

**Tartu Ülikool**  
**Filosoofiateaduskond**  
**Eesti ja üldkeeleteaduse instituut**

**Rõhk ja kestus mokša keele Kesk-Vadi murdes**

**Tatjana Zirnask**

Magistritöö

Juhendajad: **Niina Aasmäe**  
**Tiit-Rein Viitso**

**Tartu 2007**

## **Eessõna**

Käesolev magistritöö valmis soome-ugri keelte prosoodiat käsitleva projekti raames (teadusteema nr 0182572s03, Eesti Teadusfondi grant nr. GFLEE 6983). Projekti peakoordinaatoriks on professor Karl Pajusalu. Teoreetiliseks ja meetodiliseks aluseks magistritöös on projektis väljatöötatud printsiibid (vt. Lehiste, I., Aasmäe, N., Meister, E., Pajusalu, K., Teras, P., Viitso, T.-R. 2003, Erzya Prosody. *Suomalais-Ugrilaisen Seuran Toimituksia*, 245, Helsinki; Lehiste, I., Teras, P., Help, T., Lippus, P., Meister, E., Pajusalu, K., Viitso, T.-R. 2005, Meadow Mari Prosody. *Linguistica Uralica*, 2, Tallinn; Aasmäe, N. 2006, Stress and quantity in Erzya. *Dissertationes Philologiae Uralicae*, Tartu).

Ma tänan professor Karl Pajusalu konsultatsioonide eest, tänan doktor Pire Terast, kelle juhendamisel tutvusin andmete töötlemise meetodikaga, doktorant Pärtel Lippust, kes abistas mind materjali salvestamisel ja skripti tegemisel, ja doktorant Tuuli Tuisku vastutulelikkuse eest.

Suur tänu ka töö juhendajatele Niina Aasmäele ja Tiit-Rein Viitsole suure toetuse, abivalmiduse ja hea nõu eest.

Eraldi tänan Peeter Pälli mokša keele murrete kaardi ja mokša külade nimestiku koostamise eest.

Tänan keelejuhte Jevdokija Nadeikinat ja Sergei Nadeikinit, et nad leidsid aega lindistamise tegemise jaoks. Suur tänu ka minu perekonnale mõistva suhtumise eest.

## Sisukord

Tabelite loend.....	4
1. Sissejuhatus.....	6
2. Üldised andmed mokša keele kohta.....	8
2.1. Murrete klassifikatsioon.....	8
2.2. Segmentaalse struktuuri põhikomponendid.....	11
3. Ülevaade mokša keele prosoodia uurimisest.....	18
3.1. Rõhk.....	18
3.1.1. Uurimused aastatel 1893–1960.....	18
3.1.2. Uurimused aastatel 1961–1993.....	19
3.1.2.1. Üldandmed rõhust.....	19
3.1.2.2. Rõhk segamurretes.....	20
3.1.2.3. Rõhk Kesk-Vadi murdes.....	21
3.1.2.4. Rõhu asetus liitsõnades ja liitarvsõnades.....	22
3.1.2.5. Rõhu asetus laensõnades.....	22
3.1.2.5.1. Vene laensõnad.....	23
3.1.2.5.1. Turgi laensõnad.....	23
3.1.3. Uurimused aastatel 1993–2006.....	24
3.2. Rõhu akustiliste tunnuste kirjeldamine.....	25
3.3. Teised prosoodia omadused: kvantiteet, toon.....	28
4. Mokša keele Kesk-Vadi murde akustiline analüüs.....	29
4.1. Sissejuhatus.....	29
4.2. Materjal ja meetod.....	29
4.3. Rõhu asetus sõnades.....	30
4.4. Vokaalide kestus.....	31
4.4.1. Vokaalide kestus ühesilbilistes sõnades.....	31
4.4.2. Vokaalide kestus kahe- ja kolmesilbilistes sõnades rõhuga esimesel silbil.....	32
4.4.2.1. Vokaalide kestus kahesilbilistes sõnades.....	32
4.4.2.2. Vokaalide kestussuhted kahesilbilistes sõnades.....	36
4.4.2.3. Vokaalide kestus kolmesilbilistes sõnades.....	41
4.4.3. Vokaalide kestus kahe- ja kolmesilbilistes sõnades rõhuga teisel silbil.....	47
4.4.3.1. Kahesilbilised sõnad.....	47
4.4.3.2. Vokaalide kestus kolmesilbilistes sõnades.....	47
5. Kokkuvõte.....	49
Kirjandus.....	52
Resümee.....	55
Lisa 1. Mokša keele murrete kaart.....	57
Külade nimestik kaardi juurde.....	58
Lisa 2. Näited foneetiliste erinevuste kohta mõnedes mokša keele murretes.....	60
Lisa 3. Analüüsitud sõnade loetelu.....	61

## Tabelite loend

**Tabel I.** Vokaalide ja konsonantide arv mokša keele murrretes (Devajev 1966: 5).

**Tabel A.** Vokaalide kestus (millisekundites) kahesilbilistes sõnades (Devajev 1975: 482–483).

**Tabel B.** Vokaalide kestus (millisekundites) kolmesilbilistes sõnades (Devajev 1975: 482–483).

**Tabel 1.** Vokaalide keskmised kestused (millisekundites) ja standardhälve ühesilbilistes sõnades.

**Tabel 2.** *a*-, *e*-, *i*-vokaalide keskmised kestused (millisekundites) ja standardhälve ning *o*-vokaali kestus (ühe sõna andmed) ühesilbilistes sõnades fraasi ja lause lõpus.

**Tabel 3.** Vokaalide keskmine kestus (millisekundites) ja standardhälve kahesilbilistes sõnades fraasi ja lause lõpus.

**Tabel 4.** Vokaalide keskmine kestus (millisekundites) ja standardhälve kahesilbilistes lahtise esisilbiga sõnades fraasi ja lause lõpus.

**Tabel 5.** Vokaalide keskmine kestus (millisekundites) ja standardhälve kahesilbilistes sõnades kinnise esisilbiga fraasi ja lause lõpus.

**Tabel 6.** Vokaalide keskmine kestus (millisekundites) ja standardhälve kahesilbilistes CVCV-tüüpi sõnades fraasi ja lause lõpus.

**Tabel 7.** Vokaalide keskmine kestus (millisekundites) ja standardhälve kahesilbilistes CVCVC(C)-tüüpi sõnades fraasi ja lause lõpus.

**Tabel 8.** Vokaalide keskmine kestus (millisekundites) ja standardhälve kahesilbilistes CVCCV-tüüpi sõnades fraasi ja lause lõpus.

**Tabel 9.** Vokaalide keskmine kestus (millisekundites) ja standardhälve kahesilbilistes CVCCVC-tüüpi sõnades fraasi ja lause lõpus.

**Tabel 10.** Vokaalide keskmine kestus (millisekundites) ja standardhälve kahesilbilistes VCCV-tüüpi sõnades fraasi ja lause lõpus.

**Tabel 11.** *a* vokaali keskmine kestus (millisekundites) ja standardhälve kahesilbilistes sõnades rõhulises ja rõhutus silbis.

**Tabel 12.** *e*-vokaali keskmine kestus (millisekundites) ja standardhälve kahesilbilistes sõnades rõhulises ja rõhutus silbis.

**Tabel 13.** *i* vokaali keskmine kestus (millisekundites) ja standardhälve kahesilbilistes sõnades rõhulises ja rõhutus silbis.

**Tabel 14.** *o*- ja *a*-vokaalide keskmine kestus (millisekundites) ja standardhälve kahesilbilistes sõnades.

**Tabel 15.** *u*- ja *e*-vokaalide keskmine kestus (millisekundites) ja standardhälve

kaheasilbilistes sõnades.

**Tabel 16.** *i-* ja *u*-vokaalide keskmine kestus (millisekundites) ja standardhälve kaheasilbilistes sõnades.

**Tabel 17.** *i-* ja *ə*-vokaalide keskmine kestus (millisekundites) ja standardhälve kaheasilbilistes sõnades.

**Tabel 18.** *ə* ja *a* vokaalide kestus (millisekundites) *kə·rga* sõnas.

**Tabel 19.** Vokaalide keskmine kestus (millisekundites) ja standardhälve kolmesilbilistes sõnades fraasi ja lause lõpus.

**Tabel 20.** Vokaalide keskmine kestus (millisekundites) ja standardhälve kolmesilbilistes sõnades lahtise esisilbiga fraasi ja lause lõpus.

**Tabel 21.** Vokaalide keskmine kestus (millisekundites) ja standardhälve kinnise esisilbiga kolmesilbilistes sõnades fraasi ja lause lõpus.

**Tabel 22.** Vokaalide keskmine kestus (millisekundites) ja standardhälve kolmesilbilistes CVCVCV-tüüpi sõnades fraasi ja lause lõpus.

**Tabel 23.** Vokaalide keskmine kestus (millisekundites) ja standardhälve kolmesilbilistes CVCCVCV-tüüpi sõnades fraasi ja lause lõpus.

**Tabel 24.** Vokaalide keskmine kestus (millisekundites) ja standardhälve kolmesilbilistes (C)VCCVCVC(C)-tüüpi sõnades fraasi ja lause lõpus.

**Tabel 25.** Vokaalide kestus (millisekundites) sõnas *ke·d'ñasət* 'sinu kätes' fraasi ja lause lõpus.

**Tabel 26.** Vokaalide keskmine kestus (millisekundites) ja standardhälve kolmesilbilistes VCCVCV-tüüpi sõnades fraasi ja lause lõpus.

**Tabel 27.** *a*-vokaali keskmine kestus (millisekundites) ja standardhälve kolmesilbilistes sõnades fraasi ja lause lõpus.

**Tabel 28.** Vokaalide kestus (millisekundites) sõnas *və'rga·s* 'hunt' fraasi ja lause lõpus.

**Tabel 29.** Vokaalide keskmine kestus ja standardhälve kinnise esisilbiga kolmesilbilistes sõnades rõhuga teisel silbil fraasi ja lause lõpus.

## 1. Sissejuhatus

Igas keeles on omapärane prosoodia süsteem, prosoodia komponentide osakaal on erinevates keeltes erinev. Seda näitavad andmed keeltest, kus prosoodilist süsteemi on põhjalikult uuritud. Soome-ugri keeltest on ainult eesti, soome ja ungari keele prosoodiat piisavalt uuritud. Viimastel aastatel on hakatud uurima ka ersa ja mari keele prosoodiat. Mokša keele prosoodiline süsteem on seni läbi uurimata. Vähe on kasutatud ka eksperimentaal-foneetilisi meetodeid mokša keele foneetika uurimisel.

Eesti, soome ja ungari keeles on olemas pikkade ja lühikeste foneemide vastandus. Kõigis nendes keeltes esineb dünaamiline sõnarõhk, rõhulist silpi iseloomustab suurem intensiivsus. Ent rõhk ei mõjuta rõhulise silbi vokaali kestust, kuna keeltes on olemas pikad ja lühikesed vokaalid. Vokaalide kestus rõhulises ja rõhutuse silbis ei erine oluliselt.

Mokša keeles ei ole lühikeste ja pikkade vokaalide vastandust. Varasemad andmed mokša rõhu kohta näitavad, et vokaali kestus sõltub rõhust. Ka käesoleva töö andmed tõestavad, et rõhulised vokaalid on pikemad kui rõhutud. Seega kestus on mokša keeles tähtis rõhu korrelaat. Uurimistöö selgitab, et vokaali kestust mõjutavad ka sõna struktuuri omadused, nagu silpide arv, silpide struktuur ning vokaalsegmentide omakestus. Tooni, intensiivsuse ja formantide struktuuri uurimist on plaanis jätkata tulevikus.

### **Põhiküsimus ja eesmärgid**

Käesolev töö käsitleb rõhu akustilisi omadusi mokša keeles. Töös on esitatud empiirilised andmed vokaalide kestusest, mille analüüs aitab välja selgitada vokaalide kestussuhete tähtsust rõhu korrelaadina. Andmete analüüsile eelneb ülevaade kirjandusest mokša keele prosoodia kohta. Ülevaate eesmärgiks on esile tuua eelnevate uurimustööde autorite seisukohad ja järeldused mokša keele prosoodia osas ning selgitada välja valdkonnad, mis nõuavad edasist uurimist.

### **Terminoloogiast**

Termin “prosoodia” tähistab selles töös lingvistilist nähtust, mille omadusena võivad esineda kvantiteet, toon ja rõhk ehk kestus, põhitoon ja suhteline rõhulisus (Lehiste 1970: 1–3).

## **Töö struktuur**

Töö koosneb kolmest põhiosast. Esimene peatükk tutvustab mokša keele segmentaalset struktuuri, hõlmates ka murrete iseäralikke fonoloogilisi jooni. Teine peatükk on pühendatud mokša keele prosoodia uurimise ajaloole. Selles peatükis esitatakse ülevaade seni avaldatud uurimistulemustest prosoodia komponentide – rõhu, kvantiteedi ja tooni – kohta mokša keeles. Ülevaade sisaldab prosoodia nähtuste käsitlust nii teemade järgi kui kronoloogiliselt. Kolmas peatükk on pühendatud mokša keele Kesk-Vadi murde uurimisele. Selles on kasutatud eksperimentaalset akustilist analüüsi.

## **Kasutatud märgid**

Käesolevas töös on kasutatud erimärke mokša keele näidete ümberkirjutamisel. Kõik mokšakeelsed näited on kirjutatud ladina tähtedega soome-ugri foneetilises transkriptsioonis. Rõhk on märgitud sümboliga (·), nt *ja·lga* 'sõber'. Kaasrõhk on märgitud sümboliga (:), nt *va·ttada*: 'te vaatate'. Palatalisatsioon on märgitud sümboliga ('), nt *sil'me* 'silm' või sümboliga (˘), nt *lomań* 'inimene'. Näited vene keelest on kirjutatud kirillitsa tähtedega.

Murrete nimetused ja kohanimed on translitereeritud vene keelest.

## 2. Üldised andmed mokša keele kohta

### 2.1. Murrete klassifikatsioon

Üksikute mokša keele murrete kirjeldusi leidub juba varasemates töödes (nt Paasonen 1903), ent esimene mokša keele murrete klassifikatsioon on ilmunud aastal 1930. Selle autoriks on I. G. Tšerapkin, üks esimesi mokša rahvusest mokša keele uurijaid. Ta on jaotanud mokša keele murded territoriaalse tunnuse järgi kolmeks rühmaks: Spasski, Krasnoslobodski ja Insari. Tšerapkini arvates on mokša keele iseloomulikuks jooneks vaegvokaalsus. Ta järeldas, et kõigis mokša murretes on rõhuta silbi vokaalidel kalduvus lüheneda, sõltumata sellest, millises silbis või positsioonis nad sõna sees asuvad. Foneetiline lühenemine ehk kontraktsioon esineb eriti ilmekalt Spasski murdes, vähem Krasnoslobodski murdes ning peaaegu ei esine Insari murdes. Vokaali kontraktsiooni tõttu võib esineda silbi kadu. Näiteks, asesõna *še* 'too' ja *te* 'see' hääldatakse Spasski murdes *šicä, t'it'ä*; Krasnoslobodski murdes – *šce, t'te*; Insari murdes – *še, te* (Tšerapkin 1930: 15–17).

N. F. Tsõganov (1964: 5–14) on võtnud murrete klassifikatsiooni aluseks vokaalide *ä* ja *e* esinemise sõna alguses ja kinnises esisilbis. Vastavalt vokaalide *ä* ja *e* esinemisele kinnises esisilbis on Tsõganov jaotanud mokša keele murded kolmeks rühmaks: murded, kus mõlemad vokaalid esinevad kinnises esisilbis („литературный диалект“); murded, kus kinnises esisilbis esineb vaid *e* („экающий диалект“) ning murded, kus *ä* üldse puudub ning kinnises esisilbis esineb *i*, samal ajal kui teistes murretes vastavatel juhtudel esineb *e* („икающий диалект“). Vastavalt vokaalide *ä* ja *e* esinemisele sõna alguses on Tsõganov jaotanud mokša keele murded neljaks rühmaks: murded, kus mõlemad vokaalid esinevad sõna alguses (kirjakeele aluseks olev murre); murded, kus esinevad sõna alguses *e* ja häälikuühend *jä* (mis vastab vokaalile *ä* teistes murretes); murded, kus *ä* üldse puudub – selle asemel esineb *e*, samas kui vokaal *e* on esindatud vokaaliga *i*, ja murded, kus *ä* asemel esineb häälikuühend *je* ning vokaalile *e* vastab *i*.

S. Z. Devajev (1966: 5) on mokša murded liigitanud vastavalt *ä*-vokaali esinemisele neljaks rühmaks: kesk- ja loodemurded, kus *ä*-vokaal on olemas, ja kagu- ning edelamurded, kus *ä*-vokaal puudub.

Madala vokaali *ä* esinemine murretes on üheks põhiliseks kriteeriumiks ka A. P. Feoktistovi klassifikatsioonis. Feoktistov on liigitanud mokša keele murrakud viide



põhigruppi: keskmurre, läänemurre, kagumurre, siirdemurded ning segamurded (Feoktistov 1990: LXXI–LXXXVI). Murrete levikuala on esitatud mokša keele murrete kaardil Lisas 1.

Läänemurde loode alarühm on ümber nimetatud põhja alarühmaks hilisemas töös (Feoktistov, Saarinen 2005: 51). Autorid väidavad, et mokša murrete klassifikatsioon põhineb peamiselt foneetilistel ja morfoloogilistel kriteeriumidel, ent üksiku murde kirjeldamisel võisid olla arvesse võetud ka leksikaalsed tunnused (Feoktistov, Saarinen 2005: 46). Järgnevalt on toodud mokša keele murrete klassifikatsioon ja nende levikuala (Feoktistov 1990).

### **I. Keskmurre**

Keskmurret kõneldakse Mordva Vabariigi Atjurjevo, Temnikovo, Jeljniki, Staroje Šajgovo, Krasnoslobodski ning osaliselt Kovõlkino, Ruzajevka ja Torbejevo rajoonide territooriumil (vt Lisa 1).

Keskmurre, nii nagu teisedki mokša murded, ei ole kompaktne ega terviklik (Feoktistov 1990: LXXIV). Keskmurde alal on murdeuurijad eristanud mitu alarühma, näiteks põhjarühma murded, Temnikovo-Atjurjevo murded, Rõbkino-Mamolajevo murded, Krasnoslobodski-Sindrovo-Šajgovo-Levža murded (vt Lisa 1).

Mokša kirjakeele aluseks on võetud keskmurre, täpsemalt Temnikovo-Atjurjevo, Rõbkino-Mamolajevo ning Krasnoslobodski-Sindrovo-Šajgovo-Levža murded (Feoktistov 1990: LXXVIII).

### **II. Kagumurre**

Kagumurret räägitakse põhiliselt Insari rajooni territooriumil (vt Lisa 1).

### **III. Läänemurre**

Läänemurret räägitakse Zubova-Poljana ja Torbejevo rajooni territooriumil. Läänemurde alal on murdeuurijad eristanud kaks alarühma: põhja ja edela. Põhjamurrakuid räägitakse Zubova-Poljana rajooni põhjaosas, edelamurrakuid kõneldakse Zubova-Poljana rajooni edelaosas ning mõnes Torbejevo rajooni külas (vt Lisa 1).

Käesoleva töö uurimisobjektiks olev Kesk-Vadi murre kuulub läänemurde edela alarühma (Devajev 1963: 262, Feoktistov, Saarinen 2005: 51). Seda murret kõneldakse

külades, mis paiknevad Zubova-Poljana rajooni edelaosas Vadi jõe keskjooksu alal, suuremad külad on Atšadovo, Buldõgino, Mordovskaja Poljana, Novoje Badikovo, Pokrovskije Selištši, Staraja Potma, Staroje Badikovo, Žukovka jt. (vt Lisa 1).

#### **IV. Siirdemurded**

Nagu eespool öeldud, nimetatakse siirdemurreteks murdeid, mida kõneldakse kahe või mitme põhimurde vahel, neis esinevad vähemalt kahe põhimurde iseäralikud jooned. Mokša murrete uurjad on eristanud kaht peamist siirdemurderühma. Üks nendest tungib kiiluna ühelt poolt läänemurde alasse, teiselt poolt paikneb kesk- ja kagumurde vahel. Seda siirdemurret räägitakse Torbejevo ja Kovõlkino rajooni territooriumil (vt Lisa 1).

Ivanova (2001: 67–70) on eristanud selles siirdemurdes kolm alarühma: 1) murded, kus leiduvad nii lääne-, kagu- kui ka keskmurde jooned. Seda murdealarühma kõneldakse mõnedes Ruzajevka, Kovõlkino, Staroje Šajgovo ning Torbejevo rajooni külades; 2) murded, kus esinevad valdavalt kagumurde foneetilised iseärasused, siia kuuluvad mõned Ruzajevka rajooni külad ning mõned Atjurjevo rajooni külad; 3) murded, mida kõneldakse mõnes Kovõlkino rajooni külas (vt Lisa 1).

Teiseks siirdemurderühmaks on lõunarühm, mille ala paikneb läänemurde alast lõuna pool Pensa oblasti Belinski rajoonis (vt Lisa 1).

#### **V. Segamurded**

Mokša segamurdeks nimetatakse algupärast mokša murret, millele on tugevat mõju avaldanud ersa keel (Feoktistov 1990: LXXXV). Mokša segamurrete ala paikneb peamiselt väljaspool Mordva Vabariiki. Näiteks Gorodištše murret kõneldakse mõnedes mokša külades Penza oblasti Gorodištše ja Sosnovoborski rajooni territooriumil; Verhni Alatõri murret kõneldakse Alatõri jõe ülemjooksu alal mokša külades Nižni Novgorodi oblastis (vt Lisa 1).

