

## „BETEG” MODULOK A MONDATFELDOLGOZÁSBAN:

AFÁZIÁSOKKAL VÉGZETT  
VIZSGÁLATOK EREDMÉNYEI<sup>1</sup>

Stachó László

Szegedi Tudományegyetem Általános Nyelvészeti Tanszéke, Általános nyelvészet szak, IV. évf. Liszt Ferenc Zeneművészeti Egyetem Zenetudományi Tanszéke (Budapest), Zenetudomány szak, II. évf.  
E-mail: h633874@stud.u-szeged.hu

A dolgozat Broca-afáziás betegekkel végzett mondatismétléses tesztek, illetve mondat-grammatikalitást megítéltető tesztek eredményeiből következően, néhány módszertani elv elfogadásával, az egészséges beszélők mondatfeldolgozásának működésére. A vizsgálatok eredményei alapján valószínűnek tarthatjuk, hogy a Broca-afáziások beszédzavarainak lehetséges magyarázatát nem (csak) egy feltételezett szintaktikai elemzőmodul, ill. fonológiai-lexikális sorrendőrző memóriamodul együttműködésének hibái, egymáshoz képesti fáziskésései adják (Bánréti 1998), hanem nagy szerepet játszhat a rossz teljesítményben a memóriamodulok tartalmának gyors elvesztése (is). Az ún. átláthatósági hipotézis elfogadásával innen arra következtethetünk, hogy a mondatfeldolgozás egészséges rendszere is moduláris szerveződésű. A dolgozat egyik, didaktikus célja e pszicholingvisztikai elméletalkotás mechanizmusának bemutatása – Bánréti (1997) eredményei s egy saját afáziás esettanulmány figyelembe vételével.

Az afázia baleset, daganatok vagy agyvérzés okozta agysérülés által kiváltott nyelvi zavar, a nyelvtudásért felelős rendszerben keletkezett működésdeficit. Sokféle nyelvtudásbeli hibátípust jellemezhet, melyeket gyakran nagyon nehéz elhatárolni egymástól. Számos, különféle szempontok szerinti afáziaklasszifikációt ismerünk, ám a betegek csupán kis része mutatja tisztán egy bizonyos afáziaosztályozás egy-egy típusának jellegzetes tüneteit. A pszicholingvisták – különösen Magyarországon – legtöbbször a Broca-afáziás betegek nyelvtudás-állapotával foglalkoztak, s az egészséges beszélők nyelvtudásért felelős agyi mechanizmusaira vonatkozó tudásunk jelentős része ezekből a kutatásokból származik. A dolgozatban az ún. neoklasszikus afáziaosztályozás szerint beszélünk Broca-afáziás betegekről (O. Sági 1991, Bánréti 1998), akiknek a bal agyfélteke fronto-temporális része sé-

rült, jóllehet a dolgozat tesztadatait adó betegek egyike sem mutatja teljesen tisztán kizárólag a Broca-afázia klasszikus tüneteit: a lassú, nehézkes, nem fluens, távirati stílusú, mégis általában értelmes beszédet, mely jellemzően tartalmazhat pusztán főnévi csoportokat, gyakran rosszul ragozott igéket, s amelyet leglátványosabban az ún. zárt szóosztályok (grammatikai viszonyokat kifejezők: ragok, előljárók, névutók, kötőszók, töltelőkészők stb.) elemeinek hiánya jellemez. A Broca-afáziások rosszul teljesítenek a mondatismétléses tesztekben, beszédmegértésük ennek ellenére (s ehhez képest) általában *nagyon jó*.

A Broca-afázia ellentettjeként szokás beszélni a Wernicke-afáziáról. Ennek jellegzetes tünetei (a fluens, szintaktikailag koherens, helyes, ám legtöbbször értelmetlen, furcsa neologizmusokat gyakran felhasználó beszéd) a súlyosan sérült beszédértési képesség és a gyenge mondatismételő teljesítmény a bal agyfélteke parieto-temporális részének sérülése esetén jelentkezhetnek.

A pszicholingvisták a Broca-afázia tüneteit a zárt szóosztályok elérhetőségének korlátozottságával magyarázzák, az „ellentett” Wernicke-afázia tüneteit pedig a világra vonatkozó nyílt szóosztályok elérhetőség-korlátozottságával.

Ez a kutatás arra keres választ, hogy pontosan milyen kognitív folyamatok állhatnak e működésdeficit hátterében. A Broca-afáziások nyelvtudással kapcsolatos kognitív működéseinek feltérképezésére használják a beteg spontán beszédének elemzését, használnak mondatismétléses tesztek és mondatok nyelvi helyességét megítéltető feladatso- rokat. Ebben a dolgozatban, melynek az elméletalkotás mechanizmusának bemutatása is (leginkább talán didaktikus) célja, különböző mértékben károsult betegekkel végzett mondatismétléses tesztek eredményeire hivatkozom, és bemutatom egy saját tesztelés (az elméletalkotás céljainak megfelelő) kiértékelését is.<sup>2</sup>

<sup>2</sup>Ebben a munkában tehát egy saját tesztelés kiértékelését fogom elkülöníteni a „statisztikus átlagadatokról” (Bánréti 1997), hogy az egy olyan rugalmas (lehetőleg minden afáziás nyelvi produkciót megmagyarázó) modell felvázolásában nyújtson segítséget, amely – a majd említendő módszertani elveket elfogadva – az egészséges beszédprodukcióna is alkalmazható lesz. Az ilyen egyszemélyes kísérletek jelentőségére korábban Caramazza (1986) mutatott rá az afáziaelmélet-alkotásban. A dolgozat egy saját, és öt Bánréti Zoltán által vezetett, nem publikált mondatismétléses teszt rendelkezésemre bocsátott adatait használja fel az idézetekben, továbbá Bánréti 1997 és Bánréti 1998 eredményeit az elemzésekhez a Megbeszélésben. A betegek:

- (A) D. József, 60 éves, a bal oldali arteria cerebri media ellátási területére, a frontális lebenybe lokalizálódó hypodensitas;
- (B) Hajós úr 1. tesztje, ?? éves, friss bal oldali arteria cer. media területi hypodensitas, on-set: 1998. febr. 9.;
- (C) Hajós úr 2. tesztje, ?? éves, friss bal oldali arteria cer. media területi hypodensitas, on-set: 1998. febr. 16.;
- (D) Irén néni, 64 éves, fronto-parietális hypodensitas; thromboembolia;
- (E) Kertész úr, 65 éves, temporo-parietális + centro-parietális isémiás lézió; transzkortikális, motoros afázia;

<sup>1</sup> Meg szeretném köszönni Hegyi Ágnes, Bánréti Zoltán, Pléh Csaba és Dudás Róbert hasznos tanácsait és más segítségüket a dolgozat elkészítésében.



### A tesztelés bemutatása és értékelése

D. József 60 éves beteg, betegség előtti foglalkozását tekintve hivatásos katonatiszt, aki a teszt időpontjában öt hónapja Hegyi Ágnes klinikai nyelvész kezelése alatt állt a Szeged M.J.V. Önkormányzata Szakorvosi Ellátásának Neurolingvisztikai Szakrendelésén.

A betegnek idült isémiás szívbetegsége van, melyből infarktusz alakult ki frontális agyi területeken. A komputer-tomográfias vizsgálat a bal félteke frontális lebenyének sérülését mutatta ki, melyet a klinikai zárójelentés szerint agyérelzáródás okozott. A tünettani diagnózis elsődlegesen motoros, azaz Broca-afáziát állapít meg. A beteg a kezelés kezdetén más afáziatípusokra jellemző tüneteket is mutatott, s a terapeuta eleinte progresszív leépülés afáziára gyanakodott. A beszédtüneteket tekintve is nagyon jelentős javulás figyelhető meg a terapeuta első vizsgálatára, az agyérelzáródást követő harmadik héten történt első tesztelés óta. Beszéde a mostani tesztelés időpontjában már fluens, mind szintaxisában, mind szemantikájában helyes, vagyis a normálistól el nem térő, mégis észrevehetően lassan és nehézkesen, sok szünettel, olykor-olykor szótagolva beszél.

Az általam alkalmazott mondatisméltés-teszt, az MTA Nyelvtudományi Intézetében Bánréti Zoltán által ugyanerre a célra használt tesztekhez hasonlóan egyaránt tartalmaz egyszerű mondatokat, ellipszises ill. stripping-es összetett mondatokat; valamint grammatikus és (szelektív) kikötések, fókuszálások tekintetében, vagy helytelen ellipszist használva) agrammatikus, ill. fókuszos mondatokat.<sup>3</sup>

(F) Sándor, 36 éves, nagy temporális területű bevérzés, traumás sérülés következtében.

<sup>3</sup> **Operátor:** olyan összetevő, mellyel a mondatban kifejezett *propozíció*n valamilyen logikai műveletet: például kérdésezést, tagadást, kvantálást (vö. kvantor: operátor; számasságot, mennyiséget, esetleg gyakoriságot, fokot-mértéket kifejező összetevő) végzünk. **Fókusz:** a mondat közvetlenül ige előtti pozícióját elfoglaló összetevő. Mindig hangsúlyos, az igt követő ige pedig hangsúlytalan – a fókusz kiemelő, azonosító szerepű kifejezés („a fókuszpozícióban álló referáló kifejezést azonosító operátorként értelmezzük”). **Topik:** a mondat *logikai (szerkezetének)* alanya; tkp. amiről állítást teszünk; „amiről a mondat szól”. **Szelektív kikötés** (szemantikai szelektív): a vonzat (egy mondatrész – a „régens” – vonzata) *jelentéskörének* korlátozása. A régens olyan szótári egység, amely értelmes, grammatikus mondatokban csak meghatározott jelentéskörbe tartozó, meghatározott grammatikai tulajdonságokkal felruházott vonzatainak társaságában fordul elő. **Grammatikus mondat:** amit a *legtöbb anyanyelvi beszélő* nyelvileg jónak, mondhatónak, helyesnek fogad el. **Agrammatikus mondat:** amit az *anyanyelvi beszélők nagy többsége* nyelvileg hibásnak, helytelennek tart. **Helytelen, hibás:** amit az anyanyelvi beszélők túlnyomó többsége annak tart. **Ellipszis:** olyan összetevő (mondatrész) hiánya, amely szintaktikailag és szemantikailag egyaránt rekonstruálható. Az ellipszis helyét mondatnani szabályok határozzák meg. Előreutaló (FWD-/forward-) ellipszis esetében az elliptikus („hiányos”) tagmondatot követi az ellipszis rekonstrukciójának forrását képező „bázis”-tagmondat.

