

A hangziség és az elemi mondat a beszédben

1. Bevezetés¹

1.1. Az elemi mondat kitüntetett szerepe a nyelvi tevékenységben és a nyelvészeti kutatásban

Az elemi mondat (ang. clause) egy elemi jelenetnek a diskurzus alapjához lehorgonyzott nyelvi reprezentációja (vö. Tolcsvai Nagy 2013: 279–80, további hivatkozásokkal). Az elemi mondatnak a nyelvészeti munkákban szánt kitüntetett figyelem hátterében az áll, hogy a nyelvi interakció sajátosságait figyelembe véve az elemi mondat alapegységnek tekinthető. A nyelvi interakcióban a mentális tartalmakat a beszélő elrendezi, és ebben a (nem feltétlenül tudatosan kontrollált) műveltségben nemcsak saját kifejezési vágya irányítja, hanem az is, hogy beszélőtársa megértse őt. A mentális tartalmak nyelvi kifejezése ezért nem túl nagy mennyiségű „információcsomagok” előrehaladó aktiválásával és ezek nyelvi megkonstruálásával történik (Chafe 1979, 1988; l. még Tolcsvai Nagy 2013: 280). A fogalmilag megkonstruált tartalom (az „információcsomag”) és ennek nyelvi kifejezése szoros kapcsolatban van egymással, a legáltalánosabb sémák szintjén bizonyos mértékben megfelel egymásnak. A nem túl nagy méretű információcsomagoknak a nyelvi reprezentációban nyelvi kifejezés(ek)ből álló, tehát szerkezettel rendelkező hangziségegyeségek felelnek meg.

A hangziségegyeségek egységként való megalkotását, illetve egységként történő feldolgozását (a benne levő lexikai elemek összetartozását és a többi hangziségegyestől való elkülönítésüket) a prozódiai eszközök közül elsősorban a szünet, a hangsúly, a beszéddallam szolgálják. Ugyanakkor a prozódiai egységekkel kapcsolatban sem az elnevezésben, sem a terjedelemben, illetve az egység tartalmában nincs egyetértés a beszédprozódia kutatói között (l. Gósy 2003). A vizsgálatok részben felolvasott szövegek tagolására épülnek, és úgy tűnik, hogy ezekben a prozódia jól jelzi az elemi mondatok határát.² A spontán beszédben azonban alapvető problémát jelent a hangziségegyeségek (prozódiai alapegységek) kijelölése (l. Wacha 1988; Németh T. 1996; Varga 1999–2001, 2002; Gósy 2003; Váradai 2008, 2009; Szaszák–Beke 2012; Markó 2010).

1.2. Az elemi mondat és a hangziség (prozódiai alapegység) viszonya a szakirodalom alapján

Gósy Mária vizsgálatában (Gósy 2003) egy női beszélő spontán beszédanyagának központozás nélkül lejegyzett szövegében a kísérleti személyeknek a hanganyag hallgatása közben kellett bejelölniük a mondathatárokat (a „mondat” fogalmát nem definiálták a kísérleti helyzetben). Gósy azt tapasztalta, hogy a mondatokra tagolás nagymértékű egyöntetűséget mutatott, és arra következtetett, hogy „a virtuális mondatok kognitív szinten egyértelműen léteznek”, és ennek akusztikai korrelátumai vannak (i. m. 22). Lényeges azonban hangsúlyozni, hogy a tagolási feladat a kísérletben grammatikai alapú volt, a mondat azonosítására irányult. Következtetései között Gósy azt is megfogalmazza, hogy önmagában egy prozódiai sajátosság sem bír határjelző funkcióval, csak más

¹ A tanulmány az OTKA (K 100717 számú) Funkcionális kognitív nyelvészeti kutatás keretében készült.

² A kutatási eredményeket Gósy (2003) és Markó (2013) tekinti át, vö. beszédütem (Elekfi 1962: 25, 31), szupraszegmentális hangszerkezet (Bolla 1992: 14), intonációs frázis (Varga 1999–2001, 2002), szünettel határolt prozódiai egység, mondat (Olaszy 2005; Szaszák–Beke 2012).

eszközökkel együtt, és csak akkor, ha szemantikai megerősítést is kap, illetőleg hogy percepció rendszerünk nem objektív értékek, hanem viszonyok alapján dönt.

A hasonló módszerrel végzett újabb vizsgálatok (Váradí 2008, 2009) nem mutattak nagy egyöntetűséget, ezért Markó problematizálta a „virtuális mondat”-ot mint percepció egységet, mivel az nem tekinthető „konstans alapegység”-nek a spontán beszéd feldolgozásában (Markó 2013).

Bár a hangziségégek minden tulajdonságukban nagyon változatosak, jellemző rájuk, hogy összetartozónak érzékeljük őket a beszéd többi, hasonló egységéhez képest. Ugyanakkor a hangziségégek össze is kapcsolódnak, a legegyszerűbb esetben prozódiai eszközökkel, de nyelvileg kidolgozottan is (pl. kapcsolóelemekkel). Markó (2010) komplex módszertannal végzett vizsgálatában azt figyelte meg, hogy a kísérleti személyek akkor azonosították a legtöbb egységet, és akkor volt a legalacsonyabb az egybeeső döntések száma, amikor csak a hangzás alapján kellett döntést hozniuk, a módosított (szűrt) spontánbeszéd-anyagban ugyanis az értelem nem volt kivehető (szemben a csak lejegyzett szöveggel és a lejegyzés, valamint a hangzás együttes megfigyelésével). Ha a kísérleti személyek a nyelvi kifejezések jelentését is feldolgozhatták, akkor kevesebb helyen azonosítottak mondathatárt, és nagyobb volt az azonos döntések aránya.

Markó (2010) eredményei szerint a spontán beszéd mondathatárainak megállapításában a legnagyobb mértékben a lexikális-grammatikai információra támaszkodik a percepció, és csak jóval kisebb mértékben veszi figyelembe a prozódiai struktúrát. Megjegyzendő azonban, hogy felolvasott szöveg esetén a prozódia és a szintaktikai-szemantikai struktúra illeszkedése jóval nagyobb mértékű (akár teljes) is lehet. Váradí (2009) kísérletében közel száz százalékban megegyezett a percepció tesztben jelölt mondatok határa az írott szöveg tagolásával (hasonló eredményt kapott Batliner et al. 1998).

A szakirodalom alapján egyértelmű, hogy nem célszerű pusztán a prozódia faktorai mentén elvégezni a beszéd tagolását. Ezt nyilvánvalóvá teszi az a tény, hogy a nyelvi interakcióban sem például a szünet hosszát mérő berendezés jelzi bennünk, hogy a szünet határt képvisel-e, vagy sem. Egy négybeszélős társalgásban vizsgálták, hogy a hosszú (500 ms-ot meghaladó időtartamú) szünetek esetében mikor nem történik beszélőváltás. Az esetek 78,1%-ában grammatikailag összetartozó elemek között jelent meg a szünet: 43,4%-ban kötőszót, 5,6%-ban névelőt követett, a többi esetben szintagmán belül (pl. jelző és jelzett szó, ige és vonzata között) jelent meg. 9,3%-ban szemantikai-pragmatikai sajátosság játszott szerepet abban, hogy a szünet ellenére sem volt beszélőváltás: a mondanivaló tartalmilag nem volt teljes, például a beszélő nem ért a történet végére. Ezek mellett és ezektől függetlenül is megjelent kitöltött szünet, amely a folytatást valószínűsítette (15,3%), valamint további prozódiai jegyek (Markó 2006). A nyelvi kifejezés egyéb (nem prozódiai természetű) tulajdonságai is irányítják az értelmezés folyamatát.

Empirikus vizsgálattal feltárható (l. Chafe 1979, 1988), hogy a hangzás és az értelem alapján elkülöníthető egységeknek jellemző szerkezetük van. Prototipikusan koherens intonációs kontúr („coherent intonation contour”) jellemzi őket: egy függetlédallam vagy egy előkészítő dallam és karakterdallam, egy vagy több dallamhangsúlyt is átfoghatnak, és tipikusan szünet követi őket (ez a másodperc töredékétől több másodpercig is tarthat)³ (Chafe 1988: 1; Varga 1999–2001: 7–9). A nyelvi konstruálás felől ezek a hangziségégek többségükben, de nem kizárólag elemi mondatok. Chafe (1988: 3) adatai szerint az elemi mondatok aránya értelmiségek társalgásában 70% körül van, de elég nagyok az egyéni eltérések is (60% alatt és 80% fölötti értékeket is adatolt).

