai funkciót lát el. Összesen 257 alkalommal szerepel a két szerkesztett kötetben és 29-szer a szakfolyóiratokban, a könyvek és cikkek adatait egyesítve tehát 286 metaforikus tokent lehet azonosítani a teljes tudományos részkorpuszban, míg az internet alapú részkorpuszban ez a metafora egyáltalán nem fordul elő. A KARMESTER metafora összesen 7 alkalommal dokumentálható az online forrásokban, de csak 3 használati példány figyelhető meg a tudományos részkorpuszban, amelyben egy 1951-ben és egy 1987-ben publikált cikken kívül csak Melmed (2011) kutatástörténeti bevezetőjében adatolható. A két metafora használati szférájának elkülönülését a 10.000 szóra kalkulált előfordulási tokenek jól szemléltetik: míg a KARMESTER metafora előfordulási aránya 0,0730/10.000 szó az endokrinológiai témájú tudományos szövegekben, addig a tematikusan ennek megfelelő laikus diskurzusban ugyanennek a metaforának a frekvenciája 2,5997/10.000 szó.

Diskurzustípus	Konceptuális metafora		Szavak száma
	KARMESTER	TENGELY	
orvos-orvos	3/0,0730	257/6,2556	410.827
orvos-beteg/ beteg-beteg	7/2,5997	29/10,7702	26.926
Összesen	10	286	437.753

1. táblázat. A KARMESTER és a TENGELY metafora eloszlása diskurzustípusok szerint

Ha dinamikus módon, diakrón perspektívából szemléljük az adatokat, megállapítható, hogy a KARMESTER metafora vándorolt a diskurzustípusok között, ugyanis az orvostudományi kutatások hipofízisre vonatkozó kezdeti szakaszában jelent meg a színen, a tudományos ismeretek gyarapodásával és elmélyülésével azonban fokozatosan átadta a helyét a sematikusabb TENGELY metaforának, amely konceptuális szempontból is alkalmasabbnak bizonyult a neuroendokrin rendszerben az évek során egyre alaposabban megfigyelt bonyolult kölcsönhatások szemléltetésére, amint ezt Halász (2001: 6) is hangsúlyozza:

- (9) *Ezidőtájt [azaz a 1930-as évek elején] a hypophysist az endocrin mirigyek karmesterének tartották és független mirigynek. Hamarosan kiderült azonban, hogy a hypophysis funkcionális aktivitása jelentős mértékben annak függvénye, hogy a vérben az általa stimulált*

<http://forums.pro-health.com/forums/index.php?threads/pituitary-tumor-anyone.118036/>;

<https://www.sciencedaily.com/releases/2005/04/050429125718.htm>;

<http://forums.phoenixrising.me/index.php?threads/pituitary-gland.37315/>;

http://www.alopeziaonline.org.uk/forum/forum_posts.asp?TID=12089;

<http://www.biologydiscussion.com/endocrinology/endocrine-gland-definition-development-and-classification/18427>;

<https://fuzzyscience.wiki-spaces.com/Pituitary+Gland>. A szavak összesített száma 26,976.

mirigy hormonja jelen van-e vagy sem. Az ilyen jellegű észleletek alapján fogalmazódott meg az ún. negatív feedback, a fordított összefüggés a hypophyshormonok és a perifériás endocrin mirigy hormonok vérszintje között. (Halász 2001: 6)

Az intenzív tudományos kutatás elvezetett annak felismeréséhez, hogy „a neuroendocrin rendszernek mind az idegrendszeri, mind az endocrin komponense önmagában is magasfokú integrációt mutat, ugyanakkor a kettő egymással szoros és többszörös kölcsönhatásban van és bonyolult együttműködéssel látja el a szervezet fennmaradása szempontjából alapvető funkcióit” (Halász 2001: 17). Ennek a fényében érthető, hogy a tudományos kutatásban a HIPOFÍZIS KARMESTER metafora egyre inkább háttérbe szorult, így az ennek megfelelő diskurzustípusokban már vagy egyáltalán nem használják, vagy ha mégis, akkor humoros és/vagy ironikus kontextusban, amint ezt egy komoly endokrinológiai kézikönyv illusztrációja (vö. 2. ábra) is szemlélteti, amelynek készítője Gomba Szabolcs professzor, aki a kötet főszerkesztője szerint „az egyes fejezetek élén álló tusrájaival [remélhetőleg] gyöngéd mosolyra deríti a gondolataiba mélyedt olvasót, oldván ezzel a kézikönyv tárgyyszerűségének gyakran elkerülhetetlen monotonitását.” (Leövey 2010: XVII)

Miután a HIPOFÍZIS KARMESTER metafora elvesztette heurisztikus és episztémikus funkcióit az endokrinológiai csúcskutatásban, nem tűnt el teljesen a nyelvhasználatból, hanem funkciót váltva utat talált magának egy másik diskurzustípus felé. Az orvos-beteg kommunikációban ugyanis ez a metafora a forrás- és a céltartomány közötti analogikus megfelelések gazdag hálózatának köszönhetően alkalmasnak bizonyult arra, hogy konceptuális hidat képezzen az endokrinológiai csúcskutatás aktív résztvevői, a szakvizsgázott endokrinológusok, a más területre specializálódott vagy házi orvosok, az egyéb egészségügyi dolgozók, valamint a betegek és egyéb laikusok különböző tudása és eltérő szociokulturális háttere között. Az orvos a betegekkel folytatott kommunikációban az eredetileg szakmai-tudományos közegben kreált metafora használata során lép egy fokot lefelé az intézményesített hierarchia ranglétráján, és tudatosan csökkenteni ezáltal az orvos és a beteg közötti aszimmetriát, ugyanakkor erősíti a szolidaritás érzetét. Ezzel magyarázható a metafora pozitív szerepe a beteg együttműködésének megszerzésében. A metafora elméletfejlesztő és didaktikai funkcióinak Rijn-van Tongeren (1997: 102) szerinti megkülönböztetését alkalmazva az orvosi diskurzusra megállapíthatjuk, hogy a KONCERTMESTER metafora Langdon-Brown (1935) általi bevezetésekor még elméletfejlesztő potenciállal rendelkezett, amely azonban egyelőre tisztázatlan körülmények között KARMESTER metaforává torzítva terjedt el a tudományos és a tudományos-ismeretterjesztő diskurzusban is. Részben ennek a konceptuális torzításnak a következtében, részben pedig a neuroendocrin rendszer komplex összefüggéseinek tudományos feltárásának előrehaladásával a KARMESTER metafora folyamatosan elveszítette elméletfejlesztő funkcióját, ezzel a folyamattal párhuzamosan ugyanakkor megerősödött didaktikai potenciálja. Az, hogy a HIPOFÍZIS KARMESTER metafora napjainkra véglegesen és visszavonhatatlanul elvesztette elméletfejlesztő funkcióját az endokrinológiai csúcskutatásban, azzal is alátámasztható, hogy a kutatók a neuroendocrin rendszer belső komplexitásán kívül a felismerték a neuroendocrin és az immunrendszer „összefonódó, gyakran elválaszthatatlan együttműködését” is, amely „olyannyira intenzív [...], hogy a két rendszer speciális hatóanyagai (a neurohormonok, hormonok, illetve cytokinek) kölcsönösen hatnak egymásra, hatékonyan részt vesznek mindkét rendszer működésének szabályozásában. Sőt, mára [tehát már legalább 20 éve] ismertté vált az is, hogy a két rendszer speciális hatóanyagait [t.i. hormonokat és cytokineket] mindkét rendszer sejtjei termelik [...]” (Halász

2001: 18) A HIPOFÍZIS KARMESTER metafora didaktikai funkciója az orvos-beteg kommunikáció több diskurzustípusában is megfigyelhető, amint ezt a következő példák is mutatják.

