

Peter Janjušević
**BREZČUTNE/
NEOBČUTLJIVE
POTEZE, NASILNO
VEDENJE IN
DELINKVENTNOST**

69-90

SVETOVALNI CENTER ZA OTROKE,
MLADOSTNIKE IN STARŠE LJUBLJANA
GOTSKA ULICA 18
SI-LJUBLJANA 1000

::POVZETEK

BREZČUTNE/NEOBČUTLJIVE POTEZE (BNP) se robustno povezujejo z zgodnjim, vztrajnim nasilnim in delinkventnim vedenjem. Veljajo za prekursor psihopatije v odraslosti, saj se tesno pokrivajo z afektivno komponento le-te. V osnovi BNP so specifične čustvovanja in vedenja. Predvsem visoko izražene poteze so že od zgodnjega oz. srednjega otroštva relativno stabilne, celo bolj kot druge psihopatološke slike v razvojnem obdobju. Etiologija teh potez je večplastna, saj poleg bioloških dejavnikov na njihovo manifestacijo v kompleksni interakciji vplivajo mnogi dejavniki okolja. Podatki študij konsistentno kažejo, da je pri tistih mladostnikih z stabilno visokimi BNP, več hudega in stabilnega, predvsem instrumentalnega agresivnega in delinkventnega vedenja, ki je tudi manj odzivno na intervencije. Pri otrocih in mladostnikih s temi potezami lahko govorimo o temperamentno pogojenih primanjkljajih na področju odzivanja na čustvene dražljaje in neodzivnostjo na kaznovanje, kar sta ključni komponenti pri razvoju ustrezne empatije in občutka krivde kot inhibitorjev neustreznega vedenjskega odzivanja v medosebnih odnosih.

Ključne besede: brezčutne/neobčutljive poteze, etiologija, otroci, mladostniki, agresivnost, nasilnost, delinkventnost

ABSTRACT***CALLOUS-UNEMOTIONAL TRAITS, VIOLENT BEHAVIOUR AND DELINQUENCY***

Callous-Unemotional traits (CU traits) have a robust link to early, persistent violent and antisocial (delinquent) behaviour. They are viewed as precursor for psychopathy in adulthood, as it closely overlap with affective component of psychopathy. Core feature of CU traits are specifics in emotional processing and behaviour and they show relative stability from adolescence into early adulthood, even more than other developmental psychopathological presentations. Aetiology of CU traits is multi-layered as biological factors are influencing the manifestation of traits along complex interactions with multiple other environmental influences. Data consistently shows that adolescents with stable high CU traits show more severe, stable, especially instrumental aggressive and delinquent behaviours, which are also less responsive to interventions. In children and adolescents with CU traits, it seems that there are temperamentally based deficits in emotional responsivity and unresponsiveness to punishment, which are some of the core components in

empathy development and sense of remorse as inhibitors of inappropriate behavioural reactions in interpersonal relationships.

Keywords: callous-unemotional traits, aetiology, children, adolescents, aggressive-ness, violence, delinquency

::UVOD

Prispevek pregledno obravnava brezčutne/neobčutljive poteze (v nadaljevanju BNP) kot enega od dejavnikov tveganja za agresivno oz. nasilno¹ in delinkventno vedenje pri otrocih in mladostnikih. Po obravnavi samega koncepta BNP in njihove etiologije so navedeni ključni izsledki študij o povezanosti BNP z agresivnimi in delinkventnimi vedenji. Konstrukt BNP pri otrocih in mladostnikih je v zadnjih dvajsetih letih doživel velike pozornosti raziskovalcev in praktikov (Viding in McCrory, 2012a), tudi zato, ker se le-te pogosto kažejo pri vztrajnih in nasilnih vedenjskih vzorcih in antisocialnem vedenju (Enebrink, Andershed in Langstrom, 2005; Frick in Viding, 2009). Povezava med BNP in nasilnim oz. delinkventnim vedenjem pa ni enoznačna, saj takšna vedenja lahko pogosto najdemo tudi pri posameznikih brez teh potez in obratno (Barker, Oliver, Viding, Salekin in Maughan, 2011; Fontaine, McCrory, Boivin, Moffitt in Viding, 2011).

BNP lahko razumemo kot uporaben transdiagnostični klinični indikator psihiatrične ranljivosti in psihosocialne disfunkcionalnosti, zato nekateri trdijo, da te poteze predstavljajo razvojni prekurzor za psihopatijo, saj se praktično v celoti pokrivajo z afektivno komponentno tega konstrukta (Lynam, Caspi, Moffitt, Loeber in Stouthamer-Loeber, 2007), ki je tudi centralni del Cleckleyeve konceptualizacije psihopatije (Cleckley, 1976). Otroci in mladostniki z BNP imajo nekaj značilnosti, ki so zelo podobne tistim pri odraslih s psihopatijo. Na populaciji otrok z vedenjskimi motnjami in BNP se je pokazalo pomanjkanje strahu, ob tem pa na nagrado usmerjen (ang. reward-dominant) stil in neobčutljivost na kaznovanje, kar pomeni, da so že primarno manj občutljivi na kaznovanje, če pa je njihovo vedenje že bilo pogojevano z nagradami, pa je ta odpornost toliko večja (Barry, Frick, DeShazo, McCoy, Ellis in Loney, 2000). Nekateri študije tudi kažejo, da so BNP zelo neodzivne na tradicionalne, uveljavljene terapevtske pristope (Muñoz in Frick, 2012).

¹V besedilu se izraz nasilje in agresivnost uporabljata izmenjaje. Izraz agresivnost je uporabljen za širši spekter vedenj, na primer tudi besedno agresivnost in različne podtipne agresivnega vedenja, nasilje pa za skrajne in neposredne oblike agresivnega vedenja; vsako nasilje torej je tudi agresivnost, vendar vsaka agresivnost ni nasilje (Anderson in Huessmann, 2003).

::OPREDELITEV BREZČUTNIH/NEOBČUTLJIVIH POTEZ

Jedro BNP so posebnosti na čustvenem in vedenjskem področju: nizka stopnja čustvene reaktivnosti, za katero so značilni pomanjkanje empatije in občutka krivde, neskrbnost v stališčih in vedenjih do občutkov drugih ter lastne (šolske ali delovne) uspešnosti (Viding in McCrory, 2012a).

Zadnja izdaja diagnostičnega in statističnega priročnika Ameriškega psihiatričnega združenja DSM-5 (American Psychiatric Association, 2013) je v poglavje o vedenjskih motnjah dodala dimenzijo omejenih prosocialnih emocij, ki opredeljuje specifičen vzorec čustvenega in medosebnega delovanja. Otroci in mladostniki, ki izkazujejo omejene prosocialne emocije oz. BNP, pa so izpostavljeni pomembno večjemu tveganju za slab izid motnje v odraslosti. Kriterij zahteva, da se pri otroku pojavlja pomanjkanje obžalovanja in občutka krivde, brezčutno pomanjkanje empatije, neskrbnost glede rezultatov ter plitvo oz. pomanjkljivo čustvovanje (American Psychiatric Association, 2013).

Različni raziskovalci so na populaciji mladostnikov preizkušali razlikovanje med primarno in sekundarno različico BNP (Fanti, Demetriou in Kimonis, 2013; Kahn, Frick, Youngstrom, Kogos Youngstrom, Feeny in Findling, 2013), podobno, kot so na polovici prejšnjega stoletja začeli razlikovati med primarno in sekundarno psihopatijo (Karpman, 1948). Prva od omenjenih novejših študij je npr. pokazala, da v splošni populaciji lahko razlikujemo dve skupini mladostnikov in mladostnic z visoko izraženimi BNP: za sekundarno skupino je bila značilna višja anksioznost, nižja samopodoba, več reaktivne in proaktivne agresivnosti, narcisizma in več oblik problematičnega vedenja, za primarno skupino pa manj anksioznosti in več proaktivne agresivnosti. Skupini pa se ne razlikujeta v impulzivnosti in iskanju stimulacije (Fanti in dr., 2013). V kliničnem vzorcu so se ugotovitve ujemale s tistimi iz splošne populacije, pri sekundarni skupini pa so ugotovili tudi več zlorab v anamnezi ter več impulzivnosti, kar se na splošnem vzorcu ni potrdilo.

Karakteristike psihopatije so se v vzdolžnih študijah pokazale kot relativno stabilne od adolescence v zgodnjo odraslost (Lynam in dr., 2007, 2009). Umestitev koncepta psihopatije v razvojno obdobje otrok in mladostnikov pa ni brez nasprotovanj in zadržkov. Eden od teh je, da bi bila lahko po sedanjih kriterijih pojavnost psihopatije v populaciji mladostnikov umetno povišana zaradi nekaterih značilnosti adolescence, kot so egocentrizem, identitetna problematika, impulzivnost in iskanje razburjenja, pa tudi težave s zastavljanjem in sledenjem dolgoročnim ciljem (Patrick, 2010). Te značilnosti pri odraslih lahko označujemo kot znake psihopatije, v adolescenci pa so v določeni meri tako pogoste, da jih štejemo celo za normativne (Seagrave in Grisso, 2002). Ključne značilnosti BNP pri otrocih in mladostnikih vendarle lahko primerjamo

z afektivno-medosebno komponentno koncepta psihopatije, kot je opredeljen pri populaciji odraslih (Hare, 1970; Hare, Neumann in Widiger, 2012).

