

Co to je ACE?

Adverzní dětské zkušenosti (Adverse Childhood Experiences)
a jejich vliv na sociální chování, psychické a celkové zdraví
během života

V pěti bodech
pro sociální pracovníky,
psychology, pedagogy, rodiče,
pěstouny a zaujatou
veřejnost

Napsala
Petra Winnette

Edice *Almanach o dětech a lidech 2019*
& *Věda do kapsy*

Publikace je součástí projektu *The Guide*
podpořeného Fulbrightovou komisí v Praze.

NATAMA Publishing 2019

Co to je ACE?

Adverzní dětské zkušenosti (Adverse Childhood Experiences) a jejich vliv na sociální chování, psychické a celkové zdraví během života

V pěti bodech pro sociální pracovníky, psychology, pedagogy, rodiče, pěstouny a zaujatou veřejnost

Napsala Petra Winnette

Edice *Almanach o dětech a lidech 2019 & Věda do kapsy*

Publikace je součástí projektu The Guide podpořeného Fulbrightovou komisí v Praze.

NATAMA Publishing 2019



Neprodejné. Určeno pouze pro vzdělávací účely.

© Petra Winnette, Natama 2019

Všechna práva vyhrazena

Jazyková redakce: Martin Valášek

Grafická úprava: Beat Wicki

Praha: Natama Publishing 2019

Reference:

Winnette, P. (2019). Co to je ACE? Praha: Natama Publishing.

ISBN 978-80-907023-3-2

Obsah

Co to je ACE?	5
1. Jak se vyvíjí mozek: geny, prostředí, čas	6
2. Těžké dětství není jen trápení, je to dlouhodobý stres a také riziko	12
3. Historie: ACE studie	17
4. Deset hlavních ACE otázek a co to je ACE skóre	23
5. Věda o ACE a péče o děti a mladé lidi	26

Co to je ACE?

ACE je zkratka, která pochází z angličtiny. Jedná se o akronym neboli začáteční písmena tří anglických slov: Adverse Childhood Experience. Do češtiny to můžeme přeložit jako adverzní dětské zkušenosti. Jinými slovy, zkušenosti spojené s nelehkým a někdy také velmi těžkým dětstvím.

Obecné povědomí, že obtížné dětství je závažím, které často ovlivní celý život, je docela rozšířené. Intuitivně nebo prostou lidskou zkušeností rozumíme tomu, že naše dobrá kamarádka, která ztratila maminku ve třech letech a žila s týrající a žárlivou macechou, má asi důvody pro své trápení a někdy i zvláštní chování. Také popíjení strýce Karla asi může mít něco společného s tím, že jeho táta byl alkoholik a opustil jeho maminku i jeho samotného, a nakonec skončil ve vězení. A také si někdy říkáme, jsou to tedy geny, nebo je tak vychovali? Kdyby se o ně rodiče dobře starali, dopadli by také tak? Ani pro vědce není lehké přijít tomu na kloub.

Ale byli to lékaři a vědci, kteří dokázali najít způsob, jak přímou souvislost mezi adverzními dětskými zkušenostmi a následky v životě vědecky prokázat.

ACE je termín, který se v posledních letech rychle vžil v odborném světě pro dopad obtížného dětství na další život. Tento termín pomalu nahrazuje pojmy jako „syndrom týraného dítěte“, traumatické dětství a podobně. Čím to? Dozvíte se dále v této knížce.

Naše publikace „Co to je ACE?“ vychází v edici *Almanach o dětech a lidech & Věda do kapsy* v tištěné i digitální podobě. Věříme, že vás zaujme a stane se užitečnou i praktickou příručkou pro vaši práci, myšlení, komunikaci o klientech, dokonce i rodičovství, nebo třeba také pro zlepšování politiky péče o děti.

1. Jak se vyvíjí mozek: geny, prostředí a čas

Člověk je složitá bytost. Obrovské lidské schopnosti, které nás činí tím, čím jsme, obsahují schopnost používání jazyka, spolupráci, vytváření dlouhodobých vztahů, učení se, umění vžít se do druhého člověka. Abychom jim porozuměli, potřebujeme poznat, jak se mozek vyvíjí (McGovern Institute, 2019). Lidský mozek má nesmírnou kapacitu, která je zatím jen málo probádaná. Vědci již po století hledají mechanismy a principy, kterými se řídí činnost mozku a chování člověka. Čím to, že se vývoj člověka může někdy ubrat špatným směrem?

Geny a synapse

Velké schopnosti člověk potřebují dlouhý čas ke svému vývoji. Náš genom obsahuje kompletní sestavu naší DNA. Malé odlišnosti v DNA nás činí unikátními bytostmi, tím, kým jsme. Náš mozek je ale tvořen obrovským množstvím nervových buněk, neuronů, a ještě mnohem větším množstvím jejich vzájemných propojení, takzvaných synapsí. Ty společně vytvářejí obrovský propojený živý a fungující systém, takzvaný konektom, naši jedinečnou síť všech nervových buněk v mozku. Tato spojení mohou trvat celý život, ale také se mohou měnit. V genech je napsán časový plán změn. Některé změny se odehrávají podle tohoto časového plánu, podle našeho věku. Jiné se odehrávají během našeho života vlivem prostředí. A tak nakonec ani jednovaječná dvojčata nejsou stejná, i když se narodila se stejnou DNA. Vlivem prostředí se vyvinula ve dvě svébytné osobnosti (TED, 2010).



*Obrázek 1
Jednovaječná dvojčata
mají shodnou DNA, vlivem
prostředí se ale rozvinou ve
dvě svěbytné bytosti.*

Co to je očekávané prostředí?

Zmínili jsme, že lidský mozek a chování jsou významně ovlivňovány prostředím. Je to nahodilý proces, nebo má nějaké zákonitosti? Současná neurověda říká, že lidský mozek do své úplné zralosti, dospělosti, dozrává kolem dvacátého pátého roku. Miminko se rodí zcela závislé na péči a ochraně své matky či primárního pečovatele.