A következő szövegtípus olyan – betegek vagy laikus ápolók számára – a gyakorló családorvos vagy endokrinológus, illetve idegsebész szemszögéből írt tájékoztató vagy tanácsadó jellegű cikk, amely általános vagy egészségügyi folyóirat részeként jelenik meg. Lássunk erre egy általános online folyóiratból származó példát:

- (10) *Ha a hormonrendszert egy zenekarnak képzeljük, akkor az agyalapi mirigy a dirigens...*
 (Tóth Erzsébet 2012: A hormonrendszer és betegségei. net.Barátnő.com,
 letöltés 2012. 11. 11.)

Viszonylag új szövegtípusnak számít az a beteget megszólító információs anyag, amely klinikák vagy endokrin központok betegtájékoztató honlapjain, illetve weboldalain található:

- (11) *A „hormontermelés karmestere”, az agyalapi mirigy, több endokrin szerv működésének a legfontosabb szabályozója. [...]* (Gyermekendokrinológiai szakrendelés a Rózsakert Medical Centerben, betegtájékoztató a klinika honlapján.)
<http://hokka.aspnet.hu/article.aspx?a=97&c=2&title=gyermek-endokrinologia>,
 letöltés 2012. 11. 15.)

- (12) *Az agyalapi mirigy számos hormont termel, éppen ezért sokirányú hatást fejt ki, akár a belső elválasztású mirigyek karmesterének is nevezhetjük.* (Budai Endokrinközpont, betegtájékoztató anyag az intézmény honlapján.)
<http://www.endokrinkozpont.hu/hormonalis-rendszer>, letöltés 2012. 11. 15.)

Egyes honlapok részeként publikációk kivonatai vagy összefoglalói jelennek meg a betegek tájékoztatására. Az alábbi példa egy internetes portál szemlézés műfajából származik:

- (13) *... és az ösztrogénszint emelkedését, majd zuhanását jelzik a hőhullámok, mivel a hipofízis a szervezet hőszabályozásának is karmestere.* (Gyermekendokrinológiai szakrendelés a Rózsakert Medical Centerben, betegtájékoztató a klinika honlapján.)
<http://hokka.aspnet.hu/article.aspx?a=97&c=2&title=gyermek-endokrinologia>,
 letöltés 2012. 11. 15.)

Általánosan elterjedt szövegtípusnak számít az endokrinológus vagy idegsebész szakorvosok elsősorban beteget tájékoztató klinikai vagy magánrendelői honlapja, amely többnyire komplex szerkezettel és hyperlinkekkel rendelkezik. Példaként álljon itt Czirják Sándor professzor beteget megszólító honlapja:

- (14) *Agyunk karmestere a hipofízis (hypophysis), azaz az agyalapi mirigy. Szokták mester-mirigynek is nevezni.*
<http://agydaganat.info/hipofizis.php>, letöltés 2021. 02. 13.)

A betegek tájékoztatására szolgáló orvosi adatlap szintén közkezdvelt szövegtípussá vált. A következő példa érdekessége az, hogy a kiválasztott orvosi adatlapról hyperlink vezet a HírTV

GyógyHír magazin című ismeretterjesztő rövidfilmjéhez, amely az agyalapi mirigy jóindulatú daganatáról ad tájékoztatást:

- (15) *Az agyalapi mirigynek igen fontos szerepe van, tulajdonképpen ez a szervezet központi karmestere: összefogja a hormontermelő mirigyek működését [...].*

(http://agydaganat.info/czirjak_sandor.php, letöltés 2021. 02. 13.)

Az egyes krónikus kórképeket ismeretterjesztő módon bemutató részletes cikkek vagy monográfiák is fontos szövegfajtát képviselnek. A következő példa egy internetes portál hipofízis-betegségeket ismertető cikkéből származik:

- (16) *A hormonrendszer karmestere*

[...] *Sokáig azt hitték, hogy a hipofízis a legmagasabb rendű szabályozója a hormonrendszernek – ezért is nevezték a „karmesternek”. Csupán 2-3 évtizede ismert, hogy a karmestert az agy felől is fontos hatások érik.*

([http://www.informed.hu/betegsegek/betegsegek_reszletesen/endocrine/hypophysis/az-agyalapi-mirigy-20799.html?highlight_text=az agyalapi mirigy](http://www.informed.hu/betegsegek/betegsegek_reszletesen/endocrine/hypophysis/az-agyalapi-mirigy-20799.html?highlight_text=az%20agyalapi%20mirigy), letöltés 2002. 07. 18.)

Internetes egészségportálok kialakulóban levő szövegtípusa a gyakori kérdések és válaszok összegző kiemelése. Ebben a műfajban is előszeretettel használják A HIPOFÍZIS A KARMESTER metaforát. Lássunk erre is egy példát:

- (17) – *Mi az agyalapi mirigy? Mi a hipofízis adenóma?*

– *Az agyalapi mirigy (hipofízis) „agyunk karmestere,” a hormonrendszer vezére.*

(www.hipofizis.hu/kerdesek.php, letöltés 2012. 10. 28.)

Végül pedig meg kell említeni az orvosi szaknyelvet betegek számára tematizáló cikket is mint szövegfajtát. Álljon itt erre példaként a következő ismeretterjesztő cikkből vett részlet:

- (18) *Az agyalapi mirigy a hormonrendszerünk karmestere. Ha a karmestert lelövik, a zenekar sem játszik tovább.*

(<http://www.webbeteg.hu/cikkek/endokrin/7279/sheehan-szindroma>, letöltés 2012. 03. 01.)

Az orvos-beteg kommunikáción kívül a KARMESTER metafora időnként megjelenik a legújabb tudományos diskurzusban is meta-metaforaként a csúcskutatás kiemelten innovatív területein. Az orvosi csúcskutatásról egyébként összefoglalva megállapítható, hogy itt A HIPOFÍZIS A KARMESTER metafora kizárólag csak kutatástörténeti összefüggésben fordul elő, az újabb kutatásokban viszont a KARMESTER metafora kreatív használatára lehet példákat találni, így a neuropeptidok és bizonyos gének kiemelt szerepének hangsúlyozására. A kutatási helyzet ezeken az úttörő területeken a múlt század 30-as éveinek endokrinológiájához hasonlítható. Az endokrin rendellenességeket tematizáló korábbi tudományos diskurzus mintegy metaszöveggé működik, miközben bizonyos más, jellemzően kis méretű entitások, szövetek vagy sejtek funkcióinak a feltárása és leírása ahhoz a viszonyítási ponthoz képest történik, amit a hipofízisről egy évszázaddal ezelőtt rendelkezésre álló tudás képvisel. Nem véletlen, hogy számos példa a genetikán kívül éppen az immunológiából származik, hiszen ez a terület szorosan összefügg az

endokrinológiával. A következő példák a KARMESTER metafora kreatív használatát szemléltetik a csúcskutatásban.

