

# SLABIKA A JEJÍ HRANICE V ČEŠTINĚ

PAVEL ŠTURM  
ALEŠ BIČAN

KAROLINUM

## Slabika a její hranice v češtině

Pavel Šturm  
Aleš Bičan

---

Recenzovali:

Doc. RNDr. Vladimír Petkevič, CSc.

PhDr. Veronika Štěpánová, Ph.D.

Tato kniha vznikla za podpory projektu  
Univerzity Karlovy Progres Q10,  
*Jazyk v proměnách času, místa, kultury.*

Vydala Univerzita Karlova

Nakladatelství Karolinum

Praha 2021

Redakce Milena Vojtková

Grafická úprava Jan Šerých

Sazba DTP Nakladatelství Karolinum

Vydání první

© Univerzita Karlova, 2021

© Pavel Šturm, Aleš Bičan, 2021

ISBN 978-80-246-5101-9

ISBN 978-80-246-5137-8 (pdf)



Univerzita Karlova  
Nakladatelství Karolinum

[www.karolinum.cz](http://www.karolinum.cz)  
[ebooks@karolinum.cz](mailto:ebooks@karolinum.cz)



## **OBSAH**

Poděkování ---- 11

Seznam zkratk ---- 12

Úvod ---- 13

### **1. SLABIKA V JAZYCÍCH ---- 17**

1.1 Vymezení pojmu slabika ---- 18

1.1.1 Definice slabiky ---- 18

1.1.2 Struktura slabiky ---- 22

1.1.3 Hierarchie slabičných konstituentů ---- 24

1.1.4 Shrnutí ---- 25

1.2 Funkce slabiky v jazykovém systému ---- 26

1.2.1 Slabika jako distribuční jednotka ---- 26

1.2.2 Variace segmentů ---- 28

1.2.3 Slabičná váha ---- 28

1.2.4 Zapojení slabiky do prozodické struktury ---- 30

1.3 Slabičná typologie ---- 31

1.3.1 Slabičné inventáře ---- 31

1.3.2 Slabičné vzorce v jazycích ---- 32

1.3.3 Typy jazyků podle struktury slabiky ---- 33

### **2. FONETICKÁ PODSTATA SLABIKY ---- 37**

2.1 Artikulační podstata slabiky ---- 38

2.1.1 Starší pojetí artikulačního základu slabiky ---- 38

2.1.2 Teorie slabičného rámce a obsahu ---- 41

2.1.3 Artikulační fonologie ---- 43

2.2 Sonorita a akustická podstata slabiky ---- 46

2.2.1 Ideální a obrácené křivky sonority ---- 46

2.2.2 Fonetické koreláty sonority ---- 50

2.2.3 Fonetické koreláty sonority: detailní diskuze ---- 52

2.3 Slabika při kognitivním zpracování řeči ---- 56

2.3.1 Jednotky řečové percepce ---- 57

2.3.2 Rytmická podstata slabiky ---- 59

2.3.3 Segmentace řečového signálu na slova ---- 60

2.3.4 Mentální lexikon ---- 61

**3. SLABIKOVÁNÍ A HRANICE SLABIKY ---- 63**

- 3.1 Vymezení slabikování ---- 64
- 3.2 Doména slabikování ---- 66
  - 3.2.1 Morfosyntaktické slovo ---- 66
  - 3.2.2 Nexus (mluvní takt) ---- 67
  - 3.2.3 Cursus (promluva) ---- 69
  - 3.2.4 Morfém ---- 70
  - 3.2.5 Fonologické slovo ---- 72
  - 3.2.6 Shrnutí ---- 73
- 3.3 Výsledek slabikování ---- 75
  - 3.3.1 Neshoda mezi fonologickou a fonetickou slabičností ---- 76
  - 3.3.2 Distribučně závislé segmenty ---- 76
  - 3.3.3 Bezjaderné slabiky ---- 78
  - 3.3.4 Jazyky bez fonologických slabik ---- 78
  - 3.3.5 Shrnutí ---- 78
- 3.4 Extraslabičnost ---- 79
  - 3.4.1 Zvukově signalizovaná extraslabičnost ---- 80
  - 3.4.2 Fonotakticky motivovaná extraslabičnost ---- 81

**4. FONOTAKTICKÁ BÁZE SLABIKOVÁNÍ ---- 83**

- 4.1 Fonotaktický princip ---- 84
- 4.2 Výběr materiálu pro fonotaktická pravidla ---- 87
- 4.3 Potenciálnost ---- 89
- 4.4 Princip nepravidelných slabik ---- 90
- 4.5 Sonoritní princip uspořádání slabiky ---- 91
- 4.6 Ambisylabičnost ---- 96

**5. DALŠÍ PRINCIPY SLABIKOVÁNÍ ---- 99**

- 5.1 Princip maximalizace ---- 100
- 5.2 Princip obligatornosti ---- 102
- 5.3 Princip rozdílu paradigmatických vlastností sousedících fonémů ---- 103
  - 5.3.1 Zákon slabičného kontaktu ---- 104
  - 5.3.2 Princip slabičného svaru ---- 107
- 5.4 Princip statistické příznivosti ---- 109
  - 5.4.1 O'Connor a Trim (1953) ---- 110
  - 5.4.2 Kučera (1961) ---- 111
  - 5.4.3 Shrnutí ---- 115
- 5.5 Princip rovnoměrnosti ---- 116
- 5.6 Princip relevantnosti zvukových vlastností slabiky ---- 118
  - 5.6.1 Segmentální vlastnosti slabiky ---- 118
  - 5.6.2 Suprasegmentální vlastnosti slabiky ---- 120

**6. PŘEDPOKLADY PRO ZKOUMÁNÍ ČESKÉ FONOTAKTIKY ---- 123**

- 6.1 Materiál: Fonologický korpus češtiny ---- 124
- 6.2 Charakteristika konsonantických shluků ---- 125
  - 6.2.1 Výskyt shluků v lexikálních souborech ---- 125
  - 6.2.2 Četnost a frekvence konsonantů a jejich kombinací ---- 127
  - 6.2.3 Strukturně možné a strukturně nemožné shluky ---- 130
- 6.3 Neutralizace znělosti ---- 131
- 6.4 Neslabičné předložky a prvek 's „jsi“ ---- 133
- 6.5 Relevantnost slabičných jader pro slabikování ---- 135
  - 6.5.1 Vokály ---- 135
  - 6.5.2 Slabičné likvidy ---- 138
  - 6.5.3 Slabičné nazály ---- 140

**7. KONSONANTICKÉ SHLUKY NA ZAČÁTKU SLOV ---- 143**

- 7.1 Úvod ---- 144
- 7.2 Dvojkonzonantické shluky ---- 145
  - 7.2.1 Typ OO ---- 145
  - 7.2.2 Typ OS' ---- 147
  - 7.2.3 Typ S'O ---- 149
  - 7.2.4 Typ S'S' ---- 150
- 7.3 Trojkonzonantické shluky ---- 152
  - 7.3.1 Typ OOO ---- 153
  - 7.3.2 Typy OřO, OřS' a OSO ---- 153
  - 7.3.3 Typ OOS' ---- 154
  - 7.3.4 Typ OS'S' ---- 156
  - 7.3.5 Typy SOO, SOS a SSS ---- 158
- 7.4 Čtyřkonzonantické shluky ---- 158
  - 7.4.1 Typy OOOO a OOOO'S' ---- 158
  - 7.4.2 Typ OOS'S ---- 161
  - 7.4.3 Typy OřSS, OOřS, OSOS a SOOS ---- 161
- 7.5 Pětikonsonantické shluky ---- 162
- 7.6 Strukturní omezení iniciálních shluků ---- 162
  - 7.6.1 Obecná omezení ---- 162
  - 7.6.2 Omezení kombinací dvou obstruentů ---- 163
  - 7.6.3 Omezení kombinací obstruentu se sonorním konsonantem ---- 165
  - 7.6.4 Potenciální kombinace obstruentu se sonorním konsonantem ---- 166
  - 7.6.5 Omezení pro kombinace s počátečním sonorním konsonantem ---- 166
  - 7.6.6 Omezení kombinací se znělými afrikátami ---- 168
  - 7.6.7 Omezení troj- a vícečlenných shluků ---- 168

**8. KONSONANTICKÉ SHLUKY NA KONCI SLOV ---- 171**

- 8.1 Úvod ---- 172
- 8.2 Dvojkonzonantické shluky ---- 173
  - 8.2.1 Typ OO ---- 173
  - 8.2.2 Typ SO ---- 175
  - 8.2.3 Typ SS' ---- 176
  - 8.2.4 Kombinace s /ř/ ---- 177
- 8.3 Trojkonzonantické shluky ---- 178
  - 8.3.1 Typy OOO a OOř ---- 178
  - 8.3.2 Typ SOO ---- 179
  - 8.3.3 Typ SSO ---- 180
- 8.4 Čtyřkonzonantické shluky ---- 180
- 8.5 Strukturní omezení finálních shluků ---- 181
  - 8.5.1 Obecná omezení ---- 181
  - 8.5.2 Omezení kombinací dvou obstruentů ---- 181
  - 8.5.3 Omezení kombinací sonory s obstruentem ---- 182
  - 8.5.4 Omezení kombinací dvou sonor ---- 183
  - 8.5.5 Omezení kombinací s /ř/ ---- 183

**9. FONOTAKTICKÉ SLABIKOVÁNÍ ČEŠTINY ---- 185**

- 9.1 Východiska ---- 186
- 9.2 Dva mediální konsonanty ---- 189
- 9.3 Tři mediální konsonanty ---- 192
  - 9.3.1 Shluky OS'S' ---- 193
  - 9.3.2 Shluky COS' ---- 194
  - 9.3.3 Shluky s počátečním /ř/ (řCC) ---- 195
  - 9.3.4 Shluky se dvěma počátečními sonorami (SSC) ---- 195

- 9.3.5 Shluky složené ze sonory a dvou obstruentů (SOO) ---- 196
- 9.3.6 Shluky obsahující /ř/ mezi dvěma konsonanty (CřC) ---- 197
- 9.3.7 Shluky složené ze tří obstruentů (OOO) ---- 199
- 9.3.8 Shrnutí ---- 200
- 9.4 Čtyři mediální konsonanty ---- 200
  - 9.4.1 Shluky OS'SS ---- 201
  - 9.4.2 Shluky COS'S ---- 201
  - 9.4.3 Shluky SOOC a SSOC ---- 202
  - 9.4.4 Shluky s počátečním /ř/ (řCCC) ---- 203
  - 9.4.5 Shluky OřOC a COřC ---- 203
  - 9.4.6 Shluky začínající na tři obstruenty (OOOO a OOOO') ---- 204
  - 9.4.7 Shrnutí ---- 206
- 9.5 Pět mediálních konsonantů ---- 207
- 9.6 Šest mediálních konsonantů ---- 209
  
- 10. ANALÝZA EXPERIMENTŮ SE SLABIKOVÁNÍM ---- 211**
  - 10.1 Statistické ověřování hypotéz ---- 212
  - 10.2 Lineární smíšené modely pro analýzu dat ---- 213
  - 10.3 Ověřování a zobrazování efektů ---- 216
  - 10.4 Získání a zpracování nahrávek ---- 218
  
- 11. ARTIKULAČNÍ A AKUSTICKÉ KORELÁTY SLABIČNÉ PŘÍSLUŠNOSTI ---- 221**
  - 11.1 Vliv slabiky na fonetickou podobu segmentů ---- 222
    - 11.1.1 Artikulační výzkumy ---- 222
    - 11.1.2 Akustické výzkumy ---- 225
  - 11.2 Experiment A1: intervokalické konsonanty ---- 226
    - 11.2.1 Materiál ---- 226
    - 11.2.2 Analýza dat ---- 227
    - 11.2.3 Artikulační výsledky ---- 228
    - 11.2.4 Akustické výsledky ---- 230
    - 11.2.5 Diskuze ---- 230
  - 11.3 Experiment A2: intervokalické shluky ---- 233
    - 11.3.1 Materiál ---- 233
    - 11.3.2 Analýza dat ---- 235
    - 11.3.3 Výsledky ---- 235
    - 11.3.4 Diskuze ---- 238
  - 11.4 Shrnutí ---- 240
  
