

MAGYAR MONDATPROZÓDIA ÉS AZ OPERÁTOROK RELATÍV HATÓKÖRE

HUNYADI LÁSZLÓ

0. Bevezetés

Egy korábbi javaslat szerint (Hunyadi 1996, Hunyadi 1997) összefüggés mutatható ki a magyar mondat prozódiaja és alapvető logikai funkciója, a hatókörök kifejezése között. Ezek szerint a magyar mondatban azt, hogy egy operátor széles hatókörrel rendelkezik, prozódiailag az jelzi, hogy az operátor főhangsúlyt visel, míg az operátor hatóköre hangsúlytalan. Azonos felszíni sorrend mellett a megfelelő hatóköri változatok létrejöttét a metrikus fonológiából ismert hangsúlyredukciós szabályok biztosítják úgy, hogy két szomszédos, hangsúlyos fonológiai szó közül mindig a jobb oldalon álló hangsúlya redukálódik. Mivel a fonológiában ritmikusnak tekinthető ezen redukciós szabályok megállapításunk szerint alapvetően logikai funkciót töltenek be, csak bizonyos feltételek között működnek: feltételezünk egy szemantikai-logikai alapú hierarchiát az egyes operátorok között, amely a műveletek precedenciáját határozza meg. A hangsúlyredukció csak akkor jön létre, ha a bal oldalon álló operátor magasabb hierarchiájú, mint a jobb oldalon álló. A hierarchia többek között előírja, hogy egy univerzális kvantornak nagyobb a precedenciája, mint egy operátor-funkciót hordozó nemkvantifikált NP-nek.

E szabály érvényesülését mutatja (1) és (2):

(1)

+				4. szint
+	+			3. szint
+	+		+	2. szint
+	+	+	+	1. szint

Mindig az igazgató beszél az ünnepségen.

(2)

* +				4. szint
+	+			3. szint
+	+		+	2. szint
+	+	+	+	1. szint

Az igazgató mindig beszél az ünnepségen.

A példából láthatjuk, hogy a 4. szintű deriváció csak akkor lehetséges, ha a hierarchikus megszorításoknak a hangsúlyredukció megfelel. Ezen megszorítás betartásával (1)

Büky László–Maleczki Márta szerk. 1998: *A mai magyar nyelv leírásának újabb módszerei* 3, Szeged, JATE, 59–78.

minden derivációs szintje grammatikus, míg ugyanezen megszorítás megsértésének következtében (2) 4. szintje agrammatikus.

A széles hatókör fonológiai prominencia segítségével való kifejezése valójában az olyan operátorok esetében kötelező, amelyeknek nincs lexikális alakjuk. Ilyen esetekben az operátor főhangsúly formájában jelenik meg, úgy, hogy a mondat összetevői közül választ hordozót. Ilyen, többek között, a fókuszoperátor (vö. (3)). Bár a lexikális operátorok is élhetnek azzal a lehetőséggel, hogy széles hatókörüket kizárólagosan prominenciájukkal fejezzék ki, számukra releváns lehet a felszíni sorrend önmagában is: egy, a hatókörét közvetlenül megelőző lexikális operátor főhangsúlya opcionális (vö. (4)–(6)):

- (3) JÁNOSSAL találokztam.
- (4) a. NEM Jánossal találokztam.
b. Nem JÁNOSSAL találokztam, hanem...
- (5) a. CSAK Jánossal találokztam.
b. Csak JÁNOSSAL találokztam.
- (6) a. Ha JÁNOSSAL találokztam, ...
b. HA Jánossal találokztam, HA nem...

A hatókör prozódiai jelölése a hangsúlyredukció útján létrehozott intonációs frázis (IP) prozódiai egységén belül történik. Az IP feje az így kapott főhangsúlyos elem, ami a hangsúlyredukció jobbról-balra való haladási iránya következtében mindig bal oldalon helyezkedik el, és jobbra a következő főhangsúlyos elemig terjed. A főhangsúlyra mind F0-, mind intenzitás-prominencia jellemző.

Egy IP az említett szemantikai-logikai hierarchiát követve megvalósuló hangsúlyredukció eredménye. A hangsúlyredukció a nem-neutrális mondatok sajátja és az általa megvalósuló IP-kijelölés annak alapján történik, hogy milyen hatóköri viszonyokat tartalmaz a logikai komponens. Így, a (7)-ben jelölt felszíni sorrend

- (7) János oldott meg minden feladatot.

többféle prozódiai reprezentációt kaphat, azaz különböző lehet az IP-szerkezete, attól függően, hogy mi a logikai komponens outputja. (7a)-ban a fókusznak nagyobb a hatóköre, mint az univerzális kvantornak, míg (7b)-ben fordítva, az univerzális kvantornak nagyobb a hatóköre, mint a fókusznak. E logikai különbség különböző prozódiai szerkezetekben realizálódik:

- (7a) $F > Q > p$
[IP₁ JÁNOS oldott meg minden feladatot.]
- (7b) $Q > F > p$
[IP₁ JÁNOS oldott meg] [IP₂ MINDEN feladatot.]

A fenti két mondat prozódiai szerkezetének a különbsége a hatóköri különbségeket híven tükrözi: míg (7a) egyetlen IP-ből áll (azaz a hangsúlyredukcióban az univerzális kvantor is részt vesz), és a prozódiaihatókör-kijelölés szabályának megfelelően az IP fejének, a hangsúlyos *János*-sal képviselt fókusz operátornak a hatókörébe beletartozik az ugyanazon IP-ben hangsúlytalan univerzális kvantor, addig (7b) két IP-ből áll, melyek feje a *János*, illetve a *minden*. Kettejük relatív hatókörét a szemantikai-logikai hierarchia határozza meg, s mivel az univerzális kvantornak magasabb a precedenciája, ez egyben szélesebb hatókört is jelent.

Az alábbiakban azt fogjuk megvizsgálni, hogyan lehet kiterjeszteni a fókusz és az univerzális kvantor relatív hatóköre alapján bemutatott prozódiaihatókör-kijelölést egyéb operátorokra. Különösen vizsgálni fogjuk a *csak*, az *is* és a tagadás relatív hatóköri viszonyainak prozódiai kifejezését.

1. A *csak* és a fókuszoperátor

Az intonáció és általában a prozódia közismerten számos szemantikai funkciót tölt be, többek között a pragmatikai és stiláris információk széles skáláján mozogva (az intonációs jelentés átfogó elemzésére vö. Ladd 1980). Az is ismert, hogy a prozódia egyik jelölője lehet a szintaktikai hovatartozásnak (Selkirk 1984), így meghatározhatja vagy kísérheti valamely összetevő fókusz- vagy topik-szerepét is (a fókusz és a nyomték szintaktikai összefüggéseire vö. É.Kiss 1996, bizonyos logikai vonatkozásaira vö. Kenesei–Vogel 1996). Ami a magyar fókusz prozódiai meghatározottságát illeti, a fókusz szokásos jellemzőjeként tartjuk számon, hogy a fókuszösszetevő az ige előtti fókuszpozícióban főhangsúlyt visel. Mivel azonban az ige előtt főhangsúlyt akár a fókuszpozícióban, akár az azt megelőző kvantor-pozícióban álló elem viselheti, nem mindig egyértelmű annak megállapítása, vajon az adott összetevő melyik szintaktikai pozícióban is áll. Informálisan gyakran úgy állapítjuk meg, hogy egy tetszőleges összetevő fókuszpozícióban áll, hogy a *csak* megelőzheti; vö. (3) és (5b):

(3) JÁNOSSAL találkoztam.

(5b) Csak JÁNOSSAL találkoztam.