Kérdéseink majd a következők lesznek. Milyen hibákat követ el betegünk a válaszokban? Melyek azok a hibák, amik a statisztikailag is kiértékelt Bánréti (1997)-eredmények szerint is általánosak az afáziásoknál? Mi a közös a hibásan ismételt mondatokban; milyen tulajdonságok alapján különböznek el a helyesen ismételt mondatoktól?

A Broca-afáziás betegek körében a leggyakoribb hibák, Bánréti 1997 és Bánréti 1998 eredményeit is figyelembe véve, a következők:

#### 1. ÚJRAINDÍTÁS<sup>4</sup>

K: Betörték a bankba és elvitték a pénzt.

F: Vitte.. vitték.. vitték a pénzt vinni akarta.. akarták a pénzt haza. Betört.. betörték a... abba a... bankba.

#### 2. A MUNKAMEMÓRIA NEM ÜRÜL KI AZ ELŐZŐ

ANYAGOKTÓL

K: János Marinak, Péter pedig Erzsinek adott ajándékot.

C: A m Péter e Marinak a m a a Péter az Marinak a a a Jancsi meg Ma izé Marinak küldött ajándékot.

K: Jó. A feleségem holnap színházba fog, a fia pedig ma moziba megy.

C: A feleségem színházba megy, izékor a Péter a a Pé a a fia meg színhhá a színházba a te az meg moziba megy.

K: Mit gondolsz, hogy Mari vacsorázott, Erzsi pedig reggelizett?

C: A Mari vacsorázott a m a vacsorázott a Pé a a Mari vacsorázott a izé a a a az meg a Mari vacsorázott, a a Feri meg izé meg az meg az meg reggelizett.

K: Kit javasolt Péter és ajánlott Erzsi?

C: Ajánl a ajánlott a Péter e ajánlotta jo ajánlotta a lotta és a Mari meg ajá izé ő a Mari meg Mari meg...

#### 3. SIKERTELEN ISMÉLTÉSEK; A FELDOLGOZÁS

MECHANIZMUSA KISZÁMÍTHATATLAN

K: Nem tudom, hogy kiét, de Mari elolvassott egy könyvet.

A: ...ö...(6 sec) Még egyszer.

K: A szomszédom a kutyát, a lányom pedig a macskát kergette végig a falun.

C: A ma a a a nem tudom.

#### 4. INTERPRETÁCIÓ ALAPÚ ISMÉLTÉSEK

K: Erzsi az "akciófilmeket imádja.

A: Erzsi az akció...filmeket élvezi.

K: Hova mentél el tegnap délután vacsora után?

A: Hová mentél el tegnap délután... ebéd után?

K: Mit vettél ajándékba a feleségednek?

A: ...(2 sec) M-mit... azt, hogy mit vettem ajándékba a feleségemnek! (Elneveti magát.)

K: (Nevetés.) Így van, így van!

A: Semmit! (Nevetés.) Ennyi év után!

Visszaulaló (BWD-/backward-) ellipszis esetében az elliptikus tagmondatot megelőzi az ellipszis rekonstrukciójának forrását képező bázis-tagmondat. **Stripping:** „kérdőszó-kiemelés” – pl. Láttál valakit, hogy elrohant előtted az utcán. Kit láttál, hogy elrohant előtted az utcán? vagy Annyira szerettek valakit. Kit gondolsz, hogy annyira szerettek? stb. (Kiefer és mtsai. 1992 nyomán).

<sup>4</sup> A példákban a kettős aposztróf-jel a – helyesen vagy helytelenül – fókuszált, ill. nyomatékos szavakat jelöli.



K: A feleségem soha nem érkezik meg időben.  
 C: Feleségem mi a feleségem nem mindig pontatlan. Nem tudom na.  
 A a feleségem, a feleségem mindig pontatlan?

K: A lányom a macskát dühösen, a fiam meg a kutyát mosolygva kergette.  
 B: A a Mari a macskát macskát dühösen, a m én meg a kutyát a kutyát meg kutyát kutyát a kutyát go jókedvvel jókedvűen jókedvűen jókedvűen jókedvűen zavartam.

K: A házmester villamoson jött, a szomszédom pedig autón.  
 B: A házmester villamoson, a szom a szomszédom meg kocsi-val jött haza.

K: Melyik étel a kedvenced?  
 C: Én a nem tudom most most a a nem tudom, hogy a kedvenced ez a a főztes vagy a izé. Nem tudom na.

K: Én ma főzök ebédet, te pedig holnap.  
 C: Én főzök m ebédet, és te majd izékor m kor majd majd majd é majd közleb majd majd legközelebb, vagy mi mikor. Majd legközelebb főzöl ebédet.

K: Minden kacska madár, de nem minden madár kacska.  
 C: A kacska madár, a a kacska madár, de a a a kacska madár, de a azok meg nem nem nem nem Péter megy be ka. A kacska madár, a madár meg nem vízbe megy, vagy én nem tudom. Nem tudom, hogy...

K: Sehol nem találtam semmit sem a polcon.  
 C: A boltban nem találtam semmit.

K: Ha felmegyünk a hegyre, látjuk egész Budapestet.  
 D: A memesbe ami a meg.. meg.. még megnézem a "izét a mind, mindent, mindent a várfan "látok.

### 5. CSAK PUSZTA NÉVSZÓIFRÁZIS

(ha a predikátumot nem éri el, az elemzés gyakran leáll), vagy igeifrázis-rekonstrukció

K: A tanár föltett néhány kérdést a diákoknak.  
 D: Taár.. taár.. taár... Nem tudom.

K: Nem olvastam egy könyvet sem Petőfitől.  
 C: A te te cte ne te nem tudom a Teőki a...

### 6. A SZINTAKTIKAI HIERARCHIA REDUKCIÓJA

K: János tudja, hogy ki hol lakik?  
 C: A János ho ol lakik?

K: Nem tudom, mit, de valamit veszek a feleségemnek.  
 B: Mit mit mi a mit vea veszek a feleségemnek, csak nem tudom, hogy mit.

### 6.A. A STRIPPINGET NEM ADJA VISSZA

K: Kit gondolsz, hogy Mari kedvel és Péter gyűlöl?  
 A: Mari... kedves...(3,5 sec) Péter gyűlöl?

K: Kit gondolsz, hogy Mari kedvel és Péter gyűlöl?  
 B: Kat a ma Mari a Mari gyűlöl a gyűlöl a igen a a a gyűlöl a a gyűlöl a gyűlöl a gyűlöl a nem tudom már.  
 K: A kérdő mondat úgy szól, hogy: Kit gondolsz, hogy Mari kedvel és Péter gyűlöl?  
 B: Mari gyűlöl a gyűlöl a a Péter meg, Péter meg meg kedveli.

### 7. OPERÁTOROK REDUKCIÓJA

K: Egyetlenegy könyvet sem olvastam Petőfitől.  
 C: A könyvet sem olvastam Petőfitől.

K: "Nem levest ettem ebédre.

D: "Levest ettem léccétre.

### 7A. FÓKUSZJEGY TÖRLÉSE

K: A "házmesternek adta oda a levelet a postás.  
 D: A postás a házmesternek odaadta a levelet.

K: Én "ma főzök ebédet, te pedig "holnap.  
 A: Ma "én... "én főzök ebédet, te holnap.

### 8. KEZDD A VÉGÉVEL ÉS AZT TOPIKALIZÁLD!

#### HÁTRAFELŐL TÖRTÉNŐ REKONSTRUKCIÓ

K: Nem a "kép mozgott, hanem a "víz hullámzott.  
 E: ...lámzott. Hullámzott a víz, a amikor mikor a kép mozgott.

K: Elbóbiskolt a barátom a történelemórán.  
 D: A történelemórán elbóbiskolt a barátom.

K: Rozi először az "egyetenem találkozott Jánossal.  
 D: Jánossal az egyetenem találkozott.  
 K: Ki?  
 D: A Rozi.

K: Szeretted ezt az ételt?  
 C: Ezt az ételt szeretted.  
 K: Kérdés! Kérdezem: Szeretted ezt az ételt?  
 C: É ő ezt az ételt szeretted?

### 8.A. TAGADÓ FRÁZIS VÉGÉRŐL VÉGY KI EGY ÖSSZETEVŐT, ÉS TOPIKALIZÁLD AZT!

K: "Nem a moziban beszélgettem Péterrel.  
 D: Péterrel "nem a mo.. moziba beszélgettem.

K: "Nem voltam még Szombathelyen.  
 D: Szombathelyen "nem voltam.

### 9. FÓKUSZOS MONDATNÁL MEMÓRIAPROBLÉMÁK (PL. HIÁNYZIK A TOPIK)

K: Egy "tortát süttött Ági Marinak.  
 A: "Egy "tortát süttött Marinak.

K: Az "adót fizette be János tegnap délután.  
 A: Adót fizette be tegnap délután.

