

Van képünk hozzá?

Nyelv – jelentés – vizualitás

Akadémiai székfoglaló előadás, 2022. okt. 10.

Kenesei István

Nyelvtudományi Kutatóközpont – Szegedi Tudományegyetem

Kulcsszavak: afantázia, mentális képek, jelentés, metafora, epizodikus és szemantikus memória

Kivonat

Korábban elsősorban a filozófiában, de újabban a pszichológiában és a nyelvészetben is időről időre fellángol a vita arról, hogy a vizualitásnak mi a jelentősége a gondolkodásban, a nyelvi közlések megformálásában és megértésében. Az antikvitástól kezdve, és csupán az elmúlt pár száz évet tekintve Locke, Berkeley és Hume, Frege, Russell és Wittgenstein, Saussure és Bloomfield, Johnson és Lakoff, illetve Fodor, és még sokan mások mind állást foglaltak ebben a vitában pro vagy kontra. A 20. század második felében a (neuro)pszichológiában is éles nézetkülönbségek jelentkeztek a vizuális memória természetének értelmezésében: az agyi képalkotó módszerek bizonyító erejére támaszkodva ez a vita többek szerint az egyik oldal javára dőlt el, vagyis a mentális képekben megvalósuló emlékezet prioritását mutatja a proposicionális, azaz kijelentés alapú reprezentációval szemben, mások azonban ezt kétségbe vonják. Ennek a vitának az eredménye azonban nem feltétlenül dönti el a nyelvi produkció mentális folyamatainak és a vizualitásnak a kapcsolatára vonatkozó eszmecserek kimenetelét. Az utóbbi tízezer évben az afantázia szinte véletlen felfedezésének köszönhetően új ismeretekre tettünk szert a vizuális képzeletről, ami érdekes következtetések levonására ad alkalmat a nyelvi közlések megértése, illetve létrehozása vonatkozásában. A vizuális képzelettel nem rendelkező személyek tapasztalatai és a velük végzett kísérletek tanulságai váratlan lehetőségeket kínálnak fel számunkra, hogy a nyelv és a gondolkodás még feltáratlan aspektusaival egészítsük ki eddigi tudásunkat.

Picture this: Language – meaning – visuality

Inaugural lecture at the Hungarian Academy of Sciences

October 10, 2022

Keywords: aphantasia, mental imagery, meaning, metaphors, episodic and semantic memory

Abstract

The debate on the role of visualization in thought and language, in particular, the understanding and processing of linguistic communication, has been revived over and over again in the past centuries. Beginning in the antiquity and surveying only the past few hundred years, Locke, Berkeley and Hume; Frege, Russell and Wittgenstein; Saussure and Bloomfield; Johnson and Lakoff versus Fodor, have all taken sides in this dispute. In the second half of the 20th century (neuro)psychology has also seen sharp disagreements in the interpretation of the nature of visual memory: according to some relying on the evidential power of brain imaging methods, this debate is said to have been decided in favour of one side, i.e., the priority of mental images in memory over propositional representations; others, however, disagree. Be that as it may, it does not necessarily determine the outcome of the debate on the relationship between the mental representation of language processing and visualization. The almost accidental discovery of aphantasia in the last ten or so years has provided us with new insights into visual imagery, which leads to interesting conclusions about the understanding and production of linguistic communication. The experiences of people without visual imagery and the lessons learned from experiments with them offer us unexpected opportunities to add as yet unexplored aspects of language and thought to our knowledge of the mind.

1. Az afantázia „felfedezése”

1.1. A véletlen szerepe

Francis Galton (1822-1911) pszichológus, szociológus, statisztikus, antropológus és még számos más, közte néhány ma már aligha méltányolható területen alkotó tudós, egy igazi polihisztor és mellesleg Darwin unokatestvére, az 1880-ban közölt cikkében írta le azt a jelenséget, hogy az emberek különböző erősséggel idéznek fel képeket az emlékezetükben, és tesztekkel is igyekezett kimutatni az általa élénkségnek (*vividness*) nevezett tulajdonság meglétét, például a felidézett kép világossága, színárnyalatainak változatossága és körvonalainak élessége alapján. Igencsak meglepődött, amikor kiderült számára, hogy sokan, különösen a (természet)tudományokkal foglalkozó társai közül, egyszerűen el se hitték, hogy vannak, akik emlékképeket tudnak felidézni. Egyikük például ezt nyilatkozta: „*Én csak afféle szóképeknek tartom, amikor megpróbálok leírni az emlékemet egy eseményről 'mentális kép' formájában, amit a 'lelki szememmel látok'. Azt ugyanis egyáltalán nem látom, ugyanúgy, ahogy az sem látja Szophoklész ezernyi sorát, aki ha úgy adódik, kész felmondani azokat.*”¹

Galton statisztikai vizsgálatok segítségével rendezte el a válaszolóit a teljesen világos, színes és éles képeket látóktól a gyakorlatilag semmilyen mentális képet felidézni nem tudó személyekig. A *Mind* című neves filozófiai lap 5. évfolyamában megjelent cikk nem volt visszhangtalan, csaknem 40 évvel később még Bertrand Russell (1919) is emlegette, továbbá Brewer *et al.* (2006) felméréséig, amely addig csaknem 50 említését számolta meg, és félrevezető eredményekkel ugyan, de pontosan megismételte Galton vizsgálatát, gyakorlatilag csak utaltak rá, de további konzekvenciákat nem vontak le belőle.

Jean-Martin Charcot és Dennis Bernard párizsi ideggyógyászok 1883-ban megjelent beszámolójukban a *monsieur X*-nek nevezett páciensük hirtelen bekövetkezett állapotváltozását mutatták be: nem tudott felidézni képeket, arcokat, épületeket stb. Brain (1954) arról írt, hogy egy építész az autóbalesete után már nem tudta maga elé képzelni a tervrajzokat vagy az ismerős útvonalakat. Botez és társai (1985) egy 38 éves tanárról közöltek cikket, aki születése óta képtelen volt képeket felidézni, jöllehet percepcióos képességei vagy vizuális memóriája semmilyen deficitet nem mutatott.²

Egy újabb eset azonban áttörést hozott. 2005-ben egy 65 éves már nyugdíjas, de épület-ellenőrként még dolgozó edinburgh-i mérnökön koszorúérműtétet kellett elvégezni. Az operáció sikerült, és bár közben az építész fura visszhangokat érzékelt a fejében, illetve bizsergést a fülében, erről nem szólt a kezelőorvosának. Pár nap múlva viszont észrevette, hogy ha behunyja a szemét, csak sötétséget lát, pedig azelőtt büszke volt magára, hogy munkájában milyen nagy hasznára válik, hogy fel tudja idézni a fejében az általa megvizsgált épületek apró részleteit is. Estéknként pedig, ha aludni készült, végigfuttatta a fejében az aznapi eseményeket, mintha mozifilmet látna. Ezentúl azonban minderre képtelen volt.

A szakirodalomban MX-nek nevezett páciens felkereste Adam Zeman, az Exeteri Egyetem neurológusát, aki a tüneteit érdekesnek találta, és bevonta Sergio Della Sala kognitív neurológust az Edinburgh-i Egyetemről, hogy együtt megvizsgálják MX-et, akit számos tesztnek vetettek alá, és megállapították, hogy minden tekintetben egyformán teljesít a hasonló korú és foglalkozású kontrollcsoporttal kivéve, hogy nem „látta” a képzeletbeli feladatokat. De fejben el tudott forgatni háromdimenziós tárgyakat, meg tudta mondani, milyen színű Tony Blair brit miniszterelnök szeme és így tovább. Zeman és csapata 2010-ben publikálta az általuk „vak képzeletnek” (*blind imagination*) nevezett jelenséget ismertető cikküket (Zeman *et al.* 2010), amelyben az MX-en végzett vizsgálatok eredményeit egy vele életkorban, foglalkozásban stb. párosított tíz fős kontrollcsoporttal vetették egybe.

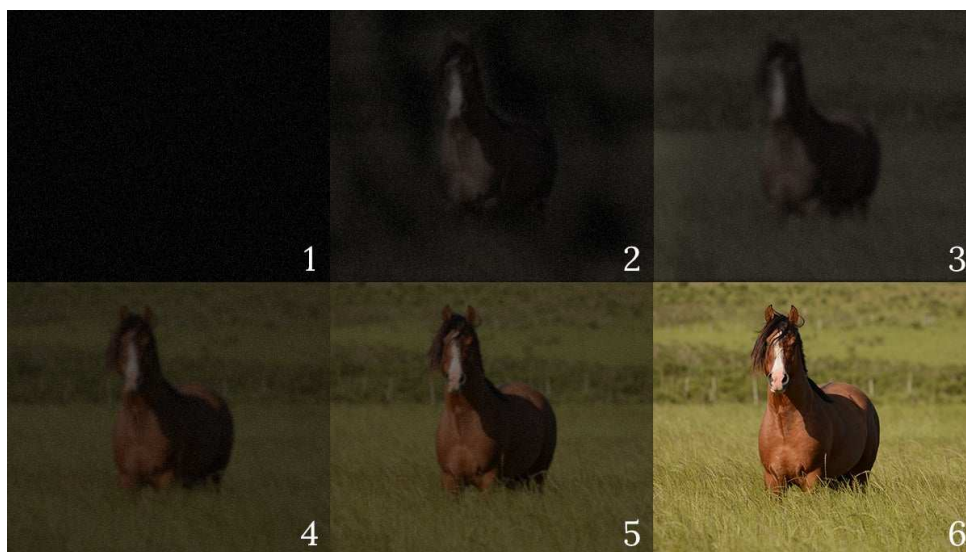
¹ Galton (1880) Az idézeteket végig saját fordításomban közlöm, kivéve ahol külön említtem a fordítót.

² Az e bekezdésben szereplő hivatkozások mind az elmúlt 10 év szakcikkeiből származnak, de egyik sem volt a kezemen. Felsorolásuk csupán a problémakör utólag felfedezett előzményeinek rögzítését célozza. Itt jegyzem meg, hogy Zeman (2010) Galton (1880) írását még nem, csupán Charcot és Bernard cikkét idézte – aminek nyilván szerepe volt abban, hogy páciensüket az MX „fedőnévvel” látták el – feltehetőleg *monsieur X* nyomán.