Az élettudományok területéhez tartozó szakfolyóirat tudományos cikkének címe a neuro-peptideket az immunrendszer zenekarának karmestereként ábrázolja:

- (19) *Neuropeptides: Conductors of the Immune Orchestra* (Morley, John E., Kay, Neil Elliott, Solomon, George F. & Plotnikoff, Nicholas P. (1987): *Neuropeptides: Conductors of the Immune Orchestra. Life Sciences*, 41/5, 527–544.)

A következő példa egy endokrinológiai szakfolyóiratban megjelent kutatási beszámolóból származik, amely az adrenocortikális daganatok genetikai meghatározottságát tematizálja. Ennek kapcsán merül fel bizonyos gének karmesteri szerepe, amint ezt már a beszámoló címe is érzékelteti:

- (20) *Genetics of adrenocortical tumors: gatekeepers, landscapers and conductors in symphony.* (Stratakis, Constantine A. (2003): *Genetics of adrenocortical tumors: gatekeepers, landscapers and conductors in symphony. Trends in Endocrinology & Metabolism*, 14/9, 404–410).

Az alábbi példa a tesztoszteronnak a humán reprodukciós folyamatban játszott szerepét tematizálja, miközben a Sertoli-sejtet a spermatogenezis karmestereként perspektivizálja:

- (21) *The Sertoli cell as the orchestra conductor of spermatogenesis: spermatogenic cells dance to the tune of testosterone.* (Dimitriadis et al. (2015), *Hormones* 14 (4), 479–503).

Az egyik legújabb példa a COVID-19 által kiváltott citokinvihar mavrilumamabbal való kezelésére vonatkozik, amely gátló hatást fejt ki egy bizonyos citokin, név szerint a GM-CSF ellen, amely a Granulocytá–macrophag colonia-stimuláló faktor rövidítése. 2020 nyarán végzett klinikai vizsgálatok kimutatták, hogy a GM-CSF-nek döntő szerepe van a citokinvihart kiváltó súlyos gyulladás előidézésében, ezért úgy tűnik, hogy viszonylag sikeresen kezelhető mavrilumamabbal, amely lényegében GM-CSF-receptor-gátló hatású. Az eredeti – szintén a *The Lancet*-ben publikált – tanulmány, amelyet idéz és összefoglal ez a rövid cikk, nem alkalmazza a KARMESTER metaforát. Az alábbi példában csak a címben fordul elő a KARMESTER metafora.

- (22) *GM-CSF in the treatment of COVID-19: a new conductor in the pathogenesis of cytokine storm?* (*The Lancet Rheumatology*. Vol. 2, 2020, 448–449).

A fenti címben maga a GM-CSF kap karmesteri szerepet, mégpedig a citokinvihar kórfolyamataiban az „új karmester” szerepében perspektiválják. Nagyon szokatlan a KARMESTER metafora használata ebben a kontextusban, hiszen a metaforikus karmester koordináló, illetve irányító szerepe itt egy súlyos, többnyire az életet közvetlenül fenyegető kóros folyamat létrehozására vonatkozik. Az analogikus megfeleltetések elemzése ebben az esetben azt eredményezi, hogy a GM-CSF az újonnan felfedezett karmester, aki levezényel egy viharos koncertet, ami a citokinvihar létrehozásának feleltethető meg. A karmester nem abban az értelemben új, mintha csak nemrégiben vette volna át a citokinvihar előidézésében a főszerepet, hanem csakis azért tekintendő újnak, mert most vált ismertté ez a szerepe, a COVID-19 kezelésében neki tulajdonított

szerepet pedig csak annak a fényében lehet koherensen értelmezni, hogy a kórfolyamatban betöltött patogén funkciójának felfedezése megnyitja az utat az ellenszer létrehozása és bevetése előtt, hiszen amint ismertté vált, hogy a citokinvihar létrehozásának a fő felelőse a GM-CSF, ezzel egyúttal felfedezték a fő kórokozó ellenszerét is, amely a GM-CSF-receptor-gátló hatású mavrilumamab, amely összetétele szerint anti-granulocita–macrophag colonia-stimuláló factor α -receptor monoclonális antitest. A várva várt karmester lényegében a GM-CSF ellen ható speciális antitest, amely sikeresen le tudja vezényelni a (citokin)viharos koncert ellenkoncertjét, amelynek a hatása intenzívebb a citokinviharnál, és ezért le tudja állítani, illetve vissza tudja fordítani a romboló erejű viharos koncertet, és vissza tudja állítani a szervezet életfunkcióinak normál működését, ami egy békés, nem destruktív, hanem inkább pozitív élményt hozó hangversenynek feleltethető meg a KARMESTER metafora által aktivált frame-ben és forgatókönyvben.

A következő példában egy másik citokin, az interleukin-6 jelenik meg a színen úgy, mint „a gyulladási reakciók egyik »karmestere«.” Az ellene bevetett terápia itt a tocilizumab alkalmazására épít, amely „az interleukin-6 molekula receptorokhoz kötődését gátolja.”

- (23) *A DPC-ben alkalmazott innovatív terápiákra vonatkozó kérdéseinkre úgy fogalmazott: az ő kezükben a tocilizumabterápia jól működik, már ötven-hatvan között van azoknak a száma, akiknél sikeresen alkalmazták ezt a kezelést. Ez a készítmény a gyulladási reakciók egyik „karmestere”, az interleukin-6 molekula receptorokhoz kötődését gátolja. – Amint a tocilizumabot beadjuk a betegnek, akár több ezerszeresére emelkedik az interleukin-6 szintje.*

(<https://www.zaol.hu/orszag-vilag/folyamatosan-frontvonaban-a-del-pesti-centrumkorhaz-4553887/>, letöltés 2020. 10. 01.)

Az előző példához hasonlóan a KARMESTER metafora alkalmazása itt is egy (citokin)viharos hangverseny levezénylésére vonatkozik, a koncert „karmestere” pedig az interleukin-6 molekula, a gyulladási reakció fő előhívója.

Számos további példát lehet találni a KARMESTER metafora kreatív alkalmazására, de zárás-képpen kiválasztottunk öt további esetet:

- (24) *Az osteocyták szerepe tisztázatlan, de feltételezhetően „belső karmesterei” szerepet töltenek be, a hidrosztatikus csatornácskák szabályozása által. (Papp István, Hollósy Ferenc, Szentpéteri Imre & Szentesi Margit (2012): Utazás a csontsejtek koponyája körül: Építő és bontó szövetdinamikák az osteoporosis kialakulásában. Osteológiai Közlemények 2012, 1, 8–11.), 8.*

- (25) *Alvás és melatonin. Avagy a cirkadián ritmus karmestere. (Háziorvosi Továbbképző Szemle 2017, 22, 19–22.), 19.*

- (26) *A tobozmirigy karmesterként működik szervezetünk szabályozásában és biológiai óránk irányításában. Meghatározza napi ritmusunkat az evéstől az alvásig, a hangulatváltozástól egészen az immunrendszer megfelelő állapotáig.*

(<http://nelegybeteg.hu/tanulmany-hh-melatonin.html>, letöltés 2021. 01. 08.)