Az elemi mondatokkal a megnyilatkozó egy jelenetre irányítja a beszélőtárs figyelmét. A jeleneten belül pedig tipikusan valamilyen könnyebben hozzáférhető kiindulópontból (pl. a jelenetnek a diskurzusban már aktivált szereplőjén keresztül) irányítja a figyelmet a célszerkezetre (pl. az eseményre és annak további részleteire). Az előrehaladó aktivációnak tehát mind a fogalmi, mind a nyelvi konstruálásban szerepe van, és ezt bizonyos mértékben a megnyilatkozások formai megvalósulása is tükrözi: a nyelvi kifejezés szerkezete/művelete analóg az információcsomag szerveződéssel, például annak előtér-háttér viszonyaival az előrehaladó aktivációban.

³ Levelt (1989) szerint a beszélő a több mint 200 ms-os szünettel jelzi, hogy befejez egy intonációs frázist (Gósy 2003). Markó vizsgálatában a 80–100%-ban egyező tagolási helyek közül 4 esetben nincs szünet, ekkor „(egy esetben) ereszkedő a dallam, illetve (3 esetben) glottalizált a szakaszvég (a glottalizáció is ereszkedő dallam/lelépés benyomását kelti a percepcióban, vö. Böhm–Ujváry 2008; Markó 2009)” (Markó 2010).

1.3. A jelen kutatás célja, hipotézisei

A célunk az volt, hogy empirikus módszerekkel feltárjuk a hangzäsegységek és az ezeknek megfelelı nyelvi szerkezetek közötti összefüggést. Azt feltételeztük, hogy a kísérleti személyek technikai eszköz nélküli szöveg tagolása alkalmas az egységekkel kapcsolatos valószínűsítések megfogalmazására, mivel a normál élethelyzetben is mérőműszerek nélkül azonosítjuk a nyelvi kifejezések hangzäsmintázatait. A kutatási elözmények alapján (l. Markó 2013) azt is feltételeztük, hogy a hangzäsegységekre bontás nem független az értelmezéstől, a szorosan összetartozó műveletek együttműködését nem is kívántuk kiküszöbölni.

2. Anyag, módszer, kísérleti személyek

A vizsgálat anyagául a Kivi egyik adatközlőjének narratíváját választottuk. A Kivi (Korpusz az Inferencialitás Vizsgálatához, Kugler 2012) hangfelvételein az adatközlők egy félperces eseménysor (videofelvétel) megfigyelése után monológyszerűen elmondják, hogy mit láttak. A történetelbeszélést Olympus DM–550 digitális diktafonnal rögzítettük WMA hangfájlokban (40 Hz – 19 kHz frekvenciatartományban). A kiválasztott beszélő az A₂ jelű adatközlő: 24 éves nő, egyetemi hallgató, aki Budapesten született, és egy Budapest környéki településen él. A tőle rögzített – mintegy egyperces – narratívát szavakra bontva és a hangadásra vonatkozó egyéb információk közlésével (pl. „nevet”) további tagolás vagy jelölés nélkül lejegyeztük (lásd az (1) szöveget).

(1) hát öm egy ilyen irodának tűnő helyiségbe beszaladt egy fiú egy öm fiatalabb fiú gimnazistának tünt és először elkezdett ő az egyik öm asztalnál kutakodni és keresett valamit kiborított fiókot majd mivel gondolom hogy semmit nem talált amire szüksége volt átszaladt a másik asztal másik részhez ott ott is volt egy asztal ott elkezdte kihúzgálni a fiókokat és ő és megtalálta a papírt ami amire valószínűleg szüksége volt és elrohant és nagyon izgatottan tette mindezt kint pedig sötét volt és narancssárga volt a fal még azt figyeltem hogy így hogy volt megfestve meg hogy először azt hittem hogy nem iroda hanem la magánház de aztán megfigyeltem hogy iroda vagyis irodának tünt [nevet] ennyi szerintem

A vizsgálat első részében kilencen vettek részt: 6 nő és 3 férfi, átlagéletkoruk 28,8 év (16 és 48 év közötti szóródással); foglalkozásuk szerint 1 gimnáziumi tanuló, 2 egyetemi hallgató, 4 nyelvész doktorandusz, 2 nyelvész. A résztvevőket arra kértük, hogy a hangzást is figyelembe véve azonosítsanak egységeket a szövegben. Az instrukció szándékosan nem irányította a kísérleti személyek figyelmét sem kiemelten a nyelvi kifejezések szerveződésére, sem kiemelten a hangzásra. El akartuk kerülni, hogy a korábbi kísérletek „mondat” kategóriája irányítsa a tagolást, ezért szándékosan csak pontosan nem definiált, a hangzás alapján is elkülönülő egységek azonosítását kértük.

Minden kísérleti személy megkapta a narratíva hangfájlját és az (1)-ben olvasható lejegyzést. A tagolást a kísérleti személyek egymástól függetlenül végezték, az (1) szövegben sorokba rendezéssel jelölték. A narratíva hangfelvételét annyiszor hallgathatták meg, ahányszor akarták.

A kísérlet második részében azt teszteltük, hogy a hangzäsegységek felismerése mennyire egyöntetű, illetve milyen akusztikai kulcsokhoz kapcsolódik akkor, amikor a hallgatók nem a teljes szöveget, csak annak prozódiaját hallják. Ekkor a lexikális információhoz nem fértek hozzá, a hangzäsegységekre tagolást pusztán a szupraszegmentális sajátosságok alapján végezték el.

Ehhez a kísérlethez az 55 másodperces hanganyagot alul áteresztő szűrővel módosítottuk a Praat 5.2 verziójában (Boersma–Weenink 2011), ahol az átengedett frekvenciatartományt 50 és 350 Hz között állítottuk be, minden másban megtartottuk a Praat alapbeállításait. Ebben a tesztben 14 fiatal felnőtt vett részt, 10 nő és 4 férfi, átlagéletkoruk 26,3 év (23 és 29 év közötti szóródással). Közülük 8-an a fonetikában és a Praat kezelésében jártas nyelvész doktoranduszok, 6-an más végzettségűek. (Azoknak, akiknek nem volt tapasztalatuk a Praat használatában, a kísérletvezető segített a válaszok rögzítésében.)

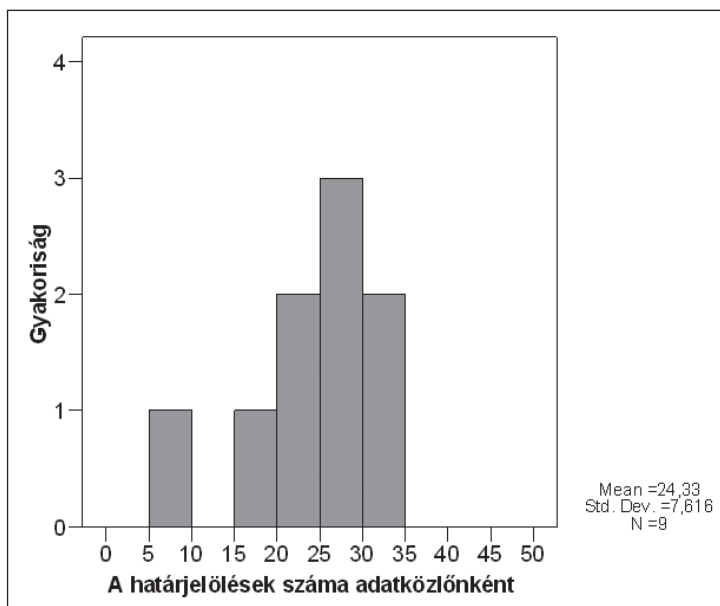
A kísérleti személyek feladata az volt, hogy a Praatban egy TextGrid annotációban jelöljék be azokat a helyeket, ahol véleményük szerint hangzásegységhatár van. A hanganyagot tehát egyenként, fejhallgatóval hallgatták meg. Az ablakot egységesen mindenkinél úgy állítottuk be, hogy egyszerre mintegy 10 másodpercnyi hanganyagot fogjon át, így biztosítottuk, hogy az annotálás mélysége lényegében azonos legyen. A tesztelők által létrehozott annotációkat összesítettük, és meghatároztuk, hogy egy adott helyen hányan jelöltek határt (majd ezt százalékban is kifejeztük, ahol a 100% 14 adatközlőt jelentett). Tekintettel arra, hogy az adatközlők jelölései nem eshettek tökéletesen (milliszekundumnyi pontossággal) egybe, így például az egy adott néma szünetbe (jelkimaradásba) eső jelöléseket vettük közös határhelynek. Ahol a jelölés helye bizonytalan volt, mert nem tartozott hozzá egyértelmű jelkimaradás vagy valamely akusztikai paraméterben beállt nagymértékű változás, ott a környezetében lévő legvalószínűbb határhelyet vettük tekintetbe. Mivel ilyen jelölés csak ritkán fordult elő (nem haladta meg a jelölések 2%-át), az eredmények alakulását ez nem befolyásolta.

Mindkét kísérlet eredményeit összesítettük, elemeztük a jelölések gyakoriságát, meghatároztuk az egyöntetűen jelölt határhelyek szintaktikai, szemantikai és prozódiai sajátosságait. A fonetikai méréseket (szünetidőtartam, f_0 , intenzitás) a Praat programban végeztük el. A jelölések gyakorisága és a szünetidőtartamok közötti összefüggést Pearson-korrelációval elemeztük az SPSS 15.0 verziójában.

