

3. SYLABIFIKACE

V této kapitole se podíváme detailněji na vztah mezi segmentální a slabičnou strukturou. Jak již bylo řečeno, generativní teorie slabiky jsou dvojího druhu: derivační a reprezentační, přičemž teorie založené na derivačním přístupu jsou většinové.²¹

Hlavním argumentem derivačních teorií pro to, že slabika není součástí hloubkové reprezentace, je to, že nemá distinktivní funkci. Tzn. že neexistují případy, kdy by v jednom jazyce slovo složené ze stejného řetězce segmentů bylo *syllabifikováno* dvojím způsobem. Neexistují tedy minimální páry typu *ab.ba* – *a.bba*, kde by každý z členů reprezentoval samostatné slovo; srov. např. citát z Ewen & van der Hulst (2001:141): „It is generally assumed that lexical items, or underlying forms, need not be individually syllabified, i.e. syllabification is not distinctive.”²²

Jaké faktory ovlivňují syllabifikaci segmentálních řetězců? Hranice slabik a jejich konstituentů jsou nezávislé na morfologii (srov. ale příklady uvedené v poznámce 22). Například slova *žena* nebo *učitelé* mají každé stejný počet morfémů i slabik, jejichž hranice se ale nekryjí: *žena* se skládá ze dvou morfémů *žen-a* a dvou slabik *že.na*, slovo *učitelé* se skládá ze čtyř morfémů *uč-i-tel-é* a čtyř slabik *u.či.te.lé*. Syllabifikace je ale nezávislá i na samotném počtu segmentů: není znám jazyk, v němž by třeba každý řetězec tří segmentů byl automaticky syllabifikován jako jedna slabika; srov. různý počet segmentů ve slabikách u slov, která se shodně skládají ze šesti hlásek: *kro.vem*, *že.na.mi* (**žen.ami*), *klet.ba* (**kle.tba*), *stře.da* (**stř.eda*). Pro syllabifikaci není relevantní počet, ale kvalita segmentů, přesněji řečeno jejich postavení na škále *sonority*, a jejich lineární uspořádání, tzn. jaký má daný řetězec segmentů sonoritní profil. Syllabifikace se pak řídí dvěma základními principy: *principem sonority* (*Sonority Sequencing Principle*) a *principem maximální iniciály* (*Maximal Onset Principle*), které pak mohou být pro jednotlivé jazyky dále parametrizovány.

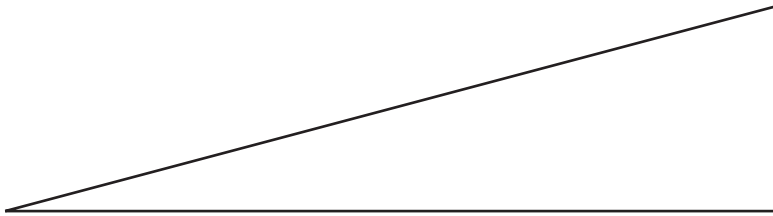
21 O tom, že derivační přístup k syllabifikaci je v současné době mainstreamový, svědčí mj. encyklopedická hesla věnovaná slabičné struktuře, jako např. heslo o slabice v *The Cambridge Handbook of Phonology* (Zec 2007).

22 Argument, že syllabifikace nemá distinktivní funkci, platí ale jen pro monomorfémová slova. To, že morfémové hranice mohou ovlivnit syllabifikaci jinak identických segmentálních řetězců, je dobře vidět v češtině, kde existují minimální slabičné páry jako *proud-i-t* „técť“ – *pro-ud-i-t* „projít procesem uzení“. V prvním případě je řetězec [ou] tautomorfémový a je syllabifikován jako větvící se jádro (*prou.dit*), v druhém případě je týž řetězec heteromorfémový, a pak je syllabifikován jako dvě samostatná jádra (*pro.u.dit*).

3.1 SONORITA

Sonorita je definována jako skalární vlastnost fonologických segmentů. V hierarchii sonority stojí nejnižše explozivny a nejvýše nízké vokály. Na obrázku (40) jsou segmenty uspořádány tak, že určitý segment má vždy nižší míru sonority než všechny, které se nacházejí napravo od něj.

