tom 11, nr 1, 49–58
© Copyright 2014 Via Medica
ISSN 1732–9841

Nina Ogińska-Bulik,
Zakład Psychologii Zdrowia, Instytut Psychologii Uniwersytetu Łódzkiego

Objawy stresu pourazowego a potraumatyczny wzrost u młodzieży — ofiar wypadków drogowych

Posttraumatic stress symptoms and posttraumatic growth in youth — victims of road accidents

Abstract

Introduction. *Occurrence of traumatic events results both negative (distress, PTSD) and positive (posttraumatic growth) outcomes. Growth and distress seem to be two separate independent — although interrelated dimensions of the traumatic events. The purpose of the study was to investigate the relationship between PTSD symptoms and personal growth in a group of adolescent victims of road accidents. Moreover it was verified which symptoms of PTSD allow prediction growth after trauma.*

Materials and methods. *The study group comprised of 58 adolescents (30 boys and 28 girls, aged 16–17 years, who were involved in road accidents threatening their health and life. The Impact of Events Scale — Revised (IES-R) and the Personal Growth Questionnaire (KOW-27- D/M) were used in the study.*

Results. *All adolescents participating in the study experienced positive changes following trauma event; while only 19,4% of them in high degree. 45% of the study group also reveled the high level of PTSD symptoms. PTSD symptoms, especially intrusion, positively correlate with personal growth, first of all with appreciation of life. Intrusion appeared to be the predictor of personal growth.*

Conclusions. *The results of the study confirmed coexistence of negative and positive outcomes of experienced traumatic events. Revealed associations between PTSD symptoms and personal growth contribute to the better understanding mechanisms underlying of these experiences.*

Psychiatry 2014; 11, 1: 49–58

key words*: traumatic event, PTSD symptoms, personal growth, youth*

Wstęp

Negatywne skutki doświadczanych zdarzeń traumatycznych

Odsetek młodych ludzi, którzy w swoim życiu doświadczają zdarzeń o charakterze traumatycznym jest wysoki i waha się od 15 do 84% [1]. Występujące różnice wiążą się przypuszczalnie z rodzajem doświadczanych zdarzeń. Z danych amerykańskich [2] wynika, że do najczęstszych sytuacji traumatycznych doświadczanych przez nieletnich zalicza się nadużycia seksualne, przemoc w środowisku domowym, udział w katastrofie czy wypadku, działania wojenne, akty terroryzmu, uchodźstwo, a także skutki procedur medycznych czy tragiczną śmierć kogoś bliskiego.

Należy zwrócić uwagę, że wielu nieletnich doświadcza mniej zagrażających sytuacji, takich, jak rozwód rodziców czy rozstanie z bliską osobą, które choć nie wchodzą w zakres zdarzeń traumatycznych, mogą jednak pociągać za sobą podobne konsekwencje. Jak wynika z badań 24% dzieci relacjonowało przeżycie takich właśnie sytuacji, w porównaniu z 5,9% dzieci, które doświadczyły rzeczywistych zdarzeń traumatycznych [3]. Z kolei badania przeprowadzone w grupie polskiej młodzieży w wieku 14–18 lat dostarczyły danych wskazujących,

Adres do korespondencji:
prof. dr hab. n. hum. Nina Ogińska-Bulik
Zakład Psychologii Zdrowia
Instytutu Psychologii Uniwersytetu Łódzkiego
ul. Smugowa 10/12 91–433 Łódź
tel.: 42 665 55 12; faks: 42 665 55 83
e-mail: noginska@uni.lodz.pl

że 72% spośród badanych doświadczyło w swoim życiu negatywnego wydarzenia życiowego [4]. Najczęstszym była utrata ukochanej osoby, a w następnej kolejności przewlekła lub ostra choroba, wypadek lub uraz oraz poważne trudności finansowe.

Występowanie zdarzeń traumatycznych pociąga za sobą wiele negatywnych skutków niezależnie od wieku osób, które ich doświadczają. Szczególny niepokój budzi przeżywanie tego typu sytuacji przez dzieci i młodzież, bowiem występujące konsekwencje mogą wpływać ujemnie na ich rozwój psychofizyczny i być odczuwalne przez wiele lat. Im młodszy wiek dziecka w momencie zaistnienia traumy, tym bardziej niekorzystne skutki dla jego zdrowia psychicznego.

U około 30–50% dzieci, które doświadczyły traumy, pojawiają się takie reakcje, jak: lęk, przygnębienie, poczucie winy, ogólny niepokój, zaburzenia snu, nadpobudliwość ruchowa, zaburzenia koncentracji uwagi, wahania nastroju, drażliwość, zachowania impulsywne i skłonność do agresji [5]. Takie reakcje narażają dziecko na kolejne skutki w postaci izolowania się od rodziny, rówieśników, zaniedbywania nauki, a w skrajnych przypadkach nawet do załamania i podejmowania prób samobójczych. Innymi sposobami reagowania dzieci na przeżytą traumę mogą być zachowania unikowe, przejawiające się w unikaniu miejsc, rzeczy i form aktywności kojarzonych z przeżytym wydarzeniem lub zmienione stany świadomości, które przejawiają się w poczuciu obcości świata i własnej osoby. Możliwa jest także regresja, czyli cofanie się do zachowań charakterystycznych dla wcześniejszych etapów życia (np. ssanie kciuka, dziecinny sposób wypowiadania się, moczenie się czy reagowanie nadmiernym lękiem na rozstanie się z matką).

Jednym z poważniejszych skutków doświadczania traumy przez nieletnich, podobnie jak u dorosłych, jest zespół stresu pourazowego (PTSD, *posttraumatic stress disorder*), przejawiający się w postaci nawracających myśli, pobudzenia czy unikania sytuacji związanych ze zdarzeniem. Dane na temat rozpowszechnienia tego zjawiska w grupie dzieci i młodzieży są rozbieżne. Dąbkowska [6] szacuje, że PTSD ujawnia około 15–25% dzieci i młodzieży. Z kolei Cohen i wsp. [2] wskazują na nieco niższe wskaźniki. Wynoszą one od 1,6% do 9,2%. W badaniach niemieckich z udziałem dzieci i młodzieży w wieku 12–17 lat stwierdzono, że 3,7% chłopców i 6,3% dziewcząt spełnia kryteria PTSD [2]. Z badań duńskich wynika, że 9% dzieci, które doświadczyły zdarzenia traumatycznego, spełniało kryteria PTSD [7]. Podobny wskaźnik zanotowano u kanadyjskich dzieci w wieku 8–18 lat, które dotknęła katastrofa, jaką był pożar lasu [8].