3. Az eredmények ismertetése

3.1. A spontán narratíva egységeinek azonosítása a hangzás és a nyelvi kifejezés együttes figyelembevételével

A tagolás során az elkülönített egységek száma 9 és 34 között mozgott, a többség (9-ből 5 személy) 23 és 28 közötti egységre bontotta a szöveget (1. ábra). Az adatközlők átlagosan 24,3 hangzásegységet különítettek el (szórás 7,6).



1. ábra. A határjelölések gyakorisági eloszlása az egyes adatközlőknél a teljes hangfelvétellel készült kísérletben

A (2)-ben ott tagoltuk a narratívát, ahol a kísérleti személyek többsége (tehát 9-ből legalább 5 személy) határt érzékelt. Így 25 hangzasegységet kaptunk.

Az egység után indexben, szögletes zárójelek között megadott betű a kísérleti személy azonosítására szolgál, az azonos kódok azt jelzik, hogy a tagolás ugyanattól a kísérleti személytől származik. A kódok darabszáma megegyezik az adott helyen elvégzett tagolás számával.

- (2)
- (2/1) *hát őm* [B]-[D]-[E]-[F]-[G]-[H]-[I]
- (2/2) *egy ilyen irodának tűnő helyiségbe beszaladt egy fiú* [A]-[B]-[C]-[D]-[E]-[F]-[G]-[H]-[I]
- (2/3) *egy őm* [D]-[E]-[H]-[I] *fiata* [I] *labb fiú* [B]-[C]-[D]-[E]-[F]-[G]-[H]-[I]
- (2/4) *gimnazistának tűnt* [A]-[B]-[C]-[D]-[E]-[F]-[G]-[H]-[I]
- (2/5) *és először elkezdett ő* [D]-[E]-[G]-[H]-[I]
- (2/6) *az egyik őm* [D]-[E]-[H] *asztalnál kutakodni* [C]-[F]-[G]-[H]-[I]
- (2/7) *és keresett valamit* [F]-[G]-[H]-[I] *kiborított fiókot* [A]-[B]-[C]-[D]-[E]-[F]-[G]-[H]-[I]
- (2/8) *majd* [B]-[C]-[D]-[E]-[F]-[G]-[H]-[I]
- (2/9) *mivel gondolom hogy semmit nem talált amire szüksége volt* [C]-[F]-[G]-[H]-[I]
- (2/10) *átszaladt a másik asztal* [D][E][F][G][H][I]
- (2/11) *másik részhez* [A]-[B]-[C]-[D]-[E]-[F]-[G]-[H]-[I]
- (2/12) *ott* [E]-[I] *ott is volt egy asztal* [C]-[F]-[G]-[H]-[I]
- (2/13) *ott elkezdte kihúzgálni a fiókokat* [E]-[G]-[H]-[I] *és ő* [B]-[C]-[D]-[E]-[F]-[G]-[H]-[I]
- (2/14) *és megtalálta a papírt* [D]-[F]-[G]-[H] *ami* [E]-[H]-[I] *amire valószínűleg szüksége volt* [C]-[F]-[G]-[H]-[I]
- (2/15) *és elrohant* [D]-[E]-[F]-[G]-[H]
- (2/16) *és* [B]-[I] *nagyon izgatottan* [E]-[H]-[I] *tette mindezt* [A]-[B]-[C]-[D]-[E]-[F]-[G]-[H]-[I]
- (2/17) *kint pedig sötét volt* [B]-[C]-[F]-[G]-[H]-[I]
- (2/18) *és* [D]-[E] *narancssárga volt a fal* [C]-[F]-[G]-[H]-[I]
- (2/19) *még azt figyeltem* [F] *hogy így* [B]-[C]-[D]-[E]-[G]-[H]-[I]
- (2/20) *hogy volt megfestve* [A]-[B]-[C]-[D]-[E]-[F]-[G]-[H]-[I]
- (2/21) *meg hogy először azt hittem hogy nem iroda* [B]-[C]-[D]-[E]-[F]-[G]-[H]-[I]
- (2/22) *hanem la magánház* [B]-[C]-[F]-[G]-[H]-[I]
- (2/23) *de aztán* [C]-[D]-[E]-[H] *megfigyeltem* [C] *hogy iroda* [A]-[B]-[C]-[D]-[E]-[F]-[G]-[H]-[I]
- (2/24) *vagyis irodának tűnt* [B]-[D]-[G]-[H] [nevet] [A]-[B]-[C]-[D]-[F]-[H]-[I]
- (2/25) *ennyi* [H] *szerintem*

A tagolást teljes egyezéssel végezték el a kísérleti személyek a narratíva belsejében hét helyen, tehát a hangzasegységek 29%-ában (és természetesen az utolsó mondat végén is, de ezt figyelmen kívül hagytuk). 77–89%-os egyezés tapasztalható további hét esetben, tehát a 77% feletti egyezés aránya 58%.

A többség által azonosított hangzasegységek közül csak 28% [a (2/1), (2/3), (2/5), (2/6), (2/8), (2/11), (2/22)] nem elemi mondat vagy több elemi mondatból álló összetett szerkezet. A hangzasegység és az elemi mondat mint szerkezet egybeesett 14 esetben, ez az összes hangzasegység 56%-a [vö. (2/2), (2/4), (2/10), (2/12), (2/13), (2/15)–(2/20), (2/23)–(2/25)].

A több jelenetet reprezentáló hangzasegységek aránya 16% [vö. (2/7), (2/9), (2/14), (2/21)]. Ha ezeket is figyelembe vesszük, akkor a tagolt elemi jelenet aránya összességében 72%. (Emlékeztetünk arra, hogy Chafe [1988] vizsgálatában is nagyon hasonló volt az arány.) Érdemes megvizsgálni ezeket az összetett szerkezeteket. Valójában ezek is egy jelenetet helyeznek a figyelem előterébe [*keresett valamit* (2/7), *semmit nem talált* (2/9), *megtalálta a papírt* (2/14), *nem iroda*

(2/21)], a másik jelenet pedig ezt részletezi, magyarázza [a keresés részletezése: *kiborított fiókot* (2/7), a nem talált / keresett tárgy specifikálása: *amire szüksége volt* (2/9), (2/14)], illetve a megnyilatkozó mentális aktivitását viszi színre, és ezáltal az előtérbe helyezett jelenetet kontextualizálja [*gondolom* (2/9), *amire valószínűleg szüksége volt* (2/14), *azt hittem* (2/21)] (vö. Imrényi 2013: 134). Ezek az összetett szerkezetek tehát sem mellérendelésként (2/7), sem alárendelésként [(2/9), (2/14), (2/21)] nem tipikusak (vö. Lehmann 1988; Halliday 1994: 225 kk.).

(2/7) és keresett valamit _{[F]-[G]-[H]-[I]} kiborított fiókot
 (2/9) mivel gondolom hogy semmit nem talált amire szüksége volt
 (2/14) és megtalálta a papírt _{[D]-[F]-[G]-[I]} ami _{[E]-[H]-[I]} amire valószínűleg szüksége volt
 (2/21) meg hogy először azt hittem hogy nem iroda

Az alárendelő tagmondatkapcsolatok két alapmintázatában vonatkozó névmás vagy *hogy* kötőszó reprezentálhatja az elemi jelenetek integráltságát a mellékmondat élén. Bár a fenti példák nem prototipikus példányok, arra érdemes figyelni, hogy vonatkozó névmás és *hogy* kötőszó előtt csak akkor volt 50% feletti tagolás, ha a tagmondat indítása összekapcsolódott hezitációval [l. (2/19)–(2/20)]. A (2/20) ebben a szerkezetben újraindításnak minősül.

Az alárendelő és a mellérendelő tagmondat-kapcsolati mintázatok egyik átfedő típusát, az oksági viszonyt képviselő (2/9)–(2/10) szerkezet mellékmondat-főmondat sorrendű, tehát a teljes összetett szerkezet kezdetén áll az oksági viszonyt kifejező *mivel* kötőszó.

