

Íslenskt mál

OG ALMENN MÁLFRÆÐI

RITSTJÓRI

HALLDÓR ÁRMANN SIGURÐSSON

10-11. ÁRGANGUR

REYKJAVÍK
1988-1989

SIGRÉÐUR MAGNÚSDÓTTIR og HÖSKULDUR ÞRÁINSSON

Málstol og málfræðistol

Um heilastöðvar, málfurfiar og málfræði

0. Inngangur

Þessi grein er að nokkru leyti samín upp úr sarnefndum fyrirlestri sem við fluttum á ráðstefnu Málfræðifélagsins 19. nóvember 1988 en verulega aukin og breytt.* Hún er öðrum þræði yfirlits- og kynningargreín um svið málfræðirannsókna sem lítið hefur verið sinnt hér á landi. Að þínu leytnu er hún tiltraun til að sýna dæmi um það hvernig málfræði getur nýst þeim sem eru að fást við málfurfiar og hvernig rannsóknir á málfurfiunum geta gagnast þeim sem hafa áhuga á kenningasnið í málfræði og málfurfiunum.

Sú málfræðistefna sem hvað mestar hylli hefur notið víða um lönd á undanförmum áratugum nefnist generative grammar og hefur m.a. verið kölluð málfurfiunum á íslensku. Það heiti á að vísa til þess einkennis stefnunnar að leggja megináherslu á að efla skilning á því hvað það er sem menn kunna þegar þeir kunna tungumál og hvernig þeir geta lært það. Menn geta auðvitað öðlast nýjan og betri skilning á þessu með því að skoða ýmsar hlíðar mannlags máls á fjölbreytilegan hátt. Sumir smíða málfræðilegar kenningar og reyna að prófa þær með því að skoða eithvert tiltekið svið í ákveðnu tungumáli. Aðrir prófa kenningar sínar eða annarra með því að bera saman mállýskur, skylid tungumál eða ólík. Enn aðrir rannsaka það hvernig börn læra tungumál því það hlýtur að geta gefið gagnlegar upplýsingar um eðli mannlags máls og málfurfiunum. En svo er líka hægt að öðlast skilning á málfurfiunum með því að skoða hvernig menn geta misst hana eða hvernig hún

* Við þökkum Halldóri Ármanni Sigurðssyni mjög gagnlegar athugasemdir við eldri gerð þessarar greinar.

getur skerst. Það eru athaganir af því tagi sem hér verður fjallað um.

Orðið *málstol* í heiti þessarar greinar er þýðing á því sem á ensku er kallað *aphasia*, en með því orði er yfirleitt átt við það þegar menn missa málið að einhverju leyti vegna heilaskaða. Málstol getur lýst sér á margvíslegan hátt og orðið *málfræðistol* á við þá skerðingu á málkunnátunni sem nefnist *agrammatism* á ensku. Þetta málfræðistol getur komið fram í sumum afbrigðum málstols og lýsir sér í því að málfahafinn (sjúklingurinn) missir tók á málfræðireglunum að einhverju leyti, reður t.d. ekki lengur við beygingar, flókna setningagerð o.s.frv. (sjá nánar í 2. kafla hér á eftir). Eðli þessarar skerðingar á málkunnátturni ætti að geta gefið einhverjar vísbendingar um það hvers eðlis sú kunnátta er og þess vegna hafa sumir málfræðingar áhuga á málfræðistoli. Áhuginn getur verið af ýmsu tagi. Ýmsir þeirra sem stunda kenningasmíð í málfræði hafa áhuga á málstoli og það er raunar ekkert nýtt. Fræg er til dæmis bók Romans Jakobsons *Kindersprache, Aphasie und allgemeine Lautgesetze* (1941). Rannsóknir á málstoli eru líka áhugasvið margra þeirra sem fást við sálfræðileg málvísindi (e. *psycholinguistics*) eða taugamálvísindi (e. *neurolinguistics*) þótt íslenskir málfræðingar hafi lítið sinnt þeim til þessa. Á íslensku hefur ekki mikið verið fjallað um þessi fræði. Þó er lítillega að þeim vikið í greinasafni um sálfræðileg málvísindi sem gefið var út á vegum Kennaraháskólans og Iðunnar (Slobin o.fl. 1980 — sjá líka ritdóm eftir Jörgen Pind um þetta rit 1980) og í yfirlitgrein um máltöku sem Jón Gunnarsson skrifaði í *Skímu* fyrir nokkrum árum (1979). Auk þess má svo nefna að Heymar- og talméimastöð Íslands hefur gefið út íslenska gerð af málstolsprófi því sem jafnan er kennt við Goodglass og Kaplan (1983a, 1983b) en þá er líklega nánast upp talið það sem til er á íslensku um þessi efni.

Þessi grein fjallar m.a. um nokkur einkenni málfræðistols hjá tveim íslenskum málhöfum. Vegna þess að efnið verður að teljast næsta framandi fyrir íslenska lesendur höfum við ákveðið að skýra dálítið eðli málstols almennt og kynna um leið nokkur grundvallaratriði sem varða málstöðvarnar í heilanum áður við reynum að gera grein fyrir

himni málfræðilegu hlið þessa málfræðistols. Þessi almenni inngangur er í 1. kafla og þar koma við sögu fjórir íslenskir málfahafar sem hafa orðið fyrir málstoli, þau Eyvi, Dedda, Kiddi og Togga. Í 2. kafla er svo fjallað nánar um málfræðistol og málfarsteg einkenni Kidda og Toggu, en þau hafa bæði snert af málfræðistoli þótt á misháu stigi sé. Í lok þess kafla eru íslensku gögnin borin að tveim. Ólíkum kenningum um eðli málfræðistols, einkum að því er varðar beygingafræðilegar villur. Þessar kenningar eru kallaðar brottfallskenningin og unskiptakenningin. Þær beygingarvillur sem íslensku sjúklingarnir gera samrýmast ekki brottfallskenningunni, en hún er í sem stystu máli á þá leið að málfræðistola sjúklingar felji niður beygingarendingar, líkt og þeir fella niður ýmis smáorð, og notist einkum við stofnmýndir merkingarríkra orða eins og nafnorða og sagna. Loks er velt upp nokkrum spurningum í 3. kafla varðandi það hvað þetta efni getur sagt okkur um eðli málkunnátunnar almennt. Beygingarvillur Kidda og Toggu eru skoðaðar í ljósi beygingafræði af því tagi sem finna má m.a. í kenndurriti Eiríks Rögnvaldssonar (1990) og því haldið fram að þær séu í samræmi við það sem búast mætti við samkvæmt slíku líkani. Í þeim kafla er svo að finna lokaorð og ábendingar um frekari rannsóknarleiðir á þessu sviði.

1. Heilinn, heilaskaðar, málsvæði og málstol

1.0

Í þessum kafla verður fyrst fjallað svölítið um verkaskippingu heilastöðva almennt, síðan um heilaskaða og málsvæði, og loks verður gerð almenn grein fyrir megineinkennum tveggja algengra tegunda af málstoli, annars vegar skerðingu á málskíningi og hins vegar skertum hæfileika til mállegrar tjáningar.

1.1 Heilinn, heilaskaðar og málsvæði

Menn hafa lengi vitað að heilinn er merkilegt líffæri og þekkingu manna á honum fleygir sífellt fram með nýrri rannsóknatækni. Hér er auðvitað ekki ástæða til að fjalla mikið um heilann almennt. Hins vegar má minna á að hann skiptist í tvo hluta eða hvel, hæggra og

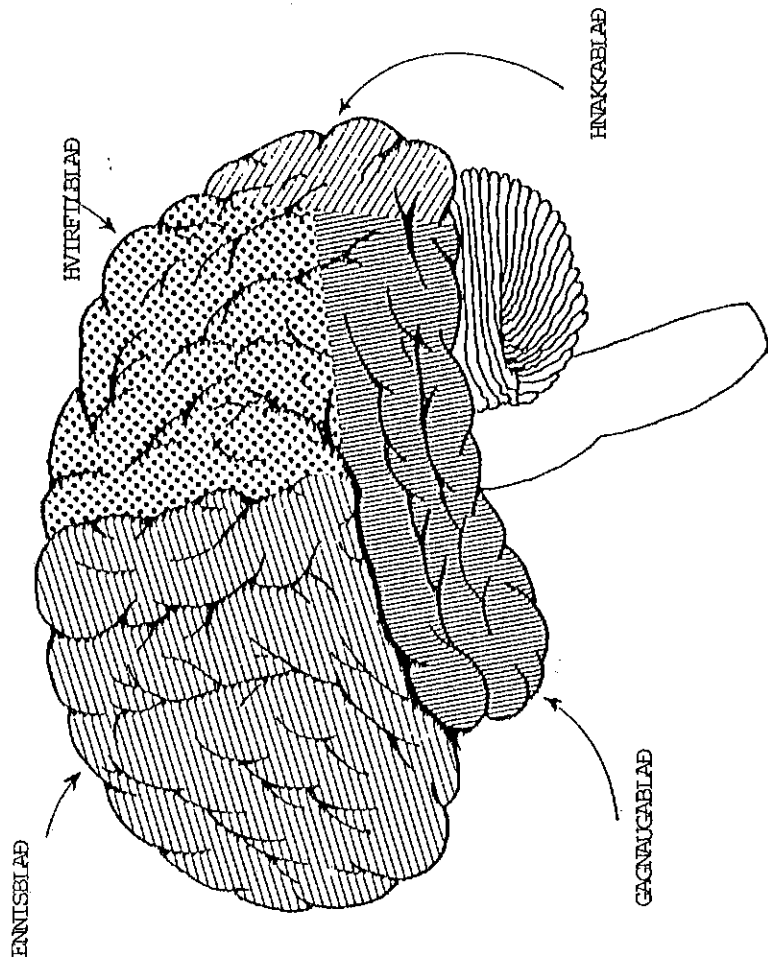
vinstra heilahvel. Hreyfistöðvarnar fyrir hægri hluta líkamans eru í vinstra heilahveli og öfugt. Málstöðvarnar eru yfirleitt í vinstra heilahveli. Þess vegna fer það oft saman að fólk sem hefur orðið fyrir einhvers konar skaða í vinstra heilahveli eða heilahelmingi á erftit með mál og hefur lamast að einhverju leyti hægra megin.

Málstol í fullorðnu fólki stafar sem sé yfirleitt af áverka eða einhvers konar skemmd í heilanum. Algengast er að fólk fái svokallað slag eða heilablóðfall. Ef fólk fær slag leiðir það til þess að ekki streymir nægilegt blóð til ákveðins hluta af heilanum og hann fær þá ekki það súrefni sem hann þarf. Þá hætta heilavefurinn að starfa og getur jafnvel dáið. Sjúklingurinn hefur þá orðið fyrir heilaskaða og einkennin fara eftir því hvar skaðinn varð og hve stórt svæðið er.

Slag er í aðalatriðum tvenns konar. Annars vegar getur myndast einhvers konar stífla í æð og þá hætta hún að næra það svæði sem hún á að sjá fyrir blóði. Stíflan getur orðið vegna þess að æðasegi (*thrombus*) myndast innan í æð og lokar smám saman fyrir hana, eða vegna þess að blóðrek (*embolus*) kemur einhvers staðar að og myndar stíflu, eða vegna þess að æxli þrýstir á æðavegginn og lokar þannig fyrir blóðstrauminn. Talið er að um 75% af öllum tilvikum um slag eigi rót sína að rekja til æðastíflu (blóðtappa) af einhverju tagi. Hins vegar getur æð sprungið. Við það truflast líka blóðrennslið í æðinni en auk þess blæðir inn á svæðið í kring og það veldur skemmdum á heilavefnum.

