

Filip Smolík,
Gabriela Seidlová Málková

VÝVOJ JAZYKOVÝCH SCHOPNOSTÍ V PŘEDŠKOLNÍM VĚKU

- osvojování slovní zásoby a gramatiky
- rozvoj fonologických schopností a fonologického povědomí
- poruchy jazykového vývoje
- diagnostika jazykových schopností



Filip Smolík,
Gabriela Seidlová Málková

VÝVOJ JAZYKOVÝCH SCHOPNOSTÍ

V PŘEDŠKOLNÍM VĚKU

- osvojování slovní zásoby
a gramatiky
- rozvoj fonologických schopností
a fonologického povědomí
- poruchy jazykového vývoje
- diagnostika jazykových
schopností

Upozornění pro čtenáře a uživatele této knihy

Všechna práva vyhrazena. Žádná část této tištěné či elektronické knihy nesmí být reprodukována ani šířena v papírové, elektronické či jiné podobě bez předchozího písemného souhlasu nakladatele. Neoprávněné užití této knihy bude trestně stíháno.

Tato publikace vznikla v rámci řešení výzkumného projektu Fonologické a syntaktické uvědomování v předškolním věku (P407/10/2057) za podpory Grantové agentury České republiky. Práce Filipa Smolíka byla částečně podporována institucionální podporou pro RVO 68081740.

PhDr. Filip Smolík, Ph.D.

Mgr. Gabriela Seidlová Málková, Ph.D.

VÝVOJ JAZYKOVÝCH SCHOPNOSTÍ **v předškolním věku**

TIRÁŽ TIŠTĚNÉ PUBLIKACE:

Vydala Grada Publishing, a.s.

U Průhonu 22, 170 00 Praha 7

tel.: +420 234 264 401, fax: +420 234 264 400

www.grada.cz

jako svou 5743. publikaci

Recenzovali:

Mgr. Jan Chromý, Ph.D.

Jazyková korektura PhDr. Alena Sojková

Odpovědná redaktorka Veronika Hesounová

Sazba a zlom Antonín Plicka

Zpracování obálky Antonín Plicka

Počet stran 248

Vydání 1., 2014

Vytiskla Tiskárna PROTISK, s.r.o., České Budějovice

© Grada Publishing, a.s., 2014

Cover Illustration © allphoto.cz

ISBN 978-80-247-4240-3

ELEKTRONICKÉ PUBLIKACE:

ISBN 978-80-247-9631-4 (ve formátu PDF)

ISBN 978-80-247-9632-1 (ve formátu EPUB)

OBSAH

ÚVOD	9
Stručný souhrn na úvod aneb osvojování jazyka v několika větách	12
1 PŘEDJAZYKOVÉ OBDOBÍ (<i>F. Smolík</i>)	15
1.1 Prenatální a novorozenecká citlivost	15
1.2 Kategorická percepce řeči	17
1.3 Vývoj citlivosti vůči řečovým zvukům a hláskové struktuře	21
1.4 Vývoj vokalizací	23
2 PRVNÍ SLOVA A OSVOJOVÁNÍ SLOVNÍ ZÁSoby (<i>F. Smolík</i>)	25
2.1 Významy prvních slov	28
2.2 První slova v porozumění a produkci	31
2.3 Zrychlování tempa aneb slovníkový spurt	33
2.4 Rychlost osvojování a rychlé mapování	35
2.5 Vývoj pojmů a první slova	38
2.6 Osvojování slovníku, gramatika a teorie mysli	40
2.7 Raná slovní zásoba a vývoj čtení	43
3 SLOVA A VĚTY (<i>F. Smolík</i>)	45
3.1 Telegrafická řeč	45
3.1.1 <i>Vypouštění podmětů</i>	48
3.1.2 <i>Výnechávání dalších argumentů</i>	50
3.2 MLU a další měřítko gramatické komplexnosti	51
3.3 Kreativita raných vyjádření	53
3.4 Osvojování gramatických morfémů	55
3.5 Rané porozumění a jeho prekurzory	58
3.6 Nadměrné generalizace	63
3.7 Osvojování složitějších struktur: negace	65
3.8 Osvojování složitějších struktur: doplňovací otázky	67
3.9 Osvojování dalších jevů	69
3.10 Vztah mezi prvními kroky v osvojování jazyka a učním se číst	72

4	STRUKTURA LEXIKA A GRAMATIKY (<i>F. Smolík</i>)	75
4.1	Vztah slovní zásoby a ostatních jazykových domén	76
4.1.1	<i>Modulární přístup</i>	76
4.1.2	<i>Lexikon a pravidla jako dvě možné reprezentace slovních tvarů</i>	80
4.1.3	<i>Kritika modulárního přístupu ke slovníku</i>	82
4.1.4	<i>Lexikalismus a kritika modularity</i>	85
4.1.5	<i>Je tedy slovník samostatnou dimenzí jazyka?</i>	85
4.2	Komplexnější jazykové schopnosti	87
4.2.1	<i>Morfologie, syntax, morfosyntax</i>	88
4.2.2	<i>Anaforické vztahy a interpretace zájmen</i>	90
4.2.3	<i>Pracovní paměť a jazykové schopnosti</i>	91
4.2.4	<i>Verbální usuzování</i>	93
4.2.5	<i>Pragmatika</i>	94
4.3	Expresivní a receptivní jazykové znalosti	96
4.4	Struktura jazykových znalostí a studium čtení	99
5	VÝVOJ FONOLOGICKÝCH SCHOPNOSTÍ (<i>G. Seidlová Málková</i>)	101
5.1	Teorie vývoje fonologického povědomí	107
5.2	Hierarchické pojetí vývoje fonologického povědomí	114
5.2.1	<i>Slabičné povědomí</i>	115
5.2.2	<i>Povědomí na úrovni přetvůr a slabičného základu</i>	117
5.2.3	<i>Fonematické povědomí</i>	118
6	STRUKTURA FONOLOGICKÝCH SCHOPNOSTÍ (<i>G. Seidlová Málková</i>)	121
6.1	Struktura fonologického povědomí z hlediska lingvistických jednotek	121
6.2	Struktura fonologického povědomí z hlediska kognitivních operací	123
6.3	Struktura fonologického povědomí se zahrnutím fonologických procesů	128
7	GRAMOTNOST (<i>G. Seidlová Málková</i>)	131
8	PORUCHY JAZYKOVÉHO VÝVOJE (<i>F. Smolík, G. Seidlová Málková</i>)	145
8.1	Dysfázie	146
8.1.1	<i>Definice a základní charakteristika dysfázie</i>	146
8.1.2	<i>Epidemiologie vývojové dysfázie</i>	148
8.1.3	<i>Narušení specifických oblastí jazyka</i>	149
8.1.4	<i>Diagnostické markery a etiologie</i>	150
8.1.5	<i>Genetika ve výzkumu vývojové dysfázie</i>	154