- (27) *A karmester*

Az anyagcsere karmestere a pajzsmirigy. Főnökszerepet tölt be a szervezetben.

(<https://www.ujno.sk/karmester>, letöltés 2021. 02. 10.)

- (28) *Az akut inflammatio sajátos klinikai szindrómát jelent, és ebben az „akutfázis-reakcióban” mindig részt vesz az egész organizmus, a karmester pedig a cortico-hypothalamo-adrenalis rendszer.* (Jakab, Lajos (2014): Kötőszövet és inflammatio. *Orvosi Hetilap* 155.12, 453–460.), 456.

A kiválasztott példák azt szemléltetik, hogy az új típusú karmesterek lehetnek mikroszkopikus méretűek is, mint a csontsejtek, azaz az osteocyták, vagy a melatonin molekulái, de lehetnek endokrin mirigyek nagyságrendjébe tartozóak, mint a tobozmirigy vagy a pajzsmirigy, ugyanakkor elérhetik akár a cortico-hypothalamo-adrenalis rendszer kiterjedését is. Ami közös a KARMESTER metafora kreatív használatának különböző eseteiben, az egyrészt a metaforát hordozó, azt megvalósító konstrukciók jellegzetessége, másrészt pedig egyéb az értelmezést támogató információk jelenléte a metafora közvetlen kontextusában. Ezeket a jelzéseket az interszubsjektív megnyilvánulásának tekintjük, mivel a szerző a befogadó helyzetéből és elvárható, illetve feltételezhető tudásszintjéből kiindulva a kontextualizáció specifikációjával megad minden olyan segítséget, amely a metaforaértelmezéshez szükséges.

A fent idézett példákból látszik, hogy új KARMESTEREK egész sora tűnt fel a sejtek, molekulák, endokrin mirigyek és rendszerek szintjén az orvostudományi csúcskutatók eredményeit publikáló cikkekben. Ennek az új tendenciának és a korpuszvizsgálat eredményeinek ellenére találtunk azonban egy viszonylag újkeletű példát A HIPOFÍZIS KARMESTER metafora használatára is az Endokrinológiai Társaság *The Endocrinologist* című folyóiratának tematikus számának címlapján:

- (29) *The pituitary gland: conductor of the orchestra* (*The Endocrinologist* 118, 2015, címlap)

Ez a példa nem a metafora kreativitásával hívja fel magára a figyelmet, hiszen formája és tartalma is teljesen szokványos. Amiért mégis különösen is érdekes, az a metafora tágabb értelemben vett kontextualizációja, mivel nem a megszokott diskurzustípusban fordul elő, hiszen a korpuszvizsgálat eredményeivel ellentétben az orvos-orvos kommunikáció egy bizonyos típusában fordul elő A HIPOFÍZIS KARMESTER metafora, bár az agyalapi mirigy kiemelt koordináló és vezető szerepe több értelemben is megkérdőjeleződött a kutatási eredmények által, részben a hipotalamusz döntő szerepének felismerése révén, részben pedig az endokrin rendszeren belüli bonyolult kölcsönhatások feltárásának következtében. Hangsúlyozni kell azonban, hogy az érintett folyóirat nem a csúcskutatók eredményeit publikálja, hanem praktizáló endokrinológusokat tájékoztat az újabb kutatási eredmények orvosi gyakorlatban való alkalmazhatóságáról. A HIPOFÍZIS KARMESTER metafora hármas funkcióját lehet ebben a példában felismerni: a szerkesztő egyrészt rá akarja irányítani a figyelmet a hipofízisre mint a tematikus szám főszerplőjére, másrészt hangsúlyozni akarja az emberi szervezetben betöltött fontos szerepét, harmadrészt pedig a gyakorló orvosoknak bemutat egy olyan kommunikációs stratégiát, amelynek alkalmazásával érhetően közvetíthetik a betegek felé a gyógyításukhoz szükséges tudományos ismeretek lényegét. Ez a példa tudatosítja azt, hogy fontos lenne a metafora funkcióit árnyaltabban és differenciáltabban elemezni. Az idézett folyóirat tartalmaz még egy másik említésre érdemes példát is. Kiemelt figyelmet kap ugyanis a hipofízis egyik hormonja, a prolactin. A fent idézett neuropeptidektől és egyéb hormonoktól eltérően a prolactint azonban nem nevezik *karmesternek* az endokrinológiai diskurzusban, bár a kutatás már legalább húsz évvel ezelőtt felismerte, hogy a neuroendokrin és az immunrendszer együttműködésében kulcsfontosságú

szerepe van a prolactinnak. Halász (2001: 18) szerint prolactin nemcsak a hipofízisben termelődik, hanem az immunrendszeren belül is: "Az emberi lymphocyták prolactinszintézisét feltehetően a T-sejtek stimulálják. Miután mind a hyperprolactonaemia, mind a hypoprolactonaemia immunszuppresszív hatású, feltehetően a prolactin fiziológiás szintje szükséges a basalis immunkompetencia fenntartásához." Érdemes felfigyelni arra, hogy a 20 évvel ezelőtt kiadott kézikönyv egymás után kétszer használja a *feltehetően* kifejezést, amelyben a prolactin által ellátott funkciók pontos ismeretének a hiánya tükröződött. Ez arra utal, hogy a prolactin működési mechanizmusára vonatkozó tudományos ismeretek ekkortájt még sok kérdést nyitva hagytak. 2015-ben viszont Grattan a prolactint az *agyalapi mirigy svájci bicskájának* nevezi az Endokrinológiai Társaság fent egyszer már idézett *The Endocrinologist* című folyóiratában. A prolactin sok fontos funkciójára, multifunkcionalitására és fontos szerepére a SVÁJCI BICSKA metafora használatával utalnak ebben a szövegben. A karmester metaforától eltérően itt nem egy rendszer koordinálása vagy irányítása a hangsúlyos, hanem egy kiemelt szerep betöltése, amelyhez több fontos funkció is kapcsolódik egyidejűleg.

3 Az adatok elemzésétől empiria és elmélet egysége felé

A továbbiakban az empirikus vizsgálatok eredményeit egy egységes modellen belül próbáljuk értelmezni, és ennek során ütköztetjük a metafora karrierje modell (Bowdle & Gentner 2005; Gentner & Wolff 1997; Wolff & Gentner 2011) és a metafora diskurzuskarrierje modell (vö. Steen 2011)⁹ jól ismert feltevéseivel. Megkíséreljük feloldani az adatok és az elmélet között feszülő ellentmondásokat, miközben javaslatot teszünk az empirikus evidencia használat alapú értelmezésére egy olyan diskurzustípus-specifikus konstrukciós sémákat működtető dinamikus interszjektív¹⁰ irányultságú metaforamodell keretein belül, amely a metafora metaforáit is összhangba kívánja hozni az empiriával, és ennek megfelelően felállítja és további tesztelésre bocsájtja a metafora életciklusa modellt. Korábbi tanulmányunkban¹¹ amellet érveltünk, hogy az orvos-orvos és az orvos-beteg kommunikációban különböző típusú metaforákat használnak: míg az elsöre az egyszerű képi sémára visszavezethető metafora a jellemző, addig az utóbbira a szerkezeti metafora. Konkrét megjelenési formája a KÉT VAGY TÖBB ELEM MŰKÖDŐ EGYSÉGE A TENGYELY, illetve A HIPOFÍZIS A KARMESTER konceptuális metafora különböző nyelvi kifejezései.

