

Szövegértés-alapú narratívák hallássérült középiskolásoknál

Krániczné Szabó Ágnes

Általános Iskola, Szakiskola, Készségfejlesztő Iskola,
Kollégium és EGYMI, Gyömrő
agnes-szabo@caesar.elte.hu

Összefoglaló

A hallás kiemelten fontos a beszéd elsajátításához, sérülése hatással van a beszédprodukciónak a minőségére. A hallássérültek beszédét jellemzi a kiejtési zavar, szegényes szókincs, mondat- és szövegértési nehézség. (Gósy 2008). Vizsgálatunk célja, hogy feltárjuk, a hallássérült fiatalok szövegértési sajátosságai hogyan tükröződnek a beszédprodukciónak. Vizsgáltuk a beszédidőt, az adatközlők beszédtempóját, elemeztük a narratívák tartalmát, a szavak számát, a néma szünetek előfordulását és a megakadásjelenségeket (Gósy 2012). A szövegértés bizonytalansága tetten érhető volt a narratívákban, melyet okozhattak memóriaproblémák, lexikai hiány, észlelési zavar, a mentális lexikon zavara. A tanulóknak érettségi vizsgát kell tenniük, amelyhez elengedhetetlen a kiváló szövegértés. A célzott fejlesztéssel sikeresebbé tehető a hallássérült tanulók iskolai teljesítménye, továbbtanulása.

Kulcsszavak: hallássérülés, szövegértés, mentális lexikon, narratíva

Bevezetés

A hallás kiemelten fontos a beszéd elsajátításához, sérülése hatással van a beszédprodukciónak a minőségére. A hallássérültek beszédét jellemzi a kiejtési zavar, melyhez agrammatizmus, szegényes szókincs, mondat- és szövegértési nehézségek társulhatnak (Gósy 2008). A megértés során a szavakat mentális lexikonunkban keressük. A beszédmegértés három alapfolyamatból áll: a szóértésből, mondatértésből és a szövegértésből (Gósy 2005). A beszéd szempontjából fontos, hogy milyen gyorsan és pontosan tud a beszélő a mentális lexikonához hozzáférni (Bombolya 2007, Bombolya 2008a, Bombolya 2008b).

A hallott, valamint az olvasott szövegek információtartalmának előhívási és visszamondási képessége elengedhetetlen a mindennapi élet számos területén, kiemelten fontos a tanulás során. Az olvasott szövegek esetében ugyan gyakran lehetőség van az újraolvasásra, valamint az információk visszakeresésére, de előfordulnak olyan szituációk is, amikor első olvasás után kell az adott szöveget interpretálni (hosszabb szövegek, kötelező olvasmányok tartalmi összefoglalása a tanítási órákon). Mivel a hallássérült tanulók esetén az auditív ingerek nem mindig (súlyos nagyothallók, siketek esetén) nyújtanak elegendő információt, az ő oktatásuk során még hangsúlyosabb szerep jut a szövegértő olvasásnak. Ehhez azonban szükséges az életkornak megfelelő szókincs, annak aktiválási képessége, a jó rövid, illetve hosszú távú memória, az életkornak megfelelő figyelem, a megfelelő morfológiai és szintaktikai struktúrák, a struktúraazonosítás működése, valamint a háttérismeretek (Gósy 1996).

Klasszikus emlékezetes kutatások foglalkoztak az olvasott szövegekkel. Ezek tanulsága szerint az olvasó többet ért meg, mint amennyit olvas (Pléh 1986). A hiányzó információk pótlásához felhasználja a hosszú távú memóriájában tárolt sémákból származó következtetéseket. Az olvasott szövegek visszaidézésekor gyakran nehézséget okoz a ténylegesen olvasott információk elkülönítése a kikövetkeztetett információktól (Eysenck–Keane 2003). Felidézéskor kiemeljük a fontos információkat, míg a jelentéktelennek gondolt részleteket figyelmen kívül hagyjuk (Bóna 2012).

A szövegértést befolyásolja továbbá a szöveg hossza, műfaja, az olvasó egyéni tulajdonságai, valamint a szövegértési feladat (Pléh 1986, Menyhárt 2001, Gerliczkiné 2006, Laczkó 2006, Bóna 2009, Bóna 2012).

A hallott/olvasott szövegek tartalmának visszamondása sajátos szövegértési feladat, hiszen itt megjelenik a spontán szövegalkotás képessége is (Gósy 2010). A tartalomösszegzés sikerességét

ilyenkor az egyéni beszédprodukciónak képességei is jelentősen befolyásolják. Olvasott/hallott szöveg interpretálása során a beszélő spontán módon hozza létre közléseit, vagyis a szükséges nyelvi formát felkészülés, előzetes átgondolás nélkül rendeli a tartalomhoz. A tartalom ugyan adott, de nincs idő az átgondolásra, felkészülésre. A beszédprodukciónak tervezési folyamat makrotervezése ebben az esetben a szövegértésen alapszik, ez a produkció tartalmi bemenete. Ezen narratívák elemzése lehetővé teszi a spontán beszéd elemzése mellett a szövegértés elemzését is (Gósy 2010).

Jelen kutatás középiskolás hallássérült (siket és nagyothalló) és ép halló tanulók beszédét elemzi szövegértés-alapú narratívák segítségével. Vizsgálatunk célja elsődlegesen az volt, hogy feltárjuk, a hallássérült fiatalok szövegértési sajátosságai hogyan tükröződnek a beszédprodukciónak.

Hipotéziseink szerint 1. a hallássérült tanulók szöveginterpretálása kevésbé lesz sikeres mind a szöveg formai (szöveghossz, szószám), mind tartalmi sajátosságait illetően, mint az ép hallású tanulóké; 2. az ép hallásúak tehát hosszabban beszélnek majd; valamint 3. több tartalmi elemet fognak felidézni, mint a hallássérültek.

Kísérleti személyek, anyag, módszer

A vizsgálatokat 30 tanulóval végeztük el. Közülük tízen nagyothallók, tízen siketek, tízen pedig ép hallók. A kísérleti személyeket nemben, korban és a középiskolában tanult fő tantárgy alapján egyeztetettük. Mindannyian azonos, budapesti középiskolába járnak, a középiskola 9–12. évfolyamos tanulói. Minden kísérleti személy informatika szakmacsoportos osztály tanulója, vagyis emelt óraszámú tanulják a számítástechnikai tantárgyakat. A vizsgálatban minden csoportnál 5 lány és 5 fiú vett részt. A vizsgálatban részt vevő hallássérült tanulók közül 10-en familiáris hallássérültek. 10 tanuló családja ép hallású. Az ép hallású kontrollcsoport szülei minden esetben ép hallásúak voltak.

