

# PORUCHY VÝSLOVNOSTI U DĚTÍ V NĚMECKÉM JAZYCE - PŘEHLED

## SPEECH PRONUNCIATION DISORDERS IN GERMAN LANGUAGE – THE REVIEW

Ramona Keul<sup>1</sup>

Magdalena Brudnicki<sup>1</sup>

Nina Osiecki<sup>1</sup>

<sup>1</sup> Katholische Klinikum Koblenz-Montabaur

[ramona.keul@eufh-med.de](mailto:ramona.keul@eufh-med.de)

Přeložila: Mgr. et Mgr. Lucie Koutná

### Abstrakt

Poruchy výslovnosti u dětí v němčině jsou nejčastějším důvodem návštěv logopeda. Převahu mají děti ve věku od 3;6 let do nástupu povinné školní docházky, je jich asi 16 % (Fox-Boyer, 2014a). Základem pro posouzení poruch výslovnosti je klasifikační model podle Dodd (1995, 2005), ve kterém se rozlišují fonetické poruchy, fonologická zpoždění, konsekvantní a nekonsekvantní fonologické poruchy. Psycholingvistická analýza dětských poruch řeči (PLAKSS-II, Fox-Boyer, 2014b) je reliabilní a validní metoda pojmenovávání obrázků, která se v německém jazyce používá k vyšetření výslovnosti. V terapii se rozlišuje motorický a fonologický přístup. Běžnou metodou je psycholingvisticky orientovaná fonologická terapie (P.O.P.T., Fox-Boyer, 2014c). Tento, na důkazech založený, přístup přihlíží k modelu zpracování řeči Stackhouse a Wellse (1997).

### Abstract

Speech pronunciation disorders in German language is the main reason why children come to speech therapist office. The majority is between the age of 3-6, it presents 16% of the population (Fox-Boyer, 2014a). The basic method for assessing the specification of their speech impairment is the "Dodd" classification model (1995, 2005). This method analysis whether the impairment is caused by phonetic disability, phonological retardation or consequent or non-consequent phonological disability. The psycho-linguistical method of child speech impairment analyses (PLAKSS-II,

Fox-Boyer, 2014b) is based on a reliable exercise of naming pictures that are, in the German language used to examine the quality of pronunciation. In the therapy, there are two different approaches, motorical and phonological. The common method is the Psycho-linguistical oriented phonological therapy (P.O.P.T., Fox-Boyer, 2014c). This method takes, when analysing the impairment, the Stackhouse and Wellse model into account (1997).

### Klíčová slova

Poruchy výslovnosti u dětí, klasifikační model podle Dodd, PLAKSS-II, PDSS, Motoricky orientovaný přístup terapie, Fonologicky orientovaný přístup terapie

### Keywords

speech pronunciation disorders, "Dodd" classification model, PLAKSS-II, PDSS, motor-oriented therapy, phonological oriented therapy

### 1 Úvod

V roce 2016 byla u 52,5% pojištěných AOK předepsána léčba v logopedickém zařízení z důvodu poruch řeči před ukončením vývoje řeči (Waltersbacher, 2017); nejčastěji (12,7%) ve skupině pětiletých až devítiletých (tamtéž). Prevalence specifických vývojových poruch řeči (sSES - Sprachentwicklungsstörungen) je odhadována mnoha autory rozdílně - Kany und Schöler (2012) odhadují například kolem 3-8 %, Dittmann (2006) 6-8 %. Poruchy výslovnosti u dětí mají v logopedických



Ramona Keul



Magdalena Brudnicki



Nina Osiecki

ordinací velké zastoupení; převahu tvoří asi 16% dětí (Fox-Boyer, 2014a) ve věku 3;6 let až do zahájení školní docházky.

## 2 „Osvojení si fonologie“ v němčině

23 souhlásek [p b t d k g f v s z ʃ x ç h m n ŋ l ʁ j ʔ pf ts] a 16 samohlásek [i y e ø o u ɪ ʏ ε œ ɔ a u ə; ai au ɔɪ] si musejí děti osvojit v mateřském jazyce v rámci foneticko-fonologického vývoje. Již před narozením začíná utváření fonologického systému. Počáteční vnímání řeči u kojenců působí na pozdější lexikální a gramatické vývojové kroky a považuje se za predikátory jazykového vývoje (Kuhl, Conboy, Padden, Nelson & Pruitt, 2005). Schopnost slovní segmentace z řečového proudu na základě prozodických a dalších podnětů se rozšiřuje asi od šestého měsíce, takže syntakticky příbuzné jednotky mohou být vnímány jako základ pro osvojení gramatiky. Jako předpoklad pro získání fonetických, lexikálních a sémantických informací je proto nutné vnímání jazykově specifických prozodických informací, které umožňují rozpoznávání slovních a frázových hranic, ale stejně tak i syntaktických jednotek (Nazzi & Ramus, 2003; Seidl, 2007). Počínaje holistickým zpracováním slova se s rostoucí slovní zásobou struktura slova stále více upřesňuje. S nárůstem slovní zásoby se posouvá dětská slovo tvorba od fonetické k fonologické struktuře (Vihman, 1996). Zároveň dochází ke stále větší konsekvenci u původně nekonsekventní produkce slov, přičemž přibývají inter individuální kvalitativní a kvantitativní rozdíly. Ve věku 2;0-2;5 let je míra inkonsekvence již výrazně pod 40% (Schäfer & Fox, 2006). Od 2;6 let je možná analýza fonologických procesů. Kromě individuálních, izolovaných nebo velmi vzácných procesů můžeme v němčině popsat typické procesy (viz obr. 1).

