



Kwestionariusz do oceny wrażeń fantomowych po amputacji kończyn

dr Tomasz Włoch¹, dr Agnieszka Śliwka², dr n. med. Arkadiusz Berwecki^{3,4}, mgr Rafał Piliński², Sławomir Szczupacki⁵, mgr Agnieszka Wnuk^{6,7}, mgr Piotr Lewkowicz⁵, mgr Magdalena Batkiewicz⁸, mgr Maria Maj-Kowal⁹, mgr Wioleta Plewa⁹, mgr Izabela Krzyżańska, dr med. Marek Kaszuba², dr hab. med. Maciej Zaniewski⁴, prof. dr hab. Roman Nowobilski²

¹ Zakład Rehabilitacji w Chorobach Wewnętrznych, Instytut Rehabilitacji Klinicznej, Akademia Wychowania Fizycznego w Krakowie

² Zakład Rehabilitacji w Chorobach Wewnętrznych, Instytut Fizjoterapii, Wydział Nauk o Zdrowiu, Uniwersytet Jagielloński Collegium Medicum

³ Zakład Kinezyterapii, Instytut Nauk Stosowanych, Akademia Wychowania Fizycznego w Krakowie

⁴ Wojewódzki Oddział Chirurgii Naczyń i Angiologii, Szpital Zakonu Bonifratrów św. Jana Grandego w Krakowie

⁵ Pracownia ortopedyczna – Lewkowicz, Kraków

⁶ Zakład Biomechaniki i Kinezylogii, Wydział Nauk o Zdrowiu, Uniwersytet Jagielloński Collegium Medicum

⁷ Centrum Rehabilitacji „Znowu w Biegu”, Kraków

⁸ Studia doktoranckie, Szkoła Doktorska Nauk Medycznych i Nauk o Zdrowiu Collegium Medicum Uniwersytetu Jagiellońskiego w Krakowie

⁹ Studia doktoranckie, Wydział Nauk o Zdrowiu, Collegium Medicum Uniwersytetu Jagiellońskiego w Krakowie



Amputacja to utrata części ciała, do której może dojść na skutek urazu mechanicznego bądź zaplanowanego zabiegu chirurgicznego (1). W Polsce amputacje są wykonywane stosunkowo często

– w przeliczeniu na milion mieszkańców niemal 400 osób rocznie zostaje pozbawiona fragmentu lub

całej kończyny (2), w innych krajach Unii Europejskiej wartości te są dużo niższe i wynoszą od 100 do 150/1 mln (2). Polska jest także jedynym krajem Unii Europejskiej, w którym od lat rośnie liczba zabiegów amputacji kończyn z powodu chorób na podłożu miażdżycy (2-4). W stopniu niewystarczającym bierze się pod uwagę zmiany natury psychospołecznej i ekonomicznej, jakie niesie ten zabieg dla samego chorego oraz jego bliskich (5).

Streszczenie: Wielu pacjentów po amputacji kończyn doświadcza różnego rodzaju doznań i dolegliwości bólowych umiejscowionych w obrębie utraconej kończyny. Ze względu na to, że wrażenia fantomowe utrudniają i wydłużają choremu okres powrotu do sprawności funkcjonalnej, niezbędne jest wprowadzenie narzędzia oceniającego ich występowanie i monitorującego natężenie nie tylko po to, by je stwierdzić, ale przede wszystkim – by skutecznie leczyć. Konieczność kompleksowej opieki nad chorym po amputacji kończyn, poparta doświadczeniem klinicznym i nabytą wiedzą na temat różnorodności doznań fantomowych i ich destrukcyjnego wpływu na odzyskiwanie sprawności, skłoniła autorów niniejszego artykułu do opracowania kwestionariusza wywiadu służącego do rozpoznania i oceny nasilenia wrażeń fantomowych.

Słowa kluczowe: amputacja kończyny, etiologia amputacji, wrażenia fantomowe, ból fantomowy

Title: Questionnaire for the assessment of phantom phenomena following limb amputation

Summary: Following amputation, many patients experience different types of sensations and pain located within the lost limb. Due to the fact that phantom phenomena complicate and extend the patients' period of functional recovery, it is necessary to introduce a tool that would evaluate their occurrence and monitor their intensity, not only for their recognition, but above all for them effectively treat. The necessity of comprehensive care for a patient after limb amputation, supported by clinical experience and acquired knowledge about the diversity of phantom phenomena and their destructive impact on recovery, prompted the authors of this article to develop a specially designed interview questionnaire to recognise and assess the intensity of phantom phenomena.