- 12. PERCEPČNÍ SLABIKOVÁNÍ ---- 241**
  - 12.1 Percepce akustických vlastností relevantních pro slabikování ---- 242
  - 12.2 Percepční experiment: manipulované stimuly ---- 243
    - 12.2.1 Materiál ---- 244
    - 12.2.2 Administrace percepčního testu ---- 245
    - 12.2.3 Analýza dat ---- 246
    - 12.2.4 Výsledky ---- 247
    - 12.2.5 Exploratorní analýza ---- 249
    - 12.2.6 Diskuze ---- 251
  - 12.3 Shrnutí ---- 253
  
- 13. VÝZKUM BEHAVIORÁLNÍHO SLABIKOVÁNÍ ---- 255**
  - 13.1 Charakteristika behaviorálních experimentů ---- 256
    - 13.1.1 Obecné rysy ---- 256
    - 13.1.2 Typy úloh ---- 257
    - 13.1.3 Vliv typu úlohy na slabikování ---- 258



13.2 Hypotézy pro experimenty ----	259
13.2.1 Sonorita ----	260
13.2.2 Přípustnost (legálnost, legalita) ----	261
13.2.3 Frekvence výskytu ----	262
13.2.4 Další faktory ----	263
<b>14. BEHAVIORÁLNÍ EXPERIMENTY ----</b>	<b>265</b>
14.1 Experiment B1: vynucené vkládání pauz ----	266
14.1.1 Materiál ----	267
14.1.2 Pokusné osoby a průběh experimentu ----	267
14.1.3 Analýza dat ----	268
14.1.4 Výsledky: přímá porovnání u shluků CC ----	269
14.1.5 Výsledky: komplexnější shluky ----	273
14.1.6 Statistické modelování ----	274
14.1.7 Diskuze ----	276
14.2 Experiment B2: změna pořadí slabik ----	280
14.2.1 Metoda ----	280
14.2.2 Výsledky: přímá porovnání u shluků CC ----	281
14.2.3 Výsledky: komplexnější shluky ----	284
14.2.4 Statistické modelování ----	285
14.2.5 Diskuze ----	288
14.3 Shrnutí ----	291
<b>15. METALINGVISTICKÁ DATA ----</b>	<b>293</b>
15.1 Metalingvistické hodnocení ----	294
15.2 Slabikování v písemných úkolech ----	295
15.3 Hypotézy ----	297
15.4 Metoda ----	298
15.5 Výsledky ----	300
15.5.1 Přímá porovnání u shluků CC ----	300
15.5.2 Komplexnější shluky ----	304
15.5.3 Statistické modelování ----	305
15.6 Diskuze ----	308
<b>16. SLABIKOVÁNÍ ČEŠTINY ----</b>	<b>311</b>
16.1 Základní vliv fonotaktiky na slabikování ----	312
16.2 Principy slabikování ve světle experimentů ----	314
16.2.1 Obecné principy ----	315
16.2.2 Sonorita ----	316
16.2.3 Fonotaktika ----	318
16.2.4 Další zvukové faktory ----	319
16.2.5 Morfologie ----	320
16.2.6 Akustické charakteristiky shluku ----	321
16.3 Preferenční pravidla slabikování češtiny ----	321
16.4 Fonotakticky založené kategoriální slabikování češtiny ----	325
16.5 Slabičné vzorce v češtině ----	329
Závěr ----	336
Summary ----	338
Přílohy ----	345
Příloha 1: Materiál pro experiment A1 ----	346
Příloha 2: Materiál pro experiment A2 ----	347

Příloha 3: Materiál pro experimenty B1 a B2 ----	<b>348</b>
Příloha 4: Materiál pro dotazníkové šetření ----	<b>351</b>
Příloha 5: Statistické podklady pro experiment A1 ----	<b>352</b>
Příloha 6: Statistické podklady pro experiment A2 a percepční experiment ----	<b>354</b>
Příloha 7: Statistické podklady pro experimenty B1, B2 a dotazníkové šetření ----	<b>355</b>
Příloha 8: Výsledky experimentů B1 a B2 ----	<b>357</b>
Příloha 9: Výsledky dotazníkového šetření ----	<b>360</b>
Příloha 10: Porovnání slabikování jednotlivých hyperslov ----	<b>364</b>
Příloha 11: Frekvence vzorců českých slabik ----	<b>368</b>
Zdroje materiálu ----	<b>371</b>
Literatura ----	<b>372</b>
Rejstřík ----	<b>387</b>

## PODĚKOVÁNÍ

Oba autoři by rádi poděkovali svým kolegům a rodinám za dlouhodobou podporu, bez níž by knihu nebylo možné napsat. Děkujeme, že jste vůči nám byli zejména s blížícím se termínem dokončení shovívaví či ještě shovívavější. Poděkování patří též všem účastníkům experimentů a dalším lidem, kteří nám byli v průběhu let nápomocní. V neposlední řadě děkujeme recenzentům za zpětnou vazbu k rukopisu knihy.

Autoři použili data z Korpusu českého verše vytvořeného versologickým týmem Ústavu pro českou literaturu AV ČR, v.v.i. (<http://versologie.cz/kcv.html>), z Českého národního korpusu (<http://www.korpus.cz>) a především pak z Fonologického korpusu češtiny (<https://ujc.avcr.cz/phword>) a dalších zdrojů (viz jejich seznam na konci knihy).

## SEZNAM ZKRATEK

(Zkratky použitých zdrojů materiálu jsou uvedeny na konci knihy.)

*	$p < 0,05$
**	$p < 0,01$
***	$p < 0,001$
#	hranice slova
.	hranice slabiky
A	afrikáta
C	konsonant (resp. hrana slabiky)
ČNK	Český národní korpus
DF	stupně volnosti („degrees of freedom“)
E	exploziva
EPG	elektropalatografie
F	frikativa
FF UK	Filozofická fakulta Univerzity Karlovy
FKČ	Fonologický korpus češtiny
HNR	harmonicita, poměr harmonických a šumových složek („harmonics-to-noise ratio“)
IPA	Mezinárodní fonetická abeceda („International Phonetic Alphabet“)
L	likvida (/r/, /l/)
LME	lineární modely se smíšenými efekty („linear mixed-effects models“)
ms	milisekunda
N	nazála
O	obstruent
S	sonora
S'	sonora + sonorní /v/ + sonorní /ř/
Sm. ch.	směrodatná chyba
V	vokál (resp. jádro slabiky)

## ÚVOD

V průběhu dvacátého století zájem o slabiku kolísal. Na jednu stranu byla akcentována její důležitost coby základní jednotky stavby jazyka, jejíž přítomnosti v promluvách jsou si jazykoví uživatelé dobře vědomi (na rozdíl třeba od hlásky). Na druhou stranu absence univerzální definice slabiky napříč jazyky a nejednoznačnost slabičných hranic vedla mnohé jazykovědce ke snižování její důležitosti a vhodnosti při popisu jazyků, ba dokonce i k popření její existence.

Ačkoliv současné lingvistické proudy důležitost konceptu slabiky plně uznávají, většina zmíněných nejasností přetrvává. Slabika bývá nazírána z různých hledisek, z čehož plyne rovněž rozmanitost výzkumných paradigmat i teoretických otázek, včetně samotné její definice. Jednou z příčin někdy až neslučitelných odlišností je rozdíl – ne vždy explicitně přiznaný – mezi slabikou jakožto potenciální jednotkou řečové produkce a percepce („fonetickou a percepční slabikou“) a slabikou jakožto popisnou jednotkou aplikovanou na soubor jazykových dat („fonologickou slabikou“). Obě, respektive všechny tři perspektivy mohou do značné míry korelovat, nebo také nemusí.

Předkládaná kniha se snaží tyto problémy a perspektivy uchopit a prozkoumat. Je tak nejen prvním detailním pojednáním o fonetické podstatě slabiky od roku 1956, kdy vyšla kniha Bohuslava Háaly *Slabika, její podstata a vývoj*, ale především prvním zevrubným rozbořem problému určení slabičné hranice obecně (žádná česky či jinak psaná monografie o slabikování neexistuje!) a v češtině speciálně. Kromě teoretického přínosu kniha nabízí i praktický výstup – fonetickými výzkumy a fonologickým rozbořem podložený soubor pravidel slabikování češtiny. Spolu s odborníky jej ocení i široká veřejnost jako učitelé čtení, psaní a zpěvu a tvůrci učebních materiálů. Předem však upozorňujeme, že se naše kniha nezabývá pravopisným dělením slov mezi řádky. Ačkoliv tato operace do značné míry odráží způsob, jakým je zvuková stránka slova rozčleněna na slabiky, rozdělování psaných slov může být podmíněno i typografickými konvencemi (např. dvojslabičná slova jako *ano* začínající na samohlásku nejsou mezi řádky nikdy dělena; slabikována být mohou).

Kniha zčásti čerpá z dizertační práce Pavla Šturma *Určování slabičných hranic v češtině*, která především zkoumala fonetické aspekty problému slabikování (Šturm, 2017b). Jelikož se slabikováním z hlediska fonologického zabýval již Aleš Bičan (Bičan,

2017e), jenž byl zároveň jedním z oponentů zmíněné dizertace, myšlenka této knihy zcela přirozeně vyvstala jako dílo spojující obě perspektivy. Původní text dizertační práce byl přepracován, aktualizován s ohledem na nejnovější literaturu k tématu, obecně rozšířen a v neposlední řadě doplněn o zcela nové fonologické kapitoly. Vzniklý produkt propojuje nejen několik jazykovědných pracovišť v Praze a Brně (Fonetický ústav Filozofické fakulty Univerzity Karlovy, Ústav pro jazyk český Akademie věd ČR a Ústav jazykovědy a baltistiky Filozofické fakulty Masarykovy univerzity), ale hlavně uvažuje o slabice a slabikování komplexně.

V první části knihy (kap. 1–2) se pokoušíme podat co nejpodrobnější a nejaktuálnější přehled poznatků o slabice, její podstatě, roli a postavení v jazyce a jazykovědě. Druhá část (kap. 3–5) se podobným způsobem zabývá slabikováním, vymezuje a kriticky rozebírá známé principy stanovení hranic slabik. Ve zbývajících kapitolách pak přinášíme vlastní pohled na určení slabičné hranice, jenž je sice aplikován na češtinu, ale díky jeho obecnosti ho lze užít i v dalších jazycích.

Jádro knihy tvoří třetí, fonologická (kap. 6–9), a čtvrtá, experimentální, část (kap. 10–15). Ve fonologických a částečně i v experimentálních kapitolách je základním materiálem *Fonologický korpus češtiny* (FKČ). Tato průběžně rozšiřovaná databáze v současné podobě čítá více než 461 tisíc unikátních fonologicky transkribovaných slov excerpovaných ze slovníků a databází (včetně vlastních jmen), ale také z reálných textů (blíže viz kap. 6). Na základě analýzy konsonantických shluků na okrajích těchto slov stanovujeme v kapitolách 7 a 8 fonotaktické možnosti umístění slabičné hranice pro veškeré doložené mediální sekvence konsonantů v českých slovech. Závěry těchto kapitol slouží jako východisko pravidel slabikování (kap. 9, shrnuto v odd. 16.4), které na konci knihy zpětně aplikujeme na FKČ (kap. 16). Díky tomu čtenář získá přehled o frekvenci a skladbě různých typů slabik jak na okrajích, tak i uvnitř slov, podložený nejrozsáhlejším fonologickým materiálem, jaký kdy byl pro češtinu (a nejspíše i pro jiné jazyky) použit.

Nejdříve však v experimentální části knihy navrhujeme sérii experimentů s cílem porovnat různé přístupy ke slabikování a zjistit, zda vůbec konvergují k jednomu řešení, nebo zda ukazují odlišným, vzájemně neslučitelným směrem. Provedené experimenty a analýzy zkoumají slabičné hranice v rámci čtyř základních aspektů zvukové stránky jazyka, tj. z hlediska artikulace, akustiky, percepce i fonologie. Jde samozřejmě jen o výběr, respektive sondy do problematiky, protože sestavení rozsáhlých experimentů ze všech těchto oblastí by přesahovalo rámec možností jakékoliv knihy. Experimenty se například nevěnují všem typům konsonantických shluků (jsou však zohledněny ve fonologické části). Určitou představu nicméně nabízejí.