Zemanék cikke a fent ismertetett előzményekéhez hasonlóan valószínűleg szintén megmaradt volna a szaktudomány szűk berkeiben, ha Carl Zimmer (2010) tudományos újságíró nem közöl egy rövid és olvasmányos összefoglalót róla az amerikai *Discover* nevű népszerű magazinban. Ám ezután a szerző sorra kapta a leveleket olyanoktól, akik nem az MX-éhez hasonló, műtét utáni tünetekről számoltak be, hanem akik egész életükben képtelenek voltak a mentális „látásra”. A 21 üzenetet az újságíró Zemannek továbbította, azután a kutatócsoport egy kérdőívet küldött szét a jelentkezőknek, majd a vizsgálatokról 2015-ben publikáltak egy nagyhatású cikket (Zeman *et al.* 2015), amiről Zimmer (2015) ez alkalommal a jóval nagyobb példányszámú *New York Times* hasábjain számolt be, amire beindult a Zeman által *afantáziának* nevezett jelenség vizsgálata szerte a világon, így Magyarországon is, ahol Kovács Ilona kutatócsoportja dolgozott ki tesztek és végez kísérleteket már évek óta.³ A népszerűsítő írások hatására Zemanék 2021-ig kb. 14 ezer levelet kaptak többnyire veleszületett afantáziával jelentkező személyektől. (Milton *et al.* 2021) Az *afantázia* elnevezést Zeman egyébként klasszika-filológus kollégái tanácsára alkotta meg a már Arisztotelész által a *De Anima*-ban leírt *fantázia*, vagyis képzelet szót alapul véve az annak hiányát jelző *a-* fosztóképző hozzáadásával.⁴

1.2. Afantázia tesztek

Exeterben az első vizsgálatokat a már Galton által is alkalmazott önbevallásos módszerrel végezték: a tesztet kitöltők olyan kérdésekre válaszoltak, mint „*Képzelden el egy lovat. A mellékelt képsorozatból melyik áll a legközelebb az Ön által látott képhez?*”



1. ábra. VVIQ-teszt, élénkségi fokozatok

<https://www.afantazia.hu/>

³ <https://www.afantazia.hu/>

Itt köszönöm meg, hogy az elmúlt két év során részt vehettem a kutatócsoport megbeszélésein, sokat tanulva a jelenségről és a kutatási módszerekről is.

⁴ L. pl. Hangai (2012).

Szöveges válaszokat is lehet adni az alábbi listából kiválasztva:

- 1 - egyáltalán nincs kép, csak „tudja”, hogy mire gondol.
- 2 - elmosódott és halvány.
- 3 - valamelyest tiszta, éles, élénk.
- 4 - nagyjából tiszta, éles és élénk.
- 5 - olyan tiszta, éles, élénk, mintha valóban látná.

Vagy: „Helyezze el ezen az ötfokú skálán, milyen élesen látja egy közeli családtagját vagy rokonát, ezen belül a következőket:”

- Az arc, a fej, a vállak és a test pontos körvonala
- Jellemző fejtartás, testtartás
- Hogyan jár, milyen hosszúakat lép
- Egy jól ismert ruhájának különböző színei

Vagy: „Képzeld el egy napfelkeltét! Ezt az elképzelt képet is vizsgálja meg!”

- A nap a látóhatár fölé emelkedik a párás égre:
- Kitisztul az ég és kékséggel veszi körül a napot:
- Felhők. Itt a vihar, villámlik:
- Szivárvány tűnik fel az égen:

Ez egyébként a David Marks által 1973-ban bevezetett (és 1995-ben továbbfejlesztett) *Vividness of Visual Imagery Questionnaire (VVIQ)*, azaz a „Kérdőív a vizuális képzelet élénkségéről” (Marks 1973), amelyet ma szerte a világban használnak, és többnyire az interneten intéznek felhívást azokhoz, akik gyanítják, hogy afantáziások. A Kovács Ilona alapította magyar kutatócsoport 3. jegyzetben megadott honlapján nemcsak a fenti tesztek, de sok hasznos információt és szakirodalmat is lehet találni.

Egy további próba arra kíváncsi, a vizsgálati személyek hogyan tudnak rajzban felidézni eléjük tett képeket. Azt találták, hogy afantáziás résztvevők memóriarajzai kevesebb tárgyat és kevesebb tárgyi részletet, például színhasználatot tartalmaztak, szemben a tipikus képzelettel rendelkező egyénnel, akik több tárgyat rajzoltak és több színt használtak a rajzaikon. Az afantáziás résztvevők több írásbeli címkét vagy leírást is használtak a rajzaikon, például az "ágy" vagy a "szék" szavakat írták oda, ahelyett, hogy lerajzolták volna az adott tárgyat, ami arra utal, hogy az afantáziás résztvevők a vizuális emlékezet helyett alternatív stratégiákat használhatnak, például verbális kódolást vagy reprezentációkat.⁵

Nem minden kutató elégszik meg azonban a VVIQ típusú önbevalláson alapuló felmérésekkel, hiszen ezek szubjektivitása, más szóval megbízhatatlansága kétségbevonhatatlan. Az egyik alternatív módszer, ami népszerűsége tette szert a binokuláris rivalizációra támaszkodik. Az eredeti eljárásban a két szemnek különböző képeket mutatnak, az afantázia vizsgálatakor viszont színek szerinti úgynevezett perceptuális előfeszítést alkalmaznak. A v.sz.-t felkérlik, hogy képzeljen el egy kék színfoltot magában, majd egy dupla képet mutatnak neki, amelyben az egyik kép kék, a másik piros színben van megrajzolva. A neurotipikus kontroll inkább az előre elképzelt színű ábrát látja, de az afantáziás, mivel nem tudja a színt elképzelni, nem képes dönteni, melyik ábrát mutatták neki. Ezt a kutatási módszert a (brit) exeteri csoport mellett másik nagy afantázia-kutató csapat, az új-dél-walesi egyetemen működő Joel Pearson és társai fejlesztették ki. (Keogh és Pearson 2018).

⁵ <https://www.westminster.ac.uk/news/individuals-who-cannot-generate-visual-images-show-difficulties-drawing-details-from-memory-but-draw>

Letöltve: 2022. szeptember 10.



2. ábra. Binocularis rivalizáció
<https://aphantasia.com/binocular-rivalry/>

A Kovács Ilona vezetésével működő magyar afantázia-kutatócsoport annyival tovább megy az objektivitási skálán, hogy a módszert kiegészíti a szemmozgáskövetés mérésével, tehát teljes mértékben függetlenítik magukat a v.sz. önbeszámolójától. (Aleshin *et al.* 2019, Ziman *et al.* 2022)

Egy másik objektív eljárás az agyi képalkotó eszközöket veszi igénybe. Ezek segítségével azt tudják kimutatni, hogy az agyban lezajló folyamatok különböznek-e és ha igen, milyen formában, lokalitásban és/vagy mértékben az afantáziások és a kontrollok között. A látókéreg például kevésbé van aktiválva az afantáziásoknál mint a kontrolloknál a képzeleti feladatok során, továbbá az inaktivitás alatti agyi képalkotás szerint (*rsfMRI*) a poszterior vizuális hálózat és a prefrontális régiók közötti kapcsolat is gyengébb náluk, mint a kontrolloknál. (Milton *et al.* 2021)

2. Mit tudunk ma az afantáziáról, illetve az afantáziás agy működéséről?

2.1. Jellemző általánosítások

Az afantázia

- lehet veleszületett vagy szerzett, utóbbi esetben vagy egy nagyobb operáció következtében, vagy mert olyan mentális trauma érte az érintett személyt, amitől az megszűnt mentális képeket látni (Zeman *et al.* 2015);
- lehet egy vagy több érzékelési módra kiterjedő: látási, hallási, szaglási, ízlelési, tapintási is (Dawes *et al.* 2020);
- a becslések szerint: a népesség 1-5%-a, de általában 2%-ra teszik – mivel teljes körű felmérést valószínűleg nem is lehet végrehajtani, a becslések általában egyetemi diákok válaszain alapulnak (Dance *et al.* 2022, Whiteley 2021);
- van, aki álmában se lát képeket, de van aki igen: lényegében a mentális képek akaratlagos felidézése van korlátozva (de l. még alább is, Milton *et al.* 2021);
- számos képzőművész, köztük a Disney Studio rajzfilmesei is, afantáziások: ők csak az aktuális látási élmények alapján tudnak ábrázolni, emlékezetből nem – más művészek pedig a skála ellenkező végén vannak: hiperfantáziások (Milton *et al.* 2021);
- jelentős számban a STEM-szakmákban, természettudományi, mérnöki területeken dolgoznak, például olyan hírességek, mint Craig Venter, a humán genom projekt megalapítója, Blake Ross, a Firefox böngésző és a Facebook egyik ismert fejlesztő informatikusa vagy Oliver Sacks, a 2015-ben elhunyt neurológus és író (Zeman *et al.* 2020);

- általában gyenge epizodikus memóriával rendelkeznek, azaz az életükben korábban átélt vagy tapasztalt eseményekre egyáltalán nem vagy a neurotipikus kontrollszemélyekhez képest kevésbé jól emlékeznek vissza (Dawes *et al.* 2020);
- a tárgyak felidézése általában sokkal rosszabb eredményeket ad, mint a mentális terekre való emlékezés (Keogh & Pearson 2018);
- a mentális téri feladatokban egy részük alulteljesít, más részük téri emlékezete azonos szinten van a neurotipikus kontrollszemélykével (Zeman *et al.* 2020);
- a mentális forgatás feladatban (Shephard & Metzler 1988), sokuk jól teljesít, de más stratégiával, mint a neurotipikusak (MacKisack *et al.* 2016, Keogh & Pearson 2018);
- az afantáziások rosszabbul teljesítenek mint a nem afantáziások az összes vizsgált emlékezeti komponensben, azaz a vizuális és a verbális STM-ben és LTM-ben. (STM/LTM = rövid/hosszútávú memória: Monzel *et al.* 2022);⁶
- az életkorral növekszik az afantáziára való hajlam (Gulyás *et al.* 2021);
- egyenes ági rokonok között gyakoribb – genetikai meghatározottság lehetséges (Zeman *et al.* 2020);
- az afantáziásoknál a látókéreg másként működik, mint a neurotipikus kontrolloknál: kevésbé koncentrált, nagyobb területen szétszórta jelzések jelentkeznek (Milton *et al.* 2021);
- gyengébb a kapcsolat a tudatos döntésekért felelős prefrontális kéreg és a látókéreg között, szemben a kontrollokkal és a hiperfantáziásokkal (Milton *et al.* 2021), ugyanakkor lehetséges, hogy az epizodikus memóriáért felelős agyi funkciók összességének tulajdonítható az a deficit, ami az afantáziát előidézi (Blomkvist 2022).