Eins og áður var nefnt fara einkenni heilaskaða eftir því hvar hann verður, svo sem nærri má geta, enda er ákveðin verkaskipting milli einstakra hluta eða svæða heilans. Helstu hlutar vinstri heilahelmingur sýndir á *I. mynd*. Það er hliðarmynd og hér er vinstri heilahelmingur valinn af því að skaði á honum getur valdið mátruflunum eins og þegar var getið. Á myndinni má sjá eftirfarandi skiptingu í aðalhluta:

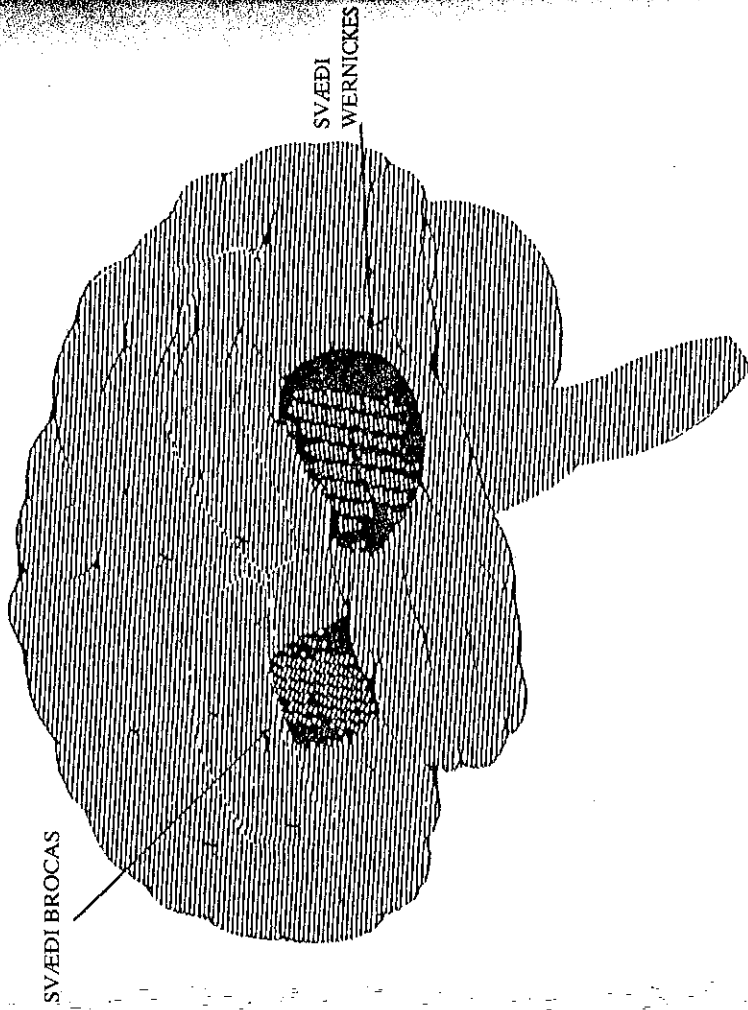
1. Framan- og ofantil er svokallað ennisblað (e. *frontal lobe*).
2. Aftan við ennisblað er hvirfilblað (e. *parietal lobe*).
3. Aftan við hvirfilblað er hnakkablað (e. *occipital lobe*).



Mynd 1: Aðalhlutar heilans, vinstra heilahvel (séð frá hlið).

4. Neðan við ennis- og hvirfilblað er gagnaugablað (e. *temporal lobe*).

Þegar rætt er um staðsetningu heilaskaða er oft vísað í þá hluta heilans sem sýndir eru á *I. mynd*. Þá koma tvö tiltölulega vel afmörkuð svæði oft við sögu og þau eru kennd við þá menn sem fyrstir uppgötvuðu mikilvægi þeirra. Þessi svæði eru sýnd á *2. mynd* og nafngjafarnir voru Frakkinn Paul Broca, sem uppi var á 19. öld, og Þjóðverjinn Carl Wernicke sem einnig var uppi á 19. öld. Eins og sjá má með því að bera fyrstu og aðra mynd saman er svæðið sem kennt



Mynd 2: Málstöðvarnar í heilanum — svæði Brocas þar sem málþjáningin á heima og svæði Wernickes þar sem málskilningurinn býr. (Vinstri heilahvel, séð frá hlið. Brocasvæðið er aðallega innan ennisblaðsins (e. *frontal lobe*), Wernickesvæðið innan gagnaugablaðsins (e. *temporal lobe*), sbr. 1. mynd.)

er við Broca í ennisblaðinu en svæðið sem kennt er við Wernicke er í gagnaugablaðinu. Heilaskaði á svæði Broca veldur málstoli sem lýsir sér fyrst og fremst í því að sjúklingurinn á erfitt með að tjá sig. Skaði á svæði Wernickes veldur því aftur á móti að málskilningur sjúklingsins skerðist. Þetta sýnir að tjáning og skilningur eiga heima á ólíkum stöðum í heilanum, a.m.k. að einhverju leyti. Það er auðvitað að áhugavert fyrir málfraeðinga að vita að málið á heima á tilteknum stað í heilanum og einstakir þættir málkunnáttunnar eiga sitt sérstaka heimkynni, ef svo má segja.

1.2 Meira um einkenni málstols

1.2.1 Skertur málskilningur

Við skulum fyrst athuga svoltið nánar helstu einkenni þeirrar tegundar málstols sem kemur fram við skaða á Wernickesvæðinu. Eins og þegar var sagt lýsir það sér einkum í skertum málskilningi. Heym málhafans er ekki skert í sjálfu sér, hann vinnur einfaldlega ekki úr því sem hann heyrir og reyndar yrfrleitt ekki heldur því sem hann les. Hann getur oft talað reiprennandi og lesið ágætlega upphátt. Skertur málskilningur getur þó haft það í för með sér að hann skilur ekki vel hvað hann segir sjálfur og þess vegna tekur hann ekki eftir því þótt hann segi einhverja vitleysu, noti t.d. vitlaust orð af því að hann mismælir sig. Hrynjandi talsins er yrfrleitt alveg eðlileg og reyndar tala þessir sjúklingar oft mjög mikið til þess að þurfa stóur að hlusta á aðra. Á þann hátt reyna þeir að breiða yfir veikleika sinn. Oft er þó litlar upplýsingar að hafa úr þessu orðaflóði — þar er mikið af merkingarlitlum smáorðum.

Málstol af þessari gerð mætti líka kalla skilningsstol því að hér er það málskilningurinn sem er skertur. Samtöl við skilningsstola sjúklinga ganga oft illa, eins og geta má nærri. Auðvitað getur þetta þó verið á mismunandi háu stigi og við getum skoðað tvö dæmi sem sýna það vel. Fyrri málhafinn er karlmaður á sjötugsaldri og við köllum hann hér Eyva. Þetta er sjúklingur sem fékk blóðtappa í æð sem nærir hluta gagnaugablaðssvæðisins, þar á meðal svæði Wernickes (sbr. 1. og 2. mynd). Eyvi kom til þjálfunar á Reykjalundi og þar var eftirfarandi viðtal tekið:

(1) E = Eyvi, T = talmeinafraeðingur. Brot úr samtali.

T: Þú hefur gleymt að raka þig í morgun.

E: Mér hefur gengið prýðilega.

T: Gleymdirðu að raka þig í morgun?

E: Jájá. Það má segja það. Ég hef haft nóg að gera, núna í gærkvöldi.

[...]

T: Hvernig stendur á því að þú rakaðir þig ekki í morgun?

- E: Hvað hef ég gert í nótt?
 T: Nei, hvernig stendur á því að þú rakaðir þig ekki í morgun?
 E: Farið heim? Ég hef ekkert gert heima. Ekkert gert.
 T: Nú, er það ekki?
 E: Nei. — Ég býst við því, sko, að ég eigi að fara heim bara núna og bara alveg þá bara heima.
 T: Já.
 E: Sonur minn, J. sonur minn, kemur og sækir mig klukk-
 an tvö til þrjú í nótt.
 T: Ekki í nótt? Í dag, er það ekki?
 E: Í nótt, já.
 [...]
 T: Hvar er það [verkstæðið]?
 E: Þeir læra báðir.
 T: Hvar er verkstæðið?
 E: Hvar er...?
 T: Verkstæðið þitt?
 E: Hvar á ég bíf?
 T: Nei, hvar er verkstæðið þitt?
 E: Hvað að gera? Hann er að gera við bíla.

Þetta er sem sé brot úr samtali talmeinafræðings og sjúklings-
 ins sem við köllum hér Eyva. Eyvi fékk blóðtappa í æð sem nærir
 hluta gagnaugablaðssvæðisins þannig að Wernickesvæðið (málskil-
 ingssvæðið) hefur skaddast. Eyvi skilur greinilega mjög illa það sem
 við hann er sagt. Hann er þó stundum á réttum merkingarslóðum í
 samtalinu, ef svo má segja. Athugið líka að hann gerir sér grein fyrir
 því að verið er að spyrja hann um eitthvað, kannski vegna þess að
 hann skynjar hljómfallið vel, enda er sá þáttur alveg í lagi hjá honum
 sjálfum.

Síðari málhafinn er kona um fimmtugt. Hún varð fyrir því að æð-
 rífnæði í heilanum og það blæddi inn á talsvert stórt svæði í gagn-
 augablaði þannig að Wernickesvæðið hefur skaddast. Hún var einnig

tíl þjálfunar á Reykjalundi. Þar er skilningsstolið greinilega mun
 vægara en veldur henni þó erfiðleikum í samræðum. Eftirfarandi
 burtur er úr upptöku á sérstöku málstolsprófi (Goodglass & Kaplan
 1983a):

- (2) D = Dedda, T = talmeinafræðingur. Brot úr skilningsprófi.
 T: Sekkur spýta í vatni?
 D: Já. Sekkur hún? Meinarðu..., meinarðu með...?
 T: Ef þú tekur spýtu...
 D: ...ef ég tek spýtu, já...
 T: ...og hendir henni út í vatn, sekkur hún?
 D: Neei. Hún sekkur nú ekki. Hún hnígur, hnígur, heldur
 sér uppi.
 T: Já. Sekkur steinn í vatni?
 D: Já.
 T: Er gott að nota hamar til að saga spýtu?
 D: Gott til að nota... til að... hvað sagðirðu?
 T: Er gott að nota hamar til að saga spýtu?
 D: Viltu segja... lesa þetta aftur?
 T: Já. Er gott að nota hamar til að saga spýtu í sundur?
 D: Er gott að nota hamar... til að saga spýtu? ... Er gott
 að nota hamar... til að saga spýtu? ... Nei, það held
 ég ekki.

Eins og sjá má af þessu felur áðurnefnt próf m.a. í sér prófun á
 málskilningi. Dedda er augljóslega miklu betur með á nótnum en
 Eyvi þótt hún eigi í erfiðleikum með að átta sig á sumu af því sem
 spurt er um.

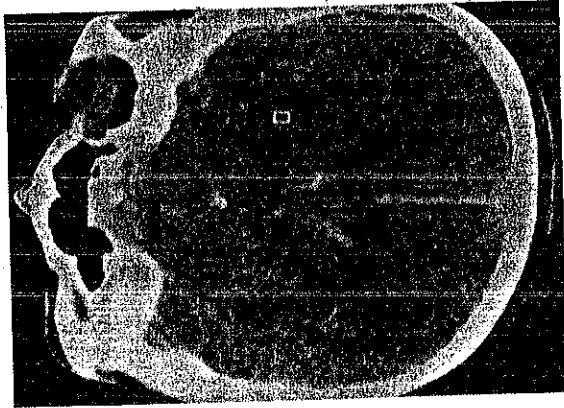
Þessi dæmi sýna vel þann vanda sem skilningsstola sjúklingar geta
 þurft að glíma við. Þegar skilningsstol er á háu stigi er þetta alvarleg-
 ur vandi, bæði fyrir þá sjálfa og alla sem umgangast þá. Þeir botna
 illa í því hvað er að þeim, enda komast útskýringar lítið eða illa til
 skila. Þeim finnst þeir bara vera ruglaðir og úti á þekju. Talmeina-
 fræðingar eiga erfitt um vik með að liðsinna þeim hóp sem verst er

staddur því allar umræður um eðli fötlunarinnar og þau verkefni sem sjúklíngunum er ætlað að vinna hjóna eins og framandi tungumál fyrir hann.