Na základě poznatků získaných z fonotaktiky, řečové produkce a percepce konečně v poslední kapitole knihy stanovujeme foneticky i fonologicky informovaný model zahrnující jednak preferenční, jednak kategoriální pravidla pro určování slabičných hranic v češtině. První model odráží již zmíněnou a v naší knize potvrzenou nejednoznačnost umístění slabičné hranice. Nikoliv však libovolnou – některá slabikování jsou pro češtinu vhodnější, jiná méně vhodná. Preferenci v obou směrech ovlivňují různé faktory, jejichž sílu potvrzují provedené experimenty a fonologické analýzy

FKČ. Zároveň jsme si vědomi, že nejen uživatelé češtiny vyžadují, ale i reprezentativní analýzy slabiky předpokládají jednoznačný způsob slabikování. Navrhujeme proto i kategoriální model určení slabičné hranice rozpracovaný v kapitole 9, jenž je jednou z variant preferenčního modelu a který vychází ze základního a všeobecně uznávaného požadavku nevytvářet slabiky, jejichž podoba je v rozporu se známými a danými slabičnými hranami na okrajích slov.

Na závěr několik poznámek k transkripci. V úvodních dvou obecných kapitolách o slabice používáme pro fonetický přepis výslovnosti mezinárodní fonetickou abecedu IPA. Důvodem je časté srovnávání s cizími jazyky, takže by nebylo vhodné transkripční systém zjednodušovat a modifikovat s ohledem na češtinu. K tomuto kroku však přistupujeme při fonologickém rozboru češtiny a v experimentálních kapitolách. Zároveň transkribujeme slova podle potřeby na dvou úrovních – fonetické a fonologické. Zatímco při zkoumání zvukové realizace jazyka jsou podstatné všechny zvukové charakteristiky řeči, z hlediska užití zvukových prvků pro přenos významu je vhodné rozlišovat mezi vlastnostmi distinktivními (významotvornými) a vlastnostmi doprovodnými nebo odvoditelnými od vlastností jiných. Tento rozdíl se v češtině projevuje především u znělostní opozice, která v některých kontextech význam rozlišuje, kdežto jindy podstupuje tzv. neutralizaci (viz odd. 6.3). Znělost obstruentů je tak v sousedství jiných obstruentů nebo na konci slov odvoditelná z kontextu, což v transkripci značíme podtržením symbolu, popřípadě velkými písmeny tam, kde je vhodné varianty obstruentů („archifonémy“) sjednotit. Níže uvádíme zvukový inventář češtiny s mezinárodním a modifikovaným způsobem jeho transkribování; poslední sloupec značí zápis neutralizovaného protikladu.

	<b>Mezinárodní IPA</b>	<b>Česká modifikace IPA</b>	<b>Archifonémy</b>
<b>(a)</b>	p b	p b	<u>p</u> <u>b</u> (P)
	t d	t d	<u>t</u> <u>d</u> (T)
	c ɟ	č ǰ	<u>č</u> <u>ǰ</u> (Č)
	k g	k g	<u>k</u> <u>g</u> (K)
	f v	f v	<u>f</u> <u>v</u> (F)
	s z	s z	<u>s</u> <u>z</u> (S)
	ʃ ʒ	š ž	<u>š</u> <u>ž</u> (Š)
	x ɦ	x h	<u>x</u> <u>h</u> (X)
	<u>ts</u> <u>dz</u>	c <u>ǰz</u>	<u>c</u> <u>ǰz</u> (C)
	<u>tʃ</u> <u>dʒ</u>	č <u>ǰž</u>	<u>č</u> <u>ǰž</u> (Č)
<b>(b)</b>	ɾ (alofony: ɾ ɹ̥)	ř (alofony: ř ɹ̥)	
	r	r	
	l	l	
	j	j	
	m	m	
	n (alofony: n ŋ)	n (alofony: n ŋ)	
	ɲ	ň	

(c)	i i:	i i:
	ε ε:	e e:
	a a:	a a:
	o o:	o o:
	u u:	u u:
	(εu)	(eu)
	(au)	(au)
	(ou)	(ou)



# **1. SLABIKA V JAZYCÍCH**

SLABIKA je i v nelingvistickém prostředí dobře zavedeným pojmem, takže lze předpokládat, že každý čtenář, který tuto knihu otevírá, o něm má alespoň rámcovou představu. Proto nás může překvapit, že některé fonologické přístupy (např. klasická generativní fonologie) slabiku ve svém formálním aparátu vůbec nepotřebovaly, jelikož jevy, které se obvykle pomocí slabiky vysvětlují (viz odd. 1.2), dokázaly nahradit alternativními výklady. Pojem slabiky však nikdy z jazykovědy nezmizel, byť docházelo k jeho opětovnému objevování a upožadování. V současné jazykovědě je slabice věnována velká pozornost, jak dokazují četné knihy (Pulgram, 1970; Bell & Hooper, 1978; Clements & Keyser, 1983; van der Hulst & Ritter, 1999; Féry & van de Vijver, 2003; Duanmu, 2008; C. E. Cairns & Raimy, 2011) či různé přehledové statě (Blevins, 1996; Zec, 2007; Bosch, 2011; Goldsmith, 2011; Szigetvári, 2011). Přesto neexistuje shoda na tom, jak slabiku vlastně definovat. Slovy Haugena (1956, s. 213): „Ze slabiky se v jazykovědném popisu stalo něco jako nevlastní dítě. Zatímco dříve či později ji každý shledá příhodnou, nikdo se příliš nečiní, aby ji definoval.“<sup>1</sup>

## 1.1 VYMEZENÍ POJMU SLABIKA

### 1.1.1 DEFINICE SLABIKY

V tomto oddílu rozebereme různé definice slabiky, jež jsme vybrali z domácí i zahraniční literatury. Nepůjde o vyčerpávající přehled, nýbrž o omezený a víceméně náhodný výběr, jenž zahrnuje celou řadu odlišných pohledů na slabiku a může tak nastínit podstatu problému ohledně jejího definování. Výběr autorů a zdrojů si všímá lingvistů, fonologů, fonetiků, řečových inženýrů i všeobecných jazykových učebnic. Bude zajímavé porovnat, do jaké míry jsou různé náhledy na slabiku sluchitelné a vzájemně se doplňující.

Podle některých autorů (např. Ladefoged & Johnson, 2015) nemá slabika jasnou definici. Ladefoged a Johnson i tak probírají několik přístupů, přičemž dospívají ke

1 V originále: „The syllable has become something of a stepchild in linguistic description. While sooner or later everyone finds it convenient to use, no one does much about defining it.“

dvěma hlavním pojetím. V jednom je slabika definována pomocí zvukových charakteristik hlásek (např. sonority), v druhém je slabika jednotkou organizace a plánování řeči. Ve shodě s typickým postupem pak popisují slabiku z hlediska její vnitřní struktury. Laver (1994) rovněž považuje slabiku za konstrukt, který ovšem umožňuje (i) popsat koordinaci artikulačních úkonů mezi segmenty, (ii) popsat suprasegmentální organizaci řeči a (iii) vyjádřit vzájemnou distribuci fonémů. První bod posuzuje jako fonetickou, druhý a třetí jako fonologickou slabiku. Všechna tato pojetí sdružuje skutečnost, že jde o koordinaci menších elementů ve větším celku. Ukažme nyní, jak se tyto tři aspekty promítají do různých vybraných definic slabiky.

Definice pod bodem (1a) hovoří o slabice jako o **strukturovaném souboru segmentů**, v němž se rozlišují prvky v jádře slabiky (většinou vokály) a prvky vzdálené od jádra slabiky směrem k jejímu okraji (konsonanty). První třída segmentů je zároveň nutná k postulování slabiky, zatímco segmenty druhého typu slabiku pouze spoluvzářejí a mohou v ní chybět. Definice v tomto smyslu jsou téměř všudypřítomné a náš výběr (1a) lze snadno rozšířit o další zdroje. Autoři často pokračují tím, že zmiňují zvukové charakteristiky segmentů v jednotlivých slabičných pozicích (Roach). Řadíme sem i definice, které spatřují podstatu slabiky ve vlnách sonority (Pike). Z některých definic lze navíc ještě vyvodit, že slabika je zároveň pojátkem dané posloupnosti segmentů, jakýmsi **organizujícím prvkem** (1b). Slabika tak není definována popisem své struktury, nýbrž své funkce (sdružování či uspořádávání). Některé definice stojí na pomezí, tj. hovoří o organizační funkci i o struktuře (Ménardová). Specifickým případem je definice Skaličkové, která považuje za stěžejní charakteristiky slabiky artikulační samostatnost a artikulační kohezi. Podle ní jsou vazby mezi jednotlivými segmenty v rámci slabiky vůbec nejtěsnější možné, na rozdíl od spojení přes hranici slabiky či slova.

- (1) Slabika jako strukturovaný soubor segmentů s jádrem jako hlavním prvkem
- (a) „zvuková jednotka, která zahrnuje jeden či více segmentů, v jejichž průběhu se tvoří jeden výdechový pulz a jeden vrchol sonority či prominence“<sup>2</sup> (Pike, 1947a, s. 246)
- „komplexní jednotka složená z nukleárních a marginálních prvků“<sup>3</sup> (Laver, 1994, s. 114)
- jednotka, která se skládá z „jádra, jež vykazuje minimální či žádnou překážku proudu vzduchu a jež zní poměrně hlasitě“, a hran slabik, kde nacházíme „větší překážku proudu vzduchu a/nebo méně hlasitý zvuk“<sup>4</sup> (Roach, 2010, s. 56)
- „hierarchicky uspořádaná struktura, se subsylabičnými komponenty na více než jedné úrovni“<sup>5</sup> (Tříšková, 2011, s. 102)

2 V originále: „[a] unit of sound comprising one or more segments during which there is a single chest pulse and a single peak of sonority or prominence“.

3 V originále: „a complex unit, made up of nuclear and marginal elements“.

4 V originále: „a centre which has little or no obstruction to airflow and which sounds comparatively loud; (...) greater obstruction to airflow and/or less loud sound“.

5 V originále: „a hierarchically organized structure, with subsyllabic components of more than one level“.

- (b) „nejjednodušší a nejtěsnější možná artikulační jednotka funkčních prvků řeči, která akusticky vyhovuje dorozumívání“ (Skaličková, 1954, s. 22)  
 „nejmenší jednotk[a] organizace řeči v čase a prostoru“ (Renský, 1960, s. 87)  
 „charakteristický vzorec koordinace mezi artikulačními úkony“<sup>6</sup> (Browman & Goldstein, 1995, s. 20)  
 „jednotka organizace řeči, která se obvykle skládá z vokálu (jádra) plus fakultativních předcházejících konsonantů (prétury) a fakultativních následujících konsonantů (kody)“<sup>7</sup> (Ménard, 2013, s. 270)  
 „přirozená jednotka mluveného jazyka, jejímž prostřednictvím jsou zvuky řeči organizovány“<sup>8</sup> (Easterday, 2019, s. 3)

Některé definice dodávají, že jde o **nejmenší jednotku spojitě řeči či prozodické struktury** (bod 2a). Na menší úseky zvukového kontinua již nelze řeč při její produkci rozložit (Skaličková, 1954; Palková, 1997). Autoři dále většinou konstatují, že se na slabice realizují prostředky větné fonologie, tedy že slabika je **nositelkou prozodických vlastností** (2b). Neexplicitněji o tom hovoří Renský, podle něhož je slabika jednotkou prozodického plánu, na níž se realizují různé prozodické funkce (např. přízvuk, intonace, rytmus), jež organizují souvislou řeč. Slabiky či jejich skupiny jsou tedy autonomními a různě modifikovatelnými schémata, jakousi paralelou k fonematickému plánu.<sup>9</sup> Rytmickou podstatu slabiky zdůrazňoval již Horálek (1949), byť slabiku nedefinoval, a ve svém komplexním pojetí také Hála (1956, 1962, 1975).

