

# A prozódiailag jelölt fókusz azonosításának elsajátítása

Surányi Balázs<sup>1,2</sup>, Pintér Lilla<sup>2,1</sup>

<sup>1</sup>*Nyelvtudományi Intézet*

<sup>2</sup>*Pázmány Péter Katolikus Egyetem*

---

## Abstract

The goal of the present study is to explore whether and how the development of the comprehension of prosodic focus-marking may be affected by the variation found in the marking of focus across different languages. We investigate focus-identification in Hungarian, a language that not only has prosodic focus-marking, but mandatorily uses syntactic focus-marking as well. In pursuit of comparability, the experiment this paper reports on employed a task that was recently applied by Szendrői et al. (2018) in a study of English, German, and French pre-school children. Our hypothesis was that the systematic syntactic marking of focus in Hungarian diminishes the disambiguating role of prosodic marking for the child. Therefore we expected that in sentences in which syntactic focus-marking fails to unambiguously identify the focus, the comprehension of prosodic focus-marking will be delayed in comparison to the languages investigated in Szendrői et al., in which syntactic focus-marking is at best only an option. This prediction was borne out by our data: at age four Hungarian children give congruent responses to sentences containing non-default narrow (subject) focus roughly half as often as their English, German and French peers, who already exhibit adult-like performance at this age. By contrast, Hungarian children reach the adult-like level only at age seven. Thus, the paper makes a strong case that, similarly to the acquisition of the production of prosodic focus-marking, the developmental trajectory of the comprehension of prosodic focus-marking is also robustly affected by the cross-linguistic variation found in the marking of focus.

---

## 1. Bevezetés

A fókusz az egyik legfőbb olyan információszerkezeti szerep, amely rendszeresen – és nagyrészt grammatikalizálódott módon – összekapcsolja a kommunikációs kontextust a mondatprozódiával. A prozódiai fókuszjelölés feldolgozásának elsajátítását több szerző is elhúzódó fejlődési folyamatként jellemezte, különösen a produkcióhoz viszonyítva (bővebben lásd Hornby, 1971; Crutten-

---

*Email addresses:* [suranyi@nytud.hu](mailto:suranyi@nytud.hu) (Surányi Balázs), [pinter.lilla@btk.ppke.hu](mailto:pinter.lilla@btk.ppke.hu) (Pintér Lilla)

den, 1985; Wells et al., 2004) – annak ellenére is, hogy közismert a gyerekek korai érzékenysége a prozódiaira.

A kép ugyanakkor messze nem egységes: a szakirodalom alapos vizsgálata rávilágított arra, hogy a gyerekek teljesítménye a megértést vizsgáló kísérletekben nagyfokú változatosságot mutat a tesztelés során alkalmazott módszertan, illetve feladat függvényében. Néhány, a közelmúltban megjelent tanulmány eredményei arra utalnak, hogy ha a kísérleti feladat kellőképp egyszerű, akkor a fókusz helyes azonosítása a prozódiai jelölés alapján már korai életkorban tetten érhető (Höhle et al., 2009; Speer & Ito, 2009; Sekerina & Trueswell, 2012; Szendrői et al., 2018). A különféle kimenetelek egy másik lehetséges forrását jelenthetik az egyes munkákban vizsgált nyelvek fókuszjelölési rendszerei között megfigyelhető eltérések. Míg a fókusz produkciójának kutatásában hangsúlyos szerepet kapott ez a tényező (egy újabb áttekintést nyújt például Chen, 2018), addig a fókusz megértésének tanulmányozásában ezt jobbra figyelmen kívül hagyták.

Jelen kutatás célja annak a feltérképezése, hogy a prozódiai fókuszjelölés megértésének fejlődését befolyásolja-e – és ha igen, miként – a lehetséges fókuszjelölési módok változatossága a különféle nyelvekben. A fókuszazonosítást éppen ezért a magyarban vizsgáltuk, ahol a prozódiai jelölés mellett kötelező a szintaktikai fókuszjelölés is. A lehető legpontosabb összehasonlíthatóság érdekében az általunk végzett kísérletben ugyanazt a feladatot alkalmaztuk, mint nemrégiben publikált, angol, francia és német óvodásokat tanulmányozó munkájában Szendrői et al. (2018). Hipotézisünk szerint a szisztematikus szintaktikai fókuszjelölés a magyarban csökkentheti a gyermekek számára a prozódiai jelölés egyértelműsítő szerepét, éppen ezért azt jósoljuk, hogy azokban a mondatokban, amelyekben a szintaktikai fókuszjelölés segítségével nem azonosítható egyértelműen a fókusz, a pusztán prozódiai fókuszjelölés megértése késést fog mutatni azokhoz a nyelvekhez képest, amelyeket Szendrői et al. (2018) teszteltek, és amelyekben a szintaktikai fókuszjelölés legfeljebb csak opcionálisan van jelen.

A tanulmány felépítése a következő: a második fejezetben áttekintünk néhány kiemelkedő jelentőségű kísérleti eljárást a prozódiai fókuszjelölés megér-

tésének, illetve produkciójának elsajátítására vonatkozóan, különös tekintettel az előbbire. Ez a rövid szemle elsősorban azokra a megállapításokra összpontosít, amelyek ahhoz a konklúzióhoz vezettek, hogy a prozódiai fókuszjelölés felnőtt szerű értelmezése egy jelentősen elhúzóódó nyelvelsajátítási folyamat terméke, miközben bemutatjuk azokat a kísérleti eredményeket is, amelyek kétségbe vonták ennek az általánosításnak a létjogosultságát. A harmadik fejezetben részletesen kifejti az arra vonatkozó kutatási kérdést, hogy milyen mértékben járulhatnak hozzá a korábbi eredmények esetében megfigyelhető eltérésekhez az eddig vizsgált nyelvek közötti, a fókuszjelölés nyelvtanát érintő különbségek. Ugyanebben a részben röviden ismertetjük az általunk tanulmányozott magyar nyelv fókuszjelölési rendszerének legfőbb sajátosságait, majd bemutatjuk az elvégzett kísérletet és megvitatjuk annak eredményeit. Végül a negyedik fejezetben összefoglaljuk a levonható következtetéseket.

## **2. Háttér**

Az vitán felül áll, hogy a gyerekek már nagyon korai életkorban megtanulnak olyan megnyilatkozásokat tenni, amelyek az elsajátítandó anyanyelvük prozódiai mintázatához alkalmazkodnak, méghozzá általában hamarabb, minthogy az adott nyelv szintaxisának jelentős részét megtanulnák (Lieberman, 1967; Menyuk, 1969; Bloom, 1970; Brown, 1973). Ez összefügg azzal is, hogy a gyerekeknek már a születésüket követő első hónaptól kezdve megvan a képességük arra, hogy észleljenek olyan prozódiai információkat, mint a hangmagasság, a szóhangsúly vagy a prozódiai tagolás (Sansavini et al., 1997; Schmitz et al., 2006; Höhle et al., 2009; Wellmann et al., 2012; Gervain & Werker, 2013).

Ezzel összhangban bizonyos (elsősorban germán és újlatin) nyelvekben, ahol a prozódiai fókuszjelölés elsajátítását kísérletesen vizsgálták, az derült ki, hogy a gyerekek produkciója már igen korán sok szempontból felnőtt szerű (Hornby, 1971; Wieman, 1976; Schmitz et al., 2006; Sauer mann et al., 2011; Yang & Chen, 2014).