(40) Hierarchie sonority



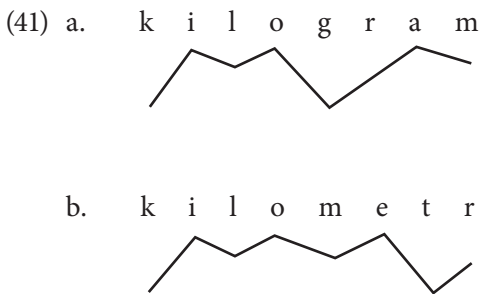
explozivny frikativy nazály likvidy glidy/ vysoké vokály nízké vokály

Ve zjednodušené podobě je sonoritní škála třístupňová, přičemž nejnižše stojí šumové konsonanty (T), tj. explozivny a frikativy, uprostřed sonorní konsonanty (R), tj. nazály, likvidy a glidy, a nejvýše vokály (V): $T < R < V$.

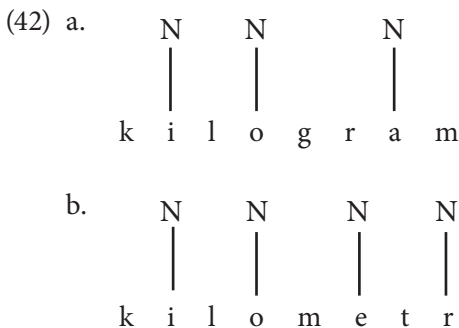
Z fonetického hlediska není sonorita jednoznačně definována. Z hlediska akustiky je sonorita rozdílem v množství akustické energie koncentrované do jednotlivých frekvenčních pásem: hlásky s nejvyšší mírou sonority mají formantovou strukturu, hlásky na opačném konci škály žádnou formantovou strukturu nemají. Z artikulačního hlediska souvisí míra sonority se stupněm apertury: čím méně překážek stojí při artikulaci v cestě proudícímu vzduchu, tím vyšší má daná hláska míru sonority. Neplatí ale, že sonorita jakožto fonologická vlastnost je beze zbytku odvoditelná z fonetických charakteristik. Například z artikulačního hlediska se jednotlivé typy sonor výrazně liší: nazály mají sice nulovou aperturu, ale vzduch při artikulaci proudí přes nosní dutinu, u likvid je pak rozdíl mezi laterálami, v češtině [l], které sice také mají nulovou aperturu, ale vzduch při artikulaci proudí ústní dutinou, a vibrantami, v češtině [r], jež mají zároveň nulovou a nenulovou aperturu; k diskuzi o fonetické interpretaci sonority viz např. Harris (2006) nebo Clements (2009).²³

23 V různých fonologických teoriích je sonorita segmentů definována různým způsobem. V modelech, kde jsou fonologické segmenty definovány jako množiny ekvipotentních rysů, je míra sonority dána kombinacemi různých hodnot daných rysů. Například v klasickém rysovém modelu typu SPE definují míru sonority rysy [\pm sonorní] a [\pm konsonantický]: šumové konsonanty mají rysy [-sonorní, +konsonantický], nazály a likvidy [+sonorní, +konsonantický], glidy [-sonorní, -konsonantický] a vokály [+sonorní, -konsonantický]. V teorii *Government Phonology*, kde subsegmentální strukturu tvoří hierarchicky organizované

Řetězce hlásek mají různý sonoritní profil, tzn. že některé ze segmentů vždy tvoří v daném řetězci sonoritní vrchol, tzn. že jsou na škále sonority výš než segmenty, s nimiž bezprostředně sousedí. Příklady v (41) ilustrují sonoritní profily slov *kilogram* a *kilometr*; jsou zde přitom odlišeny tři základní stupně sonority, tj. $V > R > T$. V prvním případě (41a) tvoří vrcholy sonority tři vokály [i], [o], [a]. Ve slově *kilometr*, ačkoli má stejný počet segmentů jako *kilogram* a ačkoli jsou i stejného typu (tři vokály, dvě sonory, dvě explozivy), jsou sonoritní vrcholy čtyři: kromě vokálů je vrcholem i koncové [r], protože v jeho bezprostředním sousedství není žádný segment s vyšší sonoritou.