Megfigyeléseink szerint e két típus használata nem különül el egymástól élesen sem időben, sem a vizsgált szövegfajták tekintetében. A tudományos és szakmai nyelvhasználat különböző rétegeinek és színtereinek jellemző metaforáit korábbi kutatásainkban egy háromlépcsős ciklikus modell keretén belül értelmeztük a funkcionális-kognitív motiváció alapján (vö. Brdar & Brdar-Szabó 2014). Az első lépcsőt az orvosi csúcskutatás területén a tudományos elméletalkotás kezdeti szakaszában véljük felfedezni, itt a metaforának a megismerés előrevitelében van köztudottan fontos szerepe, amint ezt olyan általánosan ismert és elismert kutatási eredmények is alátámasztották mint Fónagy 1963; Fónagy é. n. 1999; Kertész 2001; Kertész 2005; Tolcsvai

⁹ Steen (2011: 54) szerint a metafora társas dinamikájának figyelembe vétele lehetővé teszi a metafora karrierje elmélet diskurzuselemzés alapú átértelmezését. Ennek a modellnek az a központi kérdése, hogy hogyan keletkezik a metafora, hogyan fejlődik, hogyan hal meg, és hogyan ébreszthető új életre a diskurzusban. Vö. még Müller (2008); Musolff & Zinken, eds. (2009), akiket Steen (2011: 54) expliciten megemlít. Az általunk megfigyelt használati események viszont ennél lényegesen komplexebbek.

¹⁰ Vö. Zlatev et al. (2008).

¹¹ Lásd Brdar & Brdar-Szabó (2014).

Nagy 1989). Ezt a háromlépcsős ciklikus modellt – megint csak metaforikusan – a metafora életciklus modelljének nevezzük.

A szerkezeti metafora tűnik ebben az első fázisban különösen alkalmasnak a tudományos megismerés katalizátorának, mivel a megfeleltetések, korrespondenciák, asszociációk, amelyek a szerkezeti metaforából kibonthatók, egy bizonyos pontig megtermékenyítően hatnak a kutatásra, majd – hasonlóan a katalizátorhoz, amely a kémiai reakció egy bizonyos szakaszában betölti feladatát – feleslegessé válnak, sőt a további megismerési folyamatot akadályozhatják. Itt jutunk el a 2. lépcsőhöz, ahol az eleinte még újszerű szerkezeti metafora, miután meghaladja önmagát, kiszorul a tudományos diskurzus peremére, majd pedig átkerül a szaktudós-laikus kommunikáció közegébe, és a tudásközvetítés, a tudományos ismeretterjesztés eszköze válik.¹² A szaktudomány egy másik – egyszerűbb szerkezetű és ugyanakkor pontosabb – metaforát kezd el használni, amely aztán a terminologizáció útjára lép. Itt jutunk el a ciklus 3. lépcsőjéhez, ahol aztán az 1. fázis eredetileg úttörő jellegű szerkezeti metaforája újra szabaddá válik a tudományos csúcskutatás számára, ahol is kreatív, alkotó módon kezdik használni egy-egy teljesen új elmélet bevezető szakaszában.

A KARMESTER és a TENGELY metafora nyelvi megjelenési formáinak és szövegfajtaikat átíve-
 lő variációjának empirikus korpuszalapú szinkrón és diakrón vizsgálata is ezt a háromlépcsős ciklikus modellt támasztja alá.

A metafora életciklus modellje abból indul ki, hogy mikor és hogyan jelenik meg egy bizonyos konceptuális metafora az időben és a (fizikai és szociális) térben, mikor és hogyan konvencionalizálódik, illetve hogy begyakorlottsá válik-e, tartósan használatban marad-e, vagy pedig egy bizonyos idő elteltével eltűnik, azaz kikopik a használatból, vagy teljesen kihál a nyelvből, vagy más diskurzustípus(ok)ban jelenik meg (vö. Allan 2014, aki a metafora életszakaszairól beszél).

Fontos felhívni arra a figyelmet, hogy van olyan metafora is, amelyet azért tartanak halottnak, mert olyan fokú a begyakorlottsága és konvencionalizáltsága, hogy az adott nyelv beszélői nem tartják metaforának. Lakoff & Johnson (1980: 55) nem hagyatkoznak a konvencionalizáltságra mint a metaforicitás kritériumára, viszont halottnak tartják azokat a metaforákat, „amelyek nem játszanak különösebben érdekes szerepet a konceptuális rendszerünkben, és ezért nem tartoznak mindennapi metaforáink közé.” A példa azonban, amelyet említenek, mégpedig *a hegy lába*, a konvencionalizálódott metaforák közé tartozik, és – amint ezt ők maguk is elismerik – „még nem hunyt ki benne az élet szikrája.” Lakoff (1987) máshogy közelíti meg a problémát, azt állítva, hogy abban az esetben tekinthető halottnak egy metafora, amikor a szó szerinti jelentés, azaz a forrásjelentés már nem hozzáférhető. Mindenesetre annak a folyamatnak a végeredményeként jön ez létre, amelyet nem éppen egyértelmű módon a metafora halálának vagy haldokló metaforának neveznek (vö. Trim 2007).

Ahhoz, hogy egy rendszer működéséről megfelelő képet kaphassunk, javaslatunk szerint szükséges a szorososan összetartozó metaforák életciklusainak a modellálása. Itt olyan metaforák jöhetnek szóba, amelyeket összekapcsol a közös forrástartomány vagy a közös céltartomány, vagy amelyek a forrás- és céltartományon is osztoznak.

Kövecses (2005: 104) találóan jegyzi meg, hogy „a tudomány szubkultúrája és annak különböző alcsoportjai érdekes példáját nyújtják a metaforikus forrástartományok időbeni változásainak.” A konceptuális metafora orvosi diskurzusbán, pontosabban az endokrinológiában való használatára koncentrálva annak a specifikus konceptuális metaforának tártuk fel részletesen

¹² Utalunk itt Liebert (2002) „tudástranszfer” fogalmára.

az életciklusait, amelynek alkalmazásával az agyalapi mirigyét egy zenekar karmestereként konceptualizálják. Ez a metafora egy szerkezetileg kevésbé gazdag metaforával alternál, amely a mechanikából ered, és amely a hipofízist egy tengely részeként perspektivizálja. Ez a két metafora megközelítőleg komplementáris disztribúcióba rendeződve verseng egymással az idő tengelye mentén, vagyis diakrón módon is, és a szociális dimenzió mentén is, tehát társadalmi csoportok szerint is. Ennek a két metaforának a modellálása nagy kihívást jelent a metaforák egyirányú konvencionalizálódását feltételező modell számára, amely szerint az új metaforák idővel lexikalizálódhatnak vagy akár konvencionalizálódhatnak is, de ugyanakkor el is kophatnak, és fokozatosan eltűnhetnek a nyelvhasználatból, helyüket pedig más, újabb metaforák foglalhatják el a diskurzus különböző típusaiban.

