

Jak se děti učí mluvit



Akademie věd
České republiky

věda

kolem

nás

pro všední
den

129

Psychologický ústav AV ČR, v. v. i., byl založen v roce 1967. Sídlí v Brně a v Praze a pracuje v něm přes čtyřicet vědeckých pracovníků, jejichž hlavní náplní činností je psychologický výzkum. Věnují se výzkumu v oblasti psychologie osobnosti, sociální psychologie a kognitivní psychologie a rozvíjejí také metodologii psychologických výzkumů. Výsledky zveřejňují zejména v zahraničních odborných časopisech, ale i knihách, domácích časopisech, příspěvcích na konferencích a jiných sděleních určených nejen vědecké komunitě. S výsledky seznamují také širokou veřejnost: publikují v popularizačních časopisech a vystupují v médiích. Ústav vydává časopis *Československá psychologie*, který uveřejňuje původní práce z oblasti psychologické teorie, metodologie, výzkumu a praxe. Časopis má šedesátiletou tradici a je indexován v databázích Web of Science, SCOPUS a PsycINFO. Ve spolupráci s katedrami psychologie se ústav podílí na výuce studentek a studentů psychologie. Součástí ústavu je Laboratoř experimentální psychologie, která zajišťuje prostory a vybavení pro experimentální výzkum mentálních procesů a reprezentací u dětí i dospělých. Laboratoř ústavu je k dispozici také pro společné pracoviště s Filozofickou fakultou UK, Laboratoř behaviorálních a lingvistických studií.

Výzkum

Mysl a mozek: Přinášíme poznatky o lidském vnímání, pozornosti, paměti, představivosti a jazyku. Zjišťujeme například, jak si děti osvojují jazyk, jak lidé zrakově vnímají okolní svět a jak se učí vidět po operaci zraku.

Metody a testy: Rozvíjíme statistické a kvalitativní postupy, které jsou používány v psychologickém výzkumu a v dalších společenských vědách. Ověřujeme a vytváříme psychodiagnostické testy, dotazníky, rozhovory a pozorování, které umožňují poznávat lidskou psychiku.

Osobnost a společnost: Zabýváme se tím, jak se lidé vyvíjejí v průběhu života, jak zvládají náročné situace a jak spolu jednají. Objasňujeme myšlení, cítění a chování lidí v jejich běžném sociálním prostředí. Sledujeme například, jak spolu v České republice vycházejí lidé s různou etnickou příslušností.

Vybrané mezinárodní projekty

Mars 500: Dopady dlouhodobé izolace při simulovaném letu na Mars na osobnost a mysl účastníků projektu.

Osobnostní profily napříč kulturami: Do jaké míry se lidé v různých částech světa podobají nebo odlišují?

Koncepce významu: Porovnávali jsme přístupy k chápání významu v psychologii, zajímalo nás, jak významy vznikají, jak se mění a co můžeme na základě individuálního vnímání významů říci o lidech.

Pro veřejnost

Časopis *Československá psychologie*, organizace konferencí, popularizace v médiích, výstavy. Vývoj a ověřování psychologických metod. Knihovna poskytující služby studentům a veřejnosti.

Obrázek na obálce: Administrace testů (foto F. Smolík)

Jak se děti učí mluvit: vývoj, poruchy, diagnostika

Vývoj jazyka u dětí

Schopnost naučit se symbolický a komplexní jazyk a používat ho patří k nejvýznamnějším charakteristikám lidského druhu. Ačkoli ostatní živočichové mají rozličně komplikované systémy komunikace, žádný není tak složitý, informačně bohatý a přizpůsobivý jako lidský jazyk. Zároveň je jazyková komunikace velice různorodá a na světě existují tisíce různých jazyků. Chceme-li pochopit, jak naše výjimečná schopnost mluvit a rozumět jazyku funguje, potřebujeme do hloubky poznat také to, jak se vyvíjí v dětství.

Psychologie a jazyková komunikace

Jazyk patří k základním prostředkům sociální komunikace. A protože je člověk sociální tvor a zcela závislý na fungování ve společnosti, je role jazyka v životě klíčová. U dětí hraje jazyk rozhodující úlohu v socializaci, tedy ve vývoji vztahů dítěte k ostatním lidem a společnosti. Zároveň je jazyk v civilizovaných společnostech klíčovým médiem formálního i neformálního vzdělávání. Porozumět vývoji jazyka u dětí tedy má význam nejen pro všeobecné poznání člověka, ale také v mnoha praktických ohledech vzdělávání a výchovy.

Jazyk před narozením?

Řada výzkumů ukázala, že děti se o svém mateřském jazyce učí už předtím, než se narodí. Už v prenatálním životě nejen slyší okolní zvuky, včetně lidské řeči, ale dokážou se zaměřovat na zvuky, které je zajímají, jako například na hlas své matky nebo básničku, kterou matka často říká. Hned po narození miminka poslouchají raději řeč než zvuky jiné a jejich mozek na řeč reaguje silněji než na jiné podněty. Nejenže miminka preferují poslech jazyka, kterým jejich matka mluvila během těhotenství, ale také jejich vlastní pláč nese rysy mateřského jazyka: například německá miminka pláčou klesavě a francouzská spíše stoupavě.

Porozumění před narozením? Jak to můžeme vědět!?

Citlivost nenarozených dětí se dá vyvozovat z poměrně jednoduchého rutinního vyšetření, při němž se pomocí ultrazvuku měří srdeční tep nebo pohybová aktivita plodu. Srdce reaguje na slyšené podněty: například když děti před narozením slyší zvenčí přehrávanou známou říkanku, pulz se zpomalí, což se ale neděje, pokud je říkanka pro ně neznámá. Zpomalení pulzu je i u kojenců a batolat signálem zaměření pozornosti. Zrychlení pulzu může u dětí naopak značit pozitivní emoci. Změny v pulzu jsou tak jedním z ukazatelů toho, co a jak děti ještě před narozením vnímají.

Kromě změn v pulzu je možné měřit aktivitu mozku u ještě nenarozených dětí pomocí magnetoencefalografie, velmi citlivé metody vyžadující velice specializovanou aparaturu.

Jak měříme vnímání jazyka u novorozenců a kojenců?

Existuje několik metod, kterými můžeme zkoumat rozlišování řečových a jazykových podnětů u dětí v prvním roce života. Většina z nich se opírá o dvě skutečnosti. Jednak děti dokážou nějakým způsobem projevit zájem o určité podněty, třeba tím, že se na ně



Použití EG/ERP u batolete
(foto Vladimír Šigut, Univerzita Karlova)

podivají. Zároveň kojenci podléhají habituaci; to znamená, že při opakované prezentaci stejných podnětů o ně ztrácejí zájem, tedy že se umějí nudit. Těchto vlastností se dá využít k posouzení, zda děti dva typy podnětů rozlišují, nebo ne. S novorozenci byly významné objevy učiněny pomocí metody označované jako *high-amplitude sucking*, česky prostě nazývané dudlíková metoda (nebo podmiňování nenutritivního sání). Děti při ní mají v puse dudlík se spínačem, který při určité síle sání spustí zvukový podnět. Když to děti zjistí, začnou sát silněji a častěji, protože je zvuk zajímavý, ale po čase je to omrzí. V tu chvíli můžeme vyměnit přehrávaný podnět za jiný. Pokud děti původní a nový podnět rozlišují, začnou opět sát častěji a silněji, protože je nový zvuk zaujme.

Metoda centrální fixace se používá se staršími kojenci, kteří už se rádi – vsedě nebo polosedě – rozhlížejí (viz obr. na str. 8 nahoře). Princip je ale podobný jako u nenutritivního sání. Dítě sedí před obrazovkou s reproduktorem. Během přehrávání zvuku se na obrazovce objevuje pro dítě vizuálně zajímavý obrázkový podnět. Když dítě opakovaně přehrávané zvuky přestanou bavit, začne se rozhlížet a obrazovku sleduje stále méně. V tu chvíli opět můžeme změnit zvukový podnět a sledovat, zda se dítě na obrazovku začne dívat zase více. Metoda centrální fixace představuje jen jeden způsob měření pozornosti a jejích změn, existují i varianty, kde děti slyší zvuky ze dvou reproduktorů umístěných po stranách dítěte a zároveň se dívají na světýlka, která se rozsvěčují pod nimi – zde se sleduje nejen pohled dítěte, ale i to, jestli k danému světýlku otočilo hlavu, nebo ne.