Zdarzeniem traumatycznym, które w największym stopniu wiąże się z ryzykiem rozwoju PTSD u dzieci, jest przemoc fizyczna, seksualna lub bycie świadkiem przemocy w domu. Dąbkowska [9] wskazuje, że 10–55% nieletnich może przejawiać objawy PTSD w wyniku doświadczenia tego rodzaju zdarzeń. Rozwój zaburzeń po stresie urazowym może być także skutkiem doświadczenia innych sytuacji, takich jak na przykład przewlekła choroba somatyczna, katastrofy, wypadki komunikacyjne [10].

Należy jednak zaznaczyć, że choć u większości młodych ludzi, którzy doświadczyli sytuacji zagrażających życiu, bezpośrednio po zdarzeniu rozwijają się objawy stresu potraumatycznego, to tylko u około 30% z nich objawy te trwają dłużej niż miesiąc, co pozwala zdiagnozować u nich PTSD [2]. W przypadku, kiedy przejawiane przez nieletnich objawy potraumatyczne nie spełniają kryteriów PTSD, najczęściej diagnozuje się subkliniczne symptomy stresu potraumatycznego (PTSS, *posttraumatic stress symptoms*). Objawy PTSS, oprócz intruzywnych myśli, unikania sytuacji związanych z doświadczonym zdarzeniem i pobudzeniem fizjologicznym, mogą zawierać także zestaw psychologicznych i fizjologicznych odpowiedzi dziecka na ból, uszkodzenie ciała, poważne choroby somatyczne czy inwazyjne procedury lecznicze [10].

Pozytywne skutki doświadczeń traumatycznych

Wyniki badań prowadzonych w nurcie psychologii pozytywnej wskazują, że zdarzenie o charakterze traumatycznym może pociągać za sobą nie tylko negatywne, ale także pozytywne skutki. Występowanie pozytywnych zmian po traumie określane jest mianem potraumatycznego wzrostu/rozwoju (*posttraumatic growth*) i dotyczy zmian, które obejmują między innymi bardziej pozytywne spostrzeganie własnej osoby, głębsze relacje z innymi, docenianie życia i zmiany w sferze duchowej [11, 12]. W wyniku podjętych działań mających na celu poradzenie sobie z doświadczonym zdarzeniem jednostka może więc przejawiać wyższy niż przed traumą poziom funkcjonowania.

W Polsce przeprowadzono wiele badań potwierdzających istnienie zjawiska, jakim jest potraumatyczny wzrost, ale głównie w odniesieniu do osób dorosłych [13–21]. Zdecydowanie mniej badań w tym obszarze dotyczy dzieci i młodzieży. Te dostępne wskazują na występowanie pozytywnych zmian u młodych ludzi, którzy doświadczyli takich zdarzeń, jak: katastrofy naturalne, w tym huragany i powodzie [22, 23], tsunami [24] czy trzęsienie ziemi [25]. Pozytywne zmiany związane są także ze śmiercią rodziców [26], doświadczaniem wypadków drogowych [27], ataków terrorystycznych [28–30] oraz innych negatywnych wydarzeń życiowych występujących w ogólnej populacji młodzieży [1, 4, 31, 32].

Wzrost po traumie u dzieci i młodzieży przejawia się, podobnie jak u dorosłych, przede wszystkim zmianami w filozofii życiowej, lepszymi relacjami z innymi i bardziej pozytywną oceną siebie [27]. U nieletnich, którzy uporali się z traumą, zauważa się zwiększenie odporności psychicznej, wzrost emocjonalnej dojrzałości, lepsze rozumienie innych, większe współczucie i empatię dla innych, głębsze rozumienie osobistych wartości, celu i sensu życia. Wyniki badań przeprowadzonych w grupie nastolatków po ataku terrorystycznym na World Trade Center z 11 września 2001 wykazały, że 1/3 spośród nich doświadczyła pozytywnych zmian w wyniku przeżytej sytuacji. Dotyczyły one przede wszystkim doceniania życia, zmiany priorytetów życiowych, rozwoju duchowości, relacji z innymi i zwiększonego zaufania do siebie [30]. Podobne zmiany zanotowano we wcześniejszych badaniach autorów [33], przeprowadzonych na grupie młodzieży, która doświadczyła różnych wydarzeń życiowych.

Występowanie pozytywnych zmian po traumie nie wyklucza negatywnych przeżyć, w tym objawów stresu pourazowego. Wskazują na to badania prowadzone na osobach dorosłych [15, 19, 34–36]. Wśród objawów stresu pourazowego predykcyjną rolę dla wystąpienia pozytywnych zmian po traumie pełni przede wszystkim intruzja [35]. Czynnikami sprzyjającymi pozytywnym zmianom potraumatycznym są także — choć w mniejszym stopniu — unikanie [35] i pobudzenie [19].

Współwystępowanie negatywnych i pozytywnych skutków doświadczonej traumy jest również akcentowane w modelu wzrostu po traumie u dzieci i młodzieży przedstawionym przez badaczy amerykańskich [37]. Występujące intruzje i ruminacje, traktowane jako symptomy stresu pourazowego, umożliwiają „poznawcze przepracowanie" wydarzenia traumatycznego i zwiększają prawdopodobieństwo wystąpienia wzrostu po traumie. Wydają się więc korzystne z punktu widzenia czerpania korzyści z traumatycznej sytuacji.

Jak dotychczas przeprowadzono niewiele badań dotyczących współwystępowania objawów stresu pourazowego i wzrostu po traumie w grupie dzieci i młodzieży. Wśród nieletnich, którzy doświadczyli traumy w związku z przejściem tsunami na wybrzeżach południowo-wschodniej Azji w 2004 roku 52,4% ujawniło co najmniej jedną pozytywną zmianę, choć zaledwie u 3% stwierdzono wysoki poziom potraumatycznego wzrostu. Jednocześnie aż dla ponad 80% spośród nich było to najbardziej przerażające zdarzenie, w jakim kiedykolwiek uczestniczyli [24]. Podobnie, w grupie dzieci — ofiar wypadków drogowych zanotowano iż 42% spośród badanych ujawniło pozytywne zmiany, a jednocześnie 37% z nich doświadczało także symptomów PTSD [27].

Dodatni związek między objawami stresu pourazowego a występowaniem pozytywnych zmian potraumatycznych ujawniono w grupie nastolatków chorych onkologicznie [38], młodych ludzi, dla których zdarzeniem traumatycznym była katastrofa naturalna [23–25, 29, 39], terror wojenny [29, 40], oraz u dzieci i młodzieży, które doświadczyły różnego rodzaju doświadczeń traumatycznych [1]. Wykazano także predykcyjną rolę objawów stresu pourazowego dla wystąpienia wzrostu po traumie [23, 24, 39]. Dostępne w literaturze dane nie dają jednoznacznej odpowiedzi, jaki charakter ma związek między symptomami stresu pourazowego a potraumatycznym wzrostem; wskazują bowiem na istnienie zależności zarówno prosto- [11, 12, 29], jak i krzywoliniowej [29, 36, 41]. Należy również podkreślić, że są badania, w których nie znaleziono związku między objawami stresu pourazowego a wzrostem po traumie w grupie dzieci i młodzieży [28, 42].