### Ellipsziseknél:

#### 1. A TELJES TAGMONDATBÓL KEZDI A REKONSTRUKCIÓT (ELŐREUTALÓ ELLIPSZISEKNÉL EZ A HÁTRAFELŐL TÖRTÉNŐ REKONSTRUKCIÓ ELLENTETT SZABÁLYA)

K: Nem tudom, hogy melyikbe, de a feleségem elment egy moziba.

B: A feleségem feleségem egyik moziba ment, de nem tudom, hogy melyikbe.

K: A gyerek az órára készül, a kislány pedig lefeküdni.

C: A órára készül a készül a készül a a gyerek a másik meg ma meg meg izé aludni készül.

K: Nagyon jó. Én a macskát kergetem végig a falun, te pedig a kutyát.

C: Macskát kergettem végig a falun, a nő meg a kutyát kergette végig a falun.

K: Péter és Mari moziba mentek, de nem tudom, hogy melyikbe.

C: Mari meg Péter ment a moziba, de melyikbe azt nem tudom.

K: Kit gondolsz, hogy Mari kedvel és Péter gyűlöl?

C: Mari Mari a nem tudom megmondani hogy, Mari montam a ne a Mari izé nem tudom. Mari nem a Mari nem tudom megmondani.

K: Elmondom még egyszer, jó?

C: Jó.

K: Ez egy kérdés lenne. Kit gondolsz, hogy Mari kedvel és Péter gyűlöl?

C: Mari Mari nem tudom megmondani.

## 2. A SZINTAXIS ÉS A LEXIKON KAPCSOLATÁNAK

ZAVARA: A MEGISMÉTELT MONDAT SZERKEZETE HELYES, A SZERKEZET KITÖLTÉSE VISZONT ÖSSZE-VISSZA TÖRTÉNIK

K: Ági Misinek írt levelet, Laci pedig Imrének.

B: Ági és Ági Imrének írt levelet, a Józsi meg meg meg Józsi meg meg, nem tudom megmondani, nem tudom megmondani.

K: A neve nem jut eszébe?

B: Nem hanem a má a szavam nem tudnak még.

K: Megy ez magának jól. Ha nem jut eszébe egy név, hogy Laci vagy Józsi, akkor mondjon egy másik nevet.

B: Igen.

K: Elmondom még egyszer a mondatot. Tehát úgy szólt a mondat, hogy: Ági Misinek írt levelet, Laci pedig Imrének.

B: A Ági a izének.....

K: Misinek.

B: Ági levelet írt Józsinak, jo a és a Péter meg Józsinak.

K: Jó, rendben. Tegnap Erzsi Katinak vásárolt ajándékot, ma pedig Péter Iacának.

B: É Jo Józsi ajá ajándékot mmm vásárolt Iacának, a Péter meg Áginak vásárolt ajándékot.

K: Kit gondolsz, hogy Mari kedvel és Péter gyűlöl?

A: Kit kedvelsz, hogy Mari... gyűlöl, Péter... nem tudom!

K: Kit "gondolsz, hogy Mari gyűlöl és Péter kedvel?

A: Kit gondolsz, hogy Mari... kedvel, Péter gyűlöl.

K: A szomszédom a kutyát, a lányom pedig a macskát kergette végig a falun.

A: A szomszédom a... kutyát, ...(2sec) ki a másik, a ...(2 sec)

K: Lányom.

A: Igen. Lányom a kutyát kergette végig a falun.

## 3. MEGÁLLÍT A TAGMONDATHATÁRON. A

REKONSTRUKCIÓBAN MEGÁLL A TAGMONDATHATÁRON

K: A feleségem holnap színházba fog menni, a fiam pedig moziba.

A: A... feleségem színházba fog menni...(3 sec)

K: Megismételhetem újból?

A: Igen.

K: A feleségem holnap színházba fog menni, a fiam pedig moziba.

A: Moziba, igen. A feleségem holnap színházba fog menni, a...(1,5 sec) fiam moziba.

K: Józsi "vonaton, ...

E (megállít): Igen, ..igen...

K: Ernő pedig "villamoson jött.

E: Józsi vonaton, Ernő pedig villamoson jött.

A kielemezett anyagban 201 mondatisméltés-  
turnból a következő hibák fordultak elő, a gyakori-  
sági sorrendet figyelembe véve:

1. A szintaxis és a lexikon kapcsolatának zavara. Általában az utolsó XP-ből (predikátumból) indul ki, különösen amikor az egy FWD- (előreutaló) ellipsis teljes tagmondata. – 35 példa

2. Zárt szóosztályok elemeiből nem ismételt, módosítószavak nem jönnek elő, nem ismételti ezeket, -e kérdőszócska hiányzik – 37 példa

3. Operátorjegyek redukciója (pl. nem ismételt a fókusz) – 25 példa

4. Interpretáció alapú ismétlés; ill. az eredeti predikátum vagy argumentum osztályának közelítése történik – esetkeretük úgy tűnik, hogy előhívható a beteg számára (pl. a predikátum egy argumentumhelyének tartalmaz fonológiai-lexikális kitöltése, az eredeti argumentumával azonos vagy hozzá nagyon hasonló szelekciós megkötésekkel) – 17 példa

5. Az ellipsziseknél a teljes tagmondatból indul ki – 15 példa, az ellipszisek 40%-a

6. Kapacitásprobléma. Nem emlékszik a mondatra, a tartalmát azonban gyakran helyesen adja vissza – ld. még interpretáció alapú ismétlés – 15 példa

7. Nem sikerül, összeomlik – 9 példa

8. Fókuszos mondatnál memóriaproblémák (pl. topik hiányzik) – 8 példa, az esetek 15%-a

9. A munkamemória nem ürül ki az előző anyagtól – 8 példa

10. Mellérendelésnél megállít a tagmondathatáron – 8 példa

11. A BWD- (visszaütaló) ellipszisenél teljes tagmondattal válaszol az elliptált helyén – 5 példa, az esetek 25%-a

## Megbeszélés

Közös a sikeres ismétlésekben, hogy ezek rövid, jól interpretálható mondatok, melyek egyértelmű és jórészt tipikus szituációkat írnak le – az interpretáció alapú ismétlések nagy számaránya is bizonyított arra, hogy a beteg általában nem pusztán mechanikusan ismételt a szósortokat, hanem *valamilyen szinten* interpretálja is azokat szemantikailag. A mondatgrammatikalitást megítéltető tesztekben is könnyű feladatnak bizonyultak (melyeket a betegek szinte mindig jól ítélték meg) a vonzat esetragjának, az anaforaegyveztetéseknek – személyben és számban –, s az egyargumentumos V' anaforájának helyességmegállapítása (Bánréti 1997, Bánréti 1998). A nehéz főlatatokban – mind a mondatisméltés-, mind a grammatikalitás tesztekben – nem pusztán szomszédos, vagy egymáshoz közeli összetevők tulajdonképpen lépésenkénti egyveztetése szükséges, hanem tárolni kell egész, tartalmasan kitöltött mon-



datszerkezeteket, egymástól távol lévő szintaktikai pozíciók lexikális kitöltését is a memóriában. Figyelemre méltó, hogy mennyire jellegzetes hiba a szintaxis s a lexikon interfészének, együttműködésének zavara, és feltételezhető, hogy a főntebb nemcsak a kifejezetten ebbe a hibakategóriába sorolt sikertelen ismétlések okai is könnyen kereshek az „interfészavarban”.

A sikertelen mondatismételekben közös, hogy a beteg bár produkálja a helyes mondat szerkezetet, annak lexikális kitöltése rossz, s még ha az eredeti mondatban szereplő szavakat adja is benne vissza, azok fölcserélgetve, ám szintaktikailag mindig megfelelő helyen (ige helyén ige, főnév helyén főnév stb.) jelennek meg<sup>5</sup>. Sokszor hasonló jelentésű szavakkal tölti ki az egyébként helyes szintaktikai szerkezetet. Ha azonban a helyes mondat szerkezetet mégsem hozza – ez viszont ritka! –, interpretáció alapú ismétlést ad, de itt is föl-fölcserélődhetnek a mondat *szituációjában* szereplő elemek. Hosszú szósorokat kell egyfajta fonológiai–lexikális sorrendőrző memóriában tárolni ahhoz, hogy a mondatot elemezni vagy pusztán visszaadni tudjuk – ennek legtipikusabb példái a visszautaló ellipszisek –, szemben a sikeresen teljesített mondatismételek lényegében azonnal, lépésről lépésre elemezhető szósoraival, ahol nincs is föltétlenül szükség a fonológiai–lexikális sorrendőrző memóriában való tárolásra<sup>6</sup>.

A következőkben megpróbálhatunk magyarázatot adni a kognitív működésre.

1. A Broca-afáziások beszédértése nagyon jó, s ez egybevág a hipotézissel, mely szerint szemantikailag interpretálni kell a hallottakat – elképzelni a szituációt, azt valamiféle "elmenyvelen" reprezentálni. Elképzelhető, hogy ez a szemantikai reprezentáció nem tartalmazza az összes információt; lehet pl., hogy a fókuszálások hiányoznak belőle<sup>7</sup>.

2. Figyelemre méltó, hogy a *szintaktikai szerkezet* a válaszokban *szinte mindig* helyes, az *eredetinek megfelelő* – a töredékben maradt válaszok esetében is fölfedezhető, hogy a beteg tudná produkálni a helyes szintaktikai sémát, s csak azért maradt félbe a mondatprodukción, mert a lexikális kitöltés nem sikerül. Feltételezhetjük tehát, hogy a lexikális kitöltés független a szintaktikai szerkezetmegállapítástól, s hogy a szintaktikai váz a mondat megismételekor általában pontosan megmarad, a lexikális kitöltés viszont részben elvész.