- Vorverlagerung (VV) (posunutí artikulačního místa vpřed)
  - z /ʃ/ → [s], např. Schule → „sule“
  - z /ç/ → [s], např. Teich → „teis“
  - z /k g/ → [t d], např. Kuchen → „tuchen“, Giraffe → „diraffe“
  - z /ŋ/ → [n], např. lang → „lan“
- Reduktion von initialen Consonant-Clustern (RCCi), např. Fleisch → „leisch“, Blume → „bume“ (redukce počátečních souhláskových skupin – shluků)
- Rückverlagerung (RV) z /ʃ/ → [ç], např. Schaf → „chaf“ (posun artikulačního místa vzad)

- Plosivierung (Plos), např. Fisch → „pisch“, Sahne → „tahne“ (záměny frikativ za expozivny)
- Tilgung finaler Konsonanten (TfK), např. Licht → „lich“, Gabel → „gabe“ (eliminace koncových konsonant)
- Tilgung silbenfinaler Konsonanten (TsfK), např. Lampe → „lape“ (eliminace posledních konsonant ve slabice)
- Glottale Ersetzung (Glot Er) /ʁ/ → [h ʔ], např. Roller → „holler“ (náhrada glotální hláskou – hláskou tvořenou v hrdle)
- Deaffrizierung (Deaffr) /pf ts/, např. Apfel → „afel“, Zange → „sange“ (afrikáty se stávají frikativy).
- Assimilation (Ass), např. kaputt → „paput“ (asimilace)
- Tilgung unbetonter Silben (TuS), např. Banane → „nane“ (vynechání nepřízvučných slabik)

| Alter                 | 2;0 – 2;5 | 2;6 – 2;11 | 3;0 – 3;5 | 3;6 – 3;11 | 4;0 – 4;5 | 4;6 – 4;11 |
|-----------------------|-----------|------------|-----------|------------|-----------|------------|
| Prozess N             |           | 86         | 62        | 142        | 106       | 71         |
| VV /ʃ/ → [s]          | X         | 58         | 46        | 34         | 16        | 20         |
| RCC i <sup>2</sup>    | X         | 41         | 35        | 12         |           |            |
| VV /ç/ → [s]          | X         | 9          | 20        | 14         |           |            |
| VV /k g/ → [t d]      | X         | 12         | 20        |            |           |            |
| RV /ʃ/ → [ç]          | X         | 33         |           |            |           |            |
| Plos (nur vereinzelt) | X         |            |           |            |           |            |
| TfK (nur vereinzelt)  | X         |            |           |            |           |            |
| TsfK (nur vereinzelt) | X         |            |           |            |           |            |
| Glott Er /ʁ/ → [h ʔ]  | X         |            |           |            |           |            |
| Deaffr /pf ts/        | X         |            |           |            |           |            |
| VV /ŋ/ → [n]          | X         |            |           |            |           |            |
| Ass (nur vereinzelt)  | X         | 15         |           |            |           |            |
| TuS (nur vereinzelt)  | X         | 16         |           |            |           |            |

### Anmerkungen:

VV = Vorverlagerung, RCC i = Reduktion von Konsonantenverbindungen initial, RV = Rückverlagerung, Plos = Plosivierung, TsfK = Tilgung (silben)finaler Konsonanten, Glott Er = Glottale Ersetzung, Deaffr = Deaffrizierung, Ass = Assimilation, TuS = Tilgung unbetonter Silben

Alle Zahlen der Tabelle entsprechen Prozentwerten

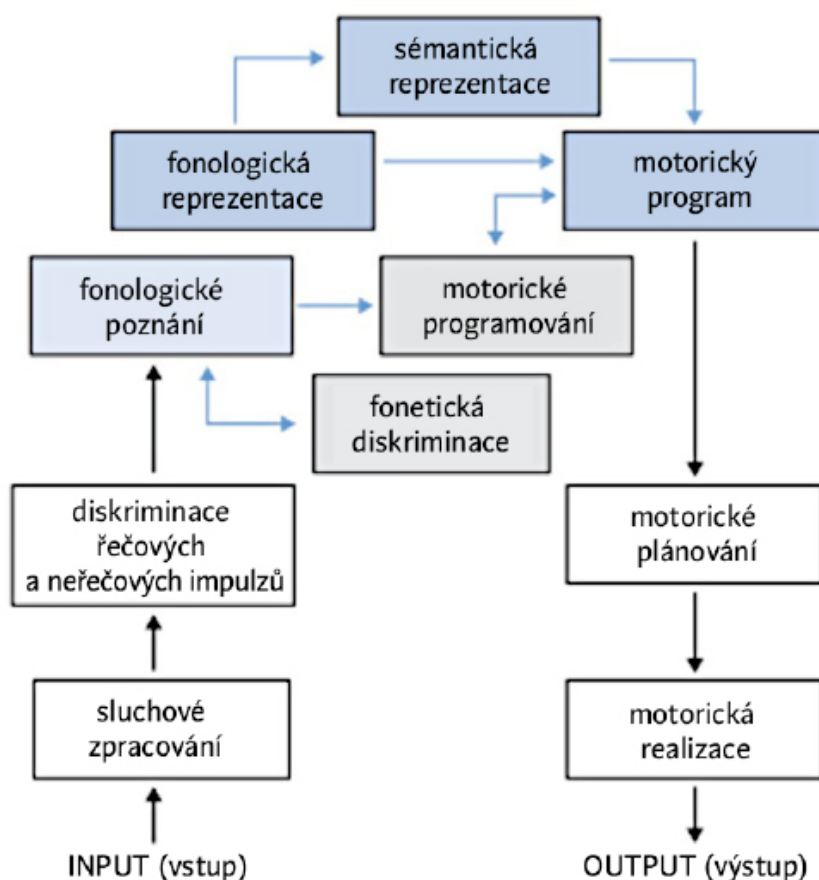
Tyto procesy se mohou vyskytovat pouze zřídka a nekonstantně, aby mohly být považovány za fyziologické. Pokud se vyskytují neustále, považují se za patologické.

Obrázek 1 Fyziologické fonologické procesy (Fox-Boyer, 2014c, S.14)

V následně popsaném psycholinguistickém modelu jsou vysvětleny možné úrovně interference s poruchami výslovnosti.

## 2.1 Model zpracování řeči podle Stackhouse a Wellse (1997)

Stackhouse and Wells (1997) vytvořili model zpracování jazyka (viz obr. 2), který zobrazuje, jak se řeč zpracovává, vytváří a ukládá.