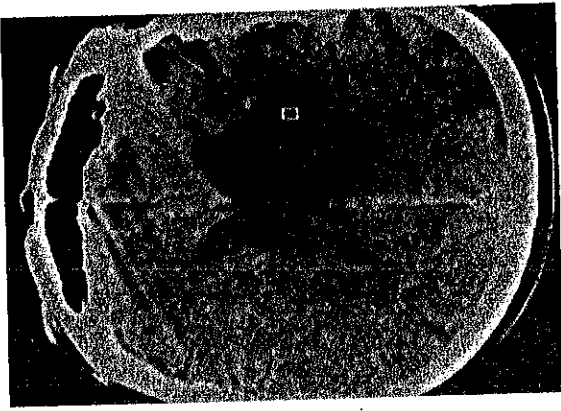
1.2.2 Skert máltjáning

Sú tegund málstols sem gjarna er kennd við Paul Broca lýsir sér fyrst og fremst þannig að máltjáningin er skert. Sjúklingarnir eiga erfitt með að tala þótt ekkert sé athugavert við talfærni sjálf. Framburður er oft stírfur, talið hikandi og kemur í smágusum. Hjótöin í orðunum brenglast og hrynjandi verður oft óeðlileg. Semingarnar eru gjarna stuttar og einfaldar að gerð, setningagerðin jafnvel röng að einhverju leyti. Notkun smáorða eins og forsetninga, tenginga og greinis (í þeim málum þar sem hann er laus) er stundum á reiki og beygingar geta farið úr skorðum. Þá nota málfhafarnir gjarna ómerkt form, t.d. nafnhætti af sögnum í stað beygðra mynda. Þegar málfrað-inni er ábótavant á þennan hátt er talað um málfraðistól, eins og áður var nefnt.

Til glöggvunar skulum við líta aðeins á tvö íslensk dæmi um málfraðistól. Þeim gögnum sem hér er byggt á var safnað í tengslum við fjölbjóðlegt rannsóknaverkefni („Cross-Language Aphasia Study“ eða CLAS) þar sem málfraðistól var kannað í 14 ólíkum tungumálum (auk íslensku voru það enska, finnska, franska, hebreska, hindí, hol-lenska, ítalska, japanska, kínverska, pólska, serbó-króatíska, sænska og þýska). Verkefninu var í upphafi stýrt frá Boston University í Bandaríkjunum og stjórnendur voru þau Lise Menn, Loraine Obler og Harold Goodglass. Efninu í þeim hluta rannsóknarinnar sem hér er á dagskrá var safnað á þann hátt að sjúklíngarnir voru fyrst látnir segja söguna af Rauðhetju og síðan lýsa mynd („Kökupjófnaðurinn“) og nokkrum myndaröðum („Wechsler-Bellevue Picture Sequences“). Allt var tekið upp á segulband, villur greindar og taldar eftir sérstök-um reglum og niðurstöðurnar hafa verið birtar í viðamiklu riti, ásamt öllum textunum og villugreiningunni (Menn & Obler (ritstj.) 1990). Sama próf var lagt fyrir jafnmarga heilbrigða málhafa á hverjum stað til samanburðar.



3a



3b

Mynd 3: Sneiðmyndir af höfði Kidda eftir skaðann. Sumt af dökku blettunum á myndunum eru eðlileg holrúm í heilanum, t.d. þjúgmynuduðu blettirnir á mynd b. En dökku blettirnir með ljósa ferningnum sýna skemmd eftir heilablæðinguna. At-hugið að það sem er vinstra megin í heilanum kemur fram hægra megin á þessari mynd. — Myndirnar voru teknar á Landspítala Íslands og hafa verið birtar í grein Vanier & Caplans 1990:88–89.

Íslensku sjúklíngarnir sem kannaður voru í þessari rannsókn voru tveir, kona um fimmtugt og karlmaður á sjötugsaldri. Þau voru bæði réthent¹ og hvorugt þeirra hafði orðið fyrir lönun talфера. Við sjáum fyrst dæmi frá Kidda, en hann er maður á sjötugsaldri. Hann hafði æðabreggli í höfði um nokkurt skeið áður en hann fékk blóðtriappa.

¹ Nauðsynlegt er að athuga hvort sjúklíngar sem verða fyrir heilaskaða eru réthentir eða örvhentir því að málistöðvar örvhentra geta verið hægra megin.

Tappinn eða stíflan olli því að talsvert stórt svæði í vinstra heilahveli skemmdist, m.a. hluti Brocasvæðisins og svæði sem liggja dýpra en það (sbr. Sigríður Magnúsdóttir og Höskuldur Þráinsson 1990:444). Skemmdin sést sem dökkt svæði merkt með litlum, ljósum ferningi á 3. mynd. Málstol Kidda var þó tiltölulega vægt en hann talaði hægt og með nokkrum erfðisminnum. Hann hafði líka hlotið væga lömun í hægri handlegg og hægri fæti en það hafði gengið verulega til baka um það leyti sem hann var prófaður. Málskilningur hans var góður:

(3) Kiddi segir söguna af Rauðhettu (brot):

1. Og hún setti hana á höfuðið og hefur ... er að með hana
2. alltaf síðan. Kölluð Rauðhetta. Gekk hún út í skóg og
3. þegar hún búin að fara svona hálfá leið þá hitir hún
4. úlfinn og hann fer að spjalla við hana hvert hún sé að
5. fara. [...] Hann hugsar með sér að sé best að ná í hana
6. [...] „Skulum koma svoltið frá veginum,“ segir hann
7. [...] ...og svo þar tínir hún lengi og lengi... [...]
8. Já, en sko fór refurinn frá henni á meðan og fór heim
9. til ömmu hennar. [...] segir bara Rauðhetta að hún
10. dregur Rauðhettu upp að sér upp í rúmið [...] ég held
11. hann hafi getað svo staðið var það í fæturna og
12. steyptist alltaf niður aftur og hann dó undan þessu
13. [...] Og Rauðhetta, já, hún hafði hjálpað honum til
14. sækja hann, grjótið.

Kiddi lýsir myndum:

15. [...] Já. Ég veit ekki að það sé hægt.
16. [...] ... þegar það fer að blotna í fæturna á henni.
17. [...] ... en svo þegar hann kem út aftur
18. [...] Hundur sem að hann reynir...
19. [...] Hann rýkur á hana, já, já, glefsar í hana, er það?
20. [...] Næstu mynd þá tekur hann kjúkling upp í upp úr
21. körfunni [...] hjá hjónunum sem er að koma úr búð

22. [...] Já, já, það er svoléiðis, það bara svoléiðis.
23. [...] ... það er ekki til kjúklingurinn lengur í
24. körfunni.

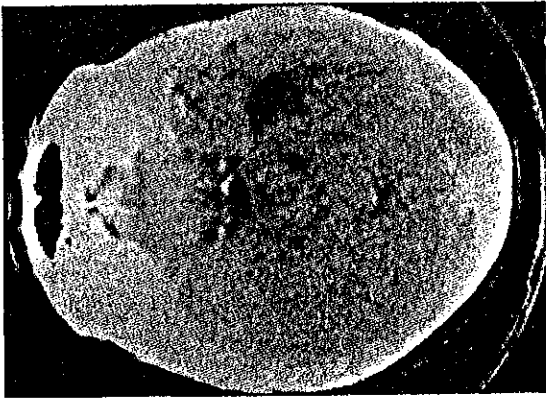
Þegar þessi brot eru skoðuð sést strax að Kiddi hefur tiltölulega vægt málstol — eða málfreðistol. Að visu er oft dálftið erfitt að meta hvers eðlis villumar eru því að ekki liggur alltaf ljóst fyrir hvað sjúklingurinn ætlaði að segja. Um nánari villugreiningu, þar sem stundum er bent á fleiri kosti en einn, má vísa til greinar Sigríðar og Höskuldar (1990:478 o.áfr.). Hér er hvorki rúm né ástæða til að rökstyðja hverja greiningu fyrir sig, þar sem þetta eiga aðeins að vera sýnishorn, en villumar gætu verið sem hér segir (vísad er í línur í (3) hér á undan):

(4) Röng sagnaformgerð: 1

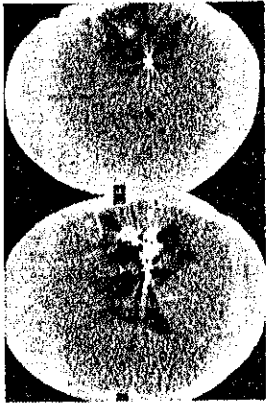
- Brottfall hjálparsgagnarinnar/tengisagnarinnar vera: 2, 3, 22.
- Brengluð orðaröð: 2, 7, 8, 9.
- Fornafn vantar: 2, 5, 6
- Röng mynd fornafns: 14
- Samspil neitunar og halaspurningar rangt:² 11, 19
- Röng forsetning: 12, 20
- Röng tenging: 15
- Gölluð ópersónuleg setningagerð: 16, 23
- Röng sagnmynd: 17, 21
- Gerð tilvísunarsetningar röng:³ 18

² Með halaspurningu er átt við þá gerð spurningar sem á ensku er nefnd *tag question*. Um halaspurningar glíða þær reglur að ef neitun er í undanfandi setningu er halaspurningin jákvæð, en ef undanfandi setning er án neitunar kemur neitun í halaspurningunni. Þess vegna ætti að segja t.d. *Hann gat ekki staðið, var það? eða Hann glefsar í hana, er það ekki?*

³ Í þessari tilvísunarsetningu kemur fornafnið *hann* strax á eftir tilvísunartengingunni og það á ekki heima þar vegna þess að *hundurinn* er gerandi í tilvísunarsetningunni. Þess vegna ætti að standa *Hundur sem (að) tekur...*



4a



4b

Mynd 4: Sneiðmyndir af höfði Toggu eftir skaðann. Skemmdin sést ekki vel á mynd a en betur á b. Þar sést líka að það sem er hægra megin á myndinni sýnir vinstra heilahvel — sbr. merkingarnar L (= left) og R (= right). Myndirnar voru teknar á Landspítala Íslands og hafa verið birtar í grein Vanier & Caplans 1990:103–104.

Þessar villur liggja væntanlega flestar í augum uppi þótt í einhverjum tilvikum sé auðvitað umdeilanlegt í hverju villan er fölgín, eins og áður var nefnt. En ef dæmasafnið í heild er skoðað kemur í ljós að Kiddi á í mestum erfðeigileikum með fornöfn (sbr. grein Sigríðar og Höskuldar 1990:448–449). Hann sleppir þeim oft þar sem það á ekki við og hann notar líka alloft rangar myndir af þeim, einkum rangt kyn eða tölu. Annars vekur það athygli að lítið er um rangar beygingarmyndir orða í máli Kidda. Við skulum því geyma okkur nánari umfjöllun um málfarleg einkenni hans.



Mynd 5: Þessi mynd sýnir staðsetningu heilaskemmdanna hjá Toggu. Hún er tekin úr grein Vanier & Caplans 1990:105.

Togga var um fimmþingt og hafði fengið slag. Blætt hafði inn á svæði Broca í vinstra heilahveli (sjá 4. mynd). Áætluð staðsetning heilaskemmdanna er sýnd frá hlið á 5. mynd. Sú mynd er teiknuð með hliðsjón af sneiðmyndunum og það er fróðlegt að bera hana saman við 2. mynd hér á undan. Af þeim samanburði má ætla að skemmdirnar nái aðeins lítið inn á Brocasvæðið og það sést líka að þær fara býsna nærri Wernickesvæðinu (neðri mörkin eru þó óljós). Þær öllu bæði málfæðistoli (tiltölulega vægu þó, eins og edlilegt má telja ef 5. mynd er rétt) og hægri helftarlörmun. Lömunin hafði gengið nokkuð til baka þegar hún var prófuð og því gat hún gengið óstudd. Hún notaði þó staf úti við. Málskilningur hennar var góður svo Wernickesvæðið virðist hafa sloppið:

(5) Togga segir söguna af Rauðhettu.