Tanuló kódja (S: siket, NH: nagyothalló, ÉH: ép halló, L: lány, F: fiú)	Tanuló életkora
S_L_1	15
S_L_2	15
S_L_3	16
S_L_4	17
S_L_5	18
S_F_1	15
S_F_2	15
S_F_3	16
S_F_4	17
S_F_5	18
NH_L_1	15
NH_L_2	15
NH_L_3	16
NH_L_4	17
NH_L_5	18
NH_F_1	15
NH_F_2	15
NH_F_3	16
NH_F_4	17
NH_F_5	18
ÉH_L_1	15
ÉH_L_2	15
ÉH_L_3	16
ÉH_L_4	17
ÉH_L_5	18
ÉH_F_1	15
ÉH_F_2	15
ÉH_F_3	16
ÉH_F_4	17
ÉH_F_5	18

1. táblázat. A kísérleti személyek életkori adatai

A kísérletben résztvevők hallásküszöbét az audiogramok, valamint a szakértői vélemények alapján ismertük meg.

A hallássérült tanulók valamennyien szegregált intézményekbe jártak a középiskola előtt, így évek óta részt vesznek beszédfejlesztő foglalkozásokon. Jelenlegi képzésük része hetente két beszédfejlesztő foglalkozás, melyet szurdopedagógus és nyelv- és beszédfejlesztő tanár végez.

A kísérletben résztvevők feladata szövegértés volt, amit a szöveg szóbeli tartalmi összefoglalásával ellenőriztünk. Az olvasott szöveg a BEA spontánbeszéd-adatbázisban használt *Méreg vagy vitamin?* című cikk volt. Meghatároztuk a szöveg tartalmának alapgondolatait, vagyis azokat a fő tartalmi tényeket, amelyek szükségesek a szöveg megértéséhez. 10 alaptényt és 5 kiegészítő tényt határoztunk meg, utóbbiak a még pontosabb szövegértést teszik lehetővé.

1. A növényvédő szerek egy része lemoshatatlan.
2. A szerek betegséget okoznak.
3. Télen és kora tavasszal még nagyobb a károsítás.
4. Csalódhatunk egyrészt az ízvilágban.
5. Csalódást okozhat továbbá, hogy a szer lemoshatatlan.
6. 2 kg méreg jut egy lakosra évente.
7. A fejes saláta tartalmazza a legtöbb mérget.
8. A hazai hatóságok rendszeresen tartanak vizsgálatokat.
9. Itthon kevesebb a vegyi anyag.
10. Zöldségek és gyümölcsök fogyasztásáról szól a cikk.
11. Magyarországon 20 000 tonna növényvédő szert használnak.
12. A bébiételek 20%-a vegyi anyaggal szennyezett.
13. A méreg hormonális, daganatos és immunrendszeri zavarokat okozhat.
14. A kártevők helyett a környezetet szennyezi.
15. A fejes saláta a legtöbb háztartásban kedvelt zöldség.

Vizsgáltuk a beszédidőt, az adatközlők beszédtempóját, artikulációs tempóját, elemeztük a narratívák tartalmát az alap- és a kiegészítő tartalmi tények szerint, a szavak számát, a néma szünetek előfordulását és a megakadásjelenségeket (Gósy 2012).

Az eredmények statisztikai feldolgozása egytényezős varianciaanalízissel történt, az SPSS 20.0 szoftver segítségével.

Eredmények

Összes beszédidő

A 30 beszélő összes beszédideje 54 perc és 54 másodperc. Átlagosan 1 perc 49 másodperces beszédidőt (109 másodperc) adatoltunk.

A hallássérült tanulók összes beszédideje 37 perc 43 másodperc, átlagosan 1 perc 53 másodperc volt, míg az ép hallásúak összes beszédideje 17 perc 11 másodperc, átlagosan 1 perc 43 másodperc volt.

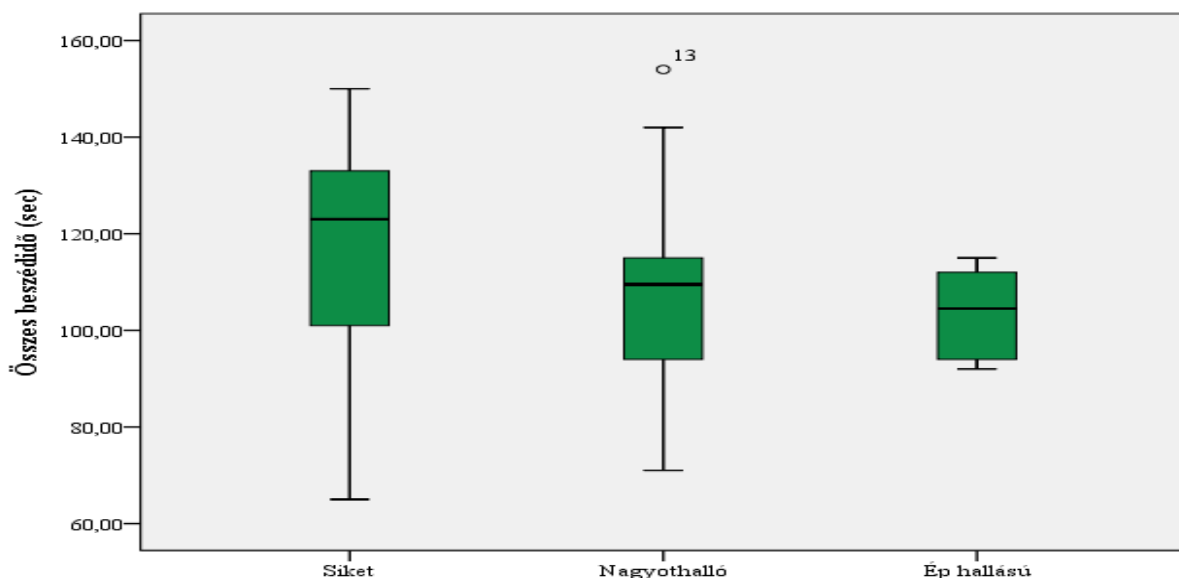
A hallássérültcsoportban a siket tanulók átlagosan 1 perc 58 másodperces, míg a nagyothallók 1 perc 48 másodperces narratívákat hoztak létre (1. ábra).



1. ábra. A beszéidők egyéni eltérései

Mivel a t-próbák csak két adatsor közötti különbség szignifikanciájának megállapítására alkalmasak, varianciaanalízist alkalmaztunk az elemzés során. Ebben az esetben minden csoportban ugyanazt a tényezőt kell megváltoztatni, csak másképpen (ezek a független változók), és azt vizsgáljuk, hogy a függő változókra ez milyen hatást gyakorol. A varianciaanalízis elnevezésére szolgál még a szórásanalízis megnevezés is, melynek lényege, hogy a mintaátlagok közötti szignifikáns eltéréseket megmutassa, miközben feltételezzük, hogy a mintákat azonos varianciából vettük. Egytényezős varianciaanalízis esetén a felmérés hatékonyságát egy szempontra összpontosítva elemezzük. (Kis-Tóth–Lengyelne–Tóthné 2013)

A beszéidőt vizsgálva a Levene-próba eredménye nem szignifikáns, tehát a szórássegélyzés feltétele teljesül ($F(2,27)=2,465$ $p=0,104$). Az egy szempontos varianciaanalízis alapján megállapítható, hogy a beszéidők átlaga szignifikánsan nem különbözik a hallásállapot alapján képezett csoportokban ($F(2,27)=1,239$, $p=0,306$), vagyis a hallássérülés nem befolyásolja a beszéidőt (2. ábra).