Keywords: limb amputation, amputation a etiology, phantom phenomena, phantom pain

Praca powstała w ramach badań statutowych – Uniwersytet Jagielloński Collegium Medicum realizowanych w roku 2018, nr: K/ZDS/006155

Pacjent po amputacji ma przed sobą niezwykle trudny okres adaptacyjny, w trakcie którego powinien dążyć do optymalnej samodzielności i niezależności. Niestety, zmaganiom tym często towarzyszą różnego rodzaju doznania i dolegliwości bólowe umiejscowione w obrębie utraconej kończyny i/lub kikutu (6), mogące ze względu na przewlekły charakter prowadzić do: depresji, poczucia beznadziejności i znacznego pogorszenia jakości życia. Tego typu odczucia bywają różnorodnie definiowane i nazywane – wrażenia fantomowe (ang. *phantom phenomena*) obejmują: odczucia fantomowe (ang. *phantom sensations*), ból fantomowy (ang. *phantom limb pain*, PLP) i zespół kończyny fantomowej (ang. *phantom limb syndrome*, PLS) (7, 8). Warto zaznaczyć, że występowanie zespołu fantomowego u pacjentów po amputacji kończyny jest niezwykle częste. Według doniesień naukowych problem ten dotyczy od 45% do 98% z nich (8, 9). Ból fantomowy, będący rodzajem przewlekłego bólu neurogennego, pojawia się zazwyczaj w dwóch okresach czasowych: do miesiąca od amputacji i później około roku od operacji (10). U większości chorych częstość i intensywność bólu fantomowego z czasem zmniejszają się, jednak szacuje się, że silne, negatywne odczucie pozostaje u 5-10% z nich (11, 12). Koszty walki z przewlekłym bólem neuropatycznym są bardzo wysokie. Zgodnie z danymi National Center for Biotechnology Information, NIH, National Library of Medicine Study, w samych Stanach Zjednoczonych oszacowano je na więcej niż 600 billionów dolarów rocznie (10).

Cel pracy

Celem pracy było opracowanie autorskiego kwestionariusza, w oparciu o którego dane uzasadnione jest rozpoznanie występowania fantomowych dolegliwości bólowych kikutów amputowanych kończyn w ich klinicznej charakterystyce i progresji.

Kwestionariusz w aktualnym kształcie to rezultat wielomiesięcznej pracy naukowo-badawczej i międzynarodowej współpracy badaczy praktyków pracujących z osobami po amputacji. Bazując na relacjach pacjentów i doświadczeniach własnych zdobywanych w trakcie praktycznego stosowania wcześniejszych wersji kwestionariusza, opracowano wersję finalną.

Opis kwestionariusza

Kwestionariusz można umownie podzielić na 3 części.

- Pierwszą stanowią pytania dotyczące czynników osobowych, takich jak: płeć, wiek, rozmiar

1. Kwestionariusz wywiadu służącego do rozpoznania i oceny wrażeń fantomowych (doznań i bólu fantomowego) u chorych po amputacji kończyny

Imię i nazwisko	
Numer pacjenta	
Data urodzenia	
Jakie jest Pana(-i) wykształcenie?	podstawowe/ zawodowe/ średnie/wyższe
Jaki jest Pana(-i) stan cywilny?	w związku małżeńskim/ w związku partnerskim/wdowiec/ wdowa/wolny(-a)
Czy Pan(-i) mieszka samotnie, czy z rodziną lub innymi osobami? Z kim?	samotnie/z rodziną/z innymi osobami _____ _____
Jaki jest Pana(-i) stan zatrudnienia?	student/pracujący/emeryt/ rencista
Zawód przed amputacją/obecnie?	_____ _____
Rozpoznanie (diagnoza)	1. 2. 3. 4. 5.
Masa ciała/masa ciała bez protezy	_____ (kg) _____ (kg)
Obwód talii/długość tułowia	_____ (cm) _____ (cm)
Wysokość ciała/wysokość ciała bez protezy	_____ (cm) _____ (cm)
Kończyna górna dominująca (sięgnięcie po przedmiot)	praworęczność/ leworęczność
Kończyna dolna dominująca (np. kopnięcie piłki lub inna czynność)	prawonożność/ lewnożność/ trudno powiedzieć
Lateralizacja – oczna (którym okiem patrzy Pan/-i np. przez wizjer, otwór, rurkę itp.)	prawe oko/lewe oko

