

Univerzita Karlova

Filozofická fakulta

Ústav českého jazyka a teorie komunikace

Diplomová práce

Bc. Tereza Fenclová

Odborné názory na tzv. kritické období v osvojování jazyka

Scientific opinions on so-called critical period in language acquisition

Praha 2023

Vedoucí práce: doc. PhDr. Lucie Saicová Římalová, Ph.D.

Poděkování:

Na tomto místě bych ráda poděkovala své vedoucí doc. PhDr. Lucii Saicové Římalové, Ph.D. za její vstřícnost, trpělivost a cenné rady.

Prohlášení:

Prohlašuji, že jsem diplomovou práci vypracovala samostatně, že jsem řádně citovala všechny použité prameny a literaturu a že práce nebyla využita v rámci jiného vysokoškolského studia či k získání jiného nebo stejného titulu.

V Praze, dne 21. července 2023

.....

Abstrakt:

Diplomová práce se zabývá otázkou, jak je v odborné literatuře pojímáno tzv. kritické (citlivé) období (critical period, sensitive period) v osvojování jazyka.

Práce se pokouší o souhrn současných názorů na tzv. kritické období a jejich porovnání s Lennebergovou podobou teorie (Lenneberg 1967). Dále zkoumá argumentaci, která je užívána na podporu existence kritického období i proti ní (např. otázka vrozenosti a modularity jazyka, jazykové deprivace), vymezuje tematické oblasti, v nichž se pojem kritického období uplatňuje (např. osvojování prvního jazyka, osvojování druhého jazyka, bilingvismus, osvojování jazyka u neslyšících osob), přičemž usiluje o zachycení specifik dané teorie v každé z nich. Vybranou tematickou oblast, kritické období v kontextu druhého jazyka, zpracovává podrobněji.

Klíčová slova: kritické období, osvojování jazyka, L1, L2

Abstract:

Diploma thesis deals with the question of how the so-called critical period (sensitive period) in language acquisition is conceptualized in the literature.

The thesis attempts to summarize the current views on the so-called critical period and compare them with Lenneberg's form of the theory (Lenneberg 1967). It also examines the arguments that have been used to support and oppose the existence of the critical period (e.g. the issue of the innateness and modularity of language, language deprivation), identifies the thematic areas in which the notion of a critical period is applied (e.g., first language acquisition, second language acquisition, bilingualism, language acquisition in deaf people), and seeks to capture the specifics of the theory in each of these areas. The selected topic area, the critical period in the second language context, is treated in more detail.

Keywords: critical period, language acquisition, L1, L2

Obsah

Použité zkratky.....	7
1. Úvod.....	8
1.1 Metodologie.....	8
1.2 Terminologie.....	10
2. E. H. Lenneberg (1967): CPH (in Biological Foundations of Language).....	12
2.1 Proč zakotvení v biologii?.....	12
2.2 Lennebergova biologická teorie vývoje jazyka aneb teoretické zázemí CPH.....	13
2.3 Lateralizace mozku a vývoj řeči.....	16
2.4 Dobové hodnocení.....	17
3. Vývoj chápání teorie kritického období.....	20
3.1 Obecné názory na teorii kritického období.....	20
3.1.1 Teorie kritického období v Česku (a na Slovensku).....	26
3.2 Dnešní definice kritického období.....	27
3.2.1 Širší kontext kritických období a jejich molekulární rámec.....	27
3.2.2 Časový rámec kritického období.....	29
3.2.3 Efekt způsobený kritickým obdobím neexistuje.....	29
3.3 Rozpracování teorie kritického období a vize do budoucna.....	30
3.3.1 Manipulace kritickým obdobím.....	30
3.3.2 Propojení nativismu a konstruktivismu jako ideální řešení a nová koncepce jazyka.....	31
4. Konkrétní oblasti, jichž se teorie kritického období týká.....	33
4.1 Kritické období při osvojování prvního jazyka.....	33
4.1.1 Zasazení kritického období do vývoje řeči u dítěte.....	33
4.1.2 Kritické období pro L1, ale ne pro L2?.....	35
4.2 Pozdní osvojení L1 u dětí vyrůstajících v jazykové izolaci (tzv. vlčí děti).....	35
4.2.1 Lennebergův ne tak silný argument.....	36
4.2.2 Následek psychické deprivace spíše než promeškání kritického období.....	36
4.2.3 Genie.....	37
4.3 Neslyšící jako zdroj informací o kritickém období.....	38
4.3.1 Neslyšící děti slyšících rodičů.....	39
4.3.2 Jedinečný zdroj k pochopení kritického období jak pro L1, tak pro L2.....	40
4.3.3 Proč se kritickým obdobím zabývat?.....	40
4.4 Bilingvismus.....	41

4.4.1 Je bilingvismus příležitostí pouze pro děti?	41
4.4.2 Možné vyvrácení teorie kritického období pomocí výzkumu bilingvismu	42
5. Teorie kritického období v kontextu druhého jazyka	43
5.1 Existuje kritické období pro osvojování L2?	43
5.2 Výklad kritického období v kontextu L2	44
5.2.1 Epifenomén kultury	44
5.2.2 Důsledek zrání mozkových struktur	45
5.2.3 „Překvalifikovanost“ dospělých	45
5.2.4 Usage-based podstata kritického období	46
5.3 Má omezení schopnosti osvojit si jazyk smysl?	47
5.4 Různá kritická období pro různé úrovně jazyka i u L2	48
5.5 Nové pojetí jazyka jako nutnost – modulární kompetence	49
5.6 Vliv věku za hranicemi kritického období	50
5.7 Specifický problém u L2 – úroveň rodilého mluvčí	51
5.8 Hojnost faktorů ovlivňujících výslednou podobu L2	51
5.8.1 Biologické faktory v kontextu L2 nestačí	52
5.8.2 Metodologie a motivace	52
5.8.3 Odlišné vlivy prostředí u dětí a dospělých	53
5.9 Osvojování versus učení	55
5.9.1 Kritické období pro osvojování, ale ne pro učení	55
6. Závěr	57
Použitá literatura	59
Slovníček	62

Použité zkratky

CP – *critical period* (kritické období)

CPH – *critical period hypothesis* (teorie kritického období)

UG – univerzální gramatika

ASL – american sign language (americký znakový jazyk)

1. Úvod

V této práci se zaměřujeme na **teorii kritického období**. Vzhledem k tomu, že je vztah k této teorii stále ambivalentní (někteří odborníci ji přijímají, někteří odmítají, někteří přebírají jen část z ní), jsou hlavním bodem našeho zájmu **odborné názory** na ni.

Nejprve nás zajímalo **vymezení teorie kritického období a kritické období v původním pojetí** (kap. 2.), **čeho se tato teorie týká** a jak se k dnešku **proměnilo její chápání** (kap. 3.). Naší další výzkumnou otázkou bylo, **proč je vlastně podle některých autorů toto téma důležité a proč se k němu někteří naopak staví kriticky** (kap. 3.1 a 5.), a dále jsme se seznámili s vizemi do budoucna v otázce využití poznatků získaných zkoumáním kritického období (kap. 3.3). Zajímalo nás, **k čemu mohou poznatky o kritickém období vlastně sloužit**, přičemž vyvstala řada lingvistických oblastí, kterých se teorie kritického období týká (kap. 4.).

Téma naší práce se týká **osvojování prvního jazyka**, přičemž tato oblast je pro teorii kritického období primární (kap. 4.1). S ní se pojí **opožděný jazykový vývoj u dětí vyrůstajících v izolaci bez jazykového inputu** (tzv. vlčí děti) (kap. 4.2) a **dětí s poruchou sluchu**, u nichž se na jejich poruchu sluchu přišlo pozdě (kap. 4.3). Teorie kritického období se týká také **bilingvních** jedinců (kap. 4.4), přičemž zde se již teorie začíná rozšiřovat i na **učení/osvojování jazyka druhého**. U druhého jazyka se problematika stává rozmanitější a složitější, a proto jsme se mu rozhodli věnovat celou větší kapitolu (kap. 5). Domníváme se, že v uvedených oblastech by informace plynoucí z výzkumu této hypotézy mohly mnoha lidem ulehčit život – ať už se jedná například o snadnější nabytí jazykové kompetence druhého jazyka imigranty, nebo o vhodnou rekonvalescenci dětí zasažených nedostatečným jazykovým inputem v dětství.

1.1 Metodologie

Protože naším záměrem bylo vytvořit **rešerši odborných názorů na tzv. teorii kritického období**, nejprve jsme se pokusili **vyhledat veškerou možnou nám dostupnou literaturu** na toto téma. Vyhledávali jsme skrze centrální vyhledávač Univerzity Karlovy UKAŽ,¹ dále skrze digitální knihovnu vědeckých časopisů JSTOR² a také ve „fyzických“ knihovnách (především Knihovna Jana Palacha). Heslovitě jsme vyhledávali „the critical period hypothesis“, „critical/sensitive period for language acquisition“ atd., přičemž vyhledávání probíhalo především v **anglickém jazyce**, protože, jak jsme zjistili, v českém jazyce téměř žádné zdroje na toto téma neexistují. Následně byla vyhledávána také hesla týkající se jednotlivých podoblastí s kritickým obdobím spojených, např. „language acquisition by deaf children“ či „wolf children“ atd.

Po shromáždění seznamu literatury jsme nejprve **prostudovali teorii kritického období v její původní podobě**, která je zachycena v publikaci Erica H. Lenneberga *Biological Foundations of Language* (1967) a na kterou většina odborníků ve svých pracích reaguje.

¹ https://cuni.primo.exlibrisgroup.com/discovery/search?vid=420CKIS_INST:UKAZ&lang=cs

² <https://www.jstor.org/>

Následovala **četba získané literatury, zmapování jednotlivých oblastí** a vytvoření předběžné **struktury** práce, přičemž pro samotný text byly nakonec vybrány především novější shrnující studie – odborníci na sebe často navazují, tedy vybráním novějších textů lze postihnout také vývoj chápání teorie kritického období.

Následně byla na základě četby práce sepsána. Pokusili jsme se při tom text **rozčlenit dle témat** – původní podoba teorie (dále CPH) podle Lenneberga (kap. 2), obecné názory na CPH dnes a návrhy na její rozpracování (kap. 3), jednotlivé lingvistické oblasti spojené s CPH (kap. 4) a CPH pro osvojování/učení druhého jazyka (kap. 5). Poslední téma, **teorie kritického období v kontextu L2**, jsme zvolili jako jedno z větších témat proto, že se zde problematika značně rozšířila o další aspekty. Informace z této oblasti se nám také jeví jako velice užitečné – výuka cizích jazyků je v dnešním globálním světě téměř nezbytná a poznatky o kritickém období pro osvojení si druhého jazyka se nám zdají být pro praktickou výuku velkým přínosem. Významnost této oblasti potvrzuje snad i to, že nejvíce námi získané literatury o kritickém období se zaměřuje právě na druhý jazyk.

Při psaní bylo často potřeba nahlédnout do dalších zdrojů, např. z oblasti psychologie či neurovědy, protože jak se ukázalo, **kritické období je velice komplexním tématem**.

Na konci práce jsme se pokusili o vyvození závěrů. Jde především o **vyzdvihnutí potenciálu výzkumu kritického období**, postihnoutí proměny nahlížení na tuto teorii od jejího vzniku dodnes a zdůraznění **potřeby další práce vedoucí k rozpracování této teorie**, aby mohla být funkční, a následně aplikovatelná v praxi.

1.2 Terminologie

Protože jsme během studia analyzovaných textů zaznamenali několik stěžejních pojmů, se kterými se v rámci naší problematiky stále operuje (*učení – osvojování, první jazyk / mateřský jazyk, druhý jazyk – cizí jazyk* atd.) a které mohou být někdy snadno zaměněny, přičemž správné porozumění terminologii je pro chápání textů o teorii kritického období důležité, bude tato kapitola věnována právě těmto problematickým pojmům z oblasti osvojování a vyučování jazyka. Jako výchozí příručky budou využity následující: *Osvojování jazyka dítětem* Saicové Římalové (Saicová Římalová 2016) a *Druhý jazyk: osvojování a vyučování, terminologický slovník* Karla Šebesty a kol. (Šebesta a kol. 2014).

Pro úvod zde uvedme definici **kritického období**, anglicky *critical period hypothesis* (viz Lenneberg, 1967), dále v práci též *CPH*. Šebesta definuje kritické období jako období, během kterého si dítě jazyk osvojí snadno, rychle, bezchybně a bez nutnosti vyučování – kritické období je zde spojováno s osvojováním jazyka, nikoli s výukou (Šebesta a kol. 2014, s. 48). Časově kritické období zařazuje do období mezi 2 roky života dítěte a začínající pubertu dle Lenneberga, upozorňuje však na to, že nyní je tato problematika rozmanitější – rozlišujeme např. kritické období pro osvojení zvukové stránky jazyka (hranice mezi 5.–6. rokem), pro osvojování slovní zásoby hranici nestanovujeme. Šebesta uvádí (Šebesta a kol. 2014, s. 48), že se připouští, že by kritické období ani existovat nemuselo (názory na existenci kritického období se různí) nebo že schopnost osvojit si jazyk slábně, avšak žádnou hranici určit nelze, a uvádí proto upřednostňovaný termín **citlivé období** (tamtéž). Stálá neprobádanost této oblasti je patrná i z Šebestových posledních řádků u tohoto hesla, ve kterých poznamenává, že „*příčiny neúspěšného osvojování jazyka v kritickém období nejsou doposud jednoznačně objasněny*“ (Šebesta a kol. 2014, s. 48). Co však dnes víme, je, že během kritického období dochází k utváření schopnosti sluchového rozlišování – dítě v tomto období začíná vnímat a rozpoznávat různé fonémy, přízvuky a intonace (tamtéž, s. 49), což by mohlo vysvětlovat, proč je kritické období dnes přijímáno především pro zvukovou stránku jazyka, o tom ale dále (viz kap. 3.1).

Další důležitý termín, úzce spjatý s teorií kritického období, je pojem **osvojování jazyka**, jak uvádí Saicová Římalová, někdy také **akvizice, ontogeneze** (řeči) či **vývoj** (jazyka, jazykových kompetencí atd.) nebo **nabývání** (jazyka) [viz Šebesta] (Saicová Římalová 2016, s. 12). Šebesta osvojování definuje jako „*učení a rozvoj určitého jazyka u jednotlivce*“ (Šebesta a kol. 2014, s. 58), přičemž poukazuje na propojenost s pojmem *mateřský* či *první jazyk*. Dodává ale, že se termín běžně užívá i v kontextu *druhého jazyka*, jako synonymum k pojmu **učení** (tamtéž). Někdy bývá *osvojování* od pojmu *učení* odlišováno – učení se druhému jazyku v tom případě chápeme jako záměrné, vědomé, osvojování naopak jako přirozený, spontánní proces, často spojovaný s mateřským jazykem (Saicová Římalová 2016, s. 13). Šebesta tento případ považuje jen za občasný (Šebesta a kol. 2014, s. 58), dnes však můžeme spatřovat příklon k tomuto pohledu – a to nejen v kontextu prvního/mateřského jazyka, ale i v případě jazyka druhého (versus cizí jazyk, viz dále, kap. 5). Vzhledem k tomu, že se *učení* často chápe jako cílená aktivita, nebývá tento pojem spojován s mateřským jazykem.

Mateřský jazyk, někdy též **rodný**, v současnosti nejčastěji **první jazyk** (L1) – podobně jako v zahraničí (Saicová Římalová 2016, s. 13), je jazyk, který si dítě osvojí v raném dětství, protože je jím obkloповáno – užívá se v dané rodině nebo zemi, ve které dítě vyrůstá (Šebesta a kol. 2014, s. 69). Mateřský jazyk je také zpravidla prvním jazykem, který je dítětem osvojen (tamtéž), a protože ho dítě nabývá spontánně, nebývá spojován s pojmem *učení*, nýbrž *osvojování*.

V opozici k mateřskému/prvnímu jazyku stojí **druhý jazyk** (L2), který je obecněji chápán jako kterýkoli jazyk, který se učíme poté, co jsme si osvojili svůj mateřský jazyk (Šebesta a kol. 2014, s. 58). Této definici odpovídá i **jazyk cizí**. Rozdíl mezi *druhým* a *cizím* jazykem spočívá v tom, že druhý jazyk má v určité oblasti značný význam pro žití v ní (tamtéž), např. druhým jazykem je český jazyk pro imigranty zde v ČR, protože je zde potřebný pro komunikaci s úřady, socializaci atd.; cizí jazyk naopak není v dané oblasti jazykem úředním či vyučovacím (tamtéž, s. 20), pro nás se může jednat např. o německý jazyk vyučovaný ve škole, který nám umožní komunikovat s cizinci a rozšířit své obzory, ale pro naše fungování v České republice není nutný. Pojem *osvojování* (chápeme-li ho odlišně od *učení*) může být spojován s *druhým jazykem* (např. děti imigrantů), ale ne s *cizím jazykem*. Pro cizí jazyk je typické cílené *učení*.

2. E. H. Lenneberg (1967): CPH (in Biological Foundations of Language)

Eric Heinz Lenneberg, lingvista a neurolog zabývající se osvojováním jazyka, ve své publikaci z roku 1967, *Biological foundations of language*, na které se podílel také N. Chomsky a O. Marx, poprvé definoval tzv. teorii kritického období³ – *critical period hypothesis*.

Teorie kritického období obecně spočívá v tom, že existuje určité časové období, dle Lenneberga **od 2 let věku dítěte do jeho puberty**, během něž by mělo dojít k osvojování jazyka – v tomto období si dítě **jazyk osvojí přirozeně, bez úsilí**; tak snadno jako v tomto období se už jedinec jazyk nikdy nedoučí (Lenneberg 1967, s. 178–179). Odůvodnění své hypotézy Lenneberg hledá v přírodních vědách, přesněji v biologii, když tvrdí, že toto období doprovází změny v mozku, které umožňují snadnější osvojování jazyka a v pozdějším věku již neprobíhají – tzv. stav nerovnováhy, během něž zatím není pro jazyk dominantní konkrétní hemisféra, a teprve postupně dochází k **lateralizaci jazykové funkce v mozku**, tj. jedna hemisféra (nejčastěji ta levá) se pro jazyk tou dominantní stává (viz Lenneberg 1967, s. 66–67, 150–152 a 179).

2.1 Proč zakotvení v biologii?

Proč ale odpovědi na otázky týkající se společenského jevu, jako je jazyk, hledat právě v biologii? Lenneberg tvrdí, že jazyk lze chápat především biologicky, a to proto, že se **otázky týkající se osvojování jazyka týkají biologie** – např. jaké jsou kapacity potřebné pro osvojování jazyka, nebo dokonce důležitá otázka, proč si přirozený jazyk může osvojit jen člověk (Lenneberg 1967, s. 2). Při zodpovězení této otázky se podle autora uchylujeme k anatomii, fyziologii či vývojovým studiům, což jsou disciplíny biologické (tamtéž). Osvojování významu slov a gramatiky je dle Lenneberga proces podobný těm, které probíhají i u dalších živočichů, otázkou tedy je, proč tito živočichové také nemluví. Lenneberg uznává, že o jazyku toho zatím víme velice málo – zde je však třeba si uvědomit, že Lennebergova práce vznikla v 60. letech minulého století. Doporučuje proto další biologické zkoumání člověka jako druhu, ale také jevu (řeči) samotného (Lenneberg 1967, s. 3), aby byly objeveny biologické principy, které vysvětlí, proč se náš druh v rámci živočišných druhů chová unikátně (tamtéž, s. 4). V tomto kontextu také poznamenává, že chování musí být zkoumáno v rámci jednotlivých druhů, což odporuje mnoha psychologickým přístupům, např. behaviorismu⁴ (tamtéž, s. 3). Lennebergovy argumenty podporující teorii kritického období se omezují na biologii, což teorii podle našeho názoru ve výsledku velice škodí – působí tak nepropracovaně a příliš omezeně, a snadno se jí tak dá mnohé vytknout.

³ Přičemž samotný koncept kritického období poprvé navrhli Penfield a Roberts r. 1959 (viz Penfield, W. a Roberts, L.: *Speech and Brain Mechanisms*. Princeton, NJ: Princeton University Press, 1959).

⁴ „Attack on behaviorism“ – zapojení do širšího kontextu tzv. lingvistických válek (viz Chomského kritika Skinnera r. 1959).

Lenneberg kritické období ohraničuje časově, přičemž ho zasazuje na pozadí vývinu dítěte mezi 2. rokem a pubertou – v tomto věku podle něj dochází k lateralizaci mozku, která je jeho hlavním odůvodněním kritického období. Vztáhnutím kritického období k určitému věku Lenneberg znovu argumentuje biologií, když píše, že se řečové milníky ukazují vždy ve stejné věkové fázi (mezi 2. a 3. rokem života) a s rostoucím věkem korelují, přičemž okolní podmínky bývají u dítěte stejné v každém věku (Lenneberg 1967, s. 127). Tímto neguje vliv prostředí při vývoji jazyka dítěte. Lenneberg dále připouští synchronizaci řečových milníků s milníky motorickými, což by mohlo demonstrovat propojení řečového a motorického vývoje, následně to ale sám vyvrací, když upozorňuje, že vývoj řeči součástí motoriky není. Vývoj jazyka je nezávislý (tamtéž). Mezi důkazy nezávislosti vývoje jazyka na motorické koordinaci patří prioritou porozumění jazyku nad jeho produkcí, častý jev, kdy dítě mluví dříve, než se vůbec začne batolit/lézt, dále také Lenneberg silně argumentuje **vývojem jazyka u dětí s abnormálním vývojem** (tamtéž, s. 131). Vývoj jazyka u těchto dětí dle něj obecně slouží jako **nejlepší demonstrace závislosti vývoje jazyka na věku/dospívání**. Jde o určitý proces, zároveň je ale tento proces nezávislý na motorické vyspělosti. Jako příklad uvádí např. hypotonické děti, které mají slabé svalstvo a méně aktivní reflexy, přesto je však jejich jazyk plně vyvinutý, a to i když motorický vývoj zaostává (tamtéž). Zde tedy Lenneberg připouští, že zásadní faktor pro vývoj jazyka musí být psychologický nebo kognitivní spíše než „mechanická“ schopnost (tamtéž).

V kapitole s dalšími poznámkami k teorii kritického období (*VI. Further comments on the „critical period“ for language acquisition* [Lenneberg 1967, s. 175–178]) Lenneberg zmiňuje fenomén „imprintingu“ (Lenneberg 1967, s. 175), česky jde o tzv. vtiskování neboli proces učení vázaný na časově omezené období v určité fázi vývoje jedince, který vede k dlouhodobým a obvykle trvalým a nezvratným změnám v chování. V tomto kontextu hovoří o určitém druhu ptáků, u kterých se projevuje kritické období pro přilnutí k autoritě, které je u nich spojeno s určitou vývojovou fází probíhající několik hodin po vylíhnutí z vajíčka – mládě bude následovat ten „pohybující se objekt“, kterému bude vystaveno během kritického období, a bude ho následovat po většinu svého „dětství“ (tamtéž). Důležité je i to, že pozdější „přeučení“ na objekt jiný už není možné (tamtéž). Lenneberg poukazuje na to, že podobné mechanismy byly popsány i u savců a že obecně mnoho zvířecích druhů prochází obdobím zvláštní citlivosti, sklonu k reakcím či potenciálu k učení (tamtéž). Zvláštní je, že se sám snaží existenci kritického období u člověka obhájit jeho pravděpodobnou existencí u druhů jiných, když ve své stejné práci zmiňuje, že chování, čímž je i řeč, je nutno zkoumat v rámci jednoho druhu (viz Lenneberg 1967, s. 3). I toto však dále dovysvětluje – při shrnutí své biologické teorie vývoje jazyka.

2.2 Lennebergova biologická teorie vývoje jazyka aneb teoretické zázemí CPH

Teoretické pozadí teorie kritického období Lenneberg pojímá jako biologickou teorii vývoje jazyka (*Biological theory of language development* [viz Lenneberg 1967, s. 371]). Než tento přístup Lenneberg představí, předkládá pět základních premis, které biologický přístup k jazyku podporují. Tyto premisy si nyní stručně uvedme.