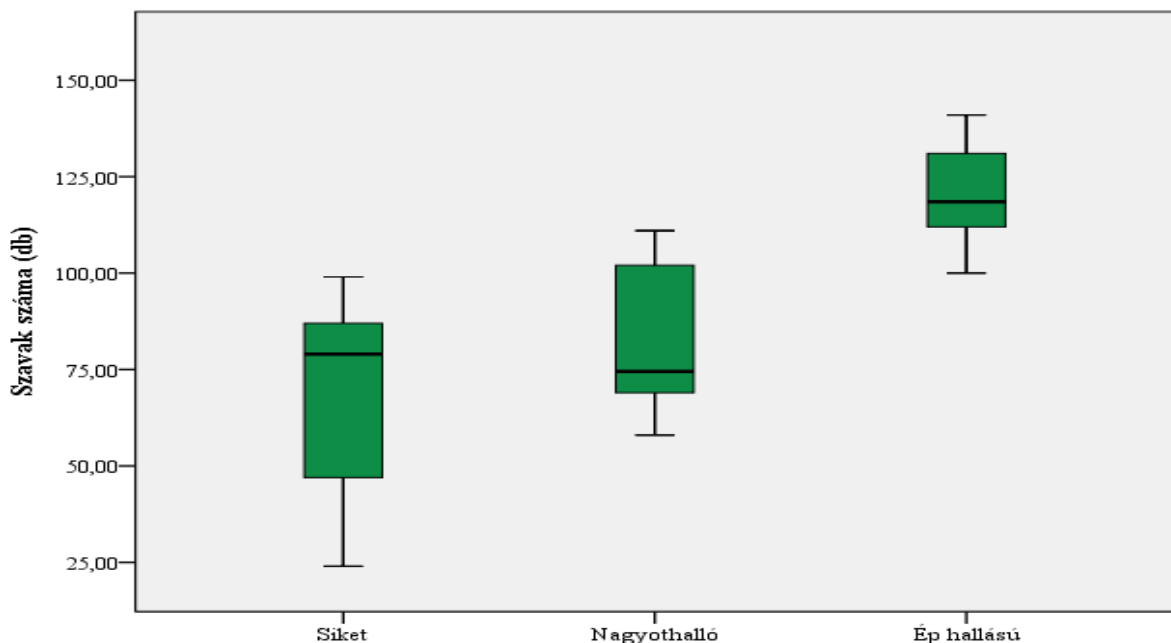
2. ábra. A beszéidő eltérései siket, nagyothalló és ép hallású tanulóknál (medián és szórás)

A hallás állapota ugyan nem befolyásolja a beszédidők tartamát, azonban az ép hallású tanulók minden esetben rövidebben foglalták össze a mondanivalójukat, mint a hallássérült társaik. Ennek oka feltételezhetően az, hogy a hallássérültek a beszédprodukciónak hosszabb szüneteket tartottak, mint az ép halló fiatalok.

Szavak száma

A közel 1 óra alatt összesen 2703 szót mondtak az adatközlők, ez átlagosan 90,1 szót jelent beszélőnként. A hallássérült tanulóknál összesen 1430 szót adatoltunk, ami 71,5 szó beszélőnként, míg az ép hallású csoport tagjai összesen 1273 szót mondtak, ami beszélőnként 127,3 szót jelent átlagosan. A siketek átlaga 67,1 szó volt, a nagyothallóké 82,6 szó. A legkevesebb szót felhasználó diák egy siket lány volt, aki mindössze 40 szóból hozta létre a narratívát. A legtöbb szót egy ép halló fiú használta az interpretáció során, ő 141 szóból oldotta meg a szöveg összefoglalását, mely eredetileg 234 szóból állt.

A szavak számát vizsgálva a Levene-próba eredménye nem szignifikáns, tehát a szórás egyezés feltétele teljesül ($F(2,27)=4,037$ $p=0,094$). Az egy szempontos varianciaanalízis alapján megállapítható, hogy a szavak száma szignifikánsan különbözik a hallásállapot alapján képezett csoportokban ($F(2,27)=1,239$, $p=0,036$), vagyis a hallássérülés befolyásolja a felhasznált szavak számát (3. ábra). A Tukey's-b- és a Scheffe-próba eredményei azt mutatják, hogy szignifikáns eltérés az ép hallásúak és a siketek ($p<0,001$), valamint az ép hallásúak és a nagyothallók ($p=0,001$) között figyelhető meg. A siketek és nagyothallók eredményei között nincs szignifikáns eltérés ($p=0,386$).



3. ábra. A szavak száma siket, nagyothalló és ép hallású tanulóknál (medián és szórás)

Megállapítható tehát, hogy a hallás állapota befolyásolja a szöveg összefoglalásához felhasznált szavak mennyiségét. Az ép hallású tanulók statisztikailag igazolhatóan több szóval foglalták össze a mondanivalójukat, mint hallássérült társaik. Mivel a beszédidő elemzésekor megállapítottuk, hogy a hallássérült tanulók esetén hosszabb a beszédprodukciónak ideje, bizonyítást nyert, hogy az ok az, hogy a hallássérültek a beszédprodukciónak hosszabb szüneteket tartottak, mint az ép halló fiatalok, hiszen hosszabb idő alatt kevesebb szó felhasználásával foglalták össze a szöveget.

A hallássérülés mértéke ugyan nem befolyásolta szignifikánsan az eredményeket, de az adatokból kiderült, hogy a nagyothallók átlagosan több szóval fejezik ki mondanivalójukat, mint a siketek, vagyis a hallássérülés mértéke kismértékben befolyásolta a szavak számát.

Elemeztük a narratívákban előforduló tartalmas szavak és funkciószavak megjelenésének arányát. A tartalmas szavak a világ jelenségeivel összeköthetők (ilyenek például a főnevek, melléknevek, számnevek és az igék), míg a funkciószavak szerepe a mondatok összetartásában van (ilyenek például a névelők, elöljáró- és kötőszavak, névmások és segédigék).

A hallássérült tanulók narratíváiban 55%-ban fordultak elő tartalmas szavak, míg a funkciószavak aránya 45% volt. Az ép hallású tanulók esetén a tartalmas szavak előfordulási aránya 51% volt, és 49%-ban használtak funkciószavakat.