8.1.6	<i>Dysfázie a dyslexie</i>	157
8.1.7	<i>Vývojová dysfázie a vývojové procesy</i>	159
8.2	Dyslexie	159
8.2.1	<i>Vymezení dyslexie</i>	159
8.2.2	<i>Projevy dyslexie</i>	162
8.2.3	<i>Kognitivní obraz dyslexie</i>	165
8.2.4	<i>Vliv ortografické hloubky jazyka na projevy dyslexie</i>	172
9	DIAGNOSTIKA VÝVOJE FONOLOGICKÝCH SCHOPNOSTÍ (<i>G. Seidlová Málková</i>)	177
9.1	Obecně k problému hodnocení jazykových schopností předškolního dítěte	177
9.2	Typy úloh při diagnostice jazykových schopností	181
9.3	Klasifikace testů fonologického povědomí	188
9.4	Testové baterie pro hodnocení fonologického povědomí v předškolním věku	190
10	DIAGNOSTIKA VÝVOJE SLOVNÍ ZÁSoby A GRAMATICKÝCH SCHOPNOSTÍ (<i>F. Smolík</i>)	195
10.1	Diagnostika slovní zásoby	196
10.1.1	<i>Slovní zásoba v porozumění</i>	196
10.1.2	<i>Slovní zásoba v produkci</i>	201
10.2	Diagnostika gramatických a dalších schopností	202
10.2.1	<i>Velké testové baterie</i>	202
10.2.2	<i>Specializované metody</i>	208
10.2.3	<i>Analýza vzorků spontánního jazyka</i>	212
	LITERATURA	219

ÚVOD

Pravděpodobně nejdůležitější dovednost, kterou si děti osvojují v prvních letech školní docházky, je čtení. Než se děti naučí číst, jsou odkázány na přímou zkušenost nebo na zprostředkování informací komunikačními partnery. Když se naučí číst, otevírá se jim nový svět plný informací. V naší kultuře a ve většině rozvinutých kultur vůbec je znalost čtení klíčová pro získání obvyklého vzdělání a osvojení základních kulturních znalostí a hodnot. Proto je důležité rozumět tomu, jak se čtení vyvíjí, jak si děti tuto dovednost osvojují a jaké jsou předpoklady jejího úspěšného zvládnutí.

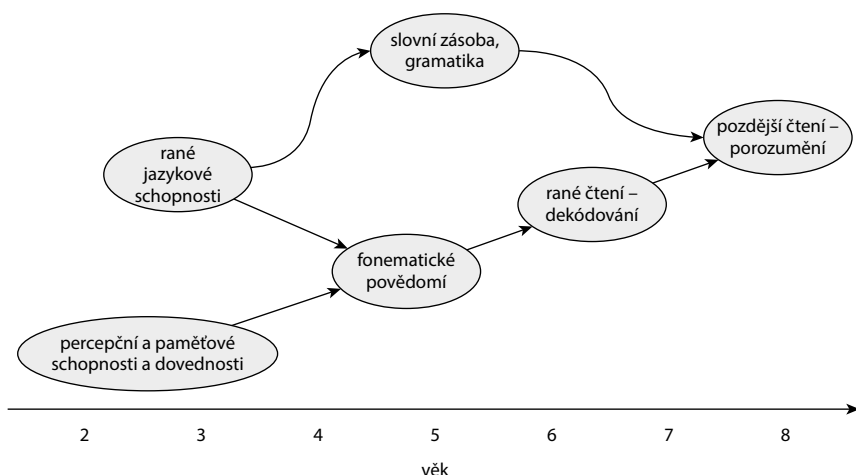
Mluvíme-li o čtení, je důležité si uvědomit, o jakou dovednost se vlastně jedná. Není to samostatná rozumová dovednost, nejedná se o autonomní kognitivní proces. Ve skutečnosti čtení navazuje na schopnost, která vzniká spontánně mnohem dříve, a to je znalost mluveného jazyka. Čtení je v podstatě pokročilejší způsob, jak se účastnit jazykové komunikace. Čtením si děti neosvojují nový komunikační kód, ale spíše se učí nový způsob, jak zaznamenat kód už známý. Samozřejmě existují důležité rozdíly mezi mluveným a psaným jazykem, ale v každém případě platí, že mluvený jazyk je původní a psaný kód se vyvíjel jako způsob zachycení kódu mluveného. Při studiu vývoje čtení tedy nemůžeme opominout vývoj jazyka. Děti se běžně začnou učit číst kolem šesti let věku, tedy jen čtyři roky poté, co poprvé začnou spojovat slova do prvních kombinací a jednoduchých vět. Vývoj, který se během oněch čtyř let odehraje, může zásadně ovlivnit to, zda první čtenářské kroky dítěte budou úspěšné, anebo naopak spíše klopýtavé.

Vývoj čtení se v různých podobách zkoumá přinejmenším od počátku 20. století, současné znalosti jsou však nejvíce ovlivněny výzkumem narušeného vývoje čtení, dyslexie. I když se termín dyslexie v odborné literatuře objevuje už na konci 19. století (např. Hinselwood, 1896), o systematickém a intenzivním výzkumu lze hovořit od padesátých let 20. století; tento výzkum měl odezvu i u nás (Matějček, Langmeier, 1960). Zatímco prvotní hypotézy o původu dyslexie se soustředily na proces vizuální identifikace a rozpoznávání písmen, brzy se ukázalo, že hlavní problémy dyslektických dětí obvykle spočívají v oblasti fonetických a fonologických znalostí. Děti mají problém se segmentací

slov na jednotlivé jednotky, slabiky a hlásky, a je pro ně obtížné s takovými jednotkami uvědoměle manipulovat, například při skládání hlásek a slabik do slov. Skládání hlásek a slabik do slov je ovšem princip čtení fonetických abeced, takže problémy v této oblasti ústí v obtížné počáteční čtení. Vztah mezi fonetickými a fonologickými dovednostmi a čtením u dětí je dnes velmi dobře doložen v řadě jazyků a kapitoly 5–7 naší knihy přináší podrobný přehled této problematiky.

V posledních zhruba patnácti letech se ukazuje, že poruchy fonetických a fonologických dovedností nejsou přítomny u všech dětí, které vykazují problémy se čtením. Některé děti, které špatně čtou a jsou často diagnostikovány jako dyslektické, zřejmě mají obecnější problémy s porozuměním jazyku a zpracováním jazykových informací. Tato skupina dětí se někdy anglicky označuje jako *poor comprehenders*, děti se slabým porozuměním. V jejich případě není narušeno zpracování fonetické a fonologické informace, ale spíše vyšší úroveň jazyka jako slovník a gramatika. Problémy se čtením jsou u těchto dětí často identifikovány později než u dětí s fonetickými problémy, protože výuka čtení se zpočátku soustředí na segmentaci a skládání slov z hlásek, zatímco později začne hrát podstatnější roli čtení s porozuměním. I o výzkumu těchto dětí pojednává kapitola 8 této knihy.