Ersa keele mõju on eristatav ka keskmurde põhjarühma murretes, nt Temjaševo murdes, mida kõneldakse Mordva Vabariigi territooriumil Staroje Šajgovo rajooni põhjaosas (vt Lisa 1).

Olulisemad ersa keele jooned on mokša segamurretes järgmised. Sõna algul võib palataliseerimata *s*-i järel esineda tagapoolne *i*, näiteks *sivəl'* 'liha', *sifl'am* 'sõel', kirjakeeles on *šivəl'*, *šifl'am* (Babuškina 1966: 42). Segamurdes esinevad konsonant-

ühendid *ks, kš* (*meks* 'miks', *mekš* 'mesilane') on kirjakeeles ja Kesk-Vadi murdes esindatud üksikkonsonandiga (*mes, meš*). Rõhk kandub esisilbilt järgsilbile: *koda-ma* 'missugune', *kosa* 'kus', kirjakeeles ja Kesk-Vadi murdes on vastavalt *ko-dama, ko-sa* (Feoktistov 1990: LXXXV).

## 2.2. Segmentaalse struktuuri põhikomponendid

### Vokaalid

Tänapäeva mokša kirjakeeles on 7 vokaali: *i, e, ä, ə a, u, o*. Mokša keeles ei ole diftonge (Zaicz 1998: 187) ega pikki vokaale (Raun 1988: 100). Murdeti vokaalide arv varieerub. Järgnevalt on toodud vokaalide ja konsonantide arv mokša keele murretes.

**Tabel I.** Vokaalide ja konsonantide arv mokša keele murretes (Devajev 1966: 5).

Murded/Foneemide arv	Vokaalid	Konsonandid	Kokku
Keskmurre (kirjakeel)	7	33	40
Loodemurre	7	36	43
Kagumurre	6	32	38
Edelamurre	6	36	42

Redutseeritud vokaali *ə* kohta pole tänapäevani üksmeelset arvamust. Osa mordva keelte uurijaid peab seda foneemiks, millel on kaks allofooni (Paasonen 1903: 6; Bubrih 1941: 58–59; 1953: 30, 171; Tšudajeva 1958: 226; Tultajev 1954: 70–72; Feoktistov 1974: 141, Hallap 1965: 163, Zaicz 1998: 187; Estill 2000: 218).

Rédei (1968: 383–386) on seisukohal, et redutseeritud vokaal *ə* ei ole foneem, vaid rõhutus silbis esinevate vokaalide *i, u, e, ja o* allofoon. Ta ei ole nõus S. Z. Devajeviga, kes peab foneemiks mokša keeles esinevat redutseeritud vokaali. Oma seisukoha tõestamiseks kasutab Rédei teiste hulgas ka järgmised näited: *məža-ra* 'kui palju' – *mežä* 'mis', *št'ərnä* 'tüdrukuke' – *št'ir* 'tüdruk', *kəda* 'kuidas' - *koda* 'kuidas', *kul(ms* 'surra', *kuli* 'ta sureb' – *k(la-n* 'ma suren', kus redutseeritud vokaalile rõhutus silbis vastab rõhulises silbis vokaalfoneem *e, i, o* või *u*. Rédei järgi on seega mokša keele kesk- ja loodemurretes 6 vokaalfoneemi ning kagu- ja edelamurretes on 5 vokaalfoneemi.

Raija Bartens (1999) näiteks peab redutseeritud vokaali foneemiks. Oma arvamust põhjendab ta Paasoneni näidetele toetudes, kus redutseeritud vokaal esineb rõhulises esisilbis. Ta väidab esiteks et, rõhulises silbis esinev redutseeritud vokaal võib esindada ainult foneeme, olgugi, et redutseeritud vokaalile on foneemi staatuse toonud analoogia-

vormid: “Painollisessa tavussa esiintyvä redusoitunut vokaali voi edustaa vain foneemia. Olkoonkin, että analogiamuodot ovat tuoneet redusoituneelle vokaalille foneemin statuksen” (Bartens 1999: 29). Teiseks arvab Bartens, et redutseeritud vokaal vaheldub sõna lõpus *a*- või *ä*-vokaaliga, näiteks *panda* 'mägi' – *pandän* 'mäe', seega ei ole siin tegemist allofoonivaheldusega, sest on olemas ka sellised *a* ja *ä*, mis ei vaheldu sõna lõpus (- ja *ə*-ga, näiteks *moda* 'maa' – *modän* 'maa, gen.'. “Sanatyyppejä *panda*, *moda*, niiden eri muotoja, ei erota mikään äänneympäristön piirre. Redusoitunut vokaali – jolla on kaksi allofonia – on siis luokiteltava foneemiksi niin kuin täysvokaalikin” (1999: 29–30).

### Vokaalfoneemide distributsioon sõnas

Kõik mokša keele vokaalid võivad esineda sõna alguses, esisilbis ning järgsilbis. Sõna lõpus võivad samuti esineda kõik vokaalid, välja arvatud vokaal *o*). Sõna lõpus vokaal *o* mokša keeles ei esine (Bondarko, Poljakov 1993: 88).

Eespoolne kõrge vokaal *i* esineb kõige sagedamini sõna alguses või esisilbis, sellises positsioonis võib ta olla nii rõhuline kui rõhutu, sõltuvalt järgsilbi vokaalist. Kagumurdes esineb esisilbis *i* (ja *u*) asemel *ə* (Ivanova 2001: 68), näiteks *šəman* 'joon'. Järgsilbis on *i* tavaliselt rõhutu, kuid Kesk-Vadi murdes on *i* rõhuline mõnedel juhtudel ka järgsilbis: *ički-že* 'kaugel', *šiledi-j* 'ritsikas'. Selles positsioonis võib *i* esineda nii tüves kui afiksina (ains. 3. isik): *molí* 'kõnnib', *kasi* 'kasvab'. Temjaševo murdes võib palataliseerimata *s*-i järel esineda tagapoolne *i*: *sivəl* 'liha', *sirə* 'vana', teistes murretes esineb sellisel juhul *ś*, näiteks Kesk-Vadi murdes on *śivəl*, *śire*. R. V. Babuškina arvates (1966: 42) pole see nähtus iseloomulik mokša keelele, see on pigem ersa keele mõju.

Eespoolne keskvokaal *e* on sõna alguses ja esisilbis alati rõhuline. Järgsilbis võib *e* esineda ainult liit- ja laensõnades ning on alati rõhuline. Kagumurdes, Krasnoslobodski-Sindrovo-Šajgovo-Levža murdes, Kesk-Vadi murdes esineb *i* sõna alguses, esisilbis ja ühesilbiliste sõnade lõpus kõigil nendel juhtudel, kus teistes murretes on samas positsioonis *e*, näiteks Kesk-Vadi murdes on *irəj* 'elab', *iž'i* 'soojeneb', *kid* 'nahk' *kili* 'lai' *vi* 'öö', *pi* 'lõpp', *lim* 'nimi', *vil'e* 'küla', kirjakeeles vastavalt *eräj*, *eži*, *ked*, *keli*, *ve*, *pe*, *lem*, *vel'e*. Kesk-Vadi murdes võib *e* esineda järgsilbis nii sõna lõpus kui sõna sees *akl'e* 'meheõde', *šejer* 'juuksekarv', *šije* 'hõbe', *kudne* 'majake', kirjakeeles vastavalt *akl'ä*, *šäjär*, *šijä*, *kudnä* (Devajev 1963: 281–282).

Sõnamoodustamisel või kiirkõnes konsonantide ees vaheldub *e* vokaal Kesk-Vadi

murdes redutseeritud vokaaliga või kaob hoopis: *vil'e* 'küla' – *vil'ət* 'külad', *vil'ə kučkasa* 'küla keskel', *vel'asa* 'külas', *pil'e* 'kõrv' – *pil'ət* 'kõrvad'. Kesk-Vadi murdes toimub *e-a* vaheldus ka palataliseerimata konsonantide ees: *ćorañe* 'poisike' – *ćorañat* 'poisikesed', *kuje* 'rasv' – *kujav* 'rasvane', *al'e* – *al'at* 'mees – mehed'. *e-ə* vaheldus selles murdes eristab tähendust: *vil'eñdi* 'kukub ümber' – *vil'əñdi* 'külale' (Devajev 1963: 281–282).

Eespoolne madal vokaal *ä* esineb kirjakeeles, enamikus keskmurde alarühmades ja läänemurde põhja alarühmas. *ä* ei esine kagumurdes, Temnikovo-Atjurjevo murretes, läänemurde edela alarühmas. Sõna alguses ja esisilbis on *ä* alati rõhuline. Krasnoslobodski-Sindrovo-Šajgovo-Levža murretes (näiteks Kolopino murdes) on *ä* sõna algul muutunud *jä*-ks: *jäši* 'kaev' – kirjakeeles *äši* (Azrapkin 1966: 258). Sõna algul hääldatakse *j*-häälikut *ä*-vokaali ees ka Rõbkino-Mamolajevo murrete hulka kuulavas Volgapino murdes (Lipatov 1969: 177). Kagumurdes ja siirdemurretes esineb sõna alguses *ä* asemel *je*: *ješi* 'kaev', *je'gəd'ams* 'eksida', kirjakeeles on vastavalt *äši*, *ä'gəd'ams* (Ivanova 2001: 68–69). Järgsilbis esineb *ä* palataliseeritud konsonantide järel, väga tihti ka sõna lõpus, näiteks kirjakeeles *e'äj* 'elab', *će'ä* 'tõru', *ka'kkä* 'kopsik', *sil'mä* 'silm'. Kesk-Vadi murdes esineb *ä*-vokaali asemel *e* (Devajev 1966: 281): *i'rej*, *eši*, *će're*, *ka'kke*, *sil'me*.

Keskvokaal *ə*, mis on olemas kõikides murretes, võib sõnas esineda kõikides positsioonides. Sõna alguses ja esisilbis esineb harvem, kuid selles positsioonis ei sõltu ta kõrvkonsonantidest. Sõltuvalt positsioonist ja järgsilbi vokaalidest võib *ə* esineda nii rõhulises kui rõhutus silbis. Järgsilbis on *ə* alati rõhutu. Sõna lõpus võib ta esineda *a*-, *ä*- ning *e*-vokaalide asemel, kiires kõnes võib ta kaduda (Bondarko, Poljakov 1993: 87–88). Kesk-Vadi murdes võib redutseeritud vokaal sõna lõpus vahelduda *a*-vokaaliga (palataliseerimata konsonantide järel) ja *e*-vokaaliga (palataliseeritud konsonantide järel): *tuma* – *tumət* 'tamm – tammed', *t'ala* – *t'alədndama* 'talv – talvitama', *pire* – *pirət* 'peenramaa – peenramaad', *šur'e* – *šur'ət* 'niit' (Devajev 1963: 280). Kesk-Vadi murdes võib *ə* vokaal kaduda mitte ainult sõnade piiiril, vaid ka sõna sees: *palma* – kirjakeeles *paləma* 'põlemine', *mol'ma* – kirjakeeles *mol'əma* 'minna, minek'.

Kõrge tagavokaal *u* esineb sõna alguses ja esisilbis, sõltumata foneetilisest ümbrusest. Nendes positsioonides võib *u* olla nii rõhuline kui rõhutu. Kagumurdes esineb tihti esisilbis *u* asemel *ə*: *udan* – *ədan* 'magan', *putəms* – *pətan* 'panna – panen' (Ivanova 2001: 68). Sõna lõpus võib *u* esineda nii tüves kui afiksina: *kud-u* 'koju', *potm-u* 'sisse',

*pul'-u* 'tolmune', *ardaz-u* 'must, porine'. *u* võib esineda samuti liit- ja laensõnades. Järgsilbis on *u* alati rõhutu. Temnikovo-Atjurjevo murretes esineb sõnalõpulise *u* asemel *o*: *dodo* 'padi', *oóo* 'suur'. Kirjakeeles ja teistes murretes on vastavalt *todu*, *dodu*, *oóu* (Feoktistov 1990: LXXV).

Tagapoolne keskvokaal *o* on sõna alguses ja esisilbis alati rõhuline, näiteks Kesk-Vadi murdes *oš* 'linn', *ozams* 'istuma', *koza* 'kuhu', *kodams* 'punuda'. Järgsilpides esineb *o*-vokaal harva, peamiselt liit- ja laensõnades, olles samuti alati rõhuline, näiteks Kesk-Vadi murdes *valom* 'aeglaselt', *kingotuva* 'kuusteist', *zavod* 'tehas', *mator* 'mootor'. Nagu eespool juba öeldud, ei esine *o*-vokaal mokša keeles sõna lõpus.

Madal vokaal *a* võib olla nii rõhuline kui rõhutu ning esineb sõnas kõikides positsioonides, kuid ei saa esineda kahe palataliseeritud konsonandi vahel, kus, sõltuvalt murdest, võib esineda kas *ä* (näiteks kirjakeeles) või *e* (näiteks Kesk-Vadi murdes). Sõna lõpus võib *a* lüheneda või redutseeruda (*ǎ* või *ə*), näiteks Temnikovo-Atjurjevo murretes: *šavə* 'tühi', *šorə* 'vili', teistes murretes on vastavalt *šavǎ*, *šorǎ* (Feoktistov 1990: LXXV). Näited foneetiliste erinevuste kohta mõnedes mokša keele murretes on toodud Lisas 3.

### **Konsonandid**

Selles alapeatükis antakse ülevaade mokša keele konsonantidest, tuues esile olulisi erinevusi murretes ja kirjakeeles. Konsonantide arv mokša keele murretes on erinev, nagu on näidatud tabelis 1 (vt lk 4). Kagumurdes on kõige vähem konsonante (32), kirjakeeles ja keskmurdes on 33 konsonanti. Konsonantide arv on kõige suurem loodemurdes (Feoktistovi järgi läänemurdes) ja edelamurdes (Kesk-Vadi murdes) – 36. Erinevused konsonantide arvus tulenevad palataliseeritud sibilantide ja afrikaatide olemasolust mõnedes murretes. Nagu on märkinud Gábor Zaicz, on palatalisatsioon mokša keeles ulatavam, kui ersa keeles (Zaicz 1998: 187). Tänapäeva mokša kirjakeeles on 33 konsonanti: *p-b, f-v, k-g, t-t', d-d', s-s', z-z', c-c', š-ž, č, n-n', l-l', L-Ĺ, r-r', R-Ř, j-J, m, χ* (Feoktistov 1990: LXXII).

Mokša keele eripäraks on helitud sonorandid *L-Ĺ, R-Ř* ning helitu frikatiiv *J*. Need on olemas kõigis mokša murretes, kuid ei esine kunagi sõna alguses. Läänemurde edela ja eriti põhja alarühmas on kõige täiuslikumalt esindatud sibilantide ja afrikaatide paarid, mis eristuvad palatalisatsiooni tunnuse järgi. Kui kirjakeeles on *š, ž* alati palataliseeri-

mata ning *č* on alati palataliseeritud, siis näiteks Kesk-Vadi murdes esinevad peale *ž* ja *č*, ka palataliseeritud *ž* ja *č*: *učat* 'ootad' – *uCat* 'lambad', *kužat* 'metsalagendikud' – *užat* 'nurgad', läänemurde põhja alarühmas esineb lisaks ka palataliseeritud *š*: *šava* 'tühi' – *šava* 'kauss'. Temjaševo murdes on *č* ja *š* alati palataliseerimata, sõna alguses võib *š* asemel esineda *č* (nagu ersa keeles): *čukad'əms* – kirjakeeles *šukad'əms* 'raputama, kloppima' (Babuškina 1966: 64).

Keskmurde põhjamurretes esineb palataliseerimata *s* nagu ersa keeles: Temjaševo murdes *sih* 'nemad', *se'ed'i* 'valutab', kirjakeeles vastavalt *sih*, *säräd'i* (Babuškina 1966: 42).

Läänemurde põhja alarühmas võivad sonorandid moodustada silbi: *kudn* 'maja, gen', *surnœä* 'minu sõrm' (Feoktistov 1990: LXXX). Töö autori arvates, selline nähtus esineb ka Kesk-Vadi murdes: *surnœe* 'minu sõrm', *limmœe* 'minu nimi', *vid'n* 'vee>vesi', gen).

Kagumurdes esineb *J*-i asemel *š* mitmuse tunnuse *t* ees: *šimi* – *šimišt'* 'jooab-jooavad', *pej* – *pešt'* 'hammas-hambad', teistes murretes on *šimiJt' piJt'*, *peJt'*.

Gorodištše murdes (mokša-ersa segamurre) esineb *Jt'* asemel *jš*: *šimijšt'* 'jooavad', *mazijšt'* 'nad on ilusad' (Lomakina 1966: 315).

Kagumurdes, Rõbkino-Mamolajevo murretes ning Kolopino murdes puuduvad sõna alguses helilised konsonandid: *pajd'ək* 'kepp', *sojñams* 'sumisema', kirjakeeles *bajd'ək*, *zojñams*. Helilised konsonandid puuduvad ka vanades vene laensõnades: *poran* – kirjakeeles *boran* 'oinas' (Feoktistov 1990: ZXXVI; Ivanova 2001: 68).

Kesk-Vadi murdes esinevatel geminaatidel *tt*, *t't'*, *nn*, *ññ*, *ss*, *śś*, *mm*, *vv*, *jj*, *ćć* ei ole fonemaatilist tähendust, nad tekkivad morfeemipiiril või siis, kui sõnas kaob vokaal või konsonant (Devajev 1963: 304): *kud* 'maja' – *kutt* 'majad', *putəms* 'panna' – *puttam* 'paneme', *kandəms* 'kanda' – *kaññəms* 'kanda, frekvent', *kasəms* 'kasvada' – *kass* 'kasvas', *purəmməs* 'koguneda' (vrd kirjakeeles *purəməms*), *šivvməs* 'süüa', *šivvi* 'jõuab ära süüa' (kirjakeeles *šivəms*, *šivəvi*), *makssa* 'annan', *nejan* 'näen' – *ñejje* 'nägin teda', *kućəms* 'üles ronima' – *kućsa* 'ma suudan ronida'.

Mokša keelele on iseloomulik konsonantühendite olemasolu. Sõna alguses võivad

esineda konsonantühendid, mis koosnevad kahest, kolmest või isegi neljast segmendist: kirjakeeles *fkä* 'üks', *kšni* 'raud', *kštr'alks* 'vokikeder' (Bartens 1999: 50–51). Sõna algusesse tekivad konsonantühendid siis, kui kaob esisilbi vokaal või kogu esisilp (Bondarko, Poljakov 1993: 123). Näiteks murdelistel sõnadel *ifke* 'üks', *kištəms* 'tantsima', *šira* 'laud' on kirjakeeles järgmised vasted: *fkä*, *kštims*, *šra*. Sõna sees ja lõpus tekivad konsonantühendid afiksrite liitmisel: kirjakeeles *ku'rkšt'f'əms* 'sõidutada (kelguga)', *šarkstfi* 'nad on piiratud' (Bondarko, Poljakov 1993: 123–128).

### **Vokaalharmonia**

Mokša keeles on säilinud vokaalharmonia, mille järgi sõna sees esinevad kas ees- või tagavokaalid, kuid enamasti toimib see vaid tüve piirides (Bondarko, Poljakov 1993: 94–95): *tašta* 'vana', *čilgä* 'soolatüügas'. *a*-foneem on vokaalharmonia suhtes neutraalne, see võib esineda nii ees- kui tagavokaalidega. Vokaalharmonia ei kehti siis, kui sõnas esineb palataliseeritud konsonandiga sufiks, sellisel juhul esineb tavaliselt redutseeritud hääliku eespoolne variant: *raχams* – *raχsəms* 'naerma', *čopaftəms* – *čopafñəms* 'sukelduma'.

Murdeti esineb vokaalharmonia erinevalt, näiteks lääne- ja kagumurretes on see regulaarsem kui keskmurdes (Bondarko, Poljakov 1993: 18).

### **Sõna- ja silbistruktuur mokša keeles**

Silbitamise printsiibid pole mokša keeles selged, eriti intervokaalse konsonantühendiga sõnade puhul (Devajev, Tsõgankin 1970: 15).

Sõnade jaotamine silpideks põhineb füsioloogilistel ja funktsionaalsetel faktoritel, sealhulgas ka foneemide võimel omavahel kombineeruda (Devajev, Tsõgankin 1970: 15).

Mordva keelte foneetika õpikus on pakutud mõned silbitamise reeglid mokša keeles ja toodud vastavad näited: 1) sõnapiirid on ühtlasi ka silbipiirid; 2) järgsilp algab konsonandiga, iga üksikkonsonant vokaalide keskel kuulub järgmisse silpi, näiteks *so-da-sa* 'ma tean', *o-za-ta-da* 'istute maha', *trä-sak* 'sa pead teda üleval'; 3) kui sõnas sees on intervokaalne konsonantühend, siis läheb silbipiir enne selle konsonantühendi viimast konsonanti, näiteks *vaks-ka* 'mööda', *pejf-tə-ma* 'hammasteta', *kañ-ñəms* 'kandma', *put-ta-ma* 'me paneme', *kark-sams* 'vöötama', *kev-sa* 'kiviga' jt (Devajev,



Tsõgankin 1970: 15–16).

Kolmandat reeglit põhjendavad autorid sellega, et silbi algus või lõpp sarnaneb sõna alguse või lõpuga: see, mis on lubatud sõna alguses, on lubatud ka silbi alguses, ning see, mis on lubatud sõna lõpus, on lubatud ka silbi lõpus, aga mis ei ole lubatud sõna alguses, liigub sõna lõppu. Konsonantühendid, mis pole mokša keelele tüüpilised ega keeles laialt levinud, peab lahku silbitama, näiteks *карк-самс*, *лоткф-тома*, sest konsonantühendid *rks* ja *kft* pole mokša keelele tüüpilised ega sõnaalgulises positsioonis laialt levinud.