(2) Slabika jako minimální prozodická jednotka

- (a) „základní prvek řeči“ (Hála, 1956, s. 57); „nejmenší jednotk[a] mluvené řeči“ (Hála, 1962, s. 274)  
 „nejmenší jednotk[a] plánu prozodického“ (Renský, 1960, s. 87)  
 „najmenší celostný rytmický úsek zvukového útvaru jazyka, ktorý má začiatok, stred a koniec“ (Novák, 1978, s. 231)  
 „základní stavební jednotka souvislé řeči, nejmenší reálná jednotka při tvoření řeči i při percepci“ (Palková, 1997, s. 152)
- (b) „jednotka pro slovní a větný přízvuk; je to jednotka pro ‚tóny‘ v tónových jazycích; je to přízvučná a nepřízvučná jednotka veršových stop určitého vzoru“<sup>10</sup> (Stetson, 1951, s. 1)  
 „nositelk[a] prozodických protikladů délky, výšky a intenzity“ (Renský, 1960, s. 87)

6 V originále: „a characteristic pattern of coordination among gestures“.

7 V originále: „a unit of organization of speech, typically consisting of a vowel (nucleus), plus optional preceding consonants (onset) and optional following consonants (coda)“.

8 V originále: „a natural unit of spoken language by which sounds are organized in speech“.

9 Ladefoged a Johnson definují slabiku v podobném duchu jako nejmenší řečovou jednotku, neboť segmenty v ní přítomné představují jen aspekty slabiky (2015, s. 258).

10 V originále: „the unit for the word- and sentence-stress; it is the unit for the ‚tones‘ of the tone languages; it is the stressed and unstressed unit of the feet of patterned verse“.

„základní resp. nejmenší jednotka akustické stránky mluveného projevu, orální komunikace, která může nést přízvuk n. tón“ (F. Čermák, 2004, s. 282)

Poslední hlavní přístup, vyjádřený pod bodem (3), prosazují zejména strukturalisticky zaměřeni lingvisté. Pike, O'Connor s Trimem i Haugen považují slabiku za **prostředek, který usnadňuje popis distribuce fonémů** (viz též Fudge, 1969). Na rozdíl od předešlých definic je vůbec nezajímají artikulační či akustické vztahy mezi segmenty, neboť pracují s fonémy, což jsou jednotky jiné (vyšší) úrovně abstrakce, u nichž ani nelze tyto záležitosti zkoumat. Distribuční podoba definice zároveň přímočaře vymezuje lingvistickou funkci slabiky (blíže viz odd. 1.2). Další autoři o slabice také uvažují jako o jednotce distribuce segmentů, nicméně vycházejí z jiného fonologického popisu výpovědí, kde jsou distribučními jednotkami spíše tzv. FONOTAGMATA, jež se slabikou mohou, ale nemusí korelovat (Mulder, 1968, 1989; Bičan, 2013).

### (3) Slabika jako distribuční jednotka

„základní strukturální jednotka, která nejlépe slouží jako referenční bod při popisování distribuce fonémů“<sup>11</sup> (Pike, 1947a, s. 144)

„strukturální jednotka, která nejúsporněji vyjadřuje kombinační šíři vokálů a konsonantů v rámci daného jazyka“<sup>12</sup> (O'Connor & Trim, 1953, s. 105)

„nejmenší jednotka opakujících se posloupností fonémů“<sup>13</sup> (Haugen, 1956, s. 216)

Zobecníme-li všechny uvedené definice (a řadu dalších, které zde neuvádíme), zjistíme, že se navzdory partikulárním zájmům jednotlivých autorů určité rysy v definicích slabik objevují pravidelně. Jistou výjimku představují řečovní inženýři, v jejichž pracích se termín slabika hojně používá, ale obvykle bez jakékoliv definice. Slabika je jinak chápána především jako jednotka organizace řeči: představuje organizující prvek (ve vztahu k segmentům) i prvek organizovaný (v prozodické struktuře). Vždy je postulována její vnitřní struktura, byť různým způsobem (viz odd. 1.1.3), autoři také ve slabice často vidí různé její aspekty (sonoritu, tónovost, otevřenost apod., tedy opět rozdíly mezi slabičnými konstituenty). Tyto doplňující, avšak klíčové informace se autoři snaží zohlednit v samotné definici, případně je připojují v následné diskuzi. Zejména Hálovo pojetí je velmi široké, dotýkající se téměř deseti různých aspektů slabiky (Hála, 1956, 1975). Hála považuje slabiku za komplex různých vlastností koordinovaných v čase, přičemž zdůrazňuje i aspekt diachronní (Hála, 1975, s. 219). Z organizující funkce slabiky též vyplývá pojetí distribuční, které sleduje výskyt prvků v jednotlivých slabičných pozicích. Připomeňme ještě v úvodu knihy zmíněné odlišení FONE-TICKÉ SLABIKY coby artikulační/akustické jednotky a FONOLOGICKÉ SLABIKY coby

11 V originále: „the basic structural unit which serves best as a point of reference for describing the distribution of phonemes“.

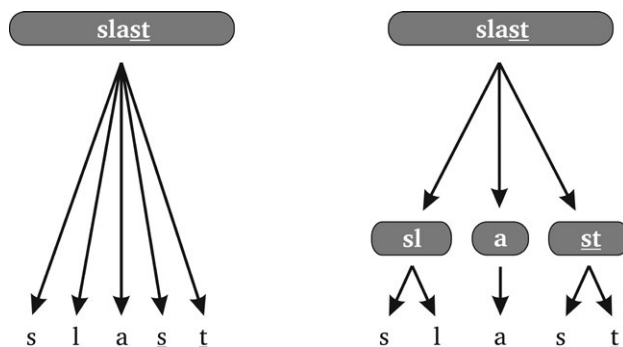
12 V originále: „a structural unit most economically expressing the combinatory latitudes of vowels and consonants within a given language“.

13 V originále: „the smallest unit of recurrent phonemic sequences“.

jednotky popisu jazyka (viz též Laver, 1994). Zároveň obvykle panuje shoda na tom, že slabika je jednotkou zvukovou (výrazovou), a ne znakovou. V některých případech autoři zdůrazňují, že definici slabiky nelze stanovit (přičemž se o to následně nepřímo pokoušejí), nebo nabízejí více definicí naráz.

### 1.1.2 STRUKTURA SLABIKY

Vydeme-li z předpokladu, že slabika je souborem segmentů, nabízí se otázka, do jakých vztahů a struktury tyto segmenty vstupují. Kahn (1976) a Clements a Keyser (1983) uvažují o minimální struktuře slabiky, kde se mezi slabikou a segmentem nepostuluje další konstituent. Kdyby byla slabika tvořena přímo jednotlivými segmenty, neměla by žádnou vnitřní organizaci (obr. 1.1 nalevo). Fungovala by jako celek a neměli bychom důvod očekávat, že první a předposlední segment slova *slast* není plně srovnatelný (odhlédneme-li od pořadí segmentů a z toho vyplývajících odlišností). Americký strukturalistický lingvista Charles Hockett naopak ve svém spise *A Manual of Phonology* analyzuje slabiku na tři druhy konstituentů (Hockett, 1955, s. 52). Slabika se skládá jednak z JÁDRA („nucleus/peak“), jednak z PRÉTURY („onset“) a KODY („coda“), jež lze souhrnně označit jako HRANY SLABIKY („margins“).<sup>14</sup> Popsané pojetí slabičné struktury zachycuje obrázek 1.1 napravo. Slabika slova *slast* je rozdělena na préтуру /sl/, jádro /a/ a kodu /st/, přičemž tyto části figurují jako samostatné konstituenty slabiky.



Obrázek 1.1: Schematické zobrazení slabičných konstituentů: nalevo nečleněná struktura, napravo struktura préтура–jádro–koda (upraveno podle: Skarnitzl et al., 2016, s. 115).

Pokud je slovo víceslabičné, mediální konsonantickou sekvencí mezi jádry Hockett značí jako přechodovou složku, jakousi styčnou sekvencí („interlude“). U takových prvků předpokládáme, že je lze umístěním slabičné hranice rozdělit na sled kody a préтуры. Mediální shluk /st/ ve slově *slastem* můžeme celý přiřadit préture druhé slabiky,

14 V české terminologii se ještě objevuje termín *svahy slabiky* (Krčmová & Ziková, 2017).

nebo jej rozdělit na kodu /s/ a préturu /t/, nebo jej celý přiřadit kodě první slabiky. Odpověď na otázku, jak mezi těmito slabikováními rozhodnout, je předmětem naší knihy. Někteří lingvisté však odmítají mediální sekvence analyzovat jako sled hran slabiky, přestože je to většinou možné. Například v Hockettově pojetí nemá umístění hranice fonologickou relevanci (Hockett, 1955, s. 63–64). Mediální konsonanty podle něj patří oběma slabikám a mají charakteristiky kod i prétur, čímž dochází k překryvu (s. 152–153). Ve slovech tedy určuje jádra, prétury, kody a přechodové složky. Z našeho pohledu je lepší rozlišovat hrany slabiky, které se vyskytují (i) na okrajích slov a (ii) uvnitř slov. Tyto dva soubory se nemusí shodovat.

Jádra slabiky bývají spojována se sonoritním vrcholem, potažmo s dojmem slabičnosti (blíže viz odd. 2.2) nebo se segmentem, který je pro slabiku nezbytný. Jako taková představují nutnou podmínku existence slabiky. Jak zdůrazňuje Clements (2009), vhodnou náplň jádra tvoří vokály, jelikož nesou melodii a lze na nich realizovat další prozodické jevy: může dojít k jejich dlužení, ke změně průběhu základní frekvence nebo ke změně spektrálních vlastností (především spektrálního sklonu – rozložení energie v závislosti na frekvenci). Sonory, jež se v jádre mohou v některých jazycích rovněž vyskytovat (srov. české *vlk*, *prst* apod.), nedisponují do takové míry všemi z uvedených možností vokálů, a proto nebudou využívány ve funkci slabičných jader často, nýbrž jen jako rozšíření vokalického repertoáru. Konsonanty ve funkci slabičného jádra nazýváme **slabikotvorné** či **slabičné**. Obecně pak můžeme hovořit o slabičných fonémech (vokálech i konsonantech).

Hála ve funkci slabičných prvků připouští jen vokály a sonory a dodává, že je „pochybné, že by se našly v některém jazyce výjimky z tohoto pravidla“ (1956, s. 32). Pro češtinu se slabičné obstruenty sice také uvádějí (srov. jednoslabičná slova *kšc*, *pšt* či dvojslabičné *kšcnout*), ale většinou s poznámkou, že jde o okrajovou záležitost, jež netvoří jádro slovní zásoby (Renský, 1960). Novější výzkumy však ukázaly, že tato podmínka není obecně udržitelná. Easterdayová analyzovala vyvážený vzorek 100 jazyků a zjistila, že slabičné obstruenty se vyskytují ve čtyřech z nich (Easterday, 2019, s. 65). Jedním z těchto případů je dialekt berberštiny (Maroko), jenž je pravděpodobně nejznámějším dokladem takovýchto segmentů (Dell & Elmedlaoui, 1985). Slova se zde mohou skládat výlučně ze slabičných obstruentů, přičemž evidentně nejde o marginální část slovní zásoby (dvojslabičné /tʃ.sɣt/ „zrušil jsi“).<sup>15</sup>

Další prvky ve stavbě slabiky jsou obvykle fakultativní. Přestože existují slabiky složené jen z jader, mnohem častěji nukleu předchází prétura. Některé jazyky umožňují slabiky s préturou i bez prétury, jiné přítomnost prétury vyžadují vždy, a tak v nich slova nezačínají vokálem (Blevins, 1996). První situace je napříč jazyky častější než druhá (viz odd. 1.3). Prétury nabývají různé komplexnosti co do počtu segmentů. Zatímco angličtina připouští nejvýše tři konsonanty v prétuře (Cruttenden, 2014,

15 Přestože v některých případech může docházet k vokalizaci konsonantických kmenů, například vložení [ə] a podobných neutrálních vokálů (Coleman, 2001), podrobnější fonetické a fonologické analýzy založené na větším vzorku mluvčích (Ridouane, 2008) ukázaly, že tyto jevy nejsou obligatorní. Berberština tedy prokazatelně umožňuje slabiky s obstruenty v jádre.

s. 260–261), maorština (Nový Zéland) a fidžijština (Oceánie) jen jeden (Bauer, 1993, s. 533; Schütz, 1985, s. 574). Opačným extrémem je například gruzínština, která dovoluje až šest konsonantů v préture (Butskhrikidze, 2002). V češtině pak představuje maximální délku préture skupina pěti konsonantů (/f<sup>s</sup>kvjet/ *vzkvět*; podrobněji kap. 7).

