

Iceland
Liechtenstein
Norway grants

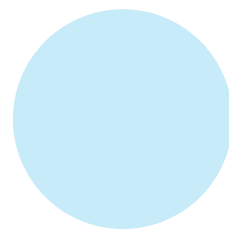
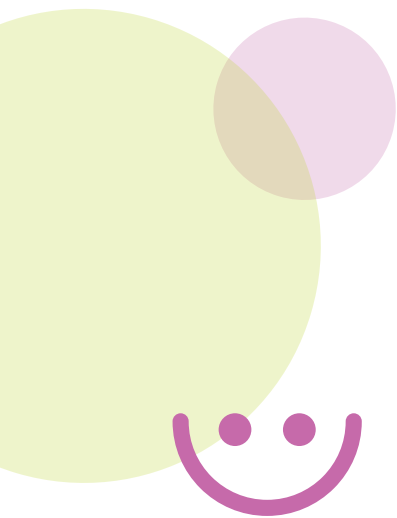
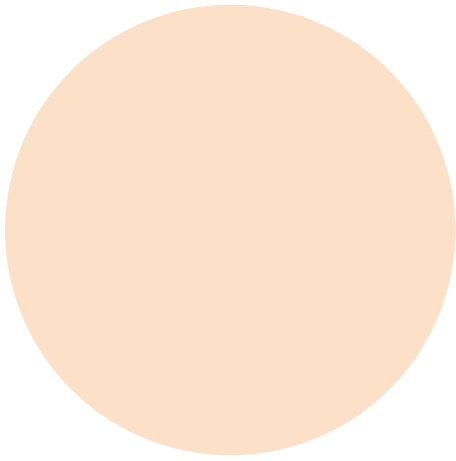


DUŠEVNÍ ZDRAVÍ
PRO DĚTI



**NEUROSEKVENČNÍ
MODEL
VE VZDĚLÁVÁNÍ**





NEUROSEKVENČNÍ MODEL VE VZDĚLÁVÁNÍ

Za multidisciplinární týmy duševního zdraví pro děti
zpracovala **PhDr. Lenka Felcmanová, Ph.D.**

Vydáno v rámci projektu Duševní zdraví pro děti
Financováno z Fondů EHP a Norska

2023

Obsah

Co je neurosekvenční model?	4
1. Z čeho neurosekvenční model vychází?	6
2. Stres a reakce na stres	11
3. Regulace	15
4. Projevy problémů s aktivací a regulací systému reakce na stres	17
5. Proč je důležité vědět, jak funguje systém reakce na stres?	19
6. Fungování závislé na stavu aktivace systému reakce na stres	22
7. Podpora regulace	26
Použitá literatura	33

Co je Neurosekvenční model?



Jedná se o přístup k terapii, výchově a vzdělávání dětí, které byly vystaveny traumatickému stresu. Jeho autorem je Dr. Bruce Perry z Child Trauma Academy z Texasu, přední odborník v oboru psychiatrie, který se zaměřuje na podporu zotavení dětí a dospělých z traumat prožitých v raném dětství, zejména vývojového traumatu, které je spojeno s negativními zkušenostmi v rodinném prostředí dítěte.

Tento přístup k terapeutické práci a výchovnému působení je založen na širokých znalostech neurobiologie, vývojové psychologie, sociologie, antropologie a vědeckých poznatků v oblastech stresu a traumatu (Perry, 2020).

Bruce Perry zdůrazňuje, že Neurosekvenční model není konkrétní terapeutická nebo intervenční technika, ale přístup k poskytování vhodně zvolených intervencí způsobem, který pomůže naplnit potřeby dítěte. Pro uplatňování tohoto přístupu je nutné získat certifikaci na základě absolvování výcviku, po němž je ze strany Neurosequential Network nabízena účast na pravidelných intervizních a supervizních setkáních k udržování a rozvíjení získaných poznatků a dovedností.

Existuje několik variant Neurosekvenčního modelu - Neurosekvenční model v terapii (NMT), ve vzdělání (NME), ve výchově (NMC) a ve sportu (NM-Sports). První certifikovaný kurz NMT proběhl v roce 2008 po delším testování v The Child Trauma Academy v Houstonu ve Spojených státech amerických. Od té doby došlo k rychlému nárůstu ve využívání tohoto modelu. Během 12 let se model začal používat ve 28 zemích a více než 3000 osob získalo certifikaci pro uplatňování Neurosekvenčního modelu v terapii (NMT). NMT prokázal svou účinnost v různých oblastech, mimo jiné:

- ve zdravotnických zařízeních – psychiatrických klinikách a nemocnicích
- v péči o děti
- v zařízeních ústavní péče pro děti a mladistvé
- při práci s dětmi v raném věku

(Johannessen, Bakken, 2020)

Již v rané fázi zavádění NMT se ukázalo, že jeho implementace je neúčinnější, pokud učitelé a další osoby podílející se na péči o dítě mají pro jeho projevy chování pochopení a jsou ochotní spolupracovat na podpoře jeho vývoje. Efekt samotné terapie totiž částečně nebo úplně vymizel u těch dětí, jejichž chování se ve škole setkala s nepochopením a tresty (Perry, 2020). Z tohoto důvodu došlo k vytvoření kurzů pro osoby pečující o děti (NMC) a pro pracovníky škol (NME). Jejich účelem je napomoci lidem, kteří jsou s dětmi s vývojovým traumatem v každodenním kontaktu, porozumět jejich chování a poskytnout potřebnou podporu ke změně jejich chování. Vzdělávání v NME bylo zahájeno v roce 2012.

V roce 2018 se 1000 lidí ve 34 státech USA stalo školiteli NME (Perry, 2020). NME se prostřednictvím certifikovaných kurzů šíří v mnoha dalších zemích světa. Data ze škol, které využívají NME ukazují, že v těchto školách došlo ke:

- snížení projevů náročného chování žáků
- zlepšení sociálních a emočních dovedností žáků

- poklesu v počtu dnů na nemocenské u pracovníků škol
- snížení absencí žáků
- zlepšení exekutivních funkcí žáků
- zlepšení výsledků žáků ve standardizovaných testech

V čem Neurosekvenci model spočívá?

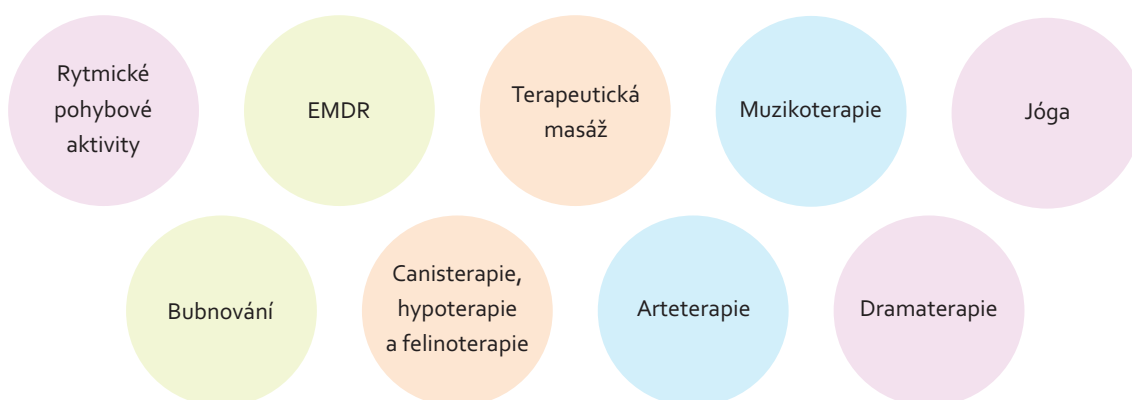
V terapii je prvním krokem zmapování situace dítěte. To zahrnuje vyhodnocení vztahové historie dítěte, jinými slovy se zabýváme kvalitou vztahu dítěte s jeho primárními pečovateli (rodiči nebo pěstouny).

(Johannessen, Bakken, s. 24, 2020)

Dále je vyhodnoceno aktuální fungování dítěte v různých oblastech (je hodnocena např. hrubá a jemná motorika, komunikace, pozornost, seberegulace aj.). Hodnocení aktuální úrovně vývoje dítěte se zanáší do tzv. mapy mozku (Brain Map). Na základě výsledků hodnocení je formulováno konkrétní doporučení k vytvoření plánu vývojově vhodných intervencí, které mohou pomoci dítěti k optimálnějšímu vývoji nervových sítí v jeho mozku. Při realizaci intervencí se používá sekvenční přístup. Intervence obvykle nejprve zahrnují senzomotorické aktivity, které dítěti pomáhají k rozvoji seberegulace. Následně se přechází k terapiím zaměřeným na obtíže související se vztahy a nakonec ke kognitivně-behaviorálním přístupům.

„Věříme, že školy, které začnou pracovat podle tohoto modelu, zažijí pokles náročného chování, budou mít spokojenější učitele a budou pozorovat zlepšení kognitivních, sociálních a emočních dovedností svých žáků. Podobně jako se to stalo ve školách, které již tento model zavedly. **Nejzásadnější však je, že zavedením tohoto modelu se škola pro děti s nelehkým startem do života stane místem, kde se jim dostane pomoci nezbytné ke zhojení traumatu a úspěšnému začlenění do společnosti.**“

Jaké typy intervencí jsou ve vazbě na Neurosekvenci model nejčastěji využívány?



Přístup NMT se zaměřuje na naplňování potřeb mozku k optimálnímu vývoji. Konkrétně se jedná o potřebu konzistentních, opakujících se sensorických vstupů a pohybových aktivit a také na naplňování potřeby stabilního, bezpečného a pozitivního vztahového prostředí.

1.

Z čeho neurosekvenční model vychází?

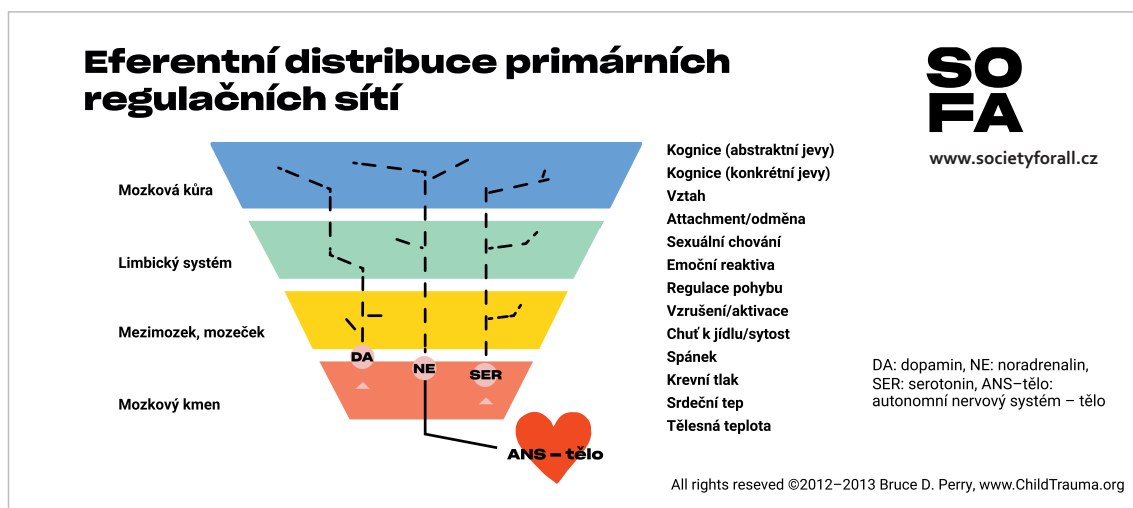


Pro práci s dětmi a mladými lidmi jsou významné znalosti o tzv. sekvenčním vývoji mozku. Mozek se vyvíjí zezdola nahoru a zvnitřku ven - od nižších a vývojově starších částí (mozkový kmen, mezimozek) odpovědných za udržování základních životních funkcí jako je dýchání, srdeční tep nebo tělesná teplota k vyšším a vývojově mladšími strukturám, kterými je neokortex spojený s komplexními funkcemi jako je řeč nebo abstraktní myšlení. Hovoříme o tom, že mozek má sekvenční stavbu. To je také jeden z důvodů, proč je popisovaný přístup k léčbě traumatu nazýván Neurosekvenční model (Perry, Pollard, Blakley, Baker a Vigilante, 1995; Nordanger a Braarud, 2017).

Protože se mozek vyvíjí sekvenčně, svrchnější struktury jsou ovlivňovány strukturami vývojově staršími. To znamená, že mozková kůra může mít problém s fungováním, když na ni působí signály z mozkového kmene, např. když se snažíme soustředit na přednášku v situaci, kdy se nám únavou zavírají oči. Pokud mozkový kmen zaznamená, že máme potřebu spát, pošle tyto signály do vyšších vrstev mozku. Tyto signály naruší fungování mozkové kůry a způsobí problémy s koncentrací pozornosti. Spánek je pro přežití našeho organismu důležitější než získávání odborných poznatků z přednášky. Pokud tělo a mozek registrují, že tyto základní potřeby nejsou naplněny, je jejich naplnění dána přednost.

1.1

Zjednodušený model mozku a jeho funkcí



Mozkový kmen, mezimozek a mozeček

Nejnižší položená část mozku je mozkový kmen. Ta má na starost monitorování a regulaci základních tělesných funkcí – např. tělesné teploty, metabolismu, pulzu, dýchání a spánku (Hannaford, 2005; Perry, 2006). Pokud pocítujeme hlad, žízeň, zimu, únavu nebo vnější ohrožení, jedná se o signály, které vysílá mozkový kmen. Mozkový kmen je místem, kde jsou nejdříve zaznamenány všechny smyslové vjemy z vnějšku i vnitřku našeho těla. Signály ze všech našich smyslových receptorů putují nejdříve do mozkového kmene a teprve následně jsou přeposílány dál. Dalším významným centrem je mozeček, který mimo jiné odpovídá za koordinaci pohybu a pohybový vývoj a umožňuje nám vykonávat komplexní pohybové úkony.