Az első pillanatban úgy tűnhet, hogy a két fenti mondat szinonim, hiszen mindkettő kifejezi az „azonosítás kizárással” fókuszfunkciót (e fókuszértelmezésre vö. Kenesei 1996). Ha úgy gondoljuk, hogy a *csak*-ot tartalmazó (5b) némiképp kategorikusabb, azt könnyen tulajdoníthatjuk annak, hogy míg a *JÁNOSSAL* (3)-ban egy nem-lexikális fókuszoperátor hordozója, addig a *csak* (5b)-ben lexikális operátor, s mivel ez a felszínen markánsabban jelenik meg, képes e funkciót közvetlenebbül kifejezni. Az alábbiakban azt mutatjuk be, hogy a *csak* és a fókusz bármennyire tűnjenek is elválaszthatatlanoknak, két különböző operátort jelenítenek meg.

Bár a *csak* legtöbbször megelőzi a fókuszösszetevőt, számára nem ez az egyedüli pozíció; (5a-b)-vel ekvivalens (8):

(8) JÁNOSSAL találkoztam CSAK.

Hogy (8)-ban a *csak* hangsúlyos voltának jelentősége van, láthatjuk (9)-ből, ahol kiténik, hogy a posztverbális hangsúlytalan *csak* megítélése problematikus:

- (9) a. ?JÁNOSSAL talákoztam csak.
b. *JÁNOSSAL talákoztam az állomás előtt csak.

Felméréseink szerint posztverbális pozícióban a *csak* -ot kétszer annyian preferálták hangsúllyal, mint ugyanitt hangsúly nélkül. A hangsúlytalanság elfogadhatóságának is találtunk fokozatait. Míg (9a) egyes beszélők számára elfogadható, azaz tudják értelmezni (a *csak*-ot a fókuszra vonatkoztatják), addig (9b)-t már gyakorlatilag nem tudják értelmezni (nem világos, mire vonatkozna a *csak*: a fókuszra vagy a helyhatározói argumentumra).

A *csak* némiképp hasonlóan viselkedik (8)-ban, mint az univerzális kvantor (10)-ben:

- (10) JÁNOSSAL talákoztam MINDIG.

A *Jánossal* argumentum által hordozott fókuszoperátor és a *mindig* univerzális kvantor közötti relatív hatókört a két operátor közötti hangsúlyviszonyok határozzák meg: (10) két IP-ből áll és a két IP fejei közötti hierarchikus viszony dönti el a relatív hatóköri viszonyt: ennek megfelelően az univerzális kvantornak nagyobb hatóköre van, mint a fókusznek. Ugyanezen hatóköri viszonyt kifejezhetjük egyetlen IP-n belül is, akkor, ha a nyomatékos univerzális kvantor megelőzi a fókuszt; vö. (11):

- (11) MINDIG Jánossal talákoztam.

A hangsúly pozíciótól független, meghatározó jellegére utal, hogy (12) nem ekvivalens sem (10)-zel, sem (11)-gyel; az univerzális kvantor beletartozik a fókusz hatókörébe:

- (12) JÁNOSSAL talákoztam mindig.

A korábbi (8) hasonló prozódiai szerkezetű, mint (10): abból, hogy (8) a fókusz és a *csak* fordított sorrendje ellenére ekvivalens (5a-b)-vel, arra következtetünk, hogy a *csak* éppúgy nem kötődik pozícionálisan a fókuszhoz, mint ahogyan az univerzális kvantor nem függ a fókusz pozíciójától: a fókusz és a *csak* funkcionálisan is különböznek: két különböző műveletet jelölnek.

Bár fentebb (3) és (5) összevetéséből az első pillanatban úgy tűnhetett, hogy mindkét mondat ugyanazt az „azonosítás kizárással” fókuszfunkciót fejezi ki, ezt az alábbiakkal pontosíthatjuk: a fókuszoperátor alapvető szerepe az „azonosítás”, míg a „kizárás” egy *csak* nélküli (3)-ban igazából mindössze mint lehetőség áll fenn, ebből a szempontból (3) aluspecifikált. Míg tehát (3) explicit módon nem jelöli a „kizárás”-t, (5) az „azonosítás” mellett a „kizárás” funkcióját is egyértelműen meghatározza. Így tehát egy szerepmegosztás tűnik ki a fókuszösszetevő és a *csak* összevetéséből: míg az előző az „azonosítás” operátorának a hordozója, addig a *csak* a „kizárás” lexikális operátora. Az is könnyen belátható, miért van olyan szoros viszony a két operátor között: ahhoz, hogy egy halmaz elemei közül egyes elemeket, de nem mindet ki lehessen zárni,

szükség van arra, hogy előzetesen azonosítsuk, melyek lesznek azok az elemek, amelyekre a kizárás nem vonatkozik. Ebből a szemantikai összefüggésből az is kitűnik, hogy egy szemantikai hierarchiában a „kizárás” operátora, a *csak* az „azonosítást” végző fókusz operátor felett helyezkedik el.

Bár a (12) *JÁNOSSAL találokztam mindig* mondatban megengedett, hogy az univerzális kvantor hangsúlytalan legyen, a fenti összehasonlításban vizsgált *csak* (9)-ben levő hangsúlytalansága nehézségekbe ütközik.

A párhuzam eme hiányát a következőkre vezethetjük vissza.

Az operátorok precedenciájának a meghatározásánál megkülönböztetjük az ún. mondatoperátorokat a kisebb érvényű operátoroktól. Egy mondatoperátor hatókörébe mindig egy egész mondat tartozik és nem csupán annak valamely összetevője. Ilyen operátorok közé sorolhatjuk a kondicionálist, a negációt, olyan modális operátorokat, mint a kérdés vagy a megengedés, és ide soroljuk a *csak*-kal kifejezett kizárást is. A mondatoperátorokkal szemben vannak olyan operátorok, amelyek kiterjedhetnek akár egyetlen összetevőre is, ilyen pl. a fókusz operátor.

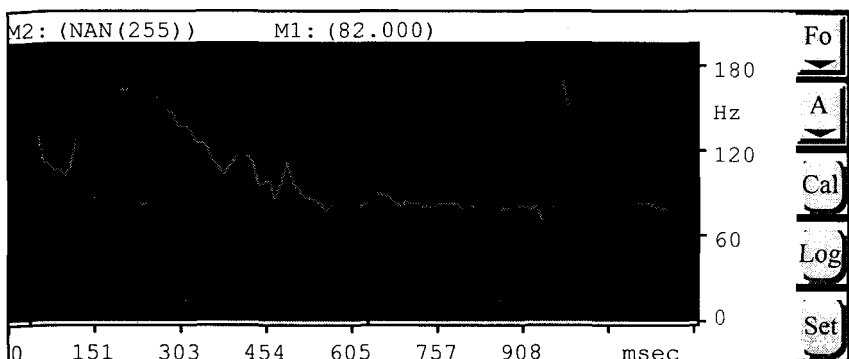
Megengedett, hogy egy mondatoperátor hatókörében olyan mondat álljon, amely tartalmaz összetevő-operátort. Megengedett tehát az is, hogy a *csak* közvetlen hatókörében egy fókuszoperátor álljon ((13a)), és az is, hogy hatóköre közvetlenül egy fókusz nélküli mondatra ((13b)) terjedjen ki:

- (13) a. CSAK > F > p
Csak JÁNOSSAL találokztam.
- b. CSAK > p
Csak Jánossal találokztam.

(Megfigyelhetjük a fenti két mondat prozódiai különbségét: (13a)-ban, ahol a *csak* a fókuszált mondatra terjed ki, a fókuszhordozó *Jánossal* főhangsúlyt visel az ige hangsúlyredukciója következtében; ezzel szemben (13b)-ben ilyen hangsúlyredukció nem valósul meg, mivel a *csak* hatókörében egy neutrális (és így hangsúlyredukciót nem tartalmazó) mondat áll.)