Míg az alárendelő mintázatokban megvalósuló tagmondat-kapcsolatok esetében az integráltság nagy fokára reflektált az, hogy a kísérleti személyek jellemzően nem tagolták külön az egyes tagmondatokat mint elemi jeleneteket, addig a mellérendelő kötőszóval jelölt kapcsolatok esetében általánosan mondható a határjelölés. Az események időbeli egymásra következőzésére reflektálva az elemi jelenetek sorrendje tipikusan leképezi az események időrendjét (l. a sorrend ikonicitása, vö. Haiman 1980; Givón 1985; Croft 2003: 102). A mellérendelésre a tagmondatok grammatikai függetlensége (nem hierarchikus viszonya) a jellemző. Az úgynevezett egyszerű kapcsolatos viszony (mint viszonytípus) sematikus jelentése: 'a J₁ jelenet megfigyelhető összefüggésben van a J₂-vel, illetve J₁ és J₂ között elgondolható, megteremthető valamiféle kapcsolat'. Mellérendelő kötőszóval a megnyilatkozó hozzáférhetővé teheti, hogy milyen viszony alapján fűzi össze az elemi mondatokat. A kapcsolatos viszonyt legbegyakorlottabban az *és* kötőszó jelöli. Az egymásutánosság (sorrend) és a mellérendelő kötőszó mellett az eseménysor részeseményeinek az összekapcsolását jelölik, tehát a narratíva strukturálásában játszanak szerepet, az *akkor; az(u)tán, majd* (stb.) kifejezések is (Tátrai 2011: 140).

A kísérletben tagolt narratíva összesen 107 szót tartalmaz. A kötőszók⁴ és a narratívát szervező egyéb kapcsolóelemek előfordulásait és a tagolás összefüggését az 1. táblázat mutatja be.

Az 1. táblázatban az összes kísérleti személy összes határjelölését figyelembe vettük. Ez azt jelenti, hogy a fenti táblázatban kötőszóismétlés esetén [l. pl. (2/13)–(2/14)] ugyanaz a határjelölés kétszeresen is szerepel, egyszer az első kötőszó utáni, egyszer a második előtti határjelzésként.

Az *és* a legsematikusabb jelentésű, és ezzel összefüggésben a leggyakoribb mellérendelő kötőszó.⁵ Nem meglepő, hogy a kiválasztott történetelbeszélésben is ez a legtöbb példánnyal adathozható konnector (az összes kapcsolóelem 33,33%-a). Az *és* kötőszó esetén a példánygyakoriságot meghaladó mértékben adathozható határjelölés: az előtte jelölt határ az összes kapcsolóelemnél megfigyelhető jelölés 43,75%-a (a nem alárendelő kapcsolatok esetében az összes 52,5%-a); az *és* után álló jelölések aránya 50%. Ez a kiugró érték nem magyarázható önmagában a kötőszóismétléssel, mivel az a *hogy* esetében is előfordult (mindkét kötőszó esetében egyszer).

A táblázatból az is kiolvasható, hogy bár a kapcsolóelem előtti tagolás a tipikus (az összes határjelölés 80%-a), az azt követő határjelölés sem elhanyagolható (20%). Ebben már nyilvánvalóan szerepet játszik az ismétlés (újraindítás), a hezitáció, valamint a szünet.

⁴ A koreferenciaviszonyokat jelölő névmásokat itt szándékosan nem vettük figyelembe.

⁵ A Kivi narratíváiban összesen 160 példány adathozható, a kötőszó MNSZ-beli gyakoriságának mutatója 16726,41 db/millió szövegszó.

1. táblázat. A narratívabeli kapcsolóelemek áttekintése

	Kifejezés	Az előfordulások száma	Határjelölés	
			előtte	utána
A narratívát strukturáló mellérendelő kötőszó	<i>és</i>	7	42	12
	<i>meg</i>	1	9	0
	<i>de</i>	1	6	0
	<i>vagyis</i>	1	9	0
A narratívát strukturáló egyéb kapcsolóelem	<i>majd</i>	1	9	8
	<i>aztán</i>	1	0	4
	<i>még</i>	1	5	0
	<i>pedig</i>	1	0	0
Részösszesítés:		14	80	24
Alárendelő kötőszó	<i>hogya</i>	6	8	0
	<i>mivel</i>	1	8	0
Részösszesítés:		7	16	0
Összesen:		21	96	24

A szakirodalom szerint a szünetnek nagyon erős a határjelző szerepe (Chafe 1988; Shriberg et al. 2000; Carlson et al. 2005). A (2) minden hangzäsegységének a végén érzékelhető valamekkora szünet (ms-ban kifejezve lásd a második kísérleti rész eredményeinél a 3.2. pontban). Volt, aki a szünet miatt még a szó belsejében is jelölt határt (l. *fiata* [] *labb* a (2/3)-ban). Ugyanakkor az is látható, hogy a szüneteket nem egyformán tartották határjelzőnek a kísérleti személyek (például a (2/3) szó belseji szünetét csak egy adatközlő tekintette hangzäsegységghatárnak). A szünet azonosítása és értelmezése tehát nem független sem az egyéb prozódiai jellemzőktől (l. Gósy 2003; Markó 2010), sem annak a nyelvi kifejezésnek (illetve kifejezésrésznek) a funkciójától, amelyen a szünetet érzékeljük.

A teljesen egybeeső tagolásban szerepet játszott az is, hogy az egységet javításként, újrafogalmazásként [l. például (2/3), (2/11), (2/24), vö. megakadásjelenségek Markónál (2010)], a narratíva strukturálásaként [l. (2/8), (2/25)], megnyilatkozási reflexióként [l. (2/19), (2/23)] lehetett értelmezni, vagyis egységesen elhatárolták a metapragmatikai tudatosságnak azokat a megnyilvánulásait, amelyek szünettel is összekapcsolódtak (a metapragmatikai tudatosságra lásd Verschueren 1999: 187–98; id. Tátrai 2011: 119–25). Hasonló természetű határjelölő a hezitálás verbális jelzése [l. például (2/1), (2/3)] és a kötőszóval jelölt viszony, komplexitás is [l. például (2/13)–(2/14), (2/19)–(2/20)] (vö. pragmatikai kötőszók, diskurzusjelölők és megakadásjelenségek Markónál [2010]).

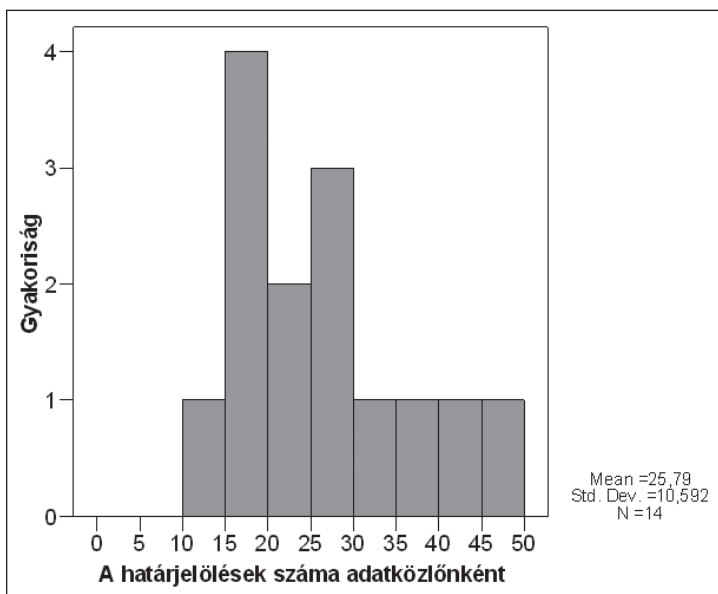
Az adatközlők egységesen határjelzésként értelmezték a témaváltást (alanyváltást). A *fiú* az előtérben álló szereplő, folytonos diskurzustopik, az ő cselekvésének, aktivitásának az elbeszélése után új téma a háttér, a környezet leírása (2/17), (2/18), majd a megnyilatkozási önreflexió, a saját mentális aktivitás színre vitele (2/19) (vö. Markó 2010).⁶

Az 1. kísérletben azt figyeltük meg, hogy az azonosított hangzäsegységek többségükben elemi mondatok, tehát az elemi mondat a tipikus megvalósulása annak, ahogy a beszélő a diskurzus folyamatában aktiválódó mentális tartalmait nyelviileg reprezentálja és „adagolja” a beszélőtárs számára.

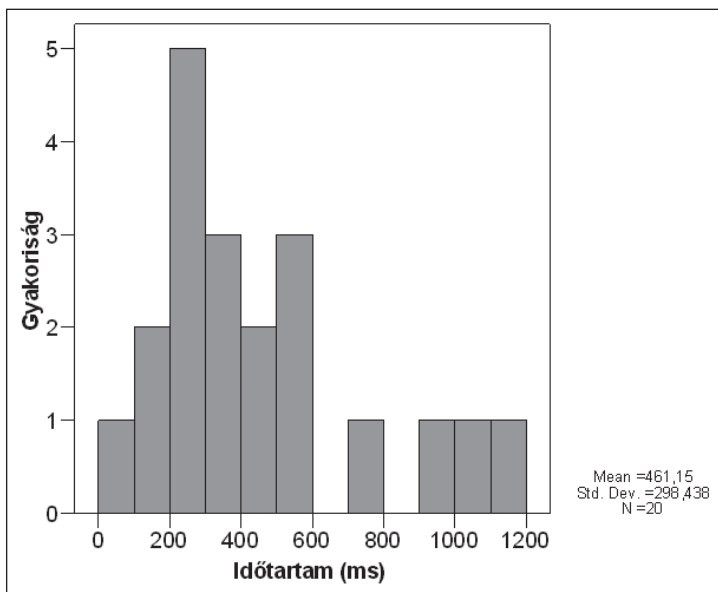
3.2. A spontán narratíva egységeinek azonosítása pusztán a hangzä figyelembevételével

Ebben a tesztben összesen 361 határjelölést kaptunk, 54 pozícióban. Ez adatközlőnként átlagosan 25,8 határjelölést jelent, a szórás 10,6. A legtöbb (9) adatközlő 15 és 30 db közötti mennyiségű határt jelölt (vö. az 2. ábra hisztogramját).