3. A szemantikai reprezentációhoz elemezni kell a mondatot, s a nehéz föladatak esetében is szükség van arra, hogy a szintaktikai sémát kitöltsük a fonológiai–lexikális sorrendőrző memóriamodul – ebben a fázisban, pillanatban még helyes – tartalmával.

4. Az interpretáció alapú ismétlések *jellegzetesen gyakori* megjelenése (melyről az afáziairodalom kevésbé vesz tudomást: a kiértékeléseknél ezt általában *nem* veszik külön elemzési szempontnak, kategóriának!) arra enged következtetni, hogy a szemantikai interpretáció a mondatismételek idejére is hozzáférhető marad. Ez az interpretáció hangsúlyozottan valamiféle nem természetes nyelvi reprezentációt takar, mert akkor a beteg pontosan kellene tudjon mondatot ismételni, hanem egyfajta "elmenyvelni" reprezentációt (itt persze nem a Fodor-i elmenyvelvről van szó)<sup>8</sup>.

### Elméletalkotás

Az elméletalkotáshoz el kell fogadnunk két módszertani elvet:

1. a nyelvi képességek szelektív megőrzésére– elvesztésére támaszkodó módszertani eljárást (Marin–Saffran–Schwartz 1976, Linebarger–Schwartz–Saffran 1983, Grodzinsky–Swinney–Zurif 1985, Grodzinsky 1990, Linebarger 1990, Frazier–Flores d'Arcais–Coolen 1993, Bánréti 1997, Bánréti 1998), mely azon alapul, hogy egy X nyelvi képesség szelektív elvesztése egy Y nyelvi képesség szelektív megtartása mellett arra utal, hogy az X és Y nyelvi képességek mögött funkcionálisan elkülönülő mechanizmusok tétélezhetőek föl (különösen akkor, ha más betegeknel fordított a helyzet: X nyelvi képességet őrizték meg és Y-t veszítették el);

2. s egy másik elvet, mely alapján feltételezzük, hogy ha egy Y nyelvi képesség kimenetét egészségeseknel egy másik komponens bemenetként feldolgozza, akkor a feldolgozás – sérülés miatti – elmaradása esetén láthatóvá válik Y kimenete (Bánréti 1998).

Az eddigiek alapján körvonalazhatunk egy olyan beszédészlelési és megértési rendszert, mely formájának alapötlete Marr látáselméletéből származik (Marr 1982).<sup>9</sup>

1. A Marr-féle első vázlat mintájára feltételezhetünk egy hívószavas szintű analízist, mely időben

<sup>5</sup> A lexikon elemeinek azok a jegyei tehát, melyek a szintaxisba való integrálásuk elősegítői, a szóval/szóképpel együtt mindig aktiválódnak.

<sup>6</sup> Figyelemre méltó, hogy az összetett mondatoknál a beteg a legtöbbször a teljes tagmondaton kezdi az elemzést.

<sup>7</sup> További vizsgálatok szükségesek ahhoz, hogy megállapítsuk, milyen mértékben észleli a beteg a fókuszokat.

<sup>8</sup> Ez a reprezentáció talán tematikus szerepeket (pl. cselekvő; pszichikai folyamat átélője; tulajdonság, állapot hordozója; mozgás végpontja, stb.) foglal magába (vö. még – lentebb – a Marr-i dimenziókhöz asszociálható reprezentációs szinteket); ennek vizsgálata újabb, további teszteléseket igényel.

<sup>9</sup> A Marr-i feldolgozó szintek meglétének bizonyítása természetesen további kísérleti bizonyítékokat kíván. Itt csak ötletadásra van hely.



elsődleges, és kézzelfogható kimenete is van. A szövegből/hangsorból előzetes, tudat alatti elvárások szerint kiugró szavak (pl. a hallgató saját neve, vagy számára fontos témákkal kapcsolatos szavak stb.) különülnek el ezen a szinten.

2. A 2,5 dimenziós vázlat analógiájára tételezünk föl egy durva szemantikai reprezentációs szintet, ami viszont a beszédértés (mondatmegértés) során, ezúttal a látásemletről eltérően, előfeltételezi az egyébként

3. a Marr-i 3 dimenziós modellreprezentációhoz asszociálható teljes szintaktikai elemzés szintjét, mely által a mondatot pontosan megértjük (elképzeltetjük azonban, hogy az afáziásoknál ez az elemzés is sérült, s így nem is értenek meg fókuszalásokat stb.; ennek megítélésére további vizsgálatok szükségesek).

A 3. elemzési szint eredménye adja a 2. szint föltehetőleg durva, egyfajta elmenyvelvi szemantikus interpretációjának alapját. A durva interpretáció azt jelenti, hogy ez a reprezentáció nem biztos, hogy tartalmaz (nem biztos, hogy helyesen tartalmaz) pl. fókuszalásokat, topikalizálásokat stb. (vö. 3. pont föltebb), sőt, bizonyos szavakat, neveket sem, csupán azok egy megközelítő reprezentációját<sup>10</sup>, bár mindez lehet a 3. szint rossz működésének következménye is; ld. a 3. vázlatpont zárójeles megjegyzését. Az ilyen „elmenyvelvi” interpretáció – legalábbis „létezősültségének” – bizonyítéka az a tény, hogy képekben (is) gondolkodunk – az afáziások is –, tehát kell lennie a természetes nyelvin kívül másfajta reprezentációnak is. E 2. szint működését az interpretáció alapú ismétlések kiugróan *jellegzetes* mivolta alapján feltételezhetjük.

A 3. elemzési szint működéséhez feltételezzük, hogy a mondathoz az elemző külön rendel szintaktikai szerkezetet, föltehetőleg a zárt szóosztályok elemeinek segítségével, melyeket „útirányjelzőként” használ a mondat szerkezetben való eligazodáshoz, mert a ragok, névelők, névutók, kötőszók, utalószócskák kijelölik a szerkezeti összetevők határait, a szó szerkezetek elejét s végét (ld. Wulfeck-Bates-Capasso 1991 "Competition Model"-jét, ill. vö. pl. MacWhinney, Pléh és Bates 1985; és Bánréti 1998); s külön tárolja a mondat lexikális információit, a mondatban szereplő szavakat vagy kifejezéseket egy fonológiai-lexikális sorrendőrző memóriában. A zárt szóosztályok és a világra vonatkozó nyílt szóosztályok elemeiről könnyen föltehetjük, hogy ezeket külön-külön memóriamodulokban tároljuk, mert neurológiai bizonyítékaink vannak arra, hogy elérhetőségük, hozzáférésük is különbözik, nemcsak tárolásuk.

A szemantikai interpretációhoz szükség van a szintaktikai reprezentációt tároló s a lexikális in-

formációt rögzítő memóriamodulok együttműködésére. Az afáziásoktól nyert adatokból arra következtethetünk, hogy ez az együttműködés ekkor, a szemantikai interpretáció pillanatában még nem sérült (még a *teljes* memóriatartalmakkal történhet)<sup>11</sup>, a beteg tehát érti a mondottakat.

Az viszont, hogy e két memóriamodul együttműködése a mondatisméltéses tesztekben adott válaszokban már nagyon gyakran zavart mutat, arra enged következtetni, hogy a helyes interfész időben limitált (Kolk 1995 konklúziója is ez az ő rekurzív szintaxisos elemzője s a message level interpretation-jének együttműködését illetően), csak pillanatokig tart, s az esetek legnagyobb részében elvész a fonológiai-lexikális sorrendőrző memóriamodul tartalma (vagy a tartalom egy része), így a mondat kért megisméltésekor, amikor újra szükség volna az eredeti mondat szintaktikai szerkezeti elemzésének s e szerkezet lexikális kitöltésének együttműködésére, a beteg a mondatot nem tudja megisméltetni a megfelelő lexikai elemekkel; interpretáció alapú ismétlést azonban még tud adni (föl kell tételeznünk, hogy a szemantikai memóriamodul tartalma ekkor még aktiválható).

Érvelhetünk amellett, hogy a rossz, kevésbé fluens spontán beszéd, s az interpretáció alapú ismétlések hasonló beszédminőségének oka ugyanez a modulok közötti interfész zavar, s a spontán beszéd esetében ez okozza az afáziás betegek jellegzetes érzését, miszerint értik a mondatot, mégsem tudják megisméltetni, vagy tudják, mit akarnak mondani, mégsem tudják azt azonnal szavakba önteni. Beszédük sok apró, időben század- vagy tizedmásodperces, de néha még a felszínen is megjelenő, tehát hallható szintaktikai próbálkozás eredménye lehet – az egészségeseknél ez az idő sokkal rövidebb, mondjuk ezredmásodperces szintű –, melyek végeredménye gyakran azért „helyes”, mert a kis próbálkozásokból kulminálódhat (vagy csak közülük épp „helyesen” kiválasztódhat) úgy szintaktikai szerkezetre vonatkozó, mint fonológiai-lexikális sorrendőrző memóriamodulban tárolt információ, melyet az utolsó próbálkozásakor, amelynek eredménye a felszínen *mindenképpen* megjelenik, az interfésznél fölhasználhat a működés.<sup>12</sup>

E modell előnye, hogy pontosan meg tudja magyarázni a különböző afáziás esetek által mutatott teljesítménykülönbségeket, ha nyitva hagyja a

<sup>11</sup> Vagy csak kissé sérült, vö. a 3. elemzési szintnél felvetettekkel is.

<sup>12</sup> Érdekes volna feltételezni, hogy a szemantikai interpretáció és reprezentáció először tudat alatti szinten jelenik meg, s csak ezután válik tudatossá. Míg a tudat alatti szinten való reprezentálás minden afáziás beteg sajátja, a tudatos reprezentáció néhányuknál már korlátozott, ezért bár a beteg úgy érzi, hogy érti a mondottakat, azokat egyáltalán nem képes visszamondani (Young 1994, a Capgras-kór magyarázatának ötletéből).