Mivel a *csak* mint mondatoperátor feltétlen tulajdonsága, hogy nagyobb hatókörű, mint egy nem-mondatoperátor, ezért nem is szükséges, hogy nagy hatóköre a lexikális jelölésen túlmenően akár prozódiailag, akár szórenddel jelölve legyen. Ezért megengedett mind (5a) *CSAK Jánossal találokztam*, mind (5b) *Csak JÁNOSSAL találokztam*, de ugyancsak megengedett (8) *JÁNOSSAL találokztam CSAK*. Mint láttuk, posztverbális pozícióban hangsúlytalanul (9a) *JÁNOSSAL találokztam csak* némiképp problematikus, (9b) **JÁNOSSAL találokztam az állomás előtt csak* pedig agrammatikusnak bizonyult.

A posztverbális hangsúlytalan *csak* és az ugyancsak posztverbális hangsúlytalan univerzális kvantor különböző elfogadhatósága és hatóköri viselkedése a fentiek alapján arra vezethető vissza, hogy míg a *csak* egy mondatoperátor, amely definíciója szerint nagyobb hatókörű, mint egy fókuszoperátor, addig az univerzális kvantor elsősor-



Csak Jánossal találkoztam

(5bii) abban különbözik (5bi)-től, hogy (5bii)-ben a *csak* hatókörébe a *Jánossal találkoztam* propozíció egésze tartozik, beleértve a *találkoztam*-ot is, hiszen az nincs neutralizálva. E fenti értelmezést a prozódia is jelzi: az alapprofundencia-görbe tanúsága szerint a dallamív fokozatosan csökken a mondat végéig, fizikailag is átfogva mindazt, ami a *csak* mint operátor hatókörébe tartozik. Ez a tág fókusz esete.

Míg a fenti (5b) *Csak JÁNOSZAL találkoztam* mondat a prozódia figyelembe vétele nélkül a fókuszértelmezés szempontjából kétértelmű, úgy tűnik, hogy van olyan prozódiai eszköz a fentebb bemutatott alapprofundencia-különbségen túlmenően is, amivel e kétértelműség feloldható. Mivel a *csak* lexikális operátor, saját hatóköre előtt nem föltétlenül szükséges főhangsúllyal rendelkeznie ahhoz, hogy a széles hatóköre jelölve legyen: ezt, mint korábban említettük, alapértelmezésben a balról jobbra haladó felszíni sorrend is kifejezi. Úgy tűnik, hogy ha főhangsúlyt vesz fel, egyben a szűk fókuszértelmezést is egyértelműsíti. Az alábbi (14) és (15) összevetése ezt példázza.

Vegyük a következő esetet. Valaki egy hangversenyen ül és gyönyörködik a zenében, magában a zeneműben, a zenekarban és a karmester munkájában. A hangverseny végén megkérdezi barátját: „Ugye, tetszett a szimfónia?” Íme a válasz:

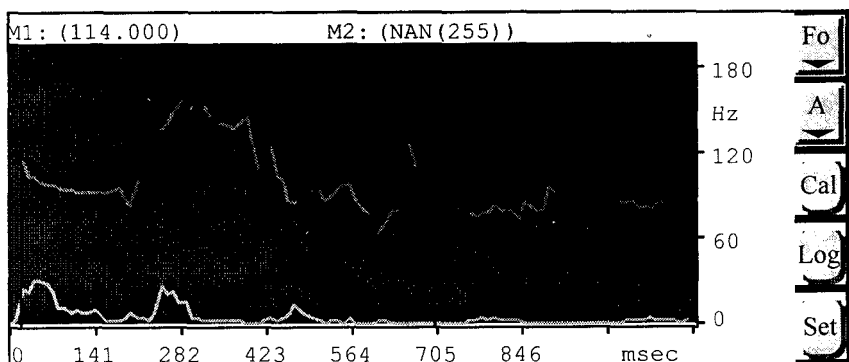
(14) (Nem is tudom.) Én csak KATIT néztem.

(15) *(Nem is tudom.) Én CSAK Katit néztem.

A fenti mondatok közül (14) lehetséges válasz, míg (15) nem. Bár (14) izoláltan kétértelmű, azaz, hasonlóan az (5bi)- és az (5bii)-féle értelmezéshez, jelentheti mind azt, hogy „Csak Katit néztem, másokat nem” („szűk” fókuszértelmezés), mind azt, hogy „Csak Katit néztem, mást nem csináltam” („tág” fókuszértelmezés), az adott helyzetben egyértelmű, mert csak a „tág” értelmezésnek van helye. (15)-öt éppen azért nem lehet elfogadni, mert csak a „szűk” fókuszértelmezést engedi meg, ezt pedig az adott helyzetben nem lehet értelmezni.

Azt, hogy főhangsúlyt viselve a *csak* „szűk” fókuszértelmezéssel fordul elő, mutatja (15a), ahol az F0-val kifejezett dallamív a fókuszösszetevőn hirtelen lezárul, hasonlóan az (5bi)-ban tapasztaltakhoz:

(15a) Én CSAK Katit néztem.



Én csak Katit néztem

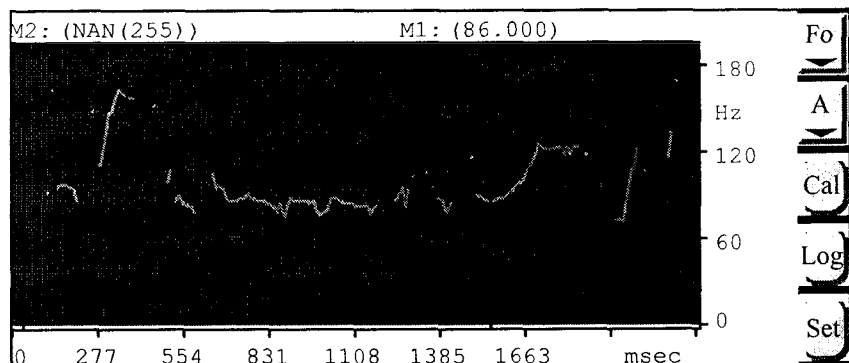
Bár (14)-nek „tág” fókuszértelmezést adunk, az egyértelműsítés csak a kontextusban lehetséges. Tisztán prozódiailag is lehetséges azonban, hogy a (14)-nek megfelelő felszíni sorrend mellett egyértelműen „tág” fókuszértelmezést kapjunk. Ezt példázza (16):

(16) Én csak Katit néztem.

Az egész proposíció (*Katit néztem*) fókuszként való értelmezését az jelöli, hogy a mondat minden elemét hangsúlyozzuk anélkül, hogy kitüntetett főhangsúlyt bármelyik elem is kapna (ezt a prozódiai sajátsgát jelöljük itt a hangsúlyos szótag aláhúzásával).

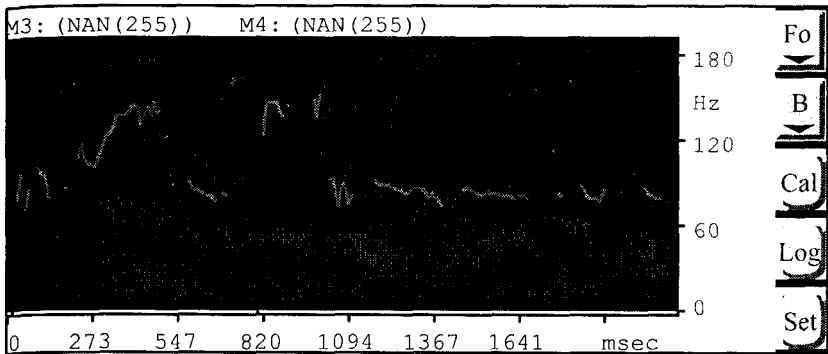
A *csak* hatókörébe egy egész beágyazott mondat is tartozhat, ha e tagmondat egyben hordozója a fókuszoperátornak. Ezt látjuk a feltételes mondat példáján.