⁶ Markó egyéb tényezőket is azonosított: idiomaszerű kollokációkat (pl. „*vanni van szóval mindig van munkám*”; az illokúciós típus / a mondatípus megváltozását (Markó 2010).



2. ábra. A határjelölések gyakorisági eloszlása az egyes adatközlőknél a szűrt hangfelvétellel készült kísérletben



3. ábra. A szünetek időtartam-gyakorisága az adatközlők legalább fele által jelölt határokon a szűrt hangfelvétellel készült kísérletben

A szűrt hangfelvételen jelölt 54 határhely közül 25-öt jelölt az adatközlők legalább fele, ezek közül 12 esetben (az összes jelölt hely 22%-ában) kaptunk 80% feletti jelöléseket. Teljes egyezést a jelölésekben 6 határpozícióban találtunk (a határhelyek 11%-a). Megvizsgáltuk, hogy azokon a helyeken, ahol legalább 50%-os volt az egyezés, milyen akusztikai kulcsok válhatták ki a jelöléseket (2. táblázat).

Látható, hogy az adatközlők több mint fele által bejelölt 25 határhely közül csak 5 esetben nincs néma szünet, és a szünet időtartama mindössze további 3 esetben nem éri el a 200 ms-ot, amely az úgynevezett rövid szünetek felső határértéke (vö. Campione–Véronis 2002), illetőleg az intonációs frázis határát jelző szünet minimális időtartama (Levelt 1989). Érdekes tehát megvizsgálni, hogy a néma szünetet nem mutató pozíciók esetében milyen akusztikai kulcsok motíválhatták a hallgatók határjelöléseit. Bár ezekben az esetekben az akusztikai kulcsok igen változatosak, az 5 közül 3 esetben a következő frázis indulása, a határjel előtti dallamkontúrtól való éles eltérés (hangsúly vagy hangfekvésváltás) állhat a jelölések hátterében (vö. Wacha 1988). Egy esetben nevetés a motiváció, egyben pedig a felpattanó zárhangok néma fázisa okoz szünetként percipiálható jelkimaradást.

Természetesen az is fontos kérdés, hogy a hosszú szünetek hol helyezkednek el, mekkora a valószínűsége annak, hogy a beszélő szándékosan tart hosszú néma szünetet a mondandója tagolása céljából. A jelen vizsgálat tárgyát képező rövid spontán szövegben mindössze két darab 1 másodpercnél hosszabb szünet jelent meg, mindkettő a beszédtervezés- és kivitelezés diszharmonijából adódott. A szünetek 40%-a 200 és 400 ms között, 65%-a 200 és 600 ms között realizálódott (3. ábra), ami egybevág más szakirodalmi eredményekkel (vö. pl. Bóna 2013; Markó 2014).

2. táblázat. *A lehetséges akusztikai kulcsok a szűrt hangfelvétellel készült kísérletben – csak az 50%-os és annál nagyobb arányú jelölés esetén*

Szöveg	A jelölések aránya	A szünet időtartama (ms)	Egyéb akusztikai kulcsok
<i>hát öm</i>	100%	475 ms	620 ms-os kitöltött szünet, szinttartó dallammal (215 Hz)
<i>egy ilyen irodának tűnő helyiségbe beszaladt egy fiú</i>	71%	203 ms	58%-os f_0 -emelkedés
<i>egy öm</i>	71%	251 ms	813 ms-os kitöltött szünet, szinttartó, mély f_0 (83 Hz), az elején glottalizációval
<i>fiatalabb</i>	79%	176 ms	az utolsó két szótag (585 ms) glottalizált
<i>fiú</i>	57%	65 ms	53%-os f_0 -emelkedés
<i>gimnazistának tűnt</i>	93%	513 ms	28%-os f_0 -emelkedés
<i>és először elkezdett ő az egyik öm</i>	79%	397 ms	513 ms-os kitöltött szünet, szinttartó dallammal (160 Hz)
<i>asztalnál kutakodni és keresett valamit kiborított fiókot</i>	100%	913 ms	42%-os f_0 -emelkedés után magas szinttartó befejezés (224 Hz-en)
<i>majd</i>	71%	214 ms	végig szinttartó dallam (180–190 Hz) (a teljes szakasz 691 ms)
<i>mivel gondolom hogy semmit nem talált amire</i>	50%	–	az utolsó szótag glottalizált, a következő szakasz hangsúllyal indul (300 Hz)
<i>szüksége volt átszaladt a másik asztal</i>	64%	–	szinttartó dallam (220–230 Hz, 639 ms-ig), a következő szakasz hangsúllyal indul (intenzitáscsúcs, 72 dB)
<i>másik részhez</i>	100%	1064 ms	magas szinttartó dallam (230 Hz körül, 595 ms-on át)

Szöveg	A jelölések aránya	A szünet időtartama (ms)	Egyéb akusztikai kulcsok
<i>ott ott is volt egy asztal ott k-</i>	57%	–	nincs szünet, de az egymást követő felpattanó zárhangok összesen 209 ms-os néma fázisa a szűrt felvételen jelkimaradásként érzékelhető
<i>elkezdte kihúzgálni a fiókokat és</i>	86%	–	mély szinttartó dallam (87 Hz), a következő szakasz kitöltött szünettel indul, hangfokváltás (164 Hz)
<i>ő</i>	100%	1139 ms	718 ms-os kitöltött szünet szinttartó dallammal (164 Hz)
<i>és megtalálta a papírt ami amire valószínűleg szüksége volt és elrohant és</i>	71%	284 ms	levegős zöngé a szakaszvégen
<i>nagyon izgatottan</i>	64%	385 ms	glottalizáció
<i>tette mindezt</i>	100%	568 ms	a második szótagtól az egész szakasz glottalizált
<i>kint pedig sötét volt</i>	86%	–	nevetés
<i>és (nevetve)</i>	86%	297 ms	nevetés
<i>narancssárga volt a fal még azt figyeltem hogy így</i>	100%	704 ms	glottalizáció
<i>hogy volt megfestve</i>	93%	168 ms	szinttartó dallam (576 ms-on keresztül 175 Hz), a következő szakasz hangsúllyal indul
<i>meg hogy először azt hittem hogy nem iroda</i>	93%	592 ms	több mint oktávnyi f_0 -emelkedés után magas szinttartó zárlat (226 Hz)
<i>hanem la- magánház de aztán</i>	71%	456 ms	glottalizáció
<i>megfigyeltem hogy iroda</i>	79%	359 ms	glottalizáció

3.3. A két kísérlet eredményeinek együttes elemzése

A két kísérletben nem tér el jelentősen az adatközlőnkénti jelölések átlagos mennyisége (24,3, illetve 25,8 határjelölés). Az első tesztben 14 határhelyen, a másodikban 12 esetben kaptunk 80% feletti, azaz egyöntetűnek mondható jelöléseket. A jelölések teljes (100%-os) egyezése is hasonló számban jelent meg (7, illetve 6 alkalommal). Ugyanakkor teljes egyezés a két kísérlet eredményei között csak három esetben látható (vö. 3. táblázat) – ezeknek a határhelyeknek az egyetlen közös sajátossága az 500 ms-nál hosszabb szünet.

Láttuk, hogy a szünet mindkét kísérletben alapvető jelentőséggel bír a határhelyek percepciójában. Elemeztük, hogy van-e statisztikai összefüggés a határjelölések egyöntetűsége (azaz hogy az adott helyen az adatközlők hány százaléka jelölt határt) és a szünet (ms-ban meghatározott) időtartama között. Minden határjelölést figyelembe vettünk – ha az adott helyen nem volt szünet, akkor azt 0 ms-os értékkel vettük tekintetbe a korrelációelemzésben. Mindkét kísérlet eredményei szignifikáns, erős, pozitív korrelációt mutattak a szünethosszokkal. A teljes hanganyag hallatán jelölt határok esetében $r = 0,618$, $p < 0,001$, a szűrt hangfelvétel alapján jelölt határookra $r = 0,763$, $p < 0,001$. A szűrt hangfelvétel esetében tehát még nagyobb mértékben támaszkodtak a hallgatók a jelkimaradásokra, mint a teljes szöveg hallgatásakor. Ez az eredmény egybevág a korábbi magyar és nemzetközi kutatási adatokkal, amelyek szerint a szünet nagyon erős szereppel rendelkezik a határjelzésben (Shriberg et al. 2000; Gósy 2003; Carlson et al. 2005; Markó 2010).