Tänapäeva mokša keeles esinevaid sõnastruktuure (Devajev, Tsõgankin 1970: 71–75; Keresztes 1990: 30–31) võib liigitada järgmiselt. Ühesilbiliste sõnade tüüpilised struktuurid on VC, CV, CCV, CVC, VCC, (C)CVCC, CCVC, CVCCC, CC(C)V(C). CVC sõnastruktuur on ühesilbiliste sõnade hulgas kõige sagedasem.

Kahesilbiliste tüvede silbistruktuurid on järgmised: VCV, CVCV, CVCC, CVCCV, CVCCV, CVCCVC, VCCV, VCVCC, VCCVC, VCVC, CVCVC. Kõige sagedasem on CVCV sõnastruktuur.

Mõned kolmesilbiliste sõnade tüved on struktuuriga CVCVCV, VCVCV, CVCVCVCC.

### 3. Ülevaade mokša keele prosoodia uurimisest

Kõige varasem informatsioon mokša keele struktuurist pärineb 19. sajandil koostatud grammatikatest (П. Орнатов. Мордовская грамматика, составленная на наречии мордвы-мокши. 1838; Н. Барсов. Грамматика мордовского языка по наречию мокши. 1883; A. Ahqvist. Versuch einer Mokscha-Mordwinischen Grammatik nebst Texten und Wörterverzeichnis. St. Petersburg, 1861).<sup>1</sup>

Prosoodia omadusi – rõhku, tooni, kvantiteeti, intensiivsust – on mokša keeles uuritud väga vähe. Prosoodia küsimusi puudutakse ennekõike töodes, mis käsitlevad mokša ja ersa keelte vokaalide arengut, samuti seoses ersa keele rõhu uurimisega ning mokša murdeid kirjeldavates töodes. Tooni ja kvantiteeti on käsitletud vaid rõhu korrelaatidena.

#### 3.1. Rõhk

##### 3.1.1. Uurimused aastatel 1893–1960

See periood hõlmab töid, mis panid aluse uurimisele mokša keele foneetika alal. 19. sajandi lõpus ilmus H. Paasoneni töö mordva keelte foneetikast (1903. Mordvinische Lautlehre. Helsingfors), kus ta uurib mokša ja ersa keele rõhu algupära. Mokša keele puhul on Paasonen kogunud ja uurinud andmeid järgmistest murretest: Staroje Pšenevo ja Kovõlkino murre (kuulub kagumurre alla), Pokrovskije Selištši murre (läänemurre) ning Gorodištše murre (segamurre). Saadud tulemuste põhjal on Paasonen esile toonud mõningaid rõhumudeleid mokša keeles: rõhk on esisilbil: *ava* 'naine', *moda* 'maa'; rõhk on *a-*, *ä-*d sisaldaval järgsilbil, kui esisilbis on *i*, *u* või redutseeritud vokaal: *tundaś* 'kevad'; rõhk on teisel silbil: *ičkižä* 'kaugel'; rõhk on järgsilbil, kui esisilbis ei ole *i-* või *u-*d: *a'tokš* 'kukk'. Paasonen on märkinud, et muredeti võib rõhu asukoht erineda: mPšen. (Staroje Pšenevo murdes) *a'to-kš* 'kukk', *ka-ftašt'* 'kaksikud', mSel. (Selištši murdes) *a'takš*, *kafta:št'* (Paasonen 1903: 114–116).

Paavo Ravila ja Erkki Itkonen, kes on tegelenud algmordva vokaalisüsteemi uurimisega, toetavad Paasoneni arvamust, et mordva keeltes on dünaamiline rõhk: tavaliselt on rõhk esisilbil, kuid sõltub esi- ja järgsilbi vokaalide kvaliteedist (Ravila, 1929: 120; Itkonen, 1946: 294-295).

---

1 Neid töid pole kasutatud kirjanduse nimekirja lisatud, kuna neid lähemalt ei käsitleta.

Samal seisukohal on D. V. Bubrihh: mokša keeles on rõhk tavaliselt esimesel silbil, aga kui esisilbis on *u*, *i* või nendest tekkinud redutseeritud vokaal *ə* ning järgsilbis on madal vokaal *a*, *ä*, siis siirdub rõhk *a*, *ä* peale (Bubrihh 1951: 86).

Nende autorite arvamust, et mokša keeles on dünaamiline rõhk, mis asetseb esisilbil, kuid sõltub esi- ja järgsilbi vokaalide kvaliteedist, jagasid ka hilisemate tööde autorid.

### 3.1.2. Uurimused aastatel 1961–1993

1960-ndatel aastatel algas mokša keele murrete ulatuslik uurimine. Mõnedes töödes käsitleti rõhku puudutavaid küsimusi. Uurijaid huvitas enamasti rõhu asukoha ajalooline aspekt, mõnedes töödes on kirjutatud rõhu asukohast murretes ja kirjakeeles. On tehtud ka esimesi uurimistöid, milles kasutati eksperimentaalfoneetika uurimismeetodeid.

#### 3.1.2.1. Üldandmed rõhust

Mitmed autorid on märkinud, et mokša keeles on rõhk suhteliselt vaba (Devajev, Tšõgankin 1970: 19; Klimkina 1967: 210).

Mokša keele rõhku iseloomustab kaks tendentsi – sõna alguse märkimine ja siirdumine järgsilbile. Tänapäevani pole veel selget vastust küsimusele, miks liigub rõhk mokša keeles järgsilbile. S. Z. Devajevi arvates on põhjuseks foneetilised faktorid – rõhk sõltub vokaali kvaliteedist (Devajev 1975: 481). Mõnedel juhtudel on põhjuseks toodud ka morfoloogilisi faktoreid. Näiteks on vastandatud gerundiumi ja *ma*-infinitiivi vorme: gerundiumi puhul langeb rõhk viimasele silbile: *kutsema* 'redel', ent *ma*-infinitiivi puhul langeb rõhk esimesele silbile ning *a* on sõna lõpus rõhutu: *ku-tsemä* 'üles ronima' (Tšudajeva 1958; Klimkina 1967: 211). Kuid ka siin on näha seost rõhu ja järgsilbi vokaali kvaliteedi vahel.

Nii foneetilised kui morfoloogilised faktorid esinevad ka *nä*-, *kä*- deminutiivsufiksile puhul: kirjakeeles *kudnä* 'majake', *surkskä* 'sõrmuseke'. Näiteks Kesk-Vadi murdes ei saa aga deminutiivsufiks *-ne/-ne*, *-ke* olla rõhulised, kui see silp on lahtine: *ku-dne* 'majake', *pi-kške* 'nöör'. Rõhk siirdub deminutiivsufiksile siis, kui viimane silp on kinnine: *kudna-t* 'majakesed', *pikske-t'* 'selle nöörikesed'.

Rõhu siirdumine *a*-d, *ä*-d sisaldavale järgsilbile, kui esisilbis on *u*, *i* või redutseeritud vokaal, ei ole stabiilne ja regulaarne nähtus, mis esineks kõigis mokša murretes. Näiteks Kolopino ja Gorodištše murretes ei esine *ma*-infinitiivi ja vastava gerundiumi vahel foneetilist erinevust (Azrapkin 1966: 264–265; Lomakina 1966: 304–308). Käesoleva töö autori arvates on nii ka Kesk-Vadi murdes. R. V. Babuškina (1966: 44) on toonud näiteid, mis illustreerivad, et *a*-vokaali sisaldav järgsilp pole nii regulaarselt rõhuline nagu väidetakse: näiteks *šiča-v* 'kirp', aga *mi-lav* 'liblikas'.

Mitmed autorid arvavad, et rõhu nihkumist järgsilbile võib põhjustada ka rütm (Klimkina 1967: 213; Azrapkin 1966: 264–265). Devajev (1963: 275) ja Lomakina (1966: 308) on märkinud, et mokša rahvalauludes muutub rõhu asetus vastavalt laulurütmile. Samal arvamusel on ka Feoktistov (1979: 148), kes on uurinud mokša luule süllaabilis-toonilist värsisüsteemi.

Kirjanduse analüüs näitab, et kõigis mokša keele murretes eristavad autorid üldiselt rõhku, mis langeb esisilbile. Kuid murdeti esineb palju varieeruvust. Keskmurdes ja kagumurdes liigub rõhk reeglina järgsilbile, milles on madal vokaal (*a*, *ä*), kui esisilbis esineb kõrge vokaal (*i*, *u*) või *ə*. Kuid näiteks mokša-ersa segamurrete hulka kuuluvas Gorodištše murdes võib *u*, *i*, *ə* vokaaliga esisilp olla rõhuline ka siis, kui järgsilbis on madalad vokaalid *a*, *ä* (Lomakina, 1966: 305). Ka Kesk-Vadi murdes võivad kõrged vokaalid ja redutseeritud vokaal olla esisilbis rõhulised, kuid teisel tingimusel – siis, kui viimane silp on lahtine (Devajev, 1963: 275). Järgnevalt on püütud lähemalt käsitleda rõhu asetust segamurretes ja Kesk-Vadi murdes.

### **3.1.2.2. Rõhk segamurretes**

Mitmeid mokša-ersa segamurdeid uurinud autorid, näiteks K. I. Ananjina (1974), T. I. Lomakina (1966), R. V. Babuškina (1966) on kirjutanud, et segamurrete rõhumudelid erinevad mõnevõrra mokša kirjakeele ja murrete omadest. Segamurretes sarnaneb rõhu asetus sõnades ersa keeles esinevate rõhumudelitega. Näiteks Temjašev murdes võib rõhk langeda nii esi- kui järgsilbile, muutmata sõna vormi ja tähendust, mis viitab võimalikule ersa keele mõjule (Babuškina 1966: 38–40).

T. I. Lomakina, kes on uurinud Gorodištše murret, näeb ersa murrete mõju ka selles, et Gorodištše murdes ei oma rõhk sõnas kindlat asukohta, see võib olla suhteliselt vabalt

erinevatel silpidel. Nagu oli juba ülevalpool mainitud, võivad Gorodištše murdes kõrged vokaalid olla esisilbis rõhulised, vaatamata sellele, et järgsilbis on madal vokaal. Lomakina toob selle põhjuseks, miks esisilbi *i*, *u* selles murdes harva redutseeruvad (Lomakina 1966: 304–308).

K. I. Ananjina on uurinud mokša keele Verhne-Alatõri murdeid ning väidab, et erinevalt mokša kirjakeelest ja teistest murretest Verhne-Alatõri murretes ei lange rõhk mitte esisilbile, vaid järgsilbile. Kuid vanema põlvkonna inimeste kõnes võib rõhk nihkuda esisilbile. Seetõttu võib Ananjina arvates rõhku nendes murretes nimetada liikuvaks selles mõttes, et see ei ole seotud kindla silbiga, vaid võib liikuda ühelt silbilt teisele. Ta märgib, et rõhu fikseeritus ilmneb isoleeritud sõnades ning kõnes see seaduspärasus tavaliselt ei kehti.

Oma töös toob Ananjina (1974: 12) esile mõningaid rõhu paigutamise mustreid kahe- ja kolmesilbilistes sõnades Verhne-Alatõri murretes. Kahesilbilistes sõnades langeb rõhk tavaliselt viimasele silbile: *šise-m* 'seitse', *uto-m* 'ait', *kulu* 'tuhk', *šelmä* 'silm'. Kolmesilbilistes sõnades asetseb rõhk teisel silbil järgmistel juhtudel: kui järgsilpides on kõrged vokaalid või *ə*: *šärä-di* 'valutab', *era-vi* 'on vaja'; kui sõnas on kõik vokaalid madalad: *mala-sa* 'lähedal', *jalga-tñä* 'need sinu sõbrad'. Rõhk nihkub viimasele silbile, kui eelmises silbis on kõrge vokaal või *ə*: *läpija-ms* 'lämbuma', *vičkežä* 'kaugel', *piłksəncəa* 'tema jalas'; aga ka pöörd sõna finiiitsetes vormides ainsuses ja mitmuses: *šäviñä* 'võtsin', *ramasa* 'ostan selle', *jakata-m* 'käime'.

Kolme- ja enamasilbilistes sõnades võib rõhk järgsilpide piiris ka kõikuda: *mir'de-ñd'i*, *mir'deñd'i* 'mehele'. Nendes murretes esinevad rõhumudelid sarnanevad ersa keele rõhumudelitega. Selle põhjal teeb autor järelduse, et Verhne-Alatõri murretes on toimumas fikseeritud rõhu kadumine.

### 3.1.2.3. Rõhk Kesk-Vadi murdes

Kesk-Vadi murret on uurinud S. Z. Devajev. Ta on märkinud, et nii nagu kirjakeeles ja teistes murreteski on rõhk ka Kesk-Vadi murdes fikseeritud esimesel silbil ning sõltub vokaali kvaliteedist (Devajev 1963: 273; Devajev 1975: 481–482). Kuid erinevalt kirjakeelest ei saa rõhk selles murdes langeda viimasele silbile, kui see on lahtine (Devajev 1963: 275): *kə-rga*, *ku-dñe*, *tu-nda*, kirjakeeles vastavalt *kərga*, *kudñä*, *tunda*,

aga *kərga-t, kudña-t, tunda-ś*.

Devajev (1975) on teinud katse eksperimentaalselt uurida rõhu akustilisi korrelaate mokša keeles. Nimelt tegi ta mõõtmisi vokaalide kestusest rõhulises ja rõhutus positsioonis. Mõõtmistulemuste juures jäi aga ebaselgeks, mis murdest pärineb materjal ning kes olid informandid.

#### **3.1.2.4. Rõhu asetus liitsõnades ja liitarvsõnades**

Rõhu asetuse erinevused mokša keele murretes ilmnevad ka liitsõnade ja liitarvsõnade puhul. Näiteks Kolopino murdes võib rõhk liitsõnades olla nii esimesel kui teisel komponendil: *kərga-par* 'kõri', *štato-l* 'küünal' (Azrapkin 1966: 264).

Kesk-Vadi murdes langeb rõhk liitsõnades tavaliselt teisele komponendile: *kərgapa-r* 'kõri', *vasəñbi-Lt* 'käärid', *šimbi-rf* 'terve päeva'. Rõhk võib olla ka esimesel komponendil: *t'o-zara* 'nisu', *pa-čkalga* 'pann', *ka-ñæəra* 'kanep' (Devajev 1963: 275).

Kuid näiteks Verhne-Alatõri murretes (mokša-ersa segamurre) langeb rõhk liitsõnades tavaliselt teise komponendi viimasele silbile: *virzara-z* 'põldpüü', *kodgeme-ñ* 'kuuskümmend', *lapazbrä* 'pööning', *moduma-r* 'kartul' (Ananjina 1967: 13).

Liitarvsõnades langeb rõhk Kesk-Vadi murdes alati teise komponendi esimesele silbile: *kimga-ftuva* 'kaksteist', *kivi-tije* 'viisteist', *ñilgi-məñ* 'nelikümmend', *kolmăgi-məñ* 'kolmkümmend' (Devajev 1963: 275). Nii on ka Kolopino murdes, kus liitarvsõnades alates 12 kuni 100, välja arvatud liitarvsõnad 30, 50, 60, 80, 90, langeb rõhk samuti teise komponendi esimesele silbile. Liitarvsõnades 30, 50, 60, 80, 90 on rõhk esimese komponendi esisilbil: *ko-lmăgiməñ* 'kolmkümmend', *ved'geməñ* 'viiskümmend', *ve-Jksăgeməñ* 'üheksakümmend' (Azrapkin 1966: 264–265). Verhne-Alatõri murretes langeb rõhk hoopis teise komponendi viimasele silbile: *kodgeme-ñ* 'kuuskümmend' (Ananjina 1967: 13).

#### **3.1.2.5. Rõhu asetus laensõnades**

Rõhu asetuse seisukohast on oluline vaadata rõhu asetust ka laensõnades. Kõige rohkem on laensõnu mokša keelde tulnud vene ja tatari keelest. Varasema aja laensõnad on tavaliselt mugandatud mokša keele rõhureeglitega, hilisemad laenud on aga tihti säilitanud oma rõhu asetuse (Butylov 1998: 11).

O. I. Tšudajeva (1958: 218) väidab, et mokša keeles on rõhk tugevalt fikseeritud esimesel silbil, nii et sellele alluvad ka laensõnad. Tegelikult esineb murdeti palju varieeruvust, rõhu asetus laensõnades sõltub murde iseloomulikest rõhumallidest.

### 3.1.2.5.1. Vene laensõnad

Käsitledes vene keele mõju mordva keelte rõhule, on Paasonen (1903: 116–118) juhtinud tähelepanu sellele, et vene laensõnades võib rõhk esineda nii esi- kui järgsilbil. Paasoneni näited vene laenude puhul: *ka·psta* 'kapsas', vene капуста, *ne·d'al'ä* 'nädal', vene неде·ля, *po·stuf* 'karjane', vene пасту·х, aga *kukla·'nukk'*, vene ку·кла, *ul'cä·'tänav'*, vene у·лица.

Rõhu asetus ühes ja samas laensõnas võib erinevates murretes erinev olla. R. V. Babuškina toob näiteid Temjaševo murdest, kus rõhk vene laensõnades siirdub esisilbile: *ka·st'um*, vene костю·м, *ga·zat*, vene газе·та, *ma·šina*, vene маши·на. Aga näiteks Kesk-Vadi murdes ei ole rõhukoht nendes sõnades muutunud: *kast'u·m*, *gaze·t*, *maši·na*, *ni·šči*, *abe·dama*, *apt'e·ka*. Temjaševo murdes esineb ka laensõnu, kus rõhk nihkub järgsilbi *a* peale: *nišča·j* 'kerjus', vene ни·щий. Samuti esineb laensõnu, kus rõhk võib olla nii esi- kui järgsilbil: *o·bädama/abe·dama*, vene обе·дать, *a·pt'äka/apt'e·ka* vene апте·ка (Babuškina 1966: 39–40).

Kolopino murdes on mõnedes vene laensõnades rõhk liikunud esimesele silbile, võrreldes kirjakeele ja teiste murretega: *ko·rmäläc* 'toitja', *sto·lar* 'tisler', kirjakeeles *ko'rmi·läc*, *sto·lar*. Mõnede teiste laensõnade puhul on aga vastupidi: kirjakeeles on rõhk esimesel silbil, Kolopino murdes aga viimasel: *səmka·* 'kott', kirjakeeles *su·mka* (Azrapkin 1966: 273–274).

Verhne-Alatõri murretes langeb rõhk vene laensõnades tavaliselt viimasele silbile: *glad'a·ms* 'triikima', *gorə·d* 'linn', *fartu·k* 'põll', (Ananjina 1974: 13). Gorodištše murdes liigub rõhk esisibile nendes vene laensõnades, kus rõhk on teisel silbil: *o·d'äža* vene оде·жда, *ro·bota*, vene рабо·та, *o·bed*, vene обе·д, *bo·l'ni·cä*, vene больни·ца, kirjakeeles on vastavalt *ad'o·ža*, *rabo·ta*, *abe·d*, *bal'ni·cä* (Lomakina 1966: 306).

### 3.1.2.5.1. Turgi laensõnad

Ka turgi – tšuvaši ja tatari – laensõnades võib rõhk esineda nii esi- kui järgsilbil.

Tšuvaši laensõnu on tänapäeva mokša kirjakeeles säilinud suhteliselt vähe, näiteks *ajara* 'külm, purev tuul', *kelda* 'lutikas, voodilutikas', *koml'ä* 'humal', *śir'ək* 'saarepuu', *ćukər* 'üks teatud pirukas', *kušmañ* 'mädarõigas' (Zaicz 1998: 214). Viies esimeses sõnas on rõhk esisilbil, kuuendas aga teisel silbil.

Ajalooliste andmete kohaselt on mokša rahval olnud ulatuslikud kokkupuuted tatarlastega, mis on avaldanud mõju ka mokša keelele (Mosin, Poljakov 2006: 173). Näiteks turgi laensõnade uurija N. V. Butylov (1998: 10) on märkinud, et mokša keeles leidub tatari laene rohkem kui ersa keeles. D. T. Nadjkin oletab koguni, et rõhk on mokša keeles nihkunud järgsilbi *a*-vokaali peale tatari keele mõjul (1988: 8).

Paasonen esitab järgmisi tatari laensõnu rõhuga esisilbil: *a-laša* 'hobune', *a-nək* 'valmis', *će-bär* 'hea', *pa-kśä* (mitm. *pakśat*) 'põld', *ko-nak* 'külaline'. Sõnad, kus rõhk on järgsilbil, pärinevad Paasonenil Staroje Pšenevo murdest: *kujä* (mitm. *kujä-t*) 'rasv', *kujä-r* 'kurk', *kurka* 'kalkun', *tuga-n* 'noorem vend', *tušma-n* 'nõid, vaenlane' (Paasonen 1903: 116). Ka kirjakeeles on rõhk nendes sõnades teisel silbil.

Murdeti rõhu asetus tatari laensõnades varieerub, näiteks Temjaševno murdes võib rõhk olla nii esi- kui järgsilbil: *du-šman* 'nõid; vaenlane', aga *śama-n* 'joon', *kəda-t* 'kosjasobitajad, isamehed' (Babuškina 1966: 196–198).

Kesk-Vadi murdes võib rõhk liikuda esisilbilt järgsilbile ühe ja sama sõna piires ka laensõnade puhul. Näiteks sõnades *kujä*, *kurka* on rõhk esisilbil, kuid sellistes vormides, kus viimane silp on kinnine, liigub rõhk järgsilbile: *kujä-t* 'rasvad', *kurka-t* 'kalkunid'.

Rõhu asetus laensõnades näitab, et vokaalide *a*, *ä* rõhulisus ei ole mokša keeles regulaarne nähtus. Ja see, et rõhk on mitmetes laensõnades mugandatud, räägib selle poolt, et rõhu nihkumine järgsilbile on mokša keele sisene areng, mitte naaberkeele mõju.