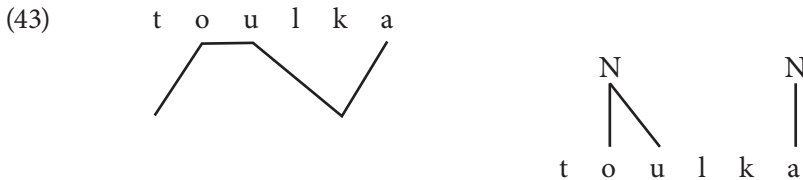


Příklady v (41) představují ideální případ mapování mezi segmentální a slabičnou strukturou, protože počet sonoritních vrcholů odpovídá zároveň počtu slabik, tzn. že všechny sonoritní vrcholy automaticky projektují slabičná jádra, která pak definují počet slabik. U slova *kilogram* jsou jako jádra sylabifikovány vokály – je tříslabičné –, u slova *kilometr* je navíc jako jádro sylabifikována i finální sonora, tzn. je čtyřslabičné:

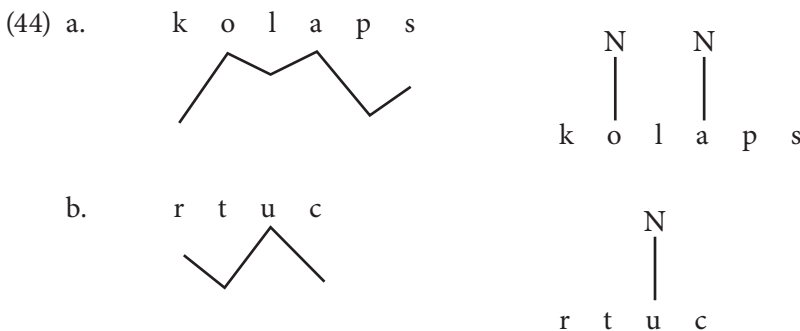


privativní melodické jednotky, tzv. elementy, je sonorita segmentů odvozena z jejich komplexity (tj. počtu elementů, které obsahují) a jejich uspořádání; viz např. Harris (1990).

Diskutované případy reprezentují ideální stav; ne vždy ale platí, že počet sonoritních vrcholů je identický s počtem slabik. Typickou odchylku od ideálního stavu představují diftongy, kde dva sousední vokály tvoří dva sonoritní vrcholy, které jsou ale sylabifikovány jako jedno jádro.²⁴ Obrázek v (43) ukazuje sonoritní profil jména *toulka* se dvěma přilehlými slabičnými vrcholy [ou], které jsou sylabifikovány jako jedno jádro (mají tedy status diftongu).



To, že ne každý sonoritní vrchol automaticky projektuje slabičné jádro, dále ilustrují příklady v (44). Vidíme, že ve slově *kolaps* jsou tři sonoritní vrcholy, vokály [o] a [a] a také finální frikativa [s], která má vyšší sonoritu než sousední exploziva [p]. Z těchto tří vrcholů pouze první dva projektují slabičná jádra (44a). Podobně ve slově *rtuť* (44b) je více sonoritních vrcholů než slabik: pouze vokál [u], ale ne sonora [r], ač v iniciální pozici před explozivou [t] tvoří sonoritní vrchol, je sylabifikován jako slabičné jádro. A právě tyto případy, kdy sonoritní vrchol na periferii slova není sylabifikován jako slabičné jádro, jsou standardně interpretovány jako extraslabičné konsonanty.



²⁴ To, jestli budou dva vokály sylabifikovány jako jedno nebo dvě jádra, tj. jestli budou tautosylabické nebo heterosylabické, závisí na tom, jestli daný jazyk dovoluje větvcí se jádra; viz parametr 3 definovaný výše v kapitole 2.3.2. A parametr pro slabičná jádra bude dále specifikovat i segmentální strukturu větvcích se jader. Například v češtině má status diftongu řetězec [ou], ale ne řetězec s opačným pořadím segmentů, tj. [uo]. To znamená, že sekvence [ou] bude sylabifikována jako jedno slabičné jádro, kdežto sekvence [uo] jako jádra dvě; srov. jednoslabičné (čto)_o vs. dvojslabičné (du)_o(o)_o. K tomu, že sylabifikace řetězce [ou] může být ovlivněna tím, jestli je tautomorfémový nebo heteromorfémový, viz též pozn. 22 výše.

Z toho, co bylo řečeno, vyplývá, že sonoritní profil je nutnou, ale ne dostačující podmínkou pro derivaci slabičné struktury. Příklady uvedené v (43) a (44) ukazují, že pravidla pro derivaci slabičné struktury v češtině musejí dále specifikovat, jaké typy sonoritních vrcholů jsou sylabifikovatelné jako slabičná jádra (vokály jsou slabičnými jádry automaticky, z konsonantů to mohou být jenom likvidy [r] a [l]) a v jakých kontextech (likvidy jsou v češtině slabičné jen ve dvou kontextech: mezi dvěma konsonanty a v postkonsonantické pozici na konci slova).