Vývoj mozku a chování během raného dětství, dětství a adolescence prochází řadou fází. Každá z nich má svůj úkol a pro tento úkol jsou v tomto období připraveny určité struktury a oblasti mozku. Pro správné učení v dané fázi vývoje je třeba určitých zkušeností. Dalo by

Organismus podle své genetické výbavy očekává určité typické prostředí a zkušenost s vývojově očekávaným prostředím je nezbytná pro normální vývoj mozkové kůry.

se obrazně říci, že vyvíjející se mozek „očekává“ určité prostředí pro svůj optimální vývoj. Zkušenosti s optimálním prostředím jsou nezbytné pro optimální vývoj mozkové kůry. Profesor psychologie na University of Illinois at Urbana-Champaign William Greenough byl pionýrem studia vývoje mozku a významu zažívaných zkušeností v raném dětství. Byl jedním z prvních, kteří formulovali hlavní principy vztahu zkušeností a vrozeného genetického plánu.

1. Zkušenosti z raného dětství mají zásadní vliv na vývoj mozku.
2. Organismus podle své genetické výbavy očekává určité typické prostředí a zkušenost s vývojově očekávaným prostředím je nezbytná pro normální vývoj mozkové kůry.
3. Pokud organismus očekávané prostředí nezažije, mozek se vyvíjí odlišně, a to podle toho, v jakém prostředí se vyvíjí a jak ho prostředí ovlivnilo.

(Greenough, Black & Wallace, 1987)



Obrázek 2
Rychlý a intenzivní vývoj
mozkové kůry v dětství.

Čas a citlivá a kritická období

Mozek je ovlivňován prostředím celý život. Ale ovšem ani raný vývoj mozku se neděje najednou. Vědci odhalili, že se vyvíjí po etapách, jedna navazuje na druhou a potřebuje základy postavené dříve. Genetický program má v sobě zakódovaný plán. Během vývoje mozku se otevírají časová okna, kdy jsou určité části mozku zvláště citlivé na vliv prostředí. **Takové etapě se říká citlivé období.** V tomto období se mozek učí velmi intenzivně právě v té dané oblasti. To, co se v tuto dobu vyvíjející se mozek a organismus naučí, bude napevno zapamatováno a nadále používáno. Bude jen obtížné to v budoucnu měnit. A také později, když se okno uzavře, už se v dané oblasti učení nikdy nebude tak dobře dařit. Například citlivým obdobím pro učení se jazyku je věk kolem dvou až čtyř let. Dítě se tak může naučit i dvěma zcela odlišným jazykům najednou a oba budou jeho jazyky mateřskými. Už je nikdy nezapomene. Když se však učíme cizímu jazyku později, už nám většinou zůstane přízvuk a děláme chyby.



Obrázek 3
David Hubel & Torsten
Wiesel, nositelé Nobelovy
ceny, ve své laboratoři.

Kritické období se pak týká vývoje a učení v obdobích, která jsou pro to určena. Když prostředí takový očekávaný vývoj a učení neumožní, okno se zavře a daná funkce už se nepodaří aktivovat nikdy během života (Hensch & Bilimoria, 2012). Takovým příkladem je vývoj mozkových center zodpovědných za vidění. Kritické období pro rozvoj zrakových center objevili nositelé Nobelovy ceny David Hubel a Torsten Wiesel. Během experimentu s koťaty zjistili, že pokud má koťátko zavřené oči (v rámci experimentu sešitá víčka) a světlo nedopadne na sítnici v určitém období po narození, později sice oči může otevřít a oči jsou zdravé, ale centrum vidění v mozku nedostalo dostatek impulsů a v budoucnu už nebude fungovat. Koťe zůstane slepé. Jejich objev významně přispěl ke změně doby, kdy se operuje oční zákal u dětí. Je třeba operovat v raném období, aby vizuální systém mozku byl aktivován vnějším prostředím včas (Wiesel, 1982).

Co s tím má společného paměť?

„Náš mozek vytváří, ukládá a reviduje záznamy v paměti neustále. Používá je k tomu, aby nám svět dával smysl. Naše myšlení, učení se, rozhodování a vztahy s ostatními lidmi zcela závisejí na naší paměti.“

Eric Kandel

(Kandel, 2018, str. 107)

Nositel Nobelovy ceny za objev biologického principu dlouhodobé paměti, profesor Kolumbijské univerzity Eric Kandel, vystihl, jak funguje naše paměť. Jakkoliv si to většinou neuvědomujeme a stěžujeme si na to, jak si nic nepamatujeme, naše paměť je opravdový poklad a naše lidské fungování by nebylo bez složitého systému paměti možné. Jiný významný vědec, profesor psychiatrie, neurovědy a psychologie na University of California San Diego Larry Squire objevil, že lidská paměť není jen „jedna“. Není to jeden archiv, kde se vše ukládá na jedno místo. Nastínil možnost, že paměť má různé složky, a za tyto součásti paměti jsou odpovědné různé části mozku. Tyto systémy však spolupracují a společně způsobují, že se nám vybavují objekty, lidé, místa, časové určení, názvy. To je úkol explicitní (deklarativní paměti). Ale také bez úsilí prožíváme emoce, umíme jezdit na kole, tančit tango, zavázat si tkaničku, při vůni kadidla se nám vybaví Vánoce. To je úkol implicitní (nedeklarativní) paměti. Také se liší způsob, jak dlouho je záznam v paměti uchován. Věda v současné době rozlišuje smyslovou paměť (několik vteřin), krátkodobou paměť (několik minut) a dlouhodobou paměť (týdny, měsíce, někdy celý život) (Squire, 2004).

Vše, co se učíme, tedy paměťové záznamy, jsou v mozku ukládány pomocí nervových spojení.

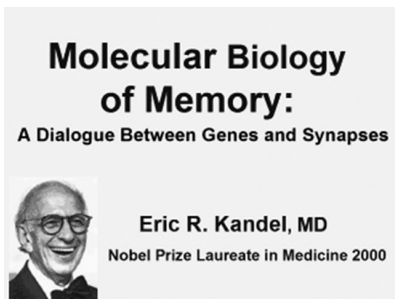
Pro nás bude důležité, že paměť se také vyvíjí. Paměť, a tím také způsob učení, se vyvíjí po etapách. Každá fáze vývoje paměti a učení je zároveň stavebním stupněm další fáze. To, co je uloženo, je používáno nadále. Pokud v dětství zažíváme dobré, pozitivní zkušenosti, anebo špatné, adverzní zkušenosti, učíme se tím a ukládáme si je do dlouhodobé paměti. Nic není zapomenuto. Mozek si ukládá dlouhodobě zažité zkušenosti proto, aby je mohl používat během života (Alberini & Travaglia, 2017). Nejlépe jsou uloženy ty zkušenosti, které se opakovaly, a ty, které byly velmi výrazné, provázely je silné emoce.

