

PSYCHOLOGICKÝ PRÍSTUP K TEÓRII BALBUTIES

ONDREJ KONDAŠ,
Katedra psychológie FFUK v Bratislave

Balbuties je porucha plynulosti reči; jej primárnym symptómom je opakovanie a prolongácia hlások a slabík i sprievodné spazmy svalstva rečových orgánov. Vzniká najčastejšie u detí medzi 4. a 7. rokom, a to častejšie u chlapcov ako u dievčat (v pomere 4 : 1, porovn. Hála a Sovák, 1962, Dosťalová a Dosůžkov, 1964, Tapugin, 1954, Seeman, 1955 a i.).

Zajakavosť sa považuje za *funkčnú poruchu* reči. Už to samotné naznačuje, že pri jej výklade budú dominovať psychologické teórie. Nechýbajú však ani názory o jej čisto organickej podmienenosti. Tak sa napr. „primárna“ zajakavosť považuje za epileptiformný záchvat alebo sa uvažuje o oneskorenej myelinizácii. Keďže zrením zajakavosť nemizne a epileptiformný záchvat sa dáva skôr do vzťahu so spazmami, pokúšajú sa niektorí autori riešiť rozpor uznávaním viacerých druhov zajakavosti (napr. West). Viac svetla na tieto otázky vrhá neurologické, neurofyziologické a neuro-psychologické štúdium reči. Staršieho dáta sú najmä štúdie o vzťahu zajakavosti k ľavorukosti, čo súvisí s jednostranným uložením centier reči (v zmysle dynamickej lokalizácie funkcií) vo vedúcej hemisfére; centier, „ktoré riadia najvyššie špecificky ľudské úkony: pracovnú obratnosť ruky a reč“ (Hála a Sovák, 1962). Samotné tónicko-klonické spazmy sa dávajú do súvisu s centrálnou nervovou diskoordináciou motorických rečových centier. Hoci sa ďalej vie, že v akusticko-motorickom mechanizme reči majú primárny význam kinestetické a proprioceptívne vzruchy, keď proprioceptívno-motorické spoje tvoria ústrednú os rečových výkonov, spomenuté neurofyziologické mechanizmy balbuties nie sú zďaleka tak objasnené ako napr. mechanizmy afázie (najmä vďaka Lurijovým výskumom), ktorá sa všeobecne oveľa intenzívnejšie študuje.

Určitá úloha sa pri vzniku zajakavosti pripisuje aj predispozičným faktorom, či heredite. Nelson sledoval 204 balbutikov a 204 nebalbutikov; 104 balbutici a len 4 plynne hovoriaci pochádzali z rodín s anamnézou zajakavosti (podľa Bruten a Shoemaker, 1967).

Tieto úvodné poznámky naznačujú šírku problematiky pri riešení etiológie a mechanizmov balbuties. Je preto zrejmé, že psychologický prístup je tu jedným čiastkovým príspevkom a v tomto zmysle treba chápať pred-

kladanú prácu. Okrem centrálnej otázky vzniku balbuties budia záujem o teoretický výklad i problémy jej značne vzdorovitej perzistencie alebo otázky, prečo sa zajakavosť mení v čase, prečo má menlivú frekvenciu u toho istého individua a pod. Nie v poslednom rade sú teoreticky významné aj širšie vzťahy v rámci psychológie reči alebo aj problémy osobnosti balbutika. Pokúsime sa dotknúť podstatnej časti týchto otázok, hoci mnohé odpovede zostanú iba naznačené a pri tomto čiastkovom pohľade viaceré otázky aj nezodpovedané. Oproti súbornému prehľadu existujúcich teórií, uprednostníme problémový rozbor snáď aj preto, že dovoľuje viac osobných úvah, a to v okruhoch: vznik a perzistencia balbuties, jej menlivá frekvencia a pohľad zo širšieho aspektu psychológie reči.

Psychologické činitele pri vzniku balbuties

Jedným z najdôležitejších teoretických problémov každej poruchy je problém jej etiológie. Preto aj dominancia názoru o funkcionálnej podstate balbuties poukazuje na dosah psychologickej teórie predovšetkým v otázke jej etiológie. Hovorí sa tu niekedy priamo o neuróze reči (napr. Šklovskij, 1966 a iní), a preto bude vhodné začať s *konfliktovou teóriou balbuties*, ktorá je postavená na známom slede: konflikt – neuróza. Za primárny genetický činiteľ balbuties považuje teda konflikt. Na otázku, aké konflikty vedú k rečovej neuróze, sa odpovedalo rôzne. Nechýba tu zrejme ani vyjadrenie psychoanalytikov, ktorí – celkom typickým spôsobom – uvažujú o análno-sadistickom nevedomom konflikte. Zajakavosť je (napr. podľa Fenichela) výsledkom konfliktu medzi nevedomým práním hovoriť análno-obscénnym a agresívnym spôsobom a potrebou potlačiť tento spôsob. Inou obsahovou náplňou konfliktu je zážitok viny. Uvažuje o ňom napr. Sheehan (1953, ktorý nadväzuje na Dollarda a Millera), ale kladie dôraz už na konflikt typu priblíženia a vyhýbania, pôsobenie ktorého sa pri balbuties všeobecne uznáva. Okrem zážitku viny berie však na pomoc aj zážitok strachu, ktorý podnecuje vyhýbanie sa hovorom. Všeobecná potreba hovoriť (priblíženie) naráža na snahu vyhnúť sa situáciám, ktoré môžu provokovať strach a zajakavosť je potom kompromisom medzi hovorom a mlčaním. V ďalšom slede tejto úvahy sa predpokladá, že výskyt zajakavosti redukuje strach, čím sa síce posilňuje, ale momentálne rieši konflikt spojený s rečou. Voľba zostať ticho tiež podnecuje vyhýbanie tým, že pôsobí frustračne. Ak sa už zakotkanie vyskytlo, je zdrojom hanby, ktorá napomáha tomu, že balbutik je vlastne v neustálom konfliktnom stave. Pre balbutika je potom každá rečová situácia stresom. Sheehan k tomu pridáva i možnosť vzniku sekundárnej viny, viažucu sa na nezdary opätovného dosiahnutia plynulej reči, čím by vznikal typický neurotický *circulus vitiosus*.