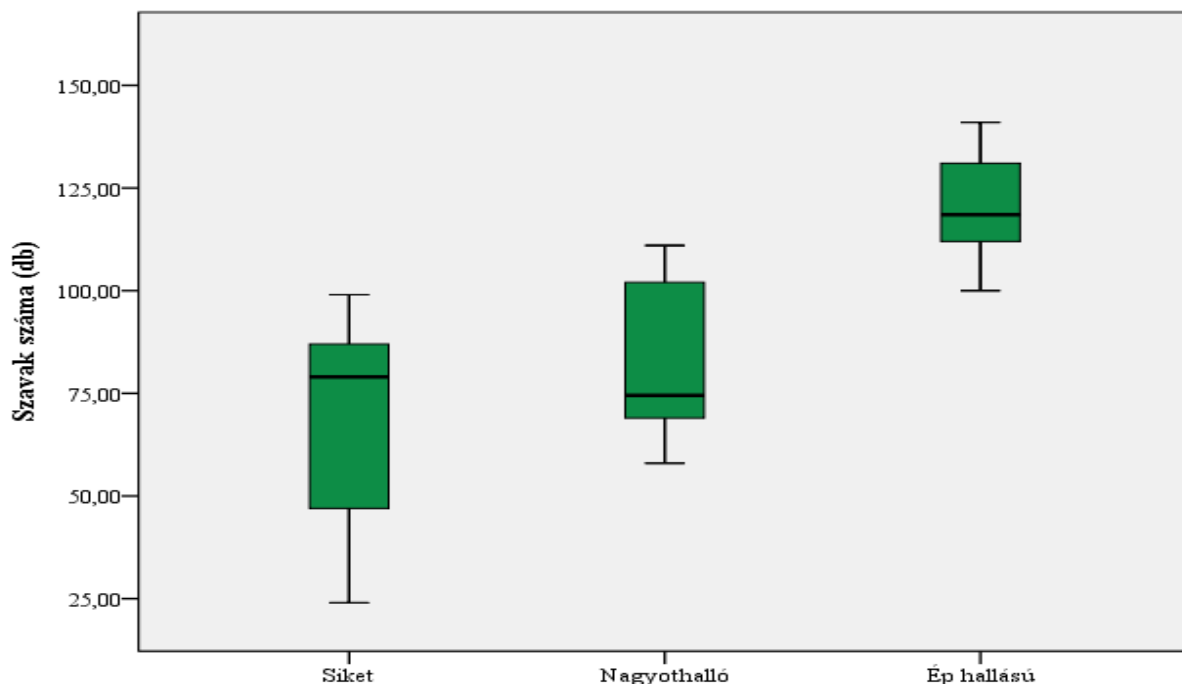
A siketek és nagyothallók csoportjánál is hasonló eredményeket adatoltunk. A siket tanulók 57%-ban tartalmas, 43%-ban funkciószavakat használtak, míg ugyanez az arány a nagyothallóknál 54%-46%.

Beszédtempó és artikulációs tempó

A beszédtempó és az artikulációs tempó a narratívák tervezési sajátosságait mutatják meg. Az artikulációs tempó a motoros folyamatok működésén múlik, egyéni sajátosság (Gósy 2004), a beszédjelek képzésének sebességét mutatja meg, míg a beszédtempó a tervezési nehézségektől is függ. A beszédtempó segíti a magasabb szintű beszédtervezési folyamatok megismerését, mivel ennek kiszámításakor a szüneteket is tekintetbe kell venni (Bóna 2012).

A beszédtempó jelenti az időegység alatt elhangzó jelek számát a szünetekkel együtt. Mivel jelen kutatásnak nem célja a részletes fonetikai elemzés, így a tempóértékeket szó/perc mértékegységben adtuk meg. Az összes beszélő beszédtempójának átlaga így 50,57 szó/perc volt. A hallássérült tanulók átlaga 41,03 szó/perc (siketek átlag 35,35 szó/perc, nagyothallók átlag 46,72 szó/perc), míg az ép hallású tanulóké 69,63 szó/perc volt.

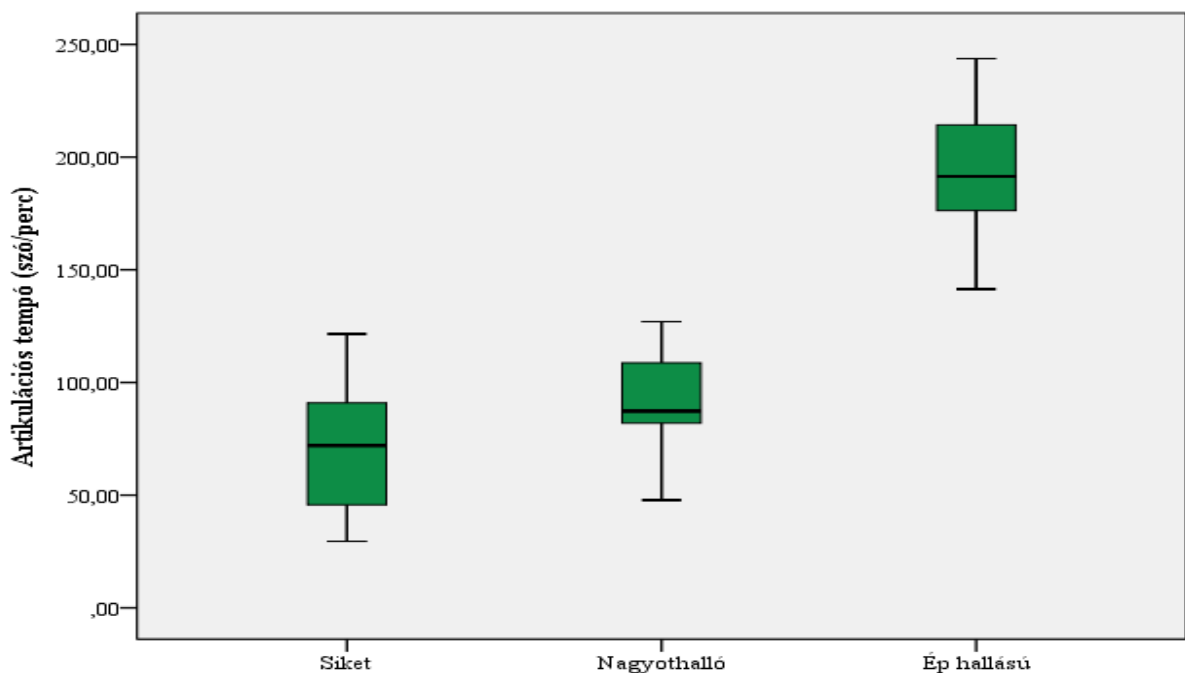
A beszédtempót vizsgálva a Levene-próba eredménye nem szignifikáns, tehát a szórás egyezés feltétele teljesül ($F(2,27)=1,782$ $p=0,187$). Az egy szempontos varianciaanalízis alapján megállapítható, hogy a beszédtempó szignifikánsan különbözik a hallásállapot alapján képezett csoportokban ($F(2,27)=26,52$, $p<0,001$), vagyis a hallássérülés befolyásolja a beszédtempót (4. ábra). A Tukey's-b- és a Scheffe-próba eredményei azt mutatják, hogy szignifikáns eltérés az ép hallásúak és a siketek ($p<0,001$), valamint az ép hallásúak és a nagyothallók ($p<0,001$) között figyelhető meg. A siketek és nagyothallók eredményei között nincs szignifikáns eltérés ($p=0,078$).