Slabičné jádro lze ohraničit konsonantickými prvky i z druhé strany, ty pak plní funkci kody. V porovnání s préтурой je její absence mnohem častější: jazyky s oblibou vytvářejí otevřené slabiky, jež jsou zakončeny slabičným fonémem (Maddieson, 2009, s. 99). V řadě jazyků dokonce nacházíme pouze otevřené slabiky. Pro češtinu se uvádí jako maximální délka kody posloupnost čtyř konsonantů (*Ernst*). Případy tří- a čtyřčlenných kod jsou však limitní a nepříliš frekventované (viz kap. 8). Jiné jazyky mohou být značně přísnější než čeština. Maďarština umožňuje ve finální kodě morfologicky složených slov (např. *pénzt* /pe:nzt/ „peníze [akuzativ]“) a některých jednoduchých slov (např. *dunszt* /dunst/ „pára“) nejvýše tři konsonanty, ovšem mnohem častěji jen dva (Siptár & Törkenczy, 2007). Španělská slova končí na nejvýše jeden konsonant (P. Čermák, 2015, s. 119).<sup>16</sup> Repertoár slabičných kod bývá v porovnání s préťurami též skrovnější co do segmentální náplně. Například ve finštině jsou kody omezeny na skupinu /t s n l r/, zatímco préťury obsahují širší repertoár (Suomi et al., 2008, s. 59). To vše vede k výrazné asymetrii mezi préťurou a kodou (Zec, 2007; Gordon, 2016).

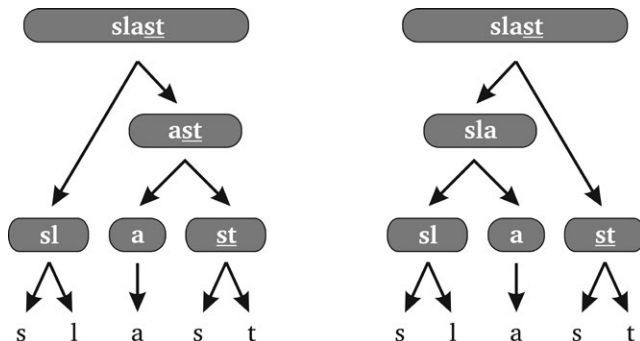
### 1.1.3 HIERARCHIE SLABIČNÝCH KONSTITUENTŮ

Ačkoliv ohledně rozdělení slabiky na préťuru, jádro a kodu panuje víceméně shoda, jiná situace nastává v názorech na to, zda některé z těchto tří základních částí slabiky netvoří těsnější a hierarchicky nadřazené spojení. Řada autorů sdružuje jádro a kodu do dalšího konstituentu, tzv. SLABIČNÉHO ZÁKLADU (Pike & Pike, 1947; Fudge, 1969; C. E. Cairns & Feinstein, 1982; Selkirk, 1982). Jak ukazuje obrázek 1.2 nalevo, do slabiky je tím zavedena hierarchie: slabika se rozpadá na préťuru a slabičný základ, jenž se dále větví na jádro a kodu. Anglický název *rime/rhyme* naznačuje, že slabičný základ je důležitý v poezii, kde rýmující se slova sdílejí nejen konsonant v kodě, nýbrž i vokál v jádře. Rovněž rozdělení slabik na **lehké** a **těžké** se obvykle definuje bez ohledu na préťuru (Blevins, 1996; Gordon, 2006; Goldsmith, 2011; blíže viz odd. 1.2.3).

Členění na préťuru a slabičný základ podporují i různé experimenty, v nichž účastníci manipulují se slabikami nebo jejich částmi. V kombinaci CVC tak bylo například jednodušší nahradit VC spíše než CV (Treiman & Kessler, 1995). Podobně dopadl i experiment s krátkodobou pamětí, ve kterém se sledovalo, jakých chyb se účastníci dopouštějí při zapamatovávání si nesmyslných slabik – u typů CVC záměny nejčastěji spočívaly v tom, že préťura jedné slabiky byla spojena s celým slabičným základem jiné slabiky. Tyto a další jevy (např. spoonerismy) naznačují, že celek slabičného základu funguje v mnoha oblastech společně, zatímco préťura má k jádru volnější vztah (Fudge,

16 Slova cizího původu výjimečně na dva, ale jsou často modifikována či zjednodušována.





Obrázek 1.2: Schematické zobrazení hierarchie slabičných konstituentů: nalevo větvení se slabičným základem, napravo větvení se slabičným tělem (upraveno podle: Skarnitzl et al., 2016, s. 115).

1987; Treiman & Kessler, 1995; Derwing, 2007). Ukazuje se však, že to nejspíše neplatí pro všechny jazyky; například korejština preferuje konstituent SLABIČNÉHO TĚLA v podobě těsnějšího propojení přetury a jádra (Derwing, 2007; Derwing & Eddington, 2014). Tato struktura slabiky je znázorněna na obrázku 1.2 napravo.

Pro některé účely může být vhodné odkazovat na spojení hran slabiky s jádrem bez rozlišování těla a základu; taková spojení budeme souhrnně nazývat DEMISLABIKAMI (Clements, 1990). V uvedeném příkladu by byly dvě: /sla/ a /ast/. Ve víceslabičných slovech jsou to vlastně pouze počáteční a koncové demislabiky, které jednoznačně vypovídají o struktuře slabiky, protože podoba slabik uvnitř slov je stanovena teprve slabikováním. U jednoslabičných slov je pochopitelně slovo totožné se slabikou.

Ačkoliv existují různá pojetí vnitřní struktury slabiky, slabičných konstituentů a jejich hierarchie, argumenty pro jejich podporu nejsou tak průkazné, jak se možná zdá. Shattuck-Hufnagelová (2011) podává přehled různých fonologických, psycholinguvistických a fonetických argumentů a dochází k závěru, že většinou existuje nějaké alternativní vysvětlení „slabičného důkazu“, například v podobě odkazu na pozici segmentu v morfému či ve slově. Hlavním problémem totiž bývá, že se často mluví o slabikách, přestože jde zároveň o (jednoslabičné) slovo.

### 1.1.4 SHRNUŤÍ

V tomto oddílu jsme vymezili pojem slabiky a popsali její vnitřní strukturu. Ukázali jsme, že definice slabiky zdaleka není jednotná, přesto panuje shoda na tom, že slabika se popisuje jako kombinace segmentů, přičemž se v její stavbě odlišuje zejména jádro a hrany slabiky. Pozice ve slabice slouží pro charakterizování výskytu fonémů v jazycích. Zde shoda končí a každý autor při definování slabiky akcentuje trochu odlišný aspekt. Slabiku v této knize definujeme následovně (srov. zejména Ladefoged & Johnson, 2015): *Slabika je na jedné straně vnitřně strukturovaným a sepatým souborem segmentů a na straně druhé základním a minimálním nositelem prozodických vlastností. Jako celek*

je potom základní jednotkou řeči a rovněž jednotkou, kterou lze obvykle efektivně vyjádřit pravidla výskytu a spojování segmentů (tj. fonotaktiku).

Zbývající část kapitoly nabízí podrobnější diskuzi funkčního (fonologického) hlediska a slabičné typologie jazyků, čili pojetí primárně lingvistické. V kapitole 2 se pak zaměříme na obecně fonetické hledisko, kdy probereme slabiku z hlediska artikulačního, akustického a percepčního (psycholingvistického).

## 1.2 FUNKCE SLABIKY V JAZYKOVÉM SYSTÉMU

Ve světle různorodých přístupů k fonetické slabice (viz kap. 2) někteří badatelé uvažují, že slabika vlastně nehraje v systému jazyka žádnou roli (Kohler, 1966; Chomsky & Halle, 1968; Labrune, 2012). Pokud se jedná o čistě fonetickou záležitost, kdy jazykový systém slabiku nijak nereflektuje, vyvstává skutečně otázka její fonologické relevance. V předchozím oddílu jsme již zmínili užití slabiky jako základní jednotky pro popis distribuce segmentů; slabika ale může být ve fonologii užitečná i v jiných ohledech.

Slabika se postuluje jako jednotka popisu umožňující vyjádřit a vysvětlit pravidelnosti v řečových jevech, jež by jinak vyjádřit nešlo nebo jen velmi obtížně. Čtyři hlavní formy užití slabiky ve fonologii shrnuje bod (4), převzatý s mírnou úpravou od Hymana (2011). **Fonologickou slabikou** nazvěme takovou strukturu, která splňuje alespoň jednu z uvedených funkcí. Odlišíme ji tak od fonetické slabiky jako souboru určitých artikulačních nebo akustických, popřípadě percepčních vlastností (dále budeme v tomto smyslu mluvit pouze o fonetické slabice). Moderní fonologické směry se většinou shodují, že slabika tvoří relevantní prvek prozodické struktury jazyka a jejího popisu. Výjimku snad tvoří jazyk gokana (Nigérie), u něhož Hyman (2011) ukazuje, že ani jedna z probíraných funkcí fonologické slabiky není esenciální.

- (4) Funkce slabiky ve fonologii (Hyman, 2011)
- (a) Doména pro stanovení distribučních pravidel fonémů
  - (b) Doména pro stanovení alofonických (realizačních) pravidel fonémů a fonémických alternací při morfosyntaktických a slovotvorných procesech
  - (c) Doména umístění a distribuce prozodických jevů
  - (d) Komponent jednotek vyššího řádu (stopy, fonologického slova atd.)

### 1.2.1 SLABIKA JAKO DISTRIBUČNÍ JEDNOTKA

Bod (4a) se týká oblasti **fonotaktiky jazyka**, čili vzájemné kombinatoriky fonémů a jejich distribuce v rámci vyšší jednotky. V tomto duchu pokládají různí autoři slabiku za jednotku, která umožňuje jednodušeji popsat výskyt fonémů v jazyce, jak jsme uvedli již v oddílu 1.1.1 v definicích pod bodem (3). Vezmeme-li fonémický inventář konkrétního jazyka a analyzujeme-li jeho slovní zásobu, zjistíme, že z celkového počtu

logicky myslitelných kombinací je jich reálně využito jen velmi málo. Fonotaktická omezení označují posloupnosti segmentů, které se v určité pozici v distribuční doméně systematicky nevyskytují. Tato omezení jsou jazykově specifická. Anglická slova například nemohou začínat na /ŋ/ a končit na /h/ či /ɒ/. Nemohou začínat ani na shluk /tl/, zatímco česká slova takový začátek umožňují (*tlačit*); oba jazyky pak shodně nemožňují préturu s opačným pořadím segmentů /lt/. Slova s fonotakticky netypickými či nemožnými shluky rodilí mluvčí obvykle pocítují jako cizí (Bárkányi, 2011). Jméno *Steinbeck* by se tudíž v němčině četlo s iniciálním /st/, v souladu s fonotaktikou němčiny, ale v angličtině se shlukem /st/, jelikož shluk /st/ není pro angličtinu obvyklý. Podobné mezery výrazně snižují počet různých slabik v daném jazyce oproti stavu, při němž by panovala maximální volnost v kombinování segmentů (Maddieson, 2009). Důsledkem je, že se fonotaktická omezení vlastně vzpírají principu ekonomičnosti (H. Kučera & Monroe, 1968, s. 63). Jazyky by si totiž jinak vystačily s jednodušší slabičnou strukturou, v níž by byly všechny pozice plně obsazené. Na místě je tedy otázka, proč v jazykových systémech fonotaktická omezení vůbec nacházíme.

