

Beszédaktusok megértése óvodáskorban¹

1. Bevezetés

Képzeljük el azt a hétköznapi eseményt, amikor két ember a parkban egymás felé fordulva beszélget az út mellett. Egyszer csak az egyik (A) így szól a másikhoz (B): „Biciklista!”. B automatikusan, a kifejezés lexikai jelentésén túl azt is képes feldolgozni, hogy a biciklis az út azon része felől közeledik, amelyet ő nem lát, A viszont igen. A tudja, hogy B nem tudja, hogy közeledik egy biciklis, és B-t figyelmeztetni kell, ne állja el a nagy sebességgel közeledő jármű útját. A és B közös tudása tehát magába foglal olyan, egymásnak tulajdonított világismereti tényezőket is, amelyekre kölcsönösen támaszkodhatnak nyelvi és nem nyelvi cselekvéseik során.

Egy mindennapi kommunikációs szituációban, ha nincs egyéb zavaró tényező, automatikusan létrejön egy, a fentihez hasonló közös figyelmi keret. A figyelem dinamikus irányításával könnyedén lehet annak tárgyát manipulálni, például egy mókusról egy biciklistára vagy egy kültéri ivókútra, miközben a résztvevők folyamatosan és automatikusan monitorozzák a másik perspektíváját, sajátos episztemikus státuszát. A másik perspektívájának mentális reprezentációja és e reprezentációk hatása a kommunikációs szituációban részt vevők viselkedésére kurrens kutatások tárgya.

2. Elméleti háttér

Grice (1989) pragmatikaelmélete szerint a kommunikáció az együttműködés egyik formája, amely megkívánja, hogy a beszédpartnerek kölcsönösen tudják, hogy a megnyilatkozó, a kölcsönös megértést szem előtt tartva, a leghatékonyabb módon próbálja az üzenetét a befogadónak átadni. A Sperber és Wilson (1995) nevével fémjelzett relevanciaelmélet – a grice-i elméletet újragondolva – azt állítja, hogy a kommunikációs helyzetekben létrejövő együttműködés a beszédpartnerek azon szándékából bontakozik ki, hogy a lehető legrelevánsabb és egyben leghatékonyabb legyen az információcsere. Ahhoz, hogy a befogadó a megnyilatkozó üzenetét optimálisan relevánsan értse meg, gyakran olyan következtetéseket kell tennie, amelyek túlmutatnak a nyelvi szimbólumokkal közölt szó szerinti jelentésen. Ebből következően az üzenet adekvát megértéséhez a befogadónak egy többlépcsős következtetési utat kell végigjárnia. Egyfelől (1) zárójeleznie kell a szó szerinti

¹ Készült NKFI K115544 *A pragmatikai kompetencia fejlődésének kognitív alapjai* pályázat támogatásával (kutatásvezető: Babarczy Anna). Hálásak vagyunk a kísérletben részt vevő óvodák vezetőinek, dolgozóinak és a gyerekeknek, akik nélkül ez a kutatás nem jöhetett volna létre.

jelentést, hogy hozzáférjen a szándékolt jelentéshez, vagyis az implikaturához. Másfelől (2) háttérbe kell szorítania saját perspektíváját, bizonyos esetekben szándékát, hogy felvegye az üzenet helyes megértéséhez szükséges, vagyis az implikatura megragadásához kellő, beszélői perspektívát (Wilson–Sperber 2004).

Ez a fenti példára vonatkoztatva annyit tesz, hogy a „Biciklista!” felkiáltás adekvát értelmezéséhez egyfelől tudni kell, hogy a megnyilatkozónak nem pusztán az a szándéka, hogy meglepővé tegye a beszélgetést a *biciklista* szó pusztá említésével, és a befogadó eljusson a szó lexikai jelentéshez (‘kerékpárral közlekedő személy’), hanem kezdeményezi a nyelvi kifejezés aktuális fizikai és mentális világára való vonatkoztatását. Emellett a befogadó számára ez azt is implikálja, hogy a nyelvi kifejezés a megnyilatkozó perspektívájából vonatkoztatható a ketten aktuális terére, hiszen saját, pillanatnyi, világról való tapasztalatából nem következik a nyelvi kifejezésnek a referenciális jelenetre történő vonatkoztatása. Az implikatura feldolgozásához tehát kontextuális ismeretek mozgósítása is szükséges: csak akkor ugranak odébb mind a ketten, ha a fenti lépések megtörténnek. Ennek fényében, a nyelvi képességek és a nem nyelvi kognitív képességek fejlettsége (mint a fizikai kontextus feldolgozása, a saját perspektíva gyors zárójelezése és a másik perspektívájának automatikus felvétele) egyaránt szükséges a beszédaktusok sikeres megértéséhez, csakúgy, mint az implikaturákéhoz általában.

Hétköznapi nyelvi interakcióink túlnyomó többsége a példához hasonló módon épül fel. Egy átlagos felnőttél mindez spontán, reflektálatlan folyamat. Mindazonáltal, amikor egy gyermek utcai cipőben berohan egy szőnyeggel borított szobába, és az édesanyja rászól: „Hányszor mondtam már, hogy cipőt az előszobában kell levenni?”, a gyerek számára megfelelő válasznak tűnik, hogy „Nem tudom! Hányszor?” vagy „Kétszer”. Az ilyen és ehhez hasonló szituációk hívják fel a figyelmet arra, hogy a beszédaktusok megértése, a kontextuális ismeretek feldolgozása bizonyos kognitív erőforrásokat igényel.

A beszédaktusok megértéséhez tehát nyelvi és nem nyelvi kognitív képességek egyaránt szükségesek lehetnek. Két, egymással versengő és egymásnak ellentmondó elmélet, Verbuk és Shultz (2010) és Bucciarelli és munkatársai (2003) a fentihez hasonló, a beszédaktusok megértéséhez szükséges nyelvi és nem nyelvi kognitív képességek összefüggéseit vizsgálta. Bucciarelli et al. (2003) racionalitásalapú megközelítése egy, a tudatelmélet és a nyelvi képességeket magába foglaló, átfogó pragmatikai modulról beszél. Ez a pragmatikai modul felelős a nyelvi megnyilvánulások, így a beszédaktusok megértéséért is. Ennek értelmében ugyanazokat a képességeket mozgósítja az a helyzet, amikor a beszélő pusztán osztenzív jelekkel (pl. rámutatással) fejez ki egy propozicionális tartalmat, és az a helyzet, amikor valaki ugyanazt a tartalmat verbalizálja. Ezzel szemben a Verbuk és Shultz (2010) által indítványozott nyelvi alapú megközelítés több modul interakciójáról beszél. Ennek értelmében a beszédaktusok sikeres megértéséhez a tudatelmélet-modul, az univerzális nyelvtan és az általános kognitív kompetenciák összjátéka szükséges.