4. ábra. A beszédtempó (szó/perc) eltérései siket, nagyothalló és ép hallású tanulóknál (medián és szórás)

Az artikulációs tempó mutatja a beszédjelek képzésének sebességét. Ennek kiszámításakor a szüneteket nem vesszük figyelembe (Gósy 2004). Az összes beszélő artikulációs tempójának átlaga 117,95 szó/perc volt. A hallássérült tanulók átlaga 80,70 szó/perc (siketek átlag 70,47 szó/perc, nagyothallók átlag 90,92 szó/perc), míg az ép hallású tanulóké 192,46 szó/perc volt.

Az artikulációs tempót vizsgálva a Levene-próba eredménye nem szignifikáns, tehát a szórás egyezés feltétele teljesül ($F(2,27)=0,517$ $p=0,602$). Az egy szempontos varianciaanalízis alapján megállapítható, hogy az artikulációs tempó szignifikánsan különbözik a hallásállapot alapján képezett csoportokban ($F(2,27)=57,7$, $p<0,001$), vagyis a hallássérülés befolyásolja az artikulációs tempót (5. ábra). A Tukey's-b- és a Scheffe-próba eredményei azt mutatják, hogy szignifikáns eltérés az ép hallásúak és a siketek ($p<0,001$), valamint az ép hallásúak és a nagyothallók ($p<0,001$) között figyelhető meg. A siketek és nagyothallók eredményei között nincs szignifikáns eltérés ($p=0,261$).



5. ábra. Az artikulációs tempó (szó/perc) eltérései siket, nagyothalló és ép hallású tanulóknál (medián és szórás)

A hallás állapota tehát befolyásolja mind a beszédtempót, mind az artikulációs tempót. Mivel a beszédidők között nem volt jelentős eltérés, a szavak számát tekintve azonban szignifikáns különbséget adatoltunk, nem meglepő a tempóértékek ilyen arányú eltérése a csoportok között.

Tények megjelenése

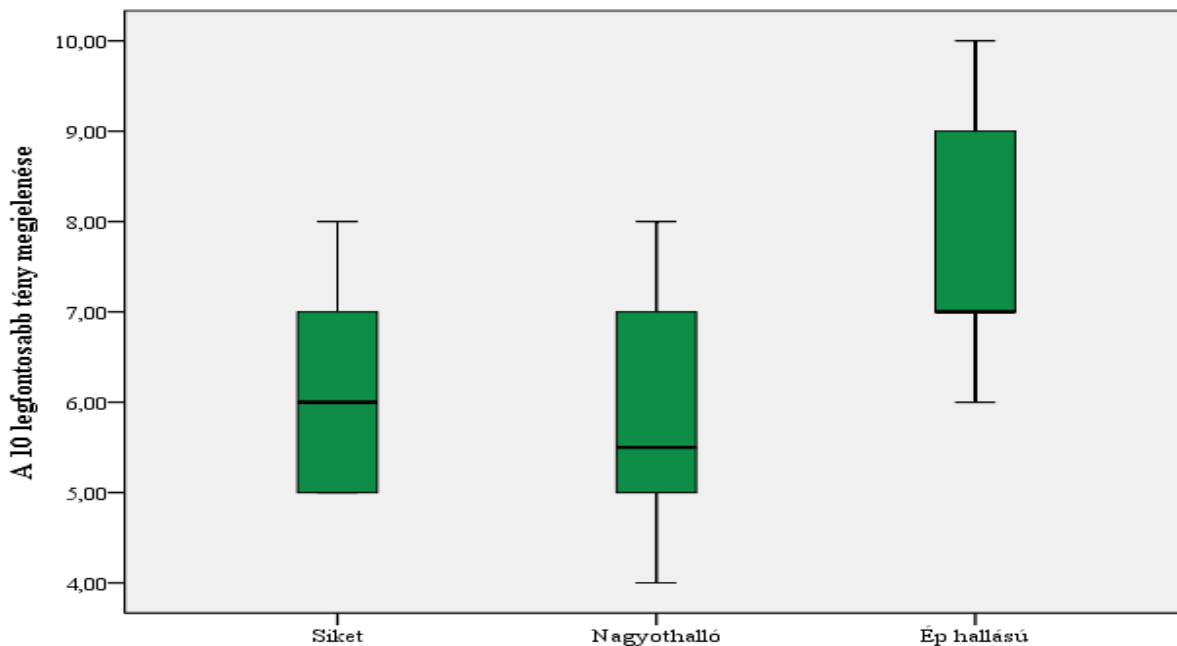
Elemeztük az adatközlők narratíváiban az elhangzott szövegben meghatározott tények megjelenését. 10 alaptényt és 5 kiegészítő tényt állapítottunk meg.

A 10 legfontosabb tény az összes adatközlő narratíváinak 65,33%-ában jelent meg. A hallássérültek csoportjánál 60%-ban sikerült ezeket a tényeket felidézni (siketek: 61%, nagyothallók: 59%), míg az ép hallók csoportjánál 76%-ban jelentek meg ezek a gondolatok. Az 5 kiegészítő tény az összes adatközlő narratíváinak 44,6%-ánál fordult elő, a hallássérülteknél a megjelenés 39% (siketek: 44%, nagyothallók: 34%), míg az ép hallók csoportjánál 56%. Ha a 10 legfontosabb tény és az 5 kiegészítő információ együttes megjelenését vizsgáljuk, akkor a 15 fontos tény 58,4%-ban jelenik meg az elemzett anyagban. A hallássérülteknél 53%-os (siketek: 55,3%, nagyothallók 50,66%), az ép hallóknál 69,3%-os volt a tények megjelenése.

Ha elfogadjuk, hogy a szövegértésre utal a tények megjelenése a narratívákban, akkor az adatközlők átlagos szövegfeldolgozása 58,4%-osnak mondható. Pontosabb azonban az a megfogal-

mazás, hogy az 58,4% azt jelzi, hogy a történet legfontosabb mondanivalóiból ennyit tartottak fontosnak megemlíteni a tanulók. Lehetséges, hogy fel tudták volna idézni az el nem hangzott tényeket is, de az is lehetséges, hogy nem. Annyit bizonyosan megállapíthatunk, hogy még a legfontosabb gondolatok sem jelennek meg maradéktalanul az adatközlőink narratíváiban.