Výskyt dětí se zachovanými foneticko-fonologickými schopnostmi a slabým porozuměním znovu poukazuje k tomu, jak důležité je chápat čtení jako proces navazující na osvojování jazyka. Naše publikace si klade za cíl zprostředkovat právě takový pohled na čtení a diagnostiku čtenářských předpokladů u předškolních dětí. A protože osvojování jazyka začíná v nejranějším věku, věnujeme se vývoji dětské komunikace už od předřečového období. Náš pohled na problematiku, o níž budeme psát, se dá shrnout do schématu, které najdete na obrázku 0.1. Ze schématu plyne, že úspěšné osvojování jazyka od raného věku je prvním předpokladem úspěšného čtení. Druhým předpokladem je rozvoj fonetických a fonologických schopností a dovedností. Ten je rovněž do určité míry podmíněn úspěšným osvojováním jazyka v dětství, ale zároveň se jedná o speciální dovednosti, které mohou být relativně nezávislé na celkových jazykových schopnostech. Tyto fonetické dovednosti a předpoklady mají velmi silný vliv na počáteční stadia čtení a na čtení jednotlivých slov. Může se ale stát, že děti úspěšně zvládnou tyto první čtenářské kroky, ale začnou mít problémy, jakmile po nich začneme vyžadovat čtení vět a delších textů s porozuměním. Je pravděpodobné, že problémy těchto dětí jsou podmíněny obecným jazykovým vývojem spíše než fonetickými dovednostmi. V naší knize se budeme postupně věnovat všem klíčovým částem diagramu. Probereme typický průběh osvojování jazyka (zde se čtenář může obrátit i na nedávno vydaný přehled J. Průchy,



Obr. 0.1 Schéma vývoje čtenářských předpokladů

2011) a problematiku poruch jazykového vývoje. Poté se budeme věnovat vývoji fonetických a fonologických dovedností. V následujících kapitolách se zaměříme na povahu jazykových znalostí a uzavřeme kapitoly věnovanými problematice diagnostiky jazykových schopností u dětí.

Na závěr našeho úvodu dvě terminologické poznámky. Proces získávání jazykových znalostí a dovedností lze označovat různými termíny. V angličtině se můžeme setkat s termíny *language acquisition*, *language learning* či *language development*. V této publikaci se držíme termínu **osvojování jazyka**, poněvadž je jednoznačný a zároveň teoreticky neutrální. Hovořit o „učení se jazyku“ znamená klást důraz na učení, což je jistě nezbytná součást osvojování jazyka, ale některé předpoklady osvojování jazyka jsou biologicky zakotveny a děti se je neučí. Mluvit o vývoji jazyka pak může být nejednoznačné, termín by mohl být chápán jako označení diachronních procesů jazykové změny. Občas se v češtině objevují také termíny jazyková akvizice nebo nabývání jazyka, které by jistě šlo použít, ale „osvojování jazyka“ nejvíce odpovídá našemu jazykovému citu.

Druhá poznámka se týká užívání termínů „jazyk“ a „řeč“. V psychologické a logopedické literatuře je zvykem u dětí hovořit o osvojování nebo vývoji *řeči*. My naproti tomu často mluvíme o osvojování *jazyka*. Činíme tak ze dvou důvodů. Za prvé je termín „řeč“ nejednoznačný, může označovat jazykové znalosti, ale může také označovat samotný proces mluvení a zvukové realizace slov a vět. Tomu se budeme věnovat poměrně málo. Za druhé termín „jazyk“ zřetelněji

odkazuje k tomu, že v průběhu vývoje řečové či jazykové komunikace musí dítě získat komplexní soubor znalostí o zvukové podobě, slovní zásobě a gramatických vlastnostech konkrétního jazyka, například češtiny, i o praktických zvyklostech spojených s jeho užíváním. Věříme, že tak čtenáře upozorníme na řadu dějů, které jsou v dostupné české literatuře o osvojování řeči probírány jen okrajově. V neposlední řadě je termín „jazyk“ vhodnější, když jsou předmětem našeho zájmu rovněž dovednosti spojené se čtením.

STRUČNÝ SOUHRN NA ÚVOD ANEB OSVOJOVÁNÍ JAZYKA V NĚKOLIKA VĚTÁCH

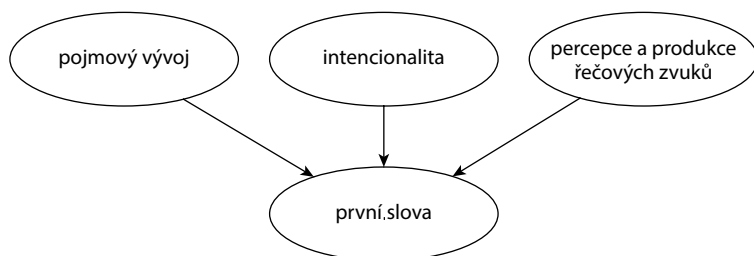
Děti začínají říkat první slova kolem svých prvních narozenin. V osmnácti měsících věku pak říkají obvykle třicet až padesát slov, ve dvou letech je to už kolem dvou set slov. Zároveň v době kolem druhého roku už většina dětí začíná spojovat slova do různých kombinací, kterými vyjadřují složitější skutečnosti. Během třetího roku pak většinou dochází k výraznému rozvoji vyjadřovacích schopností a dětské promluvy nabývají na složitosti a svou strukturou se přibližují větám dospělých. Tento vývoj někdy probíhá až překotně, každým dnem mohou být vidět, tedy spíše slyšet, významné pokroky ve složitosti vyjadřování. Zatímco dvouleté dítě říká první věty, tříleté dítě často může být konverzačním partnerem a se čtyřletým dítětem lze diskutovat na řadu témat. Dětem průběžně roste slovní zásoba, umějí vytvářet čím dál tím složitější věty a roste rovněž jejich schopnost uvědomovat si podobu jazykových vyjádření.

Když se čtyřletého dítěte zeptáte, jestli věta „Sluníčko svítíme“ je v pořádku, ve většině případů je jejich odpověď dílem náhody. U pětiletých dětí se naopak velmi často dočkáme správné odpovědi. Tato dovednost se dá označit jako meta-jazyková dovednost, kde výraz *metajazyková* můžeme parafrázovat jako *o jazyce*. Už tříleté dítě většinou umí správně říci *sluníčko svítí*. K tomu potřebuje znalost jazyka, potřebuje ovládat pravidla češtiny a zacházení s českými slovy. Nemusí o nich ale nic vědět, nemusí si uvědomovat jejich existenci, nemusí je umět popsat a vysvětlit, proč něco říká zrovna tak, jak říká. Pro tento typ znalostí se v kognitivní psychologii používá označení implicitní znalost (v angličtině se někdy používá označení *tacit knowledge*). Naproti tomu aby dítě spolehlivě určilo, jestli *sluníčko svítíme* je chybná nebo správná věta, musí mít znalosti *o jazyce*, jeho znalost musí být explicitní. Důležitým krokem při osvojování jazyka tedy je, když si dítě začne uvědomovat, že existují správné a chybné

způsoby, jak něco vyjádřit. Ukazuje se, že metajazykové znalosti mohou hrát klíčovou roli při výuce čtení.