Z uvedeného je zjavné, že tu vlastne už ide o kombináciu konfliktovej teórie balbuties s teóriou učenia. Za prínosné považujeme určité ozrejmnenie konkrétnych vzťahov v rámci konfliktu typu priblíženie-vyhýbanie, preto sme mu venovali prednostnú pozornosť.

Teória učenia sa tiež výrazne pokúša prispieť k teoretickému objasneniu vzniku zajakavosti. Centrálnym pojmom, na ktorý sa jej vznik viaže, je naučená anxieta. Situácie, v ktorých dieťa žije, obsahujú mnoho kľúčov anxiety. Sú to napr. situácie, v ktorých bol subjekt trestaný, čo sa dokladá

aj experimentami s aplikáciou trestu (pomocou elektrickej rany alebo slovne), a to aj s trestami v rečovej situácii. (Ich prehľad uvádzajú Brutton a Shoemaker, 1970.) Robili sa tak u balbutikov, ako aj u nebalbutikov. Hoci výsledky opakovaných experimentov neboli — menovite u balbutikov konformné — pri prevahe z nich viedla podmienka trestu k významnému narastaniu chýb v plynulosti reči. Narastanie bolo väčšie u osôb s vyššou predexperimentálnou úrovňou anxiety, meranej dotazníkmi. Ak sú chyby plynulosti typu zajakavosti nástrojom na vyhnutie sa trestu, dal by sa pripísať zakoktaniu charakter inštrumentálnej reakcie.

Shames a Sherrik sa pokúšajú rozoberať zajakavosť v termínoch Skinnerovej teórie. Interácie považujú jednak za výsledok nadmernej snahy hovoriaceho o zrozumiteľnosť a o udržanie pozornosti poslucháča, jednak za výsledok potreby hovoriť aj v deprivačných podmienkach alebo v podmienkach trestu (faktického alebo hroziaceho), ale aj za spôsob vyhýbania sa konzekvenciám trestu. Niektoré experimenty s trestom však nepotvrdzujú inštrumentálny charakter zajakavosti; iba časť novších pokusov ukázala významný pokles zajakavosti pri opakovanom použití trestu po výskyte zakoktania.¹

Brutton a Shoemaker (1967, 1970) sa snažia riešiť vyskytujúce sa disproporcie tzv. *dvojfaktorovou teóriou zajakavosti*, vychádzajúce z dvojfaktrovej teórie učenia (ktorá rozlišuje tzv. stimulus-contingent learnig — klasické, pavlovské podmieňovanie a tzv. response-contingent learnig — inštrumentálne, skinnerovské podmieňovanie). Podľa ich predstavy taký, pre organizmus noxný nepodmienенý podnet, akým je elektrická rana, vyvoláva predovšetkým negatívne emočné reakcie, a vo vzťahu k nim inštrumentálne reakcie zabezpečujú únik. Klasicky podmienené negatívne emočné reakcie vedú k desorganizácii kognitívnych a motorických procesov, ktoré sprostredkujú reč. Sú zdrojom mimovoľných dysrupcií reči na základe sprievodných emočných zmien dýchania, vokalizácie a rigidity rečových svalov. Chyby plynulosti napomáhajú, pravda, aj kľúče z noxného prostredia (ktoré vyvolávajú inštrumentálne reakcie vo forme chýb plynulosti), alebo hyperstimulačné prostredie.

Nezdá sa, žeby konfliktová teória bola zodpovedala otázku, prečo sa konflikt prejaví práve v rečovej oblasti (navyše okrem zajakavosti je neurotickým prejavom aj breptavosť). Prečo vlastne vznikne špecifický symptóm zajakavosti?

Myslím, že možno považovať za prednosť teórie učenia, že dokáže odpovedať na tento problém zo širokého hľadiska, a to poukazom na tri skutočnosti:

- a) na fyziologické obmedzenia rečových orgánov, ktoré ešte existujú vo veku, kedy zajakavosť najčastejšie vzniká,
- b) na skutočnosť, že orgány reči plnia zároveň aj iné, biologicky významné funkcie (jedenie, dýchanie),
- c) Bruttonom a Shoemakerom vyzdvihnuté zmeny dýchania, vokalizácie a rigidity artikulačných svalov — majúce emočný podklad — priamo interferujú s plynulosťou reči.