### 3.1.3. Uurimused aastatel 1993–2006

Ka hilisemate tööde autorid toetavad arvamust, et rõhk langeb mokša keeles üldiselt esisilbile. Näiteks Raija Bartens (1999: 30) on kirjutanud, et mokša keeles on rõhulised ja rõhutud silbid selgelt eristatavad. Pearõhk on üldiselt esimesel silbil. Kuid ta peab



oluliseks märkida, et kui esisilbis on *u*, *i* või *ə*, siis võib rõhk liikuda *a*-, *ä*-vokaaliga järgsilbile sel juhul, kui *a*, *ä* ei vaheldu redutseeritud vokaaliga. Murret (ilmselt Kesk-Vadi murret), kus rõhk ei saa langeda sõnalõpulisel *a* peale, nimetab ta erandiks. Selles murdes võib rõhk liikuda ainult sõnasisesel *a* peale. Süstemaatilist uurimust mokša keele rõhu asukohast pole seni tehtud.

Dennis Estill on avaldanud arvamust, et rõhu asukoht esisilbil on mokša keeles suhteliselt hiline nähtus. Nimelt varem esines rõhk mokša keeles rohkem järgsilbil kui esisilbil, kuid kaasajal on toimunud rõhu nihkumine järgsilbilt esisilbile, nii nagu ersa keeleski (Estill 2000: 215–219).

Põhjaliku ülevaate ühismordva rõhku ning rõhu ja redutseerimise vahelist seost uurivatest töödest on esitanud Niina Aasmäe oma magistritöös “Erza prosody: findings over time” (Aasmäe 2003: 36–54). Ta esitab Heikki Paasoneni, Paavo Ravila ning Erkki Itkoneni ja teiste uurijate seisukohti rõhu ja redutseeritud vokaali ajaloolise aspekti kohta. Niina Aasmäe (2003: 54) oletab, et ulatuslik reduktsioon ning helitute sonorantide *L/Ĺ*, *R/Ř* ja *J* tekkimine mokša keeles võivad olla seotud rõhu akustiliste omadustega.

### **3.2. Rõhu akustiliste tunnuste kirjeldamine**

Heikki Paasonen on märkinud, et rõhk on mokša keeles ekspiratoorne: „In dem mokschanischen dagegen herrscht eine scharf ausgeprägte (expiratorische) Betonung. Der mokschanische accent ist frei, er kann jede silbe des Wortes treffen.“ (Paasonen 1903: 8). Eksperimentaal-foneetilisi andmeid mokša keele kohta on seni olnud vähe.

Varasemad andmed pärinevad Antti Sovijärvi tööst (1963), milles on sonogrammide abil uuritud *ə*-vokaali akustilisi omadusi. Materjaliks oli 284 lauset, kus sõnad sisaldasid redutseeritud vokaali rõhulises ja rõhutus positsioonis. Mõõtmised olid tehtud 1958. aastal, keelejuhiks oli A. P. Feoktistov (kes kõneles ilmselt mokša keele keskmurret). Võrdluseks on Antti Sovijärvi uurinud ka *e*-vokaali kolme esimest formanti. Töö tulemuste põhjal teeb ta järelduse, et redutseeritud vokaali kahe allofooni eristamises mängib olulist rolli teine formant (F2). Palataliseeritud konsonantide järel esineval redutseeritud vokaali allofoonil on F2 kõrgem, kui allofoonil, mis esineb palataliseerimata konsonantide järel. Redutseeritud vokaaliga võrreldes on *e*-vokaalil

oluliselt kõrgemad F2 ja F3. (Sovijärvi 1963: 564)

S. Z. Devajevi ja D. V. Tsõgankini koostatud ersa ja mokša kirjakeele foneetika õpikus (1970) on tähelepanu pööratud ka rõhuga seotud küsimustele. S. Z. Devajev pidas mokša keele rõhu akustiliseks korreelaadiks vokaali kestust. Intensiivsuse kohta arvab autor, et see on pigem rõhulist vokaali täiendav, kuid ebaregulaarne tunnus; rõhu asukoht sõltub madalate ja kõrgete vokaalide asukohast sõnas (Devajev, Tsõgankin 1970: 16–19). Õpikus on esitatud vokaalide kestusi rõhulises ja rõhutus silbis, kuid puuduvad andmed mõõtmismeetodi ja materjali kohta.

Andmed mokša keele rõhu akustiliste omaduste kohta on samuti toodud S. Z. Devajevi artiklis (1975), kus autor tutvustab mõõtmistulemusi mokša keele vokaalide omadustest. Ostsillograafi abil tehtud mõõtmised näitasid, et vokaalid on rõhulises silbis tavaliselt pikemad kui rõhutus silbis, kuid oli ka sõnu, kus vokaal rõhutus silbis oli sama kestusega kui rõhulises või isegi pikem. S. Z. Devajev oletab, et see nähtus võib olla tingitud informandi loetlevast intonatsioonist.

S. Z. Devajev analüüsis erinevate vokaalidega kahe- ja kolmesilbilisi sõnu. Järgnevalt on Tabelites A ja B toodud mõned näited Devajevi tehtud mõõtmistest.

**Tabel A.** Vokaalide kestus (millisekundites) kahesilbilistes sõnades (Devajev 1975: 482–483).

Sõna	V1 kestus	V2 kestus
<i>ka·pat</i> 'heinakuhjad'	160	140
<i>ko·sat</i> 'kus sa oled'	153	150
<i>ko·sət</i> 'kus nad on'	170	140
<i>pi·zət</i> 'pesad'	183	120
<i>ku·lát</i> 'sa kuulsid'	146	130
<i>ku·lát</i> 'selle uudise'	112	141
<i>ku·ftəl</i> 'kaun'	120	120
<i>tufta·l</i> 'põhjus'	48	220

**Tabel B.** Vokaalide kestus (millisekundites) kolmesilbilistes sõnades (Devajev 1975: 482–483).

Sõna	V1 kestus	V2 kestus	V3 kestus
<i>ke-lusət</i> 'nad on kase sees'	167	29	117
<i>kulusa-t</i> 'sa oled tuhaga koos'	86	54	183
<i>pu-təmək</i> 'pannes'	90	63	88
<i>putəma-k</i> 'pane mind maha'	20	74	165

Tabelitest on näha, et kõigis sõnades on rõhulise silbi vokaalil suurim kestus. Selle põhjal järeltab S. Z. Devajev, et mokša keeles võib vokaali kestus olla rõhu akustiliseks korreelaadiks. Kuid esisilbi vokaali tajutakse rõhulisena ka siis, kui esi- ja järgsilbi vokaalide kestus ei erine oluliselt; selline tulemus on seletatav erineva omakestusega madalatel ja kõrgetel vokaalidel (Devajev 1975: 481–483). Materjali päritolu kohta saab oletada, et see on võetud Kesk-Vadi murdest. Selles töös on autor märkinud, et intensiivsuse puhul polnud mõõtmistes näha selget tendentsi (Devaev 1975: 482).

Uuemas mokša ja ersa keele foneetika õpikus (Bondarko, Poljakov 1993) toetavad autorid S. Z. Devajevi arvamust, et kestus on mokša keeles rõhu korrelaat. Autorid on ka märkinud, et sõna lõpus võib rõhutu silbi vokaal positsioonist tingituna olla pikem kui rõhulise silbi vokaal (1993: 142).

Rõhu võimalike korreelaatidena mokša keeles on mainitud intensiivsust ja tooni. Antti Sovijärvi (1963) keskendub põhiliselt ə-vokaali akustiliste omaduste uurimisele, ent tema töös leidub andmeid ka intensiivsuse kohta. Autor on mõõtnud redutseeritud vokaali mõlema allofooni kolme esimese formandi intensiivsust rõhulises ja rõhutus silbis. Tulemuste põhjal järeltab ta, et kolme põhiformantide suhteline intensiivsus varieerub rõhulise ə-vokaali puhul märgatavalt vähem, kui rõhutu ə-vokaali puhul, mille põhjuseks võib olla erinevus F1 ja F3 vahel. Sovijärvi on ka märganud, et rõhulisuse astmega sõnas on seotud ka intensiivsuse ja tooni muutumise dünaamilisus hääliku algul, mitte ainult vokaali summaarne intensiivsus. (Sovijärvi 1963: 563).

Mõningaid andmeid intensiivsuse kohta on esitanud ka S. Z. Devajev. Ta on märkinud, et rõhulise silbi vokaalil on üldjuhul suurem intensiivsus kui samal vokaalil rõhutus silbis ning vokaalidel *a*, *ä*, *o*, *e* on suurem intensiivsus kui vokaalidel *u*, *i* ja *ə* (Devajev,

Tsõgankin 1970: 18). Mõõtmistulemuste põhjal tegi Devajev (1975: 482) siiski järelduse, et intensiivsus ei pruugi alati olla rõhulise silbi tunnuseks. Tema töös esitatud tabelites on enamikel juhtudel kahesilbilistes sõnades suurema intensiivsusega märgitud järgsilbi vokaal, sõltumata sellest, kas see on rõhuline või mitte. Sõnades, kus on ainult madalad vokaalid, ei ole mõlema silbi intensiivsus märgitud, kuna see oluliselt ei erine. Ent sõnades, kus esisilbis on *i*- või *u*-vokaal ja järgsilbis *ə*-vokaal, on suurem intensiivsus märgitud olevat *ə*-vokaalil (*pi·zət* 'pesad', *su·zət* 'ninasõõrmed'). Sõnades, kus on nii madalad kui kõrged vokaalid, on suurema intensiivsusega märgitud samuti teise silbi vokaal (*ku·l'ət* 'kuulsid', *ku'l'a-t* 'selle uudise'). Sõnades *ko·sət* 'kus nad on' ja *ko·sat* 'kus sa oled' ei erine vokaalid intensiivsuse poolest. Kuuest kolmesilbilisest sõnast oli rõhk neljas sõnas kolmandal silbil ning suurem intensiivsus oli märgitud just rõhulisel silbil.

### 3.3. Teised prosoodia omadused: kvantiteet, toon

Tänapäeva mokša keeles ei ole lühikeste ja pikkade vokaalide ning konsonantide vastandust. Collinder on kirjutanud, et mordva keeltes esinevad pool-pikad või isegi lühikesed *kk*, *tt*, *pp* geminaadid, pikad vokaalid pole säilinud (Collinder, 1965: 71, 102). Mokša keeles leiduvad geminaadid (*tt*, *t't*, *nn*, *n'n*, *ss*, *s's*, *mm*, *vv*, *jj*, *ćć*) ainult morfeemipiiril (Devajev 1963: 304).

Ülevaade kirjandusest, mis käsitleb lühikeste ja pikkade vokaalide ning lühikeste ja pikkade konsonantide võimalikku opositsiooni algsöömeugri ja ühismordva keeles, on üksikasjalikult esitatud Aasmäe magistritöös “Ersa prosody: findings over time” (Aasmäe 2003: 66–72).

Toon on prosoodia omadus, mille kohta mokša keeles pole andmeid. Björn Collinder (1965: 42) osutas sellele, et vastavate andmete puudumisel ei saa rekonstrueerida tooni tunnuseid alguurali ja algsöömeugri keeltes. Ta oletab, et toon ja rõhk olid seotud uurali keeltes – pearõhku iseloomustab ka kõige kõrgem toon: “As a rule, pitch and stress are interdependent in the Uralic languages insofar as the syllable that has the main stress also has the highest tone”. (Collinder 1965: 42). Sünkroonsest aspektist toon mokša keeles pole uuritud.

## 4. Mokša keele Kesk-Vadi murde akustiline analüüs

### 4.1. Sissejuhatus

Eelnevas peatükis esitatud kirjanduse ülevaade mokša keele prosoodiast näitas, et tooni ja kvantiteetiga seotud küsimuste kohta on mokša keeles vähe andmeid. Rõhu teemat on käsitletud paljude autorite uurimistöös. Samas on andmed rõhu kohta ka puudulikud. Rõhu võimalikest korrelaatidest on varem tegeldud peamiselt kestusega. Need andmed näitavad kestussuhete olulisust rõhulisuse seisukohast. Seni avaldatud andmed kestuse kohta põhinevad mõõtmistel, mida tehti piiratud materjali põhjal. Käesolevas töös on kasutatud süstemaatiliselt koostatud sõnakorpust. Keelejuhtide idiolektid esindavad üht konkreetset murret.

Uurimustöös kasutatud materjal pärineb Kesk-Vadi murdest, mida räägib ka töö autor. Esitus on korraldatud järgmisel viisil. Esiteks, seletatakse materjali valikut, kirjeldatakse uurimise meetodit ning esitatakse andmed ka keelejuhtide kohta. Seejärel esitatakse andmed vokaalide kestuste kohta. Mõõtmistulemuste analüüs koosneb mitmest osast. Selles töös on vokaalide kestusi rõhulises ja rõhuta silbides mõõdetud kahe- ja kolmesilbilistes sõnades. Võrdluseks on esitatud vokaalide kestused ühesilbilistes sõnades. Andmeid vokaalide kestussuhete kohta on kasutatud selleks, et teha järeldusi rõhu ja kestuse vahelisest seosest.

### 4.2. Materjal ja meetod

Käesoleva uurimuse objektiks on mokša keele Kesk-Vadi murde rõhk. Nagu oli eespool mainitud, kõneldakse Kesk-Vadi murret Mordva Vabariigi Zubova-Poljana rajooni edelaosas. Töös kasutatud materjal oli autori lindistatud Novoje-Badikovo külas 2005. aasta augustis. Lindistused on autor teinud keelejuhtide kodus. Kasutati diktofoni TCM – 40 DV SONY.

Materjal koosneb 95-st ühe- kuni kolmesilbilisest testisõnast, nende loetelu on antud Lisas 3. Testisõnad olid valitud Tiit-Rein Viitso poolt projektis väljatöötatud printsiipide alusel. Sõnad olid loetud raamlauses „*Мярьголень ....., аф ...*“ (Ütleksin ..., mitte...). Seega, iga sõna oli loetud kahes positsioonis – fraasi lõpus ja lause lõpus, näiteks: *Мярьголень ши 'päev', аф шит 'päevad'. Мярьголень шит, аф ши*. Kokku oli analüüsitud 190 sõna. Mõnedes sõnades on silpide arv vähenenud reduktsiooni tõttu. Näiteks kirjakeelset kolmesilbilist sõna *paləma* 'põlemine' hääldasid keelejuhid kui

*palma*, kahesilbilist sõna *ərdas* 'pori' hääldas üks keelejuht kui *rdas*.

Raamlausete lindistamises osales üks nais- ja üks meessoost keelejuht. Mõlemad on sündinud ja kogu aeg elanud ühes ja samas külas – Mordva Vabariigi Zubova-Poljana rajooni Novo-Badikovo külas. Mõlemad keelejuhid peavad end mokšalaseks, emakeeleks on neil mokša keel ning oskavad vene keelt.

1. NS, mees, sünd. 1975. a, kõrgharidus, insener, töötab elektrikuna;
2. NE, naine, sünd. 1948. a, kõrgharidus, töötanud vene keele ja kirjanduse õpetajana, praegu pensionil.

Salvestusi analüüsi kōneanalüüsiprogrammiga Praat. Mõõdeti iga vokaal-segmeni kestus. Analüüs sisaldab ka häälikute statistilist töötlemist. Töös ei ole analüüsitud konsonantide mõju vokaalide kestusele, testisõnad olid valitud erinevate konsonantidega, et neutraliseerida võimalik konsonantide mõju andmetele.

### 4.3. Rõhu asetus sõnades

Kuigi rõhu paigutuse analüüs polnud selles töös põhieesmärgiks, võimaldab kõne materjal teha kahe keelejuhi andmete võrdlust. Üldiselt pole keelejuhtidel rõhu osas erinevusi esinenud. Keelejuhid hääldasid sõna *tərva* 'huul' üks kord vastavalt kirjakeele rõhu reeglitele (*tərva·*), ent teine kord oli see sõna hääldatud rõhuga esimesel silbil (*tə·rva*). Erineva häälduse tõttu ei ole selle sõna vokaalide kestusi analüüsi arvestatud.

Rõhu koht sõnas oli määrati kindlaks lindi kuulamise teel kahe kogemustega foneetiku (Pire Teras, rahvuselt eestlane, ja Niina Aasmäe, rahvuselt ersa) ning töö autori (rahvuselt mokša) poolt. Kuulamise käigus märkisid kõik kuulajad rõhu asukoha kahesilbilistes sõnades esimesele silbile, sõnas *və'rga·s* 'hunt' märkisid kõik kuulajad rõhu teisele silbile. Kolmesilbilistes sõnades ja kausrõhu puhul märkisid kuulajad rõhu asukoha erinevalt. Sõnas *lo·maññdi* 'inimesele', mis oli loetud NS keelejuhi poolt fraasi lõpus, on eesti foneetik märkinud rõhuliseks teise silbi, milles on vokaal *a*, teised kuulajad märkisid rõhu esimesele silbile. Mis puutub kausrõhku, siis märkis eesti foneetik kausrõhu viimasele (kolmandale) kinnisele silbile (nt *a·jd'asa:jñ* 'ma ajan neid'), ersa foneetik märkis kausrõhu nii kinnisele kui lahtisele kolmandale silbil (nt *a·jd'asa:jñ* 'ma ajan neid', *va·ttada*: 'teie vaatate'). Töö autor ei ole kausrõhku märkinud.

#### 4.4. Vokaalide kestus

Järgnevalt on esitatud andmed vokaalide kestuse kohta sõnades, mis erinevad silpide arvu, silbistruktuuri ja vokaalsegmentide poolest.

##### 4.4.1. Vokaalide kestus ühesilbilistes sõnades

Kokku analüüsiti 16 ühesilbilist sõna (vt Lisa 3). Vokaalide keskmised kestused ja standardhälve ühesilbilistes sõnades fraasi lõpus ja lause lõpus on esitatud tabelis 1. Erinevate vokaalide kestused ühesilbilistes sõnades on esitatud tabelis 2.

Andmed näitavad, et vokaalide kestused fraasi ja lause lõpus on keelejuhtidel erinevad: esimesel keelejuhil (NS) on vokaalide kestus lause lõpus suurem kui fraasi lõpus, aga teisel keelejuhil (NE) on vastupidi: vokaalide kestus fraasi lõpus on suurem kui lause lõpus. Võimalik, et selle põhjuseks on intonatsiooni mõju ja raamlause lugemise rütm. Seetõttu käsitletakse edaspidi mõlema keelejuhi andmed eraldi.

Tabelis 1 on esitatud ka vokaalide kestused lahtise ja kinnise silbiga ühesilbilistes sõnades eraldi fraasi ja lauselõpus. CV-silbistruktuuriga sõnu (nt *ši* 'päev') oli materjalis 3, CVC-silbistruktuuriga sõnu (nt *šit* 'päevad') oli 13, kõige rohkem esines *i*-vokaaliga sõnu (11). Andmed näitavad, et mõlemal keelejuhil on lahtises silbis vokaalide kestus suurem kui kinnises silbis. Aga kui keelejuhil NS on vokaalide kestus lause lõpus suurem nii CV-sõnades kui ka CVC-sõnades, siis keelejuhil NE on mõlemal juhul vokaalide kestus suurem fraasi lõpus.

**Tabel 1.** Vokaalide keskmised kestused (millisekundites) ja standardhälve ühesilbilistes sõnades. CV – silp on lahtine, CVC – silp on kinnine; FL – fraasilõpuline positsioon, LL – lauselõpuline positsioon.

Ühesilbilised sõnad (16)		FL	LL	FL		LL	
				CV (3)	CVC (13)	CV (3)	CVC (13)
NS	keskmine	145,58	160,13	162,86	141,60	174,96	156,71
	standardhälve	25,63	22,32	29,79	24,11	16,29	22,60
NE	keskmine	187,03	153,02	220,17	179,38	173,17	148,37
	standardhälve	35,52	27,74	19,53	34,28	31,20	25,98

Järgnevalt esitatakse andmed erinevate vokaalide kestuse kohta eraldi. *a*-vokaaliga esines materjalis 2 ühesilbilist sõna, *e*- ja *i*-vokaaliga esines vastavalt 2 ja 11 sõna ning üks sõna oli *o*-vokaaliga.

**Tabel 2.** *a*-, *e*-, *i*-vokaalide keskmised kestused (millisekundites) ja standardhälve ning *o*-vokaali kestus (ühe sõna andmed) ühesilbilistes sõnades fraasi ja lause lõpus.

Ühesilbilised sõnad (16)		<i>a</i> (2)		<i>e</i> (2)		<i>i</i> (11)		<i>o</i> (1)	
		FL	LL	FL	LL	FL	LL	FL	LL
NS	keskmine	155,46	194,27	147,92	160,83	142,65	153,14	153,42	167,33
	standardhälve	37,01	13,22	3,46	10,79	28,47	20,64	-	-
NE	keskmine	201,95	148,71	208,02	137,77	178,13	152,66	213,12	196,09
	standardhälve	10,08	9,16	36,02	21,28	38,27	29,41	-	-

Tabelist 2 nähtub, et *a*-, *e*-vokaalide kestused on keelejuhil NS fraasi lõpus oluliselt suuremad kui keelejuhil NE.

Võrreldes vokaalide *a*, *e*, *o* kestusi, ilmneb, et need oluliselt ei erine. *i*-vokaal on kõige väiksema kestusega mõlemal keelejuhil.

### 3.4.2. Vokaalide kestus kahe- ja kolmesilbilistes sõnades rõhuga esimesel silbil

#### 3.4.2.1. Vokaalide kestus kahesilbilistes sõnades

Analüüsimiseks oli võetud 57 kahesilbilist sõna, kus rõhk oli esisilbil. Sõnade loetelu on antud Lisas 3. Tabelis 4 on esitatud vokaalide keskmised kestused kõigis sõnades koos. Järgnevalt on käsitletud lahtise ja kinnise esisilbiga sõnu, neid oli vastavalt 25 ja 32.