Obrázek 2 Model zpracování řeči podle Stackhouse a Wellse, přeloženo v Fox-Byer (2014c, S. 16)

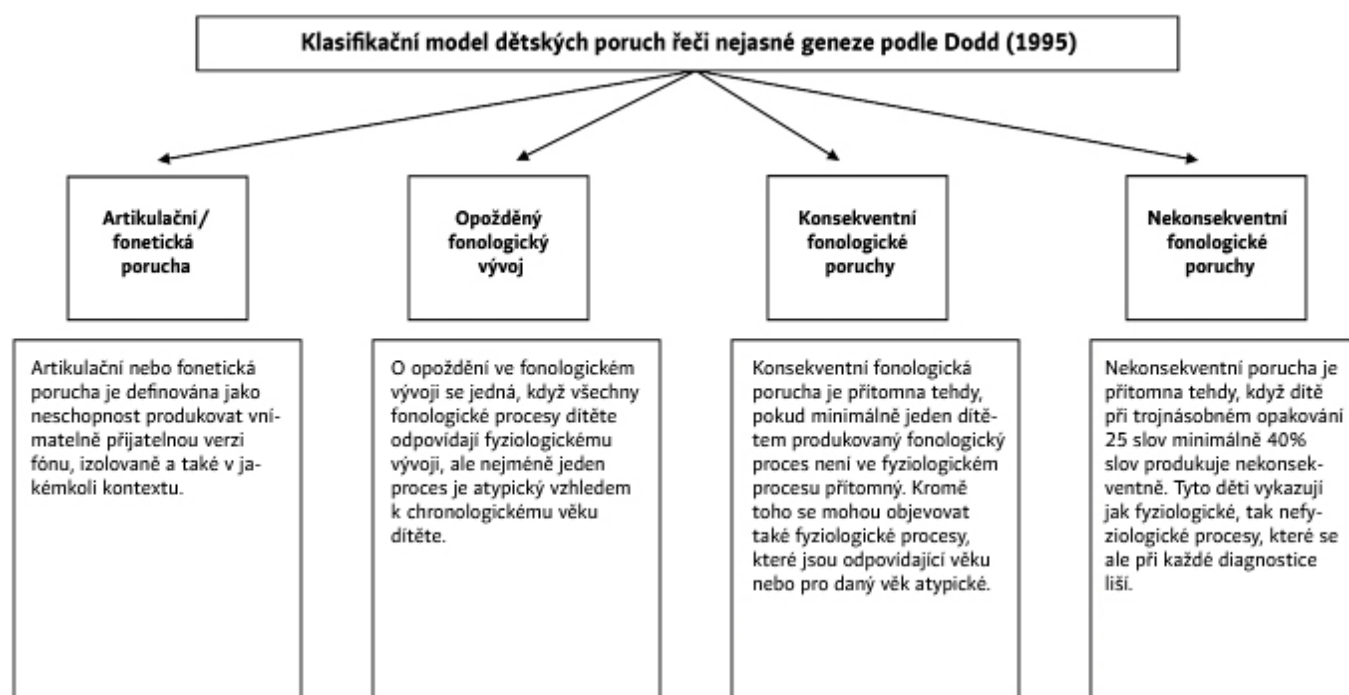
Zde je popis jednotlivých složek. Nejdříve se dostane akustický podnět (vstup = input) do ucha a zde se zpracovává (sluchové zpracování). Ve fázi diskriminace se rozhoduje o tom, zda se jedná o verbální nebo neverbální vstup. Složky fonologického poznání slouží k rozpoznání slova ve svých fonologických složkách a k jeho porovnání s uloženým tvarem slova ve fonologické reprezentaci. Zde jsou uloženy tvary slov. Ke každému uloženému a získanému slovu patří tři roviny uložení: fonologické znázornění (= slovní forma), sémantická reprezentace (= význam slova) a motorický program (= artikulační provedení) (Stackhouse & Wells, 1997; Fox-Boyer, 2014c). V oblasti motorického programování může být sekvence pohybu aktivně vytvořena a opakováním uložena v motorickém programu. Tyto složky nemají přístup k sémantice. V rámci motorického plánování musí být slovo spojeno

s pohybem a rychlostí řeči ještě předtím, než je motorický výstup skutečně produkován (výstup = output).

## 2.2 Základní poruchy výslovnosti

Jako obecné pojmy se v německy mluvících zemích v současné době používají následující pojmy: poruchy výslovnosti, poruchy artikulace, foneticko-fonologická porucha, dyslalie (Fox-Boyer, 2014a). Terminologicky se pojem Porucha výslovnosti u dětí dělí na organické a funkční poruchy výslovnosti. O organickou poruchu výslovnosti se jedná, když je příčinou poruchy výslovnosti organická porucha (např. mozková obrna, rozštěpy). V případě funkčních poruch výslovnosti se rozlišuje mezi poruchami artikulace a fonologickými poruchami. Vzhledem k heterogenitě (nestejnorodosti) dětí s poruchami výslovnosti, s ohledem ke srozumitelnosti, symptomům a základním

příčinám, je nutná další klasifikace. Psycholingvisticky orientovaný klasifikační model od Dodd (1995) rozděluje funkční poruchy výslovnosti podle typů symptomů do čtyř podskupin (viz obr. 3).



Obrázek 3 Klasifikační model podle Dodd (1995) (Fox-Boyer, 2016)

Jako proces Fox-Boyer definuje „výskyt nejméně 5 výstupů shodné odchylky dětské výslovnosti od výslovnosti dospělých“ (2014b). Z fonetických procesů se v němčině nachází především interdentální a addentální sigmatismus, stejně jako laterální realizace /ʃ/ a /a/ nebo /z s/. O signifikantním fonologickém zpoždění se mluví od časového zpoždění 6 měsíců. Často se ukazují substituční procesy posunu velárních hlásek /k g ŋ/ a sykavek /ʃ ç/, glotální náhrada /ʁ/ a strukturální procesy redukce počátečních spojení souhlásek (souhláskových shluků). „Plosivace“ (záměny úžinových hlásek za hlásky závěrové) patří k nejčastějším patologickým procesům.