Lze připustit, že jsou kognitivní funkce pro každý jedinečný druh specifické, odlišnosti v kognitivních procesech jsou v tomto směru dokonce empiricky doložitelné; avšak existují korelace mezi chováním určitých druhů (Lenneberg 1967, s. 372). Tyto specifické vlastnosti kognitivních funkcí jsou stejné u každého jedince v rámci určitého druhu (tamtéž). Důležitým předpokladem je Lennebergem uvedený fakt, že se kognitivní procesy a kapacity diferencují spontánně s dospíváním, přičemž vliv prostředí je zanedbatelný (tamtéž, s. 372–373). V tomto kontextu není jedinec při narození nijak zralý, určité aspekty jeho chování a kognitivních funkcí se začínají objevovat až během dětství (tamtéž, s. 373). A i když byl před chvílí vliv prostředí marginalizován, Lenneberg také uvádí, že určité sociální jevy mezi zvířaty vznikají spontánním přizpůsobením se rostoucího jedince chování jedinců kolem něj. Vhodné prostředí nezahrnuje pouze nutriční a fyzické podmínky, spousta zvířat potřebuje ke správnému vývoji speciální sociální podmínky (tamtéž). Lennebergova biologická teorie, kterou si zde v několika zásadních tezích představíme, tento rozpor osvětlí:

- Jazyk je projevem druhově specifických kognitivních vlastností (Lenneberg 1967, s. 374), přičemž je specifický pro člověka.
- Kognitivní funkce jazyka spočívá v adaptaci všudypřítomného procesu kategorizace a extrakce podobností (tamtéž, s. 374).
- Popis zvláštností, které můžeme spatřovat v určitých „specializacích“ objevujících se v periferní anatomii a fyziologii, nepředstavuje vysvětlení fylogenetického vývoje jazyka (tamtéž, s. 374–375).
- Biologicky dané vlastnosti lidské formy poznání předurčují možný rozsah variací v přirozených jazycích (tamtéž, s. 375). Např. kategorizace, operační charakteristiky zpracování dat mozkem a limity „úschovné“ kapacity paměti (a další) jsou silnými faktory pro determinaci specifické jazykové formy (tamtéž).
- Již zmíněné kognitivní procesy jsou potenciálem pro jazyk. „Kapacita“ pro jazyk se vyvíjí fyzicky s věkem; zároveň jsou však pro správný vývoj jazyka potřebné i určité okolní podmínky – takzvaný „surový“ materiál, ze kterého se bude stavět; Lenneberg toto přirovnává k výživě potřebné k růstu těla, „surovým“ materiálem pro vývoj jazyka u jedince je jazyk, kterým mluví dospělí jedinci kolem dítěte. Důležité ale je, že je průběh jazykového rozvoje striktně předurčen zráním, kterým procházela kognice. **Jazyková připravenost v tomto případě odpovídá stavu latentní struktury** (tamtéž, s. 375–376), tedy stavu, kdy teprve postupně dochází k **lateralizaci jazykové funkce v mozku** (tamtéž, s. 150–151).
- Proces aktualizace (= příprava mozkových struktur) nemusí odpovídat době, kdy dítě začne samo vyslovovat. Aktualizace může probíhat, i když je určitá oblast komunikace zablokovaná. To, že k aktualizaci dochází, lze demonstrovat již jen příznaky toho, že je jazyku porozuměno. Specifickou situací je, když chybí „surový“ materiál (tj. jazyk produkováný okolím) při vývoji jazyka – např. u sluchově postižených jedinců latentní struktura selže v aktualizaci buď dočasně, nebo dokonce permanentně (tamtéž, s. 376).
- Dozrávání kognitivních procesů probíhá prostřednictvím postupné diferenciaci. Jazyková připravenost je příkladem stavu nerovnováhy, během kterého si mysl vytváří místo, do kterého mohou zapadnout stavební kameny jazyka (tamtéž).

Anatomicky tedy dochází k přípravě vnitřního prostředí, které následně umožní percepci materiálu potřebného pro správný vývoj jazyka.

- **Tento stav nerovnováhy zvaný jazyková připravenost má omezené trvání. Začíná kolem 2. roku a končí cerebrální (mozkovou) dospělostí v rané pubertě. V této době je podle autora zjevně dosaženo ustáleného stavu a kognitivní procesy jsou pevně strukturovány, kapacita pro syntézu primárního jazyka je ztracena a mozková reorganizace funkcí již není možná** (tamtéž, s. 376–377).
- Lze předpokládat, že se jazykový potenciál a latentní struktura replikují u každého zdravého člověka, protože jsou důsledkem pro člověka specifického kognitivního procesu a pro člověka specifického průběhu zrání (tamtéž, s. 377).
- Protože je latentní struktura replikována v každém jedinci a protože všechny jazyky musí mít vnitřní formu stejného typu, a to i když může existovat nekonečně mnoho různých jazyků, každé dítě se může naučit jakýkoli jazyk se stejnou lehkostí (tamtéž, s. 377). Tento názor zastává i tzv. univerzální gramatika (UG)⁵ propagovaná N. Chomským.
- „Surový“ materiál (jazyk užívaný dospělými obklopujícími dítě), ze kterého jedinec syntetizuje stavební kameny pro svůj vlastní jazykový vývoj, nemůže být samotnou příčinou vývoje vnitřní struktury (díky které jedinec vnímaný jazyk zpracovává). Důkazem toho je dle Lenneberga autochtonní počátek osvojování jazyka u kojenců (tamtéž).
- Sociální prostředí však může být vyžadováno jako spouštěč, který spustí reakci – v určitém období zrání má vystavení se jazykovému chování dospělých excitační účinek na proces aktualizace (tamtéž, s. 378). **Jakmile skončí kritické období, během kterého může k podobné „rezonanci“ dojít, jeden jazyk se pevně ustálí a expozice novým a odlišným přirozeným jazykům již nebude funkční** (tamtéž).
- I když je biologická konstituce jedince replikou jeho předků, přirozeně existují individuální variace (tamtéž, s. 378–379). I zde tedy, jako všude, může dojít k výjimkám.

Z uvedených tezí je pro nás důležité především to, že k tomu, aby se náš jazyk mohl plně vyvinout, je dle Lenneberga potřebná **příprava vnitřního prostředí** (latentních struktur), které následně umožní percepci již existujícího jazykového materiálu, který funguje jako stavební materiál pro tvorbu jazyka u konkrétního jedince. Pokud není vnitřní prostředí připraveno, nemůže dojít k zásadní percepci; avšak **sociální prostředí může fungovat jako spouštěč přípravy tohoto prostředí**.⁶ Na samotnou přípravu však okolní prostředí vliv nemá, dochází k ní

⁵ Univerzální gramatika je **nativistickým** a **generativním** přístupem zároveň – předpokládá, že dětská znalost gramatiky se skládá ze znalosti formálních pravidel nebo operací, které jsou využívány v rámci abstraktních lingvistických kategorií; tato pravidla nejsou osvojená, nýbrž u každého jedince vrozená (Ambridge a Lieven 2011, s. 1–2).

⁶ Tzv. fenomén rezonance je specifikem lidského druhu. Jak Lenneberg uvádí, zvuky, které vydává většina ostatních savců, se mohou vyvíjet ontogeneticky bez sociálního kontaktu. Vývoj komunikace u člověka má odlišnou ontogenezi – jde o dvoustupňový vývojový průběh (Lenneberg 1967, s. 391). Tento jev je zapříčiněn zvláštní a druhově specifickou historií člověka, která je spojena s postnatálním stavem relativní nezralosti a současně s prodloužením dětství (tamtéž, s. 392). V tomto kontextu tedy vlivy prostředí i v Lennebergově teorii skutečně vstupují do formativních procesů.

samovolně, postupně s dospíváním. Tato „připravenost“ netrvá věčně, je časově ohraničená a Lenneberg ji nazývá kritickým obdobím. Toto **období, kdy teprve dochází k ustalování kognitivních funkcí, je pro osvojení jazyka ideální**. Z výše uvedeného vidíme, že teorie kritického období je v kontextu biologických základů jazyka klíčová.

2.3 Lateralizace mozku a vývoj řeči

Lenneberg stav jazykové připravenosti, která odpovídá kritickému období, přirovnává k aktuálnímu stavu latentní struktury, tj. k období, kdy zatím není dovršena lateralizace mozku (Lenneberg 1967, s. 179; více též viz kap. 2.). Vývoj řeči na pozadí vývoje a fungování mozku je především předmětem neurolingvistiky, která se mimo jiné pokouší o lokalizaci jazykového centra v mozku. To je velice komplikované. Jak uvádí Flanderková a Schmiedtová v článku *Neurolingvistika: předmět, historie, metody* (2012), co se lateralizace jazyka v mozku týče, ve většině případů k jazykovému zpracování dochází převážně v hemisféře, která je pro jazyk u určitého jedince dominantní, přičemž u praváků se jedná zpravidla o hemisféru levou (Flanderková a Schmiedtová 2012, s. 58). V tomto případě se tzv. Brocova oblast pro produkci řeči v motoricko-artikulačním smyslu, tedy zajišťující schopnost produkovat řeč, vyskytuje ve frontálním laloku v levé hemisféře a tzv. Wernickova oblast, zajišťující schopnost plánování a porozumění řeči, na rozhraní parietálního, temporálního a okcipitálního laloku také v levé hemisféře (tamtéž). Je však třeba nezapomenout na to, že existuje individuální funkční a strukturní variabilita, kvůli které není vhodné příliš generalizovat na základě komparace dat z různých mozků (tamtéž, s. 59).

Vágnerová lateralizaci jazykových funkcí věnuje jednu kapitolu v publikaci *Obecná psychologie: dílčí aspekty lidské psychiky a jejich orgánový základ* (2016). Na základě jejích slov můžeme lateralizaci obecně chápat jako ukotvení jazykových funkcí, které byly v rané fázi vývoje přítomné v obou mozkových hemisférách, do jedné konkrétní hemisféry, čímž se tyto funkce ustálí (Vágnerová 2016, s. 261). Kritické období by mělo probíhat právě v době tohoto „přemísťování“. Ve většině případů toto přemísťování probíhá zprava doleva. Jak Vágnerová uvádí, v rané fázi jazykového vývoje levá mozková hemisféra dominantní není. To se však postupem času mění, příslušné oblasti obou hemisfér se postupně funkčně diferencují a klíčovou hemisférou pro porozumění řeči i samotnou produkci jazyka se stává hemisféra levá (Vágnerová 2016, s. 261).

Výsledek lateralizačního procesu však není tak jednoznačný, **některé jazykové funkce jsou totiž i později ovládnuty pravou mozkovou hemisférou**. Vágnerová uvádí např. porozumění slyšenému sdělení či čtenému textu, a to zejména jde-li o jedinci dosud neznámá slova či nejasně vyjádřené informace. Ne zcela jasná sdělení dle ní závisí na pravé hemisféře, která se ale také podílí na tvorbě koherentní představy o obsahu příběhu (Vágnerová 2016, s. 261). A je to ještě komplexnější, např. ke zpracování prozodických signálů je potřebná aktivita celého mozku a ke zpracování verbálních informací obecně využíváme jazykové oblasti obou hemisfér (tamtéž). Jak Vágnerová shrnuje: „*Pravá hemisféra je zaměřena spíše na makrostrukturu, na pochopení podstaty sdělení a jeho hlavní myšlenky. Levá hemisféra*

je zaměřena víc na mikrostrukturu, na detaily sdělení a propojení vět, které sdělení obsahuje.“ (Vágnerová 2016, s. 261)

Lenneberg při stanovování kritického období však nejspíše s tímto přetrvávajícím fungováním obou hemisfér při recepci a produkci jazyka nepočítal – stav nerovnováhy, který kritické období rámuje, ohraničil 2. rokem a ranou pubertou (obdobím „mozkové dospělosti“) (Lenneberg 1967, s. 376–377), Vágnerová přiznává neúplnou lateralizaci jazykových kompetencí nejméně do věku 5–6 let života dítěte (Vágnerová 2016, s. 261), avšak počítá též s výše uvedenými výjimkami.

2.4 Dobové hodnocení

Je zajímavé podívat se na dobovou kritiku Lennebergovy teorie, protože jistým způsobem **předznamenává kritiku dnešní**. Ze tří náhodně vybraných recenzí z let 1967–1969⁷ je jen jedna převážně pozitivní. Tu sepsal M. Vihman z Kalifornské univerzity v Berkeley a Lenneberga v ní srovnává s Noamem Chomským,⁸ když o něm píše, že se snaží hledat nejobecnější možné „biologické“ principy, které by mohly vysvětlit zvláštní úspěšnost osvojování jazyka u lidí (Vihman 1969, s. 81). Tím se dle Vihmana Lenneberg od Chomského liší. Chomský totiž pracuje se stejným teoretickým zázemím, ale své hypotézy formuluje konkrétněji, protože to považuje za zásadní pro položení základů generativní gramatiky. Chomský dle autora tedy Lennebergovy konstrukty značně přesahuje (tamtéž). Vihman však tímto Lennebergovi nic nevytýká, naopak oceňuje, že úspěšně dosáhl jednoho ze svých cílů, a to prosazení konceptu biologického základu jazykových schopností (Vihman 1969, s. 81). Kapitulu *Language in the Context of Growth and Maturation*⁹ sám považuje za nejpersvědčivější, zčásti proto, že předkládaná fakta jsou dle jeho slov mnoha čtenářům již z vlastních pozorování známá (tamtéž, s. 77); dále oceňuje Lennebergovu argumentaci dětmi s abnormálním vývojem (tamtéž). Pozitivně hodnotí také to, jak Lenneberg pojímá roli sociálního a kulturního prostředí; zvláště se ztotožňuje s myšlenkou, kterou Lenneberg dle jeho slov vyslovuje „s opatrností, kterou vyžaduje nedostatek adekvátních studií v této oblasti“ (Vihman 1969, s. 77; překlad T. F.), a to, že je prokazatelné, že enormní rozmanitost podmínek prostředí ponechává alespoň jeden aspekt osvojování jazyka relativně neovlivněný: věk započetí jazykového vývoje a jazykovou schopnost (tj. předpoklad osvojit si jazyk) (viz

⁷ Celkově se nám z tohoto období skrze vyhledávače UKAŽ a JSTOR podařilo najít osm dobových recenzí publikace *Biological Foundations of Language*. Ta údajně ve své době vyvolala vlnu diskuzí, Fortis ji v *Encyclopedia of Language and Linguistics* nazývá dokonce jako přelomovou („groundbreaking“) (BROWN, Keith. a Keith. BROWN. *Encyclopedia of Language and Linguistics*. 2nd ed. Elsevier Science & Technology, 2005, heslo *Lenneberg, Eric H.*).

⁸ Noam Chomsky (*1928) je považován za zakladatele moderní lingvistiky a patří k nejcitovanějším vědcům v moderní historii. Zavedl generativní gramatiku a koncept univerzální gramatiky (<https://chomsky.info/noam-chomsky-ua/>) – zastává tedy nativistický přístup k osvojování jazyka.

⁹ V rámci této kapitoly byla stanovena *teorie kritického období*, které je zde usouvztažněno s lateralizací jazykových funkcí v mozku (Lenneberg 1967, s. 179); obsahuje také Lennebergovy nejčastěji uváděné argumenty pro existenci tohoto období, jako je např. vývoj jazyka u dětí vyrůstajících v izolaci (kap. „Wolf children“ [Lenneberg 1967, s. 141–142]), vyléčení se z afázie v závislosti na věku („*Age and Recovery from Traumatic Aphasia*“ [Lenneberg 1967, s. 142–150]) či vývoj jazyka u dětí s abnormálním vývojem („*Arrest of Language Development in the Retarded*“ [Lenneberg 1967, s. 154–155]).

Lenneberg 1967, s. 139). Lenneberg dle Vihmana po vzoru Chomského masivně zaútočil na behavioristy, zároveň se ale dá hovořit o obraně psychofilozofických základů transformační lingvistiky (Vihman 1969, s. 76). Svou recenzi autor zakončuje slovy chvály, když Lennebergovi přiřítá to, že nám poskytl popis fungování jazyka, přičemž se zaměřil na specifické chápání toho, jak a do jaké míry je lidská schopnost jazyka biologicky zakódována (tamtéž, s. 81). Zároveň si však posteskl, že pro plné přijetí těchto myšlenek bude třeba v lingvistice vykonat ještě spoustu náročných a kreativních prací (Vihman 1969, s. 81). A to také v dalších oborech, kterých se Lenneberg svou „provokativní“ prací dotkl (tamtéž).

Další dva recenzenti si ale už více všímají Lennebergových chyb. Ch. F. Hockett ve své recenzi s názvem *The foundations of language in man, the small-mouthed animal* (1967) Lennebergovi silně vytýká jeho **nedostatečné zakotvení v lingvistice**, která je pro výzkum jazyka zásadní – Lenneberg dle něj ve svém multidisciplinárním výzkumu zapomíná na to nejdůležitější, čímž lingvistika v tomto kontextu je. Přesně vyjmenovává prohřešky, kterých se Lenneberg ve své práci dopouští, mezi nimi např. nepojímání vlastních jmen jako součástí slovní zásoby, amatérské fonetické zápisy (Hockett 1967, s. 142–144) či chápání výpovědí dítěte jako slov v době, kdy to ještě dle lingvistiky není možné (tamtéž, s. 142) atd.; Lenneberg také dle Hocketta hojně zmiňuje autority z jiných oborů (fyziologie, chemie atd.), přičemž na lingvistiku znovu zapomíná – tradiční lingvisty, jako je Bloomfield,¹⁰ vůbec nezmiňuje, ale naopak čerpá „ze spekulací neomedievistického filozofa Noama Chomského“ (Hockett 1967, s. 144; překlad T. F.). Patrné je, že autor recenze nejspíše stojí v opozici k názorům Chomského, zastávajícího generativní a nativistický přístup k jazyku, když mezi řádky jeho postupy komentuje jako „ignorování empirických důkazů a vývodů z nich provedených generacemi lingvistů“ (tamtéž, s. 144; překlad T. F.). Kritika Lenneberga zde tedy splývá s kritikou Chomského. Jazyk dle autora recenze funguje především na bázi analogií (Hockett 1967, s. 144).

K samotné teorii kritického období se ale Hockett staví naopak poměrně pozitivně. Oceňuje Lennebergovu myšlenku, že osvojování jazyka nezačíná dříve než v 18–24 měsících života, protože geneticky dané zrání nervového systému ještě není na dostatečné úrovni (Hockett 1967, s. 142). Také oceňuje pokus o vysvětlení neúspěšnosti při pozdním osvojování jazyka vinou neobvyklého prostředí, které jedinci nedovolí kontakt s jazykem až do puberty (tamtéž). Lenneberg tak dle něj zaplňuje zatím neprobádaná místa a napravuje dřívější pohledy na danou problematiku, když například zdůrazňuje rozdíl mezi osvojováním jazyka u dětí a učením se druhému jazyku dospělými; při tom nejvíce oceňuje Lennebergovo vyhýbání se výrazu „učení“, hovoří-li o osvojování jazyka u dítěte (tamtéž).

I přes to však text zakončuje výtkou, ve které zdůrazňuje, že by bylo Lennebergovo hledání biologických základů jazyka snazší a výsledky přímočařejší, rozuměl-li by poměrně jednoduchým faktům o jazyce samotném (Hockett 1967, s. 144). V tomto se shoduje s R. F. Terwilligerem, který Lennebergovi vyčítá jeho **přílišný důraz na biologii**, který nakonec vede ke zkreslení jazyka, protože jsou kvůli němu opomenuty další důležité aspekty, pro jazyk zásadní (Terwilliger 1968, s. 574). Toto v jiné části svého textu komentuje slovy „*professor Lenneberg's*

¹⁰ Bloomfield (1887–1949) se zasloužil o vývoj americké strukturalistické deskriptivní lingvistiky, je také zakladatelem *Linguistic Society of America* (BROWN, Keith. a Keith. BROWN. *Encyclopedia of Language and Linguistics*. 2nd ed. Elsevier Science & Technology, 2005, heslo *Bloomfield, Leonard*).

biological treatise seems quite stimulating, while his psycholinguistic treatise is much less so“ (tamtéž, s. 570). Terwilliger biologické základy jazyka nezpochybňuje, avšak poznamenává, že **Lennebergova snaha o prokázání korelace mezi vývojem mozku a vývojem jazyka není stoprocentně zvládnutá** (Terwilliger 1968, s. 571). Lenneberg dle něj popisuje typický případ, který ale v žádném případě není univerzální. Korelace tedy není dokonalá, ale i tak je hodna ocenění (tamtéž). Zásadní problém však vidí v tom, jak Lenneberg argumentuje pacienty s poraněním mozku, aby prokázal kritické období. Jak dle Terwilligera již upozornil Goldstein,¹¹ existence poranění ve specifickém místě a konkrétního symptomu nenaznačuje, že dané místo kontroluje symptom – narušená oblast ve skutečnosti může interagovat s celým mozkiem a porucha této interakce může způsobit symptom (Terwilliger 1968, s. 571). Logicky tedy může stejný problém platit pro celou hemisféru, i když se může zdát méně mylné umístit „jazyk“ do hemisféry spíše než do konkrétní oblasti (tamtéž).

Lennebergův důraz na biologii zapřičiňuje také to, že pracuje pouze s jednoduchým smyslovým materiálem („*simple sensory material*“ [Terwilliger 1968, s. 572]), i když mluví o reálném světě. Má to své výhody, ale ignoruje to jednu z důležitých vlastností jazyka, a to, že nám umožňuje mluvit a zabývat se věcmi, které se netýkají jen jednoduchého smyslového materiálu (tamtéž). Autor zde pro příklad zmiňuje pojem *demokracie* (tamtéž), ale hovořit můžeme o abstraktních pojmech obecně. V závěru dodává, že zjevné přehlížení sociální podstaty osvojování jazyka, a dokonce sociální povahy samotného světa, ve kterém člověk žije, snad odpustit lze, avšak z této představy plynoucí logické důsledky přehlížet nelze (Terwilliger 1968, s. 573). Chceme-li porozumět jazyku, zdůrazňuje Terwilliger, musíme **najít rovnováhu mezi přístupem biologickým a behaviorálním, individuálním a sociálním**; příkloněním se k jednomu z těchto přístupů získáme pouze zkreslený nebo nekoherentní obraz jevu (tamtéž, s. 574).

V této kapitole jsme prozkoumali teorii kritického období v její původní podobě a její teoretické zázemí, přičemž nás zajímalo i to, jak byla celá Lennebergova práce zabývající se hledáním biologického základu jazyka dobově přijímána. Následně se zaměříme konkrétně na hypotézu kritického období v očích odborníků v průběhu času až dodnes, přičemž spatříme podobné tendence jako v kritikách dobových, a to, že omezení se pouze na jeden přístup není vhodné. Z toho se pokusíme vyextrahovat to, co o teorii kritického období stále platí a co jednotliví odborníci považují za stále přínosné, popřípadě jejich návrhy na rozpracování/přepřacování této teorie.

¹¹ Kurt Goldstein (1878–1965) byl německý neurolog a psychiatr, který vytvořil tzv. holistickou teorii organismu. Studoval pod Carlem Wernickem (tzv. Wernickeho oblast). (Benzenhöfer, Udo. *Kurt Goldstein – ein herausragender Neurologe und Neuropathologe an der Universität Frankfurt am Main*. Benzenhöfer, U., Ehrlich, Edinger, Goldstein et al.: Erinnerungswürdige Frankfurter Universitätsmediziner. Münster/Ulm 2012.)

3. Vývoj chápání teorie kritického období

V průběhu let vzniklo množství prací pokoušejících se teorii kritického období buď vyvrátit, nebo dokázat. Názory jsou různorodé, i když většina odborníků nakonec více méně souhlasí s tím, že by teorii prospělo komplexnější rozpracování. Téma kritického období je atraktivní stále, protože, jak dále uvidíme, nabízí značný prostor pro bádání.

Tuto kapitolu nebudeme řadit chronologicky, i když se to nabízí, ale z praktických důvodů ji budeme strukturovat spíše tematicky, do třech podkapitol. Jedna z nich se bude věnovat obecným názorům odborníků, kteří se pokusili konfrontovat Lennebergovu teorii. Dále představíme některé z dnešních definic kritického období, které se od té původní značně liší (i když to podstatné, tedy časové okno, během něž si jedinec osvojí jazyk nejsnáze, zůstává). A nakonec se zaměříme na některé vize do budoucnosti – návrhy na rozpracování teorie či její využití, přičemž některé z nich budou odvážnější.