(17) Csak AKKOR foglak meglátogatni, ha MEGHÍVSZ.



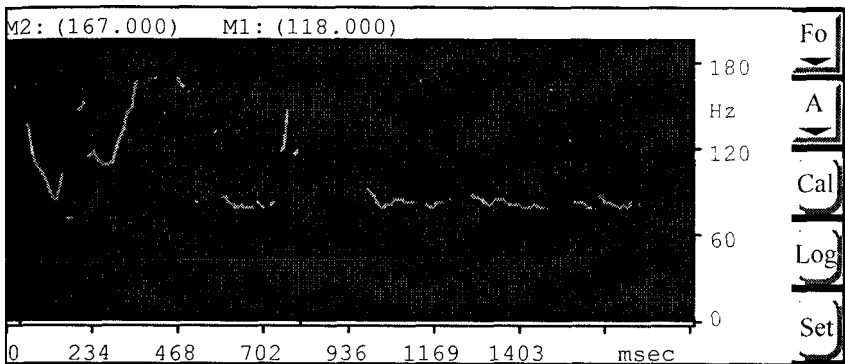
Csak akkor foglak meglátogatni ha meghívsz.

(18) Csak ha MEGHÍVSZ, AKKOR foglak meglátogatni.



Csak ha meghívsz akkor foglak meglátogatni.

(19) Csak ha MEGHÍVSZ, foglak meglátogatni.



Csak ha meghívsz foglak meglátogatni.

Abból kiindulva, hogy (17)-ben az *akkor* csupán fókuszált mása a *ha meghívsz* tagmondatnak, azt várnánk, hogy (19)-ben e tagmondatot egyszerűen behelyettesíthetjük a (17) fókusza, az *akkor* helyére a prozódiai szerkezet érintetlenül hagyása mellett. Ezzel szemben (19) igazából mégis csak akkor fogadható el, ha a *meghívsz* és a *foglalak* között némi szünetet tartunk. Eme megfigyelés alapján fontos következtetéseket tehetünk.

A fókuszoperátor tulajdonsága, hogy nem lexikális operátor, és hangsúly formájában jelenik meg. Hogy a hangsúly (és így az operátor) kifejezhető legyen, a hangsúlynak hordozóra van szüksége. A fókuszoperátor éppúgy, mint a nem lexikális operátorok általában, hordozónak valamely argumentumot választanak. (17)-ben az *akkor* a *foglalak meglátogatni* predikátumnak az argumentuma, és mint ilyen, kézenfekvően lehet a fókuszoperátor hordozója. Ezzel szemben (19)-ben a *meghívsz* nem argumentuma ugyanezen *foglalak meglátogatni* predikátumnak, így nem is lehet az ezen predikátumra kiterjedő fókuszoperátor hordozója. Mivel a fókuszoperátor hangsúlyredukció során fellépő hangsúly formájában jelenik meg, és mivel a *meghívsz* nem lehet hordozója a

fókuszoperátornak, így nem redukálhatja a *foglak meglátogatni* predikátumnak sem a hangsúlyát. (19)-ben éppen azért van szükség a szünetre a *meghívsz* és a *foglak meglátogatni* között, hogy ez kizárja a hangsúlyredukciót. E szünet a neutralizáció során jelenik meg, azon művelet során, aminek az alapvető célja éppen az, hogy lineárisan egymást követő, de funkcionálisan–logikailag világosan szétválasztandó egységeket egyértelműen elkülönítsen egymástól. Ez történik tehát (19)-ben a szünet segítségével.

A fenti jelenség ad magyarázatot arra is, hogy a (18) *Csak ha MEGHÍVSZ, AKKOR foglak meglátogatni* mondathoz hasonlóan miért van szükség a kötőszóra számos tagmondatban: ahol fókuszálásra van szükség, de a hangsúlyredukció lehetetlen volta miatt az nem lehetséges, ott egy argumentumként beiktatott mutatószó, kötőszó fókuszálásával ez lehetővé válik.

A további példák azt mutatják, hogy a *csak* + fókuszált tagmondat szerkezetben a *csak*-ra vonatkozó megkötések ugyanazok, mint a *nem* tagmondatértékű fókuszok esetében. A mondatvégi *csak* főhangsúllyal preferált, hangsúlytalanul problematikusabb. A megítélést az is árnyalja ugyanakkor, hogy a beágyazott mondat névmással való fókuszba emelése jobban elfogadhatónak tűnik, mint ugyanilyen prozódia mellett fókuszba való emelés nélkül:

(20) Ha MEGHÍVSZ, AKKOR látogatlak meg CSAK.

(21) Ha MEGHÍVSZ, látogatlak meg CSAK.

(22) *Ha MEGHÍVSZ, látogatlak meg csak.

A fenti példákon keresztül azt mutattuk be, hogy a) a fókuszoperátor és a *csak* két különböző operátor: a *nem* lexikális fókuszoperátor szerepe az „azonosítás”, míg a lexikális *csak* szerepe a „kizárás” műveletének a kifejezése. Láttuk, hogy a *csak* a fókuszoperátor fölött helyezkedik el a hatóköri kifejezés hierarchiájában és a prozódiaihatókör-kijelölés általános szabályai érvényesek rá. Láttuk, hogy a „szük” és a „tág” fókuszértelmezésben a *csak* választható prozódiai tulajdonságai egyértelműsítenek; végül láttuk, hogy egyes, az NP- és tagmondatfókusz közötti különbségekből eredő problémák megoldására a nyelv ugyancsak prozódiai megoldásokat nyújt.

2. A tagadás mint mondatoperáció

A *nem*, hasonlóan a *csak*-hoz, ugyancsak használja a prozodiát a „tág” és a „szük” fókuszértelmezés megkülönböztetésére. Míg jelöletlen esetben a *nem* hangsúlyos, ami kétértelműséget eredményez (vö. 23)), addig a jelölt (hangsúlytalan) esetben (vö. 24)) lehetséges a „tág” és a „szük” fókuszértelmezés megkülönböztetése:

(23) NEM Péterrel találkoztam.

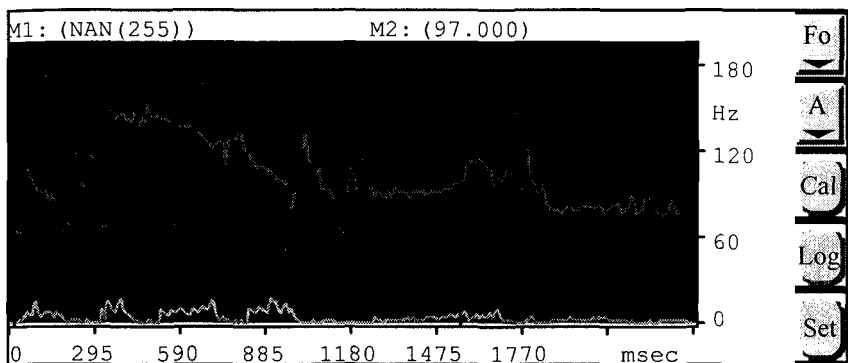
a. ‘Nem Péter volt az, akivel találkoztam (hanem Katival).’

b. ‘Nem az történt, hogy Péterrel találkoztam (hanem az, hogy moziba mentem).’