¹ Pojem zajakavosť sa používa ako slovenský variant termínu balbuties, kým pojem „zakoktanie“ na označenie jednotlivých chýb plynulosti, iterácie.

Na druhej strane inkompletnosť riešenia teoretických otázok nachádzame aj v teórii učenia, a to jednak v súvislosti s obmedzeniami, ktoré so sebou prináša S—R prístup (porovn. napr. Linhart, 1965 alebo aj Kondáš, 1969) jednak tým, že — podľa nášho názoru — mnohí autori, resp. jej predstavitelia nedostatočne využívajú prvky modelu normálnej reči. (Konkrétne experimentálne podloženia teoretických postulátov so opierajú o experimenty s balbutikmi a na tom základe vyvodzujú nové hypotézy.) Osobne sa domnievame, že už pri otázke vzniku zajakavosti je užitočné vychádzať z modelu normálnej reči a počítat osobitne aj s mechanizmami spätnej väzby. K tejto otázke sa však vrátíme v poslednej stati.

Zatiaľ môžeme zhrnovať, že pri vzniku balbuties sa z psychologických činiteľov javia najvýznamnejšie:

1. *Emocionálne faktory* (negatívne emócie a osobitne anxieta), ktoré vedú k zmenám dýchania, vokalizácie a rigidite rečového svalstva, čo interferuje s plynulou rečou;

2. *Podmieňovanie a učenie*, pričom kľúče noxného, deprivačného, alebo hyperstimulačného prostredia jednak fixujú negatívne emočné reakcie, jednak smerujú k desorganizácii kognitívnych procesov pri tvorbe reči;

3. *Mechanizmus konfliktu dvojitého priblíženia-vyhýbania* (na jednej strane potreba rečovej komunikácie, na druhej strane strach z hovoru; na jednej strane frustračne pôsobenie voľby zostať ticho oproti snahe nezostať ticho), takže balbutik sa nachádza v neustálom konfliktovom stave.

Perzistencia balbuties

Tvrdošijná perzistencia balbuties je kameňom úrazu jej reedukácie, ale zároveň podnecuje rad teoretických otázok o podstate balbuties. Napr. pri známych prázdninových kurzoch uvádza Mašura (1965) u 18,5 % plne upravenú, plynulú reč a u 22,7 % zlepšenie s občasným výskytom zajakavosti (N 313). Kolísanie zlepšenia a relapsy, alebo recidívy sú v bežnej dobre vedenej klinickej praxi podnetom pre intenzívne kazuistické štúdium zvyčajne v kombinácii so štúdiom vplyvov rozličných terapeutických zásahov (porovn. Kondáš, 1969). Hoci z daného hľadiska je perzistencia balbuties osobitným problémom, pri teoretickom rozbere je oddelenie problémov vzniku a perzistencie viac otázkou prehľadnosti rozboru; vnútorný súvis oboch aspektov je zrejmy. Podľa nášho názoru sú však mechanizmy učenia podstatnejšie pre riešenie tohto druhého problému. Predstavujeme si to tak, že fyziologicky podmienené náhodné chyby plynulosti (obmedzenia rečových orgánov) menovite v koincidencii s psychologickými činiteľmi (interferencia emocionálne podmienených zmien s plynulosťou reči a i.) možno brať ako variant výkyvov v bežnom rečovom prejave. Uvedomenie si chýb plynulosti (prípadne aj za pomoci upozorňovania na ne) je zdrojom tenzie, ktorá frekvenciu chýb plynulosti ďalej zvyšuje, v dôsledku čoho vzniká neskôr strach zo samotných rečových situácií. Strach je potom činiteľom konfliktového stavu medzi potrebou hovoriť a snahou vyhnúť sa hovoru pre reálne obavy zo zakoktania. Kľúčmi strachu sa postupne stávajú aj slová, prípadne slabiky, pri ktorých sa už iterácie, alebo zárazy vyskytli. Významnú sprostredkujúcu úlohu pritom hrá mechanizmus spätnej väzby (vnímanie a uvedomovanie si vlastného zajakavého spôsobu reči). Zajakavosť sa tým postupne rozvíja a fixuje.

Túto našu predstavu podporujú dve skutočnosti:

1. Tzv. primárna balbuties, pri ktorej si balbutik ešte neuvedomuje svoju poruchu reči, je oveľa prístupnejšia reedukačnému postupu, pri ktorom sa nekladie vedomý dôraz na reč (hrová modifikácia techniky tienia bola účinná už v priebehu troch týždňov — Kondáš, 1969).
2. Skutočnosť, že v bežnej reči sa chyby plynulosti a zárazy v reči skutočne vyskytujú. Napr. podľa pozorovaní Davisa pripadne 48 opakovaní a zárazov na 1000 slov u detí predškolského veku (Brutten a Shoemaker, 1967). Emočne silnejšie pôsobiace alebo hyperstimulačné situácie ich výskyt ešte zvyšujú. Venovanie pozornosti týmto chybám napoji vyššie uvedenú refaz fixačných momentov a podnieti rozvoj zajakavosti.