Az ehhez hasonló, produkcióra vonatkozó megállapítások ellentétben állnak az információszerkezet prozódiai jelölésének értelmezésére vonatkozó eredményekkel. Hornby (1971) és Cruttenden (1985) képkiválasztási feladata, amellyel hat- és tízéves kor közötti angol anyanyelvű gyerekeket teszteltek, kimutatta, hogy még a tízévesek sem tudják hasznosítani a hangsúlymintázatokat a kontrasztív információnak, illetve a mondat topik–komment tagolásának azonosítására. Cutler & Swinney (1987) szintén nem talált a hatévesnél fiatalabb angol kisgyerekeknél a felnőttekéhez hasonló előnyt a mondat hangsúlyos szavainak felismerésében (azok hangsúlytalan előfordulásaihoz viszonyítva). Wells et al. (2004) öt-, illetve tizenhárom éves – ugyancsak angol anyanyelvű – gyerekeket vizsgáltak, és azt találták, hogy a korrektív fókuszt is tartalmazó mondatokra épülő produkciós feladatban már az ötévesek is hangsúlyozták a fókuszált összetevőket a megnyilatkozásaik zömében (a tizenhárom évesekétől nem különböző mértékben). Ezzel szemben ugyanezen feladat receptív részében, amely a hangsúlyos elem által jelölt referens azonosítását kívánta meg egy képre való rámutatás útján, az ötévesek teljesítménye nem haladta meg a véletlenszerű szintet (miközben az idősebb korcsoport egyértelműen fejlődést mutatott). A mandarin kínai prozódiai fókuszelölés megértését vizsgálva Chen et al. (2019) azt találták, hogy a három- és ötéves kor közötti gyerekek a felnőttekhez képest szignifikánsan kevésbé szisztematikusan javították kongruens módon az alanyi fókuszt tartalmazó mondatokat. A szerzők ezt azzal magyarázták, hogy a prozódiai fókuszelölés alkalmazása a mandarinban meglehetősen korlátozott, amit érzékletesen illusztrál az is, hogy még a felnőtt anyanyelvi beszélők is csupán az esetek 38%-ában adtak kongruens alanyifókusz-javításokat. Különös jelentőséggel bírhat az is, hogy egy tonális nyelvről van szó, amely sajátosság a gyerekek számára kiemelkedően magas funkcionális terhelést róhat a fókuszt olyan fonetikai indikátoraira, mint például a hangmagasság. Ugyanakkor a prozódiai fókuszelölés elsajátítására vonatkozó kísérletek eredményei a mandarinban vitatottak: egy az említetthez nagyon hasonló kísérletben (Chen, 1998) a résztvevő gyerekek körülbelül 65%-os pontossággal javították a fókuszált alanyokat kongruens módon. Végül azt is érdemes kiemelni, hogy a gyerekek tipikusan

iskoláskorig gyenge teljesítményt mutatnak az olyan mondatok értelmezésében, ahol a prozódiai fókusz a *csak* vagy az *is* fókuszpartikulákkal kellene asszociálniuk (Gualmini et al., 2003; Hüttner et al., 2004; Bergsma, 2006; Costa & Szendrői, 2006; Zhou et al., 2012).

A fent említett kutatások alapján tehát az a kép rajzolódik ki, hogy a fókuszprozódia felnőttekéhez közelítő produkciója megelőzi annak felnőttszerű értelmezését, ami épp a fordítottja a megszokott mintázatnak. Noha az ilyen típusú megértés–produkció aszimmetria váratlanul tűnhet, korántsem példa nélküli (lásd például Chien & Wexler, 1990). A lehetséges magyarázatok között szerepel a megértésbeli elmaradás kísérleti műtermékként vagy a tesztfeladat által kiváltott hatásként való értelmezése, de többen tartják kognitív vagy pragmatikai korlátok eredményének, a nyelvtan optimalitáselméleti keretében az ellentétes irányú optimalizáció következményének, vagy akár ezek különféle kombinációinak (lásd különösképpen Hendriks & Koster, 2010).

Ami kifejezetten a fókusz prozódiját illeti, több tanulmányban is meggyőzően érveltek amellett, hogy a megértésbeli késés az esetek legalábbis egy részében nem támasztható alá egyértelműen. Berger & Höhle (2012) például kimutatták, hogy a német anyanyelvű három- és négyévesek jelentősen jobban teljesítenek a *csak*-kal és *is*-sel módosított kifejezéseket tartalmazó mondatok esetén, amennyiben a kísérleti módszer – a legtöbb korábbi munkával ellentétben – kiemelkedően fontossá teszi a partikulához társított információt a feladat teljesítésének vonatkozásában. A gyerekek fókuszjelölés-feldolgozásának felmérésére használt igazságérték-megítélési feladatokkal kapcsolatban általában is gyakran felvetődik az a vád, mely szerint nem kellőképpen világos, hogy a gyermek a tesztmondatokat az alapján a pragmatikai komponens alapján ítéli-e meg, amellyel a fókuszjelölés hozzájárul a mondatok jelentéséhez, vagy pedig kizárólag azok szemantikai jelentése alapján. Az sem egyértelmű továbbá, hogy vannak-e különbségek a gyerekek között annak tekintetében, hogy e kettő közül melyiket tartják feladatuknak az adott kísérletben (Gualmini et al., 2001; Papafragou & Musolino, 2003).

Az online kísérletek, különösen a szemmozgáskövetéses vizsgálatok, amelyek egyáltalán nem igényelnek explicit ítéleteket, mentesek a fent említett lehetséges problémáktól. Zhou et al. (2012) vizuális világ paradigmát alkalmazó munkája például valóban azt mutatja, hogy a mandarin kínai gyerekek a *csak* partikulát tartalmazó mondatok értelmezésekor felnőttszerűen viselkednek, miközben az explicit ítéletet váró feladatokban a mintázat továbbra sem hasonlít a felnőttekéhez. Egy másik, ugyancsak szemmozgáskövetéses, implicit feladatot tartalmazó kísérlet hasonló eredményeket hozott: Höhle et al. (2009) kimutatták, hogy a három- és négyéves német gyerekek igenis tudják hasznosítani a hangsúlyjelölést a fókusz azonosításához az *is* fókuszpartikulát tartalmazó mondatok esetében. Sekerina & Trueswell (2012) pedig arra találtak bizonyítékot, hogy az orosz anyanyelvű öt-, illetve hatéves gyerekek képesek arra használni a hangsúlyt, hogy a felnőttekhez hasonlóan kontrasztív értelmezést tulajdonítsanak olyan főnévi kifejezéseknek, amelyekben vagy a melléknév vagy a főnév prominens prozódiailag.

Visszatérve az offline megítélési feladatokhoz, a *csak* és *is* partikulákhoz hasonló fókuszoperátorokat tartalmazó tesztmondatok kiváltképp érintettek a fent említett módszertani kihívások kérdésében. Ezeknek az állításoknak az esetében ugyanis a gyerekeknek nem csupán a fókuszt kell azonosítaniuk annak prozódiai jelölése alapján, hanem hozzá is kell kapcsolniuk a fókuszt a fókuszoperátorhoz (amely akár nagyobb távolságra is lehet tőle), majd pedig kiszámítani azt a szemantikai többletjelentést, amelyet az hordoz (például a *csak* esetében az általa kifejezett kimerítőséget). Éppen ezért – amint arra Szendrői et al. (2018) is kitérnek – az ilyen feladatokban a gyerekek ítéletei nem mutatják közvetlenül a fókusz azonosítására, illetve alapjelentésének feldolgozására vonatkozó kompetenciájukat, hanem sokkal inkább azt tükrözik, hogy mindezen felül képesek-e további szintaktikai és szemantikai műveletek elvégzésére.

A fent tárgyalt okok miatt Szendrői et al. (2018) bevezettek egy olyan kísérleti feladatot, amelyben semmilyen további szemantikai operátor nem lép működésbe, sőt a résztvevőknek explicit ítéleteket sem kell meghozniuk. Ehelyett egy Hornby (1971) és Chen (1998) által kidolgozott teszt leleményes adaptáci-

óját alkalmazták, amelyben a feladat hamis állítások javítása volt, a megfelelő korrekció pedig a tesztmondatban található fókusz helyes azonosításán alapult. A kapott eredmények azt mutatták, hogy az angol, francia és német gyerekek ezt a feladatot már háromévesen felnőtt-szerűen teljesítették, mi több, egyáltalán nem volt korcsoporti hatás a három-, négy-, öt-, illetve hatévesek között. A szerzők ezt amelletti bizonyítékként értelmezték, hogy a gyerekeknek a prozódiai prominencia fókusszal való társítására vonatkozó kompetenciája már igen korai életkorában teljes.

Amint azt ez a rövid áttekintés is egyértelműen mutatja, a prozódiai fókuszjelölés elsajátítására vonatkozó korábbi empirikus munkák eredményei és következtetései nagyfokú változatosságot mutatnak. E különbségek egyik legfőbb forrása az alkalmazott módszerek sokféleségében keresendő. Egy másik, ám mindeddig sokkal kevesebb figyelemben részesített eredet lehet az, hogy sok esetben a különféle kísérletekkel más-más nyelveket vizsgáltak. Miközben a fókuszprodukciónak kutatásában kiemelt szerepet kapott a nyelvek fókuszjelölési rendszerei között megfigyelhető jelentős variabilitás tényezője (ennek áttekintését lásd Chen, 2018), addig ugyanezt nem tanulmányozták szisztematikusan a fókusz megértésének tesztelésekor. (Ez alól kivételt képez Szendrői et al., 2018, valamint Chen et al., 2019.) Jelen kísérletes vizsgálat e hiány betöltéséhez kíván hozzájárulni.