Diagramy v (42) a (43) také neříkají nic o tom, jak jsou sylabifikovány segmenty, jež se nacházejí mezi dvěma sonoritními vrcholy. Například u slova *kilogram* je v intervokalické pozici jednak [l], jednak skupina [gr]. V prvním případě existují dvě možnosti, jak může být intervokalický konsonant sylabifikován: 1. jako patřící ke stejné slabice jakožto předcházející vokál, tj. jako kóda (*kil.ogram*), 2. jako patřící ke stejné slabice jakožto následující vokál, tj. jako iniciála (*ki.logram*). V případě, že je v intervokalické pozici dvojice konsonantů, existují dokonce tři logické možnosti sylabifikace: 1. oba mají status kódy (*kilogr.am*), 2. oba mají status iniciály (*kilo.gram*), 3. každý z nich patří k jinému konstituentu: první z nich je kóda, druhý iniciála (*kilog.ram*). Sylabifikaci konsonantů je věnována následující kapitola.

3.2 SYLABIFIKACE KONSONANTŮ A JEJICH SKUPIN

Jak již bylo řečeno, sylabifikace konsonantů a jejich skupin se tradičně odvozuje ze dvou principů: *principu maximální iniciály* (PMI) a *principu sonority*.

PMI říká, že intervokalické konsonanty jsou „v maximální možné míře“ sylabifikovány jako slabičné iniciály:

(45) Princip maximální iniciály

Konsonanty v kontextu V_V jsou „v maximální možné míře“ sylabifikovány jako slabičné iniciály.

V maximální možné míře = v souladu s univerzálními a/nebo jazykově specifickými požadavky na fonotaktiku slabik.

Sylabifikace konsonantů v kontextu V_V závisí jednak na jejich počtu, jednak na jejich kvalitě. Je-li v intervokalické pozici pouze jeden konsonant (VCV), pak je automaticky sylabifikován jako iniciála slabiky, jejímž jádrem je druhý vokál: $V_1CV_2 \rightarrow V_1.CV_2$. PMI tedy predikuje, že i v jazycích typu češtiny, které tolerují zavřené slabiky, tj. v jazycích, v nichž se rým může větvit (viz parametr 2 definovaný v (32)), budou slova jako *máma*, *oko* nebo *kropit* sylabifikována vždy jako *má.ma*, *o.ko*, *kro.pit*, a ne **mám.a*, **ok.o*, **krop.it*.

Stejným způsobem jako intervokalické konsonanty budou sylabifikovány i konsonanty sousedící se slabičnými likvidami, protože slabičné likvidy mají stejný slabičný status jako vokály. Tzn. že ve slovech jako *kapr*, *puhl* nebo *vlci* budou konsonanty [p], [d] a [v] sylabifikovány jako iniciály, tj. *ka.pr*, *pu.dl*, *vl.ci*, podobně jako ve slovech *ka.pe*, *pu.dy*, *vě.ci*.²⁵

Struktury v (46) tedy ukazují další krok v derivaci slabičné struktury: nejprve jsou vybrané sonoritní vrcholy sylabifikovány jako slabičná jádra, a poté jsou všechny konsonanty těsně předcházející těmto jádrům sylabifikovány jako iniciály.

25 Extrémní případ představují *l*-ová participia jako *drhl*, *prchl* nebo *zmlkl*, u nichž je předposlední konsonant v kontextu mezi dvěma slabičnými konsonanty; podle PMI bude pravidelně sylabifikován jako slabičná iniciála, tj. *dr.hl*, *pr.chl*, *zml.kl*.

(46) a. 

b. 

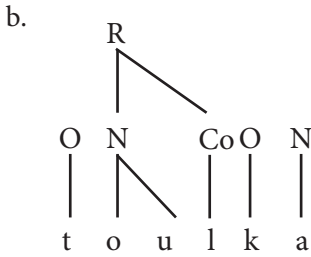
c. 

d. 

e. 

Podíváme-li se na struktury v (46a) a (46c), vidíme, že v obou případech poslední iniciále předchází ještě jeden konsonant: u slova *kilogram* je to exploziva [g], u slova *toulka* je to sonora [l]. Oba pak budou podle PMI sylabifikováni různým způsobem, [g] jako iniciála, [l] jako kóda:

(47) a. 



Skupiny [gr] a [lk] jsou v (47) sylabifikovány různým způsobem proto, že mají různý profil sonority. Připomeňme, že podle PMI jsou intervokalické konsonanty v maximální možné míře sylabifikovány jako iniciály, přičemž v maximální možné míře znamená v souladu s univerzálními a/nebo jazykově specifickými požadavky na fonotaktiku slabik.