Zgodnji poskusi razširitve koncepta psihopatije na populacijo otrok in mladostnikov so poudarjali predvsem vedenjske motnje oz. eksternalizirano komponento psihopatije, nekatere aktualne študije pa se osredotočajo tudi na afektivno in medosebno komponento. V razvoju Presejalnega instrumenta za psihopatijo APSD (Frick in Hare, 2001) so ocenjevali otroke od 6 do 13 let z vedenjskimi motnjami in preverjali prisotnost psihopatije, skladno s konceptom, na katerem sloni revidirana oblika ček liste psihopatije PCL-R (Frick, O'Brien, Wootton in McBurnett, 1994). Dimenzija impulzivnosti in vedenjski problemov (I/VP) se je močno povezovala z vedenjskimi odkloni, medtem, ko so povezave medosebnih in motivacijskih vidikov psihopatije z vedenjskimi problemi manjše in kompleksnejše. Kasnejše raziskave na splošni in klinični populaciji otrok in mladostnikov so pokazale na brezčutno/neobčutljivo (BN) komponento, vedenjske manifestacije pa so razdelile na impulzivno in narcisistično komponento (Frick, Bodin in Barry, 2000). Slednja se povezuje s tendenco k hitremu dolgočasenju, ukrepanju brez razmisleka in s težavami z načrtovanjem, prva pa z občutki lastne pomembnosti, bahanjem ter uporabo in varanjem drugih. Impulzivna in narcisistična komponenta se tesno povezujeta s simptomi opozicionalno-kljubovalne, vedenjske ter hiperkinetične motnje, pri BN komponenti pa je ta povezava šibkejša. Tisti z visoko izraženo I/VP komponento in nizkimi BNP izkazujejo nižje besedne sposobnosti, več anksioznosti in reaktivnosti na negativne čustvene dražljaje ter večjo nagnjenost k reaktivnim oblikam agresivnosti. Tisti, ki imajo obenem visoko izražene BNP, pa izkazujejo manj anksioznosti in nevroticizma, so bolj nagnjeni k iskanju razburjenja in so manj reaktivni na negativne čustvene dražljaje ter posledično težje inhibirajo svoja vedenja, za katera je značilna kombinacija reaktivne in proaktivne agresivnosti (Patrick, 2010).

Sir Michael Rutter v svojem uvodniku iz leta 2012 zagovarja stališče, da je psihopatija v otroštvu povsem smiselna diagnoza. Pri tem navaja argument, da raziskave konsistentno kažejo, da gre za motnjo, ki je ne smemo enačiti ali združevati z antisocialnim, delinkventnim vedenjem, saj gre za ločeno diagnostično entiteto (Rutter, 2012). Navedene empirične ugotovitve in argumentacije kažejo, da je koncept psihopatije uporaben tudi v razvojnem obdobju otroštva in mladostništva, v nadaljevanju pa se osredotočamo na BNP, ki imajo kot koncept v populaciji otrok in mladostnikov trdnejšo empirično bazo (Frick, 2004, 2009; Frick in dr., 2000; Frick, Essau in Sasagawa, 2006; Humayun, Kahn, Frick in Viding, 2014; Viding in Larsson, 2010).

Ena od ključnih komponent konstrukta BNP je torej pomanjkljivo doživljanje empatije oz. prosocialnih emocij. Empatija je kot večdimenzionalni

konstrukt sestavljena iz kognitivne in čustvene komponente, v osnovi pa gre za čustveni odziv, ki je odvisen od razvoja kognitivnega občutka za pozicijo drugega (Hoffman, 1982). V opredelitvah empatije teoretiki dajejo različno velik pomen eni ali drugi, vendar gre za kombinacijo in medsebojno prepletenost obeh. Kognitivna komponenta empatije, ki pomeni zmožnost učinkovitega razumevanja stresne situacije in prepoznavanja čustvenega stanja ter prevzemanje perspektive drugega, je namreč integralni element prosocialnega vedenja (Volbrecht, Lemery-Chalfant, Aksan, Zahn-Waxler in Goldsmith, 2007). Afektivna ali čustvena komponenta empatije pri posamezniku predpostavlja doživljanje lastnega čustvenega odziva na izraženo čustvo s strani drugega (Duan in Hill, 1996). Empatija je torej ena od osnov večine prosocialnih vedenj in nekateri otroci z vedenjskimi motnjami in BNP imajo na tem področju velike težave (Borum, Bartel in Forth, 2006; Borum in Verhaagen, 2006; Viding in dr., 2012). Razvoj empatije lahko opazujemo že kmalu po rojstvu. Od reflektivnega joka v prvih 72 urah (Martin in Clark, 1982), globalni empatiji v prvem letu življenja (Schaffer, 1996), zmožnosti prevzemanja čustvene in kognitivne empatije ter s tem skrbi za druge po drugem letu (Knafo, Zahn-Waxler, Van Hulle, Robinson in Rhee, 2008). V tretjem letu pa je večina otrok že zmožna cele vrste empatičnih vedenj, verbalnih in obraznih izrazov skrbi za drugega in interesa za stisko drugega (Zahn-Waxler, Radke-Yarrow, Wagner in Chapman, 1992). Do poznega otroštva oz. prehoda v adolescenco se otroci pričnejo zavedati, da čustveno doživljanje pri drugih ni le posledica trenutne situacije ali dogodka, temveč pričnejo razumevati tudi kontekst in širšo življenjsko situacijo (Schaffer, 1996). Kot kaže, gre 50 do 70% variabilnosti v razvoju empatije pripisati genetskimi vplivom (Rushton, Fulker, Neale, Nias in Eysenck, 1986; Zahn-Waxler, Schiro, Robinson, Emde in Schmitz, 2001), predvsem pri čustveni empatiji (Davis, Luce in Kraus, 1994). To lahko razumemo v kontekstu temperamenta (Chess in Thomas, 1996; Goldsmith, Buss, in Lemery, 1997; Thomas in Chess, 1977), saj je bazična čustvena reaktivnost skupaj s samoregulacijo v veliki meri pogojena temperamentno (Rothbart, Ahadi in Hershey, 1994). Pomembno vlogo imajo tudi dejavniki okolja - učenje in socializacija, na kar kažejo tudi rezultati raziskav razlik med spoloma. Tako na primer dekleta izkazujejo višjo raven empatičnega, prosocialnega odzivanja kot fantje (Hoffman, 1982), pri čemer je ta razlika poleg bioloških vplivov (Chapman in dr., 2006) v veliki meri pogojena s socializacijo, saj so dekleta v večji meri deležna vzgoje, kjer se poudarja skrb za druge in prosocialno vedenje (Parke in Slaby, 1983).

Empatija ima pomembno povezavo s prosocialnim vedenjem tudi v srednjem otroštvu (Litvack-Miller, McDougall in Romney, 1997) in se navaja kot ena ključnih determinant altruističnega vedenja (Eisenberg in Miller, 1987;

Hoffman, 1982). Otroci, ki imajo težave v razvoju empatije, v večji meri izkazujejo socialno manj prilagojeno vedenje, bolj so tudi nagnjeni k agresivnemu in antisocialnemu vedenju, kar posebno velja za tiste, pri katerih govorimo o prisotnosti BNP, saj se nizka stopnja čustvene empatičnosti pomembno povezuje tudi s pogostejšimi nasilnimi in kaznivimi dejanji (Farrington in Jolliffe, 2004).

::STABILNOST BN POTEZ

Epidemiološki podatki v splošni populaciji kažejo na stopnje prevalence jasno izraženih BNP od 10 do 30 odstotkov pri otrocih in mladostnikih z vedenjskimi motnjami in 2 do 7 odstotkov pri tistih brez vedenjskih motenj (Kahn, Frick, Youngstrom, Findling in Youngstrom, 2012). Podatki za specifične podskupine, na primer institucionalizirane otroke in mladostnike, so precej različni ter segajo od 12, pa skoraj do 50 odstotkov, odvisno od metode ocenjevanja (Kimonis in dr., 2014). Stabilnost BNP je že v zgodnjem in srednjem otroštvu podobno visoka ali celo višja kot za druge psihopatološke slike v tem obdobju (Rolf Loeber, Pardini, Stouthamer-Loeber, Hipwell in Sembover, 2009; Willoughby, Waschbusch, Moore in Propper, 2011). Individualne razlike v izraženosti BNP so stabilne že v starosti 3-4 let in so povezane s pogostostjo agresivnega vedenja. V podatkih o stabilnosti se kaže precejšnja variabilnost, ki je odvisna od trajanja študij in ocenjevalcev. Tako je največja stabilnost v poročilih staršev, manjša pa v poročilih učiteljev (Frick, Ray, Thornton in Kahn, 2014a). Lynam in sodelavci poročajo, da le 21 odstotkov fantov, ki so bili glede izraženosti BNP ob 13. letu v zgornjih desetih odstotkih, pri starosti 24 let kaže povišanja na merah psihopatije (Lynam in dr., 2007). Na splošno pa se kaže zmerna do visoka stabilnost BNP od zgodnjega otroštva do konca adolescence in v zgodnjo odraslost (Blonigen, Hicks, Krueger, Patrick in Iacono, 2006; Burke, Loeber in Lahey, 2007; Forsman, Lichtenstein, Andershed in Larsson, 2008). BNP so zelo stabilne predvsem kadar so visoko izražene. V vzdolžni študiji dvojčkov (TEDS – Twins Early Development Study) so tako izluščili štiri različne trajektorije razvoja BNP: stabilne visoke, naraščajoče, upadajoče in stabilne nizke (Fontaine, Rijdsdijk, McCrory in Viding, 2010). Pri fantih se je pri uvrstitvi v trajektorije kot ključen pokazal vpliv genetskih dejavnikov, pri dekletih pa je v stabilno visoki in naraščajoči skupini pomembnejši vpliv okolja. Večina otrok (okoli 60%), ki ob drugem letu kaže nizke BNP, ostane na enakem nivoju izraženosti tudi po dveh, treh in štirih letih (Frick in Hare, 2001), na drugi strani pa 30% otrok po štirih letih še vedno ostaja v skupini z visoko izraženimi BNP (Frick, Cornell, Barry, Bodin in Dane, 2003). Precej podobna stabilnost BNP se kaže

ne glede na spol (Andershed, 2010). BN poteze pa niso nespremenljive. Pri tem ima vlogo predvsem okolje, saj so otroci, ki so bili v manjši meri izpostavljeni fizičnemu kaznovanju, izkazovali upadanje izraženosti BNP, tisti, katerim so starši namenjali več topline, pa so izkazovali tudi upadanje delinkventnosti v adolescenci (Barker, Oliver, Viding, Salekin in Maughan, 2011). Na drugi strani pa se kaže jasna povezava med manj izkazovanja topline in vključenosti s strani staršev ter naraščanjem izraženosti BNP v adolescenci (Pardini, Lochman in Powell, 2007). Raziskave iz področja terapevtskih pristopov k BNP kažejo, da imajo na primer treningi vzgojne učinkovitosti staršev lahko pozitivne učinke na razvoj empatije in upad teh potez, vendar so ti najmanjši pri fantih z stabilno visoko izraženimi potezami (Hawes in Dadds, 2007).