Limbický systém

Tato část mozku se skládá ze sítí, které hrají velkou roli v tvorbě vztahových vazeb a které jsou sídlem základních emocí. Limbický systém je také důležitý pro učení, paměť, rozmnožování a schopnost bránit se (Perry, 2006). Dochází zde k registraci, třídění a regulaci emocí. V této části mozku se také zrcadlí naše vztahové zkušenosti z minulosti, zejména ty spojené se vztahy s našimi primárními pečovateli.

Mozková kůra (neokortex)

Mozková kůra je část mozku, která se vyvíjí jako poslední, a její vývoj trvá až do přibližně 25 let věku (Siegel, 2012). Zjednodušeně můžeme říct, že neokortex je naše nejchytřejší část mozku. Odpovídá např. za tvorbu a porozumění jazyka, zaujímání postojů, uvažování a sebereflexi (Perry, 2006). Mozková kůra je také důležitá pro seberegulaci. Díky ní můžeme zvažovat důsledky našeho jednání a pomáhá nám ke zklidnění uplatňováním vnitřního dialogu. Umožňuje nám přemýšlet o různých věcech a je aktivní, když se soustředíme ve škole nebo v práci. Je také zásadní pro sebeorganizaci, schopnost plánovat a udržovat si přehled o dění kolem nás. Pomáhá při přechodu z jedné činnosti k druhé a zásadní roli má i pro sebekontrolu a sebereflexi.

1.2

Vývoj mozku závisí na zkušenostech

Bruce Perry (1994) zdůrazňuje, že mozek je závislý na zkušenostech a podnětech, se kterými se setkává. To znamená, že mozek se mění v závislosti na podnětech a zkušenostech, kterým jsme v průběhu života vystaveni. Vědecké poznatky z oblasti neurobiologie ukazují, že pokud jsou určité neuronové sítě pravidelně využívány, dochází k jejich posilování, zatímco nepoužívané sítě se buď přestanou vyvíjet, nebo dokonce zmizí (Perry, 2006; Siegel, 2012).

Spojení mezi dvěma neurony se nazývá synapse. Aby mohlo ke spojení dojít, je nutné v současný okamžik oba neurony opakovaně aktivovat. Díky současné aktivaci tyto neurony „pochopí“, že spojení mezi nimi je něčím užitečné, a dojde tak k jejich propojení. Tento proces je zcela zásadní pro učení. Tento princip je označován jako Hebbův zákon, protože na něj jako první upozornil v roce 1949 kanadský psycholog Donald Hebb. Společná aktivace také posiluje již existující spojení mezi neurony.

Plasticita mozku

V závislosti na zkušenostech a podnětech má lidský mozek během celého života schopnost měnit již existující neuronové sítě a vytvářet nové. Tato vlastnost, kterou nazýváme plasticita mozku, je nejsilnější během prvních let života. Po narození není lebka dítěte srostlá, což umožňuje růst mozku. Poloměr mozku neroste kvůli nárůstu počtu

neuronů, ale především kvůli nárůstu bílé hmoty mozkové, která je zásadní pro spojení mezi neurony. Dětský mozek po porodu tedy roste především kvůli nárůstu synapsí mezi neurony. Mezi narozením a třetím rokem života dítěte dochází k explozivnímu nárůstu synapsí, někdy až o 40 000 synapsí za sekundu. S rostoucím věkem dochází k oslabení schopnosti vytvářet nová spojení, ale tato schopnost nikdy nezmizí úplně (Kolb a Whishaw, 2003).

Přestože se mozek vyvíjí ještě po 20. roce věku, většina jeho organizace se odehrává v prvních čtyřech letech života. To je důvod, proč vystavení negativním zkušenostem jako je např. domácí násilí, psychické týrání nebo zanedbávání v raném věku má na fungování lidského mozku tak silný vliv. Obdobně negativní vliv má i intenzivní stres matky nebo užívání drog v těhotenství.

Učení

Opakovaná současná aktivace různých neuronů a neuronových sítí má za následek tvorbu spojení mezi nimi. To platí pro jazyky, matematiku, všeobecnou informovanost i vztahy. Cílem pedagogického působení je tvorba těchto spojení v mozku dětí. Tím, že děti opakovaně vystavujeme zkušenostem s množstvím a čísly, usilujeme o to, aby se v jejich mozku vytvořila spojení, která jim pomohou chápat např. to, že 10 je více než 5. Obdobně jim pomáháme vytvářet spojení mezi hláskami a písmeny, což jim umožní naučit se číst a psát.

Abychom mohli děti něco naučit, potřebujeme, aby v daný okamžik měly přístup ke své mozkové kůře, to ale není samozřejmost. Pokud děti nemají přístup k funkcím mozkové kůry, bude pro ně učení jakékoliv učební látky velmi obtížné a v mnoha situacích i zcela nemožné. Je jedno, jak dobří učitelé jsme a jak pečlivě jsme si výuku připravili, pokud žáci nemají přístup k potřebným neuronovým sítím ve svých mozcích, nemáme šanci jim učivo zprostředkovat. Pro porozumění příčinám toho, proč se tak děje, je důležité vědět, jak v lidském mozku funguje systém reakce na stres. Hlad, únava nebo pocit ohrožení, tedy záležitosti spojené s funkcemi mozkového kmene, mají přednost před procesy probíhajícími v mozkové kůře. S rostoucí mírou aktivace stresové reakce se schopnost využívat funkce mozkové kůry snižuje. V praxi to znamená, že děti ztrácejí schopnost se učit (Johannessen a Bakken, 2020).

Opakování a dávkování zkušeností a učiva

Aby došlo k tvorbě nových neuronových sítí, je třeba mnoha opakování. Než se při nácvičce čtení vytvoří spojení mezi hláskou a písmenem, musíme mnohokrát slyšet zvuk hlásky a vidět tvar příslušného písmene. Když dojde k vytvoření tohoto spojení, děti vnitřně „slyší“ hlásku „t“, když vidí písmeno „t“. Tento proces je usnadněn, pokud již dítě má nějaké předchozí zkušenosti, na které se nové poznatky napojí. V praxi to znamená, že děti již mají vytvořené související neuronové sítě, ke kterým se tato nová znalost může „připojit“. Čím více se daří aktivovat tuto neuronovou síť, například opakováním učiva z předchozích hodin, tím méně opakování je třeba k tomu, aby došlo k tvorbě nového spojení s touto sítí. Opakování je pro tvorbu nových neuronových sítí zcela zásadní. Neméně důležité jsou i přestávky a postupné dávkování učiva. Neurony snášejí stimulaci jen po určité době, jejich přílišná stimulace vede k vyčerpání, což se projevuje tím, že přestanou reagovat. Dlouhá expozice učivu tedy není zárukou lepšího výsledku, naopak může úspěšné učení blokovat. Přesto se v mnoha školách setkáváme se stavem, kdy žáci nemají zajištěn dostatek přestávek. To vede k situaci, kdy se neurony dětí vyčerpají a naučí se méně, než by mohly (Johannessen a Bakken, 2020; Perry, 2001).

K optimálnímu učení je třeba najít rovnováhu mezi opakováním (aktivací neuronových sítí) a přestávkami. Učitelé mohou krátké (několikaminutové) přestávky zahrnout do struktury vyučovací hodiny nebo se s žáky domluvit na tom, že si budou dělat tyto přestávky dle svých potřeb. To, že dítě potřebuje přestávku, poznáme např. podle toho, že se zasní a přestane vnímat. Mozek si v ten okamžik o přestávku „řekne“ sám, protože ji potřebuje, aby mohl uložit právě naučenou látku a byl následně opět připraven přijímat nové informace. Přestávky ve formě odpojení nebo fyzické aktivity pomáhají mozku uložit informace, které se snažíme dětem předat. Tento fenomén byl představen už v roce 1885 Hermannem Ebbinghausem. Užitečnost krátkých přestávek v učení byla od té doby prokázána ve stovkách studií (Greene, 2008).

1.3

Nedostatek zkušeností vede k nedostatečnému rozvoji schopností

Novější vědecké studie se shodují na tom, že zhoršené podmínky v dětství mohou způsobit odlišný vývoj mozku, než který bychom čekali, pokud by dítě vyrůstalo v běžném prostředí (Teicher & Munkhbaatar, 2020). U dětí, které jsou vystaveny toxickému stresu, nacházíme jiné neuronové sítě než u dětí, které vyrostly v optimálních podmínkách. Mozek se totiž přizpůsobuje podmínkám, ve kterých se vyvíjí. Děti, které byly vystaveny násilí, zneužívání nebo závažnému zanedbání, nemají jen symptomy traumatu způsobené těmito zkušenostmi, ale došlo u nich také k narušení důležitých vývojových úkolů, se kterými měly získat zkušenost. Znalosti o potřebě stimulace pro vývoj neuronových sítí nám pomáhají nejen se zvyšováním efektivity výuky, ale i porozuměním potřebám dětí s vývojovým traumatem. Rozvoj různorodých schopností a dovedností je podmíněn jejich procvičováním. Čím více je budeme opakovat, tím lépe si je rozvineme.

Bruce Perry uvádí schopnosti a dovednosti, které jsou zásadní pro úspěšné naplnění očekávání spojených se školní docházkou a jejichž rozvoj je kromě přirozených neurobiologických rozdílů ovlivněn kvalitou péče, kterou děti zažily před nástupem školní docházky:

- **Pozornost:** schopnost soustředit se na to, co je důležité, a nenechat se rozptýlit nedůležitými podněty
- **Jemná motorika:** schopnost obratně manipulovat s drobnými předměty projevující se v dovednosti dobře používat psací a rýsovací náčiní, aniž by na to žák musel vynakládat přílišné úsilí
- **Hrubá motorika:** schopnost ovládat své tělo, mít dostatečně zpevněné svaly břicha a zad, které umožňují sezení v lavici; vědomí hranic vlastního těla
- **Koordinace:** schopnost udržet rovnováhu, aby dítě neplýtvalo energií na sezení v klidu, schopnost pohybovat se po třídě a vyhýbat se překážkám, souhra mezi okem a rukou
- **Vnímání světa jako bezpečného místa:** schopnost správně interpretovat (nikoliv apriori negativně) neverbální signály a chování ostatních, zvládat přechody z jedné situace do druhé
- **Regulace:** mít strategie pro regulaci vlastních emocí a stavů, využívat rozum a myšlení k dosažení změny stavu aktivace systému reakce na stres (regulace shora–dolů)
- **Vztahy:** schopnost chápat sociální signály, vyjednávat při hře, počkat na správný okamžik, být dobrým kamarádem, být dítětem, jehož blízkost vyhledávají ostatní děti
- **Komunikace:** schopnost vyjádřit svoje potřeby vhodným způsobem pro daný věk, umět požádat dospělé o pomoc, schopnost mluvit o vlastních pocitech a myšlenkách, umět naslouchat ostatním
- **Kontrola impulzů:** schopnost ovládat a potlačit vlastní impulzy pomocí myšlení a rozumu

Přiměřené nároky

Děti, které vyrostly v nepříznivých podmínkách, neměly stejnou příležitost k rozvoji těchto schopností a dovedností jako jejich vrstevníci. U dětí vyrůstajících v podmínkách, které je ohrožují, vyžaduje aktivace neuronové sítě podporující přežití tolik zdrojů, že už jich nezbyvá dostatek na rozvoj jiných schopností. U traumatizovaných dětí se tak často setkáváme se situací, kdy úroveň jejich schopností a dovedností neodpovídá jejich věku. Dvanáctileté dítě může mít emoční regulaci na úrovni pětiletého dítěte, seberegulaci na úrovni dvouletého dítěte, komunikaci na úrovni



osmiletého dítěte a sociální dovednosti jako sedmileté. Děti s vývojovým traumatem proto mívají obtíže nejen v souvislosti s učením, ale i sociálními interakcemi s vrstevníky a učiteli.

Naše obvyklá reakce na děti projevující se náročným chováním je slovní usměrnění jako např. „Takhle se nemůžeš chovat“ nebo „Musíš se víc snažit“. Pokud děti v náročném chování přes naše verbální usměrňování pokračují, máme tendenci jejich chování vnímat jako schválnost nebo ho vysvětlujeme jejich špatnou výchovou. Je ale docela možné, že se dítě opravdu snaží, ale nároky dané situace převyšují jeho možnosti. Děti s vývojovým traumatem se často projevují náročným chováním nebo se stahují do sebe a stávají se „neviditelnými“. Nechovají se tak proto, že se tak chovat chtějí, ale proto, že jim chybí schopnosti a dovednosti, aby se mohly chovat jinak. Když přijmeme tento pohled, změní to i náš přístup k traumatizovaným dětem. Stejně tak jako přizpůsobujeme výuku žákům s dyslexií nebo sluchovým postižením, musíme přizpůsobit výuku i těmto dětem a pomoci jim kompenzovat schopnosti, které se u nich ještě nestihly rozvinout. Tímto způsobem jim můžeme nejen pomoci v každodenním fungování, ale zároveň jim napomůžeme tyto schopnosti rozvíjet, což jim do budoucna usnadní život (Abon a Pollastri, 2018).

2.