Mivel a „szük” fókuszértelmezésnek az prozódiai alapja, hogy a fókuszösszetevőtől neutralizációval elválasztódik a propozíció azon része, amely *nem* esik a fókusz hatókörébe, ezért abban az esetben, ha maga a fókuszösszetevő is hangsúlyredukciót szenved

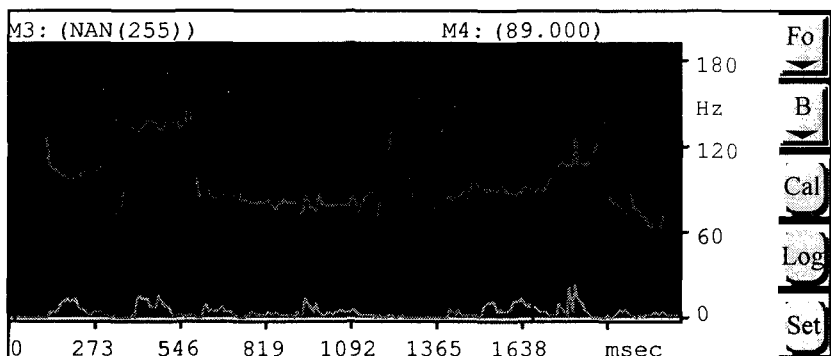
(mint (23)-ban a tagadás hatókörében), a fókusz e két értelmezésének prozódiai megkülönböztetésére nincs lehetőség. Ha azonban a fókuszösszetevő hangsúlya nem redukálódik (és ez megtehető a *nem* hatókörén belül is, hiszen a *nem* mint lexikális operátor esetében a nagy hatókört a felszíni sorrend jelölheti önmagában is), akkor a fókusz e kettős értelmének a megkülönböztetése lehetséges; vö. (24a) és (24b):

- (24) a. Nem PÉTERREL találok, hanem a MOZIBA mentem.
[nem [F Péterrel [VP találok]]] hanem [F a moziba [VP mentem]]



Nem Péterrel találok, hanem a moziba mentem

- (24) b. Nem PÉTERREL találok, hanem KATIVAL.
[nem [F Péterrel] [neutr találok]] hanem [F Katival]



Nem Péterrel találok, hanem Katival

(24a) és (24b) F0-görbéjének összevetése egyértelműen mutatja, hogy míg (24a)-ban az alapfrekvencia folyamatosan ereszkedik a *Péterrel* összetevőn túl is, addig (24b)-ben – a neutralizáció eredményeként – az alapfrekvencia ugyanezen összetevőn hirtelen ereszkedve még a *találok* előtt eléri az alaponalat.

A tagadó operátor, úgy tűnik, bizonyos esetekben mondatszintű operátor (azaz egy egész proposíciót tagad, mint pl. (24a)-ban), más esetekben pedig a hatóköre alulspecifikált (mint (23)-ben). (23) tagadásából ugyanakkor nem következik, hogy itt a

hatóköre nincs jelölve. A prozódiai hatókörjelölés szabályából egészen pontosan következik, hogy – mint lexikális, továbbá nem argumentum szerepű operátor – hatóköre ezen operátort közvetlenül követi. Így a tagadás közvetlen hatókörébe a fókuszoperátor tartozik. A fókusz-szerkezet alulspecifikáltságából következik ugyanakkor, hogy szintaktikai vagy prozódiai eszközökkel nem, csak kontextuálisan dönthető el, hogy az adott mondatban egy „tág”, vagy egy „szűk” értelmű fókusz tartozik bele a tagadás hatókörébe.

A tagadás mondatoperátorként való értelmezésének látszik ellentmondani (25):

(25) PÉTERREL nem találkoztam.

A felszíni sorrendből kitűnik, hogy a fókuszoperátort hordozó *Péterrel* megelőzi a tagadószt, így e mondat a fókusz > tagadás relatív hatóköri viszonyt sugallja. A kérdés csupán az, vajon igaz-e az, hogy e mondatban a tagadás nem mondatoperáció.

Lássuk pontosabban, mit is jelent az, ha valami mondatoperátor. Egy mondatoperátor hatókörébe beletartozik az egész proposíció, a predikátum minden egyes argumentumával együtt. A prozódiaihatókör-kijelölés szabálya szerint e mondatoperátor megelőzi és redukálja az ige (vagy a predikatív szó) hangsúlyát. Mivel az ige (vagy a predikatív szó) képviseli az egész proposíciót, ezáltal a tagadás kiterjed a predikátum argumentumaira is, a fenti (25) mondatban tehát a tárgyi argumentumra is.

Mivel a fókusz egy nem lexikális, prozódiai operátor, ezért szüksége van egy hordozóra. E hordozót a proposíció argumentumai közül választja. Mivel a fókuszoperátor éppúgy, mint a tagadó operátor, a mondat szintjén működik, mindkettő közvetlenül a proposíciót képviselő ige (vagy predikatív szó) hangsúlyát redukálva fejezi ki széles hatókörét. Ez azt jelentené, hogy a két operátor nem lehetne egymás hatókörében. Mégsem ez történik.

A fókuszoperátort hordozó elem kettős természetű: mint argumentum, beletartozik a tagadás hatókörébe, és mint a fókuszoperátor hordozója, annak nagy hatókörét jelöli az utána következő elem hangsúlyának redukációjával. Így tehát a (25) *PÉTERREL nem találkoztam* mondatban egyrészt a tagadó operátor hatókörébe beletartozik minden argumentum (így a *Péterrel* is), másrészt ezen tagadó operátor redukált hangsúlya jelzi, hogy kis hatókörű a *Péterrel* argumentum által hordozott fókuszoperátorral szemben.

3. A *csak* és a tagadás

Figyeljük meg (26)-at és (27)-et:

(26) [IP₁ NEM eheted meg,] [IP₂ csak a TORTA TETEJÉT.]
= ‚Csak a torta tetejét eheted meg.’

(27) [IP_Ccsak a TORTA TETEJÉT nem eheted meg.]

Ha (26)-ra és (27)-re alkalmazzuk a fókusz és az univerzális kvantor relatív viszonyában megismert prozódiaihatókör-kijelölés szabályát, akkor azt várnánk, hogy (26) és

(27) a relatív hatókörök tekintetében ekvivalens lenne. Ez az ekvivalencia azonban nem áll fenn.

Most figyeljük meg (28)-at és (29)-et:

(28) [IP NEM eheted meg csak a torta tetejét.]

= Nincs megengedve, hogy csak a torta tetejét edd meg.'

(29) [IP NEM csak a torta tetejét eheted meg.]

= ‚Nem csak az van megengedve, hogy megegyed a torta tetejét.’

A fenti két mondat alapján azt várnánk, hogy – mivel mindkét mondat egyetlen IP-ből áll és mindkettőnek a feje a *nem* – a két mondat ekvivalens is. Az értelmezés azonban ezt nem igazolja.

(26) kitűnik a fenti mondatok közül azzal, hogy két IP-ből áll és a második IP-je (*csak a torta tetejét*) elliptikus. Erre a mondatra elsősorban nem a prozódiai hangsúlykijelölés, hanem az elliptikus mondatok szabálya vonatkozik; innen (26) fenti értelmezése. (28) és (29) szemantikai különbségét az alábbiakban mutatjuk be:

(28a) nem [szabad [csak [F a torta tetejét [VP megenned]]]]

(29a) nem [csak [F a torta tetejét [szabad [megenned]]]]

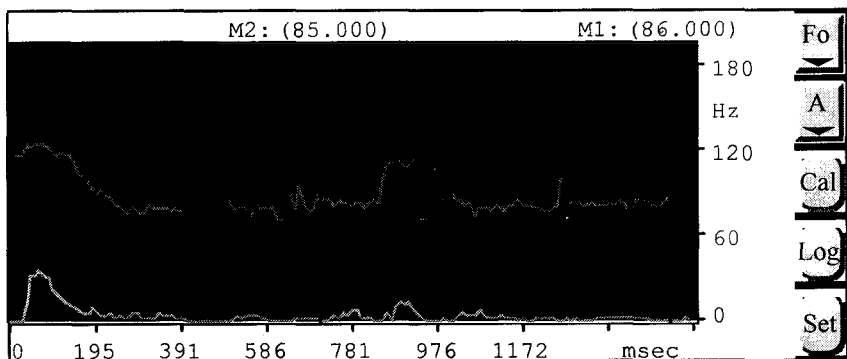
(28) és (29) prozódiai struktúrája a *nem* és a *csak* felszíni sorrendjének azonosságától függetlenül különbözik. Míg (29) egy IP-ből áll, (28)-ban a *csak a torta tetejét* kifejezésen másodlagos prozódiai frázis-hangsúly van. E másodlagos hangsúly nélkül a mondat elfogadhatatlan; vö. (30):

(30) *NEM eheted meg csak a torta tetejét.

