

Mechanismy transgeneračního přenosu traumatu

Psychologové pozorovali u dětí rodičů, kteří prožili velká traumata typu holocaustu, rozsáhlých hladomorů apod. symptomy posttraumatické stresové poruchy (PTSD), přestože trauma nezazily. Jakými mechanismy může být trauma přenášeno?

text **MAREK PREISS**

TRAUMA představuje zkušenost otřesnou, výjimečnou, často život ohrožující. Současné pojetí posttraumatické stresové poruchy podle amerického Diagnostického a statistického manuálu 5 (DSM-5) ale nevyžaduje nutně přímé vystavení jedince traumatu. Pokud jde o násilnou událost nebo nehodu, posttraumatická stresová porucha (PTSD) může dle aktuálního pojetí vzniknout i u jedince, který se dozví, že se traumatická událost stala blízkému člověku. Může také jít o nepřímý detail traumatické události, jako je např. nalezení mrtvého těla nebo detailní informace o traumatu jiného člověka. V tomto textu se však omezíme pouze na traumata ve smyslu vysoce nepřijemných a život ohrožujících událostí: stane se něco mimořádného, událost, která většinou ohrožuje život, často probíhá déle v čase a opakovaně ohrožuje vlastní existenci. Následně ji vystřídá uvolnění, ale i opětovné obavy, strach. Tento řetězec se opakuje, a to třeba i několik let.

Transgenerační přenos je fylogenezí a biologickými procesy vytvořený prostředek adaptace, pomocí kterého jsou zvířecí i lidské potomci předinformováni o nebezpečí a který ovlivňuje komunikaci a vztah mezi rodičem a potomkem.

Trauma spouští pozorovatelné i skryté mechanismy na úrovni molekulárně genetické, biologické, psychologické, sociální i kulturní až po politickou. Mechanismy přenosu nelze považovat za dobré

nebo špatné, přestože mohou ovlivňovat psychické zdraví i maladaptivitu. Mechanismus může mít pro svého nositele funkci ochrannou a zároveň může způsobovat změny interpersonální dynamiky. Ta může být traumatem ovlivněna, znesnadněna či narušena, pečlivý vnější pozorovatel může vnímat, že je v pozadí proměnná, která chování ovlivňuje, není srozumitelná a může se projevat jak ve formálním chování, tak (spíše) v úzkých vztazích.

Historické trauma je definováno jako kumulativní emoční a šířeji psychologické zranění jdoucí přes generace a průběh lidských životů a je způsobené masivním skupinovým ohrožením. Při zkoumání historických traumat, jako je holocaust, se zapojují různé disciplíny, které ze svého úhlu pohledu vysvětlují části fenoménu. Především v případech sociálních věd jde o těžký úkol - např. při zkoumání válečných traumat v Německu byli všichni výzkumníci součástí tématu, které sami zkoumali, podobně holocaust často zkoumají výzkumníci s touto rodinnou historií.

V souvislosti se studiem důsledků holocaustu se předpokládá, že rodiče, kteří prožili podobný způsob deprivace, rozvinou následně narušené způsoby vztahování se k druhým. Psychoanalytici, kteří se zaměřili na traumata velkých společností, jako byl holocaust v Evropě (např. v Maďarsku Terez Virag, v Československu Helena Klímová aj.), zjistili, že potomci lidí, kteří přežili, mají typický psychodynamický vzorec:

- nevědomou identifikaci s úzkostí postižených členů rodiny, přestože příběhy o utrpení nebyly verbálně komunikovány,
- vědomě prožívanou úzkost, která není v mysli spojena s etnickým nebo kulturním původem,
- silné obavy spojené se separací.

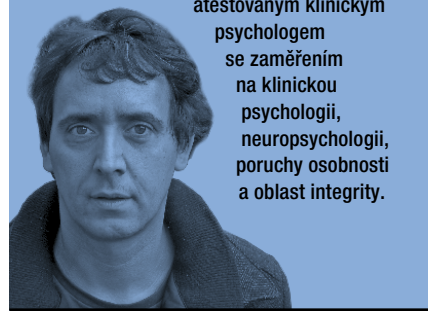
Důsledkem pro terapii byly časté případy narcistických poruch osobnosti, hraničních příznaků a emočních poruch vztahovaných k truchlení jako důsledek násilí nebo transgeneračně přenášených traumat.