Samuti on esitatud andmed vokaalide kestuste kohta erinevates sõnatüüpides: CVCV (*ša·da* 'sada'), CVCCV (*ja·lga* 'sõber'), (C)VCVC(C) (*pi·žal* 'pihlakas'), CVCCVC (*ma·ksat* 'sa annad') ja VCVC (*i·n(d)ži* 'külaline') ning kestuse suhe vokaalide vahel rõhulises ja rõhutus positsioonis (V1/V2).

**Tabel 3.** Vokaalide keskmine kestus (millisekundites) ja standardhälve kahesilbilistes sõnades fraasi ja lause lõpus.

Kahesilbilised sõnad (57)							
		FL			LL		
		V1	V2	V1/V2	V1	V2	V1/V2
NS	keskmine	126,67	105,18	<b>1,26</b>	146,61	106,21	<b>1,46</b>
	standardhälve	21,84	22,28	<b>0,36</b>	22,38	23,88	<b>0,43</b>
NE	keskmine	156,82	129,82	<b>1,26</b>	145,73	127,05	<b>1,19</b>
	standardhälve	30,09	27,91	<b>0,34</b>	30,79	28,78	<b>0,33</b>

Tabelist 3 selgub, et kahesilbilistes sõnades on mõlema silbi vokaalid lühema kestusega võrreldes vokaalide kestusega ühesilbilistes sõnades. V1/V2 suhe fraasi lõpus on



mõlemal keelejuhil sama, ent lause lõpus on see keelejuhil NS oluliselt suurem kui keelejuhil NE.

Seejärel on analüüsitud kahesilbilised sõnad lahtise ja kinnise esisilbiga eraldi, teise silbi lahtisust-kinnisust ei ole arvestatud. Andmed on esitatud tabelites 4 ja 5.

Tabelis 4 esitatud andmed näitavad, et esisilbi vokaal on suurema kestusega kui järgsilbi vokaali kestus. Kui V1/V2 suhte väärtus on fraasi lõpus mõlemal keelejuhil sama, siis lause lõpus on V1/V2 suhte väärtus keelejuhil NS suurem kui keelejuhil NE.

**Tabel 4.** Vokaalide keskmine kestus (millisekundites) ja standardhälve kahesilbilistes lahtise esisilbiga sõnades fraasi ja lause lõpus.

Esisilp on lahtine (25)							
		FL			LL		
		V1	V2	V1/V2	V1	V2	V1/V2
NS	keskmine	129,80	103,96	<b>1,3</b>	149,15	98,71	<b>1,57</b>
	standardhälve	22,78	25,23	<b>0,31</b>	26,25	21,84	<b>0,36</b>
NE	keskmine	167,65	133,31	<b>1,3</b>	156,29	127,51	<b>1,25</b>
	standardhälve	33,86	24,27	<b>0,4</b>	32,29	22,39	<b>0,31</b>

Tabelist 5 nähtub, et esisilbi vokaali kestus on suurem kui järgsilbi vokaali kestus. V1/V2 suhe on fraasi lõpus mõlemal keelejuhil peaaegu sama, ent lause lõpus on V1/V2 suhe keelejuhil NS suurem kui keelejuhil NE.

**Tabel 5.** Vokaalide keskmine kestus (millisekundites) ja standardhälve kahesilbilistes sõnades kinnise esisilbiga fraasi ja lause lõpus.

Esisilp on kinnine (32)							
		FL			LL		
		V1	V2	V1/V2	V1	V2	V1/V2
NS	keskmine	124,22	106,13	<b>1,23</b>	144,63	112,07	<b>1,38</b>
	standardhälve	21,12	20,04	<b>0,39</b>	19,03	24,09	<b>0,47</b>
NE	keskmine	148,36	127,10	<b>1,22</b>	137,47	126,69	<b>1,15</b>
	standardhälve	24,08	30,56	<b>0,29</b>	27,30	33,29	<b>0,34</b>

**Järeldused tabelite 3–5 põhjal.** Lahtise esisilbiga kahesilbilistes sõnades on V1/V2 suhe suurem, kui kinnise esisilbiga sõnades. Keelejuhi NS puhul on vokaalide kestus ja V1/V2 suhe nii lahtise kui kinnise esisilbiga sõnades lause lõpus suurem kui fraasi lõpus. Keelejuhi NE puhul on vokaalide kestus ja V1/V2 suhe nii lahtise kui kinnise esisilbiga sõnades suurem fraasi lõpus, mitte lause lõpus. Lahtise esisilbiga sõnades on V1/V2 suhe mõlema keelejuhi puhul fraasi lõpus sama, kinnise esisilbiga sõnades

V1/V2 suhe oluliselt ei erine. Ent lauselõpulisel positsioonis olevates sõnades on V1/V2 suhe keelejuhiti erinev: V1/V2 suhe on keelejuhil NS suurem kui keelejuhil NE.

Järgnevalt on toodud vokaalide kestused ja V1/V2 suhte väärtus kahesilbilistes sõnades erinevates sõnatüüpides (tabelid 6–10).

Tabelis 6 on esitatud vokaalide keskmine kestus ja V1/V2 suhe kahe lahtise silbiga sõnades (*śa-da* 'sada'), seda tüüpi sõnu oli materjalis 12, kõige rohkem esines *i-e*-vokaalidega sõnu (4). Vokaalide kestust ja V1/V2 suhet vaadati fraasi ja lause lõpus eraldi. Andmetest nähtub, et esisilbi – rõhulise – vokaali kestus on järgsilbi vokaali kestusest suurem. V1/V2 suhte väärtused on keelejuhtidel peaaegu samad, aga tendents on vastupidine: kui keelejuhil NS suureneb V1/V2 suhte väärtus lause lõpus, siis keelejuhil NE V1/V2 suhte väärtus lause lõpus väheneb.

**Tabel 6.** Vokaalide keskmine kestus (millisekundites) ja standardhälve kahesilbilistes CVCV-tüüpi sõnades fraasi ja lause lõpus.

CVCV (12)							
		FL			LL		
		V1	V2	V1/V2	V1	V2	V1/V2
NS	keskmine	141,53	122,72	<b>1,21</b>	163,02	112,65	<b>1,47</b>
	standardhälve	21,70	19,66	<b>0,39</b>	25,74	14,51	<b>0,31</b>
NE	keskmine	182,50	137,87	<b>1,4</b>	165,02	133,95	<b>1,27</b>
	standardhälve	31,82	28,03	<b>0,5</b>	36,49	25,43	<b>0,36</b>

Tabel 7 sisaldab andmeid vokaalide kestuse ja V1/V2 suhte kohta CVCVC(C)-tüüpi sõnades (*pi-śal* 'pihlakas') fraasi ja lause lõpus. Seda tüüpi sõnu esines materjalis 13. Kõige rohkem esines sõnu *o-a-* (5) ning *i-ə-* (4) vokaalidega. Tabelist nähtub, et keelejuhil NE on vokaalide kestus mõlemas silbis suurem, ent V1/V2 suhe väiksem kui keelejuhil NS. Keelejuhil NS on teise silbi vokaali kestus oluliselt väiksem kui keelejuhil NE. Mõlemal keelejuhil on vokaalide kestus lauselõpulisel positsioonis suurem kui fraasilõpulisel, eriti keelejuhil NS.

Järgnevas tabelis (tabelis 8) on esitatud vokaalide kestus ja V1/V2 suhe lahtise esisilbi ja kinnise järgsilbiga sõnades (*ja-lga* 'sõber'). Seda tüüpi sõnu oli materjalis 24, kõige rohkem esines *i-e*-vokaalidega sõnu (7). Mõlemal keelejuhil on kinnise esisilbi vokaali kestus suurem kui lahtise rõhutu järgsilbi vokaali kestus, põhjuseks võib olla rõhu mõju. V1/V2 suhe fraasi lõpus ei erine keelejuhiti oluliselt, ent lause lõpus on V1/V2 suhe keelejuhil NS suurem kui keelejuhil NE.

**Tabel 7.** Vokaalide keskmine kestus (millisekundites) ja standardhälve kahesilbilistes CVVCV(C)-tüüpi sõnades fraasi ja lause lõpus.

<b>CVVCV(C) (13)</b>							
		<b>FL</b>			<b>LL</b>		
		<b>V1</b>	<b>V2</b>	<b>V1/V2</b>	<b>V1</b>	<b>V2</b>	<b>V1/V2</b>
<b>NS</b>	keskmine	118,97	86,64	<b>1,39</b>	136,34	85,84	<b>1,66</b>
	standardhälve	18,47	15,56	<b>0,19</b>	20,02	19,68	<b>0,38</b>
<b>NE</b>	keskmine	153,94	129,10	<b>1,21</b>	148,23	121,57	<b>1,24</b>
	standardhälve	30,67	20,43	<b>0,27</b>	26,81	18,16	<b>0,25</b>

**Tabel 8.** Vokaalide keskmine kestus (millisekundites) ja standardhälve kahesilbilistes CVCCV-tüüpi sõnades fraasi ja lause lõpus.

<b>CVCCV (24)</b>							
		<b>FL</b>			<b>LL</b>		
		<b>V1</b>	<b>V2</b>	<b>V1/V2</b>	<b>V1</b>	<b>V2</b>	<b>V1/V2</b>
<b>NS</b>	keskmine	121,43	111,76	<b>1,09</b>	145,81	119,76	<b>1,23</b>
	standardhälve	19,34	7,54	<b>0,2</b>	19,40	12,02	<b>0,24</b>
<b>NE</b>	keskmine	148,49	136,09	<b>1,11</b>	140,41	135,56	<b>1,06</b>
	standardhälve	24,90	24,77	<b>0,19</b>	29,52	27,47	<b>0,23</b>

Tabel 9 sisaldab kahesilbilisi sõnu, kus mõlemad silbid on kinnised: CVCCVC (*ma-ksat* 'sa annad'). Materjalis esines 4 seda tüüpi sõna. Andmed näitavad, et teise silbi vokaali kestus on mõlemal keelejuhil oluliselt väiksem kui esisilbi vokaali kestus. V1/V2 suhe on keelejuhil NS oluliselt suurem kui keelejuhil NE, kusjuures keelejuhi NS puhul on V1/V2 suhe suurem lause lõpus, keelejuhil NE on V1/V2 suhe väärts fraasi ja lause lõpus sama.

**Tabel 9.** Vokaalide keskmine kestus (millisekundites) ja standardhälve kahesilbilistes CVCCVC-tüüpi sõnades fraasi ja lause lõpus.

<b>CVCCVC (4)</b>							
		<b>FL</b>			<b>LL</b>		
		<b>V1</b>	<b>V2</b>	<b>V1/V2</b>	<b>V1</b>	<b>V2</b>	<b>V1/V2</b>
<b>NS</b>	keskmine	120,18	60,49	<b>2,06</b>	126,66	59,10	<b>2,3</b>
	standardhälve	18,75	17,15	<b>0,44</b>	13,64	18,88	<b>0,74</b>
<b>NE</b>	keskmine	132,34	82,09	<b>1,7</b>	113,84	71,13	<b>1,7</b>
	standardhälve	17,74	28,33	<b>0,33</b>	6,17	18,41	<b>0,54</b>

Tabelis 10 on esitatud andmed VCCV-tüüpi sõnade (nt *i-n(d)ži* 'külaline') puhul. Materjalis oli 3 VCCV-tüüpi sõna. Mõlemal keelejuhil on esisilbi vokaali kestus tunduvalt suurem järgsilbi vokaali kestusest. Mõlemal keelejuhil on V1/V2 suhe lause lõpus väiksem kui fraasi lõpus.

**Tabel 10.** Vokaalide keskmine kestus (millisekundites) ja standardhälve kahesilbilistes VCCV-tüüpi sõnades fraasi ja lause lõpus.

VCCV (3)							
		FL			LL		
		V1	V2	V1/V2	V1	V2	V1/V2
NS	keskmine	150,62	121,53	<b>1,24</b>	156,15	126,51	<b>1,23</b>
	standardhälve	30,09	15,05	<b>0,19</b>	10,17	5,82	<b>0,05</b>
NE	keskmine	171,64	128,76	<b>1,35</b>	146,32	136,88	<b>1,1</b>
	standardhälve	4,05	19,09	<b>0,18</b>	11,55	22,10	<b>0,25</b>

**Järeldused tabelite 6–10 põhjal.** Tabelites 6–10 esitatud andmetest nähtub, et CVCVC(C)- ning CVCCVC-tüüpi sõnades on teise silbi vokaali kestus (V2) oluliselt väiksem võrreldes V2 kestusega teistes sõnatüüpides, eriti keelejuhil NS.

Tabelitest 6 ja 7 on näha, et kahesilbilistes CVCVC(C)-tüüpi sõnades on V1/V2 suhe suurem kui CVCV-tüüpi sõnades, eriti NS keelejuhi puhul. Teise keelejuhi (NE) puhul ilmneb vastupidine tendents. CVCCVC-tüüpi ehk kahe kinnise silbiga sõnades esineb kõige suurem V1/V2 suhte väärtus mõlema keelejuhi puhul.

Tabelitest 7 ja 8 ilmneb, et CVCVC(C)-tüüpi sõnades on teise silbi vokaali kestus mõlemal keelejuhil oluliselt väiksem kui CVCCV-tüüpi sõnades. V1/V2 suhte väärtused fraasi ja lause lõpus erinevad keelejuhi NS puhul suuremal määral kui keelejuhi NE puhul. Tabelite 8 ja 10 võrdlus näitab, et VCCV-tüüpi sõnades on esisilbi vokaali kestus suurem kui CVCCV-tüüpi sõnades. Ilmselt mõjutab esisilbi vokaali kestust VCCV tüübis nii rõhk kui ka see, et esisilbi vokaal on sõnaalgulises positsioonis ehk vokaali ees ei ole konsonanti.

V1/V2 suhte väärtus lauselõpulisel positsioonis VCCV- ja CVCCV-tüüpi sõnades on keelejuhil NS sama, keelejuhil NE ei erine see oluliselt. Ent fraasilõpulisel positsioonis on VCCV-tüüpi sõnades V1/V2 suhte väärtus tunduvalt suurem, eriti keelejuhil NE.

#### 4.4.2.2. Vokaalide kestussuhted kahesilbilistes sõnades

Järgnevalt on esitatud vokaalide kestuste andmed sõnades, mis erinevad vokaalide distributsiooni poolest. Selleks olid käsitletud kahesilbilised sõnad ühe ja sama vokaaliga mõlemas silbis (*a-a, i-i, e-e*) ning kahesilbilised sõnad erinevate vokaalidega (*o-a, u-e, i-u, i-ə, ə-a*).

*a*-vokaalidega sõnu (nt *ja-lga* 'sõber') oli materjalis 4, *e*-vokaalidega sõnu (nt *ke-d'ge* 'nõud') esines 5 ning *i*-vokaalidega sõnu (nt *pi-t'hi* 'kallis') oli 4. Analüüsimisel ei ole silbi lahtisust-kinnisust ja konsonantide mõju arvestatud.

Tabelis 11 on esitatud andmed vokaali *a* keskmise kestuse kohta sõnades, mille mõlemas silbis on *a*-vokaal. Andmetest nähtub, et rõhulise *a*-vokaali kestus on oluliselt suurem kui rõhutu *a*-vokaali kestus. V1/V2 suhte väärtus keelejuhil NE nii fraasi lõpus kui lause lõpus ning keelejuhil NS lause lõpus peaaegu ei erine (keskmiselt 1,56 ms). V1/V2 suhte väärtus keelejuhil NS fraasi lõpus on natuke väiksem (1,37).

**Tabel 11.** *a* vokaali keskmine kestus (millisekundites) ja standardhälve kahesilbilistes sõnades rõhulises ja rõhutus silbis.

<b>a-a, (4)</b>		<b>FL</b>			<b>LL</b>		
		<b>V1</b>	<b>V2</b>	<b>V1/V2</b>	<b>V1</b>	<b>V2</b>	<b>V1/V2</b>
<b>NS</b>	keskmine	153,00	114,58	<b>1,37</b>	167,75	110,76	<b>1,55</b>
	standardhälve	8,65	19,42	<b>0,25</b>	23,95	12,42	<b>0,38</b>
<b>NE</b>	keskmine	161,10	116,98	<b>1,57</b>	172,21	112,34	<b>1,56</b>
	standardhälve	35,74	36,13	<b>0,9</b>	24,67	18,94	<b>0,33</b>

Andmed rõhulise ja rõhutu *e* vokaali kohta on esitatud tabelis 12. Ka siin on näha, et rõhulise *e*-vokaali kestus rõhutu *e*-vokaali kestusest suurem. Keelejuhil NS V1/V2 väärtus fraasi lõpus oluliselt ei erine. Ent keelejuhil NE erineb V1/V2 suhte väärtus fraasi ja lause lõpus märgatavalt.

**Tabel 12.** *e*-vokaali keskmine kestus (millisekundites) ja standardhälve kahesilbilistes sõnades rõhulises ja rõhutus silbis.

<b>e-e, (5)</b>		<b>FL</b>			<b>LL</b>		
		<b>V1</b>	<b>V2</b>	<b>V1/V2</b>	<b>V1</b>	<b>V2</b>	<b>V1/V2</b>
<b>NS</b>	keskmine	141,55	119,46	<b>1,22</b>	150,50	121,59	<b>1,28</b>
	standardhälve	25,82	23,76	<b>0,29</b>	13,52	22,79	<b>0,28</b>
<b>NE</b>	keskmine	174,05	134,80	<b>1,3</b>	160,09	142,18	<b>1,19</b>
	standardhälve	8,42	15,57	<b>0,15</b>	20,54	32,74	<b>0,37</b>

Järgmises tabelis on esitatud *i*-vokaali keskmine kestus rõhulises ja rõhutus silbis (tabel 13). Tabelist nähtub, et rõhulise *i*-vokaali kestus on samuti suurem rõhutu *i*-vokaali kestusest. V1/V2 suhte väärtus on keelejuhil NS suurem lause lõpus, keelejuhil NE on see suurem fraasi lõpus, kuid V1/V2 suhte väärtus mõlemal keelejuhil oluliselt ei erine.

**Tabel 13.** *i* vokaali keskmine kestus (millisekundites) ja standardhälve kahesilbilistes sõnades rõhulises ja rõhutus silbis.

i-i, (4)							
		FL			LL		
		V1	V2	V1/V2	V1	V2	V1/V2
NS	keskmine	116,89	106,76	<b>1,14</b>	149,44	119,50	<b>1,26</b>
	standardhälve	7,96	26,92	<b>0,22</b>	14,33	17,52	<b>0,09</b>
NE	keskmine	154,33	121,30	<b>1,3</b>	126,90	112,53	<b>1,13</b>
	standardhälve	14,58	20,25	<b>0,26</b>	18,15	18,08	<b>0,08</b>

**Järeldused tabelite 11–13 põhjal.** Ühe ja sama vokaaliga sõnade analüüsi tulemused näitasid, et rõhulise vokaali kestus on rõhutu vokaali kestusest oluliselt suurem ning *a*-vokaalil on suurim ja *i*-vokaalil väiksem omakestus. Sama ilmnes ka ühesilbiliste sõnade puhul. Võrreldes vokaalide *a*, *e*, *i* kestust ühe- ja kahesilbilistes sõnades rõhulises silbis, ilmneb, et vokaalide kestus on ühesilbilistes sõnades suurem kui kahesilbilistes sõnades, välja arvatud ühel juhul: keelejuhil NE on *e*-vokaali kestus lauselõpulisel positsioonis kahesilbiliste sõnade rõhulises silbis suurem kui vastavas positsioonis ühesilbilistes sõnades (Tabelid 2 ja 11-13). See on ilmselt seotud sõnade lugemise rütmiga, sest selline tendents ilmneb keelejuhil NE suhteliselt tihti.

Tabelites 11–13 esitatud V1/V2 suhete võrdlemisel ilmneb, et suurim V1/V2 suhte väärtus on *a-a*-vokaaliga sõnades (1,57 ms), samas kui kõige väiksem V1/V2 suhe on *i-i*-vokaalidega sõnades (1,13 ms).

Võrreldes *a-a*-, *e-e*- ning *i-i*-vokaalide kestusi ja kestussuhteid rõhulises ja rõhutus silbis selgub, et V1/V2 suhte väärtused *a-a* puhul on suuremad kui V1/V2 suhte väärtused *e-e* puhul ning *i-i* puhul ilmnevad kõige väiksemad V1/V2 suhte väärtused.

Võrdluse tulemuste põhjal võib oletada, et Kesk-Vadi murdes kahesilbiliste sõnades redutseerub vokaal *a* rõhutus lahtises silbis (antud juhul sõna lõpus) ilmselt rohkem kui vokaalid *e* ja *i* samas positsioonis, *e*-vokaal sõna lõpus lahtises silbis oluliselt ei redutseeru ning *i*-vokaali kestus üldjuhul peaaegu ei muutu. See asjaolu vajab edasist uurimist.

Järgnevalt on esitatud andmed vokaalide kestuse kohta kahesilbilistes sõnades *o-a*-, *u-e*-, *i-u*-, *i-ə*-, *ə-a*-vokaalidega, nt *do-lga* 'sulg', *ku-tne* 'need majad', *vid'u* 'vesine', *pi-žal* 'pihlakas', *kə-rga* 'kurk, -gu'. *o*-vokaal on tabelites toodud ainult rõhulises silbis, kuna rõhutus silbis see mokša keeles ei esine. *ə*-vokaali kestus rõhulises silbis on esitatud ainult ühe sõna näitel (*kə-rga* 'kurk, -gu').

Tabelis 14 on esitatud *o-* ja *a-*vokaalide kestused kahesilbilistes sõnades. Tabelist on näha, et rõhulise *o*-vokaali kestus on oluliselt suurem kui rõhutu *a*-vokaali kestus, eriti keelejuhil NS. V1/V2 suhte väärtus on keelejuhil NS tunduvalt suurem kui keelejuhil NE nii fraasi kui lause lõpus.

