

A balkezesek írás- és olvasásnehézségei

Írásminták elemzése

jelige: JAN 018

Tartalomjegyzék

1. Előszó.....	5
2. A kézhasználat története.....	5
2.1. Elméletek a jobbkezesesség fölényének kialakulásáról.....	6
2.2. A „bal” és „jobb” utalások a Bibliában	8
2.3. A balkezesesség a különböző korszakok mindennapi életében	9
3. A „bal” és „jobb” a nyelvben	11
3.1. A „bal”-al kapcsolatos nyelvi fordulatok	11
3.2. A „bal”-al kapcsolatos babonák	11
4. A bal- és jobbkezesesség kialakulásának okai.....	12
4.1. Az agyféltekék erősségei	12
4.2. A balkezesesség kialakulásának lehetséges okai	13
4.2.1. Az öröklött balkezesesség	13
4.2.2. A hormonok (a tesztoszteron) szerepe	14
4.2.3. Szülési ártalom	14
4.2.4. A patológiás eredetű (szerzett) balkezesesség.....	15
5. A kézhasználat gyermekkorban	15
5.1. A domináns oldal funkciópróbái	16
5.1.1. Szemdominancia vizsgálat	16
5.1.2. Füldominancia vizsgálat.....	17
5.1.3. A lábdominancia konstatálására Kramer a következő teszteket ajánlja:.....	17
5.1.4. Kézdominancia vizsgálat.....	18
6. A jobbkezesességre való átszokás, illetve az átszoktatás	19
6.1. A passzív átszokás	19
6.2. Az átszoktatás kérdése	19
6.3. Az átszoktatás lehetséges következményei	21
7. A balkezesességre történő visszaszoktatás	22
7.1. A balkezesességre történő visszaszoktatás módszeréről.....	22
8. Az írástanítás, írástanulás	23
8.1. Az írástanítás, -tanulás belső és külső feltételei	23
8.2. Az írásmozgás-koordináció elsajátítása.....	23
9. Írás bal kézzel.....	25
9.1. A balkezesek írásproblémái	26

9.2. A balkezesek írásproblémáinak orvoslása	26
10. A balkezes eszközök	29
10.1. A balkezesek írását segítő eszközök és írásanyagok	30
11. A vizsgálati anyag bemutatása	33
11.1. A vizsgálat első fele.....	33
11.1.1. Az interjúk összegzése	34
11.2. A vizsgálat második fele.....	38
11.2.1. Első évfolyam 1. b. minta.....	49
11.2.2. Első évfolyam 1. j. minta	50
11.2.3. Első évfolyam 2. b. minta.....	50
11.2.4. Első évfolyam 2. j. minta	51
11.2.5. Első évfolyam 3. b. minta.....	52
11.2.6. Első évfolyam 3. j. minta	52
11.2.7. Első évfolyam 4. b. minta.....	53
11.2.8. Első évfolyam 4. j. minta	53
11.2.9. Második évfolyam 1. b. minta.....	54
11.2.10. Második évfolyam 1. j. minta.....	55
11.2.11. Második évfolyam 2. b. minta.....	55
11.2.12. Második évfolyam 2. j. minta.....	56
11.2.13. Második évfolyam 3. b. minta.....	57
11.2.14. Második évfolyam 3. j. minta.....	57
11.2.15. Második évfolyam 4. b. minta.....	58
11.2.16. Második évfolyam 4. j. minta.....	59
11.2.17. Harmadik évfolyam 1. b. minta.....	59
11.2.18. Harmadik évfolyam 1. j. minta.....	60
11.2.19. Harmadik évfolyam 2. b. minta.....	61
11.2.20. Harmadik évfolyam 2. j. minta.....	62
11.2.21. Harmadik évfolyam 3. b. minta.....	63
11.2.22. Harmadik évfolyam 3. j. minta.....	64
11.2.23. Harmadik évfolyam 4. b. minta.....	65
11.2.24. Harmadik évfolyam 4. j. minta.....	66
11.2.25. Negyedik évfolyam 1. b. minta	67
11.2.26. Negyedik évfolyam 1. j. minta	68
11.2.27. Negyedik évfolyam 2. b. minta	69

11.2.28. Negyedik évfolyam 2. j. minta	70
11.2.29. Negyedik évfolyam 3. b. minta	71
11.2.30. Negyedik évfolyam 3. j. minta	72
11.2.31. Negyedik évfolyam 4. b. minta	73
11.2.32. Negyedik évfolyam 4. j. minta	74
11.2.33. A minták összegzése:	74
12. Utószó.....	76
13. Irodalomjegyzék.....	78
13.1. Felhasznált könyvek	78
13.2. Felhasznált folyóiratcikkek.....	78
13.3. Felhasznált szakdolgozatok	79
13.4. Felhasznált internetes források	79
14. Mellékletek.....	80
14.1. Az interjúk	80
14.1.1. Az első kecskeméti pedagógussal (K1) készített interjú.....	80
14.1.2. A második kecskeméti pedagógussal (K2) készített interjú.....	83
14.1.3. A harmadik kecskeméti pedagógussal (K3) készített interjú	86
14.1.4. A negyedik kecskeméti pedagógussal (K4) készített interjú	88
14.1.5. Az ötödik kecskeméti pedagógussal (K5) készített interjú	89
14.1.6. A hatodik kecskeméti pedagógussal (K6) készített interjú	91
14.1.7. Az első budapesti pedagógussal (B1) készített interjú.....	93
14.1.8. A második budapesti pedagógussal (B2) készített interjú	95
14.1.9. A harmadik budapesti pedagógussal (B3) készített interjú.....	97
14.2. Balkezes eszközök	99

1. Előszó

Dolgozatom témájaként egy számomra is teljesen új területet választottam, amely épp ezen okból kifolyólag keltette fel az érdeklődésemet. Ez a balkezesség kérdése.

A főiskolai tanulmányaim során az írás- és olvasástanítás témakörén belül a balkezesség nem kapott külön figyelmet, így kíváncsi lettem ennek problémakörére. Abban tehát már ekkor biztos voltam, hogy valamiféle differenciának kell lennie a jobb- és balkezes írásoktatás között.

Dolgozatom kiinduló hipotézise, hogy a balkezeseknek szükségük van differenciált írásoktatásra. Mivel eme hipotézis önmagában véve elég tág, azt a fő célt tűztem ki magam elé, hogy feltárjam azokat a problémákat, amelyekre leendő pedagógusként majd figyelnem kell a balkezesek írás- és olvasásoktatásakor. Ugyanakkor további célom megtudni azt is, hogy ezek a nehézségek miként kerülhetők el, milyen módon orvosolhatók.

Dolgozatom első részében egy átfogó, elméleti képet kívánok nyújtani a kézhasználatról és a jobbkezesség fölényének kialakulásáról. Arról, hogy az egyes korszakokban hogyan viszonyultak a balkezesség kérdéséhez, és mindez hogyan mutatkozott meg többek között a nyelvben. Ezután vizsgálni fogom a jobb- és a balkezesség okait, a kézhasználat kialakulását gyermekkorban, valamint szót ejtek az átszoktatásról és általánosan az írástanulásról, -tanításról. A továbbiakban feltárom a balkezeseket érintő írásproblémákat, azok megoldásait, valamint a balkezes gyerekek számára hasznos eszközöket.

Dolgozatom második, gyakorlati részében pedig egyrészt azt kívánom feltérképezni, hogy az elméleti úton megtudott dolgok hogyan, és milyen mértékben valósulnak meg az iskolai mindennapokban. Továbbá kíváncsi vagyok arra is, hogy van-e különbség a bal- és jobbkezes gyerekek írása között, és ha van, milyen természetű ez a differencia.

2. A kézhasználat története

„Az emberi kéz ügyességének kialakulásához” először is az kellett, hogy mentesüljön egyéb feladataitól, mint például a járás vagy a fákon való közlekedés. „Az antropológiai vizsgálatok szerint a kezek „felszabadulását” csakhamar követte a kéz ügyesedése”.¹

A Kr. e. 100 000-4000 év közötti időszakból származó kőkorszaki leletek azt bizonyítják, hogy az ősember nagyjából egyformán ügyesen használta mindkét kezét. Erre a

¹ Hámosi József (1999): *Az emberi agy aszimmetriái*. Dialóg Campus Kiadó, Budapest-Pécs. 88.

szerszámok kopásirányából következtettek, ugyanis úgy élezték ki a szerszámaikat, hogy azok akár jobb, akár bal kézzel használhatóak legyenek. Ekkor még elég „egyszerűek, primitívek voltak ahhoz, hogy teljesen mindegy legyen, melyik kézzel használják őket”.² Később, ahogy fejlődtek és bonyolultabbá váltak az eszközök, már nem lehetett őket egyszerűen csak úgy áttenni egyik kézről a másikba. Ekkor már „nem is a szerszám használója, hanem készítője határozta meg annak kezességét.”³

A szerszámok jobbkezes használatának túlsúlyára utaló első megbízható leletek a bronzkorból származnak.

Hogy miért éppen a jobbkezesesség alakult ki, azt még ma sem tudjuk pontosan, ám számos elmélet született ezzel kapcsolatban.

2.1. Elméletek a jobbkezesesség fölényének kialakulásáról

„Xavire Bichat (1771-1802) feltételezte elsőként, hogy a jobbkezesesség kapcsolatban állhatott a harci technikával. A történelem előtti idők harcosai bizonyára rájöttek arra, hogy a seb, amelyet a mellkas szív felőli oldalán, vagyis a bal oldalon ejtenek, nagyobb eséllyel halálos, mint ha azt a jobb oldalon ejtik.

A szívük védelmének érdekében tehát a pajzsot a bal karjukkal fogták, miközben a jobb kezükben a lándzsával hadakoztak”.⁴ Ez az elmélet azonban több problémát is felvet. Nevezetesen nem veszi figyelembe azt a tényt, hogy a nők, annak ellenére, hogy „nyilvánvalóan soha nem ragadtak fegyvert, mégis ugyanúgy jobbkezesek lettek, mint a férfiak”.⁵ Ugyanakkor az feltételezhető, hogy a jobb kéz, mint a „győztes harcos keze”, innentől fogva már előnyt élvezett és a nők, valamint „a gyerekek számára is, a „jó kezet” jelentette”.⁶

Egy másik elmélet szerint a jobbkezesesség dominanciájának okai az antik kozmológiai mítoszokban keresendők. A primitív vallási kultuszok a Naphoz szóltak, az imákat kelet felé fordulva mondták el.

„A primitív ember hajlamos volt (...) az őt körülvevő világot a saját testi megfelelőjével azonosítani”.⁷ Ebből következően azt állapította meg, hogy a nap „mindig a jobb oldalról

² Diane Paul (1994): *Balkezesek kézikönyve: Minden, amit a balkezesességről tudnunk kell.* Maecenas Könyvkiadó, Budapest. 32.

³ Péter Izabella (2004): A balkezesességről általában, *Közoktatás*, 15. 9. sz. 12.

⁴ Pierre-Michel Bertrand (2005): *Balkezesnek lenni: Bűn vagy érény?* Athenaeum 2000 Kiadó, Budapest. 16.

⁵ Pierre-Michel Bertrand (2005): *Balkezesnek lenni: Bűn vagy érény?* Athenaeum 2000 Kiadó, Budapest. 16.

⁶ Pierre-Michel Bertrand (2005): *Balkezesnek lenni: Bűn vagy érény?* Athenaeum 2000 Kiadó, Budapest. 17.

⁷ Pierre-Michel Bertrand (2005): *Balkezesnek lenni: Bűn vagy érény?* Athenaeum 2000 Kiadó, Budapest. 18.

indult a pályájára”.⁸ A bal és a jobb irány „a természetfeletti világ két ellentétes pólusát jelentette számára: a jobb volt a fénynek és a melegnek, vagyis a jótékony erőknek a forrása; ezzel szemben a bal oldalt az árnyak, az éjszaka, (...) vagyis a gonosz erők uralták”.⁹

A keresztény vallásban is gyakran megjelenik az a metafora, miszerint a Nap az, ami bevilágítja az emberiséget, így a Messiás eljövetele olyan, mint a napfelkelte.

A vallásosság, a primitív napkultusz, ha ugyan nem is változtatta jobbkezezzé az emberiséget, de elősegítette, erősítette benne ezt a hajlamot.

A harmadik elméletet, a polaritás törvényét Robert Hertz (1909) antropológus fogalmazta meg legalaposabban. Hertz szerint „a jobb kéz szinte mindenhol érvényes dominanciáját a kollektív tudat hozta létre”.¹⁰ Az ember felfedezte az állandó kettősséget a világban, mind a természetben (a nappal és az éjszaka, a tűz és a víz, a föld és az ég, a születés és a halál), mind a társadalomban (a munka és a pihenés, a megengedhető és a megengedhetetlen). Két nagy ellentétes kategóriában gondolkodott, amelyekbe beleilleszthető pozitív és negatív értelemben a két polaritás: a jó és a rossz. Így tehát a világnak volt egy nemes, értékes fele és egy közönséges, értéktelen fele. Egyszóval egy jobb és egy bal.

„Meglehet, hogy sosem tudjuk meg egészen pontosan a valódi indítékait annak, hogy miért részesítette az ember előnyben a jobb kezét a bal kezével szemben. (...) Valószínűleg nem funkcionális kényszerből lett jobbkezes az ember (...), hanem inkább azért, mert alávetette magát egy olyan szabálynak, amelyet ő maga megalkotott. Mihelyt a két kéz megkülönböztetődött, létrejött egy értékkülönbség is közöttük. (...) Az embernek nem egy jobb és egy bal keze volt, hanem egy „jó keze” és egy „rossz keze”, s lehetőség szerint az első használatára kellett törekedni.”¹¹

„A jobbkezesesség az emberi kultúra részévé vált, bekerült a társadalmi normarendszerbe, és vallási, erkölcsi, mágikus tartalommal bővült. A balkezesesség kényelmetlenné, sőt tulajdonképpen tabuvá vált.”¹² Csupa negatívummal társították.

⁸ Pierre-Michel Bertrand (2005): *Balkezesnek lenni: Bűn vagy erény?* Athenaeum 2000 Kiadó, Budapest. 18.

⁹ Pierre-Michel Bertrand (2005): *Balkezesnek lenni: Bűn vagy erény?* Athenaeum 2000 Kiadó, Budapest. 18.

¹⁰ Pierre-Michel Bertrand (2005): *Balkezesnek lenni: Bűn vagy erény?* Athenaeum 2000 Kiadó, Budapest. 19.

¹¹ Pierre-Michel Bertrand (2005): *Balkezesnek lenni: Bűn vagy erény?* Athenaeum 2000 Kiadó, Budapest. 21.

¹² Diane Paul (1994): *Balkezesek kézikönyve: Minden, amit a balkezesességről tudnunk kell.* Maecenas Könyvkiadó. Budapest. 32.