Již chybějící žvatlání nebo jen nepatrně proměnlivé žvatlání poukazuje, podle Fox-Boyer (2014a), na možnou nekonzistentní fonologickou poruchu. Patologické fonologické chyby v produkci ve věku od 2;0 a 2;5 let jsou považovány za nejsilnější prediktor poruch výslovnosti ve věku od tří let (Fox-Boyer & Schäfer, 2015).

### 3 Diagnostika výslovnosti

Cílem diagnostiky je zaznamenat jednotlivé fáze vývoje dítěte a zejména systematicky vyzdvihnout jeho výstupní kompetence, aby bylo možné odvodit cílenou terapii (Fox-Boyer, 2014a). Základní aspekty diagnostiky poruch funkční výslovnosti jsou:

- sběr anamnestických dat;
- pozorování spontánní řeči;

- provedení platného a spolehlivého testu;
- kontrola fónové/fonémové stimulace;
- kontrola konsekventní realizace slov (tamtéž).

V průběhu anamnézy je nutné se rodičů doptat na známé rizikové faktory, jako jsou časté onemocnění středního ucha, předčasný porod nebo postoj ke vzdělání (výchově). Tak mohou být stanoveny faktory vlivu a kontextu. Pozorování spontánní řeči slouží ke stanovení fonetických a fonologických abnormalit a ke zhodnocení komunikačního chování. Přitom hrají roli především složky Mezinárodní klasifikace funkčních schopností, disability a zdraví (ICF, DIMDI, 2005), aktivity a participace. Zjišťuje se, do jaké míry dítě chápe okolí kolem sebe nebo jak reaguje na komunikační problémy. Pro vyšetření participativních podílů je možné použít dotazník *Intelligibility in Context Scale* (ICS, McLeod, Harrison & McCormack, 2012). Jako standardizovaný diagnostický nástroj lze obvykle použít metodu pojmenování obrázků. V německy mluvících zemích existují různé „testy pojmenování“ pro kontrolu výslovnosti (viz Fox-Boyer, 2014a, s. 46). K nejaktuálnějším a nejběžnějším metodám patří PLAKSS-II (Fox-Boyer, 2014b) a subtesty posouzení hlásek, diferenciací fonémů, „slovního přízvuku“ a slabikových struktur a orálních motorických dovedností. Patolingvistické diagnostiky při poruchách vývoje řeči (PDSS, Kauschke & Siegmüller, 2009). Fónovou stimulací je možné kontrolovat, zda je

dítě schopno správně napodobit jednotlivé fóny, a sledovat, jak reaguje, pokud se to nepodaří. Z toho lze odvodit, zda je motorický program pro hlásku k dispozici či nikoliv. Ověření konsekventní realizace slov je důležité, aby bylo možné zjistit nekonzistentní poruchy. K šetření je nutný materiál s asi 25-30 položkami, které musí být v průběhu terapie třikrát pojmenovány (Fox-Boyer, 2014a). Při výpočtu konsekventní realizace slov se určuje procento slov, která byla realizována stejným způsobem a při kolika procentech se vyskytují odchylky.

#### 3.1 PLAKSS-II

PLAKSS-II (Fox-Boyer, 2014b) je „pojmenovací“ test skládající se z 99 barevných kreseb v kroužkové vazbě DIN A4. K tomu patří podrobný návod k provedení a vyhodnocení testu. PLAKSS-II (Fox-Boyer, 2014b) je proveditelný ve věku od 2;5 let. Položky byly vytvořeny podle lingvistických kritérií, jsou obsaženy ve slovní zásobě malých dětí (dvouletých až tříletých) a jsou dobře zobrazitelné (Fox-Boyer, 2014b). V úvahu byly vzaty různé fonologické aspekty německého jazyka, např. inventář fonémů a fónů, slabikových struktur, struktur slov a „vzorů přízvuku“, fyziologické i patologické procesy. Test se skládá z hlavního testu s 96 položkami a z 25 testových slovíček, test lze také použít jako screeningový materiál. K záznamům rekcí dítěte slouží záznamový arch. Analýza nekonzistentnosti se provádí

trojnásobným pojmenováním 25 testovacích slov. Následně se míra nekonsekvence vypočítá takto:

$$\% \text{ Inkonzistenz} = \frac{N \text{ Wörter } 3x \text{ benannt (z.B. 30)}}{100 * N \text{ Wörter inkonzistent realisiert}}$$

*Analýza nekonsekvence = N jmenovaných slovíček (např. 30) / 100 \* N slovíček nekonsekventně realizovaných*

### 3.2 PDSS

PDSS (Kauschke & Siegmüller, 2009) je standardizovaný normalizovaný diagnostický postup pro zjišťování poruch vývoje řeči ve věku 2;0 - 6;11 let. Diagnostický proces tvoří roviny fonetika/fonologie, lexikon/sémantika a syntax/morfologie. Dále jsou popsány pouze subtesty roviny fonetiky/fonologie. Podle patolingvistického přístupu se kontroluje inventář fonémů, slabiková a slovní struktura, fonemická diferenciací a suprasegmentální elementy jako např. prozodie, zda nejsou v těchto oblastech přítomny symptomy a nemohou způsobit fonologické a/nebo fonetické poruchy. Diagnostický soubor fonologie zahrnuje subtesty posouzení hlásek, diferenciací fonémů, slovního

přízvuku a slabikových struktur, stejně tak orální motorické dovednosti (Kauschke & Siegmüller, 2009). Posouzení hlásek je klasický proces pojmenování 85 položek, které testují všechny fonémy němčiny (samohlásky, souhlásky, jednotlivé hlásky a spojení souhlásek). V rámci diferenciací fonémů se testuje, zda dítě vnímá minimální fonémové kontrasty s významově rozdílnou funkcí. Při výběru ze tří položek (např. Tanne – Kanne – Wanne) je dítě vyzváno, po předchozím označení stimulu terapeutem, podnět ukázat. Fonemická diferenciací je vyšetřovaná na 26 položkách. Subtest slovního přízvuku a slabikových struktur ukazuje, jak dítě nová tříslabičná slova rozdílných „vzorů přízvuku“ realizuje. Subtest orálních motorických dovedností slouží jako záchytný bod diferenciací diagnostiky fonologických a fonetických poruch. Má šest úloh. Pokud je v této oblasti nějaká abnormalita, je nutná podrobnější diagnostika orálních motorických dovedností (tamtéž).