A 10 legfontosabb tény előfordulását vizsgálva a Levene-próba eredménye nem szignifikáns, tehát a szóráségyezés feltétele teljesül ($F(2,27)=0,734$ $p=0,489$). Az egy-szemponos varianciaanalízis alapján megállapítható, hogy a tények megjelenése szignifikánsan különbözik a hallásállapot alapján képezett csoportokban ($F(2,27)=4,643$, $p=0,018$), vagyis a hallássérülés befolyásolja a 10 legfontosabb tény előfordulási arányát (6. ábra). A Tukey's-b- és a Scheffe-próba eredményei azt mutatják, hogy szignifikáns eltérés az ép hallásúak és a nagyothallók ($p=0,033$) között figyelhető meg. A siketek és nagyothallók ($p=0,948$), valamint a siketek és ép hallók ($p=0,065$) eredményei között nincs szignifikáns eltérés.



6. ábra. Az interpretált szöveg tartalmi tényei a beszélők narratíváiban (medián és szórás)

Elemeztük, hogy vajon ugyanazok a tények hiányoznak-e az egyes adatközlők narratíváiból. Az adatok szerint a hallássérült tanulóknak több tartalmi egység jelentett gondot, mint az ép hallású tanulóknak. Azok a tények, amelyek nehézséget jelentettek a hallássérülteknek, rendszerint az ép hallóknál is kevesebb tanulóknál jelentek meg, mint azok a tények, amelyek a hallássérült tanulók nagy részénél megjelentek. A különbség azonban jelentős a két csoport között.

A legtöbb hallássérült tanuló narratívájából hiányzó tartalmi egységek:

- *A fejes saláta a legtöbb háztartásban kedvelt zöldség.* Összesen 6 hallássérült tanulónál fordult elő (30%).
- *A bébiételek 20%-a vegyi anyaggal szennyezett.* Összesen 7 hallássérült tanulónál fordult elő (35%).
- *Magyarországon 20 000 tonna növényvédő szert használnak.* Összesen 7 hallássérült tanulónál fordult elő (35%).

Az ép hallók csoportjában a leggyakrabban hiányzó tartalmi egységek a következők voltak:

- *A bébiételek 20%-a vegyi anyaggal szennyezett.* Összesen 3 tanulónál jelent meg (30%).
- *A mérgező hormonális, daganatos és immunrendszeri zavarokat okozhat.* Összesen 4 tanulónál jelent meg (40%).
- *Magyarországon 20 000 tonna növényvédő szert használnak.* Összesen 3 tanulónál jelent meg (30%).
- *A fejes saláta a legtöbb háztartásban kedvelt zöldség.* Összesen 3 tanulónál jelent meg (30%).

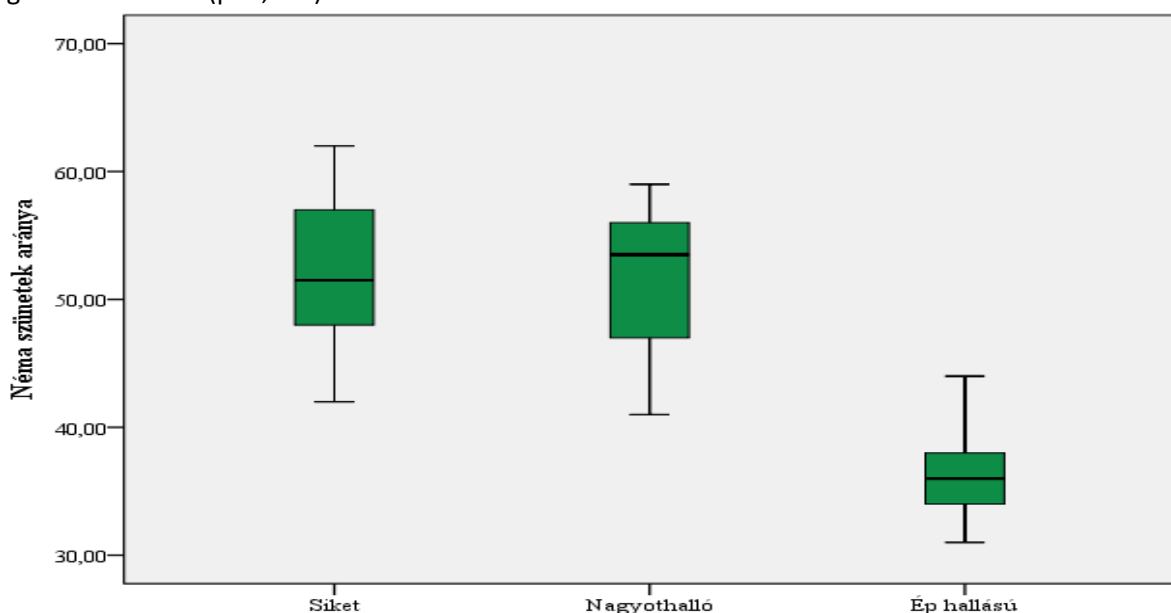
A hallássérült tanulóknál egy, az ép hallóknál három olyan tartalmi tény volt, amely a csoport minden adatközlőjének narratívájában megjelent. Az adatközlők mindegyikénél (hallássérültek és ép hallók) megjelent, hogy *zöldségek és gyümölcsök fogyasztásáról szól a cikk*. Az ép halló csoport minden tagja fontosnak tartotta annak megjegyzését, hogy a *növényvédő szerek egy része lemoshatóan*, valamint hogy *a szerek betegséget okoznak*.

Néma szünetek előfordulása

Meghatároztuk a néma szünetek összes időtartamának arányát a teljes beszédidőhöz képest. A hallássérült tanulók interpretációjának átlagos szünetaránya 51,85% (siketek: 51,8%, nagyothallók: 51,9%) volt, az ép hallók csoportjának szünetaránya 36,6%. Az ép hallók csoportjának eredménye hasonló Bóna (2012) korábbi kutatásának eredményéhez. Bóna Judit vizsgálati eredményei szerint az ismeretterjesztő szövegek interpretációja során az átlagos szünetarány 36,5% volt a középiskolás (ép hallású) fiataloknál.

A hallássérült tanulókra jellemző volt, hogy a narratíva létrehozása során hosszú szüneteket tartottak. Ez jelzi a bizonytalanságukat, a hosszas gondolkodást beszéd közben. Mivel az iskolában gyakoribb az írásbeli számonkérés, iskola után pedig rendszerint infokommunikációs eszközök segítségével kommunikálnak egymással, a hallássérült tanulók ritkán vannak „rákényszerítve” a szóbeli megnyilatkozásokra. Egymás között gyakran jelyelven vagy valamilyen jelelt nyelven beszélnek, így a szünetekben sem a hangos beszéd jellemzi a kommunikációjukat. Az ép hallású tanulók ezzel szemben az iskolai szünetekben mindenképpen használják a verbális kommunikációt. Az ép hallás lehetővé teszi továbbá, hogy a tanulók akkor is beszéljenek, amikor ők maguk nem beszélnek. Mindezen tényezőknek fontos szerepe van abban, hogy a hallássérült tanulók hangos beszéd közben bizonytalanná váljanak. Ez a bizonytalanság tetten érhető a néma szünetek arányában spontán beszéd közben.