### **3. A vizsgálat**

#### *3.1. Kutatási kérdés*

A cél egy tágabb kontextusban annak vizsgálata, hogy milyen hatással van a prozódiai fókuszjelölés megértésének fejlődésére az egyes nyelvekben megfigyelhető, a fókuszjelölési módokra vonatkozó változatosság. Jelen tanulmány szűkebb kutatási kérdése pedig az, hogy egy adott nyelvben befolyásolja-e – és ha igen, milyen módon – a szintaktikai fókuszjelölés szisztematikus jelenléte a prozódiai fókuszjelölés megértésének elsajátítási menetét, illetve ütemét. Éppen

azért a magyarban teszteltük prozódiai fókuszjelölés elsajátítását, mert ebben a nyelvben a fókusz szintaktikai jelölése gyakorlatilag kötelező.

A magyar – a germán és újlatin nyelvekhez hasonlóan – hangsúllyal jelöli a fókuszt. A leggyakoribb szórend az alany–ige–tárgy (SVO) sorrend. Az SVO-nyelvekben az ige előtti alany alapértelmezetten topik szerepű, miközben az ige és a tárgy kommentként értelmeződik. Fontos továbbá, hogy a nukleáris hangsúly – amelyet a cikk hátralevő részében félkövérrel jelölünk – alapesetben a komment bal szélső elemére esik (É. Kiss, 1987, 2002; Kenesei & Vogel, 1989; a nukleáris hangsúllyal kapcsolatban nincs ugyanakkor teljes egyetértés: például Varga, 1983, 2008 szerint a semleges mondatokban nincs jelen nukleáris hangsúly). A fókusz (a korrektív fókusz és az átlagos válasz-fókusz is) kötelezően jelölve van a szórend által: a fókuszált kifejezést előre kell vinni abba a pozícióba, amely balról csatlakozik az igéhez. Gyakori, hogy az igéhez tartozik egy igekötő vagy valamilyen más igemódosító (É. Kiss, 2002), amelynek pozíciója szintaktikailag megkülönbözteti egymástól a pre-verbális topikot (1a) és a pre-verbális fókuszt (1b). Hasonló igemódosító hiányában az ige előtti argumentumot tartalmazó (pl. SVO szórendű) mondatok potenciálisan többértelműek, és számos információszerkezeti értelmezés társítható hozzájuk. Lehetnek például semleges, tág fókuszos mondatok, amelyeket általában az alapértelmezett információszerkezetnek tartanak. Amint említettük, ugyancsak alapértelmezettnek tekinthető, hogy a pre-verbális, határozott, külső argumentum szerepű alanyt topikként, a mondat többi részét pedig kommentként elemezzük, és ekkor a nukleáris hangsúly az igére esik (2a). Egy ilyen szerkezetű mondat igéje ugyanakkor kaphat szűk fókuszos értelmezést is (2b). Annak ellenére, hogy (2b) prozódiaja számos fonetikai paraméter tekintetében eltérhet (2a) prozódijától, a nukleáris hangsúlyt viselő elem mindkettőben az ige. Végül kaphat főhangsúlyt, és így módon szűkfókusz-értelmezést a mondat alanya is (2c). Fontos megemlíteni, hogy az utóbbi az egyetlen olyan eset, amikor a határozott, külső argumentum szerepű alany pre-verbális pozícióban a komment részeként értelmeződik.



- (1) a. ...TOPIK [**IGEMÓDOSÍTÓ** IGE...]KOMMENT  
 János **meg** főzi a krumplit
- b. ...[**FÓKUSZ** IGE IGEMÓDOSÍTÓ...]KOMMENT  
**János** főzi meg a krumplit
- (2) a. S<sub>TOPIK</sub> [**V...**]<sub>FÓKUSZ=KOMMENT</sub> (tág fókusz)  
 János **főzi** a krumplit (és nem alszik).
- b. S<sub>TOPIK</sub> [**V<sub>FÓKUSZ</sub>...**]<sub>KOMMENT</sub> (igefókusz)  
 János **főzi** a krumplit (és nem süti).
- c. [**S<sub>FÓKUSZ</sub>** V...]KOMMENT (alanyi fókusz)  
**János** főzi a krumplit (és nem Mari).

Mivel a magyarban a fókuszált kifejezést kötelezően jelöljük a szórend által is, az anyanyelvi beszélőknek ritkán kell pusztán a prozódiai jelölésre hagyakozniuk a fókusz azonosításakor (azonban a (4) alatti, illetve a kísérletünkben használt (5) alatti mondatok éppen ezt a szóban forgó esetet példázzák majd). Hipotézisünk szerint a fókusz szisztematikus jelölése a felszíni mondat szerkezetben csökkenti a prozódiai jelölés egyértelműsítő szerepét a gyerekek számára, éppen ezért azt várjuk, hogy a prozódiai fókuszjelölés megértésének elsajátítása késést fog mutatni azokhoz a germán és újlatin nyelvekhez képest, amelyekre az eddigi kutatások zöme koncentrált, és amelyekben a szintaktikai fókuszjelölés legjobb esetben is csak opcionális.

### 3.2. Módszertan

#### 3.2.1. A kísérlet anyagai és menete

Annak érdekében, hogy minél magasabb fokú összehasonlíthatóságot tegyünk lehetővé, néhány feltétlenül szükséges módosítással ugyan, de azt a kísérleti feladatot alkalmaztuk, mint Szendrői et al. (2018). Ebben a mondat-kép összevetési feladatban a résztvevőknek az volt a feladatuk, hogy megítéljék egy bábu állításait a számítógép képernyőjén vetített képekről: elfogadják az igaz,

illetve kijavítsák a hamis kijelentéseket. A kizárólag prozódiai fókuszjelölést tartalmazó kritikus mondatok minden esetben hamisak voltak a hozzájuk tartozó képre vonatkozóan, és az általunk vizsgált függő változó a javítások kongruenciája volt a kritikus mondatok információszerkezeti sajátosságaihoz viszonyítva.

Szendrői et al. (2018) olyan SVO szórendű mondatokat használtak, amelyekben vagy az alany, vagy a tárgy volt prozódiai fókuszként jelölve.

- (3) a. [**The BIRDIE**]<sub>FÓKUSZ</sub> has the bottle (alanyi fókusz)  
a madárka AUX az üveg  
'**A MADÁRKÁNÁL** van az üveg.'
- b. The birdie has [**the BOTTLE**]<sub>FÓKUSZ</sub> (tárgyi fókusz)  
a madárka AUX az üveg  
'**AZ ÜVEG** van a madárkánál.'
- (Szendrői et al., 2018, 221.)

Azonban mivel a magyarban kötelező a fókuszált összetevőt közvetlenül az ige előtti pozícióba mozgatni, az alanyi, illetve tárgyi fókuszos mondatoknak a prozodiáján kívül a szórendje is eltér: az előbbi esetben az alany áll az ige bal oldalán, míg az utóbbi esetben a tárgyi szerepű összetevő tölti be ezt a pozíciót. Éppen ezért ahelyett, hogy tranzitív igét használtunk volna, amelyeknek az alanyát vagy a tárgyat lehetett volna fókuszálni, a magyarban igemódosító nélküli SV szórendű mondatokat teszteltünk, amelyekben vagy az alanyt, vagy az igét jelöltük prozódiai fókuszként. Az ilyen szórendű mondatok – amint azt (4a) és (4b) esetében is láthatjuk – anélkül térnek el fókusz-értelmezésükben, hogy szórendileg különböznenek egymástól. Azért, hogy fenntartsuk a párhuzamot a (3b) típusú angol (illetve német és francia) tárgyi fókuszos mondatokkal, melyekben a tárgyi fókusz mondatvégi pozíciót foglal el, a magyar tesztmondatok esetében az igét mondatzáró pozícióba helyeztük; a tesztmondatainkban tehát kizárólag alany és ige szerepelt:

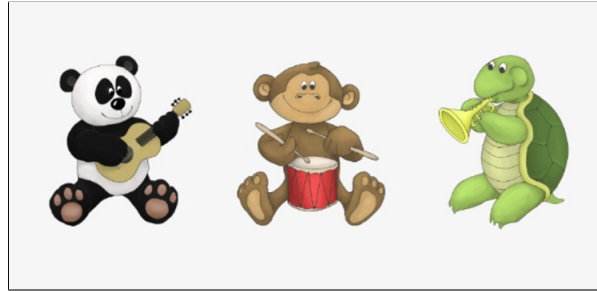
- (4) a. [JÁNOS]<sub>FÓKUSZ</sub> főz. (alanyi fókusz)  
b. János [FŐZ]<sub>FÓKUSZ</sub>. (igefókusz)

További párhuzam a (4a,b) és a (3a,b) típusú stimulusok között, hogy a mondatokban minden esetben pontosan két olyan szó szerepelt, amely lexikális kategóriába tartozván alapértelmezetten dallamhangsúlyt hordoz.