2.2. A „bal” és „jobb” utalások a Bibliában

A Bibliában is találkozhatunk „a jobb kéz fiziológiai és morális kiválóságának”¹³ elvével, így több olyan utalást is találhatunk benne, amely a jobboldalt dicséri és a baloldalt elmarasztalja. Ezek közül említenek néhányat:

Mózes I. könyvének 48. fejezetében arról olvashatunk, amikor József elviszi két gyermekét a haldokló apjához, Jákobhoz, hogy áldja meg őket. „A szokásoknak megfelelően az idősebb testvér részesül nagyobb kegyben”,¹⁴ így az idősebb fiút, Manassét nagyapja jobbjához, Efraimot pedig a baljához állítja. Jákob viszont keresztbe teszi a két karját és így a fiatalabbik fiúra, Efraimra helyezi a jobb kezét. József ekkor megfogja apja kezét és Manassé fejére teszi, majd ezt mondja neki: „nem úgy atyám; mert ez az elsőszülött, ennek fejére tedd a jobb kezedet.” Jákob azonban így felel: „tudom fiam, tudom, ő is néppé lesz, ő is megnevekedik; de az ő öccse nálánál inkább megnevekedik, és az ő magja népek sokaságává lesz.”¹⁵ (I. Mózes, 48, 17-19.) Ez is azt bizonyítja, hogy „a jobb kézzel osztott áldás üdvösebb, mint amelyet bal kézzel osztanak.”¹⁶

A Prédikátorok könyvében (10,2) azt olvashatjuk, hogy „A bölcs szíve a jobb kezében, az elmeháborodott szíve a bal kezében van”.¹⁷ Jónás könyvéből (4,11) pedig azt tudhatjuk meg, hogy „a kevés hitű emberek, mint például a niniveiek, nem képesek „megkülönböztetni a jobb kezüket a bal kezüktől”.¹⁸

Máté az utolsó ítélet jövődőlését így írja le: „És elébe gyűjtenek mind a népek, és elválasztja őket egymástól, miként a pásztor elválasztja a juhokat a kecskéktől. És a juhokat a jobb keze felől, a kecskéket pedig a bal keze felől állítja” (Máté, 25, 32-33.)¹⁹ A jobb oldalán lévők a Mennyei Királyságot öröklik, a balján lévők viszont a Pokolba vettetnek.

A bibliai témájú művészetben is a jobb oldal preferálása jelenik meg. Krisztust és Istent mindig úgy ábrázolják, hogy a jobb kezükkel osztják az áldást, az ördög pedig mindig bal kézzel szórja az átkokat.

Hubert van der Goes a 15. század végén készült *Az eredendő bűn* című képén Éva a bal kezét nyújtja fel a tiltott almáért, amely az emberiség bukását okozza.

¹³ Pierre-Michel Bertrand (2005): *Balkezesnek lenni: Bűn vagy erény?* Athenaeum 2000 Kiadó, Budapest, 21.

¹⁴ Pierre-Michel Bertrand (2005): *Balkezesnek lenni: Bűn vagy erény?* Athenaeum 2000 Kiadó, Budapest, 22.

¹⁵ Pierre-Michel Bertrand (2005): *Balkezesnek lenni: Bűn vagy erény?* Athenaeum 2000 Kiadó, Budapest, 23.

¹⁶ Pierre-Michel Bertrand (2005): *Balkezesnek lenni: Bűn vagy erény?* Athenaeum 2000 Kiadó, Budapest, 23.

¹⁷ Pierre-Michel Bertrand (2005): *Balkezesnek lenni: Bűn vagy erény?* Athenaeum 2000 Kiadó, Budapest, 23.

¹⁸ Pierre-Michel Bertrand (2005): *Balkezesnek lenni: Bűn vagy erény?* Athenaeum 2000 Kiadó, Budapest, 23.

¹⁹ Diane Paul (1994): *Balkezesek kézikönyve: Minden, amit a balkezességről tudnunk kell.* Maecenas Könyvkiadó. Budapest. 37.

A művészet ugyan csak a fantázia szüleménye, ennek ellenére az ábrázolás módjából mégis lehet valamelyest következtetni egy adott társadalom értékrendjére, jelen esetben a balhoz való viszonyára.

2.3. A balkezesség a különböző korszakok mindennapi életében

„A görög Arisztophanész szerint eredetileg minden ember gömb alakú volt, csak a feldühödött Zeusz kettéhasította, így lett jobb és bal oldala.”²⁰

Az ókori rómaiak a jobb oldalt részesítették előnyben: *„jobb kézzel fogtak kezét, jobb lábbal léptek barátaik házába és balról jobbra vezették az írást”*.²¹

De tekinthetünk bármelyik korszakba, a népi vagy éppen elit kultúra bármely területére, változatlanul és nyomatékosan jelen van az a nézet, hogy *„a test jobb oldalán, a jobb kézben az erények jelennek meg, a rossz kéz oldalán meg az összes romlottság.”*²²

A középkorban kivetették és üldözték mindazokat, akik az átlagostól valamilyen módon eltértek, így többek között a balkezeseket is. *„A legsúlyosabb bűnöket, mint például az apa- és anyagyilkosságot, (...) azzal büntették, hogy az elítéltnak levágták a jobb kézfejét”*²³ és csak ezután hajtották végre a halálbüntetést. Ez a szokás nem csak a középkorban volt általános. Számos európai országban egészen a modern időkig megmaradt.

A lovagok a tisztességes küzdelem során a jobb kezükben tartották a kardot, s a bal kezük volt hivatott az olyan alantas dolgok véghezvitelében, mint a földre kényszerített ellenség megölése.

A bal kéz használatának tiltása a 16. század második felében az élet egyre több területén megjelent és nemsokára az életvitel alapnormájává vált. A civil életben is kezdtek megerősödni azok a „helyes társadalmi” normák, amelyek azt sugallták, hogy *„a jobb oldalunk általában, különösen pedig a jobb kezünk szimbolizálja azt a tiszteletet, amellyel mások iránt viseltetünk. Még ma is általánosan elfogadott szokás, hogy jobb kezünket nyújtjuk üdvözlésre.”*²⁴ Ugyancsak még ma is élő, bár már csak kevesek által tartott szokás, hogy egy hölgyet a férfi a jobb oldalán, illetve az út magasabb, biztonságosabb részén vezeti. A régebbi korokban a férfi tisztelete jeléül így védte meg a hölgyet a vízelvezető árokából, a csatornából felfröccsenő csapadéktól és egyéb szennyeződésektől.

²⁰ Péter Izabella (2004): A balkezességről általában, *Közülatás*, 15. 9. sz. 12.

²¹ Péter Izabella (2004): A balkezességről általában, *Közülatás*, 15. 9. sz. 12.

²² Pierre-Michel Bertrand (2005): *Balkezesnek lenni: Bűn vagy erény?* Athenaeum 2000 Kiadó, Budapest. 35.

²³ Pierre-Michel Bertrand (2005): *Balkezesnek lenni: Bűn vagy erény?* Athenaeum 2000 Kiadó, Budapest. 38.

²⁴ Pierre-Michel Bertrand (2005): *Balkezesnek lenni: Bűn vagy erény?* Athenaeum 2000 Kiadó, Budapest. 39.

A 19. század utolsó harmadában látott napvilágot, s egészen az 1920-as évekig létezett egy olyan nézőpont, amely szerint „a balkezesség közös ismérve minden alsóbbrendűségnek. Magába foglalja tehát ez a kifejezés a szellemi fogyatékosokat, vagyis azokat, akik híján vannak fajuk minőségjegyeinek.”²⁵ Ugyan a közhangulat mindig is ellenséges volt a balkezesekkel szemben, de ez soha olyan nyíltan nem nyilvánulhatott meg, mint ebben az időszakban.

„A felsőbbrendű fajokat és osztályokat nem haboztak nyíltan a „jobboldaliak” jelzővel illetni, viszont az idegeneket, a proletárokat, a skizofréneket, a bűnözőket, a prostituáltakat, a gyengeelméjűeket (...) a „baloldaliak” szóval jellemezték.”²⁶

„Az iskola az egyik leghatásosabb tényező volt a balkezesek elleni harcban, mivel bármilyen hajlama volt is a gyerekek, itt azt követelték tőle, hogy a jobb kezével írjon.”²⁷ Ennek köszönhetően az alsóbb társadalmi rétegeket, főként „a vidéki népességet érintő analfabetizmus a balkezesség legbiztosabb bázisa volt.”²⁸ A közoktatás általánossá válásával pedig teljes mértékben „megvalósulhatott a jobbkezes hegemonia győzelme”.²⁹

„Az a hite az embereknek, hogy a bal és a jobb kéz között méltóságbeli különbség van, évszázadokon keresztül nyomot hagy az emberek érzelmien, gondolkodásán, viselkedésén.”³⁰

Diane Paul könyvében számos olyan megdöbbentő szokásról, néphagyományról olvashatunk azzal kapcsolatban, hogy egyes kultúrák mennyire szélsőségesen kezelik a balkezesség kérdését. „Albániában állítólag betiltották a bal kéz használatát. Indonéziában a gyerekek bal karját a testükhöz kötik, hogy még véletlenül se használhassák. A kafferek leforrázzák és a forró homokba temetik balkezeseik bal kezét. A zulu gyerekeknek szintén tiltott a bal kéz használata. Az arab országokban (...) a „tisztátalan” bal kezét csak higiéniai célokra használják, és a jobb kezükkel esznek (...) Az iskolázottabb arabok mára valamelyest megenyhültek a bal kéz irányában, Indiában azonban továbbra is tabunak minősül. A vidéki japán nők egyenesen azt kockáztatják, hogy férjük elválik tőlük, ha rajtakapják őket, hogy a bal kezüket használják. A Niger folyó vidékén élő egyes afrikai törzsek nőtagjainak nem szabad a bal kezükkel főzniük.”³¹

Azt kellene végre tudatosítani az emberekben, hogy a balkezesek egyenértékűek a jobbkezesekkel.

²⁵ Pierre-Michel Bertrand (2005): *Balkezesnek lenni: Bűn vagy erény?* Athenaeum 2000 Kiadó, Budapest. 65.

²⁶ Pierre-Michel Bertrand (2005): *Balkezesnek lenni: Bűn vagy erény?* Athenaeum 2000 Kiadó, Budapest. 81.

²⁷ Pierre-Michel Bertrand (2005): *Balkezesnek lenni: Bűn vagy erény?* Athenaeum 2000 Kiadó, Budapest. 82.

²⁸ Pierre-Michel Bertrand (2005): *Balkezesnek lenni: Bűn vagy erény?* Athenaeum 2000 Kiadó, Budapest. 82.

²⁹ Pierre-Michel Bertrand (2005): *Balkezesnek lenni: Bűn vagy erény?* Athenaeum 2000 Kiadó, Budapest. 82.

³⁰ Pierre-Michel Bertrand (2005): *Balkezesnek lenni: Bűn vagy erény?* Athenaeum 2000 Kiadó, Budapest. 41.

³¹ Diane Paul (1994): *Balkezesek kézikönyve: Minden, amit a balkezességről tudnunk kell.* Maecenas Könyvkiadó, Budapest. 33.

3. A „bal” és „jobb” a nyelvben

„A „jobb” az egyenes, igaz, tiszteletteljes jelentésű latin *rectus* szóból ered. A latin *sinister*, azaz „bal” szó jelentései: „baljós, kedvezőtlen, gonosz, esetlen, téves, romlott, helytelen, szerencsétlen, előnytelen, rossz”.³²

3.1. A „bal”-al kapcsolatos nyelvi fordulatok

A „jobb és bal kéz közötti különbségtétel még mindig élő kulturális sajátosság”.³³ Ezt igazolják a ballal kapcsolatos nyelvi fordulatok és babonák is.

Akinek rossz kedve van, arra azt mondják, hogy *bal lábbal kelt fel*. Aki ügyetlen, azt *kétkézkesnek* titulálják. Egy kedvezőtlennek ígérkező esemény megnevezése *baljós* és ha valami szerencsétlenül alakul, az *balul* üt ki.

„Az ilyen és az ezekhez hasonló nyelvi fordulatok (...) nem véletlenül jöttek létre, hanem magukba foglalják a hajdan volt élet szokásait, azt a több évszázados erkölcsi megítélést, amelynek forrása egy és ugyanaz, (...) a bal kevesebbet ér, mint a jobb”.³⁴

3.2. A „bal”-al kapcsolatos babonák

A kiszóródott sóból a hátunk mögé a bal váll fölé kell egy csipetnyit szórni, mivel úgy tartják, azon az oldalon áll az ördög.

A skótok nem lépnek be bal lábbal a házba. Sokak szerint baljós előjelnek számít az is, ha a ballábas cipőt véletlenül a jobb lábunkra húzzuk fel.

Ha valakinek viszik a bal tenyere, anyagi kár érheti. Szerencsétlenséget jelent, ha „*valaki bal kézzel nyújtja a bort, vagy ha az óramutató járásával ellentétes irányba adják tovább a borosüveget az asztalnál.*”³⁵

³² Diane Paul (1994): *Balkezesek kézikönyve: Minden, amit a balkezességről tudnunk kell*. Maecenas Könyvkiadó, Budapest. 34.

³³ Pierre-Michel Bertrand (2005): *Balkezesnek lenni: Bűn vagy erény?* Athenaeum 2000 Kiadó, Budapest. 15.

³⁴ Pierre-Michel Bertrand (2005): *Balkezesnek lenni: Bűn vagy erény?* Athenaeum 2000 Kiadó, Budapest. 15.

³⁵ Diane Paul (1994): *Balkezesek kézikönyve: Minden, amit a balkezességről tudnunk kell*. Maecenas Könyvkiadó, Budapest. 41.

4. A bal- és jobbkezeség kialakulásának okai

Az agyunk két féltekéből áll. Az agykéregből kiinduló idegnyúlványok a nyúltagyban kereszteződnek és az ellentétes oldalon futnak tovább. A jobb agyféltekéből kiinduló pályák a testünk bal felét, a bal féltekéből eredők pedig a jobb felét mozgatják. Ebből tehát az következik, hogy a jobbkezeség egy átlagosnál erőteljesebb bal, a balkezeség pedig egy dominánsabb jobb féltekés működést feltételez. Ez a dominancia a kezességre és az oldalra is vonatkozik, vagyis laterális dominanciáról van szó.

Létezik azonban keresztezett lateralitás is, ami az jelenti, hogy nem komplett jobb- vagy baloldaliság érvényesül, hanem például az ember balkezes, de jobb lábas, a bal szemével élesebben lát, viszont a jobb fülével jobban hall. Ezért van az, hogy sok kutató nem fogadja el „az egyik agyfélteke egészének dominanciáját” a kezesség okának érvényes szabályaként. Ők inkább azt vallják, hogy *„nem féltekei, hanem bizonyos agykérgi terület dominanciájáról van szó.”*³⁶

Születéskor a két agyfél közötti összeköttetés még kevésbé fejlett, mint felnőttkorban. Ez arra utal, hogy talán az újszülötteknél a két agyfélteke esetleg azonos feladatot lát el. Felnőttkorra általában a bal félteke válik a domináns féltekévé, miközben a jobb félteke visszaszorul.

4.1. Az agyféltekék erősségei

Tehát az agyféltekék teljesen más feladatokat látnak el, de egymással összhangban dolgozva adják a teljes személyiséget. *„Ha mindenki egyforma mértékben élne az agy kínálta azonos lehetőségekkel, mindenki egyformán gondolkodna, azonos képességekkel, tudással és szokásokkal rendelkezne.”*³⁷ Az embereket azonban éppen az teszi érdekessé, hogy nem vagyunk egyformák, mindannyian egyediek vagyunk.