Kończyna amputowana KG – kończyna górna KD – kończyna dolna P – prawa L – lewa	KG/KD – strona P/L
Data amputacji	_____
Przyczyna amputacji	naczyniowa/cukrzyca/ urazowa/nowotwór/wada wrodzona/septyczna/inna przyczyna
Wysokość amputacji – kończyna dolna 1 – hemipelwektomia (przeźmiedniczna) 2 – wyłuszczenie w stawie biodrowym 3 – podkrętarzowa 3 – amputacja Callandera (z pokryciem kikutu kostnego łożyskiem miękkotkaninowym po wyłuszczonej rzepce) – amputacja Grittiego – pokrycie kikutu kostnego rzepką 4 – Syme'a (z częściową resekcją kości skokowej i piętowej) 5 – amputacje w obrębie stopy (inne: Pirogowa, Lisfranca, Choparta, Güntera) 6 – paluch 6 – palce (pojedyncze, liczne) A – krótki kikut uda (podkrętarzowy) B – kikut uda średniej długości (1/3 środkowa uda) C – długi kikut uda (nadkolanowy) D – krótki kikut podudzia (podkolanowy) E – kikut podudzia średniej długości (1/3 środkowa – mioplastyczny) F – długi kikut podudzia (1/3 bliższa – pole martwe)	
Poziom amputacji – kończyna górna 1 – amputacja z usunięciem obojczyka i łopatki (obręcz barkowa) 2 – wyłuszczenie w stawie ramiennym 3 – wyłuszczenie w stawie łokciowym (pole martwe, 1/3 bliższa przedramienia) 4 – wyłuszczenie w stawie nadgarstkowym (dalszy szereg kości nadgarstka, bliższy szereg kości nadgarstka – pole martwe) 5 – amputacja na wysokości śródreżca 6 – amputacja palców (pojedyncza, mnoga) 7 – amputacja kciuka A – krótki kikut ramienia (1/3 bliższa) B – średni kikut ramienia (1/3 środkowa) C – długi kikut ramienia (1/3 dalsza) D – krótki kikut przedramienia (10-15 cm od szczytu wyrostka łokciowego kości łokciowej) E – średni kikut przedramienia (1/3 środkowa) F – długi kikut przedramienia (1/3 dalsza)	

ciała, lateralizacja, a także pytania o stan cywilny, wykształcenie i zawód.

- Część druga kwestionariusza jest poświęcona amputacji. Wyniki badań prowadzonych w tym obszarze potwierdziły, że występowanie bólu fantomowego można powiązać z obecnością silnych i/lub przewlekłych bólów

w okresie przedoperacyjnym w obrębie chorej kończyny. Jest on szczególnie uporczywy, gdy amputacja była spowodowana: zmiażdżeniem, upośledzeniem krążenia obwodowego lub martwicą tkanek. Na intensywność bólu fantomowego wpływa także: ból samego kikutu, zły stan zagojenia rany lub jego nieprawidłowe zaopatrzenie, tzw. pourazowa „pamięć bólowa” oraz zakażenia i inne powikłania

Wcześniejsza amputacja: · data · przyczyna · poziom (patrz: ryciny powyżej)	TAK/NIE _____ _____ _____
--	------------------------------------

Gojenie kikuta · przebieg gojenia? · jakie powikłania? Czy po amputacji kikut był bandażowany (czy stosowana była terapia kompresyjna, tzn. uciskowa)?*	niezagojony/zagojony powikłane/niepowikłane _____ _____ _____ TAK/NIE
---	--

* Pytanie nie dotyczy stosowania opatrunków rany operacyjnej po zabiegu tylko stosowania kompresoterapii w celu formowania kikuta.