2.2. Miért nem vettük észre őket korábban?

Galton rendkívül meg volt lepve az eredményeitől – annak ellenére, hogy későbbi vizsgálatokban kétségbe vonták, hogy a tudomány emberei ennyire képtelenek lennének vizuális képzeletre (Brewer *et al.* 2006).⁷ De már az ő meglepődése is azt mutatja, hogy a korabeli afantáziások semmilyen értelemben nem mutatkoztak másnak, mint a társaságukban lévő azon személyek, akik rendelkeztek a vizuális képzelet képességével.

Ráadásul maguk az afantáziások sem tudtak róla: amikor mások az „elme szemeit” emlegették⁸ vagy azt, hogy mentális képeket látnak, úgy vélték, metaforikusan beszélnek ezekről az élményekről. Ez visszatérő motívum a beszámolóikban, hiszen már Galton 1880-as cikkében is idézett egy ilyen vélekedést, ugyanúgy, ahogy a friss internetes posztokban is találkozhatunk vele. Egyetlen viselkedésszerű vonatkozásban sem tértek el tehát a környezetükről, és – ami számunkra a legfontosabb – nyelvi teljesítményük alapján nem különültek el a többiektől.

Jellemző beszámolóik szerint ők csodálkoznak a legjobban, amikor kiderül – nem az, hogy ők afantáziások, hanem, hogy a többiek nem azok, például ebben az internetes posztban: *„Valójában nem azt fedezzük fel, hogy afantáziánk van. Inkább azt fedezzük fel, hogy a legtöbb embernek nincs. Nekem fogalmam sem volt arról, hogy az emberek képesek vizualizálni, egészen egy évvel ezelőttig, amikor a fiammal beszélgettem, aki elmondta, hogy miket képzels el, és nyilvánvalóvá vált, hogy tényleg látja őket. Először nagyon aggódtam, mert azt hittem, hallucinál.”*⁹

⁶ Az itt hivatkozott kísérlet úgy vélem, nem ad meggyőző eredményeket a verbális memória tekintetében, mert csupán random szólistákra emlékezés volt a tárgya. Mint a továbbiakban utalok rá, az afantáziások éppen verbalizálás segítségével kompenzálják az epizodikus memóriájuk hiányosságait.

⁷ Nagyon érdekes, de nem meglepő, hogy Brewer és szerzőtársai nem tudtak Zemanék exeteri vizsgálatáról MX esetében, hiszen Zemanék első cikke csak 2010-ben jelent meg, de a vizuális képzelet hiányának kategorikus tagadása, mint látni fogjuk, nagy mellényúlásnak bizonyult. Itt jegyezzük meg, hogy Brewerék ne csak nem használták, de nem is említik a Marks (1973) által bevezetett VVIQ tesztet.

⁸ Itt Nyíri Kristóf szellemes fordítását követem; az angol eredetiben *mind's eye*, amelynek szokásos fordítása a kissé elavult, de legalábbis elfogult „lelki szemek”.

⁹ https://www.reddit.com/r/deaf/comments/6jkwzj/deafness_and_aphantasia/

Megkockáztatjuk: ez a ráébredés olyan lehet számukra, mint amikor a szintévesztők rájönnek, hogy nem mindenki úgy lát, ahogy ők: amíg nem kerülnek olyan helyzetbe, hogy erre a képességre szükség van, addig mindenki másról azt gondolják, olyanok, mint ők. A szintévesztést, amelynek akkoriban minden fajtáját színvakságnak nevezték, csak a 18. század végén „fedezte fel” és írta le a saját esetét ismertette egy John Dalton nevű kémikus (Hunt *et al.* 1995), és a szintévesztők is sokszor csak felnőttkorukban veszik észre hiányosságukat.

2.3. Miért érdekesek számunkra?

Mert létezésük egy olyan filozófiai, pszichológiai és nyelvtudományi vitában szolgáltat érvet, amely évszázadok, ha nem egyenesen a görögök óta alakítja a felfogásunkat a gondolkodásról. Hogy csak a legismertebb neveket említsük a filozófiatörténetből: Platón, Arisztotelész, Aquinoi Szt. Tamás, Francis Bacon, John Locke, George Berkeley, Immanuel Kant, Gottlob Frege, Ludwig Wittgenstein, Bertrand Russell, Gilbert Ryle, és tovább. MacKisack *et al.* (2016) áttekintésében egy beszédes táblázatot vázol fel nagyjából időrendbe szedve és kétfelé: képpártiakra és képellenesekre osztva benne az elsősorban a filozófia és a pszichológia területéről válogatott szereplőket. Mi itt kissé rövidítve és az egymondatos idézetek nélkül, csak a neveket felsorolva reprodukáljuk a listát.

Alapok - Képpártiak	Kihívások - Képellenesek
	Platón
Arisztotelész	
Aquinoi Szt. Tamás	
David Hume	
Francis Galton	
	John B. Watson
	Gilbert Ryle
	Ludwig Wittgenstein
Stephen Kosslyn	Zenon Pylyshyn
	Daniel Dennett
	Michael Tye
	M.R. Bennett és P.M.S. Hacker

3. ábra. MacKisack *et al.*(2016) táblázata

A hatalmas filozófiai irodalomból két szerző vitáját idézzük fel, akikkel először nem az egyetemi filozófiatörténeti órák során, hanem Altrichter Ferenc féllegális – ma már úgy mondanánk: posztgraduális – szemináriumán találkoztam az 1970-es évek elején. John Locke *Értekezés az emberi értelemről* című művében (1689/1964) amellelt áll ki, hogy a szavak jelentése nem más, mint az elmében azok jelentését ábrázoló ideák. (Itt és alább a kiemelések hozzáadva. K.I.)

A szavak a maguk elsődleges és közvetlen jelentésében semmi egyebet nem képviselnek, mint a beszélő elméjében lévő ideákat, akármilyen tökéletlenül vagy gondatlanul vannak is az ideák összeszedve azokról a dolgokról, amelyeknek ábrázolatául tekintjük őket. (III.k., II. fej., 2.§)

A szavak úgy válnak általánosakká, hogy általános ideák jeleivé tesszük őket. És az ideák úgy válnak általánosakká, hogy elválasztjuk tőlük térbeli és időbeli körülményeiket és minden más olyan ideát, amely erre vagy arra az egyedi létezésre határozható meg őket. (III.k., III. fej., 6.§)

Egyszerű ideákat ... csupán maguknak a tárgyakkal az elménkre gyakorolt benyomásaitól kaphatunk az adott fajtahoz tartozó úton át. Ha ezen az úton nem jutnak be, akkor a világon létező összes szó sem lesz képes arra, hogy bármelyikük nevének megmagyarázása vagy meghatározása céljából azt az ideát támassza

bennünk, amelyet a szóban forgó név képvisel. (III.k., IV. fejt., 11. §; Dienes Valéria fordítása, egy helyen módosítva)

George Berkeley (1710/2006) maga is az ideák híve volt, akit a kortárs filozófus Ian Hacking (1975) egyik esszéjében úgy jellemzett, hogy „nem annyira idealista, mint inkább *idea-ista*”, de Locke ideatanának az általános szavakra vonatkozó részét radikálisan elutasította.

18. Most rátérek e közkeletű felfogás [= az absztrakt általános ideák feltevése] forrásának vizsgálatára. Ez a forrás – úgy tetszik – a nyelv. És valóban, mi más lehetne egy ily általánosan elterjedt vélemény forrása, mint maga az ész, hiszen ennél mi sem elterjedtebb az emberek között. Állításom igazsága más érvek mellett abból is kiténik, hogy az absztrakt ideák legjobb képességű védelmezői nyíltan vallják: ezek az ideák a dolgok megnevezése céljából jöttek létre; amiből világosan következik, hogy ha nem volna beszéd és nem léteznének egyetlenes jelek, akkor soha senki nem gondolt volna absztrakcióra. [...] Vizsgáljuk meg tehát, mi módon járultak hozzá a szavak e tévedés keletkezéséhez. Először is: sokan úgy gondolják, hogy minden név egyetlen pontos és rögzített jelentéssel bír, vagy ilyennel kell bírnia; ami arra a gondolatra készíti az embereket, hogy vannak bizonyos absztrakt, meghatározott ideák, amelyek az egyes általános nevek valódi és egyedüli közvetlen jelentését alkotják; s hogy egy általános név csak ezeknek az absztrakt ideáknak a közvetítésével képes valamely különös dolgot jelölni. Valójában azonban **nem igaz az, hogy minden általános névhez egyetlen pontos és határozott jelentés fűződik**, mivel mindegyikük számos különös ideát jelölhet egyszerre. Mindez pedig nyilvánvalóan következik az eddig elmondottakból, és némi gondolkodás árán bárki számára világossá válik. Elhangzik majd erre az az ellenvetés, hogy minden olyan név, amelynek van definíciója, ezáltal egyetlen meghatározott jelentésre szorítkozik. A háromszöget például úgy definiálják, hogy az egy három egyenes vonal által közrezárt sík felület: miáltal e név egy bizonyos – és nem valamely más – idea jelölésére korlátozódik. A válaszom az, hogy a definícióban nincs szó arról, vajon a felület nagy-e vagy kicsi, fekete-e vagy fehér, sem hogy az oldalak hosszúak-e vagy rövidek, egyenlők-e vagy egyenlőtlenek, sem pedig, hogy milyen szögben hajlanak egymáshoz; mindezekben viszont óriási változatosság lehetséges, következésképpen tehát nincs egyetlen olyan rögzített idea, amely a háromszög szó jelentését korlátozná. Mert **egy dolog egy nevet állandóan ugyanahhoz a definícióhoz sorolni, és egészen más azt mindenütt ugyanannak az ideának a helyébe állítani**: az egyik szükséges, a másik haszontalan és kivihetetlen.