**Tabel 14.** *o-* ja *a-*vokaalide keskmine kestus (millisekundites) ja standardhälve kahesilbilistes sõnades.

<b>o-a, (7)</b>							
		<b>FL</b>			<b>LL</b>		
		<b>V1</b>	<b>V2</b>	<b>V1/V2</b>	<b>V1</b>	<b>V2</b>	<b>V1/V2</b>
<b>NS</b>	keskmine	137,48	102,34	<b>1,36</b>	154,14	100,98	<b>1,56</b>
	standardhälve	14,05	12,03	<b>0,2</b>	20,51	16,94	<b>0,29</b>
<b>NE</b>	keskmine	158,59	138,02	<b>1,16</b>	161,71	132,86	<b>1,23</b>
	standardhälve	36,11	27,34	<b>0,22</b>	27,02	15,05	<b>0,22</b>

Tabelis 15 on esitatud vokaalide *u* ja *e* keskmised kestused. Nende vokaalidega esines materjali hulgas kaks sõna: *kutne* 'need majad' ja *kutce* 'sinu maja'. Tabelist nähtub, et rõhulise *u* ja rõhutu *e* kestused mõlemal keelejuhil oluliselt ei erine. V1/V2 suhte väärtused on peaaegu samad keelejuhil NS fraasi lõpus ja keelejuhil NE lause lõpus ning keelejuhil NS lause lõpus ja keelejuhil NE fraasi lõpus.

**Tabel 15.** *u-* ja *e-*vokaalide keskmine kestus (millisekundites) ja standardhälve kahesilbilistes sõnades.

<b>u-e, (2)</b>							
		<b>FL</b>			<b>LL</b>		
		<b>V1</b>	<b>V2</b>	<b>V1/V2</b>	<b>V1</b>	<b>V2</b>	<b>V1/V2</b>
<b>NS</b>	keskmine	103,00	118,21	<b>0,87</b>	140,61	130,05	<b>1,09</b>
	standardhälve	2,10	9,01	<b>0,05</b>	15,02	8,47	<b>0,19</b>
<b>NE</b>	keskmine	115,62	115,57	<b>1,06</b>	111,65	131,73	<b>0,85</b>
	standardhälve	0,76	38,34	<b>0,34</b>	17,72	23,09	<b>0,01</b>

Tabel 16 sisaldab andmeid vokaalide *i* ja *u* kestuste kohta sõnades *vi:ju* 'tugev' ja *vi:du* 'vesine'. Andmed näitavad, et rõhulise *i* kestus on oluliselt suurem rõhutu *u* kestusest. V1/V2 suhe on keelejuhil NS suurem lause lõpus, keelejuhil NE aga fraasi lõpus.

Andmed *i-ə*-vokaalide kestuse kohta on esitatud tabelis 17. Tabelist on näha, et rõhutu *ə* vokaali kestus on rõhulise *ə* vokaali kestusest lühem, eriti keelejuhil NS lauselõpulisel positsioonis. Lauselõpulisel positsioonis on V1/V2 suhte väärtus keelejuhil NS 2,07 ms. Keelejuhil NE on V1/V2 suhte väärtus väiksem nii fraasi kui lause lõpus.

**Tabel 16.** *i-* ja *u-*vokaalide keskmine kestus (millisekundites) ja standardhälve kahe silbilistes sõnades.

<b>i-u (2)</b>							
		<b>FL</b>			<b>LL</b>		
		<b>V1</b>	<b>V2</b>	<b>V1/V2</b>	<b>V1</b>	<b>V2</b>	<b>V1/V2</b>
<b>NS</b>	keskmine	136,67	125,24	<b>1,12</b>	151,24	112,52	<b>1,36</b>
	standardhälve	11,40	25,67	<b>0,32</b>	14,91	25,49	<b>0,18</b>
<b>NE</b>	keskmine	186,42	130,63	<b>1,43</b>	156,91	124,78	<b>1,28</b>
	standardhälve	4,94	0,20	<b>0,04</b>	6,27	27,17	<b>0,23</b>

**Tabel 17.** *i-* ja *ə-*vokaalide keskmine kestus (millisekundites) ja standardhälve kahe silbilistes sõnades.

<b>i-ə (4)</b>							
		<b>FL</b>			<b>LL</b>		
		<b>V1</b>	<b>V2</b>	<b>V1/V2</b>	<b>V1</b>	<b>V2</b>	<b>V1/V2</b>
<b>NS</b>	keskmine	108,47	80,20	<b>1,39</b>	132,97	65,04	<b>2,07</b>
	standardhälve	6,15	15,83	<b>0,25</b>	15,84	11,72	<b>0,16</b>
<b>NE</b>	keskmine	134,28	131,72	<b>1,02</b>	139,41	121,80	<b>1,14</b>
	standardhälve	16,04	14,24	<b>0,07</b>	26,31	9,28	<b>0,14</b>

Tabelis 18 on välja toodud vokaalide kestused sõnas *kə-rga*. Andmed näitavad, et vokaali *ə* kestus rõhulises silbis on peaaegu sama kui vokaalil *a* rõhutus silbis.

**Tabel 18.** *ə-* ja *a-* vokaalide kestus (millisekundites) *kə-rga* sõnas.

<b>ə-a (1)</b>						
	<b>FL</b>			<b>LL</b>		
	<b>V1</b>	<b>V2</b>	<b>V1/V2</b>	<b>V1</b>	<b>V2</b>	<b>V1/V2</b>
<b>NS</b>	116,89	115,61	<b>1,01</b>	138,52	124,37	<b>1,11</b>
<b>NE</b>	134,38	126,02	<b>1,07</b>	134,68	146,80	<b>0,92</b>

**Järeldused tabelite 14–18 põhjal.** Erinevate vokaalidega kahe silbiliste sõnade analüüsi tulemustest (tabelid 14–18) on näha, et kõrged vokaalid (*i*, *u*) on rõhulises silbis peaaegu sama kestusega kui keskkõrged ja madalad vokaalid (*a*, *e*) rõhutus silbis. Sõnades, kus *u* esineb rõhulises silbis, on V1/V2 suhte väärtus väiksem kui sõnades, kus *u*-vokaal on rõhutus silbis.

Võrreldes V1/V2 suhte väärtusi *i-i*-vokaalidega sõnades ja *i-ə*-vokaalidega sõnades ilmneb, et need ei erine oluliselt keelejuhi NE puhul, ent keelejuhil NS on V1/V2 suhe *i-ə*-vokaalidega sõnades tunduvalt suurem, eriti lause lõpus (tabelid 13 ja 17).

V1/V2 suhte väärtused on *o-a* puhul üldiselt väiksemad kui *a-a* puhul (tabelid 11 ja 14). Kui mitte võtta arvesse, et ühesilbilistes sõnades rõhulise vokaali *o* kestuse kohta tehtud



järeldused põhinevad vaid ühe sõna andmetel, siis peab märkima, et *o*-vokaali kestus on ühesilbilistes sõnades suurem kui rõhulises silbis kahe- ja kolmesilbilistes sõnades (tabelid 2 ja 14).

Tabelites 15 ja 16 esitatud andmete võrdlemisel selgub, et *i-u*-vokaalidega sõnades on V1/V2 suhte väärtused suuremad kui *u-e*-vokaalidega sõnades. Kuna vokaali *u* kestus on käsitletud erinevate vokaalidega sõnades, siis rõhulise ja rõhutu *u*-vokaali kestused pole võrreldavad. Võrreldes V1/V2 suhteid *u-e*- ja *i-u*-vokaalidega sõnades, ilmneb, et *i-u*-vokaalidega sõnades on V1/V2 suhted suuremad, kui *u-e*-vokaalidega sõnades. Siin on ilmselt avaldanud mõju positsioon ja see, et keskmadalate vokaalide kestus on üldiselt suurem kõrgete vokaalide kestusest.

Redutseeritud vokaali kestus rõhulises silbis (ühe sõna andmetel) on väga lähedane kõrgete vokaalide kestusele rõhulises silbis. Kuid rõhutus positsioonis on redutseeritud vokaal kõige väiksema kestusega (tabelid 17 ja 18).

#### **4.4.2.3. Vokaalide kestus kolmesilbilistes sõnades**

Analüüsiti 15 kolmesilbilist sõna rõhuga esisilbil, sõnade loetelu on antud Lisas 3. Kõigepealt on esitatud vokaalide kestus kõigis kolmesilbilistes sõnades, siis on esitatud andmed vokaalide kestuste kohta eraldi lahtises ja kinnises esisilbis, teise ja kolmanda silbi lahtisust-kinnisust ei ole arvestatud. Materjal oli 4 kolmesilbilist sõna lahtise esisilbiga ning 11 kolmesilbilist sõna kinnise esisilbiga.

Seejärel käsitleti andmeid vokaalide kestuse kohta erinevates sõnatüüpides: CVCVCV, (C)VCCVCV, (C)VCCVCVC(C), VCCVCV, sõnu esines vastavalt 3, 6, 3 ja 2.

Andmed on esitatud ka vokaali kestuse kohta kolmesilbilistes sõnades, kus kõigis kolmes silbis on *a*-vokaal, selliseid sõnu oli materjalis 4.

Tabelis 19 on esitatud andmed kõigi kolmesilbiliste sõnade kohta. Andmed näitavad, et mõlemal keelejuhil on teise silbi vokaal väiksema kestusega kui kolmanda silbi vokaal. Kui teise silbi vokaali kestus keelejuhil NS lause lõpus ja fraasi lõpus oluliselt ei erine, siis keelejuhil NE on V2 lause lõpus mõnevõrra suurem kui fraasi lõpus. Lauselõpulisel positsioonis on mõlemal keelejuhil kolmanda silbi kestus suurem kui fraasilõpulisel positsioonis. V1/V2 suhte väärtus on kõige suurem keelejuhil NE fraasi lõpus (2,11 ms), teistel juhtudel V1/V2 suhte väärtus oluliselt ei erine.

**Tabel 19.** Vokaalide keskmine kestus (millisekundites) ja standardhälve kolmesilbilistes sõnades fraasi ja lause lõpus.

Kolmesilbilised sõnad (15)									
		FL				LL			
		V1	V2	V3	V1/V2	V1	V2	V3	V1/V2
NS	keskmine	115,08	70,33	89,47	<b>1,72</b>	125,05	69,02	102,70	<b>1,86</b>
	standardhälve	15,56	17,85	17,42	<b>0,41</b>	19,39	14,39	23,62	<b>0,37</b>
NE	keskmine	151,58	75,43	106,99	<b>2,11</b>	136,22	80,50	115,62	<b>1,75</b>
	standardhälve	21,84	19,25	19,96	<b>0,54</b>	18,29	15,81	19,50	<b>0,41</b>

Lahtise esisilbiga kolmesilbilistes sõnades (nt *vi-täce* 'viies') on kõige väiksema kestusega samuti teise silbi vokaal (tabel 20). Siin ilmneb jälle, et keelejuhtide kõnes oli erinev rütm: kui V3 kestus keelejuhil NS lause lõpus on suurem kui fraasi lõpus, siis keelejuhil NE on V3 kestus lause lõpus väiksem kui fraasi lõpus. Ent kui keelejuhil NS on V1/V2 suhte väärtus on tunduvalt suurem lause lõpus, siis keelejuhi NE puhul on see mõlemas positsioonis peaaegu sama.

**Tabel 20.** Vokaalide keskmine kestus (millisekundites) ja standardhälve kolmesilbilistes sõnades lahtise esisilbiga fraasi ja lause lõpus.

Esisilp on lahtine (4)									
		FL				LL			
		V1	V2	V3	V1/V2	V1	V2	V3	V1/V2
NS	keskmine	113,18	88,72	94,53	<b>1,30</b>	136,13	82,23	119,98	<b>1,71</b>
	standardhälve	23,34	20,69	6,16	<b>0,29</b>	29,81	20,80	23,62	<b>0,47</b>
NE	keskmine	149,57	81,94	115,40	<b>1,83</b>	137,66	82,01	106,87	<b>1,82</b>
	standardhälve	11,37	30,77	17,70	<b>0,68</b>	5,90	25,13	13,28	<b>0,64</b>

V1 kestus kolmesilbilistes sõnades kinnise esisilbiga (nt *to-jhasa* 'sinu omas') ei erine oluliselt V1 kestusest lahtise esisilbiga sõnades (tabel 21). Ent teise ja kolmanda silbi vokaalide (V2 ja V3) kestused on tunduvalt lühenenud kinnise esisilbiga sõnades. V1/V2 suhte väärtus on kinnise esisilbiga sõnades suurem kui lahtise esisilbiga sõnades, kõige suurem V1/V2 suhe on 2,14 ms ning kõige väiksem on 1,73 ms (vastavalt keelejuhil NE fraasi lõpus ja lause lõpus).

**Tabel 21.** Vokaalide keskmine kestus (millisekundites) ja standardhälve kinnise esisilbiga kolmesilbilistes sõnades fraasi ja lause lõpus.

Esisilp on kinnine (11)									
		FL				LL			
		V1	V2	V3	V1/V2	V1	V2	V3	V1/V2
NS	keskmine	115,77	63,64	87,62	<b>1,87</b>	121,02	64,22	96,41	<b>1,91</b>
	standardhälve	13,17	11,53	19,99	<b>0,35</b>	13,88	8,06	21,23	<b>0,34</b>
NE	keskmine	152,31	73,06	103,93	<b>2,14</b>	135,70	79,95	118,81	<b>1,73</b>
	standardhälve	25,03	14,54	20,62	<b>0,51</b>	21,37	12,63	20,91	<b>0,34</b>

**Järeldused tabelite 19–21 põhjal.** Kui V1/V2 suhe on keelejuhil NE lahtise esisilbiga sõnades enam-vähem sama väärtusega nii fraasi kui lause lõpus, siis kinnise esisilbiga sõnades on samal keelejuhil V1/V2 väärtus fraasi lõpus oluliselt suurem. Keelejuhi NS puhul ilmneb vastupidine tendents. See kajastub ka andmetes kõigi kahesilbiliste kohta. Keelejuhil NS V1/V2 suhte väärtus fraasi ja lause lõpus erineb vähem kui V1/V2 suhte väärtus keelejuhil NE.

Järgnevalt on esitatud vokaalide kestus ja standardhälve erineva silbistruktuuriga kolmesilbilistes sõnades. Vokaalide kestused CVCVCV-tüüpi sõnades (nt *pa·lama* 'suudlema') on esitatud tabelis 22.

Andmetest nähtub, et teise silbi vokaal on oluliselt lühem kui kolmanda silbi vokaal. V1/V2 suhte väärtus on keelejuhil NE mõlemas positsioonis oluliselt suurem kui keelejuhil NS. Eriti suur vahe ilmneb V1/V2 suhte väärtuses keelejuhtidel fraasi lõpus.

**Tabel 22.** Vokaalide keskmine kestus (millisekundites) ja standardhälve kolmesilbilistes CVCVCV-tüüpi sõnades fraasi ja lause lõpus.

CVCVCV (3)									
		FL				LL			
		V1	V2	V3	V1/V2	V1	V2	V3	V1/V2
NS	keskmine	108,95	79,16	93,04	<b>1,38</b>	132,28	74,53	112,47	<b>1,81</b>
	standardhälve	26,65	9,68	6,60	<b>0,3</b>	35,27	17,11	22,32	<b>0,52</b>
NE	keskmine	149,05	69,88	113,26	<b>2,26</b>	138,82	72,59	107,00	<b>2,02</b>
	standardhälve	13,87	23,40	21,04	<b>0,58</b>	6,64	20,37	16,26	<b>0,6</b>

Tabelites 23 ja 24 on esitatud vokaalide kestused CVCCVCV-tüüpi sõnades (nt *va·ttada* 'te vaatate') ja (C)VCCVCVC(C)-tüüpi sõnades (nt *ajd'asajñ* 'ma ajan neid'). Andmetest nähtub, et CVCCVCV-tüüpi sõnades on V2 ja V3 kestuste vahel küllaltki suur erinevus, nagu on ka CVCVCV-sõnatüübi puhul. V1/V2 suhte väärtus varieerub vahemikus 1,8–2,24 ms.

Tabelis 24 on esisilbi vokaali kestus lause lõpus lühem kui fraasi lõpus. Teine silp on lahtine ja kolmas silp on kinnine, seepärast V2 ja V3 kestused ei erine sellistes sõnades nii tunduvalt kui nt CVCVCV- või CVCCVCV-tüüpi sõnades. V1/V2 suhte väärtus varieerub vahemikus 1,41–1,9 ms.

**Tabel 23.** Vokaalide keskmine kestus (millisekundites) ja standardhälve kolmesilbilistes CVCCVCV-tüüpi sõnades fraasi ja lause lõpus.

CVCCVCV (6)									
		FL				LL			
		V1	V2	V3	V1/V2	V1	V2	V3	V1/V2
NS	keskmine	108,66	60,29	96,92	<b>1,85</b>	117,77	61,31	105,89	<b>1,95</b>
	standardhälve	9,74	10,84	16,83	<b>0,37</b>	11,25	6,99	13,00	<b>0,37</b>
NE	keskmine	144,68	66,95	105,91	<b>2,24</b>	137,05	76,09	120,01	<b>1,8</b>
	standardhälve	27,26	13,72	19,03	<b>0,66</b>	28,47	8,36	11,00	<b>0,37</b>

**Tabel 24.** Vokaalide keskmine kestus (millisekundites) ja standardhälve kolmesilbilistes (C)VCCVCVC(C)-tüüpi sõnades fraasi ja lause lõpus.

(C)VCCVCVC(C) (3)									
		FL				LL			
		V1	V2	V3	V1/V2	V1	V2	V3	V1/V2
NS	keskmine	120,49	73,66	73,48	<b>1,65</b>	114,85	70,24	75,77	<b>1,64</b>
	standardhälve	10,33	9,01	23,16	<b>0,21</b>	12,70	8,84	25,63	<b>0,06</b>
NE	keskmine	167,95	88,45	98,30	<b>1,90</b>	135,55	95,99	113,25	<b>1,41</b>
	standardhälve	26,82	9,03	32,30	<b>0,31</b>	12,11	0,25	42,50	<b>0,12</b>

Rõhu koha määramise käigus on eesti ja ersa foneetikud märkinud kaasrõhku kolmesilbilistes sõnades kolmandal silbil. Mõõtmised näitavad, et kolmanda silbi vokaali kestus on suurem teise silbi vokaali kestusest juhul, kui kolmandas silbis ei esine *ə*. Põhjuseks võib olla sõna jagunemine kaheks rütmiliseks jalaks nagu ersa keeles (Lehiste et al. 2003; Aasmäe 2006). Tuleks kindlasti uurida, kas selline nähtus on iseloomulik ka mokša keelele.

Tabelis 25 on võrdluseks toodud sõna *ke-d'ñasət* 'sinu kätes', kus kolmandas silbis esineb vokaal *ə*. On näha, et *ə*-vokaali kestus on oluliselt väiksem kui teise silbi vokaali kestus.

V1/V2 suhte väärtus erineb keelejuhil NE fraasi lõpus ja keelejuhil NS lause lõpus vähem kui esimesel keelejuhil lause lõpus ja teisel kõnejuhil fraasi lõpus.

**Tabel 25.** Vokaalide kestus (millisekundites) sõnas *ke-d'ñasət* 'sinu kätes' fraasi ja lause lõpus.

<i>ked'ñasət</i>								
	FL				LL			
	V1	V2	V3	V1/V2	V1	V2	V3	V1/V2
NS	108,75	71,34	55,68	<b>1,52</b>	129,50	80,17	47,28	<b>1,62</b>
NE	138,65	81,85	61,07	<b>1,69</b>	123,38	95,72	64,26	<b>1,29</b>

Järgnevalt on tabelis 26 esitatud andmed vokaalide kestuse kohta VCCVCV-tüüpi sõnades (nt *a-rdāma* 'sõitma'). Nendes on V1 kestus suhteliselt suur, samas kui V2 kestus suhteliselt väike, kuigi silp on lahtine. Põhjus on vokaalide endi omadustes: näitest on näha, et esimeses ja kolmandas silbis on *a*-vokaal ning teises silbis on *ə*-vokaal. Ka V1/V2 suhe on mõlemal keelejuhul suurim kõigi kolmesilbiliste sõnade osas.

**Tabel 26.** Vokaalide keskmine kestus (millisekundites) ja standardhälve kolmesilbilistes VCCVCV-tüüpi sõnades fraasi ja lause lõpus.

VCCVCV (2)									
		FL				LL			
		V1	V2	V3	V1/V2	V1	V2	V3	V1/V2
NS	keskmine	130,01	58,65	80,96	<b>2,24</b>	140,05	63,92	98,95	<b>2,21</b>
	standardhälve	16,48	12,71	17,34	<b>0,20</b>	8,35	9,44	22,73	<b>0,20</b>
NE	keskmine	151,73	68,29	106,43	<b>2,23</b>	131,90	67,48	123,54	<b>1,96</b>
	standardhälve	5,32	5,37	14,92	<b>0,10</b>	13,52	8,59	3,12	<b>0,05</b>

**Järeldused tabelite 22–24 ja 26 põhjal.** Võrreldes V1/V2 suhte väärtust CVCVCV-, CVCCVCV- ning (C)VCCVCVC(C)-tüüpi sõnades, ilmneb, et suurim V1/V2 suhte väärtus esineb CVCCVCV-tüüpi sõnades. Näited on vastavalt *pa-lama* 'suudlema', *va-ttada* 'te vaatate' ja *ajd'asajñ* 'ma ajan neid'. Põhjus peitub ilmselt konsonantide võimalikus mõjus, kuna kolmanda silbi vokaal ei mõjuta üldiselt V1/V2 suhet.