### 3.3 Diferenciální diagnostika

Ve velmi vzácných případech se může objevovat vývojová verbální dyspraxie (VED). Podle Shriberga (1994) je cca 3

– 5% dětí s poruchami výslovnosti postiženo VED. Klinické markery VED se ukazují v inkonzistentní realizaci slov, obtížích v ústních, jazykových<sup>1</sup> a řečově motorických procesech, kombinacích „pátracích“ pohybů, vynecháváním konsonant a omezenou prozodií (Fox-Boyer, 2014a). VED je však velmi těžké diagnostikovat a studie, například od Shriberga (1994), ukazují, že se diagnóza ukázala jako správná pouze u malého procenta pacientů.

## 4 Terapie

V následujícím textu jsou prezentovány dva rozdílné terapeutické přístupy, jejichž záznamy se vztahují k funkčním poruchám výslovnosti a jsou zařazovány do klasifikačního modelu podle Dodd (1995) (viz obr. 3): motoricky orientovaný přístup podle van Riper (1939) a fonologicky orientované přístupy. Tabulka 1 uvádí terapeutické postupy, které jsou v němčině při poruchách výslovnosti u dětí používány.

<sup>1</sup> pravděpodobně ve smyslu narušení motorických dovedností úst, jazyka (poznámka překladatele)

Tabulka 1: Porovnání terapeutických konceptů užívaných v němčině při poruchách výslovnosti

| fáze terapie                            | Klasická artikulační terapie<br>(Van Riper, 1939) | Minimalpaartherapie<br>(Weiner, 1981) | "Metaphon" terapie<br>(Howell & Dean, 1991) | P.O.P.T.<br>(Fox, 2003) |
|---|---|---------------------------------------|---|-------------------------|
| receptivní fáze                         | poslech druhé osoby<br>(někoho jiného)            | minimální páry                        | úroveň zvuků                                | úroveň zvuků            |
|   | vlastní poslech                                   |                                       | úroveň slabik                               | úroveň slabik           |
|   |   |                                       | úroveň slov                                 | úroveň pseudoslov       |
|   |   |                                       |   | úroveň slov             |
| expresivní fáze                         | úroveň zvuků                                      | minimální páry                        | minimální páry                              | úroveň zvuků            |
|   | úroveň slabik                                     |                                       | úroveň vět                                  | úroveň slabik           |
|   | úroveň slov                                       |                                       |   |                         |
|   | úroveň skládání vět                               |                                       |   |                         |
|   | úroveň vět  |                                       |   |                         |
| smíšená receptivní<br>a expresivní fáze | úroveň spontánní řeči                             |                                       |   |                         |
|   |   |                                       |   | úroveň slov             |



#### 4.1 Motoricky orientovaný přístup k terapii

Klasická artikulační terapie od Charlese van Riper (1939) byla navržena pro školáky s přetrvávající poruchou výslovnosti. Příčina spočívá na jedné straně v chybném vnímání řečových hlásek a na straně druhé v nedostatečné motorické produkci. Jsou trénovány aktivity senzory – percepčního tréninku (sluchová cvičení) k identifikaci správného zvuku (správné hlásky) a jeho diskriminaci od chybné produkce skrz vnímání a srovnávání, změny a opravy odlišně produkovaných hlásek (v období, než se vytvoří správná produkce), upevnění a stabilizaci správné produkce a nakonec transfer nových artikulačních kompetencí do každodenní komunikace (viz Tabulka 1). Současně narůstá jazyková „náročnost“ z izolovaných hlásek přes úroveň slabik (CV, VC CVC)<sup>2</sup>, slov (začátek slova, konec slova a prostředek slova), do úrovně vět (van Riper & Emerick, 1984). Důležité je, aby se dítě samo naučilo vnímat svou chybnou artikulační tvorbu, neboť pouze vlastní diferencované sebepozorování vede k autokorekci. Sluchová cvičení musí vždy předcházet zvukové produkci (van Riper & Emerick, 1984). Po sluchovém cvičení cizí a vlastní produkce následuje trénink produkce podle standartního vzoru cílové hlásky. Nedaří-li se stimulovat cílovou hlásku, navrhuje se cvičení na fonetické „umístění“ (van Riper, 1939).

Klasická artikulační terapie představuje nejstarší formu terapie narušené výslovnosti. V Německu má své využití při léčbě fonetických poruch. Grosstück (2010) využívala účinků klasické artikulační terapie při překonávání sigmatismu interdentalního nebo addentalního.

#### 4.2 Fonologicky orientovaný přístup terapie

##### 4.2.1 Minimalpaartherapie<sup>3</sup>

Minimalpaartherapie je nejstarší formou fonologické terapie, je užívána od roku 1981, kdy byla zveřejněna publikace od Weinera. Ta poskytla základ pro vznik řady nových variant původní terapie (Gierut, 1989, 1991; Williams, 2000). V německy mluvících zemích se Hacker & Wilgermeir (2001) ve své

knize „Aussprachestörungen bei Kindern“ (Poruchy řeči u dětí) odkazují na originální terapii podle Weinera (1981).