19. Ám hogy tovább fejteggessem, hogyan hozták létre a szavak az absztrakt ideák doktrínáját, figyeljünk fel arra az elfogadott véleményre, amely szerint a nyelv egyetlen célja, hogy vele ideáinkat közöljük, és így minden jelentéssel bíró név egy ideának felel meg. Ha pedig ez így van, s ráadásul az is biztos, hogy vannak nevek, amelyeket egyáltalán nem tartanak jelentés nélkülinek, de amelyek mégsem mindig jelölnek különös felfogható ideákat, ebből egyenesen arra következtetnek, hogy ezek az absztrakt fogalmaknak felelnek meg. Hogy sok olyan név van használatban az elmélkedő emberek körében, amely nem minden esetben sugall másoknak valamilyen meghatározott különös ideát, azt senki sem tagadja. Némi megfigyeléssel azt is felfedezhetjük, hogy nem szükséges (még a legszigorúbb okoskodások során sem), hogy az ideákat jelölő jelentéssel bíró nevek, valahányszor használják őket, pontosan ugyanazokat az ideákat idézzék fel értelmünkben, amelyeknek a jelölésére szolgálnak; **szóban és írásban ugyanis többnyire úgy használjuk a neveket, mint a betűket az algebrában, ahol ugyan minden betű egy bizonyos különös mennyiséget jelöl, ám a helyes eljárás nem követeli meg feltétlenül, hogy minden betű minden lépésben ugyanazt a különös mennyiséget jelölje, mint korábban.** (Fehér Márta fordítása)

Ugyanezt a kettősséget tapasztaljuk a 20. századi nyelvészeti jelentéstanban is: Ferdinand de Saussure (1916/1965) és Ullmann István (Stephen Ullmann, 1957, 1962) esetében a kulcsszavak a fogalom, idea, képzet; Leonard Bloomfield (1933) és Zellig S. Harris (1951) munkásságában a behaviorizmus nyomán a használat, nem pedig a jelentés. Ezzel szemben a Gottlob Frege (1980) munkásságát mintának tekintő (poszt-)generativista szemantikai felfogások, például Noam Chomsky (1968, 1986), illetve Jerrold J. Katz és Jerry Fodor (1963) szemantikai elmélete, valamint újabban a Jerry Fodor (1975) által leírt „a gondolkodás nyelve” (*language of thought*), valamint Richard Montague (1973) munkássága mind igazságelméletes szemantikára támaszkodtak. amit a pragmatika irányában terjesztettek ki John L.

Austin (1962/1990), John R. Searle (1968, 1979), H. Paul Grice (1975) beszédaktusokra alapozó megközelítései, melyekben az *idea* terminusnak semmi szerepe nem volt. Másfelől viszont a Charles J. Fillmore (1976, 1985) által bevezetett *Frame Semantics*, az Eleanor Rosch-hoz (1975) köthető prototípus szemantika, a teljes kognitív nyelvészet, például Ronald Langacker (1987) kognitív nyelvtana, valamint George Lakoff és Mark Johnson (1980) metafora-elmélete lényegében a fogalom központú jelentélméletek új korszakát hozta el a „képsémák” (*image schemas*) vagy a fogalmi metaforák tanával. Ezt a fenti 3. ábrához hasonlóan ugyancsak hozzávetőleges időrendben az alábbi táblázatban tudjuk ábrázolni.

NYELVI REPRESENTÁCIÓK

<i>Mentális képek, megtestesülés, Gestaltok</i>	<i>Logikai proposíciók, (nyelv/szó)használat</i>
Saussure	Bloomfield, Harris
Ullmann	Autin, Searle,
Fillmore	Grice
Eleanor Rosch	Katz – Fodor
Langacker	Montague
Lakoff & Johnson	Fodor

4. ábra. Mentális képek *versus* proposíciók a nyelvészetben

A táblázat baloldalán felsorolt kognitív nyelvészek szakítanak „a gondolkodás nyelvének” a híveivel, és tagadják, hogy a gondolkodás a mondatszerű diszkurzív mentális reprezentációknak az igazságfeltételeken alapuló és szintaktikailag meghatározott következtetési szabályok szerinti kezeléséből állna. Ehelyett a fogalomalkotás a tudattalan mentális képek kezeléséről szól, aminek a célja, hogy a konkrétan leképezett fizikai tárgyak és helyzetek helyettesíthessék azokat az absztraktabb tárgyakat és helyzeteket, amelyeket megpróbálunk megérteni.

3. Az afantázia mint problémahalmaz a nyelvi megértés vizuális felfogása számára

Jelen székfoglalónak a forrását a 2016. májusában megtartott MTA közgyűlési előadások egyikében találjuk meg. A *Módszertani analógiák, közös problémák és szemléleti párhuzamok a humán és a természettudományos gondolkodásban a bölcsészettudományokban* címmel meghirdetett osztályrendezvényen Nyíri Kristóf *A képi reprezentáció a gondolkodás történetében s a képek kognitív szerepe* témájában tartott referátumot, amelyet egy rövid vita követett Nyíri Kristóf és közöttem. Valamivel később Vékás Lajos alelnök felkérte Kertész András osztályelnököt egy vita megszervezésére, amelyre 2017. május 5-én az MTA Könyvtárában került sor közönség előtt Pléh Csaba moderálásával. Nyíri (2017) cikke azonos címmel jelent meg a következő évben, és az alábbiakban ebből idézek, egyrészt mert Nyíri pontosan fogalmazza meg a jelentés képelméletét, másrészt mert ezt magyarul teszi, megkímélve engem attól, hogy (jól-rosszul) le kelljen fordítanom egy a Nyíriénél egyáltalán nem biztos, hogy világosabb idegen nyelvű szöveget.

3.1. Nyíri Kristóf képelmélete

Nyíri el van kötelezve a vizuális gondolkodás elsőbbsége mellett. Ennek is betudható, hogy Lakoff és Johnson (1980) metafora-elméletét tartja a legnagyobb hatásúnak.

Lakoff és Johnson hangsúlyozza, hogy a metaforikusság nem annyira magára a nyelvre jellemző, hanem sokkal inkább egész gondolkodásunkra és tevékenységünkre: „az emberi gondolati folyamatok nagyrészt metaforikusak”, de cselekedeteinket is mintegy metaforák strukturálják. Az az elképzelés, hogy a szavak metaforikus egymásba kapcsolódásakor a képeknek közvetítő funkciójuk lehet, a fogalmimetafora-elméletben fontos szerepet játszik, Lakoff és Johnson ezt az elképzelést azonban még semmiképpen nem állítja középpontba. [...] Ennek dacára a képiség aspektusát már Lakoff és Johnson igencsak érdekes összefüggésben érinti. A szerzők AZ IDŐ ELHALAD MELLETTÜNK metafora „két alesztét” taglalják. Az egyik esetben, írják, „mi mozgunk, és az idő áll; a másikban az idő mozog, és mi állunk”. [...] A képi *sémákat*, hangsúlyozza Johnson és Lakoff újra meg újra, nem szabad tényleges lelki *képekkel* összetévesztenünk. Mindazonáltal az utóbbi jellegű képek is egyre fontosabb szerepet játszanak a fogalmimetafora-elméletben. A témát nagyon is előtérbe állítja Lakoff, a legfigyelemreméltóbb módon azoknak a szófordulatoknak a tárgyalása során, amelyeket Lakoff *imageable idioms*-nak – »szemléltethető idiomák«-nak – nevez, azaz olyan idiomáknak, amelyek »konvencionális képeken« alapszanak. Lakoff a »*valakit három lépés távolságra tartani*« idióma kidolgozott elemzését nyújtja; a magyar fordulat valamivel talán kevésbé képies, mint az angol: *to keep someone at arm's length*. »*Emberek százait kérdeztem meg – írja Lakoff –, hogy ehhez az idiómához képet kötnek-e. Csaknem [!] mindenki ezt teszi, és csaknem mindig ugyanaz a kép merül fel.*«¹⁰

Nyíri Lakoffék forrásaként egyetértőleg idézi a következőket Rudolf Arnheim *Visual Thinking* (1969) c. könyvéből:

„Ami a nyelvet a gondolkodás számára oly értékesé teszi [...], az nem állhat a szavakban való gondolkodásban. Inkább abban a segítségben áll, amelyet a szavak a gondolkodásnak kölcsönöznek, mialatt az megfelelőbb közegben működik, tudniillik a vizuális képek-képzetek (visual imagery) közegében [...] A nyelvtudományból tudjuk, hogy [olyan] szavak, amelyek későbbi formájukban nem látszanak közvetlen észleleti tapasztalatokra utalni, eredetileg ezt tették. Számosan még mindig félreismerhetetlenül képiesek. A modern európai nyelvekben a »mélyértelműség«-re alkalmazott *profund* kifejezés a latin *fundus*, »fenék« szót tartalmazza. Vagyis még ma is ugyanazzal a szóval írják le a kút »mélységét« és a gondolat »mélységét«, és S. E. Asch egy metaforáról szóló tanulmányában megmutatta, hogy effajta »naiv fizika« a legkülönbözőbb nyelvek képies kifejezéseiben fellelhető. Az általános nyelvészokás persze a pszichológiai folyamatot tükrözi vissza, melynek során »nem észleleti« tényeket leíró fogalmak az észleletekből származnak. A mélyértelműség fogalma valóban a fizikai mélység élményéből fakad; mi több, a mélység nem pusztán alkalmas metafora a vonatkozó szellemi jelenség leírására, hanem az egyetlen módja annak elképzelésére. A szellemi mélység nem gondolható el a fizikai mélység elképzelése nélkül. Innen minden teoretikus beszéd képies jellege ...” (Arnheim 1969, ford. Nyíri Kristóf)

Nyíri ehhez hozzáteszi:

Vagyis a figuratív nyelv Lakoff-féle felfogása Arnheim képközpontú elméletéből sarjadt ki. Ez az elmélet a nyelv teljességének testi tapasztalatainkban és környezetünk konkrét-közvetlen adottságaiban gyökerező képiességét vallja, és persze minden metaforikusság képies jellegét.