A hemisphaeriumok különböző funkciókat látnak el. A bal félteke a logikai és az analitikus gondolkodásért, valamint az írásért felel. A speciális ismeretek, a tudás tárolódik el benne. A jobb félteke pedig többek között a konkrét gondolkodást, a nem verbális memóriát és a képzelőerőt vezérli.

³⁶ Alfred Zuckrigl (1998): *Balkezes gyermekek*. Akkord Kiadó, Budapest. 16.

³⁷ Diane Paul (1994): *Balkezesek kézikönyve: Minden, amit a balkezességről tudnunk kell*. Maecenas Könyvkiadó, Budapest. 78.

A beszédcentrum az emberek nagy részénél a bal hemisphaeriumban található. A jobb félteke pedig csak bizonyos „beszéd-nyelv működések tökéletesítésében”³⁸ vesz részt. Így ha a bal félteke sérül, a beszédkészség javulásában a jobb hemisphaeriumnak jelentős szerepe van.

A tér- és színlátásban, illetve az arcok, minták felismerésében a jobb féltekének van nagyobb szerepe. Háromdimenziós térkészsége pedig csak a jobb féltekének van. „A jobb félteke tehát tehetségesebb a vizuális információk érzékelésében, az információk feldolgozásában, valamint az agy képi világának viszontábrázolásában, rajzban.”³⁹

A jobb félteke érzelmi reakciói erőteljesebbek, mint a bal féltekéé, ezért is van az, hogy a bal arcfelünkön rögtön, automatikusan meglátszanak a pillanatnyi érzelmi reakciók.

A hangmagasság felismerése és feldolgozása, a zene, az ének élvezete is a jobb féltekéhez köthető. A bal félteke is rendelkezik néhány muzikális elemmel, mint például a ritmus-azonosítási képesség és az analitikus tulajdonságai miatt a komponálás képessége.

A balkezesség vitathatatlan előnye az, hogy a domináns kéz ügyességét és térorientációs tulajdonságait ugyanaz a félteke szabályozza, ráadásul ezt közvetlenül teszi, a másik félteke közbeiktatása nélkül. Ezáltal lehetővé válik, hogy a jobb félteke térelképzeléseit pontosan és gyorsan végre tudja hajtani a bal kéz, aminek például a képzőművészetben vagy akár a sportban nagy jelentősége lehet.

Képesek kreatívabban gondolkodni, ami kitűnő problémamegoldóvá teszi őket. Gyakran ismernek fel új megoldásokat, olyanokat is, amelyeket mások esetleg nem vesznek észre.

Arra még nincs pontos magyarázat, hogy milyen tényezők határozzák meg, melyik félteke válik dominánssá, illetve, hogy miért nem a bal félteke lesz mindenkinél a domináns.

4.2. A balkezesség kialakulásának lehetséges okai

A balkezesség kialakulásának okait már rengetegen kutatták és számos elmélet született, ám még a mai napig nem tudunk pontos magyarázatot adni erre a jelenségre. Ezek közül a teóriák közül csak néhányat említenék.

4.2.1. Az öröklött balkezesség

„A jobbkezes szülők csupán 2%-ának van balkezes gyereke. Ha az egyik szülő balkezes, gyermeke balkezességének valószínűsége 17%, ha mindkettő, akkor a valószínűség

³⁸ Hámori József (1999): *Az emberi agy asszimetriái*. Dialóg Campus Kiadó, Budapest-Pécs. 15.

³⁹ Hámori József (1999): *Az emberi agy asszimetriái*. Dialóg Campus Kiadó, Budapest-Pécs. 47.

már 46%. (...) J. Kainz (1990) szerint génje csak a jobbkezeseknek van, a balnak nincs. Ha a gén adott, akkor jobbkezeség örökítődik át, ha hiányzik, akkor a balkezesesség. Ez a modell azonban nem ad választ arra a kérdésre, hogy hogyan öröklődik, hogyan lesz 54%-os a jobbkezesesség előfordulási aránya két balkezes szülőtől származó gyerekek esetében.”⁴⁰

Ennek a nézőpontnak az igazolására a legmeggyőzőbb bizonyíték az egypetűjű ikrek vizsgálata lehet, mivel ők teljesen azonos génállománnyal rendelkeznek. Ebből az következik, hogy az egypetűjű ikreknek minden esetben azonos kezűeknek kellene lenniük. Ez azonban a tapasztalatok szerint nincs így. Ugyanakkor figyelembe kell vennünk a „tükörképjelenséget” is, amely felelős lehet az ikrek aszimmetriájáért és így a balkezesességért is, ha a kezűség egyébként mégis örökletes. Vagyis, ha az ikerpár egyik tagja jobbkezes, a másik balkezes lesz.

4.2.2. A hormonok (a tesztoszteron) szerepe

Geschwind és Behan kutatók azt feltételezik, hogy a balkezűségnek hormonális háttere van. Az álláspontjuk szerint a tesztoszteron növeli a balkezesesség kialakulásának lehetőségét, így tehát nem véletlen, hogy a fiúk között kétszer annyi a balkezes. Mindezt azzal magyarázzák, hogy a tesztoszteron alapvető befolyással van az agy korai fejlődésére, többek között lelassíthatja a bal hemisphaerium idegsejtjeinek fejlődését. Ezáltal a „jobb félteke több esélyt kap arra, hogy ő alakítsa ki a domináns kezűséget”⁴¹, tehát a balkezesességet.

Egyes tudósok ezt az elgondolást továbbvitték és arra jutottak, hogy a magzat méhen belüli elhelyezkedése is hozzájárulhat a tesztoszteron hatásának alakulásához. A kutatásaik során úgy tapasztalták, hogy a méh jobb oldalán fekvő babák gyakrabban lettek balkezesek. Ők arra a következtetésre jutottak, hogy a tesztoszteronszint és a magzat méhen belüli elhelyezkedése együttesen határozzák meg a kezűség kialakulását.

4.2.3. Szülési ártalom

Bakan szerint „a balkezesességet a nehéz szülés alkalmával bekövetkező hypoxia (oxigénhiány) idézi elő”⁴², amely a bal félteke mozgató idegsejtjeit károsítaná erősebben. A jobb félteke ilyenkor kompenzálna és átvinné a „domináns” kézmozgató funkciókat. Ha a

⁴⁰ Lauren Milsom (2008): *Balkezes a gyermek: Hogyan könnyítsük meg a dolgát a jobbkezesek világában?* Gabo Kiadó, 12.

⁴¹ Hámori József (1999): *Az emberi agy asszimetriái*. Dialóg Campus Kiadó, Budapest-Pécs. 98.

⁴² Hámori József (1999): *Az emberi agy asszimetriái*. Dialóg Campus Kiadó, Budapest-Pécs. 95.

balkezesség születéskor bekövetkező agysérülés eredménye lenne, akkor a balkezesek között nagy arányban kellene lennie szellemileg kevésbé fejlett embereknek. A balkezesek azonban ugyanolyan teljesítményre képesek, mint a jobbkezesek.

4.2.4. A patológiás eredetű (szerzett) balkezesség

„Patológiás balkezességről akkor beszélünk, ha a bal kéz kényszerből jut dominanciához, mert a jobb centrális vagy perifériás okok miatt nem funkcionál megfelelően.”⁴³ „Ilyenkor az agyat igen korai fejlődési szakaszában valamilyen stressz vagy sérülés érte, feltehetően a méhen belül, a születés közben vagy közvetlenül utána. A gyerek amúgy jobbkezes lenne, de a bal agyféltekét ért behatás nyomán a nem érintett félteke veszi át a domináns szerepet.”⁴⁴

Egy baleset vagy betegség következménye is lehet a patológiás balkezesség okozója. Ilyenkor előfordulhat, hogy a beteg kénytelen a nem domináns kezét használni.

5. A kézhasználat gyermekkorban

A szülők általában már kezdetektől fogva azt figyelik, hogy gyermekük melyik kezével tevékenykedik. Ha egyes dolgokat bal kezével végez, rögtön arra gondolnak, hogy balkezes lesz a kicsi. A bal kéz használata azonban még egyáltalán nem jelenti ezt. A gyerekek többsége ugyanis még körülbelül 2-3 éves koráig váltogatja a kezét, gyakran teljesen egyformán használja mindkettőt, amíg ki nem alakul a végleges preferencia.

„Gesell és Ames 1947-ben tette közzé a gyermekkori kézhasználat fejlődésére vonatkozó kutatási eredményeit. Megállapítottak egy természetes fejlődési menetrendet, amely a következőképpen fest:

- o 12. hét: minden kéz
- o 16-20. hét: bal kéz
- o 24. hét: mindkét kéz
- o 28. hét jobb kéz
- o 32. hét: mindkét kéz
- o 36. hét: bal kéz

⁴³ Alfred Zuckrigl (1998): *Balkezes gyermekek*. Akkord Kiadó, Budapest. 52.

⁴⁴ Lauren Milsom (2008): *Balkezes a gyermek: Hogyan könnyítsük meg a dolgát a jobbkezesek világában?* Gabo Kiadó, 22.

- o 40-44. hét: jobb kéz
- o 48. hét: bal kéz
- o 52-56. hét: jobb kéz
- o 80. hét: mindkét kéz
- o 2. év: jobb kéz
- o 2 és fél 3 és fél év: mindkét kéz
- o 4. év: már megfigyelhető a dominancia
- o 8. év: a kézhasználat kialakult”⁴⁵ (de legkésőbb a 9. évre fixálódik a kézhasználat)

5.1. A domináns oldal funkciópróbái

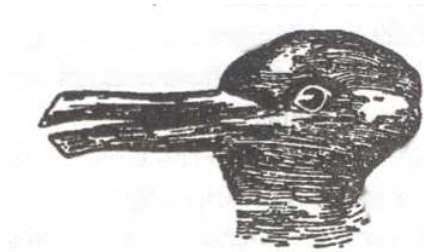
A páros szerveknél általában az egyik mindig dominánsabb a másiknál. Hogy kiderítsük, melyik a meghatározóbb, dominanciavizsgálatokat kell végeznünk.

Ez „azért fontos, mert a fül, a szem, a kéz és a láb egy oldalon való preferálása feltételezi a két agyfélteke összehangolt működését, s azon belül az egyik félteke szabályozó és integrációs fölényét mutatja, ami az iskolaérettség egyik feltétele.

A keresztezett dominancia aránya a tanulási (diszlexia, diszgráfia, diszkalkulia), magatartási (hiperaktivitás) és a figyelmi (elterelhető, rövid idejű figyelem, koncentrációs nehézségek) zavaroknál 45–55 %-os. A keresztezett dominancia problémamentes iskolásoknál (1–3. osztályban) mindössze 7 % (saját kutatási eredmények alapján).”⁴⁶

Ezeket a vizsgálatokat az iskolába lépés előtt szokták elvégezni.

5.1.1. Szemdominancia vizsgálat



Perret: Kacsa-nyúl teszt

A **szemdominanciát** megállapíthatjuk például Perret tesztjével, ám Zuckrigl szerint ez nem mindig válik be. A vizsgálat abból áll, hogy megmutatjuk a gyerekeknek az itt látható képet és megkérdezzük tőle, milyen állatot ábrázol. Ha a válasz nyúl, akkor a gyerek valószínűleg balszemes. Ha pedig egy kacsát lát az ábrában, akkor

⁴⁵ Diane Paul (1994): *Balkezesek kézikönyve: Minden, amit a balkezességről tudnunk kell.* Maecenas Könyvkiadó, Budapest. 129-130.

⁴⁶ Lakatos Katalin (2003): Az iskolaéretlenség szűrése az állapot- és mozgásvizsgáló tesztel. *Új Pedagógiai Szemle*, 3. sz. 137-149.

jobbszemes. Az átmeneti típusú gyerekek pedig mindkét állatot felismerik.

Egy másik módszer lehet, ha például azt mondjuk a gyerekeknek, hogy kukucskáljon ki a kulcslyukon. Amelyik szemével ezt megteszi, az lesz a domináns szem.

Adhatunk a gyerekeknek egy kaleidoszkópot is és megfigyeljük, melyik szemével néz bele.

5.1.2. Földominancia vizsgálat

„A domináns fület Sovák szerint úgy mutathatjuk ki, hogy ketyegő órát teszünk az asztalra más tárgyakkal együtt, kendővel letakarjuk az egészet, és hallás segítségével kerestetjük meg az órát. A kendőhöz a vezető fül közelít.”⁴⁷

De játszhatunk akár telefonos játékot is. Ennek során, amelyik füléhez tartja a játéktelefont, valószínűsíthetően az lesz a domináns füle.

5.1.3. A lábdominancia konstatálására Kramer a következő teszteket ajánlja:

1. *„Az egyik lábra ugrálni.*
2. *Labdát továbbítani, (lehetőleg távolra) és megállítani az egyik lábbal.*
3. *Dalt dúdolni vagy énekelni, és ehhez egy lábbal taktust ütni.*
4. *Egy melódia ritmusára egyik lábbal kopogni.*
5. *Egy lábbal lökdösni egy gyufásdobozt egészen a néhány méternyire fekvő célig.*
6. *Csúszkálni.*
7. *Csukott szemmel egyenesen menni (az erősebb lábbal nagyobbakat lépünk, emiatt különbözőek lesznek a lépések és az egyenesből ív lesz.)*
8. *Távolugrás (árok átugrása).*
9. *Magasugrás (ugrás kötél fölött – nézzük meg, hogy melyik oldalról szalad neki).*
10. *Leugrás.*
11. *Lábbal kört vagy négyzetet rajzolni.*
12. *Székre felállni.”⁴⁸*

⁴⁷ Alfred Zuckrigl (1998): *Balkezes gyermekek*. Akkord Kiadó, Budapest. 36.

⁴⁸ Alfred Zuckrigl (1998): *Balkezes gyermekek*. Akkord Kiadó, Budapest. 35.

5.1.4. Kézdominancia vizsgálat

A kézdominanciát is sokféle tesztel szokták vizsgálni. Legtöbbsen a Harris-féle kézpreferencia tesztre esküsznek. Ennél a tesztnél tíz tevékenységet kell pantomimben megmutatni:

1. labdadobás
2. órafelhúzás
3. szögbeverés
4. fogkefe használat
5. hajfésülés
6. ajtógomb elfordítás
7. rádiózás
8. vágás ollóval
9. vágás késsel
10. írás

Érdeemes kihangsúlyozni, hogy sokféle kézdominancia vizsgálat létezik, és általában a gyógypedagógusok az általuk használt tesztekre esküsznek. A leghatékonyabb azonban mégiscsak az, ha a gyermeket a saját közegében, a különböző, nem betanult, hanem természetes mozgások, cselekvések, játékok közben figyeljük meg (tehát nem írás, rajzolás közben). Figyeljük, melyik kezét használja, amikor például legózik, vagy ha megkínáljuk egy cukorral, melyik kezével nyúl érte stb.