Cílem terapie je objasnit dětem, že pro význam slova je rozhodující foném. Metodicky se tento poznatek uskutečňuje prezentací „minimálních párů“. Při terapii se vybírají takové páry, kde chybí rozlišování kontrastu, což odpovídá konkrétnímu fonologickému projevu dítěte (např. záměny velárního „k“ za „t“). Na začátku je nutné začít cvičit recepci chybějícího vnímání kontrastu a vést dítě k úkolům zabývajících se tříděním zvuků (receptivní fáze), úkoly by neměly vyžadovat expresi pacienta (např. Kanne – Tanne, Katze – Tatze, Keller – Teller). Jakmile dítě zvládne rozlišovat pojmy sluchem, dochází ke změně rolí. Dítě se stává mluvčím (expresivní fáze) a terapeut vykonává požadovaný postup s daným pojmem. Terapeut může zkusit záměrně vykonat i jinou činnost, než dítě požaduje. Toto vzniklé „nedorozumění“ se odráží v zacílení podstaty řeči, zatímco terapeut tímto odkazuje na význam fonémů, na jejich rozlišovací funkci. Dítě má možnost revidovat svou produkci a v rámci produkce zkoušet nově získanou dovednost rozlišování kontrastu (např. alveolární versus velární) (viz Tabulka 1). Pokud je to nutné, je možné zavítat do foneticky orientované terapie (např. znázorněním artikulačního místa). Poté je nově naučený kontrast vkládán (aplikován) do dalších slov.

Minimalpaartherapie byla původně určena pro jednojazyčné anglicky mluvící děti. Angličtina má množství jednoslabičných slov, která umožňují při nácviu flexibilní používání skutečných slov. Pro jednojazyčné anglicky mluvící děti byl tento přístup účinný, pokud děti vykazovaly nedostatek fyziologických fonologických procesů (Tyler, Edwards & Saxman, 1987). V německy mluvících zemích neexistuje studie o účinnosti této metody, která by dokládala přenosnost Minimalpaartherapie do německého jazyka. Fox (2003/2016) vidí použitelnost metody, vzhledem k odlišné jazykové struktuře v německém jazyce, kriticky. Německý jazyk nemá dostatek jednoslabičných slov, což znamená, že terapeut nemá dostatek terapeutického materiálu k zobrazení požadovaných cílových a zástupných hláskových struktur.

##### 4.2.2 Metaphon - terapie

Koncept Metaphon terapie (Howell & Dean, 1991) byl vyvinut pro děti s poruchami výslovnosti ve věku od 4 - 5 let. Howell & Dean (1991) tvrdí, že konfrontace s homonymy (např. minimálními

páry) není dostačující pro vyvolání změny výslovnosti u dětí s kognitivně-lingvistickým deficitem. Takže v Metaphon terapii kombinovali přístup podpory metafonických schopností s přístupem „minimálních párů“ (Bankson, Bernthal & Flipsen, 2013). Koncept je rozdělen na dvě fáze. V první fázi jsou dítěti zprostředkovány vybrané fonologické procesy, které povzbuzují k objevování a manipulaci s cílovými strukturami. Postup se liší v léčbě „procesů slabikových struktur“ a substitučních procesů. U druhého jsou uvedeny poznámky k popisu zvukových charakteristik. To má význam při zavádění a upevňování (úroveň konceptu), např. vpředu versus vzadu při posunutí veláru. Následně jsou cílové hlásky a „zástupné“ hlásky diferencovány v hierarchickém postupu od hlásek přes slabiku až na úroveň slov (viz Tabulka 1) a přiřazeny „referenčním kartám“ (Jahn, 2000). Při léčebném procesu zaměřeném na utváření slabikových struktur by dítě mělo být na základní úrovni schopné rozlišit množství a pořadí. Dítě by se mělo naučit analyzovat, identifikovat a klasifikovat slabikovou strukturu (např. CCV vs. CCCV). Stupňující se hierarchie je podobná jako při substitučních postupech.

V druhé fázi se dítě naučí rozlišovat svou chybnou tvorbu a opravovat ji v projevu. Metodicky se realizace stupňuje s pomocí „minimálních párů“ od úrovně slov po úroveň vět.

Původ konceptu „Methaphon“ pochází z Anglie. V anglicky mluvících zemích existuje několik studií, které dokazují pozitivní účinek tohoto přístupu (Dean et al., 1995, 1996; Harbers, Paden & Halle, 1999; Jarvis, 1989). V německy mluvících zemích existuje případová studie dvou dětí, na kterých byla potvrzena účinnost této terapie při léčbě fonologických opoždění (Jahn, 2000).

##### 4.2.3 Psycholingvisticky orientovaná fonologická terapie (P.O.P.T)

P.O.P.T. (Fox, 2003) byla doposud koncipována jako jediná fonetická forma terapie pro německý jazyk. Vychází z psycholingvistického zpracování modelu jazyka od Stackhouse & Wells (1997) (viz obr. 2). P.O.P.T. umožňuje léčbu fonologických opoždění konzistentních i nekonzistentních fonologických poruch. Tento přístup je určen pro děti od 3,0 let. Při terapii bývají léčeny patologické fonologické procesy před fyziologickým opožděním a ty následně před fonetickými poruchami.

<sup>2</sup> C = konsonanta, V = vokál

<sup>3</sup> terapie založená na minimálních párech, kde dvě slova nebo výrazy tvoří minimální pár, pokud mají stejný počet hlásek, liší se pouze jednou hláskou a mají rozdílný význam (poznámka překladatele)

Při léčebném postupu P.O.P.T. je důležité dodržování intervalů léčby (Fox, 2003). V tomto případě se střídají fáze terapií s terapeutickými pauzami v rytmu 10-30 sezení. Léčebná pauza je indikována, pokud terapie proběhne úspěšně, nebo dítě absolvovalo 30 sezení. Dítě poté potřebuje čas pro zpracování získaného množství nových informací (Input), pro aktivování vlastních vývojových kroků (Fox – Boyer, 2014c).

Terapie je rozdělena na přípravnou fázi a na tři hlavní fáze. Ty se zaměřují na různé úrovně zpracování jazyka a hierarchicky se stupňují.