3. táblázat. A két elemzés eredményeinek összességő áttekintése

A hangzás-egység sorszáma	Egység	Jelölési arány a nyelvi kifejezés és a hangzás /csak a hangzás alapján	A nyelvi kifejezés jelentése		szünet (ms)	Prozódia
			elemi mondat(ok)	egyéb (műveleti) jellemző		
(2/1)	<i>háti ön</i>	78% / 100%	-	heztáció	475	egyéb akusztikai kulcsok
(2/2)	<i>egy ilyen irodának tűnő helyiségebe beszaladt egy fiú</i>	100% / 71%	+	szubjektívizáció	203	620 ms-os kitöltött szünet, színtartó dallammal (215 Hz)
(2/3)	<i>egy öm fiatalabb fiú</i>	89% / 57%	-	az előző elemi mondat alanyának értelmezője	65	58%-os f_0 -emelkedés
(2/4)	<i>gimnazistának tűnt</i>	100% / 93%	+	szubjektívizáció	513	28%-os f_0 -emelkedés
(2/5)	<i>és először elkezdett ő</i>	56% / 21%	-	heztáció	-	272 ms-os kitöltött szünet, színtartó dallammal (155 Hz)
(2/6)	<i>az egyik öm asztalnál kutakodni</i>	56% / 0%	-	az elemi mondat vége, utána mr. kötőszó	-	ereszkedő dallam, a következő szakaszban tovább ereszkedik
(2/7)	<i>és keresett valamit kiborított fiókot majd</i>	100% / 100%	++		913	42%-os f_0 -emelkedés után magas színtartó befejezés (224 Hz-en)
(2/8)	<i>mivel gondolom hogy semmit nem talált amire szüksége volt</i>	89% / 71%	-	új részesemény rákövetkezésének kifejezése	214	végig színtartó dallam (180–190 Hz) (a teljes szakasz 691 ms)
(2/9)	<i>dátzaladt a másik asztal</i>	56% / 21%	+++	kötőszó (mellékmondat-főmondat sorrendben), reflexió: szinte vitt megnyilatkozói vélekedés	-	24%-os f_0 -ereszkedés, a következő szakasz glottalizációval indul
(2/10)	<i>másik részhez</i>	67% / 64%	+	a mozgást kifejező konstrukcióban a landmarkon nincs jelölve az irány (befejzetlenség)	-	színtartó dallam (220–230 Hz, 639 ms-ig), a következő szakasz hangszállal indul (intenzitáscsúcs, 72 dB)
(2/11)	<i>ott ott is volt egy asztal</i>	100% / 100%	-	javítás	1064	magas színtartó dallam (230 Hz körül, 595 ms-on át)
(2/12)	<i>ott elkezdte kihúzni a fiókokat és ő</i>	56% / 0%	+	mr. kötőszóval új részesemény hozzáfűzését jelöli, heztáció, utána megismételt mr. kötőszó	-	ereszkedő kontúr, nem törik meg
(2/13)		89% / 100%	+		1139	718 ms-os kitöltött szünet színtartó dallammal (164 Hz)

A hangzás-egység sorszáma	Egység	Jelölési arány a nyelvi kifejezés és a hangzás / csak a hangzás alapján	A nyelvi kifejezés jelentése		színet (ms)	Prozódia egyéb akusztikai kulcsok
			elemi mondat(ok)	egyéb (műveleti) jellemző		
(2/14)	<i>és megtalálta a papírt ami amire valószínűleg szíksége volt és elrohant</i>	56% / 0%	++	szubjektívizáció, utána mr. kötőszó	-	24%-os f_0 -ereszkedés, a következő szakasz glottalizált
(2/15)	<i>és nagyon izgatottan tette mindazt</i>	56% / 0%	+	utána mr. kötőszó	-	glottalizált
(2/16)	<i>kint pedig sóiét volt</i>	100% / 100%	+	utána mr. kötőszó	568	a második szótagtól az egész szakasz glottalizált
(2/17)	<i>és narancssárga volt a fal</i>	67% / 86%	+	utána hozzáfoglalást kifejező partikula	-	nevetés
(2/18)	<i>még azt figyeltem hogy így</i>	56% / 0%	+	reflexió: szívre vitt megnyilatkozási mentális aktivitás, hezitáció, utána megismételt ar. kötőszó	-	színtartó zárlat (195 Hz)
(2/19)	<i>hogy volt megfeszve</i>	78% / 100%	+	utána mr. kötőszó	704	glottalizáció
(2/20)	<i>meg hogy először azt hittem hogy nem iroda</i>	100% / 93%	+	reflexió: szívre vitt megnyilatkozási mentális aktivitás, utána mr. kötőszó	168	színtartó dallam (576 ms-on keresztül 175 Hz), a következő szakasz hangsúlyval indult
(2/21)	<i>hanem la magánház</i>	89% / 93%	++	reflexió: szívre vitt megnyilatkozási mentális aktivitás, utána mr. kötőszó	592	több mint októányi f_0 -emelkedés után magas színtartó zárlat (226 Hz)
(2/22)	<i>de azán megfigyeltem hogy iroda</i>	67% / 0%	-	az elemi mondat vége, utána mr. kötőszó	-	színtartó dallam (176 Hz, 557 ms)
(2/23)	<i>vagyis irodának ünt [nevet]</i>	100% / 79%	++	reflexió: szívre vitt megnyilatkozási mentális aktivitás, utána mr. kötőszó	359	glottalizáció
(2/24)	<i>ennyi szerintem</i>	78% / -*	+	pontosítás, szubjektívizáció	-	
(2/25)		- / -	+	konvencionálódott záró formula, a beszélőhöz való lehorgonyzottság kifejezése**	-	

* Az utolsó két elemi mondatot nem teszteltük: a szűrt anyagból az utolsó elemi mondatot törölni kellett kis intenzitása miatt, így az előtte lévő határ vált a szöveg végévé, amelyet random jelöltek határnak az adatközlők.

** A szeríntem kifejezés mentális ösvényt profilál, amely megnyilatkozási tartomány működésén keresztül vezet el a célszerkezethez. Bár a fenti, narratívaboli előfordulás értesülési forrás jelölésenként értelmezhető, elsődlegesen a megnyilatkozási kiindulópontot jelöli, és nemcsak az értesüléssel (Töle származik a történet rekonstrukciója és nyelvi kifejezése), hanem magával a narratív interakcióval is kapcsolatos: a megnyilatkozó így ('ekkorra részletességgel, terjedelemben' stb.) mondja el az eseményeket a saját kiindulópontjából (Kugler 2012).

A 3. táblázatban összegeztük a két elemzés főbb eredményeit. A teljes szöveg (a nyelvi kifejezés és a hangzás együttese) ismeretében az 50%-nál nagyobb arányban jelölt határokból indultunk ki. Az első oszlop a szöveges egységet mutatja be, amelynek a végére határt jelöltek az adatközlők. A második oszlopban látható, hogy ezt a határhelyet hány adatközlő jelölte az első és a második kísérletben (az adatközlők százalékos arányában). A további oszlopok a határjelölést kiváltó lehetséges nyelvi és akusztikai kulcsokat mutatják be. A határok értelemszerűen megelőző és a követő hangzasegység viszonyában értelmezhetők, a táblázatos elrendezés miatt azonban a határ mindig a megelőző hangzasegységnél található meg. Figyelembe vettük ugyanakkor azt is, hogy a következő hangzasegység elején található lexikai (pl. kötőszó) vagy prozódiai (pl. hangsúly elem) is kiváltott határjelölést, ezt is a megelőző szöveg sorában tüntettük fel.

Mivel a hangzasegységek meghatározásakor a szövegalapú jelölésből indultunk ki, és az 50%-nál nagyobb arányban jelölt határokat pusztán a prozódia alapján nem feltétlenül tekintették határnak az adatközlők, a táblázat alapján azt is megvizsgálhatjuk, hogy a szűrt felvétél alapján nem jelölt helyeken milyen prozódiai sajátosságok jelennek meg, amelyek nem adtak okot a határjelzésre. A (2/5) és a (2/6) hangzasegység határán nincs sem néma szünet, sem prozódiai kontúrhatár (hangsúly), a kitöltött szünet (a többihez képest) viszonylag rövid. A (2/9) és a (2/10) határán szintén nincs néma szünet, és a hallgatónak lehet az a benyomása, hogy a (2/9) ereszkedő dallama a (2/10) eleji glottalizációban végződik. Ugyanez történik a (2/14) és a (2/15) határán, valamint a (2/22) és a (2/23) között. A (2/12) és a (2/13) határa ugyancsak nem jelölt, sem néma szünettel, sem beszéd-dallammal vagy hangsúllyal. A (2/18) és (2/19) egységes ereszkedő (majd glottalizált) dallammal realizálódik, szünet nélkül.

