

LUCYNA SOCHOCKA, ALEKSANDER WOJTYŁKO

Ocena stopnia przygotowania rodziców do sprawowania opieki nad dzieckiem operowanym ambulatoryjnie

Evaluation of the Degree of Parents' Readiness to Look after Their Outpatient Kid

Instytut Pielęgniarstwa, Państwowa Medyczna Wyższa Szkoła Zawodowa w Opolu; NZOZ „AW Med.” Opole

Streszczenie

Wprowadzenie. Dobro dziecka i rodziców oraz aspekty ekonomiczne decydują o wyborze trybu jednodniowego w operacjach o małym ryzyku powikłań i niewielkich potrzebach pielęgnacyjnych w okresie pooperacyjnym. Ważne jest jednak, aby rodzice byli odpowiednio przygotowani do sprawowania opieki nad dzieckiem operowanym ambulatoryjnie.

Cel pracy. Próba oceny poziomu wiedzy rodziców z zakresu opieki nad dzieckiem operowanym ambulatoryjnie.

Materiał i metody. Badania przeprowadzono na początku 2012 r. Grupę badawczą stanowili rodzice dzieci operowanych w NZOZ CHIRMED w Opolu. Narzędziem badawczym był autorski kwestionariusz ankiety.

Wyniki. Rodzice byli przygotowani na: ból (71,6%), problemy po narkozie (38,3%), nadmierną aktywność ruchową dziecka (32,1%). Największy niepokój u rodziców wzbudziłby ból rany i objawy stanu zapalnego (59,3%). Ważne, w opinii ankietowanych, dla zapewnienia dobrych warunków sanacji były częste mycie rąk (66,7%) i wietrzenie okolicy rany operacyjnej (58%). Częstsze toalety i zmiany pościeli akceptowali tylko nieliczni rodzice (29,6 i 27,2%). Podstawowym warunkiem *one day surgery* jest aktywny udział rodziców w opiece pooperacyjnej. Niestety, nie wszyscy rodzice chcą i/lub potrafią sprawować opiekę nad dzieckiem bezpośrednio po operacji. Wyniki potwierdzają przeciętny poziom wiedzy rodziców z zakresu opieki nad dzieckiem po operacji w trybie jednodniowym.

Wnioski. Uzyskane wyniki wskazują na potrzebę edukacji rodziców z zakresu opieki nad dzieckiem operowanym ambulatoryjnie (Piel. Zdr. Publ. 2012, 2, 4, 271–275).

Słowa kluczowe: chirurgia jednego dnia, dziecko, edukacja.

Abstract

Background. Welfare of the child, parents, and economical aspects determine the choice of a one-day mode of operations. This concerns of treatments with low risk of complications and small needs of care in the postoperative period. In this case, it is important to assess readiness of parents to care for the child operated ambulatory.

Objectives. An attempt to evaluate parents' knowledge about looking after the outpatient kid.

Material and Methods. The research was conducted at the beginning of 2012. The research group, numbering were the parents of the children operated in NZOZ CHIRMED in Opole. Research tool was a questionnaire created for work by the authors.

Results. The parents were prepared for: the pain (71.6%), problems after the general anesthesia (38.3%), excessive physical activity of children (32.1%). The largest anxiety was caused by the pain of the wounds and symptoms of inflammation (59.3%). The important was the frequent hand washing (66.7%) and airing a surgical wound (58%). The frequent toilets and bed linen changes were accepted by a few parents (29.6% and 27.2%). The basic condition one day surgery is the active participation of parents in postoperative care. Unfortunately, not all parents want and/or able to care for the child immediately after the operation. The results confirm the average level of knowledge of parents in range to care of the child after a one-day mode of operations.

Conclusions. The results show the need for education of parents to care of the child operated ambulatory (Piel. Zdr. Publ. 2012, 2, 4, 271–275).

Key words: one-day surgery, child, education.