Nyíri a tanulmányát egy a nyelv vizuális eredetéről szóló jórészt spekulatív fejtegetéssel zárja le, amelynek a végén Balázs Béla, valamint Fónagy Iván hasonló jellegű nézetei alapján vonja le a konklúziót:

Alapszótárunk szavai azáltal jelentenek, hogy motorikusan leképeznek. De általánosabban is mondhatjuk, hogy minden szójelentés: kép. – Mire vonatkoznak alapszavaink? Érzelmekre, testünkre, tagjainkra, testi környezetünkre. Alapszótárunkat azután metaforikus kifejezések bővítik: a metafora nem stíluselem, hanem

¹⁰ A felkiáltójeles beszúrásom arra utal, hogy a *csaknem mindenki* által jelzett kivételek talán éppen az a kb. 2%-nyi megkérdéztet lehetett, akik afantáziások voltak – csak még ők sem tudtak róla, hogy azok. Persze ezt utólag már aligha lehet kideríteni.

kikerülhetetlen gondolati eszköz. ... Az élő, eleven metafora azáltal jelent, hogy belső képalkotásunkat mozgósítja.” (Nyíri 2017: 138)

3.2. Kérdések és ellenpéldák

Az afantáziásokkal kapcsolatos kutatások erősen kétségbe vonják a fenti felfogást és általában a kognitív nyelvészet kép, illetve megtestesülés alapú magyarázatát. Az természetesen nem igényel külön bizonyítást itt, hogy a nyelvi jelentések egyik alapvető vonása a metaforikusságuk, erről magam is írtam – éppen előző székfoglalóm alkalmából is (Kenesei 2013, 2017). De ha az afantáziások nem rendelkeznek a vizualizálás lehetőségével, akkor vagy egyáltalán nem, vagy valahogy csökevényesen értik meg mások közléseit, illetve saját maguk sem alkalmazhatnak a jelentés képi vonatkozásait igénybe vevő kijelentéseket.

A kézenfekvő kérdések tehát ezek: a) Miért nem vette észre soha senki, hogy máshogy értenek, beszélnek? b) Miért nem vették észre ők maguk, hogy másként értenek, beszélnek? Ez valamilyen kompenzációnak köszönhető vagy náluk is ugyanolyanok az alapvető általános nyelvfeldolgozási stratégiák, mint a neurotipikus kontrolloknál?

Ellenpéldaként hivatkozhatunk arra, hogy a szkizofrénekről elég régóta tudjuk, hogy nehézségeik vannak a metaforák megértésében. A szkizofréniában szenvedőkről az 1960-as évek óta folyó kutatások viszonylag friss összefoglalójában ezt találjuk: „A beszámolók meglehetősen következetesen abban, hogy míg a metaforák az egészséges emberek számára intuitív módon érthetőek, ezek nagyobb kognitív igényt támasztanak a szkizofrén alanyokkal szemben. Általánosságban a szkizofrén nehezen értik meg mind az újszerű, mind a konvencionális metaforákat.” (Rossetti et al. 2018) Ez azért is érdekes, mert a szkizofrénekről általában „első látásra” nem lehet tudni, hogy idegrendszeri tüneteik lennének, szemben a nyelvi hiányosságokat (is) mutató Williams- vagy Down-szindrómás személyekkel, vö. Pléh és Lukács (2014).

3.3. Afantáziások önbeszámolói

Igen sok fényt deríthet az afantáziások nyelvfeldolgozási módozataira az, ahogy „képmentes” gondolkodásukról beszámolnak.¹¹ Első idézetünk forrása a Mozilla/Firefox és a Facebook informatikusának, Blake Rossnak a bejegyzéséből vett részletek, az elején látható összefüggő szöveget alább a munkatársai (dőlt betűvel jelzett) kérdéseire adott válaszok követik:¹²

Most megtudtam valamit rólad, és ettől megáll az eszem. Te el tudsz képzelni dolgokat az elmédben.

Ha azt mondom, hogy képzelj el egy tengerpartot, el tudod képzelni az aranyszínű homokot és a türkizkék hullámokat. Ha egy piros háromszöget kérek, az elméd rajzolni kezd. És anya arca? Természetesen.

Te ezt máshogy éled meg, az biztos. Néhányan fotorealisztikus tengerpartot látnak, mások árnyékos rajzfilmet. Egyesek ki tudják pótolni, mások csak olyan strandot „látnak”, ahol már jártak. Néhányuknak keményebben kell dolgozniuk a vászon megfestéséért. Néhányan nem ragaszkodnak sokáig a vászonhoz. De szinte mindenkinek van vászna.

Nekem nincs. Egész életemben nem képzeltem el semmit. Nem „látom” apám arcát vagy egy pattogó kék labdát, a gyerekkori hálószobámat vagy a tíz perccel ezelőtti futást. **Azt hittem, a „barikák számolása” egy metafora.** 30 éves vagyok, és soha nem tudtam, hogy egy ember képes ilyesmire. És ettől megáll az eszem.

Ha azt mondd, hogy képzeljek el egy strandot, akkor töprengeni kezdek a strand „fogalmán”. Tudom, hogy van homok. Tudom, hogy van víz. Tudom, hogy van ott egy napkorong, talán egy

¹¹ Nem tudok ellenállni a bennem lakozó nyelvésznek, amikor rámutatok, hogy képes, képtelen szavaink ’(nem) lehetséges, alkalmas, tehetséges’ jelentésének köze lehet a ’van képe róla’ fogalmához. NB. a TESz is tanácstalan e tekintetben.

¹² <https://www.facebook.com/notes/blake-ross/aphantasia-how-it-feels-to-be-blind-in-your-mind/10156834777480504> (Letöltve: 2022. szeptember 10., a kiemelések hozzáadva, a kihagyásokat nem jelöltük.)

vízimentő. Tudok tényeket a strandokról. Felismerem egy strandot, amikor meglátom, és magával a szóval képes vagyok verbális tornamutatványokat végezni.

De nem villannak fel nekem a strandok, amelyeket meglátogattam. Nincs vizuális, hangis, érzelmi vagy egyéb érzékszervi tapasztalatom. Nem vagyok képes bármilyen mentális képet alkotni a tengerpartról, akár becsukom, akár kinyitom a szemem, akár egy könyvben olvasom a szót, akár órákon át a gondolatra koncentrálok – vagy akár éppenséggel a parton állva.

És én Miami-ban nőttem fel.

Nekem van egy „tejes hangom” - az a monoton belső monológ, amelynek nincs hangja vagy jellegzetessége, mint amikor azt mondjuk magunknak: „Ne felejtse el tejet is venni.”

Mi jár a fejedben egész nap, ha nem látóvalók és hangok?

Mindig csak narráció, állandóan. A tejhangos párbeszéd végtelen forgatókönyve. Ha egy szarkasztikus esszét olvas tőlem, az ennek a hangnak az átírata.

Hogyan képzeled el a dolgokat?

Először egy főnév jut eszembe a tejhangon: túrógombóc. **Aztán eszembe jut egy ige:** köhög. Végül egy melléknév: szőrös. Legyen például egy szőrös szörnyeteg, amely túrógombócot köhög ki. Most kíváncsi vagyok, hogy ő mit érez ezzel kapcsolatban. Bár csak ijesztőbb lenne? Jópontot kap a fogyókurájában, amikor köhög? Sós vagy édes a tüsszentése?

Ez nagyon nem hatékony módja annak, hogy elképzeljem a dolgokat, mert **nem tudom az eszemben tartani a jelenetet.** Emlékeztetnem kell magamat, hogy „a szörny szőrös”, és „a tüsszentés-sók a kékeszöld pultron ülnek”. **De azt hittem, ez ilyen szokott lenni.**

A narráció, a nyelvi közeg uralkodik Blake Ross gondolkodásában. Mivel képeket nem tud felidézni, az epizodikus memóriája is csak azt tudja előhívni, amit nyelvi rögzített. De a nyelvi megformálásban semmiféle különbséget nem látunk az átlagos, a köznapis nyelvhasználóhoz képest. Ráadásul olyan kifejezéseket, leírásokat használ, amelyeknek a vizuális háttérrel nem rendelkező – éppen afantáziája miatt, pl. *„Néhányuknak keményebben kell dolgozniuk a vászon megfestéséért. Néhányan nem ragaszkodnak sokáig a vászonhoz. De szinte mindenkinek van vászna.”* Itt nyilvánvalóan metaforát használ, ráadásul egy új, kreatív metaforát. Más szóval, amit mond, annak a jelentésével annak ellenére tisztában van, hogy nem tudja elképzelni az adott jelentéshez tartozó szituációt.