Materiał i metody

W Polsce nie prowadzono jeszcze badań dotyczących zależności między objawami stresu pourazowego a wzrostem po traumie w grupie dzieci i młodzieży. Dlatego celem podjętych badań było ustalenie jak rolę pełnią objawy stresu pourazowego w rozwoju potraumatycznym w grupie młodzieży, która doświadczyła traumy w związku z wypadkiem drogowym.

Poszukiwano odpowiedzi na następujące pytania:

1. W jakim stopniu doświadczone wydarzenie, jakim był wypadek drogowy, pociągnęło za sobą występowanie negatywnych (objawy PTSD) i pozytywnych (wzrost po traumie) konsekwencji?
2. Czy płeć i wiek oraz czas, jaki upłynął od wydarzenia, są powiązane z jego konsekwencjami?
3. Czy poziom objawów stresu pourazowego wiąże się z nasileniem zmian pozytywnych?
4. Czy objawy stresu pourazowego pozwalają na przewidywanie wystąpienia wzrostu po przeżytym wydarzeniu?

W badaniach uczestniczyło 58 młodych ludzi (30 chłopców i 28 dziewcząt) w wieku 16–17 lat, którzy byli ofiarami wypadku drogowego. Wszyscy wyrazili zgodę na uczestnictwo w badaniach o anonimowym charakterze. Przeprowadzono je na oddziale rehabilitacji dla dzieci Wojewódzkiego Ośrodka Ortopedii i Rehabilitacji Narządu Ruchu, a także za pośrednictwem Fundacji Votum, która pomogła skontaktować się z innymi osobami poszkodowanymi w wyniku wypadku drogowego[1].

[1]Badania przeprowadziła uczestniczka seminarium magisterskiego Ewelina Paul. Na przeprowadzenie badań uzyskano zgodę Komisji ds. Bioetyki Badań Naukowych Uniwersytetu Łódzkiego (KBBN — UŁ/I/15/2011).

Do oceny nasilenia objawów PTSD wykorzystano Skalę Wpływu Zdarzeń, która jest polską adaptacją zrewidowanej wersji Impact of Events Scale (IES), autorstwa Weissa i Marmara [43]. Polska wersja narzędzia [44], podobnie jak oryginalna, zawiera 22 twierdzenia i uwzględnia trzy wymiary PTSD: 1) intruzję, wyrażającą powracające obrazy, sny, myśli lub wrażenia percepcyjne związane z traumą; 2) pobudzenie, charakteryzujące się wzmożoną czujnością, lękiem, zniecierpliwieniem, trudnościami w koncentracji uwagi oraz 3) unikanie, przejawiające się wysiłkami pozbycia się myśli, emocji lub rozmów związanych z traumą. Zgodnie z instrukcją osoba badana najpierw opisuje negatywne wydarzenie życiowe (w tym przypadku był to wypadek drogowy), a następnie dokonuje oceny objawów, posługując się 5-stopniową skalą typu Likerta (0–4). Skala służy do ustalenia aktualnego, subiektywnego poczucia dyskomfortu związanego z zaistniałym specyficznym zdarzeniem. Narzędzie charakteryzuje się satysfakcjonującymi właściwościami psychometrycznymi (współczynnik alfa Cronbacha wynosi 0,92). Skala jest wprawdzie przeznaczona do badania osób dorosłych, ze względu na brak dostępnych narzędzi służących do oceny nasilenia objawów stresu pourazowego u młodzieży zdecydowano jednak o jej wykorzystaniu w podjętych badaniach.

Do oceny pozytywnych zmian będących następstwem doświadczonej traumy wykorzystano Kwestionariusz Osobowego Wzrostu — KOW-27 własnego autorstwa [45]. Zawiera on 27 stwierdzeń dotyczących występowania pozytywnych zmian w wyniku doświadczenia negatywnego wydarzenia życiowego (np. „Czuję się bardziej pewny siebie" czy „Chętniej nawiązuję kontakty z innymi ludźmi"). Przeprowadzona analiza czynnikowa (Varimax z rotacją ortogonalną) ujawniła trzy czynniki: cz. 1 — Percepcja siebie, cz. 2 —Docenianie życia i cz. 3 — Relacje z innymi (wszystkie po 9 pozycji). Wyjaśniają one łącznie nieco ponad 50% wariancji; najwięcej — 38% wyjaśnia czynnik 1 — Percepcja siebie. Rzetelność całej skali, mierzona współczynnikiem alfa Cronbacha, jest wysoka i wynosi 0,94. Dla KOW-27 opracowano tymczasowe normy, wyrażone w skali stenowej, pozwalające na określenie stopnia występujących zmian, gdzie wynik 1–4 oznacza niski ich stopień, 5–6 przeciętny i 7–10 — wysoki. Zgodnie z instrukcją badani najpierw zaznaczają wydarzenie, które było dla nich najbardziej obciążające (w tym przypadku był to wypadek drogowy), czas, jaki upłynął od tego wydarzenia, a następnie dokonują oceny pozytywnych zmian, będących jego następstwem, posługując się skalą 4-stopniową od 0 („nie doświadczyłem tej zmiany") do 3 („doświadczyłem tej zmiany w dużym stopniu").

Wyniki

Analiza uzyskanych wyników badań obejmuje ustalenie średnich wartości uwzględnionych w badaniu zmiennych, tj. objawów stresu pourazowego oraz osobowego wzrostu, ale przede wszystkim ustalenie zależności między nimi. Sprawdzono również, które spośród objawów PTSD pełnią rolę predykcyjną dla osobowego wzrostu. Jako zmienne kontrolowane uwzględniono płeć, wiek badanych oraz czas, jaki upłynął od doświadczonego wypadku.

Negatywne skutki doświadczonej traumy

Średnie wartości symptomów stresu pourazowego i jego wymiarów w badanej grupie — ofiar wypadków drogowych zawarto w tabeli 1.