::ETIOLOGIJA BREŽČUTNIH/NEOBČUTLJIVIH POTEZ

V nadaljevanju obravnavamo etiološke dejavnike, ki so se v raziskavah pokazali kot ključni za BNP: genetski dejavniki, nevrološke in nevropsihološke posebnosti, posebnosti na področju procesiranja človeških izrazov, stresi in vzgojni vplivi ter drugi vplivi okolja.

Študije so pokazale, da s precejšnjo gotovostjo lahko govorimo o genetskem tveganju za razvoj BNP, ki deluje v interakciji z drugimi, predvsem okoljskimi dejavniki (Bezdjian, Raine, Baker in Lynam, 2011; Bezdjian, Tuvblad, Raine in Baker, 2011; Viding in dr., 2013). Za zanesljivo sklepanje je sicer potrebnih še veliko ponovitev študij (Frick, Ray, Thornton in Kahn, 2014b; Viding in Larsson, 2010). Večina študij doprinosi genetskih dejavnikov k BNP in antisocialnemu vedenju se poslužuje preučevanja dvojčkov, raziskave specifičnih kandidatnih genov kot etioloških dejavnikov BNP pa so še v razvoju (Viding, Jones, Frick, Moffitt, Plomin, 2008). Metaanaliza 51 študij dvojčkov in posvojenih odraslih oz. adolescentov je pokazala, da lahko v povprečju 41% variance antisocialnega vedenja pripišemo genetskemu dejavniku (aditivnim in neaditivnim genetskim vplivom), 16% deljenemu okolju, 43% variance pa pokrivajo dejavniki nedeljenega okolja (Rhee in Waldman, 2002). Ocene vpliva genetskih dejavnikov na pervazivno antisocialno vedenje v otroštvu so še višje, saj dosegajo 82% (Arseneault in dr., 2003). V omenjenih študijah niso kontrolirali prisotnosti BNP, v študijah, ki so vključevale te poteze, pa se ocene doprinosi dednosti k izražanju BN potez gibljejo okoli 50% (Viding in dr., 2013). Vidingova in sodelavci (Viding in McCrory, 2012a; Viding in dr., 2013) so v študijah enojajčnih in dvojajčnih dvojčkov ugotovili visok doprinos dednosti (od 0,45 do 0,67), ki drži tudi za tiste, pri kateri se ob BNP ne razvijejo vedenjske motnje (Larsson, Viding in Plomin, 2008). To kaže, da za BNP obstajajo neki specifični genetski vplivi (Bezdjian in dr., 2011; Forsman,

Larsson, Andershed in Lichtenstein, 2007; Viding, Frick in Plomin, 2007), ki delujejo tudi v odsotnosti vedenjskih motenj. Genetski vplivi delujejo v interakciji z okoljskimi dejavniki (Bezdjian in dr., 2011; Nordstrom in dr., 2011; Tuvblad in Beaver, 2013), vendar pa kaže, da pri samem antisocialnem vedenju v odsotnosti BNP dednost nima ključne vloge (Viding, Fontaine in McCrory, 2012). To podpira hipotezo, da predvsem pri otrocih brez BNP prvenstveno okoljski dejavniki (tudi vpliv vzgojnih praks) lahko vodijo v antisocialno vedenje, njihov vpliv na prisotnost BN potez pa je bistveno manjši (Viding, Blair, Moffitt in Plomin, 2005; Viding, Jones, Frick, Moffitt in Plomin, 2008). Študij o vplivu genetskih in okoljskih dejavnikov na BNP v času tranzicije iz otroštva v adolescenco je malo (Viding in Larsson, 2010), vendar kaže, da imajo predvsem pri tistih z visoko izraženimi in stabilnimi BNP tu ključno vlogo genetski dejavniki (Larsson in dr., 2008; Viding in dr., 2005).

Več raziskav se je ukvarjalo s povezavami med BNP in nevropsihološkimi disfunkcijami (May in Beaver, 2014), strukturnimi in funkcionalnimi posebnostmi v delovanju možganov (Dadds in Rhodes, 2008), predvsem amigdale (DeLisi, Umphress in Vaughn, 2009; Marsh in dr., 2013; Viding in dr., 2012) in drugih delov možganov (Blair, 2008, 2013; Fanti, Panayiotou, Lombardo in Kyranides, 2015; Lockwood in dr., 2013; Wallace in dr., 2014). Predvsem primanjkljaji na področju besednih sposobnosti in izvršilnih funkcij (Moffitt, 1993) so se pokazali kot eni od najbolj konsistentnih dejavnikov tveganja za razvoj vedenjskih motenj. Otroci in mladostniki z BNP pa pogosto izkazujejo resna antisocialna in nasilna vedenja celo v odsotnosti besednih primanjkljajev. Kaže, da BNP delujejo kot pomemben moderator v odnosu med besednimi sposobnostmi in delinkventnim vedenjem (Muñoz in Frick, 2012). V etiologiji antisocialnega in agresivnega vedenja igra vlogo tudi neurotransmiterski sistem. Tako raziskave kažejo, da v etiologiji BNP lahko govorimo tudi o genetsko pogojenih alteracijah serotoninskega sistema (Moul, Dobson-Stone, Brennan, Hawes in Dadds, 2013). Potrdili so tudi manjšo magnitudo spremembe srčnega utripa ob ogledovanju čustvenih vsebin (Anastassiou-Hadjicharalambous in Warden, 2008), študije vloge hormonov (Alink in dr., 2008; Hawes, Brennan in Dadds, 2009; von Polier in dr., 2013) pa kažejo, da otroci z vedenjskimi motnjami z zgodnjim začetkom in BNP, izkazujejo manjšo odzivnost na stres. To kaže, da je njihova reaktivnost na stres primarno biološko drugačna kot pri otrocih in mladostnikih brez BNP. V raziskavah vloge amigdale ob opazovanju prestrašenih obrazov so pri otrocih in mladostnikih z BNP ugotovili pomembno nižjo aktivacijo amigdale v primerjavi z tistimi s hiperkinetično motnjo in z zdravimi posamezniki (Jones, Laurens, Herba, Barker in Viding, 2009; Marsh in dr., 2008), kar potrjuje idejo, da so nevrološki substrati čustvene motnje, povezane z BN potezami in antisocialnim vedenjem, prisotni že v otroštvu.

Raziskave pozornosti na obrazne izraze in čustvene odzivnosti (Bedford, Pickles, Sharp, Wright in Hill, 2015; Dadds in dr., 2013; Sebastian in dr., 2014) so pri mladostnikih z vedenjskimi motnjami in BNP pokazale posebnosti v procesiranju človeških obrazov. V primerjavi z mladostniki z vedenjskimi motnjami brez BNP in kontrolno skupino so ti kazali manjšo odzivnost na obrazne izraze stiske (ne pa na grozeče izraze) (Blair, 1999). Enako velja za čustveno vzdraženost ob ogledovanju slik z neprijetno vsebino, ne pa v primeru prijetne vsebine (Sharp, van Goozen in Goodyer, 2006). Ti primanjkljaji, ki se kažejo v manjši reaktivnosti na določene čustvene dražljaje (doživljanje stresa oz. stiske pri drugih), naj bi bili povezani s težavami na področju prepoznavanja čustvenih izrazov pri drugih, ki jih pogosto srečamo pri BNP. Raziskave procesiranja obrazov pri otrocih in mladostnikih BNP (Dadds, Jambrak, Pasalich, Hawes in Brennan, 2011) kažejo, da se pri otrocih s temi potezami manjša odzivnost na stisko pri drugemu povezuje tudi s pomanjkanjem pozornosti na zgornji del obraza - oči (Dadds in dr., 2012), predvsem ob prestrašenih in žalostnih obrazih, kjer se kažejo težave s počasnejšim in neustreznim prepoznavanjem prestrašenih in žalostnih obrazov (Blair, Colledge, Murray in Mitchell, 2001). Pri otrocih z BNP so v primeru, da so na navodilo svojo pozornost namerno usmerili v področje oči, težave pri prepoznavanju prestrašenih izrazov izginile, a so se vrstile takoj, ko so svojo pozornost ponovno spontano vrnili na področje ust (Dadds in dr., 2006). Kasnejše študije so potrdile, da otroci in mladostniki z BNP naravno pri prepoznavanju čustvenih izrazov usmerjajo na področje oči manj pozornosti, kar bi lahko bilo bistvenega pomena pri razlagi težav v identifikaciji strahu pri drugemu (Dadds, El Masry, Wimalaweera in Guastella, 2008). Podobno se je pokazalo tudi pri glasovnih posnetkih izrazov stiske (Blair, Budhani, Colledge in Scott, 2005). Rezultati navedenih študij se ne pokrivajo z izsledki študij na odraslih, kjer so potrdili predvsem primanjkljaje na področju čustvene reaktivnosti, ne pa toliko na področju prepoznavanja čustev (Williamson, Harpur in Hare, 1991). To morda izhaja iz tega, da otroci v toku razvoja te primanjkljaje v tolikšni meri kompenzirajo, da na področju prepoznavanja čustev v odraslosti niso več opazni (White in Frick, 2010).