Kromě metod pracujících s habituací a pozorností jsou dnes dostupné neurovědní metody, které lze používat i s nejmenšími dětmi. K nim patří zejména elektroencefalografie a evokované či událostní potenciály (EEG/ERP) a také funkční infračervená spektroskopie (fNIRS).

Jazyk před mluvením?

Rozlišování/vnímání hlásek

Pokud děti mají nějakou schopnost vnímat a vyhodnocovat řečové zvuky před narozením, nemělo by nás překvapit, že citlivost k řeči a jazyku se rozvíjí během prvního roku života, i když děti ještě nic neříkají. Ihned po narození nebo ještě před ním dokážou děti vnímat prakticky jakékoliv slyšitelné rozdíly mezi hláskami. Během prvního roku života se ale stane něco na první pohled zvláštního – dítě začne ignorovat rozdíly mezi hláskami, které do jeho mateřského jazyka nepatří, a naladí na ty hlásky, které slyší v okolním jazyce. Jde vlastně o ztrátu citlivosti k určitým hláskám – přesněji k cizím hláskám –, která je ale zásadní pro to, aby se dítě naučilo správně porozumět rodnému jazyku. Dítě si v průběhu prvního roku života vyladuje tzv. kategorickou perцепci hlásek, kdy tentýž akustický rozdíl vnímá jako větší, pokud zároveň rozlišuje hlásky, a jako menší (nebo jej neslyší vůbec) pokud rodné hlásky nerozlišuje. Proto jako rodilí mluvčí češtiny máme přirozeně obrovský problém slyšet např. rozdíl mezi anglickým *bed* a *bad* – naučili jsme se jej jako malé děti ignorovat (avšak stále lze tuto citlivost i v dospělosti znovu natrénovat). Ze stejného důvodu zase většina anglických mluvčích neumí rozlišit mezi českým ř a ž, ačkoliv jako dvoutměsíční miminka to ještě zvládli: což ukázala studie Sandry Trehub z r. 1976, kdy čeština stála u jednoho z prvních významných výsledků.

Můžeme shrnout, že v prvním roce probíhá reorganizace vnímání řeči (Werker a Pegg 1992), která z vývojového hlediska dává smysl: děti si osvojují ty rozdíly mezi hláskami, které jsou důležité pro jejich rodný jazyk. Ztráta citlivosti k hláskám cizích jazyků tedy dítěti umožňuje efektivnější zpracování jazyka vlastního.

Význam, pojmy, kategorie

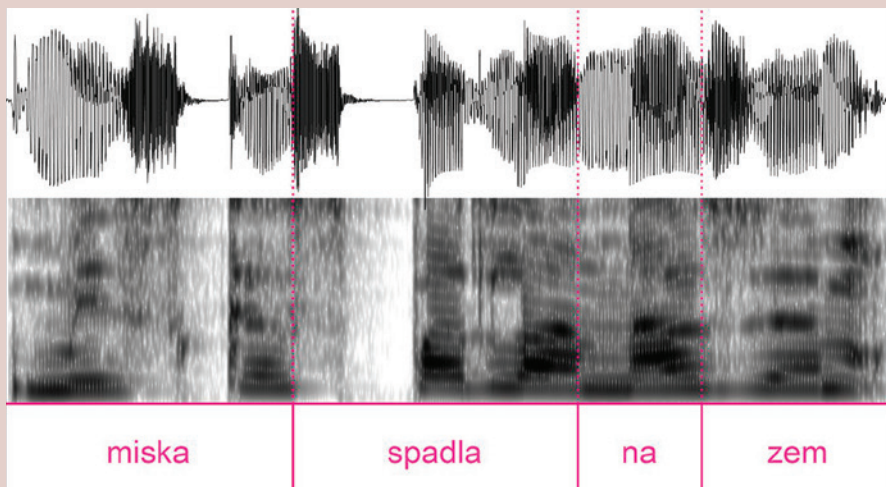
Slovo v jazyce můžeme považovat za propojení dvou obsahů: na jedné straně je to zvuková či grafická podoba, na druhé straně je to význam. O pravé podstatě významu slova se filozofové, logici i lingvisté přou už staletí, ale z hlediska osvojování jazyka jedincem je zřejmé, že u mnoha slov se musí jednat o vnitřní reprezentaci nějaké kategorie věci či dějů. Tak například slovo „kůň“ označuje členy určité kategorie zvířat. Abychom se takové slovo mohli naučit, musíme si osvojit také tuto kategorii, musíme chápat koně jako specifickou skupinu zvířat. Jedním z předpokladů osvojování jazyka je tedy vývoj schopnosti kategorizovat a chápat předměty a jevy ve světě: mluvíme o vývoji pojmů. A pojmový vývoj probíhá také již v prvním roce života. Bylo například ukázáno, že čtyřměsíční děti rozumějí tomu, že dvě různě vypadající zebry k sobě patří, zatímco kůň nebo kočka k zebře nikoli. Takto děti rozlišovaly i tygry, zebry nebo žirafy. Již v prvním půlroce života začínají děti chápat svět způsobem, který je potřebný pro osvojení slov.

Segmentace aneb kde jsou ta slova?

Jsme zvyklí vnímat slova jako jednotky jazyka, které snadno nalezneme a odhalíme: v textu mezi nimi přece píšeme mezeru. Ale děti se neučí jazyk čtením. A v mluveném jazyce žádné mezery nejsou. Můžeme mezi slovy úmyslně dělat pomlky, zvlášť když se snažíme něco zdůraznit, ale v běžné plynulé řeči na sebe slova navazují plynule, a když se podíváme na záznam zvukové struktury řeči, např. na spektrogram (viz rámeček na protější straně), je zřejmé, že momenty ticha uvnitř slov jsou nezřídka delší a výraznější než občasné pomlky mezi slovy. Pro děti z toho plyne jeden náročný úkol: musejí se naučit rozeznávat, kde slova začínají a končí. Tomuto procesu se říká segmentace řeči. Děti používají k osvojení segmentace kombinaci schopností a znalostí, které se vyvíjejí postupně a souběžně s rozpoznáváním slov. K těm základním patří statistické učení, přízvuk, kombinace hlásek a identifikace gramatických slov nebo morfémů.

Statistické učení obecně znamená schopnost rozpoznat v okolním prostředí často se vyskytující vzory, struktury nebo pravidla. Tato pravidla nemusejí navíc platit vždy, ale jen s určitou pravděpodobností. V souvislosti s osvojováním slov a jejich segmentace se statistické učení uplatňuje v tzv. sekvenčním učení, kdy se děti učí, na kterých místech se v proudu řeči vyskytují jaké elementy. Odhalují tak například, jaké slabiky či hlásky lze očekávat spíše na začátku slov, a jaké spíše na konci, nebo jaké dvojice slabik za sebou jsou obvykle součástí stejného slova, a jaké naopak obvykle představují konec jednoho a začátek druhého slova. Statistickou povahu má i distribuční učení, které slouží k identifikaci různých kategorií (např. různých hlásek nebo různých slovních druhů) na základě jejich pravděpodobnostních vlastností – ať už fyzikálních, třeba v případě různých hlásek, nebo distribučních, jako u slovních druhů).

Objev statistického učení



Oscilogram a spektrogram české věty *Miska spadla na zem.* Růžové tečkované čáry značí hranice slov, které – jak lze vidět na tomto příkladě – nejsou v řeči odděleny pauzami

Za objev statistického učení v jazyce u dětí se považuje experiment Jenny Saffranové, Elisy Newportové a Richarda Aslina publikovaný v roce 1996. V něm osmiměsíční děti nejdříve slyšely dvouminutové monotónní sekvence syntetizovaných slabik jako „**pabiku**golat**upabiku**daropi“. Některé trojice slabik se v těchto sekvencích objevovaly pravidelně za sebou (např. pabiku, kde po „pa“ vždy následovalo „bi“). Jiné slabiky se objevovaly v různých sledech, nebyly tak předvídatelné jako ona (zde tučně vyznačená) sekvence „pabiku“: jak je vidět v příkladu výše, po slabice „ku“ mohla následovat jak slabika „go“ tak i slabika „da“. Po úvodní dvouminutové sekvenci děti slyšely buď „slova“, tedy pravidelné sekvence slabik, nebo „neslova“, tj. trojice slabik, které se během tréninku nevyskytovaly vždy za sebou. Děti po tréninku reagovaly na neslova jinak než na slova: věnovaly větší pozornost neslovům, protože to pro ně byl překvapivý, nový podnět.