VCCVCV-tüüpi sõnades on veelgi suurem V1/V2 suhte väärtus, ent siin on väga selge seos vokaalide omadustega: analüüsitud olid sõnad, kus esisilbis on *a*-vokaal ja teises silbis on *ə*-vokaal (*a-rdāma* 'sõitma').

Kolmanda silbi vokaal oli kõige lühema kestusega (C)VCCVCVC(C)- tüüpi sõnades. Sõnatüüpi, kus esineks suurima kestusega kolmanda silbi vokaal, ei õnnestunud eristada, kuna selget tendentsi nagu lühema kestusega vokaali puhul polnud.

Järgnevalt on tabelis 27 esitatud vokaalide kestused sõnades, kus kõigis kolmes silbis on *a*-vokaal. Keelejuhul NE on vokaalide kestused mõningal määral suuremad kui keelejuhul NS. V2 kestus on siin samuti väiksem. Mõlemal keelejuhul ei erine V2 ja V3

kestus oluliselt fraasi lõpus ja lause lõpus. V1/V2 suhte väärtus on keelejuhil NS fraasi lõpus ja keelejuhil NE lause lõpus sama. Suurim V1/V2 suhte väärtus on keelejuhil NE fraasi lõpus.

**Tabel 27.** *a*-vokaali keskmine kestus (millisekundites) ja standardhälve kolmesilbilistes sõnades fraasi ja lause lõpus.

<b>a-a-a, (4)</b>									
		<b>FL</b>				<b>LL</b>			
		<b>V1</b>	<b>V2</b>	<b>V3</b>	<b>V1/V2</b>	<b>V1</b>	<b>V2</b>	<b>V3</b>	<b>V1/V2</b>
<b>NS</b>	keskmine	124,92	77,41	91,07	<b>1,62</b>	126,93	72,42	91,68	<b>1,76</b>
	standardhälve	10,70	8,62	7,12	<b>0,09</b>	25,30	14,43	7,61	<b>0,24</b>
<b>NE</b>	keskmine	165,11	86,36	120,75	<b>1,91</b>	145,25	89,86	118,75	<b>1,62</b>
	standardhälve	20,66	5,69	13,37	<b>0,24</b>	7,34	5,99	12,02	<b>0,16</b>

**Üldised järeldused.** Üldine andmete võrdlus näitab, et vokaalide kestuste puhul tuleb esile järgmine seaduspärasus. Kolmesilbilistes sõnades, võrreldes kaheasilbilistega, vokaalide kestus väheneb, kuid V1/V2 suhe suureneb. Sellist seaduspärasust täheldati ka andmetes nende ersa murrete kohta, milles esineb reduktsioon (Aasmäe 2006a).

Huvitav on ka see, et kui lahtise esisilbiga kaheasilbilistes sõnades on V1/V2 suhe suurem kui kinnise esisilbiga sõnades, siis kolmesilbilistes sõnades on see tendents vastupidine: lahtise esisilbiga sõnades on V1/V2 üldiselt väiksem kui kinnise esisilbiga sõnades (Tabelid 5–6; 21–22). Põhjuseks võivad olla järgsilbi omadused.

Kaheasilbilistes sõnades on esisilbi vokaali kestus suurem lahtises silbis. Selline tendents ilmneb kolmesilbiliste sõnade puhulgi ning kehtib ka kolmanda silbi puhul. Nt CVCCVCV- ja CVCCVCVC-sõnatüüpides on esimesel juhul kolmanda silbi vokaali kestus suurem kui teisel juhul. (tabelid 23–24).

Võrreldes VCCV- (tabel 10) ja VCCVCV-tüüpi (tabel 26) sõnu, ilmneb, et esisilbi vokaali kestus on VCCV-tüübis suurem, ent V1/V2 suhte väärtus väiksem kui VCCVCV- tüüpi sõnades. Võrreldes *a*-vokaali kestust *a-a*-vokaalidega sõnades (tabel 11) ja *a-a-a*-vokaalidega sõnades (tabel 27), ilmneb, et rõhulise silbi vokaali kestus ja viimase silbi vokaali kestus on suurem kaheasilbilistes sõnades, ent V1/V2 on suurem kolmesilbilistes sõnades.

### 4.4.3. Vokaalide kestus kahe- ja kolmesilbilistes sõnades rõhuga teisel silbil

#### 4.4.3.1. Kahesilbilised sõnad

Materjalis oli ainult üks kahesilbiline sõna rõhuga teisel silbil. Tabelis 28 on toodud vokaalide kestus ja V1/V2 suhe sõnas *vər'ga:s* 'hunt'. Rõhulise silbi vokaalil (*a*) on oluliselt suurem kestus kui rõhutu silbi vokaalil (*ə*). Keelejuhil NS on V1/V2 suhe mõlemas positsioonis sama, keelejuhil NE V1/V2 suhte väärtus fraasi ja lause lõpus oluliselt ei erine.

**Tabel 28.** Vokaalide kestus (millisekundites) sõnas *vər'ga:s* 'hunt' fraasi ja lause lõpus.

vərgas						
	FL			LL		
	V1	V2	V1/V2	V1	V2	V1/V2
NS	42,16	157,62	<b>0,27</b>	54,06	197,27	<b>0,27</b>
NE	78,83	162,52	<b>0,49</b>	82,00	174,59	<b>0,47</b>

#### 4.4.3.2. Vokaalide kestus kolmesilbilistes sõnades

Materjalis esines 4 kolmesilbilist sõna rõhuga teisel silbil, nt *kudna:sət* 'sinu majakeses'. (sõnade loetelu on antud Lisas 3). Kõik sõnad on kinnise esisilbiga.

Andmed vokaalide kestuse kohta nendes sõnades on esitatud tabelis 29, kust nähtub, et esisilbi vokaali kestus on mõlemal keelejuhil oluliselt väiksem kolmanda silbi vokaali kestusest. Teise – rõhulise – silbi vokaali kestus on keelejuhil NE oluliselt suurem kui keelejuhil NS.

Intonatsiooni osas ilmneb keelejuhtidel üldine tendents: keelejuhil NS on V1/V2 lause lõpus suurem kui fraasi lõpus, ent keelejuhil NE on vastupidi. Kuid V1/V2 keelejuhiti siiski oluliselt ei erine: kõige väiksem on 2,01 ms ja suurim on 2,19 ms.

**Tabel 29.** Vokaalide keskmine kestus ja standardhälve kinnise esisilbiga kolmesilbilistes sõnades rõhuga teisel silbil fraasi ja lause lõpus.

Esisilp on kinnine (4)									
		FL				LL			
		V1	V2	V3	V2/V3	V1	V2	V3	V2/V3
NS	keskmine	49,98	133,83	67,08	<b>2,05</b>	51,95	163,92	75,92	<b>2,16</b>
	standardhälve	3,06	14,89	12,09	<b>0,43</b>	3,77	17,65	18,51	<b>0,95</b>
NE	keskmine	51,57	180,55	82,57	<b>2,19</b>	75,95	184,18	91,78	<b>2,01</b>
	standardhälve	7,25	8,64	17,67	<b>0,49</b>	25,08	35,86	23,24	<b>1,54</b>

**Järeldused tabelite 21, 28–29 põhjal.** Tabelites 28 ja 29 esitatud andmetest nähtub, et rõhulise silbi vokaali kestus on oluliselt suurem rõhutu silbi vokaali kestusest.

Võrreldes sama tüüpi sõnu, kus rõhk on esisilbil (tabelid 21 ja 29), ilmneb, et kolmanda silbi vokaali kestus on rõhulise esisilbiga sõnades suurem kui rõhulise teise silbiga sõnades. Aga rõhulise-rõhutu vokaali (vastavalt V1/V2 ja V2/V3) suhe on üldiselt teisel juhul suurem kui esimesel.



## 5. Kokkuvõte

Selle töö kirjutamise käigus vaadeldud uurimustele toetudes võib kokkuvõtvalt öelda, et mokša kirjakeele ja põhimurrete segmentaalset struktuuri on uuritud üksikasjalikumalt viisil. Prosoodiat on mokša keeles uuritud ebapiisavalt ning eksperimentaal-foneetiliste meetodite kasutamine ei ole olnud seni süstemaatiline.

Käesoleva töö teoreetilises osas on esitatud mokša keele murrete klassifikatsioon ja nende põhilised fonoloogilised erijooned ning ülevaade varasemast uurimistööst mokša keele prosoodia alal.

Kirjanduse ülevaade näitab, et kõik mokša keele prosoodia aspektid vajavad põhjalikku edasist uurimist. On olemas üksikud andmed ja sõnarõhu kirjeldused, kuid süstemaatiline analüüs mokša keele rõhu asukohast puudub. Andmed rõhu akustiliste omaduste kohta on samuti puudulikud. Uurimata on kaasrõhu küsimus mokša keeles.

Andmed toonist puuduvad täielikult. Küsimust intensiivsuse funktsioonist on käsitletud mitmes töös, kuid seni on avaldatud vaid fragmentaarseid andmeid.

Nii varasema kui hilisema aja mokša keele uurijad on ühel meelel, et mokša keeles on rõhk fikseeritud esisilbil, samas sõltub see esi- ja järgsilbi vokaali kvaliteedist. Rõhu nihkumist *a* või *ä* vokaaliga järgsilbile, kui esisilbis esineb kõrge vokaal, on püütud seletada morfoloogiliste ja foneetiliste faktoritega, aga ka lause rütmi mõjuga.

On olemas ka arvamus, et mokša keeles on rõhk nihkunud järgsilbile naaberkeele – kas vene või tatari keele – mõjul. Laensõnavara uurijate arvates on mokša keeles rohkem tatari laensõnu kui ersa keeles. Ent rõhk laensõnades on kas mugandatud mokša keele rõhureeglitega (eriti varasemates laensõnades) või säilitanud oma rõhumudeli, mis räägib selle poolt, et rõhu nihkumine järgsilbile on mokša keele enda arengu tulemus, aga mitte võõrkeele mõju. Hilisemates vene laensõnades säilib esialgne rõhu asukoht ilmselt tänu kakskeelsusele. Murdeti rõhu asetus laensõnades varieerub ning sõltub murdes esinevatest rõhureeglitest. Vene ja turgi laensõnade uurimisele on pööratud piisavalt tähelepanu, ent laensõnade foneetiline mugandamine just rõhu seisukohast on uurimata.

Ka murretes on üldiselt sõnaalguline rõhk. Kuid vokaalide *a*, *ä* rõhulisus järgsilbis ei ole

stabiilne ja regulaarne nähtus, nagu seda väidetakse olevat. Mokša murretes, mis on mõjutatud ersa keele poolt (segamurded), sarnanevad rõhumallid ersa keele omadega.

Mokša keele foneetikat käsitlevas kirjanduses tekitab suurt poleemikat pigem redutseeritud vokaali staatus, tema teke ja seos rõhuga. Käsitletud kirjanduse põhjal võib oletada, et erinevates mokša keele murretes on redutseerituse aste ning redutseeritud vokaali kasutuse sagedus erinevad.

Kirjanduse ülevaatest järeldub, et kestus on tähtis rõhu omadus. Käesolev töö keskendub vokaalide kestussuhete uurimisele rõhulises ja rõhutus silbis ning põhineb süstemaatilisel analüüsil, milles on kasutatud suuremat hulga lingvistilist materjali.

Kolmandas peatükis „Mokša keele Kesk-Vadi murde akustiline analüüs“ käsitletud andmete põhjal võib teha järgmised järeldused.

Mokša keele Kesk-Vadi murdes on kõrged vokaalid väiksema kestusega kui madalad ja keskkõrged vokaalid.

Vokaalide kestust mokša keele Kesk-Vadi murdes mõjutab rõhk. Rõhulise vokaali kestus on rõhutu vokaali kestusest alati suurem. Seda väidet toetavad ka andmed vokaalide kestuste kohta sõnades, kus mõlemas silbis on üks ja sama vokaal. Kõrgetel vokaalidel (*i*, *u*) oli rõhulises silbis peaaegu sama kestus, mis madalate ja keskkõrgete vokaalidel (*a*, *e*) rõhutus silbis. See näitab, et vokaalide kestus sõltub olulisel määral rõhust.

Vokaalide kestus sõltub ka silbi lahtisusest ja kinnisusest. Lahtises silbis oli vokaalidel suurem kestus kui kinnises silbis. See kehtib nii esisilbi kui teise ja kolmanda silbi vokaali kohta.

Silpide arv mõjutab samuti vokaalide kestust: vokaalide kestus sõnas lüheneb vastavalt silpide arvu suurenemisele. Kui ühesilbilistes sõnades oli vokaalide kestus suurim, siis kahesilbilistes oli see juba väiksem ning kolmesilbilistes sõnades oli vokaalide kestus kõige väiksem. Rõhulise ja rõhutu silbi vokaali kestussuhete osas ilmnes kahe- ja kolmesilbiliste sõnade puhul vastupidine tendents: silpide arvu suurenemisel suurenevad ka rõhulise ja rõhutu silbi vokaali kestussuhted.

Ka silpide lahtisus-kinnisus mõjutab vokaali kestust: nii rõhulises kui rõhutus positsioonis oli lahtises silbis vokaali kestus suurem kui kinnises silbis.

Sõnaalguline positsioon mõjutab samuti vokaali kestust. Rõhulise sõnaalgulise vokaali kestus on suurem rõhulise vokaali kestusest, kui sellele eelneb konsonant.

Andmed kolmesilbiliste sõnade kohta näitavad, et vokaalide kestus rõhulises esisilbis ja kolmandas silbis on suhteliselt sarnane. Seetõttu on vaja lähemalt uurida kaasrõhu esinemist mokša keeles.

## Kirjandus

- Aasmäe, Niina. 2003. Erzya Prosody: Findings over Time. MA thesis. Tartu.
- Aasmäe, Niina 2006. Stress and Quantity in Erzya. *Dissertationes Philologicae Uralicae*. Tartu.
- Aasmäe, Niina 2006a. Sources of variability in the duration of stressed and unstressed syllable nuclei in Erzya: inter-idiolect data of spontaneous speech. – *Linguistica Uralica*, XVII, 2, 81–93.
- Ananjina 1974 = Ананьина, К. И. 1974. Ударение в Верхне-Алатырских говорах мокшанского языка. – *Советское финно-угроведение*, 10, 1. Саранск. 11–13.
- Azrapkin 1966 = Азрапкин, Ю. И. 1966. Колопинский говор мокша-мордовского языка. – *Очерки мордовских диалектов IV*. Саранск. 251–280.
- Babuškina 1966 = Бабушкина, Р. В., 1966. Темяшевский диалект мокша-мордовского языка. – *Очерки мордовских диалектов IV*. Саранск. 16–225.
- Bartens, Raija 1999. Mordvalaiskielten rakenne ja kehitys. – *Suomalais-Ugrilaisen Seuran toimituksia* 232. Helsinki.
- Bondarko, Poljakov 1993 = Бондарко, Л. В., Поляков О. Е. 1993. *Современные мордовские языки. Фонетика*. Саранск
- Bubrihh 1941 = Бубрих, Д. В. Мордовская система фонем. – *Записки Мордовского Научно-Исследовательского Института Языка, Литературы, Истории и Экономики (Записки МНИИЯЛИЭ)*, N 2, Саранск. 51–79.
- Bubrihh 1951. = Бубрих, Д. В. 1951. О былом эрзянском ударении. – *Записки МНИИЯЛИЭ*, N 12. Саранск. 83–87.
- Butylov 1998 = Бутылов, Н. В. 1998 Тюркские заимствования в мордовских языках. Автореферат диссертации на соискание ученой степени кандидата филологических наук. Саранск.
- Collinder, Björn, 1965. An introduction to the Uralic languages. Berkeley and Los Angeles.
- Devajev 1963 = Деваев, С. З. 1963. Средне-вадский диалект мокша-мордовского языка. – *Очерки мордовских диалектов II*. Саранск. 261–432.
- Devajev 1975 = Деваев, С. З. 1975. Словесное ударение в мокша-мордовском языке. *Congressus Tertius Internationalis Fenno-Ugristarum*. Pars I. Таллинн. 481–483.
- Devajev, Tsõgankin 1970 = Деваев, С. З., Цыганкин, Д. В. 1970. Фонетика мордовских (эрзянского и мокшанского) литературных языков. Саранск.
- Estill, Dennis 2001. Some remarks on the possible historical development of word-

- stress in Moksha-Mordvin. – *Congressus Nonus Internationalis Fenno-Ugristarum*. Pars IV. Tartu. 215–219.
- Feoktistov 1974 = Феоктистов, А. П. 1974. К обоснованию фонематичности мокша-мордовского *E* с учетом функциональной нагрузки. – *Acta Linguistica Scientiarum Hungaricae*, Tomus 24 (1-4). Budapest. 137–141.
- Feoktistov 1979 = Феоктистов, А. П. 1979. О характере словоупотребления в начальной стопе поэтической строки (к проблеме становления силлаботонической версификации в мокшанской поэзии). – *Финно-угристика*, Вып. 2. Саранск. 124–149.
- Feoktistov 1990 = Феоктистов, А. П. 1990. Die Dialekte der mordwinischen Sprachen. – *H. Paasonens Mordwinisches Wörterbuch*. Band I, (A-J). Helsinki, Suomalais-Ugrilainen Seura. LXXI-LXXXVI.
- Feoktistov A. P., Saarinen, Sirkka 2005. Mokšamordvan murteet. – *Suomalais-Ugrilaisen Seuran toimituksia* 249. Helsinki.
- Hallap, Valmen 1965. Phonological Problems of the Moksha-Mordvin Language. – *Congressus Secundus Internationalis Fenno-Ugristarum*. Pars I. Helsinki. 161–167.
- Itkonen, Erkki 1946. Zur Frage nach der Entwicklung des Vokalismus der ersten Silbe in den finnisch-ugrischen Sprachen, insbesondere im Mordwinischen. – *Finnisch-Ugrischen Forschungen* XXIX, 1-3. Helsinki. 222-337.
- Itkonen, Erkki 1971. Zum Ursprung und Wesen der reduzierten Vokale im Mordwinischen. – *Finnisch-Ugrischen Forschungen* XXXIX, 1-2. Helsinki. 41–75.
- Ivanova 2001 = Иванова, Г. С. 2001. Переходные говоры мокшанского языка – *Финно-угристика* *нь кевкстематне*. Саранск. 67–70.
- Keresztes, Laszlo, 1990. *Chrestomathia Morduinica*, Budapest
- Klimkina 1967 = Климкина, Р. В. 1967. О некоторых особенностях ударения мокша-мордовского языка в сопоставлении с ударением немецкого языка. – *Вопросы мордовского языкознания*. Труды XXXII. Саранск. 209–214.
- Lehiste, Ilse 1970. *Suprasegmentals*. Cambridge, Massachusetts and London.
- Lehiste, Ilse; Aasmäe, Niina; Meister, Einar; Pajusalu, Karl; Teras, Pire; Viitso, Tiit-Rein 2003. Erzya prosody. *Suomalais-Ugrilaisen Seuran toimituksia* 245. Helsinki.
- Lipatov 1969 = Липатов 1969. Некоторые фонетические особенности рыбкинско-мамолаевских говоров мокша-мордовского языка. – *Советское финно-*

- угроведение 5, 3. Саранск. 175-183.
- Lomakina 1966 = Ломакина, Т. И. 1966. Городищенский диалект мокшамордовского языка – *Очерки мордовских диалектов IV*. Саранск. 289–329.
- Mosin, Poljakov 2006 = Мосин, М. В., Поляков, О. Е. 2006. Мордовская кяльхне. – *Мордвась. Очерк мордовской народь историяни, этнографияни, и культуранц колга*. Гл. Ред. Н. П. Макаркин. Саранск. 161–189.
- Nadjkin 1988 = Надькин, Д. Т. 1988. Проблема редуцированного гласного особенности развития ударения в мордовских языках. – *Актуальные вопросы мордовского языкознания*. Труды, 94. Саранск. 3–11.
- Paasonen, Heikki 1903. *Mordvinische Lautlehre*. Helsingfors.
- Raun, Alo 1988. *The Uralic Languages. Description, History and Foreign Influences*, edited by Denis Sinor. *Handbuch der Orientalistik, Abt. 8*. Leiden. 96-110.
- Ravila, Paavo 1929. Über eine doppelte vertretung des urfinnischwolgaischen \*a der nichtersten silbe im mordwinischen – *Finnisch Ugrischen Forschungen XX*, 1-3. Helsingfors. 83–120.
- Rédei Károly 1968. A moksa-mordvin nyelvjárások fonémarendszeréhez. *Nyelvtudományi Közlemények*, LXX kötet, 2. szám. Budapest. 383–386.
- Sovijärvi, Antti 1963. Der Mokschamordwinische ə-vokal im Lichte der Sonogramme. – *Helsingin Yliopiston Fonetikan Laitoksen julkaisuja* 16. Helsinki.
- Tultajev 1954 = Тултаев, И. Г. 1954. Редуцированные гласные в мокшанском языке, история их происхождения и правила правописания. – *Сборник студенческих научных работ I*. Саранск. 68–78.
- Tsõganov 1964 = Цыганов, Н. Ф. 1964. Гласные первого слова в мордовских диалектах. *Ученые записки* 43. Саранск. 3–18.
- Tšerapkin 1930 = Черапкин, И. Г. 1930. Диалекты мордвы-мокши бывшей Пензенской губернии – *Ученые записки Саратовского государственного университета*, Т. VIII, вып. III. Саратов. 19–31.
- Tšudajeva 1958 = Чудаева, О. И. 1958. Ударение и редуцирование в мокшамордовском языке. – *Записки МНИИЯЛИЭ*, N 18. Саранск. 217–229.
- Tšudajeva 1963 = Чудаева, О. И. 1963. Старо-пшеневский говор мокшамордовского языка. – *Очерки мордовских диалектов III*. Саранск. 27–48.
- Zaicz, Gábor 1998. Mordva. – *The Uralic languages*, edited by Daniel Abondolo. Routledge Language Family Descriptions. London and New York.