3.1 Obecné názory na teorii kritického období

Pro úvod do této kapitoly výborně poslouží text Roberta DeKeysera z roku 2018, jehož samotný název nám toho mnohé o nynější situaci teorie kritického období vypoví – ***The critical period hypothesis: A diamond in the rough***. DeKeyser se kritické období nesnaží vyvrátit, naopak poznamenává, že pro potvrzení kritického období skvěle slouží výzkum pozdního osvojování znakového jazyka neslyšícími dětmi (viz kap. 4.3), který je v tomto případě chápán jako L1 (DeKeyser 2018, s. 915). V tomto kontextu zdůrazňuje, že kritické období se netýká pouze prvního jazyka, ale také toho druhého (DeKeyser 2018, s. 915), čímž se teorie kritického období značně rozšiřuje o další důležitou oblast, kterou Lenneberg nepostihl. Kritické období je však v případě druhého jazyka méně patrné, u prvního jazyka je jeho vliv údajně silnější (tamtéž).

Největší chybou, kterou Lenneberg dle DeKeysera udělal, je to, že propojil kritické období s velkou anatomickou změnou, jako je lateralizace (DeKeyser 2018, s. 915). To je příliš obecné. Jev kritického období v osvojování jazyka je potřeba prozkoumat konkrétněji a brát při tom v úvahu také různé úrovně jazyka (tamtéž). Text však zakončuje pozitivně, když konstatuje, že výzkumy v posledních desetiletích osvětlily spoustu nedorozumění týkajících se teorie kritického období (DeKeyser 2018, s. 916), a metaforicky poznamenává, že fenomén kritického období není jako cibule, ze které po oloupaní všech vrstev nic nezůstane, ale spíše jako „*diamond in the rough, which sparkles more brightly after a good conceptual cleaning*“ (DeKeyser 2018, s. 916).

Zajímavý pohled nabízejí také A. Gopnik, A. N. Meltzoff a P. K. Kuhl, kteří kritickému období pro osvojení jazyka věnovali kapitolu v publikaci *The scientist in the crib: what early learning tells us about the mind* z roku 2001. Uznávají zde, že i z psychologických studií víme, že v dětství se učíme nejsnáze, avšak tento proces se dle nich v dospělosti nezastavuje, pouze zpomaluje (Gopnik, Meltzoff, Kuhl 2001, s. 189). Čím však konfrontují Lenneberga především,

je **vyvrácení tzv. biologické danosti**,¹² která v jeho pojetí kritické období ohraničuje (Gopnik, Meltzoff, Kuhl 2001, s. 191). I oni souhlasí s tím, že v období, ve kterém kritické období probíhá, dochází k rozličnému tvarování mozkových struktur a že je toto období rané fáze vývoje unikátní, avšak neuznávají, že pro toto období existují určité „biologické hodiny“ (Gopnik, Meltzoff, Kuhl 2001, s. 190). Místo toho argumentují tím, že „*experience itself changed our brains*“ (tamtéž, s. 191). Oba pohledy, Lennebergův i těchto autorů, se tedy shodují na tom, že jedinci se mohou učit snáze v určitém věku, ale dle Lenneberga, jehož pojetí zde autoři nazývají jako „klasické“ (Gopnik, Meltzoff, Kuhl 2001, s. 191), je to kvůli určité biologické danosti a dle Alison Gopnik a kol. proto, že **již máme osvojené nějaké reprezentace, které fungují, a nemáme tedy potřebu si tak snadno osvojit některé další** a měnit to, co už máme (Gopnik, Meltzoff, Kuhl 2001, s. 191). Disponujeme tedy určitými mozkovými strukturami, které jsme si učením vytvořili a které využíváme a není potřeba je měnit (tamtéž). Dle našeho názoru lze tedy předpokládat, že v tomto kontextu může něco jako jazyková ekonomie existovat i na této úrovni.

Odbočíme-li krátce již nyní ke druhému jazyku, kterého se kritické období také týká, i jím Gopnik a kol. argumentují ve svůj prospěch. Situace je zde podobná jako u L1 – už máme osvojené struktury, které fungují (v tomto případě právě první jazyk) a které máme zafixované, a nejsme proto přirozeně otevřeni učení se nových struktur (Gopnik, Meltzoff, Kuhl 2001, s. 193). I proto bývají děti do určitého věku v osvojování druhého jazyka úspěšnější, protože stálost struktur není taková jako u dospělých (Gopnik, Meltzoff, Kuhl 2001, s. 193).

Jako argument pro biologickou danost kritického období se však nabízí již Lennebergem zmiňované tzv. vlčí děti („wolf children“) (viz Lenneberg 1967, s. 141–142), avšak jak komentují autoři, tento případ není prototypický a nezastupuje přirozený vývoj jazyka. Prostředí, ve kterém tyto děti vyrůstaly, bylo abnormální a roli hraje mnoho faktorů, které mohly na vývoj jazyka působit (např. psychické trauma atd.) (Gopnik, Meltzoff, Kuhl 2001, s. 192).

Další autor se zabývá oblastí, která by se zdánlivě mohla jevit také jako abnormální vývoj jazyka, a to vývojem jazyka u neslyšících jedinců. Vycházíme-li však z toho, že je znakový jazyk plnohodnotný L1 (viz např. DeKeyser 2018, s. 915), **poskytují studie neslyšících dětí a dospělých vzhled do povahy kritického období pro osvojování jazyka** (Emmorey 2002, s. 225). Hned v počátku kapitoly věnované kritickému období Karen Emmorey hovoří o tvorbě **vlastního jazykového systému**,¹³ ke které spontánně dochází u velkého množství neslyšících dětí bez jazykového inputu (jedná se např. o neslyšící děti slyšících rodičů, u kterých se o jejich poruše sluchu ještě neví) (Emmorey 2002, s. 206). Děti, u kterých se tento fenomén objevuje, bývají ve věku 3–5 let (tamtéž). Zajímavé je, že se od sebe tyto neslyšícími dětmi vytvořené systémy moc neliší – vyjadřují agens, patiens, adresáty a akce (Emmorey 2002, s. 206). Zároveň bylo prokázáno, že se v případě znakového jazyka děti svůj znakový systém neučí přímo od svých matek, ale generalizují si ho na základě různých gest, která jejich matka užívá. Emmorey proto konstatuje, že lze předpokládat, že u dětí existuje predispozice podobné struktury

¹² Pohled prezentovaný A. Gopnik a kol. reprezentuje tzv. **konstruktivistický přístup** k osvojování jazyka – ten předpokládá, že děti nemají žádnou vrozenou znalost gramatiky, pouze schopnost učit se je považována za vrozenou; gramatické kategorie jsou získávány postupně zobecňováním na základě řeči dospělých, kterou slyší (Ambridge a Lieven 2011, s. 2–3).

¹³ Viz též *Children 'inventing' a language* in Ambridge a Lieven 2011, s. 364.

vytvářet – vrozená schopnost analyzovat a tvořit struktury v rámci komunikačního systému (Emmorey 2002, s. 208–209). Protože k tomuto jevu dochází právě v tomto věku, lze ho považovat také za důkaz biologicky daného kritického období v pojetí Lenneberga.

Avšak jak dále autorka uvádí, tento vlastní jazykový systém, v případě znakového jazyka nazývaný jako „*home sign*“ (Emmorey 2002, s. 209), vlastně není tak úplně jazykem. Dle jeho rysů ho lze považovat spíše za protojazyk (Emmorey 2002, s. 209), přičemž po kontaktu s prvním jazykem, v tomto případě s ASL (americký znakový jazyk), dítě postupně začne používat právě ten (Emmorey 2002, s. 209). Emmorey také dodává, že tzv. „*home signers*“, kteří byli prvnímu jazyku vystaveni později, mají následně problém v dospělosti zvládat konverzace v ASL, a liší se tak od jedinců, kteří si začali ASL osvojovat hned od narození (Emmorey 2002, s. 209). I když je toto na první pohled předkládáno jako důkaz pro vrozenou schopnost si v určitém věku snáze osvojit jazyk, a tedy i pro biologicky dané kritické období, spojíme-li si vše s informacemi předloženými Alison Gopnik a kol. (viz výše, Gopnik, Meltzoff, Kuhl 2001), závěry mohou být jiné.

Budeme-li protojazyk ve formě „*home sign*“ chápat jako již dříve naučené struktury, kvůli kterým je teď těžší osvojit si struktury nové, může argument „vlastního jazykového systému“ ve výsledku fungovat zároveň i jako protiargument vůči biologické danosti kritického období. Už teď se nám tedy jeví jako nejhodnější cesta pro vytříbení teorie kritického období syntéza konstruktivistického a nativního přístupu (což navrhuje též Rybář 2005, viz dále). V tomto případě by šlo o uznání určitého vrozeného předpokladu pro jazyk,¹⁴ který umožní tvorbu vlastního jazykového systému bez přítomnosti „správného“ jazykového inputu;¹⁵ zároveň by však tím, co charakterizuje kritické období, byl vliv učení samotný – kvůli znalosti naučené struktury, která fungovala, je znesnadněno další osvojování. Toto pojetí se nám zdá logičtější než pouhá argumentace biologickou daností spojenou s věkem a zároveň se zdá být aplikovatelné právě na jev tvorby vlastních jazykových systémů a následné (nedokonalé) „přeučení“ na jazyk „klasický“ (tj. znakový jazyk či mluvený jazyk). Pokusíme-li se to rozvinout dále, aplikovatelné by toto mohlo být i na tzv. vlčí děti, u kterých lze také předpokládat, že si vytvořily nějaký protojazyk (může se jednat např. o vyjadřování na motorické úrovni, vydávání zvuků atp.¹⁶). Kvůli strukturám tohoto protojazyka, které se zároveň i vlivem věku zafixovaly, je následně složité či nemožné osvojit si struktury nové, přičemž Lenneberg toto nezohledňuje a argumentuje pouze biologickou daností, přesněji vlivem věku na možnost osvojení si jazyka (viz Lenneberg 1967, s. 141–142). Zde však zakončíme tuto teoretickou odbočku, která vznikla jako naše úvaha nad různými přístupy, a vrátíme se k dalším odborníkům, přičemž zjistíme, že problematika je ještě složitější.

¹⁴ Viz též tzv. jazykový orgán – N. Chomsky

¹⁵ Toto by však mohlo negovat Lennebergem zmiňovaný fenomén resonance, tj. input potřebný k aktivaci přípravy vnitřního prostředí pro osvojování jazyka (viz kap. 2.2); případně jako tento input můžeme chápat matčina gesta, ze kterých byla generalizována nová gesta jazykového systému.

¹⁶ Otázkou však je, k čemu by byl tento protojazyk využíván – vznikne jazyk v izolaci bez potřeby komunikace s druhými? V případě dětí, které vyrůstaly opuštěné v lese (např. Viktor z Aveyronu, Alex – psí chlapec atd. [Wikipedia: „Vlčí dítě“]) bychom mohli uvažovat o napodobování chování zvířat, čímž by jedinec mohl komunikovat, a „zaplnit“ tak místo v mozkových strukturách určených pro jazyk. Toto mimochodem také vyzdvihuje vliv prostředí, tedy i tyto nešťastné případy by v jiném kontextu mohly fungovat jako protiargument vůči tomu Lennebergovu.

Emmorey se dále zaměřuje na výzkum Elissy Newport,¹⁷ v rámci něhož byl prokázán vliv věku, ve kterém započalo osvojování, na podobu jazyka v dospělosti (Emmorey 2002, s. 212). Jak Emmorey uvádí, Newport zkoumala dospělé neslyšící jedince, které rozdělila do tří skupin – „*native learners*“, „*early learners*“, u kterých k osvojování ASL došlo mezi 4. a 6. rokem života, a „*late learners*“, kteří si ASL osvojili až po 12. roku života (Emmorey 2002, s. 212). U těch poté testovala různé jazykové dovednosti a ve výsledku se ukázalo, že věk počátku osvojování nemá vliv na zvládnutí základního sledu znaků,¹⁸ ale má vliv na zvládnutí morfologie (Emmorey 2002, s. 212). Newport dle svých slov prokázala vliv věku, ve kterém osvojování započalo, na podobu jazyka u dospělého jedince jak u L1, tak u L2, přičemž vliv okolních podmínek není ani v jednom případě relevantní (viz Newport 1990, s. 20 a 28). Zůstaneme-li ještě u studie Newport, zjistíme, že autorka zároveň osvojování jazyka uvedla do širšího kontextu kognitivních schopností, když píše, že **některá vlivem stárnutí vzniklá omezení, která jsou klíčová pro osvojení jazyka, jsou nelingvistická** – např. zhoršování schopnosti percepce a paměti spolu s věkem (Newport 1990, s. 28).

Jak uvádí Emmorey, podobné výsledky se prokázaly i pro zpracování jazyka a fonologii (např. Mayberry 1995¹⁹) či rytmickou strukturu znakování (Boyes-Braem 1999, *Swiss German Sign Language*²⁰) (Emmorey 2002, s. 212–214). Autorka dále na základě analýzy výše uvedených studií usuzuje, že **osvojování jazyka v dětství je vhodné především pro automatické a snadné fonologické zpracování** (Emmorey 2002, s. 215). To u jedinců, kteří si jazyk osvojují později, vyžaduje více úsilí a pozornosti, což vede k horšímu konstruování a uchovávání lexikálních či větných konstrukcí (Emmorey 2002, s. 215). Úzce propojena je s tím také zhoršená schopnost interpretovat a integrovat morfologické informace (tamtéž).

Shrneme-li to nejdůležitější, co z textu *The Critical Period Hypothesis and the Effects of Late Language Acquisition* Karen Emmorey plyne, bude to to, že **některé aspekty zpracování jazyka nejsou pozdním osvojením zasaženy**. Jedná se například o znalost základního slovosledu či mechanismy rámuující zpracování koreference (Emmorey 2002, s. 216). Ovšem jako naopak zvláště citlivé na pozdní vystavení jazyku se jeví fonologické zpracování či porozumění morfologickým systémům (tamtéž). **V kontextu kritického období je tedy nutné o jazyku přemýšlet v rámci jeho různých rovin samostatně.**

Ještě než Emmorey opustíme, si na jejím případě ukážeme **nejistotu** či **rozpolcenost**, která kritické období stále rámuje. I když autorka v závěru svého textu uvádí, že všechny výsledky naznačují, že okno příležitosti pro osvojení jazyka se v dětství pomalu uzavírá a že pozdní osvojování jazyka vede k neúplné gramatické kompetenci, která se v dospělosti nezlepší ani s mnohaletými zkušenostmi (Emmorey 2002, s. 225), nevynechá poznámku za koncem kapitoly věnované kritickému období, a to: „*The chapter in this book present a balanced*

¹⁷ Newport, E. (1990). *Maturational constraints on language learning*. In: *Cognitive Science*, Volume 14, Issue 1, January–March 1990, s. 11–28.

¹⁸ „znakosled“ (= slovosled ve znakovém jazyce)

¹⁹ Mayberry, R. (1995). *Mental phonology and language comprehension or What does that sign mistake mean?* In: K. Emmorey a J. Reilly (Eds.), *Language, gesture, and space* (s. 355–370). Mahwah, NJ: Lawrence Erlbaum Associates.

²⁰ Boyes-Braem, P. (1999). *Rhythmic temporal patterns in the signing of deaf early and late learners of Swiss German Sign Language*. *Language and Speech*, 42 (2–3), s. 177–208.

discussion of the critical period hypothesis, with some chapters arguing in favor and some against the hypothesis." (Emmorey 2002, s. 226)

Naopak vyvrácení maturačně řízeného kritického období dle pojetí Lenneberga a zároveň důležitosti zkoumání jazyka v rámci jeho jednotlivých úrovní se věnují v další studii. Balari a Lorenzo v textu *Should It Stay or Should It Go? A Critical Reflection on the Critical Period for Language* z roku 2015 upozorňují, že myšlenka, že jazyk podléhá vlivu kritického období, není při pohledu na jazyk jako vývojový jev dostatečně podložena (Balari a Lorenzo 2015, s. 8). Zásadní je dle nich přestat vnímat jazyk jako schopnost a místo toho k němu přistupovat jako ke gradientu (tamtéž). **Jazyk jako gradient** můžeme chápat jako souhrn kognitivních schopností, jejichž váha je v jednotlivých vývojových stádiích proměnlivá a které na sebe navzájem působí, přičemž v tomto kontextu přestává být myšlenka maturačně řízeného kritického období relevantní (Balari a Lorenzo 2015, s. 8). Jazyk v tomto případě může být totiž souborem různých kognitivních schopností, které se při vývoji vzájemně ovlivňují, přičemž každá z nich vždy nějak interaguje s ostatními (tamtéž). Stručně řečeno, z pohledu na jazyk jako na gradient spočívá podstata jazyka v jeho proměnách různých jazykových oblastí, jazykových kompetencí atd. v čase.

Autoři dále upozorňují, že k úvahám o konceptu kritického období je nezbytné položit si dvě otázky, a to *co je (a co není) kritickým obdobím pro rozvoj dané schopnosti a zda patří jazyk skutečně k jevům, na které lze tento pojem vhodně aplikovat* (Balari a Lorenzo 2015, s. 8). Drtivá většina pramenů věnujících se kritickému období pro jazyk však obě tyto otázky obchází (tamtéž). Dále poznamenávají, že k tomu, aby mohlo kritické období v Lennebergově podobě existovat, je nezbytný předpoklad organického základu jazyka (Balari a Lorenzo 2015, s. 8). CPH tedy vychází z nativismu, a jak už víme, vyhraněnost pouze na jeden přístup není vhodná.

Balari a Lorenzo ve výsledku dochází k závěru, že navzdory skutečnosti, že určité vývojové milníky typicky přerušují vývoj jazyka u jedince, **není vývoj jazyka ovlivněn žádným efektem, který by přímo způsobovalo samo kritické období** (Balari a Lorenzo 2015, s. 9). Pro přijetí tohoto tvrzení je nutná nová konceptualizace jazyka, tedy již zmíněné pojetí jazyka jako gradientu. Gradientní pohled totiž předpokládá, že jazyková schopnost není omezena na určitý oddíl naší mysli/mozku, ale že se šíří v komplexním interaktivním systému schopností, které podléhají složité škále vývojových vlivů, a to jak endogenních, tak exogenních (Balari a Lorenzo 2015, s. 34). Jazyk je poté spíše spleťtým systémem neurologických struktur, který se nepředvídatelně sestavuje podle toho, jak se vyvíjí příslušný gradient, a který je tudíž otevřený variačnímu rozpětí (tamtéž). To nám umožňuje navýšit rozsah očekávané variability na mírně, ale stále odchylné styly vývoje jazyka, např. varianty, v nichž charakteristické fyziognomie a/nebo intelektuální postižení selektivně ovlivňují jazykové schopnosti, např. Downův syndrom (Balari a Lorenzo 2015, s. 34). V tomto kontextu jsou tedy jako možné vlivy na vývoj jazyka zohledňovány různé okolnosti a Lennebergova argumentace se v porovnání s tímto přístupem zdá velice omezená, a tedy nedostačující. Jak dále autoři uvádějí, v tomto kontextu je také třeba velmi opatrně pracovat s pojmy jako „abnormální“, „deviantní“ či „narušený“ – některé takto odlišné formy mohou být stejně běžné jako „normální jazyk“ (Balari a Lorenzo 2015, s. 35).

Autoři textu chápou kognitivní a jazykový vývoj na bázi ontogenetických procesů, místo aby ho přisuzovali skupině procesů tradičně označovaných jako „psychologický vývoj“, který

probíhá v interakci s řádně artikulovaným biologickým substrátem (Balari a Lorenzo 2015, s. 29). Tím se stírá hranice mezi biologií, psychologíí a kulturními vlivy, čímž je umožněno nově interpretovat, z neteleologické a neadultocentrické perspektivy, rozsáhlý soubor akvizičních dat týkajících se zejména dlouho diskutované otázky kritických období (tamtéž). Autoři však i tak uznávají, že existují určitá kritická či senzitivní období, která jsou charakteristickým znakem vývoje v tom smyslu, že vznik prakticky jakéhokoli vývojového „produktu“ je omezen na více či méně flexibilní časové okno (Balari a Lorenzo 2015, s. 29). Otázkou, která by nás ale měla zajímat nejvíce, je, **co se rozumí onou „kritičností“** (tamtéž).

I Balari a Lorenzo se shodují na tom, že v souvislosti s kritickým obdobím je důležité zkoumat jazyk v rámci jeho jednotlivých rovin (Balari a Lorenzo 2015, s. 11). **Různé roviny jazyka totiž podléhají různým kritickým obdobím** (tamtéž). Navrhují rozdělení jazyka na tzv. kompoziční a nekompoziční domény, přičemž do těch kompozičních spadá morfologie a syntax a do těch nekompozičních fonologie a lexikální znalost (Balari a Lorenzo 2015, s. 11). Uvádějí, že podle nových výzkumů je pravděpodobné, že hranice pro dosažení úrovně rodilého mluvčí v morfosyntaktické oblasti u L2 je cca do 7 let věku dítěte (začátek učení), ale pro fonologickou úroveň to neplatí, pro tu by mělo podobně jako u prvního jazyka kritické období probíhat dříve (viz Hyltenstam & Abrahamsson 2003²¹ a Meisel 2013²²) (tamtéž). Výzkumy lexikálních znalostí dle autorů zase vedou k závěru, že úroveň kompetence se významně neliší mezi rodilými mluvčími a těmi, kteří se danému jazyku začali vystavovat ne dříve než v 11–13 letech (viz Weber-Fox & Neville 1996)²³ (Balari a Lorenzo 2015, s. 11). I zde je tedy nástup puberty zásadním milníkem, avšak jak autoři uvádějí, lexikální stránka jazyka je snáze doučitelná než fonologie a morfosyntax, a lze zde tedy snáze dosáhnout úrovně podobné rodilým mluvčím (Balari a Lorenzo 2015, s. 11).

I další autorky se věnovaly určité rovině jazyka ve spojitosti s kritickým obdobím, a to syntaxi. Friedmann a Rusou se v textu *Critical period for first language: the crucial role of language input during the first year of life. Current opinion in neurobiology* (2015) zaměřily na zkoumání jazykových výsledků dětí, které promeškaly kritické období pro osvojení L1, protože nezískaly potřebný jazykový input kvůli izolaci či kvůli sluchovému postižení, a děti s abnormálním vývinem mozku kvůli nedostatku thiaminu²⁴ (Friedmann a Rusou 2015, s. 27). Došly ke zjištění, že **pro osvojení syntaxe pro L1 existuje kritické období – to končí během prvního roku života**; děti, které tuto příležitost promeškaly, později vykazují závažné syntaktické poruchy (Friedmann a Rusou 2015, s. 27). Základním tandemem pro osvojení syntaxe v prvním roce života dítěte jsou dle Naamy Friedmann a Dany Rusou **jazykový input a neurologicky připravená mysl** (Friedmann a Rusou 2015, s. 31), což připomíná i Lennebergovy teze (viz kap. 2.2). Pokud jazykový input není k dispozici nebo pokud nedostatek mikroživin blokuje vývoj mozku v prvním roce života, syntax se nevyvíjí normálně, a děti i dospělí nemusí

²¹ Hyltenstam, Kenneth & Abrahamsson, Niclas. (2003). *Maturation constraints in SLA*. In Catherine J. Doughty & Michael H. Long (eds.), *The Handbook of Second Language Acquisition*, 539-588. Malden, MA: Blackwell.

²² Meisel, Jürgen M. (2013). *Sensitive phases in successive language acquisition: The critical period hypothesis revisited*. In Cedric Boeckx & Kleantes K. Grohmann (eds.), *The Cambridge Handbook of Bilingualism*, 69-85. Cambridge: Cambridge University Press.

²³ Weber-Fox, C. & Neville, Helen J. (1996). *Maturation constraints on functional specializations for language processing: ERP and behavioral evidence in bilingual speakers*. *Journal of Cognitive Neuroscience* 8, 231-256.

²⁴ = vitamin B1, který se podílí na metabolismu aminokyselin (bílkovin), čímž je důležitý pro nervový systém

umět vytvářet věty se složitou syntaxí ve svém prvním jazyce, dokonce jim ani nemusí rozumět (Friedmann a Rusou 2015, s. 31).