<sup>10</sup> Pl. "Mari elment a kútra vízért." helyett "X, aki lány, stb. – ez a terület már a konnektionistáké – elment a kútra vízért."

rendszer különböző összetevői károsodásának mértékletehetségeit („paramétereit”): a betegek teljesítménykülönbségei a károsodás függvényének tekinthetők.

### **Következtetés az egészséges feldolgozó rendszerre**

Feltételezhetjük, hogy az egészséges beszédfeldolgozó és beszédprodukciós rendszer is ilyen moduláris szerveződésű, ha elfogadjuk az ún. átláthatósági hipotézist (Bánréti 1998): az afáziások teljesítménye jól tükrözi az egészséges rendszernek a sérülés kivonása után megmaradó részét (ezt azért kell *feltételeznünk*, mert nem szükségképpen igaz; bizonyítják ezt a funkcióátvételek).

#### **Adataink ezért alátámasztják egyrészt**

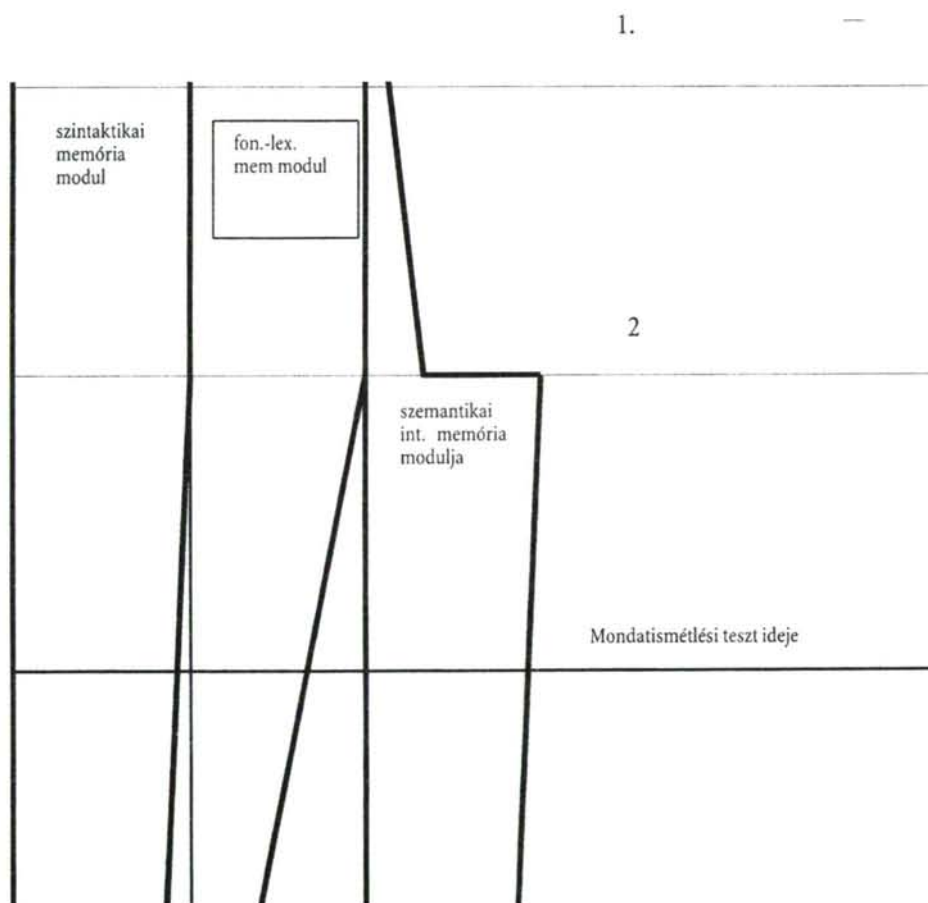
1. a nyelvi feldolgozás részfeldolgozó moduljainak létét; részfeldolgozó rendszerek, mint a szin-

taktikai és a sorrendőrző lexikális feldolgozás (s ehhez kapcsolódva egy szintaktikai és egy lexikális-fonológiai memóriamodul) s a szemantikai feldolgozás-interpretáció közötti különbségtétel létjogosultságát, röviden a nyelvfeldolgozó képesség moduláris szerveződésének elméletét; másrészt

2. a nyelvi képességnek mint más kognitív (feldolgozó) rendszerektől különálló, autonóm rendszernek, modulnak hipotézisét, figyelembe véve azt a tény, hogy *afáziás betegeink mentálisan egyébként nem sérült személyek*.

#### **Az ábrán**

- 1.: az első vázlat megalkotásának időpontja,
- 2.: a megértés pillanata.



A lap függőleges tengelye az időtengely, fölülről lefelé haladva az idő múlását jelzi (az egész lap vízszintes tengelye mindössze egy-két másodpercnek

felelhet meg), a memóriadobozok szűkülése/bővülése pedig a tartalom elvesztésének/bővülésének mértékét jelképezi.



### Irodalomjegyzék

- Bánréti Z. (1997). Sentence parsing in aphasia: Grammaticality judgements by Hungarian Broca's aphasics. *Acta Linguistica Hungarica*, 44, 1-2, 3-42
- Bánréti Z. (1998). Modulok a mondatfeldolgozásban (Broca-afáziás beszélők szintaktikai tesztelése). In Pléh Cs. és Győri M. (Szerk.), *A kognitív szemlélet és a nyelv kutatása*. Pólya, Budapest, 234-250.
- Caramazza, A. (1986). On drawing inferences about the structure of normal cognitive systems from the analysis of patterns of impaired performance: The case for single-case-patient studies. *Brain and Cognition*, 5, 41-66
- Dennett, D.C. (1996). *Micsoda elmék*. Kulturtrade, Budapest, 116-117
- Fodor, J. (1983). *The modularity of mind*. The MIT Press, Cambridge, MA
- Frazier, L.–Flores d'Arcais, G.B.–Coolen, R. (1993). Processing discontinuous words: On the interface between lexical and semantic processing. *Cognition*, 47, 219-249
- Grodzinsky, Y. (1990). *Theoretical perspectives on language deficits*. The MIT Press, Cambridge MA.
- Grodzinsky, Y.–Swinney, D.–Zurif, E. (1985). Agrammatism: Structural deficits and antecedent processing disruptions. In Kean, M.L. (Ed.), *Agrammatism*. Academic Press, New York, 65-82
- Hegyi Á. (1995). *Afázia-terápiák. Javaslat az afázia kognitív nyelvi terápiájára*. Nemzeti Tankönyvkiadó, Budapest
- Kiefer F. (Szerk.) (1992). *Strukturális magyar nyelvtan. I. Mondattan*. Akadémiai Kiadó, Budapest
- Kolk, H. (1995). A time-based approach to agrammatic production. *Brain and Language*, 50, 282-303
- Linebarger, M.C. (1990). Neuropsychology of sentence parsing. In Caramazza, A. (Ed.), *Cognitive neuropsychology and neurolinguistics*. Lawrence Erlbaum Associates, N.J., 55-122
- Linebarger, M.–Schwartz, M.–Saffran, E. (1983). Sensitivity to grammatical structure in so-called agrammatic aphasics. *Cognition*, 13, 361-392
- MacWhinney, B., Pléh, Cs. & Bates, E. (1985). The development of sentence interpretation in Hungarian. *Cognitive Psychology*, 17, 178-209
- Marin, O.S., Saffran, E.M. & Schwartz, M.F. (1976). Dissociations of language in aphasia: Implications for normal functions. *Annals of the New York Academy of Sciences*, 280, 868-884
- Marr, D. (1982). *Vision*. Freeman, San Francisco
- Mészáros É. (1997). Performance on sentence repetition in a Broca's aphasic patient. *Acta Linguistica Hungarica*, 44, 1-2, 87-109
- Osmáné Sági J. (1991). Az afázia klasszifikációja és diagnosztikája. *Ideggyógyászati Szemle*, 44, 8, 339-362.
- Pléh Cs. (1998). *A mondatmegértés a magyar nyelvben*. Osiris, Budapest
- Young, A. (1994). The Neuropsychology of Awareness. In Antti Revonsuo–Matti Kamppinen: *Consciousness in Philosophy and Cognitive Neuroscience*. Erlbaum, Hillsdale, N.J., 173-203
- Wulfeck, B., Bates, E. & Capasso, R. (1991). A crosslinguistic study of grammaticality judgements in Broca's aphasia. *Brain and Language*, 41, 311-36

### Függelék

#### Mondatismélteléses teszt

D. József

Életkora 60 év.

CT-diagnózis: a bal oldali arteria cerebri media ellátási területére, a frontális lebenybe lokalizálódó hypodensitas

Tünettani diagnózis: elsősorban motoros afázia

On-line: 1998. ápr. 20.

A tesztben '...' jelzi az 1,5 másodpercnél rövidebb, ám érzékelhető és/vagy prozódiailag nem természetes szüneteket; nagybetűvel írtam a fókuszált szavakat, ill. "kettőspozitív-jellel a nyomatékos, de nem (vagy helytelenül) fókuszált szavakat. '<' >' jelek közé írtam a nem egyértelműen interpretálható/hallható prozódiai, fókuszálási stb. jelenségekre való

utalásokat. A sornyi pontozott vonalak a tesztelés 5-5 perces szüneteit jelölik.

K.: Kezdhethetjük?

V.: Igen.

K.: Tehát akkor tessék megismételni a következő mondatokat, pontosan úgy, ahogy én mondom!

V.: Igen.

K.: Józsi vonaton jött, Erzszi pedig villamoson.

V.: Józsi vonaton jött, Erzszi az villamoson.