Az alanyi fókusz prozódiai jelölése, mint (2c)-ben láttuk, az alapértelmezeten az igére eső nukleáris hangsúly „áthelyezésével” jár együtt. Ez az áthelyezett nukleáris prominencia szűk alanyifókusz-értelmezést von maga után. Az igefókusz prozódiai jelölése nem kívánja meg a nukleáris hangsúly alapértelmezett helyzetének megváltoztatását: a mondat fő hangsúlya mind tág fókusz esetén (2a), mind igefókusz esetén (2b) az igére esik. Mivel a kizárólag alanyból és igéből álló, SV szórendű mondatok kommentje az igén túl nem tartalmaz további összetevőket, a nukleáris hangsúlyt az igére helyező prominencia mintázattal társítható a (2b)-hez hasonló szűk igefókuszú értelmezés is, és a (2a)-hoz hasonló tág (VP) fókuszú értelmezés is. Szendrői et al. (2018) kísérletének tárgyi fókuszos tesztmondatai hasonlóak: a fókusz projekció (Selkirk, 1984) révén az SVO mondatok szűk tárgyi fókuszos változatainak prozódiai megvalósítása szintén lehetővé teszi a tág (VP) fókuszos olvasatot is.

Összegezve: olyan SV szórendű, csak alanyt és igét tartalmazó tesztmondákat hoztunk létre, amelyekben a szűk fókuszt kizárólag a prozódiai prominenciaviszonyok alapján lehet egyértelműen azonosítani.

Egy-egy tesztmondat lejátszásával egyidejűleg a résztvevőknek egy képet is vetítettünk, amelyen három ábra volt egymás mellett. Annak érdekében, hogy a vizuális stimulusaink a lehető leginkább hasonlítsanak a Szendrői et al. (2018) által használt, három állat–tárgy párból álló rajzokra, azonos szerkezetű képeket készítettünk, azaz mindhárom ábra egy állatot és egy tárgyat tartalmazott, még hozzá úgy, hogy az állat valamilyen tevékenységet végzett a tárgy segítségével (1. ábra). Az a főnév, amelynek jelölete a képen látható tárgy volt, minden kritikus és kontroll mondatban megjelent egy az adott főnévből képzett ige inkorporált névszói töveként, így például az 1. ábrán található trombita az



1. ábra. A (5a)/(5b) kritikus mondathoz tartozó képi stimulus

(5) alatti mondatokban szereplő trombitál ige töveként. Az 1. ábrához tartozó alanyi fókuszos mondat (5a), igefókuszos párja pedig (5b).

- (5) a. **A MAJMOCSKA** trombitál. (alanyi fókusz)  
b. A majmocska **TROMBITÁL**. (igefókusz)

Egy szűk fókuszot tartalmazó hamis állítás javítása akkor számít kongruensnek, ha ugyanarra a kérdésre válaszol, mint a korrigálni kívánt kijelentés (Rooth, 1992; Roberts, 1996). A kísérletben tehát attól függően, hogy egy résztvevő az alanyt vagy az igét értelmezte-e a stimulus mondat fókuszaként, kétféleképpen javíthatta az elhangzott hamis állításokat: vagy az alany, vagy az ige korrekciójával. Vagyis az (5) alatti példamondat és az 1. ábra esetében vagy azt a választ adta, hogy „nem, mert A TEKNŐS trombitál” (alany-korrekció, mely (5a) esetében kongruens), vagy azt felelte, hogy „Nem, mert a majmocska DOBOL” (ige-korrekció, mely (5b) esetében kongruens). A fókusz típusa (alanyi vagy igefókusz) személyközi faktor volt, azaz minden életkori csoportban a résztvevők egyik fele kizárólag alanyi fókuszot tartalmazó mondatokat hallott tesztmondatként, másik fele pedig csak igefókuszot tartalmazó mondatokat.

A kontroll mondatok minden esetben a kritikus mondatokkal megegyező típusúak voltak (azaz vagy alanyi, vagy igefókuszot tartalmaztak) – a különbség abban állt, hogy ezek az állítások igazak voltak a velük párhuzamosan prezentált képekre, így esetükben nem korrekciót, hanem egyetértést kifejező válaszokat vártunk. A kritikus, illetve kontroll mondatok mellett a kísérlet tartalmazott

fillereket is, amelyek egyik fele igaz, másik fele hamis állítás volt. A fillerek olyan SV alakú mondatok voltak, amelyekben az alanyi funkciót egy univerzálisan kvantifikált főnévi kifejezés töltötte be, mint például a (6) alatti mondatban. A filler mondatokkal párosított képek felépítése megegyezett a kritikus és a kontroll mondatokhoz társított képekével, azonban a hamis fillerek esetén a képen szereplő állatok nem a mondatban szereplő tevékenységet végezték.

(6) Minden állat fűrészsel.

Mindegyik kísérleti ülés tizennégy próbából állt: a kísérletvezető egy rövid bemelegítő rész után négy kritikus, négy kontroll és négy filler mondat-kép párt prezentált a résztvevőknek a kétféle kiegyensúlyozott pseudo-random sorrend valamelyikében. A hangzó stimulust előzetesen az egyik szerző felolvasásában rögzítettük. A képek egy laptop képernyőjén voltak kivetítve, a hanganyagot pedig egy a bábuba rejtett hangszóró játszotta le. Ezt a megoldást két fontos tényező is indoklta. Egyrészt közismert, hogy a gyerekek nagyobb hajlandóságot mutatnak arra, hogy egy bábu állításait kijavítsák, mintsem hogy egy felnőtt kísérletvezető kijelentéseit hamisnak nyilvánítsák. Másrészt pedig a prozódiai jelölés feldolgozásának kísérletes vizsgálatakor különösen nagy jelentőséggel bír a hangzó stimulusok állandóságának megőrzése, kiváltképp mivel a prozódiai fókuszjelölés a fonetikai paraméterek körében többféle rejtett variációt is tartalmazhat, és ez számtalan módon befolyásolhatja a fókusz azonosítását. A két kritikus tesztmondattípust reprezentáló (5a) és (5b) mondatok akusztikai megvalósulását a Melléklet 1. és 2. ábrája szemlélteti. Emellett az – ugyancsak a Mellékletben található – 1. táblázat tartalmazza a két mondattípus néhány releváns fonetikai paraméterét is.

### 3.2.2. *Résztvevők*

A négy korcsoportba sorolható magyar anyanyelvű, egynyelvű gyerekeket véletlenszerűen választottuk ki több óvodában, illetve iskolában. A filler próbákon mutatott összteljesítményük alapján végül 14 négyéves (átlagéletkor: 4;5, szórással: 4,02), 22 ötéves (átlagéletkor: 5;5, szórással: 3,11) és 22 hatéves (átlagéletkor:

6;4, szórás: 3,43) óvodás, illetve 22 hétves iskolás (átlagéletkor: 7;7, szórás: 4,20) adatait vontuk be az elemzésbe. Emellett kontrollcsoportként teszteltünk 20 felnőtt magyar anyanyelvi beszélőt.