Ez a (28)-ban a *csak*-kifejezésen levő másodlagos hangsúly híven szolgálja (28) logikai értelmét. Ez utóbbi szerint (28)-ban három logikai művelet szerepel, mégpedig a következő precedenciával: tagadás > *szabad* > *csak*. A modális *szabad* morfológiailag az igehez kötődik, így a tagadása nyelvileg azt kívánja, hogy a felszíni szerkezetben az ige legyen tagadva. Ugyanakkor a *csak* közvetlen hatókörében a fókuszoperátor van. Mivel a fókusz közvetlenül az ige előtti pozícióban van kifejezve, ez azt kívánja, hogy az ige előtt közvetlenül a *csak* +fókusz szerkezet álljon. E pozicionális konfliktust a prozódia oldja fel: egyrészt (28) egyetlen IP-ből áll, melyben a fő művelet a modális operátor tagadása, másrészt ezen IP-be van beágyazva a másodlagos hangsúllyal jelölt *csak*-prozódiai frázis. E prozódiai beágyazás logikailag azt jelenti, hogy a beágyazott kifejezés kis hatókörű a modalitás negációjához képest.

Az egyetlen IP-be beágyazott prozódiai frázisok által való kis logikai hatókör jelölést találhatjuk olyan mondatokban is, ahol a felszínen modalitás nem jelenik meg:

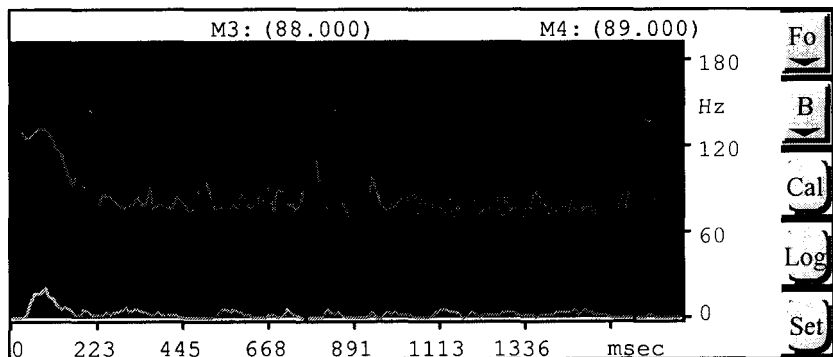
(31) NEM megyek el, csak a TE kedvedért.



Nem megyek el csak a te kedvedért

Míg a *csak a te kedvedért* kifejezést tekinthetjük elliptikusnak, amelyben a *csak* mondatoperátorként értelmezhető - *Csak (a TE kedvedért megyek el)* -, (23)-ban ilyen elliptikus értelmezés nem lehetséges:

(32) NEM megyek el csak a te kedvedért.



Nem megyek el csak a te kedvedért

Míg (31) két IP-ből áll (az ellipszis prozódiai követelményének megfelelően az elliptikus kifejezés mindig saját IP-t alkot), (32)-ben csak egy IP van. (32)-ben az egy IP-n belüli prozódiaihatókör-kijelölés szabálya érvényesül, melynek megfelelően a *csak*-kifejezés a főhangsúlyt viselő tagadás hatókörébe tartozik.

Figyeljük meg a *csak* nagy és kis hatókör-értelmezését (33)–(35)-ben:

(33) Csak a PÉNZ nem boldogít.

(34) Csak a pénz NEM boldogít.

(35) NEM boldogít csak a pénz.

Ugyanazon felszíni sorrend és különböző prozódia mellett (33)-at és (34)-et különböző hatókörrel értelmezzük: (33)-ban a *csak* széles hatókörű a *pénz által* hordozott fókusz

operátorral szemben, míg (34)-ben a *csak* kis hatókörű a tagadással szemben. (34)-ben a *csak*-kifejezés a mondatban topik-szerepet tölt be, és a topik tulajdonságának megfelelően kis hatókört jelöl. Hasonlóan, ugyanez a kifejezés kis hatókört jelöl (35)-ben, mivel (35) egyetlen IP-ből áll, melynek a prozódiai feje a hangsúlyos *nem*, ami a prozódiahatókör-kijelölés szabályai szerint a tagadó operátornak nagy hatókört biztosít.

Ha a *csak a pénzt* kifejezés (35)-ben valamilyen módon kis hatókörű is a tagadással szemben, e kis hatókört azonban mégsem értelmezhetjük úgy, hogy a *csak*-kifejezés a tagadás közvetlen hatókörében van, hiszen (35) nem ekvivalens (36)-cel, ahol a prozódiai hatókörjelölés szabályainak megfelelően a nagy hatókörű tagadó operátor megelőzi és redukálja is a hangsúlyát a hatókörét képező *csak*-kifejezésnek:

(36) NEM csak a pénz boldogít.

Láthatjuk, hogy a *csak* (35)-féle értelmezése korlátozott; vö. (37):

(37) *NEM láttam csak Katit.

A fenti mondatok szemantikai rekonstrukciója sugallja, miért lehetséges a *csak* „szűk” értelmezése. Ezekben a példákban a *csak* modális tagmondatban szerepel; vö. (35):

(35) NEM boldogít csak a pénz.

NEM (TUD (CSAK (a pénz boldogít)))

Az elemzés szerint nem maga a *csak* mint a „kizárás” operátora van tagadva, hanem egy odaértett, a felszínen meg nem jelenő modális operátor. A másodlagos hangsúly (szótaghangsúly, melyet aláhúzás emel ki) a prozódiaileg alárendelt kifejezés fókuszát jelöli, ami pedig a *csak* operátor közvetlen hatókörében áll.

Ezen elemzés lehetővé teszi, hogy a *csak* mondatoperátorként való értelmezése mellett a (37) *NEM láttam csak Katit-féle mondatok agrammatikalitására is magyarázatot adjunk, vö. (37a):

(37a) *NEM láttam csak Katit.

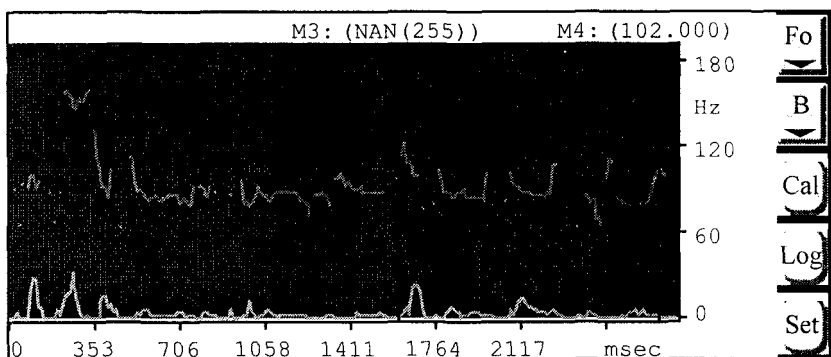
A (37)-féle mondatok agrammatikalitásának az okát abban kereshetjük, hogy nincs vagy nem értelmezhető bennük olyan modalitás, ami a tagadás közvetlen hatókörét képezhetné. Erre a következők miatt lenne szükség: a *csak*-kifejezés közvetlen hatókörébe vagy egy neutrális mondat egésze, vagy egy nem-neutrális mondat fókusza tartozik. Ez utóbbi esetben a *csak*+fókusz kifejezésnek az ígét közvetlenül megelőző pozícióban kell állnia, kivéve azt az esetet, amikor az ige egy modális operátort tartalmazó morfémával van ellátva. (37) agrammatikalitása éppen abban áll, hogy ilyen modális operátor hiányában a *csak*-kifejezés nem állhatna az ige mögötti pozícióban.