4. Következtetések

A nyelvi interakcióban a mentális tartalmak kifejezése „információsomagok” (mentális tartalmak) előrehaladó aktiválásával történik. Az aktiválódó mentális tartalmaknak nyelvi kifejezésekből álló, szerkezettel rendelkező hangzasegység felel meg. A jelen kutatás a hangzasegységek jellemzőinek feltárására irányult. A nyelvi kifejezés jelentése és hangzása alapján elkülönített hangzasegységek (1. kísérleti szakasz) 56%-a elemi mondat, ha az elemi mondatok integrációját is egységként kezeljük, akkor az összes hangzasegység 72%-a elemi mondatból áll. A nyelvi kifejezések szerveződésében tehát az elemi mondat a tipikus megvalósulása annak, ahogy a mentális tartalmakat a megnyilatkozó a beszélőtárs számára „adagolja”, megfigyelhetővé teszi. Az elemi mondatnál nagyobb komplexitás egyfelől több jelenetnek egy hangzás- és értelmi egységbe való integrálásával függ össze, másfelől a diskurzus szervező(őd)ésére vonatkozó metapragmatikai tudatosság jelzésével. A kisebb komplexitás részben szintén társalgásszervező funkcióval (pl. *hát*), részben hezitációval, részben megnyilatkozási reflexióval magyarázható.

Csak a hangzás figyelembevételével (2. kísérleti szakasz) a kísérleti személyek nagyobb számú hangzasegységet azonosítottak, mint amikor a nyelvi kifejezések jelentését is figyelembe vették. A nagyobb szórás mellett a határjelölések átlaga azonban csak kismértékű eltérést mutatott (24,3 és 25,8 az 1. és a 2. kísérleti szakaszban). 16 teljesen egyező 50% feletti határjelölés volt a két kísérleti szakaszban, ez az 1. kísérlet figyelembe vehető 23 határjelölésének 70%-a, a 2. kísérlet 25 (50% feletti arányú) határjelölésének 64%-a. Ez a nagymértékű egyezés azt jelzi, hogy a hangzasegység összetett mintázat, amelynek az elemijelenet-reprezentáció (és egyéb itt újra nem részletezendő grammatikai-szemantikai vonásai) mellett prozódiai jellemzői is vannak. Ezek a jellemzők a hangzasegység azonosítását kulcsokként segítik. A legfőbb akusztikai kulcs a szünet – elsősorban a néma szünet, de a hosszabb kitöltött szünet ugyancsak betölthet határjelző funkciót.⁷ Ezen túlmenően különösen nagy jelentőségű az új intonációs kontúr kezdete. Az egyes határhelyek esetében a további lehetséges prozódiai megoldások nagyon változatosak, megtaláljuk közöttük a zöngeminőség irregulárisba váltását (glottalizáció), az alaphangmagasság változásának különféle formációit. Eredményeinket összevetve Markó (2010) „mondat”-azonosítást vizsgáló kísérletének

⁷ Egy japán kutatás szerint (Watanabe 2003) a kitöltött szünetek jelzőként funkcionálnak a hallgató számára arról, hogy az azt követő szövegegység relatíve komplex lesz.

eredményeivel azt találjuk, hogy míg ott a teljes hanganyag (a nyelvi kifejezés és a hangzás együttese) alapján a határhelyek 8,1%-át ítélték meg 100%-ban egyöntetűen az adatközlők, a hangziségeket tekintve a jelen kutatásban 29% volt a teljesen egyöntetű ítéletek aránya. A csak hangzás alapján történő mondathatár-jelölés a 2010-es kutatásban az esetek 1,8%-ban mutatott 100%-os azonosítást, a hangziségeket illetően ez az arány a mostani kutatásban 11% volt. Az adatközlők ítéletében 80% feletti egyezés a mondatokra vonatkozóan a határpozíciók 24,2%-ában volt a teljes hanganyag alapján, a jelen, hangziségeket vizsgáló kísérletben 58% ez az arány. Csak a prozódia alapján a mondathatárok 16%-át, a hangziséghatárok 22%-át ítélte meg azonosan legalább az adatközlők 80%-a. Bár a két kutatásban tesztelt és elemzett szövegek eltértek (a korábbi anyag 10 szöveget tartalmazott, amelyek között ugyancsak kimutathatók voltak különbségek a határitéletek gyakoriságát és egyöntetűségét tekintve), a vizsgálatok módszertana azonos volt. Az eredmények szisztematikusan eltérése arra utal, hogy a hangziség fogalmával jobban megközelíthető a nyelvi szerkezet tagolódása – mind produktív, mind perceptív szempontból –, mint a korábbi kísérletek 'mondat' fogalmával (bármit is értettek mondaton a kutatók és a kísérleti személyek). Az elemi mondat jelentőségét a nyelvi interakcióban épp azáltal erősítette meg a bemutatott vizsgálat, hogy nem kiindulópontjának tette meg ezt a kategóriát, hanem empirikusan igazolta jellemző összefüggését a hangzás egységeivel.

SZAKIRODALOM

- Batliner, Anton – Kompe, Ralf – Kießling, Andreas – Mast, Marion – Niemann, Heinrich – Nöth, Elmar 1998. M = Syntax + Prosody: A syntactic-prosodic labelling scheme for large spontaneous speech databases. *Speech Communication* 25: 193–222.
- Boersma, Paul – Weenink, David 2011. *Praat: Doing phonetics by computer* (Version 5.2). http://www.fon.hum.uva.nl/praat/download_win.html.
- Bolla Kálmán 1992. *Szupraszegmentális elemzések*. Egyetemi Fonetikai Füzetek 7. ELTE Fonetikai Tanszék, Budapest.
- Bóna Judit 2013. A beszédszünetek fonetikai sajátosságai a beszéd típus függvényében. *Beszéd kutatás* 2013, 60–75.
- Bóhm Tamás – Ujváry István 2008. Az irreguláris fonáció mint egyéni hangjellemző a magyar beszédben. *Beszéd kutatás* 2008, 108–20.
- Campione, Estelle – Véronis, Jean 2002. A large-scale multilingual study of silent pause duration. In: *Proceedings of Eurospeech 2002*. 199–202. <http://sites.univ-provence.fr/~veronis/pdf/2002-prosody.pdf>.
- Carlson, Rolf – Hirschberg, Julia – Swerts, Marc 2005. Cues to upcoming Swedish prosodic boundaries: Subjective judgment studies and acoustic correlates. *Speech Communication* 46: 326–33.
- Chafe, Wallace 1979. The flow of thought and the flow of language. In: Givón, Talmy (ed.): *Discourse and syntax*. Academic Press, New York, 159–81.
- Chafe, Wallace 1988. Linking intonation units in spoken English. In: Haiman, John – Thompson, Sandra A. (eds.): *Clause combining in grammar and discourse*. John Benjamins Publishing Company, Amsterdam–Philadelphia, 1–28.
- Croft, William 2003². *Typology and universals*. Cambridge University Textbooks, Cambridge.
- Elekfi László 1962. *Vizsgálatok a hanglejtés megfigyelésének módjaihoz*. Nyelvtudományi Értekezések 34. Akadémiai Kiadó, Budapest.
- Givón, Talmy 1985. Iconicity, isomorphism and non-arbitrary coding in syntax. In: Haiman, John (ed.). *Iconicity in Syntax*. Proceedings of a Symposium on Iconicity in Syntax, Stanford, June 24–6, 1983. (Typological Studies in Language, 6.) Benjamins, Amsterdam–Philadelphia, 187–219.
- Gósy Mária 2003. Virtuális mondatok a spontán beszédben. *Beszéd kutatás* 2003, 19–43.
- Haiman, John 1980. The iconicity of grammar: Isomorphism and motivation. *Language* 56: 515–40.
- Halliday, M. A. K. 1994². *An introduction to functional grammar*. Edward Arnold, London, 215–73.
- Hopper, Paul J. – Traugott, Elisabeth Closs 2003. *Grammaticalization*. Cambridge University Press, Cambridge.
- Imrényi András 2013. *A magyar mondat viszonyhálózati modellje*. Nyelvtudományi Értekezések 164. Akadémiai Kiadó, Budapest.
- Kugler Nóra 2012. Az evidencialitás jelölői a magyarban különös tekintettel az inferenciális evidenciátípusra. http://linguistics.elte.hu/people/Kugler_Nora/ [2014. november 11.].
- Langacker, Ronald W. 2008. *Cognitive grammar: A basic introduction*. Walter de Gruyter, Berlin.
- Langacker, Ronald W. 2009. *Investigations in cognitive grammar*. Mouton de Gruyter, Berlin–New York.
- Lehmann, Christian 1988. Towards a typology of clause linkage. In: Haiman, John – Thompson, Sandra A. (eds.): *Clause combining in grammar and discourse*. John Benjamins Publishing Company, Amsterdam–Philadelphia, 181–259.