Konfliktová teória odpovedá na otázku perzistencie vznikom hanby a sekundárnej viny z výskytu zakoktaní. Chýba tu však dôkaz, že cit viny skutočne nastáva. Oproti tomu teória učenia hovorí o posilňovaní zajakavosti jednak tým, že redukuje anxiету a predstavuje únik z trestu, jednak vyzdvihuje odolnosť inštrumentálnych reakcií voči vyhasínaniu. Keďže inštrumentálny charakter zajakavosti se plne nepotvrďuje, podstatnejším sa javí poukaz na to, že reakcie poslucháča zajakavej reči majú *averzívny charakter*, a tým účinkujú ako perzistenčný činiteľ. Pôsobia totiž spätne značne negatívne na rečový prejav a zvyšujú obavy pred zajakavosťou. S týmto činiteľom treba počítať pri reedukačnej práci s balbutikmi počas každého rečového kontaktu (terapeut musí byť taktný a citlivý poslucháč, ktorý ani v mimickom prejave nenaznačí netrpezlivosť). Druhý perzistenčný činiteľ — *spätnoväzbová percepcia vlastnej zajakavosti* — sa dá rušiť pomocou techniky tienia.

Na druhej strane nezdá sa, žeby pri analýze fixačných činiteľov sa dalo vychádzať len zo samotnej rozvíjajúcej sa zajakavosti. Hoci existujú slová, ktoré sú kľúčmi obáv a ktorým sa balbutik prípadne vyhýba, otázka vnútorných vzťahov rečového prejavu je ďaleko zložitejšia. Predovšetkým aj pri balbuties pôsobí širší *adaptačný mechanizmus* a napr. samotné opakovanie tých istých slov (pri negatívnom tréningu sa opakujú práve slová, pri ktorých sa zajakáva), alebo opakované čítanie toho istého textu znižuje frekvenciu zajakávania. Frekvencia zajakavosti klesá dokonca ako negatívne akcelerovaná funkcia počtu opakovaní (Gray a Brutten, 1964). Tento efekt sa vykladá ako výsledok nahromadenia inhibičného potenciálu, čo je potom aj teoretickým východiskom metódy negatívneho tréningu. Pritom však pokles frekvencie zajakávania dosiahnutý adaptačným efektom (podobne ako pomocou tzv. bieleho hluku) je len dočasný, kým *emočné faktory*, strach a napätie hrajú pri perzistencii balbuties stálejšiu úlohu. Zároveň treba počítať s tým, že pôsobenie zákonitosti podmieňovania (pavlovského typu) zasahujú aj autonómny nervový systém včítane mimovoľných aktivít hladkého svalstva (fixácia motorických zmien vo forme spazmov), pričom intenzívny vzruch (emočného rázu) sa môže zúčastňovať na indukovaní útlumu motorických rečových centier a tým napomáhať ich diskordinácii.

Napriek určitým pokrokom v nazeraní na túto otázku, ostáva práve pri probléme perzistencie balbuties ešte veľa nejasného.

Menlivá frekvencia zajakávania

Tento problém má dve stránky:

- a) Frekvencia zajakávania sa mení aj v krátkom časovom úseku u toho istého individua,
- b) postupom času obyčajne narastá frekvencia zajakavosti a tak vzniká otázka či balbuties nemá vývinový ráz.

Na prvú otázku sa zvykne odpovedať *výkyvmi v situačných premenných* počas hovoru. Prichádzajú tu do úvahy také činitele ako vplyv autority, prítomnosti neznámej osoby alebo aj obsah reči (napr. odpovedať na kritickú pripomienku autoritatívneho otca oproti voľnému rozhovoru s kamarátmi pri hre). Ďalej je to nerovnaká intenzita averzívnych prejavov počujúceho alebo nerovnomerné, náhodné rozloženie „obávaných slov“ v bežnej reči balbutika (II. alebo III. stupňa obťažnosti). Okrem toho tu spolupôsobia *premenné zo strany subjektu* (tréma, nálada, situačná anxieta alebo iné emočné stavy). Neskôršie prichádza do úvahy aj ostýchavosť v interpersonálnom kontakte. Zajakavosť je vôbec výrazne podmienená individuálnymi činiteľmi, ktoré by sa mali oveľa intenzívne študovať.

Teoreticky je závažná aj druhá otázka. Keďže zajakavosť má tendenciu zhoršovať sa, vznikla u niektorých autorov snaha pripisovať jej *vývinový ráz* (napr. už Van Riper). Určitý vývinový náznak má aj delenie na primárnu a sekundárnu balbuties alebo delenie Dostálovej a Dosužkova (1964) na balbuties praecox (so vznikom do 4. roka), balbuties vulgaris (medzi 4. až 7. r.) a balbuties tarda (medzi 8.—13. r.). Toto delenie odpovedá vývinovým štádiám v ontogenéze, avšak vo vzťahu k vzniku a nie vývoju zajakavosti. Primárna a sekundárna balbuties majú skôr ráz vývinového rozboru, ale nenadväzujú na ne ďalšie štádia a samy nevykazujú vývinové zákonitosti etáp. Existujú stupne obťažnosti zajakavosti, ktoré vyjadrujú stupeň závažnosti poruchy (I.—IV.). Táto skutočnosť je iba pomocným diagnostickým aspektom a vôbec neznamená, že za druhým stupňom musí nasledovať tretí stupeň obťažnosti. Hypotéza vývinových štádií balbuties — hoci by bola závažná z terapeutického hľadiska, ako na to poukazuje aj odlišný prístup k reedukácii primárnej a sekundárnej balbuties — sa nepotvrďuje; nemožno sa teda o balbutikovi vyjadriť aký bude ďalší priebeh jeho zajakavosti v zmysle etapovitého vývoja, neexistujú fázy s predpovedateľnou longitudinálnou následnosťou. Dá sa hovoriť iba o stupňoch, ktoré však vyjadrujú len kvantitatívne zmeny intenzity zajakávania v smere jej vyššej alebo nižšej frekvencie.