Az embereket a kezesség szempontjából több csoportba lehet besorolni. Vannak a következetesen jobbkezesek, akik minden műveletet jobb kézzel végeznek. A következetesen balkezesek, értelemszerűen mindent bal kézzel csinálnak. A következetlen jobbkezesek a jobb kezükkel írnak, de emellett végeznek balkezes műveleteket is. A következetlen balkezesek pedig bal kézzel írnak, ugyanakkor néhány feladatot jobb kézzel végeznek. Az ambidexterek a jobb és bal kezükkel is ugyanolyan ügyesek. Létezik az embereknek egy olyan csoportja is, akiknél mind a két kéz ügyetlen.

6. A jobbkezességre való átszokás, illetve az átszoktatás

6.1. A passzív átszokás

Létezik az úgynevezett passzív átszokás jelensége, amelyet főleg óvodásoknál, és inkább a lányoknál lehet megfigyelni. Ezekben az esetekben a gyerekek nem olyan erősen balkezesek, és hajlamosak arra, hogy csupán a környezethez való alkalmazkodásból átszokjanak a jobb kéz használatára. A gyerek olyan szinten be akar simulni abba a közegbe, ahol van, hogy megpróbálja felvenni a környezete viselkedését. Tehát, ha azt látja, hogy a többiek körülötte jobbkezesek, és netalántán még egy kis megerősítést is kap olyasféle megjegyzésekkel a pedagógustól, vagy a szülőtől, hogy használja a „szebb kezét”, akkor ő is a „szép kezét” fogja használni. Ez persze akkor is megtörténhet, ha nem kap semmiféle megerősítést erre vonatkozóan. Egyszerűen csak azt látja a környezetében, hogy mindenki a jobb kezével tevékenykedik, utánzásos módon ő is elkezd ezt a viselkedést. Ilyen esetekben sokszor sem a szülő, sem a pedagógus nem veszi észre, hogy valójában a gyermek bal kezes lenne.

6.2. Az átszoktatás kérdése

Ma már az iskolák és a szülők sem kezelik a balkezességet olyan elutasítóan, mint régen, amikor csak jobb kézzel írhattak a gyerekek, és a jobb kézre való átszoktatás még általános volt. Ennek *„mozgatója az a társadalmi előítélet, mely szerint a balkezes ember abnormális, csökkent értékű.”*⁴⁹

Magyarországon körülbelül negyven éve engedik, hogy a gyerekek a bal kezüket használják. Mára már a pedagógusok és a szülők nagy része is tisztában van azzal, hogy milyen veszélyeket rejthet magában az átszoktatás. Ugyanakkor egyes szülők még mindig mindent megtesznek azért, hogy csemetéjüket leszoktassák a bal kezük használatáról. Ez főleg azoknál a balkezes szülőknél figyelhető meg, akik maguk is sokat kínlódtak az iskolában, és *„azzal igyekeznek kímélni gyerekeiket a hasonló traumáktól, hogy még iskolás koruk előtt átszoktatják őket a jobb kéz használatára.”*⁵⁰

⁴⁹ Dr. Klaniczay Sára (2000): Lateralitás-problémák gyógypedagógiai és pszichológiai megközelítése, *Gyógypedagógiai Szemle*, 28. 3. sz., 192-198.

⁵⁰ Diane Paul (1994): *Balkezesek kézikönyve: Minden, amit a balkezességről tudnunk kell.* Maecenas Könyvkiadó, Budapest. 62.

Groák Vera (1936) a Gyermeknevelés című folyóiratban így írt a balkezességről és az arról való átszoktatásról:

„Képzeljünk el valamilyen húros hangszert, amelynek húrjai jól össze vannak hangolva, s egymást harmonikusan egészítik ki. Ha ebből az együttesből egyetlen húrt más hangra hangolnak át, a harmónia felbomlik, és tűrhetetlen macskazenévé válik. A balkezes gyermek szervezete is ilyen hangszer, amelynek egyes részei tökéletesen harmonizálnak egymással, ha nem is a megszokott jobboldalas „kulcs” szerint vannak hangolva. Ha ebből az együttesből egy részjelenséget, a kéz és kar mozgását kiragadjuk és jobbkezesre hangoljuk át, megzavarjuk és diszharmonikussá tesszük a szervezet összhangját.”⁵¹

Átszoktatásnál ugyanis arról van szó, hogy az egyik féltekének át kell vennie a másik funkcióját, vagyis jelen esetben a balnak a jobbét.

Ha egy balkezes gyereket arra kényszerítünk, hogy a szubdomináns kezével tevékenykedjen és írjon, szükségtelenül esetlen és kevésbé hatékony lesz a feladat elvégzésében, emellett sokkal könnyebben és hamarabb elfárad. Így annak ellenére, hogy mennyi fáradságába kerül a cselekvés, biztosan nem lesz olyan eredményes. Sokkal több gyakorlást és összpontosítást igényel majd számára a feladat végrehajtása, amelyet amúgy, a természetesen használt bal kezével könnyedén el tudna végezni. Ezáltal kevesebb örömet és sikert okoz számára a feladat végrehajtása, s ettől gyakran ügyetlenebbnek és butábbnak érzi magát társainál. Ilyenkor sérül a gyerek önértékelése és önbizalma, ez pedig sokféle formában nyilvánulhat meg.

Sörös Bálint Balkezes – jobbkezes? című cikkében nagy meggyőződéssel érvel az átszoktatás szükségszerűsége mellett. Abból indul ki, hogy a kutatók, pszichológusok és pedagógusok túlmisztifikálják a balkezesség kérdését. Úgy gondolja, hogy az átnevelés nem jár káros következményekkel, és az összes negatív hatást az erőszakos átszoktatásnak tulajdonítja. Tehát ha a pedagógus megnyerné a gyereket és szeretetteljes módszereket alkalmazva nevelné át a jobb keze használatára, semmilyen káros hatása nem lenne ennek a „nagyszerű pedagógiai feladat”-nak. *„Ha a tanítók, tanárok elfordulnak feladatuktól, amit a balkezesek jobb kézzel való írástanítása jelent, rosszabb pedagógusnak bizonyulnak, mint az egyszerű asztalosmester”⁵²* – írja Sörös. Véleménye szerint azért ellenzik a balkezesek átszoktatását, mert a jobb kézzel való írástanításuk több türelmet igényel a pedagógusoktól,

⁵¹ Dr. Klaniczay Sára (2000): Lateralitás-problémák gyógypedagógiai és pszichológiai megközelítése, *Gyógypedagógiai Szemle*, **28.** 3. sz. 192-198.

⁵² Sörös Bálint (1994): Balkezes–jobbkezes? *Tanító*, **32.** 12. sz., 3-7.

vagyis kényelmesebb, ha bal kézzel írnak továbbra is. Engem egészen megdöbbsentett az a tény, hogy a '90-es évek közepén még van olyan ember, aki ilyen meggyőződéssel és ilyen vérlázító módon érvel az átszoktatás mellett.

6.3. Az átszoktatás lehetséges következményei

A kézdominancia megváltoztatásával az agyfélteki dominancia nem változik meg, ezáltal a nem domináns féltekét túlterheljük olyan feladatokkal, amelyeket amúgy nem végezne. Johanna Barbara Sattler (1994) két csoportra osztja ennek lehetséges következményeit:

⁵³Elsődleges következmények:

- o memóriazavarok
- o koncentrációs és figyelemzavarok (gyorsan, könnyen elfárad)
- o legasztniás (olvasás-helyesírási) nehézségek
- o a térbeli tájékozódás zavara (bizonytalan a térbeli helyzet felismerésében, a bal és jobb oldal tekintetében)
- o a beszédképesség zavara (pöszeség, dadogás, hebegés)
- o a finommotorikus mozgások zavara

Másodlagos következmények (ezek az elsődlegesekből származhatnak):

- o kisebbrendűségi érzés
- o bizonytalanság, a biztonságérzet hiánya
- o befelé forduló, visszahúzódó magatartás
- o túlkompensálás fokozott viselkedéssel, mindenáron teljesítéssel
- o magatartászavarok: dacos, szembeszegülő viselkedés, különcködés (pl.: az osztály bohóca)
- o ágybavizelés, körömrágás
- o emocionális problémák a felnőttkorig tartó neurotikus és/vagy pszichoszomatikus tünetekkel
- o személyiségzavarok

⁵³ Dr. Hegedűs Ferencné (1990): *Írástanítási alapismeretek kézirat*, Fővárosi Pedagógiai Intézet kiadványa, Budapest

Ezek a primer és szekunder tünetek természetesen a kezesség átszoktatása nélkül, akár a jobb, akár a bal kéz dominanciájánál is előfordulhatnak. Ilyen esetben azonban az átszoktatással a tünetek aránytalanul, még jobban felerősödnek.

7. A balkezességre történő visszaszoktatás

Lehetnek olyan zavarok, amelyeket az átszoktatás okozott vagy felerősített, de a visszaszoktatással meg lehet szüntetni. „A balkezességre való visszatérés enyhíti a nyugtalanságot, javítja a magatartást, az iskolai beilleszkedést.”⁵⁴ Emellett javul a gyerek iskolai munkája.

Az átállított balkezesség minél korábbi felismerése azért fontos, mert minél kisebb a gyerek, annál könnyebb a visszatérés az eredeti balkezességre. Ez ugyanis relatíve jobban sikerül óvodás korban, illetve még az elsős és másodikos gyerekeknél.

Az átállított balkezességre egyrészt a bal kézzel való manipulálás hívhatja fel a figyelmünket, másrészt a jobb kézzel való tevékenykedés akkor, ha ezalatt általában a bal kéz mereven a testhez simul, vagy élettelennek tűnve lelóg.

Ha az átszoktatás eredménye már rögzült, célszerű a bal kéz használatának erősítése. Rajzolással, festéssel vagy egyéb kézimunkák elkészítésével gyakoroltathatjuk, ügyesebbé tehetjük a bal kéz használatát.

7.1. A balkezességre történő visszaszoktatás módszeréről

Ezt a módszert Marta Sovákova alkalmazta Prágában (1970) egy balkezesek számára létesített tanácsadó állomáson. Először az íróeszköz helyes tartását kell megtanítani. Ezután jöhetnek az írásgyakorlatok. Ezeket állva, nagy formákkal kell kezdeni. Ez segíti a vállízület és az egész kar mozgásait. A formákat függőleges helyzetű papírra, puha belű ceruzával vagy krétával rajzoljuk.

Az alapformák írását folyamatosan végezzük. Majd ezt követi a számjegyek írása. A gyakorlás az írott betűírással folytatódik, először a nagyobb, majd a normál nagyságú betűkkel. Végül a visszaszoktatás utolsó lépése a tempó növelése. Nagy segítséget jelenthet, ha a visszaszoktatás közben a bal kar és kéz aktivitását is támogatjuk.

⁵⁴ Alfred Zuckrigl (1998): *Balkezes gyermekek*. Akkord Kiadó, Budapest. 27.

8. Az írástanítás, írástanulás

8.1. Az írástanítás, -tanulás belső és külső feltételei

Az írástanítás, illetve írástanulás egy olyan bonyolult folyamat, amelyet egy összetett feltételrendszer határoz meg. Ennek a feltételrendszernek vannak belső és külső elemei. Az utóbbihoz a tárgyi feltételek megléte tartozik. A belső feltételekhez pedig biológiai (szomatikus) és pszichikai (mentális) kritériumok sorolhatók.

⁵⁵Szomatikus feltételek:

- o megfelelően fejlett központi és környéki idegrendszer
- o a váll, a fel- és alkar, a kéztő, kézközép, valamint az ujjak csontjainak és ízületeinek kellő mértékű fejlettsége
- o a látás, hallás, tapintás épsége
- o megfelelő szenzomotoros kontroll (a mozgató és érzékelő szervek összehangolt működése)
- o az agy, a gerincvelői idegek és a kar izmainak, csontjainak, ízületeinek megfelelően összehangolt működése

Mentális feltételek:

- o írásérettség
- o a megfelelő koncentráció készség
- o a tartós figyelemre való képesség
- o az írás elsajátítása iránti érdeklődés, írásmotiváció

8.2. Az írásmozgás-koordináció elsajátítása

Az írásmozgás-koordináció előfeltétele az ujjmozgás-koordináció elsajátítása. Az íróeszközzel megvalósuló ujjmozgások vizuális szabályozásakor beszélhetünk már írásmozgás-koordinációról.

⁵⁵ Miskolcziné Radics Katalin (2007): *Az írásmozgás-koordináció fejlesztése 4-8 éves életkorban: Módszertani segédanyag óvodapedagógusoknak és tanítóknak*. Mozaik Kiadó, Szeged.

„Az ujjmozgás-koordináció a domináns kéz írásnál használt három ujjának (...) működését nevezi meg. (...) Fejlettségének, használhatóságának alapvető feltételei a következők: az ujjcsontok és az ujjizmok megfelelő kifejezettsége, az ujjmozgás belső szabályozásának optimalizációja, (...) az izomerő szabályozása a megfelelően működő tapintás segítségével, valamint a mozgáskoordináció.”⁵⁶

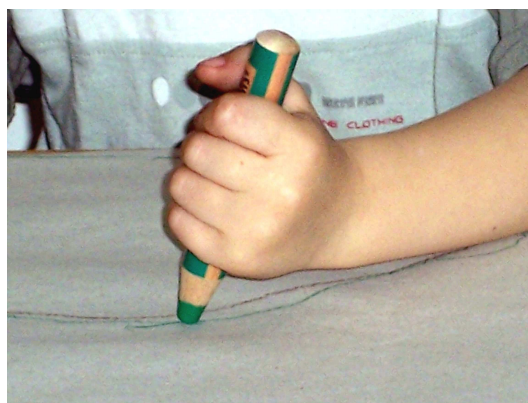
A különböző írószerekkel végzett tevékenységet, amennyiben az nem betűírás, írásmozgás-koordinációnak nevezzük. Az írásmozgás-koordináció fejlődésének kezdete körülbelül két-hároméves korra tehető és hat-nyolcéves kor körül fejeződik be.

Az írásmozgás-koordináció fejlődési szintjei:

1. firkálás
2. színezés
3. ráírás
4. másolás
5. leírás
6. kézírás

„A firkálásnak nincsen se külső, se belső mintája, és működésének nincsenek megadott korlátjai.”⁵⁷ Az írószerrel nyomot lehet hagyni a papíron, és ez a gyermek örömforrása. A firkálás lehetővé teszi az íróeszköz használatának kezdeti elsajátítását, emellett sikerélményt biztosít a gyerekeknek.

A gyerekek ekkor még marokra fogják az írószerszámot és még inkább vállból mozgatják azt. Ebben az időszakban érdemes nekik marokkrétát adni, amely vastagsága miatt pont ideális a marokfogáshoz. Amikor aztán már kezdenek kialakulni a finomabb, csuklóval, ujjal történő mozgások és már formákat kezd el



marokkréta

rajzolni a kicsi, akkor válthatunk a vastagabb ceruzára, ugyanis a finommotorika fejlődésének

megfelelően változik a használt eszköz optimális vastagsága. Ekkor kell neki megmutatni a helyes háromujjas fogást. Ha ugyanis az eszközfogás már ekkor rosszul rögzül be, akkor

⁵⁶ Miskolcziné Radics Katalin (2007): Az írásmozgás-koordináció fejlesztése 4-8 éves életkorban: Módszertani segédanyag óvodapedagógusoknak és tanítóknak. Mozaik Kiadó, Szeged. 25.