## Resümee

### **Ударение и длительность в средне-вадском диалекте мокшанского языка**

Каждый язык имеет своеобразную просодическую систему. Это показывают данные из языков, в которых просодия основательно изучена. Из финно-угорских языков подробные данные о компонентах просодии имеются в эстонском, финском и венгерском языках. В последнее время началось изучение просодических систем эрзянского и марийского языков. Но о просодии большинства финно-угорских языков известно очень мало. Просодия мокшанского языка тоже не изучена.

Термин „просодия“ рассматривается в данной работе как лингвистическое явление, коррелятами которого могут выступать квантитет, тон, ударение или длительность, основная частота и относительная выделенность (Lehiste 1970: 1-3).

Данная работа посвящена изучению просодической системы мокшанского языка и состоит из пяти основных частей. В первой части представлена классификация диалектов мокшанского языка, рассматриваются основные компоненты сегментальной структуры мокшанского языка в разрезе письменного языка и диалектов, приводятся некоторые фонетические и фонологические особенности диалектов.

Во второй части дается обзор истории изучения просодии мокшанского языка: рассматриваются основные результаты исследовательских работ в области просодии мокшанского языка в диахроническом и синхронном аспектах.

Третья часть работы посвящена изучению просодии средне-вадского диалекта мокшанского языка с помощью экспериментально-фонетического метода на основе конкретного языкового материала. Уделяется внимание таким вопросам, как расстановка ударения в слове, дистрибуция гласных в ударных и безударных слогах, акустические корреляты ударения, рассматривается также взаимосвязь ударения и длительности.

Опираясь на материал, рассмотренный в ходе написания данной работы, можно сделать вывод, что сегментальная структура мокшанского письменного языка и диалектов детально изучена. Компоненты просодии исследованы недостаточно, очень мало использованы экспериментально-фонетические методы.

Обзор литературы показывает, что все аспекты просодической системы

мокшанского языка нуждаются в более детальном исследовании. Отсутствует систематический анализ расстановки и описания словесного ударения в мокшанском языке, тема акустических коррелятов ударения рассмотрена недостаточно, вообще не рассматривается вопрос о второстепенном ударении, отсутствуют какие-либо данные о тоне, об интенсивности имеются лишь фрагментарные данные.

На основе результатов имеющихся исследовательских работ можно сделать вывод, что в мокшанском языке длительность является важным признаком ударения. Данные, полученные в ходе анализа материала средне-вадского диалекта, тоже подтверждают этот вывод: гласные в ударном слоге имеют большую длительность чем гласные в безударном слоге. Было также выяснено, что узкие гласные (*u*, *y*) в ударном положении имеют почти такую же длительность, как и широкие гласные (*a*, *e*) в безударном слоге. Длительность редуцированного гласного в ударном положении очень близка к длительности узких гласных, тогда как в безударном положении редуцированный гласный имел наименьшую длительность. Это доказывает, что длительность гласных зависит от ударения в существенной мере. Количество слогов тоже влияет на длительность гласных в слове. В трехсложных словах, в сравнении с двусложными, проявилась тенденция к сокращению длительности гласных наряду с возрастанием величины соотношения длительности между гласными ударных и безударных слогов. Длительность гласных в слове зависит также от открытости и закрытости слога. Гласные в открытом слоге имели большую длительность, чем в закрытом.

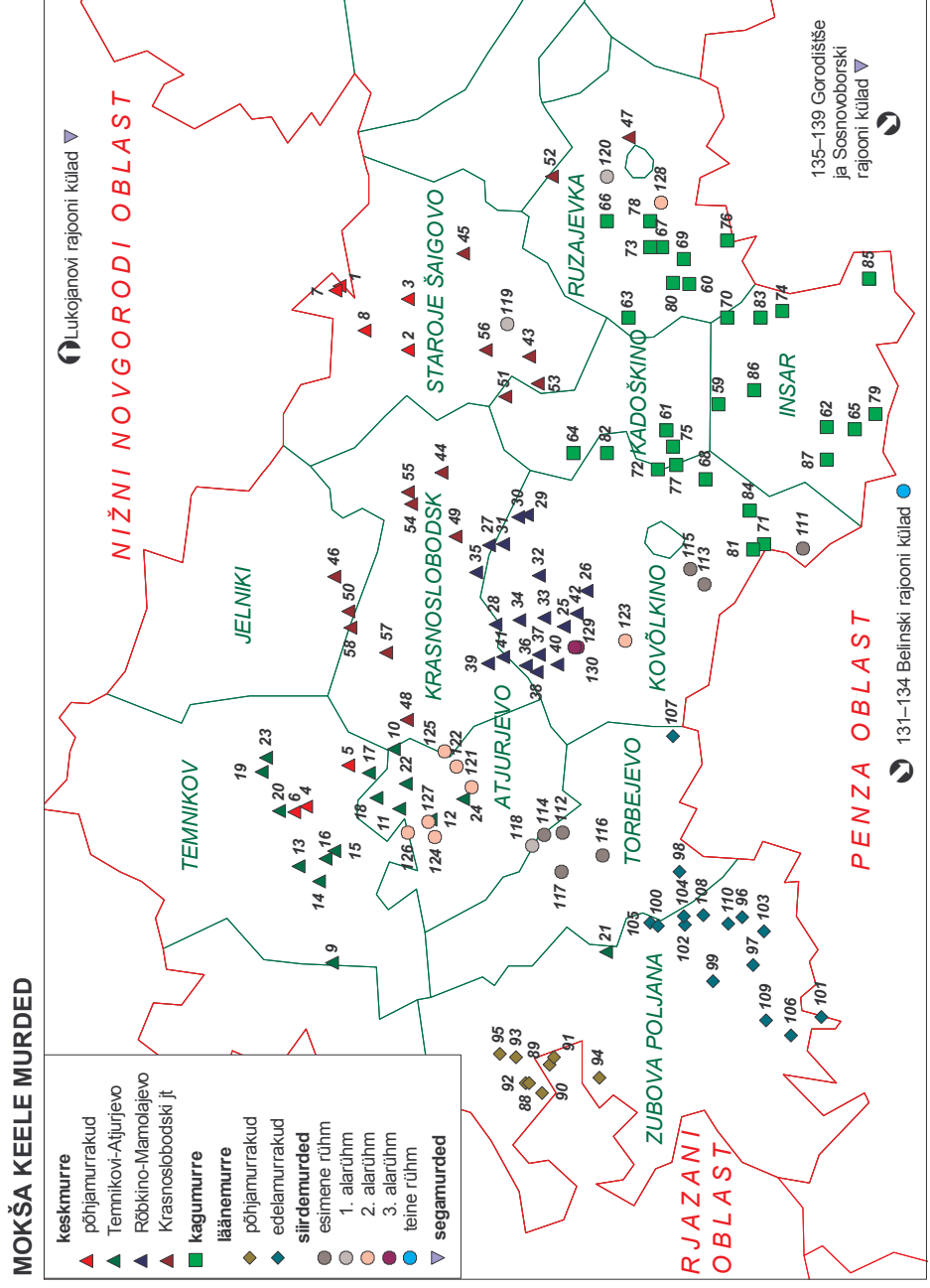
Анализ данных по дву- и трехсложным словам показывает, что длительность гласных в ударном первом слоге и длительность гласных в третьем слоге отличается незначительно, поэтому возникла необходимость более детального исследования второстепенного ударения в мокшанском языке.

В будущем планируется исследовать тон, интенсивность и структуру формантов в мокшанском языке.



# Lisa 1. Mokša keele murrete kaart

Kaardi ja külade nimestiku koostas Peeter Päll (PhD).



## Külade nimestik kaardi juurde

Loetelus on iga küla järel nelja tähe lühendiga Mordva rajoon, kuhu küla kuulub (*Atju* = Atjurjevo rajoon, *Insa* = Insari rajoon, *Jeln* = Jelniki rajoon, *Kado* = Kadoškino rajoon, *Kovõ* = Kovõlkinõ rajoon, *Kras* = Krasnoslobodski rajoon, *Ruza* = Ruzajevka rajoon, *Star* = Staroje Šaigovo rajoon, *Zubo* = Zubova Poljana rajoon, *Temn* = Temnikovi rajoon, *Torb* = Torbejevo rajoon).

### Keskmurre

#### Põhjamurrakud:

- 1 Krasnovka *Star*
- 2 Krasnõi *Star*
- 3 Kuldõm *Star*
- 4 Podgornoje Konakovo *Temn*
- 5 Polskoje Tsibajevo *Temn*
- 6 Starõi Šukstilim *Temn*
- 7 Temjaševõ *Star*
- 8 Vertelim *Star*

#### Temnikovi-Atjurjevo murrakud:

- 9 Baraševõ *Atju*
- 10 Gremjatševõ *Atju*
- 11 Kolopinka *Atju*
- 12 Lesnoi Bor *Atju*
- 13 Lesnoje Ardaševõ *Temn*
- 14 Lesnoje Kitšatovõ *Temn*
- 15 Lesnoje Pluksovo *Temn*
- 16 Lesnõje Sijali *Temn*
- 17 Lipovka *Atju*
- 18 Mordovskaja Kozlovka *Atju*
- 19 Novoje Avkimanovõ *Temn*
- 20 Pessotšnoje Kanakovo *Temn*
- 21 Potma *Atju*
- 22 Staraja Kjarga *Atju*
- 23 Staroje Avkimanovõ *Temn*
- 24 Baranovka *Atju*

#### Rõbkino-Mamolajevo murrakud:

- 25 Keretino *Kovõ*
- 26 Kitšatovõ *Kovõ*
- 27 Mamolajevo *Kovõ*
- 28 Novaja Derganovka *Kovõ*
- 29 Novaja Samajevka *Kovõ*
- 30 Novaja Tolkovka *Kovõ*
- 31 Novoje Lepjevo *Kovõ*
- 32 Novoje Mamongino *Kovõ*
- 33 Ponikedovka *Kovõ*
- 34 Rõbkino *Kovõ*
- 35 Samozleika *Kovõ*
- 36 Staraja Derganovka *Kovõ*
- 37 Staraja Samajevka *Kovõ*

- 38 Staraja Tolkovka *Kovõ*
- 39 Staroje Lepjevo *Kras*
- 40 Staroje Mamongino *Kovõ*
- 41 Zaitsevo *Kras*
- 42 Volgapino *Kovõ*

#### Krasnoslobodski-Sindrovo-Šaigovo-Levža murrakud:

- 43 Akšov *Star*
- 44 Kolopino *Kras*
- 45 Lemdjai *Star*
- 46 Leptšenki *Jeln*
- 47 Levža *Ruza*
- 48 Mordovskije Parki *Kras*
- 49 Mordovskije Poljanki *Kras*
- 50 Mordovskoje Maskino *Kras*
- 51 Novaja Terizmorga *Star*
- 52 Perhljai *Ruza*
- 53 Porub *Star*
- 54 Privolje *Kras*
- 55 Staroje Sindrovo *Kras*
- 56 Staroje Šaigovo *Star*
- 57 Zaberjozovo *Kras*
- 58 Tustatovõ *Kras*

#### Kagumurre:

- 59 Adaševõ *Kado*
- 60 Boldovo *Ruza*
- 61 Gluškovõ *Kado*
- 62 Kotšetovka *Insa*
- 63 Kulikovka *Ruza*
- 64 Mordovskaja Avgura *Kovõ*
- 65 Mordovskaja Pajovka *Insa*
- 66 Mordovskaja Pišlja *Ruza*
- 67 Mordovskoje Baimakovo *Ruza*
- 68 Mordovskoje Kolomassovõ *Kovõ*
- 69 Novaja Muravjovka *Ruza*
- 70 Novlei *Insa*
- 71 Novoje Drakino *Kovõ*
- 72 Novoje Pšenevo *Kovõ*
- 73 Novõi Ussad *Ruza*
- 74 Novõje Verhissõ *Insa*
- 75 Pajovo *Kado*

- 76 Palajevka *Ruza*
- 77 Podgornoje Aljoksovo *Kovõ*
- 78 Puškino *Ruza*
- 79 Singileika *Insa*
- 80 Staraja Muravjovka *Ruza*
- 81 Staroje Drakino *Kovõ*
- 82 Staroje Pšenevo *Kovõ*
- 83 Starõje Verhissõ *Insa*
- 84 Šadõm *Kovõ*
- 85 Šadõmo-Rõskino *Insa*
- 86 Zarja *Insa*
- 87 Verhnjaja Luhma *Insa*

### **Läänemurre**

#### **Põhjamurrakud:**

- 88 Anajevo *Zubo*
- 89 Kargašino *Zubo*
- 90 Krjukovka *Zubo*
- 91 Pitšalovka *Zubo*
- 92 Pitšovka *Zubo*
- 93 Promzino *Zubo*
- 94 Žuravkino *Zubo*
- 95 Vadovskije Selištši *Zubo*

#### **Edelamurrakud (Kesk-Vadi murre):**

- 96 Atšadovo *Zubo*
- 97 Buldõgino *Zubo*
- 98 Lopatino *Torb*
- 99 Mordovskaja Poljana *Zubo*
- 100 Novaja Potma *Zubo*
- 101 Novoje Badikovo *Zubo*
- 102 Novõje Võsselki *Zubo*
- 103 Pitšpanda *Zubo*
- 104 Pokrovskije Selištši *Zubo*
- 105 Staraja Potma *Zubo*
- 106 Staroje Badikovo *Zubo*
- 107 Starõje Pitšurõ *Torb*
- 108 Zarubkino *Zubo*
- 109 Žukovka *Zubo*
- 110 Tarhanskaja Potma *Zubo*

### **Siirdemurded**

#### **Esimene siirdemurderühm:**

- 111 Alkino *Kovõ*
- 112 Mazilug *Torb*
- 113 Mordovskoje Vetškinino *Kovõ*
- 114 Novaja Pitšimorga *Torb*

- 115 Parapino *Kovõ*
- 116 Salazgor *Torb*
- 117 Varželjai *Torb*

#### **1. alarühm:**

- 118 Nossakino *Torb*
- 119 Staraja Terizmorga *Star*
- 120 Suzgarje *Ruza*

#### **2. alarühm:**

- 121 Atjurjevo *Atju*
- 122 Duhhonkino *Atju*
- 123 Ježovka *Kovõ*
- 124 Kišalõ *Atju*
- 125 Perevesje *Atju*
- 126 Pitšepolonga *Atju*
- 127 Strelnikovo *Atju*
- 128 Truskljai *Ruza*

#### **3. alarühm:**

- 129 Novõje Ržavtsõ *Kovõ*
- 130 Rodkino *Kovõ*

### **Teine siirdemurderühm**

(Penza oblasti Belinski rajoonis):

- 131 Korsajevka
- 132 Kozlovka
- 133 Novaja Kaštanovka
- 134 Pitševka

### **Segamurded**

#### **Gorodištše murre**

(Penza oblasti Gorodištše ja Sosnovoborski rajoonis):

- 135 Digiljovka
- 136 Nižni Katmiss
- 137 Pitšileika
- 138 Verhni Katmiss
- 139 Vadalei

### **Verhne-Atatõri murrakud**

(Mokša külad Nižni Novgorodi oblastis

Lukojanovi rajoonis)

Külade nimetused puuduvad.

## Lisa 2. Näited foneetiliste erinevuste kohta mõnedes mokša keele murretes

*käd'* 'käsi', *ked'* 'nahk', *äši* 'kaev', *selmä* 'silm', *kudhä* 'majake', *pejxt'* 'hambad', *puraməms* 'kogunema'.

Keskmurre	Kirjakeel	<i>käd'</i>	<i>ked'</i>	<i>äši</i>	<i>selmä</i>	<i>kudhä</i>	<i>peJt'</i>	<i>puraməms</i>
	Kolopino murre	<i>käd'</i>	<i>ked'</i>	<i>jäši</i>	<i>selmä</i>	<i>kədhä</i>	<i>peJt'</i>	<i>pəraməms</i>
Kagumurre	Staroje Pšenevo murre	<i>ked'</i>	<i>kid'</i>	<i>ješi</i>	<i>šilmə</i>	<i>kədiə;</i> <i>kudhe</i>	<i>pišt'</i> , <i>pešt'</i>	<i>paraməms,</i> <i>puraməms</i>
Läänemurre	Kesk-Vadi murre	<i>ked'</i>	<i>kid'</i>	<i>eši</i>	<i>šilme</i>	<i>ku . dne</i>	<i>piJt'</i>	<i>puramməs</i>
	Põhjamurded	<i>käd'</i>	<i>ked'</i>	<i>eši</i>	<i>selmä</i>	<i>ku - diä</i>	<i>peJt'</i>	<i>puraməms</i>

### Lisa 3. Analüüsitud sõnade loetelu

<b>Ühesilbilised sõnad (16)</b>		
ва	<i>va</i>	vaata
ви	<i>vi</i>	öö
вий	<i>vij</i>	jõud
вай	<i>vaj</i>	või
ши	<i>ši</i>	päev
шит	<i>šit</i>	päevad
ведь	<i>vid'</i>	vesi
веть	<i>vit'</i>	öösel
кядь	<i>ked'</i>	käsi
кятть	<i>ket't'</i>	käed
шить	<i>šit'</i>	päeval
тись	<i>t'is'</i>	tegi
лийсь	<i>l'ijs'</i>	lendas
тонне	<i>tojn'</i>	sinu oma
тинне	<i>t'in'n'</i>	teie oma
шеер	<i>šir'</i>	hiir
<b>Kahesilbilised sõnad (60)</b>		
вии	<i>vi(j)u</i>	tugev
ваи	<i>va(j)u</i>	võine, õline
кие	<i>ki(j)e</i>	kes
сия	<i>ši(j)e</i>	hõbe
ирдез	<i>ir'd'əs</i>	küljeluu
рдаз	<i>((ərdas, rdas</i>	pori
крга	<i>kərga</i>	kurk, -gu
курга	<i>kurga</i>	suu
трва	<i>tərva</i>	huul
торба	<i>torba</i>	
сяда	<i>śada</i>	sada
сятяв	<i>śet'av</i>	tasa, vaikne
ватте	<i>vatte</i>	mina vaatan sind
кантте	<i>kantte</i>	mina kannan sind
кяпе	<i>kepe</i>	paljajalu
пеке	<i>pike</i>	kõht
пиле	<i>pil'e</i>	kõrv

пильге	<i>pil'ge</i>	jalg
кядьга	<i>ked'ga</i>	käest kätte
кедьге	<i>ked'ge</i>	anum
ведьта	<i>vitta</i>	vett (abl)
кядьта	<i>ketta</i>	kätt (abl)
кельме	<i>kil'me</i>	külm
сельме	<i>sil'me</i>	silm
инжи	<i>in(d')ži</i>	külaline
кенже	<i>kin(d')že</i>	küüs
толга	<i>dolga</i>	sulg, -e
ялга	<i>jalga</i>	sõber
врьгаз	<i>vər'ga-s</i>	hunt
вирьге	<i>vir'ge</i>	mööda metsa
эрьге	<i>er'ge</i>	jõud
эрьке	<i>eŕke</i>	järv
макса	<i>maksa</i>	maks, -a
максат	<i>maksat</i>	sina annad
максомс	<i>maksəms</i>	andma
макссемс	<i>makśsəms</i>	korduvalt andma
шяярь	<i>šejər'</i>	juuksekarv
кемонь	<i>kiməń</i>	kümme
ломань	<i>lomań</i>	inimene
пизел	<i>pižəl</i>	pihlakas
сисем	<i>śisəm</i>	seitse
ведю	<i>vid'u</i>	vedel, vesine
вяти	<i>vet'i</i>	ema juhib, juht
куцю	<i>kuću</i>	lusikas
кудце	<i>kutce</i>	sinu maja, sinu kodu
кудса	<i>kuca</i>	majas, kodus
кядьса	<i>keca</i>	kätega
одар	<i>odar</i>	udar
одархт	<i>odaRt</i>	ударad
седи	<i>śid'i</i>	süda
седихть	<i>śid'iJt'</i>	südamed
нокан	<i>nokan</i>	mina tahan
нупонь	<i>nupəń</i>	sammal
питне	<i>pit'ne</i>	hind

питни	<i>pit'hi</i>	kallis
шитне	<i>šit'he</i>	need päevad
кутне	<i>kutne</i>	need majad
палома	<i>palma</i>	põlemine
кудодот	<i>kuttət</i>	sinu maju (abl)
пинем	<i>pihəm</i>	kaer
ломанень	<i>lomañh</i>	inimese
<b>Kolmesilbilised sõnad (19)</b>		
палама	<i>palama</i>	suudlus
ветеце	<i>vit'əće</i>	viies
котоце	<i>kotəće</i>	kuues
ардома	<i>ardəma</i>	sõit
архтома	<i>aRtəma</i>	värvimine
ваттада	<i>vattada</i>	teie vaatate
канттада	<i>kanttada</i>	teie kannate
тоннеса	<i>tojhəsa</i>	sinu omas
тиннеса	<i>t'inhəsa</i>	teie omas
куднясот	<i>kudna·sət</i>	sinu majakeses
кяднясот	<i>ked'hasət</i>	sinu käekes(t)es,
куднядот	<i>kudna·dət</i>	sinu majakesi (abl)
айдясайне	<i>ajd'asajh</i>	mina ajan neid
айдямайть	<i>ajd'emejt'</i>	sina ajasid mind
ломаненьди	<i>lomañhd'i</i>	inimes(t)ele (dat)
кундалить	<i>kunda·lijt'</i>	sa tahaksid teda püüda
кундалемайть	<i>kunda·l'mejt'</i>	sa tahaksid mind püüda
кафксоце	<i>kafksəće</i>	kaheksas
вейхксоце	<i>vehsəće</i>	üheksas
<b>Kokku 95</b>		