Další aspekt jazyka, který děti musí postupně zvládat, se označuje **pragmatika**. Jde v něm o to, jak se různé jazykové prostředky používají v komunikaci s lidmi a jak jejich pomocí lidi ovlivňujeme. Základy pragmatiky získávají děti od samých začátků osvojování jazyka: jejich promluvy mají různé funkce, někdy jde o požadavky, jindy naopak o nabídky, některé slouží k upoutání pozornosti, jiné rozvíjejí už započatou konverzaci. Mnoho raných jazykových výrazů má převážně pragmatickou funkci, například pozdravy jako „pápá“ nebo „ahoj“ nemají žádný vlastní význam, pouze vyjadřují postoj mluvčího v určité situaci, jeho zájem o přicházející nebo odcházející druhou osobu. Osvojování pragmatiky provází celý proces osvojování jazyka. Zdvořilost a kulturní aspekty jazykové komunikace, používání nepřímých pokynů („Mohl byste otevřít okno?“) a další jazykové prostředky jsou charakteristické pro komunikaci dospělých a děti se musí naučit, jakých jazykových prostředků používá jejich jazyková komunita k dosažení různých praktických cílů.

K ovládnutí jazykových pravidel i pragmatických jazykových dovedností vede dlouhá cesta, která začíná už před narozením, a nedá se dost dobře říci, že by v nějakém okamžiku v životě končila. Děti se ale po této cestě rozbíhají někdy až závratnou rychlostí. Následující oddíly popisují její nejdůležitější úseky. V první části se soustředíme na to, co se vlastně ve vývoji jazyka děje předtím, než děti začnou říkat první slova. Peter a Jill de Villiersovi shrnují předpoklady prvních slov do schématu, které parafrázuje obrázek 0.2. Než děti začnou říkat první slova, musí si vytvořit určitou úroveň pojmové reprezentace, musí znát předměty a jevy ve světě a reprezentovat je ve své mysli. Musí také získat zběhlost ve zpracování řečových zvuků jak v porozumění, tak v produkci. Nakonec potřebují i schopnost záměrného používání slov, musí mít přiměřenou míru seberegulace a porozumění vlastnímu jednání.



Obr. 0.2 Schéma předpokladů prvních slov

1 PŘEDJAZYKOVÉ OBDOBÍ

1.1 PRENATÁLNÍ A NOVOROZENECKÁ CITLIVOST

Ve skutečnosti žádné *předjazykové* období v pravém slova smyslu neexistuje. Slyšící děti jsou v kontaktu s jazykem od prenatálního období a lze ukázat, že jazykové informace zpracovávají. Děti před narozením zpracovávají a rozlišují řečové zvuky a jejich zkušenost s určitými zvuky se ukládá, dochází tedy k nějaké formě učení. DeCasper a Spenceová (1986) ukázali, že když matky v posledních šesti týdnech těhotenství pravidelně četly určitý krátký text, jejich děti po narození dávaly přednost poslouchání právě tohoto textu před nějakým jiným, podobným. Bylo tomu tak dokonce i tehdy, když text namluvila jiná žena než jejich matka. Podobných nálezů existuje řada. Uvedme ještě studii DeCaspera et al. (1994), kteří ukázali, že rozpoznávání určitého textu lze vysledovat i u plodů před narozením. V této studii matky četly texty a poté byly nahrávky těchto nebo jiných textů přehrávány tak nahlas, aby je bylo slyšet i skrze břišní stěnu matky. Srdeční akce plodů se lišila podle toho, zda byl prezentován známý nebo neznámý text.

Existenci sluchového vnímání u nenarozených dětí dokládají i další studie, které zároveň ukazují, že již v prenatálním období mají děti dispozice k vnímání lidské řeči. Novorozenci preferují nahrávky hlasu své matky ve srovnání s nahrávkami podobného ženského hlasu (Spence, DeCasper, 1987; Spence, Freeman, 1996). Mehler et al. (1988) ukázali, že čtyřdenní novorozenci rozlišují mezi různými jazyky, pravděpodobně na základě typické melodie: to bylo opět doloženo pomocí nahrávek, které namluvil někdo jiný než jejich matka (viz též Nazi et al., 1998). Takto malé děti se ovšem typickou melodiou mateřského jazyka musely naučit před narozením, jindy prostě neměly čas. Je tedy dobře doloženo, že už před narozením se objevují sluchové rozlišovací schopnosti, které jsou potřebné pro porozumění jazyku. Lze se tázat, zda jsou tyto schopnosti specializované pro zpracování jazyka, nebo zda se jedná o obecné schopnosti sluchového rozlišování. Děti mohou rozlišovat mateřský a cizí jazyk nebo dva různé texty prostě proto, že mají výjimečně citlivý sluch či sluchovou paměť.

Údaje o lateralizaci mozkové aktivity při zpracování však nasvědčují tomu, že už u novorozenců probíhá zpracování řečových zvuků jinak než zpracování zvuků ostatních (Molfese et al., 1975). Zatímco prezentace řeči vzbuzuje aktivitu zejména v levé hemisféře, ostatní zvuky aktivují především hemisféru pravou. Jelikož je tato asymetrie přítomna už v novorozeneckém období, lze předpokládat, že i prenatální citlivost vůči řečovým zvukům je zajištěna mechanismy specializovanými pro zpracování jazyka. Děti jsou tedy už dlouho před narozením připraveny na to, že si budou osvojovat zvláštní zvukový kód, jakým je řeč.

Rámeček 1

Dudlíková metoda aneb jaké zvuky rozeznávají kojenci

Existuje řada metod, jak můžeme zjistit, že děti před narozením a těsně po něm slyší zvuky a rozlišují mezi nimi. K těmto metodám patří měření tělesných reakcí, jako je pulz a elektrická aktivita mozku, ale i měření různých projevů chování, zejména zaměření pozornosti a podmiňování sacích pohybů. Důležitou metodou je podmiňování nenutritivního sání (*high amplitude sucking*, neboli méně formálně řečeno „dudlíková metoda“). Tato metoda využívá hned dvou typů učení, které lze pozorovat u nejmladších dětí. Jde jednak o habituaci, tj. snižování reaktivity vůči známému stimulu, a dále o operantní podmiňování, tedy o upevňování chování, které vede k nějakému žádoucímu výsledku. Metoda spočívá v tom, že děti mají příležitost sát dudlík, který obsahuje snímač podtlaku spojený se spínačem. Když dítě saje dostatečně silně, spínač spustí a z reproduktoru se ozve zvuk, například slabika „ka“. To představuje zajímavou stimulaci, nový podnět, což je pro děti dobrý motiv k tomu, aby zvuku věnovaly pozornost a snažily se vyvolat jeho opakovanou prezentaci. Dojde k operantnímu podmiňování a děti začnou sát s větším úsilím a častěji, aby vyvolaly opakovanou prezentaci zvuku. Zájem o nový podnět ovšem s časem upadá: zde nastupuje druhý mechanismus učení, habituace. Habituace patří k nejjednodušším typům učení a lze ji pozorovat i u organismů jako sépie nebo mořští plži. Když opakujeme prezentaci určitého podnětu, děti mu nejprve věnují pozornost, protože nové podněty je přitahují. V důsledku habituace ovšem brzy začnou ztrácet zájem. Při použití metody podmiňování nenutritivního sání se habituace projeví tím, že se sníží frekvence a síla sacích pohybů dítěte.