Hľadisko menlivej frekvencie zajakávania je predovšetkým základom individualizácie v klinickom prístupe k balbutikovi. Zvýrazňuje medzi iným potrebu individuálnej psychodiagnostiky, ktorá by mala zachytávať osobnostné charakteristiky balbutika, stupeň anxiety, neuroticizmu i detailnejší rozbor primárnej a sekundárnej symptomatiky balbuties včítane hodnotenia vplyvu situačných premenných (napr. pomocou škál).

Komplexné aspekty psychológie reči

Špecifikom psychologickej teórie balbuties môže byť to, že vychádza z *modelu normálnej, plynulej reči*.

V Lurijovom poňatí (1963) je reč zložitý funkcionálny systém analytiko-syntetickej činnosti príslušných oddielov mozgu a činnosti periférneho aparátu. Pardel vo svojom teoretickom rozbere písanej reči (1966) zdôraznil, že „artikulačno-motorický aparát reči tvorí kinetickú organizáciu reči, t. j. je základom pre vytváranie plynulých a v čase sa uskutočňujúcich motorických návykov. Lokalizačne ide o funkciu nižších oblastí prednej motorickej kôry, tzv. Brocovoho centra, ktoré predstavuje centrálnu časť motoricko-artikulačného aparátu,“ a samozrejme o „zaústrednú oblasť, známu ako Wernickeho oblasť“, pričom sú dôležité aj kortiko-subkortikálne spoje. Ide tu totiž aj o kortikálnu kontrolu artikulačných pohybov a vokalizácie. (V podrobnostiach pozri citované práce Luriju a Pardela.)

Periferne záleží zrozumiteľný rečový prejav nielen od modulácie pohybov svalov rečových orgánov (pri ináč normálnych anatomických podmienkach), ale aj od dýchového rytmu, (ktorý sa pri reči mení, fáza výdychu sa predlžuje 5–10-násobne) a od aktivácie tak kinestetického, ako aj sluchového aparátu. Nie v poslednom rade sú dôležité aj proprioceptívne stimuly zo svalov rečových orgánov. Zabezpečujú totiž kinestetickú spätnú väzbu, od ktorej závisí zložitá koordinácia činnosti rečových centier v mozgu.

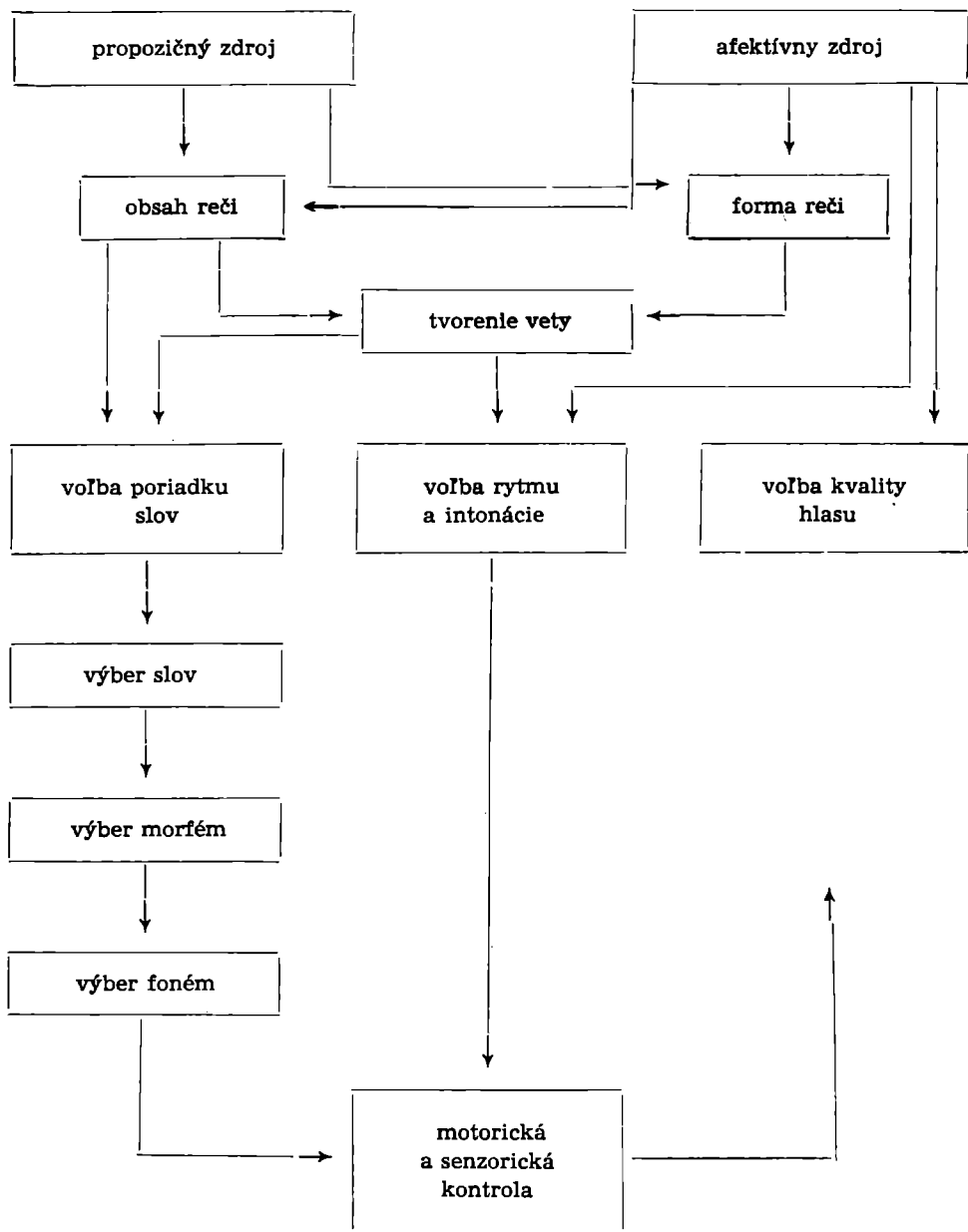
Psychologicky je z hľadiska balbuties veľmi významné, že reč má komunikačnú funkciu. Samotný proces vytvárania rečového prejavu je automatizovaný, pričom však tendencia o jeho plynulosť je súčasťou vedomej kontroly rečového prejavu i keď snád' v menšej miere ako samotný obsah reči. Venovanie zvýšenej pozornosti momentu plynulosti, ktoré je u balbutika vlastne pravidelné, môže byť určitým zásahom do automatizácie formovania rečového celku, najmä do článku kontroly reči.