Rozwój chirurgii „jednego dnia” i chirurgii ambulatoryjnej (*one day surgery, same-day surgery, ambulatory surgery*) to ważne kierunki obserwowane we współczesnej praktyce chirurgicznej w wielu regionach świata. System ten oznacza możliwość wykonania planowego zabiegu chirurgicznego i hospitalizacji chorego w czasie jednego dnia. Organizacyjnie opiera się na oddziałach dziennych, które są integralną częścią leczenia szpitalnego. Procedura chirurgii jednego dnia umożliwia chorym uniknięcie hospitalizacji i przyczynia się do zmniejszenia stresu związanego z długim pobytem w szpitalu, a skrócenie do niezbędnego minimum czasu pozostania chorego w szpitalu wpływa na uniknięcie zakażeń szpitalnych. Na zmniejszenie ryzyka urazu psychicznego mają wpływ: ograniczenie liczby badań laboratoryjnych wymaganych do operacji, stosowanie premedykacji drogą doustną oraz szerszy kontakt rodziców ze swoimi hospitalizowanymi dziećmi.

Przygotowanie dziecka do znieczulenia i zabiegu składa się z następujących etapów:

- wizyty anestezjologicznej – wywiadu, oceny zachowania, rozwoju, stanu odżywienia i wydolności organizmu, badania przedmiotowego, zapoznania dziecka i rodziców z planowanym sposobem znieczulenia, leczenia bólu pooperacyjnego, świadomej zgody na zabieg (rodziców, a powyżej 16. r.ż. także dziecka),
- powstrzymania się od posiłków stałych na 6 godzin przed zabiegiem, płynnych na 3–4 godziny, wody na 2 godziny,
- premedykacji (najczęściej doustnej); przy planowanej premedykacji dożylniej założenie na miejsce wkłucia kremu EMLA,
- postępowania uzupełniającego o leki, płyny i ewentualnie preparaty krwi wymagane w związku z typem zabiegu i chorobą podstawową u dzieci obciążonych chorobami przewlekłymi (cukrzyca, astma, choroba nowotworowa).

Należy pamiętać, że chory (dziecko) opuszczający szpital powinien mieć zapewnioną (między innymi) opiekę osoby dorosłej przygotowanej do jej sprawowania zarówno merytorycznie, jak i psychicznie.

Celem badań była próba oceny poziomu wiedzy rodziców z zakresu opieki nad dzieckiem operowanym ambulatoryjnie.

Materiał i metody

Badania przeprowadzono na przełomie maja i lipca 2012 r. Grupę badawczą liczącą 98 osób ($n = 98$) stanowili rodzice dzieci operowanych w NZOZ CHIRMED w Opolu. Udział w badaniach był dobrowolny i anonimowy. Uzyskano

zgody dyrekcji placówki oraz rodziców/opiekunów dzieci na przeprowadzenie badań, a także pozytywną opinię komisji bioetycznej.

Narzędzie badawcze stanowił kwestionariusz ankiety stworzony na potrzeby pracy przez autorów. Kwestionariusz zawierał metryczkę oraz pytania szczegółowe pozwalające określić gotowość rodziców do sprawowania opieki nad dzieckiem operowanym ambulatoryjnie, w tym oceniające poziom wiedzy rodziców z zakresu powikłań związanych z leczeniem operacyjnym oraz aspektów dotyczących zasad obserwacji i pielęgnacji dziecka w pierwszej i kolejnych dobach po zabiegu.

Wyniki

Badaną grupę stanowiło 98 rodziców, w tym matki biorące udział w badaniu ($n = 57$) – 58,2%, ojcowie ($n = 41$) – 41,8%. Średnia wieku ankietowanych rodziców wynosiła 33 lata. Największą grupą byli rodzice mieszkający wraz z dzieckiem na wsi ($n = 44$) – 44,9%; mieszkańcy miast liczących powyżej 10 000 mieszkańców stanowili ($n = 30$) – 30,6% ogółu badanych. Wśród badanych byli także mieszkańcy dużych miast – powyżej 100 000 mieszkańców ($n = 15$) – 15,3% i małych – do 10 000 mieszkańców ($n = 9$) – 9,2%.

Respondenci to w większości osoby z wykształceniem średnim ($n = 39$) – 39,8% i wyższym magisterskim ($n = 29$) – 29,6%. Wykształceniem zawodowym legitymowało się ($n = 15$) – 15,3% badanych, a wyższym licencjackim ($n = 13$) – 13,3%. Najmniej liczną grupę stanowili ankietowani z wykształceniem podstawowym ($n = 2$) – 2%.

