Markéta Ziková, ÚČJ FF MU **Den G, 10. 11. 2005, Praha**
9336@mail.muni.cz

ALTERNACE *E* ~ *Ø* V SOUČASNÉ ČEŠTINĚ – JEJÍ FONOLOGICKÁ INTERPRETACE

1. Data a jejich pozorování

1.1 Alternace *e* ~ Ø je motivována pravým fonologickým kontextem (viz apendix 1, 2)

e /_{C#, CC, C(e ~ Ø)}
Ø /_ CV

1.2 Alternující *e* se chová různě ke svému bezprostřednímu levému kontextu

a) palatalizuje předcházející velární C a h (k → č, g → ž, x → š, h → ž)
víček (GenPl *víčko*), *spršek* (GenPl *sprška*), *dialůžek* (dem. *dialog*), *hlavonožec, léčeb* (GenPl *léčba*, kořen *lék - lékař*), *střižen* (GenPl *střižna*, kořen *střih – stříhat*)
b) nepalatalizuje předcházející velární C a h
jisker (GenPl *jiskra*), *buchet* (GenPl *buchta*), *séger* (GenPl *ségra*), *nehet*

Stejně jako *e* se k levému kontextu chová i alternující Ø
a) *víčØko, spršØka*, *dialůžØku*, *hlavonožØcovi, léčØba, střižØna*
b) *jiskØra*, *buchØta*, *nehØtu, ségØra*

→ morfémy *-k-*, *-b-, -n-, -c-*, na jejichž levém okraji alternuje *e* s *Ø*, palatalizují velární C a h

2. Alternace *e* ~ *Ø* a české gramatiky

2.1 V českých gramatikách není střídání *e* s *Ø* analyzováno jako fonologický jev.
Uvádějí se **3 typy motivací pro alternaci *e* ~ *Ø***:
1. **fonetické okolí**: *e* se vkládá do „artikulačně problematických“ konsonantických trsů; viz např. Dokulil (1962:175): „Vkladná samohláska [...] objektivně usnadňuje výslovnost hláskových skupin, např. *karta/karetní*.“
2. **etymologie slova**: alternující *e* je reflexem vokalizace a zanikání jerů při nářečním štěpení praslovanštiny; viz např. ESČ (2002:317): „ tak vzniklo vývojem jerů střídání *e* : Ø typu *den* : *dne*...“

3. **morfematické okolí**: alternace *e* ~ *Ø* je interpretována jako *morfonologická* (viz MČ I 1986:186), tzn. jako arbitrární vlastnost jednotlivých morfémů v konkrétních morfematických kontextech

2.1.1 Argumenty proti 1., 2., 3.

ad 1. Co je na trsech *fr* (*šifer* vs. **šifr*) a *rtn* (*karetní* vs. **kartní*) problematické, když existuje *ku**fr**, ka**fr**, fo**fr*** a *apa**rtn**í, zná**rtn**í, konce**rtn**í, expo**rtn**í*?

ad 2. Vokalizace jerů proběhla nejpozději před koncem 10. stol., teď máme 21. stol.

*kreativ**e**c – kreativ**Ø**ce, snobár**Ø**na – snobár**e**n, tret**Ø**ra – tret**e**r*

Znalost etymologie slov není součástí jazykové kompetence mluvčích češtiny.

ad. 3 Pravý *morfematický* kontext evidentně není relevantní pro přítomnost *e* nebo *Ø* v daném morfému:

[*v**e**š*]+[Ø:NomSg], [*v**e**š*]+[Ø:AkSg], [*v**Ø**š*]+[i:GenSg], [*v**Ø**š*]+[i:DatSg], [*v**Ø**š*]+[i:NomPl], ...

[*ok**Ø**n*]+[o:NomSg], [*ok**Ø**n*]+[o:AkSg], [*ok**Ø**n*]+[a:GenSg], [*ok**e**n*]+[Ø:GenPl], ...

2.2 Palatalizace velárních C a h před alternací *e* ~ *Ø* je interpretována jako **typ morfonologické alternace** – distribuce fonémů *k/č, h/ž, ch/š* na koncích morfémů je determinována jejich pravým *morfematickým* kontextem.