Jak autorky uvádějí, kritické období dle Lenneberga končí v pubertě ztrátou mozkové plasticity (Friedmann a Rusou 2015, s. 31). Poznávají také, že Lenneberg a další výzkumníci, kteří testovali věk, ve kterém si dítě ještě může osvojit různé aspekty nového jazyka, dosáhli různých výsledků, ale všechny odpovídaly období kolem puberty (tamtéž). Pozdější studie však dle autorek tento časový rámec zpochybnily, např. počátek osvojování jazyka ve dvou letech byl vyvrácen v nesčetných behaviorálních a strukturalistických studiích, které ukázaly, že **velká část jazyka je osvojena již ve věku dvou let a že některé aspekty jazyka se osvojují již v prvních dnech života, dokonce již v děloze matky** (Friedmann a Rusou 2015, s. 27).

Zásadní otázkou je pro Friedmann a Rusou to, **proč kritické období končí** (Friedmann a Rusou 2015, s. 27). S tím se pojí další dvě otázky, za první *které změny v mozku způsobují ukončení kritického období* a za druhé *jakou má toto „zakočení“ vlastně funkci* (tamtéž). V tomto kontextu konfrontují Lenneberga, který za změnu způsobující ukončení kritického období považuje lateralizaci jazykových funkcí, při níž se jedna z hemisfér (obvykle levá) stává dominantnější pro jazyk (viz Lenneberg 1967, s. 66–67 a zejm. 150–152). Autorky kritizují toto časové usouvzažnění, dle dalších badatelů je prý lateralizace dokončena mnohem dříve, už před pátým rokem života dítěte (Friedmann a Rusou 2015, s. 28). **Počátek a zakončení kritického období** jsou dle nich **závislé** na něčem jiném, a to **na excitačně-inhibiční rovnováze neurotransmiterů v mozku** (tamtéž). Podrobněji se na tento „chemický“ přístup podíváme v kapitole věnované dnešním definicím kritického období (viz kap. 3.2).

Před tím se však ještě seznámíme s tím, jaké názory na kritické období se objevují u nás, respektive na Slovensku.

3.1.1 Teorie kritického období v Česku (a na Slovensku)

Z našeho hledání vyplývá, že **literatura na téma kritického období u nás téměř neexistuje**. Občas se objeví zmínky v různých příručkách osvojování jazyka o tom, že se o existenci tohoto jevu diskutuje, případně jsou uvedené základní informace o potenciálním kritickém období (viz např. Saicová Římalová 2016, s. 22 a 77). Jedinou rozsáhlejší snahu o zpracování kritického období jsme našli u slovenského vědce Jána Rybára, který o něm pojednává v kontextu kapitoly *Vývin jazyka u dieťaťa – vrodene verzus získané* z publikace *Jazyk a kognícia*, na které se podílel spolu s Vladimírem Kvasničkou a Igorem Farkašem roku 2005.

Rybár kritické období považuje za jev, který potvrzuje důležitost úlohy vrozenosti při osvojování jazyka (Rybár 2005, s. 97). Ke kritickému období tedy přistupuje s nativistickou perspektivou. Na rozdíl od Lenneberga ale rozlišuje **dvě kritická období** (viz kap. 3.2), přičemž při popisu toho druhého, tedy toho, které je zakončeno pubertou, více méně Lenneberga parafrázuje, ovšem jako většina odborníků u případu dětí vyrůstajících bez jazykového inputu kvůli sociální izolaci poznamenává, že na finální podobu jazyka mohly mít vliv i další faktory

jako citová deprivace či emocionální trauma (Rybár 2005, s. 99). Ve spojitosti s kritickým obdobím otevírá také otázku druhého jazyka, přičemž stejně jako mnozí ostatní odborníci považuje za důležité zkoumání jazyka v rámci jeho jednotlivých úrovní, chceme-li se o kritickém období něco dozvědět (Rybár 2005, s. 99). Pro různé roviny jazyka totiž i dle Rybára existují různá kritická období (tamtéž). Nejvíce je však podle něj s kritickým obdobím spojeno osvojování fonologické stránky jazyka – děti jsou v tomto ohledu úspěšnější (patrné je to především u výzkumů zabývajících se osvojováním L2) (Rybár 2005, s. 101). V případě gramatiky naopak není rozdíl mezi dětmi a dospělými tak významný (tamtéž). Jako příklad Rybár uvádí dva spisovatele s ruským jazykem jako mateřským – Josepha Conrada a Vladimira Nabokova, kteří skvěle ovládali anglickou gramatiku, avšak s mluvenou angličtinou měli potíže (Rybár 2005, s. 101).

3.2 Dnešní definice kritického období

U Rybára ještě zůstaneme, protože i on tím, že stanovil dvě kritická období pro osvojování jazyka, tzv. „**první a druhý zlom**“ (Rybár 2005, s. 97), pro toto období vytvořil novou definici. Rybár časových zlomů v tomto kontextu uznává více, nejvýznamnější jsou však následující dva – první zlom, odpovídající vývinu jazyka do 1. roku dítěte, a druhý, který kulminuje v pubertálním věku (Rybár 2005, s. 97).

Pro první zlomové období je zásadní přelom 7. a 10. měsíce, kdy vznikají tzv. „**prototypové filtry²⁵ mateřského jazyka**“ (Rybár 2005, s. 97). Tyto prototypové filtry má každý jazyk. Umožňují lepší osvojení mateřského jazyka, ale také způsobují, že máme problémy s výslovností (resp. přízvukem) v cizích jazycích; složitost učení cizího jazyka tedy spočívá v tom, že ho skrze tyto filtry mateřského jazyka posloucháme (Rybár 2005, s. 98). Jak dále Rybár uvádí, blíže se tímto obdobím zabývala např. P. K. Kuhl (viz Gopnik, Meltzoff, Kuhl 2001).

Druhé zlomové období kulminující v pubertě pojímá Rybár v podstatě stejně jako Lenneberg. Některé jeho výtky jsme uvedli již výše (viz kap. 3.1.1).

3.2.1 Širší kontext kritických období a jejich molekulární rámec

Werker a Ward kritická období obecně definují jako **časová okna, kdy je lidský mozek obzvláště otevřený specifickým typům zkušeností a kdy je možné tyto nabyté zkušenosti trvale vtisknout** do nervové struktury a kognitivních funkcí (Werker a Ward 2018, s. 121). Tato kritická období přitom nejsou typická pouze pro osvojování jazyka, ale také pro mnoho dalších oblastí, jako např. učení se hudebnímu rytmu, empatii či vytvoření hudebního vkusu, přičemž třetí zmíněné není záležitostí rané fáze vývoje – ne všechna kritická období tedy probíhají

²⁵ Vlivem tzv. prototypových filtrů hodnotí rodilí mluvčí některé podněty v rámci určité hláskové kategorie jako typičtější příklady dané hlásky než jiné – to, jakou podobu hlásky budou chápat jako prototypickou, závisí na podobě jejich mateřského jazyka (Ambridge a Lieven 2011, s. 22).

v dětství (Werker a Ward 2018, s. 124–126). Formulujeme-li definici autorů z více biologické perspektivy, kritické období bude chápáno jako časem ohraničené období, kdy je určitý **nervový systém neobvykle tvárný v reakci na určitý typ zkušenosti** (Werker a Ward 2018, s. 122).

Jaké jevy však kritické období dle autorů rámuje, a tedy definuje? U Lenneberga šlo o skončení kritického období spolu se završením lateralizace mozku (Lenneberg 1967, s. 178), autoři této studie uvádějí, že kritické období odlišují v tu dobu probíhající neurochemické procesy. Jako první si uvedme **tzv. molekulární brzdy, které stabilizují nová propojení, když kritické období skončí** – když jsou tyto „brzdy“ aplikovány, učení spojené s tímto obdobím je již složitější, někdy dokonce nemožné (Werker a Ward 2018, s. 122). Tyto molekulární mechanismy nejsou specifické pouze pro osvojování jazyka, ale jsou podobné u mnoha typů smyslového učení (tamtéž).

K povaze kritických období autoři dále poznamenávají, že některá kritická období mají náhlý začátek a relativně prudký konec, zatímco jiná jsou pozvolnější a trvají delší dobu. Je také možné, že **načasování a trvání kritických období je pružnější, než se dosud předpokládalo** (Werker a Ward 2018, s. 126). V tomto kontextu dodávají, že dříve panoval názor, že když kritické období skončí, tak už nemůže být znovu započato, popř. probíhalo-li učení i po skončení kritického období, bylo to pojmáno jako důkaz toho, že kritické období neexistuje (tamtéž). Dnes už však dle autorů víme, že načasování kritického období může být v individuálních případech urychleno nebo zpožděno a že **kritická období mohou být otevřena i po uplynutí pro ně obvyklého časového období** (Werker a Ward 2018, s. 127). O tom ale v další kapitole (3.3).

Molekulární rámec kritického období více rozpracovávají Friedmann a Rusou. I podle nich je konec kritického období způsoben tzv. molekulárními brzdami, které uvádějí nově získané nervové obvody do stabilního stavu, čímž brání dalšímu strukturálnímu rozvoji (Friedmann a Rusou 2015, s. 28). Proč se však tyto brzdy uplatňují? Dle autorek to **pomáhá udržet strukturu, kterou se jedinec již naučil** – umožní to její stabilizaci (tamtéž). V tomto kontextu by však jev ztráty plasticity existoval k tomu, aby k němu došlo po osvojení jazyka, respektive osvojení jazyka by ovlivňovalo ztrátu plasticity (Friedmann a Rusou 2015, s. 28). Empirické důkazy i dle autorek však dokazují něco jiného – **ztráta plasticity se jeví jako výsledek zrání mozku, ke kterému dochází v okamžiku, kdy většina jedinců daného druhu již své osvojování jazyka dokončila** (Friedmann a Rusou 2015, s. 28). Do popředí tedy znovu vstupují maturační faktory spolu s jazykovou evolucí.

O eventuálních okolnostech konce kritického období už víme, jaký je ale možný rámec jeho začátku? I na to Friedmann a Rusou nabízejí odpověď. V kontrastu k molekulárním brzdám by měly existovat i **tzv. molekulární spouštěče**, díky nimž nervové obvody přechází z nezralého do plastického stavu (Friedmann a Rusou 2015, s. 28). **Klíčové pro vznik nástupu kritického období jsou přitom nervové obvody využívající neurotransmitter kyseliny gama-aminomáselné (GABA)** (tamtéž). Ve skutečnosti by tedy mohlo jít o chemické procesy na molekulární úrovni, které kritické období charakterizují. K průběhu samotného kritického období autorky doplňují, že během tohoto plastického období některé molekulární faktory

umožňují změny v nervových obvodech **v reakci na smyslové zkušenosti** (Friedmann a Rusou 2015, s. 28), tedy ani vlivy okolního prostředí nejsou opomenuty.

Dále Friedmann s Rusou považují za důležitý poznatek to, že se **kritické období pro L1 a L2 liší**, přičemž **kritické období pro L1 probíhá zásadně jinak a dříve** (Friedmann a Rusou 2015, s. 28). Zároveň jsou podle nich pro osvojení L1 nezbytné dva základní předpoklady – neurologicky podmíněná schopnost osvojit si jazyk a dostatečný jazykový input (tamtéž), čímž se znovu vracíme k Lennebergovi (viz kap. 2.2).

3.2.2 Časový rámec kritického období

V kontextu prvního jazyka byl vytvořen **časový rámec kritických období pro různé roviny jazyka**, prezentovaný také jako model flexibility centrálního sluchového²⁶ nervového systému (Ruben 1997, s. 202), se kterým se odborníci až dodnes ve svých studiích převážně shodují (viz kap. 3.1).

Robert Ruben vedle názvu *kritické období* připouští také pojem *senzitivní* (= též *citlivé*) období (Ruben 1997, s. 202), stejně jako např. Rybár (Rybár 2005) nebo Šebesta (Šebesta 2014), přičemž toto období **pro fonologii odpovídá věku od 6. měsíce života plodu do 12. měsíce kojeneckého věku, pro syntax do 4. roku života a pro sémantiku do 15. nebo 16. roku života** (Ruben 1997, s. 202).

3.2.3 Efekt způsobený kritickým obdobím neexistuje

Balari a Lorenzo explicitně vyslovují myšlenku, která mezi řádky vyvstává i u některých dalších odborníků, a to, že žádný efekt, který by způsobilo samo kritické období, neexistuje (Balari a Lorenzo 2015, s. 8). Předpokladem je u nich pojmání jazyka jako gradientu, a ne jako schopnosti (viz kap. 3.1).

Autoři připouštějí fakta, která dle nich zdánlivě dokazují existenci kritického období disponujícího nějakým předem biologicky daným účinkem. Například to, že nástup puberty je rozhodujícím mezníkem, pokud jde o schopnost člověka osvojovat si jazykové systémy, a že v období před dosažením puberty si lze jazykové systémy osvojovat bezproblémově a dosahovat vysokých úrovní kompetence, přičemž pro různé úrovně jazyka se tato období mírně liší (fonologie a morfosyntax se zdají být vystaveny úpadku dříve, období pro snadné zvládnutí lexikální stránky jazyka by mělo trvat nejdéle) (Balari a Lorenzo 2015, s. 12). I přesto by však ve skutečnosti dle nich mělo jít spíše o **souhru určitých reakcí, které v tomto období zrovna probíhají** než o biologicky daný účinek kritického období, snažíme-li se zjistit příčinu neúspěšnosti pozdního osvojování jazyka (Balari a Lorenzo 2015, s. 12). Pokusíme-li se to říci jinak, nejspíš si můžeme představit, že v tomto pojetí neexistuje určitý jev s názvem „kritické období“, který je spojen s určitým procesem a který podmiňuje průběh nějakých reakcí – ve

²⁶ Týká se pouze mluvených jazyků.

skutečnosti by to mělo být právě naopak. Určité (možná i na sobě nezávislé) reakce probíhají v určitém období, které jsme my druhotně orámovali pojmem „kritické období“. Samo kritické období však v tomto pojetí není spouštěčem daných reakcí, ale pouze názvem období plného probíhajících změn.

Jak Balari a Lorenzo dále upřesňují, senzitivní či kritická období tedy nejsou sérií oken příležitostí, která se otevírají a zavírají podle předem daného vývojového plánu, ale spíše **etapami charakteristickými proměnlivou mírou plasticity v globálním procesu** směřujícím k maximální stabilitě (Balari a Lorenzo 2015, s. 30). Tato stabilita však není předem zaručena, neboť je silně závislá na míře plasticity systému na jedné straně, ale také na intenzitě zkušenosti na straně druhé (tamtéž). V tomto kontextu autoři docházejí k podobnému závěru jako výše Werker a Ward, tedy že kritické období může být znovu otevřeno i po jeho skončení (viz Balari a Lorenzo 2015, s. 30), což nám může osvětlit případy jedinců, kteří se například v dospělosti perfektně naučili druhý jazyk.

Dle autorů se **i ty nejstabilnější okruhy mohou změnit, pokud jsou stimuly dostatečně silné** na to, aby je přiměly vrátit se do dřívějších stadií nebo se vydat alternativními cestami, ačkoli je logické, že čím hlouběji je okruh zakořeněný, tím obtížnější bude ho narušit (Balari a Lorenzo 2015, s. 30). Závěrem tedy konstatují, že **hranice vymezující nástup a ukončení kritických období nejsou předem stanoveny nějakými vývojovými hodinami**, nicméně jsou víceméně **předvídatelné** vzhledem k dynamice vývojových procesů chápaných jako kontinuální řetězce stabilizačních a „nabalovacích“ reakcí (tamtéž).

3.3 Rozpracování teorie kritického období a vize do budoucna

3.3.1 Manipulace kritickým obdobím

Ke znovuotevření kritických období přistupuje každý jinak. Zatímco Balari a Lorenzo připouštějí toto otevření silou vnějších stimulů, Werker a Ward se rovnou pouštějí do návrhu **manipulace kritickými obdobími pomocí farmak** (Werker a Ward 2018, s. 127). Uvádějí, že existuje řada studií, které ukazují, že vnější dodávka farmakologických látek nebo události, které vedou k vnitřnímu uvolňování neurochemikálií²⁷ (obojí působí na parvalbuminové buňky²⁸), mohou předčasně otevřít, udržet otevřenou nebo znovu otevřít nervovou plasticitu (Werker a Ward 2018, s. 127). Kritická období tak mohou být otevřena i v pozdějším věku (tamtéž). Manipulace kritickými obdobími je však zatím předmětem výzkumu, a jak autoři také zdůrazňují, vyvolává celou řadu biologických, kulturních, a především etických otázek (Werker a Ward 2018, s. 127).

Autoři poznamenávají, že potenciálně bychom tímto způsobem mohli **napravit řadu problémů** – v případě osvojování jazyka např. celoživotní deficity v jazyce a čtení u dětí, které

²⁷ = hormony produkované limbickým systémem – dopamin, endorfin, oxytocin, serotonin, kortizol

²⁸ Parvalbuminové buňky kontrolují tzv. oscilaci, která souvisí se změnami v celé neuronové síti.

(<https://www.tribune.cz/archiv/novy-pohled-na-zpusob-jimz-nedostatek-spanku-narusuje-pamet/>)

se narodily se sluchovým postižením, či problémy s učením jazyků u dospělých imigrantů (Werker a Ward 2018, s. 127). V budoucnosti by se dle autorů k obnovení plasticity kritického období právě u dospělých, kteří se stěhují do nové země a potřebují si osvojit další jazyk, podobné přístupy mohly pravděpodobně skutečně využít (Werker a Ward 2018, s. 128). Na závěr však dodávají, že ačkoli tyto potenciální zásahy vzbuzují naději na lepší budoucnost, je snadné si představit také hrůzy, které by mohly vzniknout jejich zneužitím (tamtéž).

Možnost manipulace kritickými obdobími pomocí farmak připouští také Friedmann a Rusou (Friedmann a Rusou 2015, s. 30–31). Dle nich by manipulace mohla fungovat na základě již zmíněné excitačně-inhibiční rovnováhy (viz kap. 3.1). Uvádějí také některé výzkumy, které již manipulaci kritickými obdobími testovaly, avšak většina z nich byla provedena na zvířatech (Friedmann a Rusou 2015, s. 30–31). Autorky upozorňují, že v případě jazyka (zejména např. syntaxe) nemohou zvířecí modely poskytnout odpověď a specifický účinek farmakologického zásahu do kritického období osvojování prvního jazyka je třeba ještě prozkoumat (tamtéž). Farmaka, která by mohla znovu otevřít kritické období, vidí jako naději pro ty, kteří své kritické období promeškali (Friedmann a Rusou 2015, s. 31). Stejně tak dle nich ale pomůže **informovanost**, která by mohla zabránit tomu, aby děti promeškaly kritické období, a tím zabránit budoucím jazykovým nedostatkům (tamtéž).

Z výše uvedeného je patrné, že ať už se jedná o jakýkoliv přístup, panuje snaha teorii kritického období více rozpracovat. Odborníci se snaží různé mechanismy účastníci se kritického období prozkoumat do hloubky, přičemž o materiál k bádání nouze není – ke zkoumání je toho stále mnoho. Jako nejdůležitější se však jeví neomezovat se pouze na jeden přístup, jak to bohužel udělal Lenneberg. Jako ve všech vědních oblastech, i zde se volá po interdisciplinaritě, přičemž zásadní bude nejprve propojení nativistického a konstruktivistického přístupu, které se jeví jako ideální kompromis, a to celkově v kontextu výzkumu v oblasti jazyka. Hezky to shrnul na konci své kapitoly o kritických obdobích Ján Rybár, jak uvidíme dále.

3.3.2 Propojení nativismu a konstruktivismu jako ideální řešení a nová koncepce jazyka

Rybár nejprve shrnuje předchozí vývoj, kdy se v počátku od behavioristického modelu osvojování jazyka a tzv. klasických teorií, jejichž zástupcem je např. Piaget, radikálně přešlo ke koncepci jazyka jako něčeho vrozeného, což propagoval především N. Chomský (Rybár 2005, s. 101). Dnes se však dle Rybára s rozvojem konekcionistického modelu vývoje jazyka (modelování jazyka pomocí umělých neuronových sítí) znovu obrací pozornost k externím faktorům a působení jazykového prostředí (tamtéž). Rybár vidí budoucnost, i co se pojetí kritického období týká, **v syntéze těchto přístupů**, když píše: „*Optimálne riešenie je zrejme vo vytvorení novej syntetickej teórie nadobúdania jazyka.*“ (Rybár 2005, s. 101)

Po novém konceptu, ale přímo jazyka, volají také Balari a Lorenzo (Balari a Lorenzo 2015, s. 8). A například při jejich navrhovaném chápání jazyka jako gradientu (viz kap. 3.1)

přestává být teorie kritických období vůbec relevantní (Balari a Lorenzo 2015, s. 8). **Nová konceptualizace jazyka** se i nám zdá být pro chápání dílčích lingvistických problémů, čímž je i kritické období, nezbytná.

Zdá se tedy, že k tomu, abychom se mohli vypořádat s teorií kritického období, bude nejprve potřeba **změnit celkový přístup k jazyku**, kterému by nyní nová konceptualizace na základě vytvoření nové syntetické teorie osvojování jazyka velice prospěla. Některé návrhy, ze kterých je patrné nynější směřování odborníků při snaze nově definovat jazyk, které se v této práci objevují, jsou shrnuty v závěru (viz kap. 6).

Rádi bychom ještě v závěru této kapitoly poznamenali, že jsme si vědomi toho, že zdaleka nebylo zahrnuto vše, co bylo kdy o teorii kritického období napsáno. Pokusili jsme se však zachytit hlavní tendence a zároveň rozmanitost názorů, přičemž důraz byl kladen především na novější shrnující studie.

Kdybychom měli popsat, jak se nynější situace teorie kritického období jeví nám, bylo by to především to, že otázkou už asi není, zda kritické období existuje, či ne nebo kdy toto období probíhá. Na obojí odpovědi existují – ano a během dětství (přičemž u různých rovin jazyka se načasování mírně liší). Důležité otázky stojící nyní v popředí jsou jiné: **Je kritické období nějak předurčeno biologicky, nebo se jedná o jev spojený s procesem učení a velkou roli hrají vlivy prostředí?** Zde bychom asi mohli očekávat souhru obojího výše zmíněného, avšak názory se stále různí. Dále je to možná ještě důležitější otázka, a to, **zda kritické období samo o sobě nějak působí, nebo zda „jen“ rámuje určité v tu dobu právě probíhající procesy.**

K nalezení odpovědí bude potřeba ještě nějaký čas. Nyní se ale podíváme na konkrétní oblasti, ve kterých kritické období v osvojování jazyka významně figuruje. Z následujících příkladů bude patrné, o jak důležitý jev se jedná, vzhledem k tomu, v kolika lingvistických oblastech působí.

4. Konkrétní oblasti, jichž se teorie kritického období týká

Teorie kritického období figuruje v poměrně rozmanité škále oblastí. Primárně se týká **osvojování prvního jazyka**, rozšířena však byla i na **osvojování/učení jazyka druhého**. Týká se tedy i problematiky **bilingvismu**. Nejvíce informací o kritickém období bylo získáno díky zkoumání **neslyšících osob** a velice podnětné by informace o kritickém období mohly být pro rekonvalescenci **zanedbaných dětí** vyrůstajících v jazykové izolaci.

4.1 Kritické období při osvojování prvního jazyka

Lenneberg se při stanovení teorie kritického období zaměřuje na osvojování prvního jazyka. Jeho argumenty, jako je např. potřebná příprava vnitřního prostředí organismu a vhodný jazykový input, který tuto přípravu podpoří (Lenneberg 1967, s. 378), se snad na oblast druhého jazyka aplikovat ani nedají. Z toho tedy vyplývá, že **osvojování prvního jazyka je pro teorii kritického období výchozí oblastí**. Do dalších oblastí se teorie přenesla a najednou začalo být potřebné v jejím rámci více zohledňovat další aspekty, jako například vlivy prostředí. Teorie kritického období má tedy potenciál být komplexnější a univerzálnější, než Lenneberg předpokládal. Nyní se však zaměříme na první jazyk a na to, jak na roli kritického období v osvojování L1 odborníci nahlíží dnes.