Bucciarelli et al. (2003), illetve Verbuk–Shultz (2010) kísérleteikben egyaránt ugyanabba a típusba tartozó nyelvi és nem nyelvi megnyilatkozások értelmezését vizsgálták. Ám a két kutatócsoport – annak ellenére, hogy hasonló

kísérleti paradigmát használtak – szögesen eltérő eredményre jutott. Bucciarelli et al. (2003) kísérletükben 15, egyenként 30 másodperces élő szereplős videót mutattak be a gyerekeknek, amelyeket a szerzők 5 különböző direktségi fokú – és ennek megfelelően különböző inferenciális nehézségeket jelentő – kondícióba rendeztek: direkt < egyszerű indirekt < egyszerű átverés < egyszerű irónia < komplex indirekt. Mindegyik kondícióba 3 történet tartozott. Mindegyik történetnek volt egy beszéd nélküli, tisztán gesztusokkal kommunikált és egy, csak beszéddel kifejezett változata. Egy-egy gyerek vagy a beszéd nélküli, vagy a hangos változatot látta. Például, az egyik, egyszerű direkt beszéd nélküli kondícióba tartozó videón egy felnőtt nő áll egy kisgyerek mellett egy földszintes ház gangján. Egyszer csak a kisgyerek a nő felé fordul, és mind a két kezét a magasba emeli. Ugyanennek a jelenetnek a csak beszédre épített verziójában a gyerek a nő felé fordul, és mindenféle egyéb gesztus használata nélkül azt mondja: „Vegyél fel”. Minden egyes bemutatás után megjelent négy kép, amelyek közül a gyerekeknek ki kellett választaniuk a történetnek megfelelő befejezését. A fenti példához tartozó négy képből például az egyik a bemutatott szituáció természetes folytatásaként a nő felemeli a gyereket. A többi három képen: (1) a kislány egy szobában játszik egy macival, (2) a nő és a gyerek kezet mosnak, illetve (3) a nő virágokat nézeget egy kertben. A szerzők egyrészt arról számoltak be, hogy az általuk vizsgált 2,6–7 éves olasz nyelvű gyerekek ugyanúgy értik (vagy nem értik) a beszédaktusokkal kísért nyelvi és beszédaktusok nélkül bemutatott nem nyelvi kommunikációs szituációkat. Másrészt kutatási eredményeik azt mutatják, hogy a gyerekek nehezebben találják meg a helyes választ azokban a kondícióban, ahol a megnyilatkozó céljai nem állnak direkt, konvencionálisan megszokott kapcsolatban a megnyilatkozással. Azaz minél indirektebb egy megnyilatkozás, annál több inferenciát igényel a megértése, és annál nehezebb a gyerek számára. Ez a pusztán gesztusokkal kifejezett változat esetén is igaz, hiszen a szereplők viselkedésének helyes megértése ezekben az esetekben is komplexebb következtetési láncot von maga után. Ezzel támasztják alá az általuk képviselt racionalitásalapú megközelítést, amely szerint a két kommunikációs változat – nyelvi és nem nyelvi – ugyanazon (core) pragmatikai modul alá tartozik. Hiszen ha egyazon modul moderálja az összes intencionális és kommunikációs megnyilatkozást és ezek megértését, akkor ugyanazon inferenciális komplexitás mellett nem lehet különbség a két kommunikációs változat megértése között. A válaszképek háttere azonban felvet egy metodológiai problémát. Egyedül a helyes válasz történik ugyanabban a környezetben, mint az azt megelőző szituáció, és ez erős kontextuális hatásként önmagában rávezet a megoldásra.

A Verbuk–Shultz-szerzőpáros (2010) kutatásában 5–8 éves gyerekeket és kontrollesoportként felnőtteket vizsgált. Mindenki három különböző kondícióban vett részt (nyelvi, nem nyelvi, skaláris implikatúra). Mindegyik kondíció három próbából állt. Jelen tanulmány szempontjából a nyelvi és nem nyelvi kondíciókra összpontosítunk. A nyelvi és nem nyelvi kondíció egyaránt egy kétszereplős kép bemutatásával indult, amely a történet kiindulópontjául szolgált. Majd egy párbeszéd eleje következett, amelyben A szereplő utasítást ad B-nek. Ezt követően a kísérletvezető elvette a képet. Ezen a ponton a nyelvi és a nem nyelvi kondíció

eljárása szétvált egymástól. A nyelvi kondícióban a történet kimenetelét szóban, míg a nem nyelvi kondícióban ugyanazt a kimenetelt képpel jelenítették meg, ez a kép a válaszadás alatt végig jelen volt. Ezután mind a két kondíció ugyanúgy folytatódott. A kísérletvezető így szólt a kísérleti személyhez: „Próbáljuk meg kitalálni, mi történt!”, „Gondolod, hogy...”, „B [az utasítást kapott szereplő] megcsinálta ezt és ezt? Miért?”. Helyes válasznak az számított, ha mindkét kérdésre megfelelő válasz érkezett. A szerzőpáros azt találta, hogy az általuk tesztelt 5–8 éves gyerekek jobban teljesítettek az adott kommunikációs szituáció nem nyelvi (pusztán viselkedéses) változatában, mint a nyelvi (beszédaktusokat is tartalmazó) változatában. Nyelvi alapú megközelítésükkel összhangban az eredményeket úgy értelmezik, hogy a nyelvi, verbális megnyilatkozást is tartalmazó kondícióban mutatott gyengébb teljesítmény az általános kognitív érvelési képességektől különálló nyelvi modul éretlenségére utal. A szerzők maguk is elismerik azt a lehetséges ellenvetést, hogy a gyerekek munkamemóriájára gyakorolt terhelés nagyobb a nyelvi, mint a nem nyelvi kondícióban, hiszen a kérdés megválaszolásához szükséges mondatot az emlékezetben kell tartani. Az ellenvetést azonban elvetik, mondván hogy a legfiatalabb gyerekek ötévesek voltak, akik már képesek egy mondatot a memóriában tartani és azt manipulálni. Ezt a kijelentést Papafragou–Tantalou (2004) kutatásával támasztják alá. Jóllehet az említett kutatásban az ötéves gyerekek képesek voltak egy hallott mondatot a memóriában tartani és a megfelelő implikaturát deriválni, Verbuk és Shultz (2010) arra vonatkozóan nem mutat evidenciákat, hogy a gyerekeknek mi okoz nagyobb memóriaterhelést és rosszabb teljesítményt: ha egy permanensen jelen lévő képből vagy egy, a kép tartalmának megfelelő temporális verbális leírásból kell ugyanazt az implikaturát deriválni. Így a Verbuk–Shultz (2010) által elvetett ellenvetés újra jogosulttá válik, és megkérdőjelezi a kísérleti eredményeiket, az elméleti következtetéseiket.