Jsou-li alternace *k* ~ *č*, *h* ~ *ž*, *ch* ~ *š* morfonologické, tj. nezávislé na formě sousedního morfému, pak nutně musí být náhoda to, že právě jeho alomorfy s *e*~*Ø* tyto alternace způsobují.

3. Interpretace dat v rámci teorie *Government Phonology* (GP)

3.1 Východiska

(a) Alternace *e* ~ *Ø* v morfémech je závislá na fonologickém kontextu → musí být odvoditelná z jejich fonologické struktury.

→ Slova *úlek* (dem. *úl*) a *úlek* (deverb. *uleknout*) musejí mít různou fonologickou strukturu.

(b) Alternace *e* ~ *Ø* na levém okraji morfémů způsobuje palatalizace velárních C a h → schopnost palatalizovat musí být odvoditelná z jejich fonologické struktury.

→ Hlásky *e* ve slovech *hrášek* a *buchet* reprezentují různé fonologické objekty. Alternující Ø je fonologický objekt.

3.2 Co tvoří fonologickou strukturu morfémů?

fonologická struktura ≠ lineární řetězec fonémů

(např. lineární sekvence fonémů *pr* může reprezentovat dvojí fonologickou strukturu – větvící se iniciála *prát*, iniciála + jádro *prst*)

[analogicky: morfematická struktura ≠ lineární řetězec morfémů (např. lineární sekvence morfémů prefix + kořen + kmen v pf. *vysušit* a sekundárním impf. *vysoušet* reprezentuje jinou hierarchickou strukturu: u perfektiva má prefix skopus přes kmen, u impf. kmen přes prefix)]

základní principy GP viz Kaye (1990), Kaye a kol. (1990), Charette (1990), Harris & Lindsey (1995)

Fonologická struktura = řetězec fonologických pozic (*skeleton*)

→ fonologické pozice jsou dominovány **fonologickými konstituenty**

inciála (*onset*, O), nukleus (*nucleus*, N), který je dominován tzv. rýmem (*rime,* R)

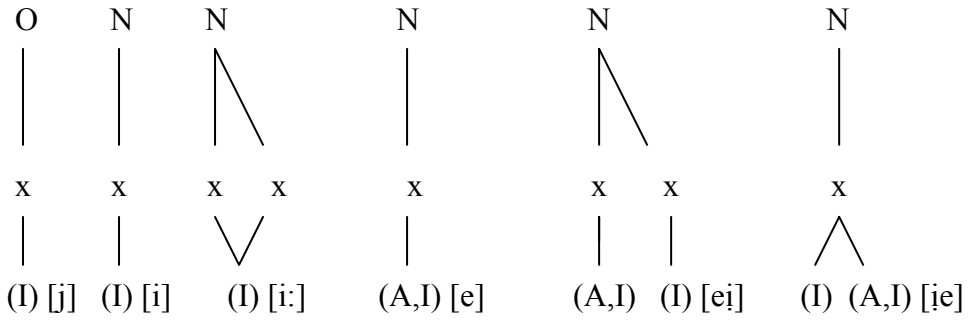
(1) fonologické konstituenty

```
O   R  (konstituenty)
|   |
|   N
|   |
x   x  (skeleton)
```

→ fonologické pozice jsou obsazovány **fonologickými výrazy (*phonological expressions*)**, jejichž fonetická interpretace je závislá na tom, jaký konstituent je dominuje

→ fonologické výrazy se skládají z **fonologických elementů**

(2) fonologické výrazy a jejich interpretace



To, co fonologickou strukturu „drží pohromadě“, jsou vztahy mezi jejími pozicemi- fonologická struktura je dobře zformována, když jsou její **pozice licencovány (*licensing*)**. zjednodušeně – je nějak zdůvodněna a potvrzena jejich existence ve struktuře**.**

Jak mohou být pozice licencovány?

a) jinými pozicemi **skrze vztah řízení** (*government*) – pozice jsou zároveň řízeny a licencovány

b) **samy sebou** - tzv. prázdné pozice dominované koncovým N (*domain-final empty nuclei*)

→ prázdná jádra na konci domény nejsou řízena, ale jsou licencována (parametrizováno pro jednotlivé jazyky, v češtině: ano)

Jak funguje řízení?

asymetrický vztah mezi pozicemi uvnitř konstituentů (*constituent g.*) a mezi konstituenty (*transconstituent g.*)