Rozpoznat hranice slov dětem ale pomáhá nejen statistická souslednost jejich slabik, ale také citlivost k přízvuku, k hláskovým kombinacím nebo k předponám a koncovkám. Přízvuk může být dobrým vodítkem pro určení hranice slova: například pokud se v daném jazyce ve většině slov objevuje přízvuk na první slabice, pomůže citlivost k přízvuku dětem určit začátky a konce slov. Děti jsou také citlivé k tomu, které kombinace hlásek jsou a nejsou v jejich jazyce možné, takže například české dítě pozná, že ve skupině hlásek *prpl*, která se v češtině nevyskytuje, bude procházet hranice slova (jako ve větě *Kapr plaval*.) Dalším mechanismem je citlivost vůči častým gramatickým slovům nebo morfémům, jako jsou koncovky či předpony. V jazycích, které před podstatnými jmény používají členy, je výskyt členu jasným signálem, že následuje slovo. Podobně tomu může být u českých předložek. České koncovky jako „-ka“ nebo „-ek“ naopak mohou být signálem pro konec slova – je dost

možné, že používání zdrobnělin při komunikaci s českými dětmi je vedeno právě tím, že všechny zdrobněliny stejného rodu mají stejné koncovky, a tak mohou dítěti zjednodušovat orientaci v proudu řeči.

Porozumění prvním slovům

Děti začínají říkat první slova někdy kolem svých prvních narozenin. Dlouho se předpokládalo, že porozumění prvním slovům předchází tomuto kroku o měsíc či dva, což naznačovaly studie založené na dotazování rodičů. Z praktického hlediska to tak nejspíše je, ale poměrně nedávné výsledky ukázaly, že do určité míry rozumějí běžným slovům, jako jsou části těla nebo názvy jídla, i děti ve věku 6 až 9 měsíců. Kolem prvních narozenin pak dochází ke zlomu a děti chápou slova mnohem spolehlivěji a pravidelněji. Proto jako dospělí zaznamenáváme porozumění v běžné komunikaci právě někdy kolem prvních narozenin.

Jak se rozvíjí mluvený jazyk

První slova a dál

Už jsme zmínili, že děti začínají říkat první slova někdy kolem prvních narozenin. Přesné načasování je dost různorodé, mnoho dětí začíná mluvit až později, kolem 15 nebo až 18 měsíců. První slova bývají zjednodušená, často se může jednat spíš o slova vymyšlená dítětem nebo rodinné výrazy, které se běžným slovům pro danou věc moc nepodobají. Také význam prvních slov nemusí být přesný: může se třeba stát, že dítě slovem „pejsek“ nebo „hať“ označuje i další čtyřnohá zvířata.

Slova také zpočátku přibývají velmi pomalu. Může trvat dva i tři týdny, než dítě začne používat další, nové slovo. Tato fáze trvá několik měsíců, i když obvykle se prodlevy mezi objevením se nových slov zkracují. V půldruhém roce věku děti říkají kolem 50 slov. Většina z nich jsou označení pro osoby, předměty nebo zvířata, tedy podstatná jména. V první padesátce slov je i dost slov sociální povahy, jako jsou pozdravy, citoslovce pro upoutání pozornosti a podobně. Objevují se už označení činností, jakási první slovesa, ale tvoří menšinu slovní zásoby. A podobně jako pro první slova platí, že hranici 50 slov sice děti v průměru překonávají kolem 18 měsíců věku, ale mezi dětmi jsou v tom výrazné rozdíly.

Ve druhé polovině druhého roku, tedy někdy po dosažení oněch 50 aktivně používaných slov, nabírá osvojování jazyka na rychlosti. Někdy se tak mluví o slovníkovém spurtu nebo lexikální explozi: nová slova se objevují skoro každý den, někdy i několik slov za den. Okolo druhých narozenin už děti používají přes 200 slov. Zároveň v tomto období dochází k další důležité události: děti začínají kombinovat slova a vytvářet víceslovná vyjádření. Kombinování slov je dobrým ukazatelem toho, zda se jazyk vyvíjí podle očekávání. První víceslovná vyjádření jsou často hodně zjednodušená, někdy se toto období u anglicky mluvících dětí označovalo jako telegrafická řeč. Ale jsou to první kroky ke schopnosti vyjadřovat nové obsahy a významy kombinováním známých jednotek, a to je hlavní síla lidského jazyka.

Osvojování gramatiky

Lidský jazyk je velmi užitečný v tom, že kombinováním omezeného množství jednotek dokáže vyjadřovat prakticky neomezené množství významů. Je to díky tomu,

že umožňuje kombinovat menší jednotky (např. slova) do větších celků (např. vět). Každý jazyk má pro toto kombinování určitá pravidla, která určují, jaké kombinace jsou přípustné a co znamenají. Tato pravidla označujeme jako gramatiku. Gramatika tedy není něco, co se učíme ve škole z příruček: to je v lepším případě pokus o věrný popis toho, jaká pravidla v daném jazyce existují. Gramatika je soubor většinou neuvědomělých znalostí o tom, jak tvořit a interpretovat kombinace slov a jejich částí. Osvojení gramatiky je pro děti klíčovým úkolem. Kdyby znaly pouze slova, nemohly by odlišit význam věty „Kočka honí psa.“ od „Kočku honí pes.“ Aby si děti gramatiku osvojily, musejí se například naučit rozlišovat podstatná jména, slovesa a další slovní druhy nebo větné členy jako podmět nebo předmět.

V oddíle věnovaném segmentaci jsme viděli, že určité gramatické jevy děti nějak znají už v prvním roce života. Pokud dítě umí použít předložky, členy nebo koncovky k odhalení hranic slov, znamená to, že aspoň zčásti odhalilo pravidla jejich používání. Další důležitý aspekt gramatických znalostí je osvojování abstraktních pravidel, která nejsou vázána na konkrétní slova či slabiky. Už před prvními narozeninami se dá ukázat, že děti odliší sekvence typu AAB a ABA, i když za A a B dosadíme různé slabiky či slova. Pokud tedy slyší sekvence jako **momotu kakapa nonovo** (tj. AAB), budou překvapené, když jim poté pustíme odlišně strukturovaný podnět jako **tahota** (ABA), ale ne, pokud jim pustíme podobně utvořený podnět jako **tataho** (AAB).

Dalším krokem je citlivost k pravidlům, která vyžadují koordinaci slova na různých místech věty. Například americké děti v angličtině v 18 měsících věku poznají, že část věty „everyone can baking“ není v pořádku, zatímco „everyone is baking“ ano. Hlavním účelem gramatiky ale není určovat, co je správné a chybné, ale přispívat k zachycení významu vět. I zde můžeme pozorovat důležité pokroky během druhého roku života.

Známý je objev Roberty Golinkoffové a Kathy Hirsh-Pasekové (1987), že 17měsíční anglofonní děti správně odliší význam věty „Big Bird is tickling Cookie Monster“ od „Cookie Monster is tickling Big Bird“. Určování podmětu a předmětu ve větách s trazitivními slovesy, tedy vlastně porozumění „kdo co komu dělá“, patří k nejčastějším úkolům pro náš gramatický systém. A z hlediska osvojování jazyka se jedná o velmi zajímavou dovednost, protože různé jazyky k vyjadřování podmětu a předmětu používají různou kombinaci jazykových prostředků: často je to slovosled, pádové tvary nebo shoda podmětu s přísudkem. U dětí lze ukázat, že způsob vyjadřování podmětu a předmětu v daném jazyce má vliv na vývoj porozumění u dětí. Například mnoho jazyků používá k odlišení podmětu a předmětu pády. Ale systémy pádů jsou různě komplikované a různě nápadné. A tak se ukazuje, že děti osvojující si turečtinu se umějí opírat o pády dříve než české děti, a ty to zase zvládají dříve než děti německé. České děti si ve třech letech věku většinou ještě neporadí s větou, která má z nějakých důvodů převrácený slovosled, jako „kočku honí pes“, zatímco turecké ano. Naopak německým dětem zvládnutí takových vět trvá ještě déle než českým.