Mivel mind a két kutatás tartalmaz olyan módszertani elemeket, amelyek az adott kutatás elméleti keretének a megerősítése felé hatnak, jelen kutatás célja, hogy egy független kísérlet segítségével próbára tegye a fent bemutatott két elméletet és azok eltérő hipotéziseit. Habár kutatási kérdésünk a fenti két kutatócsoport kérdésfelvetéséből és módszertanából indul ki, vizsgálatunk az elméletek modularista következtetéseivel nem kíván diskurzusba lépni. A kutatási kérdésünk pusztán arra irányul, hogy az óvodáskorú gyerekek beszédaktus-megértését mi befolyásolja jobban, a Bucciarelli és munkatársai (2003) szerint feltételezett inferenciális nehézségek vagy a Verbuk–Shultz (2010) által indítványozott nyelvi modul éretlensége. Ha a racionalitásalapú megközelítés írja le jobban a valóságot, akkor a közvetett és a közvetlen beszédaktusos szituációk, valamint az osztenzív jelekkel kísért vagy nem kísért megnyilatkozások megértése között kimutatható különbségeknek kell lenniük. Másképp fogalmazva, a beszédaktusok megértését elsősorban az inferenciális és nem a nyelvi komplexitás befolyásolja. Ezzel szemben, ha Verbuk és Shultz (2010) nyelvi alapú megközelítése modellezi jobban a valóságot, akkor azt várjuk, hogy a nyelvi komponens komplexitásának manipulálása és nem a beszédaktusok direktségéből vagy indirektségéből eredő kognitív terhelés vagy inferenciális komplexitás befolyásolja jobban a beszédaktusok megértését.

Ezt a kérdést egyfelől a kérés beszédaktusán keresztül vizsgáltuk. A Blum-Kulka–House–Kasper-szerzőhármás (1989) a kérési szándék direktsége vagy indirektsége mentén (az akaratnyilvánítással együtt) kilenc kérésstratégiát különít el: 1. Származtatott mód (Jegyeket, bérleteket!; Ne tessék dohányozni!). 2. Explicit performatívum (Kérlek, segíts!; Kérem a tollat). 3. Beágyazott performatívum (El kell, hogy kérjem a tollad; Elkérhetem/elkérhetném?). 4. Származtatott lokúció (Engem is elvisz?; El tetszik vinni? 'vigyen el'). 5. Akaratnyilvánítás (Szeretnék telefonálni a mobiloddal). 6. Javaslattevő forma (Mi lenne, ha kitakarítanánk?). 7. Előkészítő (Fel tudná váltani?; Elvinne?). 8. Erős célzás (Van apród?). 9. Gyenge célzás (Jó sokan fürödhetek itt; 'Piszkos a fürdőszoba, takarítsd ki'). Közvetlenségi skálán az első öt típus kivetítő, a 6. és a 7. hagyományosan közvetett, a 8. és a 9. pedig célzó (l. még Szili 2002). Munkánkban a mondat szerkezete és beszédaktus cselekvésértéke közti összefüggést (vö. Tátrai 2017: 1019) közvetett beszédaktusokban vizsgáltuk, előkészítőket és gyenge célzásokat kapcsoltunk ugyanahhoz a szituációhoz. A vizsgált kéréseknél az inferenciális komplexitás szempontját helyeztük előtérbe, vagyis azt, hogy a kérés sikeres értelmezése milyen összetettségű következtetéseket igényel a befogadó részéről. A Blum-Kulka–House–Kasper-féle taxonómiában a gyenge célzás képviseli a legkevésbé direkt és ennek megfelelően legösszetettebb következtetést igénylő kérésmodot, az előkészítő szerkezet pedig a konvencionális és ennek megfelelően legkevesebb következtetést igénylő kérésmodok közül azt, amelyik a leginkább természetes gyerekközönségnek szóló a hétköznapi kommunikációs helyzetekben. Másfelől, a kérés beszédaktusának komplexitásán túl a megnyilatkozások nyelvi komplexitását is manipuláltuk: alárendelő összetett és egyszerű bővített mondatokkal, illetve néma, pusztán gesztusokkal kifejezett kommunikációs interakciók segítségével.

3. Anyag és módszerek

3.1. Kísérleti személyek

A kísérletben 3–6 év közötti tipikus fejlődésű gyerekek és felnőtt kontrollszemélyek vettek részt (l. az 1. táblázatot). A gyerekeket budapesti óvodákból, a felnőtteket budapesti felsőoktatási intézményekből toboroztuk.

1. táblázat. A kísérleti személyek adatai

Csoport	Átlagos életkor: hó (min–max)	Elemzés
kisóvodás	48 (37–58)	37
nagyóvodás	71 (61–81)	35
felnőtt	n. r.	12

3.2. Kísérleti anyagok és eljárások

3.2.1. A beszédaktus-kísérlet

A kérés beszédaktusára vonatkozóan 6 kondíciót 18 animált, 10–12 másodperc hosszú szituációban teszteltünk. A szituációkban két vagy három személy szerepelt, akik közül az egyik egy szándékot fejezett ki. A szándék kifejezésének módja két dimenzió mentén változott, ezeket a 2. táblázat szemlélteti. A kondíciókat az inferenciális összetettség mentén és a nyelvi inger jelenléte, illetve szintaktikai komplexitása mentén rendeztük. Az inferenciális összetettségnek két szintje volt: a nyelvi inger jelenléte esetén a konvencionálisnak tekinthető előkészítő kérések és nem konvencionális gyenge célzások; nyelvi inger hiányában konvencionális mutató és annak hiánya. A nyelvi inger egyetlen mondatból állt, amely lehetett alárendelő összetett mondat vagy egyszerű bővített mondat. Az inferenciálisan bonyolult, illetve az inferenciálisan egyszerű kondíciókon belül az egyszerű és összetett mondatok szótagszáma megegyezett. Ezzel biztosítottuk azt, hogy az esetleges nyelvi hatás ne a mondatok hosszának, hanem azok szintaktikai összetettségének legyen tulajdonítható.