⁵⁷ Miskolcziné Radics Katalin (2007): Az írásmozgás-koordináció fejlesztése 4-8 éves életkorban: Módszertani segédanyag óvodapedagógusoknak és tanítóknak. Mozaik Kiadó, Szeged. 16.

később már nagyon nehéz ezt korrigálni. Tehát az óvodának nagy szerepe, és ezzel együtt nagy felelőssége is van a gyermek fejlődésében, az írás tevékenységének előkészítésében.

A színezés meghatározott területek firkálással történő kitöltése, amely során „a kiszínezendő rajz kiszínezhető területeket kínál, és ezáltal korlátokat szab”⁵⁸ a gyerekeknek. Ennek köszönhetően lehetővé teszi a méretek figyelembe vételét és követésének gyakorlását. Nagy szerepe van az íróeszköz-használat és az írásmozgás vizuális szabályozásának fejlődésében.

„A ráírás a megadott vonalalakzat követését, vagyis az írásmozgás teljes korlátozottságát jelenti. A ráírás nem mintakövetés, hanem nyomkövetés.”⁵⁹

„A másolás a megadott vonalalakzat, mint külső minta reprodukálása.”⁶⁰

Leírásnál a betű és a betűkapcsolat már nem csupán egy tartalmilag üres vonalalakzat, hanem magának a fonémának a vizuális jele. Ez különbözteti meg a ráíró és a másoló készségtől.

„A kézírás pedig már a szavak jelentésének gondolathálójába is beágyazott.”⁶¹

Az írásmozgás kivitelezésére 5-7 éves koruk között válnak alkalmassá a gyerekek. Mindemellett ekkor még gyengék az írásnál szerepet játszó izmok. Ez az oka annak, hogy ekkor még hamar elfárad írás közben. Ahogy azonban mentálisan és a fizikailag is egyre fejlettebb lesz, valamint rendszeresen gyakorol, keze egyre pontosabb mozdulatokra lesz képes. Az írás során a gyermek kezének apró és összetett mozgáshoz kell szoknia, ezért kezdetben lassabban megy a betűalakítás.

9. Írás bal kézzel

A legtöbb gondot általában az írás okozza a balkezeseknek. Pedig az ekkor felmerülő problémák kis segítséggel mind orvosolhatóak. Ezért nagy szükség lenne arra, hogy a tanároknak is megtanítsák azokat az egyszerű, ugyanakkor hatékony módszereket, amelyekkel kiküszöbölhető a balkezesek tanulását nehezítő helyzetek többsége.

⁵⁸ Miskolcziné Radics Katalin (2007): *Az írásmozgás-koordináció fejlesztése 4-8 éves életkorban: Módszertani segédanyag óvodapedagógusoknak és tanítóknak*. Mozaik Kiadó, Szeged. 16.

⁵⁹ Miskolcziné Radics Katalin (2007): *Az írásmozgás-koordináció fejlesztése 4-8 éves életkorban: Módszertani segédanyag óvodapedagógusoknak és tanítóknak*. Mozaik Kiadó, Szeged. 16.

⁶⁰ Miskolcziné Radics Katalin (2007): *Az írásmozgás-koordináció fejlesztése 4-8 éves életkorban: Módszertani segédanyag óvodapedagógusoknak és tanítóknak*. Mozaik Kiadó, Szeged. 16.

⁶¹ Miskolcziné Radics Katalin (2007): *Az írásmozgás-koordináció fejlesztése 4-8 éves életkorban: Módszertani segédanyag óvodapedagógusoknak és tanítóknak*. Mozaik Kiadó, Szeged. 20.

Először is meg kell teremtenünk az íráshoz szükséges megfelelő körülményeket. Fontos, hogy a gyerekeknek legyen elég helye az íráshoz, ezért a balkezes gyermeket, amennyiben a szomszédja jobb kezes, mindig a pad bal felére ültessük, így több tere marad és elkerüljük, hogy a gyerekek könyökei összeakadjanak írás közben. A másik megoldás pedig az, ha két balkezes gyereket ültetünk egymás mellé.

Figyeljünk arra is, hogy a balkezesnek jobbról kell kapnia a fényt, így az író keze nem árnyékolja le a papírt.

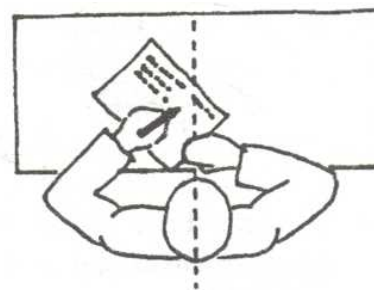
9.1. A balkezesek írásproblémái

- o kényelmetlen testtartás
- o maszatolás, a füzet (a papír) elhelyezése → kampós kéztartás
- o kényelmetlen toll-/ceruzafogás
- o a vonalvezetés iránya (jobbról bal felé, tükörírás, betűtévesztés, betűkeverés)
- o a tollkiképzés miatt akadozva jön a tinta a tollból (a vonalvezetés iránya okán)

9.2. A balkezesek írásproblémáinak orvoslása

Annak érdekében, hogy a balkezes gyermek számára kényelmes legyen az írás, és ezáltal sikeres és örömteli legyen maga az írás tevékenysége, rendkívül lényeges a helyes test- és kéztartás, az eszközfogás, valamint a papír megfelelő elhelyezésének megtanítása. Ha ugyanis nem mutatjuk meg ezeket, akkor maga alakítja ki írástechnikáját és ez gyakran eredményez helytelen, kényelmetlen testtartást, izomfeszülést és mindez az írás elleni ellenszenvhez vezethet.

Az izomfeszülés elkerülése érdekében, a gyerek válla mindig legyen laza, az asztal lapjával párhuzamos tartásban. A papírt ne közvetlenül maga elé, az asztal élével párhuzamosan tegye le, hanem a test középvonalától kissé balra helyezze el, és forgassa el egy picit, legfeljebb 45 fokos szögben jobbra. A lap jobb oldali alsó sarka legyen a legmélyebben. A füzet



A helyes balkezes laptartás.

függőleges oldalának tehát úgy kell elhelyezkednie, hogy az író kar párhuzamos legyen vele. Ez az elbillentett papírállás teszi lehetővé, hogy a gyerekek legyen elegendő helye a bal karját befelé mozdítani, és így a tollat teste felé tudja vezetni. Ugyanakkor mindvégig látja,

amit ír, és mivel a” *bal margó felső kezdőpontja így már messze esik ahhoz, hogy a gyerek kezét az írásvonal fölé kampózza, tehát kénytelen automatikusan a helyes kéztartást felvenni.*”⁶²



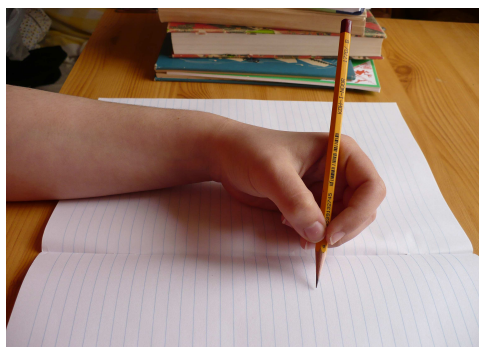
kampós kéztartás

A kampós kéztartást általában az okozza, hogy „a balkezes gyerek a jobb kézzel író társak kéztartását akarja tükörképszerűen lemásolni.”⁶³ A tollat úgy tartja, hogy az jobb felé dől, és így húzza az íróeszközt a papíron. Ekkor „a gyerek a csuklóját kampóalakban meghajlítva úgy fogja a tollat, hogy kézfeje az írásvonal fölé kerüljön. (...) Ennek következtében a test és a váll is megfeszül, kicsavarodik, az írás pedig fárasztó és lassú lesz.”⁶⁴ A kampós kéztartás abból is adódhat, hogy az

asztal és a szék a gyerekeknek nem megfelelő magasságú. Ugyanis ha az asztal túl alacsony, a gyerek önkéntelenül felhúzza a vállát írás közben, amiből könnyen lesz púpos a hát és kampós a kéztartás. A helytelen kéztartás kialakulásának oka lehet még a maszatolás is, ami egy gyakori probléma a balkezeseknél. Ez abból adódik, hogy a gyerek a bal kézfejét a frissen leírt betűkön csúsztatja és ennek elkerülése érdekében veszi fel a kampós kéztartást, mivel az öklét egyre feljebb helyezi a papíron, hogy kézfeje ne maszatolja el az írást. A helyes írási technikánál viszont a kézfej az írás vonala alatt halad.

A horogtartás mellett még megkülönböztetünk két rossz alaptartást. Ezek a toló-, illetve alultartás.

A tolótartásnál az írókéz csuklója körülbelül „45 fokos szöget zár be a papír bal oldalával, a kézfejét merőlegesen behajlítja a csuklójához viszonyítva, így a keze merőleges az írt sorra is”.⁶⁵ Mivel így tolja az íróeszközt a papíron, a kézfeje áthalad a már leírtakon, így ez a kéztartás maszatoláshoz vezet. Ugyanakkor el is takarja a gyerek elől a szöveget.



tolótartás

⁶² Lauren Milsom (2008): *Balkezes a gyermek: Hogyan könnyítsük meg a dolgát a jobbkezesek világában?* Gabo Kiadó, 56.

⁶³ Alfred Zuckrigl (1998): *Balkezes gyermekek.* Akkord Kiadó, Budapest. 48.

⁶⁴ Lauren Milsom (2008): *Balkezes a gyermek: Hogyan könnyítsük meg a dolgát a jobbkezesek világában?* Gabo Kiadó, 94.

⁶⁵ Szőke Csilla (2005): *A balkezes írásmódok vizsgálat, összehasonlítása.* Szakdolgozat, Grafológiai Intézet, Budapest. 8.



alultartás

„Alultartásnál a kézfej a csukló vonalát folytatva egyenes, ezáltal egységesen kb. 45 fokos szöget zárnak be a papír bal oldalával, és az írt sorral is. A kéz a leírt sor alatt halad. Ezért hasonló a helyzet a tolótartáshoz, a különbség, hogy a maszatolás elkerülhető, de a kézfej miatt ebben az esetben sem látható a már leírt szöveg.”⁶⁶

Írás közben figyelni kell arra, hogy a gyerek írókeze a kisujjon támaszkodjon, a jobb tenyérrel pedig lazán tartsa a lapot vagy a füzetet, de ez a keze legyen távolabb az írás helyétől. A füzetet ne jobbra, hanem bal felé, az óramutató irányába csúsztassa.

Már az írástanulás kezdetén meg kell tanítanunk a gyerekeknek a helyes kéztartást, mert „a rossz beidegződés miatt később már sikertelen lehet a korrekció.”⁶⁷ Egyéni kompenzációk alakulnak ki, a gyermek megpróbálja kialakítani az egyéni írástechnikáját, csakhogy ez nem feltétlenül optimális.

A helyes ceruzafofogás a balkezesek számára is a háromujjas fogás. „A biztos irányítás érdekében a balkezesek általában mind az öt ujjukkal fogják a ceruzát, a tollat.”⁶⁸ Ezt nevezzük csokorfogásnak. Előfordul az is – ez egyébként a jobbkezeseknél is megfigyelhető –, hogy a kelleténél erősebben szorítják az íróeszközt, a hegyét pedig túlságosan rányomják a papírra. Emiatt nehezebben formálják a betűket, a kezük pedig begörcsölhet.

A helyes eszközfogás a következő: A ceruzát lazán kell elhelyezni a hüvelyk- és a mutatóujj között, s könnyedén ráfektetni az enyhén behajlított középső ujjra. Így a mutatóujj irányítja a betűformálást, a többi ujj pedig csak támasztékként szolgál. A kézfej pedig, mint azt már korábban említettem, az írásvonal alá kerül.

Az íróeszközt a hegyétől legalább 2-3 centiméter távolságban kell fogni, így az ujjak nem takarják el azt, amit éppen ír a gyermek.

⁶⁶ Szőke Csilla (2005): *A balkezes írásmódok vizsgálat, összehasonlítása*. Szakdolgozat, Grafológiai Intézet, Budapest. 8.

⁶⁷ Alfred Zuckrigl (1998): *Balkezes gyermekek*. Akkord Kiadó, Budapest. 48.

⁶⁸ Lauren Milsom (2008): *Balkezes a gyermek: Hogyan könnyítsük meg a dolgát a jobbkezesek világában?* Gabo Kiadó, 54.

A balkezesek gyakori sajátosságai közé tartozik, hogy „amikor ismerkednek az írással, természetes hajlamuk szerint jobbról balra szeretnének haladni, így kezüket maguk felé húzhatják, és tisztán látják, (...) amit írnak.”⁶⁹

Ezzel az irányt megfordító készítésükkel van összefüggésben a tükörírás problémája, illetve a betűk és a számok megfordítása, keverése is, ami rendszerint megfigyelhető a balkezeseknél. Leggyakrabban a „b” és a „d”, a „p” és a „q”, az „n” és az „u” keverése jelent gondot, valamint az „s” megfordítása. A számjegyek írásánál általában a „6”-ot és a „9”-et, a „2”-t és az „5”-öt fordítják meg és keverik. Az is előfordulhat, hogy a kétjegyű betűknél, illetve számoknál felcserélik az első és a második tagot, például „sz” helyett „zs”-t vagy „23” helyett „32”-t írnak. Egyes gyerekek, akik nemcsak betűket, hanem szavakat is megfordítanak, például „tál”-at „lát”-ra. A kisgyereket azonban sose büntessük ezért. Amikor elsajátítja az írás és az olvasás helyes irányát, rendszerint magától megszűnnek az ilyen jellegű problémák.

Segítséget jelenthet, ha emlékeztetjük a bal margóra úgy, hogy a bal felső sarokba egy kis matricát ragasztunk, vagy rajzoljunk például egy csillagot vagy szívet. Így biztosítjuk, hogy a helyes irányból kezdje el az írást.

A balról jobbra haladó írás során a balkezesnek a papírral szemben kell tolniuk az íróeszközt. Ez egyrészt kényelmetlenebb számukra, mint a jobb kezeseknek a „vonzó” mozgás, ráadásul így a hegy általában beleakad a papírba, ezáltal pedig a folyamatos íráshoz szükséges ritmus és lendület meg-megszakad.

A kisiskolásoknál ezért soha ne válasszunk az íráshoz kemény belű ceruzát, mivel azzal csak karcolja a papírt. A nagyobbak már maguk tudnak választani a különféle ceruzák és tollak közül, hogy melyikkel képesek simán és folyamatosan írni.

10. A balkezes eszközök

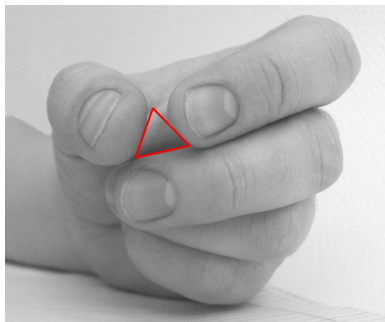
A világ teljesen a jobbkezesekre van berendezkedve, így a balkezesek sok eszközt nem, vagy csak nagy erőfeszítések és kényelmetlenségek árán tudnak használni. Ennek ellenére, a megfelelő eszközök hiánya miatt, kénytelenek bizonyos feladatokat a jobb kezükkel végezni. Ma már azonban egyre több olyan eszközt készítenek, amelyek kifejezetten a balkezesek igényeit veszik figyelembe. Csak hogy néhányat említsek ezek közül: a fordítva élezett konyhakések, metszőollók, sniccerek, fűrészek, a balkezes konzervnyitó, balkezes

⁶⁹ Lauren Milsom (2008): *Balkezes a gyermek: Hogyan könnyítsük meg a dolgát a jobbkezesek világában?* Gabo Kiadó, 94.

billentyűzet, egér, zongora vagy gitár, illetve jó néhány íróeszközt is kifejlesztettek balkezes használók részére.