4.1.1 Zasazení kritického období do vývoje řeči u dítěte

V úvodu se pokusíme zasadit předpokládané kritické období do vývoje dětské řeči. Jak uvádí Saicová Římalová, samotná periodizace vývoje jazyka u dítěte může být různorodá (Saicová Římalová 2016, s. 61). V tomto kontextu též poznamenává, že vývoj řeči se dnes spíše než jako stadiální jeví jako kontinuální (tamtéž). Různá věkově vymezená období v určitých přehledech bychom také dle ní měli chápat spíše orientačně a počítat u jedinců s různými individuálními rozdíly (tamtéž).

V českém prostředí se dle Saicové Římalové obvykle vychází z **periodizace, která kombinuje kritéria jazyková, psychomotorická a sociální** (Saicová Římalová 2016, s. 62–63), čemuž dle ní nejvíce odpovídá periodizace navržená V. Příhodou v 70. letech 20. století (tamtéž). Ten rozlišuje následující stádia (Saicová Římalová 2016, s. 61):

- prenatální období
- novorozenec (do 6 týdnů)
- kojeneček (do 1 roku)
- **batole**: mladší (2. rok) a starší (3. rok)
- předškolní období (3–6 let)
- školní věk: mladší či raný (6–7 nebo 8 let), střední (8–9) a starší (11–12)

- **dospívání:** prepuberta a puberta (dívky kolem 10. roku prepuberta, od přibližně 12,5 roku puberta, chlapci od 11 let prepuberta a od 13 let puberta)
- adolescence (dívky od 16 let, chlapci od 17 let)

Při pokusu zasadit kritické období do této periodizace by se dle Lennebergova pojetí jednalo o **období od batolecího věku po dospívání**. V tomto časovém úseku je skutečně zaznamenáno velké množství změn ve vývoji jazyka, např. jak uvádí Saicová Římalová, mezi 2. a 3. rokem jsou typické první víceslovné výpovědi a postupné budování gramatického systému (Saicová Římalová 2016, s. 64), v předškolním věku (3–6 let) by projevy dítěte měly už z gramatického hlediska s drobnými odchylkami odpovídat normě, to samé u výslovnosti (tamtéž, s. 65).

Jak jsme ale zjistili (viz kap. 3.1), dnes se předpokládá, že by jednotlivé roviny jazyka měly disponovat vlastními kritickými obdobími. Například kritické období pro syntax by dle jednoho z pojetí mělo končit již v kojeneckém věku (Friedmann a Rusou 2015, s. 27), první dvouslovné výpovědi se však začínají objevovat až přibližně od 18 měsíců života (Saicová Římalová 2016, s. 64). Takto brzké pojetí kritického období pro syntax by buď mohlo být mylné, anebo například dokazovat základ syntaktických schopností ve zvukové rovině jazyka – již v prenatálním období, cca od 6. měsíce, dítě reaguje na zvuky (Saicová Římalová 2016, s. 63), po narození rozezná hlas matky a již rozlišuje mezi mateřským a cizím jazykem (tamtéž), cca od 3. měsíce rozeznáváme u dítěte tzv. broukání, od 8. měsíce dítě napodobuje různé zvuky a důležitá je také komunikace neverbálními prostředky – gesty (tamtéž, s. 63–64). Objev tak **raného kritického období pro syntax** by tedy mohl znamenat, že **syntaktická rovina jazyka se osvojuje na rovině zvukové a neverbální, přičemž zásadní by také mohla být právě gesta**. Jde však spíše o domněnku při pokusu vysvětlit kritické období pro jednu z jazykových rovin, potřebný by byl další výzkum. Vrátime-li se zpět ke kritickým obdobím obecně, například kritické období pro sémantiku, které bývá uváděno jako nejpozdější (viz kap. 3.1), by mohlo zasahovat až za období adolescence.

Zajímavé je také období kolem 3. roku života, u kterého Saicová Římalová na základě Lechty (2002)²⁹ uvádí, že bývá obdobím zvýšeného rizika vzniku koktavosti (Saicová Římalová 2016, s. 64). Mezi další **riziková období** patří později období velkých změn (tamtéž). Do kritického období časově usouvztažněného dle Lenneberga spadá také období školního věku. V tomto období se dítě učí číst a psát. Nabízí se tedy otázka, **zda existuje také nějaké kritické období pro gramotnost**. Gramotnosti se však dále v této práci věnovat nebudeme, zvažujeme jen možnou existenci kritického období i pro tuto oblast.

Důležité je rovněž to, že **vývoj jazykových a komunikačních kompetencí nemusí být v podstatě nikdy úplně uzavřen** (Saicová Římalová 2016, s. 66). Jak upřesňuje Saicová Římalová, nové zkušenosti v dalších komunikačních situacích získáváme během celého života, jít může např. o osvojování si další slovní zásoby atd. (Saicová Římalová 2016, s. 66). A jak dále

²⁹ Lechta, V. *Symptomatické poruchy řeči u dětí*. Praha: Portál, 2002.

autorka uvádí, vycházejíc přitom z Owense (2014),³⁰ vývoj jazyka bychom mohli chápat jako rozvoj pragmatických a interakčních dovedností a nárůst efektivity a flexibility (Saicová Římalová 2016, s. 66), přičemž bychom měli počítat s tím, že se stářím může docházet k poklesu úrovně některých z těchto dovedností (tamtéž).

4.1.2 Kritické období pro L1, ale ne pro L2?

Objevují se názory, že **kritické období se týká pouze prvního jazyka**. K tomuto došli ve svém výzkumu například Mayberry a Kluender (viz Mayberry a Kluender 2017). Ti ve své studii dospěli k závěru, že kritické období existuje pouze pro osvojování L1, nikoli pro L2 (Mayberry a Kluender 2017, s. 900) Argumentují při tom tím, že z řady studií je zřejmé, že má věk započítí osvojování jazyka značný vliv na konečnou podobu L1, u L2 však toto neplatí (tamtéž). Bialystok a Kroll dodávají, že argument kritického období byl volně rozšířen na osvojování druhého jazyka vlastně jen na základě myšlenky, že děti se obecně učí cizí jazyky mnohem lépe než dospělí, a to i navzdory tomu, že některé výzkumy ukazují opak (Bialystok a Kroll 2018, s. 908). Kontext učení se L2 je také dle autorů bohatší než ten u L1 a hraje zde roli řada faktorů (Bialystok a Kroll 2018, s. 908–909). Autoři ale zároveň dodávají, že ani u L1 argument věku jako faktor určující úspěšnost osvojení jazyka nestačí, protože další faktory jsou přítomny i zde (tamtéž, s. 909). Bialystok a Kroll jsou tedy skeptičtí ke konceptu kritického období obecně.

To, že by kritické období mělo existovat pouze u L1, vyvrací Newport (2018). Závěry, ke kterým došli Mayberry a Kluender (2017), tedy **potvrzení kritického období pro L1**, ale odmítnutí tohoto období u L2, oceňuje, avšak odmítá, že by kritické období pro učení se druhému jazyku neexistovalo (Newport 2018, s. 928). Podle Newport pro existenci kritického období při osvojování L2 existují důkazy (tamtéž, s. 928), o nich ale dále (viz kap. 5). Newport však zároveň uznává, že Mayberry a Kluender poskytují jasné důkazy, že **opožděné osvojení L1 vykazuje mnohem významnější vliv věku osvojení na výslednou plynulost osvojeného jazyka i na jeho mentální reprezentaci, oproti situaci, která je popsána u L2** (Newport 2018, s. 929).

4.2 Pozdní osvojení L1 u dětí vyrůstajících v jazykové izolaci (tzv. vlčí děti)

Problémy vzniklé pozdním osvojením prvního jazyka můžeme pozorovat na nešťastných případech zanedbávaných dětí vyrůstajících v jazykové izolaci. Může jít o děti, které byly např. zanedbávány svými rodiči, kvůli čemuž postrádají sociální dovednosti, ale také o děti, které byly „vychovány“ mimo civilizaci zvířaty. Určitý výčet těchto případů, mezi něž patří např. známý Viktor z Aveyronu či Genie, jejímuž případu se budeme dále věnovat, nalezneme na Wikipedii pod heslem *vlčí dítě*.³¹

³⁰ Owens, R. E., jr. *Language Development. An Introduction*. Edinburgh: Pearson, 2014.

³¹ https://cs.wikipedia.org/wiki/Vl%C4%8D%C3%AD_d%C3%ADt%C4%9B

Jak uvádí Saicová Římalová, děti, „které kvůli vážnému zanedbávání či týrání ze strany rodičů, kvůli neodhalené poruše sluchu atp. vyrůstaly bez dostatečného kontaktu s jazykem a bez možnosti komunikace s okolím“ (Saicová Římalová 2016, s. 77), si získaly pozornost mezi vědci zastávajícími nativistický přístup, kteří se zabývají otázkou míry vlivu vrozených předpokladů v opozici k vlivům prostředí (tamtéž). Takto zaměření odborníci v případě těchto dětí věnují mimo jiné pozornost tomu, jestli vůbec a nakolik si takové dítě dokáže opožděně osvojit jazyk (Saicová Římalová 2016, s. 77), přičemž rozhodujícím faktorem se zdá být věk, v němž dítě začalo být jazyku vystavováno (tamtéž). Dále Saicová Římalová dodává, že „nativistické přístupy proto podobné případy využívají mimo jiné jako **argument pro tzv. kritické období**, tj. to, že existuje jisté období, v němž se člověk musí setkat s jazykem, a pokud se tak nestane, tak po tomto období již není úplné osvojení jazyka možné“ (Saicová Římalová 2016, s. 77).

4.2.1 Lennebergův ne tak silný argument

Tzv. „wolf children“ zmiňuje i sám Lenneberg. Tyto děti přímo nezkoumal, ale zabýval se literaturou, která tyto případy popisuje. I když v tomto kontextu uvádí, že našel silné domněnky pro to, že podoba jazyka je primárně závislá na stavu připravenosti vnitřního jazykového prostředí dítěte, které je dáno biologicky (Lenneberg 1967, s. 142), upozorňuje také na to, že případy těchto dětí jsou **málo zdokumentované** (tamtéž, s. 141). Je to dáno tím, že po nalezení takového jedince je důležité v první řadě poskytnout adekvátní pomoc, až poté přichází na řadu výzkum – tedy když se takové dítě najde, většinou nejsou jeho projevy první měsíc vůbec dokumentovány, přičemž právě onen první měsíc je pro výzkum nejdůležitější (Lenneberg 1967, s. 141). Lenneberg také upozorňuje na to, že vlastně většinou ani přesně **nevíme o prostředí**, které dítě obklopovalo, a nelze u těchto dětí vyloučit ani vrozené abnormality (tamtéž). Případy dětí vychovaných vlky zas nejsou dle Lenneberga dostatečně důvěryhodné a mnohé z takto poznamenaných dětí trpí „psychózou a slaboduchostí“ (Lenneberg 1967, s. 141–142), což může výsledky pozdního osvojování zkruslovat.

4.2.2 Následek psychické deprivace spíše než promeškání kritického období

Vzhledem k tomu, co si děti v těchto případech musí vytrpět, bychom v případě selhání pozdního osvojení jazyka mohli vinit spíše narušení jejich psychiky než promeškání kritického období. Jak totiž uvádějí Langmeier a Matějček v publikaci *Psychická deprivace v dětství* (2015), deprivace se promítá různě intenzivně do jednotlivých složek vývoje a „**v klasickém obraze psychické deprivace malého dítěte zpravidla nechybí výrazné opoždění vývoje řeči**“ (Langmeier a Matějček 2015, s. 302). Podle autorů se u dětí zasažených psychickou deprivací typicky objevuje tzv. „těžká patlavost“, ale také chudá slovní zásoba a opoždění po stránce skladebné a obsahové (tamtéž).

Děti, které prodělaly psychickou deprivaci, prý také opožděně chápou symbolickou povahu grafického znaku, což zapřičiňuje jejich selhávání ve čtení a psaní (Langmeier a Matějček 2015, s. 303). Také jsou pro ně typické **zvláštnosti v sociálním užití mluveného projevu** (tamtéž). Zajímavé je například i to, že u nich často úplně chybí období otázek typické pro období kolem 3. roku života (viz Saicová Římalová 2016, s. 64) (Langmeier a Matějček 2015, s. 303).

4.2.3 Genie

Asi nejlépe popsáný případ jazykové deprivace, často uváděný v kontextu kritického období, je nešťastný případ dívky jménem Genie, jejíž jazykový vývoj popsala ve studii *The Linguistic Development of Genie* (1974) S. Curtiss.

Genie byla nalezena ve věku **13 let a 7 měsíců**, přičemž mimo absenci základních hygienických a sociálních návyků **nemluvila a ani nevydávala zvuky** (Curtiss 1974, s. 529). Od svého 20. měsíce byla rodiči držena v pokoji s minimální péčí, a dokonce trestána za vydání jakéhokoli zvuku (tamtéž). Po pokusech o zjištění rozsahu její jazykové schopnosti vyšlo najevo, že pravděpodobně jazyku ani pasivně nerozumí, tudíž že **nemá osvojený žádný jazyk**³² (Curtiss 1974, s. 530).

Pozoruhodný byl vývoj dívky v následné péči v nemocnici, protože začala dělat velké pokroky, a to jak po fyzické stránce, tak po té kognitivní a emoční (Curtiss 1974, s. 529). Zmínit bychom měli však to, že se Genie začala jazyk učit, když jí bylo téměř čtrnáct let. Byla již v pubertě. Svůj první jazyk se tedy učila ve věku za hranicí kritického období pro osvojení prvního jazyka dle návrhu E. Lenneberga (Curtiss 1974, s. 542).

Curtiss vnímá jako potenciální důkaz existence kritického období výsledek provedených testů, pomocí nichž se zkoumalo, zda u Genie již proběhla lateralizace jazykových funkcí. Bylo zjištěno, že i když je Genie pravák, **dominantní hemisféra pro jazyk u ní není (podle očekávání) ta levá, ale naopak pravá** (Curtiss 1974, s. 543). Jednou z předběžných hypotéz vysvětlujících tento jev je dle Curtiss to, že **nedostatečná stimulace během Geniina raného života brzdila nebo narušovala vývoj jazyka v levé hemisféře**, přičemž by tak šlo o druh funkční atrofie týkající se jazykových center (Curtiss 1974, s. 543). Curtiss dodává, že tato atrofie levé mozkové hemisféry může blokovat následné ukládání informací do ní, a proto jako výsledek vidíme dominanci pravé hemisféry pro jazyk (tamtéž). Pokud by tato hypotéza byla správná, Geniina **kapacita pro osvojení jazyka by byla limitovaná**, což by se **v blízké budoucnosti ukázalo** (Curtiss 1974, s. 544). Curtiss na závěr shrnuje to nejdůležitější: Pokud Genie začne pro jazyk užívat levou hemisféru, bude to silný důkaz pro to, že vrozené jazykové mechanismy spouštějí „hemisférickou specializaci“ (Curtiss 1974, s. 544). Pokud se zjistí, že je Genie „levostranně“

³² Zajímavé však je, že po nějaké době v péči po nalezení se zjistilo, že **Genie nerozumí především mimojazykovým sdělením**, jako je tón hlasu, gesta či mimika – když byla tato mimojazyková sdělení z testů porozumění eliminována, ukázalo se, že Genie v porozumění jazyku mírně předstihla svou řečovou produkci (Curtiss 1974, s. 530). Toto je vzhledem k vývoji jazyka nečekané, porozumění tónům hlasu a gestům obvykle předchází samotnému porozumění slov.

zaměřena na jiné kognitivní funkce, ale nikoliv pro jazyk, může to odhalit nezávislost jazykového systému na ostatních kognitivních funkcích (Curtiss 1974, s. 544). Co se však autorce zdá asi nejvíce pozoruhodné, je, že navzdory tragické izolaci a nedostatku jazykových podnětů byla Genie vybavena k učení se jazyku a skutečně se ho učila (tamtéž).

Ověřit správnost této úvahy však už bohužel nebylo možné. Genie se v 18 letech vrátila ke své matce, která ji po několika měsících odmítla s tím, že se o ni nemůže starat (James 2008). Genie byla poté úřady umístována do různých institucí pro dospělé se zdravotním postižením, kde se kvůli fyzickému a emocionálnímu zneužívání zhoršil její fyzický a duševní stav, kvůli čemuž ztratila i své nově získané jazykové a behaviorální dovednosti (James 2008, NOVA PBS 1997). Roku 1978 navíc její matka zakázala všechna její testování a pozorování (James 2008).

K Genie se vyjadřují i Friedmann a Rusou, také v kontextu nedostatečného jazykového inputu v průběhu potenciálního kritického období (Friedmann a Rusou 2015, s. 28). Děti jako Genie dle nich vždy později selhaly v osvojení si jazyka, a to i když mu byly přímo vystaveny nebo se zúčastnily formální jazykové výuky, přičemž jejich hlavní doménou obtíží byla morfosyntax (tamtéž). O Genie píše, že si po objevení sice některé jazykové znalosti osvojila, ale tento proces byl pomalý a neefektivní (Friedmann a Rusou 2015, s. 28). Slovní zásoba u ní sice rostla, ale selhala v osvojení syntaxe (tamtéž). To dle nich podporuje jimi vyzdvihovanou hypotézu o kritickém období pro osvojování L1, a to, že různé jazykové roviny mohou mít různá kritická období, a některé dokonce nemusí být kritickými obdobími vůbec omezeny (Friedmann a Rusou 2015, s. 29). Syntax byla v tomto případě narušena chybějícím inputem v rané fázi vývoje (Friedmann a Rusou 2015, s. 29). Další studie izolovaných dětí dle Friedmann a Rusou ukazují podobné výsledky: **zatímco jednotlivá slova si lze osvojit i v pozdějším věku, obvyklou syntax, která se běžně objevuje v řeči dospělých, si po promeškání kritického období již osvojit nelze** (Friedmann a Rusou 2015, s. 29). To naznačuje, že jazykový vstup během prvních let života je pro vývoj syntaxe klíčový (tamtéž).

4.3 Neslyšící jako zdroj informací o kritickém období

Jak zmiňovala Saicová Římalová, vedle dětí zanedbávaných jsou to také děti, u kterých se včas nepřišlo na poruchu sluchu, a které tak nějaký čas žily bez jazykového inputu, které zajímají vědce v kontextu kritického období (Saicová Římalová 2016, s. 77). Řada výzkumů osvojování znakového jazyka dle ní slouží k potvrzení či vyvrácení obecnějších teorií o osvojování jazyka (tamtéž, s. 69), protože se ukázalo, že osvojování znakového a mluveného jazyka probíhá podobně (tamtéž). Unikátní otázkou, kterou s pomocí neslyšících jedinců (u kterých se na jejich problém se sluchem přišlo pozdě) můžeme zkoumat, je vliv nedostatečného inputu na průběh osvojování jazyka a na výslednou podobu jazykové kompetence (Saicová Římalová 2016, s. 71). Jak Saicová Římalová dovysvětluje, **u neslyšících dětí je riziko nedostatečného inputu mnohem vyšší než u slyšících jedinců** – neslyšící děti se totiž často rodí do slyšících rodin a často se také stává, že se na sluchové postižení přijde pozdě (tamtéž). Proto i tyto případy zajímají vědce, kteří se zabývají vlivem věku započítí osvojování jazyka na výslednou jazykovou kompetenci (Saicová Římalová 2016, s. 71). Z podobných

výzkumů zatím vyplývá, že čím později je dítě jazyku vystaveno, tím horší je úroveň jeho výsledné kompetence v daném jazyce (tamtéž).

4.3.1 Neslyšící děti slyšících rodičů

I když se s nedostatkem jazykového inputu v raném dětství mohou setkat i například slyšící děti neslyšících rodičů,³³ ve studiích věnujících se kritickému období je největší pozornost věnována neslyšícím dětem slyšících rodičů, u nichž se často **o jejich problému se sluchem do určité doby nevědělo**.

Jak zmiňuje Meier, **neslyšící děti slyšících rodičů jsou částí neslyšící populace, která zvláště testuje Lennebergovu hypotézu** (Meier 1991, s. 66). A to proto, že podle ní tyto děti často nejsou vystaveny žádnému prvnímu jazyku (ASL ani mluvenému) až do cca 5 nebo 6 let věku – tento věk odpovídá začátku školní docházky do školy pro neslyšící; někdy dokonce až do 20 let jejich věku, když navštěvují školu „klasickou“ (Meier 1991, s. 66). Výsledky, které vzešly z některých studií, a to, že dítě může dosáhnout úrovně rodilého mluvčí, jen když je jazyku vystaveno během kritického období (např. Newport 1990), pokládá autorka za zvláště významné hlavně pro komunitu neslyšících (Meier 1991, s. 67). **Uživatelé znakového jazyka jsou totiž dle Meier jedinou velkou populací, která se potýká s pozdním vystavením se L1³⁴** (tamtéž).

Friedmann a Rusou, jejichž zájem se soustřeďuje především na osvojování syntaxe, se ve své studii pojednávající o kritickém období k neslyšícím také vyjadřují. Podle nich **děti se sluchovým postižením poskytují velmi silný důkaz klíčové role jazykového inputu v raném věku, který nám dává specifické informace o časovém rozpětí kritického období pro osvojení si syntaxe v prvním jazyce** (Friedmann a Rusou 2015, s. 29). Děti, které se narodily se sluchovým postižením do orálně mluvícího prostředí a byly vychovávány bez znakového jazyka, nedostávají podle autorek dostatečný jazykový input, dokud jim nejsou poskytnuta sluchadla nebo kochleární implantáty (Friedmann a Rusou 2015, s. 29). Jak autorky dále zjistily, mnoho z těchto dětí vykazuje syntaktické poruchy (Friedmann a Rusou 2015, s. 29).

I když v případě neslyšících u výsledné jazykové kompetence záleží na různých faktorech, jako je například stupeň ztráty sluchu, typ sluchového postižení atd., jako **nejvýznamnější faktor** se dle Friedmann a Rusou jeví **věk, ve kterém děti začaly získávat jazykový input** (Friedmann a Rusou 2015, s. 29). Studie prý ukazují, že neslyšící (nebo slyšící) děti, které získají znakovou řeč od svých neslyšících rodičů již v raném věku, zažívají normální jazykový vývoj; jiné je to ale u neslyšících dětí narozených ve slyšících rodinách – **věk počátku**

³³ Sachs, J., Bard, B., Johnson, M. L. *Language learning with restricted input: Case studies of two hearing children of deaf parents*. *Applied Psycholinguistics*, 1981, 2(1), s. 33–54. Dostupné zde: <https://www.cambridge.org/core/journals/applied-psycholinguistics/article/abs/language-learning-with-restricted-input-case-studies-of-two-hearing-children-of-deaf-parents/4F5BF799996DCD5977A94BC5F1233578> [přístup 12.12.2022]

³⁴ L1 v tomto případě chápeme také jako znakový jazyk, je-li ten pro daného jedince prvním jazykem.

osvojování L1 je zde většinou závislý na věku, kdy dítě dostane sluchadla či kochleární implantát (Friedmann a Rusou 2015, s. 29).

K samotnému osvojování syntaxe autorky díky výzkumu neslyšících dětí zjistily, že **klíčovou roli hraje dostupnost jazykového inputu v prvním roce života** – děti, které ztratily sluch po prvním roce života, vykazovaly normální syntaktické schopnosti (Friedmann a Rusou 2015, s. 30–31). Tedy nikoliv ztráta sluchu jako taková způsobuje syntaktické poruchy, ale spíše to, zda byl či nebyl přijímán jazykový input během prvního roku života (tamtéž).

Friedmann a Rusou poznamenávají, že i jiné studie, které se zaměřovaly na jazyk obecně, ne konkrétně na syntax, uvádějí, že nejdůležitějším faktorem pro normální vývoj jazyka u neslyšících je věk zjištění sluchové vady a věk zahájení osvojování jazyka (Friedmann a Rusou 2015, s. 30). **Údaje od dětí se sluchovým postižením** podle nich také **podporují přístup, dle kterého je kritické období způsobeno zráním mozku** (Friedmann a Rusou 2015, s. 30). Tedy že mozek se v určité fázi vyvine k tomu, aby uzavřel proces osvojování za účelem zachovat si již osvojenou gramatiku, ale zároveň se zdá, že **kritické období pro osvojení L1 končí v určité době bez ohledu na to, zda byla v té době již nějaká gramatika osvojena, či nikoli** (Friedmann a Rusou 2015, s. 30). V tomto kontextu bychom tak o kritickém období mohli uvažovat jako o čistě maturačním procesu, nezávislém na vlivech prostředí.