Explicitní paměťový systém, to je ten, co si pamatuje věci, místa, události, lidi a časovou linku, není v raném období vývoje ještě aktivní. Proto si téměř nepamatujeme autobiografické události z našeho života z raného věku asi do 4–5 let.

Naopak implicitní systém paměti, ten, co si dlouhodobě pamatuje emoce, děje, podmíněné chování, je aktivní ihned po narození (Kandel, 2018).

Proto naše implicitní zkušenosti z dětství budou ovlivňovat naše prožívání a sociální fungování po celý život. A to bohužel platí i o těch zlých, těžkých a neřešitelných zážitcích, které jsme mohli prožít jako děti.

Později v životě se pak implicitní vzpomínky uložené v raném dětství mohou stát spouštěčem stresu. O stresu více v další kapitole.



Obrázek 4
Eric Kandel, nositel Nobelovy ceny: Molekulární biologie paměti. Dialog mezi geny a synapsemi.

2.

Těžké dětství není jen trápení, je to dlouhodobý stres a také riziko

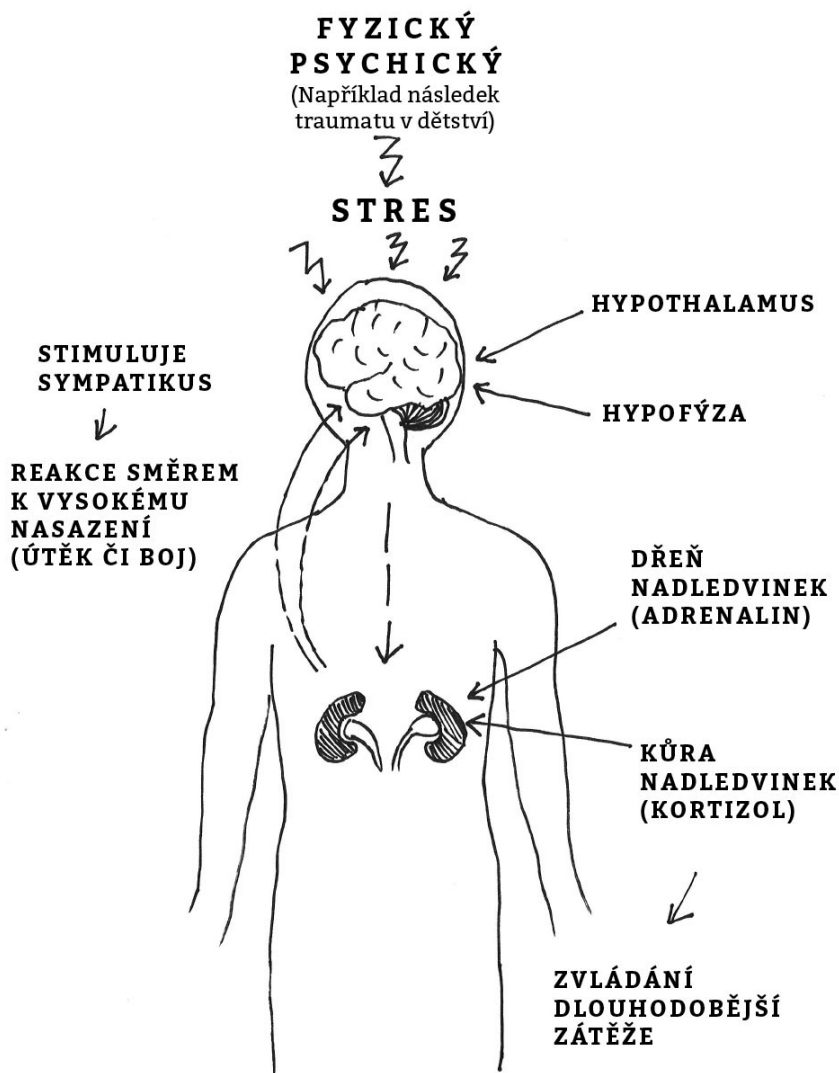
Co to je stres?

Pro těžké prožitky v dětství se v současnosti v odborném světě používá termín ACE neboli Adverse Childhood Experiences. Do češtiny můžeme přeložit jako dětské adverzní zkušenosti. Co to ale znamená?

Adverzní dětské zkušenosti jsou takové zážitky, které dítěti způsobují dlouhodobě vysokou míru stresu v raném období vývoje.

Všichni víme, že stres je součástí života a nelze se mu zcela vyhnout. Je zajímavé porozumět stresu z biologického hlediska. Naše tělo je mimo jiné vybaveno pro situace, které vyžadují vysoké nasazení, zvládnutí mimořádného úkolu, překonání překážky, obrany. Stresem nazýváme aktivaci neurobiologických systémů, které zaručí, že během takové situace organismus přežije. Organismus reaguje na náhlou stresovou situaci, ale také se adaptuje na dlouhodobější období stresu. Pokud se ale organismus nedostane brzy zpátky do rovnováhy, dlouhodobě zvýšená hladina stresu

způsobuje vyšší hladinu stresových hormonů, zejména kortizolu. To má negativní následky pro vývoj mozku a další fungování organismu (Gunnar & Quevedo, 2007). Právě prodlužovaná doba, kdy je organismus vytržený z rovnováhy, je negativní a má dopady na zdraví (McEwen & Seeman, 1999).



Obrázek 5
Ilustrace biologického procesu, který probíhá během stresové reakce.

Z toho vyplývá, že také záleží na tom, kdy a jak dlouho stres trvá. Je dokonce zřejmé, že neprožívat vůbec žádný stres nejen není možné, ale také by to nebylo zdravé. Život přináší změny a výzvy a naše tělo je vybavené na to, aby je zvládlo. Právě fyziologické změny během stresu způsobí, že situaci zvládneme. Vědci v současné době proto rozlišují tři hlavní úrovně stresu.

1. Zdravý stres.

Pozitivní a pro život nezbytná míra stresu je běžnou součástí života. Vzniká při zvládnání krátkodobých, okamžitých a pro nás zvladatelných situací.

2. Stres v rámci tolerance.

Taková míra stresu se objevuje v obtížnějších a více výjimečných situacích, které se ale dají s podporou zvládnout.

3. Toxický stres.

Představuje takovou míru stresu, která je příliš intenzivní, opakuje se či přetrvává. Bývá zapříčiněna děsivými nebo ohrožujícími okolnostmi často ve spojení s rodiči nebo primárními pečovateli (National Scientific Council on the Developing Child, 2005/2014). Může se také jednat o situace, které nemají žádné řešení.