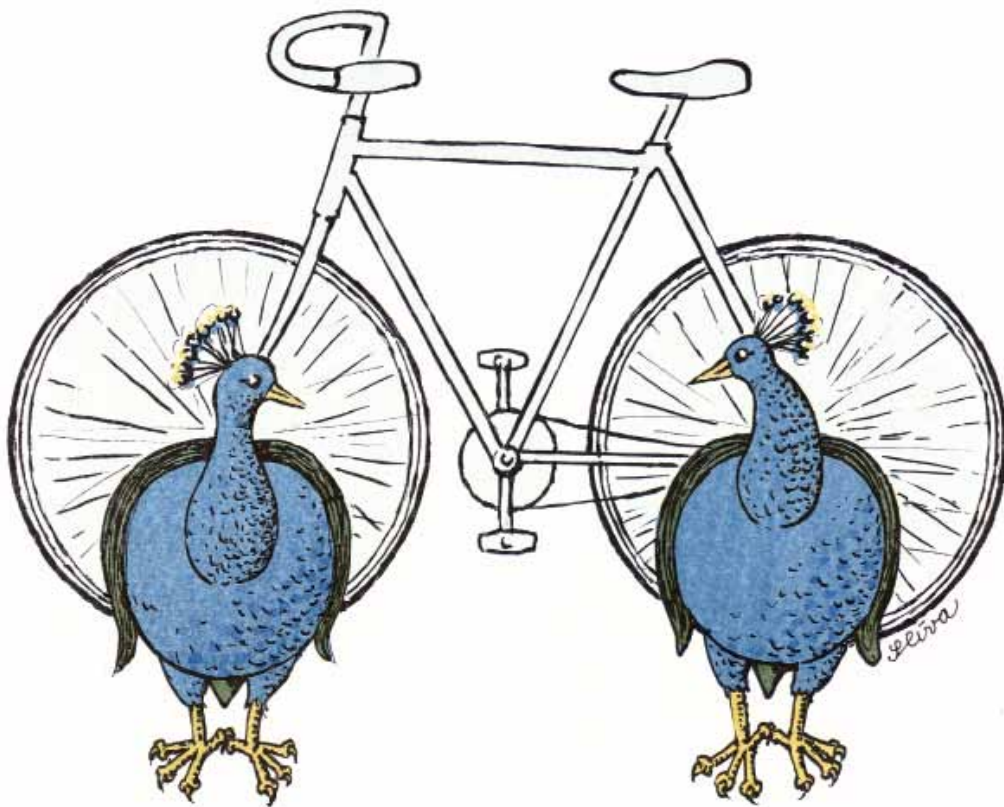
MECHANISMUS PŘENOSU U ZVÍŘAT

Oproti člověku, který může životní události zaznamenat písemně nebo ústně, se

Doc. PhDr. MAREK PREISS, Ph.D., (*1967) vystudoval psychologii na FF UK v Praze a pracuje v Národním ústavu duševního zdraví (NÚDZ) a na University of New York in Prague. Je

atestovaným klinickým psychologem se zaměřením na klinickou psychologii, neuropsychologii, poruchy osobnosti a oblast integrity.





Kresba Jiří Sliva

u primátů do dalších generací přenášejí traumata třemi způsoby, které řeč nevyžadují. Přinejmenším tyto mechanismy jsou považovány za prokázané a vyskytují se nejspíše po miliony let. Jde o mechanismy, které nevyžadují specifickou kulturní tradici, zvláštní instrukce nebo pokročilé kognitivní nebo jazykové schopnosti.

Učení nápodobou. Učení nápodobou je u zvířat i lidí efektivním prostředkem komunikace. Umožňuje učit se i bez znalosti jazyka, což je důležité i pro malé děti a kojence. Transgenerační přenos učním lze ukázat na příkladu fobie z hadů u makaků rhesus, kdy bylo přesvědčivě prokázáno, že se makak učí strachu z hadů zprostředkovaně od druhých makaků, tedy i bez přímého kontaktu s hadem. Pokud jsou efektivního observačního učení schopni primáti, lze očekávat ještě kvalitnější učení u člověka.

Vliv matčina chování. Další možností je přenos traumata do dalších generací matčíným chováním. Tento mechanismus pozorovala Harlowova laboratoř u opic-matek, které byly vychovány v izolaci bez své matky. Izolace měla vliv na jejich chování k prvorozeným potomkům ve formě zanedbávání a zneužívání. Způsob a trvání rané deprivace predikovalo deficity v mateřském chování. Ukázalo se také, že deprivace může být v řadě případů překonána vhodnou intervencí v pozdějším období života matky. I bez intervence se však chování deprivovaných matek spontánně zlepšilo u druhorozených dětí. Matky, které ve svém mládí zažily bezpečnou vazbu, měly

větší tendenci bezpečnou vazbu poskytnout svým potomkům.