4.3.2 Jedinečný zdroj k pochopení kritického období jak pro L1, tak pro L2

Na jedinečnosti situace osvojování prvního jazyka u neslyšících jedinců se shodnou všichni zde uvedení odborníci. Mayberry a Kluender konstatují, že děti narozené se sluchovou poruchou jsou izolovány od mluveného jazyka v jejich okolí z důvodu neschopnosti jej slyšet (Mayberry a Kluender 2017, s. 891). A stejně jako Meier (4.3.1) dodávají, že většina neslyšících dětí se s žádným znakovým jazykem nesetká až do věku, kdy už je dávno za hranicí kojeneckého věku (tamtéž). K prvnímu kontaktu s jazykem u nich také většinou dochází v jiném prostředí než doma (Mayberry a Kluender 2017, s. 891). Z toho dále vyvozují, že **znakový jazyk se může osvojovat jako L1, ale také vlastně učit jako L2** (tamtéž). Okolnosti osvojování jazyka u neslyšících jedinců dle autorů vytvářejí přirozeně se vyskytující rozdíly ve věku započetí osvojování prvního a druhého jazyka, a poskytují tak **jedinečný prostředek, s jehož pomocí můžeme zkoumat teorii kritického období** (Mayberry a Kluender 2017, s. 891).

4.3.3 Proč se kritickým obdobím zabývat?

Mayberry a Kluender také nabízejí důvody, proč se kritickým obdobím vůbec zabývat. Podle nich jsou informace o kritickém období **užitečné pro vzdělávací politiku**, která by **umožnila více dětem, aby si osvojily druhý jazyk** (Mayberry a Kluender 2017, s. 886). Dále mohou být užitečné pro **zlepšení jazykových programů pro imigranty**, kteří mluví jinými jazyky, aby se mohli rychleji integrovat do jejich nové země (Mayberry a Kluender 2017, s. 886). **Klinické a rehabilitační jazykové programy pro děti i dospělé** se prý často odvolávají na

informace z výzkumu kritického období, které používají jako zdůvodnění různých jevů (tamtéž). V neposlední řadě by zkoumání kritického období mohlo dle autorů **příspěť k výzkumu učení samotného**, šlo by o obohacení kognitivní vědy především v otázkách vývoje jazyka a mozku a jejich vzájemného ovlivňování (Mayberry a Kluender 2017, s. 886).

4.4 Bilingvismus

V textu výše se pomalu začala otevírat problematika druhého jazyka v kontextu kritického období. Než se však přesuneme přímo k druhému jazyku, je třeba věnovat pozornost oblasti, která je pro kritické období neméně významná.

Jak poznamenává Saicová Římalová, pokud jde o bilingvismus, **oblast osvojování prvního jazyka zde plynule přechází v oblast osvojování jazyka druhého či cizího** (Saicová Římalová 2016, s. 67). Jako bilingvního jedince dle autorky můžeme chápat někoho, kdo ovládá dva jazyky na úrovni roditelského mluvčího, avšak někdy i ty jedince, kteří mají ve druhém jazyce třeba i jen minimální komunikační a jazykovou kompetenci (tamtéž). Bilingvismus můžeme rozdělit do několika typů, jak Saicová Římalová uvádí, záleží především na tom, kdy si člověk jazyk osvojil, jakým způsobem k tomu došlo či jakou funkci jeho jednotlivé jazyky zastávají (Saicová Římalová 2016, s. 67). Bilingvismus může také odpovídat různým stupňům, podle toho, jakou úroveň jazykové kompetence člověk v daných jazycích disponuje (tamtéž).

4.4.1 Je bilingvismus příležitostí pouze pro děti?

Jak věk v kontextu bilingvismu ovlivňuje osvojování jazyků z pohledu hypotézy kritického období? I touto otázkou se zabývá Hopârtean ve své studii *Bilingualism – an Exclusive Benefits Package for Children?* (2020). Autorka nejprve rozlišuje různé strategie nabytí bilingvismu – situace, kdy se dva jazyky osvojují paralelně, nebo naopak osvojení nejprve prvního jazyka (L1) a poté až toho druhého (L2); v některých případech může být jeden jazyk nadřazený tomu druhému (Hopârtean 2020, s. 144). Zásadní otázkou je pro ni to, **zda se příležitost ve formě bilingvismu týká pouze dětí**, přičemž vychází z **Lennebergovy teorie kritického období** (tamtéž, s. 145).

V závěru své práce dochází k tomu, že **bilingvismus není dosažitelný výlučně v dětství** (Hopârtean 2020, s. 149). Dospělí a děti mají dle autorky různé výhody, když se snaží stát bilingvními (tamtéž). Hopârtean například uvádí, že jediným aspektem osvojování jazyka, který se s věkem stává obtížnější, je výslovnost (Hopârtean 2020, s. 145). Dále poukazuje na potenciální existenci různých kritických období pro různé roviny jazyka, která by mohla vysvětlovat, proč například dospělí oproti dětem vynikají v gramatice (tamtéž). Za úspěšností učení se cizího jazyka v dospělosti by také mohla stát **metakognice**, která je přítomna hlavně právě v období dospívání a u dospělých a poskytuje těmto skupinám při učení se cizího jazyka výhodu – jedinci se mohou učit o jazyce, zatímco se jazyk zároveň učí (Hopârtean 2020, s. 145). Toto by znamenalo, že **děti nemají výhradní výhodu, pokud jde o bilingvismus** (tamtéž).

Hopârtean však dále uvádí, že menší kognitivní schopnost u dětí může být naopak i důvodem, proč se děti učí jazyk snadněji – může za to například to, že se s přibývajícím věkem žáci stávají kulturně a sociálně vázanými na rodný nebo cizí jazyk, což ztěžuje proces učení se dalšího jazyka (Hopârtean 2020, s. 145).

Do popředí s druhým jazykem přichází také **otázka kultury**, jak Hopârtean uvádí, učení se druhému jazyku je dle některých názorů jen otázkou kulturní sounáležitosti – čím více je mluvčí kulturně spjat s jazykem, tím lépe se ho naučí, přičemž děti mají větší pravděpodobnost, že se stanou kulturně spjatými s jazyky, protože se je učí bez jakýchkoli předsudků o kultuře nebo zemi, ve které žijí (Hopârtean 2020, s. 147–148). Faktorům ovlivňujícím osvojování druhého jazyka se budeme více věnovat v kapitole 5.

4.4.2 Možné vyvrácení teorie kritického období pomocí výzkumu bilingvismu

Bialystok a Kroll se ve své studii k teorii kritického období vyjadřují také z perspektivy bilingvismu. Podle nich **u bilingvních jedinců existuje variabilita v L1, a to kvůli zkušenostem s učením se a používáním L2** (Bialystok a Kroll 2018, s. 909). Mateřský jazyk se dle výsledků jejich studie mění v reakci na učení a používání L2, přičemž k těmto změnám dochází již v rané fázi učení a lze je pozorovat i u vysoce zdatných bilingvních mluvčích (tamtéž). Z tohoto usuzují, že **plasticita jazykového systému je dynamická a projevuje se v průběhu celého života** (Bialystok a Kroll 2018, s. 909). Náš první jazyk se dle autorů přirozeně stále mění v závislosti na podobě jazykového prostředí a u bilingvních mluvčích také na základě povahy jejich druhého jazyka (tamtéž). Vzhledem k existenci důkazů, že se u bilingvních osob oba jazyky navzájem ovlivňují, a to způsobem, který mění zpracovávání mateřského jazyka, se autoři domnívají, že **není žádný důvod pro to domnívat se, že existuje nějaké biologicky dané kritické období** (Bialystok a Kroll 2018, s. 909). Určitý vliv věku na osvojování prvního či druhého jazyka však nezavrhují (tamtéž).

Z výše uvedeného je patrné, že kritické období v kontextu druhého jazyka je ještě zajímavější. Problematika se stává komplexnější a složitější. Proto jsme se rozhodli kritickému období při osvojování/učení L2 věnovat rozsáhlejší kapitolu.

5. Teorie kritického období v kontextu druhého jazyka

I když je primární oblastí pro teorii kritického období osvojování prvního jazyka, badatelé se v poslední době často v kontextu kritického období zabývají rovněž zkoumáním jazyka druhého (viz terminologie, kap. 1.2).³⁵

Pokud by kritické období skutečně existovalo, a to i pro druhý jazyk, poznatky získané jeho zkoumáním by byly perspektivním materiálem k uplatnění při praktické výuce (i když otázka výuky se ale nakonec zdá být složitější, viz kap. 5.9). Zásadní otázkou na úvod je však právě to, **zda něco jako kritické období v kontextu druhého jazyka skutečně působí, či nikoli.**

5.1 Existuje kritické období pro osvojování L2?

To, jestli kritické období skutečně působí i při osvojování druhého jazyka, bývá první otázkou, kterou si vědci pokládají. Podle D. Birdsonga, který kritickému období v kontextu L2 věnoval celou publikaci s názvem *Second Language Acquisition and the Critical Period Hypothesis* (1999), k této otázce odborníci přistupují dvěma základními způsoby (Birdsong 1999, s. 2). Prvním přístupem je zamýšlení se nad příčinami možného kritického období, druhý se naopak adekvátnost kritického období pro druhý jazyk snaží zpochybnit (tamtéž).

Birdsong byl, jak sám uvádí, zpočátku velkým zastáncem teorie kritického období pro druhý jazyk, protože se mu tato teorie zdála na první pohled velmi věrohodná (Birdsong 1999, s. 9). Poznává, že všichni víme, že s dospíváním u lidí ubývá schopnost učit se novým věcem (tamtéž). Také obecně pro osvojení si nějaké schopnosti platí pravidlo, že „čím dříve, tím lépe“ (tamtéž). Řada studií zároveň dle autora kritické období pro L2 potvrzuje a existuje prý jen málo důkazů proti jeho existenci (Birdsong 1999, s. 9). Sám Birdsong však nakonec po provedení jednoho výzkumu názor změnil – o tom ale dále (viz kap. 5.6).

Než se přesuneme k zastáncům kritického období pro L2, zmiňme ještě Abu-Shneina, který ve své studii, ve které shrnuje dosavadní bádání o CPH v kontextu L2, dochází k závěru, že **osvojování druhého jazyka není ovlivněno žádným kritickým obdobím** (Abu-Shnein 2017, s. 8). Podle něj totiž **v procesu osvojování jazyka nedochází k prudkému vypnutí schopnosti učit se jazyk**, což hypotéza kritického období dle jeho slov více méně předpokládá, ale místo toho **dochází k postupnému poklesu této schopnosti** (Abu-Shnein 2017, s. 8–9). Dále dodává, že dosud prozkoumaná literatura přímo ukázala, že nedochází k okamžitému přerušení schopnosti jazykově se vzdělávat v období konce kritického období a že úroveň rodilého mluvčí je dosažitelná i pro dospělé studenty (Abu-Shnein 2017, s. 9). Postupný **pokles schopnosti osvojit si jazyk** podle něj **může být také u dospělých studentů ovlivněn mnoha faktory** (Abu-Shnein 2017, s. 9–10), přičemž jedním z těch hlavních je dle autora v kontextu L2 motivace (tamtéž, s. 9). I té se budeme věnovat dále (viz kap. 5.8.2).

³⁵ Mezi novějšími studii věnujícími se kritickému období studie zabývající se druhým jazykem dokonce převažují.

O postupném poklesu schopnosti učit se jazyk po skončení kritického období hovoří i Pinker, Hartshorne a Tenenbaum ve studii *A critical period for second language acquisition: Evidence from 2/3 million English speakers* (2018). Tito autoři jsou naopak **zastánci kritického období pro osvojování druhého jazyka**. Dokonce tvrdí, že na rozsáhlém souboru dat (669 498 rodilých i nerodilých mluvčích angličtiny) a s pomocí výpočetního modelu poskytují první přímý odhad toho, jak se schopnost učit se gramatiku mění s věkem, přičemž zjistili, že je tato **schopnost zachována téměř až do vrcholu dospělosti (17,4 roku) a poté postupně klesá** (Pinker, Hartshorne a Tenenbaum 2018, s. 263). Výsledky jejich studie podle nich podporují existenci ostře vymezeného kritického období pro osvojování jazyka, ale **věk zakončení tohoto období je dle autorů mnohem pozdější**, než se dříve spekulovalo (tamtéž). V jednom se však s Abu-Shneinem jakožto kritikem CPH shodují – před koncem kritického období by se osvojování jazyka dalo popsat jako jakási stále trvající příležitost, s jeho koncem pak následuje **neustálý pokles schopnosti osvojit si jazyk** (Pinker, Hartshorne a Tenenbaum 2018, s. 274).

Kritické období však Pinker a kol. nevnímají tak „úzce“ jako Lenneberg – neomezují se pouze na biologickou danost. Když komentují svá zjištění týkající se konce kritického období, a to, že toto zakončení musí být způsobeno spíše změnami v pozdní adolescenci než v dětství (Pinker, Hartshorne a Tenenbaum 2018, s. 274), dodávají, že **změny zapříčiňující konec kritického období mohou být různé** – biologické, sociální, či může jít dokonce o vlivy prostředí (tamtéž). Autoři se v rámci teorie kritického období snaží zohledňovat různorodé faktory (tamtéž), což jiní odborníci pro budoucí zkoumání kritického období, jak jsme již zjistili, doporučují (viz kap. 3.3.2).

5.2 Výklad kritického období v kontextu L2

Zastánci kritického období vysvětlují podstatu tohoto jevu různými způsoby (viz kap. 3.2). Nyní uvedeme nejčastěji předkládaná vysvětlení kritického období v kontextu druhého jazyka.

5.2.1 Epifenomén kultury

Podle Pinkera a kol. by kritické období mohlo být tzv. **epifenomémem kultury** (Pinker, Hartshorne a Tenenbaum 2018, s. 275), přičemž toto pojetí nám přijde velice zajímavé. Jak autoři upřesňují, jimi zjištěný **věk konce CP (17–18 let) se shoduje s řadou společenských změn, z nichž každá může snížit schopnost, příležitost nebo ochotu učit se nový jazyk** (Pinker, Hartshorne a Tenenbaum 2018, s. 275). Dále autoři pro upřesnění dodávají, že v mnoha kulturách tento věk znamená přechod do zaměstnání nebo k profesnímu vzdělávání, což může snížit možnosti učení (tamtéž). Zajímavé je také to, že tato **příčinná souvislost** (pokud existuje), by prý také dle autorů **mohla být opačná – kultury si mohly zvolit tento věk pro určité přechody kvůli v tu dobu probíhajícím změnám nervové plasticity**, které jsou závislé na věku (Pinker, Hartshorne a Tenenbaum 2018, s. 275).

5.2.2 Důsledek zrání mozkových struktur

Pinker a kol. uvádějí, že **konec kritického období skutečně může odrážet procesy nervového zrání** (Pinker, Hartshorne a Tenenbaum 2018, s. 275), jak ostatně předpokládal již Lenneberg, když konec kritického období propojil se ztrátou mozkové plasticity (viz kap. 2.2). Tyto procesy však dle autorů nemusí být pouze těmi, které jsou charakteristické pro nervový vývoj v dětském věku a kterým výzkumníci zabývající se osvojováním jazyka věnují největší pozornost (tamtéž). Pinker a kol. upozorňují, že **mozek prochází významnými změnami také v průběhu dospívání, dokonce i v rané dospělosti, tedy pro konec kritického období by mohly být charakteristické právě tyto pozdní procesy zrání mozkových struktur** (Pinker, Hartshorne a Tenenbaum 2018, s. 275).

Avšak v závěru autoři podotýkají, že **o propojenosti schopnosti osvojit si jazyk s těmito procesy zrání můžeme pouze spekulovat** (Pinker, Hartshorne a Tenenbaum 2018, s. 275). O nervovém zrání toho zatím celkově moc nevíme, a jak také autoři přiznávají, zároveň je toto téma těžké k uchopení (dnes se zdá, že jsou kritická období ve vývoji způsobována komplexním souhrnem neurochemických reakcí na bázi „spouštěčů“ a „brzd“ – viz kap. 3.2.1) (Pinker, Hartshorne a Tenenbaum 2018, s. 275). Vzhledem k tomu je tedy podle autorů **těžké s jistotou říci, že některý z identifikovaných procesů zrání odpovídá určitým pozorovaným změnám v osvojování jazyka** (tamtéž).

Birdsong uvádí přístup, kdy je **konec kritického období spojován se ztrátou univerzální gramatiky** (dále UG) – vrozené univerzální „formy“ pro jazyk (Birdsong 1999, s. 3). V rámci tohoto přístupu lze prý sice připustit, že je UG i v dospělosti nadále mentálně reprezentována, avšak není již k dispozici pro učení se (novému) jazyku (Birdsong 1999, s. 3). Předpokládáme, že v tomto kontextu by k osvojení L1 došlo ještě za pomoci UG, pro osvojení L2 však již tyto „formy“ nejsou k dispozici, a osvojování je tedy složitější. Jako vhodné přirovnání nám přijde rozdílná složitost vytvoření rovné čáry bez pravítka, a naopak s ním; také např. vybarvit omalovánku je mnohem snadnější, než obrázek také nakreslit. „Formy“ univerzální gramatiky, a vlastně obecně osvojování jazyka během kritického období, by tak mohly připomínat předem připravená políčka k vybarvení – jak však dále uvidíme, i dospělí se mohou pustit do kreslení. Sice to pro ně bude složitější, než vymalovávat omalovánku, avšak s dostatečnou motivací se i dospělý člověk může stát umělcem. Zároveň také, trénoval-li dospělý kreslení od malička, nebude pro něj kreslení v dospělosti žádný problém. Tato metafora se nám však osvětlí až za nějakou chvíli (viz kap. 5.2.4 a 5.8.2).

5.2.3 „Překvalifikovanost“ dospělých

Jako další zajímavé vysvětlení kritického období v kontextu druhého jazyka nabízí Birdsong teorii, kterou uvádí Newport (1991).³⁶ Konec kritického období by dle tohoto přístupu neměl představovat ztrátu vrozené schopnosti učit se jazyk (Birdsong 1999, s. 4). Schopnost osvojit si jazyk dle tohoto názoru zůstává nedotčena, ale **s tím, jak děti dospívají a jejich kognitivní funkce se stávají po čtvrtém nebo pátém roce věku komplexnějšími, je schopnost osvojit si jazyk ztížena** (tamtéž). Jinými slovy v tomto kontextu dochází spolu s dospíváním k „nežádoucím“ nárůstu kapacity pro zpracování, kvůli čemuž **dospělí, jejichž větší dostupná kapacita paměti umožňuje extrahovat více vstupních informací, čelí obtížnému problému analyzovat při osvojování jazyka více podnětů najednou** (Birdsong 1999, s. 4).

5.2.4 Usage-based podstata kritického období

Birdsong uvádí tři pojetí CPH, která by se podle nás dala zařadit k funkčnímu přístupu k jazyku. Jazyk je v tomto kontextu osvojován za účelem komunikace – osvojujeme si jej, protože ho potřebujeme jako prostředek k fungování na tomto světě.

První přístup autor popisuje slovy „**použij to a poté to ztrat**“ (Birdsong 1999, s. 5). Zatímco jazyk používáme i v dospělosti, **schopnost osvojovat si jazyk podle něj již splnila svůj účel, a tak se mohla vytratit** (Birdsong 1999, s. 5). Po proběhnutí dětství jsou, jak autor myšlenku rozvádí, nepotřebné nervové obvody a s nimi spojená schopnost učit se jazykům "demontovány" také z toho důvodu, že energie vzniká rozpadem této již nepotřebné nervové tkáně poslouží jiným, v tu dobu potřebným metabolickým procesům (tamtéž).³⁷

Další případ Birdsong nazývá jako „**použij to, nebo to ztratíš**“ (Birdsong 1999, s. 5). V tomto přístupu je důležitá myšlenka, že **schopnost učit se jazyk časem atrofuje v důsledku jeho nedostatečného používání**, což by mohlo vysvětlovat menší úspěšnost pozdního osvojování L2 (tamtéž). Autor zde zároveň upozorňuje i na opačný případ: **když je schopnost učit se jazyk stále používána, tak se neztratí** (Birdsong 1999, s. 5). Toto by dle něj mohlo výborně vysvětlovat situaci úspěšných polyglotů, kteří si jazyky úspěšně osvojují i v pozdním věku (tamtéž). Tito jedinci se totiž často jazyky učí již od dětství (tamtéž). Zajímavé a motivující je, že přístup „použij to, nebo to ztratíš“ předpokládá, že **vliv kritického období lze obejít za podmínek pokračujícího učení se jazyku** (Birdsong 1999, s. 5). Tedy pokud by tento přístup nebyl mylný, domníváme se, že zařazením cizích jazyků do výuky od raného dětství a dále jako trénink v průběhu celého života by umožnil všem lidem být polyglotními – pravidelný proces učení by samotné učení zjednodušil. Lidé by tak v tomto smyslu trénovali svou schopnost učit se jazykům stejně, jako v posilovně trénují své svaly, aby neatrofovaly a byly funkční. Je však třeba poznamenat, že v úvahu bychom měli brát také další faktory, které na osvojování jazyka

³⁶ Newport, E.L. *Contrasting conceptions of the critical period for language*. In S.Carey & R.Gelman (Eds.), *The epigenesis of mind* (pp. 111–130). Hillsdale, NJ: Lawrence Erlbaum Associates, 1991. 111–130). Hillsdale, NJ: Lawrence Erlbaum Associates.

³⁷ Do popředí se zde dostává i evoluce. Birdsong v tomto kontextu také parafrázuje Pinkera, který v kritickém období spatřuje vliv přírodního výběru – ten většinou asymetricky upřednostňuje mladé organismy před staršími, a tedy konec kritického období by v tomto kontextu odpovídal době, kdy výhody mládí končí (Birdsong 1999, s. 5).

mohou mít vliv (viz dále, kap. 5.8). Ostatně stejně tak je tomu u cvičení, u kterého také jistě hraje roli motivace, prostředí či genetika.

S posledním přístupem, který Birdsong uvádí, jsme se již setkali (viz Alison Gopnik – kap. 3.1). Tento přístup jakožto konekcionistický³⁸ zastává názor, že **v průběhu učení vznikají asociace, které je poté následně obtížné vymazat** (Birdsong 1999, s. 7). Gopnik k tomu dodává, že je pro organismus **zbytečné nahrazovat něco, co již má a funguje to** (Gopnik, Meltzoff, Kuhl 2001, s. 191). Dle Birdsonga by podle tohoto modelu **pro dosažení úspěchu v osvojování L2 musela nervová reprezentace nového jazyka v určitém smyslu nahradit nervovou reprezentaci dříve naučeného jazyka, tedy našeho L1** (Birdsong 1999, s. 8). Když toto propojíme s tvrzením A. Gopnik, může to vysvětlovat, proč je osvojování L2 pro dospělé jedince složité. Z určitého pohledu by bylo až nesmyslné nahrazovat struktury pro nás potřebného a funkčního L1 strukturami L2, který by pro nás měl mít spíše přidanou hodnotu. Zároveň by to vysvětlovalo úspěšnost osvojování L2 u jedinců „vhozených“ do prostředí s tímto druhým jazykem, kde se pro ně tento druhý jazyk stává životně důležitým (viz dále *osvojování versus učení*, kap. 5.9).

5.3 Má omezení schopnosti osvojit si jazyk smysl?

Na tuto otázku z části odpovídá již výše zmíněný přístup, dle kterého je zbytečné nahrazovat již osvojené funkční struktury strukturami novými. Proč vynakládat úsilí na něco nového, o čem teoreticky náš organismus ani neví, zda to bude využitelné či funkční, přičemž má dokonce něco, co aktivně využívá a funkční to pro něj je? Více se nad tímto zamýšlí Eubank a Gregg ve své studii *Critical Periods and (Second) Language Acquisition: Divide et Impera* (1999).