Adverzní dětské zkušenosti jsou takové zážitky, které dítěti způsobují dlouhodobě vysokou míru stresu v raném období vývoje.

Příliš mnoho stresu v dětství

Vývoj mozku člověka se odehrává ve světě sociálních vztahů a v raném dětství jsou pro dítě hlavním a zásadním prostředím rodiče. V největší míře matka nebo někdo, kdo je pro dítě primárním pečovatelem. Tedy ta osoba, která s dítětem tráví nejvíce času a dítě s ní zažívá nejvíce zkušeností. Můžeme tak říci, že lidský mozek „očekává“ prostředí, které by napomáhalo co nejzdravějšímu vývoji. Očekává dostatečně dobrou péči matky, otce nebo primárního pečovatele. Co se ale stane, když dítě zažije pravý opak dobré péče? Když rodiče nebo primární pečovatelé vážně selžou ve své roli? Pak se mohou stát namísto přístavem klidu a bezpečí stresorem. Někým,

kdo dítě nechrání nebo nepodpoří, nezajistí mu teplo, jídlo, klidný spánek, hru a učení. Není přítomen a dostupný tak, aby ho dítě mohlo s jistotou vyhledávat a následovat, spolehnout se na něj a mít s ním dlouhodobý bezpečný attachmentový vztah. Anebo dítě rodiče či primárního pečovatele nemá vůbec. Anebo se rodič či primární pečovatel přímo stane tím, kdo dítěti ubližuje. Dítě zažívá od svého rodiče nebo primárního pečovatele fyzické násilí, citové trápení, odsuzující kritické chování, sexuální zneužití. Jeho chování dítě děsí a působí mu zmatek. A to v období, kdy je na něm zcela závislé, nemůže situaci změnit a ani ji nedokáže pochopit. Velmi často, když rodič či hlavní pečovatel dlouhodobě není vůbec přítomen, selhává, zanedbává nebo trýzní, stává se pro dítě situace neřešitelnou a působí mu dlouhodobý toxický stres.

A co se vlastně v těle děje?

Na stresující podněty reaguje tělo fyziologickými změnami. Dlouhodobým toxickým stresem dojde ke změnám, které vedou ke zvýšené hladině kortizolu a přetrvávajícím zánětlivým procesům, které nepomíjejí ani tehdy, když je nakonec stresor odstraněn. Následky se často neprojeví ihned nebo během dětství, ukáží se až během života v dospělosti. Vedou k problémovému chování, neschopnosti zvládnout stres, nezdravému stylu života, duševním problémům a celkově narušenému zdraví (Committee on Psychosocial Aspects of Child and Family Health, Committee on Early Childhood, Adoption, and Dependent Care, and Section on Developmental and Behavioral Pediatrics, 2012).

Následky dlouhodobého stresu se často nemusí projevit ihned nebo během dětství, ukáží se až během života v dospělosti. Vedou k problémovému chování, neschopnosti zvládnout stres, nezdravému stylu života, duševním problémům a celkově narušenému zdraví.

A tak těžké dětství není jen velkým trápením, které je uloženo v paměti a těžko se na něj zapomíná, ale stává se také spouštěčem stresu a rizikem pro celý následující život. U lidí, kteří zažili těžké dětství, se mimo jiné v adolescenci a dospělosti vyskytuje

vyšší míra depresivity, úzkosti, zneužívání drog. Tyto problémy u nich začínají dříve, jsou vážnější a také se hůře léčí než u lidí, kteří vyrostli v dostatečně dobré rodičovské péči (Teicher & Samson, 2013).



*Obrázek 6
Neřešitelné trýznivé situace v dětství
jsou spojeny s nepřítomností nebo
s vážným selháváním rodičů nebo
primárních pečovatелů a působí
dlouhodobý toxický stres.*

3.

Historie: ACE studie

Jak to začalo

Slavná a významná „ACE studie“ je spojená se dvěma americkými lékaři: internistou doktorem Vincentem Felittim z Kaiser Permanent's Department of Preventive Medicine in San Diego a epidemiologem doktorem Robertem Andou z Centers for Disease Control (CDC) v Atlantě. V osmdesátých letech minulého století doktor Felitti pracoval v oboru preventivní medicíny a jeden z programů byl zaměřen na léčbu obezity. K jeho překvapení se začalo ukazovat, že z programu docela často odcházeli lidé, kteří hubnuli velice úspěšně. Když se začal více zabývat touto skupinou, zaměřil se na jejich dětství a zjistil, že tito „odpadlíci z programu“ byli v dětství často fyzicky týráni nebo sexuálně zneužíváni. Felitti učinil závěr, že jejich nadváha by mohla být nějakým druhem zvládnání hlubších dlouhodobých problémů vyvěrajících z adverzního dětství, jako například deprese, úzkosti a strachu. Oba lékaři spolu s dalšími se rozhodli udělat rozsáhlou epidemiologickou studii, která by vztah těžkého dětství a pozdějších následků na zdraví během života prokázala.



Obrázek 7

Doktor Vincent J. Felitti a doktor Robert F. Anda.

Design ACE studie (výzkum následků adverzních dětských zkušeností)

Sama velká ACE studie probíhala v letech 1995–1997. Felitti, Anda a další kolegové v týmu vytvořili dotazník, který obsahoval seznam deseti obecně popsanych adverzních dětských zkušeností (viz dále) a požádali o jeho vyplnění celkem 26 000 členů zdravotnické organizace zaměřené na zdravotní prevenci Kaiser Permanent's Department of Preventive Medicine in San Diego. Ve dvou vlnách získali celkem odpovědi od 17 337 účastníků. Asi polovina z nich byly ženy, průměrný věk byl 57 let, 75 % účastníků měla vysokoškolské vzdělání, všichni měli práci a dobrou zdravotní péči. Jednalo se tedy o běžné lidi, kteří netrpěli chudobou a starali se o své zdraví. Účastníci výzkumu odpovídali na deset rámcových otázek.

1. zda v dětství zažili emocionální týrání,
2. fyzické týrání,
3. sexuální zneužití,
4. fyzické zanedbání,
5. emocionální zanedbání,
6. byli přítomni domácímu násilí na matce,
7. zažili odloučení nebo rozvod rodičů
8. doma nebo v sousedství byly zneužívány drogy včetně alkoholu,
9. byli v blízkosti duševně nemocného člověka či
10. někdo z blízkých lidí byl ve vězení.