1. Það er lítil stúlka sem heitir Rauðherta. Hún er
2. kölluð fyrir án mamma hennar sau- sauumað eða húfu
3. húfu á hana og heitir Rauða he- hetta. Er það ekki?

[...]

4. Og hvað — og svo einnan daginn mamma hennar va-
5. fara ka-körfu og köku og vín. Ég veit nei hvermin
vín.
[...]
6. Að gefa — hún er lasin, amma hennar. Er það ekki
rétt?
[...]
7. Köku og, já, og svo eru á — fór sss- ... úlfur
8. og hitti hann í skó- skóinum fyrir gamla konan átti
9. heima þar í — frá — í — þar í skói- skóinni,
10. en... ég... [...] Hann úlfinu segir við hann:
11. „Sé á blóminum — sérðu héma úti.“ Hann langað að
fá —
12. að fóru það heim hjá 'eni ömmu. Hann fór, úlfinum
—
13. fór alla leið en stelpan fór þarna meira, þarna blómin.
[...]
14. Og svo þegar á úl- ehm — ahm — úlfurinn að fara
heim
15. og bankaði þar, bank, bank, og: „Má ég koma inn?“
16. Þá sagði: „Hver er þetta?“ „Ég heiti Úlf-hetta.
17. Ég er bara kökur og vín,“ sa- „Þú komdu inn.“
18. Þá það var úlfur og gre- ge- greip gömlu konuna.
19. Og svo ferð á húfur og g- greliru í nefið
20. og svoí rúmið hennar.
[...]
21. Inn og fór — svo spurði hún: „Af hverju eru eyrunum
—
22. stór eyru, amma mín?“
[...]
23. Svo amma sagði það: „Af því að heyri betur.“
24. „Á hverju þá svo stór augunum á þér?“

Hér er greinilega talsvert annað uppi á teningnum en hjá Kidda. Einkum er hér mun meira um ýmiss konar beygingarvillur, auk þess sem hún ræður illa við flókna setningagerð, undirskipun og slíkt. Óþarfi er að tína allt til en nefna má þetta (eins og áður má deila um sumt í greiningunni, sbr. grein Sigríðar og Höskuldar 1990:512 o.áfr.):

- (6) Rangar beygingarmyndir sögna: 2, 11, 12, 19
Nafnháttur í stað persónubeygðrar myndar: 5, 14
Rangar beygingarmyndir nafnorða: 8, 9, 10, 11, 12, 21, 24
Brengluð orðaröð: 4, 18
Rangar forsetningar: 9, 11, 19, 24
Tengingar í ólagi: 2, 23
Boðháttur í ólagi: 17

Fleira mætti tína til en þetta ætti að nægja til að gefa dálitla hugmynd um málfræðistol. Við skoðum það fyrirbæri nánar í 2. kafla. Hér má þó strax vekja athygli á því að Togga virðist ekki nota mikið af „ómerkum“ beygingarmyndum ef marka má þetta sýnishorn. Að vísu notar hún stundum nafnhátt af sögnum en þær beygingarmyndir nafnorða sem hún notar ranglega eru alls ekki einfaldr eða ómerktar myndir. Svo er til dæmis að sjá sem allmargar þeirra eigi að vera þágufall með greini þótt sumar þeirra séu nokkuð torkennilegar (*skóinum, skóinni, úlfnu, blóminum, úlfinu, eyrunum, augunum*). Þetta fyrirbæri verður nánar rætt í 2. og 3. kafla.

Togga er þó hvað sem öðru líður greinilega miklu „betra“ dæmi en Kiddi um málfræðistola sjúkling. En þótt þau séu talsvert ólík eiga þau ýmislegt sameiginlegt ef þau eru borin saman við Eyya og Deddu sem við skoðuðum næst á undan. Það sést að vísu ekki allt svart á hvítu. Við getum ríffað það upp og dregið saman í næsta undirkafla, um leið og við vskjum svolítið að batahorfum og þjálfum sjúklinga af þessu tagi.

1.2.3 Mismunandi áhrif heilaskemmda — einkenni og batahorfur

Eins og fram hefur komið urðu þeir sjúklingar sem hér eru á dag-

102 *Sigríður Magnúsdóttir og Höskuldur Þráinsson*

skrá fyrir nokkuð mismunandi heilaskemmdum. Eyvi og Dedda urðu fyrir skemmdum sem náðu inn á Wernickesvæðið en Kiddi og Togga urðu fyrir skemmdum sem snertu Brocasvæðið. Þessar skemmdir eru misjafnlega alvarlegar en samt eiga Eyvi og Dedda ýmislegt sameiginlegt frá málfarslegu sjónarmiði, og Kiddi og Togga líka. Þar má telja þetta:

- (7) 1 Eyvi og Dedda áttu í erfðleikum með málskilning, Kiddi og Togga skildu ágætlega það sem við þau var sagt.
- 2 Eyvi og Dedda töluðu yfirleitt nokkuð reiprennandi, Kiddi og Togga töluðu hægt og með erfðismunum.
- 3 Hljómfall hjá Eyva og Deddu var eðlilegt, hljómfall hjá Kidda og Togga var haltrandi og stundum tilbreytingarlítið.
- 4 Setningagerð Eyva og Deddu var eðlileg, setningar Kidda og Togga voru stundum mjög stuttar eða brotakemndar.
- 5 Eyvi og Dedda gerðu yfirleitt engar málfraeðilegar villur (umfram það sem venjulegt fólk gerir), Kiddi og Togga gerðu ýmiss konar málfraeðilegar villur, bæði setningafræðilegs og beygingafræðilegs eðlis (einkum þó Togga).

Af töflunni í (7) má fá nokkuð góða hugmynd um eðlismun þeirra tveggja tegunda málstols sem hér eru á dagskrá. Við það bætist að sjúklingar af þessum tveim tegundum eru auðvitað mjög ólíkir í allri meðferð og þjálfun. Skilningsstola sjúklingarnir eru sérlega erfðir viðfangs ef fötlun þeirra er á háu stigi vegna þess að þá er vitaskuld mjög örðugt að koma þeim í skilning um til hvers er ætlast af þeim í þjálfun og æfingum meðal annars. Svo er auðvitað líka til að málstola sjúklingar eigi bæði í erfðleikum með málskilning og máltjáningu. Í slíkum tilvikum hefur skaðinn orðið bæði á Wernickesvæði og Brocasvæði og þá er talað um altækt málstol (e. *global aphasia*). Slíkir sjúklingar eru auðvitað erfðastir allra í meðferð.

Aðstandendur málstolssjúklinga spyrja gjarna fyrst um það hverjar batahorfurnar séu. Því er alltaf erfitt að svara með nokkurri vissu. Flestum málstolssjúklingum fer talsvert fram fyrstu mánuðina eftir að þeir fá áfallið. Einhver hluti þess bata verður sjálfkrafa en málstols-

fræðingar vinna síðugt að því að leita að þeirri þjálfunaraðferðum til að flýta fyrir bata, auka hann og kanna árangurinn af þeim aðferðum sem beitt er. Hins vegar liggur í hlutarins eðli að það er erfitt að komast að óyggjandi niðurstöðum um áhrif einnar þjálfunaraðferðar umfram aðrar. Ástæðan er sú að sjúklingar eru mjög ólíkir, skaðinn er mjög mismikill og erfitt er að meta hver batinn hefði orðið í hverju tilviki ef þjálfun hefði ekki komið til. Auk þess hefur þjálfun oft tvönn konar áhrif á málstolssjúklinga eins og aðra sjúklinga, þ.e. annars vegar almenn jákvæð áhrif vegna þess áhuga og stuðnings sem þjálfarinn veitir sjúklingnum og hins vegar þau beinu áhrif sem þjálfunin eða kennslan sjálf hefur á þá færni sem verið er að reyna að auka eða endurheimta.

Málstolsfræðingar beita ýmsum aðferðum við þjálfun málstolssjúklinga og þær breytast í takt við aukna læknisfræðilega, sálfræðilega og jafnvel málfraeðilega þekkingu. Gott yfirlit um ólíkar aðferðir og hugmyndafræðilegan bakgrunn þeirra má finna í bók eftir Howard & Hatfield (1987). Þar má líka lesa um kannanir á áhrifum þjálfunar á málstola sjúklingum og þau rök sem liggja að baki slíki þjálfun. Samkvæmt Howard og Hatfield má segja að þjálfun og kennsla málstola sjúklinga geti haft þrenns konar takmark (1987:130-131). Í fyrsta lagi getur hún miðað að því að endurheimta þann hæfileika sem hefur glatast (e. *restoration*). Þá er beinlínis reynt að þjálfun upp þá færni sem sjúklingurinn hefur misst. Í því tilviki væri málfræðistola sjúklingur t.d. þjálfaður í því að glíma við þau viðfangsefni sem hann á erfðast með í máli sínu, t.a.m. nafnorð, sagnbeygingar, fornöfn o.s.frv. Í öðru lagi getur þjálfunin miðað að því að komast hjá erfðleikum (e. *reconstitution*) með því að leysa viðfangsefni á nýjan hátt, nota til dæmis einhverja óskerta þætti tengda málhæfninni. Þannig mætti hugsa sér að málstola sjúklingur gæti nýtt sér tónlistar- eða sönghæfileika sína í máltjáningu því að tónlistarstöðvarnar eru í hægra heilahveli og því oft óskertar hjá málstola sjúklingum. Í þriðja lagi getur þjálfunin beinst að því að bæta upp þann skaða sem orðið er með því að nota aðra hæfileika en þá sem beinlínis tengjast málhæfninni (e. *compensation*). Í því tilviki mætti t.d. hugsa sér að

þjálfra sjúkling í því að notfæra sér láttbragð til skilmings og tjáningar ef hann á í erfiðleikum með hvort tveggja.

Pau Howard & Hatfield segja einnig að viðfangsefni talmeinafræðings sem þarf að fást við málstola sjúkling megi greina sundur í eftirtalda þætti m.a. (1987:134-135):

1. Að ákvarða hvað er að:
 - prófa sjúklinginn með viðurkenndum málstolsprófum.
 - gera grein fyrir því um hvers konar málstol er að ræða.
 - ákveða hvaða þætti í málnotkuninni á að reyna að bæta með þjálfun.
2. Ákveða hvernig á að þjálfra sjúklinginn:
 - á að stefna að því að endurheimta það sem horfið er, finna leiðir til að komast hjá vandanum eða reyna að bæta sjúklingnum upp þá skerðingu á málhæfni sem hann hefur orðið fyrir?
 - á þjálfunin að vera bein eða óbein?
 - hvað á að gera og í hvaða röð?
3. Útskýra af hverju þessi tiltekna aðferð hefur verið valin:
 - gera grein fyrir því hvernig verkefni eiga að hjálpa sjúklingnum.
4. Fylgjast með batanum og mæla hann.
5. Gera grein fyrir því af hverju sjúklingurinn hefði gagn af því að ná að nýju upp þeirri færni sem verið er að þjálfra.

Á þennan hátt má reyna að tryggja tengsl þjálfunar og þekkingar eða fræða. Hins vegar er vert að leggja líka áherslu á mannlega þáttinn hér: Málfræðingar og málstolsfræðingar hafa tíma til að velta fyrir sér fræðilegum þáttum sem varða málstol. Málstola sjúklingur hefur sjaldnast tíma til að bíða eftir slíku og aðstandendur hans ekki heldur. Þeir vilja að strax sé hafist handa við að reyna að hjálpa sjúklingnum, enda er yfirleitt mjög brýnt að hefja þjálfun eins fljótt og kostur er.