Prenatální mechanismus. Podle tohoto mechanismu se mohou normální vývojové procesy objevující se během těhotenství utvářet pod vlivem stresu, který budoucí matka prožívá během těhotenství. Tento vliv se může projevit přímo, např. přenosem kortizolu přes placentální bariéru, což plod vystavuje vysokému nebo chronickému zvýšení glukokortikoidů. Ale může se projevit i méně přímo, např. změnou výživy plodu vyplývající z matčiny změny jídelních návyků nebo ze změny v intrauterinním prostředí vyvolané stresem (podrobněji viz text Jany Švorcové v rámečku na s. ??).

MECHANISMUS PŘENOSU U LIDÍ

Mechanismus mezigeneračního přenosu traumatu a stresu může představovat proces, pomocí kterého se vytváří nová psychopatologie prostřednictvím vnějších událostí u jedinců s minimálním genetickým a rodinným zatížením. Tyto mechanismy by mohly vysvětlit, proč jsou přinejmenším některé psychické poruchy ve 20. století častější.

Přenos traumatických zkušeností minulých generací lze obecně rozlišovat na přímý a nepřímý. *Přímý* přenos znamená, že se dítě učí narušené způsoby myšlení a chování od rodiče a jak rodič, tak dítě při něm vykazují podobné nápadnosti

a poruchu. Při *nepřímém* přenosu vznikají potíže dítěte jako důsledek psychické poruchy rodiče (ale ne nápodobou a učením). Pro oba mechanismy platí, že zahrnují tři hlavní procesy, které se prolínají:

- verbální a neverbální přenos informací;
- přenos získaných znaků;
- (intrafamiální) mikrotraumatizaci či dysregulaci (tj. biologickou dysregulaci).

Přenos informací verbálně a neverbálně. První složka procesu, přenos informací, zpřístupňuje potomkům zjevným nebo skrytým způsobem historické skutečnosti. Slovní popis traumatické historie traumatizovanými přeživšími může být částečný nebo úplný. V mnoha případech může mít doplňující úlohu v pochopení traumatu potomků vedle komunikace verbální i komunikace neverbální. Ta poskytuje vodítka, která vytvářejí kontext a odrážejí náladu, v níž se historie traumatické události odehrála. Přenos informací může např. při přenosu domácího násilí posilovat nápodobu, antisociální orientaci či utužit rodinné vztahy.

Přenos získaných znaků. Druhá složka se týká negenetického vertikálního přenosu některých adaptivních a maladaptivních rysů rodičů, které byly získány jako součást jejich způsobu zvládnání traumatu, např. tzv. copingové strategie (zvládnání nepřiměřené, nadlimitní zátěže), obranné mechanismy (popření, represe, izolace, identifikace, racionalizace apod.).

Vnitrorodinná mikrotraumatizace. Třetí složka, intrafamiální mikrotraumatizace či dysregulace se týká získané biologické zranitelnosti, která snižuje práh jednotlivce pro nástup psychických poruch. Nepředvídatelné rodinné prostředí, které působí jako dysregulační faktor, vede k opakovaným krátkým stavům vzrušení, jež u dětí ovlivňují zvýšení stresových hormonů a jejich metabolitů. Tento proces může mít toxický efekt na různé části CNS, což vede k narušení autonomní regulace. Důsledkem mohou být měřitelné variability autonomních reakcí, jako je respirační sinusová arytmie.

Mezi specifické mechanismy přenosu popisované na základě zkušeností psychotherapeutů a výzkumníků patří:

Neintegrováný afekt. Za nejmalignější komponentu přenosu je považován hrubý, neintegrováný afekt, který nebyl nikdy zpracován v generaci přeživšího a který byl následně internalizován dětmi v jiném čase a místě. Není pochyb o tom, že zpracování afektu u první traumatizované generace může být prevencí přenosu traumatu do další generace a je životně důležité, aby poruchy vztažené k traumatu neovlivňovaly vývoj osobnosti

1) Reaktivní formací rozumíme reakci člověka, který u sebe nějaké chování potlačil a snaží se o to, aby ho potlačil i někdo jiný.