Otázky byly vybrány z jiných dotazníků, již dříve ověřených pro psychologický nebo lékařský výzkum (Felitti, Anda, Nordenberg, Williamson, Spitz, Edwards, Marks, 1998).

Výsledky ACE studie

ACE studie ukázala řadu překvapivých a také znepokojivých výsledků. Posuďte sami. Tabulka ukazuje procenta účastníků, podle toho, jaký druh adverzních zkušeností zažili. Z celkového počtu 17 337 účastníků studie zažilo:

	Kategorie adverzní zkušenosti	Počet účastníků ACE studie, kteří ji zažili, v procentech
1	Emocionální týrání	11 %
2	Fyzické týrání	28 %
3	Sexuální zneužívání	21 %
4	Emocionální zanedbávání	15 %
5	Fyzické zanedbávání	10 %
6	Rozchod nebo rozvod rodičů	23 %
7	Domácí násilí na matce nebo nevlastní matce	13 %
8	Někdo v blízkosti zneužíval drogy nebo alkohol	27 %
9	Někdo z domácnosti trpěl duševní poruchou nebo se pokusil o sebevraždu	19 %
10	Někdo z domácnosti šel do vězení	5 %

Všechna čísla jsou zaokrouhlena.

Zároveň se ale ukázalo, že jakkoliv docela velká část účastníků nezažila žádnou dětskou adverzní zkušenost či jen jednu, řada z nich zažila dvě a více adverzních zkušeností.

Z celkového počtu 17 337 účastníků studie zažilo:

Celkový počet adverzních zkušeností, jak je uvedli jednotliví účastníci ACE studie	Počet účastníků ACE studie, kteří zažili daný počet adverzních zkušeností, v procentech
0	36 %
1	26 %
2	16 %
3	9,5 %
4 a více	12,5 %

Všechna čísla jsou zaokrouhlena.

(Felitti, Anda, Nordenberg, Williamson, Spitz, Edwards, Marks, 1998)

Rizika spojená s adverzními dětskými zkušenostmi jsou velká

Skupina lékařů a odborníků v týmu doktora Felittiho a Andy také zjistila, že čím vyšší byl počet adverzních zkušeností u účastníků studie, tím více se zvyšovalo riziko

Skupina lékařů a odborníků v týmu doktora Felittiho a Andy také zjistila, že čím vyšší byl počet adverzních zkušeností u účastníků studie, tím více se zvyšovalo riziko následků a jejich počet.

následků a jejich počet (Felitti et al., 1998). Zatímco dříve se mnoho vědců zaměřovalo na jednotlivé specifické druhy traumatických zážitků, ACE studie ukázala, že adverzní zkušenosti se často kumulují. To znamená, že dítě zažije často několik traumat najednou a také

během různých období neurobiologického vývoje. Následky spojené s adverzními zkušenostmi v dětství podle ACE studie se sčítají a v důsledku pak výrazně přispívají k celé řadě poruch chování a zdraví během života.

V oblasti sociálního chování se u lidí s vícero adverzními zkušenostmi v dětství projevovala malá fyzická aktivita, předčasné zahájení sexuálního života a riskantní

chování, vysoký počet sexuálních partnerů, riziko partnerství s násilím, kouření, zneužívání alkoholu a drog, předčasné těhotenství, špatné výsledky ve škole, špatné zapojení do práce.

V oblasti duševního zdraví se objevovaly depresivní nálady, úzkosti, pokusy o sebevraždu.

Celkové následky na zdraví se projevily jako závažná nadváha, infarkty, mozková mrtvice, diabetes, časté zlomeniny, hepatitida, celkově nalomené zdraví.

(Knowsley Safeguarding Children, 2019)

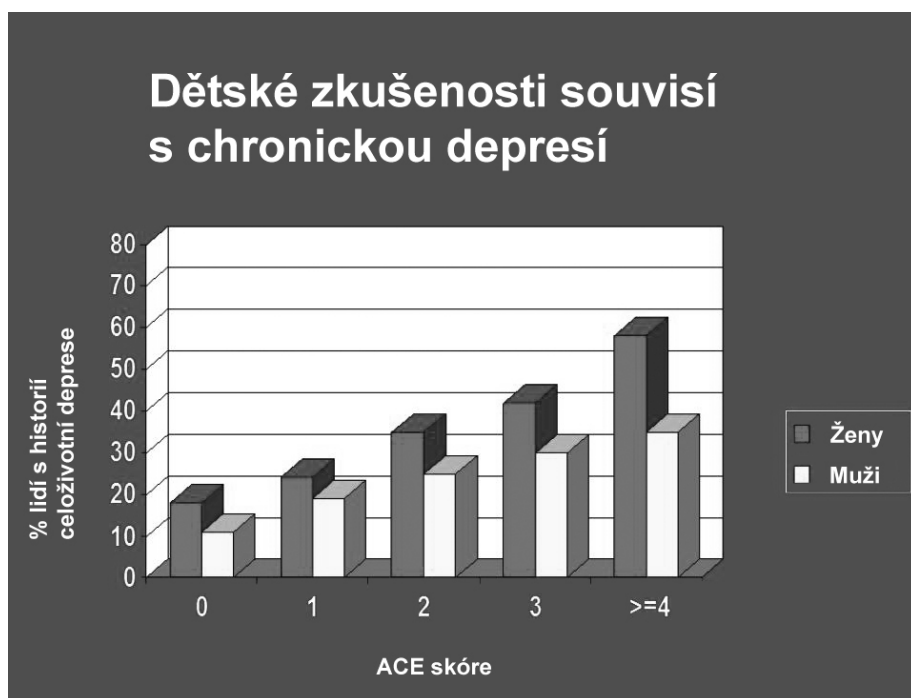


Obrázek 8
ACE pyramída.
Možný vliv adverzních
dětských zkušeností
v průběhu života
(Felitti et al., 1998).

Vincent Felitti, Robert Anda a jejich kolegové v roce 1998 formulovali na základě ACE studie a dalších výzkumů tři hlavní hypotézy:

1. Negativní následky adverzních dětských zkušeností během života se budou projevovat v různých oblastech chování a funkcích. Protože týrání, zneužívání, trauma a z toho vyplývající stres ovlivnily vývoj a různé části mozku a jeho fungování.