Stres a reakce na stres



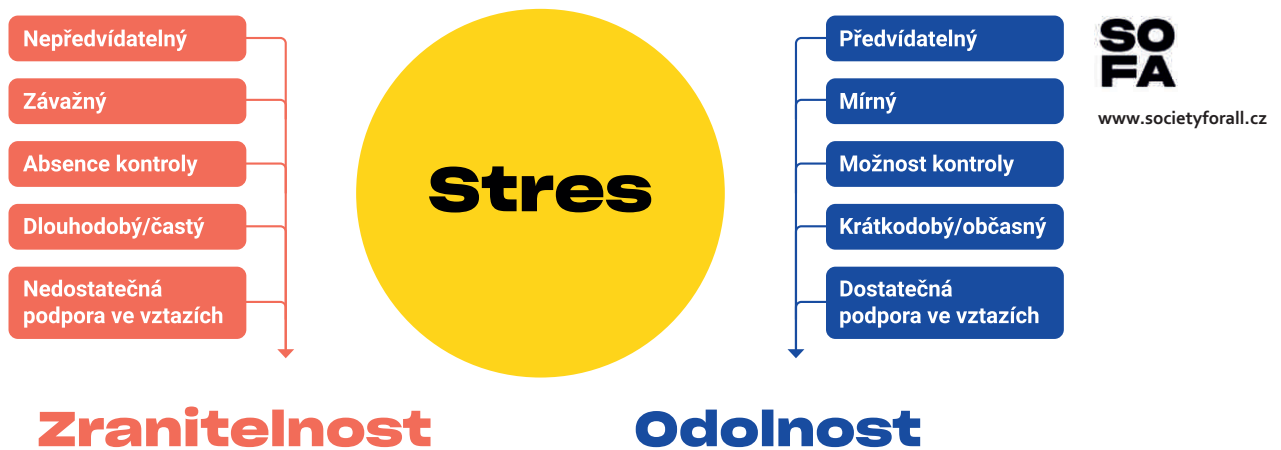
Lidské tělo a mozek jsou vybaveny systémy, které mají za úkol zachytit a sledovat vnitřní i vnější změny a reagovat na ně. Snahou těchto systémů je zajistit rovnováhu mezi různými procesy, která nám umožňuje optimální fungování. Máme mnoho různých systémů, které reagují na podněty signalizující změny zevnitř našeho těla (pokles hladiny cukru v krvi, nedostatek kyslíku apod.) i z našeho okolí (např. rychle se blížící auto). Pokud jsou tyto změny příliš rychlé, nové, ohrožující nebo nepředvídatelné, aktivují se systémy reakce na stres. Přestože je systémů reakce na stres v lidském těle více, zjednodušeně hovoříme o systému reakce na stres reprezentujícím fyziologické systémy, které se spouští, když prožíváme stres způsobený nenaplněním našich základních potřeb a stavem ohrožení.

Systém reakce na stres zajišťuje vyslání signálů určujících, jak máme na danou situaci reagovat. Jeho základním úkolem je zajistit naše přežití. Lidé na stres nereagují jen tělesně. Při spuštění systému reakce se mění také naše pocity, myšlení, chování a sociální interakce. Systém reakce na stres vypouští do těla a mozku stresové hormony, jako jsou adrenalin, noradrenalin a kortizol. Díky těmto hormonům se zbystří naše vnímání (může se ale současně i zúžit) a naše svaly se připraví na obrannou reakci – boj, útěk nebo strnutí (zamrznutí). Taková připravenost bývá v situacích ohrožení velmi užitečná, pokud k ní ale dojde v nevhodnou dobu nebo se z ní stane dlouhotrvající stav, může to způsobovat problémy. Systém reakce na stres se aktivuje v reakci na to, co zažíváme. Není to tak, že tento systém je buď zapnutý, nebo vypnutý. Někdy může být aktivovaný jen mírně, jindy naplno. Pokud je aktivovaný jen částečně, vyplavuje se menší množství stresových hormonů a tělo se díky tomu dostává do pohotovostního režimu. Pokud je systém reakce na stres spuštěn naplno, dojde k vyplavení velkého množství hormonů a pozastavení mnoha funkcí, protože mozek v tomto stavu upřednostňuje funkce důležité pro přežití. Jinými slovy, vystresovaní můžeme být jen mírně, nebo velmi silně (Chrousos, 1998; Porges, 2011).

2.1

Různé typy stresu

Systém reakce na stres se vyvíjí v závislosti na tom, jak je využíván. Naše schopnost snášet stres je ovlivněna typem stresu, kterému jsme vystaveni, jeho mírou a tím, zda máme někoho, kdo nám stres pomáhá zvládnout. Všichni zažíváme stres a pocity nepohodlí a tyto zkušenosti jsou v určité míře pro náš vývoj nezbytné. Bruce Perry ve svém modelu zdůrazňuje, že pokud je stres, jemuž jsme jako děti vystaveni, předvídatelný, přiměřený, zvladatelný samostatně nebo s pomocí osoby, která o nás pečuje, zvyšuje se naše schopnost zvládat stres v budoucnosti. Stres, který je dlouhotrvající, intenzivní a nepředvídatelný způsobuje pravý opak – stáváme se vůči stresu zranitelnějšími (Perry a Szalavitz, 2017).



All rights reserved©2012-2013 Bruce D. Perry, www.ChildTrauma.org

Budování odolnosti vůči stresu

Budování schopnosti snášet stres je důležitým úkolem ve vývoji dítěte. K rozvoji této schopnosti dochází na základě zažívání stresu, které je přirozenou součástí života dítěte. Rodiče v tomto procesu hrají klíčovou roli v tom, že své dítě připravují na stres, se kterým se později v životě setká, a zároveň ho chrání před neúměrným stresem. Aby si dítě vybudovalo vůči stresu odolnost, musí být stres, kterému je vystaveno, pro dítě zvladatelný. Tomu napomáhá přítomnost rodiče, který dítěti v případě potřeby pomůže. Další důležitou podmínkou budování odolnosti je zajištění předvídatelnosti a dostatečného časového odstupu stresujících zážitků. Díky pravidelnému dávkování a časování stresu si dítě buduje schopnost nepříjemné zážitky snášet. Tělo dítěte se postupně naučí, že po rozrušení a související aktivaci systému reakce na stres je možné opět dosáhnout zklidnění. Opakovaným cvičením tělo a mozek zefektivňují zvládání stresových situací. Zážitek, který by dříve způsobil intenzivní reakci, už dítě ve stejné míře neznepokojí (Perry a Szalavitz, 2017).

Aby si dítě mohlo vybudovat toleranci vůči stresu, je velmi důležité, aby stres, kterému je vystavováno, byl přiměřený a předvídatelný. Neméně důležité je, aby mezi stresujícími zážitky byly časové přestávky umožňující návrat systému reakce na stres do klidového stavu. Nezbytné je také být dítěti nablízku a v případě potřeby mu pomoci ke zklidnění.

Zcitlivění systému reakce na stres

K vybudování tolerance vůči stresu jsou nezbytné přestávky mezi jednotlivými aktivacemi systému reakce na stres. Pokud ke stresovým situacím dochází příliš často, jsou nepředvídatelné, dlouhodobé nebo pokud je stresová reakce tak silná, že systém nemá možnost návratu do klidového stavu, dojde k jinému vývoji systému reakce na stres, a to k jeho zcitlivění.

Zcitlivění systému reakce na stres způsobuje, že dítě rychle a silně reaguje na podněty, které by u jiných dětí vedly pouze k mírné reakci. Můžeme to přirovnat k alergii, kdy i malá dávka stresu způsobí silnou reakci (Perry a Szalavitz, 2017).

Zcitlivění systému reakce na stres má následující projevy:



Potíže se seberegulací.



Intenzivní stresová reakce na okolí mírné či nerozpoznatelné podněty a její rychlejší eskalace.



Zvýšená impulsivita a podrážděnost.



Potřeba delšího času a podpory druhého člověka pro zklidnění.

Zkušenosti způsobující zcitlivění systému reakce na stres

Náš vývoj je výsledkem komplexních interakcí mezi našimi geny a prostředím, ve kterém žijeme. Americký vědec Arnold Sameroff v roce 1975 představil takzvaný transakční model, který znázorňuje projevy chování dítěte a reakce rodičů jako nekonečnou smyčku, neustále se točící kolotoč. Dítě ovlivňuje rodiče a rodiče ovlivňují dítě. Kojenec, který hodně pláče, je neklidný a těžko se utěšuje, může v rodičích vzbudit pocity nejistoty. To může způsobit, že se své neklidné dítě snaží uklidnit, zatímco jsou z něj sami ve stresu, což se projevuje v jejich hlasovém projevu. Na něj může dítě reagovat namísto zklidnění ještě větším rozrušením. Vliv na vývoj dítěte má samozřejmě i genetická výbava, kterou si dítě do interakce s rodiči přináší. Tato interakce mezi geny a prostředím je nazývána epigenetika (Tammen, Friso & Choi, 2013). Studie obětí holocaustu ukázaly, že traumata se mohou geneticky přenést z jedné generace na druhou. To znamená, že společné soužití s rodiči, kteří zažili trauma, zvyšuje náchylnost dítěte k různým psychickým poruchám (Kellermann, 2013). Toto ovšem neznamená, že všechny děti s náročným chováním mají rodiče, kteří jim ubližují nebo trpí závažným psychickým onemocněním.

Pokud bylo dítě vystaveno příliš velkým dávkám stresu a rodiče mu z nějakého důvodu nemohli pomoci regulovat aktivaci systému reakce na stres, došlo k jeho zcitlivění. Je proto velmi důležité, abychom pochopili, jak mohou různé události v životě dětí ovlivnit jejich systém reakce na stres.

Musíme si klást otázky typu:

- *Co se dítěti stalo?*
- *Jak dítě tuto událost vnímalo?*
- *Došlo k aktivaci jeho systému reakce na stres? V jaké míře?*
- *Byl přítomen někdo, kdo dítěti pomohl?*

Když si tyto otázky položíme, pochopíme, že zážitky jako těžká kolika nebo jiná dlouhodobá a bolestivá nemoc nebo třeba docházka do nevyhovujícího předškolního zařízení mohou vést ke zcitlivění systému reakce na stres. Starostlivá péče je často dostatečnou ochranou, která zabrání zcitlivění systému reakce na stres nebo jiným dlouhodobým negativním následkům. V některých případech ale rodiče nemají kapacitu nebo schopnosti dítěti dát to, co potřebuje. Někteří rodiče zase špatně chápou projevy či potřeby dítěte a v konečném důsledku mu neposkytnou potřebnou péči a podporu, což může také vést ke zcitlivění jeho systému reakce na stres (Johannessen a Bakken, 2020).

Toxický stres

Toxický stres je pojem, který je využíváný k pojmenování situace, kdy jsou děti vystavovány dlouhodobému a intenzivnímu stresu, aniž by měly podporu ve vztahu s blízkou osobou. Tento stres nazýváme toxickým, protože v mnoha ohledech narušuje fyzický i psychický vývoj dítěte (Chrousos, 1998; Shonkoff a kol., 2012).

S toxickým stresem je spojená dlouhodobá aktivizace systému reakce na stres bez dostatečné podpory ze strany rodičů ve smyslu emočního napojení na dítě. Psychické a fyzické týrání, sexuální zneužívání, zanedbávání, chudoba, pobyt v domácnosti s drogově závislým nebo osobou trpící duševním onemocněním jsou zdrojem toxického stresu, na nějž děti reagují zcitlivěním systému reakce na stres.

2.2

Trauma

Zcitlivění systému reakce na stres může způsobit prožitá trauma. Traumata jsou konkrétní stresové reakce na události, které spustily intenzivní reakci aktivizující boj o přežití. Zde je důležité rozlišit mezi samotnou událostí a reakcí na tuto

událost. Trauma je v této souvislosti reakce na událost, ne událost samotná. Událost sama o sobě může být potenciálně traumatizující, ale o tom, zda se na základě určité situace u jedince rozvine trauma, rozhoduje jeho reakce na tuto událost. O traumatizaci hovoříme, pokud se u člověka v návaznosti na určitou událost rozvinou dlouhodobé potíže. To znamená, že dva lidé mohou zažít stejnou závažnou a nebezpečnou situaci, ale jenom jeden z nich bude traumatizován. Termín trauma používáme v souvislosti se situacemi, kdy jedinec zažívá zvláště závažné věci, které by s největší pravděpodobností měly dopad na většinu lidí (MNK-10). Zdrojem traumatu mohou být různé situace a existují i různé definice traumatu (Weathers & Keane, 2007).

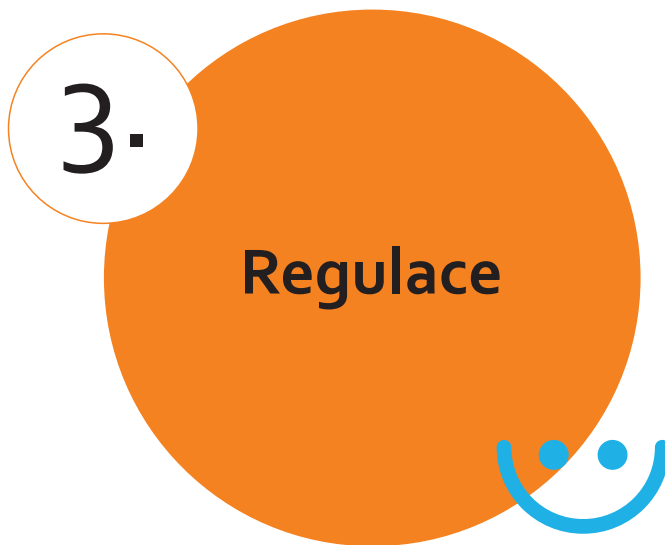
	Náhodné trauma	Trauma způsobené člověkem
Jednorázové trauma: Jednorázová událost Akutní ohrožení života Neočekávané	Automobilová nehoda Průmyslová havárie Krátkodobé přírodní katastrofy	Kriminální akt, fyzické násilí, sexuální nebo fyzické napadení, ozbrojená loupež
Komplexní trauma: Opakované Přetrvávající Nepředvídatelný vývoj	Přetrvávající přírodní katastrofa Technologická katastrofa	Sexuální zneužívání Fyzické týrání Psychické (emoční) týrání Různé druhy zanedbávání Válka, mučení, únos, uvěznění

Vývojové trauma

Vývojové trauma spojujeme se situací dětí, které z nějakého důvodu zažily toxický stres a absenci emoční podpory ze strany pečujících osob, což u nich vedlo ke zcitlivění systému reakce na stres a nedostatečně rozvinuté schopnosti seberegulace. Jsou to například děti, které zažily závažné traumatické události spojené se strachem ze smrti, nebo děti, které zažily méně ohrožující události spojené s dlouhodobým stresem – tedy děti, kterým nikdo neposkytl podporu, kterou potřebovaly.