Když dojde k habituaci a děti přestávají sát, přichází klíčová fáze experimentu. Místo původního zvuku, v našem příkladu „ka“, je při překročení dané intenzity sání prezentován zvuk jiný, třeba „ga“. V tomto okamžiku

může dojít ke dvěma situacím. V jedné situaci se nic zvláštního nestane, nedojde k žádné nápadné změně sací aktivity nebo jejího trendu, tzn. frekvence sání se nadále snižuje a oslabuje se jeho intenzita. V takovém případě lze usuzovat, že děti nerozlišují mezi původně prezentovaným zvukem („ka“) a zvukem novým („ga“). Druhá možnost je, že děti po prezentaci nového zvuku začnou opět sát rychleji a silněji, že projevují snahu vyvolat opakovanou prezentaci nového zvuku. Tuto reakci označujeme *dishabitua*ce, což znamená, že došlo k přerušení habituace a dítě opět začalo věnovat pozornost sluchovým stimulům. Dishabituace signalizuje, že děti rozlišují mezi původně prezentovaným (habituacním) podnětem a podnětem testovým, který byl prezentován po dosažení habituace na původní podnět.

1.2 KATEGORICKÁ PERCEPCE ŘEČI

Kategorická percepce řeči znamená, že lidé automaticky vnímají a klasifikují řečové zvuky jako realizace hláskových kategorií. Hlásky se od sebe liší zvukovými charakteristikami, které se mohou měnit kontinuálně. Lidé ale vůči těmto kontinuálním změnám nejsou citliví, pokud dva řečové zvuky spadají do téže kategorie, pokud vyjadřují stejnou hlásku. Například znělé a neznělé souhlásky se od sebe liší tím, že je u nich různě dlouhý interval mezi otevřením úst a začátkem chvění hlasivek (tzv. *voice onset time* – VOT). Tento interval je možné uměle měnit, ale vnímáno je vždy „b“ nebo „p“. Neslyšíme nikdy „něco mezi“, liší se hlavně míra jistoty, se kterou lidé své rozhodnutí činí. Pokud je interval pod 10 ms, vnímá člověk vždy „b“, pokud je větší než 40 ms, vnímá vždy „p“ (tyto údaje platí pro angličtinu, v češtině by byly intervaly kratší). Oblast „nejistoty“ mezi 10 a 40 ms dává různé výsledky u různých lidí, avšak ani zvuky tohoto charakteru nejsou posuzovány jako „horší“ či „lepší“ příklady dané hlásky.

Výzkumy vnímání u dětí ukázaly, že již v jednom měsíci věku je způsob vnímání rovněž kategorický. Děti habituované například na znělou hlásku nastrožily pozornost, když jim byla prezentována hláska neznělá. Tyto dvě hlásky se lišily délkou VOT, přičemž rozdíl překračoval mez, která oba druhy hlásek odlišuje. Když byly dětem prezentovány hlásky znělé, které se ve VOT lišily ještě více, avšak rozdíl nepřekračoval mezní hodnotu VOT, děti vnímaly hlásky jako stejné, tj. nejevily známky dishabituace (Eimas et al., 1971). Důležitou vlastností kategorické percepce u malých dětí je to, že děti rozlišují i ty kontrasty,

kteřé nerozlišují dospělí hovořící jazykem, jímž se kolem dítěte mluví. Rozlišují tedy kontrasty obsažené v cizích jazycích. Například kanadské anglofonní děti, které nikdy neslyšely češtinu, bez problémů rozlišovaly mezi slabikami „ža“ a „řa“, ačkoli anglicky mluvící dospělí tyto zvuky často zaměňují (Trehub, 1976). I další výzkumy ukázaly, že děti jsou v prvních měsících po narození schopny rozlišovat kontrasty, které se nerozlišují v jazyce, jemuž jsou vystaveny. Tuto schopnost diskriminace spolu s osvojováním jazyka částečně ztrácejí (viz Stoel-Gammon, Menn, 1997). Výsledky naznačují, že kognitivní systém má vrozené předpoklady pro práci s řečovými zvuky. Nelze ovšem s jistotou tvrdit, že tato vrozená rozlišovací schopnost představuje specifickou připravenost pro zpracovávání řeči. Kategorická percepce podobného druhu byla demonstrována i u zvířat (Kuhl, Miller, 1975). Zdá se, že schopnost kategorické percepce je fylogeneticky starší než lidská schopnost používat jazyk a může mít uplatnění i jinde než jen při vnímání řeči.

Rámeček 2

Další metody výzkumu

Podmíněné zrakové vyhledávání

Metoda podmiňování nenutritivního sání se dá použít u nejmenších dětí, novorozenců a mladších kojenců, ale není vhodná pro starší děti. Existuje celá škála dalších postupů, které dovolují usuzovat na poznávací schopnosti kojenců a batolat, včetně jejich jazykového porozumění. K metodám používaným v kojeneckém období patří metoda podmíněného zrakového vyhledávání (*head-turn preference paradigm*; Kuhl, 1985; Spelke, 1985). Podobně jako u metody podmiňování nenutritivního sání jde o vytvoření podmíněného spojení zrakového podnětu s prezentací určitého stimulu. V základní podobě se tato metoda dá použít k diagnostice sluchu u dětí v prvním roce života. Spolu s prezentací zvukového podnětu z reproduktoru, který je umístěn stranou (obvykle zhruba 45 °) od osy pohledu dítěte, se pod tímto reproduktorem objeví zrakový podnět; účinnější jsou spíše komplexní stimuly jako barevné obrázky než například pouhé rozsvícení světla. Některé děti spontánně obrátí pohled k reproduktoru už při zaznění zvukového signálu. Při prezentaci zrakového podnětu spolu se zvukovým začnou všechny slyšící děti obracet svůj pohled k reproduktoru v převážné většině prezentací zvukového signálu.