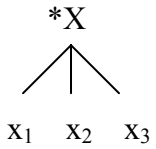
Řízení uvnitř konstituentů (*constituent government*)

a) **lokální vztah** – řídící (hlava) a řízená pozice (komplement) spolu bezprostředně sousedí

b) **jednosměrný vztah** – řízení zleva → doprava

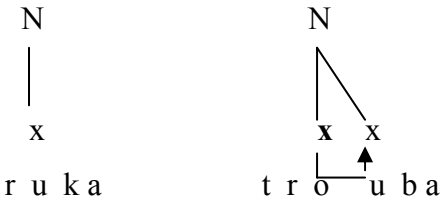
konsevence: konstituenty jsou max. binární, tj. mohou dominovat max. 2 pozice

(3) binární struktura konstituentů podle principů a), b)

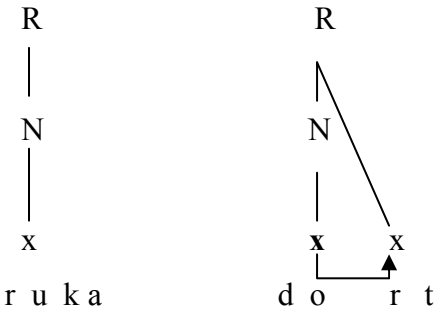


(4) typy konstituentů podle principů a), b)

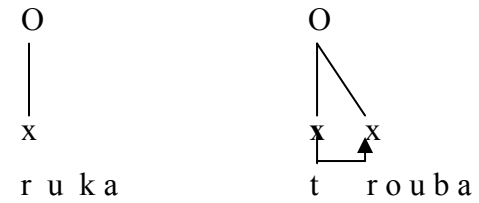
Nukleus



Rým



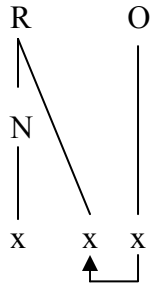
Onset



Řízení mezi konstituenty (*transconstituent government*)

opačný směr než uvnitř konstituentů: doleva ← zprava

(5) Onset řídí předcházející pozici rýmu, tj. kódu



konsekvence: $(ru)_{\sigma}(ka)_{\sigma}$ $*(ruk)_{\sigma}(a)_{\sigma}$

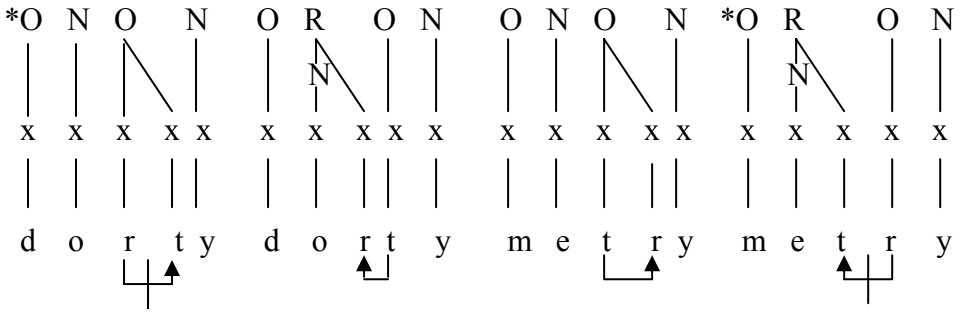
(6) Rým (jeho hlava) řídí předcházející onset

konsekvence: $(no)_{\sigma}(sN)_{\sigma}$

Omezení pro řízení - fonotaktika

Řízená pozice nemůže být obsazena komplexnějším fonologickým výrazem než její řídící hlava (komplexnější = složený z více elementů)

konsekvence: *rt* (*dorty*) a *tr* (*metry*) nemohou reprezentovat stejnou fonol. strukturu



3.3 Jakou fonologickou strukturu reprezentuje alternace *e* ~ *Ø*?

→ pozice, v níž alternuje *e* s nulou, je dominována N

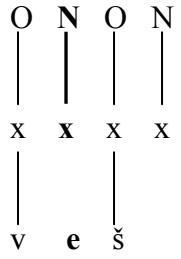
→ její realizace je závislá na strukturních vlastnostech následujícího N

a) pozice, v níž alternuje fonologický výraz s nulou = **prázdná pozice (*empty category*)**
[prázdná pozice může být dominována nejen N, ale i O; např. alternace *k* ~ *Ø* v turečtině, viz Denwood(ová) 2002]