Vývojové trauma je relativně nový termín popisující negativní dopad týrání, zneužívání a zanedbání péče na vývoj dítěte. Tento termín zachycuje jak prožití závažného, dlouhodobého, nepředvídatelného a nevladatelného stresu, tak i nedostatek pomoci s regulací rozrušení ze strany blízkých osob (Johannessen a Bakken, 2020).

Zkušenosti s týráním, zneužíváním a zanedbáváním v dětství mívají závažnější důsledky než vystavení těmto zkušenostem v dospělosti. Toxický stres narušuje vývoj dítěte, a proto mluvíme o vývojovém traumatu. Dopady bývají velmi závažné právě proto, že dětský mozek ještě není plně vyvinutý. Pro shrnutí můžeme říct, že největším problémem pro děti s vývojovým traumatem je častější a silnější aktivace systému reakce na stres a nedostatek schopností nezbytných k jeho regulaci (Van der Kolk, 2014).



Regulace je velmi důležitá schopnost, kterou si musíme v průběhu dětství rozvinout. Je to schopnost ovlivnit míru aktivace stresové reakce na úroveň, která odpovídá aktivitě, které se věnujeme nebo situaci, ve které se nacházíme. Život je plný situací, které v menší nebo větší míře zapojují náš systém reakce na stres. Proto je důležité mít nástroje, které nám pomohou zajistit optimální míru jeho aktivace. Někdy se hodí silnější, například když slavíme nový rok nebo úspěšné zakončení studia. Někdy je vhodnější mírnější, například když se učíme na zkoušku nebo když sedíme na přednášce. Lidé mají unikátní schopnost ovlivnit své emoce myšlenkami. Můžeme se vnitřním hlasem zklidnit nebo zapojit rozum a zamezit neadekvátním reakcím na silné podněty. Člověk dokáže regulovat zapojení systému reakce na stres, a tím pádem i množství vyplavených stresových hormonů. Regulace není vrozená – je to schopnost, která se vyvíjí. K regulaci za pomoci vlastních myšlenek můžeme dospět teprve poté, co byly položeny její dobré základy v interakci s našimi rodiči (Johannessen a Bakken, 2020).

Vývojschopnosti regulace

Pro kojence jsou rodiče základním prostředkem uspokojování jejich potřeb. Jsou pro ně nesmírně důležití i tím, že jim pomáhají s regulací různých stavů a emocí. Nordanger a Braarud (2014, 2017) používají pojem „regulační podpora“ pro popis situace, kdy aktivně pomáháme někomu jinému s jeho regulací. Regulační podpora v praxi znamená pomáhat druhému regulovat míru aktivace jeho systému reakce na stres na úroveň odpovídající dané situaci nebo činnosti. Regulační podpora v dítěti posiluje pocit bezpečí.

Kojenec dává najevo své potřeby pláčem. Pláč aktivuje pečovatelský pud rodiče, který mu přispěchá na pomoc. Když je dítě unavené, pomůže mu usnout. Pokud má hlad, rodič ho nakrmí. Když je zahlcené vjemy z okolí, rodič ho před nimi ochrání. Rodiče dítě konejší a pomáhají mu cítit se lépe. Pokaždé, když k tomu dojde, dítě si o kousek rozvine schopnost vlastní seberegulace. Schopnost seberegulace se tedy nevyvíjí sama od sebe, v jejím rozvoji je dítě zcela závislé na opakované regulační podpoře od svých rodičů nebo pečovatелů. Dítě, které má pravidelnou regulační podporu od svých rodičů, si vyvine schopnost zklidnit sebe sama a zastavit impulzivní chování (Johannessen a Bakken, 2020).



Důsledky absence regulační podpory

Děti, které jsou ve svém rodinném prostředí vystaveny psychickému nebo fyzickému týrání, zneužívání nebo zanedbávání, jen málokdy zažijí potřebnou regulační podporu. U dětí vystavených násilí a zneužívání je nezřídka osoba, která by je měla utěšovat, osobou, která je zdrojem jejich strachu a pocitu ohrožení. Dětem, které zažívají zanedbávání, se nedostává regulační podpory, protože jejich rodiče jsou příliš často zahlceni vlastními složitými životy, potřebami a starostmi a nevládají vnímat potřeby svého dítěte. To vede ke zcitlivění jejich systému reakce na stres a současně i k nedostatečnému rozvoji schopnosti seberegulace, které dítěti komplikují fungování ve škole i společnosti.

4.

Projevy problémů s aktivací a regulací systému reakce na stres



Hyperaktivita

Ve škole pozorujeme dva ukazatele problémů dětí s aktivací a regulací. Některé děti jsou motoricky neklidné a mají problémy s koncentrací pozornosti. Vyrušují okolí a na pokyny buď reagují podrážděně, nebo nespolupracují. To jsou děti, jejichž systém reakce na stres je hyperaktivován a jejich tělo je k odvrácení ohrožení neustále připraveno k boji nebo útěku. Mají zrychlenou tepovou frekvenci a svaly paží a nohou připravené k akci. Příkladem může být houpání na židli, opouštění pracovního místa nebo zvýšená tendence k mluvení. V chování dítěte obecně často pozorujeme neklid, ostražitost, vzpurnost a v krajních případech i snahy o útěk nebo agresivitu.

Disociace

Setkáváme se ale také s dětmi, které se uzavírají do sebe, je těžké s nimi navázat kontakt, nevnímají naše pokyny nebo na ně nereagují. Tyto děti reagují na zvýšený stres disociací - chrání se tím, že se uzavrou do sebe. Mozek těchto dětí je navyklý být ve střehu. Učitelé mohou mít potíže přitáhnout pozornost těchto žáků k výuce.

Existuje několik faktorů, které ovlivňují převládající reakci na stres. Prvním z nich je věk. Čím mladší je dítě v době, kdy začne zažívat intenzivní a dlouhodobý stres, tím větší je pravděpodobnost, že bude ve stresových situacích reagovat disociací. Je to způsobeno tím, že malé děti nemají příliš mnoho možností, jak bojovat nebo utéct. Hyperaktivace je v přirozeném vývoji první reakce, která se v dítěti aktivuje. U novorozenců se hyperaktivace projevuje intenzivním pláčem. Pokud pláč rodiče provokuje nebo stresuje, může kojence dostat do situace ohrožení. V těchto případech dítě přestává křičet, přestože u něj nedošlo ke zklidnění. Jeho mozek přepne do stavu, který předchází disociaci. Tato disociační reakce může ve stresových situacích vést k emoční otupělosti, dítě může působit pasivně a poddajně. Dokáže mluvit o dramatických zážitcích, aniž by projevovalo jakékoliv emoce. Pokud dítě nedává najevo emoce a působí odděleně od světa, jedná se o disociační reakci. Dalším z faktorů, které ovlivňují převládající reakci na stres, je pohlaví. Dívky obecně častěji disociují, zatímco chlapci častěji reagují hyperaktivací. Můžeme se ale samozřejmě setkat s dívkami, které reagují hyperaktivací, i chlapci, kteří reagují disociací. Typ reakce ovlivňuje i míra ohrožení a další situační faktory. V některých situacích tak můžeme reagovat hyperaktivací, v jiných může náš mozek pro



odvrácení ohrožení vyhodnotit jako účelnější disociaci. I děti, které obvykle reagují hyperaktivací, budou v určitých situacích reagovat disociací. Jedná se zejména o stresové situace, ze kterých není možné uniknout (Perry a Pollard, 1998). Typická situace vedoucí k disociaci nastává, když dítě pevně držíme ve snaze ho zklidnit. Jedná se o často užívanou strategii, která se využívá u neklidných, hyperaktivovaných dětí. Dospělí se domnívají, že pevné objetí jednou nebo více osobami dítě zklidňuje. Zdánlivé zklidnění ale může být ve skutečnosti disociace. Pokud nás drží někdo větší a silnější a nemůžeme uniknout, náš mozek přejde z hyperaktivity k disociaci. I když se dítě fyzicky uklidní, neznamená to, že došlo k regulaci jeho systému reakce na stres. Aktivace systému reakce na stres může zůstat nadále vysoká, přestože dítě působí fyzicky klidně (Johannessen a Bakken, 2020). Disociace a hyperaktivace mohou dokonce probíhat zároveň. Lidé mohou být zároveň agresivní a citově ploší. Tzv. chladný hněv je stav, kdy je člověk zuřivý a zároveň na něho emočně nepůsobí jeho vlastní činy. Tento stav umožňuje například vojákům bojovat ve válce. Jsou schopni napadnout nepřítele a bojovat (hyperaktivace) bez toho, aby prožívali strach nebo lítost, protože jsou v dané situaci citově ploší (disociace) (Perry a Szalavitz, 2017).

5.

Proč je důležité vědět, jak funguje systém reakce na stres?



Systém reakce na stres reaguje na podněty z okolí. Dojde-li u dítěte ve škole k silné aktivaci jeho systému reakce na stres, potřebuje regulační podporu, aby bylo opět schopné se zklidnit a soustředit na výuku. Schopnost dětí fungovat ve třídě a naše schopnost je něco naučit jsou ovlivněny mnoha faktory, a to především tím:

- a) zda byly vystaveny toxickému stresu nebo traumatické události
- b) zda je jejich systém reakce na stres zcitlivělý
- c) zda mají rozvinutou schopnost seberegulace odpovídající jejich věku

Děti se zcitlivělým systémem reakce na stres reagují na stresující zážitky ve škole silněji a rychleji než děti, které si díky péči svých rodičů vybudovaly vůči stresu přiměřenou odolnost. Daleko snadněji a častěji je také přemůžou různé potřeby a mají potíže odložit jejich naplnění. Když pocítí hlad, začnou okamžitě svačit, často nejsou schopné vydržet s návštěvou toalety do přestávky. Často se tak nacházejí ve stavu, kdy jsou jejich tělo a mozek zaplaveny stresovými hormony, a proto nejsou v optimálním stavu pro učení.

Zcitlivělý systém reakce na stres nemá jen fyziologické dopady, ale ovlivňuje i chování, vnímání emocí a kognitivní funkce. Bruce Perry používá termín „fungování závislé na stavu“, čímž naznačuje, že náš vnitřní stav ovlivňuje to, jaké schopnosti a dovednosti jsme v daném okamžiku schopni uplatnit (Perry a Szalavitz, 2017). Pokud rozumíme tomu, že děti s vývojovým traumatem „fungují“ v závislosti na stavu aktivace jejich systému reakce na stres, jsme schopni pochopit jejich chování. Když dítě zažilo nebezpečné události, mohou podněty spojené se vzpomínkami na tyto události spustit velmi silnou reakci. Pokud dítě dobře známe, je pro nás snazší pochopit, co u něj funguje jako spouštěč obranného chování. Ale i tak může být někdy náročné pochopit jeho náhlé výbuchy. U náhlých a nečekaných projevů je užitečné si uvědomit, že něco v dané situaci dítěti zřejmě připomnělo události, kdy zažívalo silný strach, a že reaguje stejným způsobem, jako na ně reagovalo v minulosti.

Spouštěče aktivují systém reakce na stres. Zpět do stavu, kdy je schopné se věnovat učení, se dítě dostane, pokud mu někdo poskytne dostatečnou regulační podporu. Děti, kterým rodiče tuto důležitou podporu neposkytují, mají méně rozvinutou schopnost regulace než jejich vrstevníci a mnohé z nich mají s regulací velké problémy. To znamená, že když se u nich aktivuje systém reakce na stres, mají méně schopností k tomu, aby jeho aktivaci dostaly na úroveň odpovídající dané situaci nebo činnosti. Tendence k silné aktivaci systému reakce na stres spojená s omezenými schopnostmi k její regulaci se projevuje mnoha způsoby. Dítě mohou snadno přemoci silné emoce, může mít potíže při změnách aktivit a situací, s koncentrací pozornosti, zvýšenou unavitelností nebo interakcí s jinými dětmi nebo dospělými.

Pro úspěšné zvládnutí nároků školy jsou regulační schopnosti naprosto zásadní. Ve škole musí děti rozlišovat mezi různými typy podnětů a zvolit ty, které jsou důležité a kterým budou věnovat svou pozornost. Příkladem je situace, kdy očekáváme, že dítě bude poslouchat učitele, a ne spolužáka v lavici. Taková situace vyžaduje regulační schopnosti. Očekáváme také, že děti budou sedět v klidu a soustředit se na dění u tabule, což rovněž vyžaduje regulační schopnosti. Děti také musí vstřebávat nové poznatky a dávat je do souvislostí s dříve nabytými znalostmi a zkušenostmi. I k tomu potřebují regulační schopnosti. To znamená, že pro děti, které nedokážou regulovat míru aktivace systému reakce na stres, bude naplnění mnohých očekávání spojených s výukou velmi náročné. V interakci s dětmi s vývojovým traumatem často chybujeme v tom, že předpokládáme, že jsou ve stavu, kdy jsou schopné se věnovat školní práci, a neuvědomujeme si, že naším prvořadým úkolem je těmto dětem pomoci dosáhnout optimální míry aktivace systému reakce na stres. Pokud tomuto úsilí věnujeme trochu času, budeme časem spokojenější my i děti (Johannessen a Bakken, 2020).