Większość badanych to pracownicy umysłowi ($n = 42$) – 42,9%; mieszańcy (umysłowo-fizyczny) charakter pracy miało ($n = 27$) – 26,6% respondentów. 12,2% ($n = 12$) ankietowanych to osoby bezrobotne, a 17,3% ($n = 17$) pracownicy fizyczni. Niespełna połowa badanych – 45,9% ($n = 45$) to rodzice dwójki dzieci; jedno dziecko miało 44,9% ($n = 44$) respondentów. Rodzice wychowujący troje dzieci stanowili 8,2% ($n = 8$) ogółu badanych. Wśród respondentów była także jedna rodzina mająca na wychowaniu więcej niż troje dzieci, stanowili oni 1,0% ($n = 1$).

Średnia wieku dzieci poddawanych zabiegowi chirurgicznemu wynosiła 4,6 roku. W większości byli to chłopcy ($n = 74$) – 75,5%, a niespełna co czwartym dzieckiem poddawany zabiegowi chirurgicznemu była dziewczynka ($n = 24$) – 24,5%. Większość dzieci – 79,6% ($n = 78$) nie miała nigdy wcześniej wykonywanego zabiegu chirurgicznego. Temu rodzajowi zabiegu, po raz kolejny, miało być poddanych ($n = 20$) 20,4% dzieci, których rodzice byli respondentami.

Aktualnie wykonywany zabieg, to w prawie każdym przypadku zabieg planowy – 98% (n = 96), w trybie nagłym zabiegowi poddano dwoje dzieci (n = 2) – 2,0%.

Rodzaj znieczulenia, jakie zastosowano u operowanych dzieci, to w głównej mierze znieczulenie ogólne – 83,5% (n = 81); w znieczuleniu miejscowym planowano wykonać zabieg u 9,3% (n = 9) dzieci rodziców biorących udział w ankiecie. Wśród badanych rodziców grupę 7,2% (n = 7) stanowili ci, którzy nie wiedzieli, jaki rodzaj znieczulenia zostanie zastosowany u ich dziecka.

Większość ankietowanych rodziców wiedziała, jaki rodzaj zabiegu zaplanowano u dziecka, a tylko sześcioro z nich nie potrafiło określić jego nazwy. Rodzaj i liczba zabiegów wykonywanych w placówce w analizowanym czasie przedstawiała się następująco:

- operacja usunięcia przepukliny pępkowej – 24,
- operacja usunięcia przepukliny pachwinowej – 12,
- zabieg usunięcia stulejki – 10,
- wnętrostwo – 10,
- zabieg usunięcia migdałka – 8,
- operacja usunięcia przepukliny mosznowej – 4,
- zabieg usunięcia brodawki – 4,
- zabieg rozklejenia warg sromowych – 3,
- zabieg usunięcia guzka, kaszaka – 3,
- zabieg usunięcia żyłaków powrózka – 2,
- zabieg podcięcia wędzidełka – 2,
- zabieg usunięcia wodniaka jądra – 2,
- zabieg usunięcia znamienia – 2,
- zabieg usunięcia kłykcina – 1,
- zabieg usunięcia ziarniniaka pępka – 1.

Rodzice biorący udział w badaniu pytani o to, jakich problemów związanych z zabiegiem operacyjnym obawiają się najbardziej po zabraniu dziecka do domu, najczęściej wskazywali na: ból (n = 68) – 70,8%, problemy związane z narkozą (n = 40) – 41,7%, trudności z zapewnieniem ograniczenia aktywności ruchowej dziecka (n = 29) – 30,2%, problemy z raną i opatrunkiem (n = 24) – 25,0% oraz gorączkę (n = 21) – 21,9%. Jedni rodzice obawiali się problemów z karmieniem dziecka (n = 1) – 1,0%.

W związku z przebytą narkozą rodzice bali się wystąpienia u dziecka: wymiotów (n = 49) – 52,7%, nudności i bólów brzucha (n = 41) – 44,1%, nagłych zaburzeń krążeniowo-oddechowych (n = 28) – 30,1%, trudności w zabezpieczeniu opatrunku na tle zmian zachowania dziecka (n = 16) – 17,2%, nagłych zaburzeń ze strony układu nerwowego (n = 14) – 15,1%, nagłych zaburzeń kontaktu z dzieckiem (n = 13) – 14,0%, a także przedłużonej senności dziecka (n = 12) – 12,9%.