2. táblázat. A kísérleti kondíciók egy példamondatban

Szintaxis → inferencia ↓	Egyszerű	Összetett	Nem verbális
direkt	Kölcsönadnád a lábbal hajtós motorodot?	Kölcsönadnád a motort, amit lábbal hajtasz?	<direkt rámutatás>
indirekt	Nem ültem még soha lábbal hajtós motoron.	Nem ültem motoron, amit lábbal hajtának.	<nincs direkt rámutatás>

Bucciarelli et al. (2003) és Cutica et al. (2006) kísérleti eljárását alapul véve, az egyes szituációkhoz négy állókép tartozott: 1) a beszédaktus végrehajtását bemutató kép, 2) a megnyilatkozó és 3) a beszédpartnernek a szituáció szempontjából irreleváns cselekvését szemléltető, valamint 4) a szituáció résztvevőinek közös, a szituációhoz nem illő cselekvését bemutató kép.

A kísérleti személy a számítógép előtt ülve egy-egy animált szituációt egymás után kétszer nézett végig, majd a második lejátszás után megjelent a képernyőn a négy válaszkép. A válaszképek elhelyezkedése randomizálva volt a képernyőn. Arra kértük a kísérleti személyt, hogy a megnyilatkozó szándékát figyelje (pl. Mit szeretne a fiú?), majd a szituációt követően a négy kép közül válassza ki, melyik jeleníti meg a megnyilatkozó szándék megvalósítását. Minden szituációban minden kondíciót teszteltünk, a lehetséges kombinációkat (108) 6 listába rendeztük úgy, hogy minden kísérleti személy találkozott mind a 18 szituációval és mind a 6 kondícióval, de egyik szituációval sem találkozott egynél többször.

A kerettörténet szerint a gyerekek a kísérletvezetővel közösen rövid mesét néztek meg, amelyekben az egyik szereplő mindig szeretne valamit. A mese után a kísérleti személy feladata megmutatni, hogy a négy kép közül melyikben szerepel

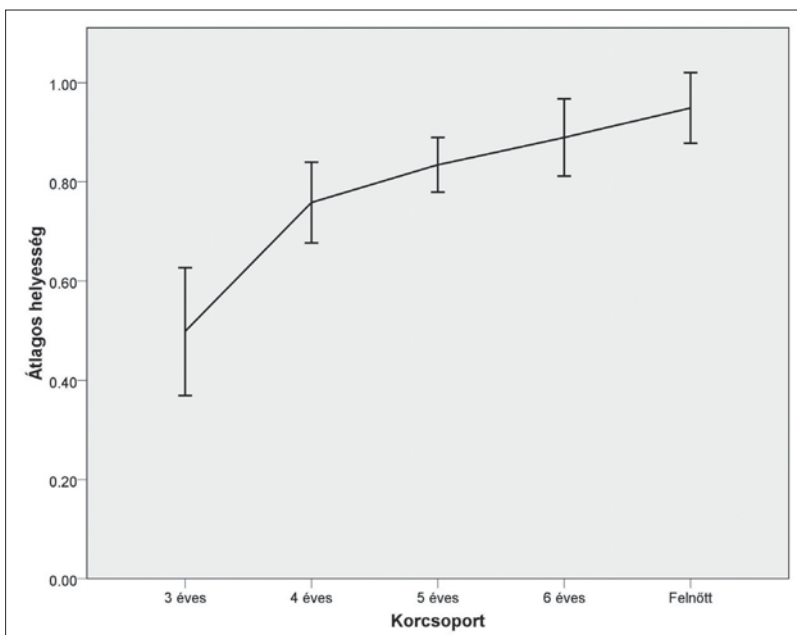
az, amit a szereplő szeretne. A kísérlet a PsychoPy (Peirce et al. 2019) kísérleti szoftverrel futott.

3.2.2. Nyelvtani tudást, gátlást és munkamemóriát mérő tesztek

A nyelvi szerkezetek megértését a TROG-H (Lukács et al. 2013) sztenderdizált teszt rövidített változatával vizsgáltuk. Az eredeti, 72 kérdést tartalmazó tesztből 36 feladatot választottunk ki a szókinés, a térbeli és egyéb relációs viszonyok, a beágyazott mellékmondatok és a kettős tagadás témaköréből. A kísérletvezető felolvasott egy mondatot, a kísérleti személynek pedig 4 kép közül kellett kiválasztani azt, amelyik megfelel a hallott mondat jelentésének. A képanyagot PsychoPy (Peirce et al. 2019) kísérleti szoftver jelenítette meg, és a kísérleti személy válaszait is a programmal tároltuk.

A nem nyelvi Stroop-teszt (Lukács–Kemény 2014) az irreleváns információ gátlásának a hatékonyságát mérte. A teszt PsychoPy (Peirce et al. 2019) kísérleti szoftverrel futott. A kísérleti személyek 4 állat közül (ló, kakas, tehén, macska) az egyik képét látták a számítógép képernyőjén, és ezzel egy időben egy állat hangját hallották előre rögzített felvételtől. A rajzok monokróm vonalrajzok voltak. A válaszadás négygombos klaviatúrán történt – a négy gombra megelőzően a négy állat képét ragasztottuk. A gyakorló szakaszban először csak a rajzok jelentek meg a képernyőn, és a kísérleti személy feladata a képernyőn bemutatott rajznak megfelelő gomb lenyomása volt. Ezután a képernyő sötét maradt, és az állatok hangját lehetett hallani. A kísérleti személynek ekkor a hanghoz tartozó állatnak megfelelő gombot kellett megnyomnia. A tesztszakasz akkor kezdődött, amikor a kísérletvezető megbizonyosodott róla, hogy a gyerekek felismerik az állatok rajzait és hangjait is. A tesztben két kondíció volt: 24 kongruens (a rajz és a hang konvergált) és 24 inkongruens (a hang nem illett a rajzhoz). A kísérleti személy feladata a hanghoz tartozó állat gombjának a megnyomása volt. A szokásos, felnőttekkel végzett teszttel szemben itt nem a reakcióidőt mértük, hanem az inkongruens kondícióban adott helyes válaszok számát.