V přípravné fázi substituce (proces substituce) prezentuje terapeut dítěti slova nepřesně (chybně), dítě by tato slova mělo odmítnout jako nesprávná. Nabízená nesprávná slova se nejdříve hrubě odchyľují od fonologie cílového slova a tak se více přibližují chybné tvorbě dítěte. Tímto způsobem je nutné zaměřit pozornost dítěte na fonologickou strukturu a oddělit ji od sémantiky. Jakmile dítě odmítá nesprávné „struktury“ slova, může přistoupit k první fázi. V první fázi se dítě učí rozlišovat cílový zvuk a „zástupný“ zvuk nejdříve izolovaně, poté na úrovni slabik, pseudoslov a nakonec na reálných slovech ve všech pozicích. 70 – 90% schopnost správné identifikace je považována za ukazatel další vyšší jazykové úrovně (Fox Boyer, 2014c). Cílem druhé fáze je správná fonetická produkce dítěte. Dítěti se nabízejí cílové a „zástupné“ zvuky izolovaně, aby je postupně integrovalo do slabiky. Třetí fáze se skládá z receptivní a expresivní části (viz Tabulka 1). Dítě musí své změněné fonologické uložení propojit s novým motorickým plánem. V centru cvičení stojí tvorba rytmu. Dítě by mělo v klidu rozhodnout, která cílová hláska je v reálném slově obsažena. Následně by mělo dítě vyslovit všechny cílové i „zástupné“ zvuky v jedné poloze. K tomu může využít rýmy a pseudoslova. Neexistuje žádná závazná hierarchie slovní pozice (Fox Boyer, 2014c). Postup při vytváření strukturálních procesů odpovídá postupům popsaných v substitučních procesech s tím rozdílem, že při terapii je zohledněna pouze počáteční pozice (Fox, 2003).

V německy mluvících zemích existují tři studie P.O.P.T. (Bräger, Nicolai & Günther, 2007, Fox 2003, Teutsch & Fox, 2004). Všechny studie prokazují pozitivní účinky, přičemž Fox (2003) zkoumala největší skupinu. V původním vydání z roku 2003 dokládá 31 dětí bez příznaků nebo s minimálními reziduálními přízna-

ky po léčbě P.O.P.T. Děti s fonologickým opožděním potřebovaly průměrně 12 terapií a děti s konzistentní fonologickou poruchou v průměru 19 procedur. Mezinárodní důkazy o účinnosti nejsou k dispozici (Fox Boyer et al., 2014).

#### 4.2.4 Nekonekventní terapie

Nekonekventní terapie byla vyvinuta Fox (2003) pro léčbu nekonekventních fonologických poruch (Dodd, 1995). Hlavním cílem je konekventní realizace slov. Po dosažení nekonekventní realizace slov <40% se mění přístup v léčbě na vhodnější pro konekventní fonologické zpoždění nebo poruchy. Podle Fox – Boyer (2016) je zapotřebí 1 – 2 cyklů cca 10 terapeutických sezení, aby bylo dosaženo konekventní realizace slov.

Léčba se liší od fonologické terapie ve dvou bodech: od počátku je založena na paralelní spolupráci receptivní i expresivní složky, kromě toho dochází k přímé korekci, při ní je dítě v rámci terapie opakovaně nabádáno k bezchybné produkci. Stěžejním bodem v receptivní části je zlepšení paměťových a sekvenčních výkonů. Dítě by mělo rozpoznat posloupnost 1 – 3 zvuků a reprodukovat je pomocí zvukových symbolů. V expresivní části jsou paralelně trénovány tři rozdílné úkoly. Dítě má v projevu imitovat izolované zvuky a slabiky v daném pořadí, víceslabičná slova správně segmentovat na slabiky a dané slovo vyslovovat opakovaně bez chyb v „sekvenčních hrách“. Cílem expresivní části terapie je získání sebeovládání (Fox – Boyer et al., 2014). Fox-Boyer (2016) popsala čtyři případové studie, ve kterých děti po absolvování 1-2 cyklů nekonekventní terapie byly ve své slovní produkci konekventní.

## 5 Shrnutí

Pod pojem dětské poruchy výslovnosti spadají organické a funkční poruchy výslovnosti. Další klasifikace je možná na základě symptomů podle psycholingvisticky orientovaného klasifikačního modelu od Dodd (1995) na fonetické poruchy, fonologické opoždění, konekventní fonologické poruchy a nekonekventní fonologické poruchy. Pro diagnostiku jsou v Německu používány zejména PLAKSS-II (Fox-Boyer, 2014b), rovněž také PDSS (Kauschke & Siegmüller, 2009). Při léčbě fonetických poruch se provádí artikulační terapie (van Riper, 1939), u fonologických opoždění/poruch se obzvláště efektivním ukázal německý koncept P.O.P.T. (Fox-Boyer, 2016).