- Levelt, Willem J. M. 1989. *Speaking: From Intention to Articulation*. A Bradford Book. The MIT Press, Cambridge (Massachusetts)–London (England).
- Markó Alexandra 2005. A temporális szerkezet jellegzetességei eltérő kommunikációs helyzetekben. *Beszédkutatás* 2005, 63–77.
- Markó Alexandra 2006. *Beszélőváltások a társalgásban*. Előadás a IX. Pszicholingvisztikai és Alkalmazott Nyelvtudományi Nyári Egyetemen, Balatonalmádi, 2006. május 21–24.
- Markó Alexandra 2009. Stigmatizált hangletjtésforma a spontán beszédben. *Beszédkutatás* 2009, 88–106.
- Markó Alexandra 2010. A prozódia szerepe a spontán beszéd tagolásában. *Beszédkutatás* 2010, 82–99.
- Markó Alexandra 2011. A glottalizáció határjelző szerepe a felolvasásban. *Beszédkutatás* 2011, 31–45.
- Markó Alexandra 2013. A spontán beszéd prozódiai szerkezete. Kézirat.
- Markó Alexandra 2014. A beszéd temporális szerkezete a beszédmód és a beszédhelyzet függvényében. In: Bányai Szilvia – Navracsics Judit – Vigh-Szabó Melinda (szerk.): *Nyelvelsajátítási-, nyelvtanulási- és beszédkutatások. Pszicholingvisztikai tanulmányok IV.* Gondolat Kiadó, Budapest–Veszprém, 33–45.
- Németh T. Enikő 1996. *A szóbeli diskurzusok megnyilatkozáspéldányokra tagolása*. Nyelvtudományi Értekezések 142. Akadémiai Kiadó, Budapest.
- Olaszgy Gábor 2005. Prozódiai szerkezetek jellemzése a hírfelolvasásban, a mesemondásban, a novella és a reklámok felolvasásában. *Beszédkutatás* 2005, 21–50.
- Shriberg, Elizabeth – Stolcke, Andreas – Hakkani-Tür, Dilek – Tür, Gökhan 2000. Prosody-based automatic segmentation of speech into sentences and topics. *Speech Communication* 32: 127–54.
- Szaszák György – Beke András 2012. Statisztikai módszerek alkalmazása a szintaktikai szerkezet és a beszédjel prozódiai szerkezetének feltérképezéséhez olvasott és spontán beszédben. In: Gösy Mária (szerk.): *Beszéd, adatbázis, kutatások*. Akadémiai Kiadó, Budapest, 236–50.
- Tátrai Szilárd 2011. *Bevezetés a pragmatikába. Funkcionális kognitív megközelítés*. Tinta Könyvkiadó, Budapest.
- Tolcsvai Nagy Gábor 2013. *Bevezetés a kognitív nyelvészetbe*. Osiris Kiadó, Budapest.
- Váradi Viola 2008. A virtuális mondatok műfaji meghatározottsága. *Beszédkutatás* 2008, 134–147.
- Váradi Viola 2009. Határjelzés a spontán beszédben és a felolvasásban. In: Gecső Tamás – Sárdi Csilla (szerk.): *A kommunikáció nyelvészeti aspektusai*. Tinta Könyvkiadó, Budapest, 278–23.
- Varga, László 1999–2001. The unit of the Hungarian intonation. In: Szathmári, István (red.): *Annales Universitatis Scientiarum Budapestinensis de Rolando Eötvös nominatae. Sectio Linguistica tomus XXIV*. ELTE Eötvös Kiadó, Budapest, 5–13.
- Varga, László 2002. *Intonation and stress. Evidence from Hungarian*. Palgrave Macmillan, Houndmills, Basingstoke.
- Verschueren, Jef 1999. *Understanding Pragmatics*. Arnold, London.
- Wacha Imre 1988. Élő nyelvi (spontán) szövegek megnyilatkozásainak (szintaktikai) vizsgálati szempontjaihoz (a gazdagréti kábeltelevízió élő nyelvi felvételei alapján). In: Kontra Miklós (szerk.): *Beszélt nyelvi tanulmányok*. Linguistica, Series A, Studia et Dissertationes 1. MTA Nyelvtudományi Intézet, Budapest, 102–158.
- Watanabe, Michiko 2003. The constituent complexity and types of fillers in Japanese. In Solé, Maria-Josep – Recasens, Daniel – Romero, Joachim (eds.): *Proceedings of the 15th International Congress of Phonetic Sciences. Barcelona 3–9 August 2003*. Barcelona: Universitat Autònoma de Barcelona. 2473–2476.

Kugler Nóra Markó Alexandra

egy. docens egy. adjunktus

ELTE BTK Magyar Nyelvtudományi és Finnugor Intézet

SUMMARY

Kugler, Nóra – Markó, Alexandra

Intonation units and clauses in speech

The aim of this paper is to employ a complex empirical methodology to explore characteristics of intonation units in utterances. In the first phase of the experiment, intonation units were identified by subjects on the basis of the meaning of linguistic expressions plus the way they sounded. In the second phase, participants only had access to the second type of information. Average results of the

number of boundary markings exhibited hardly any difference between the two phases (24.3 and 25.8); furthermore, the number of identical boundary markings was high. The results suggest that the concept of intonation units is a better basis for establishing the segmentation of utterances both on the production and the perception side than the concept of sentences, as in earlier similar experiments. The importance of clauses in linguistic interaction is emphasised in the present investigation exactly by our refraining from making that category a point of departure; rather, its characteristic interaction with intonation units is empirically confirmed.

Keywords: acoustic clue, clause, intonation unit, segmentation of utterances, prosody

Digitális szövegek olvasására jellemző stratégiák és mintázatok

1. Bevezetés

1.1. A digitális írástudás

Az emberi tudás egyik meghatározó eleme, hogy képesek vagyunk az információ megszerzéséhez és felépítéséhez szükséges kognitív műveletek elvégzésére (Eysenck–Kean 1997; Csapó 2002). A 21. század információs társadalmában a tudás megszerzésének eszközei és módjai megváltoztak: az információ gyakran virtuális környezetben jelenik meg, és megszerzéséhez elengedhetetlen a különféle infokommunikációs technológiák használata. Mivel ezek a technológiák máshogyan szervezik az információt, mint a hagyományos, többségében nyomtatott adathordozók, az információ elérése és feldolgozása új stratégiák alkalmazását igényli a befogadóktól.

Az információs műveltségben az eszközhasználat mellett kiemelkedő fontosságú az írásbeliség. Korunk kommunikációja alapvetően két elemre épül: az információ közvetítéséhez kiválasztott technológiára és a létrehozott szövegre, amely számos esetben nem eredeti, hanem „meglévő információk kiválasztása, elrendezése, szűrése és újraalakítása” (Gesiler et al. 2001, idézi Koltay–Boda 2010: 61) által jön létre. Ez olyan műveletekkel jár együtt, mint az információ értékelése, összehasonlítása, a szándék azonosítása, vagyis a kritikai gondolkodás elemeinek az alkalmazása, amely alapvetően szövegértési stratégia. Ezen műveletek elvégzéséhez szükséges képességeket nevezük *digitális írástudásnak* (Martin 2005). A műveleti és a szerkezeti jellemzők alapján kognitív nyelvészeti keretben a *digitális szöveg*: képernyőn megjelenő, egymáshoz linkekkel kapcsolódó információk (szöveg, kép, hang stb.) hálózata, amelynek hatékony feldolgozásához a kiválasztás, a rendszerezés, a kapcsolódás és az értékelés műveletének végrehajtására van szükség (Coiro–Dobler 2007; OECD 2011; Tolcsvai 2006).

1.2. A digitális szövegek olvasásának jellemzői

Az információ megszerzésének, a tanulási folyamatnak egyik alapvető kognitív tevékenysége az olvasás, amelynek fogalmát, többek között, pszicholingvisztikai és metodikai keretben is értelmezhetjük (Adamikné 2006; Gósy 2008). A digitális szövegek olvasása alapvetően információfeldolgozási folyamat. Ez a megközelítés a digitális szövegek olvasását az internetes böngészéssel, információkereséssel azonosítja, és az olvasást olyan képességnek tekinti, amelyre a kritikai gondolkodás műveletei épülnek (Eagleton–Dobler 2007). A digitális szövegek olvasásakor az információ értelmezése mellett az információ megosztása, kommunikálása is a folyamat része. A digitális szövegek olvasását leíró ciklikus szerkezetű modell első eleme a *kérdés*, a második a *kutatás*, a harmadik a *létrehozás*, a negyedik a *megbeszélés*, és végül a *reflektálás*, amely egy újabb kérdés megfogalmazásához vezet (Bruce–Bishop 2002). A továbbiakban a digitális szövegek olvasását egy olyan komplex kognitív tevékenységnek tekintem, amelyben az olvasási képesség kiegészül a digitális