2. Pravděpodobnost poruch v chování, duševním zdraví a zdravotním stavu se zvyšuje s tím, jakou „dávku“ adverzních zkušeností člověk zažil. Teoreticky to znamená, že množství a typy problémů odrážejí součet adverzních zážitků a to, jak zasáhly vývoj různých center mozku během dětství.
3. Nachází se zde vztah mezi počtem adverzních zkušeností a počtem poruch. Počet narušených funkcí, to znamená projevů narušeného chování a fungování (komorbidita), odráží počet narušených mozkových systémů (Anda et al., 2006).



Obrázek 9

Graf ukazuje příklad vztahu mezi počtem ACE a duševním zdravím. Vyšší ACE skóre zvyšuje riziko rozvinutí chronické deprese.

4.

Deset hlavních ACE otázek a co to je ACE skóre

(Přeloženo z Felitti, Anda, Nordenberg, Williamson, Spitz, Edwards, Marks, 1998; překlad Winnette & Nouzová, 2019)

Když jste vyrůstal/a, během prvních 18 let vašeho života

1. vám váš rodič nebo jiný dospělý ve vaší domácnosti často nadával, napadal vás, ponižoval? Nebo se choval tak, že jste měl/a obavu, že vám fyzicky ublíží?
2. vás váš rodič nebo někdo blízký často strkal, hrubě vás popadal, fackoval vás nebo po vás něco házel? Nebo vás někdy alespoň jednou uhodil tak, že jste měl/a viditelné stopy na těle, či vám způsobil úraz?
3. vás někdo dospělý nebo někdo starší nejméně o pět let než vy hladil sexuálním způsobem nebo vyžadoval, abyste se sexuálním způsobem dotýkal jeho/jí? Nebo se snažil/a či k tomu došlo, že měl/a s vámi orální, anální nebo vaginální sexuální styk?
4. jste se často cítil/a tak, že vás nikdo z rodiny nemiloval, nemyslel si, že jste důležitý/á a výjimečný/á? Nebo jste si ve vaší rodině nevěšili jeden druhého, nepodporovali jste se, nebyli jste si blízcí?
5. jste měl/a často pocit, že nemáte dostatek jídla, musel/a jste nosit špinavé oblečení a nikdo vás neochraňoval? Nebo vaši rodiče byli příliš opilí či pod vlivem drog, aby se o vás postarali nebo vás vzali k lékaři, když jste to potřeboval/a?

6. se vaši rodiče rozešli nebo rozvedli?
7. se často stávalo, že do vaší matky nebo nevlastní matky někdo často strkal, hrubě ji popadal, fackoval ji nebo po ní něco házel? Nebo ji někdy či často kopal, kousal, bil pěstí nebo něčím tvrdým? Nebo byla alespoň jednou opakovaně bita po několik minut, či ji někdo ohrožoval střelnou zbraní nebo nožem?
8. jste žil/a v blízkosti někoho, kdo měl problém s pitím alkoholu nebo zneužíval nelegální drogy?
9. trpěl někdo z vaší domácnosti depresí, duševním onemocněním, nebo se pokusil o sebevraždu?
10. šel někdo z vaší domácnosti do vězení?

Takový utajovaný příběh

Lenka

Lenka se narodila do zabezpečené rodiny dvěma inteligentním lidem. Velmi mladé matce, která ještě studovala vysokou školu, a mladému otci, který musel vydělávat peníze pro mladou rodinu. První tři roky života, než její maminka dokončila školu a nastoupila do práce, šla Lenka z ruky do ruky. Celkem se o ni staralo asi pět různých babiček, tet a ovšem také rodiče. Maminku ale malá Lenka rušila při učení. Často na ni křičela, často ji uhodila a přehlížela ji. Také ji nechávala v péči podivného strýce, o kterém se v rodině říkalo, že je zlý. Strýc malou Lenku sexuálně zneužíval. Rodiče Lenky se to nikdy nedozvěděli. Vyděšená Lenka jim to nikdy neřekla, ani v dospělosti. Maminka byla nadále velmi zaměstnaná a otec začal být k dceři kritický. Byla podle něj hloupá, tlustá, zdědila špatné vlastnosti, byla k ničemu. Když bylo Lence asi šestnáct let, začala kouřit, utíkat z domova, střídat partnery, experimentovat s drogami. Měla velké výkyvy nálad, deprese, léčila se na psychiatrii. V mladém věku kolem čtyřiceti let onemocněla diabetem. Pokračují její psychické potíže, trpí úzkostmi a pomýšlí na sebevraždu. Ve stresu se často dostává do paniky...



*Obrázek 10
Rané adverzní zážitky způsobují
toxický prodlužovaný stres, mají vliv
na vývoj mozku, zapisují se do paměti
a prostřednictvím těchto mechanismů
mohou ovlivnit celý další život.*

Co je ACE skóre?

Jak jsme již popsali, ACE studie ukázala, že počet ACE se sčítá. Čím je vyšší počet adverzních zkušeností, tím roste riziko následků v pozdějším životě. Mohli bychom spočítat, kolik druhů adverzních zkušeností Lenka prožila. Bylo to: emocionální zanedbávání, emocionální týrání, fyzické týrání a sexuální zneužívání.

Celkové ACE skóre Lenky by bylo 4.

5.

Věda o ACE a péče o děti a mladé lidi

Shrnutí

Věda o adverzních dětských zkušenostech (věda o ACE) se zabývá výzkumem projevů, rozsahu a důsledků adverzních dětských zkušeností a tím, jak jim předcházet. A také, jak cíleně pomáhat dětem a mladým lidem i dospělým s ACE.

- ACE studie je rozsáhlý výzkum, který realizovali lékaři Vincent Felitti a Robert Anda spolu s dalšími kolegy na více než 17 000 účastnících v letech 1995–97 v USA.
- ACE studie ukázala význam a dopad adverzních zkušeností v dětství a také fakt, že čím větší počet ACE člověk jako dítě prožije, tím větší je pravděpodobnost a závažnost následků během celého života.
- ACE je v současné době velmi používaný termín v pediatrii, neurovědě, vývojové psychologii, lékařství. Vychází z vědeckého výzkumu, ACE studie a dalších.
- ACE studie a řada dalších výzkumů ukázaly, že poměrně značené množství dospělých zažilo alespoň jednu ACE, což může znamenat rozvod rodičů, život s rodičem alkoholikem, fyzické týrání, býti svědkem násilného chování a další (viz kapitola 3 a 4).
- ACE studie ukázala, že ACE, a zejména vyšší počet ACE v dětství, má přímou souvislost s problémovým sociálním chováním, například kouřením a problémovým partnerstvím, duševním zdravím, například depresí, úzkostnými