10.1. A balkezesek írását segítő eszközök és írásanyagok

Egy balkezes gyermeknek is lehet szép és olvasható az írása, ha a megfelelő módszertani ismeretek mellett az íráshoz szükséges tárgyi feltételeket is biztosítjuk számukra.

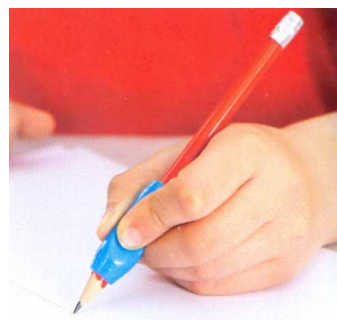


A helyes ceruzafogásnál az ujjak formája.

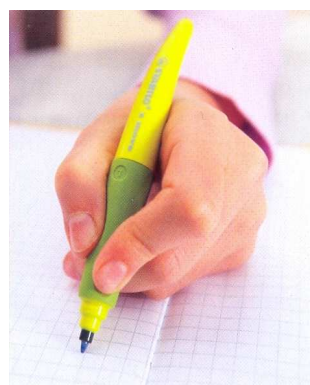
A **háromszög ceruzákat** és **tollakat** ugyan nem kifejezetten a balkezesek számára fejlesztették ki, de ettől függetlenül nagyban segítenek a szebb írás kialakításában azáltal, hogy a formájuk miatt kizárólag a helyes háromujjas fogást alkalmazva tudnak velük írni a gyerekek. A helyes fogásnál ugyanis a három ujjunkkal egy háromszög alakot zárunk közre, amelybe így pontosan beleilleszkednek ezek az íróeszközök.

Kaphatóak már olyan **háromszög** alakú, puha gumiból készült **ceruzafogó** eszközök is, amelyeket egy egyszerű ceruzára vagy tollra felhúzva ugyanazt a funkciót képesek ellátni, mint a háromszög ceruzák. Tehát ösztökélik a háromujjas fogást.

Kényelmes írást biztosítanak az **ergonomikus tollak** és **ceruzák** is. Ezeknél a helyes fogást segítve, éppen az ujjaknak



háromszög ceruzafogó



ergonomikus toll

megfelelő helyen bemélyedés van kialakítva. Az íróeszköznek ez a része ráadásul gumiból készült, ezáltal nem csúszik le róla a gyerek keze, ezáltal egy stabil eszköztartást biztosít. Ez azért lényeges, mert sok gyereknél láttam már, hogy a tollat már a hegyénél fogja, és emiatt csupa tinta a keze, amivel aztán összekeveri a füzetét, és persze a ruháit is.

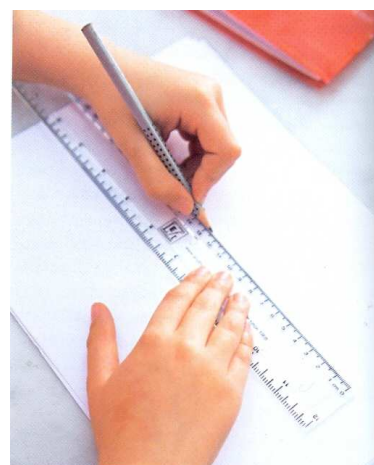
A **golyóstollak** hegye általában úgy van kiképezve, hogy csak akkor hagyjon egyenletes nyomot a papíron, ha jobb kézzel húzzák a tollat. Bal kézzel tolva viszont csupán felkarcolja a papírt, és nem egyenletesen jön belőle a tinta. Ma már azonban léteznek balkezeseknek való golyóstollak is, amelyekkel akadozás nélkül, egyenletesen tudnak írni a balkezes gyerekek is.

Az „eltolt hegyű” tollak hegye tengelyből kimozdított, melynek köszönhetően a balkezesek látják, amit írnak. Emellett ez a kialakítás megakadályozza, hogy a gyerek ujjá lecsússzon a tintás hegyhez, ráadásul az írókéz távolabb kerül az írás vonalától, így nem maszatolja el a leírt betűket. Egy hátulütője azonban mégis van. Nagyon nehéz kereskedelmi forgalomban beszerezni. Én több írószertboltban is kerestem már, eddig sajnos sikertelenül.



eltolt hegyű toll

Az idősebb gyerekeket sokszor már nem lehet leszoktatni a berögzült kéztartásukról. Nekik jelenthet segítséget az **elmaszathatatlan rostirón**, amely a rostirónok egy gyorsan száradó változata. Ezt azonban csak legvégső esetben szabad ösztönöznünk, vagyis csak akkor, ha a kéztartás megváltoztatása már túl nehéznek bizonyul. Ilyenkor legalább a maszátolást elkerülhetjük.



balkezes vonalzó

A „normál” vonalzón balról jobbra növekednek a számok, így a jobbkezesek könnyen tudnak mérni vele, mivel kényelmesen le tudják olvasni a méret növekedését. A balkezesek természetes hajlamuknál fogva gyakran visszafelé húzzák meg a vonalzó mellett a vonalat. Ez aláhúzásnál nem jelent problémát, de mérésnél, amikor egy adott méretű vonalat kell meghúzniuk, gondot okozhat. Ha például meg kell húzniuk egy hat centiméteres egyenest, akkor elkezdik húzni a hatos beosztástól a vonalat, ám mivel bal kezükkel eltakarják a vonalzó bal felét, ahol a nulla van, nem látják, hogy meddig kell mérniük. A **balkezes vonalzón** viszont a mértékegységek jobbról balra növekednek, így a beosztásokat mindvégig látja a gyerek. A balkezes vonalzót azonban csak akkor biztosítsunk a gyerekeknek, amikor már valóban mérésre használja és már rögzült a helyes olvasási-írási irány. Ugyanis kezdetben, amikor még bizonytalan ezekben, és amúgy is hajlamos eltéveszteni a balról jobbra haladás irányát, megkeveredhet a fordított számozás miatt. Tehát amíg csak aláhúzásra használja a vonalzót, csak „normál” vonalzót adjunk neki.

Vannak olyan **papíralátétek**, amelyeken kedves kis ábrák, rajzok emlékeztetik a kicsiket a helyes ceruza fogásra, kéztartásra és a betűformálási módra.

Az ollóhasználat kifejezetten sok nehézséget okoz a balkezes gyerekeknek. A jobbkezes ollóknál ugyanis a jobb oldali él van felül, ami így eltakarja előle a vágási vonalat. A **balkezes ollónál** viszont a bal oldali él a felső, így pontosan látja a kivágandó forma (kör)vonalát. Ezt akkor tudja folyamatosan és pontosan követni, ha a minta bal alsó sarkából

kezdi a vágást, a baloldalon halad felfelé, majd az óramutató járásával megegyező irányban folytatja. Továbbá az is lényeges, hogy a lapot forgassa maga felé, ne pedig az ollóval járja körül az alakzatot.

Nagyon hasznos **Gabosné Balogh Juditnak a Jobb és balkezes betű és szám gyakorlófüzet első osztályosok részére** című munkafüzete is. Ebben a lap jobb oldalán is elő vannak írva a betűk és a számok, így a bal kézzel író gyerekek sem takarja el a lemásolandó mintát a kézfejevel.

11. A vizsgálati anyag bemutatása

A dolgozatom első részében felállított hipotézisem, miszerint a balkezesek különleges odafigyelést igényelnek az írástanítás során, beigazolódott. Így a kutatásom első felében azt kívántam feltérképezni, hogy mennyire foglalkoznak a ma is dolgozó pedagógusok a balkezes gyerekek differenciált oktatásával, tisztában vannak-e a felmerülő problémákkal, és tudják-e kezelni azokat.

A kutatásom második felében pedig arra voltam kíváncsi, hogy van-e valamiféle különbség a bal- és jobbkezes gyerekek írása között, és ha van, akkor az milyen természetű.

11.1. A vizsgálat első fele

A kutatásaim első részéhez kezdetben a kérdőíves módszert akartam alkalmazni, de aztán túlságosan behatároltnak, ezáltal pedig kevésbé hatékonnak tartottam ezt az eljárást. Végül az interjú módszerét választottam, remélve, hogy ezt alkalmazva egy teljesebb képet kapok.

A téma rendkívül csekély számú publicisztikájából, illetve a tízhetes gyakorlati helyemen szerzett tapasztalataimból kiindulva egy negatív hipotézist állítottam fel magamnak, mely szerint a pedagógusok egyáltalán nincsenek tisztában a balkezesség kérdésével.

Az interjúalanyaim két különböző városból kerültek ki. Egy budapesti és egy kecskeméti általános iskolában kerestem meg tanító pedagógusokat. Kíváncsi voltam ugyanis arra is, hogy tapasztalok-e valami különbséget a kutatási eredményeket illetően egy fővárosi és egy vidéki iskola között.

Interjúalany	Az interjúalany neve	A pályán töltött évek száma	A jelenlegi osztálya	A balkezesek száma a jelenlegi osztályában	Az általa tanított tantárgyak
K1	nő	24	2.	2 lány	matematika, olvasás, magyar nyelv, írás, környezetismeret, (régbben testnevelés)
K2	nő	13	2.	1 lány	az ének kivételével az összes tárgy, sajátos nevelési igényű gyerekek fejlesztése

K3	nő	12	2.	1 lány, 1 fiú	matematika, olvasás, magyar nyelv, írás, rajz, technika, környezetismeret
K4	nő	10	3.	2 lány, 1 fiú (közülük egy fiú-lány ikerpár)	minden tárgy
K5	nő	33	4.	1 fiú, 1 lány	az ének kivételével az összes tárgy
K6	férfi	12	1.	3 fiú, 3 lány	írás, olvasás, matematika, környezet, testnevelés
B1	nő	32-33	3.	2 fiú, 1 lány	írás, olvasás, magyar nyelv, éneke, rajz, technika
B2	nő	30	2.	1 lány (de a tanító kettőt mondott)	olvasás, magyar nyelv, írás, ének
B3	nő	25	4.	1 fiú	matematika, környezet, rajz, technika, testnevelés (de régen ő volt a magyaros tanító az osztályban)

11.1.1. Az interjúk összegzése

Az intézmények és pedagógusok, akiket felkeresettem a kutatás folyamán, készségesen segítettek munkámat és örömmel vállalták a beszélgetést. Amikor elmondtam a tanítóknak a választott témám, meglepően tapasztaltam, hogy nagy részük egyszerűen értetlenül állt az előtt a tény előtt, hogy mégis mire vagyok kíváncsi a balkezességgel kapcsolatban. Miért ebből írom a szakdolgozatot, miről lehet egyáltalán beszélni a témát illetően.

Mint az az összesített táblázatból is jól látszik, a válaszadók összetétele igen színes. Egyrészt különböző időpontban végezték el a főiskolát, ezáltal más és más időszakban szerezhettek ismereteket. Ugyanakkor a legfiatalabb tanítóknak is több osztály jött már ki a keze alól. Másrészt hárman gyógypedagógusi diplomával is rendelkeznek, és egy balkezes tanító is van a megkérdezettek között.

Igencsak megdöbbenett, hogy többen is voltak a megkérdezettek között, akiknek sokat kellett gondolkozniuk azon, hogy tulajdonképpen hány balkezes gyerek is jár az

osztályukba. Sőt, olyannal is találkoztam, aki nem emlékezett rá pontosan. „*Hú, hát várj csak. Egy vagy kettő. Azt hiszem kettő. Igen, kettő.*” – mondja zavartan egyikőjük. Ráadásul ebben az osztályban biztosan tudom, hogy csak egy balkezes kislány van. Ezek az első benyomások pedig már ekkor egyértelműen arra engedtek következtetni, hogy nem igazán foglalkozhattak külön az osztályba járó balkezes gyerekekkel, ami pedig tovább erősítette bennem a felállított hipotézisemet, mintegy előrevetítve annak eredményét.

Az arra irányuló kérdésemre, hogy a főiskolán tanultak-e arról, mire kell figyelni a balkezeseknél, 100%-osan egyhangú, nemleges válasz született. Meglepő módon még a három gyógypedagógus végzettséggel rendelkező tanítónak sem szolgáltak a felsőoktatásban ezzel kapcsolatos ismeretekkel. „*Igazándiból ott sem kifejezetten tértünk rá erre a területre*” – nyilatkozott erről egyikük. Ugyanakkor a megkérdezettek közül ketten is észrevételezték, hogy bár a képzésük során csakugyan nem foglalkoztak a balkezesség kérdésével, egy kis igyekezettel és figyelemmel a hospitálásokon, gyakorlatokon, vagy a továbbképzéseken, és nem utolsósorban önszorgalomból pótolni lehet ezt a hiányt.

Arra vonatkozóan, hogy milyen szempontokra kell figyelni a balkezesek írás- és olvasástanításánál, a megkérdezettek igen hiányos ismeretekkel rendelkeznek. Ezáltal néhány további kérdésemre, mint a lát-e külön teendőt az írástanítás szakaszában a balkezesekkel való foglalkozásban, a milyen problémák merülnek fel náluk, vagy a mire kell figyelnie egy jobbkezes tanítónak az ő írásoktatásuknál, mondhatni már feleslegesen tettem fel. A legnagyobb meglepetésemre a három gyógypedagógus közül is csak egyre mondanám, hogy tájékozottabb volt a témában. Ő több fontos szempontot is említett: „*érdemes arra figyelni, hogy hol ül. (...) Hogy a fény hogyan éri, merthát neki nyilván máshonnan kell, hogy érkezzon a fény munkafelületre, illetve hát a ceruza, illetve a kéztartásra. (...) Tehát lássa is az írását, tudja is követni*”. A többiek azonban csak az ültetést és a helyes balról jobbra tartó haladási irány elsajátítását emelték ki. Az egyik budapesti gyógypedagógus továbbá említette az előkészítő időszak fontosságát. Érdekes, hogy az egyetlen balkezes tanító az agyféltekék tornáztatásán kívül nem hangsúlyozott más szempontot.

Az interjúalanyok többsége jóformán semmiféle problémát nem tapasztalt a balkezeseknél, így ők külön teendőt sem látnak velük kapcsolatban. Ketten nyomatékosították a ceruzafogás és a helyes haladási irány megtanítását. Illetve egy tanító jegyezte meg a vázolás gyakorlásának fontosságát: „*ha probléma van, de ez ugyanúgy a jobbkezesnél is, azoknál a vázolásnál egy bizonyos mozdulatsort be kell gyakoroltatni.*” Ugyanakkor kihangsúlyozta azt is, hogy az „*lényegtelen, hogy balkezes vagy jobbkezes*”, minden kisgyerekekkel gyakoroltatja a vázolást, akiknél írásprobléma merül fel. Így a balkezesek

tanításakor a vázolásra külön ő sem ügyel. A jobbkezes pedagógusok közül egyébként egy kivételével senki sem fordít külön figyelmet a vázolásnál, betűformálásnál a balkezesekre. Tehát lényegében nekik nem mutatják meg külön, jobb kézre tükrözve a betűalakítást. *„Én annyiban tudom őket segíteni, hogy mint balkezes tudok a táblára írni, bal kézzel meg tudom nekik mutatni. Amikor kezdünk írni, meg tudom fogni úgy bal kézzel a ceruzát, ahogy azt kell, és úgy tudom irányítani a kezüket a balkezes íráshoz”* – mondja a balkezes tanító bácsi.