Uzyskane wyniki Skali Wpływu Zdarzeń, wskazujące na nasilenie objawów PTSD w badanej grupie nastolatków są nieco niższe niż dane uzyskane w badaniach normalizacyjnych [44]. Ich średnie wartości uzyskane w wyniku podzielenia uzyskanego wyniku przez liczbę stwierdzeń wynoszą dla wyniku ogólnego — M = 1,72, intruzji: M = 1,82, pobudzenia: M = 1,62 i unikania: M = 1,75. Ogólny wynik Skali Wpływu Zdarzeń jest także nieco niższy od rezultatu uzyskanego w grupie osób dorosłych, które doświadczyły zdarzenia traumatycznego w postaci operacji kardiochirurgicznej (M = 44,62; SD = 18,26) [19].

Na podstawie średniej i ½ odchylenia od średniej ustalono odsetek osób o różnym nasileniu objawów PTSD.

Tabela 1. Średnie wartości objawów stresu pourazowego (PTSD) w badanej grupie młodzieży
Table 1. Mean values of posttraumatic stress symptoms (PTSD) in examined group of youth

	M	SD	Min	Max
Objawy PTSD — ogółem	37,79	21,50	1	81
Cz. 1. Intruzja	14,16	9,01	1	32
Cz. 2. Pobudzenie	11,36	7,09	0	26
Cz. 3. Unikanie	12,27	6,89	0	25

M — średnia; SD — odchylenie standardowe; min — wartość minimalna; max — wartość maksymalna

W badanej grupie nastolatków 14 (24,2%) wykazuje niskie, 18 (31%) — średnie i najwięcej, tj. 26 osób (44,8%) — wysokie nasilenie symptomów stresu pourazowego. Płeć nie różnicuje nasilenia ogólnego wyniku Skali Wpływu Zdarzeń (chłopcy: M = 35,70; SD = 20,34, dziewczęta: M = 40,03; SD = 22,82; t = –0,76) ani żadnego z jego wymiarów. Podobnie wiek badanych nie wiąże się istotnie statystycznie z poziomem objawów stresu pourazowego (t = –0,32) ani żadnym z jego czynników. Uzyskana średnia Skali Wpływu Zdarzeń dla 16-latków (n = 26) wynosi 36,76 (SD = 24,07), dla 17-latków (n = 32) — 38,62 (SD = 19,52).

Sprawdzono również, czy czas, jaki upłynął od doznanego wypadku, wiąże się z nasileniem symptomów po stresie traumatycznym. Uwzględniono cztery przedziały czasu (zgodnie z instrukcją KOW-27 — D/M): 1) nie dłużej niż rok, 2) od roku do 2 lat, 3) od 2 do 3 lat i 4) powyżej 3 lat, ze względu na niewielką liczbę badanych sprowadzono je jednak do dwóch kategorii — krótszego (do 3 lat) i dłuższego (3 lata i więcej) czasu, jaki upłynął od zdarzenia. Uzyskane średnie, jak wykazał test *t*-Studenta, nie różnią się między sobą w sposób istotny statycznie (krótszy czas: M = 38,00; SD = 22,24, dłuższy czas: M = 37,43; SD = 20,65; t = 0,09). Nie zanotowano również istotnych różnic w nasileniu poszczególnych objawów stresu pourazowego w zależności od czasu, jaki upłynął od doświadczonego zdarzenia.

Pozytywne skutki doświadczonej traumy

W tabeli 2 zaprezentowano średnie osobowego wzrostu uzyskane przez badanych nastolatków — ofiar wypadków drogowych.

Uzyskana w badanej grupie średnia osobowego wzrostu należy do wyników przeciętnych i odpowiada wartości 5 stena. Jest ona nieco niższa niż średnia uzyskana w badaniach normalizacyjnych [45], w których wynosiła 43,71 (SD = 18,26) dla wyniku ogólnego KOW-27 — D/M oraz dla percepcji siebie: M = 13,89 (SD = 6,87), doceniania życia: M = 16,07 (SD = 6,64) i relacji z innymi: M = 13,75 (SD = 7,07) Zgodnie z opracowanymi normami 41,7% badanych prezentuje niski, 38,9% średni i 19,4% wysoki poziom wzrostu. Istotnie większe zmiany dotyczą doceniania życia niż percepcji siebie (t = 2,87; p < 0,05) i relacji z innymi (t = 2,84; p < 0,05).

Płeć nie różnicuje nasilenia ogólnego wskaźnika osobowego wzrostu (chłopcy: M = 37,53; SD = 15,82, dziewczęta: M = 38,92; SD = 17,48; t = –0,31) ani żadnego z jego wymiarów. Wiek badanych również nie wiąże się w sposób istotny statystycznie z nasileniem pozytywnych zmian po doznanej traumie (t = 0,49). Dla 16-latków średnia wynosi 40,07 (SD = 16,15), dla 17-latków — M = 36,69 (SD = 16,90).

Czas, jaki upłynął od doznanego wypadku, również nie różnicuje nasilenia osobowego wzrostu. Jednostki, które w krótszym czasie od badania przeżyły wypadek drogowy, nie różnią się w sposób istotny w poziomie pozytywnych zmian potraumatycznych od osób o dłuższym czasie od wydarzenia (krótszy czas: M = 37,43; SD = 16,79, dłuższy czas: M = 39,57; SD = 16,32; t = –0,47).

Zależności między zmiennymi

Kolejnym etapem analizy wyników badań było ustalenie zależności między objawami stresu pourazowego a nasileniem pozytywnych zmian, składających się na osobowy wzrost. W tym celu wykorzystano współczynniki korelacji Pearsona, jednoczynnikową analizę wariancji umożliwiającą sprawdzenie różnic w poziomie osobowego wzrostu w zależności od nasilenia objawów stresu pourazowego oraz analizę regresji (wersja krokowa postępująca), która pozwoliła na ujawnienie, które z objawów stresu pourazowego pełnią predykcyjną rolę dla osobowego wzrostu (tab. 3).

Objawy PTSD ujawniane przez badanych nastolatków wiążą się dodatnio — choć niezbyt silnie — z pozytywnymi zmianami, składających się na osobowy wzrost. Wynik ogólny Skali Wpływu Zdarzeń koreluje z wynikiem ogólnym Kwestionariusza Osobowego Wzrostu oraz jego czynnikiem, jakim jest docenianie życia. Wśród analizowanych objawów, składających się na PTSD, najsilniej koreluje intruzja, która wiąże się w sposób istotny, zarówno z ogólnym wynikiem osobowego wzrostu,

Tabela 2. Średnie wartości osobowego wzrostu w badanej grupie młodzieży
Table 2. Mean values of personal growth in examined group of youth

	M	SD	Min	Max
Osobowy wzrost — ogółem	38,21	16,51	4	75
Cz. 1. Percepcja siebie	11,86	5,97	1	27
Cz. 2. Docenianie życia	15,12	6,45	0	27
Cz. 3. Relacje z innymi	11,22	6,71	0	27