Predstavu o tom, ako vyzerá proces formovania rečového celku podal napr. Fry (1966, pozri schéma).

Automatizácia procesu tvorenia rečového celku spôsobuje, že uvedenie si jednotlivých zložiek schémy je značne nerovnomerné. Napríklad voľbu poriadku slov si výraznejšie uvedomíme pri písomnom prejave a intonáciu, ak chceme niečo osobitne zdôrazniť. Ináč schéma poukazuje na zložitost' samostatného tvorenia rečového celku. Z hľadiska zajakavosti si treba všimnúť dosah, ktorý sa v schéme pripisuje tzv. afektívnemu zdroju. Má vplyv na formu reči, na kvalitu hlasu a intonáciu, na obsah, pričom osobitne treba zdôrazniť ovplyvnenie rytmu afektívnymi činiteľmi, keďže zajakavosť je aj poruchou rečového rytmu. Schéma potom demonštruje aj závislosť výkyvov vo frekvencii zajakavosti od citovaných stavov a afektov. Posledným článkom uvedenej schémy je motorická a senzorická kontrola, ktorá je spätnoväzbovým mechanizmom pri tvorení rečového celku.

Experimentálnym potvrdením *dosahu spätnej väzby pri zajakavosti* bol Leeov experiment, ktorým sa vlastne prvýkrát vyvolala akási umelá zajakavosť. Spôsobil ju zásah do časových vzťahov spätnej väzby medzi aktuálnym hovorom a jeho nepatrne oneskoreným percipovaním (o $\frac{1}{5}$ až $\frac{1}{10}$ sek.). Hoci prirodzene vzniknutá zajakavosť nemôže byť považovaná za totožný jav, Leeov efekt je významný pre objasňovanie zástoja spätňoväzbovej kontroly reči pri zajakavosti. Podnietil experimenty Cherryho a Sayersa (1956) s balbutikmi, ktoré prispeli v tomto smere k dvom konkrétnym teoretickým postulátom:

FRYOVA SCHEMA TVORENIA REČOVÉHO CELKU²



² Podľa Fry-a (1966), upravené.

- a) rečová produkcia predstavuje uzavretý cyklický spätnoväzbový akt, ktorým hovoriaci kontroluje vlastnú reč,
- b) zajakavosť je v podstatnej súvislosti s instabilitou spätnoväzbových spojov.

Pri bežnej reči prebieha spätnoväzbová kontrola automatizovane, kým u balbutika jej stabilitu narušajú zásahy vedomej kontroly (úmyselná pozornosť). Primárne sa psychologickými mechanizmami zasahuje *zložka senzorickej kontroly* (akustický kanál), čo je, pravda, iba jedna reťaz. Ďalšiu predstavuje *kinestetická kontrola* na základe proprioceptívnych pocitov z rečových orgánov. Podieľajú sa na nej aj hmatové pocity z jazyka, ďasní a pier, k čomu pristupuje ešte spätnoväzbová kontrola dýchania a fonácie (na základe vibrácie hlasiviek). Je pravdepodobné, že táto cesta spätnoväzbovej kontroly je menej významná ako auditívna cesta. Aspoň experimenty s tzv. bielym hlukom i klinické kontrolované skúsenosti s metódou tienenia by tomu nasvedčovali.