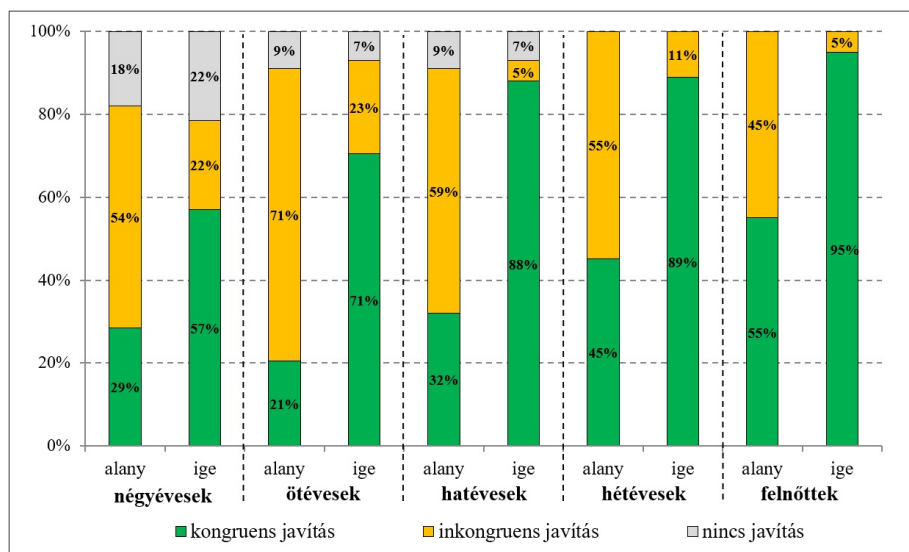
### 3.2.3. *Predikciók*

Ahogy az a 3.1. fejezetben előrevetítettük, a pusztán prozódiai fókuszjelölés értelmezésében késést jósolunk a magyarban a Szendrői et al. (2018) által vizsgált, szintaktikai fókuszjelölést csak opcionálisan alkalmazó nyelvekhez képest. Várakozásaink szerint ez a relatív késés a nyelvelsajátításban kétféleképpen mutatkozhat meg. Egyfelől az életkor hatását jósoljuk (első predikció, a továbbiakban P1): egészen pontosan azt, hogy a magyar anyanyelvű gyerekek fókusz-kongruens javításainak aránya az életkor előrehaladtával emelkedni fog, így különbség lesz az egyes korcsoportok teljesítménye között – szemben Szendrői et al. (2018) eredményeivel. Másfelől várjuk az elsajátítandó nyelv hatását is (második predikció, a továbbiakban P2): eszerint az alapértelmezettől eltérő szűk fókuszos mondatok (azaz az alanyi fókuszot tartalmazó állítások) esetében a kongruens válaszok aránya a magyar gyerekeknél elmarad majd az azonos korú angol, francia és német gyerekek eredményeitől, legalábbis a legfiatalabb életkori csoportban, a négyéves óvodásoknál.

### 3.3. *Eredmények*

A 2. ábra a különféle javítástípusok eloszlását mutatja korcsoportok szerinti bontásban.

A kapott válaszokat a statisztikai elemzéshez bináris adatokként kódoltuk attól függően, hogy kongruensek vagy nem-kongruensek voltak-e. (Ez utóbbi kategória részét képezték a túlnyomó többségben lévő inkongruens javítások mellett az alkalomszerűen előforduló elfogadó válaszok is, amelyek ily módon nem tartalmaztak semmilyen javítást sem.) Az elemzést binomiális általánosított kevert modellek segítségével végeztük az R-szoftver (R Core Team, 2019) és az *lme4* csomag (Bates et al., 2015) segítségével. A függő változónk a javítások kongruenciája volt, a modellszelekciót követően pedig rögzített független



2. ábra. A javítástípusok arányai a vizsgált öt életkori csoportban

változóként a FÓKUSZTÍPUS (alanyi vagy igefókusz) és a KORCSOPORT (négy-, öt-, hat- vagy hétévesek, illetve felnőttek) szerepelt, a résztvevőkkel és az egyes mondat-kép párokkal pedig mint random hatásokkal számoltunk.

Az elemzés kimutatta, hogy mind a FÓKUSZTÍPUS, mind a KORCSOPORT szignifikánsan befolyásolta a kongruens válaszok arányát, interakció viszont nem volt a két tényező között. Ami a FÓKUSZTÍPUST illeti, az eredmények alapján az igefókuszos mondatok esetében – korcsoporttól függetlenül – több kongruens javítás született, mint az alanyi fókuszos kondícióban ( $\chi^2(1) = 15,28$ ,  $p < 0,001$ ). A FÓKUSZTÍPUS szignifikáns hatása abban nyilvánult meg, hogy a fókusz-kongruens válaszok aránya az életkorral párhuzamosan nőtt ( $\eta^2(4) = 24,23$ ,  $p < 0,001$ ), méghozzá mindkét fókuszstípus esetén. Az Anova() függvényvel (*car* csomag, Fox & Weisberg, 2019) végzett *post-hoc* tesztek arra is rávilágítottak, hogy egyedül a hétévesek teljesítménye nem különbözött szignifikánsan a felnőttekétől ( $Z = 0,43$ ,  $p = 0,664$ ), a gyerekek csoportjain belül pedig egyedül a négy- és ötévesek között nem volt jelentős eltérés ( $Z = -0,14$ ,  $p = 0,889$ ); minden más páronkénti összevetés során szignifikáns különbséget találtunk. Itt jegyezzük meg, hogy a négy-, öt- és hatéves korcsoportok felmérése

mellett a hétéves korcsoport vizsgálatba vonása azt szolgálta, hogy megállapítsuk, a magyar gyermekek milyen korra érik el a felnőttszerű szintet. Hogy a korcsoportok száma megegyezzen a Szendrői et al. (2018) kísérletében szereplő korcsoportok számával, hároméves korúakat nem vizsgáltunk.

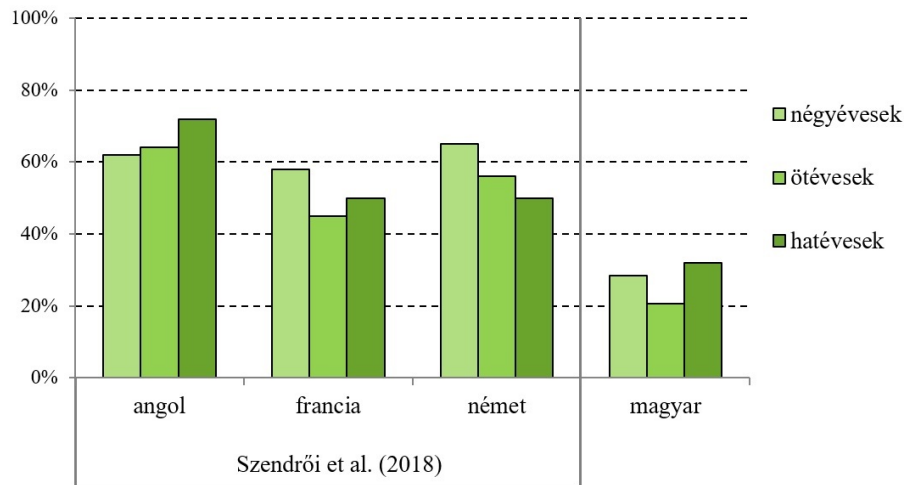
#### *3.4. Diskusszió*

Kísérletünkben azt a hipotézist teszteltük, hogy késést mutat-e a prozódiai fókusz felnőttszerű azonosításának elsajátítása a magyar nyelvben, ahol a prozódiai fókuszjelölés mellett a szintaktikai fókuszjelölés is kötelező, így az előbbi egyértelműsítő szerepe jóval kisebb, mint például az angol, francia vagy német nyelvekben.

Ennek a késésnek a megnyilvánulását egyrészt az életkor hatásában (P1) jósoltuk. Amint azt a 2. fejezetben bemutattuk, Szendrői et al. (2018) ugyanezt a feladattípust alkalmazva azt találták, hogy az angol, francia és német gyerekek már hároméves korukban felnőttszerűen azonosítják a pusztán prozódiailag jelölt fókuszot, és nincs különbség a vizsgált gyerekcsoportok (a három-, négy-, öt-, illetve hatévesek) teljesítménye között sem. Ezzel szemben a magyarban az életkor szignifikánsan befolyásolta a fókusz-kongruens válaszok arányát: a hatéves gyerekek mind a négy-, mind az ötévesekhez képest több kongruens javítást adtak, a hétévesek pedig mindhárom fiatalabb életkori csoportnál jobban teljesítettek, sőt az ő válaszaik már elérték a felnőttszerű szintet is. Első predikciónk tehát maradéktalanul teljesült.

Egy másik lehetséges út a késés bizonyítására annak a különbségnek a kimutatása volna, amelyet az alanyi fókusz kondícióban adott kongruens javítások között várunk a magyar, illetve az angol, francia és német gyerekek tesztelésekor – legalábbis a legfiatalabb résztvevőink, a négyévesek esetében (P2). Elsősorban azért ebben a kondícióban vizsgáljuk az eltérést, mert a másik (a magyar esetében igefókuszos, az angol, francia és német esetében pedig tárgyi fókuszos) kondícióban a fókuszált összetevő az egyes nyelvek alapértelmezett fókuszaként is funkcionál. Mivel nem volt előzetes feltételezésünk arra vonatkozóan, hogy milyen lehetséges különbségekhez vezethet az egyes nyelvekben az alapértelme-





3. ábra. Az alanyi fókusz kondícióban adott kongruens javítások aránya a két kísérletben (A diagram (Szendrői et al., 2018, 234.) 2. ábrája alapján készült.)

zett fókuszra való támaszkodás, a magyar igefókuszos mondatok korrekciójának arányait nem vetettük össze a korábban vizsgált nyelvek tárgyi fókuszos kondícióival.

Az alanyi fókuszos mondatok nyelvek között megfigyelhető különbségére irányuló predikciónkat (P2) nyilvánvalóan alátámasztják a kapott eredmények. A kongruens alanyifókusz-javítások aránya valóban körülbelül a fele volt az angol, francia és német gyerekek kongruens válaszainak – még hozzá nemcsak a négyéves, hanem még az öt- és hatéves óvodások csoportjaiban is (3. ábra). Noha ez a megállapítás csak a Szendrői et al. (2018) által publikált átlagértékekkel való hozzávetőleges összevetés eredménye, a különbség mértéke miatt mégis igencsak sokatmondó.