M — średnia; SD — odchylenie standardowe; min — wartość minimalna; max — wartość maksymalna

Tabela 3. Współczynniki korelacji między objawami stresu pourazowego (PTSD) a osobowym wzrostem
Table 3. Correlation coefficients between the symptoms of posttraumatic stress (PTSD) *and personal growth*

	PTSD — ogółem	Intruzja	Pobudzenie	Unikanie
Osobowy wzrost — ogółem	0,30*	0,38**	0,18	0,25
Cz. 1. Percepcja siebie	0,23	0,33*	0,10	0,19
Cz. 2. Docenianie życia	0,36**	0,44***	0,24	0,30*
Cz. 3. Relacje z innymi	0,18	0,22	0,11	0,16

*** $p < 0,001$; ** $p < 0,01$; * $p < 0,05$

Tabela 4. Poziom osobowego wzrostu w zależności od nasilenia objawów stresu pourazowego (PTSD)
Table 4. The level of personal growth depending on the severity of posttraumatic stress (PTSD) *symptoms*

	Nasilenie objawów PTSD					
	Niskie (n = 14)		Przeciętne (n = 18)		Wysokie (n = 26)	
	M	SD	M	SD	M	SD
Osobowy wzrost — ogółem	28,78	14,83	34,66	16,28	45,73	14,47
Cz. 1. Percepcja siebie	9,92	5,67	10,00	5,64	14,19	5,72
Cz. 2. Docenianie życia	11,14	6,35	14,22	5,18	17,88	6,19
Cz. 3. Relacje z innymi	7,71	5,53	10,44	6,87	13,65	6,40

M — średnia; SD — odchylenie standardowe

jak i jego dwoma czynnikami, tj. docenianiem życia i zmianami w percepcji siebie. Z kolei unikanie wiąże się z docenianiem życia, a pobudzenie nie koreluje z żadnym z wymiarów osobowego wzrostu. Wszystkie uzyskane współczynniki korelacji mają charakter dodatni, co oznacza, że im wyższe nasilenie objawów stresu pourazowego, tym wyższy poziom osobowego wzrostu, przejawiający się przede wszystkim w większym docenianiu życia.

Ze względu na niejednoznaczne dane dotyczące charakteru związku (prosto- czy krzywoliniowy) między nasileniem objawów stresu potraumatycznego a poziomem zmian po traumie sprawdzono, czy nasilenie objawów PTSD (niskie, przeciętne i wysokie wyróżnione na podstawie średniej i ± ½ odchylenia standardowego) różnicuje w sposób istotny statystycznie poziom osobowego wzrostu. W tym celu przeprowadzono jednoczynnikową analizę wariancji, której wyniki przedstawiono w tabeli 4.

Test F jednoczynnikowej analizy wariancji wskazał na istnienie istotnych statystycznie różnic między analizowanymi grupami, tak w zakresie wyniku ogólnego ($F = 6,41$; $p < 0,001$), jak i poszczególnych czynników, składających się na osobowy wzrost (odpowiednio: 1. $F = 3,95$ $p < 0,02$, 2. $F = 6,16$ $p < 0,001$, 3. $F = 4,15$ $p < 0,02$). Zastosowany test *post-hoc* — Tukeya wykazał, że jednostki, które ujawniły wysokie nasilenie tych objawów, w porównaniu z osobami o niskim ich nasileniu prezentują istotnie więcej pozytywnych zmian. Największe różnice dotyczą doceniania życia. Uzyskane dane sugerują istnienie zależności prostoliniowej.

Ponadto ustalono rozkład badanych ze względu na nasilenie negatywnych i pozytywnych skutków doświadczonego wydarzenia traumatycznego, które prezentuje tabela 5.

Bardzo małe liczebności badanych w poszczególnych grupach nie pozwalają na sprawdzenie, czy istnieją istotne statystycznie różnice między nimi. Niemniej, uzyskane wyniki sugerują, że niskie nasilenie objawów stresu pourazowego idzie w parze z niskim poziomem osobowego wzrostu — uzyskało je 64% badanych. Żaden z badanych nastolatków o niskim nasileniu symptomów PTSD nie uzyskał wysokiego poziomu wzrostu po traumie. Z kolei spośród tych, którzy ujawnili wysoki poziom dystresu związanego z doświadczonym wypadkiem drogowym najwięcej jest takich, którzy prezentują średni poziom pozytywnych zmian po traumie (blisko 58%). To, z kolei sugerowałoby występowanie zależności krzywoliniowej.

W następnym kroku sprawdzono, które z objawów PTSD (zmienne wyjaśniające) są predyktorami osobowe-

Tabela 5 Rozkład badanych ze względu na nasilenie negatywnych i pozytywnych skutków doświadczonej traumy
Table 5. Distribution of the respondents due to the severity of the negative and positive effects of trauma experienced

Nasilenie objawów PTSD	Nasilenie osobowego wzrostu					
	Niskie		Średnie		Wysokie	
	N	%	N	%	N	%
Niskie	9	64,3	5	35,7	0	0
Średnie	10	55,5	5	27,7	3	16,8
Wysokie	6	23,1	15	57,7	5	19,2

PTSD (*posttraumatic stress disorder*) — zespół stresu pourazowego

Tabela 6. Predyktory osobowego wzrostu
Table 6. Predictors of personal growth

	Beta	B	Błąd B	t	p
Intruzja	0,69	1,27	0,38	3,34	0,01
Wartość stała		30,39	3,87	7,85	0,000

$R = 0,44$; $R^2 = 0,17$ $F(2,55) = 6,65$ $p < 0,001$
Oznaczenia: R — współczynnik korelacji wielokrotnej; R2 — współczynnik determinacji wielokrotnej; Beta — standaryzowany współczynnik regresji; B — niestandaryzowany współczynnik regresji; Błąd B — błąd standardowy oszacowania współczynnika B; t — test t; p — poziom istotności

go wzrostu (zmienna objaśniana). Wyniki zamieszczono w tabeli 6.

Wśród analizowanych objawów stresu pourazowego, mierzonych Skalą Wpływu Zdarzeń, jedynie intruzja okazała się predyktorem ogólnego wskaźnika osobowego wzrostu. Wyjaśnia ona 9% wariancji zmiennej zależnej. Dodatni znak wskaźnika Beta informuje, że wraz ze wzrostem nasilenia intruzji zwiększa się prawdopodobieństwo pojawienia się zmian składających się na osobowy wzrost.