Při studiu senzitivity k rozdílům mezi zvukovými či řečovými stimuly se jeden zvukový podnět prezentuje jako bazální, bez zpevňujícího vizuálního

podnětu. Ten se objeví jen při změně zvukového signálu na studovaný podnět. Děti, které dokážou mezi dvěma zvukovými podněty diskriminovat, si vytvoří podmíněnou reakci na změnu zvukového podnětu. V testovací fázi experimentu se při změně zvukového podnětu přestane objevovat podnět vizuální. Děti, které podněty rozlišují, budou nadále ukazovat podmíněnou reakci, tj. budou se otáčet k reproduktoru při změně podnětu z bazálního na testovací.

Poslechová preference

Metoda poslechové preference (viz např. Jusczyk, Aslin, 1995) se podobá metodě podmíněného zrakového vyhledávání v tom, že sledovanou behaviorální reakcí je obracení pohledu či hlavy ke zdroji zvuku. V tomto případě se ovšem střídavě prezentují dva různé druhy podnětů ze dvou reproduktorů na opačných stranách osy pohledu dítěte. Cílem je zjistit, zda děti dávají přednost jednomu typu podnětů před druhým. Každý druh podnětu je prezentován několikrát z každé strany, ve vyváženém a náhodném pořadí, aby se předešlo možnosti, že výsledky budou ovlivněny tím, že děti preferují jednu stranu. Počítá se čas, který děti stráví otáčením k reproduktoru s každým podnětem, a pokud děti jeden z podnětů sledují statisticky významně delší dobu, usuzuje se, že tento typ podnětu preferují.

Interpretace nálezu u metody poslechové preference závisí na zkoumané otázce a na uspořádání experimentu. Nejdůležitějším zjištěním je, zda děti vykazují preferenci pro podnět jednoho typu. Je-li tomu tak, lze vcelku bezpečně usuzovat, že děti jsou schopny dané dva podněty rozlišit. Různé experimentální situace ovšem vedou k preferenci pro různé druhy podnětů. V některých případech děti preferují jim známé podněty (preference známého, *familiarity preference*). Jindy naopak projevují preferenci pro podněty nové, neznámé či odlišné od předchozí stimulace (preference neznámého, *novelty preference*), tj. preference je vyvolána dishabituací. Příkladem preference známého je preference poslouchání slabik, které odpovídají fonetické struktuře mateřského jazyka dítěte (např. Jusczyk, Luce, Charles-Luce, 1994). Preference pro nové stimuly bývá nalézána v situacích, kdy je nejprve prezentován jeden typ neznámých podnětů a poté, co děti tomuto stimulu uvyknou a přestanou mu věnovat pozornost (tj. dojde k habituaci), prezentuje se stimul odlišný. V takovém případě děti preferují nový stimulus, pokud jsou ovšem schopny jej rozeznat od stimulu předchozího, habituálního. Kupříkladu Aslin, Saffranová a Newportová (1998) prezentovali dětem sekvenci slabik řazených podle určitých pravidel a poté jim v testu poslechové

preferenze prezentovali sekvence, jež buď odpovídaly, nebo neodpovídaly těmto pravidlům. Děti v tomto případě déle naslouchaly vzorkům, jež neodpovídaly pravidlům obsaženým v původní sekvenci.

Úlohy s familiarizací a bez ní

U metod založených na podmíněném zrakovém vyhledávání a poslechové preferenci lze rozlišit experimenty zahrnující familiarizaci a experimenty bez familiarizace. V experimentu s familiarizací je nejprve prezentován určitý typ podnětů a poté se provádí vlastní měření poslechové preference. Při tomto měření se obvykle srovnává typ podnětů prezentovaný v seznamovací, familiarizační fázi s jiným, podobným typem podnětů; příkladem je výše uvedený experiment s umělými sekvencemi slabik. Pokud děti vykazují preferenci pro jeden typ podnětů, lze usuzovat, že podněty sledovaných dvou typů odlišují; obvykle přitom dochází k preferenci nového, neboť bezprostředně předcházející familiarizační fáze vede k habituaci na jeden typ podnětů, a když se typ podnětů změní, dojde k dishabituaci. Naproti tomu v experimentech bez familiarizace je obvyklá preference známého. V takových experimentech se dětem prezentují stimuly, které ze své běžné zkušenosti mohou znát, spolu se stimuly neznámými: například skutečná slova vedle slov nesmyslných nebo nesmyslná slova, jež buď odpovídají fonologii mateřského jazyka (známý stimulus), nebo nikoli (neznámý stimulus). Děti v tomto případě mají sklon preferovat poslech známých podnětů.

Elektrofyzilogické metody

Na závěr tohoto přehledu výzkumných metod uveďme ještě metody založené na snímání elektroencefalografického (EEG) signálu. Nejčastěji se používá metoda evokovaných potenciálů (současná literatura upřednostňuje anglický název *event-related potentials* místo *evoked potentials*), kdy se měří EEG signál během prezentace různých typů podnětů a zjišťuje se, zda se signál při různých typech podnětů liší. Vzhledem k tomu, že EEG signál obsahuje vysoký podíl šumu, je v těchto experimentech třeba prezentovat stimuly stejného typu opakovaně a u řady jedinců a poté křivky změn elektrického potenciálu na daném místě lebky zprůměrovat. Průměrování potlačí náhodný šum a ukáže komponenty elektrického signálu, které jsou vázány na specifický typ podnětů. Opět platí, že podněty by se měly lišit jen v klíčové charakteristice: pokud nás například zajímá, zda je nervová soustava dětí citlivá k rozdílům mezi obsahovými a gramatickými (funkčními) slovy, měla by prezentovaná slova být stejně dlouhá a mít podobnou fonetickou strukturu a lišit se pouze svou gramatickou funkcí.

1.3 VÝVOJ CITLIVOSTI VŮČI ŘEČOVÝM ZVUKŮM A HLÁSKOVÉ STRUKTUŘE

Jeden z nejzajímavějších objevů o řečovém vnímání dětí se týká vývoje jejich citlivosti vůči hláskám, které nejsou součástí hláskového repertoáru jazyka, jež si děti osvojují. Ve vývoji tak dochází k paradoxnímu stavu, kdy mladší, méně vyvinuté děti vykazují větší schopnost rozeznávat řečové zvuky než děti starší. Werkerová a Tees (1984) ukázali, že šesti- až osmiměsíční děti z anglicky mluvících rodin dokážou rozlišit mezi dvěma hláskami, které se vyskytují v salištině, severoamerickém indiánském jazyce. Anglicky mluvící dospělí tuto schopnost neměli. Studie rovněž ukázala, že ke ztrátě citlivosti dochází v době mezi šesti až dvanácti měsíci věku (viz také Werker, Lalonde, 1988).