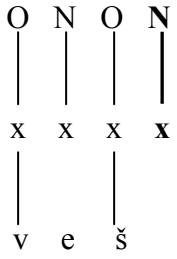
b) pozice, která neobsahuje žádný fonologický výraz = **prázdná pozice**

(7) 2 typy prázdných N (*empty nuclei*)

a) prázdné N obsahující fon. výraz



b) prázdné N bez fon. výrazu (na konci domény)



Aby mohly prázdné pozice zůstat prázdné, tzn. aby mohly být realizovány jako fonetická Ø, musejí být **řádně licencovány (*proper licensing*).**
(viz Kay (1990) a jeho definice *Phonological Empty Category Pprinciple*: „A p-licensed (empty) category receives no phonetic interpretation.“)

→ prázdná N typu b) licencují v češtině sama sebe → realizují se *vždy* jako Ø
→ prázdná N typu a) jsou licencována jen skrze vztah řádného řízení (*proper government*) → pak se realizují jako Ø, jinak jako *e*

Řádné řízení prázdných N

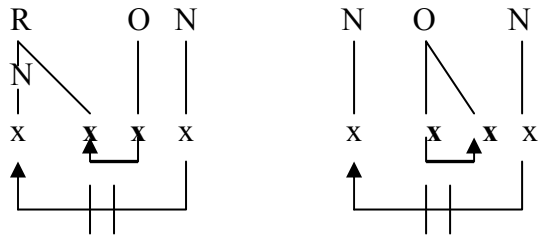
a) vztah mezi konstituenty: lokální vztah mezi N, doleva ← zprava (viz výše 3.2 definice řízení mezi konstituenty)

b) N může řídit předcházející N, jen není-li samo licencováno

c) N může řídit předcházející N, jen „nepřekáží-li“ mezi nimi jiná řídící doména, tj. větvící se onset nebo onset a předcházející větvící se rým

(8) Řídící domény, které jsou bariérami pro řádné řízení prázdných N

kontext: e / _CC



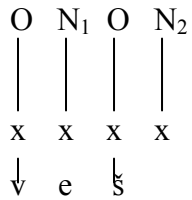
→ sekvence CC tvoří bariéru pro řádné řízení předcházejícího N → nemůže se foneticky realizovat jako Ø

výjimka: sekvence sC a zC v češtině netvoří bariéru pro řízení: *lest – lØsti; mezd - mØzda*

[o specifických vlastnostech sekvence sC v jiných jazycích viz Kaye (1992)]

(9) Reprezentace fonologické struktury kořene s alternujícím (a) a nealternujícím *e* (b)

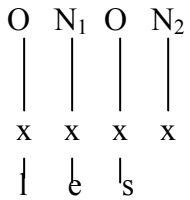
(9a) kořen *veš*



N_1 = prázdné N s fon. výrazem *e*

N_2 = prázdné N na konci domény

(9b) kořen *les*

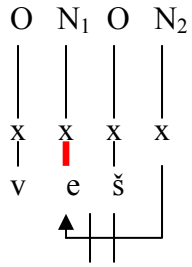


N_1 = N s fon. výrazem *e*

N_2 = prázdné N na konci domény

(10) Derivace NomSg – nulový sufix [[veš]Ø]

kontext: e / _C#



→ fonol. struktura nulové koncovky: žádná

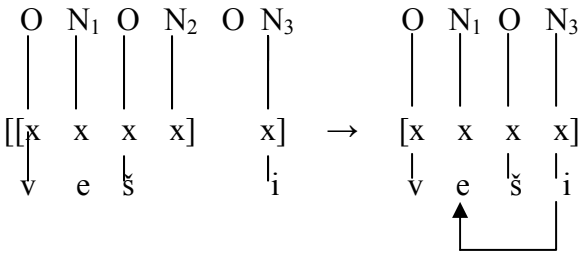
Algoritmus derivace fonologické struktury (10)

1. krok: sloučení fonologických struktur 2 morfémů

2. krok: N_2 je prázdné na konci domény, které je samo licencováno, a proto nemůže řídit N_1 (viz definice řádného řízení a podmínka b) → N_1 se realizuje jako *e*