Už kolem druhých narozenin, a dost možná i dříve, dokážou děti používat gramatické pravidelnosti k předvídání slov, která se objeví dále. Když například slyší „taková velká...“ a zároveň vidí obrázky knihy nebo balónu, podívají se spíše na knihu než balón. To ukazuje, že znají principy gramatické shody a zároveň znají rod příslušných podstatných jmen a také že tuto znalost dokážou velmi rychle aplikovat.

Metoda centrální fixace:
pohled administrátora
(foto Vladimír Sigut,
Univerzita Karlova)



Měření směru pohledu
při porozumění slovům
(foto F. Smolík)

Metody zrakové preference

Děti staré jeden nebo dva roky mají stále ještě velmi omezenou schopnost aktivně spolupracovat s výzkumníky, odpovídat na otázky nebo plnit úkoly. Proto se při výzkumu porozumění slovům a větám musíme opírat spíše o bezděčné chování. A podobně jako u mladších dětí k tomu nejčastěji využíváme sledování toho, kam se děti dívají. Děti – ale i dospělí – mají sklon podívat se na věc, o které se právě mluví. Ukážeme-li jim tedy například obrázek autíčka a banánu a pak jim řekneme nebo přehrajeme větu „Tady na obrázku je banán.“, většina dětí se po zaznění posledního slova podívá na banán. Když děti slyší větu „Kočka honí psa“ a vidí zároveň dvě videa, kde pes honí kočku a kočka honí psa, podívají se děti spíše na video zachycující slyšenou větu. Tato metoda se označuje jako metoda zrakové preference nebo také metoda vizuálního světa. V metodě je také možné měřit nejen to, na který obrázek se děti dívají déle, ale také to, jak rychle se začnou dívat. Je tak možné zjistit, na které části slyšených jazykových projevů reagují, které dokážou využít.

Jak ale zjistíme, kam se děti dívají? Můžeme využít buď videonahrávku jejich obličeje, kde je dobře viditelné, zda se dívají napravo, nebo nalevo. Pouze v nahrávce musíme dobře označit, ve kterém momentu jsou prezentovány podnětové obrázky a zvukové podněty. Tato metoda je velmi snadno dostupná, ale manuální vyhodnocení nahrávek je časově náročné. Jednodušší a přesnější je použít zařízení pro monitorování očních pohybů, tzv. *eyetracker*. Na obrázku na protější straně dole je ukázka dítěte, které se účastní experimentu využívajícího metodu zrakové preference za použití monitoru očních pohybů.

Jeden jazyk a více jazyků

Zatím jsme zde o osvojování jazyka mluvili tak, jako by si děti vždy osvojovaly jeden mateřský jazyk. Tak to ale není zdaleka vždy a v dnešním globálním světě je vyrůstání s více mateřskými jazyky čím dál častější. Výzkum osvojování jazyka se dlouho zaměřoval zejména na to, jak se svůj mateřský jazyk učí děti, které se setkávají jen s jedním jazykem. Ale to bychom možná neměli považovat za nejtýpickejší případ. V historii vedle sebe vždy žily skupiny lidí, které mluvily různými jazyky, docházelo k mísení kultur a jazykových skupin, vznikala vícejazyčná manželství a partnerství. Zároveň byly časté případy, kdy rodiče dětí mluvili jedním jazykem, ale ve společnosti měl velký vliv jiný jazyk, který si do větší či menší míry osvojila většina lidí v dané oblasti. To byl po staletí případ českých zemí, kde byla němčina tím prestižním jazykem, který si do nějaké míry museli osvojit všichni, kdo chtěli mít nějaký vliv.

Pro pravidelné používání dvou nebo více jazyků se používá termín *bilingvismus* nebo *multilingvismus*. Používání tohoto termínu se proměnilo: zatímco dříve se jím chápalo používání více jazyků na úrovni blízké úrovni rodilého mluvčího, dnes se používá obecněji pro situace, kdy někdo v běžné komunikaci pravidelně používá více jazyků. *Bilingvismus* se tedy nemusí týkat lidí, kteří si druhý jazyk začali osvojovat v dětství. Ale zároveň většinou platí, že čím dříve si cizí jazyk začneme osvojovat, tím lepších výsledků dosáhneme.

Není *bilingvismus* matoucí?

Dlouho se ve veřejném i odborném povědomí udržovala představa, že pokud je dítě vystaveno více jazykům, může to pro něj být obtížné a problematické, nebo že

se dokonce dost dobře nenaučí žádný z jazyků. Tak to ale není. Není žádný důvod odrazovat rodiče od vícejazyčné výchovy dětí a není žádný důvod se domnívat, že zkušenost s cizími jazyky v raném dětství může nějak pokazit jazyk mateřský. To ale neznamená, že vyrůstání s jedním a více jazyky vypadá stejně. Při multilingvní výchově se musíme připravit na trochu jiné situace. Které to jsou?

Míchání jazyků neboli *code mixing*

„Where do you have your svačina?“ „Don't forget bačkory.“ Tyhle příklady jsou z rodiny jednoho pražského Angličana. Když děti nebo rodiče mluví více jazyky, často se setkáváme s tím, že občas přepínají mezi jazyky i v rámci jedné věty. Tento jev se ve světě označuje anglickým termínem *code-switching* nebo *code-mixing*. Dříve se často objevovala obava, že děti si při takovém míchání jazyků nevytvářejí znalost jednoho či druhého jazyka, že se nenaučí jednotlivé jazyky rozlišovat.

To je ale obava zcela zbytečná. Mnoho skutečností ukazuje na to, že děti jazyky dobře rozpoznávají. Viděli jsme, že už novorozenci rozlišují mezi různými jazyky a mají preferenci pro jazyk mateřský – novorozenci, jejichž matka mluví dvěma jazyky, mezi těmito jazyky rozlišují, ale také je oba stejně rádi poslouchají. U starších dětí se dá ukázat, že svoje používání jazyka přizpůsobují adresátovi: pokud každý rodič mluví jiným jazykem, dítě s každým rodičem používá odpovídající jazyk mnohem častěji než ten druhý. Když se pak děti učí číst a psát, nemívají problém rozlišit slova a věty jednoho a druhého jazyka. Proto není třeba se bát, že zkušenost se dvěma jazyky by vedla k nedostatečnému ovládnutí některého z nich. Samotný *code-switching* má své zákonitosti, které potvrzují, že děti dobře rozlišují mezi jazyky, které směšují. Jedna z charakteristik, které na to ukazují, je obvyklý rozdíl mezi matričním a vkládaným jazykem. Matriční jazyk je obvykle ten, který dítě ovládá lépe nebo s ním má větší zkušenost. A je to jazyk, ze kterého si smíšené výrazy berou hlavní gramatickou strukturu. Výplňový jazyk se pak používá k doplnění některých slov, často podstatných jmen. V našem příkladu „Did you take your bačkory?“ je matričním jazykem angličtina, zatímco vkládaným čeština. Smíšené výrazy tedy ukazují na to, že děti mají dobré ponětí přinejmenším o gramatické struktuře matričního jazyka. V případě vyvážených bilingvních dětí, u kterých jsou oba jazyky srovnatelně dobře osvojené, se mohou jako matriční jazyky podle kontextu objevovat oba.

Proč tedy děti míchají jazyky, když mezi nimi rozlišují? Nejjednodušší odpověď je, že to dělají z podobných důvodů jako dospělí. V jazykově různorodém prostředí je v neformální komunikaci běžné, že si pomáháme slovy z různých jazyků: někdy si děláme legraci z toho, že mládež chodí „čilovat na dancepárty“ nebo že ve firmách musejí „loadovat reporty do systému“. Ke slovům z jiného jazyka můžeme sahát proto, že lépe odpovídají našim komunikačním záměrům, že si je snadněji vybavíme nebo že je lépe známe. Dětské mísení jazyků se v tomto asi zásadně neliší od situace u dospělých.

Bilingvní výhoda: je raný multilingvismus prospěšný?