A munkamemóriát Sheslow és Adams (2003) WRAML-2 tesztjének saját fejlesztésű adaptációjával mértük. A feladatban 40 memóriakártya szerepel, 32 db különböző állatokat, 8 db pedig tárgyakat ábrázol. A kísérleti személyek először három kártyát láttak egyszerre, véletlenszerű sorrendben elhelyezve két állatot és egy tárgyat. Arra kértük őket, hogy balról jobbra haladva nevezék meg a kártyákon szereplő dolgokat, és jegyezzék meg őket. Ezt követően a kártyákat elvettük előlük. A feladatuk az volt, hogy meghatározott sorrendben (az állatokat méret szerint növekvő sorrendben, végül a tárgyat) mondják el, milyen kártyákra emlékeznek. Két próba sikeres teljesítése után négy új kártyát mutattunk a kísérleti személynek. A kártyák számát maximálisan hatig növeltük. A pontszámot két tényező adta: 1) hogy hány dologra emlékezett a kísérleti személy, és 2) hogy hány dolgot sikerült a kísérletvezető által kért sorrendben előhívnia.



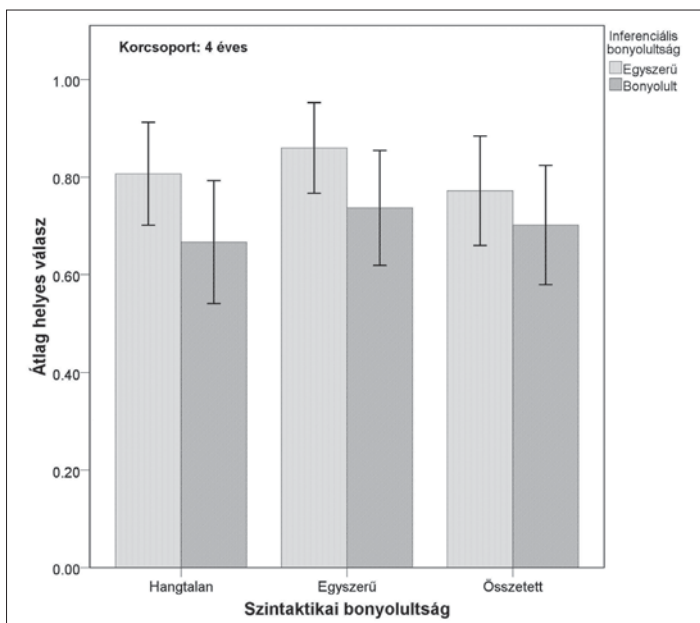
1. ábra. A beszédaktusvizsgán elért átlagos eredmény korcsoportonként

3.3. A kísérlet általános menete

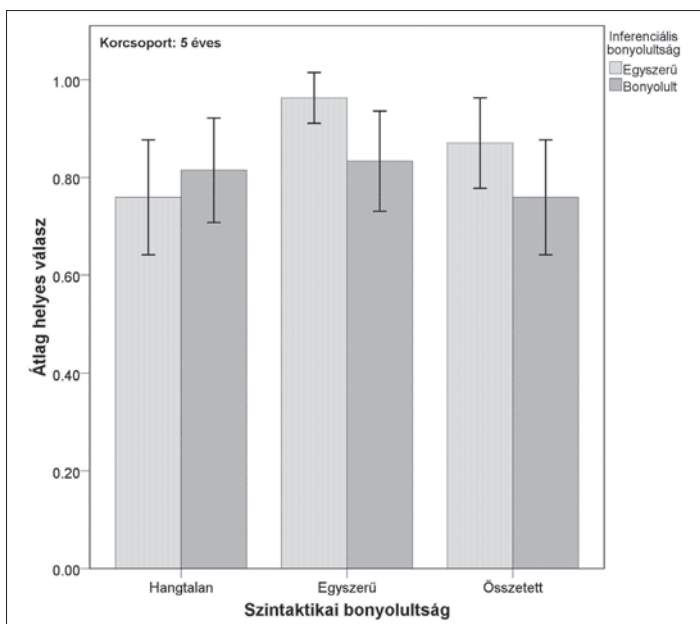
A kísérletfelvételt megelőzően az intézményvezetők szóbeli és írásbeli, a szülők írásos tájékoztatásban részesültek a kísérlet céljáról és menetéről. A kutatás etikai engedélyszáma EPKEB 2016/031. A gyerekeket saját óvodájukban, a felnőtteket megszokott környezetükben teszteltük. A gyerekekkel valamennyi tesztet felvettük, változó sorrendben. Ehhez két, egyenként kb. 30 perces alkalomra volt szükség. A teszteket két kísérletvezető vette fel. Az egyik kísérletvezető irányította a kísérletet, a másik vezette az adminisztrációt, előkészítette a soron következő tesztet, vagy kiment a következő kísérleti személyért. A fenti két szerepkör folyamatosan változott a két kísérletvezető között. A felnőttekkel csak a beszédaktusokra vonatkozó kísérletet végeztük el, ez körülbelül 20 percet vett igénybe.

4. Eredmények

Az adatok elemzését a korcsoport beszédaktusértésre tett hatásának a vizsgálatával kezdtük, majd korcsoportonként külön-külön modellben vizsgáltuk az infenciális bonyolultság és a szintaktikai bonyolultság, illetve a beszéd jelenlétének a hatását. Végezetül a nyelvtani teszten, a gátlást mérő teszten és a munkamemóriateszten elért eredmények és a beszédaktusértés közötti összefüggéseket modelláltuk.



2. ábra. Helyes válaszok aránya a 4 évesek körében a beszéd jelenléte, illetve szintaktikai összetettsége és az inferenciális bonyolultság függvényében



3. ábra. Helyes válaszok aránya az 5 évesek körében a beszéd jelenléte, illetve szintaktikai összetettsége és az inferenciális bonyolultság függvényében

4.1. A beszédaktusvizsga eredményei

A beszédaktus-kísérletben a korcsoport hatását logisztikus binomiális kevert modellben vizsgáltuk, ahol a korcsoport volt a fix változó, a kísérleti személy és a szituáció a random hatások. A függő változó a beszédaktus egyes szituációra adott válaszában a helyessége (helyes vagy nem helyes) volt kondíciótól függetlenül. A modellben a korcsoport hatása erősen szignifikánsnak bizonyult ($F(4, 1409) = 9,26$; $p < ,001$). A 6 évesek kivételével mindegyik korcsoport teljesítménye szignifikánsan elmaradt a felnőttekétől (együtthatóértékek korcsoportonként növekvő sorrendben: $-4,47$; $-3,08$; $-2,81$). A legidősebb csoport már felnőttként viselkedett. Az eredményeket az 1. ábra szemlélteti.