5.1

Obtíže v sociálním kontaktu

Pokud dítě vyrůstá s rodiči, kteří jsou pro něj zdrojem strachu, má to dopad na všechny jeho pozdější vztahy. Naše očekávání od vztahů jsou založena na zkušenostech se vztahy s našimi rodiči. Pokud je rodič na dítě emočně napojen, konzistentně a předvídatelně naplňuje jeho potřeby a poskytuje mu regulační podporu, má dítě ohledně vztahů mimo rodinu pozitivní očekávání a svět kolem sebe apriori vnímá jako bezpečné místo. Pokud dítě vyrůstá s rodiči, kteří mu neposkytují ochranu a regulační podporu, ale naopak jsou pro dítě zdrojem ohrožení, bude vnímat vztahy a blízkost s druhými lidmi také jako něco, co ho může ohrozit. Sociální blízkost a vztahy se spolužáky nebo učiteli ve škole v něm budou vzbuzovat znepokojení, nebo dokonce strach. Zpočátku, když se s těmito dětmi blíže neznáme, mohou působit mile a vstřícně a můžeme nabýt přesvědčení, že s nimi máme dobrý vztah. Později, kdy se s nimi začneme více sbližovat, často nastává obrát v jejich chování. Kontakt s námi mohou začít odmítat nebo na něj reagují náročným chováním. Je to důsledkem silného spojení sociální blízkosti s ohrožením v mozku dítěte, ke kterému došlo na základě opakovaných zkušeností s jeho rodiči nebo jinými pečujícími osobami. Pro druhé může být vývoj vztahu s dítětem matoucí, obvykle je to tak, že čím lépe se s dětmi známe, tím více v kontaktu s námi roste jejich pocit jistoty a bezpečí. U dětí s negativními zkušenostmi v podobě týrání, zneužívání nebo zanedbávání pozorujeme pravý opak. Sociální blízkost a vztahy pro ně bývají spouštěčem stresové reakce, která se projevuje v jejich chování. Často u těchto dětí pozorujeme rychlé změny mezi stavem, kdy chtějí být v naší blízkosti, a stavem, kdy naši blízkost velmi důrazně odmítají. Na náš upřímný zájem o ně a projevenou účast často reagují odtažitě. Blízké vztahy jsou pro tyto děti velmi složité, proto je pro ně snazší si od ostatních udržovat odstup. Kontakty s lidmi, kteří pro ně nejsou blízcí, jsou pro ně snesitelnější. K lidem, které tolik neznají, se mohou chovat mile, což může být bez znalosti příčin pro lidi, kteří se snaží k dítěti přiblížit (učitelé, vedoucí kroužku nebo pěstouni), velmi zraňující. Proto je důležité počítat s tím, že prohlubování vztahu může být pro dítě důvodem aktivace jeho systému reakce na stres, a stres spojený s blízkostí mu postupně dávkovat. Většina z nás má přirozenou tendenci zahrnout děti, se kterými bylo špatně zacházeno, pozorností a péčí, abychom jim zlé zážitky vynahradili. To je určitě dobře, je však třeba tyto vztahové zkušenosti dítěti dávkovat způsobem, který povede k postupnému snižování aktivace stresové reakce spojené se sociální blízkostí. Naším úkolem v podpoře dětí se špatnými vztahovými zkušenostmi je najít optimální dávku péče a podpory, kterou od nás snesou, a tu jim poskytovat. Postupně začnou naši blízkost snášet o něco víc. Pro tyto děti je také velmi důležité mít kontrolu nad tím, jak se vztah s námi bude vyvíjet. Naši fyzickou i emocionální blízkost budou snášet lépe, pokud o její míře a četnosti budou samy rozhodovat. Pozitivní vztahové zkušenosti jsou pro tyto děti klíčovým zdrojem zotavení z traumatu. Je proto třeba být trpělivý a nenechat se odradit odtažitostí, nebo někdy dokonce nevráživostí, kterou dítě vůči nám v počátku projevuje (Bowlby, 1969; Perry a Szalavitz, 2017). Je to paradoxní, ale děti, které nás odmítají, mají často samy velký strach z opuštění a odmítnutí. To se může projevit například v situacích, kdy nám dítě řekne, ať jdeme

pryč, ale zároveň reaguje velmi silně, pokud má pocit, že ho chceme skutečně opustit nebo přerušit kontakt. Některé děti jsou tak citlivé vůči odmítnutí, že jejich systém reakce na stres může být spuštěn jen tím, že naši pozornost chce získat jiné dítě. Je důležité si uvědomit, že děti takto reagují ze strachu z opuštění, proto je třeba jejich chování nezavrhovat, ale usměrnit ho způsobem, který jim dá jistotu, že kontaktem s jinými dětmi náš vztah s nimi nebude narušen (Johannessen a Bakken, 2020).



6.

Fungování závislé na stavu aktivace systému reakce na stres



Jak již bylo zmíněno, lidský mozek soustavně monitoruje signály ze smyslových receptorů s cílem zajistit naše bezpečí. Pokud v některé oblasti zjistí nerovnováhu (např. v důsledku nedostatku glukózy v krvi nebo nějaké vnější hrozby), aktivuje systém reakce na stres. V tomto složitém procesu mají klíčovou úlohu dráhy neurotransmiterů (dopaminergní, noradrenergní a serotoninová). Jejich úkolem je na základě vyhodnocení přicházejících informací rozhodnout, jaké části mozku budou aktivovány pro nevhodnější reakci. Když máme nedostatek glukózy v krvi, je aktivováno centrum, které způsobí, že pocítíme hlad, a to nás přiměje se najíst. V případě vnější hrozby, např. rychle se blížícího auta, nás přiměje uskočit stranou, aby nás auto nesrazilo. Tyto dráhy procházejí všemi částmi mozku (od mozkového kmene po mozkovou kůru) a mají vliv na mnoho různých funkcí (mj. na pozornost, myšlení, vnímání času, emoce nebo jazykové schopnosti). Jsou propojené i se zbytkem těla prostřednictvím hormonálního, imunitního a autonomního nervového systému (Perry a Pollard, 1998; Perry a Szalavitz, 2017).

Jelikož tyto dráhy ovlivňují míru aktivace systému reakce na stres, rozhodují o tom, do jaké míry budeme schopni uplatnit svoje znalosti a dovednosti a zapojit se do dění kolem sebe.

6.1

Stavy aktivace stresové reakce

Bruce Perry (2006) dělí míru aktivace systému reakce na stres do pěti stavů, které nazývá klid, bdělost, znepokojení, strach a zděšení. Přestože se poslední stavy nazývají „strach“ a „zděšení“, jsou v nich zažívány různé emoce. Ve stavu klidu je aktivace systému reakce na stres minimální, ve stavu zděšení maximální.

Stav aktivace	Klid	Bděllost	Znepokojení	Strach	Zděšení
Vnímání času	Budoucnost	Dny/hodiny	Hodiny/minuty	Minuty/vteřiny	Absence vnímání času
Řídící část mozku	Neokortex a kortex	Kortex/ limbický systém	Limbický systém/ mozeček	Mozeček/ mozkový kmen	Mozkový kmen/ autonomní nervový systém
Kognitivní styl	Abstraktní	Konkrétní	Emoční	Reakční	Reflexivní

All rights reserved©2012-2013 Bruce D. Perry, www.ChildTrauma.org

S aktivací systému reakce na stres roste množství reakcí a vyplavovaných stresových hormonů.

Klid

Ve stavu klidu se nacházíme, když se cítíme v bezpečí, naše potřeby jsou naplněny, neprožíváme silné emoce a nejsme vystaveni intenzivním smyslovým podnětům. Ve stavu klidu máme nejlepší přístup k funkcím kortexu a neokortexu. V tomto stavu se nám dobře přemýšlí, řeší problémy, plánuje budoucnost nebo reflektuje minulost. Máme dobrý přístup k funkcím neokortexu, té „nejchytřejší“ části mozku. V tomto stavu nejsme přetížení emocemi, můžeme přemýšlet, řešit problémy, tvořit nebo vymýšlet něco nového, plánovat, chápat důsledky vlastních činů a používat informace o možných důsledcích při plánování budoucnosti.

Bděllost

Bděllost je nejběžnější stav, ve kterém se v průběhu dne nacházíme. Systém reakce na stres je mírně aktivován v důsledku vystavení mnoha smyslovým podnětům. V tomto stavu se stále cítíme v bezpečí, ale musíme reagovat na podněty, které na nás působí – ve škole, na pracovišti, na ulici. Naše fyziologické potřeby také nejsou vždy optimálně naplněny, můžeme v průběhu dne pociťovat občas mírný hlad nebo někdy musíme odložit uspokojení našich potřeb na vhodnější dobu. V tomto stavu máme stále ještě přístup k funkcím mozkové kůry a řídicí roli v našem mozku má kortex a limbický systém. Aktivace systému reakce na stres v tomto stavu způsobuje, že využívání komplexních schopností, jako jsou inteligence, kognitivní flexibilita nebo chápání širších souvislostí, je sníženo. Stále dokážeme řešit problémy, nicméně způsobem, kterým jsme je řešili v minulosti. Schopnost kreativního řešení problémů je v tomto stavu již omezena. Tento stav umožňuje zvažovat důsledky vlastních činů a ovládat okamžité impulzy. Pro pobyt ve škole je tento stav neoptimálnější, protože je v něm pozornost směřována do našeho okolí – soustředíme se na to, co vidíme a slyšíme kolem sebe.

Znepokojení

Ve stavu znepokojení je míra aktivace systému reakce na stres silnější. Do tohoto stavu se můžeme dostat v důsledku pocitu ohrožení, silných emocí nebo situací, kdy jsme vystaveni příliš mnoha podnětům. V tomto stavu již máme omezený přístup k funkcím mozkové kůry (zejména neokortexu). Řídící roli přebírá limbický systém a mozeček, z toho důvodu máme tendenci k emotivním reakcím. V tomto stavu je pro nás obtížné řešit problémy konstruktivně, protože naše funkční inteligence je oproti stavu klidu snížena. Omezeno je také vnímání dlouhodobé časové perspektivy. Vnímání času se omezuje řádově na hodiny resp. minuty. Jsme zahlceni tím, co se děje v daný okamžik, a nejsme schopni vnímat, co se stalo před několika hodinami nebo co se stane v nejbližší budoucnosti. Plánovat nebo chápat něco, co se bude dít za déle než několik hodin, je ve stavu znepokojení velmi obtížné. Druzí nás v tomto stavu vnímají jako velmi emotivní. Můžeme podrážděně reagovat i na běžnou otázku nebo se snadno urazit. Je-li v tomto stavu dítě, navázání kontaktu s ním vyžaduje mnohem větší úsilí.

Strach

Dojde-li k dalšímu zvýšení aktivace systému reakce na stres, dostáváme se do stavu strachu. V tomto stavu bud' prožíváme velmi silné emoce, nebo pocítujeme silné ohrožení. Nejsme schopni uvažovat a zvýšeně reagujeme na okolí a na to, co zažíváme. Cílem našeho chování se stává naše přežití – máme tendenci utíkat, bojovat nebo se odpojit (disociovat). V tomto stavu jednáme bez přemýšlení a za naše reakce odpovídá především mozeček a mozkový kmen. Funkce neokortexu jsou naopak téměř nepřístupné, což způsobuje, že schopnosti sebekontroly a reflexe jsou značně omezené. Je-li dítě v tomto stavu, navázání kontaktu s ním je velmi náročné. V tomto stavu je také značně snížena schopnost učení.

Zděšení

Jedná se o stav, kdy je systém reakce na stres aktivován na maximum. Úlohou tohoto stavu je zajistit naše přežití. Na podněty z okolí reagujeme reflexivně. Kontrolu nad naším chováním přebírají ty nejprimitivnější části mozku. Pokud se dítě nachází ve stavu zděšení, není možné s ním navázat kontakt. V takové situaci je velmi důležité omezit verbální komunikaci, a naopak velmi dbát na neverbální komunikaci. V těle dítěte v tu chvíli dochází k silným fyziologickým změnám, což může mít za následek, že dítě může mluvení vnímat jako obtěžující hluk. Naopak je velmi citlivé na náš výraz v obličeji, tón hlasu, gesta a postavení těla. V tomto stavu je zcela znemožněno jakékoliv učení (Perry a Szalavitz, 2017).

Děti se zcitlivěným systémem reakce na stres se často nacházejí ve stavu znepokojení. Jejich systém reakce na stres se v důsledku častého působení nadměrného stresu nastavil na úroveň stresu, ve kterém dlouhodobě žijí a stav znepokojení se pro ně stal základním stavem. Jelikož byly nebo stále jsou vystavovány stresovým situacím, jejich mozku se vyplácí být neustále ve střehu. Tento jev jim velmi komplikuje pobyt ve škole, protože jim značně ztěžuje učení. K tomu, aby se mohly učit, potřebují pomoc s regulací (Perry a Pollard, 1998). Znalosti o fungování závislém na stavu nám pomáhají porozumět tomu, proč obvyklá řešení náročného chování nefungují, a co naopak pomoci může.

Níže jsou uvedeny příklady projevů chování dítěte v jednotlivých stavech aktivace systému reakce na stres.