Epigenetický přenos traumatu

text JANA ŠVORCOVÁ

TRAUMATICKÁ ZKUŠENOST, jako je špatná rodičovská péče, nedostatečná výživa či ohrožení na životě, může poškodit nejen naši psychiku a další vztahování se ke světu a k vlastním dětem, ale často v našich tělech nastartuje biologické změny, které jsou skrze pohlavní buňky předávány do dalších generací. Řada studií poukazuje na spojení mezi transgenerační epigenetickou dědičností různých molekul RNA či modifikací DNA a s ní asociovaných proteinů na jedné straně a projev

traumatizovaného fenotypu na straně druhé. Tyto modifikace a molekuly RNA mají obvykle vliv na to, zda je daný gen ve vývoji přepisován či zda zůstane neaktivní. Nejde o trvalé mutace, ale jisté modifikace základního „textu“, které jsou vratné.

Těhotenství či březost u savců trvají relativně dlouho a matka s plodem komunikuje skrze placentu, proto u biologického přenosu traumatu musíme rozlišit, zda jde o vliv prenatální, postnatální či o skutečný transgenerační přenos.

v následujících generacích. Pokud je trauma přenášeno, zužuje adaptabilitu chování, protože otrásá přesvědčeními a předpoklady.

Mechanismus mlčení. Termín konspirace mlčením se stal snad nejrozšířenějším termínem pro fenomenologii rodinné dynamiky přeživších. Ticho může komunikovat traumatickou událost podobně jako slova. Podle systemické perspektivy ticho komunikuje pravidla, mýty a meta-zprávy, kterých se rodina nebo jedinec drží. Ticho se může v rodině vyvíjet dvěma způsoby

- členové rodiny musí být naladěni na emoční distress jiného člena rodiny,
- chování rodiče snižuje možnost diskuse o citlivých záležitostech.

Variantou mlčení je částečné uzavření (underdisclosure), při kterém jsou známy jen některé detaily z traumatické situace a dítě se snaží celek si doplnit. Lidé, kteří přežili holocaust, často komunikují téma traumatu neverbálními cestami. V souvislosti s mlčícími rodiči mají děti přeživších silnější pocit odtažitosti a odcizení od svých rodičů oproti kontrolnímu souboru. Zřejmě je mechanismus mlčení typický i mezikulturně – je popsáno také transgenerační mlčení o zkušenostech japonských

rodin v USA internovaných v době druhé světové války.

Emoční odstrižení. Z hlediska představitelů rodinné psychoterapie je pro osamostatňování v průběhu ontogeneze tento termín zásadní. Emoční odstrižení je interpretováno jako evolučně zakotvená, automatická a instinktivní emoční reakce. Mechanismus pomáhá k oddělení se od minulosti a k započetí vlastního samostatného života (v konceptualizaci jiných psychoterapeutů lze tento jev najít pod názvy jako separace, izolace, generační propast). Odstrižení se týká menší či větší míry emoční distance. Emoční odstrižení je v novějších metodách operacionalizováno jako „izolace od druhých i od vlastních emocí, pokud tyto jsou příliš intenzivní a ohrožující“. Koncept je určen k porozumění emočním procesům mezi generacemi a ukazuje na způsob, jak lidé reagují na nevyřešené emoční vazby k rodičům. Čím je míra zralosti nižší (diferenciace self), tím intenzivnější jsou mezigenerační neřešené vazby. Opakem odstrižení je *emoční vazba*, v extrémní podobě *emoční fúze*.¹

Mechanismus přehnané otevřenosti. Přehnaná otevřenost (overdisclosure) může nastat u přeživších, kteří nedostatečně integrovali vlastní traumatickou

Prenatální vlivy představují proces, kdy je ovlivňován pouze daný potomek in utero, ale vliv se nemusí projevit v dalších generacích. Dobře je ukazují studie spojené se špatným stravováním. Potomci myši, které měly nedostatek pestré potravy (nedostatek vitamínu B6 a B12) v období březosti, mají v dospělosti oproti dobře živěným jedincům tendence ukládat tukové zásoby, problémy s krevním tlakem a častější symptomy diabetu druhého typu. To se pak epigeneticky odráží na rozdílné metylaci genu PPAR α v játrech a genu pro receptor glukokortikoidního hormonu. S tímto efektem je spojena tzv. hypotéza šetřivého fenotypu, která předpokládá, že matka připravuje své potomky na deficientní prostředí již v děloze.