A beszédaktusvizsga másik két változóját korcsoportonként külön modellben vizsgáltuk. Mindegyik logisztikus binomiális kevert modell volt, ahol az inferenciális bonyolultság (egyszerű, illetve bonyolult) és a szintaktikai bonyolultság (hangtalan, egyszerű szintaxis, összetett szintaxis) volt a két fix változó, és a kísérleti személy, valamint a szituáció a random hatások.

A legfiatalabb csoportban sem az inferenciális bonyolultságnak, sem pedig a beszéd jelenlétének, illetve a szintaktikai bonyolultságnak nem volt hatása. A 3 évesek mind a hat kondícióban 50% körüli eséllyel tudták azonosítani a szituáció szereplőjét a szándékát.

A 4 és az 5 éves korcsoportban az inferenciális bonyolultságnak volt szignifikáns hatása (1. a 2. és a 3. ábrát): az inferenciálisan egyszerűbb kondíciókban a gyerekek jobban azonosították a szereplő szándékát, mint az inferenciálisan bonyolultabb kondíciókban a beszéd jelenlététől, illetve a szintaktikai bonyolultságtól függetlenül (4 évesek: $F(1, 336) = 6,02$; $p = ,01$; 5 évesek: $F(1, 318) = 4,16$; $p = ,04$). Tehát a szándékát hangtalan mutatóval, szintaktikailag egyszerű konvencionális kéréssel vagy szintaktikailag összetett konvencionális kéréssel kifejező szereplőt jobban értették a 4–5 éves gyerekek, mint azt a szereplőt, aki hang és mutató nélkül, csupán a tekintetével, szintaktikailag egyszerű gyenge célzással vagy szintaktikailag bonyolult gyenge célzással valószínűsítette meg az illokúciós aktust. A beszéd jelenlétének, illetve a mondat szintaktikai összetettségének a 4 évesek körében nem volt szignifikáns hatása. Az 5 évesek esetében tendenciákat figyelhetünk meg: a beszéd jelenléte, illetve a szintaktikai összetettség közel szignifikáns hatást mutatott ($F(2, 318) = 2,9$; $p = ,06$), és az inferenciális bonyolultság, valamint szintaktikai státusz interakciója is megközelítette a statisztikai szignifikancia határát ($F(2, 318) = 2,81$; $p = ,06$). Amint azt a 3. ábra sejteti, itt arról van szó, hogy az 5 évesek számára, inferenciális bonyolultságtól függetlenül, a szintaktikailag összetett mondatokkal kifejezett szándékokat egy kicsit nehezebb volt megérteni, mint a szintaktikailag egyszerű mondatokkal vagy a nem verbálisan kifejezett szándékokat. Ezen túl, míg a két beszédet tartalmazó szituációtípusban az inferenciális bonyolultság hátrányt jelentett, addig a nem verbális szituációkban nem volt számottevő különbség a csupán tekintettel és a tekintettel + mutatóval kifejezett szándékok megértése között.

A 6 évesek csoportjában és a felnőttek körében egyik változó sem befolyásolta szignifikánsan a válasz helyességét.

4.2. Összefüggések a beszédaktusok megértése és a nyelvtani kompetencia, a gátlás fejlettsége és a munkamemória között

A nyelvtani tudás, az irreleváns információ gátlásának a sikeressége és a munkamemória szerepét az illokúciós aktusok sikeres megértésében többváltozós lineáris regressziós modellekben teszteltük. Mivel ezek a készségek az életkorral ismertén fejlődnek, és mivel az életkor erős hatással volt a beszédaktus-teszten elért eredményre, ezt a változót is figyelembe vettük. Az első modellben csak az életkor (hónapok száma) szerepelt prediktorként, a második modellben pedig valamennyi változó. A modellek kimeneti változója a helyes válaszok aránya volt a beszédaktus-teszten a kondíciótól függetlenül.

Az eredmények nem meglepő módon megerősítették az életkor hatását. Az első modellben az életkor a beszédaktus-teszten elért eredmény varianciájának 37 százalékát magyarázza ($F(1, 66) = 39,91$; $p < ,001$). A második modell prediktorai a beszédaktus-teszten elért eredmény varianciájának az 50 százalékát magyarázzák ($F(2, 65) = 32,90$; $p < ,001$). A második modellben az életkoron túl ($Beta = ,38$; $p = ,001$) csak a nyelvtani teszt eredménye volt szignifikáns prediktor, és az utóbbi hatása valamivel felülmúlta az előbbiét ($Beta = ,43$; $p < ,001$). A Stroop és a munkamemória-feladat eredménye azonban nem mutatott szignifikáns hatást.

Mivel a beszédaktus-feladatban az inferenciális bonyolultság meghatározóbbnak bizonyult, mint a verbalitás vagy a szintaktikai bonyolultság, ez az eredmény némileg ellentmond az eddigieknek. Felmerül, hogy a beszédaktus-feladat kondícióinak átlagolásával torzultak az eredmények, és a nyelvtani kompetencia kimutatott hatása valójában csak a verbális kondíciókban elhangzott mondatok megértésére vonatkozik. Mi azonban arra vagyunk kíváncsiak, hogy a nyelvtani kompetencia összefüggésben áll-e a pragmatikai képességekkel. Ezért egy új lineáris regressziós modellt építettünk, ahol a kimeneti változó csak a két nem verbális kondícióra adott helyes válaszok aránya volt. Ez a modell is hasonló eredményt adott ($F(2, 65) = 22,86$; $p < ,001$), bár itt az életkor és a TROG-pontszám a nem verbális kondíciókban elért teljesítmény varianciájának csak a 39 százalékát magyarázza az előző 50 százalékkal szemben, és a Beta értéke ,35-re csökkent ($p = ,003$). A Stroop és a munkamemória-feladat eredménye ebben a modellben sem játszik szignifikáns szerepet.

5. Diskusszió

Kutatásunk azt vizsgálta, hogy milyen tényezők befolyásolják óvodáskorú gyerekek beszédaktusértését. Két lehetséges tényezőre helyeztük a hangsúlyt: a nem nyelvi inferenciális készségek és a nyelvtani kompetencia szerepére. Ezek mellett feltérképeztük a fejlődés általános menetét.