Bármennyire fontos is a modális operátor megléte a fenti szerkezetek grammatikalitásához, hangsúlyozni kell, azonban, hogy a modális operátor csak akkor lehetséges, ha azt az adott predikátum engedélyezi. Így a (35)-ben lévő *boldogít* azt engedélyezi, míg a *lát* (38)-ban nem. Ezért agrammatikus (37) modális változata, (38) is:

(38) *NEM láthattam csak Katit.

Hasonló a *csak*, a *nem* és a modális operátorok relatív hatókörének a prozódiai kifejezése összetett mondatokban is. (39)-ben a *csak* hatóköre egy beágyazott mondat, mely névmás formájában a főmondat fókusza:

(39) Csak AZÉRT nem megyek el a moziba, hogy Katival találkozzam!



Csak azért nem megyek el moziba, hogy Katival találkozzam

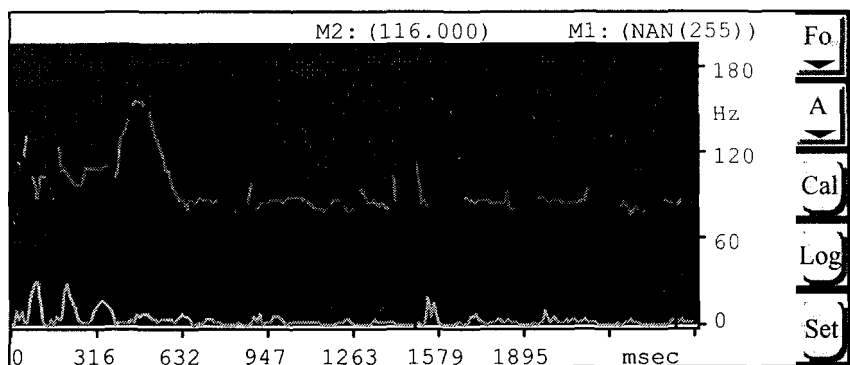
(39) logikai hatóköri viszonyai a következők:

(39a) CSAK (AZÉRT x (NEM (FOG (elmegyek a moziba))))); x='Katival találkozni'

A fenti viszonyok kifejezését jól megközelíti a prozódiai szerkezet. A *hogyan Katival találkozzam* beágyazott tagmondat az *azért* névmás formájában a főmondat fókusza. A fókusz szabályosan főhangsúlyos és következményeként az azt követő ige hangsúlyredukciót szenved. Az eredeti beágyazott mondat, bármennyire a főmondatot követő és prozódiailag hangsúlytalan neutrális rész után áll is, nem szenved hangsúlyredukciót.

(40)-ben a beágyazott mondat egy mása topicalizálódik:

(40) Csak azért NEM megyek el a moziba, hogy Katival találkozzam!



Csak azért nem megyek el a moziba, hogy Katival találkozzam

A *csak*-kifejezésnek a topikalizáció miatti kis hatókörét ugyanúgy egy alárendelt prozódiai frázison belül értelmezhetjük, mint a beágyazott *csak*-kifejezését (28)-ban (*NEM eheted meg csak a torta tetejét*):

(40a) NEM (FOG (CSAK (AZÉRT x (elmegyek a moziba))))); x= ‚Katival találkozni’

A beágyazott mondat és annak a főmondatban lévő névmási mása között szoros prozódiai összefüggést találunk. Egyrészt akár fókuszként, akár topikként értelmezzük a beágyazott mondatot, mindkét esetben a beágyazott mondat prozódiailag elkülönül a főmondat neutrális részétől: nem neutralizálódik. Másrészt kitűnik, hogy a fókuszált beágyazott mondat prozódijára (39)-ben az jellemző, hogy minden fonológiai szón a fókuszra jellemző, frekvencia-emelkedéssel járó szóhangsúly van és a mondat intonációja az alapvonalon zárul (ez jellemző a főmondatbeli fókuszra is), míg (40)-ben a topikalizált beágyazott mondat fonológiai szavain a topikra jellemző, frekvencia-emelkedéssel nem járó másodlagos szóhangsúly van, a dallam íve kevésbé lejt és nem érkezik el az alapvonalig. Ebből láthatjuk, hogy a főmondatbeli topik és fókusz lényegében a beágyazott párjával azonos prozódiai tulajdonságokkal rendelkezik.

A fentiek alapján megfogalmazhatjuk a *párhuzamos szerkezetek prozódiai jellemzőjét*:

(41) A párhuzamos szerkezetek prozódijája:

Egy mondat azonos logikai funkciójú prozódiai egységei azonos prozódiai szerkezetűek.

Ez a meghatározás lehetővé teszi, hogy prozódiai szempontból azonosan lehessen kezelni mellérendelt prozódiai kifejezéseket, köztük a többszörös topikot vagy az azonos távolságú hangsúlyokkal rendelkező neutrális mondatot éppúgy, mint a mondathatáron keresztül ívelő párhuzamos topikokat és fókuszokat.

A *csak* és a tagadás relatív hatókörének a fenti prozódiai vizsgálata azt is megmutatta, hogy bár alapesetben a *csak* nagyobb hatókörű, mint a fókusz, egy *csak*-kifejezés mégis lehet egy, a fókuszálást feltételező egyéb műveletnél, a tagadásnál kisebb hatókörű. Ez azonban csak akkor lehetséges, ha a tagadás közvetlen hatókörében egy, a *csak*+fókuszálásra is kiterjedő modális operátor áll. Ezen modális operátor engedélyezése a predikátum szemantikájától függ.

4. Az *is* és a tagadás relatív hatóköre

Mivel mind az *is*, mind a *nem* mondatoperátorok, érdekes megvizsgálni, milyen prozódiai eszközökkel lehet kifejezni relatív hatókörüket. (42) csak a konjunkció, (43) a konjunkció és a negáció operátorát tartalmazza:

(42) MARIT is meghívtam.

(43) MARIT sem hívtam meg.

Mind (42), mind (43) egy-egy IP-ből áll. A prozódiaihatókör-kijelölés szabálya szerint mindkét esetben az adott IP prozódiai fejének (*MARIT is*, illetve *MARIT sem*) van a

legnagyobb hatóköre az adott IP-n belül. A szabályok megengedik, hogy ugyanezt a nagy hatókört két-két IP-ben is ki lehessen fejezni úgy, hogy a nagy hatókörű operátort tartalmazó frázis külön IP-t képezve (önálló hangsúllyal) az ige mögé kerüljön; vö. (44) és (45):

(44) Meghívtam Marit is.

(45) Nem hívtam meg Marit sem.

Mivel mind az *is*, mind a *nem* mondatoperátorok, a hierarchia legmagasabb szintjén vannak. Kettejük relatív hatókörének a megállapításánál a morfológia is segíthet:

(46) *sem* = *is* + *nem*

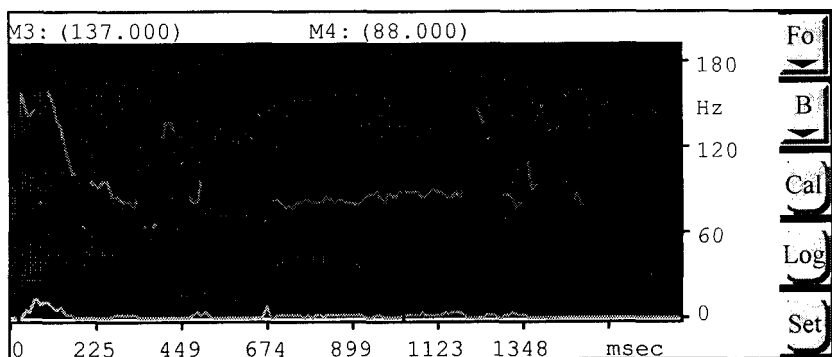
(47) **nem(is)*

azaz a (46)-féle morfológiai összeolvadás azt a feltevést támogatja, hogy a konjunktív *is* nagyobb hatókörű, mint a tagadó *nem*, miközben (47), éppen mert agrammatikus, nem tud támogatni egy ellenkező irányú relatív hatókör feltevést. Ennek megfelelően várható, hogy (48) agrammatikus:

(48) ***NEM** hívtam meg Marit is.