K.: Kiváló. A feleségem holnap színházba fog menni, a fiam pedig moziba.

V.: A... feleségem színházba fog menni... (3 sec)

K.: Megismételhetem újból?

V.: Igen.

K.: A feleségem holnap színházba fog menni, a fiam pedig moziba.

V.: Moziba, igen. A feleségem színházba fog menni, a... (1,5 sec) fiam moziba.

K.: A szomszédom az anyjának, a feleségem pedig az apjának írt levelet.

V: Az első... nem... értem.

K: Kicsit lassabbra vesszük a tempót, jó?

V: Ó, jó..., jó.

K: A szomszédom az anyjának, a feleségem pedig az apjának írt levelet.

V: Oh... (1,5 sec) melyik, nem értem az elsőt.

K: A szomszédom

V: A szomszédom a feleségének... írt levelet, a... (3 sec),

K: Igen,...

V: a... (2,5 sec) fiam az apjának... Nem.

K: Megismételtem újból!

V: Jó.

K: A szomszédom az anyjának, a feleségem pedig az apjának írt levelet.

V: ... (7,5 sec) Nem megy... Igen..., hogy a

K: Egyvalamit szeretnék mondani,

V: Igen.

K: hogy... azok a hibák, amiket elkövet, azok számunkra az eredmények; úgy-hogy ne aggódjon..., ne aggódjon, nekünk az a jó, hogyha vannak hibák, mert abból tudunk mi kutatni. Ha minden jó,



akkor abból nem tudunk eredm... tehát nem tudunk következtetni. Így pont jó, én figyelek, mit ismét meg, tehát pont jó, amit csinál!

V: Ó...

K: A következő mondat az kérdés lesz. Kit gondolsz, hogy Mari kedvel és Péter gyűlöl?

V: Mari... kedves... (3,5 sec) Péter gyűlöl? K: Ez az egész kérdés: Kit gondolsz, hogy Mari kedvel és Péter gyűlöl?

V: Kit gondolsz, hogy Mari kedvel... és Péter gyűlöl? (Kérdő intonáció csak a "gyűlöl"-ön!)

K: Tökéletes. Józsi vonaton, Erzsi pedig villamoson jött.

V: Józsi... vonaton, Erzsi vi... villamosan (sic!) jött... Nem jó.

K: Miért nem jó? Ez pedig jó volt!

V: Jó.

K: János Marinak, Péter pedig Erzsinek adott ajándékot.

V: ... (3 sec) Józsi... Józsi... volt az első?

K: Nem, János volt.

V: János... Marinak... adott ajándékot, ... (3 sec) Péter kinek?

K: János Marinak, Péter pedig Erzsinek adott ajándékot.

V: Igen. Péter Erzsinek adott ajándékot.

K: A feleségem holnap színházba fog, a fia pedig ma moziba megy.

V: Feleségem... színházba megy, a... (4 sec) fiam moziba megy?

K: Megismétlem, jó? A feleségem holnap színházba fog, a fia pedig ma moziba megy.

V: Mo...moziba megy, igen. Akkor értem.

K: S az egész mondat?

V: Igen... (8 sec) Elsőt nem értettem.

K: A feleségem

V: Fejle...(sic!) feleségem,

K: holnap színházba fog,

V: holnap színházba megy, és a ... (3 sec) fiam moziba megy.

K: Nagyon jó. Mit gondolsz, hogy Mari vacsorázott, Erzsi pedig reggelizett?

V: Mit gondolsz, hogy Mari vacsorázott..., fiam reggelizett?

K: Nagyon jó. Kit javasolt Péter és ajánlott Erzsi?

V: Kit javasolt Péter és kit javasolt Erzsi? K: Tulajdonképpen nagyon jó. Kivel gondolkod, hogy moziba megyek?

V: Kivel gondolkod, hogy moziba megyek. K: Kit láttál az utcán?

V: Kit láttál az utcán.

K: Kivel mész moziba?

V: Kivel mész moziba?

K: Kivel gondolkod, hogy moziba megyek?

V: Kivel gondolkod, hogy moziba megyek?

K: Kivel mész moziba?

V: Kivel mész moziba? (Leutánozza az intonációt is!)

K: Ági süttött egy tortát Marinak.

V: Ági süttött egy tortát Marinak.

K: Egy TORTÁT süttött Ági Marinak.

V: "EGY "TORTÁT süttött Marinak.

K: EGY tortát süttött Ági Marinak.

V: EGY tortát süttött Marinak.

K: MARINAK süttött egy tortát Ági.

V: Marinak süttött egy tortát Ági.

K: MARINAK süttött egy tortát Péter.

V: Marinak süttött egy tortát Péter. (Fókuszkiemelés nem hallatszik most sem.) ügyes volt!

K: Így van! (Nevetés.) Ez már életszerűbb lehet ez a mondat. A szomszédom a kutyát, a lányom pedig a macskát kergette végig a falun.

V: A szomszédom a... kutyát, ... (2 sec) ki a másik, a... (2 sec)

K: Lányom.

V: Igen. Lányom a kutyát kergette végig a falun.

K: Nagyon jó. Az ablak kilincse piszkos, az ajtóé pedig tiszta.

V: Az ablak kilincse... tiszta, ... az ajtóé piszkos.

K: Nagyon jó. Kit gondolsz, hogy Mari kedvel és Péter gyűlöl?

V: Kit gondolsz, hogy Mari kedvel és Péter gyűlöl?

K: Mikor érkezett meg a pécsi gyors?

V: Mikor érkezett meg a pécsi gyors.

K: Mikor érkezett meg a bécsi (hangsúly került a "bécsi"-re, amit a beteg is érzékelt!) gyors?

V: Mikor érkezett meg a bécsi gyors.

K: János kifizette az adót tegnap délután.

V: János kifizette az adót... (1,5 sec) délután.

K: János kifizette az adót tegnap délután.

V: János kifizette az adót tegnap délután.

K: János kifizette az adót TEGNAP délután.

V: János kifizette az adót tegnap délután.

K: Az ADÓT fizette be János tegnap délután.

V: Adót fizette be tegnap délután.

K: JÁNOS az adót fizette be tegnap délután.

V: Aa... adót fizette be tegnap délután.

K: Nagyon jó. Folytathatjuk még, nem fárasztó?

V: Csináljuk!

K: Csak kicsit?... Köszönöm szépen. Evett János tegnap almát?

V: Evett János tegnap almát?

K: János evett tegnap almát?

V: János evett tegnap almát?

K: Láttad-e az üstököst?

V: Láttad-e az üs...üstököst.

K: Ismered-e a SZOMSZÉDODAT? (nem a sztenderd kérdő intonációval)

V: Ismered a szomszédodat? (erős sztenderd kérdő intonációval!)

K: Ismered-e a szomszédodat? (nem a sztenderd kérdő intonációval)

V: Ir...ismered a szomszédodat? (ismét erős sztenderd kérdő intonációval)

K: Ettél-e a tortából?

V: Ettél-e a tortából?

K: Ismered-e ezt a szomszédodat?

V: Ismered a szomszédodat?

K: Erzsi elolvasott egy könyvet, de nem tudom, hogy kié<t> (a <t> rosszul hallható).

V: Erzsi elolvasott egy könyvet, de nem tudom, hogy kié.

K: Erzsi elolvasott egy könyvet, de nem tudom, hogy kiét (a tárgyrag ezúttal enyhén kihangsúlyozva is).

V: Erzsi elolvasott egy könyvet, de nem tudom, hogy... kié.

K: János beszélgetett valakivel, de nem tudom, hogy kivel.

V: János beszélgetett, de nem tudom, hogy kivel.

K: Köszönöm szépen. Fújjunk egy kicsit, tartsunk egy kis szünetet.

.....

K: Ernő a híradót szokta megnézni, de a felesége nem.

V: Ernő a híradót szokta megnézni, ...felesége nem.

K: Rekedten ugyan, de az énekes énekelt.

V: Rekedten ugyan, az énekes énekelt.

K: A tortából étél, vagy a palacsintából?

V: A tortából étél, vagy a palacsintából?

K: Nem tudom, hogy kivel, de Mari beszélgetett valakivel.

V: Nem tudom, hogy kivel, Mari beszélgetett valakivel.

K: Rekedt volt, de az énekes énekelt.

V: Rekedt volt, de az énekes énekelt.

K: Rekedten ugyan, de az énekes énekelt.

V: Rekedten... az énekes énekelt.

K: A szomszédasszonyom szeret pletykálni.

V: A szomszédasszonyom szeret pletykálni.

K: Pletykálni SZERET a szomszédom.

V: Pletykálni szeret a szomszédom.

K: Nem tudom, hogy kiét, de Mari elolvasott egy könyvet.

V: ...ö...(6 sec) Még egyszer.

K: Igen, ez egy kicsit furcsa mondat. Nem tudom, hogy kiét, de Mari elolvasott egy könyvet.

V: Nem tudom, hogy kiét, Mari elolvasott egy könyvet.

K: Rekedten ugyan, de az énekes énekelt.

V: Rekedten, de az énekes énekelt.

K: Tudod-e, hogy MIKOR kezdődik a híradó?

V: Tudod..., hogy mikor kezdődik a híradó.

K: Tudod-e, kivel beszélgettél tegnap?

V: Tudod...-e, hogy (sic!) kivel beszélgettél tegnap?

K: Tudod, hogy kivel beszélgettél tegnap?

V: Tudod, hogy kivel beszélgettél tegnap?

K: Tudod-e, hogy kivel beszélgettél tegnap?

V: Tudod-e, hogy kivel beszélgettél tegnap?

K: Mari nem, de Péter megnézi a híradót.

V: Mari... nem né...zi meg a híradót, Péter igen...?