Összességében jelentős különbséget találtunk mind a verbális megnyilatkozásokkal kísért, mind a verbális ingerek nélküli inferenciálisan nehéz és könnyű kondíciókban a 3 évesek, a 4–5 évesek és a 6 évesek viselkedése között. A 3 évesek kondíciótól függetlenül csak 50% körüli eséllyel tudták azonosítani a kife-

jezett szándékot, a 6 évesek válaszáda már megkülönböztethetetlen a felnőtt kontrollcsoportétól, a 4–5 évesek válasza pedig a kettő között voltak. Az ő teljesítményüket elsődlegesen az befolyásolta, hogy milyen inferenciális nehézséget jelentett az adott szándékok megértése. Eredményeink Bucciarelli et al. (2003) és Lucariello–Mindolovich (1995) megállapításaival összhangban azt mutatják tehát, hogy van a fejlődésnek egy olyan szakasza, amikor az inferenciálisan egyszerűbb, konvencionális szándéknyilvánítás könnyebben érthető a gyerekek számára, mint a nagyobb inferenciális kihívást jelentő nem konvencionális célzás. Korábbi kutatások azt mutatják, hogy az egyes végrehajtó funkciót mérő teszteken nyújtott teljesítmény összefügg az inferenciálisan összetettebb nyelvi üzenetek, azaz az implikaturák megértésével (Babarczy–Balázs 2016; Balázs–Babarczy megj. e.; Bott–Noveck 2004; Antoniou–Cummins–Katsos 2016). Jelen kutatásunkban az inferenciális bonyolultságnak a megértést nehezítő hatását egyedül magával a beszédaktusok megértését vizsgáló teszttel sikerült kimutatni. Ebből arra következtethetünk, hogy a munkamemóriát és a gátlási képességeket mérő tesztjeink nem tudták megragadni azt a kognitív komponenst, amely a különböző bonyolultságú inferenciák végrehajtásáért felelős a beszédaktusok megértése során.

Ami a nyelvtani kompetencia tényezőt illeti, Verbuk és Shultz (2010) kutatási hipotézise alapján azt váránk, hogy a verbális megnyilatkozások nélküli beszédaktusok megértése lesz a legkönnyebb – hiszen azok megértését nem befolyásolja a grammatikai modul fejlettsége –, és az összetett nyelvtani szerkezettel kifejezett szándék megértése okozza majd a legnagyobb nehézséget. Ezt a hipotézist jelen kutatás keretében nem sikerült egyértelműen alátámasztani, hiszen a nyelvtan összetettsége vagy a nyelvi megnyilatkozás teljes hiánya nem gyakorolt statisztikailag szignifikáns hatást a 3–6 éves gyerekek beszédaktusvizsgálaton nyújtott teljesítményére. Ennek ellenére fontos megjegyezni, hogy az 5 éveseknél tendenciaszerűen megjelent a nyelvtani szerkezet összetettségének a válaszáda gyakorolt hatása. Azaz az 5 évesek – ugyanazon inferenciális nehézség mellett – jobban teljesítettek az egyszerű bővített mondatokat tartalmazó kondícióban, mint az alárendelő összetett mondatokat tartalmazó mondatoknál. Ezzel a tendenciaszerű eredménnyel összhangban, a nyelvi képességeket felmérő TROG-teszten nyújtott teljesítmény pozitív összefüggéseket mutat a beszédaktusvizsgálaton elért eredménnyel, ráadásul korcsoporttól függetlenül. Bár a beszédaktusvizsgálat nyelvi variánsai nem voltak közvetlen hatással az egyes szituációk megértésére, a fenti összefüggések mégis arra engednek következtetni, hogy a beszédaktusok megértésekor az inferenciák megragadása mellett bizonyos fajta nyelvtani érettség is szükséges.

Összegzőképpen, látszólag mind a nyelvtani, mind pedig az inferenciális készségek szerepének a kutatásban használt két megközelítése ellentmond egymásnak: a beszédaktusvizsgálaton belül, direkt módon az inferenciális bonyolultságnak van szignifikáns hatása, de ez nem tükröződik a memória és végrehajtófunkciók eredményeiben. Ennek egyfajta fordítottja érvényesül a nyelvi teszt esetében, amennyiben önmagában a beszédaktusvizsgálaton nem sikerült egyértelműen kimutatni a nyelvi bonyolultságnak vagy akár a nyelvi inger jelenlétének a megértésre gyakorolt hatását, a nyelvi képességeket független teszttel mérő TROG mégis erős pozitív korrelációt mutat a beszédaktusok megértését vizsgáló fel-

adattal. Egy lehetséges magyarázat a kísérletünkben használt beszédaktusok mentális reprezentálásának feltételeit érinti: feltehetően a teszt kognitív terhelése nagyobb mértékben van jelen, mint a nyelvi terhelése. Vagyis elképzelhető, hogy a beszédaktusvizsgálaton belül az inferenciális nehézség elfedi a nyelvi bonyolultság okozta nehézségeket. Így a beszédaktusok megértéséhez szükséges nyelvi érettség szerepét csak közvetett módon a TROG-teszt segítségével sikerült kimutatnunk. Egy másik – spekulatív – lehetőség szerint, a nyelvtani kompetencia szerepe abban rejlik, hogy a következtetési folyamatot segíti, csakúgy, mint az általános gondolkodási folyamatokat. Ha így van, nem magának a nyelvi ingernek a szintaktikai összetettsége számít, hanem az általános nyelvi tudásnak a stabilitása. Ezt a magyarázatot az is megerősíti, hogy nem volt lényegi különbség a nyelvi és nem nyelvi beszédaktus-kondíciók között, és a TROG-teszt eredménye a nem nyelvi kondíciókon elért teljesítménnyel is pozitívan korrelált.

Tanulmányunknak nyilvánvaló korlátai is vannak. Az egyik legfontosabb, hogy a beszédaktusok megértésének képességét a laboratóriumi kutatásokra jellemző domesztikált környezetben vizsgálta. A beszédaktusokat a kommunikációs interakcióra jellemző egyéb, potenciálisan releváns összetevők hiányában mutatuk be a gyerekeknek. Másképp fogalmazva, tanulmányunk egyszerű kommunikációs szituációkra korlátozódik, míg a mindennapi interakciókban rendszerint összetett kommunikációs helyzetekkel találkozunk. Mindazonáltal úgy gondoljuk, hogy tanulmányunk szervesen hozzájárul a kommunikációs helyzetek megértésében részt vevő mentális reprezentációk és mentális folyamatok megértéséhez.