Az írószerfogást illetően egy igen érdekes kérdést is kaptam az egyik pedagógustól. *„Nekik ösztönösen meg kell találni, hogy hogy kényelmes, nem? Vagy kell segíteni? Még egy jobbkezes is ösztönösen megtalálja azt, hogy neki hogy kényelmes, hogyan tarja.”* Majd így folytatta: *„Jó, hát rávezetjük nyilván a helyes ceruzafogásra, de ennek ellenére például egyre több gyerek nem helyes ceruzafogással, kérdés, hogy mi mit tartunk helyesnek. A háromujjas fogást. (...) Mindegy, hogy alátámasztja a gyerek, vagy fölül fogja meg, csak háromujjas legyen. És ha megnézem a gyerekeket, készen kapjuk őket egyébként az óvodából. Tehát onnantól kezdve már nincs mit tenni. Hiába görcsölök, hiába rakom minden írás órán alá az ujját, vagy bármikor, lehetetlen. Azért 3-4 év beidegződését nem lehet megváltoztatni.”*

Valóban nem könnyű korrigálni az óvodában berögzült ceruzafogást, de úgy gondolom, hogy ettől még nem szabad javítatlanul hagyni. A már korábban említett háromszög ceruzák és ceruzafogók nagy segítségünkre vannak ebben.

A balkezes eszközök közül általában az ollóról hallottak a tanítók. Ezt sokan használják is, ám akadt olyan pedagógus, aki a legnagyobb megdöbbenésemre a *„nem jelzett senki, hogy problémája lenne, ezért nem is foglalkoztam vele én sem”* álláspont mellett foglalt helyet. Tehát, mivel egy szülő sem kérte külön, hogy balkezes ollót, vagy bármilyen eszközt használhasson a gyermeke, ő úgy gondolta, nem érdekelt e kérdésben.

Az olló mellett egy ember említette a ceruzát, a tollat, illetve a munkafüzetet, egy másik pedig a töltőtollat. Ezek közül azonban csak a töltőtollat használják az egyik osztályban.

Alapvetően nem értek egyet a töltőtoll használatával. A fent említett osztályban is azt tapasztaltam, hogy nagyon nehezen boldogulnak vele a gyerekek. Ez pedig a füzetek külalakján is meglátszik, és a legtöbbször azt láttam, hogy kudarcként élik meg az írás órákat. A balkezeseknek még több nehézséget okoz a töltőtollal való írás, ezért jó, hogy már kifejezetten nekik is készítenek töltőtollat, ami valamennyi könnyebbséget jelent számukra. Ebben az osztályban a balkezes kislány ügyesen írt vele.

Általánosságban tehát azt mondhatom, hogy kifejezetten kevés balkezes eszköz örvend ismertségnek a pedagógusok körében, és sajnos a még ismerteket sem használják.

Az írásképek egyes évfolyamokon megfigyelhető változása tekintetében szinte teljesen egyöntetű vélemény született. Egyetlen tanítónő kivételével mindenki szerint romlandó tendencia jelentkezik. Ezt a jelenséget főként az egyéni íráskép kialakulásának elkezdődésével, illetve az írástempó gyorsulásával magyarázzák. Ugyanakkor az egyik gyógypedagógus szerint az íráskép eltorzulása akár az írás tevékenységéhez társított negatív élményhez is köthető, ugyanis *„a belső feszültség, a pszichológiailag átélt negatív élmények (...) továbbssodorják egy negatív irányba, és ezáltal nyilván az íráskép is csak egyre romlani fog”*.

Általában harmadik, de vannak, akik már második osztályra teszik ennek megjelenését.

A tantárgyi teljesítést illetően elég hasonló vélemények született. A megkérdezettek általában nem látnak összefüggést a kiemelkedőbb, valamint a gyengébb tantárgyi teljesítés és a kezesség között. Ketten az írást nevezték meg esetleges gyengepontnak. Egyikőjük az esztétikájával, a másik válaszadó inkább az írás tempójával volt elégedetlen. Két további interjúalany pedig úgy gondolja, hogy a pozitív vagy a negatív irányban való kitűnés bármilyen téren inkább később mutatkozik meg. *„Most elindulunk valamivel, felhozzuk a gyerekeket valamilyen szintre (...) És aztán később átkerülnek nagyobb iskolákba, és azokat a pluszokat, amik bennük vannak, azokat hogyan fogják utána kamatoztatni.”* – mondja az egyik kecskeméti gyógypedagógus.

Az egyetlen balkezes tanító pedig így vélekedett a kérdésben: *„Egy biztos, hogy a logikai képességeik jók, ha ez kijön matematikánál, akkor az kifejezetten kellemes dolog, hogy egy nyitott mondatos feladatot vagy szöveges példát könnyebben old meg, de ez nem mindig fogható 100%-osan a balkezességre.”* Mindemellett pozitívként hárman is hangsúlyozták a kreativitást és a szép esztétikai érzéket.

Sajnos az előzetes feltevése az interjúk során beigazolódott. Az osztálytanítóknak igen hiányosak az ismeretei a balkezes írásról és a balkezes iskolakezdők írástanításának módszertani alapjairól. Mindez attól függetlenül, hogy egy fővárosi vagy egy vidéki intézményről van szó. A balkezesség kérdését, problémáját teljesen elbagatellizálják, pedig csak egy kis odafigyeléssel sok probléma kiküszöbölhető lenne.

11.2. A vizsgálat második fele

Írásmintákat vettem fel és vizsgáltam meg. A kutatásom során minden évfolyamon a másolás módszerét alkalmaztam, mivel ez a legegyszerűbb gyakorlási mód, és úgy gondoltam, így jobban tudnak figyelni a gyerekek az írásra, mert kevésbé kell koncentrálniuk a helyesírásra, mint a tollbamondásnál. Így pedig egy természetesebb képet kaphatunk az írásképről. Bár a harmadik és negyedik évfolyamon a másolás már egy kevésbé hatékony gyakorlási módszer, mégis ezt alkalmaztam náluk is, mert egyfajta egységet szerettem volna az írásmintákat illetően bemutatni. Amennyiben tovább folytatnám a kutatást, a következő fokozat a mintafelvételt illetően a tollbamondás lenne.

Időkorlátot egyik mintafelvételkor sem szabtam a gyerekeknek és írás közben sem sürgettem őket, tehát saját munkatempójukban dolgozhattak.

Azt a hipotézist állítottam fel magamnak, hogy lesz különbség a bal- és a jobbkezes gyerekek írása között. Feltételezésem szerint ez az íráskéjük tetszetőségében nyilvánul meg leginkább.

Az írásmintákat négy intézményben vettem fel, ezek közül az egyik az a budapesti általános iskola, ahol az interjúk egy részét készítettem. Ezen kívül két székesfehérvári és a lengyeltóti általános iskolát kerestem fel. A tanítókat arra kértem, hogy a balkezes gyermekükhöz hasonló képességű jobbkezes gyereket is ajánljanak kontrollcsoportként. Ezt azért tartottam fontosnak, mert egy képességekben kiegyensúlyozott bal-, illetve jobbkezes mintabázist szerettem volna kapni. Évfolyamonként négy balkezes és négy jobbkezes írásmintát vizsgáltam. A balkezesek közül 17 fiú és 15 lány volt. A gyerekeknek pontosan a fele Apáczai, a másik fele pedig Mozaik könyvekből tanult meg írni.

Az írás közben figyeltem a gyerekek ceruzafogását, a kéz-, a lap-, és a testtartását, illetve, hogy mennyire hajolnak rá az írományukra, valamint azt is, hogy mennyi ideig másoltak.

Az írásminták kiértékelése, vizsgálata során pedig a következő öt szempontra tértem ki: az írott kis és nagybetűk szabályos alakítása és kapcsolása, az írás folyamatossága, a helyesírás, az olvashatóság, illetve az írás esztétikuma.

A szöveget Lázár Ervin Négyszögletű kerek erdő, a Ló Szerafin legyőzi önmagát című fejezetéből választottam. A másolás előtt elolvasták a gyerekek a szöveget, majd tisztáztuk az ismeretlen kifejezéseket. Három intézményben még arra is lehetőség nyílt, hogy a másolás előtti valamelyik napon elolvashattam a gyerekeknek a mesét. Az írás előtt továbbá azt is megbeszéltük, hogy helyesírási szempontból mire kell figyelniük. A gyerekek ugyanazt

a szöveget kapták, ám az életkorhoz alkalmazkodva változott a szövegből lemásolandó szövegrészlet terjedelme. Az elsősök a narancssárga sort másolták, a másodikosok már a pirosat is, a harmadikosok a zöldet is, a negyedikeseknek pedig már végig le kellett írniuk a szöveget.

A szövegrész: „Ha egyszer tíz percig csend lenne itten, az lenne ám a szép” – gondolta Mikkamakka, és lehunyta a szemét. A fülét is lehunyta volna, de tudvalevő, hogy a fülét senki sem tudja behunyni. Még Mikkamakka se. Esetleg befoghatta volna, de minek? Mert éppen őfeléje közeledett a lárma, a hejehuja, a hipszihopsza. Vacskamati, Aromo és Bruckner Szigfrid hejehujázott és hipszihopszázott.

A mintákat évfolyamonként elemeztem, a kontrollpárok balkezes tagjait „b”, a jobbkezes tagjait „j” betűvel jelöltem.

Az évfolyam és a minta száma	Az olvasástanítási program, amelyből tanították.	A gyermek neve	A domináns kéz.	A ceruzafogás, a kéz-, lap- és testtartás, a szem laptól való távolsága, a másolás ideje.	Az iskola helye.
1. (1. b.)	Mozaik	lány	bal	csokorfogás, tolótartás, a papír az asztallappal párhuzamos, a szem-lap távolság megfelelő testtartása ilyenkor görnyedt, a másolás időtartama: kb. 5 perc	Lengyeltóti
1. (1. j.)	Mozaik	fiú	jobb	háromujjas ceruzafogás, a kéztartás normális, a papír széle az asztallap élével párhuzamos, a szem- lap távolság és a	Lengyeltóti

				testtartás megfelelő, a másolás időtartama: kb. 4 perc	
1. (2. b.)	Mozaik	fiú	bal	csokorfogás, enyhén kampós kéztartás, a papír egyenesen áll előtte, a szem-lap távolsága megfelelő, a testével kicsit az írókezes irányába dől, a másolás időtartama: kb. 4 perc (picit előbb befejezte a társánál)	Lengyeltóti
1. (2. j.)	Mozaik	lány	jobb	görcsös háromujjas ceruzafogás, normál kéztartás, a lapot egyenesen tartja, nem hajol rá az írására, a másolás időtartama: kb. 4 perc	Lengyeltóti
1. (3. b.)	Apáczai	lány	bal	háromujjas ceruzafogás, tolótartás, a papír párhuzamos az asztal élével, közel hajol a papírhoz, testével kicsit jobbra dől, a másolás időtartama: kb. 5 perc	Budapest

1. (3. j.)	Apáczai	lány	jobb	csokorfogás, a lapot egyenesen tartja maga előtt, a testtartása görnyedt, szinte ráhasal a papírra, a másolás időtartama: kb. 5 perc (picivel előbb befejezte a társánál)	Budapest
1. (4. b.)	Apáczai	fiú	bal	csokorfogás, kampós kéztartás, a papír párhuzamos az asztal szélével, a szem-lap távolság optimális, a másolás időtartama: kb. 5 perc (picivel előbb befejezte a társánál)	Székesfehérvár „A” intézmény
1. (4. j.)	Apáczai	lány	jobb	háromujjas ceruzafogás, a kéztartása normális, a papírt egyenesen tartja, a szem-lap távolság ideális, a másolás időtartama: kb. 5 perc	Székesfehérvár „A” intézmény
2. (1. b.)	Mozaik	fiú	bal	háromujjas ceruzafogás, kissé kampós kéztartás, a lap széle párhuzamos az asztallappal, a laphoz közelebb	Lengyeltóti

				hajol, de még nem számottevően, a testtartása emiatt picit görnyedt, a másolás időtartama: kb. 4 perc	
2. (1. j.)	Mozaik	lány	jobb	háromujjas ceruzafogás, a kéz- és a laptartás normális, helyes a testtartása, a szem-lap távolság ideális, a másolás időtartama: kb. 5 perc	Lengyeltóti
2. (2. b.)	Apáczai	fiú	bal	háromujjas ceruzafogás, tolótartás, a papír egyenesen áll, nagyon közel hajol a laphoz, a testtartása ezáltal helytelen, a másolás időtartama: kb. 6 perc	Budapest
2. (2. j.)	Apáczai	lány	jobb	háromujjas, de görcsös ceruzafogás, a lap nagyon kicsit jobbra dől, de ez a szög nem számottevő, a bal könyökére támaszkodik, miközben ír, a testtartása tehát helytelen, a másolás időtartama: kb.	Budapest

				5 perc	
2. (3. b.)	Apáczai	lány	bal	háromujjas ceruzafogás, toló tartás, a lap széle párhuzamos az asztallappal, a szem-lap távolság ideális, a testtartása normális, a másolás ideje: kb. 5 perc	Székesfehérvár „A” intézmény
2. (3. j.)	Apáczai	lány	jobb	háromujjas ceruzafogás, a kéztartás normális, a papír széle az asztal lap élével párhuzamos, a szem- lap távolság és a testtartás megfelelő, a másolás időtartama: kb. 4 perc	Székesfehérvár „A” intézmény
2. (4. b.)	Mozaik	fiú	bal	csokorfogás, enyhén kampós kéztartás, a papír egyenesen áll előtte, a szem-lap távolsága megfelelő, a testével kicsit balra dől, a másolás időtartama: kb. 5 perc	Székesfehérvár „B” intézmény
				háromujjas, de görcsös ceruzafogás, a kéztartás normális, a papírt egyik	

2. (4. j.)	Mozaik	fiú	jobb	irányba sem dönti el, egy kicsit közel hajol a laphoz, a testtartása emiatt picit görnyedt, a másolás időtartama: kb. 5 perc (picivel előbb fejezte be a társánál)	Székesfehérvár „B” intézmény
3. (1. b.)	Mozaik	fiú	bal	csokorfogás, toló kéztartás, a papír az asztallappal párhuzamos, a szem-lap távolság, valamint a testtartás megfelelő, a másolás időtartama: kb. 9 perc	Lengyeltóti
3. (1. j.)	Mozaik	lány	jobb	háromujjas ceruzafogás, a kéztartás normális, a papír egyenesen áll előtte, a szem-lap távolsága ideális, a testtartás megfelelő, a másolás időtartama: kb. 9 perc (picivel előbb tette le a ceruzát a társánál)	Lengyeltóti
				csokorfogás, toló tartás, a papír egyenes előtte,	