K: Mari nem, ellenben <...> Péter megnézi a híradót.

V: Mari megnézi a híradót.

K: Mari nem, "ELLENBEN... "PÉTER megnézi a híradót.



V: Mari nem, Péter megnézi a híradót.  
 K: Mari nem, de Péter MEGNÉZI a híradót.  
 V: Mari nem, de Péter MEGNÉZI a híradót.  
 K: Nem tudom, hogy kinek, de Mari ADOTT ajándékot valakinek.  
 V: Nem tudom, de Mari adott aj...ajándékot valakinek.  
 K: Nem tudom, hogy melyik fejezetet, de Mari elolvasott egy részt a könyvből.  
 V: Nem tudom, hogy milyen fejezetet, Mari elolvasott egy részt a könyvből.  
 K: Nem tudom, hogy mikor, de Ernő megjött.  
 V: Nem tudom, hogy mikor, de Ernő megjött.  
 K: Melyik étel a kedvenced?  
 V: Melyik étel a kedvenced?  
 K: Ismered-e a sárgarigót?  
 V: Ismered a sárgarigót. (kérdő intonáció nincs érzékeltetve)  
 K: Ismered a feketerigót?  
 V: Ismered a feketerigót?  
 .....  
 K: Szereted ezt az ételt?  
 V: Szereted ezt az ételt?  
 K: Szereted-e ezt az ételt?  
 V: Szereted ezt az ételt.  
 K: Írtál-e levelet haza?  
 V: Írtál levelet haza?  
 K: Szereted-e ezt az ételt?  
 V: Szereted ezt az ételt?  
 K: Mit vettél ajándékba a feleségednek?  
 V: ... (2 sec) M-mit... azt, hogy mit vettem ajándékba a feleségemnek! (Elneveti magát.)  
 K: (Nevetés.) Így van, így van!  
 V: Semmit! (Nevetés.) Ennyi év után!  
 K: Oh.  
 V: Még egyszer.  
 K: Tehát... inkább folytathatjuk szerintem.  
 V: Lehet.  
 K: A fa levelet, Péter pedig biciklit hajtott.  
 V: Micsoda?!  
 K: A fa levelet, Péter  
 V: Pé-Péter... fa-levelet, Péter biciklit hajtott. Ó, de... huncut mondat!  
 K: Igen! Ugye, ugye.  
 Minden kacsa madár, de nem minden madár kacsa.  
 V: Nem minden madár kacsa, de nem minden... madár... nem jó!  
 K: Minden vizsla kutya, de nem minden kutya vizsla.  
 V: Nem minden kutya vizsla, de nem minden... (5 sec)  
 K: Minden vizsla kutya,  
 V: Nem... < > Minden vizsa kutya, de nem minden... vizsla.  
 K: Minden vizsla kutya, de nem minden vizs... de nem minden kutya vizsla (kérdő eltéveszti s javít). (Nevetés.)  
 V: (Nevetés.)  
 K: Minden vizsla kutya, de nem minden kutya vizsla.  
 V: Nem minden kutya vizsla, de nem minden kutya... vizsla, nem jó!  
 K: Minden bogár rovar, de nem minden rovar bogár.

V: Nem minden rovar, ...de... nem minden... hhh (sóhaj)... (4,5 sec)  
 K: Mit tetszett ajándékba venni a feleségének?  
 V: Mit tetszett ajándékba venni a feleségének.  
 K: Minden rovar bogár, de nem minden rovar bogár.  
 V: Nem minden rovar bogár, de nem... minden rovar. Fff.  
 K: Minden vizsla kutya, de nem minden kutya vizsla.  
 V: Nem minden kutya vizsla, de nem... (2 sec) kutya. Huh.  
 K: Minden bogár rovar, és minden kutya vizsla.  
 V: Nem minden kutya vizsla, de nem minde... gy (sic!)... rovar.  
 K: MINDEN rovar bogár, és MINDEN kutya vizsla.  
 V: Nem minden kutya vizsla, de nem... (2,5 sec) nem megy.  
 K: Nem baj, tovább, tovább! Továbbmegyünk.  
 V: Haladjunk.  
 K: Nem tudom, mit, de valamit veszek az édesanyámnak.  
 V: Nem tudom, hogy mit, de valamit veszek az édesanyámnak.  
 K: Nem tudom, mit, de valamit veszek az édesapámnak.  
 V: Nem tudom, hogy mit, de veszek... az édesapámnak.  
 K: Nem tudom, mit, de vásárolok valamit a testvéremnek.  
 V: Nem tudom, hogy mit, de valamit vásárolok a testvéremnek.  
 K: A lányom tegnap moziba ment, "HOLNAP pedig "SZÍNHÁZBA fog.  
 V: A lányom holnap moziba ment (sic!), és holnap színházba megy.  
 K: A lányom tegnap színházba ment, holnap viszont moziba fog menni.  
 V: A lányom tegnap színházba volt, ma moziba megy.  
 K: Én a farmeres, te pedig a szakállas fiúkkal találkoztál.  
 V: Én a szakállas fiúkkal, ...te a... farmeres fiúkkal találkoztál.  
 K: ÉN találkoztam a farmeres fiúkkal, és TE találkoztál a szakállasokkal.  
 V: "Én "találkoztam a farmeres fiúkkal, te a szakállasokkal.  
 K: A legszebb ruhát választottad a boltban.  
 V: A legszebb ruhát választottad a boltban.  
 K: A legszebb ruhát választottam a boltban.  
 V: A legszebb ruhát választottam a boltban.  
 K: A boltba választottam ki a legszebb ruhát.  
 V: Boltba... választottam ki a legszebb ruhát.  
 K: A boltban válogattam ki a legszebb ruhákat.  
 V: A <">bolt-ban választottam ki a legszebb ruhákat.  
 K: A feleségem megfőzte az ebédet.  
 V: A feleségem megfőzte az ebédet.

K: Hol vagy?  
 V: Hol vagy?  
 K: A boltba.  
 V: Boltba.  
 K: Hová mentél?  
 V: Hol...hová mentél?  
 K: A boltban vagyok.  
 V: A boltba vagyok.  
 K: A feleségem főzte meg az ebédet.  
 V: A feleségem főzte meg az ebédet.  
 K: Az EBÉDET főzte meg a feleségem.  
 V: Az ebédet főzte meg a feleségem.  
 K: Kit gondolsz, hogy Mari kedvel és Péter gyűlöl?  
 V: Kit kedvelsz, hogy Mari... gyűlöl, Péter... nem tudom!  
 K: Kit "GONDOLSZ, hogy Mari gyűlöl és Péter kedvel <?>  
 V: Kit gondolsz, hogy Mari... kedvel <,> Péter gyűlöl.  
 K: Láttad-e a kutyámat?  
 V: Láttad-e a kutyámat?  
 K: Mikor láttad a kutyámat?  
 V: Mikor láttad a kutyámat.  
 K: Este LÁTTAD a kutyámat?  
 V: Este LÁTTAD a kutyámat?  
 K: ESTE láttad a kutyámat?  
 V: ESTE láttad a kutyámat?  
 K: Kit harapott meg a kutyám?  
 V: Kit harapott meg a kutyám.  
 K: Robi KÉRT a tortából.  
 V: Robi KÉRT a tortából.  
 K: Robi kért a tortából.  
 V: Robi KÉRT a tortából. (pontosan mint az előbb)  
 K: ROBI kért a tortából.  
 V: Robi KÉRT a tortából.  
 K: Kit láttál az ebédlőben?  
 V: Kit láttál az ebédlőben?  
 K: Miért beszélte olyan sokat?  
 V: Miért... beszélte olyan sokat.  
 K: Miért sietsz?  
 V: Miért sietsz?  
 K: Kit szeretsz?  
 V: Kit szeretsz?  
 K: Kit szeret PÉTER?  
 V: Kit szeret PÉTER.  
 K: Kit gyűlöl Mari. (tkp. nincs kérdő intonáció)  
 V: Kit gyűlöl Mari.  
 K: Kit szeret Péter, és kit gyűlöl Mari?  
 V: Kit szeret Péter, gyűlöl Mari.  
 K: Kit szeret Péter, és kit gyűlöl Mari?  
 V: Kit szeret Péter, kit gyűlöl Mari.  
 K: Kivel hová megyünk?  
 V: Kivel hová megyünk?  
 K: Kivel merre mész el?  
 V: Kivel merre mész el?  
 K: Mikor <,> kivel beszélgettünk tegnap <?>  
 V: Mikor <,> kivel beszélgettünk tegnap <?> (leutánozza az intonációt)  
 K: Tegnap a boltban mikor kivel beszélgettünk (sic!).  
 V: ... (3 sec) Még egyszer.  
 K: Tegnap a boltban (...) mikor kivel beszélgettünk.  
 V: Tegnap a boltban... boltban mikor kivel beszélgettünk.  
 K: Tegnap a boltban mikor és kivel beszélgettünk <?>  
 V: A boltba... kivel beszélgettünk.



K: Nagyon jó. Ki hol lakik?

V: Ki hol lakik.

K: Tudod-e, hogy ki hol lakik?

V: Tudod-e, hogy ki hol lakik.

K: János tudja, hogy ki hol lakik?

V: János tudja, hogy ki hol lakik?

K: Köszönöm szépen. Tartsunk szünetet, vagy folytathatjuk tovább?

V: Folytassuk. Ennyi van? (A jegyzetlapokra mutat.)

K: Nem, nem, nem. Ameddig gondolni tetszik, tényleg. Nyugodtan tessék megmondani, hogy mikor fejezzük be, és...

V: Én ráérek. Hogy... majd elfáradok.

K: De akkor tessék szólni, nyugodtan, bármikor, közben is. Hogy most már tényleg sok.

V: Nem tudom... Nem...nem magas... vérnyomásom, nem. Alacsony.