Ze synchronního hlediska lze primární motivaci pro taková omezení spatřovat v požadavku percepční rozlišitelnosti jednotlivých segmentů a celých promluv. Proto se například sekvence [bw] či [ji] v jazycích světa vyskytují minimálně, neboť percepční vzdálenost mezi sousedícími segmenty je příliš malá (J. Ohala & Kawasaki-Fukumori, 1997). Dále je zřejmé, že kombinace, jež podporují uchování důležitých percepčních vodítek ohledně identity segmentu (např. místa artikulace), budou napříč jazyky preferovány na úkor kombinací, při nichž by docházelo k zastírání těchto vodítek (Morelli, 2003). Morelliová argumentuje, že kombinace frikativy a explozivy je z důvodu uvolňování exploze percepčně výhodnější v sekvenci [sk] (např. české *skála*) než v sekvenci [ks] (*xylén*), kde by byla exploze zastřena dalším šumem. Dodejme, že percepce explozivy je snazší v prevokalické pozici také díky formantovým tranzientům, které hrají při identifikaci závěrových hlásek významnou roli.

Za fonotaktickou strukturou jazyka stojí řada dalších faktorů, zejména historický vývoj či zdomácnění přejatých slov. Tyto vlivy, které jsou již zcela zřejmě jazykově specifické, do jazyka vnášejí variabilitu a náhodné i systematické mezery a vytvářejí tak hlavní fonotaktické rozdíly mezi jazyky (Blevins, 2003). Různé fonologické procesy (elize, epenteze, asimilace, disimilace, vokálové posuny), podmíněné jazykovými či mimojazykovými faktory, ovlivnily podobu kombinací, jež se v jazycích objevují (Easterday, 2019). Ve vývoji slovanských jazyků například zánik praslovanských jerů vyústil v existenci mnoha konsonantických shluků. Významnou měrou do fonotaktiky zasahuje přejímání slov z cizích jazyků. Ačkoliv je zvuková podoba takových výrazů mnohdy předmětem různých „opravných“ strategií jako elize a epenteze (srov. angl. *rump steak* > č. *ramstek*, angl. *stress* > špan. *estrés*), přejatá slova s sebou přinášejí kombináční pravidla zdrojového jazyka a obohacují tak nebo přímo mění fonotaktiku přijímajícího jazyka (Bičan, 2020b).

Do fonotaktiky rovněž zasahuje i morfoloická podoba jazyků (viz Dressler et al., 2015; srov. též Novák, 1978). Při ohýbání či tvorbě nových slov často vznikají komplexní shluky, které uvnitř morfémů nenacházíme (např. české předpony *s-*, *z-*, *v-* či anglické morfémy plurálu *-s* a préterita *-d* se mohou připojit k různě dlouhým shlukům). Dziubalska-Kořaczuk (2014) ukázala pro polštinu, že téměř všechny komplexní shluky o alespoň čtyřech konsonantech spadají do tzv. „morfonotaktického“ typu, kde interferuje hranice morfémů nebo kde se objevují různé alternace (jako v českém *jeden vs. jednu*). V češtině je situace obdobná, o čemž referujeme v kapitole 7.

### 1.2.2 VARIACE SEGMENTŮ

Slabika může hrát významnou roli i při stanovování **pravidel morfonologických alternací a realizací fonémů** (4b). V některých jazycích taková variace závisí na umístění fonému ve slabice, respektive ji lze efektivněji popsat, můžeme-li ke slabice odkazovat.

Typický příklad slabičně ovlivněné alofonie představuje angličtina (Wells, 1990). V literatuře často diskutovaným rysem je například aspirace neznělých exploziv. Alofonické pravidlo určuje, že plně aspirované budou pouze hlásky, které se nacházejí v iniciální pozici přízvukné slabiky. Hláška [k<sup>h</sup>] ve slově *account* (/ə<sup>h</sup>ˈkaʊnt/) bude plně aspirovaná, neboť splňuje danou podmínku, zatímco hláška [t] bude aspirovaná méně (či vůbec). Srovnajme též spojení *a tall* a *at all*: [t] nebude mít v druhém případě výraznou aspiraci, protože se nachází ve slabičné kodě. V angličtině rovněž dochází ke zkracování vokálů před fonologicky neznělými konsonanty, ovšem ne libovolně, nýbrž jen v rámci stejné slabiky (např. zkrácené [niːt] *neat* versus nezkrácené [ni:d] *need*). Proto je výhodné, aby slabičná hranice ve slově jako *litre* byla umístěna následovně: /li:t.ə/. Pokud bychom umístili hranici tak, že vznikne přetura (tj. /li:.tə/), nebudeme schopni zkracování vokálu teoreticky predikovat. Slabiku lze v angličtině využít i při popisu realizace /t/ a /d/ alveolárním švihem [r] či rázem [ʔ].

Wellsovu analýzu aspirace či substitucí [t] za [r] mohou nahradit alternativní výklady, například ambisylabičnost (Gussenhoven, 1986; Kahn, 1976) nebo resylabifikace mezi rovinami reprezentace (Selkirk, 1982). Obě řešení se slabiky pořád týkají. Zmíněné procesy lze ale popsat i bez odkazu na slabiku, pokud se použije reference ke stopě nebo mluvnickému taktu, čili k jiné úrovni prozodické hierarchie (Jensen, 2000). V tom se vlastně podobají Wellsovu přístupu, kde slabikování také obsahuje podmínění přízvukem.

### 1.2.3 SLABIČNÁ VÁHA

Slabiku lze také užít pro popis **umístění a distribuce různých prozodických jevů** (4c). Jak jsme zmínili v oddílu 1.1.3, v řadě jazyků je možné slabiky rozdělit do dvou skupin – **těžkých** a **lehkých** – podle toho, zda se účastní nějakého fonologického pro-

cesu či omezení. Při určení slabičné váhy se bere v potaz jak komplexnost slabičného základu, tak jeho segmentální náplň. Univerzálním rysem těžkých slabik je dlouhý vokál v jádře, ovšem podobně mohou v některých jazycích fungovat i slabiky s krátkým vokálem, pokud slabika zahrnuje kodu. Jiné jazyky vyžadují komplexní kodu (tedy CVC by byla stále lehká slabika). Ještě jiné jazyky rozlišují obstruentní a sonorní kodu, přičemž první typ by tvořil slabiku lehkou, druhý těžkou (blíže viz Gordon, 2002).<sup>17</sup>

Těžké slabiky přízvuk přitahují, zatímco lehké se mu vyhýbají. V jazycích citlivých na kvantitu, jako jsou například arabština či mongolština (Zec, 2007, s. 175), pak status slabiky (těžká × lehká) rozhoduje o tom, na kterou slabiku ve slově přízvuk připadne. Tendenci k přízvukování těžkých slabik známe i z angličtiny, ale například v severoamerickém domorodém jazyku yana to platí bez výjimek. Pokud slovo obsahuje alespoň jednu těžkou slabiku, přízvuk se umísťuje na první z nich; v případě slov složených pouze z lehkých slabik by připadl na první slabiku slova (Gordon, 2002). V jazycích jako čeština, v nichž je naopak poloha přízvuku vázána na pořadí slabiky ve slově (v češtině první, ale např. v polštině předposlední), se slabičná váha pro umístění prozodických jevů prosazovat nemusí, ale může být využita pro popis jiných jevů jako například tvorby hypokoristik (*Karolina* > *Kája*; Bethin, 2003; Ziková, 2017).

Gordon (2001) provedl rešerši 105 tónových jazyků s cílem zjistit, jak jsou distribuovány tónové systémy vzhledem ke slabičné struktuře. Komplexní, tj. konturové tóny se vyskytují v řadě jazyků a mohou se pojit s libovolnou slabikou, jako například v mandarínské čínštině. Existují ovšem i jazyky, kde je výskyt takových tónů omezen na určitý typ slabiky: konkrétně slabiky těžké. Konturové tóny se zde – na rozdíl od jednoduchých tónů – nemohou vyskytovat v lehkých slabikách. Gordon také ukazuje, že se definice těžké slabiky napříč těmito jazyky liší. V některých z nich (např. v navazštině, USA) jde o slabiky s dlouhým vokálem (CVV), v jiných (např. v jazyce kiowa, USA) se to týká nejen slabik CVV, ale i slabik se sonorním konsonantem v kodě. Obojí bylo poměrně běžné, zatímco jazyky, kde by těžkou slabiku z hlediska tónů představovala slabika CVC s libovolným konsonantem v kodě, napačítal Gordon jen tři (např. hauštinu, Nigérie).

Klíčovým závěrem je, že vlastnosti slabiky, respektive slabičného základu mohou fonologicky podmiňovat distribuci prozodických jevů. Slabičná váha je však relevantní i v jiných oblastech jako například v poezii při tvorbě rýmů nebo při popisu minimální podoby slova (Gordon, 2002, 2006). V mnoha jazycích existují omezení na minimální poček slabik v plnovýznamových slovech. Například v senečtině (severoamerický indiánský jazyk) se slovesa skládají alespoň ze dvou slabik, zatímco minimální podoba substantiv odpovídá těžké slabice CVC. Podobné omezení, jež se zároveň vztahuje i na préteru, existuje i pro česká substantiva. Jejich minimální podoba je CVC nebo CCV (srov. *pes* a *tma*).

17 Alternativní vyjádření slabičné váhy, které nepotřebuje zavádět konstituent slabičného základu, představuje mórové pojetí (Broselow, 1996; van der Hulst & Ritter, 1999; Gordon, 2006; Zec, 2007). MÓRU lze definovat – alespoň v japonštině – z různých hledisek coby jednotku časování či fonologické délky, případně artikulačního a percepčního zpracování slov (Kubozono, 2017).

### 1.2.4 ZAPOJENÍ SLABIKY DO PROZODICKÉ STRUKTURY

Bod (4d) se týká **zapojení slabiky do prozodické struktury**. Fonologické přístupy se věnují převážně popisu slabiky, její vnitřní stavbě, fonologickým procesům spojeným se slabikou či omezením v kombinatorice fonémů, avšak nevyjadřují se k jejímu vztahu k vyšším rovinám popisu. Slabika ale začala být také brzy chápána jako výchozí jednotka, jejíž vlastnosti se mimo jiné v mnoha jazycích podílejí na umístění přízvuku či tónu (viz předchozí oddíly). Zejména autosegmentálně-metrický přístup (Goldsmith, 1990; Hayes, 1995) obrátil pozornost na hierarchickou prozodickou strukturu a vyšší jednotky fonologického popisu, čímž rozšiřuje pohled na slabiku o další dimenzi. **Hierarchičnost** prozodické struktury spočívá v tom, že jednotky nižšího řádu (např. slabiky) utvářejí jednotku vyššího řádu (např. stopu, promluvu). V opačné perspektivě bychom řekli, že fonologická analýza probíhá postupným dělením promluv na menší jednotky. Na tom se shodnou i přístupy, jež se v pojetí prozodické struktury jinak liší, například počtem jednotek či jejich definicemi.

Návrhů hierarchie prozodických jednotek existuje několik. Zatímco například Halliday (1967) rozlišuje slabiku („syllable“), stopu („foot“) a intonační frázi („tone group“), případně též implicitně promluvu („utterance“), Nesporová a Vogelová (1986) zavádějí mezi stopou a intonační frází ještě fonologické slovo („phonological word“), klitickou skupinu („clitic group“) a fonologickou frázi („phonological phrase“). Pro češtinu byly ve fonetickém prostředí zavedeny jednotky SLABIKA, MLUVNÍ TAKT (přízvukový takt), PROZODICKÁ FRÁZE (promluvový úsek) a PROMLUVA (Skarnitzl et al., 2016; srov. též Palková, 1997). Mluvní takt by vcelku odpovídal klitické skupině. Ve fonologickém prostředí je hierarchie rozšířena ještě o FONOLOGICKÉ SLOVO, které je umístěno mezi slabikou a mluvním taktem (Bičan, 2017d). Tuto podobu znázorňujeme v bodě (5) spolu s příklady jednotek (oddělenými svislou čarou).