Pro každého je samozřejmě velkou výhodou, když umí více jazyků, tím spíše když je umí od dětství a na úrovni blízké rodnému jazyku. Kromě této samozřejmě výhody ale mnoho výzkumů naznačuje, že rané osvojování několika jazyků má pozitivní dopady na některé duševní schopnosti či dovednosti. Platí to zejména

pro oblast, která se v psychologii označuje jako *exekutivní funkce*: schopnost řídit vlastní duševní pochody, přepínat pozornost podle potřeby, rychle upozadit jeden typ podnětů a nasměrovat pozornost na druhý. Když se nad tím zamyslíme, není to vlastně moc překvapivé. Každodenní používání dvou jazyků znamená, že dětský mozek musí neustále vyhodnocovat, který jazyk nebo jaké vědomosti má v danou chvíli použít pro porozumění nebo pro vyjadřování, do jaké oblasti paměti sáhnout. O možných pozitivních vlivech multilingvismu na kognici se mluví jako o *bilingvní* (či *multilingvní*) *výhodě* (*bilingual advantage*). S existencí určité bilingvní výhody ale nesouhlasí všichni výzkumníci. Podle některých se jedná spíše o vedlejší důsledek faktu, že ve výzkumech se v roli bilingvních zkoumaných dětí obvykle objevují děti vzdělanějších rodičů, kteří mají častěji zájem o udržování vícejazyčné výchovy. U dětí těchto rodičů se z řady dalších důvodů dají očekávat o něco lepší rozumové schopnosti obecně. Existence a případně míra bilingvní výhody je tedy stále předmětem výzkumu. Nicméně podle souhrnných analýz (tzv. metaanalýz), které statisticky shrnují data z řady konkrétních výzkumů, určitá bilingvní výhoda existuje, i když závisí na dalších faktorech a není příliš velká.

Slabé stránky bilingvismu?

Existuje tedy něco, v čem bilingvní děti zaostávají nebo mají problémy? Nebo bilingvní výchova přináší jen pozitivita? Odpověď na tuto otázku do určité míry závisí na tom, co považujeme za pozitivum a jaká máme očekávání od jazykového vývoje. Z dlouhodobého hlediska lze skutečná negativa za normálních okolností nalézt těžko. Ale bilingvní vývoj je odlišný od monolingvního. Zpočátku se dokonce může zdát, že bilingvní děti jsou v nevýhodě. V raném věku mívají například v každém z osvojovaných jazyků menší slovní zásobu, než mají stejně staré monolingvní děti. To ale neznamená, že by měly omezenou schopnost učit se slova. Když hodnotíme dohromady znalost obou jazyků a počítáme pojmy, pro které mají děti označení alespoň v jednom z jazyků, dojdeme ke stejným výsledkům jako u monolingvních dětí. Pomalejší vývoj v jednotlivých jazycích je prostým důsledkem toho, že multilingvní děti musejí dělit pozornost mezi dva nebo více jazyků, a že tedy v každém z nich mají omezenější zkušenost ve srovnání s dětmi, které slyší jazyk jediný.

V některých náročných úlohách zaměřených na rychlost vybavování slov můžeme u bilingvních mluvčích nalézt pomalejší reakce než u monolingvních. To lze ale těžko považovat za skutečné negativum, spíše jde o průvodní jev vyrůstání ve vícejazyčném prostředí. Multilingvní znalost jazyka se liší od monolingvní, ale nejde o zátěž.

Existují tedy okolnosti, kdy by osvojování více jazyků bylo problematické? Někdy se setkáváme s varováním, že vícejazyčná výchova je problematická u dětí s vývojovými poruchami jazyka (kterým se věnuje další část naší brožury). Výzkum ale ukazuje, že bilingvní děti s jazykovými poruchami mají v každém ze svých jazyků srovnatelný deficit jako monolingvní děti se stejnými vývojovými poruchami. Toto varování tedy není zcela podporováno výzkumem. Problémy při bilingvní výchově mohou nastat spíše v situaci, kdy není možné dítěti zprostředkovat v dostatečné míře zkušenost s oběma jazyky, zejména pokud je dítě v situaci, kdy míra jeho zkušenosti s jazykovou komunikací by byla velmi omezená, i kdyby si osvojovalo jediný jazyk. Za určitých okolností je vhodné soustředit se u dětí na zvládnutí jejich



Administrátorka Kateřina Kynčlová
vysvětluje experiment
(foto Vladimír Šigut, Univerzita Karlova)



nejsilnějšího jazyka, zejména když mají kolem jen málo jazykových vzorů a komunikačních partnerů i pro ten nejsilnější jazyk.

Existují praktická doporučení pro bilingvní výchovu?

Bilingvní nebo multilingvní výchova může být úspěšná, když děti mají příležitost oba jazyky vnímat a komunikovat v nich, tedy když se s nimi setkávají v dostatečné míře. Proto zpravidla bilingvní výchovu volí rodiny, kde každý z rodičů má jiný mateřský jazyk a může ho používat. Pokud sami mluvíme určitým jazykem jako cizím, je mnohem obtížnější zprostředkovat dítěti dostatečný a dostatečně kvalitní vzor. I když to není nemožné, zejména pokud dítě má i jiné příležitosti daný jazyk slyšet. Důležité je, aby rodič, který si zvolí mluvit na dítě cizím jazykem, se sám v tomto jazyce cítil komfortně a dokázal v něm vyjádřit i citlivé nuance a emoce, jelikož vývoj dítěte v sociální a emoční rovině je úzce spjat s vývojem jazykovým.

K tradičním doporučením patřovalo pravidlo jeden rodič – jeden jazyk, které jako první formuloval francouzský lingvista Maurice Grammont na začátku 20. století. Toto doporučení bylo motivováno domněnkou, že děti potřebují nějak podporovat v tom, aby rozlišovaly mezi jednotlivými jazyky. Jak jsme viděli, to ve skutečnosti není zásadní problém, takže i když každý z rodičů přepíná mezi jazyky, zmatení nehrozí. Přesto může být výhradní používání jednoho jazyka každým z rodičů praktickým uspořádáním pro rodinnou komunikaci. Může například zabránit tomu, aby rodina sklouzla k převážnému používání jediného jazyka a dítě nedostávalo dostatečné množství podnětů ve druhém jazyce.

Když něco nejde, jak má... Dysfázie, dyslexie, a další poruchy

Zatímco s termínem dyslexie se setkal skoro každý a většina lidí ví, že se jedná o poruchu vývoje čtení, termín vývojová dysfázie je mnohem méně známý. Přitom se jedná o poruchu, která má na vývoj a vzdělávání dětí zásadní dopad. Proto je důležité o ní vědět a znát způsoby, jak ji identifikovat. Zároveň je dobré mít povědomí i o dalších poruchách, které mohou vývoj jazyka postihnout.

Vývojová dysfázie

Zatím jsme se věnovali průběhu osvojování jazyka u typických dětí, kde vývoj probíhá víceméně podle předpokladů. Existuje ale určité množství dětí, které mají s jazykem a řečovou komunikací problémy. Nejdůležitější porucha postihující vývoj jazyka je vývojová dysfázie, která je známa také jako vývojová porucha jazyka (*developmental language disorder*, DLD) nebo specifická porucha jazyka (*specific language impairment*, SLI). Při vývojové dysfázii je vývoj jazyka zpomalen a narušen, děti mají ve srovnání s vrstevníky malou slovní zásobu, nedokážou vytvářet srovnatelně složité věty, jejich vyjadřování může být neobratné nebo těžko srozumitelné. Může být postiženo pouze vyjadřování, nebo i porozumění (ve druhém případě je narušení závažnější a prognóza pro vývoj dítěte horší). Děti také mohou trpět poruchami výslovnosti, ale není to nutné.

Vývojová porucha jazyka má významné dopady na sociální život dětí i na vzdělávání. Děti s narušeným vývojem jazyka mívají problémy v komunikaci s vrstevníky, což může vést k sociální izolaci, k tomu, že si obtížně hledají kamarády a vyhýbají se společnosti ostatních dětí. Obtížné porozumění a vyjadřování má pochopitelný

vliv na prospívání ve škole: pokud dítě špatně rozumí učitelům a učebním materiálům, těžko se něco naučí. Dlouhodobé sledování lidí s vývojovou dysfázií ukazuje, že porucha je rizikovým faktorem pro vývoj v dospělosti: lidé s historií této poruchy mají větší problémy s hledáním a udržením práce, horší sociálně-ekonomické ukazatele a častěji trpí duševními poruchami.