Az a tény, hogy a magyar gyerekek az iskoláskor előtt nem érik el a prozódiai fókuszjelölés értelmezésének felnőttszerű szintjét, miközben az angol, francia és német kortársaiknál ez egyértelműen kimutatható, valamint az a megfigyelés, hogy az alanyi fókusz kondícióban a fókusz-kongruens javításaik aránya az említett gyerekekének csak körülbelül a felét tették ki, egyaránt arra utal, hogy a

prozódiai fókusz azonosításának elsajátítása a magyar nyelvben valóban késést mutat a másik három nyelvhez képest.

Miután maga a feladat ugyanaz volt, mint Szendrői et al. (2018) kísérletében, a feltárt különbségek nem tudhatók be a feladat hatásának, azaz nem valószínű, hogy a két kísérlet eltérő módon korlátozta volna az azonos mögöttes tudás megnyilvánulását. Ehelyett a magyarban talált viszonylagos késés a prozódiai fókuszjelölés értelmezésében könnyedén magyarázható a nyelvben található szintaktikai fókuszjelölés gyakoriságának hatásaként. Ahogyan azt a 3.1. fejezetben részletesen kifejtettük, a fókuszált kifejezés kötelezően jelölve van az ígét közvetlenül megelőző pozícióba történő mozgatása révén is. Ennek a szintaktikai fókuszjelölésnek a szisztematikus, felszíni megjelenése csökkenti a prozódiai jelölés funkcionális terhelését a gyermekek fókuszértelmezésében. Ez ugyanakkor azt is eredményezi, hogy a magyar anyanyelvű óvodások kevésbé megbízhatóan hasznosítják a prozódiai fókuszjelölést, mint a germán vagy újlatin nyelveket elsajátító kortársaik, ezekben a nyelvekben ugyanis a fókusz azonosításakor a prozódia szolgál annak legfőbb jelölőjeként, miközben a szintaktikai fókuszjelölés legfeljebb csak egy lehetőség.

Abból az eredményből, hogy a szisztematikus szintaktikai fókuszjelölés jelenléte számottevő mértékben késlelteti a prozódiai fókuszjelölés értelmezésének fejlődését a magyarban, arra következtetünk, hogy a gyerekeknek a prozódiai fókuszjelölés megértésére vonatkozó kompetenciája korai óvodáskorban még nem feltétlenül teljes – szemben azzal, amit Szendrői et al. (2018) az angol, német és francia adatok alapján feltételeznek.

Ez az eredmény azt a további kérdést is felveti, hogy egy adott nyelvben használatos szintaktikai fókuszjelölés pontosan milyen feltételek teljesülése esetén elegendően szisztematikus ahhoz, hogy a magyarhoz hasonlóan kimutathatóan késleltesse a prozódiai fókuszjelölés felnőttszerű értelmezésének elsajátítását. Elegendő-e, ha a szintaktikai jelölés nem kötelező ugyan (mint a magyarban), hanem csak erősen preferált, vagy ha csak részben kötelező: például ha csak az alanyi argumentum esetében elengedhetetlen (pl. hausa és tangale, lásd Green & Jaggar, 2003; Hartmann & Zimmermann, 2004). Ennek a kérdésnek a megvá-

laszolása további nyelvközi vizsgálatokat igényel. Annyit azonban Szendrői et al. (2018) francia nyelvből származó eredményei alapján is megállapíthatunk, hogy amennyiben a szintaktikai jelölés csak az alanyi argumentum esetében jellemző, és ott is csupán preferált alternatívaként van jelen a grammatikai rendszerben, az nem elegendő ahhoz, hogy a prozódiai fókuszjelölés elsajátítását jelentősen késleltesse. Szendrői et al. ugyanis annak ellenére nem találtak életkori hatást a francia gyerekek esetében, hogy a franciában az argumentumok közül az alany fókusz státuszát hangsúlyáthelyezés helyett tipikusan inkább szintaktikai eszközzel, szétszakított (cleft) szerkezetekkel jelölik (Lambrecht, 1994).

Az utolsó megvitandó eredmény a fókusz típus hatása: azt találtuk ugyanis, hogy a kongruens javítások aránya az igefókuszos kondícióban minden életkori csoportban magasabb volt, mint az alanyi fókuszos kondícióban. Ez a konzisztens aszimmetria több tényezőtől is fakadhat. Egyfelől az alapértelmezett információszerkezet a tág fókuszos értelmezés, másfelől pedig – amint azt a 3.1. fejezetben áttekintettük – a magyarban az ige előtti határozott alany topikértelmezést kap. Vagyis az általunk használt SV szerkezetű mondat típus alapértelmezett információszerkezetében az alany topikként, az ige pedig fókuszként funkcionál – hasonlóan a szűk igefókuszos értelmezés esetéhez. Feltételezhető, hogy a résztvevők a tesztmondatok feldolgozásakor az esetek egy részében ehhez az alapértelmezett jelentéshez nyúltak vissza, ami eltolhatta a tesztmondatokhoz társított interpretációk arányát mind az alanyi fókuszos, mind az igefókuszos kondícióban, méghozzá mindkét esetben az igefókuszos jelentésváltozat javára. Az alanyi fókuszos mondatok esetében ez a tényező csökkenthette, az igefókuszos mondatok esetében pedig növelhette a helyes javítások arányát. Az eredményeinkből – különösen a felnőtt korcsoport alanyi fókusz kondíciójában talált javítási arányokból – úgy tűnik, hogy az alapértelmezett információszerkezethez történő visszanyúlás annak ellenére volt pragmatikai szempontból megengedett stratégia a válaszadásban, hogy ennek alkalmazása az alanyi fókuszos kondícióban technikai értelemben véve (ld. Rooth, 1992; Roberts, 1996) inkongruens korrekciókhoz vezetett. E stratégia alkalmazásának több lehetséges oka is elképzelhető; kísérletünk szempontjából azonban elsősorban az bír jelentőséggel,

hogy a kongruens válaszok aránya hogyan alakul a vizsgált nyelv és az életkor függvényében.

Az alanyi fókuszos és igefókuszos kondícióink között található hasonló aszimmetria figyelhető meg Szendrői et al. (2018) eredményeiben is, ahol a tárgyi fókusz kondícióban adott kongruens válaszok aránya rendre magasabb volt az alanyi fókuszos kondícióhoz viszonyítva. Az általuk vizsgált nyelvekben alapértelmezett esetben az SVO szórendű mondatok tárgya viseli a nukleáris hangsúlyt, hasonlóan a tárgyi fókuszos mondatokhoz, de eltérően az alanyi fókuszos mondatoktól. A szerzők az alanyi és tárgyi fókuszos kondíciók közötti eltérés egyik lehetséges magyarázataként utalnak rá, hogy az előbbieknél az alapértelmezettől eltérő prominencia mintázatát a résztvevők az esetek egy részében figyelmen kívül hagyták a mondatértelmezés során. Az általunk a magyarral kapcsolatban imént említett javaslat igen közel áll ehhez a felvetéshez; csupán abban térnek el, hogy míg mi az alapértelmezett információszerkezet felől közelítjük meg a kérdést, addig Szendrői et al. (2018) az alapértelmezett információszerkezettel társuló prominenciamintázat oldaláról.

Az igefókuszos értelmezés irányában tapasztalt eltolódás azonban pusztán prozódiai alapon is magyarázható, amint arra egyik anonim bírálónk rámutatott. Az SV felépítésű tág fókuszú magyar mondatokban ugyanis a deklináció mechanizmusának köszönhetően az alany dallamhangsúlyában mért alapfrekvencia-maximum jellemzően magasabb, mint az igén mért érték. Ebben a tekintetben a szűk alanyi fókuszos mondatok hasonlítanak a tág fókuszú megvalósításhoz, hiszen esetükben is magasabb az alapfrekvencia-csúcs az alanyon, mint az igén (vö. Melléklet, 1. ábra). A szűk igefókuszos mondatok ebből a szempontból különböznek mindkét előbb említett mondatfajtától, esetükben ugyanis fordított a helyzet: az igén mérhető magasabb alapfrekvencia-csúcs, mint az alanyon (vö. Melléklet, 2. ábra). Így az igefókuszos mondatok dallammenete jobban elüt – és ezért könnyebben megkülönböztethető – a tág fókuszú mondatokra jellemző dallammenettől, mint az alanyi fókuszos mondatoké.