Werkerová a Tess (1984) ve své studii použili metodu podmíněného zrakového vyhledávání. Pomocí této metody byly jejich nálezy mnohokrát replikovány, ovšem jeden ze současných experimentů replikoval a rozšířil původní nálezy za použití metod elektrofyziologických. Riverová-Gaxiolová, Silva-Pereyra a Kuhlová (2005) zjistili, že sedmiměsíční děti vykazují uniformní reakci na cizojazyčné fonetické kontrasty, odlišnou od reakce na nekontrastující hlásky. Jednalo se o americké děti, jimž byly prezentovány španělské hlásky, které se v angličtině nerozlišují (jsou vnímány jako jedna hláska). V experimentu byla využita tzv. metoda deviantních stimulů (*oddball paradigm*, viz Sams, Alho, Naatanen, 1983), kdy je v převážné většině případů prezentován jeden podnět a občas se v tomto proudu objeví podnět odlišný, deviantní: pokud je nervový systém k této odlišnosti citlivý, bude průběh naměřených potenciálů různý pro standardní a deviantní podněty. Jako standardní podnět v experimentu sloužila hláska [t] (neznělá, bez přídechu), která se vyskytuje v angličtině i španělštině. Jako deviantních stimulů bylo použito španělského aspirovaného [t] a španělského znělého [d], které se v angličtině nevyskytuje. U sedmiměsíčních dětí se křivka naměřených elektrických potenciálů u deviantních stimulů uniformně lišila od křivky u stimulů standardních, zatímco u jedenáctiměsíčních dětí taková odlišnost nebyla patrná. To je konzistentní se ztrátou diskriminační schopnosti pro cizojazyčné fonetické kontrasty. Bližší analýza ovšem ukázala, že v signálech naměřených po prezentaci deviantních hlásek byly odlišnosti i u jedenáctiměsíčních dětí, ovšem podoba těchto odchylek byla různá u různých dětí. Studie tedy na jedné straně ukazuje, že ztráta senzitivity vůči cizojazyčným fonetickým kontrastům má své neurofyziologické koreláty, na druhé straně ovšem poukazuje na to, že ztráta diskriminační schopnosti nemusí být, alespoň v raném dětství, úplná a že její mechanismy mohou být interindividuálně odlišné.

Ve druhé polovině prvního roku života vůbec dochází k postupnému vyladování řečového vnímání na pravidelnosti konkrétního jazyka. To je důležité mj. proto, aby se děti naučily vydělovat jednotlivá slova z proudu řeči. I když jako gramotní dospělí jsme zvyklí chápat slova jako části řeči, které jsou oddělené mezerami a pauzami, ve skutečnosti se pauzy mezi slovy vyskytují jen někdy a momenty ticha uvnitř slov jsou často delší než ty mezi slovy. Jeden z vývojových úkolů dítěte je tedy zjistit, jak v daném jazyce určit, kde jsou začátky a konce slov.

Jusczyk a Aslin (1995) použili metodu podmíněného zrakového vyhledávání pro odpověď na otázku, zda děti osvojující si angličtinu rozeznávají známá jednoslabičná slova v plynulém proudu řeči. Studie ukázala, že ve věku 7,5 měsíce, avšak nikoli v šesti měsících, děti projevují citlivost vůči slovům, která jim předtím byla prezentována. Jiná studie tento náález replikovala s použitím dvojslabičných slov (Newsome, Jusczyk, 1995). Děti v této studii rozeznávaly v proudu řeči slova s přízvukem na první slabice, avšak nikoli předem prezentovaná slova s přízvukem na druhé slabice. To naznačuje, že kojenci při osvojování angličtiny používají slovní přízvuk jako jedno z vodítek pro segmentaci slov – v angličtině totiž převládají slova s přízvukem na první slabice.

Pravděpodobnost souvýskytu fonémů v rámci jednoho slova nebo naopak na rozmezí dvou slov je další možné vodítko. Citlivost kojenců vůči němu demonstrovali Mattys, Jusczyk, Luce a Morgan (1999). Ve svém experimentu porovnávali smyšlená slova se strukturou CVCCVC (C – souhláska, V – samohláska). Dvojice souhlásek uprostřed se ve dvou typech stimulů lišila. V části podnětů se jednalo o dvojici, která se často objevuje uvnitř slov a zřídka na jejich rozmezí, tj. jako poslední hláska jednoho slova a první hláska dalšího. Opačný typ stimulů obsahoval dvojici vyskytující se často na rozmezí slov a zřídka uvnitř. Stimuly byly prezentovány s přízvukem buď na první, nebo na druhé slabice. Devítiměsíční děti preferovaly poslech stimulů, ve kterých spolu souhlasila vodítka slovního přízvuku a pravděpodobnosti souvýskytu fonémů: u podnětů, kde byla prostřední dvojice hlásek pravděpodobná uvnitř slova, děti preferovaly prezentaci s přízvukem na první slabice, tedy takovou, která odpovídala typickému anglickému dvojslabičnému slovu. Naproti tomu podněty, u nichž byla prostřední dvojice hlásek pravděpodobnější na rozmezí slov, byly při poslechu preferovány, pokud byly prezentovány s přízvukem na druhé slabice, tj. jako rozmezí dvou slov.

Studie statistického učení se věnovaly souvýskytu slabik a tzv. přechodovým pravděpodobnostem, tedy pravděpodobnostem toho, že určitá slabika bude následována určitou jinou slabikou. Saffranová, Aslin a Newportová (1996) demonstrovali, že osmiměsíční děti se mohou naučit statistické pravidelnosti

v proudu slabik i po krátké prezentaci (3 minuty). Dětem byly prezentovány vzorky umělého jazyka sestávajícího z kontinuálního proudu slabik. V tomto proudu existovala „slova“, tj. sledy slabik, jež se vždy objevovaly v neměnném pořadí. V testovací fázi byla dětem prezentována buď tato slova umělého jazyka, nebo slabičné shluky, které se v proudu umělé řeči nevyskytovaly vždy pohromadě (avšak měly stejnou frekvenci jako „slova“). Děti projevovaly statisticky významnou preferenci pro sledy slabik, které neodpovídaly umělým „slovům“. To bylo interpretováno jako preference pro nový stimulus, tj. jako projev habituace na „slova“ přítomná ve familiarizační fázi. Celkově experiment poukazuje na to, že osmiměsíční děti dokážou pro segmentaci slov využít statistické pravidelnosti ve slabičné struktuře jazyka, aniž by vždy potřebovaly prozodická či jiná další vodítka.

Celkově tedy existuje několik zdrojů dokládajících, že si děti ve druhé polovině prvního roku života dokážou osvojovat vodítka pro segmentaci slov, přinejmenším některá a v některých jazycích, a že tak skutečně činí. To se dá doložit i tím, že osmiměsíční děti si pamatují slyšená slova. Jusczyk a Hohneová (1997) opakovaně prezentovali dětem v tomto věku krátké texty, ve kterých se několik slov často opakovalo. Dva týdny po poslední prezentaci se testovala reakce dětí na tato frekventovaná slova, prezentovaná samostatně (nikoli v textu), a srovnávala se s reakcí na jiná, neznámá slova. Zatímco děti, které dva týdny předtím prošly familiarizací, dávaly přednost poslechu známých slov, kontrolní skupina neprojevovala žádnou preferenci. Osmiměsíční děti si tedy dokážou zapamatovat zvukovou podobu jednotek řeči, i když jsou prezentovány v plynulém řečovém projevu.