Vpliv dejavnikov staršev, šole in širšega okolja na razvoj BNP še ni dovolj pojasnjen (Farrington in dr., 2010). Zgodnji stresni dogodki in neugodne razmere so pomemben dejavnik v razvoju kroničnega antisocialnega vedenja predvsem za otroke in mladostnike z nizko izraženimi BNP, pri visokih BNP pa se antisocialno vsaj delno pojavlja tudi neodvisno od stresnih dogodkov (Hawes in dr., 2009). Povezava med nekonsistentnimi, grobimi in popuščajočimi stili vzgoje in pojavnostjo opozicionalno kljubovalnih in vedenjskih motenj je robustna (Patterson, 1982; Patterson, Reid in Dishion, 1992), povezave med

vzgojnimi stili in BNP pa dajejo manj konsistentne izsledke. Pri otrocih in mladostnikih z visokimi stabilnimi BNP se kaže neobčutljivost na spremembe v vzgojnih pristopih (Hawes in Dadds, 2007), njihovo antisocialno vedenje je tudi v manjši meri povezano z neustreznimi vzgojnimi praksami, kot pa pri otrocih brez teh potez (Lynam, Loeber in Stouthamer-Loeber, 2008; Wootton, Frick, Shelton in Silverthorn, 1997). V vzdolžni raziskavi na vzorcu dvojčkov (Trouton, Spinath in Plomin, 2002) so tisti otroci, ki so s strani staršev ob sedmem letu deležni več negativnega discipliniranja, ob dvanajstem letu kazali pomembno več vedenjskih težav, vendar to ne velja za otroke z BNP (Viding, Fontaine, Oliver in Plomin, 2009). Kaže, da negativno discipliniranje deluje kot nedeljeni okoljski dejavnik tveganja za razvoj vedenjskih težav, ne pa za razvoj BNP (Viding in dr., 2009). Študija povezanosti med nadzorom staršev nad mladostnikom in vedenjskimi problemi ter BNP (Muñoz, Pakalnikienė in Frick, 2011) kaže, da starši pri mladostnikih z visokimi BNP s časom vršijo vse manj (ustreznega in aktivnega) nadzora nad njihovimi aktivnostmi. Tudi, če so starši teh mladostnikov poskušati nad njimi imeti nadzor, se s tem ni povečalo poznavanje mladostnika in njegovega funkcioniranja, kar je posledično vodilo v vse večje opuščanje nadzora in intenziviranje problematičnega vedenja. BNP pri otroku pa imajo tudi vpliv na spremembo vzgojnega stila pri starših, saj kaže, da imajo nekonsistentne oblike discipliniranja, kaznovanje in šibka vključenost staršev v življenje otroka povezavo z ojačevanjem že prisotnih potez. Pri starših otrok s temi potezami so ugotovili predvsem manj konsistentno discipliniranje, manjšo vključenost in nadzor nad otrokom, kar kaže, da imajo BNP na vzgojo s časom negativen učinek (Hawes, Dadds, Frost in Hasking, 2011). Neugodne predispozicije, ki imajo genetsko osnovo, tako pri starših vzbujajo odzive (negativne vzgojne prakse), ki povratno vplivajo na razvoj antisocialnega vedenja (Moffitt, 2005).

Povezave med zlorabo in zanemarjanjem v otroštvu ter kasnejšo delinkventnostjo oz. kriminalnostjo, pa tudi izraženostjo psihopatije v odraslosti so potrdile številne raziskave (Farrington, Ullrich in Salekin, 2010; Moffitt, Caspi, Rutter in Silva, 2001). Študije teh vplivov na izraženost BNP v razvojnem obdobju so redkejše. Cambridge študija delinkventnosti je tako pokazala, da je bilo fizično zanemarjanje pri osmih letih za fante jasen prediktor dveh komponent psihopatije v odraslosti: medosebne-afektivne in neodgovorne-antisocialne (Farrington, 2006, 2007; Farrington in dr., 2010). Študija je pokazala tudi, da je z visoko izraženostjo značilnosti psihopatije v odraslosti povezanih več dejavnikov iz kroga disfunkcionalnosti neposrednega ali širšega okolja v starosti 8 do 10 let (Farrington, 2006, 2007; Farrington et al., 2010). Ti so predvsem kriminalnost enega ali obeh staršev, delinkventnost sorojenca, nizki SES in nizki dohodki družine ter obiskovanje šole z visoko

stopnjo delinkventnosti, vendar pa je prediktivna moč vseh enaka ali celo višja tudi za izraženost drugega, antisocialnega faktorja. Ista študija je potrdila tudi povezanost med separacijo od vsaj enega od staršev (ne zaradi bolezni ali smrti) in nesoglasja ali nasilje med staršema, katerim je priča otrok pred desetim letom ter antisocialnostjo v odraslosti, ne pa s povišanjem medosebne-afektivne komponente psihopatije (Loeber in Farrington, 2000). Podobno velja tudi za vpliv nesoglasij in nasilja med staršema, katerim je priča otrok. Ugotavljanje natančnih vzročnih mehanizmov, ki povezujejo dejavnike družine in socialnega okolja s kasnejšo izraženostjo BNP, je zahtevna naloga, predvsem zaradi kompleksne prepletenosti in sekvenčnega vpliva posameznih dejavnikov tveganja (Farrington in dr., 2010).

::BN POTEZE IN NASILNO VEDENJE TER DELINKVENTNOST

Pri mladostnikih z stabilno visokimi BNP se kaže več hudega in stabilnega, predvsem instrumentalnega agresivnega in delinkventnega vedenja. Tako so empirično potrjene robustne povezave med BNP in vztrajnejšimi, na intervencije odpornejšimi oblikami agresivnega vedenja (Frick in dr., 2003), ter zgodnjimi, posebej instrumentalnimi oblikami agresivnega vedenja pri otrocih in mladostnikih (Barry in dr., 2007; Byrd, Loeber in Pardini, 2012; Muñoz in Frick, 2012). Metaanalize prečnih in vzdolžnih študij kažejo na tesno povezanost BNP s stabilnejšimi, na intervencije odpornejšimi oblikami antisocialnega vedenja (Frick in Viding, 2009) in recidivizma, tako splošnega (Lynam, Miller, Vachon, Loeber in Stouthamer-Loeber, 2009) kot nasilnega (Edens, Skopp in Cahill, 2008), hujšimi in zgodnejšimi vedenjskimi motnjami in delinkventnostjo (Dadds, Whiting in Hawes, 2006; Frick in Dickens, 2006; Lynam in dr., 2009), pa tudi z antisocialno osebnostno motnjo v odraslosti (Loeber, Burke in Lahey, 2002). Povezava med BNP in hujšimi oblikami agresivnosti (predvsem načrtovane, instrumentalne in maščevalne) je tudi posledica temperamentno pogojenih primanjkljajev v odzivanju na čustvene dražljaje in neodzivnostjo na kaznovanje, ki sta ena od ključnih komponent pri razvoju ustrezne empatije in občutka krivde (Muñoz in Frick, 2012). Ponostranjenje pravil in norm, kamor spada tudi nenasilnost in s tem socializacija, je deloma povezana prav z doživljanjem neprijetnih čustvenih stanj ob negativnih reakcijah okolice zaradi kršitev (Kochanska, 1993; Kochanska, Gross, Lin in Nichols, 2002) ter odziva žrtve – njenega trpljenja (Blair, 1995). Če je doživljanje krivde in tesnobe ob dejanski ali anticipirani kazni oz. posledici ter doživljanje stiske žrtve ovirano, kot je to značilno za otroke in mladostnike z BNP, je tudi ta del procesa socializacije in razvoja empatije moten (Dadds in Salmon, 2003; Muñoz in Frick, 2012). Brezbrižnost do drugih, predvsem

do doživljanja stiske drugega, je ena od podlag predvsem instrumentalnih oblik agresivnega vedenja.

Prediktivna uporabnost je eden od ključnih klinično uporabnih vidikov konstrukta psihopatije pri antisocialnih odraslih (Hare, 1998), saj je robusten prediktor nasilnosti, kriminalnosti in drugih antisocialnih vedenj (Forth in Book, 2010). Vzdolžne raziskave, ki bi nedvoumno kazale na povezanost med visoko izraženostjo BNP in tveganjem za nasilnost ter delinkventnost pri mladostnikih, so manj številčne. Težave na področju doživljanja empatije se v literaturi povezujejo s povečano intenzivnostjo in pogostostjo agresivnega in nasilnega vedenja (Marcus, 2007), izražene BNP v celoti pa se povezujejo s posebej vztrajnimi oblikami delinkventnega in agresivnega vedenja (Frick in dr., 2000; Frick in dr., 1994). Otroci in mladostniki z BNP so pogosteje (posebej proaktivno) agresivni (Forth in Book, 2010). BNP visoko korelirajo tudi s splošno delinkventnostjo, ne glede na spol, v poročilih učiteljev pa pri dekletih v primerjavi s fanti v večji meri z relacijsko agresivnostjo (Marsee, Silverthorn in Frick, 2005). Otroci in mladostniki, ki imajo vedenjske težave in visoke BNP so bolj delinkventni (Frick in dr., 2003; Marsee in dr., 2005), odnos med temi potezami in simptomi vedenjskih motenj je šibkejši, če se kontrolira vpliv narcisizma in impulzivnosti (Frick in dr., 2000). Vse to kaže na še ne povsem pojasnjen specifičen vpliv BNP na izraženost agresivnosti in delinkventnosti, ki pa je vendarle izrazit predvsem pri otrocih in mladostnikih z vedenjskimi motnjami, ki obenem izkazujejo stabilno visoke BNP. Tako se te poteze kažejo kot pomemben prediktor antisocialnega vedenja po enem letu tudi v primeru, če se kontrolira začetna stopnja tega vedenja (Dadds, Fraser, Frost in Hawes, 2005). Vzdolžna raziskava iz Pittsburgha je pokazala, da sta se rezultata na lestvicah vedenjski problemi in impulzivnost na začetku pokazala kot pomemben prediktor vztrajnosti delinkventnih vedenj pri učencih četrtega razreda, pri starejših, sedmošolcih pa je bil edini pomemben prediktor medosebna neobčutljivost in brezčutnost (Pardini, Obradović in Loeber, 2006). To kaže, da BN komponenta postane v spletu kompleksnih vzdržujočih dejavnikov delinkventnosti pomembnejša šele v adolescenci. Raziskave torej relativno jasno kažejo, da obstaja povezanost med BNP in aktualno ter kasnejšo delinkventnostjo in nasilnostjo (Borum in dr., 2006; Borum in Verhaagen, 2006). Težave na področju empatije so pogoste prav pri nasilnih mladostnikih in imajo empirično potrjeno povezavo z medosebnim nasiljem (Frick in Viding, 2009; Larsson in dr., 2008; Rowe in dr., 2010; Viding in dr., 2012). Predstavljajo dejavnik povečanega tveganja za nasilno vedenje, tako v smislu pogostosti in resnosti agresivnega vedenja, predvsem proaktivnega tipa (Frick in dr., 2003; Kruh, Frick in Clements, 2005), kot tudi z bolj pozitivnimi pričakovanji mladostnikov glede izidov