Stav aktivace stresové reakce	Klid	Bdělost	Znepokojení	Strach	Zděšení
Typické chování	Tomáš sedí v lavici, pracuje a nikoho neruší. Je společenský, vtipný, empatický a bere ohledy na ostatní.	Tomáš pracuje na zadaném úkolu, pokud začne vyrušovat, po napomenutí přestane. Není problém s ním navázat kontakt.	Tomáš má tendenci opouštět své místo a nevydrží dlouho sedět v lavici. Při napomenutí se rozčílí. Navázání kontaktu s ním není jednoduché.	Tomáš se vůči vyučujícímu i ostatním dětem může chovat výhružně. Tomáš utíká ze třídy nebo ze školy.	Tomáš nadává vyučujícímu a převrhne na něj lavici.
Vnímání času	Budoucnost	Dny/hodiny	Hodiny/minuty	Minuty/vteřiny	Absence vnímání času
Řídící část mozku	Neokortex a kortex	Kortex/ limbický systém	Limbický systém/ mozeček	Mozeček/ mozkový kmen	Mozkový kmen/ autonomní nervový systém

(Johannessen a Bakken, 2020)

Z tabulky vyplývá, že chování dítěte se výrazně mění podle toho, v jakém stavu aktivace systému reakce na stres se dítě nachází. Je-li ve stavu klidu nebo bdělosti, dokáže soustředěně pracovat na zadaném úkolu nebo věnovat pozornost výkladu učební látky. Je schopné se řídit slovními pokyny učitele a dělat to, co je od něj v danou chvíli požadováno. Pokud se dostane do stavu znepokojení, začne být motoricky neklidné, čímž vyruší i ostatní děti ve třídě. Naše slovní pokyny v tomto stavu nevedou dítě k tomu, aby dělalo, co od něj požadujeme, ale naopak mohou stav dítěte ještě více eskalovat. Dostane-li se do stavu strachu, může se začít chovat výhružně nebo uteče ze třídy. Ve stavu zděšení dochází k těm nejnáročnějším projevům chování zahrnujícím verbální i fyzickou agresi. Je proto velmi důležité si uvědomit, že schopnost dítěte řídit se našimi pokyny je zásadně ovlivněna stavem aktivace systému reakce na stres, ve kterém se aktuálně nachází. Ve stavu mírné aktivace je schopné náš požadavek splnit, ve stavu vyšší aktivace jej stejný požadavek rozčílí. Tato skutečnost je zdrojem mnoha nedorozumění zejména u dětí s vývojovým traumatem. To, že jednou dítě funguje bezproblémově, a jindy ne, je pro okolí matoucí. Chování dítěte si často interpretujeme tak, že se mu nechce dělat, co mu řekneme, nebo dokonce tak, že chce záměrně dělat problémy. Skutečnost je ale jiná. Ve stavu klidu nebo bdělosti má přístup k funkcím neokortexu a kortexu, které souvisejí s ovládním impulzů, přemýšlením, zvažováním důsledků chování a sebeovládáním. V praxi to znamená, že v tomto stavu je dítě schopné se soustředit na slovní pokyny vyučujícího. Od stavu znepokojení výše je přístup k těmto funkcím omezen. V praxi to znamená, že nemá stejnou možnost vyhovět požadavkům jako ve stavu klidu nebo bdělosti. Jeho systém reakce na stres je ve stavu znepokojení natolik aktivovaný, že potřebuje pomoc s regulací.

Již dříve jsme zmínili, že existují dva typy reakce na stres – hyperaktivace a disociace. U obou typů reakce pozorujeme změny v chování při stoupající míře aktivace systému reakce na stres. Typické projevy hyperaktivace a disociace v jednotlivých stavech aktivace systému reakce na stres ukazuje následující tabulka.

Stav aktivace systému reakce na stres	Klid	Bdělost	Znepokojení	Strach	Zděšení
Hyperaktivace	Klid	Bdělost	Odpor	Vzpurnost	Agresivita
Disociace	Klid	Vyhýbání se	Vyhovění	Disociace	Mdloby

(Johannessen a Bakken, 2020)

Ve stavu znepokojení je typickou reakcí hyperaktivovaného dítěte odpor, zatímco u disociujícího dítěte vyhovění druhému. Může se tak zdát, že disociace je vlastně pozitivní, protože dítě, které je ochotné vyhovět požadavkům, působí zvladatelněji než dítě, které projevuje odpor. Problémem je, že existuje rozdíl mezi vědomým vyhověním a disociačním vyhověním, kdy k vyhovění dochází následkem aktivace systému reakce na stres. Disociační vyhovění je reakcí v situaci, kterou dítě vnímá jako ohrožující. Dítě se vyhověním nevědomky snaží snížit nebezpečí, které mu hrozí. Je vysoce pravděpodobné, že nevnímá obsah sdělovaného, ale snaží se porozumět tomu, co je po něm vyžadováno, aby zareagovalo „správně“. Po rozhovoru s takovým dítětem máme pocit, že jsme se s ním rozumně dohodli na tom, jak se bude nadále chovat. Nicméně následně zjistíme, že dítě naši dohodu nedodržuje. Je to způsobeno tím, že v době rozhovoru byl jeho systém reakce na stres silně aktivován, a díky tomu si z rozhovoru nic neodneslo, jen se snažilo reagovat tak, jak jsme očekávali, aby ze situace uniklo.

Je důležité si uvědomit, že v různých stavech aktivace systému reakce na stres se nenachází jen děti, ale i my dospělí. Co jeden den v chování dětí přejdeme, jiný den, kdy jsme např. unavení, hladoví nebo přetížení, trestáme poznámkou nebo dáváme emotivně najevo, že je to pro nás nepřijatelné. Proto je důležité podporovat nejen seberegulaci dětí, ale i sebe sama.

7.

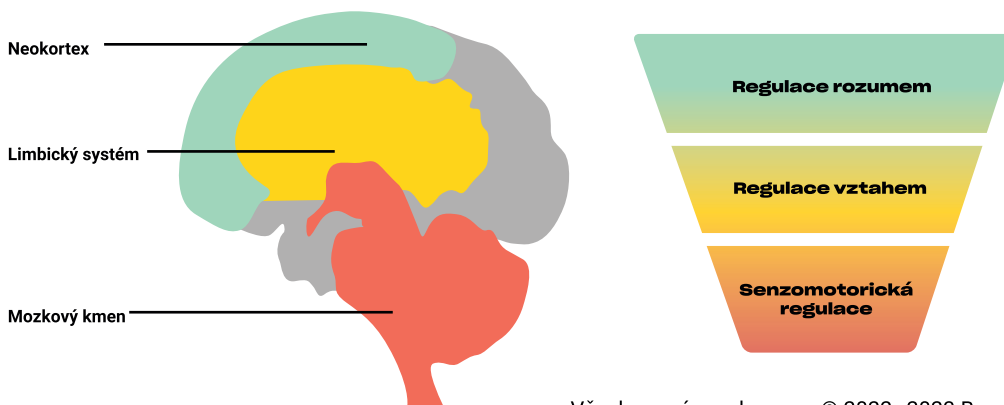
Podpora regulace



Existují tři druhy regulace, které jsou spojené se třemi oblastmi zjednodušeného modelu lidského mozku – mozkovým kmenem, limbickým systémem a mozkovou kůrou. Jejich fungování je také závislé na stavu aktivace systému reakce na stres. Při práci s dětmi se zcitlivěným systémem reakce na stres je proto klíčové správné načasování používaných postupů a strategií.

Způsob regulace

Díky regulaci se náš stav přizpůsobuje situaci, ve které se nacházíme.



Všechna práva vyhrazena © 2022–2023 Bruce D. Perry

7.1

Regulace rozumem

Regulace prostřednictvím rozumu a myšlení je také známá jako regulace „shora dolů“. Dochází k ní v situacích, kdy používáme funkci neokortexu k regulaci impulzů z nižších částí mozku. Regulace rozumem tedy vypadá tak, že se člověk chová racionálně (používá neokortex) místo toho, aby jeho chování bylo řízeno na základě impulzů z limbického systému nebo mozkového kmene. Příkladem je situace, kdy ovládneme chuť na dítě křičet, když udělá něco, co není

v souladu s naším očekáváním, přestože v daný okamžik pocítujeme silný vztek a frustraci. Nebo když se v noci sami vracíme po temné ulici domů a dokážeme vnitřním dialogem zmírnit strach z toho, že nás někdo napadne. Čím jsou impulzy a emoce, které na nás působí, silnější, tím je pro nás regulace rozumem náročnější. Je to způsobeno tím, že tento typ regulace vyžaduje dobrý přístup k funkcím neokortexu. Jak bylo popsáno výše, aktivace systému reakce na stres k nim ale přístup omezuje. Proto regulace rozumem ve stavech vyšší míry aktivace přestává být účinná. Schopnost regulace rozumem se zásadním způsobem snižuje v situacích, kdy mozkový kmen vysílá signály o nenaplnění základních potřeb. Může se jednat o signály, které sdělují, že je třeba dostat se do bezpečí, najíst se, vyspat se nebo se zahřát. To, že v situaci nenaplnění základních potřeb není snadné regulovat své chování rozumem, ilustruje následující situace. Když nám klesne hladina cukru v krvi, mozkový kmen vyše signál v podobě chuti na jídlo, nejlépe ve formě jednoduchých cukrů, které jsou zdrojem rychlé energie. Pokud před námi leží tabulka čokolády, musíme použít rozum a říct si, že když chceme zhubnout, nemůžeme jíst čokoládu, ale musíme ještě chvíli počkat na zdravý oběd. Přes všechny racionální argumenty řada z nás chuti na čokoládu nakonec podlehne (Johannessen a Bakken, 2020).

Regulace rozumem je pokročilým typem regulace, který staví na zkušenostech. Děti, kterým v raném věku jejich pečovatelé pravidelně poskytovali pomoc s regulací emocí a nepříjemných stavů, si tento typ regulace vyvinou na konci předškolního věku. Zpočátku je ale tato schopnost nestabilní a často selže, což můžeme pozorovat u starších dětí v mateřské škole. Tyto děti se naučily, že je důležité se dělit, ale pokud mají opravdu velkou chuť hrát si s konkrétní hračkou, tato chuť převáží nad všemi rozumnými argumenty o tom, proč je důležité se dělit o hračky s ostatními dětmi. Začnou se o hračku přetahovat a rozpláčou se, pokud ji nedostanou. Pokud se děti mají naučit regulovat svůj stav za pomoci rozumu a myšlení, je naprosto nezbytné, aby v raném dětství a předškolním věku zažívaly regulační podporu od svých pečovatelů. Potřebují, aby se dospělí vcítili do jejich potřeb, pojmenovali emoce, které prožívají, a drželi je v náručí nebo je jinak konejšili až do stavu zklidnění. Řada dospělých automaticky očekává, že děti mají dobře rozvinutou schopnost regulace rozumem a mnohdy tuto schopnost přeceňují. Příkladem může být situace, kdy očekáváme zklidnění rozrušeného dítěte na základě našeho slovního pokynu. Pokud je dítě ve stavu znepokojení a vyšším, regulace na základě slovního pokynu nebude fungovat. Aby si dítě rozvinulo schopnost regulace rozumem, potřebuje často a opakovaně zažívat regulační podporu ze strany dospělých. Děti s vývojovým traumatem většinou takové zkušenosti nemají, protože vyrostly v rodinách, kde dospělí neměli schopnost vcítit se do jejich pocitů a pomoci jim se s nepříjemnými pocity vypořádat. Navíc v mnoha z těchto rodin jsou právě tito dospělí příčinou strachu a jiných nepříjemných stavů dětí. Informace o tom, že děti s vývojovým traumatem nemají dobře vyvinutou schopnost regulace rozumem, je pro nás klíčová. Pokud víme, že si dítě tuto schopnost ještě nerozvinulo, víme i to, že prosté požádání o ukončení nežádoucí aktivity k očekávanému výsledku nepovede. **Dítě nemá schopnost náš pokyn splnit, ne proto, že by se mu nechtělo, ale protože to nedokáže.** Tento poznatek je třeba si připomínat v situaci, kdy dítě neuposlechne náš pokyn. Jinak se může snadno stát, že v interakci s dítětem sklouzneme k boji o moc. Děti se chovají dobře, když mohou. To, že se nedokážou chovat podle našich očekávání, nejčastěji souvisí s jejich stavem aktivace systému reakce na stres a nedostatečně rozvinou schopností regulace rozumem. Nejedná se jejich zlou vůlí, ale neschopnost chovat se v dané situaci jinak (Ablon a Pollastri, 2018).

Aktivaci regulace rozumem můžeme u dětí podpořit prostřednictvím jednoduchých strategií. Jednou z nich je např. odvedení pozornosti, kdy v náročné situaci dítě požádáme o něco, co s ní nesouvisí (spočítej plakáty na stěnách/schody), nebo můžeme převést pozornost dítěte na něco zajímavého v okolí (hele, to je roztomilý pejsek). Můžeme mu také pokyny sdělit melodickým hlasem. Tyto strategie dítěti pomáhají zpřístupnit funkce neokortexu. Musíme je ale používat ke správnému účelu. Dospělí často používají strategii odvedení pozornosti ne jako pomoc dítěti s regulací, ale jako obranu před projevy jeho emocí. Pokud má odvedení pozornosti fungovat jako regulační podpora, je nutné, aby dospělý dítě namotivoval k jednoduchým úkolům, které aktivují kortex. Pokud je zvolený úkol příliš obtížný nebo pokud je dospělý sám rozrušený, pak tato strategie může u dítěte způsobit ještě vyšší aktivaci systému reakce na stres. Strategii odvedení pozornosti by současně měla provázet regulace vztahem (Johannessen a Bakken, 2020).