Sprawdzono także, czy objawy PTSD pozwalają na przewidywanie poszczególnych wymiarów osobowego wzrostu. Analiza regresja wykazała, że dwa spośród trzech objawów PTSD są predyktorami percepcji siebie. Jest to intruzja (Beta = 0,71;) oraz pobudzenie (Beta = –0,47). Wyjaśniają one jednak niewielki odsetek wariancji zmiennej zależnej — łącznie 19% ($R = 0,42$; $R^2 = 0,19$, $F [2,55 = 6,15$ $p < 0,1]$). Większy udział w przewidywaniu pozytywnych zmian potraumatycznych ma intruzja (11%). Warto zwrócić uwagę na odmienne znaki wskaźnika Beta, co oznacza, że wysokie nasilenie intruzji sprzyja wystąpieniu osobowego wzrostu, przejawiającego się przede wszystkim w zmianach w percepcji siebie, natomiast wysokie nasilenie pobudzenia zdaje się te zmiany hamować. Dla doceniania życia predyktorem osobowego wzrostu okazała się jedynie intruzja (Beta = 0,73; $R = 0,49$; $R^2 = 0,20$, $F [1,56] = 8,66$ $p < 0,001$), wyjaśniając 20% zmienności wyników zmiennej zależnej. Natomiast żaden z symptomów PTSD nie jest wyznacznikiem pozytywnych zmian w zakresie relacji z innymi.

Podsumowanie i wnioski

W badanej grupie nastolatków doświadczeniem o charakterze traumatycznym było uczestnictwo w wypadku drogowym. Dla blisko 45% spośród badanych pociągnęło ono za sobą wystąpienie wysokiego poziomu symptomów stresu pourazowego (dla 24,2% — niskie i 31% — przeciętne). Odsetek ten wydaje się dość wysoki. Należy jednak wziąć pod uwagę, że zastosowane w badaniach narzędzie mierzy jedynie objawy stresu potraumatycznego, co nie jest równoznaczne z diagnozą PTSD. W innych badaniach młodzieży — ofiar wypadków drogowych stwierdzono, iż 37% z nich doświadczało tego typu objawów [27]. Wysoki odsetek symptomów PTSD uzyskano także w badaniach osób dorosłych zmagających się z chorobami somatycznymi. W grupie kobiet chorych onkologicznie, które doświadczyły zabiegu resekcji piersi, wynosił on 51% [44], u osób ze schorzeniami kardiologicznymi, które zostały poddane operacji kardiochirurgicznej — 52% [19].

W badanej grupie nastolatków ponad 19% ujawniło wysoki poziom osobowego wzrostu (prawie 42% niski, a 39% średni). Większe zmiany dotyczyły doceniania życia niż percepcji siebie i relacji z innymi. Płeć, wiek badanych oraz czas, jaki upłynął od doświadczonego zdarzenia, nie wiązały się w sposób istotny statystycz-

nie ani z nasileniem objawów stresu pourazowego, ani z poziomem osobowego wzrostu.

Uzyskane wyniki badań potwierdziły dodatni związek między objawami stresu pourazowego a występowaniem pozytywnych zmian potraumatycznych w grupie dzieci i młodzieży. Najsilniejsze powiązania dotyczyły intruzji z docenianiem życia i zmianami w percepcji siebie. Potwierdza to współwystępowanie negatywnych i pozytywnych skutków doznanej traumy. Uzyskane rezultaty są zgodne z danymi prezentowanymi przez innych badaczy [1, 24, 25, 29, 38–40]. Uzyskane wyniki wydają się zgodne z założeniami Tedeschiego i Calhouna [11, 12], którzy twierdzą, że objawy dystresu i wzrost po traumie stanowią zasadniczo odrębne wymiary. Powoduje to, że jednostka, znajdując korzyści w sytuacji traumatycznej, jednocześnie przeżywa objawy stresu wynikające z negatywnego doświadczenia. Ich wystąpienie wydaje się wręcz konieczne w celu przystosowania się do nowych okoliczności. Natomiast samo czerpanie korzyści z traumy jest przejawem skutecznego poradzenia sobie z nią i objawem zdrowia psychicznego.

Uzyskane wyniki badań nie pozwalają na jednoznaczne rozstrzygnięcie, jaki charakter ma zależność między objawami stresu pourazowego a wzrostem po traumie. Z jednej strony wskazują one na zależność prostoliniową. Oznaczałoby to, że wraz ze zwiększaniem się nasilenia objawów stresu pourazowego wzrasta poziom pozytywnych zmian, składających się na osobowy wzrost. Z drugiej jednak strony rozkład badanych nastolatków uwzględniających poziomy negatywnych i pozytywnych konsekwencji doświadczonego zdarzenia wskazuje, że wśród osób o wysokim nasileniu objawów stresu pourazowego najwięcej (ponad 57%) ujawnia średni poziom wzrostu. Sugerowałoby to istnienie związku o charakterze krzywoliniowym. Z kolei niski poziom objawów stresu pourazowego nie sprzyja wystąpieniu pozytywnych zmian po traumie. Wśród nastolatków, dla których zanotowano niski poziom objawów PTSD, ponad 64% ujawniło niski wzrost, a u żadnego z nich nie zanotowano wysokiego nasilenia pozytywnych zmian potraumatycznych.

Wyniki przeprowadzonych badań potwierdziły także predykcyjną rolę intruzji dla wzrostu po traumie, zwłaszcza w pojawianiu się pozytywnych zmian w zakresie percepcji siebie i doceniania życia. Wskazują tym samym, że powracające obrazy, sny, myśli lub wrażenia percepcyjne związane z doświadczonym wydarzeniem sprzyjają przepracowaniu traumy i czerpaniu z niej korzyści. Uzyskane wyniki są zgodne z danymi uzyskanymi w grupie dorosłych [35]. Dodatni związek intruzji z potraumatycznym wzrostem wykazano w grupie osób, które doświadczyły operacji kardiochirurgicznej [19].

Przeprowadzone badania wiążą się z pewnymi ograniczeniami. Należy tu wymienić przede wszystkim ich przekrojowy charakter, niepozwalający na orzekanie związków przyczynowo-skutkowych. Ponadto w badaniach uczestniczyła niewielka liczba osób, dla których doświadczenie wypadku miało miejsce w różnym czasie. Należy także zwrócić uwagę, że, zgodnie z przeznaczeniem narzędzia, jakim jest Skala Wpływu Zdarzeń, analizowano jedynie symptomy stresu pourazowego, a nie PTSD. Na uzyskane wyniki, dotyczące objawów stresu pourazowego w badanej grupie młodzieży, mogło także wpłynąć wykorzystanie narzędzia przeznaczonego dla dorosłych.