A KARMESTER metafora esetében nem egyszerűen arról van szó, hogy különböző diskurzustípusokban egyszerre lenne halott és élő, azaz a tudományos-professzionális közegben halott, az orvos-beteg kommunikációban és a betegek közötti érintkezésben pedig élő. Ez azt jelenti, hogy az érintett metafora feléledt, illetve Trim (2007) terminológiája szerint regenerálódott, vagy Müller (2008) terminológiáját használva, státuszt váltott, miközben viszonylagos alvó állapotából éberebb állapotba jutott. Ez a helyzet kétségkívül hasonlít Trim (2007) regeneráció fogalmához, de mégsem azonosítható vele, mivel az itt megfigyelt jelenséget még nem írta le eddig a szakirodalom. Az a szokatlan benne, hogy az érintett metafora nem egyszerűen regenerálódott, hanem az egész idő alatt folyamatosan aktív volt, miközben egyik diskurzustípusból a másikba vándorolt. Az eredeti használói ezalatt nem hagytak fel az alkalmazásával, de más helyzetekhez és más kontextusokhoz kezdték adaptálni. Végül pedig szükséges még egy további finomítás és módosítás bevezetése, ugyanis a KARMESTER metafora tudományos diskurzusban való ismételt megjelenése nem korlátozódott az endokrinológia területére, hanem ennek a határain túl is kiterjedt a használata, ami nem annyira a regeneráció, hanem inkább a reinkarnáció kritériumainak felel meg.

Michael Bradie (1999) a versengő metaforák ütközéséről beszél “A clash of competing metaphors” című tanulmányában. Miközben három fontos funkciót különít el a metaforák tudományos diskurzusban való használatára vonatkozóan: a heurisztikus, retorikai és az episztemikus funkciót, amellel érvel, hogy a metafora a tudományos gondolkodás és érvelés elengedhetetlenül fontos összetevője, melynek kiválasztásában mindig valamilyenféle ideológiai elköteleződés tükröződik. Ebben az értelemben a metafora használata a tudományos diskurzusban mindig egy bizonyos nézőpont melletti elköteleződéssel jár, ami perspektivizációt jelent.

A jelen kutatás során a kontextualizáció és a variáció további vizsgálatához az alábbi kiegészítő szempontok kristályosodtak ki, melyeknek szisztematikus vizsgálatát fontosnak tartjuk már a korpusz annotálásakor:

Mennyiben rekonstruálható a metaforikus előfordulások kronológiája, ha ez egyáltalán lehetséges?

Egy szövegen belül hány használati példány adathozható, ezek milyen pozíciót foglalnak el a szövegben, és milyen sorrendben követik egymást?

Fontos a kontextualizáció paramétereinek is minél pontosabb rögzítése az alábbiak szerint: Milyen mikrokontextusban fordul elő az adott használati példány, ami a konstrukció típusának és frekvenciájának a dokumentálását jelenti.

Található-e az adott szövegben a szerző által nyújtott magyarázat az érintett metaforikus kifejezés értelmezéséhez, ami az interszubsztivitás vizsgálatának egyik lehetséges módjának tekinthető? (vö. Tátrai 2011 és az interszubsztivitással kapcsolatos irodalom).

A fent vázolt kontextualizációs paraméterek és összefüggéseik megfigyelése alapján azt a hipotézist állítjuk fel, hogy magyarázat vagy ott várható, ahol vagy a kifejezés maga új, illetve ismeretlen vagy részlegesen ismeretlen bizonyos csoportok számára, vagy pedig a metafora forrás- és céltartománya közötti megfelelések nem nyilvánvalóak, vagy nagyon újszerű meglátásokon alapulnak.

4 Összegzés és kitekintés

Kutatásunk a konceptuális metaforák orvosi diskurzusban, pontosabban az endokrinológiában való használatára fókuszált. Az empirikus vizsgálat során megfigyeltük annak a speciális konceptuális metaforának a kontextualizációját és használatának különböző diskurzustípusokra érzékeny dinamizmusát, amelynek segítségével az agyalapi mirigyet az endokrin zenekar karmestereként lehet konceptualizálni. A KARMESTER metafora használatának mintázatait feltárva kidolgoztuk ennek életciklus modelljét. Bemutattuk, hogy ez a metafora bizonyos diskurzustípusoktól függő módon alternál egy olyan szerkezetileg nála kevésbé gazdag metaforával, amelynek forrástartománya a mechanikából ered, és amely az agyalapi mirigyet egy TENGELY részeként konceptualizálja. Korpuszvizsgálat adataira alapozva megállapítottuk, hogy a KARMESTER és a TENGELY metafora komplementáris disztribúciót mutat két dimenzió mentén, egyrészt különböző idősíkok mentén, tehát diakrón módon, másrészt pedig a szociális dimenzió mentén, különböző csoportokhoz való tartozás alapján. Az empirikus vizsgálat azt az eredményt hozta, hogy bár a KARMESTER metafora a tudományos-professzionális diskurzusban jelent meg eredetileg, időközben használati szférát váltott, és elvándorolt az orvos-beteg és beteg-beteg diskurzustípusokba.

A KARMESTER metafora használatának és disztribúciójának jelenleg megfigyelhető mintázatának értelmezése nagy kihívást jelent azon modellek számára, amelyek a metaforák konvencionalizálódását egy irányba mutató folyamatként mutatják be. Az empirikus vizsgálat ezzel szemben azt az eredményt hozta, hogy az innovatív módon bevezetett metaforák begyakorlottakká válhatnak, elsáncolódhatnak a diskurzusban, akár lexikalizálódhatnak is, vagy pedig feledésbe mehetnek, idővel kifakulhatnak, fokozatosan megszűnhet használatuk, vagy pedig egy alternatív metafora kiszoríthatja őket a használatból. A HIPOFÍZIS KARMESTER metafora szerepét az endokrinológia területén a tudományos diskurzustípusokban átvette a TENGELY metafora, az előbbi viszont stabilan tartja pozícióját a nem tudományos diskurzusban, mégpedig mind az orvos-beteg, mind a beteg-beteg kommunikáció tekintetében. Érdekes és váratlan új fejlemény viszont a KARMESTER metafora nagy visszatérése a tudományos diskurzusba.

A KARMESTER és a TENGELY metafora nyelvi megjelenési formáinak és szövegfajtákat átívelő variációjának empirikus korpuszalapú szinkrón és diakrón vizsgálata is ezt a háromlépcsős ciklikus modellt támasztja alá. A továbbiakban érdekes lenne más nyelvek és más tudományágak területén is vizsgálni a hipotéziseinket és tesztelni a fent vázolt ciklikus modellt.