7.2

Regulace vztahem

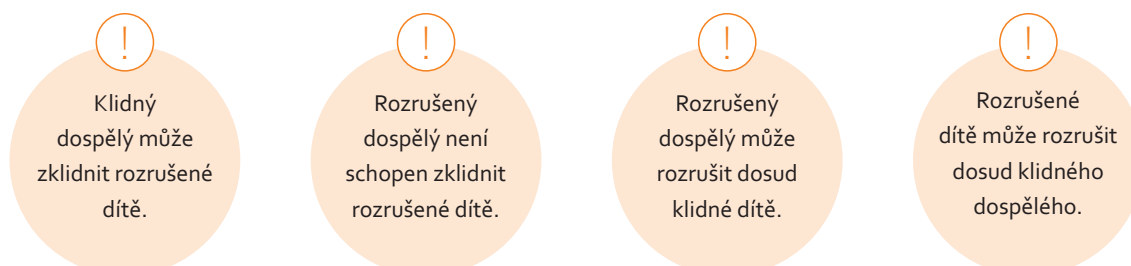
Je dokázáno, že emoce, nálady a stres se mezi lidmi snadno přenáší. Psychiatr a neurovědec Stephen Porges (2004) zavedl termín neurocepce, kterým označuje aktivitu naší autonomní nervové soustavy spočívající ve skenování prostředí s cílem identifikovat signály potenciálního ohrožení (nebo naopak bezpečí) dříve, než je vědomě zaregistrujeme. Neurocepce je proces probíhající bez našeho vědomí. Většina z nás zažila situaci, kdy nás někdo „nakazil“ svým klidem, nebo naopak rozrušením. Neurocepce je také příčinou toho, že naše vzájemné působení má vliv na náš systém reakce na stres. Všichni, kdo se snažili ve stavu rozrušení utěšit plačící batole, vědí, že to nejde. Ačkoliv slovy sdělujeme, že je všechno v pořádku, naše neverbální komunikace informuje dítě o opaku. Dítě je biologicky naprogramováno vnímat výraz tváře, držení těla, gesta a tón hlasu a podle signálů, které vysílají, zjišťovat, zda je v bezpečí. Tyto signály ovlivňují jeho systém reakce na stres, který se podle nich buď aktivuje, nebo zklidňuje (Dana, 2018).

Děti jsou ovlivněné reakcemi lidí ve svém okolí více než dospělí, protože přežití u nich ve větší míře závisí na dospělých. Typickým příkladem je situace, kdy dítě spadne a uhodí se, ovšem ne tak silně, aby mozkový kmen začal vysílat signály o bolesti. Nepříjemný pocit není silný, dá se vydržet a reakce dítěte může být dvojitá: buď začne plakat, nebo bude přesvědčené, že se vlastně nic nestalo. Dítě se v této situaci podívá na svého rodiče a čeká, jak zareaguje. Míra obav, které rodič v tu chvíli signalizuje, ovlivní reakci dítěte a způsobí, že dítě buď začne plakat, nebo zůstane klidné. Znalost principu neurocepce je klíčová také pro učitele. Učitel může své žáky „nakazit“ svým klidem. Rozrušené dítě můžeme zklidnit tím, že se vcítíme do jeho situace a navážeme s ním kontakt „Vidím, že se zlobíš, jak ti můžu pomoci?“. Takovou interakci nazýváme regulace vztahem.

Na úsměv a přátelský výraz druhého člověka naše tělo reaguje vyplavením hormonů a dalších látek snižujících stres. Pokud je druhý člověk naopak rozčilený, nepřátelský nebo má strach, naše tělo začne vyplavovat hormony zvyšující stres, jako jsou kortizol, adrenalin a noradrenalin. Naše vzájemné působení má tedy přímý vliv na náš systém reakce na stres. Někdy dokážeme tomuto nakažení emocemi odolat, jindy mu podlehneme. Děti jsou obecně vůči naladění lidí kolem sebe citlivější než dospělí (Porges, 2004).

Základ regulace vztahem je pokládán v prvních letech života dítěte, kdy se dítě zklidňuje na základě regulační podpory, kterou dostává od svých primárních pečovateli. Kojenec se sám regulovat nedokáže, je zcela závislý na pomoci dospělého. Pokud je dospělý, který chce dítě zklidnit, sám rozrušený (nachází se ve stavu znepokojení nebo strachu), rozrušené dítě zklidnit nedokáže. Ve stavu znepokojení (a ještě více ve stavu strachu) má omezený přístup k funkcím kortexu a díky tomu má i omezenou schopnost regulace rozumem. Rozrušení dospělého navíc díky neurocepce ještě více aktivuje systém reakce na stres dítěte, protože dospělý vysílá neverbální signály značící nebezpečí. Proto je pro nás dospělé velmi důležité umět rozpoznat, že se dostáváme do stavu znepokojení, a také znát techniky, které nám pomohou ke zklidnění.

Je důležité si zapamatovat, že:



Jak již bylo řečeno, řada dětí s vývojovým traumatem má méně rozvinutou schopnost regulace rozumem. Jejich systém reakce na stres bývá také častěji aktivovaný na úroveň, která regulaci rozumem ztěžuje (stav znepokojení, strachu). Jelikož se nedokážou regulovat pomocí rozumu a myšlení, potřebují ke své regulaci pomoc okolí. Dítě s vývojovým traumatem potřebuje, abychom sami zachovali klid a svým klidem ho „nakazili“.

S regulací vztahem se nesetkáváme pouze v situacích ohrožení, je přítomna v každodenní interakci s druhými lidmi – když se usmějeme na dítě, protože máme radost, že ho vidíme, nebo kvůli něčemu, co řeklo nebo udělalo; když děti na začátku dne s nepředstíranou radostí pozdravíme a popřejeme jim hezký den; když utěšujeme smutné dítě nebo mu s něčím pomáháme. **Regulace vztahem nastává při pozitivním kontaktu mezi dvěma lidmi.** Díky neurocepci náš nervový systém dostává informace o tom, že se můžeme uvolnit, protože situace, ve které se nacházíme, je bezpečná. **Náš vlastní stav má rozhodující vliv na to, v jakém stavu se budou nacházet děti, se kterými pracujeme.** Pokud přijdeme do výuky vystresovaní, bude naše tělo vysílat signály vyjadřující neklid, který se prostřednictvím neurocepce a sociálního odvozování přeneseme i na děti. „Sociálně odvozujeme“, když čteme signály lidí v našem okolí a z nich vyvozujeme, jak se máme zachovat. Vystresovaný učitel si po chvíli u dětí všimne neklidu. Stejně tak ale na děti může přenést klid, pokud sám pociťuje klid a pohodu. Pokud sami pociťujeme neklid a stres, je vhodné svůj stav popsat slovy: „Dneska jsem ve stresu, protože moje dcera je nemocná a ještě přesně nevíme, co jí je.“ Vysvětlení toho, proč nejsme klidní, často stačí k tomu, aby se uklidnily i děti a náš stav je tolik neovlivňoval. Pomáhá jim to pochopit naše chování, protože to u nich aktivuje funkce neokortexu. Znalosti o regulaci vztahem a neurocepci jsou zásadní při práci s dětmi s vývojovým traumatem. Tyto děti se totiž díky zcitlivění systému reakce na stres velmi snadno nakazí neklidem druhých. Mnoho dětí s vývojovým traumatem také během dne zažívá málo pozitivních mezilidských kontaktů. Kvůli předchozím zkušenostem se často projevují náročným chováním, které druzí vnímají negativně. Díky méně vyvinuté schopnosti regulace rozumem se často chovají impulzivně a díky tomu je častěji napomínáme. Pokud je ale usměřujeme jen slovy, naše snaha o změnu jejich chování nebývá úspěšná, protože slovní pokyny vyžadují ze strany dítěte regulaci rozumem. Proto je velmi důležité těmto dětem cíleně zajišťovat pozitivní interakce s dospělým – vyjádřením zájmu a podpory. Pro dítě, které během dne zažívá nedostatek pozitivních interakcí, je velmi těžké se něco naučit. To, že je přehlíženo nebo negativně hodnoceno, má za následek vyplavení stresových hormonů, což situaci dítěte ještě více ztíží. Opakovaný negativní kontakt ve formě napomínání a vyjádřené frustrace z toho, že dítě neudělalo, co se od něj očekávalo, a nedostatek pochval ovlivní sebepojetí dítěte. Dítě se začne vnímat negativně a bude se podle toho i chovat. Nedostatek pozitivního kontaktu vyústí v náročné chování i z toho důvodu, že vede k aktivaci systému reakce na stres. Takové dítě se bude často nacházet ve stavu znepokojení se sníženou schopností ovládat impulzy a společensky přijatelně se chovat. Řada těchto dětí působí tak, že jim vyloučení z kolektivu a interakcí s druhými nevadí nebo si je dokonce nepřejí. Ve skutečnosti tím ale velmi trpí, jen se naučily předstírat opak, aby to pro ně bylo snesitelnější. Pro nás dospělé je navázání kontaktu s takovým dítětem mnohem náročnější, protože musíme vědomě překonat svou vlastní nechuť a negativní pocity spojené s projevy dítěte. Je to ale jediná účinná cesta, jak dítěti s vývojovým traumatem pomoci ke změně chování a v širší perspektivě i ke spokojenějšímu životu. Samozřejmě není snadné nepodlehnout vlastním reakcím a dát dítěti to, co potřebuje. Rozhodnutí reagovat na dítě s náročným chováním vřele a velkoryse vyžaduje intenzivní zapojení regulace rozumem. Překonání impulzů, kterými reagujeme na agresi a odmítnutí ze strany jiného člověka, vyžaduje ovládnutí silných spojů v naší nervové soustavě, protože jsme naprogramováni zrcadlit chování druhých. Je to něco, co jsme všichni prožili, například když zíváme, protože někdo jiný v našem okolí zívá. Je to podvědomá, automatická reakce. To znamená, že v přítomnosti dítěte, které se nachází ve stavu strachu a projevuje se silnými záchvaty vzteku, je pro naše tělo přirozené reagovat zrcadlením tohoto chování. Když na nás dítě začne křičet, je přirozené mít nutkání křičet na něj také. Překonat takové impulzy je velmi náročné a vyžaduje to značnou dávku vlastní regulace. Vlastní seberegulace je tou neúčinnější obranou proti zrcadlení náročného chování dítěte. Pokud jsme vystresovaní, máme starosti a bojíme se, ovlivňuje to naši schopnost regulovat naše reakce a sníží to i naši schopnost vidět situaci z pozice dítěte. Některé chování dětí nás také dráždí nebo znejišťuje více než jiné. Je to dáno našimi předchozími zkušenostmi, a proto je důležité si zvědomit, na jaký typ chování reagujeme nejsilněji (Johannessen a Bakken, 2020).

7.3

Senzomotorická regulace

Senzomotorická regulace ovlivňuje systém reakce na stres prostřednictvím smyslových stimulů. Bruce Perry (2006) vyzdvihuje význam skutečnosti, že všechny smyslové podněty z vnějšku i zevnitř těla procházejí mozkovým kmenem,

kde se aktivuje systém reakce na stres. K regulaci této části mozku nemůžeme dobře využívat slova, ať již jako vnitřní dialog, když chceme regulovat sami sebe, nebo promluvu k někomu jinému. Jak již bylo zmíněno výše, s dětmi s vývojovým traumatem je někdy velmi obtížné navázat kontakt, který by napomohl regulaci vztahem. V takových situacích jsou užitečné nástroje senzomotorické regulace. Všichni máme se senzomotorickou regulací osobní zkušenost. Používáme ji, když si pohráváme s vlasy, cvakáme propiskou, podupáváme nohou, jdeme se projít nebo si zacvičit, když jsme rozrušení nebo nervózní.

Řada z nás má zkušenost, že s dětmi nebo jinými dospělými se nám snadněji o náročnějších tématech povídá při procházce nebo když s něčím manipulujeme. Procházka aktivuje propriocepci, která je klíčovým mechanismem senzomotorické regulace. Ta ovlivňuje náš systém reakce na stres a podporuje přístup k funkcím neokortexu. Pokud dítě díky pohybu získá alespoň částečný přístup k funkcím neokortexu, je pro nás rozhovor s ním jednodušší. Pokud jsme při procházce nebo manipulační činnosti vedle dítěte, a nikoli čelem proti němu, je pro něj kontakt s námi snesitelnější. To platí zejména pro děti s vývojovým traumatem, pro které často bývá oční kontakt velkým zdrojem stresu. Vhodná pozice vůči dítěti tak může ještě více podpořit přístup k funkcím jeho neokortexu a můžeme společně např. probrat příčiny nějakého incidentu a možnosti, jak mu napříště předejít.

V senzomotorické regulaci se uplatňují všechny základní smysly (zrak, sluch, čich, chuť) a především pak taktilní a propriocepční čítí. Jedná se o smysly spojené s čítím prostřednictvím kůže, vnímáním polohy těla a rovnováhou. Pro regulaci jsou nejvýznamnější oční pohyby, hmat, rovnovážný smysl a smysl vázaný na svaly a klouby. Je-li stimulováno více smyslů zároveň, účinnost senzomotorické regulace se zvyšuje. Většinou se to děje zcela automaticky (např. cvičením se současně aktivuje rovnovážný smysl i smysl vázaný na svaly a klouby) (Johannessen a Bakken, 2020).

Rovnovážný smysl v podstatě řídí pohyby a rovnováhu, protože zapojuje celou řadu mozkových struktur a smyslové receptory ve vnitřním uchu. Rovnovážný smysl zpracovává veškeré informace týkající se pozice těla, zvláště hlavy, bez ohledu na to, jestli se pohybujeme nebo jsme v klidu. Stimulace tohoto smyslu nám usnadňuje učení a může snížit aktivaci systému reakce na stres. Nejvyšší efekt má, pokud děláme klidné a jednoduché pohyby. V případě prudkých pohybů nebo pohybů zvyšujících riziko úrazu hlavy dochází naopak k aktivaci systému reakce na stres (Goldberg et al., 2012).