- poruchami, a celkovým zdravím, například chronickými onemocněními jako poruchy srdeční činnosti, diabetes, revmatickou artritidu a dalších během života.
- Neurověda ukazuje, že příčinou tak závažných následků ACE je toxický stress. Opakované a dlouhodobé adverzní zážitky v dětství a s nimi spojený stres způsobují změny v produkci hormonů v těle (mimo jiné kortizol) a v důsledku ohrožují vývoj, stavbu a fungování mozku.
 - Stres způsobený adverzními zkušenostmi může zapříčinit změny v projevech genetické informace. Tyto změny se projeví ve vývoji jedince, ale zasahují také další generace. Těmito jevy se zabývá epigenetika (Heard & Martiensen, 2014).
 - Adverzní dětské zkušenosti jsou spojené se zanedbávajícím nebo týrajícím rodičovstvím nebo péčí primárního pečovatele. Ti dítě buď nechraní před stresem, nebo sami stres způsobují. Může se odehrávat v mnoha podobách a z mnoha různých důvodů.
 - Děti, které zažívají ACE, jsou během citlivých období raného vývoje mozku a implicitního učení spojené s dysfunkčními rodiči nebo primárními pečovateli v době absolutní závislosti na jejich péči (Tottenham & Winnette, 2019).

Co s tím? Potřeba lepší péče o děti a mladé lidi založená na vědě

„Je čas stavět zdravé mozky!“

Profesor neurovědy a pediatr James Hudziak, MD

(IACAPAP, 2018)

Když se zamyslíme nad rozsahem a možným dopadem adverzních dětských zkušeností na život člověka, jeho zdraví, fungování jeho rodiny, ale v důsledku také na život a zdraví společnosti, je srozumitelné, že se otážeme: Můžeme s tím vůbec něco dělat? Odborníci říkají: Každý, kdo má něco společného s dětmi, se může poučit a něco dělat.

Jsou to rodiče, blízcí dítěte, dětské lékaři, psychologové a poradci, učitelé, vychovatelé, vedoucí oddílů, instituce pro ochranu dětí (orgány a pověřené organizace k sociálně

právní ochraně dětí), soudy, ministerstva zodpovědná za péči o děti a mladé lidi, Parlament a Senát České republiky).

Pojďme zapojit poznatky z ACE studie do naší práce. Hlavním principem je prevence a zmírňování toxického stresu u dětí a odborné podpora a kvalitní na ACE zaměřená terapie tam, kde dítě nebo mladý člověk má v historii ACE.

5 hlavních směrů

1. Prioritou je zdravý vývoj dítěte a podpora jeho cesty tak, aby dosáhlo svého nejvyššího potenciálu v každém stádiu svého vývoje. Minimalizace toxického stresu v životě dítěte.
2. Podpora obecného povědomí o vlivu toxického stresu na zdraví, na vývoj v dětství, o ACE a jaký mají dopad, podpora prevence ACE při péči o děti. Rozvoj této odbornosti u profesionálů v oboru péče o děti na všech úrovních (lékaři, psychologové, poradci, sociální pracovníci, učitelé, soudci, politici).
3. Podpora rodin a rodinné péče, seznamování rodičů a primárních pečovatелů s vývojovou neurovědou a ACE. Učení rodičovským dovednostem, jako je zvládání stresu a emocí a řešení výzev a problémů v rodičovství. Podpora rodičů v případě rozvodu tak, aby děti nezažily toxický stres.
4. Rozvoj služeb pro děti a mladé lidi a jejich rodiče, rodiny, které zažily ACE, specificky zaměřených na prevenci a léčbu následků ACE.
5. Rozvoj odborných služeb pro mladistvé, kteří v důsledku dysfunkčních rodin zažili ACE a potýkají se s následky své historie.

(Převzato z Centers for Disease Control and Prevention, 2019)

Reference:

Alberini, C. M., & Travaglia, A. (2017). Infantile amnesia: A critical period of learning to learn and remember. *The Journal of Neuroscience*, *37*(24), 5783–5795. <https://doi.org/10.1523/jneurosci.0324-17.2017>

Anda, R. F., Felitti, V. J., Bremner, J. D., Walker, J. D., Whitfield, C., Perry, B. D., Giles, W. H. (2006). The enduring effects of abuse and related adverse experiences in childhood. A convergence of evidence from neurobiology and epidemiology. *European archives of psychiatry and clinical neuroscience*, *256*(3), 174–186. doi:10.1007/s00406-005-0624-4

Committee on Psychosocial Aspects of Child and Family Health, Committee on Early Childhood, Adoption, and Dependent Care, and Section on Developmental and Behavioral Pediatrics. Garner, A. S., Shonkoff, J. P., Siegel, B. S., Dobbins, M. I., Earls, M. F., Garner, A. S., McGuinn, L., Pascoe, J., Wood, D. L. (2012) Early Childhood Adversity, Toxic Stress, and the Role of the Pediatrician: Translating Developmental Science Into Lifelong Health. *Pediatrics* *2012*, 129, e224–e231.

Centers for Disease Control and Prevention (2019). Preventing Adverse Childhood Experiences: Leveraging the Best Available Evidence. Atlanta, GA: National Center for Injury Prevention and Control, Centers for Disease Control and Prevention. Retrieved November 10, 2019, from <https://www.cdc.gov/violenceprevention/pdf/preventingACES-508.pdf>.

Felitti, V. J., Anda, R. F., Nordenberg, D., Williamson, D. F., Spitz, A. M., Edwards, V., ... Marks, J. S. (1998). Relationship of childhood abuse and household dysfunction to many of the leading causes of death in adults: The adverse childhood experiences (ACE) study. *American Journal of Preventive Medicine*, *14*(4), 245-258. [https://doi.org/10.1016/S0749-3797\(98\)00017-8](https://doi.org/10.1016/S0749-3797(98)00017-8)

Greenough, W. T., Black, J.E., & Wallace, C. S. (1987). Experience and brain development. *Child Dev. Jun*; *58*(3):539-59.

Gunnar, M., & Quevedo, K. (2007). The Neurobiology of Stress and Development. *Annual Review of Psychology* *58*(1), 145-173. <https://doi.org/10.1146/annurev.psych.58.110405.085605>

Heard, E., & Martienssen, R. (2014). Transgenerational epigenetic inheritance: Myths and mechanisms. *Cell*, *157*(1), 95-109. <https://doi.org/10.1016/j.cell.2014.02.045>

Hensch, T. K., & Bilimoria, P. M. (2012). Re-opening windows: Manipulating critical periods for brain development. *Cerebrum*, *2012*, 11. Retrieved from <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC3574806>.