#### (5) Podoba prozodické hierarchie uvažované pro češtinu

Jednotka	Příklady
Promluva	'bílsem'naopak'fpra:ci'a'odra:na'spi:m
Prozodická fráze	'bílsem'naopak'fpra:ci   a'odra:na'spi:m
Mluvní takt	'bílsem   'naopak   'fpra:ci   a'odra:na   'spi:m
Fonologické slovo	'bílsem   'na   opak   'fpra:ci   a   'odra:na   'spi:m
Slabika	'bí   sem   'na   o   pak   'fpra:   ci   a   'o   dra:   na   'spi:m

Shoda panuje na nejnižší úrovni prozodické hierarchie, a to na úrovni slabiky, se kterou operují všechny nám známé přístupy.<sup>18</sup> Slabika je také často uváděna jako jedna z mála jazykových univerzálií, zatímco další jednotky se nejspíše budou lišit v závis-

18 Někteří autoři (např. Féry, 2017) za nejnižší jednotku považují MÓRU, jež vyjadřuje slabičnou váhu. Jak podotýká Fox (2000), ta by však do prozodické hierarchie nepatřila, jelikož jde spíše o vlastnost slabiky, díky níž lze slabiky klasifikovat na různé typy (srov. předchozí oddíl). Zatímco intonační fráze se skládá ze stop a stopa ze slabik, slabika se neskládá z mór.

losti na celkové podobě jazyka. Stopa, která se zavádí například při popisech rytmické struktury angličtiny,<sup>19</sup> není podle Foxe (2000) na rozdíl od slabiky a intonační fráze univerzální. Fox slabiku považuje za základní prozodickou jednotku, jež funguje jako doména několika prozodických rysů, jako je tón či přízvuk, případně délka. Intonační frázi sice autoři interpretují a nazývají různě (zde „prozodická fráze“), ale na její existenci se shodnou, případně rozlišují více jejích typů. Ve Foxově návrhu prozodické hierarchie figuruje kromě slabiky, stopy a intonační fráze ještě promluva jakožto nejvyšší jednotka.

Fonologické slovo (viz odd. 3.2.5), jež je v češtině doménou fonologického slabikování, tak podle Foxe do prozodické hierarchie nepatří. Pro zavedení prozodické jednotky totiž nestačí, že je předmětem aplikace nějakého segmentálního procesu (např. harmonie či jiných jevů, v češtině např. použití rázu) – podle Foxe jsou definujícími vlastnostmi prozodických jednotek pouze vlastnosti prozodické. Fonologické slovo je tak sice zvukově signalizováno a jeho existenci nelze popřít, ale prozodickou jednotkou by nebylo. Tou by mohl být jedině mluvní takt, který už je relevantní pro přízvukování a rytmus, tedy jevy prozodické.<sup>20</sup> Otázkou zůstává, jak na fonologické slovo nahlížet. S Foxovým pojetím lze nesouhlasit, nebo lze uvažovat o obecně zvukové, případně *fonologické* (tedy nikoliv *prozodické*) hierarchii. Sem by pak patřil též segment coby stavební prvek slabiky.

## 1.3 SLABIČNÁ TYPOLOGIE

### 1.3.1 SLABIČNÉ INVENTÁŘE

Velikost slabičného inventáře mezi jazyky značně kolísá. Přesné údaje o počtu **unikátních slabik** půjde jen stěží odhadnout, neboť analýza slabičné struktury jazyků stále zaostává za popisem jejich inventáře segmentů a situaci navíc komplikuje například nejednotnost zdrojů ohledně přístupu k dělení slov na slabiky. (Skládá se *Polsko* ze slabik /pol/ a /sko/, nebo naopak /pols/ a /ko/? Případně /po/ a /lsko/?) Druhou potíž představuje podoba materiálu, z něhož se vychází (např. lexikon či texty, domácí či přejatá slova; blíže viz kap. 6).

V literatuře však často nacházíme údaje o počtu **potenciálních slabik**, tedy slabik, jež vzniknou kombinací všech relevantních segmentálních a suprasegmentálních prvků daného jazyka (počtu vokálů a konsonantů, doložených slabičných vzorců, tónových a dalších distinkcí), ovšem s *odečtením fonotakticky nepřipustných slabik*. V češtině bude počet takovýchto slabik ještě vyšší než počet doložených slabik, jelikož velké

19 V češtině je kvůli pevně umístěnému přízvuku pojem *stopa* nadbytečný. Fonologická stopa má nicméně úzkou souvislost se stopou užívanou ve verzologii.

20 Slovo *ponaučit* vytváří jeden mluvní takt ([ˈponaʊtʃɪt]), charakterizovaný jednou přízvukovou slabikou, avšak dvě fonologická slova (/pona/ a /učit/). V řadě jiných případů se samozřejmě obě jednotky překrývají.

množství nedoložených slov (např. \*čast) je strukturně možných (srov. doložená slova *past, čest, část*). Ohledně termínů doložená, potenciální a nepřípustná slabika viz oddíl 6.2.3.

Maddieson (1984, s. 22) uvádí havajštinu a thajštinu jako příklady extrémních hodnot, kde prvý jazyk obsahuje odhadem necelé dvě stovky různých slabik, druhý přes 23 tisíc (včetně tónových distinkcí). Shosted (2006) analyzoval vzorek 32 genealogicky odlišných jazyků z hlediska potenciálních slabik a zjistil, že nejjednodušší jazyky se pohybovaly okolo stovky slabik, zatímco nejsložitější jazyky zahrnovaly přibližně 80 tisíc potenciálních slabik. Průměrný počet potenciálních slabik byl 5 045.<sup>21</sup> Čeština se svými více než 16 tisíci doloženými slabikami (viz odd. 16.5; potenciálních bude ještě více) tedy obsahuje silně nadprůměrný slabičný inventář.

### 1.3.2 SLABIČNÉ VZORCE V JAZYCÍCH

Jazyky obsahují daleko méně strukturních typů, tzv. VZORCŮ (angl. *templates*), než plně specifikovaných slabik. Tři unikátní slabiky /peš/, /koš/ a /ča:p/ spadají pod stejný typ, CVC; teprve slabika /koš/ představuje odlišný vzorec, CVCC. Určitý jazyk lze charakterizovat tím, jaké **slabičné typy** se v něm vyskytují (případně můžeme zkoumat i frekvenci jejich výskytu). Typologické práce popisují jazyky právě z hlediska takovýchto zobecnění (Blevins, 2006; Gordon, 2016). Konkrétní segmentální náplně jednotlivých typů pak bývají delegovány do fonologických popisů fonotaktiky (viz odd. 1.2) a podrobnému typologickému zkoumání většinou nepodléhají. Zobecněného přístupu se však z hlediska slabikování týkají stejné problémy jako u konkrétních slabik (nejasná pravidla slabikování, rozdílné zdrojové materiály).

V silách jednotlivce je přímý popis několika jednotek až desítek jazyků. Pro typologický průzkum je zapotřebí rozsáhlých databází, které agregují až stovky jazyků a nejsou výrazně vychýlené ve prospěch určitých jazykových skupin. Tomuto ideálu se blíží například databáze WALS, LAPSyD a další.<sup>22</sup> Roussetová (2003) analyzovala 15 genealogicky a geograficky vyvážených jazyků z databáze ULSID, která zahrnuje lexikony daných jazyků rozdělené na slabiky.<sup>23</sup> Dospěla k celkovému počtu 21 slabičných vzorců, přičemž 84 % všech slabik tvořily vzorce CV a CVC, zatímco konsonantické shluky (v préture či kodě) nebyly příliš četné. Roussetová rovněž potvrdila známé pozorování, že s narůstající délkou shluku klesá jeho frekvence užití v lexiku. Šturm a Lukeš (2017) ukázali na češtině, že tato závislost platí i pro výskyt shluků v psaných a mluvených textových korpusech (a to jak pro typy, tak pro tokeny).

21 Průměr byl počítán z logaritmu kvůli pravostrannému sešikmení dat.

22 WALS (<http://wals.info/>) sdružuje více databází, které popisuje jednotnými metadaty. LAPSyD (<http://www.lapsyd.dcl.cnrs.fr/lapsyd/>) navazuje na segmentální UPSID (UCLA Phonological Segment Inventory Database) a u jazyků uvádí i charakteristiku slabičné struktury. Dodejme, že do druhé databáze je zahrnuta i čeština, ale informace o ní jsou značně zjednodušené, ne-li nepřesné.

23 UCLA Lexical and Syllabic Inventory Database, vytvořená Ianem Maddiesonem. Patnáctý zahrnutý jazyk (švédština) nebyl součástí databáze.



Gordon (2016, s. 86–87) doplňuje výsledky Roussetové z jiného úhlu. Místo zkoumání frekvence výskytu slabičných vzorců sleduje počet jazyků, v nichž se daný typ vyskytuje. Analýzu založil na Světové fonotaktické databázi obsahující více než 2 000 jazyků.<sup>24</sup> Výsledky ukázaly jasnou spojitost mezi komplexností shluku a jeho rozšířením mezi jazyky. Čím delší přetura i koda, tím méně jazyků shluk zahrnovalo; tento vztah nabýval dokonce logaritmické povahy (přetury s CC byly v 749 jazycích, CCC v 235 jazycích, CCCC v 16 jazycích apod.). Gordon uvádí ještě další preference, založené na databázích ULSID a WALS (2016, s. 91–92). Drtivá většina jazyků například umožňovala alespoň jedno navýšení komplexnosti oproti typu CV, tj. v přeture (CCV), v kodě (CVC) nebo obojí (CCVC).

### 1.3.3 TYPY JAZYKŮ PODLE STRUKTURY SLABIKY

Přejdeme k otázce, jakým způsobem lze typologicky charakterizovat jednotlivé jazyky z hlediska slabičné struktury. Zatímco Blevinsová (1996) či Zecová (2007) uvádějí výčty vzorců, jež se v daných jazycích vyskytují (např. havajština umožňuje čtyři slabičné typy: V, VV, CV, CVV),<sup>25</sup> Blevinsová (2006) uvádí kompozitní vzorec slabičného typu. Austronéský jazyk leti (Indonésie) charakterizuje jako typ (C)(C)V(V)(C), což značí, že přetura má maximálně dva konsonanty a koda jeden; zmíněnou havajštinu označuje jako (C)V(V). Podobně bychom mohli označit češtinu vzorcem (C)(C)(C)(C)(C)V(C)(C)(C)(C), z čehož je ale patrné, že slučování přetury a kody do jednoho vzorce není schopno vyjádřit některá podstatná omezení (např. slabika CCCCCVCCCC v češtině není možná, viz odd. 16.5).

Kompozitní vzorec, založený na kanonických slabikách, používá i Maddieson (2013a), jenž dělí jazyky do tří typů podle toho, jak komplexní umožňují slabičné struktury, což zachycuje bod (6). Jazyky s jednoduchou slabičnou strukturou jsou definovány vzorcem (C)V. Jak jsme již naznačili výše, je totiž častější, že jazyk, který má pouze otevřené slabiky, nevyžaduje obligatorní přeturu. V druhém typu jazyků se k základnímu typu CV přidává konsonant do kody nebo do přetury, přičemž ale platí podmínka, že druhým konsonantem shluku musí být likvida či glajd. Maddieson zmiňuje jazyk darai (Nepál), kde jako druhý prvek přetury figuruje pouze /w/. Třetí typ pak zahrnuje jazyky, jež umožňují volnější kombinace dvou konsonantů v přeture nebo kde je slabika rozšířena (z libovolné strany) ještě o další konsonant. Měli bychom zdůraznit, že Maddiesonovo dělení odkazuje na potenciálnost (limit ve složitosti) takových struktur, jelikož nezohledňuje jejich frekvenci výskytu v daném jazyku.<sup>26</sup>

24 Databáze *World Phonotactics Database* je z neznámých důvodů nepřístupná. Stránka <<http://phonotactics.anu.edu.au>> už nebyla v roce 2021 aktivní.

25 VV značí dlouhý vokál nebo diftong.

26 Maddieson (2009) uvádí příklad dvou jazyků, které vypadají na první pohled podobně (umožňují maximální vzorec CVC), liší se však rozšířením jednotlivých typů ve slovní zásobě. Jazyk noon (Senegal) užívá většinou CVC, jazyk maybrat (Papua) preferuje naopak CV.