A másik hosszabb beszámoló Eric Herbosotól, egy játékonysági szervezet vezetőjétől származik:¹³

Nyilvánvalóan afantáziás vagyok. A probléma abban rejlik, hogy egész életemben félreértettem, hogyan használják mások a szavakat. Valahányszor valaki azt mondta, hogy „képzeld el, ahogy a tengerparton pihensz”, én szorgalmasan becsuktam a szemem, és „elképzelttem” magam egy tengerparton. Csak hogy az „elképezem” szót itt idézőjelbe tettem, mert valójában egyáltalán nem látok semmit; inkább csak nagyjából tudom elképzelni, milyen lenne, ha valóban egy tengerparton pihennék. Ha azt mondanád nekem: „vannak-e napernyők a strandon?”, zavartan válaszolnék, és azon tűnődnék, hogy vajon azt kérdezik-e tőlem, hogy „képzeld-e el” napernyőket a strandon, vagy sem. Mondhatnám azt is, hogy van ott napernyő, vagy azt, hogy nincsen, attól függően, hogy mit szeretnék mondani. Akármelyiket is választom, ebben nem lenne semmi vizuális. Mégis a legtöbb ember nyilvánvalóan képes *megvizsgálni* a képet az agyában, hogy lássa, van-e ott egy esernyő. Ha megkérdezik: „van-e felhő az égen?”, ezek az emberek csak megnézik, és aztán meg tudják válaszolni, hogy van-e ott felhő. De számomra mindebből valójában semmi sem látható. Csak sötétséget látok, amikor becsukom a szemem. **Amikor azt csináltam, amit egész életemben „vizualizációnak” neveztem, úgy tűnik, amit valójában tettem, az nem is vizualizáció volt, hanem csak a dolgok egymáshoz viszonyított tulajdonságainak felsorolása.**

Ha arra kérsz, hogy képzeljek el egy szivárványt, becsukom a szemem, és nem látok semmit. De az alapformát meg tudom mondani. Tudok egy ívet rajzolni, akár a kezemmel, akár úgy, hogy „rajzolok” az „elmémbe” (De ismét idézőjelet kell használnom, mert amit én gondolok, amikor ezeket a dolgokat

¹³ <http://www.ericherboso.org/> (Letöltve: 2022. szept. 6., a dőlt betűs kiemelések az eredetiben, a félkövérek hozzáadva.)

mondom, az nyilvánvalóan nem az, amit a legtöbb ember gondol, amikor ezeket a dolgokat mondja.) Az egyes sávok színeit sorrendben fel tudom sorolni. El tudom mondani, hogy megjelenik az égen. De ezek közül egyik tulajdonság sem megfigyelhető. **Ezek csak tulajdonságok felsorolásai.** Nincsen megírva egy olyan szövegben, amit csukott szemmel is látok, csak ... tudás arról, hogy hogyan *nézne ki* egy szivárvány, ha történetesen éppen előttem lenne.

Számomra mindig is ezt jelentette a „képzelet” szó. Soha nem vettem komolyan azt a gondolatot, hogy bárki valóban képes lenne vizualizálni dolgokat az elme szeme előtt. Soha nem gondoltam, hogy az emberek szó szerint értették, amikor azt mondták, hogy el tudnak képzelni egy jelenetet a fejükben. Számomra ez csak üresség. Nem tudom felidézni a barátom testének körvonalait, mert nem látom a testét, amikor "elképelem". De a teste körvonalait könnyedén meg tudom *rajzolni*, ha akarom. Ha kapok egy üres papírlapot, nem tudok egy körvonalat *felidézni*, de képes vagyok úgy mozgatni a ceruzámat, hogy megjelenjen a körvonal. Ezt a körvonalat *létrehozom*, nem pedig felidézem. És ugyanígy tudom megrajzolni egy kép homályos körvonalát a fejemben. Amikor behunyom a szemem, eleinte fekete és üres; de tudok rajzolni egy négyzetet -- és ez még mindig fekete és üres, de mégis tudom, hogy hol lenne az oldala, ha képes lettem volna bármilyen jelet tenni az elmém üres lapján. Olyan, mintha a fejemben lévő ceruza nem hagyna nyomokat, és mégis megismerhetem a még meg nem rajzolt tárgy tulajdonságait. Tudom, hány oldala van, nem azért, mert meg tudom figyelni, nem azért, mert meg tudom számolni az éleket, hanem azért, mert meg tudom állapítani, hol lenne minden egyes él.

Lenyűgöző számomra, hogy **ennyi éven át folyamatosan azt hittem, hogy az emberek átvitt értelemben beszélnek, valahányszor arról beszélnek, hogy különféle dolgokat képzelnek el.**

Herboso „képzelete” is kifejezetten verbális közegben működik, epizodikus memória helyett gyakorlatilag a szemantikus memóriáját, a világról szerzett tudását mozgósítja. Magyar afantáziásoktól is találni beszámolókat; az alábbi egy természettudóstól származik:¹⁴

Ha például egy órát beszélgetek valakivel, majd megkérdezik tőlem, hogy milyen színű volt az illető haja, akkor fogalmam sem lesz róla. De ha a beszélgetés közben magamban vagy hangosan verbalizáltam a hajszínét, tehát tudatosítottam, hogy szőke vagy barna, akkor már emlékezni fogok rá.

A következőt pedig egy internetes fórumon találtam és azért érdekes, mert a bejegyző nem tud róla, hogy afantáziás, jöllehet az összes tünete megfelel a meghatározásnak:¹⁵

Én egy szagot sem tudok felidézni. És igazából most a vizuális emlékeken is elgondolkodtam. Arra jutottam, hogy nálam elég vázlatos, még abban sem vagyok biztos, hogy vannak-e színek a “képi memóriámban”, vagy csak “tudom” a színét. ... Az meg már gondolkodásmód és megfigyelés kérdése szerintem, hogy egy megfigyelt dolgot hogy memorizálsz. A tesóm például anno mindig kiakasztott, hogy minden olyan apróságra emlékezett, hogy a nagymamánál milyen színű a csempe a WC-ben, én meg még a saját házunkban sem tudtam. De még szépirodalmat sem ugyanígy olvasnak az emberek ebből a szempontból. Bevallom, amikor a leíró részek vannak (pl. szépen részletesen le van írva, hogy hogy néz ki a szereplő, akiről épp szó van, és az az étterem, ahol éppen vagyunk), akkor én unatkozom közben, várom a bekezdés végét, és a fejemben megjelenik egy “absztrakt férfi szereplő” és egy “absztrakt étterem”; a párom meg szépen elképzeli. (Irigylem.)

Ki lehetne egészíteni ezeket az idézeteket az egyébként minden érzékszervükben ép afantáziásoknál sokkal kevésbé vizsgált (születetten) vak vagy a jelnyelven kommunikáló siket afantáziásokkal, de ezekről a szakirodalomban adatokat egyáltalán nem találni. Az afantáziás jeltolmács például rámutat, hogy nem a jelelés aktusára, hanem a tartalmára emlékszik, ha vissza kell idéznie egy emlékét.¹⁶ A veleszületett vakság esetében számos tanulmányról tudunk (pl. Bedny *et al.* 2011, 2012, 2015),

¹⁴ https://index.hu/techtud/2020/07/09/nem_latja_az_emlekeit_lehet_hogy_afantazias/

¹⁵ <https://www.orulunkvincent.hu/milyen-erzes-lehet-denevernek-lenni/>

¹⁶ <https://aphantasia.com/interpreter-with-aphantasia/>

melyekből kiderül, hogy a látókéreg átvehet bizonyos nyelvi funkciókat, de csupán afantáziás közösségekben juthatunk hozzá személyes beszámolókhöz, mint például az alábbi:¹⁷

„Veszületetlen teljesen vak vagyok, és egyfajta afantáziám van, mivel nem vagyok képes más érzékszerveket használni a körülöttem lévő világ vagy tér vizuális ábrázolására. Más veszületetlen vak emberekkel folytatott beszélgetéseim azt mutatják, hogy nem mindannyian tapasztaljuk ezt; sok vak barátom tud mentális képeket létrehozni, érintés és hangok segítségével. Úgy gondolom, hogy ez egy olyan kutatási téma, amelyet elhanyagolnak, mert az emberek azt feltételezik, hogy a képi = vizuális, és ezért a veszületett vakság automatikusan afantáziához vezet, holott ez nem igaz.”

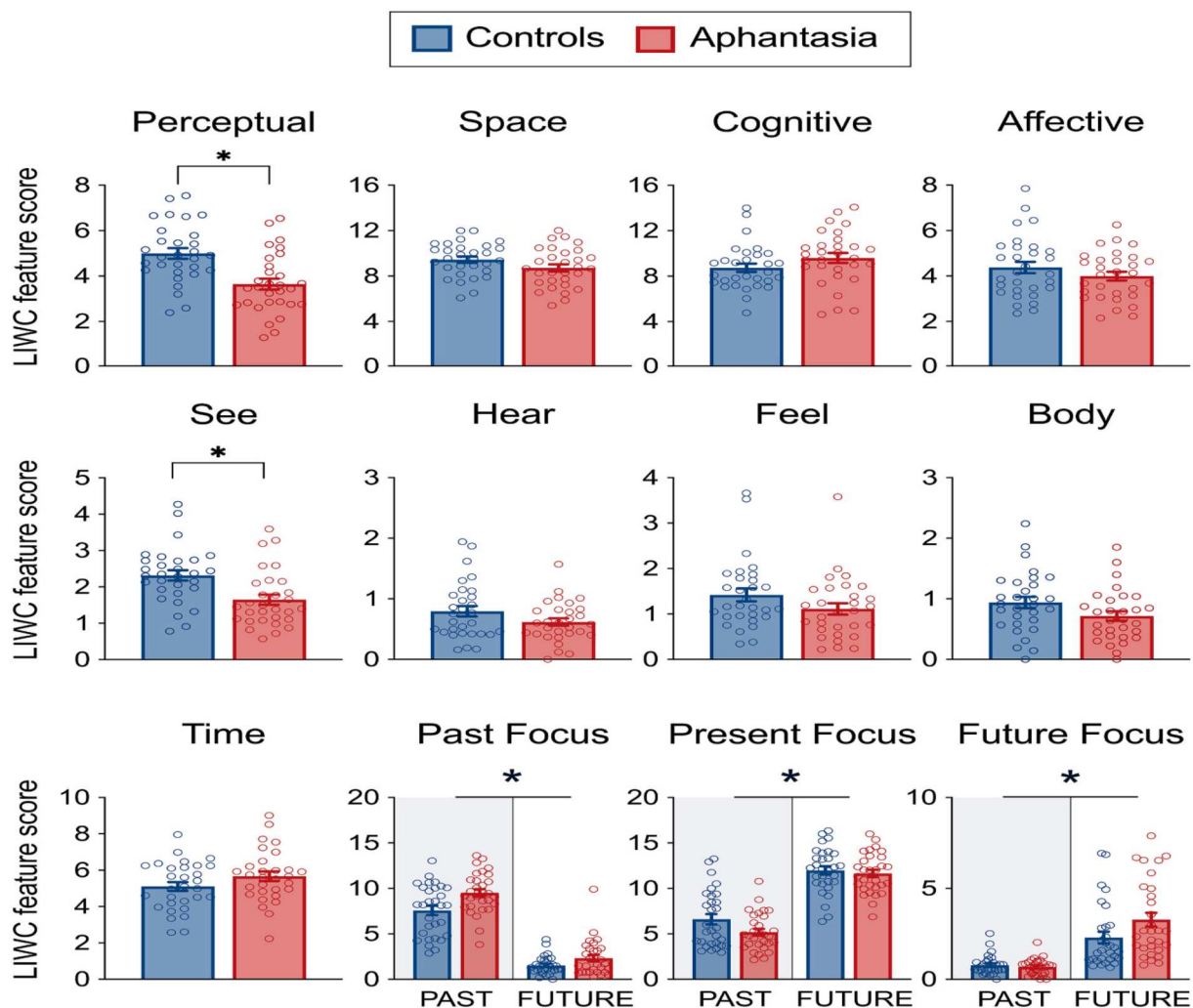
E beszámolóknak mindamellett csekély az értékük egy komoly tudományos diskusszióban, hiszen anekdotikus jellegük miatt csak illusztrálnak egy jelenséget, azaz érvként még működhetnek, de bizonyítékként nem használhatók.