Hér eru ekki tók á að ræða ólíkar þjálfunaraðferðir eða batahorfur mismunandi málstolssjúklinga að neinu marki. Almennit má þó segja að nýlegar rannsóknir bendi yfirleitt til þess að flestir sjúklingar geti haft gagn af þjálfun (sjá t.d. Howard & Hatfield 1987:120

o.áfr. og Jackson 1988:265 o.áfr.). Meðal nýlegra þjálfunaraðferða sem hafa gefist vel fyrir málfræðistola sjúklinga með mjög skerta máltjáningu en tiltölulega góðan málsklínung má nefna hljómfallsþjálfunina svokölluðu (e: *melodic intonation therapy, MIT-therapy*). Þar eru sjúklingar þjálfaðir í því að segja setningar með því að nota tiltekið hljómfall, enda geta málstola sjúklingar oft sungið texta sem þeir kunna frá gamalli tíð þótt þeir geti ekkert talað (sjá Helm-Estabrooks, Nicholas & Morgan 1989; sbr. líka Jackson 1988:267). Við sjúklinga sem hafa bæði mjög skerta máltjáningu og málsklínung hefur gefist vel að nota svonefnda láttbragðþjálfun (e. *visual action therapy, VAT-therapy*). Þá eru sjúklingar þjálfaðir í því að skilja láttbragð og tjá sig með því. Afleiðingin verður svo oft sú að almennur málsklínungur efnist (sjá Helm-Estabrooks, væntanl.).

Að loknu þessu yfirliti um ólíkar gerðir málstols og mismunandi þjálfunaraðferðir skulum við nú skoða einkenni málfræðistols nánar og miða þá bæði við almennar niðurstöður um einkenni þessa mál-galla og þau einkenni sem Kiddi og Togga sýna.

2. Meira um einkenni málfræðistols

2.1.0

Í þessum kafla verður fyrst sagt svoltið nánar frá almennum hugmyndum um einkenni málfræðistols. Síðan verður gerð grein fyrir megininkennum málfræðistolsins eins og það kom fram hjá Kidda og Toggu. Loks verða niðurstöður athugana á máli Kidda og Toggu bomar að nokkrum kenningum um eðli málfræðistols og sýnt að þær styðja t.a.m. ekki þá kenningu að málfræðistola sjúklingar hafi það einkenni helst að fella niður öll smáorð og beygingarendingar og tala nokkurs konar símskeytamál þar sem mest ber á stofnum merkingaríkustu orðanna.

2.1.1 Skilgreining á málfræðistoli

Alengt er að málfræðistoli sé lýst eitthvað á þessa leið:

- (8) Sé sjúklingur málfræðistola er málfræði hans yfirleitt skert á þann hátt að hann fellir niður málfræðileg myndön eins og

kerfisorð og beygingarendingar, notar ómerktar orðmyndir (t.d. nafnhátt af sögnum og nefnifall af nafnorðum) og í máli hans er lítið af aukasetningum. Ef málfraeðistól er á háu stigi notar sjúklingurinn aðallega nafnorð og sagnir án nokkurra málfraeðilegra tenginga. Mildara málfraeðistól einkennist af svokölluðu símskeytamáli: þá er orðunum skipað saman í orðasambönd en kerfisorðum og beygingarendingum er sleppt.

Í fjölrítaðri handbók sem tekin var saman áður en CLAS-verkefnið hófst (það fjölþjóðlega rannsóknaverkefni sem áður er nefnt) var gefin lýsing á málfraeðistóli sem var í aðalatriðum á þessa leið. Nú var það hins vegar eitt af meginverkefnum þessarar rannsóknar að búa til betri skilgreiningu á málfraeðistóli — athuga t.d. hvað væri sam- eiginlegt málfraeðistóla sjúklingum sem ætlu sér ólík móturmál og hvað réðist af málfraeðilegum einkennum þess tungumáls sem um væri að ræða hverju sinni. En einhverja lágmarksskilgreiningu varð auðvitað að styðjast við svo að tryggt væri að rannsakendur hefðu sem sambærilegasta sjúklinga til skoðunar. Þess vegna var gerð krafa um að sjúklingarnir hefðu einhver af eftirtöldum einkennum en ekki nauðsynlega öll:

(9) Sjúklingarnir áttu að hafa tillneigingu til að:

- 1 Nota stuttar segðir — helst að meðaltali 3–4 orð í sam- fellu.
- 2 Nota óbeygð form af sögnum og nafnorðum í stað beygðra.
- 3 Fella niður hjálparsagnir og tengisögn.
- 4 Fella niður ákveðinn greini (a.m.k. ef hann væri laus) og önnur málfraeðileg myndön.
- 5 Sleppa aðalsögnum stöku sinnum.

Málskiningur átti hins vegar að vera viðunandi. Auk þess var ætlast til að um væri að ræða fullorðið fólk sem orðið hefði fyrir heila- skemmdum á „viðeigandi“ stað (sbr. umræðu í síðasta kafla).

Við höfum þegar séð að Kiddi og Togga hafa nokkur af þessum einkennum þótt í mismunandi mæli sé. Við skulum nú súa okkur að því að gera nánari grein fyrir málfarslegum einkennum þeirra.

2.1.2 Meira um málfarsleg einkenni Kidda og Toggu

Mál Kidda og Toggu var greint á margvíslegan hátt og niðurstöð- ur þeirrar greiningar er að finna í áðurnefndri grein okkar (Sigríður og Höskuldur 1990). Hér er ekki ástæða til að rekja þá greiningu alla. Hins vegar er nauðsynlegt að tína helstu atriðin til, einkum með hliðsjón af þeim drögum að skilgreiningu sem áður var sagt frá.

Fyrst má nefna talhraðam. Hann má mæla í orðum á mínútu og niðurstöður þeirra mælinga eru sýndar í *Töflu 1*. Siggí og Hilla eru þeir heilbrigðu málhafar sem prófaðir voru til samanburðar við Kidda og Toggu.

Orð á mínútu:	Kiddi:	Siggí:	Togga:	Hilla:
Rauðhetta:	64	87	44	171
Kökupjófnaður:	64	116	52	170
Myndaraðir:	56	101	57	155

Tafla 1: Talhraði Kidda og Toggu í samanburði við Sigga og Hillu.

Hér er greinilegt að sjúklingarnir tala talsvert hægar en þeir heil- brigðu, eins og við er að búast, og Togga talar töluvert hægar en Kiddi. Reyndar er þó verulegur munur milli þeirra heilbrigðu líka, einkum í Rauðhettusögnum, enda mun Hilla hafa verið nokkuð von að segja sögur og því ekki alls kostar heppileg til samanburðar að þessu leyti.

Næst skulum við skoða lengd segða, mælda í orðum, en stuttar segðir áttu einmitt að vera eitt megineinkenni málstóla sjúklinga. Með því er hér átt við það sem málhafinn segir í einni lotu — oft er það heil málsgrein en stundum brot úr málsgrein. Þetta er sem sé nánast sú eining sem afmörkuð væri með punkti eða kommu í riti og málhafinn

gerir jafnan svoltið hlé eða afmarkar þessi skil með hjómfalli (hnigi) ef hann hefur vald á því.

Meðallengd segða mæld í orðum:	Kiddi:	Siggi:	Togga:	Hilla:
Rauðhetta:	6,8	11,8	4,0	12,7
Kökupjónaður:	6,1	14,8	4,5	21,0
Myndaraðir:	6,2	15,6	3,6	16,2

Tafla 2: Meðallengd segða hjá Kidda og Toggu í samanburði við Sigga og Hillu.

Aftur skera sjúklingarnir sig nokkuð úr. Togga er með „rétt“ meðallengd miðað við þær leiðbeiningar um sjúklingaval sem gefnar voru út en Kiddi er eiginlega öf góður“ ef marka má þennan mælikvarða. Sú niðurstaða fær reyndar stuðning af því að hann gerði öf lítið“ af beygingarvillum, eins og við munum sjá betur hér á eftir.

Í þriðja lagi er forvitnilegt að skoða hvort sjúklingarnir nota sömu setningagerðir og þeir heilbrigðu, m.a. vegna þess að stundum er sagt að málfræðistól geti leitt til þess að sjúklingar hafi lakara vald á undirskipun. Notkun atvikssetninga virðist nokkuð tilviljanakennd og kannski að einhverju leyti háð frásagnarstíl (Siggi notar t.d. engar tíðarsetningar en Hilla 16). Skýrari mynd kemur fram ef skoðaðar eru undirskipaðar setningar sem geta verið rökliðir (einkum andlög) málsgreinar, svo sem skýringarsetningar og óbeinar spurnarsetningar. Sá samanburður er sýndur í *Töflu 3*.

	Kiddi	Togga	Siggi	Hilla
Skýringarsetn.	5	0	7	8
Spurnarsetn.	4	1	5	6

Tafla 3: Setningafræðileg undirskipun hjá Kidda og Toggu með samanburði við Sigga og Hillu.

Að þessu loknu er vert að skoða villur sem varða einstakar orðmyndir. Við skulum þá fyrst athuga *Töflu 4* en þar er að finna yfirlit yfir villurfjölda hjá Kidda og Toggu í einstökum orðflokkum. (Hér er sleppt nokkrum orðflokkum eða undirflokkum sem komu sjaldan fyrir — t.d. ýmsum hlöðstæðum fornöfnum. Flokkurinn „fornöfn“ inniheldur því fyrst og fremst sérstæð fornöfn eins og persónuformöfn og afturbeygð fornöfn. Flokkurinn „hjálparsagnir“ inniheldur einkum hefðbundnar hjálparsagnir eins og *hæfa* og *vera*, þegar þær eru notaðar sem slíkar, en einnig nokkrar sagnir sem hafa samsvarandi einkenni frá setningafræðilegu sjónarmiði (sbr. Höskuld Þránínsson 1990:124 o.áfr.). Með „aðalsögnum“ er hér átt við allar aðrar sagnir, án tilhlits til þess hvort þær standa í persónuhætti eða fallhætti. Um nánari villugreiningu vísast til greinar Sigríðar og Höskuldar (1990:448–454):

	Heildarfjöldi	Rétt notkun	Rangt orð eða orömynd	Orði sleppt			
Kiddi Togga	Kiddi Togga	Kiddi Togga	Kiddi Togga	Kiddi Togga			
Greinir	52	51	98%	2%	35%	0%	12%
Lýs.orð	38	34	95%	88%	5%	12%	0%
Nafnorð	112	120	96%	64%	4%	31%	0%
Fornöfn	293	161	92%	68%	4%	14%	4%
Hjálparsö.	74	43	91%	76%	4%	12%	5%
Aðalsagnir	234	175	95%	75%	3%	14%	2%
Atviksorð	167	103	93%	93%	5%	3%	2%
Tengingar	116	82	96%	87%	2%	11%	2%
Forsetn.	119	66	96%	61%	2%	24%	2%
Nafnh.m.	53	45	96%	69%	0%	9%	4%

Tafla 4: Villur í nokkrum orðflokkum hjá Kidda og Toggu.

Í *Töflu 4* kemur munurinn á getu Kidda og Toggu enn vel fram. Kiddi er alls staðar með yfir 90% dæma rétt í hverjum orðflokki en Togga kemst aðeins yfir 90% þegar atviksorð eiga í hlut (er þar reynd-

ar jöfn Kidda). Það er helst að Kiddi eigi í einhverjum erfðleikum með fornöfn og hjálparsagnir, eins og við sáum reyndar dæmi um í 1. kafla. Villurnar í fornöfnunum felast stundum í brottfalli fornaðs þar sem það er ekki leyfilegt, eins og sjá má af tölumni, en stundum er líka fornað til staðar en enginn viðeigandi undanfari finnanlegur sem fornað getur vísað til. Þá ber nokkuð á því að notað sé rangt kyn af fornaðni miðað við kyn undanfarans en sjaldgæfara er að villurnar varði tölu eða fall. Villurnar í hjálparsögunum eru óleyfilegt brottfall að hluta til, eins og taflan sýnir, en einnig rangt val á hjálparsögn eða rangt form. Loks má nefna að atviksorð vefjast eitthvað fyrir Kidda. Stundum virðist atviksorð vera fellt niður (miðað við efni og orðaröð) en líka er til að atviksorð komi á röngum stað í setningu. Annars eru villur Kidda svo fáar að lítið er byggjandi á því að skoða tíðni þeirra í smáatriðum.