agresivnega vedenja (Pardini, Lochman in Frick, 2003). Prisotnost BNP pri antisocialnih mladostnikih je tudi napovednik delinkventnosti, agresivnosti, števila nasilnih dejanj ter krajšega časa med posameznimi nasilnimi dejanji (Frick in Dantagnan, 2005).

::SKLEP

Razumevanje vloge BNP kot pomembnega dejavnika tveganja hude psihosocialne disfunkcionalnosti mora biti umeščeno v kontekst razvojnih značilnosti obdobja otroštva in mladostništva. Zmožnosti prosocialnega, empatičnega odzivanja so ene od ključnih pogojev za vzpostavljanje in vzdrževanje recipročno funkcionalnih medosebnih odnosov. Otroci in mladostniki z BNP na tem področju kažejo pomembno oviranost, ki se pogosto kaže tudi v nasilnem in delinkventnem vedenju, obenem pa so ta vedenja zgodnejša, intenzivnejša in odpornejša na tradicionalne intervencije, kar predstavlja velik izziv za prihodnje aplikativne raziskave.

Eden pomembnih problemov, ki se kaže tako v študijah epidemiologije kot tudi učinkov različnih intervencij, usmerjenih v zmanjševanje BNP ali disfunkcionalnosti, ki jih le-te prinašajo, je ocenjevanje prisotnosti teh potez (Viding in McCrory, 2015). V raziskavah, ki jih navajamo v prispevku, so bile uporabljene različne mere, ki se med seboj prekrivajo, v določenem delu pa tudi razlikujejo glede konceptualizacije BNP. Kljub obstoju nekaj znanih pripomočkov za ocenjevanje BNP, ki so empirično dobro podprti, si lahko več obetamo predvsem od raziskav, ki so pripeljale do vključitve dimenzije omejenih prosocialnih emocij v klasifikacijo DSM-5: pomanjkanje obžalovanja in občutka krivde, brezčutno pomanjkanje empatije, neskrbnost glede rezultatov oz. performansa ter plitvo oz. pomanjkljivo čustvovanje (American Psychiatric Association, 2013). Nedavna mednarodna raziskava (Kimonis, Fanti, Frick, Moffitt, Essau, Bijttebier in Marsee, 2015) je pokazala na možnost relativno robustnega, a dovolj občutljivega ocenjevanja prisotnosti BNP s pomočjo ICU vprašalnika (Frick, 2004; Frick in dr., 2006; Kimonis in dr., 2008). Rezultati kažejo, da gre za celosten pripomoček za ocenjevanje BN potez z različicami za mladostnike, starše in učitelje, ki je psihometrično ustrezen in v raziskavah različnih populacij korelira z mnogimi čustvenimi in vedenjskimi manifestacijami iz spektra vedenjskih motenj in BN potez (Byrd, Kahn in Pardini, 2013; Fanti, Demetriou in Kimonis, 2013). Poleg tega je bil prav ta vprašalnik uporabljen že pri formiranju DSM-V kriterija omejenih prosocialnih emocij (Frick in Moffitt, 2010) in lahko predstavlja izhodišče za bolj poenoteno ocenjevanje BNP v različnih študijah.

Dosedanji izsledki študij spremenljivosti BNP s pomočjo uveljavljenih (sve-

tovalnih, terapevtskih in vzgojnih) intervencij, so bolj ali manj pesimistični, posebno to velja za tiste z visoko izraženimi in stabilnimi BNP. Zato bo to področje v prihodnosti zagotovo eno pomembnejših za raziskovalce. Zaradi že relativno dobrega poznavanja etioloških dejavnikov je področje preventivnega delovanja, predvsem v smislu identifikacije in obravnave rizičnih podskupin, ki že zgodaj izkazujejo indikatorje BNP, na videz nekoliko bolj optimistično. Znanje o etiologiji pa je žal še vedno pogosto na nivoju poznavanja posameznih dejavnikov, bistveno manj pa vemo o interakcijah, moderatorskih in mediatorskih učinkih posameznih dejavnikov, kar je za uspešnost intervencij (terapevtskih in preventivnih) lahko ključno. Slednje se povezuje tudi z ocenjevanjem tveganja za nasilna in delinkventna dejanja in z vprašanjem, ali je pretežno kaznovalna politika za tiste mladostnike z BNP, ki resneje kršijo zakone, temelječa na (pre) vzgojnih ukrepih dovolj učinkovita. Iz zgoraj navedenega je jasno, da so mladostniki z visoko izraženimi BNP specifična podskupina, ki zahteva izrazito individualiziran pristop. Toliko bolj, če želimo, da bo ob ustrežnejši pomoči psihosocialna prilagojenost posameznikov z BN potezami boljša, s tem pa tudi zmanjšano tveganje za ponovitev nasilnih in delinkventnih dejanj.

::LITERATURA

- Alink, L. R., van Ijzendoorn, M. H., Bakermans-Kranenburg, M. J., Mesman, J., Juffer, F. in Koot, H. M. (2008): Cortisol and externalizing behavior in children and adolescents: mixed meta-analytic evidence for the inverse relation of basal cortisol and cortisol reactivity with externalizing behavior. *Developmental Psychobiology*, 50(5), str. 427-450.
- American Psychiatric Association, A. (2013): *Diagnostic and statistical manual of mental disorders, Fifth Edition*. Arlington: American Psychiatric Association.
- Anastassiou-Hadjicharalambous, X. in Warden, D. (2008): Physiologically-indexed and self-perceived affective empathy in Conduct-Disordered children high and low on Callous-Unemotional traits. *Child Psychiatry and Human Development*, 39(4), str. 503-517.
- Andershed, H. (2010): »Stability and Change of Psychopathic Traits: What Do We Know?« V: Salekin R. T. in Lynam, D. (ur.): *Handbook of Child and Adolescent Psychopathy*. New York: Guilford, str. 233-250.
- Anderson, C. A., & Huessmann, L. R. (2003): »Human Aggression: A Social-Cognitive View«. V: Hogg M. A. in Cooper, J. (ur.): *The Sage Handbook of Social Psychology*. Thousand Oaks: Sage Publications, str. 296-323.
- Arseneault, L., Moffitt, T. E., Caspi, A., Taylor, A., Rijdsdijk, F. V., Jaffee, S. R. in Measelle, J. R. (2003): Strong genetic effects on cross-situational antisocial behaviour among 5-year-old children according to mothers, teachers, examiner-observers, and twins' self-reports. *Journal of Child Psychology and Psychiatry*, 44(6), str. 832-848.
- Barker, E. D., Oliver, B. R., Viding, E., Salekin, R. T., & Maughan, B. (2011): The impact of prenatal maternal risk, fearless temperament and early parenting on adolescent callous-unemotional traits: a 14-year longitudinal investigation. *Journal of Child Psychology and Psychiatry*, 52(8), str. 878-888.
- Barry, C. T., Frick, P. J., DeShazo, T. M., McCoy, M. G., Ellis, M. in Loney, B. R. (2000): The importance of callous-unemotional traits for extending the concept of psychopathy to children. *J Abnorm Psychol*, 109(2), str. 335-340.

- Barry, T. D., Thompson, A., Barry, C. T., Lochman, J. E., Adler, K. in Hill, K. (2007): The importance of narcissism in predicting proactive and reactive aggression in moderately to highly aggressive children. *Aggressive Behavior*, 33(3), str. 185-197.
- Bedford, R., Pickles, A., Sharp, H., Wright, N., & Hill, J. (2015): Reduced Face Preference in Infancy: A Developmental Precursor to Callous-Unemotional Traits? *Biological Psychiatry*, 78(2), str. 144-150.
- Bezdjian, S., Raine, A., Baker, L. A. in Lynam, D. R. (2011): Psychopathic personality in children: genetic and environmental contributions. *Psychol Med*, 41(3), str. 589-600.
- Bezdjian, S., Tuvblad, C., Raine, A. in Baker, L. A. (2011): The Genetic and Environmental Covariation Among Psychopathic Personality Traits, and Reactive and Proactive Aggression in Childhood. *Child Development*, 82(4), str. 1267-1281.
- Blair, R. J. (1995): A cognitive developmental approach to morality: investigating the psychopath. *Cognition*, 57(1), str. 1-29.
- Blair, R. J. (1999): Responsiveness to distress cues in the child with psychopathic tendencies. *Personality and Individual Differences*, 27(1), str. 135-145.
- Blair, R. J. (2008): The amygdala and ventromedial prefrontal cortex: functional contributions and dysfunction in psychopathy. *Philos Trans R Soc Lond B Biol Sci*, 363(1503), str. 2557-2565.
- Blair, R. J., Budhani, S., Colledge, E. in Scott, S. (2005): Deafness to fear in boys with psychopathic tendencies. *J Child Psychol Psychiatry*, 46(3), str. 327-336.
- Blair, R. J., Colledge, E., Murray, L. in Mitchell, D. G. (2001): A selective impairment in the processing of sad and fearful expressions in children with psychopathic tendencies. *Journal of Abnormal Child Psychology*, 29(6), str. 491-498.
- Blair, R. J. (2013): The neurobiology of psychopathic traits in youths. [Review]. *Nat Rev Neurosci*, 14(11), str. 786-799.
- Blonigen, D. M., Hicks, B. M., Krueger, R. F., Patrick, C. J. in Iacono, W. G. (2006): Continuity and Change in Psychopathic Traits as Measured Via Normal-Range Personality: A Longitudinal-Biometric Study. *Journal of Abnormal Psychology*, 115(1), str. 85-95.
- Borum, R., Bartel, P. in Forth, A. (2006): *Structured Assessment of Violence in Youth*. Lutz: Psychological Assessment Resources.
- Borum, R., in Verhaagen, D. A. (2006): *Assessing and managing violence risk in juveniles*. New York, N.Y. ; London: Guilford.
- Burke, J. D., Loeber, R. in Lahey, B. B. (2007): Adolescent conduct disorder and interpersonal callousness as predictors of psychopathy in young adults. *J Clin Child Adolesc Psychol*, 36(3), str. 334-346.
- Byrd, A. L., Loeber, R., in Pardini, D. A. (2012): Understanding desisting and persisting forms of delinquency: the unique contributions of disruptive behavior disorders and interpersonal callousness. *J Child Psychol Psychiatry*, 53(4), str. 371-380.
- Byrd, A. L., Kahn, R. E., & Pardini, D. A. (2013): A Validation of the Inventory of Callous-Unemotional Traits in a Community Sample of Young Adult Males. *Journal of psychopathology and behavioral assessment*, 35(1), str. 20-34.
- Chapman, E., Baron-Cohen, S., Auyeung, B., Knickmeyer, R., Taylor, K. in Hackett, G. (2006): Fetal testosterone and empathy: evidence from the empathy quotient (EQ) and the „reading the mind in the eyes“ test. *Soc Neurosci*, 1(2), str. 135-148.
- Chess, S., & Thomas, A. (1996): *Temperament : theory and practice*. New York: Brunner/Mazel.
- Cleckley, H. (1976): *The mask of Sanity (5th ed.)*. St. Louis: Mosby.
- Dadds, M. R., Allen, J. L., McGregor, K., Woolgar, M., Viding, E., & Scott, S. (2013): Callous-unemotional traits in children and mechanisms of impaired eye contact during expressions of love: a treatment target? *J Child Psychol Psychiatry*, str. 771-780.
- Dadds, M. R., Allen, J. L., Oliver, B. R., Faulkner, N., Legge, K., Moul, C. in Scott, S. (2012): Love, eye contact and the developmental origins of empathy v. psychopathy. *Br J Psychiatry*, 200(3), str. 191-196.
- Dadds, M. R., El Masry, Y., Wimalaweera, S., in Guastella, A. J. (2008): Reduced eye gaze explains

- “fear blindness” in childhood psychopathic traits. *J Am Acad Child Adolesc Psychiatry*, 47(4), str. 455-463.
- Dadds, M. R., Fraser, J., Frost, A., & Hawes, D. J. (2005): Disentangling the underlying dimensions of psychopathy and conduct problems in childhood: a community study. *J Consult Clin Psychol*, 73(3), str. 400-410.
- Dadds, M. R., Jambrak, J., Pasalich, D., Hawes, D. J., & Brennan, J. (2011): Impaired attention to the eyes of attachment figures and the developmental origins of psychopathy. *J Child Psychol Psychiatry*, 52(3), str. 238-245.
- Dadds, M. R., Perry, Y., Hawes, D. J., Merz, S., Riddell, A. C., Haines, D. J. in Abeysunawardane, A. I. (2006): Attention to the eyes and fear-recognition deficits in child psychopathy. *Br J Psychiatry*, 189, str. 280-281.
- Dadds, M. R. in Rhodes, T. (2008): Aggression in young children with concurrent callous-unemotional traits: can the neurosciences inform progress and innovation in treatment approaches? *Philos Trans R Soc Lond B Biol Sci*, 363(1503), str. 2567-2576.
- Dadds, M. R. in Salmon, K. (2003): Punishment Insensitivity and Parenting: Temperament and Learning as Interacting Risks for Antisocial Behavior. *Clinical Child and Family Psychology Review*, 6(2), str. 69-86.
- Dadds, M. R., Whiting, C. in Hawes, D. J. (2006): Associations Among Cruelty to Animals, Family Conflict, and Psychopathic Traits in Childhood. *Journal of Interpersonal Violence*, 21(3), str. 411-429.
- DeLisi, M., Umphress, Z. R., & Vaughn, M. G. (2009): The Criminology of the Amygdala. *Criminal Justice and Behavior*, 36(11), str. 1241-1252.
- Edens, J. F., Skopp, N. A. in Cahill, M. A. (2008): Psychopathic Features Moderate the Relationship Between Harsh and Inconsistent Parental Discipline and Adolescent Antisocial Behavior. *Journal of Clinical Child & Adolescent Psychology*, 37(2), str. 472-476.
- Eisenberg, N. in Miller, P. A. (1987): The relation of empathy to prosocial and related behaviors. *Psychol Bull*, 101(1), str. 91-119.
- Enebrink, P., Andershed, H. in Langstrom, N. (2005): Callous-unemotional traits are associated with clinical severity in referred boys with conduct problems. *Nord J Psychiatry*, 59(6), str. 431-440.
- Fanti, K. A., Demetriou, C. A. in Kimonis, E. R. (2013): Variants of callous-unemotional conduct problems in a community sample of adolescents. *J Youth Adolesc*, 42(7), str. 964-979.
- Fanti, K. A., Panayiotou, G., Lombardo, M. V. in Kyranides, M. N. (2015): Unemotional on all counts: Evidence of reduced affective responses in individuals with high callous-unemotional traits across emotion systems and valences. *Soc Neurosci*, 20, str. 1-16.
- Farrington, D. P. (2006): »Family background and psychopathy«. V: Patrick, C. J. (ur.): *Handbook of psychopathy*. New York: Guilford Press, str. 29-250.
- Farrington, D. P. (2007): »Social origins of psychopathy«. V: Felthous, A. R. in Sass, A. (ur.): *International handbook on psychopathic disorders and the law: Vol. 1 Diagnosis and treatment*. New York: Wiley, str. 319-334.
- Farrington, D. P., Ullrich, S. in Salekin, R. T. (2010): »Environmental influences on child and adolescent psychopathy«. V: Lynam, D. R. in Salekin, R. T. (Ur.): *Handbook of Child and Adolescent Psychopathy*. New York, NY: Guilford, str. 202-230.
- Fontaine, N. M., McCrory, E. J., Boivin, M., Moffitt, T. E. in Viding, E. (2011): Predictors and outcomes of joint trajectories of callous-unemotional traits and conduct problems in childhood. *J Abnorm Psychol*, 120(3), str. 730-742.
- Fontaine, N. M., Rijdsdijk, F. V., McCrory, E. J. in Viding, E. (2010): Etiology of different developmental trajectories of callous-unemotional traits. *J Am Acad Child Adolesc Psychiatry*, 49(7), str. 656-664.
- Forsman, M., Lichtenstein, P., Andershed, H. in Larsson, H. (2008): Genetic effects explain the stability of psychopathic personality from mid- to late adolescence. *J Abnorm Psychol*, 117(3), str. 606-617.
- Forsman, M. A., Larsson, H., Andershed, H. in Lichtenstein, P. (2007): The association between persistent disruptive childhood behaviour and the psychopathic personality constellation in adolescence: A twin study. *British Journal of Developmental Psychology*, 25(3), str. 383-398.

- Forth, A. in Book, A. S. (2010): »Psychopathic Traits in Children and Adolescents: The Relationship with Antisocial Behaviors and Aggression«. V: Salekin, R. T. in Lynam, D. (ur.): *Handbook of Child and Adolescent Psychopathy*. New York: Guilford, str. 251-283.
- Frick, P. J. (2004): *Inventory of Callous-Unemotional Traits*. University of New Orleans. New Orleans.
- Frick, P. J. (2009): Extending the construct of psychopathy to youth: implications for understanding, diagnosing, and treating antisocial children and adolescents. *Can J Psychiatry*, 54(12), str. 803-812.
- Frick, P. J., Bodin, S. D. in Barry, C. T. (2000): Psychopathic traits and conduct problems in community and clinic-referred samples of children: further development of the psychopathy screening device. *Psychol Assess*, 12(4), str. 382-393.
- Frick, P. J., Cornell, A. H., Barry, C. T., Bodin, S. D. in Dane, H. E. (2003): Callous-Unemotional Traits and Conduct Problems in the Prediction of Conduct Problem Severity, Aggression, and Self-Report of Delinquency. *Journal of Abnormal Child Psychology*, 31(4), str. 457-470.
- Frick, P. J., Cornell, A. H., Bodin, S. D., Dane, H. E., Barry, C. T. in Loney, B. R. (2003): Callous-unemotional traits and developmental pathways to severe conduct problems. *Dev Psychol*, 39(2), str. 246-260.
- Frick, P. J. in Dantagnan, A. L. (2005): Predicting the Stability of Conduct Problems in Children with and Without Callous-Unemotional Traits. *Journal of Child and Family Studies*, 14(4), str. 469-485.
- Frick, P. J. in Dickens, C. (2006): Current perspectives on conduct disorder. [Review]. *Curr Psychiatry Rep*, 8(1), str. 59-72.
- Frick, P. J., Essau, C. A. in Sasagawa, S. (2006): Callous-unemotional traits in a community sample of adolescents. *Assessment*, 13(4), str. 454-469.
- Frick, P. J. in Hare, R. D. (2001): *The psychopathy screening device*. Toronto: Multi Health Systems.
- Frick, P. J. in Moffitt, T. E. (2010): A proposal to the DSM-V childhood disorders and the ADHD and disruptive behavior disorders work groups to include a specifier to the diagnosis of conduct disorder based on the presence of callous-unemotional traits. Washington: APA.
- Frick, P. J., O'Brien, B. S., Wootton, J. M. in McBurnett, K. (1994): Psychopathy and conduct problems in children. *J Abnorm Psychol*, 103(4), str. 700-707.
- Frick, P. J., Ray, J. V., Thornton, L. C. in Kahn, R. E. (2014a): Annual research review: A developmental psychopathology approach to understanding callous-unemotional traits in children and adolescents with serious conduct problems. *J Child Psychol Psychiatry*, 55(6), str. 532-548.
- Frick, P. J., Ray, J. V., Thornton, L. C. in Kahn, R. E. (2014b): Can callous-unemotional traits enhance the understanding, diagnosis, and treatment of serious conduct problems in children and adolescents? A comprehensive review. *Psychol Bull*, 140(1), str. 1-57.
- Frick, P. J. in Viding, E. (2009): Antisocial behavior from a developmental psychopathology perspective. *Dev Psychopathol*, 21(04), str. 1111-1131.
- Goldsmith, H. H., Buss, K. A. in Lemery, K. S. (1997): Toddler and childhood temperament: expanded content, stronger genetic evidence, new evidence for the importance of environment. *Dev Psychol*, 33(6), str. 891-905.
- Hare, R. D. (1970): *Psychopathy: theory and research*: New York, London: Wiley.
- Hare, R. D. (1998): »Psychopathy, Affect and Behavior«. V: Cooke, A., Forth, A., Hare, R. D. (ur.): *Psychopathy: Theory, Research and Implications for Society* (Vol. 88). Springer Netherlands, str. 105-137.
- Hare, R. D., Neumann, C. S. in Widiger, T. (2012): »Psychopathy«. V: Widiger, T. (ur.): *Oxford Handbook of Personality Disorder*. Oxford: Oxford University Press.
- Hawes, D. J., Brennan, J. in Dadds, M. R. (2009): Cortisol, callous-unemotional traits, and pathways to antisocial behavior. *Curr Opin Psychiatry*, 22(4), str. 357-362.
- Hawes, D. J. in Dadds, M. R. (2007): Stability and malleability of callous-unemotional traits during treatment for childhood conduct problems. *J Clin Child Adolesc Psychol*, 36(3), str. 347-355.
- Hawes, D. J., Dadds, M. R., Frost, A. D., in Hasking, P. A. (2011): Do childhood callous-unemotional traits drive change in parenting practices? *J Clin Child Adolesc Psychol*, 40(4), str. 507-518.
- Hoffman, M. L. (1982): »Development of prosocial motivation: Empathy and guilt«. V Eisenberg, N. (ur.): *Development of prosocial behavior*. New York: Academic Press.

- Humayun, S., Kahn, R. E., Frick, P. J. in Viding, E. (2014): Callous-Unemotional Traits and Anxiety in a Community Sample of 7-Year-Olds. *Journal of Clinical Child and Adolescent Psychology*, 43(1), str. 36-42.
- Jones, A. P., Laurens, K. R., Herba, C. M., Barker, G. J. in Viding, E. (2009): Amygdala hypoactivity to fearful faces in boys with conduct problems and callous-unemotional traits. *Am J Psychiatry*, 166(1), str. 95-102.
- Kahn, R. E., Frick, P. J., Youngstrom, E., Findling, R. L. in Youngstrom, J. K. (2012): The effects of including a callous-unemotional specifier for the diagnosis of conduct disorder. *J Child Psychol Psychiatry*, 53(3), str. 271-282.
- Kahn, R. E., Frick, P. J., Youngstrom, E. A., Kogos Youngstrom, J., Feeny, N. C. in Findling, R. L. (2013): Distinguishing primary and secondary variants of callous-unemotional traits among adolescents in a clinic-referred sample. *Psychol Assess*, 25(3), str. 966-978.
- Karpman, B. (1948): The myth of the psychopathic personality. *Am J Psychiatry*, 104(9), str. 523-534.
- Kimonis, E. R., Fanti, K., Goldweber, A., Marsee, M. A., Frick, P. J. in Cauffman, E. (2014): Callous-unemotional traits in incarcerated adolescents. *Psychol Assess*, 26(1), str. 227-237.
- Kimonis, E. R., Frick, P. J., Skeem, J. L., Marsee, M. A., Cruise, K., Munoz, L. C. in Morris, A. S. (2008): Assessing callous-unemotional traits in adolescent offenders: validation of the Inventory of Callous-Unemotional Traits. *Int J Law Psychiatry*, 31(3), str. 241-252.
- Kimonis, E. R., Fanti, K. A., Frick, P. J., Moffitt, T. E., Essau, C., Bijttebier, P. in Marsee, M. A. (2015): Using self-reported callous-unemotional traits to cross-nationally assess the DSM-5 'With Limited Prosocial Emotions' specifier. *Journal of Child Psychology and Psychiatry*, 56(11), str. 1249-1261.
- Kochanska, G. (1993): Toward a Synthesis of Parental Socialization and Child Temperament in Early Development of Conscience. *Child Development*, 64(2), str. 325-347.
- Kochanska, G., Gross, J. N., Lin, M. H. in Nichols, K. E. (2002): Guilt in young children: development, determinants, and relations with a broader system of standards. *Child Dev*, 73(2), str. 461-482.
- Kruh, I. P., Frick, P. J. in Clements, C. B. (2005): Historical and Personality Correlates to the Violence Patterns of Juveniles Tried as Adults. *Criminal Justice and Behavior*, 32(1), str. 69-96.
- Larsson, H., Viding, E. in Plomin, R. (2008): Callous—Unemotional Traits and Antisocial Behavior: Genetic, Environmental, and Early Parenting Characteristics. *Criminal Justice and Behavior*, 35(2), str. 197-211.
- Litvack-Miller, W., McDougall, D. in Romney, D. M. (1997): The structure of empathy during middle childhood and its relationship to prosocial behavior. *Genetic, Social, & General Psychology Monographs*(123), str. 303-324.
- Lockwood, P. L., Sebastian, C. L., McCrory, E. J., Hyde, Z. H., Gu, X., De Brito, S. A. in Viding, E. (2013): Association of callous traits with reduced neural response to others' pain in children with conduct problems. *Curr Biol*, 23(10), str. 901-905.
- Loeber, R., Burke, J. D. in Lahey, B. B. (2002): What are adolescent antecedents to antisocial personality disorder? *Criminal Behaviour and Mental Health*, 12(1), str. 24-36.
- Loeber, R. in Farrington, D. (2000): *Child Delinquents : Development, Intervention, and Service Needs*.
- Loeber, R., Pardini, D., Stouthamer-Loeber, M., Hipwell, A. E. in Sembower, M. (2009): Are there stable factors in girls' externalizing behaviors in middle childhood? *Journal of Abnormal Child Psychology*, 37(6), str. 777-791.
- Lynam, D. R., Caspi, A., Moffitt, T. E., Loeber, R. in Stouthamer-Loeber, M. (2007): Longitudinal evidence that psychopathy scores in early adolescence predict adult psychopathy. [Article]. *Journal of Abnormal Psychology*, 116(1), str. 155-165.
- Lynam, D. R., Charnigo, R., Moffitt, T. E., Raine, A., Loeber, R. in Stouthamer-Loeber, M. (2009): The stability of psychopathy across adolescence. *Development and Psychopathology*, 21(04), str. 1133-1153.
- Lynam, D. R., Loeber, R. in Stouthamer-Loeber, M. (2008): The Stability of Psychopathy From