Postnatální vlivy mohou být často vysvětleny sociálním přenosem (potomek zrcadlí chování svého rodiče), ale dnes víme, že i ony zanechávají v traumatizovaných potomcích epigenetické stopy. Takovou stopou je třeba rozdílná metylace genu pro glukokortikoidní receptor v mozku myších mláďat, která nezažila dostatečnou mateřskou péči. Separovaná mláďata často měla proti kontrolním skupinám méně přepisovaný gen pro receptor glukokortikoidního

zkušenost. Rodiče se typicky snaží chránit děti před informacemi traumatické povahy a vědí, že otevření bolestivého tématu je pro dítě stresující, přesto mohou reagovat i přehnanou otevřeností. Ta pak může dítě traumatizovat, zvláště pokud je téma pronášeno bez odpovídajících emocí, jakoby z odstupů.

Parentifikace. Ve studiích attachmentu potomků přeživších i ze zkušeností psychoterapeutů se ukázalo, že jeden z významných mechanismů přenosu byl sklon k rodičovské protektivité na straně přeživších, ale také k parentifikaci, tj. převzetí role rodiče dítětem. Změna role souvisí s nejistě ambivalentní vztahovou vazbou.

Mechanismus identifikace. Dítě žijící s traumatizovaným rodičem je nepřetržitě vystaveno posttraumatickým reakcím, které jsou obtížně předvídatelné a ohrožující. Dítě prožívá obavy a odpovědnost za rodiče, identifikuje se s rodiči. Nemusí jít jen o trauma, ale i o doprovodné jevy, jako je sklon k alkoholu nebo depresi. Přenášena, přijímána a převzata nápodobou a pozorováním může být i zvýšená

2) Emoční fúze (emotional attachment, emotional fusion) je emoční ztotožnění dvou či více osob do nové entity s potlačěním vlastní individuality.

hormonu v mozku a hůře se pak vyrovnávala se stresem. Jejich chování je svými projevy podobné posttraumatické stresové poruše u lidí, s kterou je glukokortikoidní hormon rovněž spojen.

Mezigenerační přenos traumatu představuje proces, kdy je daná epigenetická stopa děděna po vícero generací, a můžeme tak vyloučit, že jde pouze o prenatální vliv. U přeživších obětí válečného hladomoru se ukazuje, že potomci žen, kteří zažili hladomor in utero během prvního trimestru, kdy dochází v raném vývoji embryí k četnému buněčnému dělení, měli v dospělosti proti běžné populaci dvojnásobně pravděpodobné tendence k diabetu a obezitě, a s tím spojené další problémy, jako je vyšší krevní tlak, častější onemocnění srdce již v mladém věku či dokonce dvakrát vyšší výskyt schizofrenie. Tyto zdravotní problémy se pak dědily i po další generace a odrazily se také na epigenetických profilech potomků, které ukazovaly na neaktivní geny důležité v metabolismu tuků. Potomci těchto matek měli rovněž o 10 % větší mortalitu než lidé narození před nebo po hladomoru. Podobná svědectví s podobnými výsledky poskytly i záznamy ze Švédska anebo z tříletého hladomoru v Číně.

S dědičností traumatické zkušenosti souvisí i výzkum dědičnosti olfaktorických preferencí u myši doprovázených neuroanatomickou změnou struktur mozku. Samci byli v generaci F0 vystavováni elektrickým šokům a vůni kvetoucích třešní, což vedlo k tomu, že se postupně začali v přítomnosti této vůně bát. Překvapivě byli vůči vůni hypersenzitivní i jejich synové v generaci F1 a vnuci v generaci F2, přestože u nich žádné podmiňování pomocí elektrošoků neproběhlo. I mozek všech tří generací zaznamenal změny proti nepodmiňovaným kontrolním skupinám, kdy se navýšil počet neuronů v oblastech, které zpracovávají právě danou vůni. V pohlavních buňkách byly nalezeny i hypometylace genů pro receptory acetofenonu (Olf151), což vede k tomu, že neurony mají těchto receptorů více. Vědci dokonce vyloučili možnost sociálního přenosu skrze pokusy s IVF a pěstouny, kterými se staly myši na druhé straně kampusu. Autoři později uvedli, že pokud je vůně nově asociována s příjemným zážitkem, myši přestanou být vůči vůni senzitivní a ztratí i charakteristickou epigenetickou stopu na své DNA. To by mohlo naznačovat, že pokud se trauma snažíme léčit, můžeme ušetřit další generace.