Autoři uvádějí, že **lidská mysl má zdánlivě nevyčerpatelnou schopnost učit se**, přičemž tato schopnost je omezena pouze naší smrtelností (Eubank a Gregg 1999, s. 89). Za možnost učit se vděčíme **plasticitě kůry mozkové**, která pro určité oblasti přetrvává celý život, **u určitých jazykových oblastí se však po proběhnutí kritického období ztrácí** (tamtéž). Autoři zakončení plasticity pro určité oblasti vnímají jako logické – **kdyby plasticita přetrvávala, stále bychom své základní naučené dovednosti museli „přepisovat“, a v hlavě by tak vznikal chaos** (Eubank a Gregg 1999, s. 90).

V tomto kontextu Eubank a Gregg poznamenávají, že **některé roviny jazyka kritickým obdobím podléhají, jiné ne** (Eubank a Gregg 1999, s. 90). S touto teorií jsme se setkali již u kritického období pro osvojování L1 (viz kap. 3., zejména 3.1) a dále se jí budeme věnovat i u L2 (viz kap. 5.4). V případě druhého jazyka má vliv kritického období pouze na některé úrovně jazyka podle autorů opodstatnění (Eubank a Gregg 1999, s. 92). Syntax se zdá být jednou z jazykových rovin, která kritickému období podléhá nejvíce, osvojování lexikální stránky jazyka oproti tomu nejméně (tamtéž). Na základě toho Eubank a Gregg vysvětlují, že

³⁸ = přístup, který modeluje mentální reprezentaci v síti uzlů vzájemně propojených různě silnými spoji, jejichž síla se může měnit vlivem učení (<https://slovník-cizich-slov.abz.cz/web.php/slovo/konekcionismus>)

dává smysl, že u důležitých věcí, jako jsou základní strukturní vztahy jako např. aktivum–pasivum, podmět–přísudek atd., se vyplatí si tyto osvojené struktury uchovat a nevymazat si je přeucením (Eubank a Gregg 1999, s. 92). Naopak např. u lexika „přepis“ dle nich až tak nevadí (tamtéž).

Když se nad tím zamyslíme, základní syntaktické struktury osvojené již v raném věku skutečně používáme po celý život v podstatě beze změny. Oproti tomu naše lexikum se běžně mění v závislosti na prostředí, ve kterém se pohybujeme, na našem dosaženém vzdělání, věku, sociální skupině, ke které právě náležíme atd. Dává tedy smysl, že pro osvojení syntaxe (a to jak pro L1, tak pro L2) se po určité době okno možnosti osvojení si této oblasti může uzavřít, a pro lexikum naopak zůstat stále otevřené. Otázkou však je, zda je náš organismus schopen z předešlých zkušeností (příčemž toto bude spíše otázka evoluce) „rozpoznat“, jakou oblast jazyka budeme potřebovat ponechat k osvojování otevřenou, a naprogramuje tak procesy k tomu potřebné; nebo zda jde naopak o jev, kdy oblast, kterou k osvojování dlouho nepoužíváme, postupně atrofuje jako sval, který se nepoužívá, a znovu ho aktivovat je poté složité. **Schopnost osvojit si syntax by v tomto případě kvůli dlouhé době nepoužívání atrofovala, schopnost osvojit si lexikum by díky pravidelnému tréninku byla stále funkční** – k této variantě se přikláníme. Podobnou teorii připouští i Pinker a kol. – dle autorů je možné, že vystavení se jazykovému inputu zpožďuje atrofii struktur určených pro učení se jazyku (Pinker, Hartshorne a Tenenbaum 2018, s. 275); dále však tuto myšlenku nerozvádějí.

Eubank a Gregg na možné podstatě kritického období, tj. uchování si nabytých znalostí jejich upevněním s koncem kritického období, vysvětlují neúspěšnost osvojování L2. Ta podle nich spočívá v tom, že **cena, kterou platíme za úspěšnou akvizici L1, je neschopnost osvojit si L2** (Eubank a Gregg 1999, s. 92). Pokusíme-li se to říci jinak, například již osvojené syntaktické struktury prvního jazyka se proto, že se stále používaly a byly funkční, ustálily a zakořenily, aby nemohly být přepsány. Následné osvojení si syntaktických struktur druhého jazyka proto může být složité. Ovšem ve výhodě by zde mohli být jedinci, kteří si osvojují více jazyků od raného věku a stále i v dospělosti, kterým by se díky pravidelnému tréninku schopnost osvojit si danou úroveň jazyka neuzavřela – např. polygloti.

5.4 Různá kritická období pro různé úrovně jazyka i u L2

Již z výše uvedeného (viz kap. 5.3) vyplývá, že u L2 bude **situace pravděpodobně stejná, jako je předpokládaná situace u L1**, tedy že **různé úrovně jazyka podléhají různým kritickým obdobím**, případně že na některé úrovně nepůsobí žádné kritické období.

Eubank a Gregg zastávají názor, že **může existovat jedno nebo více kritických období pro jeden nebo více prvků toho, co je laicky nazýváno jazyk** (viz kap. 5.5) (Eubank a Gregg 1999, s. 67). Např. může existovat CP pro syntax nebo pro fonologii (tamtéž). Dle autorů může ale také docházet k tomu, že **různá kritická období můžou ovlivnit různé teoreticky definované oblasti jedné roviny jazyka**, např. syntaxe (Eubank a Gregg 1999, s. 67). Představit si to můžeme asi tak, že v různých obdobích na určitou rovinu jazyka působí jiná kritická období, která se týkají konkrétních podoblastí dané úrovně – jako příklad nás např. u syntaxe

napadá zvláště kritické období pro osvojení aktiva–pasiva, zvláště pro osvojení vazby podmět–přísudek atd. Autoři se však bohužel tématu podrobněji nevěnují.

Abu-Shnein ve své rešeršní studii zase dochází k závěru, že **z fyziologického hlediska je získání přízvuku na úrovni rodilého mluvčí v L2 omezeno plasticitou artikulačních svalů**, které mají po pubertě tendenci ztuhnout (Abu-Shnein 2017, s. 9–10). **U jiných oblastí jazyka by však žádné podobné biologicky dané překážky být neměly** a s pomocí motivace a odhodlání by mělo být možné dosáhnout úrovně rodilého mluvčí i v dospělosti (tamtéž). I když se zde autor omezuje spíše na biologicky daná kritická období, závěry jsou zajímavé.

Pinker a kol. ve shodě s Eubank a Greggem uvádějí, že **délka kritického období se může u různých jazykových rovin lišit** – jako příklad uvádějí možnou odlišnost kritického období pro fonologii a pro slovní zásobu (Pinker, Hartshorne a Tenenbaum 2018, s. 275). Zároveň také dodávají, že **schopnost učit se syntaxi nemusí být jednotným konstruktem**, ale spíše například kombinací více faktorů, které mohou působit v odlišných časových horizontech a ovlivňovat různé aspekty syntaxe odlišně (tamtéž). Co se týká **schopnosti osvojit si gramatiku druhého jazyka**, ta, ačkoli je dle autorů u dospělých skutečně ve srovnání s dětmi oslabena, **je do značné míry nebo zcela zachována až do prahu dospělosti** (Pinker, Hartshorne a Tenenbaum 2018, s. 275).

5.5 Nové pojetí jazyka jako nutnost – modulární kompetence

Požadavek nového konceptu jazyka se objevil již u kritického období v kontextu L1 (viz kap. 3.3.2) a setkáváme se s ním i zde. Přeprocovat koncept jazyka samotného se aktuálně pro budoucí teoretické bádání jeví jako nezbytné. Jedno nové pojetí jazyka, které by následně umožnilo alespoň částečně pochopit kritické období v kontextu L2, nabízejí Eubank a Gregg (Eubank a Gregg 1999, s. 66).

Ti tvrdí, že **dosavadní pojem jazyk, takový, jak ho dnes chápeme,³⁹ ve skutečnosti není přirozeným druhem kategorie**, ale spíše epifenomémem, tj. vedlejším či průvodním jevem, a tedy **není vhodným předmětem ke zkoumání** (Eubank a Gregg 1999, s. 66). Podle autorů by z tohoto hlediska mělo plynout, že samozřejmě neexistuje žádné kritické období pro osvojování jazyka, protože neexistuje nic takového, jako je jazyk, pro který by kritické období mohlo existovat (tamtéž). Toto je podle autorů také důvod, proč jsou diskuze o CP vedené na úrovni jazyka neplodné (Eubank a Gregg 1999, s. 66).

Eubank a Gregg zastávají **modulární pohled na lingvistickou kompetenci** a mysl obecně (Eubank a Gregg 1999, s. 65). Svůj pohled objasňují tím, že existují různé relativně autonomní mentální dovednosti, jako je například paměť, vizuální percepce atd., a ty se poté štěpí na další „poddovednosti“, jako je např. krátkodobá paměť, epizodická paměť atd. (Eubank a Gregg 1999, s. 65). Autoři předpokládají, že **lingvistická kompetence je také relativně autonomní** (nezávislá na jiných kompetencích), **ale zároveň sama obsahuje různé relativně autonomní**

³⁹ Zde si uvědomujeme, že pojetí jazyka existují různá. Názory autorů se zde týkají toho pojetí, které oni sami zastávají (nejspíše jde o generativní pojetí).

kompetence, ze kterých se skládá (tamtéž). U zdravých jedinců tyto kompetence pracují společně a my je dle autorů nazýváme jako *jazykovou znalost* („knowledge of language“) (Eubank a Gregg 1999, s. 65). V závěru Eubank a Gregg konstatují, že **pojem jazyk je tedy něco jako laický název** („folk-psychological cover term“) **pro něco mnohem složitějšího** (tamtéž).

Autoři věří, že **kritické období existuje a že má vliv také na osvojování druhého jazyka dospělými** (Eubank a Gregg 1999, s. 65). Avšak **mnoho studií zabývajících se CPH u L2 není podle nich precizních**, a proto nejsou hodnotné a ani přijímány (tamtéž). A ona nepreciznost dle autorů spočívá již právě v samotném špatném pojetí jazyka jako takového (tamtéž). Eubankové a Greggovo pojetí jazyka připomíná návrh chápání jazyka jako gradientu, který nabízejí Balari a Lorenzo (viz kap. 3.1).

5.6 Vliv věku za hranicemi kritického období

Otázce vlivu věku na osvojování druhého jazyka se věnoval Birdsong (1999). Při svém výzkumu došel k takovým výsledkům, které ho dokonce přiměly pochybovat o existenci kritického období, a to i když byl před tím jeho zastáncem (Birdsong 1999, s. 9 + kap. 5.1).

V jeho studii se **prokázal vliv věku na výslednou podobu jazyka i po skončení kritického období** (tamtéž). K tomuto závěru autor došel, když zkoumal vliv věku na výsledný L2 imigrantů, kteří se přistěhovali do Francie až v dospělosti, přičemž přišel na to, že ti, kteří se přistěhovali v nižším věku, měli lepší výsledky (Birdsong 1999, s. 9). Zároveň si ale všichni tito jedinci osvojovali jazyk až za hranicí kritického období (tamtéž).

Birdsong dále dovysvětluje, že úspěšnost L2 není závislá obecně na věku, ale spíše na určitých jevech, které působí v rámci vymezeného vývojového rozpětí (Birdsong 1999, s. 10). V tomto kontextu se opírá o studii Johnsona a Newport (1989),⁴⁰ kteří v souladu s myšlenkou kritického období zastávají názor, že na jedince působí určité neurokognitivní vývojové faktory, které začínají působit již v raném věku a přestávají působit po dokončení zrání (Birdsong 1999, s. 10) To, jak Birdsong podotýká, může být interpretováno jako důkaz biologicky daného kritického období pro L2 (tamtéž).

V závěru Birdsong uvádí, že studie Johnsona a Newport (1989) může být chápána jako základní kámen pro existenci kritického období u L2 (Birdsong 1999, s. 11). Mezitím však ale dle autora několik výzkumů **prokázalo vliv věku na osvojování L2 u studentů, kteří se L2 začali učit až v dospělosti** (tamtéž), tedy až po skončení předpokládaného kritického období, což kritické období přesně ohraničené nějakým časovým úsekem vyvrací.

I přes výše uvedené ale podle Birdsonga **vliv věku od vlivu zrání oddělit nelze** (Birdsong 1999, s. 12). Autor však dodává, že tím zároveň **není vyloučeno, že doložený vliv věku na osvojování L2** (s vyšším věkem nižší schopnost osvojit si jazyk) **může být také způsoben**

⁴⁰ Johnson, J.S., & Newport, E.L. *Critical period effects in second language learning: The influence of maturational state on the acquisition of English as a second language*. Cognitive Psychology, 1989, 21, 60–99.

různými faktory objevujícími se v průběhu života, přičemž může jít o ty vývojové, ale také i různé další (tamtéž).

5.7 Specifický problém u L2 – úroveň rodilého mluvčího

Birdsong (1999) také upozorňuje na potřebu **definovat míru úspěšnosti, která by u L2 mohla být pokládána za úroveň rodilého mluvčího** (Birdsong 1999, s. 12). Podle něj je totiž **oblast druhého jazyka specifická tím, že je zde tzv. rodilých mluvčích nedostatek** (Birdsong 1999, s. 12). Uživatelé druhého jazyka dle autora běžně oplývají třeba jen 5% znalostí tohoto jazyka, a i tak jsou považováni za jeho uživatele (tamtéž). Pro zkoumání kritického období v kontextu L2 je ale podle Birdsonga **potřeba stanovit míru úspěšnosti, která by jako cílová mohla být chápána jako úroveň rodilého mluvčího k tomu, aby mohly být o kritickém období u L2 usuzovány nějaké závěry** (Birdsong 1999, s. 12).

Stejně problematice se věnuje i L. Du, která upozorňuje na to, že **konečná úroveň osvojování druhého jazyka je v ostrém kontrastu s konečnou úrovní osvojování prvního jazyka** (Du 2010, s. 219). Situaci u L2 autorka obecně nazývá jako „různá úspěšnost“, oproti tomu u L1 by mělo jít o „úspěšnost univerzální“ (tamtéž). Oproti Birdsongovi však Du tento významný **rozdíl v konečné úrovni osvojeného prvního a druhého jazyka přikládá vlivu kritického období** – tento kontrast dle ní hypotéza kritického období přímo vysvětluje (Du 2010, s. 219). A protože ta dle Du uvádí, že pro osvojování jazyka, ať už prvního (L1), nebo druhého (L2), existuje kritické období, během něhož pokud započne osvojování jazyka, je možné dosáhnout stejné úrovně jako rodilí mluvčí, je dle autorky **konečná dosažená úroveň v L2 do značné míry určena věkem prvního kontaktu s tímto jazykem** (tamtéž). Nižší konečnou úroveň kompetence u L2 si tedy v souladu s touto teorií můžeme vysvětlit tím, že osvojování L2 probíhá oproti L1 značně později, pravděpodobně až po skončení kritického období.

Du se s Birdsongem shoduje na potřebnosti definice úrovně rodilého mluvčí u L2 (Du 2010, s. 223). Ve své studii Birdsonga přímo zmiňuje (Birdsong 1999), a nalezení a přesné **definování úrovně rodilého mluvčí u pozdních studentů L2 dokonce považuje za jeden z rozhodujících faktorů, který by mohl pomoci CPH vyvrátit** (Du 2010, s. 223). Zároveň však klade otázku, **kolik výjimečných studentů, u kterých se úroveň rodilého mluvčí u L2 prokáže, by pro vyvrácení teorie kritického období stačilo** (tamtéž).

5.8 Hojnost faktorů ovlivňujících výslednou podobu L2

Jak postupně začíná být zřejmé, na výslednou podobu druhého jazyka má vliv velké množství faktorů. Zajímavé je, že většina z nich se zdá být jiná než biologického původu. V tomto se kritické období v kontextu druhého jazyka značně odlišuje od kontextu jazyka prvního.

5.8.1 Biologické faktory v kontextu L2 nestačí

Omezení teorie kritického období v kontextu L2 na biologické faktory kritizuje ve studii *Age Differences in Second Language Acquisition: An Educational Perspective* (1995) L. Ki Hwan. Ten, i když uznává, že obecně platí, že mladší děti si většinou přirozeněji a snadněji osvojují druhý jazyk s dosažením úrovně rodilého mluvčí (Ki Hwan 1995, s. 282), doporučuje **teorii kritického období více rozpracovat**, přičemž zaměřit by se odborníci měli především na její **obohacení pohledy z kognitivních a usage-based přístupů** (Lee 1995, s. 289).

Jediné oblasti, ve kterých Ki Hwan připouští možná **biologicky daná kritická období, je oblast osvojování přízvuku a syntaxe druhého jazyka** (Ki Hwan 1995, s. 283). Jak uvádí, čím dříve si začne student osvojovat L2, tím více se jeho přízvuk bude ve výsledku podobat rodilým mluvčím (tamtéž). Také prý existuje důkaz (jak autor odkazuje, viz Patkowski 1980)⁴¹ korelace mezi úrovní ovládnutí syntaxe a věkem, ve kterém osvojování L2 započalo (Ki Hwan 1995, s. 283). Dále uvádí poznatek, který by dle něj měl být zohledňován při tvorbě metodik výuky, a to, že **v krátkém časovém úseku studia L2 se zdají být úspěšnější dospělí, přičemž v dlouhodobém měřítku osvojování jsou úspěšnější děti** (Ki Hwan 1995, s. 284). Více se však tomuto tématu nevěnuje. Nám by to mohlo signalizovat, že dětský mozek je možná skutečně biologicky předurčen k lepším strategiím osvojování než mozek dospělých (vycházíme-li z toho, že schopnost úspěšně si osvojovat jazyk dlouhodobě je v určitém ohledu výhodnější než krátkodobá úspěšnost).

5.8.2 Metodologie a motivace

Obecně u osvojování druhého jazyka dle Ki Hwana možná ale vůbec **nezáleží na věku** jako takovém, ale spíše na jiných faktorech, jako je například metoda výuky a materiály, které se během výuky používají (Ki Hwan 1995, s. 283). Mimořádnost vlivu metodologie při osvojování si druhého jazyka zdůrazňuje i L. Du (Du 2010, s. 223). Ta dodává, že **výsledky novějších studií, které prokazují existenci kritického období, mohou být zkresleny** tím, že byla zkrátka při výuce účastníků výzkumu **užita nová, úspěšnější metodika** (tamtéž). Jak autorka uzavírá, užití „lepší“ metodiky je v případě novějších studií dokonce velice pravděpodobné, vzhledem k tomu, že se metodika výuky L2 velice rychle rozvíjí (Du 2010, s. 223).

Abu-Shnein v otázce úspěšného osvojení si L2 přikládá zase velkou váhu motivaci (Abu-Shnein 2017, s. 9). Její role je dle něj v tomto kontextu klíčová (tamtéž). Jak autor konstatuje, vysoká **motivace**, masivní **input** a intenzivní **trénink** jsou pro dosažení úrovně rodilého mluvčí u dospělých při studiu L2 zásadní (Abu-Shnein 2017, s. 9). Naopak nedostatek motivace, inputu a praxe vede u dospělých studentů podle autora k postupnému poklesu schopnosti osvojit si L2 (tamtéž). Zdá se tedy, že Abu-Shnein spíše než započítí osvojování v průběhu kritického

⁴¹ Patkowski, M. *The sensitive period for the acquisition of syntax in a second language*. *Language Learning*, 1980, 30, s. 449–472.

období chápe jako rozhodující pro úspěšnost výsledné podoby osvojeného L2 přítomnost těchto faktorů, přičemž od motivace se často zbylé dva (input, a především trénink) odvíjí.

Zamyslíme-li se nad tím, motivace skutečně může být tím nejdůležitějším faktorem obecně v otázce osvojování jazyka. Například u **L1 je motivace osvojit si jazyk nejsilnější**, protože jazyk potřebujeme k tomu, abychom vůbec nějak mohli fungovat v tomto světě. Ať už jde o **naplnění základních potřeb** (říct si o jídlo a pití), **interakci s ostatními** (která je pro člověka jakožto sociálního tvora jistě velmi důležitá), či další důležité funkce. Oproti tomu je situace s L2 jiná – prostředek k naplnění základních potřeb již máme, **druhý jazyk se učíme spíše pro naše zvýhodnění**, rozšiřujeme své kompetence. Není zde tedy tak silná motivace si jazyk osvojit. **Motivace zároveň může vysvětlovat úspěšnost jedinců, kteří byli „vhozeni“ do cizojazyčného prostředí**, ve kterém si daný jazyk osvojují lépe – tento jazyk totiž najednou potřebují k životu, jejich motivace je tedy mnohem silnější než motivace jedinců, kteří se jazyk učí v zemi, kde mohou bez problémů fungovat skrze jejich L1 a kde se L2 učí „pouze“ ve škole.

Ki Hwan se ve své studii věnuje motivaci také, ale zaměřuje se především na to, jak se **motivace liší u dětí a dospělých**, čímž se snaží vysvětlit, proč jsou děti v osvojování jazyka úspěšnější (Ki Hwan 1995, s. 285). Podle autora je **motivace k osvojení si druhého jazyka u dospělých často dána profesními cíli** (tamtéž). Pokud ale osvojování jazyka nemá přímý dopad na budování kariéry, motivace osvojit si další jazyk může být u dospělých nízká (Ki Hwan 1995, s. 285). Co se týká dětí, u těch je druh motivace osvojit si L2 dle autora odlišný – **děti jsou často motivovány osobními cíli** (tamtéž). Jako příklad uvádí to, že tím, že děti hovoří druhým jazykem stejně jako jejich vrstevníci, jsou lépe přijímány do kolektivu (Ki Hwan 1995, s. 285). Motivace začlenit se je nejspíše přítomná u většiny dětí. Když se zamyslíme, představit si to můžeme možná i na příkladu dnešní situace s angličtinou. Tu v určité míře ovládá značná část populace, přičemž se s její výukou začíná již v raném věku. A protože i děti každodenně obklopuje (videa na internetu, hry atd.), samy ji často ve svých konverzacích používají. Nerozumět tomuto jazyku a vůbec ho nepoužívat by pravděpodobně snadno mohlo způsobit vyčlenění dítěte z kolektivu, kdežto u dospělých, zdá se, se s tímto problémem tak často nesetkáváme. A co se týká profesní motivace u dospělých, ta pravděpodobně nemusí být tak častá – řada prací znalost druhého jazyka nevyžaduje, a je-li tomu jinak, často lze zvolit „snazší“ cestu výběrem jiného zaměstnání. Tedy i nám se **touha „zapadnout“** jeví, zvláště v době dospívání, jako **výrazně vyšší motivace⁴² než ta profesní**.

5.8.3 Odlišné vlivy prostředí u dětí a dospělých

Faktorů prostředí, které mohou mít vliv na osvojování jazyka a zároveň se liší u dětí a dospělých, je hned několik. Výčet několika z nich poskytuje Ki Hwan (Ki Hwan 1995, s. 284).

⁴² Předpokládáme ale, že zde také záleží na okolnostech – pokud si například dítě bude osvojovat druhý jazyk, který v jeho kolektivu není „populární“, běžně se nepoužívá, mohla by zde motivace fungovat opačně – dítě by k osvojování tohoto jazyka mohlo mít odpor, protože by ho jeho užívání mohlo vyčleňovat z kolektivu, a jeho úspěšnost osvojování by poté mohla být nižší.

Jako první uvádí skutečnost, kdy dospělí jedinci mají tendenci se více stýkat s vrstevníky, jejichž primárním a aktivně používaným jazykem je jejich vlastní mateřský jazyk (Ki Hwan 1995, s. 284). Dle autora už tím vlastně omezují možnost snadno si osvojit L2, protože se nevystavují potřebnému inputu (tamtéž). I když Ki Hwan situaci dále nekommentuje, předpokládáme, že děti jsou ke kontaktu s jedinci, kteří užívají odlišný jazyk, než je jejich mateřský, otevřenější.

Další dva faktory spolu určitým způsobem souvisí. Jak Ki Hwan poznamenává, **pro děti přirozeně existuje více jazykových vzorů** (Ki Hwan 1995, s. 285). Jít může o učitele, dospělé, ale i spolužáky (tamtéž). Naopak dospělí, kteří si L2 osvojují, jsou v jazykových vzorech limitováni (Ki Hwan 1995, s. 285). Představme si například situaci, kdy se dospělý učí druhý jazyk pomocí video kurzu, v lepším případě navštěvuje nějaké lekce s živým lektorem. Může se stát, že pouze tato osoba slouží jako jeho jazykový vzor. Naopak dítě má při školní výuce možností, od koho čerpat, přirozeně více – může jít o již zmíněné učitele, úspěšnější spolužáky či o rodiče nebo jiné dospělé, např. doučování atd. S tímto se pojí i autorem zmíněný fakt, že **dítě je častěji opravováno**, a má tak možnost se ze svých chyb poučit (Ki Hwan 1995, s. 285). Naopak u dospělých je chybování často tolerováno (tamtéž) – opravovat dospělého, pokud nejste jeho lektorem, nemusí být zdvořilé, často také nemusí existovat nikdo, kdo by případné chyby mohl opravit.