3. (2. b.)	Mozaik	lány	bal	rágörnyed az írására, a másolás időtartama: kb. 11 perc	Lengyeltóti
3. (2. j.)	Mozaik	lány	jobb	csokorfogás, a papír egy picit jobbra dől, de nem jelentősen, nagyon közélről nézi az írását, erőteljesen rágörnyed a lapra, a másolás időtartama: kb. 10 perc	Lengyeltóti
3. (3. b.)	Apáczai	fiú	bal	háromujjas ceruzafogás, tolótartás, a lap párhuzamos az asztal szélével, megfelelő távolságból nézi az írását, a másolás időtartama: kb. 18 perc (és nem fejezte be)	Budapest
3. (3. j.)	Apáczai	fiú	jobb	görcsös háromujjas ceruzafogás, a papír egyenesen van előtte, a szem-lap távolság optimális, a másolás időtartama: kb. 13 perc	Budapest
3. (4. b.)	Apáczai	lány	bal	háromujjas ceruzafogás, tolótartás, a papír párhuzamos az asztal élével, közel hajol a	Székesfehérvár „A” intézmény

				papírhoz, kicsit jobbra dől, a másolás időtartama: kb. 10 perc	
3. (4. j.)	Apáczai	fiú	jobb	görcsös háromujjas ceruzafogás, a lapot egyenesen tartja maga előtt, a testtartása görnyedt, szinte ráhasal a papírra, a másolás időtartama: kb. 11 perc	Székesfehérvár „A” intézmény
4. (1. b.)	Apáczai	fiú	bal	csokorfogás, kampós kéztartás, a papír párhuzamos az asztal szélével, a testével kicsit balra fordul, a szem-lap távolság megfelelő, a másolás időtartama: kb. 11 perc	Budapest
4. (1. j.)	Apáczai	fiú	jobb	háromujjas ceruzafogás, a kéztartása normális, a papírt egy picit balra dönti, a szem-lap távolság ideális, a másolás időtartama: kb. 9 perc	Budapest
				háromujjas ceruzafogás, tolótartás, a	

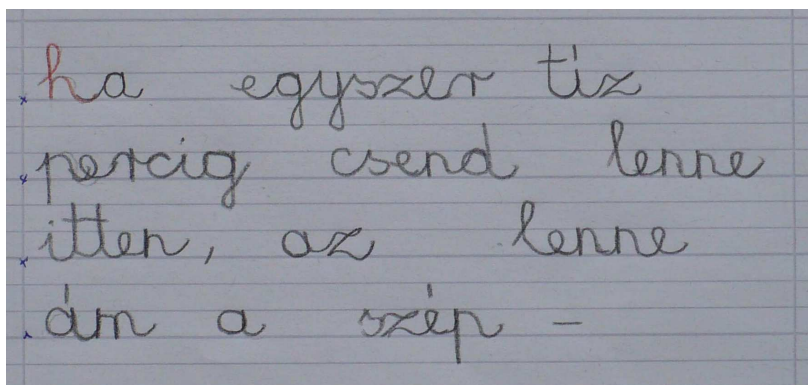
4. (2. b.)	Apáczai	fiú	bal	papír párhuzamos az asztal szélével, közel hajol a laphoz, a testtartás görnyedt, a másolás időtartama: kb. 10 perc	Budapest
4. (2. j.)	Apáczai	lány	jobb	háromujjas ceruzafogás, normál kéztartás, a lapot minimálisan balra dönti, nem hajol rá az írására, a másolás időtartama: kb. 9 perc (picit korábban fejezi be a társánál)	Budapest
4. (3. b.)	Mozaik	fiú	bal	háromujjas ceruzafogás, toló tartás, a papír párhuzamos az asztal élével, nem hajol rá a lapra, a szem- lap távolság és a testtartás optimális, a másolás időtartama: kb. 11 perc (picit korábban fejezi be a társánál)	Székesfehérvár „B” intézmény
				görcsös háromujjas ceruzafogás, normál kéztartás, a papírt egyik irányba sem	

4. (3. j.)	Mozaik	lány	jobb	dönti el, egy kicsit közel hajol az írásához, a testtartása görnyedt, a másolás időtartama: kb. 11 perc	Székesfehérvár „B” intézmény
4. (4. b.)	Mozaik	fiú	bal	görcsös háromujjas ceruzafogás, enyhén kampós kéztartás, a papír egyenesen áll, a szem-lap távolság megfelelő, a másolás időtartama: kb. 10 perc	Székesfehérvár „B” intézmény
4. (4. j.)	Mozaik	fiú	jobb	csokorfogás, a lapot kissé balra dönti, hol rátámaszkodik, hol ráfekszik a kezére írás közben, amikor rendesen ül, akkor nagyon közel hajol a laphoz, a testtartása ilyenkor görnyedt, a másolás időtartama: kb. 9 perc	Székesfehérvár „B” intézmény

Az első évfolyamon próbáltam a lehető legkésőbb felvenni a mintákat, hogy addigra minél több betűt megtanuljanak már a gyerekek. Mivel még nem vették az összes betűt, ezért csak a mondat egy részét másoltattam le a gyerekekkel, és még a mondatkezdésük is kisbetűs. Az első évfolyamos lengyeltóti mintáknál a másolás előtt elmondta a tanító, hogy mik náluk a füzetvezetési szokások. Természetesen ehhez tartottam magam, így az első sort üresen hagytuk a gyerekekkel, mondatkezdést piros színessel jelöltük, az alapvonalakhoz pedig

minden sor elején egy-egy kis x-et tettünk. Ez utóbbi a tanítónő elmondása szerint azért hasznos, mert így könnyebben, biztosabban eligazodnak a gyerekek a sorok között, tehát még jobban elkülönül az alapvonal. Ezenkívül a helyes haladási irány elsajátításában is segít, hiszen megadja az írás kezdőpontját.

11.2.1. Első évfolyam 1. b. minta

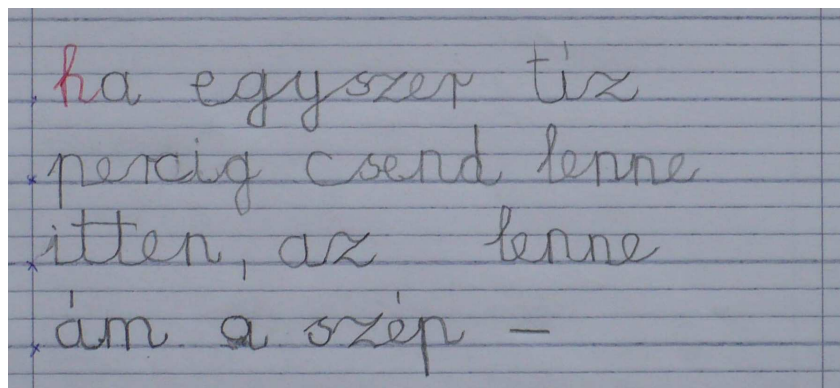


A betűalakok pontosan kiírtak, és megtartja az azonos típusú betűk arányát is. Az „n”, az „m” és a „p” hegyes kapcsolása nem szabályos, de ezt leszámítva a betűalakítás és a kapcsolások regulárisak. A betűket szépen kerekítve, c-s kötéssel kapcsolja egymáshoz. Az írás folyamatossága gyakran megszakad (*ha, percig, csend, lenne*), de az ékezeteket mindig az adott szó leírása után teszi ki.

A margók világosan elkülönülnek. A betűközök szabályosak, a szavak közti távolságok viszont nincsenek arányban a betűk nagyságával.

A nagybetűket még nem tanulták, ezért kezdte a mondat elejét kis betűvel a kislány, így tehát nincs helyesírási hibája.

11.2.2. Első évfolyam 1. j. minta

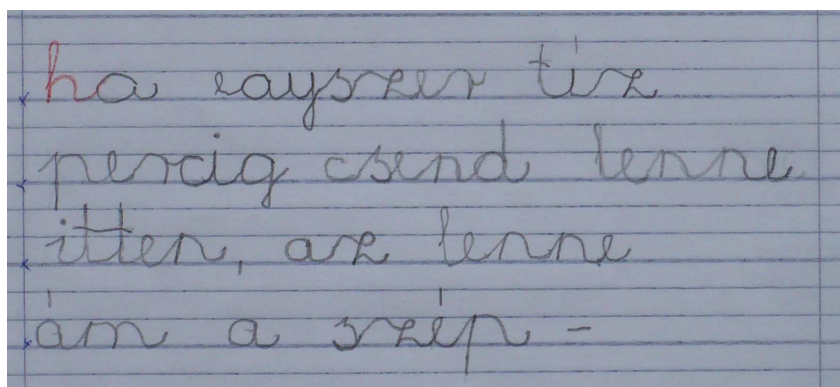


A betűk jól olvashatóak, a betűalakokat pontosan kiírja, és megtartja az azonos típusú betűk arányát is. Az esetek legnagyobb részében betűnként felemeli a ceruzát, ezáltal a kapcsolások nem folyamatosak, a c-s kötés íve megtörik.

Az utolsó sor határozott névelőjének kör eleme elemelkedik az alapvonaltól. A *percig* szó javításánál radírt használ, ebben az esetben azonban csupán besatírozza az üres részt, amely rontja az írás esztétikai minőségét.

Az írásképe kissé rendezetlen hatást kelt, mivel a betűk és a szavak közötti távolság egymáshoz képest, valamint a betűk nagyságához viszonyítva is aránytalan. A bal margóhoz nagyon közel ír, de a jobb oldalon rengeteg helyet hagy. A sorokat tehát nem tölti ki, és az írás balra csúszik. Ennek ellenére a margók jól elkülönülnek. Helyesírási szempontból ugyanaz vonatkozik erre a munkára is, mint a párjáéra. A kisbetűs mondatkezdés tehát itt sem vehető hibának, vagyis helyesírási szempontból kifogástalan az írás.

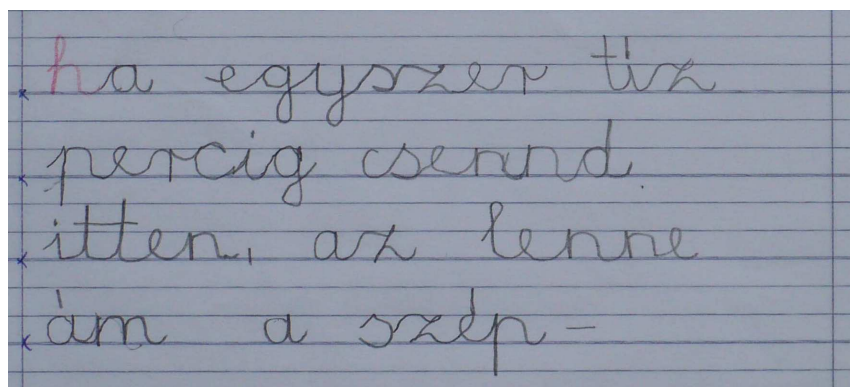
11.2.3. Első évfolyam 2. b. minta



A betűalakítás görcsös, a vonalvezetés többször megszakad. A betűk egyenetlen dőlésszögűek. A betűalakokat pontosan kiírja, az írás jól olvasható, az *egyszer* szónál azonban elfelejtette meghúzni a „g” betű alsó hurokvonalát. A „z” betűk alakítása nem szabályos, mert a felső és alsó hullámvonalat nem egy egyszerű ferde egyenessel köti össze, hanem egy hurokvonalat is ír. A felső ívelésű betűk külső szára sem egyenes, hanem kicsit kifelé dől (*percig, lenne, itten, ám* stb.). Az „e” és „l” betűk hurokvonalát kicsit keskenyre húzza, ám még olvashatóak.

A betűközök szabályosak, a szavak közötti távolság arányos a betűk nagyságával. A margók világosan elkülönülnek. Helyesírási szempontból egyetlen hibája a betűtévesztés az *egyszer* szónál.

11.2.4. Első évfolyam 2. j. minta

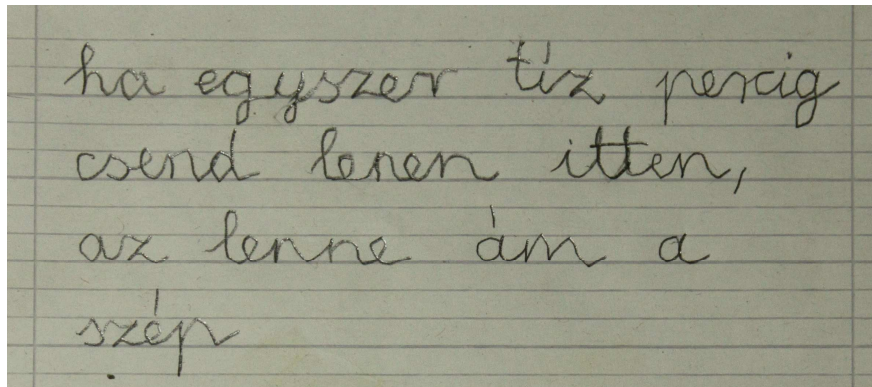


A betűalakítás és a kapcsolások szabályosak, a betűket szépen íveli. A betűalakokat pontosan kiírja, és megtartja az azonos típusú betűk arányát is. Az ékezeteket ugyan utólag teszi ki, de az írás ennek ellenére nem folyamatos, néhányszor felemeli a szó közben a ceruzáját (*percig, csend, ám*).

A betűk és a szavak közötti távolság egymáshoz képest, valamint a betűk nagyságához viszonyítva is arányos, egyetlen helyen hagy egy kicsit nagyobb szóközt (az *ám* és az *a* között). A bal oldalon pontosan a margó mellett kezdi az írást, de a jobb oldalon nem ír ki teljesen a sor végéig, így a sorok kissé balra csúsznak. A margók azonban világosan elkülönülnek.

Egyetlen helyesírási hibája van, a *csend* szónál két „n”-t ír.

11.2.5. Első évfolyam 3. b. minta

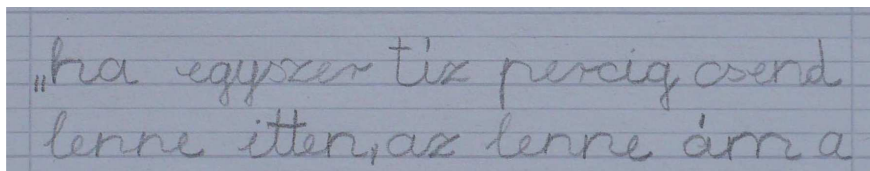


A betűalakítás, a vonalvezetés görcsös. Az írás nem folyamatos, gyakran megszakad. A betűközök és a szavak közötti távolságok egymáshoz és a betűk nagyságához képest is aránytalanok. A felső ívelésű betűk külső szára általában nála is kifelé dől (*lenne, itten, ám, szép* stb.).

A bal oldalon a margótól picit beljebb kezdi a sorokat, ám összességében arányosan helyezi el a margóhoz képest a szöveget.

Egy helyesírási hibát vét, a *lenne* szónál felcseréli az utolsó két betűt.

11.2.6. Első évfolyam 3. j. minta



ERROR: ioerror
OFFENDING COMMAND: image

STACK: