

PROČ JSOU ZNEUŽÍVANÉ DĚTI V DOSPĚLÉM VĚKU VÍCE NEMOCNÉ

WHY ARE ABUSED CHILDREN MORE ILL IN ADULT AGE

Jiří Patočka

Jihočeská univerzita v Českých Budějovicích, Zdravotně sociální fakulta, katedra radiologie a toxikologie

Abstract

This article refers to a fact that abused and neglected children suffer more illnesses in adult age. Adults who were physically or sexually abused as children had the level of inflammatory proteins twice as high as the average population. They had also higher risk of developing cardiovascular disease or diabetes. Scientists believe that stress induces overproduction of inflammatory proteins in children which affects their health in adult age. Child abuse is very potent source of stress which is a real risk factor for the development of diseases in adult age.

Key words: child abuse and neglect syndrome – inflammatory proteins – chemokines – stress

Souhrn

Tento článek poukazuje na to, že zneužívané a zanedbávané děti trpí v dospělosti více nemocemi. Lidé, kteří byli jako děti fyzicky nebo sexuálně zneužíváni, měli v dospělosti dvojnásobně vyšší hladinu zánětlivých proteinů doprovázejících zánět a vykazovali vyšší incidenci rizika vzniku srdeční nemoci nebo cukrovky. Vědci věří, že stres vyvolává u dětí abnormální hladinu proteinů podílejících se na zánětlivých reakcích, což má odezvu v dospělosti. Dětské týrání je silným zdrojem stresu a stres je reálným rizikem pro vznik nemoci v dospělosti.

Klíčová slova: syndrom týraného, zneužívaného a zanedbávaného dítěte – zánětlivé proteiny – chemokiny – stres

Syndrom týraného, zneužívaného a zanedbávaného dítěte (SCAN, Syndrome of Child Abuse and Neglect) byl definován Zdravotní komisí Rady Evropy v roce 1992 jako poškození fyzického, psychického či sociálního stavu a vývoje dítěte, které vzniká v důsledku nenáhodného jednání rodičů nebo jiné dospělé osoby, jež je v dané společnosti hodnoceno jako nepřijatelné. SCAN zahrnuje řadu diagnostických kategorií:

- Psychické týrání
- Sexuální zneužívání
- Zanedbávání
- Šikanování
- Systémové týrání
- Münchhausenův syndrom v zastoupení (by proxy)

Příznaky SCAN vznikají následkem aktivního ubližování nebo nedostatečné péče. Dospělý agresor zde zneužívá fyzické síly či psychické nadřazenosti a moci nad podřízeným a závislým dítětem a chránit je před ním není jednoduché (8).

Je smutnou skutečností, že počty týraných, zneužívaných a zanedbávaných dětí mají v celém světě rostoucí tendenci. Předpokládá se, že SCAN trpí 1–2 % dětí (5). Podle odhadů je v České republice týráno až čtyřicet tisíc dětí. V naprosté většině případů však není odhaleno a trvá po celé dětství dítěte, které obvykle není schopno samo se dovolat pomoci. Kolem padesáti dětí ročně u nás na následky týrání a špatného zacházení umírá (7). Často jsou týrány děti mladší šesti let. Nejvíce

ohroženy jsou vzhledem ke zranitelnosti a bezbrannosti dětí kojeneckého a batolecího věku. Týrané děti často vůbec nechodí ven, nenavštěvují žádná kolektivní zařízení a většinou unikají i lékařskému dohledu. Zdraví a život týraného dítěte tak závisí na všímavosti okolí a včasném oznámení skutečností, které týrání nasvědčují. Když k takovému odhalení dojde a případ je široce medializován, mnoho lidí si uvědomí, že kdyby byli všímavější, mohlo se mnohému zabránit. Případy jako Kuřimská kauza nebo případ rakouského Josefa Fritzla o tom vypovídají víc než výmluvně. V České republice platí ohledně trestného činu týrání svěřené osoby oznamovací povinnost, jakož i povinnost překazit jeho páčání. To lze učinit i včasným oznámením. Ten, kdo tuto povinnost nesplní, sám se dopouští trestného činu.

Týrání a zneužívání dětí je porušením práv dítěte a je trestnou činností podléhající jurisdikci (12). Není však snadné zneužívání dětí odhalit a často je obtížné je dokázat. Mnoho těch, kteří jsou ve smyslu trestního zákona za týrání svěřené osoby zodpovědní, není nikdy potrestáno (6).

Děti, které byly zneužívány, nesou si toto trauma až do dospělosti, provází je celý život a často je poznamenává nejen psychicky, ale i fyzicky. Dosud je velmi málo známo o tom, zda existují objektivní markery poškození, které by mohly takové pozdní následky vysvětlit.

Nedávné výzkumy ukázaly, že lidé, kteří byli jako děti fyzicky týráni nebo pohlavně zneužíváni, mají v krvi až dvakrát vyšší hladiny některých chemokinů, zejména chemokinů typu MIP-1alfa a MIP-1beta (MIP = macrophage inflammatory protein) (4).

Chemokiny jsou proteiny podobné struktuře a funkci. Ta spočívá v aktivaci leukocytů, jestliže se chemokin naváže na jejich receptorová místa. Rodina chemokinů je sice velká, ale látky, které do ní patří, mají velmi podobnou strukturu. Jsou to malé proteiny s charakteristickým seskupením čtyř cysteinů. Chemokiny, v nichž první dva cysteiny přímo sousedí, jsou označovány jako CC. Pokud je mezi cysteiny vmezeřena jiná aminokyselina, jsou označovány jako CXC (3). Zatím bylo nalezeno pět receptorů pro CXC (CXCRc) a osm pro

CC (CCRc) chemokiny (2). Většina receptorů však rozpoznává ne jeden, ale hned několik různých chemokinů. Jeden chemokin se obvykle může vázat na několik receptorů, takže systém je velmi pružný a přizpůsobivý.

Důsledkem navázání chemokinu na receptor leukocytu je výrazná změna morfologie buňky. Již během několika sekund dochází k polymerizaci aktinu a vytvoření výběžků na povrchu leukocytu (lamellipodia), které umožní jeho pohyb. Vazba dále indukuje v leukocytu aktivaci integrinů, které umožní, aby leukocyt adheroval k endotelu cévní stěny. Tím dochází k aktivaci leukocytu, přechodnému zvýšení koncentrace kalcia v buňce, k tvorbě kyslíkových radikálů a bioaktivních lipidů (11).

Většina chemokinů je tvořena za patologických podmínek buňkami tkání, ale některé chemokiny se trvale podílejí na homeostáze. Receptory pro různé chemokiny mají všechny druhy leukocytů, ale daleko nejvíce jich je na T-lymfocytech. Ty představují u člověka asi 70 % všech lymfocytů, buněk imunitního systému, které se podílejí na přímé likvidaci cizorodých organismů a nádorových buněk (9).

Nález zvýšených hladin makrofágových zánětlivých proteinů (MIP) by mohl vysvětlit, proč zneužívané děti trpí ve větší míře cukrovkou, depresemi a kardiovaskulárními nemocemi (1). Není však vůbec jasné, proč stres v dětském věku vede k takovým změnám a proč tyto změny přetrvávají až do dospělosti. Dr. Andrea Danese z Centra genetické a vývojové psychiatrie z Královské koleje v Londýně se domnívá, že stres vyvolá v dětském těle nedostatek glukokortikoidů, hormonů tvořených kůrou nadledvin. Snížené hladiny glukokortikoidů působí negativně na celý organismus a deficit jejich protizánětlivých a protialergických účinků v dospělosti pak může být příčinou zmíněných zdravotních problémů zneužívaných dětí (4). Danese s kolegy monitorovali 1 000 lidí z Nového Zélandu od jejich narození až do věku 32 let, zaznamenávali všechny události, které vyústily ve stresovou situaci, a v jejich krvi měřili proteiny související s nemocemi srdce. Zjistili, že lidé, kteří byli jako děti fyzicky nebo sexuálně zneužíváni nebo byli matkami odvrženi, měli dvakrát vyšší hladinu chemokinů a C-reaktivního pro-

teinu. Domnívají se, že zánětlivá reakce vyvolaná touto stresovou situací mohla spustit reakci, která potlačila produkci glukokortikoidů a promítla se do dospělosti v podobě zvýšeného rizika srdečních nemocí.

Andrew Steptoe z katedry epidemiologie a veřejného zdraví na Univerzity College v Londýně studoval vztah mezi emočním stresem a vznikem srdečního onemocnění a prokázal, že silné emoce mohou být spouštěčem kardiovaskulárních nemocí. Emoční stres v dětství měl významně větší vliv na vývoj kardiovaskulárních poruch než emoční stres v dospělosti (10). Výsledky tohoto výzkumu ukazují, že bezkonfliktní a harmonické dětství je důležité nejen pro zdravý duševní život v pozdějších letech života, ale zřejmě i jako prevence před civilizačními chorobami v dospělosti.

LITERATURA

- Batten, S., Aslan, M., Maciejewski, P. K., Mazure, C. M.: Childhood maltreatment as a risk factor for adult cardiovascular disease and depression. *J Clin Psych* 2004. Vol. 65, no. 2, p. 249–254.
- Bernatoniene, J., Zhang, Q., Dogan, S., Mitchell, T. J., Paton, J. C., Finn, A.: Induction of CC and CXC chemokines in human antigen-presenting dendritic cells by the pneumococcal proteins pneumolysin and CbpA, and the role played by toll-like receptor 4, NF- κ B, and mitogen-activated protein kinases. *J Infect Dis*. 2008. Vol. 198, no. 12, s. 1823–1833.
- Buc, M., Bucová, M.: Chemokiny. *Bratisl Lek Listy* 2000. Vol. 101, no. 9, s. 507–511.
- Danese, A., Pariente, C. M., Avshalom, C., Taylor A., Poulton R.: Childhood maltreatment predicts adult inflammation in a life-course study. *PNAS* 2007. Vol. 104, no. 4, s. 1319–1324.
- Drobiličová A.: Týrané, zneužívané a zanedbávané děti v rodinách. Diplomová práce, Pedagogická fakulta MU, Brno 2006. 143 s.
- Dudlíčková, V.: Sexuální zneužívání dětí. Diplomová práce. Teologická fakulta JU České Budějovice, 2008.
- Dunovský, J. a kol.: Týrané, zneužívané a zanedbávané dítě, Grada Publishing, Praha 1995. 248 s. ISBN 80-7169-192-5.
- Dunovský J.: Ochrana dětí v ČR a Úmluva o právech dítěte. *Čas Lék Čes*. 2003. Vol. 142, no. 10, s. 630–635.
- Paget, C., Bialecki, E., Fontaine, J., Vendeville, C., Mallevaey, T., Faveeuw, C., Trottein, F.: Role of invariant NK T lymphocytes in immune response to CpG oligodeoxynucleotides. *J. Immunol.*, 2009. Vol. 182, s. 1846–1853.
- Steptoe, A., Hamer, M., Chida, Y.: The effects of acute psychological stress on circulating inflammatory factors in humans: a review and meta-analysis. *Brain Behav Immun*. 2007. Vol. 21, no. 7, s. 901–912.
- Ward, S. G., Marelli-Berg, F. M.: Mechanisms of chemokine and antigen-dependent T-lymphocyte navigation. *Biochem J*. 2009. Vol. 418, no.1, s. 13–27.
- Widom C. S.: Child abuse, neglect, and adult behavior: research design and findings on criminality, violence, and child abuse. *Am J Orthopsych* 1989. Vol. 59, no. 3, s. 355–367.

Jiří Patočka
prof.patočka@gmail.com