1.4 VÝVOJ VOKALIZACÍ

Děti vokalizují od narození, křik bývá někdy považován za nutný projev zdravého novorozence. Pláč a křik ovšem nevyžadují přílišnou práci s artikulačními orgány jako jazyk, ústa a rty. Hlasové projevy, které se opírají o modulaci zvuků artikulačními orgány, se objevují postupně jako broukání (*cooing*) a žvatlání (*babbling*). O broukání se hovoří v souvislosti se zvuky, které děti produkují asi od tří měsíců věku. Tyto zvuky jsou formovány zejména v hrdle a zadní části ústní dutiny a připomínají tak často hlásky jako [g] nebo [ch]. O žvatlání mluvíme asi od šesti měsíců věku. Ve žvatlání se objevuje širší repertoár hlásek a děti začínají spojovat hlásky do slabik. Když děti začnou tyto slabiky zdvojovat („baba“, „dada“), označuje se to jako kanonické žvatlání.

Pokročilé fáze žvatlání, kdy dítě jako by mluvilo svým vlastním jazykem, se někdy označují jako žargon. Eric Lenneberg přišel s myšlenkou, že v období kolem půl roku věku žvatlají téměř všechny děti, i ty, které neslyší (Lenneberg, 1967). Toto tvrzení bylo ovšem kritizováno jako nepodložené (Gilbert, 1982). Eillersová a Oller (1994) ukázali, že standardní žvatlání u neslyšících dětí se objevuje s velkým zpožděním a vždy později než u slyšících dětí. Spíše se zdá, že neslyšící děti po dovršení období spontánních reflexivních vokalizací zvuky obvykle přestávají produkovat. Některé nálezy ale naznačují i opak, tj. větší produkci žvatlání u hluchých než u slyšících dětí, nicméně kvalitativně odlišného (Clement, 2004); v každém případě se ale zdá, že zvukové produkce neslyšících jsou atypické.

Během žvatlání již lze vysledovat určitou podobnost dětských vokalizací s hláskovým repertoárem jazyka, jemuž jsou děti vystaveny (de Boysson-Bardies et al., 1989). Stále je však předmětem diskusí, do jaké míry se žvatlání dětí z různého jazykového prostředí liší. De Boysson-Bardiesová, Sagart a Durandová (1984) ukázali, že v osmi měsících věku dokážou dospělí posuzovatelé rozlišit žvatlání arabských, francouzských a čínských dětí s úspěšností, která jasně přesahuje úroveň náhody. Je ale možné, že u mladších dětí se žvatlání odlišuje pouze v některých aspektech produkce samohláskových zvuků. Leeová, Davisová a MacNeillage (2010) srovnávali žvatlání korejských a anglofonních amerických dětí, produkované ve věku osmi až dvanácti měsíců. Jejich analýza ukázala, že konsonanty (souhlásky) v jazyce obou skupin byly neodlišitelné, zatímco vokály (samohlásky) se lišily.

Žvatlání lze považovat za přímý prekurzor řečového vyjadřování a nácvik na produkci řečových zvuků. Stejně jako se při lezení, sedání a stoupání cvičí hrubá motorika, cvičí se při žvatlání jemná motorika řečového traktu a zároveň zpětná vazba mezi vokalizací a jejím sluchovým vnímáním. Výzkum předřečových vokalizací se soustředil také na otázku kontinuity žvatlání a zvukové podoby prvních slov. Je totiž otázka, zda hlásky a slabiky, které se u dětí nejvíce objevují při žvatlání, se potom se zvýšenou pravděpodobností objevují i v prvních slovech. Většina současných nálezů se přiklání k tomu, že kontinuita mezi předřečovou vokalizací a ranými řečovými projevy existuje (např. MacNeillage, Davis, Matyear, 1997; Majorano, D'odorico, 2011). Hlásky a slabiky v prvních slovech navazují na hlásky a slabiky používané při žvatlání. Navíc dochází k překrývání prvních slov a žvatlání (McNeillage et al., 1997), děti tedy po určitou dobu produkují jak žvatlání, tak první slova.

2 PRVNÍ SLOVA A OSVOJOVÁNÍ SLOVNÍ ZÁSoby

První slova se u dětí objevují kolem dvanáctého měsíce věku. Existuje zde ovšem poměrně velké rozpětí. Rodiče často uvádějí výskyt prvních slov ještě před prvními narozeninami dítěte, ale není vzácné ani to, že dítě začne říkat první slova o několik měsíců později. Rodiče anglicky mluvících dětí v USA uvádějí, že přes dvacet procent dětí říká *mommy* nebo *daddy* v osmi měsících věku. Alespoň to vyplývá z norem dotazníku MacArthur Bates Communicative Development Inventories (MAB-CDI, viz Fenson et al., 1993), kde rodiče mají za úkol projít dlouhý seznam slov a označit, která ze slov jejich dítě říká a kterým rozumí. Normativní výsledky ve španělské verzi tohoto dotazníku jsou podobné, kolem dvaceti procent rodičů uvádí, že osmiměsíční děti říkají *mamá* nebo *papá*. Je ovšem otázka, zda děti v průběhu devátého měsíce skutečně tato slova používají jako smysluplné významové jednotky, nebo zda je to spíš tak, že dvacet procent rodičů interpretuje rané žvatlání dětí jako slova.

I další zdroje ukazují, že první slova se mohou objevit ještě před prvními narozeninami, jak vyplývá například ze starších studií Preyera, Bühlerové a Smithové, o jejichž výsledcích píše Ingram (1989). Naopak novější výzkum Benedictové (1979), která sledovala osm dětí z anglicky mluvících rodin, svědčí spíše pro pozdější výskyt prvních slov, jen u jednoho sledovaného dítěte se první slovo objevilo ve třinácti měsících věku, u ostatních dětí až později. Věk výskytu prvního slova zřejmě závisí na definici a kritériích, která použijeme. Jde zejména o míru konzistence zvukové podoby slova a jeho významu: čím striktnější kritéria použijeme, tím později bude pozorováno osvojení slov. Ovšem klást striktní kritéria na stabilitu významu prvních slov může být zavádějící. Jak ještě uvidíme v oddíle 1.3.1, významy prvních slov jsou často poněkud neostře vymezené a proměnlivé.

Významy prvních slov vykazují mezijazykově značnou podobnost. Mezi prvními slovy se nejčastěji vyskytují označení pro lidi (máma, táta) a předměty z nejbližšího okolí, části těla, předměty z domácnosti (Gleason, Ely, 1997). Významné zastoupení mají „rutiny“ – pozdravy (*pápá*), slova z her (*kuk*), obvyklé příkazy a pokyny (anglické *don't*, v češtině třeba *nechci*) atd. Mezi deseti nejčastěji uváděnými slovy v anglofonních amerických normách MAB-CDI