Aby ocenić poziom wiedzy rodziców z zakresu zasad opieki nad dzieckiem operowanym ambula-

toryjnie, w tym umiejętności prowadzenia obserwacji stanu dziecka, poproszono ich o wskazanie zmian pojawiających się w okolicy rany operacyjnej, które powinny budzić ich niepokój. Były to: wyciek jakiegokolwiek treści z rany (n = 57) – 59,4% oraz nieprzyjemny zapach opatrunku (n = 38) – 39,6% ankietowanych. Większość głównych objawów zapalenia także będzie powodem niepokoju rodziców – 43,8% z nich zaniepokoi obrzęk i zgrubienie; 36,5% samoistny ból; 29,1% zaczerwienienie; 14,6% nadmierne ocieplenie. Dla 13,5% rodziców ochrona okolicy operowanej będzie również powodem do niepokojów.

Respondentów zapytano także, w jakiej sytuacji będą szukać natychmiastowego kontaktu z lekarzem. Powodem takiego postępowania, w przypadku 74,7% (n = 71) badanych rodziców, będzie wystąpienie nagłych zaburzeń krążeniowo-oddechowych, krwawienie z rany operacyjnej (n = 64) – 67,4%, a także pojawienie się nagłych zaburzeń układu nerwowego z utrudnionym kontaktem z dzieckiem (n = 63) – 66,3% i przekrwienie opatrunku (n = 38) – 40,0%. Natychmiastowego kontaktu z lekarzem, w przypadku wystąpienia innych poważnych problemów zdrowotnych, tj. gorączki, wymiotów lub niepowstrzymanego płaczu dziecka, będzie szukać mniejszy odsetek ankietowanych: w przypadku gorączki (n = 30) – 31,6%, niepowstrzymanego płaczu dziecka (n = 25) – 26,3%, a zaburzeń apetytu i wymiotów (n = 24) – 25,3%.

49,0% badanych rodziców (n = 47) spodziewa się, że proces gojenia się rany operacyjnej zakończy się w ciągu tygodnia. 40,6% (n = 39) jest zdania, że będzie on trwał 2 tygodnie. Grupa 10,4% (n = 10) respondentów uważa natomiast, że ten proces będzie trwał 1 miesiąc.

Gojenie się rany operacyjnej jest procesem, w którego prawidłowym przebiegu istotną rolę odgrywa zarówno przestrzeganie zasad aseptyki i antyseptyki, jak i podstawowych zasad higieny, a także „kontrolowana” aktywność ruchowa dziecka. W opinii najliczniejszej grupy ankietowanych (n = 61) – 63,5%, w prawidłowym gojeniu się rany operacyjnej ważne jest częste mycie rąk. Grupa (n = 55) – 57,3% respondentów wskazuje na „wietrzenie” opatrunku i/lub okolicy pooperacyjnej. 47,9% rodziców zalicza do tych czynników zakładanie przewiewnej, bawełnianej, luźnej bielizny osobistej, a 46,9% mówi o częstszej niż zwykle jej zmianie. Na częstszą toaletę dziecka wskazuje 29,2% badanych, a na sumienną zmianę bielizny pościelowej, tj. w miarę potrzeb – 28,1%. Na rolę właściwej diety w procesie gojenia się rany operacyjnej wskazuje 20,8% ogółu respondentów.

Wymogu „kontrolowania” aktywności ruchowej dziecka przez 2 tygodnie po operacji spodzie-

wa się (n = 73) 81,1% ankietowanych. 14,4% rodziców jest zdania, że czas ten będzie trwał 1 miesiąc. Wśród respondentów są też i ci, którzy uważają, że okres ograniczenia aktywności ruchowej dziecka po operacji będzie trwał 2 miesiące, stanowią oni grupę (n = 3) 3,3%. W opinii (n = 50) 54,9% rodziców, miejscem, w którym dziecko jest narażone na największe zagrożenia jest podwórko. Dla (n = 40) 44,0% ankietowanych tym miejscem jest przedszkole. Grupa (n = 10) 11,0% rodziców uważa, że tych zagrożeń należy spodziewać się w domu.