Vývojová porucha jazyka je poměrně častá. Nejlepší dostupný odhad jejího výskytu je, že ji má asi 7 % dětí školního věku, takže v průměrné školní třídě mohou být dvě takové děti. Procento výskytu závisí do značné míry na tom, jak přísná kritéria stanovíme. V každém případě ale, i když stanovíme přísná kritéria, děti s poměrně výraznými problémy v jazykové komunikaci nejsou žádná vzácnost. Povědomí o této poruše je ovšem malé, částečně i proto, že se stále traduje, že k projevům vývojové dysfázie patří poruchy výslovnosti. Ty jsou časté u závažných případů vývojové dysfázie, ale nejsou nutnou součástí poruchy. Děti s méně nápadnými projevy vývojové dysfázie mohou být považovány za děti stydlivé a málomluvné nebo mohou působit jako intelektově slabší. V obou případech se jim nejspíše nedostane podpory v oblasti, kde to nejvíce potřebují, tedy v oblasti rozvoje komunikačních dovedností. Proto je důležitá včasná identifikace těchto dětí a také šíření povědomí o poruše mezi veřejností.

Opožděný vývoj řeči

Vývojová dysfázie se obvykle diagnostikuje nejdříve u čtyřletých nebo pětiletých dětí. U mladších dětí se v případě nedostatečného vývoje jazykových schopností mluví o opožděném vývoji řeči. U těchto dětí je určitá pravděpodobnost, že své původní opoždění doženu. Ale zároveň je u dětí s opožděným vývojem řeči výrazně zvýšené riziko, že se u nich rozvine vývojová dysfázie. Přechodná povaha diagnózy opožděného vývoje řeči tedy neznamená, že u těchto dětí není třeba žádné intervence nebo podpory. Čím dříve se začne s různými podpurnými kroky, ať už je to primární terapie, nebo vzdělávání a podpora rodičů, tím větší je šance, že tyto zásahy pomůžou vývojovou poruchu kompenzovat.

Další poruchy postihující vývoj jazyka

Narušení vývoje jazyka může být součástí celé řady dalších neurovývojových poruch. Snad nejtypičtější je toto narušení u poruch autistického spektra, kde často dochází k závažnému narušení komunikačních schopností. Jazykový vývoj může být narušen u některých mentálních retardací, a to v míře větší, než by odpovídalo obecnému postižení intelektu (to je často případ Downova syndromu). Možné narušení jazykového a komunikačního vývoje je tedy třeba sledovat a vyhodnocovat u všech vývojových poruch a v případě potřeby nasadit kompenzační kroky.

Vývojová dysfázie a dyslexie

Čtení je forma zpracování jazyka, je tedy logické, že vývojová dysfázie se může projevit i ve čtení. Jedná se však o jinou poruchu, než je typická dyslexie. Při dyslexii je narušena zejména schopnost rozkládat slyšená slova na slabiky a hlásky a schopnost s hláskami a slabikami manipulovat. Jedná se tedy o omezenou citlivost k fonetické a tvaroslovné stavbě jazyka; mluví se o narušeném dekódování. Při vývojové dysfázii nemusí být dekódování narušeno. Může tedy dojít k tomu, že

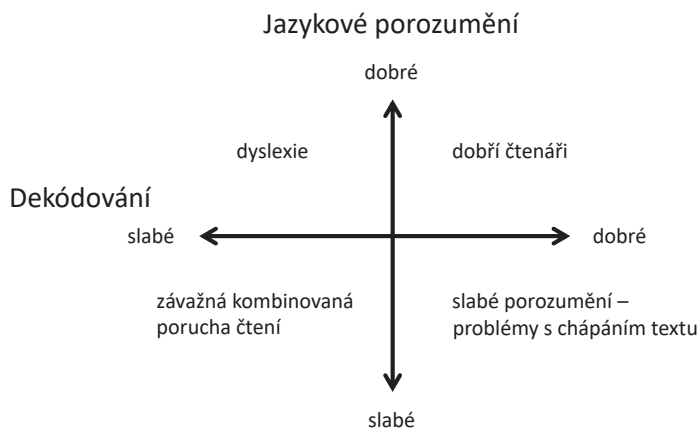


Schéma zachycuje vztah mezi narušením čtení v důsledku slabého dekodování, tj. klasické dyslexie, a čtenářskými problémy v důsledku slabých jazykových schopností.

děti s dysfázií v první nebo druhé třídě čtou bez větších problémů. Jakmile se ale začnou setkávat se složitějšími texty, které obsahují delší věty, souvětí a složitější vztahy mezi slovy a částmi vět, projeví se jejich slabé jazykové schopnosti a děti přečteným textům špatně rozumějí. Proto se někdy tato skupina označuje *poor comprehenders*, děti se slabým porozuměním. Uvádí se, že 20–30 % dětí se čtenářskými problémy má postižený především jazykový vývoj, zatímco 70–80 % má klasickou dyslexii s narušeným dekodováním.

Jak měříme jazykový vývoj

V první části této brožury jsme ukázali některé metody, které se používají při experimentálním studiu vývoje jazyka, tedy při zkoumání podrobností mechanismů a schopností v raném vývoji jazyka. Tyto metody jsou zaměřeny především na objevování detailů povahy dětské znalosti jazyka, ale nejsou vhodné pro praktickou diagnostiku individuálních schopností. Pro tento účel se používají různé jazykové testy, které jsou sestaveny podle stejných psychometrických principů jako jiné testy schopností nebo podle individuálních charakteristik. Testy jazykového vývoje můžeme klasifikovat podle různých kritérií. Jedno takové kritérium je modalita, tj. zda testujeme porozumění, nebo produkci. Dále můžeme rozlišovat typ a úroveň řečových a jazykových schopností, jako jsou citlivost k hláskám a výslovnost, znalost slovní zásoby nebo gramatika a produkce vět. Nástroje se mohou lišit i podle způsobu administrace: některé jsou určené pro zadávání cvičeními profesionály, některé se opírají o výpovědi rodičů nebo jiných pozorovatelů dítěte.

Obecně testy jazykového vývoje často zahrnují obrázkový materiál nebo pracují s opakováním a doplňováním slov a vět, které dítěti předloží examinátor. V případě testů produktivní slovní zásoby má dítě často za úkol pojmenovat obrázek. Pokud

nás zajímají gramatické schopnosti v produkci, jeden ze způsobů je doplňování slovních tvarů. Ukážeme například dítěti obrázek řidiče a řekneme: „Tady na obrázku pán řídí. Včera to dělal taky. Včera...“, přičemž úkolem dítěte je doplnit tvar „řídil“. Gramatické schopnosti v produkci se dají citlivě identifikovat v úloze opakování vět: zadáváme dítěti postupně delší a komplikovanější věty a chceme, aby je přesně zopakovalo. Děti i dospělí mají problémy s opakováním struktur, které sami nedokážou vyprodukovat, a tak je tento test velice citlivý.

Testy porozumění mají velkou výhodu v tom, že mohou zjišťovat jazykové schopnosti i u dětí, které z nějakých důvodů mají problémy s produkcí řeči, např. v důsledku koktání nebo poruch artikulace. Při testování slovní zásoby často využíváme formát, kdy ukážeme stránku se čtyřmi obrázky a jeden z nich pojmenujeme slovem, dítě pak má za úkol na něj ukázat. Podobně se dá testovat i porozumění gramatice. Čtyři obrázky mohou zachycovat podobné situace (kočka honí psa, pes honí kočku, pes a kočka si hrají apod.) a dítě má ukázat na obrázek, který vystihuje význam zadané věty, např. „Kočka honí psa.“

Co je podstatou jazykového testu

Jazykový test není pouhý soubor úloh, které zadáváme dětem. Aby soubor úloh fungoval jako test, musí být možné porovnat výkon různých dětí s očekávaným standardem, tedy s tím, jak na stejný soubor úloh odpovídají vrstevníci dítěte. K tomu je třeba provést proces označovaný jako standardizace a tvorba norem, kdy náš soubor úloh zadáme velkému reprezentativnímu vzorku dětí a zjistíme tak, jaký je typický výkon a jak velké odchylky od tohoto typického výkonu se objevují. Teprve na základě takovéto standardizační studie je možné vytvořit normy, podle kterých pak interpretujeme výsledky konkrétního dítěte. Porovnáním s normami může například odborník konstatovat, že jedno vyšetřené dítě je mezi nejslabšími 10 % dětí, zatímco jiné patří k nejlepším 30 %.