- Adolescence Into Adulthood: The Search for Moderators. *Criminal Justice and Behavior*, 35(2), str. 228-243.
- Lynam, D. R., Miller, D. J., Vachon, D., Loeber, R., & Stouthamer-Loeber, M. (2009): Psychopathy in Adolescence Predicts Official Reports of Offending in Adulthood. *Youth Violence Juv Justice*, 7(3), str. 189-207.
- Marcus, R. F. (2007): *Aggression and Violence in Adolescence*. New York: Cambridge University Press.
- Marsee, M. A., Silverthorn, P. in Frick, P. J. (2005): The association of psychopathic traits with aggression and delinquency in non-referred boys and girls. *Behav Sci Law*, 23(6), str. 803-817.
- Marsh, A. A., Finger, E. C., Fowler, K. A., Adalio, C. J., Jurkowitz, I. T., Schechter, J. C. in Blair, R. J. (2013): Empathic responsiveness in amygdala and anterior cingulate cortex in youths with psychopathic traits. *J Child Psychol Psychiatry*, 54(8), str. 900-910.
- Marsh, A. A., Finger, E. C., Mitchell, D. G., Reid, M. E., Sims, C., Kosson, D. S. in Blair, R. J. (2008): Reduced amygdala response to fearful expressions in children and adolescents with callous-unemotional traits and disruptive behavior disorders. *Am J Psychiatry*, 165(6), str. 712-720.
- Martin, G. B. in Clark, R. D. (1982): Distress crying in neonates: Species and peer specificity. *Developmental Psychology*, 18, str. 3-9.
- May, J. S. in Beaver, K. M. (2014): The neuropsychological contributors to psychopathic personality traits in adolescence. *Int J Offender Ther Comp Criminol*, 58(3), str. 265-285.
- Moffitt, T. E. (1993): The neuropsychology of conduct disorder. *Development and Psychopathology*, 5(1-2), str. 135-151.
- Moffitt, T. E. (2005): The new look of behavioral genetics in developmental psychopathology: gene-environment interplay in antisocial behaviors. *Psychol Bull*, 131(4), str. 533-554.
- Moffitt, T. E., Caspi, A., Rutter, M. in Silva, P. A. (2001): *Sex differences in antisocial behavior: Conduct disorder, delinquency, and violence in the Dunedin Longitudinal Study*. New York: Cambridge University Press.
- Moul, C., Dobson-Stone, C., Brennan, J., Hawes, D. in Dadds, M. (2013): An exploration of the serotonin system in antisocial boys with high levels of callous-unemotional traits. *PLoS ONE*, 8(2), 15.
- Muñoz, L. C. in Frick, P. J. (2012): Callous-Unemotional Traits and Their Implication for Understanding and Treating Aggressive and Violent Youths. *Criminal Justice and Behavior*, 39(6), str. 794-813.
- Muñoz, L. C., Pakalnisckiene, V. in Frick, P. J. (2011): Parental monitoring and youth behavior problems: moderation by callous-unemotional traits over time. *European Child & Adolescent Psychiatry*, 20(5), str. 261-269.
- Nordstrom, B. R., Gao, Y., Glenn, A. L., Peskin, M., Rudo-Hutt, A. S., Schug, R. A., in Raine, A. (2011): »Neurocriminology«. V: Huber, D. L. B. in Patricia, B. (ur.): *Advances in Genetics* (Vol. 75). Academic Press, str. 255-283.
- Pardini, D., Obradović, J. in Loeber, R. (2006): Interpersonal callousness, hyperactivity/impulsivity, inattention, and conduct problems as precursors to delinquency persistence in boys: a comparison of three grade-based cohorts. *J Clin Child Adolesc Psychol*, 35(1), str. 46-59.
- Pardini, D. A., Lochman, J. E. in Frick, P. J. (2003): Callous/unemotional traits and social-cognitive processes in adjudicated youths. *J Am Acad Child Adolesc Psychiatry*, 42(3), str. 364-371.
- Pardini, D. A., Lochman, J. E. in Powell, N. (2007): The development of callous-unemotional traits and antisocial behavior in children: are there shared and/or unique predictors? *J Clin Child Adolesc Psychol*, 36(3), str. 319-333.
- Parke, R. D. in Slaby, R. G. (1983): »The development of aggression«. V: Hetherington, E. M. (ur.): *Socialization, personality, and social development* (Vol. 4). New York: Wiley, str. 547-642.
- Patrick, C. J. (2010): »Conceptualizing the Psychopathic Personality; Disinhibited, Bold,... or just Plan Mean?« V: Salekin, R. T. in Lynam D. (ur.): *Handbook of Child and Adolescent Psychopathy*. New York: Guilford, str. 15-48.
- Patterson, G. R. (1982): *Coercive family process*. Eugene: Castalia.
- Patterson, G. R., Reid, J. B. in Dishion, T. J. (1992): *A social interactional approach. Vol 4, Antisocial boys*. Eugene, Oregon: Castalia Publishing Company.

- Rhee, S. H. in Waldman, I. D. (2002): Genetic and environmental influences on antisocial behavior: a meta-analysis of twin and adoption studies. *Psychol Bull*, 128(3), str. 490-529.
- Rothbart, M. K., Ahadi, S. A., Hershey, K. L. (1994): Temperament and social behaviour in childhood. *Merrill-Palmer Quarterly*, 40(1), str.21-39.
- Rowe, R., Maughan, B., Moran, P., Ford, T., Briskman, J. in Goodman, R. (2010): The role of callous and unemotional traits in the diagnosis of conduct disorder. *Journal of Child Psychology and Psychiatry*, 51(6), str. 688-695.
- Rutter, M. (2012): Psychopathy in childhood: is it a meaningful diagnosis? *British Journal of Psychiatry*, 200(3), str. 175-176.
- Schaffer, H. R. (1996): *Social development*: Blackwell Publishers.
- Sebastian, C. L., McCrory, E. J., Dadds, M. R., Cecil, C. A., Lockwood, P. L., Hyde, Z. H. in Viding, E. (2014): Neural responses to fearful eyes in children with conduct problems and varying levels of callous-unemotional traits. *Psychol Med*, 44(1), str. 99-109.
- Sharp, C., van Goozen, S. in Goodyer, I. (2006): Children's subjective emotional reactivity to affective pictures: gender differences and their antisocial correlates in an unselected sample of 7-11-year-olds. *J Child Psychol Psychiatry*, 47(2), str. 143-150.
- Tuvblad, C. in Beaver, K. M. (2013): Genetic and environmental influences on antisocial behavior. *Journal of criminal justice*, 41(5), str. 273-276.
- Viding, E., Blair, R. J., Moffitt, T. E. in Plomin, R. (2005): Evidence for substantial genetic risk for psychopathy in 7-year-olds. *J Child Psychol Psychiatry*, 46(6), str. 592-597.
- Viding, E., Fontaine, N. M., Oliver, B. R. in Plomin, R. (2009): Negative parental discipline, conduct problems and callous-unemotional traits: monozygotic twin differences study. *Br J Psychiatry*, 195(5), str. 414-419.
- Viding, E., Fontaine, N. M. in McCrory, E. J. (2012): Antisocial behaviour in children with and without callous-unemotional traits. *Journal of the Royal Society of Medicine*, 105(5), str. 195-200.
- Viding, E., Frick, P. J. in Plomin, R. (2007): Aetiology of the relationship between callous-unemotional traits and conduct problems in childhood. *Br J Psychiatry Suppl.*, 49, str. 33-38.
- Viding, E., Jones, A. P., Frick, P. J., Moffitt, T. E. in Plomin, R. (2008): Heritability of antisocial behaviour at 9: do callous-unemotional traits matter? *Dev Sci*, 11(1), str. 17-22.
- Viding, E., in Larsson, H. (2010): »Genetics of Child and Adolescent Psychopathy« V: Salekin, R. T. in Lynam, D. R. (ur.): *The Handbook of Child and Adolescent Psychopathy*. New York, London: The Guilford Press.
- Viding, E. in McCrory, E. J. (2012a): Genetic and neurocognitive contributions to the development of psychopathy. *Development and Psychopathology*, 24(03), str. 969-983. Viding, E. in McCrory, E. J. (2012b): Why should we care about measuring callous-unemotional traits in children? *The British Journal of Psychiatry*, 200(3), str. 177-178.
- Viding, E. in McCrory, E. J. (2015): »Developmental risk for psychopathy« V: Viding, E. in McCrory, E. J., Anita, T, Pine, D. S., Leckman, J. F., Scott, S. Snowling, M. J. in Taylor, E. (ur.): *Rutter's Child and Adolescent Psychiatry*. John Wiley & Sons, str. 966-980.
- Viding, E., Price, T. S., Jaffee, S. R., Trzaskowski, M., Davis, O. S. P., Meaburn, E. L. in Plomin, R. (2013): Genetics of Callous-Unemotional Behavior in Children. *PLoS One*, 8(7).
- Viding, E., Sebastian, C. L., Dadds, M. R., Lockwood, P. L., Cecil, C. A., De Brito, S. A. in McCrory, E. J. (2012): Amygdala response to preattentive masked fear in children with conduct problems: the role of callous-unemotional traits. *Am J Psychiatry*, 169(10), str. 1109-1116.
- Volbrecht, M. M., Lemery-Chalfant, K., Aksan, N., Zahn-Waxler, C. in Goldsmith, H. H. (2007): Examining the Familial Link Between Positive Affect and Empathy Development in the Second Year. *The Journal of Genetic Psychology*, 2(168), str. 105-130.
- von Polier, G. G., Herpertz-Dahlmann, B., Konrad, K., Wiesler, K., Rieke, J., Heinzel-Gutenbrunner, M. in Vloet, T. D. (2013): Reduced Cortisol in Boys with Early-Onset Conduct Disorder and Callous-Unemotional Traits. *BioMed Research International*, 2013, 9.
- Wallace, G. L., White, S. F., Robustelli, B., Sinclair, S., Hwang, S., Martin, A. in Blair, R. J.

- (2014): Cortical and subcortical abnormalities in youths with conduct disorder and elevated callous-unemotional traits. *J Am Acad Child Adolesc Psychiatry*, 53(4), str. 456-465.
- White, S. F. in Frick, P. J. (2010): »Callous-Unemotional Traits and Their Importance to Causal Models of Severe Antisocial Behavior in Youth.« V: Salekin, R. T. in Lynam, D. R. (ur.): *Handbook of Child and Adolescent Psychopathy*. New York, London: The Guilford Press, str. 135-155.
- Williamson, S., Harpur, T. J. in Hare, R. D. (1991): Abnormal Processing of Affective Words by Psychopaths. *Psychophysiology*, 28(3), str. 260-273.
- Willoughby, M. T., Waschbusch, D. A., Moore, G. A. in Propper, C. B. (2011): Using the ASEBA to Screen for Callous Unemotional Traits in Early Childhood: Factor Structure, Temporal Stability, and Utility. *Journal of psychopathology and behavioral assessment*, 33(1), str. 19-30.
- Wootton, J. M., Frick, P. J., Shelton, K. K. in Silverthorn, P. (1997): Ineffective parenting and childhood conduct problems: the moderating role of callous-unemotional traits. *J Consult Clin Psychol*, 65(2), str. 301-308.