3.4. Afantáziások nyelvi képességei – kísérletekben

A szakirodalomban található egyetlen (!) cikk, amely neuropszichológiai fegyverzettel vizsgálja az afantáziások nyelvi produktóját az új-dél-walesi kutatócsoportban született (Dawes *et al.* 2022). A cikk fő célja az epizodikus memória, illetve a múltra emlékezés, valamint a jövőre való kivetítés vizsgálata volt, de ehhez fel kellett mérniük az alanyok nyelvhasználatát, pontosabban az általuk alkalmazott soktényezős, de nyelvészeti szempontból egyszerű teszttel a szókincs egyes szegmenseibe tartozó szavak gyakoriságát tekintve a *Linguistic Inquiry and Word Count* alapján (Pennebaker *et al.* 2003, 2015). A cikk szerzői szerint: „Az afantáziás résztvevők eseményleírásai nem különböztek szignifikánsan a kontrollcsoportokétól a megadott nyelvtani változók egyikében sem a *Linguistic Inquiry and Word Count* alapján [...] beleértve a szóbeliséget (szavak száma, a szavak száma mondatonként, a hat vagy annál több betűből álló szavak száma stb.), nyelvtani használatot (a gyakori igék, gyakori melléknevek, segédigék, gyakori határozószók, névmások egymás közti arányában vagy összesen, személyes névmások, általános névmások, névelők, elöljárószók, kötőszók, vagy tagadószók), és az írásmódot (informális nyelvezet, megakadások és töltelkészek).”

A nyelvhasználatot illetően végső konklúzióik pedig a következők: „Fontos, hogy a vizsgálatunkban az afantáziások és a kontrollcsoport tagjai között nem volt szignifikáns különbség az eseményleírások hosszában, és az afantáziások eseményleírásai minden más nyelvi vonatkozás tekintetében (beleértve a folyékony írásbeliség tipikus markereit, mint például a szavak száma mondatonként, a hat betűnél hosszabb szavak száma, valamint az elakadások és a töltelkészek gyakorisága) megfeleltek a kontrollcsoportokéinak.”

¹⁷ https://www.researchgate.net/post/Aphantasia_and_congenitally_blind_people (Letöltve: 2022. szept 2.)



5. ábra. Az LIWC alapján számított nyelvhasználati (szógyakorisági) eredmények afantáziások (piros) és kontrollok (kék) esetében. (Dawes *et al.* 2022)

Jóllehet Dawes csoportja csak statisztikai felmérést folytatott, de ennyiből is feltehető, hogy szerteágazóbb felmérésekkel és nyelvtani szerkezeteket, azok bonyolultsági fokát vizsgálva sem fogunk számottevő különbségeket találni, a várhatóan legfontosabb kísérletekre pedig még alább utalni fogok. Az, hogy a percepcióra utaló szavak használata csekélyebb mértékű az afantáziásoknál, mint a kontrolloknál, éppen sajátos állapotukkal magyarázható. Ahogy a szerzők is megjegyzik: „Összességében a belső részletesség [azaz az eseményt jellemző részletek perceptuális, kognitív és érzelmi vonatkozásai] az epizodikus arányok alacsony gyakorisága az afantáziás csoportban nagy valószínűséggel a felidézési képesség általános hiányát tükrözi az epizodikus események és jelenetek részletes mentális reprezentációinak felidezésében és felépítésében.”

4. Óvatos konklúziók

Ebben a stádiumban nem lehetnek még egyértelmű konklúzióink, hiszen nem folytak még alapos vizsgálatok és jórészt csupán anekdotikus (ön)beszámolókat állnak a rendelkezésünkre. Ezekből azonban annyi kiderül, hogy nem képeket idéznek fel, hanem leírásokat, definíciókat. Ha van kompenzációs stratégiájuk, akkor az arra támaszkodik, hogy az átélt eseményeket, a látott képeket (pl. haj vagy szem színe) verbalizálják és narrációként, a szemantikus memória segítségével, annak gazdagítása révén

emlékeznek rájuk, hiszen ha valaki megjegyzi, hogy Tony Blairnek kék szeme van, annak nem szükséges a brit ex-miniszterelnök képét felidéznie magában.

Az afantáziások önbeszámolóí arra mutatnak, hogy nincsenek problémáik a nyelvi megértés, a jelentések feldolgozása, a nyelvileg világosan értelmezhető közlések produkálása terén.

Az egyetlen alapos nyelvi felmérés (Dawes *et al.* 2022) eredményei is ugyanezt támasztják alá: csak az érzékeléssel kapcsolatos ígék és az epizodikus memóriával kapcsolatos feladatok mutattak eltéréseket a neurotipikus kontrolloktól.

Nyilvánvalóan azt nem tagadom, hogy van vizuális gondolkodás, képekben való emlékezés stb., de itt nem melegítem fel a Kosslyn – Pylyshin vitát, amely egyébként máig eldöntetlen a tekintetben, hogy a vizuális képzelet képi vagy reprezentációs jellegű-e (Nyíri 2003, Szőke *et al.* 2016, Cole *et al.* 2022). És azt sem tagadom, hogy lehetséges a nyelvi közléseket, legalábbis egy részüket vizuálisan értelmezni – de valószínűleg nem szükséges és a mindennapi nyelvhasználatban felesleges is. Továbbá azt sem vitatom, hogy a metaforák vizuális megjelenítése lehetséges – ám nem szükséges.

De következik ebből, hogy tagadom, hogy a nyelvi közlések megértéséhez, beleértve a metaforákat is, szükséges lenne a vizuális modalitás.

Ezeket az állításokat, pontosabban feltevéseket kísérletes módszerekkel lehetne bizonyítani, összehasonlítható tesztekkel mérni a nyelvi megértés sebességét, pontosságát, hatékonyságát, továbbá a konvencionális és új metaforák feldolgozásának módozatait stb. afantáziásokban és kontrollokban (vö. pl. Forgács 2020), valamint agyi képalkotó eljárásokkal feltérképezni a nyelvfeldolgozási folyamatokat afantáziásoknál és neurotipikus kontrolloknál, esetleg jelelő siket vagy veleszületetten vak afantáziásoknál.

Az afantáziások „felfedezésével” a tudomány, és különösen a kognitív tudomány új problémákkal szembesül, aminek következtében egy új kutatási terület nyílhat meg a nyelvi jelentés és a vizualitás viszonyának vizsgálatában.

Hivatkozások

Aleshin, S., Ziman, G., Kovács, I. & Braun, J. 2019. Perceptual reversals in binocular rivalry: Improved detection from OKN. *J. Vis.* 19, 5–5.

Arnheim, Rudolf. 1969. *Visual Thinking*. Berkeley: University of California Press.

Austin, J. L. 1962. *How to do things with words*. Oxford: Clarendon Press (Magyarul: Tettenért szavak, Akadémiai, Bp., 1990)

Bedny M, Pascual-Leone A, Dodell-Feder D, Fedorenko E, Saxe R. 2011. Language processing in the occipital cortex of congenitally blind adults. *Proc Natl Acad Sci U S A.*;108:4429–4434. doi: 10.1073/pnas.1014818108.

Bedny, M., Pascual-Leone, A., Dravida, S., & Saxe, R. 2012. A sensitive period for language in the visual cortex: distinct patterns of plasticity in congenitally versus late blind adults. *Brain and language*, 122(3), 162–170. <https://doi.org/10.1016/j.bandl.2011.10.005>

Bedny, M., Richardson, H., & Saxe, R. 2015. "Visual" Cortex Responds to Spoken Language in Blind Children. *The Journal of neuroscience : the official journal of the Society for Neuroscience*, 35(33), 11674–11681. <https://doi.org/10.1523/JNEUROSCI.0634-15.2015>

Berkeley, George. 1710/2006. Tanulmány az emberi megismerés alapelveiről és más írások. Szerk. Faragó-Szabó István, Budapest, L'Harmattan 2006. (Ford.: Fehér Márta)

Blomkvist, Andrea. 2022. Aphantasia: In search of a theory. *Mind and Language*. First published: 01 July 2022, <https://doi.org/10.1111/mila.12432>

Bloomfield, Leonard. 1933. *Language*. London: George Allen and Unwin. (2nd revised edition, 1935).

Botez, M. I., Olivier, M., Vézina, J. L., Botez, T., & Kaufman, B. 1985. Defective revisualization: Dissociation between cognitive and imagistic thought case report and short review of the literature. *Cortex*, 21, 375–389.

Brain, R. 1954. Loss of visualization. *Proceedings of the Royal Society of Medicine*, 47, 288–290.