Některé nástroje dostupné v češtině

Dovyko

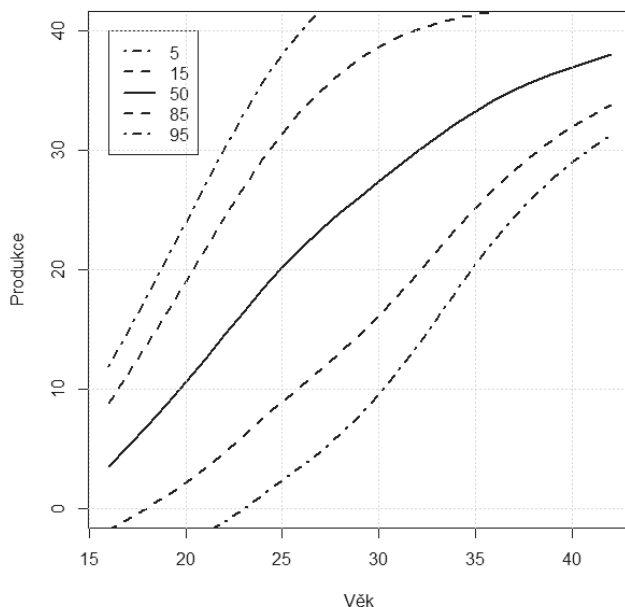
Dovyko znamená Dotazník vývoje komunikace. Základem všech verzí tohoto nástroje je dotazník (často velmi dlouhý), ve kterém rodiče mají označovat slova, jež dítě říká nebo jimž rozumí. Dovyko je adaptací původního amerického dotazníku MacArthur-Bates Communicative Development Inventories, který byl adaptován do několika desítek jazyků po celém světě. Dvě základní verze dotazníku jsou určeny pro posuzování jazykového vývoje ve věkovém rozmezí 8 až 30 měsíců. Nástroj Dovyko pro starší děti od 16 měsíců již je u nás dostupný, vznikl pod vedením Filipa Smolíka a vydalo ho vydavatelství FF UK. V letech 2021–2023 probíhá v Psychologickém ústavu grantový projekt pod vedením Nikolý Paillereau a za účasti zkušených výzkumníků Kateřiny Chládkové a Filipa Smolíka, který vytváří nástroj Dovyko I určený pro mladší děti od 8 do 18 měsíců a zároveň bude aktualizovat normy dotazníku pro děti od 16 měsíců. Hlavní částí Dovyko je dlouhý seznam slov (asi 450 ve verzi pro mladší a 700 ve verzi pro starší děti), kde rodiče označují, zda dítě danému slovu rozumí (to u dětí do 18 měsíců) a zda ho říká (v obou verzích). Kromě toho obsahují obě verze různé další otázky o komunikačních

dovednostech dětí. V dotazníku pro mladší děti je to seznam komunikačních gest. Je totiž dobře známo, že používání některých typů gest u dětí dobře předpovídá začátek mluvené komunikace. Verze pro starší děti pak navíc sleduje také schopnost dětí kombinovat slova a jejich části do vět a nových tvarů, tedy základy znalosti gramatiky. Projekt adaptace nástroje nevytváří jen vlastní dotazníky, ale především provádí standardizaci a validaci metody. Dotazníky budou sbírány od rodičů více než 1500 dětí pro mladší verzi a téměř 1000 dětí pro starší verzi, což dovolí sestrojit podrobné růstové křivky zachycující očekávanou velikost slovní zásoby v každém věku ve sledovaném rozmezí. Zároveň projekt posuzuje shody a rozpory mezi různými hodnotiteli (např. matkami a otci), různými formami administrace a také mezi rodičovským dotazníkem a úlohami administrovanými přímo dětem v laboratoři. Půjde tak o jednu z nejdůkladnějších adaptací původního nástroje.

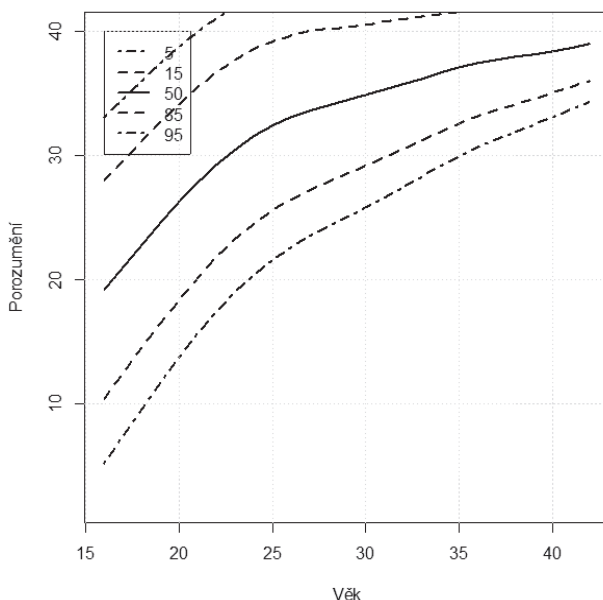
SDDS

Dovyko představuje nástroj pro detailní mapování slovní zásoby dítěte, které může být užitečné při formulování terapeutické strategie u konkrétního dítěte a při práci s rodiči dítěte, u kterého máme podezření na opoždění nebo narušení jazykového vývoje. Zároveň se jedná o velice užitečný nástroj pro výzkum. Avšak pro rutinní posuzování jazykového vývoje při prvním kontaktu s dítětem a jeho rodiči je tato metoda příliš rozsáhlá. Existují sice zkrácené verze, ale Filip Smolík z Psychologického ústavu a Ilona Bytešniková z Pedagogické fakulty Masarykovy univerzity zvolili jiný přístup a vytvořili dotazník, který není přímo vázaný na Dovyko. Jedná se o Stručný

Produkce



Porozumění



dotazník dětského slovníku – SDDS, který byl úmyslně vytvořen tak, aby se snadno vešel na jednu stránku a bylo ho možné vyplnit během několika minut, například v čekárně u pediatra. Dotazník se ptá na 40 slov, u kterých mají rodiče označit, zda je dítě říká a zda jim rozumí. Vyplnění tak zabere několik minut. Nástroj je určen pro věkové rozmezí 16 až 42 měsíců, i když nejlépe funguje ve věku do 3 let (36 měsíců). Při srovnání výsledků v tomto dotazníku a v obrázkovém testu porozumění slovům se ukázalo, že stručný dotazník má podobnou citlivost a rozlišovací schopnosti, jako má pro americké děti dlouhý dotazník, který se ptá na stovky slov.

TRS a OPAV: Test receptivního slovníku a opakování vět

Tato dvojice úloh představuje praktický nástroj, jak provést poměrně rychlé posouzení receptivních i produktivních jazykových schopností, tedy porozumění i produkce. Test receptivního slovníku používá nejobvyklejší formát pro testy porozumění slovům: examinátor dítěti ukáže list se čtyřmi obrázky a úkolem dítěte je ukázat na obrázek, který zobrazuje význam zadaného slova. Takové receptivní testy mají zásadní výhodu v tom, že dokážou vyhodnotit znalost slovní zásoby i u dětí, které mají obtíže s mluvením, například při koktání, poruchách řečové motoriky, ale i při velké stydlivosti. Test opakování vět, OPAV, vyžaduje od dětí zčásti jiné a v jistém smyslu komplexnější schopnosti. Jednak se zaměřuje na věty, nikoli jednotlivá slova, a vyžaduje tak schopnost produkovat delší vyjádření. Jednak také ale vyžaduje, aby děti větám rozuměly: i pro dospělé je velmi obtížné opakovat věty, kterým nerozumějí. I když úloha opakování vět na první pohled testuje hlavně paměť, je dobře doloženo, že výkon v ní úzce souvisí s jazykovými schopnostmi. V řadě jazyků je

doloženo, že úloha je citlivým ukazatelem jazykových problémů a poruch. Jedná se tedy o vhodný doplněk testu receptivního slovníku, protože doplňuje získané informace o to, jak dítě dovede pracovat s delšími vyjádřeními, když je musí samo říci.

Testy TRS a OPAV vydal ve výzkumné verzi Národní pedagogický institut, zajišťující také sběr dat pro vytvoření plnohodnotné verze, která bude dostupná v r. 2023. Každá z úloh se dá použít samostatně, i když administrace obou poskytuje úplnější obrázek o vývoji. Normy jsou dostupné pro věk 3,5 až 7,5 roku, tedy v období před vstupem do školy a během prvního roku školní docházky, kdy je nejčastěji zapotřebí provádět diagnostiku jazykového vývoje.