(11) Derivace GenSg – vokalický sufix [[vš]i]

kontext: Ø/ _CV



→ fonol. struktura sufixu –*i*: N a předcházející O, který nedominuje žádnou fon. pozici

Algoritmus derivace fonologické struktury (11)

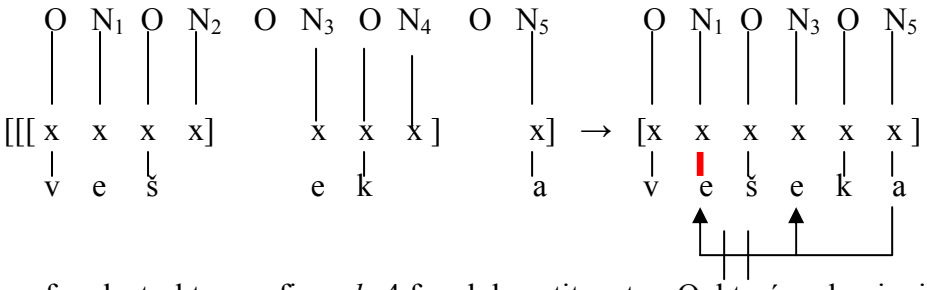
1. krok : sloučení fonologických struktur 2 morfémů

2. krok: redukce sekvence N_2 O, tj. prázdného N na konci domény (kořene) a následujícího O, které nedominuje žádnou pozici

3. krok: koncové N_3 nové domény není prázdné, ale je obsazeno fon. výrazem *i* → není licencováno, proto může řídit předcházející prázdné N_1 → N_1 se realizuje jako Ø

(12) Derivace NomSg deminutiva – sufix s alternací *e* ~ *Ø*, vokalický sufix [[[veš]k]a]

kontexty: e / _C(*e*~*Ø*); Ø / _CV



→ fonol. struktura sufixu –*k*: 4 fonol. konstituenty - O, který nedominuje žádnou fon. pozici, N_3 – prázdné N s fon. výrazem *e*, O dominující pozici s výrazem *k*, N_4 – koncové prázdné N

→ fonol. struktura sufixu –*a* je analogická sufixu –*i*; viz výše (11)

Algoritmus derivace fonologické struktury (12)

1. krok: sloučení fonologických struktur 3 morfémů

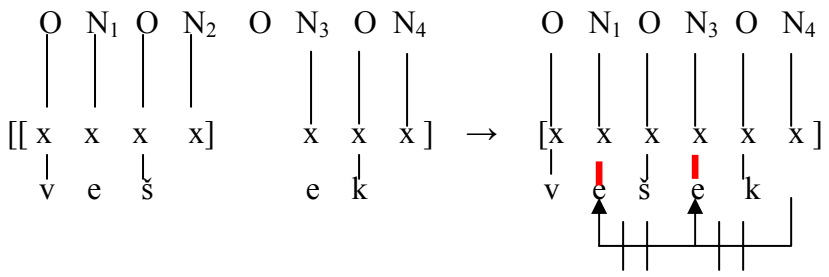
2. krok: redukce sekvencí N_2 O, N_4 O

3. krok: koncové N_5 nové domény není prázdné, ale je obsazeno fon. výrazem *a* → není licencováno, proto může řídit předcházející prázdné N_3 → N_3 se realizuje jako Ø.

N_3 je licencováno, proto nemůže řídit předcházející prázdné N_1 → N_1 se realizuje jako *e*.

(13) Derivace GenPl deminutiva – sufix s alternací *e* ~ *Ø*, nulový sufix [[[veš]ek]Ø]

kontexty: e / _C(*e*~*Ø*); Ø / _C#



Algoritmus derivace fonologické struktury (13)

1. krok: sloučení fonologických struktur 3 morfémů

2. krok: redukce sekvence N_2 O

3. krok: koncové N_4 nové domény je prázdné a je licencováno → nemůže řídit předcházející prázdné N_3 → N_3 se realizuje jako *e*.

N_3 neřídí předcházející prázdné N_1 → N_1se realizuje jako *e*.