#### 4. Összegzés

A tanulmány a gyerekek fókuszazonosítási képességeit vizsgálta a magyarban, amely nyelv a prozódiai fókuszjelölés mellett kötelező szintaktikai fókuszjelölést is használ. Annak érdekében, hogy a kapott eredmények felhasználásával legalább egy hozzávetőleges összevetést lehessen végezni más nyelvekkel, kísérletünkben ugyanazt a feladatot használtuk, amelyet Szendrői et al. (2018) is alkalmaztak nemrégiben az angol, francia és német óvodások tesztelésére. Annak a hipotézisnek az alapján, hogy a fókusz rendszerszerű szintaktikai jelölése a magyarban csökkenti a gyerekek számára a prozódiai jelölés egyértelműsítő szerepét, azt vártuk, hogy az olyan mondatok esetében, ahol a fókusz csupán a prozódia jelöli egyértelműen, a prozódiai fókuszjelölés felnőttszerű értelmezése késést fog mutatni a Szendrői et al. (2018) által vizsgált nyelvekhez képest. Ezt a feltételezést a kapott adatok alátámasztották: a négyéves magyar óvodások a szűk alanyi fókusz tartalmazó mondatokat körülbelül fele olyan gyakran javították kongruens módon, mint az angol, francia és német kortársaik, akik ebben az életkorban már felnőttszerűen teljesítettek. A vizsgált magyar gyerekek ezt a szintet mindössze hétéves korban érték el.

Eredményeink így arra utalnak, hogy – a prozódiai fókuszjelölés produkciójának elsajátításához (Chen, 2018) hasonlóan – a prozódiai fókuszjelölés értelmezésének fejlődési menetét is nagymértékben befolyásolja a fókuszjelölésben megfigyelhető nyelvek közötti változatosság. Kísérletünk egészen pontosan arra világított rá, hogy hatással bírhat egy az adott nyelv fókuszjelölésében szerepet játszó alternatív, nem-intonációs (a magyarban: szintaktikai) eszköz gyakorisága. Ebből a szempontból a jelen munka Chen et al. (2019) tanulmányának fordítottjaként is tekinthető: az a cikk ugyanis azt vizsgálta, hogy mennyiben lehetnek relevánsak az elsajátítási folyamat szempontjából az adott nyelv által a fókusz jelölésére használt fonetikai sajátosságok egyéb alternatív, rendszerszerűen nem-intonációs (a mandarinban: lexikai tonális) funkciói.

## Köszönetnyilvánítás

A kutatást a Nemzeti Kutatási, Fejlesztési és Innovációs Hivatal KH 130558 azonosítószámú pályázata támogatta. Köszönettel tartozunk Turi Gergőnek a kísérlet során használt hanganyagok előállításában és fonetikai elemzésében nyújtott segítségéért.

## Hivatkozások

- Bates, D., Maechler, M., Bolker, B., & Walker, S. (2015). Fitting linear mixed-effects models using lme4. *Journal of Statistical Software*, *67*, 1–48. URL: <https://doi.org/10.18637/jss.v067.i01>. doi:10.18637/jss.v067.i01.
- Berger, F., & Höhle, B. (2012). Restrictions on addition: children’s interpretation of the focus particles auch ‘also’ and nur ‘only’ in german. *Journal of Child Language*, *39*, 383–410. doi:10.1017/S0305000911000122.
- Bergsma, W. (2006). (un)stressed ook in Dutch. In V. Geenhoven (Ed.), *Semantics in acquisition* (p. 329–348). Dordrecht: Springer.
- Bloom, L. (1970). *Language Development: Form and Function in Emerging Grammars*. Cambridge, MA: MIT Press.
- Brown, R. (1973). *A First Language*. Cambridge, MA: Harvard University Press.
- Chen, A. (2018). Get the focus right across languages: Acquisition of prosodic focus-marking in production. In P. Prieto, & N. Esteve-Gibert (Eds.), *Prosodic development in first language acquisition* (p. 295–314). Amsterdam: John Benjamins.
- Chen, H-C., Szendrői, K., Crain, S., & Höhle, B. (2019). Understanding prosodic focus marking in mandarin chinese: data from children and adults. *Journal of Psycholinguistic Research*, *48*, 19–32. URL: <https://doi.org/10.1007/s10936-018-9580-9>. doi:10.1007/s10936-018-9580-9.

- Chen, S-H. E. (1998). Surface cues and the development of given/new interpretation. *Applied Psycholinguistics*, *19*, 5535–5582. URL: <https://doi.org/10.1017/S0142716400010365>. doi:10.1017/S0142716400010365.
- Chien, Y-C., & Wexler, K. (1990). Children’s knowledge of locality conditions in binding as evidence for the modularity of syntax and pragmatics. *Language Acquisition*, *1*, 225–295.
- Costa, J., & Szendrői, K. (2006). Acquisition of focus marking in European Portuguese – Evidence for a unified approach to focus. In V. Torrens, & L. Escobar (Eds.), *The acquisition of syntax in Romance languages* (p. 319–330). Amsterdam: John Benjamins.
- Cruttenden, A. (1985). Intonation comprehension in ten-year-olds. *Journal of Child Language*, *12*, 643–661.
- Cutler, A., & Swinney, D. A. (1987). Prosody and the development of comprehension. *Journal of Child Language*, *14*, 145–167.
- É. Kiss, K. (1987). *Configurationality in Hungarian*. Budapest: Akadémiai Kiadó.
- É. Kiss, K. (2002). *The Syntax of Hungarian*. Cambridge: Cambridge University Press.
- Fox, J., & Weisberg, S. (2019). *An R Companion to Applied Regression*. (3rd ed.). Thousand Oaks CA: Sage. URL: <https://socialsciences.mcmaster.ca/jfox/Books/Companion/>.
- Gervain, J., & Werker, J. F. (2013). Prosody cues word order in 7-month-old bilingual infants. *Nature Communications*, *4*. URL: <https://doi.org/10.1038/ncomms2430>. doi:10.1038/ncomms2430.
- Green, M., & Jaggar, P. (2003). Ex-situ and in-situ focus in hausa: Syntax, semantics, and discourse. In J. Lecarme (Ed.), *Research in Afroasiatic Grammar II* (p. 187–213). Amsterdam: John Benjamins.

- Gualmini, A., Crain, S., Meroni, L., Chierchia, G., & Guasti, M. T. (2001). At the semantics/pragmatics interface in child language. In R. Hastings, B. Jackson, & Z. Zvolenszky (Eds.), *Semantics and Linguistic Theory 11* (p. 231–247). Ithaca, NY: Cornell University.
- Gualmini, A., Maciukaite, S., & Crain, S. (2003). Children’s insensitivity to contrastive stress in sentences with ‘only’. *University of Pennsylvania Working Papers in Linguistics*, 8, 87–100.
- Hartmann, K., & Zimmermann, M. (2004). Focussing strategies in Chadic: The case of Tangale revisited. In S. Ishihara, M. Schmitz, & A. Schwarz (Eds.), *Interdisciplinary Studies on Information Structure Vol 1. Working Papers of the SFB632* (p. 207–243). Potsdam: Universitätsverlag Potsdam.
- Hendriks, P., & Koster, C. (2010). Production/comprehension asymmetries in language acquisition. *Lingua*, 120, 1887–1897. URL: <https://doi.org/10.1016/j.lingua.2010.02.002>. doi:10.1016/j.lingua.2010.02.002.
- Hornby, P. A. (1971). Surface structure and the topic–comment distinction: a developmental study. *Child Development*, 42, 1975–1988.
- Höhle, B., Bijeljac-Babic, R., Herold, B., Weissenborn, J., & Nazzi, T. (2009). Language specific prosodic preferences during the first half year of life: evidence from German and French infants. *Infant Behavior & Development*, 32, 262–274. URL: <https://doi.org/10.1016/j.infbeh.2009.03.004>. doi:10.1016/j.infbeh.2009.03.004.
- Hüttner, T., Drenhaus, H., Vijver, R., & Weissenborn, J. (2004). The acquisition of the German Focus particle auch ‘too’: Comprehension does not always precede production. In A. Brugos, L. Micciulla, & C. E. Smith (Eds.), *Online Proceedings Supplement of the 28th Annual Boston University Conference on Language Development*. URL: <http://www.bu.edu/buclid/>.
- Kenesei, I., & Vogel, I. (1989). Prosodic Phonology in Hungarian. *Acta Linguistica Hungarica*, 39, 149–193.