Villutíðni Toggu er hins vegar mun forvinnilegri. Þar er mest um villur í notkun þessara orðflokka ef slegð er saman villum í formi og villum sem felast í því að orði er beinlínis sleppt:

- (10) greinir > forsetningar > nafnorð > fornöfn > nafnháttarmerki aðalsagnir > hjálparsagnir

Þessar villur eru hins vegar ekki allar sama eðlis af því að sumt eru bein brottföll en annað rangar orðmyndir eða röng orð. Ef við skoðum fornlegu villurnar sérstaklega (rangt orð eða röng orðmynd) eru þær algengastar í þessum orðflokkum hjá Toggi:

- (11) greinir > nafnorð > forsetningar > aðalsagnir > fornöfn > hjálparsagnir > lýsingarorð > tengingar

Hér er bæði um að ræða orð sem beygjast og eru vandmeðfarin þess vegna (greinir, nafnorð, sagnir, fornöfn, lýsingarorð) og orð sem verður að velja úr safni óbeygjalegra orða (forsetningar, tengingar). Sé aftur á móti lítið á það hvers konar orð eru ofitast felld niður, verður röðin þessi:

- (12) nafnháttarmerki > fornöfn > forsetningar > hjálparsagnir > greinir > aðalsagnir

Hér er þá einkum um það að ræða að felld eru niður brein kerfisorð (nafnháttarmerki, forsetningar) eða orð (og orðhlutar) sem hafa fyrst og fremst málfraeðilegt hlutverk (hjálparsagnir, greinir). Fornöfn hafa kannski nokkra sérstöðu vegna þess að þau má oft fella niður og hér er þá um það að ræða að gengið hefur verið lengra í því en leyfilegt er samkvæmt reglum íslensks nútímamáls. Loks eru það svo sagnirnar — þær bera væntanlega mesta merkingu þeirra orða sem felld eru niður en samkvæmt reynslu þeirra sem kannað hafa málfraeðistól í öðrum málum var við því að búast að þær gætu stöku sínum fallið niður (sjá (9) hér á undan).

Þau málfarseinkenni Kidda og Toggu sem við höfum skoðað fram að þessu eru í aðalatriðum í samræmi við það sem fundist hefur annars staðar við rannsókn á máli málfraeðistola sjúklinga. Þetta á t.d. við um talhráðann, lengd segða, brottfall ýmiss konar kerfisorða og hjálparsagna — og að því er Toggi varðar einnig um brottfall greinisins (þótt takmarkað sé), skort á setningafræðilegri undirskipun o.fl. (sjá t.d. Miceli o.fl. 1983:71; Goodglass 1976:259; Berndt & Caramazza 1980:277 o.áfr. og ýmis rit sem vísað er til hjá þessum höfundum). Í aðalatriðum má því segja að Toggá a.m.k. sé nokkuð dæmigerður málstola sjúklingur. Við eigum þó eftir að skoða dálítið betur hvers eðlis þær beygingarvillur eru sem hún gerir. Notar hún t.d. óbeygð form eða ómerkt form að einhverju marki — og þá hvers konar form? Við skoðum það í næsta undirkafla.

2.2 Hvers konar beygingarvillur gera málfraeðistola sjúklingar?

Ef menn hafa lesið kaflana hér á undan með athygli hafa þeir kannski tekið eftir því að það hefur farið dálítið tvennum sögum af því hvers konar beygingarvillum megi búast við hjá málfraeðistola sjúklingum. Í (8) var talað um að algengt væri að málfraeðistola sjúklingar felldu niður beygingarmyndön (þ.e. beygingarendingar) og í (9) var talið sem eitt af einkennum að málfraeðistola sjúklingur notaði gjarna óbeygð form af sögnum og nafnorðum. Í 1.2.2 var hins vegar talað um „ómerkt“ form af sögnum og nafnorðum, t.d. nafnhátt

sagna og nefnifall nafnorða, og þetta orðalag kom líka fyrir í (8) og víðar. Við skulum nú athuga nánar hvað þetta getur merkt.

Lítum á tilbúin dæmi um enskar sagnmyndir og hugsum okkur að enskumælandi sjúklingur geri eftirfarandi villur:

- (13) *he look* í stað *he looks*
he look í stað *he looked*

Ef við tökum enska sagnmynd eins og 3.p.et. (*he looks* og fellum af henni beygingarendinguna fáum við *look*. Sama gerist ef við fellum beygingarendinguna af (*he looked*. Formið sem út kemur, *look*, mætti kalla óbeygða mynd af sögninni því það er reyndar sagnstofninn án nokkurrar beygingarendingar. En í ensku er þetta líka nafnháttarmynd sagnarinnar og nafnháttur er nokkurs konar hlutlaus mynd eða orðasafnsmynd sagnar. Þess vegna má í raun túlka sagnmyndina *look* á tvo vegu ef hún er notuð þar sem 3.p.et. *looks* eða þáfiðarmyndin *looked* á að vera: annars vegar sem strípaðan sagnstofn, það sem verður eftir þegar beygingarendingin er klippt af, og hins vegar sem nafnhátt, hlutlaus eða ómerkt mynd sagnarinnar sem svo vill til að í ensku hefur enga beygingarendingu — eða núll-endingu ef við viljum líta svo á.

Svipað er að segja um ensk nafnorð. Hugsum okkur að enskumælandi sjúklingur geri eftirfarandi villur:

- (14) *dog* í stað *dogs*
the dog puppy í stað *the dog's puppy*

Ef við tökum fleirtölumynd eins og *dogs* og fellum aftan af henni beygingarendinguna verður eftir myndin *dog*. Sama verður uppi á tengnum ef við tökum eignarfallsendinguna aftan af *dog's*. En myndina *dog* má annaðhvort túlka sem strípaðan stofninn eða sem hið ómerkt nefnifall einiölu (að því marki sem við getum talað um nefnifall í ensku). Þess vegna er það svo að segi enskumælandi sjúklingur *dog* þegar hann á að segja *dogs* eða *dog's*, er í raun ekki ljóst hvort hann hefur einfaldlega klippt beygingarendinguna aftan af og er að nota strípaðan stofninn eða hann er að nota hið ómerkt nefnifall einiölu

sem svo vill til að í ensku hefur enga beygingarendingu — eða í besta falli núll-endingu.

Nú kann einhverjum að virðast að þetta skipti alls engu máli. Svo er þó ekki ef grann er skoðað. Spurningin snýst um það hvers eðlis máhelti þeirra er sem kallaðir eru málfraeðistola. Því hefur nefnilega verið haldið fram að þeir feli beinlínis niður beygingarendingar, líkt og þeir fella gjarna niður kerfisörð eins og forsetningar eða nafnháttarmerki, kannski vegna þess að beygingarendingar hafi að einhverju leyti svipaða stöðu eða staðsetningu í þeirri málfraeði sem er imbyggð í málnotendur (sjá t.d. Kean 1977:9; Bradley o.fl. 1980:271; Lapointe 1983:1; o.fl.). Útkoman úr því ættu að verða strípaðir orðstofnar. Þau ensku dæmi sem tekin voru til skýringar hér á undan gætu alveg samrýmt því og við getum kallað þessa kemingu brottfallskenninguna.

En það er líka hægt að líta öðruvísi á málið. Við getum hugsað okkur að málfraeðistola sjúklingar feli ekki niður beygingarendingar heldur noti rangar beygingarmyndir af orðunum. Ef þeir nota gjarna ómerktar eða hlutlausar myndir þegar þeir gera slíkar villur, nokkurs konar orðasafnsmyndir, verður útkoman yfirleitt alveg sú sama í enskum nafnorðum og sögnum og hún yrði ef þeir felldu beygingarendingarnar einfaldlega niður. Ástæðan er sú sem áður var getið: nafnháttur sagna og nefnifall einiölu af nafnorðum hafa enga beygingarendingu í ensku. Þessa kenningu, sem felur í sér að ein beygingarmynd komi í stað annarrar, getum við kallað umskiptikenninguna. Gildi heunnar er rætt dálftið hjá Menn & Obler (1990) og við komum nánar að henni í 3. kafta.

Að því er íslensku varðar spá þessar tvær kenningar ólíkt fyrir um það hvers konar beygingarvillur málfraeðistola sjúklingar ættu að gera. Ef þeir fella beygingarendingar einfaldlega niður ættum við að fá fullt af dæmum um bera orðstofna. Noti þeir hins vegar rangar beygingarmyndir ættum við að fá raunverulegar orðmyndir, þ.e. stofn + beygingarendingu. Ef það er rétt að tilhneiging sé til þess að nota ómerktar myndir ættum við gjarna að fá nafnhátt af sögnum í stað persónubeygðra mynda, sé þessi kenning rétt, og þá líklega nefnifall einiölu af nafnorðum. En við ættum a.m.k. ekki að fá stríp-

aða orðstofna nema í þeim tilvikum þar sem stofninn fellur saman við einhverja beygingarmynd orðsins (þ.e. þegar til er endingarlaus beygingarmynd eins og þf.et. *hest* eða 1.p.et.nt. *kem*, svo dæmi séu tekin).

Við skulum líta aðeins betur á þetta til að átta okkur alveg á því hvað hér er um að ræða. Hugsum okkur að sjúklingur eigi að nota eftirtaldir orðmyndir:

- (15) (hann) horf-ir 3.p.et.nt.
 hund-ar nf.ft.
 (hann) horf-ð-i 3.p.et.pt.
 þabb-a (bíll) ef.et.

Ef málfraeðistola sjúklingar fella einfaldlega niður beygingarmerki (endingar eða viðskeyti/innskeyti) mætti búast við eftirfarandi:

- (16) (hann) horf
 hund
 (hann) *horf-ð eða horf-i eða horf
 *þabb (bíll)

Þær myndir sem ekki eru til sem raunverulegar beygingarmyndir þessara orða eru stjómumerktar hér en samkvæmt þessari kenningu væri engu minni ástæða til að búast við þeim en hinum. Aðrar myndir eru hugsanlegar beygingarmyndir (myndin *horf* væri þá boðhátur þótt það sé kannski dálífið langsótt).

Ef málfraeðistola sjúklingar gera hins vegar þannig villur að þeir nota ranga beygingarmynd væru eftirfarandi kostir meðal þess sem búast mætti við:

- (17) (hann) horf-a, horf-ð-i, horf-i
 hund-ur, hund, hund-a
 (hann) horf-a, horf-ir
 þabb-i (bíll)

Þetta eru allt hugsanlegar beygingarmyndir. Takið sérstaklega eftir því að hinar „ómerkta“ myndir eins og nafnhátur sagnar eða nefnifall

eintölu af nafnorði er yfirleitt ekki hægt að fá fram í íslensku með því einu að fella beygingarendingu aftan af orði.

Og hvers konar beygingarvillur gera svo þau Kiddi og Togga? Við höfum þegar séð nokkur dæmi um það hvers konar villur þetta eru og lesendur muna sjálfsgagt eftir því að þetta voru einmitt dæmi um að rangar beygingarmyndir væru notaðar — og það voru yfirleitt beygingarmyndir með röngum endingum en ekki endingarlausir stofnar (nema þá því aðeins að þá mætti líka túlka sem tiltekna beygingarmynd, sbr. þegar Kiddi segir *hann kem* í stað *hann kem-ur*: orðmyndin *kem* er túlkanleg sem 1.p.et.nt. í stað 3.p.et.nt.). Brottfallskenningin fær því ekki stuðning af þessu íslenska efni.