A néma szünet előfordulási arányát vizsgálva a Levene-próba eredménye nem szignifikáns, tehát a szórás egyezés feltétele teljesül ($F(2,27)=1,026$ $p=0,372$). Az egy szempontos varianciaanalízis alapján megállapítható, hogy a néma szünetek előfordulási aránya szignifikánsan különbözik a hallásállapot alapján képezett csoportokban ($F(2,27)=26,6$, $p<0,001$), vagyis a hallássérülés befolyásolja a néma szünetek előfordulását (7. ábra). A Tukey's-b- és a Scheffe-próba eredményei azt mutatják, hogy szignifikáns eltérés az ép hallásúak és a siketek ($p<0,001$), valamint az ép hallásúak és a nagyothallók ($p<0,001$) között figyelhető meg. A siketek és nagyothallók eredményei között nincs szignifikáns eltérés ($p=0,999$).



7. ábra. Néma szünetek aránya siket, nagyothalló és ép hallású tanulók narratíváiban (medián és szórás)

Megakadásjelenségek a narratívákban

A beszélő bizonytalanságát jól jelzik a narratívák. Ennek oka lehet a szövegértési nehézség, az emlékezeti probléma vagy produkciós, tervezési, kivitelezési gond (Gósy 2010).

Vannak olyan esetek, amikor az adatközlő a szövegértési bizonytalanságot bevallja, például:

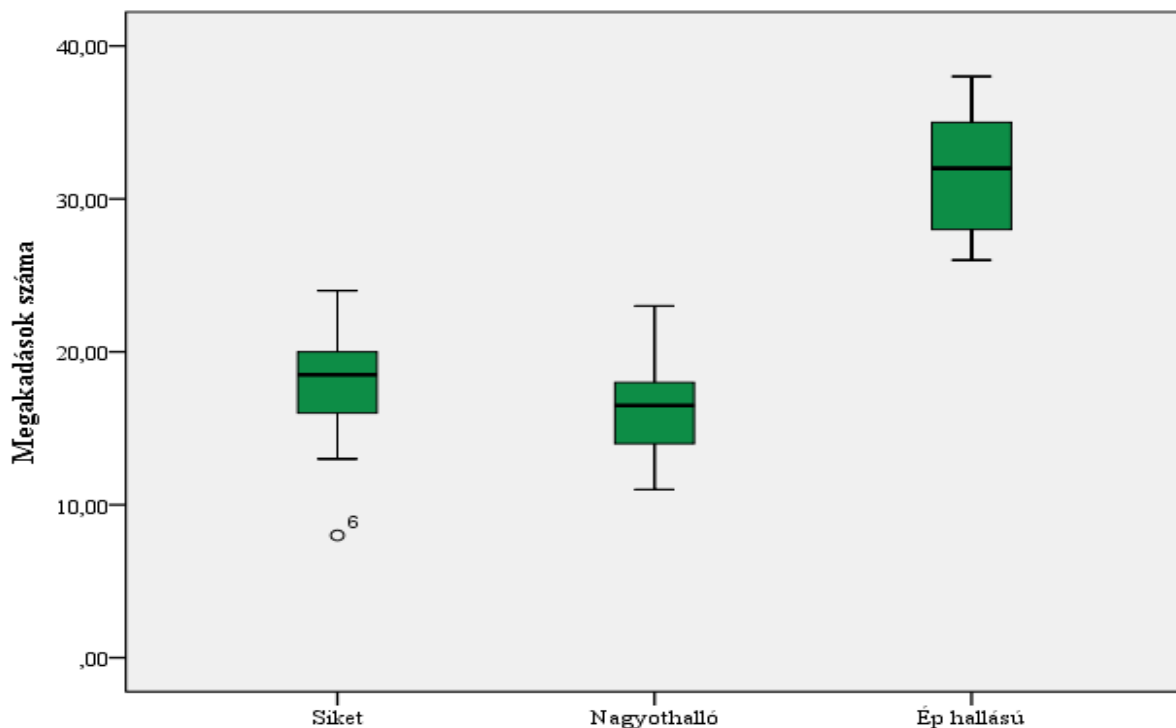
- „Miért rossz? Nem tudom.”
- „Szerintem elmondtam, ami a lényeg.”
- „Nem értem. Valamit a betegségről, daganatos... Nem tudom.”
- „Ennyit tudok.”

A hallássérült tanulóknál viszonylag gyakran előfordult, hogy félreértettek egy-egy olvasott szót, és azt később hibásan használták a narratíváikban. Nehézséget okozó szavak voltak: *hormonális, immunrendszer, daganatos, importált, primőr*. Ezek helyett a következő szavakat használták: *pirmőr, pimrő, imortált, portál, teleportál, importrendszer, immunzavart, immunrendza, immunos, immunásos, daganásos, dagadt, daganakos, dagadósos, hormonás, harmo, hormonos*.

A narratívákban előforduló megakadásjelenségek elemzése a beszédtervezési folyamat rejtett működéseiről nyújt felvilágosítást.

Spontán szövegeinkben összesen 656 megakadás fordult elő. A hallássérülteknél 340 (siketek: 176, nagyothallók: 164), az ép hallóknál 316 megakadást adatoltunk. Az ép hallású tanulók adatai hasonlóak, mint Gósy (2010) korábbi eredményei. Mindkét csoportnál a bizonytalanságra utaló megakadások voltak gyakoribbak a hibatípusú megakadásokkal szemben.

A megakadásjelenségek megjelenését vizsgálva a Levene-próba eredménye nem szignifikáns, tehát a szórássegélyezés feltétele teljesül ($F(2,27)=0,454$ $p=0,640$). Az egy szempontos varianciaanalízis alapján megállapítható, hogy a megakadások száma szignifikánsan különbözik a hallásállapot alapján képezett csoportokban ($F(2,27)=40,227$, $p<0,001$), vagyis a hallássérülés befolyásolja a megakadásjelenségek előfordulását (8. ábra). A Tukey's-b- és a Scheffe-próba eredményei azt mutatják, hogy szignifikáns eltérés az ép hallásúak és a siketek ($p<0,001$), valamint az ép hallásúak és a nagyothallók ($p<0,001$) között figyelhető meg. A siketek és nagyothallók eredményei között nincs szignifikáns eltérés ($p=0,818$).



8. ábra. A megakadások száma siket, nagyothalló és ép hallású tanulóknál (medián és szórás)

Jelentősek voltak az egyéni eltérések is (bizonytalansági megakadások határértékei: 4–34, a hiba típusúaké 2–8). A bizonytalanságok és a hibák közepesen erős korrelációt mutatnak 95%-os szinten (Pearson-féle korrelációs együttható), a korrelációs együttható $r=0,651$; $p<0,001$, ami azt jelenti, hogy az egyik típusú megakadásjelenség gyakorisága feltételezi a másik típus megjelenését is.