- Lambrecht, K. (1994). *Information structure and sentence form: Topic, focus, and the mental representation of discourse referents*. Cambridge, MA: Cambridge University Press.
- Lieberman, P. (1967). *Intonation, perception, and language*. Cambridge, MA: MIT Press.
- Menyuk, P. (1969). *Sentences children use*. Cambridge, MA: MIT Press.
- Papafragou, A., & Musolino, J. (2003). Scalar implicatures: Experiments at the semantics-pragmatics interface. *Cognition*, *86*, 253–282. URL: [https://doi.org/10.1016/S0010-0277\(02\)00179-8](https://doi.org/10.1016/S0010-0277(02)00179-8). doi:10.1016/S0010-0277(02)00179-8.
- R Core Team (2019). *R: A language and environment for statistical computing*. R Foundation for Statistical Computing. Vienna, Austria. URL: <https://www.R-project.org/>.
- Roberts, C. (1996). Information structure in discourse: Towards an integrated formal theory of pragmatics. In J. Yoon, & A. Kathol (Eds.), *The Ohio State University Working Papers in Linguistics 49: Papers in Semantics* (p. 91–136). Columbus: The Ohio State University.
- Rooth, M. (1992). A theory of focus interpretation. *Natural Language Semantics*, *1*, 75–116.
- Sansavini, A., Bertoncini, J., & Giovanelli, G. (1997). Newborns discriminate the rhythm of multisyllabic stressed words. *Developmental Psychology*, *33*, 3–11. doi:10.1037/0012-1649.33.1.3.
- Sauermann, A., Höhle, B., Chen, A., & Järvikivi, J. (2011). Intonational marking of focus in different word orders in German children. In M. Washburn (Ed.), *Proceedings of the 28th West Coast Conference on Formal Linguistics* (p. 313–322). Somerville, MA: Cascadilla Project.

- Schmitz, M., Höhle, B., Müller, A., & Weissenborn, J. (2006). The recognition of the prosodic focus position in German-learning infants from 4 to 14 months. In S. Ishihara, M. Schmitz, & A. Schwarz (Eds.), *Interdisciplinary studies on information structure 5 – Working papers of the SFB632* (p. 187–208). Potsdam: Universitätsverlag Potsdam.
- Sekerina, I. A., & Trueswell, J. C. (2012). Interactive processing of contrastive expressions by Russian children. *First Language*, *32*, 63–87. doi:10.1177/0142723711403981.
- Selkirk, E. (1984). *Phonology and syntax: The relation between sound and structure*. Cambridge, MA: MIT Press.
- Speer, S., & Ito, K. (2009). Prosody in first language acquisition – Acquiring intonation as a tool to organize information in conversation. *Language and Linguistics Compass*, *3*, 90–110. URL: <https://doi.org/10.1111/j.1749-818X.2008.00103.x>. doi:10.1111/j.1749-818X.2008.00103.x.
- Szendrői, K., Bernard, C., Berger, F., Gervain, J., & Höhle, B. (2018). Acquisition of prosodic focus marking by English, French, and German three-, four-, five- and six-year-olds. *Journal of Child Language*, *45*, 219–241. doi:10.1017/S030500091700007.
- Varga, L. (1983). Hungarian sentence prosody: an outline. *Folia Linguistica*, *17*, 117–151. doi:10.1515/flin.1983.17.1-4.117.
- Varga, L. (2008). The calling contour in Hungarian and English. *Phonology*, *25*, 469–497.
- Wellmann, C., Holzgrefe, J., Truckenbrodt, H., Wartenburger, I., & Höhle, B. (2012). How each prosodic boundary cue matters: Evidence from German infants. *Frontiers in Psychology*, *3*, 580. URL: <https://doi.org/10.3389/fpsyg.2012.00580>. doi:10.3389/fpsyg.2012.00580.

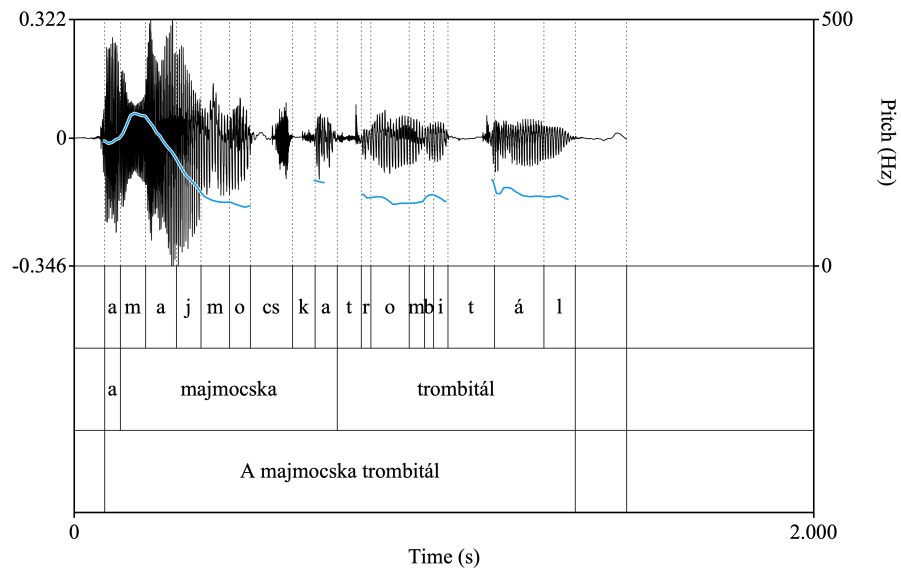
Wells, B., Peppé, S., & Goulandris, N. (2004). Intonation development from five to thirteen. *Journal of Child Language*, 31, 749–778. URL: <https://doi.org/10.1017/S030500090400652X>. doi:10.1017/S030500090400652X.

Wieman, L. (1976). Stress patterns in early child language. *Journal of Child Language*, 3, 283–286.

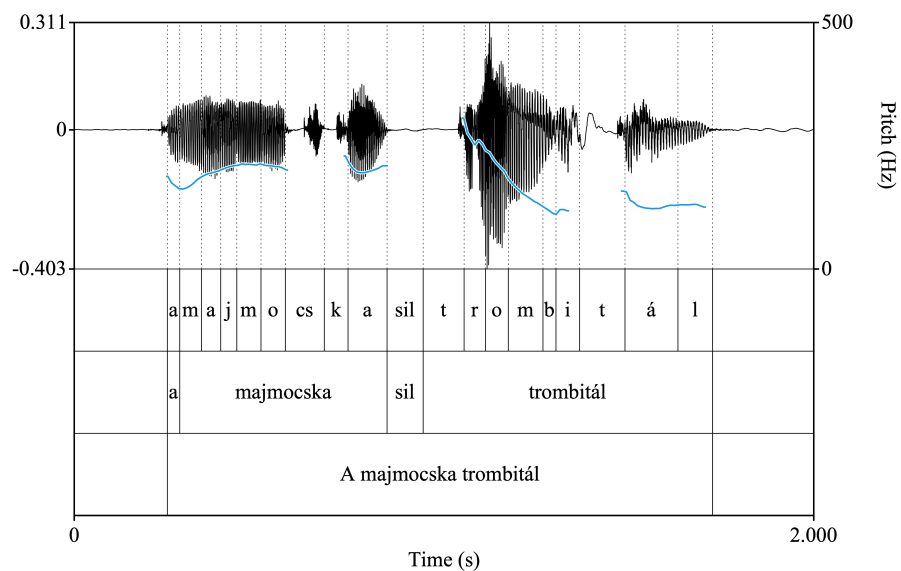
Yang, A., & Chen, A. (2014). Prosodic focus-marking in Chinese four- and eight-year-olds. In N. Campbell, D. Gibbon, & D. Hirst (Eds.), *Social and Linguistic Speech Prosody* (p. 713–717). Dublin: Trinity College Dublin.

Zhou, P., Su, Y. E., Crain, S., Gao, L., & Zhan, L. (2012). Children’s use of phonological information in ambiguity resolution: a view from Mandarin Chinese. *Journal of Child Language*, 39, 687–730. doi:10.1017/S0305000911000249.

#### Melléklet



1. ábra. Az (5a) mondat akusztikai megvalósulása



2. ábra. Az (5b) mondat akusztikai megvalósulása

1. táblázat. A kritikus mondatok néhány releváns akusztikai paraméterének átlagértékei

		f0-maximum	intenzitás	duráció
<b>alanyi fókusz</b>	alany első hangsúlyos szótagjának magánhangzója	316 Hz	76 dB	96 ms
	ige első hangsúlyos szótagjának magánhangzója	136 Hz	65 dB	69 ms
<b>igefókusz</b>	alany első hangsúlyos szótagjának magánhangzója	208 Hz	70 dB	77 ms
	ige első hangsúlyos szótagjának magánhangzója	249 Hz	76 dB	90 ms