Smysl vázaný na svaly a klouby nás informuje o pozici kloubů (zda jsou narovnané nebo ohnuté) a o aktivitě našich kosterních svalů (zda jsou stažené nebo uvolněné). Smyslové receptory jsou umístěny ve všech svalech a kloubech a reagují na tlak a tah. Smysl vázaný na svaly a klouby je úzce spojen s rovnovážným smyslem. Pokud mozek obdrží informaci, že jsme se vychýlili z rovnováhy a hrozí nám pád, ke znovuzískání stabilní polohy nám pomůže právě smysl vázaný na svaly a klouby. Smysl vázaný na svaly a klouby je silně provázán s naším systémem reakce na stres a jeho stimulace podporuje regulaci. Na základě fyzické aktivity nalezneme systém reakce na stres optimální míru aktivace, která uvede tělo do rovnovážného stavu. Proto mnoho lidí uvádí, že se po fyzickém cvičení cítí lépe. Pokud zvolíme přiměřenou míru fyzické aktivity, která nevede k úplnému vyčerpání, je stimulován smysl vázaný na svaly a klouby, aniž by byl zároveň aktivován systém reakce na stres. K tomu může dojít, pokud je fyzická aktivita příliš intenzivní. Smysl vázaný na svaly a klouby aktivuje i využívání zátěžových systémů např. zátěžových dek nebo vest nebo využívání elastické látky, do které se dítě zabalí. Všeobecně známým příkladem fungování senzomotorické regulace prostřednictvím smyslu vázaného na svaly a klouby je zklidnění malého dítěte zabalením do zavinovačky.

K tomu, aby náš mozek optimálně fungoval, nutně potřebuje pohyb. Jak již bylo řečeno, při učení a práci ve škole se zapojují především komplexní funkce neokortexu – pracovní paměť, pozornost, ovládání impulzů aj. Pro děti s vývojovým traumatem je dlouhodobé zapojení těchto funkcí velmi náročné. Jejich schopnost plnit naše pokyny a učit se se rychle vyčerpá. To je dostává do stavu nerovnováhy a jejich mozek začne vysílat signál, že k regulaci nutně potřebuje pohyb. Začnou se tak např. houpat na židli, podupávat nohou nebo opustí svoje pracovní místo a začnou se procházet po třídě. To vše jim pomáhá ke zmírnění stresové reakce a k návratu k soustředěné práci. Tyto projevy dětí však často vnímáme rušivě a děti za ně napomínáme. Chceme, aby s tímto chováním přestaly, což ve výsledku ještě více vyčerpá jejich kognitivní zdroje, které jim pak chybí pro učení. Proto je důležité pohyb dětem nezakazovat, ale najít formu, která bude dítěti vyhovovat a současně nebude rušit ostatní. Může se tak jednat o krátké cvičení s celou třídou nebo cílené využívání žákovy potřeby k pohybu např. při rozdávání pomůček apod.

Čítí prostřednictvím kůže je třetí klíčový smysl pro regulaci systému reakce na stres. Hmat je pro vývoj dítěte naprosto klíčový. Nedostatek dotyků pečující osoby vede u kojenců k vývojovému zaostávání a v krajním případě může vést až ke smrti dítěte, přestože má zajištěn příjem potravy (Perry & Szalavitz, 2017). Na pečující dotyk reagujeme vyloučením hormonů snižujících stres a díky tomu napomáhá k aktivaci funkcí neokortexu.

Dotyky mohou mít rozdílné účinky. Hluboký, avšak nebolestivý dotyk zklidňuje, letmý dotyk aktivizuje. Dotyk nám může velmi pomoci při podpoře regulace dětí s vývojovým traumatem. Pokud např. chceme získat pozornost dítěte, může být účelnější k němu přijít a dotknout se ho při sdělování pokynu než ho slovně usměrňovat od tabule. Tím, že se k dítěti přiblížíme a dotkneme se ho, dochází jak k regulaci vztahem, tak k senzomotorické regulaci. Pokud dítě usměrňujeme pouze slovně, využíváme pouze regulaci rozumem, která u dětí s vývojovým traumatem často nebývá účinná.

Řada dětí s vývojovým traumatem nemá ve svém rodinném prostředí mnoho příležitostí zažívat zklidňující nebo povzbuzující dotyky, proto je pro ně tento typ regulace mimořádně přínosný. Je ale důležité pamatovat na to, že spojení dotyku s pocitem bezpečí se musíme naučit. Děje se to prostřednictvím každodenní laskavé péče našich rodičů nebo jiných primárních pečovatelů v průběhu prvních měsíců a let života. U dětí, které na bezpečný dotyk zvyklé nejsou, musíme tuto zkušenost postupně zprostředkovat. Se stimulací hmatu je spojeno i využívání relaxačních pomůcek. Manipulace s nimi stimuluje nervová zakončení na dlaních a prstech, která regulují mozkový kmen.

Senzomotorická stimulace může být užitečná jak v situaci, která už eskalovala, tak i při průběžné podpoře regulace dětí v průběhu dne. Je proto vhodné zařazovat pravidelné chvílky spojené s pohybem.

Deescalace náročné situace

Je-li dítě ve stavu znepokojení, strachu nebo zděšení, máme k dispozici několik účinných prostředků, které nám pomohou k deescalaci situace a zklidnění dítěte. Bruce Perry v Neurosekvenčním modelu používá pravidlo „Nejdřív reguluj, pak navaž kontakt a nakonec reflektuj“ (Perry, 2020). V těchto stavech (obzvláště ve stavu strachu a zděšení) je těžké s dítětem navázat kontakt a naše snaha s ním diskutovat o jeho chování také nebývá příliš účinná. Pravidlo „Nejdřív reguluj, pak navaž kontakt a nakonec reflektuj“ nám pomáhá si pamatovat pořadí úkonů, které musíme udělat, pokud chceme dítě zklidnit. Snažíme se působit na ty části mozku, které v daný okamžik řídí chování dítěte, a naopak se nesnažíme působit na ty, ke kterým má dítě díky rozrušení omezený přístup. Díky tomuto postupu zvyšujeme šanci, že dítě zklidníme a budeme si s ním moci o jeho chování promluvit.

Tři kroky ke zvládnání náročného chování

Dítě, které se učí zdravě regulovat od svých rodičů, si vyvíjí schopnost včas zastavit impulzivní chování a ve většině případů zvládne samo sebe zklidnit.



Dítě, které tuto podporu nezískalo, může potřebovat ke zvládnání svého chování a emocí naší pomoc.

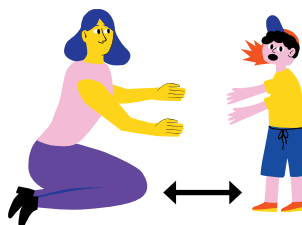
Je důležité umět takovou podporu dítěti poskytnout.

01 Reguluj



Dítě je neklidné, reaguje podrážděně nebo vůbec.

Netlačte na ně. Omezte slovní pokyny. **Poskytněte mu bezpečný prostor a čas.** Nabídněte senzomotorické pomůcky a aktivity. **Monitorujte.**



02 Navaž kontakt



Zklidněte sami sebe. Předcházejte zhoršení situace.

Navažte kontakt. Využijte k tomu klidnou a respektující neverbální komunikaci. **Projevte empatii a zájem.** Pojmenujte a uznejte emoce dítěte. **Monitorujte.**

03 Reflektuj



Ujistěte se, že je dítě klidné a schopné přemýšlet.

Pojmenujte, co situaci spustilo a co pomohlo k jejímu zvládnutí. **Odůvodňujte** své pokyny a očekávání, aby jim dítě skutečně porozumělo. **Společně vytvořte** funkční pravidla napříště.



Všechna práva vyhrazena © 2022–2023 Bruce D. Perry



Co-funded by
the European Union

www.societyforall.cz



Použitá literatura

Ablon, J.S. & Pollastri, A.R. (2018). *The School Discipline Fix. Changing Behavior Using The Collaborative Problem Solving Approach.*, New York, London: W.W. Norton & Company.

Bowlby, J. (1969). *Attachment and loss. Vol. 1 Attachment.* New York: Basic Books. Box, G.E.P. & Draper, N.R. (2007). *Response Surfaces, Mixtures, and Ridge Analyses* (2. utg.). John Wiley & Sons, Inc.

Dana, D. (2018). *The Polyvagal Theory in Therapy. Engaging the Rhythm of Regulation.* New York; W.W. Norton & Co.

Goldberg, J., Wilson, V.J., Cullen, K.E., Angelaki, D.E., Broussard, D.M., Buttner-Ennever, J., Fukushima, K. & Minor, L.B. (2012). *The Vestibular System: A Sixth Sense.* Oxford.

Greene, R.L. (2008). Repetition and spacing effects. I H.L. Roediger III (red.), *Learning and memory: A comprehensive reference. Cognitive Psychology of Memory*, 2, 65–78. Oxford: Elsevier.

Hannaford, C. (2005). *Smart Moves. Why Learning Is Not All In Your Head.* Salt Lake City: Great River Books.

Chrousos, G.P. (1998). Stressors, Stress, and Neuroendocrine Integration of the Adaptive Response: The 1997 Hans Selye Memorial Lecture. *Annals of the New York Academy of Sciences*, 851, 311–335.

JOHANNESSEN, Kaja Næss and Ann-Karin BAKKEN. *Fra uro til ro: utfordrende atferd og barns muligheter for læring.* Oslo: Gyldendal, 2020. ISBN 9788205534902.

Kellermann, N.P. (2013). Epigenetic transmission of Holocaust trauma: can nightmares be inherited? *The Israel Journal of Psychiatry and Related Science*, 50(1), 33–39.

Kolb, B. & Whishaw, I.Q. (2003). *Fundamentals of human neuropsychology* (5th issue). New York: Worth Publishers.

Nordanger, D.O. & Braarud, H.C. (2014). Regulering som nøkkelbegrep og toleransevinduet som modell i en ny traumepsykologi. *Tidsskrift for Norsk Psykologforening*, 51(7), 530–536.

Nordanger, D.O. & Braarud, H.C. (2017). *Utviklingstraumer. Regulering som nøkkelbegrep i en ny traumepsykologi.* Fagbokforlaget.

Perry, B.D. (2006). Applying Principles of Neurodevelopment to Clinical Work with Maltreated and Traumatized Children: The Neurosequential Model of Therapeutics. I N.B. Webb (red.), *Social Work Practice with Children and Families. Working with traumatized youth in child welfare* (s. 27–52). Guilford Press.

Perry, B.D., Pollard, R.A., Blakley, T.L., Baker, W.L. & Vigilante, D. (1995). Childhood trauma, the neurobiology of adaptation, and «use-dependent» development of the brain: How «states» become «traits.» *Infant Mental Health Journal*, 16(4), 271–291.



Perry, B.D. (1994). Neurobiological Sequelae of Childhood Trauma: Post traumatic Stress Disorders in Children. I M. Murburg (red.), *Catecholamine Function in PostTraumatic Stress Disorder: Emerging Concepts* (s. 253–276). Washington, DC: American Psychiatric Press.

Perry, B.D. (2020). The Neurosequential Model. A Developmentally Sensitive, Neuroscience-Informed Approach to Clinical Problem-Solving. I J. Mitchell, J. Tucci & E. Tronick (red.), *The Handbook of Therapeutic Care for Children. Evidence- Informed Approaches to Working with Traumatized Children and Adolescents in Foster, Kinship and Adoptive Care*. Jessica Kingsley Publishers.

Perry, B. D. (2001). The neuroarcheology of childhood maltreatment: The neurodevelopmental costs of adverse childhood events. ChildTraumaAcademy.

Perry, B.D. & Szalavitz, M. (2017). *The Boy Who Was Raised as a Dog and Other Stories from a Child Psychiatrist's Notebook. What Traumatized Children Can Teach Us About Loss, Love and Healing*. (2. utg.). Basic Books.

Porges, S. (2004). *Neuroception: A subconscious system for detecting threats and safety*. Washington DC: Zero to Three.

Shonkoff, J.P., Garner, A.S., Siegel, B.S., Dobbins, M.I., Earls, M.F., McGuinn, L., Pascoe, J. & Wood, D.L. (2012). The lifelong effects of early childhood adversity and toxic stress. *Pediatrics*, 129(1), 232–246.

Siegel, D.J. (2012). *Developing Mind* (2nd issue). New York: The Guilford Press.

Tammen, S.A., Friso, S. & Choi, S.-W. (2013). Epigenetics: The link between nature and nurture. *Molecular Aspects of Medicine*, 34(4), 753–764.

Teicher, M.H. & Munkhbaatar, O. (2020). Understanding the Need of Vulnerable Children. The Importance of Type and Timing of Maltreatment on Brain Development and Risks. I J. Mitchell, J. Tucci & E. Tronick (red.), *The Handbook of Therapeutic Care for Children. Evidence-Informed Approaches to Working with Traumatized Children and Adolescents in Foster, Kinship and Adoptive Care*. Jessica Kingsley Publishers.

VAN DER KOLK, Bessel A. *Tělo sčítá rány: jak trauma dopadá na naši mysl i zdraví a jak se z něj léčit*. Brno: Jan Melvil Publishing, 2021. ISBN 978-80-7555-130-6.

Weathers, F.W. & Keane, T.M. (2007). The criterion a problem revisited: Controversies and challenges in defining and measuring psychological trauma. *Journal of Traumatic Stress*, 20, 107–121.

Senzomotorické pomůcky



Iceland
Liechtenstein
Norway grants



DUŠEVNÍ ZDRAVÍ
PRO DĚTI