Za jazykové univerzále se tradičně považuje to, že existuje něco jako ideální sonoritní profil slabiky, kdy sonorita uvnitř slabiky směrem k jádru, které tvoří sonoritní vrchol, stoupá a směrem od něj naopak klesá, popř. zůstává stejná. Princip, který reguluje distribuci segmentů uvnitř slabik na základě jejich sonority, můžeme označit jako *princip sonority*:

(48) Princip sonority

Optimální slabika se skládá ze sonoritního vrcholu, který odpovídá slabičnému jádru. Jsou-li před jádrem další segmenty, pak jejich sonorita směrem od jádra klesá. Jsou-li za jádrem další segmenty, pak jejich sonorita směrem od jádra nestoupá (tzn. může klesat nebo může být stejná).

Oba principy, jimiž se řídí sylabifikace segmentálních řetězců, tedy *princip maximální iniciály* a *princip sonority*, predikují, že konsonantické dvojice se vzrůstající sonoritou, přesněji pouze dvojice typu šumový konsonant (T) – sonorní konsonant (R), budou v kontextu V_V sylabifikovány vždy jako tautosylabické, tj. jako větvičí se iniciály: VTRV → V.TRV; to platí i pro dvojici [gr] v našem modelovém slově *ki.lo.gram*. Všechny ostatní typy konsonantických dvojic, tedy jak dvojice typu RT s klesající sonoritou (např. *tou[lk]a*), tak i dvojice typu RR (např. *ka[rm]a*) a TT (např. *fa[kt]a*) s plochým sonoritním profilem, by pak měly být shodně sylabifikovány jako heterosylabické, tedy jako kóda-iniciála (VRTV → VR.TV): *toul.ka*, *kar.ma*, *fak.ta*.

Princip sonority definuje komplexní iniciály jako konsonantické skupiny se stoupající sonoritou, jejich fonotaktika se ale může v jednotlivých jazycích lišit. Za prototypické komplexní iniciály se považují dvojice typu *muta cum liquida*, tedy dvojice typu exploziva-likvida, jež tvoří pouze podmnožinu dvojic se stoupající sonoritou.

Jinými slovy, v mnoha jazycích je stoupající sonorita nutnou, ale ne dostačující podmínkou pro derivaci větvící se iniciály. Jak může být fonotaktika větvících se iniciál dále parametrizována, lze ilustrovat na angličtině.

Harris (1994) analyzuje iniciální konsonantické skupiny v angličtině a ukazuje, že tvoří pouze podmnožinu všech logicky možných dvojic se stoupající sonoritou. Všechny reálně existující kombinace jsou zachyceny v tabulce (49). Vidíme jednak to, že pouze glida [w] a likvidy [r] a [l] mohou být součástí větvících se iniciál; nazály, ač jsou na škále sonority výš než kterýkoli šumový konsonant, větvící se iniciály netvoří. Dále vidíme, že jsou vyloučeny *homorganické* dvojice, tedy dvojice konsonantů, jež jsou tvořeny na stejném místě; sem patří dvojice alveolár v širším slova smyslu, tj. [tl], [dl] a [əl], a dvojice labiál, tj. [pw], [bw] a [fw]. Můžeme tedy konstatovat, že univerzální princip sonority je v angličtině parametrizován tak, že pouze konsonanty s nejvyšší mírou sonority, tj. glidy a likvidy, mohou být součástí větvících se iniciál, a to jen tehdy, nejsou-li artikulovány na stejném místě jako jim předcházející šumový konsonant.²⁶