En eru það þá ómerkta eða hlutlausar myndir sem skjóta öðrum fremur upp kollinum þegar villur eru gerðar? Að því er varðar nafnorðin er ekki að sjá að Togga noti fremur nf.et. en önnur föll — reyndar sýnist manni hún helst hafa tillneingingu til að nota þágufall (og það með greini) þegar val á falli fer úr skordum. Hins vegar eru býsna mörg dæmi þess að hún noti nafnhátt í stað persónubeygðar myndar af sögn (a.m.k. 7 dæmi). Þarna kemur fram forvitnilegur munur á nafnorðum og sögnum sem ástæða væri til að skoða betur. Algengara er þó að valin sé röng tíð, persóna, tala eða háttur og útkoman sé þá ranglega beygð sögn fremur en óbeygð, líkt og við fáum fremur ranglega beygð nafnorð en óbeygð.

Niðurstaðan verður því sú að hin tiltölulega vinsæla brottfallskenning fái engan stuðning þegar skoðaðar eru beygingarvillur þeirra íslensku sjúklinga sem hér eru til umræðu þótt hún virðist gilda um kerfisröð eins og nafnháttarmerki, forsetningar o.fl. Kannski stafar þetta af því að íslensku sjúklingarnir hafa tiltölulega væg einkenni málfraeðistols, jafnvel Togga. E.t.v. myndu verr settir sjúklingar beinlínis fella beygingarendingar aftan af orðunum, þótt okkur þyki það ekki mjög semilegt. Okkur finnst líklegra að menn hafi gert of mikið úr gildi þessarar kenningar vegna þess að þau mál sem þeir voru að skoða gátu ekki skorið úr því eins vel og íslenska hvort um væri að ræða brottfall beygingarendingar eða umskipti á beygingarmyndum.

Umskiptakenningin fær hins vegar stuðning af íslenska efni og

reyndar virðist býsna mikið um að notaðar séu rangar beygingarmyndir sem alls ekki geta talist ómerktar eða hlutlausar þótt nafnháttur sagna sé reyndar nokkuð algengur í stað persónubeygðra mynda. Mennt hafa svo sem lengi vitað að brottfallskenningin geti ekki ein skýrt öll einkenni málstols. Þannig nefnir Lesser (1978:122) að búast megi við umskiptum innan orðflokks milli forsetninga, milli ólíkra mynda forafna og skiptum á ólíkum myndum greinis. Hún ber hinn þekktu málstolsfræðing Goodglass einkum fyrir þessu og við höfum fundið dæmi um þetta allt. En hún hefur líka eftir Goodglass á sama stað að búast megi við því að sagnstofn eða nafnháttur sagnar sé settur í stað beygðrar myndar. Við höfum að vísu fundið dæmi um notkun nafnháttar í stað persónubeygðra mynda en við höfum ekki fundið skýr dæmi þess að sagnarstofni sé notaður í stað beygðrar myndar nema í þeim tilvikum sem túlka má sagnstofnum sem tiltekna beygingarmynd. Og þar til annað kemur í ljós viljum við halda því fram að slík málnotkun sé ekki dæmigerð fyrir málfræðistola sjúklunga, gagnstætt því sem oft hefur verið álitð.

3. Er hægt að læra eitthvað um málfræði af málfræðistoli?

3.0

Í þessum kaffa munum við ræða mjög stuttlega hvort málfræðistol geti sagt okkur eitthvað um það hvort ein lýsing sé betri en önnur á þeirri málfræði sem málnotendur verða að tileinka sér og geyma ómeðvitað í hugskoti sínu. Við munum aðeins fjalla um orðasafnið og beygingafræðina og halda því fram að niðurstöður okkar um málfræðistol í íslensku geti vel samrýnst því líkani af kunnáttu í beygingafræði sem miðað er við í kennsluriti Eiríks Rögnvaldssonar (1990) til dæmis og að nokkru leyti á rót sína að rekja til Stephens Andersons (t.d. 1977 og 1982). Hins vegar þyrftu frekari rannsóknir til að skoða betur hvort ein lýsing væri betri en önnur og í lok kaflans er bent á nokkur atriði sem vert væri að kanna nánar.

3.1 Hvað fer úrskaiðis í málfræðinni?

Við höfum til þessa eiginlega verið að velta fyrir okkur spurning-

um sem varða sálfræðileg málvísindi eða taugamálfræði og reyndar ekki farið mjög djúpt í þá hluti. Við höfum eiginlega bara talað um brottfallskenninguna annars vegar og umskiptakenninguna hins vegar. En þeir sem hafa aðhyllt brottfallskenninguna hafa reyndar túlkað hana á mismunandi vegu. Sumir (t.d. Berndt & Caramazza 1980) hafa litið svo á að málfræðistolið væri setningafræðilegt í eðli sínu — sjúklungarnir væru ófærir um að fást við setningafræðina í málinu og þess vegna ættu þeir í erfðeileikum með kerfisörðin (og þá kannski líka beygingarendingarnar á sama hátt). Aðrir (t.d. Kean 1977, 1979, 1980) hafa talið málfræðistolið eiga sér hljóðkerfislegar rætur — kerfisörð og beygingarendingar ættu nefnilega eitthvað sameiginlegt frá hljóðkerfislegu sjónarmiði og þess vegna hefði hvort tveggja tilhneigingu til að falla brott hjá málstola sjúklungum. Enn aðrir (t.d. Lapointe 1983) hafa hallast að því að málfræðistolið væri í eðli sínu orðhlutafræðilegt — þær einingar sem verða fyrir minnstu hnjaski í málfræðistoli séu orðstofnar og það séu einmitt þeir sem séu notaðir þegar orðunum er „stungið inn“ í setningaformin um leið og við tölum („lexical insertion“).

Þær skýringartilgátur sem nú voru taldar eru allar a.m.k. öðrum þræði sálfræðilegar — þær eru tilgátur um það hvað fram fari í heilabúi okkar þegar við tölum. Þær gera allar ráð fyrir að hjá málfræðistola fólki sé eitthvað bogið við hina innbyggðu málfræði en þeim ber ekki saman um á hvaða sviði málfræðinnar þetta sé. En reyndar má líta svoltið öðrum augum á þetta innan sálfræðilegu málvísindanna. Það er nefnilega líka hægt að hugsa sér að sjálft málkerfið sé í aðalatriðum óskert og málfræðistolið fælist þá í því að sjúklungarnir getu ekki nýtt sér það. Vandinn fælist þá eiginlega fremur í erfðeileikum við beitingu málsins (e. *performance*) en í skertri málkunnáttu (e. *competence*). Kenningu Bradley o.fl. (1980) má e.t.v. skoða í þessu ljósi, en þau hafa haldið því fram að erfðeileikar málfræðistola sjúklunga fælist fyrst og fremst í því að þeir geti ekki sótt kerfisörðin (og þá kannski ekki heldur beygingarendingarnar) í orða-safnið þegar þeir þurfa á þeim að halda þótt þeir skilji þau ágætlega. En við getum líka reynt að túlka málfarsleg einkenni málfræðistola

sjúklinga með hliðsjón af kenningum í málkunnáttufræði, kenningum sem ekki hafa beinlínis verið settar fram í sálfræðilegum tilgangi heldur sem hreinar, málfræðilegar kenningar. Hér er auðvitað hvorki ástæða né rúm til að bera niðurstöður okkar að mörgum málfræðikenningum og þess vegna lánum við nægja að skoða hvernig mætti túlka þær innan beygingafræði af því tagi sem gerð er grein fyrir hjá Eiríki Rögnvaldssyni (1990). Þar er mjög stuðst við kenningar Andersons (1977 og síðar), eins og áður segir, og gert ráð fyrir líkani sem er í sem stystu máli á þessa leið:

Við geymum orðin í orðasafni í sérstakri orðasafnsmynd, líkt og orð eru sýnd í orðabókum í tiltekinni orðasafnsmynd (nf.et. af nafnorðum, nafnháttur af sögnum). Síðan kunnum við beygingareglur sem segja til um það hvaða form orðin eiga að fá í tilteknu falli, tölu, tíð, hætti o.s.frv. Þessar reglur má setja fram á þennan hátt (sjá Eirík 1990:110):

(18) #X((+j)-a)# ⇒ #X-ði#

+so
-sterk
+þt

Þetta er regla sem gerir grein fyrir þáttó veikra sagna og er tiltölulega einföld þegar menn hafa áttáð sig á táknumálinu. Hér merkir X sagnstofninn en # afmarkar sagnmyndina í heild. Í þessari reglu er þá gert ráð fyrir að orðasafnsmynd sagna sé stofninn að viðbætti nafnháttarendingunni, en nafnhátturinn endar yfirleitt á -a eða -ja eins og sýnt er í reglunni (svigarnir tákna að þetta er ekki undantekningarlaust). Reglan segir síðan að ef við höfum nú slíka orðasafnsmynd af sögn (táknad með [-so] hér) sem er veik (þ.e. [-sterk] eins og það er kallað í reglunni) og á að vera í þáttó (sýnt með þættinum [+þt]) þá fellur nafnháttarendingin niður en við stofninn bættist endingin -ði. Þetta gildir þá til dæmis um sagnir eins og *horfa* (þát. *horf-ði*) og *víg-ja* (þát. *víg-ði*).

Við getum líka tekið skýringardæmi úr nafnorðabeygingunni (sbr. bók Eiríks 1990:78 — lítið eitt breytt hér til hæðgðarauka):

(19) #X-(u)r/-Ø# ⇒ #X-s#

+no
-kvk
-ft
+eignarf

Hér táknar X stofninn eins og fyrr og þessi regla segir að nafnorð sem ekki eru kvenkyns (þ.e. eru -kvk) og hafa orðasafnsmynd sem endar á -(u)r eða -Ø (er. endingarlaus) fáí -s-endingu í eignarfalli eintölu. Þetta eru þá orð eins og *hestur* (ef. *hest-s*), *mó-r* (ef. *mó-s*) og *borð* (ef. *borð-s*) til dæmis.

Hugsum okkur nú að málfræðistola sjúklingur þurfi að beita reglum líkum þeim sem hér voru sýndar fyrir sagnir og nafnorð. Þótt þessi dæmi séu einföld (og einfölduð) má nota þau til að glöggva sig á því hvað þarna gæti gerst. Ef málfræðikunnátta sjúklingsins er bara lítið skert fer hann kannski aðeins flatt á einum þætti og útkoman verður orðmynd sem er röng að einu leyti — t.d. núttó í stað þáttóar í sagnardæminu eða þágufall eintölu í stað eignarfalls eintölu þegar nafnorðið á í hlut. Fari fleiri þættir úrskeldis koma fram myndir sem eru rangar á fleiri vegu, t.d. þágufall fleirtölu í stað eignarfalls eintölu. En ef sjúklingurinn ræður alls ekki við neitt og leggur bara árár í bát er eðlilegt miðað við þessar hugmyndir að hann noti bara orðasafnsmyndina. Í þessu tilvikki væri það þá nefnifall eintölu af nafnorði eða nafnháttur sagnar og við saum einmitt nokkur dæmi um nafnhátt í stað beygðrar myndar hjá þeim sjúklingum sem hér voru til umræðu. En þess er tæpast að vænta miðað við líkan af þessu tagi að stofninn komi strípaður fram af því að „lagt er upp“ með raunverulega beygingarmynd (orðasafnsmyndina).

Í fjótu bragði virðist þetta passa nokkuð vel við það sem við höfum fundið hjá Kidda og Toggu. Við fáum yfirleitt ekki strípaða stofna og reyndar tiltölulega sjaldan orðasafnsmyndina óbreytta. Kiddi gerir all oft villur í einum þætti í beygingu fornafna, ofíast kyni eins og við höfum séð, þótt aðrir þættir séu réttir hjá honum. Þetta er svolítið forvimmlegt fyrir málfræðinga af því að kyn er dálítið annars eðlis en fall og tala, nefnilega orðbundið (e. *lexical*) eins og menn vita.