Vlastnosti prázdných N – parametrizace pro češtinu

→ žádné prázdné N bez ohledu na to, jestli je, nebo není licencováno, neřídí předcházející N

3.3.1 Existují dvě alternace *e* ~ *Ø*?

Apendix 3 – **skupina verbálních kořenů**, které vypadají na první pohled „podezřele“ – alternující *e* a *Ø* nemají disjunktivní fonologický kontext

→ morfologická interpretace: alternace v kořenech je závislá na jejich pravém morfematickém kontextu

e /_ [prézentní kmen]

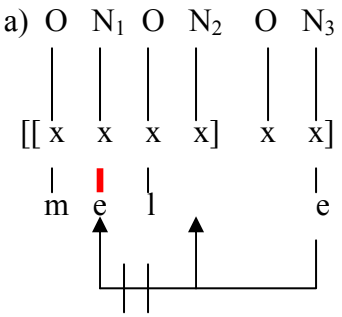
Ø/_ všude jinde

Problémy

1. *berní, stelivo* – kontext prézentního kmene?

2. prézentní kmen se ve struktuře realizuje na dvou místech – v kořeni a jako téma?

(14) Derivace fonologické struktury finitního a nefinitního kmene v *mele* a *mle-l*



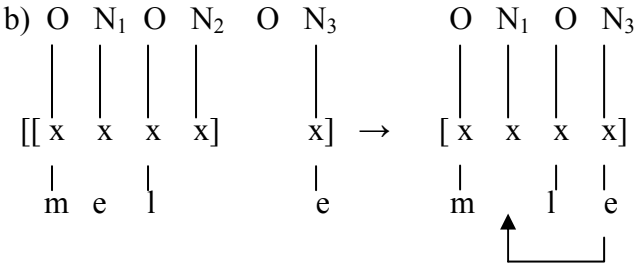
→ fon. struktura prézentního tematického vokálu *e*: O dominující prázdnou pozici a N s výrazem *e*

Algoritmus derivace fonologické struktury (14a)

1. krok: sloučení fonologických struktur 2 morfémů

2. krok: koncové N_3 nové domény není prázdné, ale je obsazeno fon. výrazem *e* → není licencováno, proto může řídit předcházející prázdné N_2.

N_2 je licencováno, proto nemůže řídit předcházející prázdné N_1 → N_1 se realizuje jako *e*.



Algoritmus derivace fonologické struktury (14b)

1. krok: sloučení fonologických struktur 2 morfémů

2. krok: redukce sekvence N_2 O

3. krok: koncové N_3 nové domény není prázdné, ale je obsazeno fon. výrazem *e* → není licencováno, proto může řídit předcházející prázdné N_1 → N_1 se realizuje jako Ø.

Použitá literatura

Denwood, A. (2002): K ~ Ø: morpho-phonology in Turkish. *SOAS Working Papers in Linguistics and Phonetics* 12, 89-98.

Dokulil, M. (1962): *Tvoření slov v češtině I*. Praha: Nakladatelství ČSAV.

Harris, J. & G. Lindsey (1995): The elements of phonological representation. In: Durand, J. & F. Katamba (eds): *Frontiers of Phonology*, London, New York: Longman, 34-79 .

Charette, M. (1990): Licence to govern. *Phonology 7*, 233-253.

Karlík, P., Nekula, M., Pleskalová, J. (eds) (2002): *Encyklopedický slovník češtiny*. Praha: NLN. [ESČ]

Kaye, J. (1990): 'Coda' licensing. *Phonology Yearbook* 7, 301-330.

Kaye, J. (1992): Do you believe in magic? The story of s+C sequences. *SOAS Working Papers in Linguistics and Phonetics 2*, 293-313.

Kaye, J. (1995): Derivations and Interfaces. In: Durand, J. & F. Katamba (eds): *Frontiers of Phonology*, London, New York: Longman, 289-332.

Kaye, J.: *A Users' Guide to Government Phonology (GP)*. MS., University of Ulster.

Kaye, J., Lowenstamm, J., Vergnaud, J. R. (1990): Constituent structure and government in phonology. *Phonology Yearbook 7*, 193-231.