(49) Angličtina: #CC

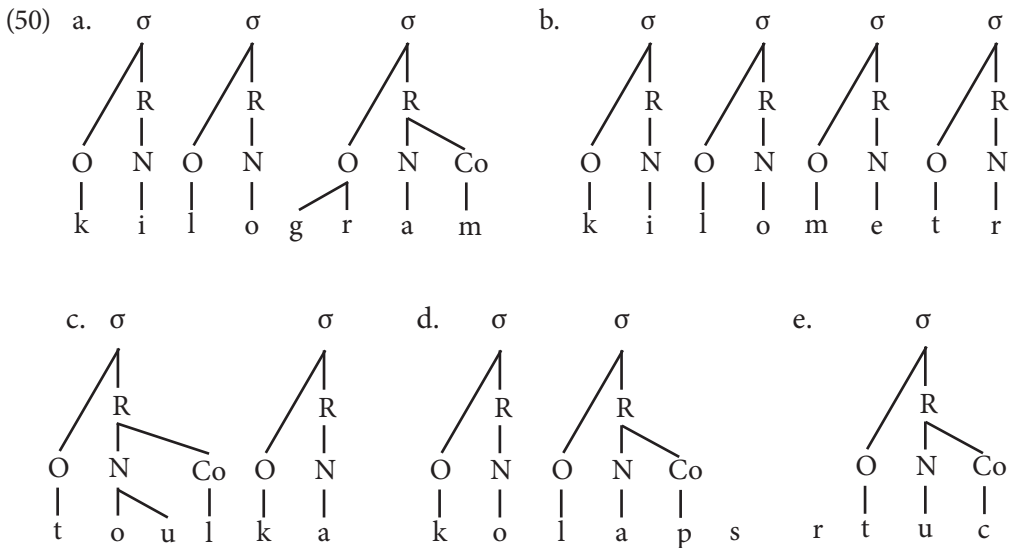
	l	r	w	m	n
p	+	+	-	-	-
t	-	+	+	-	-
k	+	+	+	-	-
b	+	+	-	-	-
d	-	+	+	-	-
g	+	+	+	-	-
f	+	+	-	-	-
θ	-	+	+	-	-

Vraťme se nyní k našim modelovým příkladům, konkrétně ke slovu *rtuť*. Zde je v iniciální pozici dvojice [rt], která, nemajíc stoupající sonoritu, nemůže být sylabifikována jakožto větvící se iniciála. Fakt, že v češtině nebo polštině mohou v iniciální pozici stát i jiné konsonantické skupiny než ty se stoupající sonoritou, je tradičně interpretován tak, že tyto jazyky tolerují extraslabičné konsonanty, nebo přesněji řečeno to, co jsme nazvali kvalitativní extraslabičností (viz kapitola 2.3.3). Z tohoto pohledu budou první konsonanty ve dvojicích #RT (např. [rt]uť, [lk]át), #RR (např.

26 V tabulce nejsou zaznamenány konsonantické skupiny začínající sibilantou [s]. Jak jsme již několikrát viděli, sibilanty obecně mají specifický fonologický status, což se projevuje mimo jiné i tím, že mají téměř neomezenou fonotaktiku. To platí také pro angličtinu, kde je sibilanta [s] v iniciální pozici kombinovatelná s jakýmkoli konsonantem, včetně nazál (srov. [sn]ake, [sm]ouke), včetně homorganické likvidy [l] (srov. [sl]ave), a dokonce i včetně jiných šumových konsonantů (srov. [sp]y, [st]yle, [sk]y). Tříčlenné konsonantické skupiny pak sibilantu obsahují vždy (srov. [spl]een, [str]oke, [skr]eam, [skw]are 'square').

[mn]out, [mr]áz) a #TT (např. [pt]ák, [kd]oule) extraslabičné, tj. pro sylabifikaci neviditelné; druhý z dvojice konsonantů pak bude normálně sylabifikován jako jednoduchá iniciála.²⁷

Přesuňme se nyní na pravou periferii slova a podívejme se, jak budou sylabifikovány finální konsonanty a jejich skupiny. Jednotlivé konsonanty stojící těsně za posledním slabičným jádrem budou automaticky sylabifikovány jako kódy, tzn. budou připojeny ke stejnému konstituentu jako jim předcházející jádro. To znamená, že ve slovech *kilogram* a *rtuť* budou finální [m] a [c] automaticky sylabifikovány jako kódy; viz reprezentace slabičné struktury v (50a) a (50e). Platí-li, že větvičky se kóda může obsahovat maximálně dva segmenty (princip binarity) a zároveň platí, že sonorita v rámci jedné slabiky musí směrem od jádra klesat, popř. zůstat stejná, ve slově *kolaps*, kde je ve finální pozici skupina [ps], bude [p] kóda a [s], jež tvoří relativní sonoritní vrchol, bude extraslabičné (50d). Kompletní reprezentace slabičné struktury našich modelových příkladů tedy bude vypadat následovně:



27 V české tradici se iniciální skupiny typu sonora-šumový konsonant označují jako *pobočné slabiky*. Z diachronního hlediska jsou vždy výsledkem zániku slabého jeru podle tzv. *Havlíkova pravidla*; k tomu viz Scheer (2007).