Brewer, William F., Marlene Schommer-Aikins. 2006. Scientists Are Not Deficient in Mental Imagery: Galton Revised. *Review of General Psychology* 10(2):130-146
DOI: 10.1037/1089-2680.10.2.130

Chomsky, Noam 1968. *Language and mind*. New York: Harcourt, Brace & World.

Chomsky, N. 1986. *Knowledge of Language: Its Nature, Origin and Use*. New York: Praeger.

Cole, Geoff G., Steven Samuel, Madeline J. Eacott. 2022. A return of mental imagery: The pictorial theory of visual perspective-taking. *Consciousness and Cognition*, Volume 102,

Dance, C. J.; Ipsier, A. & Simner, J. 2022. The prevalence of aphantasia (imagery weakness) in the general population. *Consciousness and Cognition* 97:103243.

Dawes, A. J., Keogh, R., Andrillon, T., and Pearson, J. 2020. A cognitive profile of multi-sensory imagery, memory and dreaming in aphantasia. *Sci. Rep.* 10:10022. doi: 10.1038/s41598-020-65705-7

Dawes, Alexei J., Rebecca Keogh, Sarah Robuck, Joel Pearson, 2022. Memories with a blind mind: Remembering the past and imagining the future with aphantasia. *Cognition*, Volume 227, 105192, ISSN 0010-0277, <https://doi.org/10.1016/j.cognition.2022.105192>.

Fillmore, Charles J. 1976. *Frame semantics and the nature of language* New York: Annals of the New York Academy of Sciences.

Fillmore, Charles J. 1985. Frames and the semantics of understanding. *Quaderni di semantica* 6: 622-54.

Fodor, Jerry A. 1975. *The Language of Thought*, New York: Crowell.

Forgács, B. 2020. An electrophysiological abstractness effect for metaphorical meaning making. *eNeuro* 7(5), 1-12. <https://doi.org/10.1523/ENEURO.0052-20.2020>

Frege, Gottlob. 1980. *Logika, szemantika, matematika*. Gondolat, Budapest.

Galton, Francis. 1880. Statistics of mental imagery. *Mind*, 5, 301-318.

Grice, H. P. 1975. Logic and conversation. In: Cole, P.–Morgan, J. L. (eds.), *Syntax and semantics*, Vol. 3. New York: Academic Press, 41–58.

Gulyás, E., Sütöri, S., Lovas, A., Ziman, G., Gombos, F. and Kovács I. 2021. Visual imagery vividness declines across the lifespan. *bioRxiv*. <https://doi.org/10.1101/2021.12.06.471435>

Hacking, Ian. 1975. *Why does language matter to philosophy?* Cambridge: Cambridge University Press.

Hangai Attila. 2012. A phantasia Arisztotelésznél a Parva Naturalia értekezéseiben *Magyar Filozófiai Szemle* 56: 1 pp. 118-140.

Harris, Zellig S. 1951. *Methods In Structural Linguistics*. Chicago: University of Chicago Press.

Hunt D.M., Dulai K.S., Bowmaker J.K., Mollon J.D.. The chemistry of John Dalton's color blindness. *Science*. 1995 Feb 17;267(5200):984-8. doi: 10.1126/science.7863342. PMID: 7863342.

Katz, Jerrold J. - Fodor, Jerry A. 1963. The structure of a semantic theory. *Language* 33., 170–210.

Kenesei István. 2013. A kreativitás, mint a nyelvészet kognitív fordulatának kulcseleme. *ÁNYT* 25., (szerk.: Pléh Csaba), pp.17-46.

Kenesei István. 2017. A mondattól a szóig. *Magyar Tudomány* 178/6, 708-722.

- Keogh, R., & Pearson, J. 2018. The blind mind: No sensory visual imagery in aphantasia. *Cortex*. <https://doi.org/10.1016/j.cortex.2017.10.012>.
- Lakoff, George, & Mark Johnson. 1980. *Metaphors We Live By*. Chicago: The University of Chicago Press.
- Langacker, Ronald W. 1987. *Foundations of Cognitive Grammar: Volume I: Theoretical Prerequisites*. Stanford: Stanford University Press.
- Locke, John. 1689/1964. *Értekezés az emberi értelemről*, Budapest: Akadémiai Kiadó (Ford.: Dienes Valéria).
- Marks, David F. 1973. "Visual imagery differences in the recall of pictures". *British Journal of Psychology*. 64 (1): 17–24. doi:10.1111/j.2044-8295.1973.tb01322.
- MacKisack M, Aldworth S, Macpherson F, Onians J, Winlove C and Zeman A. 2016. On Picturing a Candle: The Prehistory of Imagery Science. *Front. Psychol.* 7:515. <https://doi.org/10.3389/fpsyg.2016.00515>
- Milton, F., Fulford, J., Dance, C., Gaddum, J., Heuerman-Williamson, B., Jones, K., Knight, K. F., MacKisack, M., Winlove, C., & Zeman, A. 2021. Behavioral and Neural Signatures of Visual Imagery Vividness Extremes: Aphantasia versus Hyperphantasia. *Cerebral cortex communications*, 2(2), tgab035. <https://doi.org/10.1093/texcom/tgab035>
- Montague, Richard. 1973. The proper treatment of quantification in ordinary English, in K. J. J. Hintikka, J. M. E. Moravcsik, and P. Suppes (eds.), *Approaches to Natural Language*. Dordrecht: Reidel, 221–242
- Monzel, Merlin, Annabel Vetterlein, Martin Reuter. 2022. Memory deficits in aphantasics are not restricted to autobiographical memory – Perspectives from the Dual Coding Approach. *Journal of Neuropsychology* 16: 444-461. <https://doi.org/10.1111/jnp.12265>
- Nyíri, Kristóf. 2003. A gondolkodás képelemélete. In: Neumer, Katalin (eds.) *Kép, beszéd, írás*. Budapest: Gondolat Publishers. pp. 264-278. ,
- Nyíri Kristóf. 2017. A képi reprezentáció a gondolkodás történetében s a képek kognitív szerepe In: Tolcsvai, Nagy Gábor (szerk.) *A határok átlépése : Módszertani analógiák, közös problémák és szemléleti párhuzamok a humán és a természettudományos gondolkodásban*. Budapest, Gondolat Kiadó, pp. 122-141.
- Pennebaker, J. W., Mehl, M. R., & Niederhoffer, K. G. 2003. Psychological aspects of natural language use: Our words, Our Selves. *Annual Review of Psychology*, 54(1), 547–577. <https://doi.org/10.1146/annurev.psych.54.101601.145041>
- Pennebaker, J. W., Booth, R. J., Boyd, R. L., & Francis, M. E. 2015. *Linguistic inquiry and word count: LIWC2015*. Austin, Texas: Pennebaker Conglomerates.
- Pléh Csaba és Lukács Ágnes. 2014. *Pszicholingvisztika I.-II*. Budapest, Akadémiai Kiadó.

Rosch, Eleanor. 1975. Cognitive Representations of Semantic Categories, *Journal of Experimental Psychology: General*, Vol.104, No.3, pp. 192–233.

Russell, Bertrand. 1919. On Propositions: What They Are and How They Mean. *Proceedings of the Aristotelian Society, Supplementary Volumes*, Vol. 2, Problems of Science and Philosophy. Oxford: Oxford University Press.

Saussure, Ferdinand de. 1967. *Bevezetés az általános nyelvészetbe*. Gondolat, Budapest.

Searle, J. R. 1969. *Speech acts*. Cambridge: Cambridge U. P.

Searle, J. R. 1979. *Expression and meaning*. Cambridge: Cambridge U. P.

Shepard, S., & Metzler, D. 1988. Mental rotation: Effects of dimensionality of objects and type of task. *Journal of Experimental Psychology. Human Perception and Performance*, 14(1), 3–11.

Szôke Henrik, Hegyi Gabriella, Császár Noémi, Vas József Pál, Kapócs Gábor, Bókkon István. 2016. Agyi képalkotás mint vizuális alapú kognitív modell. *Ideggyogy Sz* 2016;69(1–2):E005–E0013. <http://dx.doi.org/10.18071/isz.69.E005>

Ullmann, Stephen. 1957. *The principles of semantics* (2nd edition). London: Basil Blackwell – Mott. (Első kiadás: 1951)

Ullmann, Stephen. 1962. *Semantics: An introduction to the study of meaning*. Basil Blackwell, Oxford.

Whiteley, C.M.K. 2021. Aphantasia, imagination and dreaming. *Philos Stud* **178**, 2111–2132. <https://doi.org/10.1007/s11098-020-01526-8>

Zeman, A. Z., Della Sala, S., Torrens, L. A., Gountouna, V. E., McGonigle, D. J., & Logie, R. H. 2010. Loss of imagery phenomenology with intact visuo-spatial task performance: a case of 'blind imagination'. *Neuropsychologia*, 48, 145-155. <https://doi.org/10.1016/j.neuropsychologia.2009.08.024>

Zeman, A, Dewar, M & Della Sala, S. 2015, 'Lives without imagery: Congenital aphantasia', *Cortex*, vol. 73, pp. 378-380. <https://doi.org/10.1016/j.cortex.2015.05.019>

Zeman A, Milton F, Della Sala S, Dewar M, Frayling T, Gaddum J, Hattersley A, Heuerman-Williamson B, Jones K, MacKisack M, et al. 2020. Phantasia—the psychological significance of lifelong visual imagery vividness extremes. *Cortex* 130:426–440. <http://hdl.handle.net/10871/120508>

Ziman, G., Aleshin, S., Unoka, Z., Braun, J. & Kovács, I. 2022. Alternative female and male developmental trajectories in the dynamic balance of human visual perception. *Sci. Rep.* 12, 1674.

Zimmer, Carl. 2010. The Brain: Look Deep Into the Mind's Eye. *Discover*. Mar 23, 2010 1:00 AM <https://www.discovermagazine.com/mind/the-brain-look-deep-into-the-minds-eye>

Zimmer, Carl. 2015. Picture This? Some Just Can't. *The New York Times*, June 22, 2015. <https://www.nytimes.com/2015/06/23/science/aphantasia-minds-eye-blind.html>