BDTJ

Baterie diagnostických testů jazykového vývoje vzniká v rámci projektu podpořeného Technologickou agenturou ČR ve spolupráci Fakulty humanitních studií UK a Psychologického ústavu AV ČR, v. v. i. Jedná se o komplexní baterii testů sestávající z přibližně 10 jednotlivých úloh, jejichž přesný počet závisí na věku dítěte. Baterie navazuje na komplexní baterii s předběžnými normami, kterou vydali Gabriela Seidlová Málková a Filip Smolík v nakladatelství Grada. Všechny úlohy ale byly vytvořeny znovu a koncepce byla změněna v závislosti na zkušenostech získaných s původním souborem. Předmětem diagnostiky jsou dvě širší oblasti, předčtenářské schopnosti a specificky jazykové schopnosti. Baterie tak umožňuje posoudit obě dimenze, se kterými pracuje výše popisovaný model Simple view of reading (viz rámeček na str. 16). V oblasti předčtenářských schopností testuje schopnost rozpoznávat zvukové jednotky řeči jako slabiky a hlásky a schopnost s nimi manipulovat. V oblasti jazykových schopností obsahuje soubor úloh na porozumění slovní zásobě, porozumění větným významům závislým na gramatické struktuře, schopnost produkovat různé tvary slov a úlohu opakování vět. Předčtenářské a jazykové úlohy se překrývají v dalších dvou úlohách, rychlém vybavování slov a opakování pseudoslov.

Soubor testů BDTJ by měl být dostupný v roce 2023 v nakladatelství Karolinum a měl by obsahovat normy pro věkové rozmezí od 3,5 do 8 let věku, přičemž tyto normy budou vytvořeny na základě standardizačního vzorku asi 800 dětí z celé republiky.

Další nástroje

Repertoár nástrojů pro posuzování jazykového vývoje česky mluvících dětí je stále omezený a nástroje zmiňované výše jsou dosud převážně ve vývoji, i když by měly být k dispozici do konce roku 2023. Existují i další nástroje, které se k tomuto účelu dají využít, i když jejich účelem není specificky posuzování jazykového vývoje. Jednak jsou to ty části inteligenčních testů, které jsou zaměřené na verbální vývoj. I zde je ale repertoár metod pro předškolní věk omezený. Inteligenční testy jsou navíc konstruovány tak, že předmětem zájmu jsou obvykle komplexnější myšlenkové dovednosti než čistě znalost slovní zásoby nebo schopnost interpretovat základní gramatické struktury. Samostatnou kapitolu pak tvoří diagnostika jazykového vývoje u dětí s různými zdravotními problémy, například dětí s postižením sluchu. Ne všechny nástroje jsou pro ně vhodné a je často nutné je zvlášť adaptovat pro skupiny s různými potížemi. Na metodách pro děti s narušeným sluchem se nyní pracuje ve spolupráci Psychologického ústavu AV ČR, v. v. i., Filozofické fakulty Univerzity Karlovy a Foniatrické kliniky Fakultní nemocnice Motol.

Výzkumná oddělení ústavu

Oddělení psychologie osobnosti a sociální psychologie

Vědecké studium osobnosti zahrnuje úsilí o popis a objasňování zákonitostí v myšlení, citění a chování lidí v každodenním životě. Zabýváme se poznáním osobnosti jako integrovaného celku psychologických jednotek (rysových, kognitivních, motivačních), který se utváří a vyvíjí v časovém a sociálním kontextu. Tento obecný cíl je uskutečňován výzkumnými studiemi v následujících tematických okruzích:

- podmínky úspěšného vývoje osobnosti v dospělosti,
- odolnost člověka vůči stresu, sociálně a osobnostně podmíněné zdroje stresu,
- osobnostně a sociálně zakotvené faktory optimálních meziskupinových vztahů a psychologické předpoklady demokratičnosti,
- neetické a antisociální chování v osobnostním a sociálním kontextu.

Výzkumná témata a související projekty jsou voleny s ohledem na jejich význam ve světovém kontextu, tradice ústavu a osobní zaměření badatelů. Výsledky výzkumu mají i své praktické využití, např. v oblasti zlepšování kvality života, prevence rizikového chování dospívajících nebo optimalizace meziskupinových vztahů.

Oddělení kognitivní psychologie

Kognitivní psychologie je disciplína zabývající se procesy, stavy a obsahy lidské mysli při poznávání okolního i vnitřního světa. Kognitivní psychologii je možné chápat jako jednu z hlavních disciplín psychologie se silnými vazbami především na poznatky neuropsychologie, vývojové a aplikované psychologie. Současně ovšem tvoří i významný pilíř věd o mozku (vedle filozofie myslí, umělé inteligence, lingvistiky či neurovědy). Pracovníci oddělení kognitivní psychologie se ve svém primárně experimentálně orientovaném výzkumu zaměřují na vybrané okruhy témat, jako jsou zraková pozornost a oční pohyby, senzorická deprivace a změny ve vnímání, zrakové vnímání prostoru, prostorová představivost, osvojování jazyka, psycholinguistika a zpracování gramatické struktury či experimentální přístrojová technika.

Oddělení metodologie psychologického výzkumu

Pracovníci se systematicky věnují rozvíjení výzkumných metod, které jsou používány v psychologii a mnoha jiných vědních oborech. Jedná se zejména o vývoj a aplikaci kvantitativních a kvalitativních postupů potřebných k analýze dat a dále o vývoj psychodiagnostických nástrojů používaných k mapování psychických stavů a lidských vlastností. Oddělení rovněž rozvíjí pokročilé statistické metody. Praktické využití v psychodiagnostice mají výsledky výzkumů, ve kterých se zabýváme možnostmi využití počítačových verzí testových a dotazníkových metod. Rozvíjíme také kvalitativní postupy, jako jsou narativní či diskurzivní metody analýzy vyprávění a rozhovorů. Zkoumáme například, jak lidé mluví o sobě a svém životě, abychom porozuměli tomu, jak lidé utvářejí svou identitu a s jakými důsledky pro své psychické zdraví a sebe-rozvoj.

Internetové stránky ústavu:

<http://www.psu.cas.cz> • Facebook: <https://www.facebook.com/psu.cas.cz>

Blog: <https://psychologickyustavavcr.wordpress.com/>

Výzkum osvojování jazyka v dětství pomáhá vědcům řešit základní otázky psychologie, jazykověd a kognitivních věd, které se týkají povahy lidského jazyka, znalostí o světě a jejich využívání při komunikaci. Výzkum dětského jazyka má ale také důležité praktické dopady. Jazyk je základní médium lidské komunikace a tím i socializace dítěte, jeho zapojování se do společnosti. Zároveň je hlavním prostředkem vzdělávání. Proto je důležité chápat, jakým způsobem se u dětí rozvíjí znalost zvukového systému jazyka, slovní zásoby i gramatických pravidel a principů. Studium osvojování jazyka také pomáhá identifikovat děti, u kterých tento proces probíhá s obtížemi, a hledat způsoby, jak jim pomoci. Tato brožura seznamuje čtenáře se základními oblastmi výzkumu osvojování jazyka, s jeho metodami i s tím, jaké problémy mohou nastat během jazykového vývoje dětí. Ukazuje také základní principy a nástroje pro posuzování a měření jazykového vývoje v dětství.

V EDICI VĚDA KOLEM NÁS PŘIPRAVUJEME:

Iveta Krejčířová: **Dvojazyčná lexikografie a SLÚ AV ČR**

Ondřej Dušek: **Sto let starý beton**

Jan Hasil: **Odhalování minulosti Letenské pláně**

V EDICI DOSUD VYŠLO:

Lenka Kollerová, Anna Pospíšilová, Pavlína Janošová: **Šikanování na školách**

Filip Smolík (Ed.): **Psychologický ústav**

Stanislav Brouček: **Migrace a česká etnologie**

Edice Věda kolem nás | Pro všední den

Jak se děti učí mluvit | Filip Smolík (spolupráce Kateřina Chládková a Nikola Paillereau)

Vydalo Středisko společných činností AV ČR, v. v. i., Nakladatelství Academia. Grafická úprava dle osnovy Jakuba Krče a sazba Serifa. Odpovědná redaktorka Petra Královcová. Vydání 1., 2023. Ediční číslo 13020. Tisk **SERIFA**®, s. r. o., Jinonická 80, 158 00 Praha 5.

ISSN 2464-6245

Evidováno MK ČR pod e. č. E 22344

Další svazky získáte na:

www.vedakolemnas.cz | www.academia.cz