Omówienie

Obecnie prawie 60% zabiegów operacyjnych u dzieci jest przeprowadzanych w ramach „chirurgii jednego dnia”. Korzyści wprowadzenia tego sposobu rozwiązania w chirurgii dziecięcej są bezdyskusyjne. System chirurgii jednego dnia (*one day surgery*) pozwolił bowiem rozwiązać wiele ważnych problemów, takich jak:

- psychologiczne – zminimalizowanie stresu związanego z rozstaniem dziecka i rodziców,
- organizacyjne – skrócenie czasu oczekiwania na zabieg, zwiększenie liczby wolnych miejsc dla pacjentów wymagających hospitalizacji,
- zdrowotne – zmniejszenie do minimum narażenia na zakażenia szpitalne,
- prorodzinne – zwiększenie poczucia uczestniczenia w opiece nad dzieckiem przez rodziców,
- ekonomiczne – zmniejszenie nakładów na koszty „hotelowe”, zmniejszenie liczby wykonywanych badań dodatkowych i zoptymalizowanie wykorzystania „łóżek szpitalnych”.

Omawiany system ma także niedogodność, tj.:

- brak jednoznacznej opinii na temat optymalnej metody znieczulenia ogólnego,
- opóźnienie reakcji kwalifikowanego personelu medycznego na powikłania zabiegu lub znieczulenia mogące wystąpić poza szpitalem,
- zmniejszenie poczucia bezpieczeństwa rodziny podczas samodzielnej opieki nad dzieckiem [1, 2].

Mając na uwadze powyższe, bezsporne wydaje się, iż jednym z warunków kwalifikacji dziecka do zabiegu w ramach chirurgii ambulatoryjnej powinno być posiadanie przez rodziców/opiekunów odpowiedniego poziomu wiedzy z zakresu sprawowania opieki nad dzieckiem po zabiegu operacyjnym w domu.

Należy pamiętać, że dziecko opuszczające szpital musi mieć zapewnioną opiekę osoby dorosłej przez minimum kilkanaście godzin, a rodzice/opiekunowie powinni mieć dostęp do telefonu,

leków przeciwbólowych, przeciwwymiotnych i sedatywnych [2].

Zdaniem wielu autorów (Bilicka et al., Przybysz et al., Puczkowska et al., Rankinen et al.) duże znaczenie dla rodziców, których dzieci zostały poddane zabiegowi chirurgicznemu ma przygotowanie ich do wypisu dziecka i poinformowanie o sposobie wykonywania czynności pielęgnacyjnych [3–6]. Rodziców zwykle nurtuje wiele pytań: jak pielęgnować dziecko w domu, jak zmieniać opatrunki, gdzie udać się na kontrolę [3]. W badaniach przeprowadzonych przez Puczkowską et al. respondenci deklarowali chęć poszerzenia wiedzy, m.in. z zakresu zasad prawidłowej higieny dziecka i żywienia [5].

Jak wynika z prezentowanych badań, rodzice zabierając dziecko do domu, najczęściej obawiają się: bólu (70,8%), problemów związanych z narkozą (41,7%), problemów z raną i opatrunkiem (25%), a także gorączki (21,9%). W związku z przebytą narkozą niepokój rodziców jest związany z ryzykiem wystąpienia, przede wszystkim wymiotów (52,7%) oraz nudności i bólów brzucha (44,1%). Analiza wyników badań prowadzonych w tym temacie dowodzi, że obawy rodziców nie są do końca bezpodstawne. Jak podaje Gregory występowanie wymiotów w okresie pooperacyjnym jest problemem, który może dotyczyć 20% wszystkich znieczulanych dzieci [7]. Odmienne wyniki prezentuje Janas et al. Z ich analizy wynika, że żaden chory po zabiegu nie zgłaszał występowania nudności i wymiotów w domu [8].

Osobnym zagadnieniem, na które należy zwrócić uwagę jest ból pooperacyjny. Badania Janas et al., a także Zagólskiego i Kulisiewicza wskazują, iż pacjenci leczeni w systemie chirurgii jednego dnia, w pierwszych godzinach po zabiegu operacyjnym, oceniają natężenie bólu według skali VAS jako 4 [8, 9]. Odnosząc powyższe zagadnienie do dzieci, należy pamiętać, że szczególnej uwagi w tym temacie wymagają dzieci między 6. m.ż. a 3. r.ż. Jest to bowiem okres największej wrażliwości, a jednocześnie jeszcze braku zrozumienia dla zachodzących wokół nich zjawisk [10].