Mluvnice češtiny I. Praha: Academia, 1986. [MČI]

Scheer, T. (2004): *The life of yers in Slavic and elsewhere: an argument for empty Nuclei*. Paper presented at FASL 13, Columbia/ South Carolina.

většinu studií a článků z oblasti GP lze stáhnout na adrese: http://www.unice.fr/dsl/tobias.htm

Apendix 1
Příklady kořenů s alternací *e ~ Ø*

Ø / _ CV	**e / _C#**	**e / _CC**
bahno	bahen	bahenní
barva	barev	barevný
bedra	beder	bederní
cifra	cifer	ciferník
dny	den	denní
firma	firem	firemní
forma	forem	neforemný
houžvička	houžev	houževnatý
hra	her	herní
hrdlo	hrdel	hrdelní
jádro	jader	jaderný
játra	jater	jaterní
jehla	jehel	jehelník
jikra	jiker	jikernatý
zjizvený	jizev	jizevnatý
kapsa	kapes	kapesní
kostra	koster	kosterní
kotle	kotel	kotelní
kotva	kotev	kotevní
kouzlo	kouzel	kouzelný
krvavý	krev	krevní
kurva	kurev	kurevník
lokty	loket	loketní
makro	maker	makerní
máslový	másel	máselný
nitro	niter	niterný
okno	oken	okenní
ovsa	oves	ovesný
peklo	pekel	pekelný
plachta	plachet	plachetnice
rtík	ret	retní
rzivý	rez	reznout
sestra	sester	sesterský
skleněný	skel	skelný
šachta	šachet	šachetní
trosky	trosek	trosečník
uhlí	uhel	uhelný
vápno	vápen	vápenný
vrstva	vrstev	vrstevnatý
zeď	zdi	zedník
živly	živel	živelný

Apendix 2
Příklady sufixů s alternací *e ~ Ø*

Ø /_ CV	**e /_C#**	**e /_CC**	**e /_C(e~Ø)**
služ+b+a	služ+eb	služ+eb+ní	služ+eb+n+a, služ+eb+en služ+eb+k+a, služ+eb+ek
těž+b+a	těž+eb	těž+eb+ní	těž+eb+n+a, těž+eb+en
léč+b+a	léč+eb	léč+eb+ný	léč+eb+n+a, léč+eb+en
výjim+k+a	výjim+ek	výjim+eč+ný	výjim+eč+k+a, výjim+eč+ek
památ+k+a	památ+ek	památ+eč+ný	památ+eč+k+a, památ+eč+ek
dodat+k+u	dodat+ek	dodat+eč+ný	dodat+eč+ek, dodat+eč+k+u
výděl+k+u	výděl+ek	výděl+eč+ný	výděl+eč+ek, výděl+eč+k+u
kníž+k+a	kníž+ek		kníž+eč+k+a, kníž+eč+ek
cíp+k+u	cíp+ek		cíp+eč+ek, cíp+eč+k+u
kladív+k+o	kladív+ek		kladív+eč+k+o , kladív+eč+ek
pan+na	pan+en	pan+en+ský	pan+en+k+a, pan+en+ek
díl+n+a	díl+en	díl+en+ský	
papír+n+a	papír+en	papír+en+ství	
srd+c+e		srd+eč+ní	srd+éč+k+o, srd+éč+ek
chlap+c+e	chlap+ec	chlap+ec+ský	chlap+eč+ek, chlap+eč+k+a
her+c+e	her+ec	her+ec+ský	her+eč+k+a, her+eč+ek
vří+dl+o	vří+del	vří+del+ní	vříd+dél+k+o, vříd+dél+ek
diva+dl+o	diva+del	diva+del+ní	diva+dél+k+o, diva+dél+ek
druž+stv+o	druž+stev	druž+stev+ní	

Apendix 3
Skupina verbálních kořenů s alternací *e ~ Ø*

Ø /_ CV	**e /_CV**
bØrát, bØral, bØraní, bØranec	beru, bereš, ber, beroucí, berní
dØrát, dØral, dØraní, dØračka	deru, dereš, der, deroucí
pØrát, pØrací, pØral, pØraní, pØrací	peru, pereš, per, peroucí
sØrát, sØral, sØraní, sØráč, sØračka	seru, sereš, ser, seroucí
stØlát, stØlal, stØlaní	stelu, steleš, stel, steloucí, stelivo
žØrát, žØral, žØrádlo, žØrací, žØrout	žere, žereš, žer, žeroucí
mØlít, mØlel, mØletí, mØletý, mØlecí, mØleč	melu, meleš, mel, meloucí