IACAPAP. (2018). Retrieved November 10, 2019, from <https://www.youtube.com/watch?v=6qXOWymsPM0&t=992s>.

Kandel, E. R. (2018). *The disordered mind*. New York: Farrar, Straus and Giroux.

Knowsley Safeguarding Children. (2019). ACES Adverse Childhood Experiences. Retrieved November 10, 2019, from <https://www.knowsleyscp.org.uk/professionals/aces-adverse-childhood-experiences>.

McEwen, B.S., & Seeman, T. (1999). Protective and damaging effects of mediators of stress: elaborating and testing the concepts of allostasis and allostatic load. *Ann. NY Acad. Sci.* 896:30–4.

McGovern Institute. (2019, March 29). 2019 McGovern Institutes Joint Symposium: Rebecca Saxe [Video file]. Retrieved from <https://www.youtube.com/watch?v=nt2ttvg3Pp8>.

National Scientific Council on the Developing Child (2005/2014). *Excessive Stress Disrupts the Architecture of the Developing Brain: Working Paper No. 3*. Updated Edition. Retrieved from: www.developingchild.harvard.edu.

Squire, L. R. (2004). Memory systems of the brain: A brief history and current perspective. *Neurobiology of Learning and Memory*, 82(3), 171–177. <https://doi.org/10.1016/j.nlm.2004.06.005>

TED. (2010, September 28). Sebastian Seung: I am my connectome [Video file]. Retrieved from <https://www.youtube.com/watch?v=HA7GwKXfjB0>.

Teicher, M. H., and Samson, J. A. (2013) Childhood Maltreatment and Psychopathology: A Case for Ecophenotypic Variants as Clinically and Neurobiologically Distinct Subtypes. *American Journal of Psychiatry* 170(10), 1114–1133. <https://doi.org/10.1176/appi.ajp.2013.12070957>

Tottenham, N. & Winnette, P. (2019). Přednáška na konferenci Tajemství vyvíjejícího se mozku. NUDZ. 23. 4. 2019.

Wiesel, T. N. (1982). Postnatal development of the visual cortex and the influence of environment. *Nature*, 299(5884), 583–591. <https://doi.org/10.1038/299583a0>

Obrázky:

Obrázek 1:

User12798814 (2019). Převzato z freepik.com.

Obrázek 2:

Převzato z <https://pridedentaloffice.com/amalgam-mercury-the-developing-brain>.

Obrázek 3:

Převzato z <https://aurisscientia.org/2018/02/01/david-hubel-y-torsten-weisel>.

Obrázek 4:

Převzato z <http://www.pitt.edu/~super1/lecture/lec14361/001.htm>.

Obrázek 6:

Převzato z <https://www.worldvision.org/child-protection-news-stories/righting-wrongs-romania-children>.

Obrázek 7:

Převzato z https://www.avahealth.org/who_we_are/distinguished_scholar_award.html/title/vincent-j-felitti-md.

Převzato z <https://acestoohigh.com/2012/10/03/the-adverse-childhood-experiences-study-the-largest-most-important-public-health-study-you-never-heard-of-began-in-an-obesity-clinic>.

Obrázek 8:

Převzato z Felitti, V. J., Anda, R. F., Nordenberg, D., Williamson, D. F., Spitz, A. M., Edwards, V., ... Marks, J. S. (1998). Relationship of childhood abuse and household dysfunction to many of the leading causes of death in adults: The adverse childhood experiences (ACE) study. *American Journal of Preventive Medicine*, 14(4), 245-258. [https://doi.org/10.1016/S0749-3797\(98\)00017-8](https://doi.org/10.1016/S0749-3797(98)00017-8)

Obrázek 9:

Převzato z Felitti, V. J. (2005). <https://www.slideserve.com/keena/david-w-willis-m-d-faap-director-division-of-home-visiting-and-early-childhood-systems-maternal-and-child-health-bureau>.

Obrázek 10:

V.ivash (2019). Převzato z freepik.com.

PhDr. Petra Winnette, Ph.D.

(Institut Natama, 1. lékařská fakulta UK)

Petra Winnette získala doktorát v oboru srovnávací vědy (komparatistiky) na Filozofické fakultě Univerzity Karlovy. Fulbrightovo stipendium v roce 2017–18 jí umožnilo vědecko-studijní pobyt na prestižní Columbijské univerzitě v New Yorku na katedře psychologie a v laboratoři vývojové afektivní neurovědy. Byla členem vědecké komise mezinárodního kongresu dětské a adolescentní psychiatrie IACAPAP 2018. Jejím hlavním odborným zájmem je sociální vývojová neurověda, raný vývoj a teorie attachmentu.

Petra Winnette je certifikovaným psychoterapeutem v metodě Pesso Boyden System Psychomotor (USA) a v metodě Dyadické vývojové psychoterapie (USA). Je také certifikovaným terapeutem, supervizorem a lektorem v Terapii zaměřené na attachment (USA). Přednáší a publikuje v Česku i v zahraničí.

Natama – Institut rodinné péče

Pod Kotlaskou 9/555, Praha 8, 180 00

Institut rodinné péče Natama je od roku 2003 uznávaným odborným nestátním pracovištěm zaměřeným na kvalitní péči o děti a rodiče. Zejména se jedná o děti, které mají adverzní rané zkušenosti (Adverse Childhood Experiences). To znamená, že na začátku života zažily opuštění, ztrátu, ústavní péči a nestabilní nebo traumatizující péči svých rodičů nebo pečovatелů. Tyto děti často, ale ne vždy, vyrůstají v osvojení nebo v pěstounských rodinách, v příbuzenské péči. Zároveň používáme teorii attachmentu a metody práce, které z ní vycházejí, při pomoci biologickým rodinám, mladým lidem i dospělým.

Záleží nám na vědeckém přístupu, vycházíme z neurovědeckých poznatků o vývoji mozku a chování, zejména z vývojové sociální a afektivní neurovědy.

Natama dlouhodobě vzdělává psychology, poradce a terapeuty a další odborné pracovníky v rámci workshopů, konferencí a výcviků.

V nakladatelství Natama Publishing vyšla řada zajímavých odborných knih v oboru vývojové psychologie a aplikované teorie attachmentu.

Více najdete na: www.natama.cz