Az esettanulmányok elvégzése során megmutatkozott az is, hogy a figuratív kifejezések nemcsak episztémikus, de a szociális kohéziót erősítő és metakommunikatív funkcióikat is betölthetnek. Segíthetnek abban, hogy megfelelő kapcsolódási pontok alakulhassanak ki különböző csoportok között, ami a mi esetünkben az orvosokra, illetve egyéb egészségügyi dolgozókra és a betegekre vonatkozik. A figuratív kifejezések használata magasabb fokú szolidaritás érzetét keltheti, ezáltal pedig olyan hatása is lehet, hogy a két csoport közötti aszimmetria csök-

kenésének megtapasztalásához vezethet. Bizonyos típusú figuratív kifejezések használata másrészt azonban esetenként növelheti is az intézményesített hierarchia ranglétrájának különböző fokán álló csoportok vagy az ezekhez tartozó személyek között a szociális távolságot és a státusbeli különbségeket. Ha a figuratív kifejezések hatásának mintázatait tanulmányozzuk az orvos-beteg interakciókban, akkor nemcsak a tudományos kutatás szempontjából fontos felismerésekre juthatunk, hanem nagy gyakorlati haszna is lehet, mivel ezeknek a feltárása és jobb megértése hozzájárulhat a kommunikációs gátak eltávolításához, növelheti a betegek kooperációs készségét és a terápia melletti kitartás fokát krónikus betegségek esetében, összességében pedig javíthatja az egészségügyi rendszer hatékonyságát.

Irodalom

- Allan, K. (2014): An inquest into metaphor death: Exploring the loss of literal senses of conceptual metaphors. *Cognitive Semiotics* 5.1–2, 291–311.
<https://doi.org/10.1515/cogsem.2013.5.12.291>
- Appleton, L. & Flynn, M. (2014): Searching for the new normal: Exploring the role of language and metaphors in becoming a cancer survivor. *European Journal of Oncology Nursing* 18.4, 378–384. <https://doi.org/10.1016/j.sbspro.2014.01.570>
- Bailer-Jones, D. M. (2000): Scientific Models as Metaphors. In: Hallyn, F. (ed.): *Metaphor and Analogy in the Sciences*. Dordrecht: Kluwer Academic Publishers, 181–198.
https://doi.org/10.1007/978-94-015-9442-4_11
- Barcelona, A. (2001): On the systematic contrastive analysis of conceptual metaphors: Case studies and proposed methodology. In: Pütz, M., Niemeier, S. & Dirven, R. (eds.): *Applied cognitive linguistics. Language pedagogy* (Vol. 2). Berlin: Mouton de Gruyter, 117–146.
<https://doi.org/10.1515/9783110866254.117>
- Bowdle, B. F. & Gentner, D. (2005): The career of metaphor. *Psychological Review* 112.1, 193–216. <https://doi.org/10.1037/0033-295x.112.1.193>
- Boyd, R. (1993): Metaphor and theory change: What is ‘metaphor’ a metaphor for? In: Ortony, A. (ed.): *Metaphor and thought*. Cambridge: Cambridge University Press, 481–532.
<https://doi.org/10.1017/CBO9781139173865.023>
- Bősze, P. (2009): A tudományos közleményekről: általános ismeretek. In: Bősze, P. (szerk.): *A magyar orvosi nyelv tankönyve*. Budapest: Medicina Könyvkiadó, 191–208.
- Bradie, M. (1999): A clash of competing metaphors. *Behavioral and Brain Sciences* 22.5, 887–887. <https://doi.org/10.1017/S0140525X99242203>
- Bratož, S. (2004): A comparative study of metaphor in English and Slovene popular economic discourse. *Managing Global Transitions* 2.2, 179–196.
- Bratož, S. (2013): Perceptions of metaphors across cultures. *ESP Today* 1.1, 45–64.
- Brdar, M. (2018): Some metaphorical and metonymic effects in health communication: From the epistemic to the metacommunicative. In Stolac, D. & Vlastelić, A. (eds.): *Jezik i njegovi učinci*. Zagreb: Srednja Europa/HDPL, 1–21.
- Brdar, M. (2019): On the life cycle of metaphors: The case of the conductor metaphor in medical discourse. *Jezici i kulture u vremenu i prostoru* VIII/1. Novi Sad: Filozofski fakultet/Pedagoško društvo Vojvodine, 381–390.

- Brdar, M. & Brdar-Szabó, R. (2011): Not seeing trees for wood: A case study of metonymy-induced polysemy in Germanic and Slavic languages In: Grygiel, M. & Janda, L. (eds.): *Slavic Linguistics In a Cognitive Framework*. Frankfurt am Main: Peter Lang, 213–235.
- Brdar, M., & Brdar-Szabó, R. (2014): A metafora szerepe az orvos-orvos és az orvos-beteg kommunikációban endokrinológiai betegségek példáján. In: Veszelszki, Á. & Lengyel, K. (szerk.): *Tudomány, technolektus, terminológia: A tudományok, szakmák nyelve*. Budapest: Éghajlat Könyvkiadó, 131–140.
- Brdar-Szabó, R. & Brdar, M. (2004): Predicative adjectives and grammatical-relational polysemy: The role of metonymic processes in motivating cross-linguistic differences. In: Radden, G. & Panther, K.-U. (eds.): *Studies in Linguistic Motivation*. Berlin, New York: Mouton de Gruyter, 321–355.
- Brdar-Szabó, R. & Brdar, M. (2012): The problem of data in the cognitive linguistic research on metonymy: A cross-linguistic perspective. *Language Sciences* 34.6, 728–745.
<https://doi.org/10.1016/j.langsci.2012.04.012>.
- Charteris-Black, J. (2002): Second language figurative proficiency: A comparative study of Malay and English. *Applied Linguistics* 23.1, 104–133.
<https://doi.org/10.1093/applin/23.1.104>
- Deignan, A., Gabryś, D. & Solska, A. (1997): Teaching English metaphors using cross-linguistic awareness raising activities. *ELT Journal* 51.4, 353–360.
<https://doi.org/10.1093/elt/51.4.352>
- Fónagy, Iván (1963): *A metafora a fonetikai műnyelvben*. Budapest: Akadémiai Kiadó.
- Fónagy, Iván é.n. (1999): *A költői nyelvről*. Budapest: Corvina.
- Gentner, D., & Wolff, P. (1997): Alignment in the processing of metaphor. *Journal of Memory and Language* 37.3, 331–355. <https://doi.org/10.1006/jmla.1997.2527>
- Haidet, P., Jarecke, J., Yang, C., Teal, C. R., Street, R. L., & Stuckey, H. (2017): Using jazz as a metaphor to teach improvisational communication skills. *Healthcare (Basel, Switzerland)*, 5.3, 41. <https://doi.org/10.3390/healthcare5030041>
- Hubble, D. (1961): The endocrine orchestra. *British Medical Journal* 1.5225, 523–528.
<https://doi.org/10.1136/bmj.1.5225.523>
- Johnson, M. (1987): *The Body in the Mind. The Bodily Basis of Meaning, Imagination and Reason*. Chicago: University of Chicago Press.
<https://doi.org/10.7208/chicago/9780226177847.001.0001>
- Kertész, A. (2001): A tudományos szaknyelv kutatása a kognitív metaforaelmélet tükrében. In: Csátár, P., Maitz, P. & Tronka, K. (szerk.): *A nyelvtantól a szövegtanig. Taulmányok Kocsány Piroska tiszteletére*. Debrecen: Kossuth Egyetemi Kiadó, 206–219.
- Kertész, A. (2005): A nyelvészet metaforái. In: Vizi E., Szilveszter (szerk.): *Székfoglalók a Magyar Tudományos Akadémián 2001: Társadalomtudományok*. Budapest: Magyar Tudományos Akadémia, 59–77.
- Keynes, M. (2005): Sir Walter Langdon-Brown and hormonology at the RSM. *Journal of the Royal Society of Medicine* 98, 438. <https://doi.org/10.1177/014107680509800928>
- Kövecses, Z. (2001): A cognitive linguistic view of learning idioms in an FLT context. In: Pütz, M., Niemeier, S. & Dirven, R. (eds.): *Applied Cognitive Linguistics II: Language pedagogy*. Berlin, New York: Mouton de Gruyter, 87–115. <https://doi.org/10.1515/9783110866254.87>
- Kövecses, Z. (2002): *A metafora. Gyakorlati bevezetés a kognitív metaforaelméletbe*. Budapest: Typotex.