## Literatura

- Bankson, N. W., Bernthal, J. E., & Flipsen, P. (2013). Speech sound assessment procedures. *Articulation and phonological disorders: Speech sound disorders in children*, 180-211.
- Bräger, B., Nicolai, A., & Günther, T. (2007). Therapieeffektivität der Psycholinguistisch orientierten Phonologie Therapie (POPT): Eine Therapieeffektstudie mit Kindern unter 6 Jahren. *Sprache· Stimme· Gehör*, 31(04), 170-175.
- Dean, E. C., Howell, J., Reid, J., Grieve, R., & Donaldson, M. (1996). Evaluating therapy for child phonological disorder: a group study of Metaphon therapy. *Pathologies of speech and language: contributions of clinical phonetics and linguistics. International Clinical Phonetics and Linguistics Association, New Orleans, LA*, 279-85.
- Dean, E. C., Howell, J., Waters, D., & Reid, J. (1995). Metaphon: A metalinguistic approach to the treatment of phonological disorder in children. *Clinical Linguistics & Phonetics*, 9(1), 1-19.
- DIMDI- Deutsches Institut für medizinische Dokumentation und Information (2005a). ICF. zugegriffen am 10.04.2018 über: <https://www.dimdi.de/static/de/klassi/icf/index.htm>.
- Dittmann, J. (2006). Der Spracherwerb des Kindes. Verlauf und Störungen. München: C. H. Beck.
- Dodd, B. (1995/2005). Differential diagnosis and treatment of children with speech disorder (2 Aufl.). London: Whurr.
- Fox, A. V. (2003). Kindliche Aussprachestörungen. *Phonologischer Erwerb-Differenzialdiagnostik-Therapie*, 1. Auflage. Idstein: Schulz-Kirchner.
- Fox-Boyer, A. (2014a). Aussprachestörungen im Deutschen. In: Fox-Boyer, A. (Hrsg.). *Handbuch Spracherwerb und Sprachentwicklungsstörungen - Kindergartenphase*. München: Elsevier. 41-54.
- Fox-Boyer, A. (2014b). PLAKSS-II Psycholinguistische Analyse kindlicher Aussprachestörungen. Frankfurt: Pearson.
- Fox-Boyer, A. (2014c). *P.O.P.T. Psycholinguistisch orientierte Phonologie-Therapie: Therapiehandbuch*. Idstein: Schulz-Kirchner.
- Fox-Boyer, A., Hild, U., & Schulte-Mäter, A. (2014). Therapie der Aussprachestörungen. In *Handbuch Spracherwerb und Sprachentwicklungsstörungen. Kindergartenphase* (pp. 137-156). München: Elsevier.
- Fox-Boyer, A. & Schäfer, B. (2015). Die phonetisch-phonologische Entwicklung von Kleinkindern (0-3 Jahre). In S. Sachse (Hrsg.), *Handbuch Spracherwerb und Sprachentwicklungsstörungen. Kleinkindphase* (S. 39-62). München: Elsevier.
- Fox-Boyer, A. V. (2016). Kindliche Aussprachestörungen. *Phonologischer Erwerb-Differenzialdiagnostik-Therapie*, 7. Auflage. Idstein: Schulz-Kirchner.
- Gierut, J. A. (1989). Maximal opposition approach to phonological treatment. *Journal of Speech and Hearing Disorders*, 54(1), 9-19.
- Gierut, J. A. (1991). Homonymy in phonological change. *Clinical Linguistics & Phonetics*, 5(2), 119-137.
- Grosstück, K. (2010). *SIGMA PLUS Gruppenkonzept zur Behandlung des Sigmatismus*. Schulz-Kirchner Verlag GmbH.
- Hacker, D., & Wilgermein, H. (2001). Aussprachestörungen bei Kindern. München: Ernst-Reinhardt.
- Harbers, H. M., Paden, E. P., & Halle, J. W. (1999). Phonological awareness and production: Changes during intervention. *Language, Speech, and Hearing Services in Schools*, 30(1), 50-60.
- Howell, J., & Dean, E. (1991). *Treating phonological disorders in children: Metaphon, theory to practice*. London: Whurr.
- Jahn, T. (2000). *Phonologische Störungen bei Kindern: Diagnostik und Therapie*. Stuttgart: Georg Thieme Verlag.
- Jarvis, J. (1989). Taking a Metaphon approach to phonological development: A case study. *Child Language Teaching and Therapy*, 5(1), 16-32.
- Kany, W. & Schöler, H. (2012). Sprachentwicklungsstörungen. In U. Lindenberger & W. Schneider (Hrsg.), *Lehrbuch Entwicklungspsychologie* (Vol. 7, S. 633-644). Weinheim: Beltz.
- Kauschke, C. & Siegmüller, J. (2009). *Patholinguistische Diagnostik bei Sprachentwicklungsstörungen*. München: Elsevier.
- Kuhl, P. K., Conboy, B. T., Padden, D., Nelson, T. & Pruitt, J. (2005). Early speech perception and later language development: Implications for the „Critical Period“. *Language Learning and Development*(1), 237-264.
- McLeod, S., Harrison, L. J., & McCormack, J. (2012). Intelligibility in context scale. *Bathurst, Australia: Charles Sturt University*. Available online at: <http://www.csu.edu.au/research/multilingual-speech/ics>. Accessed May.
- Nazzi, T. & Ramus, F. (2003). Perception and acquisition of linguistic rhythm by infants. *Speech Communication*, 41, 233-243.
- Schäfer, B. & Fox, A. V. (2006). Der Erwerb der Wortproduktionskonsequenz bei Zweijährigen: Ein Mittel zur Früherkennung von Aussprachestörungen? *Sprache Stimme Gehör*, 30, 186-192.
- Seidl, A. (2007). Infants' use and weighting of prosodic cues in clause segmentation. *Journal of Memory and Language*, 57, 24-48.
- Shriberg, L. D. (1994). Five subtypes of developmental phonological disorders. *Clinics in Communication Disorders*, 4(1), 38-53.
- Stackhouse, J., & Wells, B. (1997). *Children's speech and literacy difficulties: A psycholinguistic framework*. London: Wiley.
- Teutsch, A., & Fox, A. V. (2004). Vergleich der Effektivität von artikulatorischer vs. phonologischer Therapie in der Behandlung kindlicher phonologischer Störungen: Eine Pilotstudie. *Sprache· Stimme· Gehör*, 28(04), 178-185.
- Tyler, A. A., Edwards, M. L., & Saxman, J. H. (1987). Clinical application of two phonologically based treatment procedures.



*Journal of Speech and Hearing Disorders*, 52(4), 393-409.

Van Riper, C. A., & Emerick, L. L. (1984). *Speech correction: An introduction to speech pathology and audiology*. New York: Prentice Hall.

Van Riper, C. (1939/1963). *Speech Correction: Principles and Methods* (4th ed. 1963). Englewood Cliffs, New York: Prentice Hall.

Vihman, M. (1996). *Phonological Development: The Origins of Language in the Child*. Cambridge: Blackwell.

Waltersbacher, A. (2017). Heilmittelbericht 2017. Ergotherapie Sprachtherapie Physiotherapie Podologie.

Weiner, F. F. (1981). Treatment of phonological disability using the method of meaningful minimal contrast: Two case studies. *Journal of Speech and Hearing Disorders*, 46(1), 97-103.

Williams, A. L. (2000). Multiple oppositions: Case studies of variables in phonological intervention. *American Journal of Speech-Language Pathology*, 9(4), 289-299.