SZAKIRODALOM

- Antoniou, Kyriakos – Cummins, Chris – Katsos, Napoleon 2016. Why only some adults reject under-informative utterances. *Journal of Pragmatics* 99: 78–95.
- Babarczy Anna – Balázs Andrea 2016. A kognitív kontroll és a preverbális fókusz értelmezése. In: Kas Bence (szerk.): „Szavad ne feledd!” *Tanulmányok Bánréti Zoltán tiszteletére*. MTA Nyelvtudományi Intézet, Budapest, 151–64.
- Balázs Andrea – Babarczy Anna megj. e. A pragmatikai kompetencia és nem nyelvi erőforrások összefüggései In: Bóna Judit – Horváth Viktória (szerk.): *Az anyanyelv-elsajátítás folyamata hároméves kor után*. ELTE Eötvös Kiadó, Budapest.
- Blum-Kulka, Shoshana – House, Juliane – Kasper, Gabriele 1989. *Cross-cultural Pragmatics. Request and apologies*. NJ Ablex Publishing Corporation, Norwood.
- Bott, Lewis – Noveck, Ira A. 2004. Some utterances are underinformative: The onset and time course of scalar inferences. *Journal of Memory and Language* 51: 437–57.
- Bucciarelli, Monica – Colle, Livia – Bara, Bruno G. 2003. How children comprehend speech acts and communicative gestures. *Journal of Pragmatics* 35: 207–41.
- Cutica, Ilaria – Bucciarelli, Monica – Bara, Bruno G. 2006. Neuropragmatics: Extralinguistic pragmatic ability is better preserved in left-hemisphere-damaged patients than in right-hemisphere-damaged patients. *Brain and Language* 98: 12–25.
- Grice, Paul H. 1989. *Studies in the Way of Words*. Harvard University Press, Cambridge.
- Lucariello, Joan – Mindolovich, Catherine 1995. The development of complex metarepresentational reasoning: The case of situational irony. *Cognitive Development* 10: 551–76.
- Lukács Ágnes – Kemény Ferenc 2014. Domain-general sequence learning deficit in specific language impairment. *Neuropsychology* 28: 472–83.

- Lukács Ágnes – Győri Miklós – Rózsa Sándor 2013. TROG-H: új sztenderdizált módszer a nyelvtani megértés fejlődésének vizsgálatára. *Gyógypedagógiai Szemle* 61: 1–22.
- Papafragou, Anna – Tantalou, Niki 2004. Children’s computation of implicatures. *Language Acquisition* 12: 71–82.
- Peirce, Jonathan W. – Gray, Jeremy R. – Simpson, Sol – MacAskill, Michael R. – Höchenberger, Richard – Sogo, H. – Kastman, Erik – Lindeløv, Jonas Kristoffer 2019. PsychoPy2: experiments in behavior made easy. *Behavior Research Methods* 51: 195–203. <https://doi.org/10.3758/s13428-018-01193-y>.
- Szili Katalin 2002. A kérés pragmatikája a magyar nyelvben. *Magyar Nyelvőr* 126: 12–30.
- Sheslow, David – Adams, Wayne 2003. *Wide Range Assessment of Memory and Learning*. Administration and Technical Manual. Psychological Assessment Resources, Lutz, FL.
- Sperber, Dan – Wilson, Deirdre 1995. *Relevance. Communication and Cognition*. Blackwell, Oxford/Cambridge.
- Tátrai Szilárd 2017. Pragmatika. In: Imrényi András – Kugler Nóra – Ladányi Mária – Markó Alexandra – Tátrai Szilárd – Tolcsvai Nagy Gábor. *Nyelvtan*. Osiris Kiadó, Budapest, 899–1058.
- Verbuk, Anna – Shultz, Thomas 2010. Acquisition of Relevance implicatures: A case against a Rationality-based account of conversational implicatures. *Journal of Pragmatics* 42: 2297–313.
- Wilson, Deirdre – Sperber, Dan 2004. Relevance Theory. In: Horn, Laurence R. – Ward, Gregory (eds.): *The Handbook of Pragmatics*. Oxford, Blackwell. 607–632.

<i>Balázs Andrea</i>	<i>Krizsai Fruzsina</i>	<i>Babarczy Anna</i>
fiatal kutató	tudományos segédmunkatárs	egyetemi docens
MTA	BME	BME
Nyelvtudományi Intézet	Kognitív Tudományi Tanszék	Kognitív Tudományi Tanszék

SUMMARY

Balázs, Andrea – Krizsai, Fruzsina – Babarczy, Anna

Comprehension of speech acts by nursery school children

A shared fundamental trait of functionalist approaches to linguistics is the claim that pragmatics is part and parcel of grammar, and is not distinct from other aspects of language description as a discipline, either. Experimental results of recent decades are, however, ambiguous with respect to how close the relationship is between general cognitive and linguistic skills on the one hand and pragmatic competence on the other. This paper is meant to contribute to that debate with an experimental study of the comprehension of speech acts by nursery school children. In order to measure the success of the processing of speech acts, we conducted an experiment involving 68 children between 3 and 6 years of age, as well as 12 adult control subjects. Participants had to watch 18 brief situations in which one of the protagonists expressed a conventional request or dropped an indirect hint. The manner of expression could be either verbal or non-verbal, and verbal requests/hints had further two types: syntactically simplex and complex. Having seen the situation, the participants had to choose the appropriate one from four pictures that matched it. Three standardised tests were used to measure general cognitive and linguistic skills (the operation of short-term memory, the exclusion of diverting factors, and receptive grammatical competence). The results show that the degree of inferential complexity has a significant effect on children’s comprehension of speech acts: they are more successful in interpreting conventional requests than non-conventional hints. Moreover, even though the grammatical complexity of the sentence carrying the conventional request or the indirect hint does not directly affect the comprehension of the speech act, a strong positive correlation has been found between the success rate of the speech act task and that of the test probing into the compre-

hension of linguistic constructions. In conclusion we can state that while well-developed receptive grammatical competence facilitates the processing of speech acts in general, the exact deciphering of the illocutionary force of a speech act occurring in an everyday situation represents an inferential task that requires the possession of non-language-specific cognitive skills, too.

Keywords: speech act, inferentiality, nursery school children, pragmatic competence