K: Inkább alacsony.

V: Most igen. Koromnál... fogva is alacsony.

K: Értem. Az még a jobbik eset talán.

V: Azért élek soká.

K: Nos, jöhet a következő mondat? Minden nóta zene, de nem minden zene nóta.

V: Minden zene nóta, de nem minden zene... (5,5 sec) nóta!

K: Minden nóta zene, de nem minden zene nóta.

V: Minden zene nóta, de nem <, > "NEM minden zene nóta.

Eel...

K: Nagyon jó! E...ez tökéletes. Kinek vettél ajándékot Karácsonyra?

V: Kinek vettél ajándékot Karácsonyra.

K: Hova mentél el tegnap délután vacsora után?

V: Hová (sic!) mentél el tegnap délután... ebéd után?

K: Jó. Ki kátá?

V: ???

K: Csak tessék megismételni. Ki kátá?

V: Ki... ká-tá?

K: Így van, ennyi, ennyi. Mikor érkezett meg a legutóbbi szabadságodról?

V: Mikor érkezett meg a legutóbbi szabadságodra (vége nem hallatszik).

K: Szóval vannak ilyen becsapós dolgok is közte. Ez itt egy MIKROFON?

V: Ez itt egy MIKROFON?

K: A fiam tegnap a klubba ment, holnap pedig diszkóba fog menni.

V: A fiam tegnap diszkóba ment, holnap... (3 sec) pedig... mire ment? Diszkóba? Nem.

K: A fiam "tegnap a "KLUBBA ment,

V: Klubba ment,

K: holnap pedig a

V: holnap diszkóba megy.

K: A fiam tegnap a klubba ment, holnap pedig a diszkóba fog!

V: A fiam a diszkóba ment, és holnap... (2 sec)

K: Megismételhetem? A fiam tegnap a klubba ment, holnap pedig a diszkóba fog.

V: "MA klubba ment, holnap a diszkóba megy.

K: Nem tudom, mit, de valamit veszek a feleségemnek.

V: Nem tudom, ...hogy mit veszek a feleségemnek.

K: A szeLERem (érzékeltető) sötét verem.

V: A szerelem (habozás nélkül) egy sötét verem.

K: Kivel találkoztál a film után?

V: Kivel találkoztál a film után?

K: A fiam holnap a DISZKÓBA fog menni, tegnap pedig moziba.

V: A fiam... diszkóba megy... holnap... (2 sec)

K: Pedig... A fiam holnap a diszkóba fog menni,

V: Holnap a diszkóba megy...

K: tegnap pedig moziba.

V: tegnap moziba ment.

K: A fiam holnap a diszkóba "FOG menni, tegnap pedig moziba.

V: Fiam tegnap dih...diszkóba... ment, holnap moziba megy.

K: Nagyon jó. Én veled, te pedig Marival találkozottál.

V: ... (4,5 sec) Hhh.

K: Én veled, te pedig Marival találkoztál.

V: Én veled, te a Marival találkoztál.

K: Én ma főzők ebédet, te pedig holnap.

V: Ma ÉN... én főzők ebédet, te holnap.

K: Én a könyvet, te pedig az újságot olvasod el.

V: Én a könyvet, te az újságot olvasod el.

K: Én a könyvet, te pedig az újságot olvasod fel.

V: Én a könyvet olvasom, te az újságot olvasod fel.

K: Én a feleségemnek veszek ajándékot, ti pedig a gyerekeknek.

V: Én a feleségemnek veszek ajándékot, te a gyerekeknek.

K: A szultán a FELESÉGEINEK vesz ajándékot, ti pedig a GYEREKEIKNEK (sic!), és jól hallhatók a ragok).

V: A szultán a feleségei... feleségeiKnek vesz ajándékot, te a gyerekeidnek.

K: Nagyon jó. Erzsi elkésett a randevúról.

V: Erzsi elkésett a ren...randevúról.

K: Ti a HÍRADÓT láttátok, én meg a filmet.

V: Ti a híradót láttátok, én a filmet.

K: Palacsintát főzött a mama.

V: Palacsintát főzött a mama. Azt sütni kell!

K: Nagyon jó, bizony! (Nevetés.) Én a lányommal találkozom, ti pedig a nagymamával.

V: Én a lányommal találkozom, te a... nagymamával.

K: Én a lányommal találkozom, ti pedig a nagymamámmal.

V: Én a nagymamával találkozom, te a... fiúkkal.

K: Én a lányommal találkozom, ti pedig a nagymamámmal.

V: Én a lányommal találkozom, te a nagymamáddal.

K: Tortát sütött Marinak Ági.

V: Tortát sütött Marival Ági.

K: MARI sütött tortát PÉTERREL.

V: MARI sütött tortát Péterrel.

K: Tortát sütött Marinak Ági.

V: Tortát ssü...sütött... Marinak... Ági.

K: A lányom a macskát dühösen, a fiam meg a kutyát mosolyogva kergette.

V: A fiam a kutyát dühösen, ...Mari... (2 sec) a... a kutyát... dühösen?

K: Igen, és utána ki volt még? Mondok egy másikat. A lányom a macskát dühösen, a fiam meg a kutyát mosolyogva kergette.

V: Mosolyogva kergette. (3 sec)

K: Az egész mondat hogy szól?

V: Igen... (4, 5 sec)

K: Persze, ez hosszú és szokatlan. Tartsunk egy kis szünetet, nem tetszett elfáradni?

V: Csináljuk!

K: Biztos? Ameddig tetszik gondolni.

N: Amennyi van!

K: Mondok még egy-két mondatot. Erzsi az AKCIÓNÉLMÉKET imádja.

V: Erzsi az akció...filmeket élvezi.

K: A lányom a macskát dühösen kergette, a fiam meg a kutyát mosolyogva.

V: Fiam a kutyát dühösen kergetté (sic!), Mari... mosolyogva.

K: Nagyon jó. A lányom a macskát dühösen, a fiam meg a kutyát mosolyogva kergette.

V: Fiam a kutyát dühösen kergette, a fiam mosolyogva kergette.

K: Nagyon jó. A szomszéd macskája nyávog minden nap.

V: A szomszéd macskája nyávog minden nap.

K: Hányadik emeleten laksz?

V: Hányadik emeleten laksz.

K: Az ablakon néztél ki?

V: Az ablakon néztél ki.

K: Szereted-e a palacsintát?

V: Szereted a palacsintát? – Igen!

K: (Nevetés.) Szereted-e a Húsvétot?

V: Szereted a Húsvétot?

K: Szereted-E (a kérdőszócska kiemelve) a barna kenyert?

V: Szereted-E (ő is kiemeli) a barna kenyert?

K: Az EBADÓT fizette ki Péter.

V: Az eba...EBA-DÓT fizette ki Péter.

K: Az ebadót fizette ki az az ebadta Péter.

V: Az eba...ebadót fizette ki az ebadta Péter.

K: Az az ebadta Péter az ebadót fizette ki.

V: Ez az ebadta Péter a... ebadót fizette ki. (Nevetés.)

K: Szerelmeslevelet írt a fiam egy lány-nak.

V: Szerelmeslevelet a fiam írt a lánynak.

K: Szerelmeslevelet írt a lányom egy fiú-nak.

V: Szerelmeslevelet írt a lányom a fiúnak.

K: Olvasod-e a Robinsont?

V: Olvasod-e a Robinsont?

K: Láttál-e már tyúkot tojást tojni?

V: Láttál-e a tyúkot tojást tojni.

K: Láttál-e már tyúkot tojást tojni?

V: Láttál-e már tyúkot tojást tojni?

K: A vizsla a legokosabb vadászkutya?

V: A vizsla a legokosabb vadászkutya?

K: A VIZSLA a legokosabb vadászkutya?

V: A <">vizsla a <">legokosabb vadászkutya?

K: A vizsla a legjobb vadászkutya?

V: A vizsla a legjobb vadászkutya?



K: A vizsla-e a legjobb vadászkutya?

V: A vizsla a legjobb vadászkutya?

K: Minden bogár rovar, de nem minden rovar bogár. Ez egy közmondás. Szólás.

V: Igen. Nem minden rovar bogár, de minden... (2 sec) nem rovar.

K: Ennek azért van logikája végülis, mert ugye tudjuk, hogy a...

V: Igen. Tudom, hogy a... nem minden rovar bogár. Értem.

K: Így van...

V: Csak lassan.

K: Nem minden rovar bogár,

V: Nem minden bogár rovar, de minden rovar bogár. Értem.

K: Nagyon jó. Nem minden nóta zene, de minden zene nóta.

V: Nem minden nóta zene, de minden... zene nóta.

K: Ez itt egy kis spániel?

V: Ez itt egy spániel?

K: Ez itt egy NAGY spániel?

V: Ez itt egy NAGY spániel?

K: Én Katinak, ti pedig Ernőnek az ízléséről meséltetek nekem.

V: Én Katinak az ízléséről meséltem nektek.

K: Én Katinak, ti pedig Icának az ízléséről beszéltek.

V: Én Katinak, ...a másik mi?

K: Ti pedig Icának az ízléséről... Ica volt a másik.

V: I...i-ita...i-icának az il...íz-lé-sé-ről meséltetek. Ó-jaj.

K: Én Katinak az ízléséről, ti pedig Ernőéről meséltetek nekem.

V: Ti Katinak, ... (3,5 sec) a másik név nem jut az eszembe.

K: Itt most Ernő volt.

V: Ernő, meséltetek, a másik ki volt?

K: Kati.

V: Katinak az ízléséről meséltetek.

K: Az egész mondat hogy hangzana?

V: Nem...

K: Abbahagyjuk? Hagyjuk abba?

V: Jó.

K: Nagyon szépen köszönöm.