— Allmargar af villum Toggu eru líka þannig að bara einn þáttur er rangur. En þar er líka til að fleiri þættir fari úr skorðum, eins og dæmin sýndu. Þar má kannski sérstaklega minna á orðmyndir með greini þar sem kyn greinis verður rangt og fall kannski líka og orðmyndin lítur því ekki út eins og beygingarmynd úr beygingardæmi þess orðs sem stofninn er úr heldur eins og slegið hafi saman tveim orðum. Dæmi um þetta eru m.a. þegar hún segir *úlfinu* eða *blóminum*. Slíkar villur virðist auðvelt að túlka sem rugling á einstökum þáttum í beygingareglum á borð við þær sem sýndar voru hér á undan.

3.2 Höfum við eitthvað lært — hvað mætti rannsaka betur?

Við getum áreiðanlega sagt að athaganir á málfræðistoli geti gefið okkur ýmsar fróðlegar sálfræðilegar upplýsingar. Þau íslensku gögn sem hér var sagt frá munu e.t.v. eiga þátt í að breyta hugmyndum um sálfræðinga, sálfræðinga, talmeinafræðinga og málfræðinga um það í hverju málfræðistól sé fólgið, eins og við sáum þegar við bárum saman brottfallskenninguna og umskiptakemninguna.

Við höfum líka séð að niðurstöður okkar virðast ekki koma illa heim við það líkan af beygingafræði sem verið hefur á dagskrá hér undanfarin ár. En auðvitað er nauðsynlegt að hafa í huga að hér hefur fyrst og fremst verið sagt frá athugunum á tveim íslenskum sjúklingum og telja verður líklegt að málfræðistola sjúklingar geti verið nokkuð ólíkir innbyrðis, einkum ef málfræðistól þeirra er á mjög misháu stigi. T.d. væri fróðlegt að athuga hvort sjúklingur með málfræðistól á hærra stigi en Toggu myndi í raun og veru fella niður beygingarendingar og nota strípaða orðstofna. Ef hann gerði það þyrftum við kannski að endurskoða hugmyndir okkar um það hvernig innbyggða beygingafræðin í fólki lífur út.

Auk þessa væri forvitnilegt að skoða ýmis málfræðileg atriði á kerfisbundnari hátt en hér var gert. Í þeirri rannsókn sem liggur að baki var nær eingöngu stuðst við efni úr frjálsri frásögn. Það hefur ákveðna kosti, m.a. þá að dæmin verða úr samfelltali (eða a.m.k. úr því sem ætfti að vera samfellt tali). Ókostirnir eru aftur á móti þeir að villugreining verður erfið, eins og fram hefur komið, og sumir þættir

í samamburði sjúklinga verða ótraustir. Þess vegna má líka hugsa sér að leggja ákveðin próf fyrir sjúklingana, bæði beygingafræðileg og setningafræðileg próf. Það verður reyndar gert í næstu lotu þess fjölþjóðlega rannsóknaverkefnis sem hér er um að ræða (CLAS).

4. Lokaorð

Í þessari grein höfum við leitast við að kynna málstól, einkum þá tegund þess sem kalla má málfræðistól. Við vonum að lesendur hafi orðið nokkurs vísari um þessi fyrirbæri og jafnframt öðlast dálítinn skýning á því hvers vegna þau eru áhugaverð fyrir málfræðinga ekki síður en talmeinafræðinga, sálfræðinga eða lækna. Við höfum þó væntanlega vakið fleiri spurningar hjá lesendum en við gátum svarað. Dálítið fleira af svörum má finna í grein sem við höfum margsinnis vísað til (Sigríður og Höskuldur 1990) og í fleiri greinum sem birtar eru í sama riti (Mem & Obler (ritstj.) 1990).

Sum svörin eru líka óþekkt. Málstolsfræðingar, málfræðingar, sálfræðingar og læknar leita þeirra stöðugt, m.a. sá fjölþjóðlegi hópur sem við höfum verið svo heppin að hafa fengið að vinna með undanfarin ár. Sá hópur vinnur nú að því að útbúa ýmiss konar próf sem eiga að kanna nánar vald málfræðistola sjúklinga á ýmsum þáttum málkerfisins. Við höfum til dæmis unnið að gerð sérstaks prófs sem á að kanna vald málfræðistola sjúklinga á sagnbeygingu, einkum samræmi frumlags og sagnar. Kannski getum við síðar sagt frá niðurstöðum þeirrar könnunar á þessum vettvangi.

HEIMILDIR

Anderson, Stephen R. 1977. On the Formal Description of Inflection. CLS 13:15–44, Chicago Linguistic Society, Chicago.

—. 1982. Where's Morphology? *Linguistic Inquiry* 13:571–612.

Berndt, Rita Sloan, & Alfonso Caramazza. 1980. A Redefinition of the Syndrome of Broca's Aphasia: Implications for a Neuropsychological Model of Language.

Applied Psycholinguistics 1:225–278.

Bradley, Dianne C., Merrill F. Garrett & Edgar Zurif. 1980. Syntactic Deficits in

Broca's Aphasia. David Caplan (ritstj.):269–286.

122 Sigríður Magnúsdóttir og Höskuldur Þráinsson

- Caplan, David (ritstj.). 1980. *Biological Studies of Mental Processes*. MIT Press, Cambridge.
- Eiríkur Rögnvaldsson. 1990. *Íslensk orðhlutafræði*. Kennslukver handa nemendum á háskólastigi. 4. útgáfa. Málvísindastofnun Háskóla Íslands, Reykjavík.
- Goodglass, Harold. 1976. *Agrammatism*. Haiganoosh Whitaker & Harry A. Whitaker (ritstj.): *Studies in Neurolinguistics*, 1, bls. 237–260. Academic Press, New York.
- Goodglass, Harold, & Edith Kaplan. 1983a. *Greiningarpróf fyrir máltrúflanir (afásíu)*. Sigríður Magnúsdóttir og Höskuldur Þráinsson þýddu og staðferðu. Heyrnar- og talmeinastöð Íslands, Reykjavík.
- Goodglass, Harold, & Edith Kaplan. 1983b. *Leiðbeiningar um notkun greiningarprófs fyrir máltrúflanir (afásíu)*. Sigríður Magnúsdóttir og Höskuldur Þráinsson þýddu og staðferðu. Heyrnar- og talmeinastöð Íslands, Reykjavík.
- Helm-Estabrooks, Nancy. Væntanl. Bók um Visual Action Therapy, Melodic Intonation Therapy o.fl.
- Helm-Estabrooks, Nancy, Marjorie Nicholas & Alisa R. Morgan. 1989. Melodic Intonation Therapy: Why and How? *Adult Communication Disorders* 1:8–9.
- Howard, David, & Frances M. Hatfield. 1987. *Aphasia Therapy: Historical and Contemporary Issues*. Lawrence Erlbaum Associates, Hove.
- Höskuldur Þráinsson. 1990. *Serungfræði*. Kennslubók handa nemendum á háskólastigi og öðrum þeim sem yndi hafa af serungfræði. 5. útgáfa. Málvísindastofnun Háskóla Íslands, Reykjavík.
- Jackson, Catherine A. 1988. Linguistics and speech-language pathology. Frederick J. Newmeyer (ritstj.): *Linguistics: The Cambridge Survey*. 3. bindi bls. 256–273. Cambridge University Press, Cambridge.
- Jakobson, Roman. 1941. *Kindersprache, Aphasie und allgemeine Lautgesetze*. Uppsala.
- Jón Gunnarsson. 1979. Máltaka. *Skíma* 3:3–7 og 4:10–14.
- Jörgen Pind. 1980. Ritdómur um bókina *Mál og máltaka* eftir Dan I. Slobin o.fl. *Íslenskt mál* 2:225–228.
- Kean, Mary-Louise. 1977. The Linguistic Interpretation of Aphasic Syndromes: Agrammatism in Broca's Aphasia, an Example. *Cognition* 5:9–46.
- . 1979. Agrammatism: A Phonological Deficit? *Cognition* 7:69–83.
- . 1980. Grammatical Representations and the Description of Language Processing. David Caplan (ritstj.): 239–268.
- Lapointe, Steven G. 1983. Some Issues in the Linguistic Interpretation of Agrammatism. *Cognition* 14:1–39.
- Lesser, Ruth. 1978. *Linguistic Investigations of Aphasia*. Elsevier, New York.
- Miceli, Gabriele, Anna Mazzucchi, Lise Menn & Harold Goodglass. 1983. Contrasting Cases of Italian Agrammatic Aphasia without Comprehension Disorder. *Brain and Language* 19:65–97.
- Menn, Lise, & Loraine K. Obler. 1990. Cross-Language Data and Theories of Agrammatism. Lise Menn & Loraine K. Obler (ritstj.) 1990:1369–1390.

Menn, Lise, & Loraine K. Obler (ritstj.). 1990. *Agrammatic Aphasia. A Cross-Language Narrative Sourcebook*. 1–3. John Benjamins, Amsterdam.

Sigríður Magnúsdóttir & Höskuldur Þráinsson [Þráinsson]. 1990. Agrammatism in Icelandic: Two Case Studies. Lise Menn & Loraine K. Obler (ritstj.): 443–543. Slobin, Dan I., Mette Kunø, David Siringer, Robin Campbell, Roger Wales, Roman Jakobson, Sven Lange. 1980. *Mál og máltaka*. [Greinasafn.] Indriði Gíslason og Jón Gunnarsson önnuðust útgáfuna. Íðunn, Reykjavík.

Vanier, Marie, & David Caplan. 1990. CT-Scan Correlates of Agrammatism. Lise Menn & Loraine K. Obler (ritstj.): 37–114.

Summary

This paper discusses aphasia in general and the relations of its two main types to damages of different areas of the brain. It then reports on some findings on agrammatism in two Icelandic patients. The data were collected in connection with the research project „Cross-Language Aphasia Study“ (CLAS) which included 14 languages and was directed by Lise Menn, Loraine K. Obler and Harold Goodglass of the Boston VA Medical Center.

The main result reported on in this paper is that in Icelandic the fate of free and bound grammatical morphemes (e.g. prepositions and infinitival markers on the one hand and inflectional endings on the other) seems to be quite different. Whereas free grammatical morphemes are frequently omitted, it appears that bound grammatical morphemes almost never are. Instead, we find substitution of bound grammatical morphemes when Icelandic agrammatic patients make inflectional errors. This is of considerable theoretical importance since it has frequently been assumed that bound grammatical morphemes tend to be omitted just as well as free ones in agrammatic speech. The reason seems to be that in languages like English, for instance, it is frequently impossible to tell whether a bound grammatical morpheme has been omitted or whether the patient has substituted a form which has a zero-morpheme (such as non-ss. of nouns or infinitive of verbs in English). In Icelandic, however, zero morphemes are not so common and hence it is much easier to tell the difference between omission and substitution of bound grammatical morphemes. Then it turns out that omission of bound grammatical morphemes almost never occurs, at least not in mild to moderately severe agrammatism.

Omissions of the infinitival marker, pronouns, prepositions, auxiliary verbs, articles and lexical verbs are most common (in this order) and all of these involve the whole word. Substitutions (of inflectional endings or the whole word) are most frequent in articles (heavily inflected in Icelandic), nouns, prepositions, lexical verbs, pronouns, auxiliary verbs, adjectives and conjunctions in this order.

The final section of the paper compares the morphological errors made by the Icelandic patients to a current model of inflectional morphology and argues that they are compatible with it.

*Sigrður Magnúsdóttir
Reykjalundi
270 Mosfellsbær*

*Höskuldur Þráinsson
Háskóla Íslands
101 Reykjavík*