Jako další **výhodu dětí** Ki Hwan vidí to, že **spolu s jazykem často získávají i neverbální sdělení**, které to verbální doplňuje (Ki Hwan 1995, s. 285). Představit si to můžeme například na básničkách doplněných pohybovými sestavami, které mohou sloužit jako memorativní pomůcka. To při výuce dospělých zvykem nebývá (Ki Hwan 1995, s. 285). I když i dospělí komunikují neverbálně, u dětí je tato strategie užívána záměrně. Propojení jazyka s pohybem může být, domníváme se, efektivní výukovou strategií.

Roli dle autora hraje také odlišný „stav“ kognice u dětí a dospělých – zatímco neustálý **trénink učení ve škole i mimo ni u dětí kognitivní dovednosti obecně zlepšuje, kognitivní vývoj u starších studentů má tendenci se zpomalovat**, v některých případech se dokonce zastaví (Ki Hwan 1995, s. 285). **Dospělí jsou také se svým L1 více svázáni** než děti – podle autora například dospělí na rozdíl od dětí využívají svůj mateřský jazyk k tomu, aby pochopili gramatiku druhého jazyka, svým L1 jsou také omezovali při poslechu či výslovnosti cizích slov (Ki Hwan 1995, s. 285).

V neposlední řadě autor podotýká, že **dospělí se druhému jazyku vystavují často spontánně** a témata, skrze která se druhý jazyk učí, jim tedy mohou být cizí, a osvojení tak nemusí být efektivní (Ki Hwan 1995, s. 285). Naopak **děti jsou v rámci výuky vystavovány jim blízkým tématům**, ať už jde o „každodenní mluvu“, či o nějaký druh specializace (Ki Hwan 1995, s. 285), což může osvojování zefektivnit.

V tomto kontextu Pinker a kol. uvádějí, že **starší studenty to, že používají vědomé strategie učení, vstřebávají explicitní instrukce nebo přenášejí znalosti z prvního jazyka, může naopak také zvýhodňovat** (Pinker, Hartshorne a Tenenbaum 2018, s. 275). Tyto faktory vnímají jako tak silné, že dokonce podle nich mohou přebít efekt časově ohraničeného kritického období, pokud by takové existovalo (tamtéž).

Z výše uvedeného je tedy patrné, že vlivy prostředí jsou u druhého jazyka velice důležité. I když se nám jistě nepodařilo zahrnout všechny možné, je zřejmé, že tyto vlivy mohou snadno efekt teoreticky existujícího kritického období zastřít. Z toho plyne, že existence těchto vlivů je pro osvojování/učení L2 zásadní.

5.9 Osvojování versus učení

V kontextu druhého jazyka se setkáváme také s rozdílností termínů osvojování a učení. Zatímco **u L1 v zásadě hovoříme jen o osvojování, druhý jazyk si můžeme osvojovat i se ho učít**. Hlavní rozdíl mezi těmito termíny tkví v tom, že **osvojování je přirozené, spontánní, zatímco učení záměrné a vědomé**. Více se těmito pojmy věnujeme v kapitole věnované terminologii (1.2).

Rozdílnost těchto pojmů zachycuje i Zhiliang (2009). Ten **osvojování** chápe, opíraje se o Krashena (1982),⁴³ jako **výsledek přirozeného užívání jazyka**, přičemž **pozornost studenta je při osvojování spíše než na formu zaměřena na význam** (Zhiliang 2009, s. 120). Osvojit si jazyk dle autora můžeme pouze přirozeným, náhodným a četným kontaktem s jazykem (tamtéž). V kontrastu s tím **učení** vnímá jako získání znalostí L2 skrze **formální učení** (tj. např. školní výuka), přičemž **důraz je v tomto případě spíše než na význam kladen na formu** (Zhiliang 2009, s. 120). Učení se jazyku je také dle autora cílené (tamtéž).

S pojmy osvojování a učení se v kontextu L2 pojí i pojmy **druhý jazyk** a **cizí jazyk**. I těm jsme se věnovali v terminologické kapitole (1.2). Dle Zhilianga je druhým jazykem každý jazyk, který byl jedincem osvojen/naučen po jeho mateřském jazyce (Zhiliang 2009, s. 120). V opozici k L1 tyto pojmy chápe následovně: druhý jazyk – první jazyk, cizí jazyk – mateřský jazyk (tamtéž, s. 121). Přitom **druhý jazyk se dle autora od cizího jazyka liší tím, že má v daném místě sociální funkci**, naopak cizí jazyk tuto funkci nemá, často se ho učíme například proto, že chceme cestovat (Zhiliang 2009, s. 121; více viz kap. 1.2).

5.9.1 Kritické období pro osvojování, ale ne pro učení

I když Zhiliang poukazuje na to, že věk, do kterého Lenneberg kritické období ve spojitosti s lateralizací mozkových funkcí zasadil, byl Krashenem vyvrácen (ten dle Zhilianga zjistil, že lateralizace může být ve skutečnosti dovršena již ve čtvrtém roku života dítěte [viz Krashen 1982]) (Zhiliang 2009, s. 122), **existenci kritického období nakonec připouští** (Zhiliang 2009, s. 125). Vychází přitom ze skutečnosti, že mladší žáci jsou v osvojování, a to i L2, obecně úspěšnější (tamtéž). Kritické období po vzoru Lenneberga chápe jako dané časové období, během něž si jazyk osvojíme přirozeně a bez úsilí (Zhiliang 2009, s. 125), přičemž ale poukazuje na to, že **přirozené osvojování se pojí především s mateřským jazykem** (tamtéž). Zhiliang tedy,

⁴³ Krashen, S. a kol. *Child-adult Difference in Second Language Acquisition*. Rowley. Mass: Newbury House, 1982, s. 120–129.

jak i sám na konci práce uvádí, zastává názor, že **existuje kritické období pro osvojování L1, ale pro učení se L2 ne** (Zhiliang 2009, s. 127).

Co se učení týká, Zhiliang ve studii uvádí závěry, ke kterým došel Stern (1999),⁴⁴ a to, že **jazyk se lze naučit v jakémkoli věku** (Zhiliang 2009, s. 122). Když se však budeme zamýšlet nad otázkou, kdy je vhodné začít s vyučováním, měli bychom se prý řídit **předpokládaným časem nezbytným pro dosažení dané jazykové úrovně** (tamtéž). Tedy i v tomto kontextu by věk započítání učení se jazyku mohl mít vliv na jeho výslednou podobu, avšak spíše v tom smyslu, kolik času je k dosažení daných úrovní potřeba. Tj. abychom dosáhli úrovně rodilého mluvčí, je nejlepší začít s výukou co nejdříve, protože učení k dosažení této úrovně potrvá nejspíše delší dobu.

Zhiliang k učení dodává, že pro úspěšné naučení se jazyku **nezáleží jen na věku**, ale důležité jsou i další faktory (Zhiliang 2009, s. 122). Jako ty nejzásadnější vyzdvihuje **kvalitní učitele a učební materiály** (tamtéž). Zajímavý je také autorův poznatek, který se ale možná do určité míry vylučuje s jeho tvrzením, že kritické období pro učení se cizímu jazyku neexistuje (viz Zhiliang 2009, s. 127). Zhiliang totiž uvádí, že dosavadní výzkumy, které kritické období pro učení se cizímu jazyku vyvracejí, údajně vždy testovaly jen osvojování si druhého jazyka, nikoli učení (Zhiliang 2009, s. 126). Tedy hypotéza **existence kritického období pro učení se cizímu jazyku** dle autora ve skutečnosti **zatím není potvrzena ani vyvrácena** (tamtéž).

Budeme-li, nyní jen v kontextu L2, vycházet z toho, že cizí jazyk se pojí spíše s cíleným učením a u druhého jazyka lze připustit osvojování (viz kap. 1.2), lze předpokládat, že **pro osvojení si druhého jazyka by kritické období existovat mohlo**. I Zhiliang tuto možnost připouští (Zhiliang 2009, s. 121 a 126). Když se snaží, aby byla jeho studie aktuální pro dané prostředí, konstatuje, že v Číně je jen velice málo zastoupeno dvojjazyčné prostředí, tedy cizí jazyky se tam přirozeně rozvíjet nedají (Zhiliang 2009, s. 126). Na základě toho toto téma uzavírá tím, že v daném prostředí není vhodné teorii kritického období aplikovat na oblast výuky cizích jazyků (tamtéž). Kdyby však nešlo o učení, ale osvojování si druhého jazyka (což je v některých případech možné, viz kap. 1.2), situace by mohla být jiná. Sám autor však podotýká, že **názory na kritické období u L2 jsou stále různorodé** (Zhiliang 2009, s. 121).

⁴⁴ Stern, H. *Fundamental Concepts of Language Teaching*. Shanghai: Shanghai Foreign Language Education Press, 1999, s. 366–367.

6. Závěr

V závěru práce se pravděpodobně můžeme shodnout na tom, že **něco jako kritické období pro osvojování jazyka skutečně existuje** (3.2). Jde o období, probíhající nejspíše v průběhu dětství, během kterého si **jazyk osvojujeme nejpřirozeněji a nejsnáze**, a dosahujeme tak nejlepších výsledků. Jak řada odborníků, ať už jsou zastánci kritického období, nebo ne, přiznala, **děti si skutečně osvojují jazyk snáze a efektivněji než dospělí**, navíc schopnost osvojit si jazyk s věkem přirozeně upadá.

Co ale zatím stále **není jasné**, je **podstata kritického období**. Je „lepší“ schopnost dětí osvojit si jazyk **dána biologicky, nebo jde spíše o vlivy prostředí**, které se u dětí a dospělých značně liší (5.8.3)? Pravděpodobně by mohlo jít o **souhru obojího**, zatím existují však jen **spekulace** (3.1).

Odborníci se většinou shodují na tom, že **podstata kritického období bude složitější než ta, kterou navrhol Lenneberg**, tj. propojení tohoto období s lateralizací jazykových funkcí v mozku (2.2). Zajímavé je například pojetí kritického období jako **souhry možná i na sobě nezávislých chemických reakcí probíhajících současně** v období, jež my druhotně nazýváme jako „kritické období“, které mají následně vliv na osvojování našeho jazyka (3.2.1). Možné je ale také to, že podstata kritického období, existuje-li, a především jeho konce, tkví v **zajištění uchování si již nabytých schopností**, pomocí nichž v tomto světě úspěšně fungujeme, a je tedy nepotřebné, dokonce i možná nežádoucí je „přepsáním“ nahrazovat schopnostmi jinými (3.1 a 5.3). I když se **konec období vhodného pro osvojení si jazyka zdá jako nevýhoda**, opak je pravdou. Jak již bylo řečeno, předpokládá se, že skončení kritického období nám pomáhá **udržet si již naučené struktury**, navíc to náš mozek pravděpodobně **chrání před přehlcením** (5.3).

Téměř všichni odborníci zastávající existenci kritického období se také shodují na tom, že **neexistuje pouze jedno kritické období, které by ovlivňovalo osvojování jazyka jako celku**. Místo toho předpokládají, že by mohla existovat **různá kritická období pro různé roviny jazyka**, a to jak pro L1, tak pro L2 (3. a 5.4). Přitom **nejvíce omezenými kritickým obdobím** se zdají být **syntaktická a fonetická rovina jazyka**, přičemž zde značnou roli hrají **biologické faktory** (3. a 5.8.1). Naopak **osvojování lexika** se zdá být **kritickým obdobím téměř nezasaženo** (tamtéž + 5.3).

Zajímavá je také myšlenka, že **kritickému období podléhá pouze přirozené osvojování jazyka, kdežto učení se jazyku nikoli** (5.9.1). V tomto případě by se uplatnění teorie kritického období stalo irelevantním pro využití při tvorbě metodik (například ve školní výuce). Zároveň by ale vedle uplatnění v kontextu prvního jazyka zůstalo kritické období aktuálním tématem také při zkvalitňování procesu asimilace imigrantů v pro ně cizích zemích, které se jim mají stát domovem.

Zásadní však je, že pro plné pochopení teorie kritického období bude potřeba provést ještě mnoho práce. V první řadě je nutné **rozpracovat teorii samotnou**, která je v pojetí

E. Lenneberga **příliš omezena na biologii** (2.) Velice by teorii prospělo ji **obohatit o pohledy z konstruktivistických přístupů** (3.3.2 a 5.8.1). Zanedbávat by se neměly rozmanité faktory, jako jsou například různé **vlivy prostředí** (5.8.3), **které úspěšnost osvojování jazyka značně ovlivňují** (5.8). V tomto kontextu se také zdá, že **v případě prvního jazyka se připouští více biologicky dané kritické období, v kontextu jazyka druhého hrají nejspíše větší roli vlivy prostředí** (3.2.1 a 5.8).

Zároveň ale k tomu, aby bylo možné vhodně rozpracovat teorii kritického období, a vlastně i další podobné teorie týkající se jazyka, je nejprve nutné **přepracovat koncept jazyka samotného**. Ten je dnes dle odborníků často mylně chápán jako monolitická schopnost, ve skutečnosti by ale měl být velice komplexním jevem. Jak někteří vědci předpokládají, **jazyk pravděpodobně je autonomní schopností – ta se ale zároveň skládá z dalších jednotlivých schopností**, které jsou pravděpodobně autonomní také (5.5). Zajímavý je i návrh chápání jazyka jako **gradientu** (3.1). Z prostudované literatury se zdá, že dosavadní směřování při pokusech o nalezení nové koncepce jazyka zatím spočívá v **modulárním pohledu na lingvistickou kompetenci** a mysl obecně – spíše než na jazyk jakožto jednu schopnost se na něj nahlíží jako na souhrn více schopností, která se projevuje jako to, co my nazýváme *jazykem* (5.5).

Použitá literatura

LENNEBERG, E. H. *Biological Foundations of Language*. New York: John Wiley, 1967.

ABU-SHNEIN, A. *The Critical Period Hypothesis in Second Language Acquisition*. Al-Adab Journal – No. 123 (December) 2017/1439. University of Kufa. College of Languages and Translation, 2017.
https://www.researchgate.net/publication/330013543_The_Critical_Period_Hypothesis_in_Second_Language_Acquisition [přístup 04.07.2023].

AMBRIDGE, B. a E. V. M. LIEVEN. *Child language acquisition: contrasting theoretical approaches*. Cambridge: Cambridge University Press, 2011.

BALARI, S. a LORENZO, G. *Should It Stay or Should It Go? A Critical Reflection on the Critical Period for Language*. *Biolinguistics* [online]. Cambridge: Harvard University Department of Linguistics, 2015, 9, 8–42. Dostupné z: doi:10.5964/bioling.9027 [přístup 18.05.2023].

BIALYSTOK, E. a KROLL, J. F. *Can the critical period be saved? A bilingual perspective*. *Bilingualism (Cambridge, England)* [online]. Cambridge, UK: Cambridge University Press, 2018, 21(5), 908–910. Dostupné z: doi:10.1017/S1366728918000202 [přístup 12.06.2023].

BIRDSONG, D., ed. *Second Language Acquisition and the Critical Period Hypothesis*. University of Texas, LAWRENCE ERLBAUM ASSOCIATES, PUBLISHERS, Mahwah, New Jersey/London, 1999.

CURTISS, S., Fromkin, V., Krashen, S., Rigler, D., Rigler, M. *The Linguistic Development of Genie*. *Language*, 1974, 50(3), 528–554. Dostupné z: <https://doi.org/10.2307/412222> [přístup 09.06.2023].

DEKEYSER, R. M. *The critical period hypothesis: A diamond in the rough*. *Bilingualism (Cambridge, England)* [online]. Cambridge, UK: Cambridge University Press, 2018, 21(5), 915–916. Dostupné z: doi:10.1017/S1366728918000147 [přístup 17.05.2023].

DU, L. *Assess the Critical Period Hypothesis in Second Language Acquisition*. *English language teaching (Toronto)* [online]. Canadian Center of Science and Education, 2010, 3(2), 219. Dostupné z: doi:10.5539/elt.v3n2p219 [přístup 04.07.2023].

EMMOREY, K. *The Critical Period Hypothesis and the Effects of Late Language Acquisition*. In: EMMOREY, Karen. *Language, cognition, and the brain: insights from sign language research*. Mahwah, N. J: Lawrence Erlbaum Associates, 2002, s. 205–226.

EUBANK, L. a GREGG, R. *Critical Periods and (Second) Language Acquisition: Divide et Impera*. In: BIRDSONG, D., ed. *Second Language Acquisition and the Critical Period Hypothesis*. University of Texas, LAWRENCE ERLBAUM ASSOCIATES, PUBLISHERS, Mahwah, New Jersey/London, 1999, s. 65–100.

FLANDERKOVÁ, E. a B. SCHMIEDTOVÁ. *Neurolingvistika: předmět, historie, metody*. Slovo a slovesnost [online]. Ústav pro jazyk český Akademie věd České republiky, 2012, 73(1), 46–62.

<https://www-ceeol-com.ezproxy.is.cuni.cz/search/article-detail?id=176339> [přístup 07.05.2023].

FRIEDMANN, N. a D. RUSOU. *Critical period for first language: the crucial role of language input during the first year of life*. Current opinion in neurobiology [online]. England: Elsevier, 2015, 35, 27–34. Dostupné z: doi:10.1016/j.conb.2015.06.003 [přístup 18.05.2023].

GOPNIK, A., MELTZOFF, A. N. a P. K. KUHL. *Are There Critical Periods?* In: GOPNIK, A. a kol. *The scientist in the crib: what early learning tells us about the mind*. New York: Harper, 2001, s. 189–194.

HOCKETT, Ch. F. *The foundations of language in man, the small-mouthed animal* [Review of Biological Foundations of Language]. Scientific American, 217(5), 1967, 141–144. <http://www.jstor.org/stable/24926182> [přístup 07.05.2023].

HOPÂRTEAN, A. M. *Bilingualism – an Exclusive Benefits Package for Children?*. Journal of humanistic and social studies [online]. Editura Universităţii Aurel Vlaicu Arad, 2020, XI(2), 143–150. <https://www.ceeol.com/search/article-detail?id=1041729> [přístup 12.06.2023].

JAMES, S. Donaldson. *Wild Child 'Genie': A Tortured Life* [online]. May 7, 2008. https://web.archive.org/web/20130423023727/http://abclocal.go.com/wpvi/story?section=news%2Fnational_world&id=6130233 [přístup 09.06.2023].

KI HWAN, L. *Age Differences in Second Language Acquisition: An Educational Perspective*. The Korean Language in America 1995, 1, 281–291. <http://www.jstor.org/stable/42922132> [přístup 04.07.2023].

LANGMEIER, J. a Z. MATĚJČEK. *Psychická deprivace v dětství*. Karolinum, 2015.

MAYBERRY, R. I. a R. KLUENDER. *Rethinking the critical period for language: New insights into an old question from American Sign Language*. Bilingualism (Cambridge, England) [online]. Cambridge, UK: Cambridge University Press, 2017, 21(5), 886–905. Dostupné z: doi:10.1017/S1366728917000724 [přístup 12.06.2023].

MEIER, R. P. *Language Acquisition by Deaf Children*. American Scientist, 79(1), 1991, 60–70. <http://www.jstor.org/stable/29774278> [přístup 09.06.2023].

NEWPORT, E. *Maturational constraints on language learning*. In: Cognitive Science, Volume 14, Issue 1, January–March 1990, s. 11–28.

PINKER, S., HARTSHORNE, J. K. a J. B. TENENBAUM. *A critical period for second language acquisition: Evidence from 2/3 million English speakers*. Cognition [online]. Netherlands: Elsevier B.V, 2018, 177, s. 263–277. Dostupné z: doi:10.1016/j.cognition.2018.04.007 [přístup 04.07.2023].

RUBEN, R. J. *A Time Frame of Critical/Sensitive Periods of Language Development*. Acta Oto-Laryngologica, 117:2, 1997, s. 202–205. Dostupné z: DOI: 10.3109/00016489709117769 [přístup 18.05.2023].

RYBÁR, J. *Vývin jazyka u dieťaťa – vrodenej verzus získanej*. In: RYBÁR, Ján, Vladimír KVASNIČKA a Igor FARKAŠ. *Jazyk a kognícia*. Bratislava: Kalligram, 2005, s. 84–103.

SAICOVÁ ŘÍMALOVÁ, L. *Osvojování jazyka dítětem*. Praha: Univerzita Karlova v Praze, Nakladatelství Karolinum, 2016.

"*Secret of the Wild Child*". NOVA. PBS (United States), BBC (United Kingdom). March 4, 1997. 2. epizoda, 22. série. <https://www.pbs.org/wgbh/nova/transcripts/2112gchild.html> [přístup 09.06.2023].

ŠEBESTA, K. *Druhý a cizí jazyk: osvojování a vyučování*. Praha: Filozofická fakulta Univerzity Karlovy, 2014.

TERWILLIGER, R. F. [Review of *Biological Foundations of Language*, by E. H. LENNEBERG]. *Social Research*, 35(3), 1968, 570–574. <http://www.jstor.org/stable/40969926> [přístup 07.05.2023].

VÁGNEROVÁ, M. *Obecná psychologie: dílčí aspekty lidské psychiky a jejich orgánový základ*. Praha: Univerzita Karlova, Nakladatelství Karolinum, 2016.

VIHMAN, M. M. [Review of *Biological Foundations of Language*, by E. B. Lenneberg]. *International Journal of American Linguistics*, 35(1), 1969, 75–81. <http://www.jstor.org/stable/1263891> [přístup 07.05.2023].

WERKER, J. F. a L. M. WARD. *CRITICAL PERIODS AND EARLY EXPERIENCE*. In: P. TORTELL, M. TURIN, & M. YOUNG (Eds.). *Memory*. Peter Wall Institute for Advanced Studies, 2018, s. 121–128. Dostupné z: <https://doi.org/10.2307/j.ctvbtzpfm.17> [přístup 18.05.2023].

ZHILIANG, L. *A Study of CPH and Debate Summary in FLL*. *English language teaching* (Toronto) [online]. Canadian Center of Science and Education, 2009, 2(3), 120. Dostupné z: doi:10.5539/elt.v2n3p120 [přístup 04.07.2023].

Slovníček

(A)SL – (American) Sign Language = (americký) znakový jazyk; (stejně jako mluvené jazyky, se ty znakové liší, tedy americký znakový jazyk není stejný jako ten český)

Aktualizace / (proces aktualizace) = příprava (vývoj) mozkových struktur potřebných pro osvojení si jazyka (dle Lenneberga; Lenneberg 1967, s. 376)

Deprivace = dlouhodobé strádání z nedostatku smyslových podnětů a základních lidských potřeb

Epifenomén = průvodní jev, okolnost

Fenomén rezonance = tzv. dvoustupňový vývoj jazyka dle Lenneberga (Lenneberg 1967, s. 391) – pro osvojení si jazyka jsou potřebné správně vyvinuté mozkové struktury, jejich vývoj však započne až po získání vnějšího stimulu (jazykový input)

Gradient (z fyziky) = vyjadřuje rychlost, jakou se fyzikální veličina zvyšuje nebo snižuje v poměru ke změnám dané proměnné

Jazyková připravenost = (v této práci) nejvhodnější doba pro osvojení si jazyka – dle Lenneberga odpovídá stavu zatím nedovršené lateralizace jazykových funkcí v mozku (Lenneberg 1967, s. 375–376)

Modularita = skladebnost, sestavitelnost z jednotlivých modulů

Protojazyk = (v této práci) zárodek jazyka – urč. forma komunikace připomínající běžný jazyk, ale jednodušší, ne tak komplexní

Přirozený jazyk = jazyk vzniklý přirozeně v průběhu lidské existence, slouží ke komunikaci ve společnosti; většina světových jazyků (versus umělý jazyk – např. esperanto)

Usage-based = funkční přístup k jazyku – jazyk si osvojujeme, protože ho potřebujeme k fungování na tomto světě; model jazyka založený na jeho užívání