Pomimo tych ograniczeń wyniki przeprowadzonych badań wnoszą nowe informacje w obszar zagadnień dotyczący zależności między negatywnymi a pozytywnymi skutkami doświadczanych zdarzeń traumatycznych w grupie młodzieży. Wskazane byłyby jednak dalsze badania, obejmujące grupę dzieci oraz młodych ludzi, którzy doświadczyli innych zdarzeń traumatycznych. Pożądane wydaje się również poszukiwanie uwarunkowań, zarówno występującej patologii, jakimi są objawy PTSD, jak i czerpania korzyści z wydarzenia traumatycznego, w postaci wzrostu potraumatycznego.

Warto także zwrócić uwagę na potrzebę rozwoju i kształtowania kompetencji dzieci i młodzieży do radzenia sobie z sytuacjami traumatycznymi. Skuteczne uporanie się z traumą przyczynia się bowiem do umocnienia poczucia własnej wartości i powoduje, że jednostka będzie lepiej radzić sobie z podobnymi sytuacjami w przyszłości.

Streszczenie

Wstęp. *Występowanie zdarzeń o charakterze traumatycznym pociąga za sobą zarówno negatywne (stan dystresu, PTSD), jak i pozytywne skutki (rozwój/wzrost potraumatyczny). Wzrost i stan dystresu wydają się dwoma różnymi, niezależnymi — choć powiązanymi ze sobą — wymiarami traumatycznego wydarzenia. Celem podjętych badań było ustalenie zależności między objawami stresu pourazowego a osobowym wzrostem u nastolatków — ofiar wypadków drogowych. Ponadto sprawdzono, które z objawów PTSD pozwalają na przewidywanie wzrostu po traumie.*

Materiał i metody. Badana grupa obejmowała 58 nastolatków (30 chłopców i 28 dziewcząt w wieku 16–17 lat, którzy byli uczestnikami wypadku drogowego zagrażającego ich zdrowiu lub życiu. W badaniach wykorzystano Zrewidowaną Skalę Wpływu Zdarzeń (IES-R) oraz Kwestionariusz Osobowego Wzrostu (KOW-27-D/M).

Wyniki. Wszystkie uczestniczące w badaniu osoby doświadczyły w wyniku wydarzenia traumatycznego pozytywnych zmian, choć zaledwie 19,4% spośród nich w stopniu wysokim. Blisko 45% badanych ujawniło wysokie nasilenie objawów stresu pourazowego. Objawy PTSD, a szczególnie intruzja, dodatnio korelują ze wzrostem po traumie, przede wszystkim z docenianiem życia. Intruzja okazała się także predyktorem osobowego wzrostu.

Wnioski. Uzyskane wyniki badań potwierdzają współwystępowanie negatywnych i pozytywnych skutków doświadczanych zdarzeń traumatycznych. Ujawnione zależności przyczyniają się do lepszego zrozumienia mechanizmów leżących u ich podłoża.

Psychiatria 2014; 11, 1: 49–58

słowa kluczowe*: zdarzenie traumatyczne, objawy stresu pourazowego, potraumatyczny wzrost, młodzież*

Piśmiennictwo

1. Alisic E., Van der Schoot T., Van Ginkel J., Kleber R. Looking beyond posttraumatic stress disorder in children: posttraumatic stress reactions, posttraumatic growth and quality of life in general population. J. Clin. Psychiatr. 2008; 69: 1455–1461.
2. Cohen J.A., Bukstein O., Walter H., Benson S.R., Chrisman A., Farchione T.R., Hamilton J., Keable H., Kinlan H., Schoettle U., Siegel M., Stock S., Medicus J. Practice parameter for the assessment and treatment of children and adolescents with posttraumatic stress disorder. J. Am. Acad. Child. Adolesc. Psychiatry 2010; 49: 414–430.
3. Copeland W., Keeler G., Angold A. J. Castello. Posttraumatic stress without trauma in children. Am. J. Psychiatry 2010; 167: 1059–1065.
4. Ogińska-Bulik N. Doświadczanie sytuacji traumatycznych a zjawisko potraumatycznego rozwoju u młodzieży. Psychologia Rozwojowa 2010; 15: 33–42.
5. Kruger A. Pierwsza pomoc dla pokrzywdzonych dzieci. Wyd. WAM, Kraków 2009.
6. Dąbkowska M. Zespół stresu pourazowego u dzieci. Psychiatria w Praktyce Ogólnolekarskiej 2002; 2: 251–254.
7. Lis-Turlejska M. Zdarzenia traumatyczne — sposoby definiowania, pomiar i rozpowszechnienie. W: Strelau J., Zawadzki B., Kaczmarek M. (red.). Konsekwencje psychiczne traumy. Uwarunkowania i terapia. Wydawnictwo Naukowe SCHOLAR, Warszawa 2009; 15–33.
8. McDermott B., Lee E., Judd M., Gibbon P. Posttraumatic stress disorder and general psychopathology in children and adolescents following a wildfire disaster. Can. J. Psychiatr. 2005; 50: 137–143.
9. Dąbkowska M. Wpływ traumatycznych doświadczeń na zdrowie psychiczne dzieci i młodzieży. Psychiatria w Praktyce Ogólnolekarskiej 2006; 4: 161–164.
10. Baran J. Zastosowanie koncepcji stresu traumatycznego w badaniach dzieci z chorobami nowotworowymi i ich rodziców. Psychoonkologia 2009; 1–2: 28–32.
11. Tedeschi R.G., Calhoun L.G. The Post-Traumatic Growth Inventory: Measuring the positive legacy of trauma. J. Trauma Stress 1996; 9: 455–471.
12. Tedeschi R.G., Calhoun L.G. Posttraumatic growth: Conceptual foundations and empirical evidence. Psychol. Inq. 2004; 15: 1–8.
13. Felcyn-Koczewska M., Ogińska-Bulik N. Rola prężności w rozwoju potraumatycznym osób w żałobie. W: Golińska L., Bielawska-Batorowicz E. (red.). Rodzina i praca w warunkach kryzysu. Wyd. UŁ, Łódź 2011; 511–524.
14. Felcyn-Koczewska M., Ogińska-Bulik N. Psychologiczne czynniki sprzyjające wystąpieniu potraumatycznego wzrostu u osób w żałobie. W: Ogińska-Bulik N., Miniszewska J. (red.). Zdrowie w cyklu życia człowieka. Wyd. UŁ, Łódź 2012; 59–72.
15. Merecz D., Waszkowska M. Związki pomiędzy objawami zaburzenia po stresie traumatycznym a rozwojem potraumatycznym u kierowców — uczestników wypadku drogowego. W: Golińska L., Bielawska-Batorowicz E. (red.). Rodzina i praca w warunkach kryzysu. Wyd. UŁ, Łódź 2011; 541–552.
16. Ogińska-Bulik N. Potraumatyczny rozwój w chorobie nowotworowej — rola prężności. Pol. Forum Psychol. 2010; 15: 125–139.
17. Ogińska-Bulik N. Kiedy łzy zamieniają się w perły — czyli o korzyściach wynikających ze zmagania się z traumą. W: Ogińska-Bulik N., Miniszewska J. (red.). Zdrowie w cyklu życia człowieka. Wyd. UŁ, Łódź 2012; 39–57.
18. Ogińska-Bulik N., Juczyński Z. Rozwój potraumatyczny — charakterystyka i pomiar. Psychiatr 2010; 7: 129–142.
19. Ogińska-Bulik N., Juczyński Z. Konsekwencje doświadczanych negatywnych wydarzeń życiowych — objawy stresu pourazowego i potraumatyczny wzrost. Psychiatr. 2012; 9: 1–10.
20. Zdankiewicz-Ścigała E. Nadzieja podstawowa jako moderator procesu adaptacji po traumie. W: Strelau J., Zawadzki B., Kaczmarek M. (red.). Konsekwencje psychiczne traumy. Uwarunkowania i terapia. Wydawnictwo Naukowe SCHOLAR, Warszawa 2009; 132–153.
21. Zięba M., Czarnecka-van Luijken J., Wawrzyniak M. Nadzieja podstawowa i wzrost potraumatyczny. Studia Psychologiczne 2010; 49: 109–121.
22. Cryder C., Kilmer R., Tedeschi R., Calhoun L. An Exploratory Study of Posttraumatic Growth in Children Following a Natural Disaster. Am. J. Orthopsychiatry 2006; 76: 65–69.
23. Kilmer R.P., Gil-Rivas V., Tedeschi R.G., Cann A., Calhoun L.G., Buchanan T., Taku K. Use of the Revised Posttraumatic Growth Inventory for Children. J. Trauma Stress 2009; 22: 248–253.
24. Hafstad G., Gil-Rivas V., Kilmer R., Raeder S. Parental Adjustment, Family Functioning, and Posttraumatic Growth Among Norwegian Children and Adolescents Following a Natural Disaster. Am. J. Orthopsychiatry 2010; 80: 248–257.
25. Yu X., Lau J., Zhang J., Mak W., Choi K., Lui W. Posttraumatic growth and reduced suicidal ideation among adolescents at month 1 after the Sichuan Earthquake. J. Affect. Disord. 2010; 23: 327–331.
26. Wolchik S.A., Coxe S., Tein J., Sandler I. N., Ayers T.S. Six-year longitudinal predictors of posttraumatic growth in parentally bereaved adolescents and young adults. J. Death Dying 2009; 58: 107–128.
27. Salter E., Stallard P. Posttraumatic growth in child survivors of a road traffic accident. J. Trauma Stress 2004; 17: 335–340.
28. Laufer A., Hamama-Raz Y., Levine S., Solomon Z. Posttraumatic growth in adolescence: The role of religiosity, distress, and forgiveness. J. Soc. Clin. Psychol. 2009; 28: 862–880.
29. Levine S.Z., Laufer A., Hamama-Raz Y., Stein E., Solomon Z. Posttraumatic growth in adolescence: Examining its components and relationship with PTSD. J. Trauma Stress 2008; 21: 492–496.
30. Milam J.E., Ritt-Olson A., Tan S., Unger J., Nazani E. The September 11th 2001 Terrorist Attacks and Reports of Posttraumatic Growth among a Multi-Ethnic Sample of Adolescents. Traumatology 2005; 11: 233–246.