Liczba i rodzaj zabiegów wykonywanych w trybie dziennym stale się zwiększa [2]. Według Jacksona et al. taki system umożliwia leczenie dużej liczby pacjentów, którzy akceptują ten rodzaj terapii – są to szczególnie ludzie w podeszłym wieku, rodzice/opiekunowie dzieci, biznesmeni [11]. Potwierdzają to Janas et al. w swoich badaniach [8]. Wpływa na to lepsze przygotowanie przedoperacyjne (w tym poziom wiedzy operowanych i/lub ich rodziców/opiekunów), nowe techniki operacyjne oraz coraz doskonalsze postępowanie anestezjologiczne [2].

Wnioski

Podstawowym warunkiem *one day surgery* jest aktywny udział rodziców w opiece pooperacyjnej. Niestety, nie wszyscy rodzice chcą i/lub potrafią sprawować opiekę nad dzieckiem bezpośrednio po operacji.

Wyniki potwierdzają przeciętny poziom wiedzy rodziców z zakresu opieki nad dzieckiem po operacji w trybie jednodniowym i wskazują na „palącą” potrzebę ich edukacji.

Piśmiennictwo

- [1] Misiólek H., Budziński D., Stoksik P., Werszner M., Kucia H.: Kwalifikacja dzieci do zabiegów w znieczuleniu ogólnym w praktyce lekarza rodzinnego. *Problemy Medycyny Rodzinnej* 2003, 1(8), 45–48.
- [2] Siwik P., Janas A., Grzesiak-Janias G.: Chirurgia jednego dnia. *Poradnik stomatologiczny* 2010, 2, 56–57.
- [3] Bilicka D., Korbińska M., Popow A., Szewczyk M.T.: Oczekiwania rodziców względem opieki pielęgniarskiej nad dzieckiem w warunkach szpitalnych. *Pielęgniarstwo Chirurgiczne i Angiologiczne* 2009, 1, 20–25.
- [4] Przybysz A., Drózd Z., Pawlaczek B.: Jakość opieki pielęgniarskiej w oddziałach pediatrycznych. *Pielęgniarstwo Polskie* 2001, 2, 301–303.
- [5] Puczkowska E., Krajewska-Kułak E., Jankowiak B., Wasilewska A., Kułak W.: Ocena stopnia zadowolenia matek z opieki na oddziale pediatrycznym. *Pediatrica Polska* 2005, 80, 294–298.
- [6] Rankinen S., Salanterä S., Heikkinen K., Johansson K., Kaljonen A., Virtanen H., Leino-Kilpi H.: Expectations and received knowledge by surgical patients. *Int. J. Qual. Health Care* 2007, 19, 113–119.
- [7] Gregory G.: Induction of Anesthesia. [In:] *Pediatric Anesthesia*, 2 wyd., Churchill Livingstone, New York 1989, 541.
- [8] Janas A., Grzesiak-Janias G., Siwik P.: Wyniki badań ankietowych przeprowadzonych wśród pacjentów leczonych w systemie chirurgii jednego dnia. *Implantoprotetyka* 2010, 1(38), 53–56.
- [9] Zagólski O.M., Kulisiewicz J.F.: Obserwacje bólu u chorych po operacjach laryngologicznych wykonywanych w trybie chirurgii jednego dnia. *Wiadomości Lekarskie* 2005, 58 (9–10), 522–527.
- [10] Kamm M.A.: The complexity of drug development for irritable bowel syndrome. *Aliment. Pharmacol. Ther.* 2002, 16, 343–351.
- [11] Jackson I.J., Blackbum A., Tams J.: Expansion of day surgery: a survey of general practitioners views. *J. One Day Surg.* 1993, 2, 4–7.

Adres do korespondencji:

Lucyna Suchocka
Instytut Pielęgniarstwa
Państwowa Medyczna Wyższa Szkoła Zawodowa
45-060 Opole
ul. Chabrów 30/34
tel.: 77 442 35 40
e-mail: l-suchocka@wp.pl

Konflikt interesów: nie występuje

Praca wpłynęła do Redakcji: 13.11.2012 r.

Po recenzji: 26.11.2012 r.

Zaakceptowano do druku: 3.12.2012 r.

Received: 13.11.2012

Revised: 26.11.2012

Accepted: 3.12.2012