Motorický a senzorický kanál spätnoväzbovej kontroly reči ponecháva ešte stále aktuálnym spor, či je balbuties primárne motorickou alebo primárne percepčnou poruchou. Cherry a Sayers sa vyhranene klonia k predpokladu o primárnosti percepčného defektu. Táto hypotéza nám bola východiskom pri výskume reedukačného pôsobenia metódy tienenia. Avšak skúsenosti s jej dlhodobým používaním nás priviedli k presvedčeniu, že percepčný defekt je primárny v zreteľnej miere u menej obťažných stupňov balbuties (I. a II.^o), kým pri vyššej obťažnosti (III. a IV.^o) už môže spolupôsobiť aj motorický defekt, reprezentovaný fixovanými spazmami rečového svalstva, čo je potom zásahom aj do druhého kanála spätnej väzby rečového prejavu (Kondáš, 1969a).

Keďže dýchový rytmus sa pri bežnej reči mení, domnievame sa, že v celej reťazi činiteľov a mechanizmov balbuties nie je podradná ani *dysrytmia dýchania*, ktorá nastáva pri balbuties. Táto sa pôvodne napájala na emocionálne zdroje, ale postupne sa fixovala a spolupôsobí tu ako parciálny faktor.

Ďalším dôležitým faktorom je *aktívna akustická pozornosť*, jednak tým, že jej sústredenie na percipovanie zakoktaní je zdrojom tenzie, jednak zástojom pri analýze rečových štruktúr v rámci ich akustickej kontroly. Chmelař (1969) zistil, že kontinuitnú akustickú analýzu slovných štruktúr narušajú už odklony aktívnej pozornosti a jej obťažnosť narastá pri neznámych slovách (zvuková nezvyčajnosť) alebo v dôsledku hláskovej štruktúry slov (skupiny spoluhlások, dlhé slová a pod.). Dá sa predpokladať, že tieto činitele pôsobia pri vzniku tzv. obávaných slov a spoluzúčastňujú sa na výkyvoch vo frekvencii zajakávania. Máme za to, že tak z hľadiska senzorickej spätnoväzbovej kontroly reči, ako aj pre rozbor balbuties z aspektu normálnej reči je teoreticky významné Chmelařovo zistenie, že „pribeh kontinuitnej dlhodobej akustickej analýzy zvukových štruktúr je závislý 1. na dynamike sluchového vnímania, na periodickej senzorickej únave, na zreteľnosti hovorených alebo reprodukováných slov, na druhu zvukových štruktúr, 2. na iných vnemových činiteľoch prebiehajúcich v dobe analýzy (v našom prípade pôjde osobitne o proprioceptívne, kinestetické a hmatové pocity — O. K.), 3. na priebehu apercpcie spojenej s myšlienkovou činnosťou, 4. na stupni koncentrácie pozornosti, 5. na vô-

Iovom úsilí, 6. na iných činiteľoch, ako sú: prítomný stav nervovej sústavy, typ vyššej nervovej činnosti, motivovaná aktivačná úroveň, vek, únava, zdravotný stav, výskyt iných myšlienok a spomienok v priebehu procesu analýzy, záujem, motivácia, dôležitosť činnosti, celková komplexná situácia prostredia a i.“ (str. 543–4). Oproti tomu pri motorickej spätnoväzbovej kontrole rečovej činnosti pôjde najmä o analýzu pocitov a vnemov súvisiacich s respiráciou (inspírium, expírium a zadržanie dychu) a zo svalovej činnosti artikulačného aparátu (jazyk, ťasná, podnebie, líce svalstvo, larynx, pharynx a vibrácia hlasiviek).

Nakoniec — ale nie v poslednom rade — je z hľadiska balbuties významná *komunikačná funkcia reči*. Na ňu sa viaže konflikt dvojitého približenia—vyhýbania a podmieňuje pozitívne alebo negatívne prežívanie rečového prejavu. Interpersonálna verbálna interakcia s prvkami averzívneho reagovania na zajakavosť je významným činiteľom aj pri relapsoch a recidívach balbuties. Averzívne reakcie účastníka verbálnej komunikácie spolu s kľúčmi anxiety v pôvodnom prostredí a nadmerným vôľovým úsilím o zreteľnosť a plynulosť hovoru sa významne podieľajú na rušení čerstvo nadobudnutej a ešte nedostatočne fixovanej plynulosti reči. Pritom činitele verbálnej komunikácie s rozličným sociálnym okolím sa ťažko podchyťávajú psychoterapeuticky a často sa s nimi nedostatočne počíta aj v komplexnom reedukačnom procese balbuties. V rámci verbálnej komunikácie netreba zabúdať ani na zvýšenú ostychavosť balbutika, jeho citlivejšie sebavedomie a ďalšie osobnostné činitele, ktorú sú, žiaľ, málo preštudované.

V našom prístupe sa viac zdôraznili aspekty teórie učenia a teórie podmieňovania. Zároveň sme sa však snažili pojať danú problematiku zo širších hľadísk, a to najmä s ohľadom na mechanizmy spätnej aferentácie a ostatné problémy psychológie a neurofyziológie reči.