Isabelle Mansuy z Univerzity v Curychu ve svých studiích rovněž ukazuje, že trauma zažívané po narození, jako je například špatná péče, může být děděno až do páté generace (za předpokladu, že je při pokusech vyloučen sociální přenos rodič-dítě). Biologický přenos traumatu zprostředkovávají RNA molekuly. Když odebrali RNA ze spermií traumatizovaných samců (samci byli odebírání matkám a v dospělosti vykazovali antisociální a depresivní chování) a vložili je do buněk embryí myši netraumatizovaných rodičů, měli tito potomci stejné vzorce chování, jaké pozorovali u jedinců traumatizovaných. Existuje i mnoho dalších studií, které poukazují na transgenerační přenos s biologickými a behaviorálními změnami u potomků, jako jsou deprese, úzkosti, metabolické poruchy a další, a to po vystavení otců konzumaci alkoholu, kouření či toxinům anebo natolik traumatickým zkušenostem, jako byl holocaust či věznění během válečného stavu.

více na
 www.vesmir.cz

pozornost a bdělost (hypervigilance). Trauma rodičů je často spojeno s pocity viny, které může prožívat i dítě. Princip *projektivní identifikace* (podle psychoanalytičky Mahlerové) předpokládá, že potlačené konfliktní a odštěpené části traumatické zkušenosti dospělého ovlivňují prožívání dětí a vyvolávají např. prožívání viny, fantazie s agresivním obsahem - podobně jako se agresor choval k jejich rodiči, ale také nepřiměřené chování - antisociální, agresivní.

Mechanismus legitimizace (re-enactment). Přeživší se snaží o legitimizaci traumatu, nemusí však jít přímo o událost, se kterou je trauma spojeno. Afekt spojený s traumatem může být přenesen na jiné procesy, vztahy či události a v souvislosti s reakcemi okolí si traumatizovaný potvrzuje (legitimizuje) svoje utrpení nebo se cítí odmítnut. Legitimizace traumatu přeživšími může být v nesouladu s osamostatňováním se jejich dětí a hledáním vlastních interpretací minulosti. Z generace na generaci pak mohou být přenášeny např. hněv a nenávisť, odplata, vina a stud.

Obranné mechanismy, poprvé systematicky popsány Annou Freudovou, jsou dalším z prostředků přenosu traumatu, které mohou vyjadřovat mezigenerační vztahovou strukturu. Příkladem mohou být někteří Němci, kteří zažili předválečné Německo a vrátili se po roce 1945 poražení, znehodnoceni, s pocity viny a studu a s nedostatkem sebeúcty. Otcové první generace s těmito pocity běžně nakládali popřením a reaktivní formací² provázenou arogancí, někdy ale došlo k prolomení těchto obran a generace otců pak své silné pocity promítali do dětí. Ty to pak pociťovali ve smyslu „jako když slepého udeříte do obličeje“. Ocitly se v kvazipsychotickém světě, vystavené destruktivnímu jednání, ve kterém otcové bojovali s domnělými pronásledovateli (a fakticky s dětmi, které je aktuálně rozptylovaly). Většina dětí se identifikovala s těmito projekcemi a rozvinula vlastní pocity viny a studu. V rodinách se tak vztahově projevovala identifikace a projektivní identifikace. Když byly děti vystaveny negativním projekcím, vnímaly se jako „židé“ svých rodičů. Někdy se celé rodiny semkly a promítaly zavržené části sebe sama do třetí osoby. V tomto případě byly vztahy mezi první a druhou generací umožněné obrannými mechanismy - identifikací,

projekcí, splittingem - velmi těsné, což bránilo přirozené separaci a individuaci během adolescence.

ZÁVĚR

Oproti lékařské diagnóze, která může být heterogenní z hlediska příčin, umožňují psychologická zkoumání jemnější pohled do „zákulisí“ problému. Předpokládá se, že mechanismus transgeneračního přenosu traumatu a stresu je v pozadí vzniku nových psychických poruch v rodech, kde je jinak minimální výskyt duševních poruch. Někteří autoři uvažují, že transgenerační přenos může vysvětlit častější výskyt některých poruch v určitém období, např. na počátku 20. století. Je stále fascinující, že přenášeno může být i nepojmenované a nesdělené. ●

Tento text je podpořen projektem číslo LO1611 za finanční podpory MŠMT v rámci programu NPU I.

 [K dalšímu čtení...](#)

Y. Danieli (ed.): International handbook of multigenerational legacies of trauma. Plenum Press, New York 1998, DOI: 10.1007/978-1-4757-5567-1.

 více k tématu na
www.vesmir.cz