- (6) Typologie slabičné struktury podle Maddiesona (2013a)
- (a) **Jednoduchá slabičná struktura:** pouze otevřené slabiky a nejvýše jeden konsonant v préture (např. /na/, /o/)
  - (b) **Středně složitá slabičná struktura:** maximální slabika zahrnuje jeden konsonant v kodě a/nebo shluk dvou konsonantů v préture, pokud je druhý z nich likvida či glajd (např. /plat/)
  - (c) **Složitá slabičná struktura:** shluk alespoň tří konsonantů v préture nebo dvou konsonantů v kodě, případně dvojčlenné shluky v préture bez omezení segmentálního složení (např. /sklo/, /mast/, /zmar/)

Maddieson (2013a) analyzoval podle těchto definic 486 jazyků z databáze WALŠ. Pouze 13 % jazyků ze vzorku umožňovalo slabičné struktury V či CV a žádné jiné, což je v souladu s Gordonovou analýzou zmíněnou výše. Jazyků se složitou strukturou bylo dvaapůlkrát více, konkrétně 31 % (151 jazyků). Ovšem nejpočetnější skupinu tvořily jazyky se středně složitou slabičnou strukturou (274 jazyků, tj. 56 %). Maddieson navíc identifikoval poměrně výrazné tendence v geografickém rozmístění (srov. též Maddieson, 2006). Nejjednodušší typ jazyků se vyskytuje zejména kolem rovníkových oblastí Afriky, Nové Guiney a Jižní Ameriky. Středně složitý typ je sice spojen s celým světem, ale obzvláště výrazně s oblastmi v nerovnickové Africe, na východu Asie a v Austrálii. Nejsložitější systémy se ve zmíněných oblastech občas také objevují, ale existují oblasti, kde tvoří převládající typ: severní části Eurasie a Severní Ameriky (zejména její západní pobřeží). Ačkoliv čeština nebyla zařazena do Maddiesonova vzorku, patřila by k jazykům se složitou slabičnou strukturou.

Nárůst možností slabiky významně koreluje s velikostí konsonantického inventáře. Maddieson (2006) uvádí pro zmíněné tři typologické skupiny průměrné hodnoty konsonantů na inventář 19,3 – 21,8 – 25,7. Jazyky s malými souhláskovými inventáři a jednoduchou slabičnou strukturou na jedné straně a také jazyky s velkými inventáři a složitou strukturou na straně druhé se navíc do značné míry areálově překrývají. Maddieson (2013b) dále sleduje vztahy mezi slabičnou strukturou a tónovými systémy. Jazyky s komplexními tónovými systémy se většinou nekombinují se složitou slabičnou strukturou; ta je o něco běžnější u jazyků s jednoduchými tónovými systémy a nejběžnější u netónových jazyků. V zásadě platí, že čím složitější tónový systém, tím nižší pravděpodobnost komplexní slabiky a tím vyšší pravděpodobnost středně složitě slabiky.

Z Maddiesonových výzkumů vychází Easterdayová (2019), která však používá opačný postup. Zatímco Maddieson měl předem k dispozici určitý vzorek jazyků, na nějž aplikoval typologickou analýzu, Easterdayová cíleně sestavila typologicky vyvážený vzorek. Na základě analýzy 151 „komplexních“ jazyků z Maddiesonova vzorku totiž zjistila, že tato skupina tvoří ve skutečnosti dvě velké skupiny, jež je lepší rozlišit. Zavedla proto čtvrtý typ jazyků, (d) **velmi složitá slabičná struktura**, jež definuje jako jazyky, kde slabičné hrany mají alespoň tři obstruenty nebo alespoň čtyři libovolné konsonanty anebo umožňují obstruentní jádro. Následně pak vytvořila svůj vlastní vzorek 100 jazyků a vyvážila jej vzhledem ke zmíněným čtyřem slabičným typům, v jejichž rámci se teprve snažila o genealogickou a areálovou diverzifikovanost.

Monografie Easterdayové představuje asi zatím nejpropracovanější typologickou analýzu jazyků z hlediska maximální slabičné struktury na okrajích slov.<sup>27</sup> Potvrdila, že jazyky mají v oblibě kratší shluky, jelikož delší préturey a kody se nacházejí v méně a méně jazycích. Ohledně obligatornosti préturey zjistila, že tuto vlastnost vykazuje jen malá skupina jazyků (17%), přičemž v jazycích s jednoduchou strukturou se téměř nevyskytuje, na rozdíl od jazyků s velmi složitou strukturou, z nichž třetina obligatorní prétureu zahrnuje. Jazyky typu (C)V by si příliš omezily repertoár slabik, kdyby nemohly mít samostatně stojící vokály. Další zajímavá zjištění se týkají závislostí mezi prétureou a kodou. Jazyky s dlouhými shluky na jedné hraně slabiky umožňovaly dlouhé shluky i na opačné hraně, zatímco jazyků, které by vykazovaly velké asymetrie v počtu segmentů v préture versus kodě, se mnoho nevyskytuje.

Na závěr zmiňme ještě jeden inovativní aspekt výzkumu Easterdayové – v knize zkoumala propojení slabičné typologie jazyků s různými lingvistickými charakteristikami. V každém jazyce například klasifikovala maximální možné hrany slabiky podle morfologické stavby a potvrdila, že se vzrůstající komplexitou jazykového typu roste pravděpodobnost, že tyto shluky budou složeny z více morfémů (viz odd. 1.2.1). Autorka následně dokládá, že morfologie a diachronní procesy významným způsobem přispívají ke vzniku složitějších slabičných struktur. Kromě toho také ukazuje, že extrémní póly typologické škály (tj. jednoduché a velmi složité slabičné struktury) jsou spojovány s asymetrickými fonologickými a morfosyntaktickými charakteristikami (malý vs. rozsáhlý inventář souhlásek, nízká vs. vysoká míra redukce vokálů, nízký vs. vysoký poměr počtu morfémů na slovo apod.), zatímco obvyklejší slabičné typy jazyků ukazují méně vyhraněné trendy.

---

27 Mediální shluky nezkoumala z důvodu obtížného určení hranic mezi slabikami.



## **2. FONETICKÁ PODSTATA SLABIKY**

V této kapitole si ukážeme, že slabika představuje relevantní jednotku při produkci a percepci řeči, což se odráží v teoretických modelech těchto řečových procesů. Slabika je provázaná se střídáním otevřenosti a zavřenosti vokálního traktu, ale také s organizační artikulačních úkonů. Pulzování sonority je očividně klíčové z hlediska rytmu nebo dojmu slabičnosti a sonorita funguje jako nosič prozodických charakteristik. Pro každý princip však existují doklady o opaku, četné výjimky, nejasnosti. Donedávna bylo také složité sledovat pohyby artikulačních orgánů ukrytých v ústní dutině. Zároveň je zřejmé, že tyto různé aspekty slabiky lze jen obtížně sjednotit a stanovit jakousi superdefinici fonetické slabiky. Žádný aspekt slabiky totiž nemůže slabiku definovat sám o sobě (viz též Hála, 1956).

## 2.1 ARTIKULAČNÍ PODSTATA SLABIKY

### 2.1.1 STARŠÍ POJETÍ ARTIKULAČNÍHO ZÁKLADU SLABIKY

Ohledně produkčního základu slabiky existuje řada hypotéz. Hojně citovanou, avšak dnes již zavrhanou představou je myšlenka propojení slabiky s **činností respiračního svalstva**. Není třeba přístrojů, abychom potvrdili, že hlavní úlohou dechového ústrojí při řeči je rozpohybovat vzduch a udržovat přibližně konstantní tlak. Výzkumy dále ukazují, že vyšší subglotální tlak a větší zapojení respiračního systému je jedním z prostředků, jak zvýšit hlasitost (Ladefoged & McKinney, 1963; Hixon, 1973); podobně, ale méně jednoznačně byla prokázána spojitost s přízvukem, do jisté míry i s melodickou deklinací (detailnější diskuzi nabízí J. Ohala, 1990). Otázkou tedy zůstává, zda je činnost respiračního svalstva spojena také s produkcí jednotek jako slabika.

Tohoto úkolu se zhostil Raymond H. Stetson, americký psycholog s biologickým zázemím, jenž své výzkumy svalové činnosti při řeči zachytil ve slavném spise *Motor Phonetics* (1. vydání 1928, 2. vydání 1951). Podle Stetsona je podstatou slabiky „ballistický pohyb mezižeberních svalů“<sup>28</sup> (Stetson, 1951, s. 33), což vede k sérii rychlých „de-

---

28 V originále: „a ballistic movement of the intercostal muscles“.

chových pulzů“ („chest pulses“), údajně až dvanácti za vteřinu. Vlastní pulz má každá slabika. Zatímco vokály podporují volný průchod tohoto pulzu vzduchu a nejsou s ním nijak spojeny, konsonanty v préture a kodě s ním interagují v podobě uvolňování a zadržování (Stetson, 1951, s. 45–48). Rychle pulzující slabiky modulují hlavní, pomalejší výdechový proud spojený s celou frází.

Ačkoliv Stetson užil řady přístrojů, klíčové měření subglotálního tlaku bylo prováděno tracheotomií na jedné pokusné osobě. Lze mít pádné obavy, že jeho zjištění nebudou zobecnitelná. Stetsonův přístup vedl ke kritice už proto, že naprosto ignoruje zvuk a fonetiku redukuje na fyziologii a pohyby orgánů. Pozdější elektromyografické výzkumy navíc ukázaly, že Stetsonovy doklady o cyklické aktivitě dýchacích svalů při artikulaci slabiky nejsou opodstatněné (Draper et al., 1959). J. Ohala (1990) podává vysvětlení, že Stetsona nejspíše zmátly změny tlaku v plicích, jež vznikají v reakci na změny v nastavení artikulačních orgánů a s tím souvisejících intraorálních tlakových poměrů. Vrcholky v křivce tlaku pod hrtanem, které Stetson naměřil, tak mohly být pasivním důsledkem artikulace, a nikoliv aktivním přispěním dýchacích svalů. Dodejme ještě, že Stetsonův přísně laboratorní materiál navíc nespĺňoval kritéria přirozené komunikační situace – většinou šlo o opakované vyslovování jedné slabiky, kde se jednotlivé pulzy opravdu mohou objevit.

Fonetická podstata slabiky z hlediska produkce řeči tkví spíše v artikulačním přechodu od striktury k apertuře, jenž vede k **cyklickému uvolňování dutin nad hrtanem** (Hála, 1956). Hála vyzdvihuje fakt, že jde o komplexní úkon, který umožní plné rozeznění hlasu během slabičného jádra. Artikulace je v jeho pojetí úzce propojena s akustikou (viz odd. 2.2). Hála cituje řadu dřívějších prací, jež sice hovoří o striktuře a apertuře vokálního traktu (Techmer, de Saussure, Grammont, Meyer), ale nedomyšlejší svou teorií do důsledků či vykazují určité nedostatky (Hála, 1956, s. 14–17). Například de Saussura kritizuje za to, že postuluje vždy dva typy hlásek (tzv. explozivní a implozivní), které se liší pozicí ve slabice. Naopak Techmera chválí za to, že u slabičného jádra uvažuje o artikulačním otevření vzdušné cesty a zároveň největší síle hlasu.

Hála dále zmiňuje pojem **napjatosti (artikulační síly)**, jež se týká veškerého artikulačního svalstva, a nikoliv jen svalů respiračních jako u Stetsona. Prétura bývá podle Hály popisována jako „napjatější“ než jádro či koda, avšak nikdo svá tvrzení nepodložil experimentálními měřeními (Hála, 1956, s. 18). Tato teorie je zajímavá, neboť kdyby napjatost svalů a síla kontaktu souvisely s rozlišením konsonantů v préture a kodě, bylo by možné podle toho určit slabičné hranice. Krakowová se o více než 40 let později může opřít o další výzkumy a ve svém přehledovém článku o artikulačních korelátch slabiky dochází ke stejnému závěru: „v rámci slabiky je iniciální pozice pozicí silnější; jednak na základě důkazů o těsnější konstrikci, což podle všeho zahrnuje větší artikulační úsilí, jednak na základě relativní stability jevů (v rámci artikulátorů i mezi artikulátory) u slabičné iniciálních konsonantů“<sup>29</sup> (Krakow, 1999, s. 47).

29 V originále: „syllable-initial position is a stronger position; first, based on the evidence of tighter constrictions which presumably involve greater articulatory effort and second, based on the relative stability of the patterns (both intra- and inter-articulator) for syllable-initial consonants“.