31. Ickovics J., Kershaw T., Milam S., Lewis J., Meade C., Ethier K. Urban Teens: Trauma, Posttraumatic Growth, and Emotional Distress Among Female Adolescents. J. Consult. Clin. Psych. 2006; 74: 841–850.
32. Ogińska-Bulik N. Prężność a potraumatyczny rozwój u młodzieży. W: Ogińska-Bulik N., Miniszewska J. (red.). Zdrowie w cyklu życia człowieka. Wyd. UŁ, Łódź 2012; 73–85.
33. Milam J. E., Ritt-Olson A., Unger J. Posttraumatic growth among adolescents. J. Adolescent. Res. 2004; 19: 192–204.
34. Nishi D., Matsuoka Y., Kim Y. Posttraumatic growth, posttraumatic stress disorder and resilience of motor vehicle accident survivors. Bio. Psycho. Social Med. 2010; 4 www.bpsmedicine.com/content4/1/7 uzyskano 20.02.2011.
35. Helgeson V., Reynolds K., Tomich P. A meta-analytic review of benefit finding and growth. J. Consult. Clin. Psych. 2006; 74: 797–816.
36. Solomon Z., Dekel R. Posttraumatic stress disorder and posttraumatic growth among Israeli ex-POWs. J. Trauma Stress 2007; 20: 303–312.
37. Meyerson D., Grant K., Smith-Carter J., Kilmer R. Posttraumatic growth among children and adolescents. Clin. Psychol. Rev. 2011; 31: 949–964.
38. Barakat L., Alderfer M., Kazak A. Posttraumatic Growth in Adolescent Survivors of Cancer and Their Mothers and Fathers. J. Pediatr. Psychol. 2011; 31: 413–419.
39. Kilmer R.P, Gil-Rivas V. Exploring posttraumatic growth in children impacted by Hurricane Katrina: Correlates of the phenomenon and developmental considerations. Child Development 2010; 81: 1211–1227.
40. Laufer A., Solomon Z. Posttraumatic symptoms and posttraumatic growth among Israeli youth exposed to terror incidents. J. Soc. Clin. Psychol. 2006; 25: 429–447.
41. Powell S., Rosner R., Butollo W., Tedeschi R., G. Calhoun L.G. Posttraumatic growth after war: A study with former refugees and displaced people in Sarajevo. J Clin. Psychol. 2003; 59: 71–83.
42. Phipps S., Long A., Ogden J. Benefit finding scale for children: Preliminary findings from a childhood cancer population. J. Pediatr. Psychol. 2007; 32: 1264–1271.
43. Weiss D., Marmar C. The Impact of Event Scale — Revised. W: Wilson J., Keane T. (red.). Assessing psychological trauma and PTSD: A handbook for practitioners. Guilford Press, New York 1997; 399–411.
44. Juczyński Z., Ogińska-Bulik N. Pomiar zaburzeń po stresie traumatycznym — polska wersja zrewidowanej Skali Wpływu Zdarzeń. Psychiatr. 2009; 6: 15–25.
45. Ogińska-Bulik N. Pozytywne skutki doświadczanych zdarzeń o charakterze traumatycznym u dzieci i młodzieży. Kwestionariusz Osobowego Wzrostu — KOW-27 (wersja D/M i R/O). Pol. Forum Psychol. 2013; 18: 93–111.