Következtetések

Kutatásunkban azt vizsgáltuk, hogy miként mondják vissza az olvasott szöveget a középiskolás tanulók. Az elemzésekből megállapítható, hogy nem feltétlenül jelent segítséget a beszédtervezési folyamat során, ha adott az elmondandó tartalom.

A narratívák segítenek a szövegértés, valamint a produkciós folyamat tervezési és átalakítási nehézségeinek megismerésében.

A kutatás eredményeiből kiderült, hogy a mentális lexikon működését jelentősen befolyásolja a hallásállapot. A hallássérültek bizonytalanabbak voltak a szöveg interpretálása során, mely az előhívás problémáit jelezheti. Gósy (2010) kutatásában felnőttek esetén a meglévő tudás segítette a beszélőket, mivel asszociációsan előhívták korábbi ismereteiket az interpretáció során. Jelen kutatásban erre nem találtunk példát annak ellenére sem, hogy egy ismeretterjesztő szöveget kellett a kísérleti személyeknek összefoglalniuk. A középiskolás tanulók – és a hallássérültek főként – ragaszkodtak az eredeti szöveg visszamondásához. Bizonytalanságra utaló mondatokon kívül mással nem egészítették ki az olvasottakat az összefoglalás során.

A bizonytalanságok, valamint a megakadásjelenségek gyakran előfordultak a középiskolások szöveg-összefoglalásaiban. Ezek a tervezési problémákra utalnak. A hallássérült tanulók narratíváiban gyakran igen hosszú néma szüneteket adatoltunk, mely a bizonytalanságukra, a hosszas gondolkodásra utal beszéd közben.

Tartalmi szempontból is jelentős hiányosságokat figyelhettünk meg. A 10 legfontosabb tartalmi tény 65,3%-át használták fel a tanulók a narratívákban. A hallássérült és ép halló tanulók között jelentős különbséget adatoltunk. Az 5 kiegészítő tény megjelenése mindössze a tanulók 44,6%-ánál valósult meg. A szövegértési bizonytalanságokat okozhatták memóriaproblémák, lexikai bizonytalanság vagy hiány, észlelési zavar, a mentális lexikon zavara.

Az általunk vizsgált tanulóknak (hallássérülteknek és ép hallóknak egyaránt) néhány év múlva érettségi vizsgát kell tenniük, amelyhez a 2004-ben Magyarországon bevezetésre került kétszintű érettségi megjelenésével elengedhetetlen a kiváló szövegértés. Szomorú eredmény, hogy a hallássérült tanulóknál 20%-os eredményt is találhattunk, ami felhívja a figyelmet arra, hogy ezek a tanulók még 10–12 év intézményes oktatás után is jelentős szövegértési, szövegemlékezeti problémákkal küzdenek hétköznapi, egyszerű szövegek olvasása során is. Azt ugyan nem tudjuk meg a vizsgálatból, hogy a szöveget megértették-e, de az kiderül, hogy visszamondani nem tudták azt.

A hallássérült és az ép hallású fiatalok között egyaránt megfigyelhető a nagy egyéni különbség, mely hatással van a kommunikációs, valamint a tanulási folyamatok sikerességére.

A kutatás eredményeinek hátterében a szövegértési és beszédtervezési nehézségek mellett feltételezhető a diákok motivátlansága a hangos beszédre (főként hallássérült tanulók esetén), a feladat újszerűsége, valamint néhány tanulónál az önbizalomhiány. A kapott eredmények mindenképp felhívják a figyelmet arra, hogy a szövegértés fejlesztése mellett hangsúlyos lenne a spontán beszéd fejlesztése is a középiskolás tanulók esetén.

Irodalom

- Bombolya M. (2007): Hallássérült gyermekek beszédfeldolgozási folyamatai. In Gósy Mária (szerk.), *Beszédészlelési és beszédmegértési zavarok az anyanyelv-elsajátításban*. Nikol Kkt, Budapest, 72–83.
- Bombolya M. (2008a): *Nagyothalló gyermekek szókincse*.
http://linguistics.elte.hu/studies/fuk/fuk08/Bombolya%20M%F3nika,%20Nagyothall%F3%20gyermekek%20sz%F3kincse_KJ_LZS.pdf Letöltve: 2016. április 23.
- Bombolya M. (2008b): Tanköteles hallássérült gyermekek aktív szókincsének vizsgálata. *Gyógypedagógiai Szemle*. http://prae.hu/prae/gyosze.php?menu_id=102&jid=3&jaid=19 Letöltve: 2016. április 23

- Bóna J. (2009): *A gyors beszéd. Produkciós és percepciós sajátosságok*. MTA Könyvtára – Lexica Kiadó, Budapest
- Bóna J. (2012): Hogyan mondanak vissza hallott szövegeket a középiskolások? In: *Anyanyelv-pedagógia 2012/2*. <http://www.anyanyelv-pedagogia.hu/cikkek.php?id=379> Letöltve: 2017. április 4.
- Eysenck, M.W. – Keane, M.T. (2003): *Kognitív pszichológia. Hallgatói kézikönyv*. Nemzeti Tankönyvkiadó, Budapest
- Gerliczkiné S. V. (2006): Beszédfértési stratégiák a fiatal felnőtt korosztályban. In Heltai Pál (szerk.) *MANYE XVI. Nyelvi modernizáció. Szaknyelv, fordítás, terminológia. Vol. 3.* 445–448.
- Gósy M. (1996): Az olvasott szöveg és az elhangzott szöveg megértésének összefüggései. *Magyar Nyelvőr* 168–178.
- Gósy M. (2004): *Fonetika, a beszéd tudománya*. Osiris Kiadó, Budapest
- Gósy M. (2005): *Pszicholingvisztika*. Osiris kiadó, Budapest
- Gósy M. (2008): Nagyothallás, beszédfejlődés és nyelvhasználat. *Fejlesztő Pedagógia 1*, 7–11.
- Gósy M. (2010): Szövegértés alapú narratívák. Bárdosi Vilmos (szerk.), *Világkép a nyelvben és a nyelvhasználatban*. Tinta Kiadó, Budapest, 113–124.
- Gósy M. (szerk.) (2012): *Beszéd, adatbázis, kutatások*. Akadémiai Kiadó, Budapest
- Kis-Tóth L., Lengyel M.T., Tóthné P.L. (2013): *Statisztikai programrendszerek*. Médiainformaticai kiadványok, Eger
- Laczkó M. (2006): Szövegértési teljesítmény a szöveg típusának függvényében. *Iskolakultúra 9*, 39–57.
- Menyhárt K. (2001): Életkori tényező a szövegértésben. *Beszédkutatás 2001*. 73–89.
- Pléh CS. (1986): *A történet szerkezet és az emlékezeti sémák*. Akadémiai Kiadó, Budapest