Egy modális operátor bevezetésével ugyanazon felszíni sorrend megfelelő prozódia mellett lehet grammatikus:

(49) **NEM** hívhattam meg Marit is.



Nem hívhattam meg Marit is

Bár (49) egy IP-ből áll, a *Marit is* kifejezés másodlagos hangsúlya (az intenzitásnövekedés nem jár együtt F0-növekedéssel) egy beágyazott prozódiai frázist jelöl, beágyazott (kis) hatókörrel: az *is*-kifejezés egy modális operátor hatókörében áll:

(49) **NEM** hívhattam meg Marit is.

NEM (SZABAD (IS x (meghívtam Marit))); x-'meghívtam Marit'

'Nem igaz, hogy x mellett meghívhattam Marit.'

Azt, hogy a modális operátor bevezetése önmagában nem elégséges, hanem szükséges a másodlagos hangsúllyal egy beágyazott prozódiai frázist is jelölni, láthatjuk (50)-ből, amely az *is*-kifejezés prozódiai beágyazása nélkül agrammatikus:

(50) *NEM hívhattam meg Marit is.

A fentiekből kitűnik, hogy – hasonlóan a kis hatókörű *csak*-kifejezésekhez – az *is* szintén csak akkor lehet kis hatókörű, ha egyrészt egy önálló prozódiai frázis fejét képezi, másrészt nincs közvetlenül a tagadás hatókörében. Ezt biztosítja (49)-ben is a modális operátor jelenléte.

Míg a fentebbi (49) *NEM hívhattam meg Marit is* grammatikus, (48) * *NEM hívtam meg Marit is* agrammatikus. Ennek hasonló az oka, mint a (38) **NEM láttam csak Katit* mondatnak volt.

Nevezetesen, mindkét mondat egy-egy IP-ből áll és az IP-k feje a tagadó operátor; e fejnek kellene alárendelve lennie (38)-ban a *csak*-nak, (48)-ban az *is*-nek. Ez (38)-ban azért nem volt megengedve, mert rendszeren a *csak*-nak a fókuszpozícióban lévő összetevőt kellene megelőznie, (48)-ban pedig azért, mert – a felszíni prozódiai jelöléssel ellentétben – az *is* semmilyen körülmények között nem lehet kis hatókörű a tagadással kapcsolatban; vö. (47) * *nem(i)s*.

A (46) *sem=is+nem* átalakítás az *is* nagy hatókörének jelölésére csak akkor lehetséges, ha a negatív operátor a konjunktív *is* közvetlen hatókörében áll. Ha ezen átalakítás nem megy végbe, az azt sugallja, hogy a szemantikai szerkezetben valamilyen egyéb operátor ékelődik közéjük. Figyeljük meg az (51)–(54) mondatokat:

(51) RÉGEN nem láttam már ÖT is.
IS (RÉGEN (NEM (láttam öt)))

A prozódiai hatókörjelölés szabályai alapján (51) ekvivalens (52)-vel:

(52) ÖT is RÉGEN nem láttam már.

Mivel az *is* és a *nem* operátorok között értelmezzük a *régen* operátort, az *is+nem* átalakítás a fenti (51) értelemben nem lehetséges.

Ha az átalakítás megtörténik, ez arra utal, hogy az adott mondat a (51)-étől különböző hatóköri viszonyokkal rendelkezik; vö. (53):

(53) RÉGEN nem láttam már ÖT sem.
RÉGEN (IS (NEM (láttam öt)))

A prozódiai hatókörjelölés szabályai alapján (53) ekvivalens (54)-gyel:

(54) ÖT sem láttam már RÉGEN.

A fenti párok ekvivalenciáját az biztosítja, hogy mind (51) és (52), mind (53) és (54) két-két IP-ből áll és a párok tagjai csak az IP-k felszíni sorrendjében különböznek. Mivel a prozódiai hatókör-kijelölés szabályai szerint nem annyira a felszíni sorrend, mint a megfelelő IP-k prozódiai fejeinek hierarchikus viszonya dönt a relatív hatókörök

kijelölésében, és mivel ilyen szempontból a párokon belül nincs eltérés, biztosítva van a tagok közötti hatókör-ekvivalencia.

Az *is* és a tagadás relatív hatókörének a fenti prozódiai vizsgálata azt is megmutatta, hogy bár alapesetben az *is* nagyobb hatókörű, mint a tagadás (vö. *sem* és **nem(i)s*), egy *is*-kifejezés mégis lehet a tagadásnál kisebb hatókörű. Ez azonban csak akkor lehetséges, ha a tagadás közvetlen hatókörében egy, az *is*-kifejezésre is kiterjedő modális operátor áll. Ezen modális operátor engedélyezése a predikátum szemantikájától függ.

Összefoglalás

A jelen dolgozatban azt mutattuk be, hogyan alkalmazható a hatókör-kijelölés prozódiai szabálya néhány fontos operátor relatív hatókörének a meghatározására. Láthattuk, hogy egy nem-lexikális operátor széles hatókörét prozódiaileg az jelzi, hogy az operátor főhangsúlyt visel, míg az operátor hatóköre hangsúlytalan. Ez a hangsúlyredukció műveletével érhető el. A lexikális operátoroknál a balról jobbra haladó felszíni sorrend mellett a nagy hatókörű operátor főhangsúlya opcionális.

Az egyes operátorok relatív hatóköreit befolyásolja egy szemantikai-logikai alapú hierarchia, aminek megfelelően hangsúlyredukció – és így nagy hatókör kifejezése is – csak úgy lehetséges, hogy a hangsúlyredukciót indukáló, nagy hatókörű elem egyben magasabban is helyezkedik el ezen a hierarchián.

Bemutattuk a „tág” és a „szűk” fókusz, továbbá az *is* és a *csak* „tág” és „szűk” értelmezése közötti különbségeket és azt, hogy ezen különbségek megfogalmazásánál figyelembe kell venni bizonyos, az adott predikátum által engedélyezett modális operátorok értelmezhetőségét is. Végül, a *sem=is+nem* morfológiai összevonás lehetőségét vizsgálva kimutattuk, hogy ezen összevonásra csak az adhat lehetőséget, ha a szemantikai reprezentációban a tagadás operátora közvetlenül a konjunkció hatókörében áll.

HIVATKOZÁSOK

- Hunyadi, László 1996: Hungarian syntactic structure and metrical prosody, *Language Sciences* 18/1–2, 139–152.
- Hunyadi, László 1997: The outlines of a metrical syntax of Hungarian. Megjelenik: *Acta Linguistica Hungarica*, Budapest.
- É. Kiss, Katalin 1996: The focus operator and information focus, kézirat.
- Kenesei, István 1996: Adjuncts and arguments in focus. Megjelenik: *Acta Linguistica Hungarica*.
- Kenesei, István–Irene Vogel 1996: *Focus and phonological structure*, unpublished manuscript, Univ. of Szeged and Univ. of Delaware
- Ladd, D. R. 1980: The structure of intonational meaning, Bloomington, Indiana University Press.
- Selkirk, Elisabeth 1984: *Phonology and syntax: the relation between sound and structure*, Cambridge, Massachusetts, MIT Press.