- Kövecses, Z. (2005): *Metaphor in culture: Universality and variation*. Cambridge: Cambridge University Press. <https://doi.org/10.1017/CBO9780511614408>
- Kövecses, Z. (2010): *Metaphor: A practical introduction. 2nd edition*. Oxford, New York: Oxford University Press.
- Kövecses, Z. (2015): *Where Metaphors Come From: Reconsidering Context in Metaphor*. Oxford: Oxford University Press.
<https://doi.org/10.1093/acprof:oso/9780190224868.001.0001>
- Kövecses, Z. (2020a): An extended view of conceptual metaphor theory. *Review of Cognitive Linguistics* 18, 112–130. <https://doi.org/10.1075/rcl.00053.kov>
- Kövecses, Z. (2020b): *Extended Conceptual Metaphor Theory*. Cambridge: Cambridge University Press. <https://doi.org/10.1017/9781108859127>
- Kövecses, Z., & Benczes R. (2010): *Kognitív nyelvészet*. Budapest: Akadémiai Kiadó.
- Kövecses, Z., & Szabó, P. (1996): Idioms: A view from cognitive semantics. *Applied Linguistics* 17, 326–355. <https://doi.org/10.1093/applin/17.3.326>
- Lakoff, G. (1987): The death of dead metaphor. *Metaphor and Symbolic Activity* 2.2, 143–147.
- Lakoff, G. & Johnson, M. (1980): *Metaphors we live by*. Chicago: University of Chicago Press.
- Langdon-Brown, W. (1935): The integration of the endocrine system. Abridged version of the 5th. Horsley memorial lecture. *The Lancet*, November 23 (1935), 1155–1161.
[https://doi.org/10.1016/S0140-6736\(01\)09403-X](https://doi.org/10.1016/S0140-6736(01)09403-X)
- Langdon-Brown, W. (1946): The birth of modern endocrinology. Inaugural address. *Proceedings of the Royal Society of Medicine* 39, 507–510.
<https://doi.org/10.1177/0035591574603900901>
- Leövey, A. (2001): Előszó. In: Leövey, A. (szerk.): *A klinikai endokrinológia és anyagcsere-betegségek kézikönyve*. Budapest: Medicina xv–xvii.
- Leövey, A. (szerk.) (2001): *A klinikai endokrinológia és anyagcsere-betegségek kézikönyve*. Budapest: Medicina.
- Liebert, W.-A. (2002): Metaphorik und Wissenstransfer. *Der Deutschunterricht* 54.5, 305–314.
- Markovitsch, H. J. & Staniloiu, A. (2011): Memory, auto-noetic consciousness and the self. *Consciousness and Cognition* 20, 16–39. <https://doi.org/10.1016/j.concog.2010.09.005>
- Mintzberg, H. (1998): Covert leadership: Notes on managing professionals. *Harvard Business Review* 76, 140–148.
- Müller, C. (2008): *Metaphors Dead and Alive, Sleeping and Waking: A Dynamic View*. Chicago: Chicago University Press.
<https://doi.org/10.7208/chicago/9780226548265.001.0001>
- Musolff, A. & Zinken, J. (eds.) (2009): *Metaphor and Discourse*. Basingstoke: Palgrave Macmillan. <https://doi.org/10.1057/9780230594647>
- Ponterotto, D. (1994): Metaphors we can learn by. *Forum* 32.3, 1–14.
- Reid, S. (2008): Music as a metaphor for the medical consultation. *South African Family Practice* 50.1, 62–64. <https://doi.org/10.1080/20786204.2008.10873670>
- Rohrer, T. (2007): Embodiment and experientialism. In: Geeraerts, D. & Cuyckens, H. (eds.): *The Oxford Handbook of Cognitive Linguistics*. Oxford, New York: Oxford University Press, 25–47.
- Schmidt, G. & Brdar, M. (2012): Variation in the linguistic expression of the conceptual metaphor LIFE IS A (GAMBLING) GAME. In: Brdar, M., Raffaelli, I. & Žic Fuchs, M. (eds.): *Cognitive Linguistics between Universality and Variation*. Newcastle upon Tyne: Cambridge Scholars Publishing, 271–292.

- Skorczynska, H. (2014): Metaphor and education: Reaching business training goals through multimodal metaphor. *Procedia – Social and Behavioral Sciences* 116, 2344–2351. <https://doi.org/10.1016/j.sbspro.2014.01.570>
- Steen, G. (2011): The contemporary theory of metaphor – Now new and improved! *Review of Cognitive Linguistics* 9.1, 26–64. <https://doi.org/10.1075/rcl.9.1.03ste>
- Tátrai, Sz. (2011): *Bevezetés a pragmatikába. Funkcionális kognitív megközelítés*. Budapest: Tinta Könyvkiadó.
- Tolcsvai Nagy, G. (1989): Kemény és puha, avagy metafora a szaknyelvben. In: Bíró, Á. (szerk.): *Szaknyelvi divatok*. Budapest: Gondolat, 62–75.
- Tolcsvai Nagy, G. (2010): *Kognitív szemantika*. Nyitra: Közép-európai Tanulmányok Kara, Nyitra: Konstantin Filozófus Egyetem.
- Trim, R. (2007): *Metaphor networks: The Comparative Evolution of Figurative Language*. Basingstoke, U.K.: Palgrave Macmillan.
- Van Rijn-Van Tongeren, G. (1997): *Metaphors in Medical Texts*. Amsterdam: Rodopi.
- Vouhé, P. R. (2011): The surgeon and the musician. *European Journal of Cardio-Thoracic Surgery* 39.1, 1–5. <https://doi.org/10.1016/j.ejcts.2010.11.046>
- Wolff, P. & Gentner, D. (2011): Structure-mapping in metaphor comprehension. *Cognitive Science* 35.8, 1456–1488. <https://doi.org/10.1111/j.1551-6709.2011.01194>
- Zlatev, J., Racine, T., Sinha Ch., & Itkonen, E. (2008): Intersubjectivity: What makes us human? In: Zlatev, J., Racine, T., Sinha Ch. & Itkonen, E. (eds.) (2008): *The Shared Mind: Perspectives on Intersubjectivity*. Amsterdam, Philadelphia: John Benjamins, 1–14. <https://doi.org/10.1075/celcr.12.02zla>

Mario Brdar
Josip Juraj Strossmayer University
Institute of English Studies
HR-31000 Osijek
L. Jägera 9
mbrdar@ffos.hr

Brdar-Szabó Rita
ELTE BTK
Germanisztikai Intézet
1088 Budapest, Rákóczi út 5.
szabo.rita@btk.elte.hu