LITERATÚRA

- Brutten E. J., Shoemaker D. J., *The modification of stuttering*. Prentice-Hall, Englewood Cliffs, 1967.
- Brutten E. J., Shoemaker D. J., *A two-factor theory of stuttering* Southern Illinois Univ. Prepublication draft, 1970.
- Dostálová N., Dosužkov B., *Neurotická kockavosť, její průběh a prognóza*. Čs. Psychiat. 60, 395, 1964.
- Fry D., *The control of speech and voice*. In Kalmus H., *Regulation and control in living systems*. J. Wiley & Sons, London—New York, 1966.
- Gray B. B., Brutten E. J., *The relationship between anxiety, fatigue and spontaneous recovery in stuttering*. Behav. Res. Therapy 2, 201, 1964.
- Hála B., Sovák M., *Hlas, řeč, sluch*. Stát. ped. nakl., Praha, 1962.
- Cherry G., Sayers B., *Experiments upon the total inhibition of stammering by external control*. J. Psychosom. Res. 1, 233, 1956.
- Chmelář V., *Akustická analýza různých druhů zvukových struktur*. Čs. Psychol. XIII, 537, 1969.
- Kondáš O., *Discentná psychoterapia*. Vydavateľstvo Slov. akademie vied, Bratislava, 1969.
- Kondáš O., *Shadowing technique in the treatment of stammering and reading disability*. 19th International Congress of Psychology, London, 1969a.
- Linhart J., *Psychologické problémy teorie učení*. Nakl. Českoslov. akademie věd, Praha, 1965.
- Lurija A. R., *Mozg človeka i psichičeskije processy*. Izdat. Akademii pedagog. nauk, Moskva, 1963.

- Mašura S., Ergebnisse kollektiver Ferienbetreuung stotternder Kinder. Acta, XIII Congressus Societatis Internationalis Logopaediae et Phoniatriae, vol. 1, 473, 1965.
- Pardel T., Písaná reč, jej vývin a poruchy u detí. Slov. pedag. nakl., Bratislava, 1966.
- Seeman M., Poruchy dětské řeči. Stát. zdrav. nakl., Praha, 1955.
- Sheehan J. G., Theory and treatment of stuttering as an approach-avoidance conflict. J. Psychol., 36, 24, 1953.
- Šklovskij V. M., Komplexnaja sistema logopedičeskich zaňatij i psihoterapija pri logonevrozach. Leningrad, 1966.
- Tapugin N. P., Zajakovosť. Slov. pedag. nakl., Bratislava, 1954.

ПСИХОЛОГИЧЕСКИЙ ПОДХОД К ТЕОРИИ ЗАИКАНИЯ

Ондрей Кондаш

Статья посвящена вопросам возникновения заикания, его устойчивости и изменяющейся частоты. Заикание анализируется также с общих аспектов психологии и нейрофизиологии речи. При возникновении заикания существенными являются следующие психологические факторы:

1. Эмоциональные факторы, так как с ними связанные изменения дыхания, вокализации и ритма интерферируют с плавностью речи.
2. Механизмы обусловливания и обучения, которые фиксируют отрицательные эмоциональные реакции и непосредственно ключи тревожного состояния и которые принимают участие в формировании речевых навыков и фиксации ошибок плавности речи.
3. Всеобщее признаваемый механизм конфликта двойного приближения — уклонения.

Важную роль в устойчивости заикания играет напряжение, вытекающее из осознания заикания в результате сенсорной (акустической) обратной связи, т. е. сенсорного контроля речи и кроме того роль играет также нерасположенный характер реакций социального окружения на заикание. Изменяющаяся частота заикания связана с ситуационными переменными (среда, авторитет, встречаемость слов „внушающих страх“) и переменными субъекта (состояние высшей нервной деятельности, эмоциональное состояние, волнение, робость и др.). Степени трудности заикания представляют собой количественную характеристику серьезности расстройства речи, однако, нет достаточных доказательств для признания последующих этапов генетического характера. Относительно психологической теории заикания автор считает полезным опираться на модель нормальной связной речи и учитывать определенный автоматизм в формировании речевого целого, факторы непрерывного акустического и моторного анализа речевых проявлений а также коммуникационную функцию речи. В общем в данном анализе преобладает подход с аспекта теории обучения и обусловливания.

PSYCHOLOGICAL APPROACH TO THE THEORY OF STUTTERING

O. Kondáš

The article deals with aspects of the origin of stuttering, its persistence, changing frequency and analyzes this problem also from the wider aspects of psychology and neuropsychology of speech. From psychological factors, significant for the origin of stuttering appear to be the following:

1. Emotional factors, as changes associated with them in breathing vocalization and rhythm, directly interfere with speech fluency.
2. Mechanisms of conditioning and learning, which both fixate negative emotional reactions and directly also anxiety clues, and participate in the forming of speech habits and fixation of fluency defects.
3. The generally accepted mechanism of double approach-avoidance conflict.

An important role in the persistence of stuttering is played by tension emanating from a consciousness of a stuttering form of speech on the basis of a sensory (acoustic) feedback control of speech, and the aversive nature of environmental reaction

to stuttering. Its changeable frequency depends on situational variables (environment, authority, occurrence of „feared“ words) and also on variables from the S's side (state of higher nervous system, emotional state, stage-freight, shyness, etc.). The degrees of the seriousness of stuttering are a quantitative characteristic of the gravity of speech disorder, however, there is no adequate evidence for recognizing the subsequent stages of a developmental nature. In the author's view, a psychological theory of stuttering should lean on a model of normal fluent speech taking into account a certain automation in the production of the speech entity, factors of continuous acoustic and motor anylsis of speech expressions and the communicative function of speech. In general the dominant approach in the present study to stuttering is that from the aspect of the theory of learning and conditioning.