Ból kończyny przed amputacją: · miejsce występowania · nasilenie	TAK/NIE _____ _____ łagodny/lekki/średni/silny/nie do wytrzymania
---	--

Czy jest Pan(-i) zaprotezowany(-a)? · od kiedy? · rodzaj zawieszenia leja protezy	TAK/NIE _____ lej silikonowy – zawieszenie na pin lej silikonowy – podciśnienie inne, np. pończocha kikutowa, pas zawiesz- niowy
--	---

Czy używa Pan(-i) protezę w ciągu dnia? Jeśli nie, dlaczego?	TAK/NIE _____ _____ _____
--	------------------------------------

Łączny czas używania protezy w ciągu dnia	_____
---	-------

Czas chodzenia w protezie	_____
---------------------------	-------

Czy odczuwa Pan(-i) ból związany z noszeniem protezy?	TAK/NIE _____ _____
--	---------------------------

Czy odczuwa Pan(i) ból kikuta bez założonej protezy? · nasilenie · pora dnia · w jakich sytuacjach?	TAK/NIE łagodny/lekki/średni/silny/nie do wytrzymania przed południem/po południu/wieczorem/w nocy _____ _____ _____
---	--

Czy w ostatnich dwóch tygodniach odczuwał(-a) Pan(-i) ból kikuta? · nasilenie · pora dnia · w jakich sytuacjach?	TAK/NIE łagodny/lekki/średni/silny/nie do wytrzymania przed południem/po południu/wieczorem/w nocy _____ _____ _____
--	--

Czy czuje Pan(-i) obecność kończyny amputowanej, tzn. czy występują bóle fantomowe: · cały czas czy okresowo? · o jakiej porze dnia?	TAK/NIE cały czas/często/sporadycznie/rzadko/bardzo rzadko przed południem/po południu/wieczorem/w nocy
---	---

Czy czuje Pan(-i) obecność kończyny amputowanej w danej sytuacji: · w czasie spoczynku? · podczas noszenia protezy? · w czasie dotykania kikuta? · przy zabandażowanym kikucie? · w czasie ruchu w protezie? · w czasie ruchu bez protezy? · w innych sytuacjach? Jakich?	TAK/NIE TAK/NIE TAK/NIE TAK/NIE TAK/NIE TAK/NIE
---	--

Czy kończyna amputowana (fantomowa, nieistniejąca) jest identyczna jak kończyna nieamputowana?	identyczna/różna (czym się różni?)
---	------------------------------------

Czy kończyna amputowana (fantomowa nieistniejąca), w porównaniu do kończyny nieamputowanej, jest: · identycznie ułożona? · krótsza lub dłuższa? · naturalnie ułożona lub zdeformowana (zrotowana, odchodzi przemieszczona do boku, ułożona jest poza ciałem, inne)? · posiada wszystkie swoje części (kompletna) lub nie (niekompletna)? · które części kończyny amputowanej Pan(-i) czuje? (palce, tylko stopę, tylko piętę, tylko podudzie/tydkę) (palce, tylko rękę, tylko przedramię, inne)	TAK/NIE krótsza/dłuższa/takiej samej długości naturalnie ułożona/zdeformowana _____ _____ kompletna/niekompletna _____
--	--

Czy odczuwa Pan/i samoistną, niezależną od woli ruchomość kończyny amputowanej (fantomowej) kończyna fantomowa (nieistniejąca) porusza się sama, wbrew woli? Jeśli tak, w jakich sytuacjach?	TAK/NIE _____ _____
--	---------------------------

Czy może Pan(-i) (świadomie) poruszać kończyną amputowaną (fantomową, nieistniejącą)? Jeśli tak, w jaki sposób? (np. wyprostować, zgiąć, przesunąć, poruszyć palcami)	TAK/NIE _____
--	------------------

<p>Czy czuje Pan(-i) ból fantomowy (ból kończyny nieistniejącej) w chwili obecnej? Jeżeli tak, to proszę określić:</p> <ul style="list-style-type: none"> · miejsce jego występowania · nasilenie · częstota występowania · pora dnia, w której występuje 	<p>TAK/NIE</p> <hr/> <p>łagodny/lekki/średni/silny/nie do wytrzymania ciągłe/bardzo często/często/sporadycznie/rzadko/bardzo przed południem/po południu/wieczorem/w nocy/cały czas</p>
<p>Czy czuje Pan(-i) ból fantomowy (ból kończyny nieistniejącej) w danej sytuacji:</p> <ul style="list-style-type: none"> · w czasie spoczynku? · podczas noszenia protezy? · w czasie dotykania kikuta? · przy zabandażowanym kikucie? · w czasie ruchu? · w innych sytuacjach? Jakich? 	<p>TAK/NIE TAK/NIE TAK/NIE TAK/NIE TAK/NIE TAK/NIE</p> <hr/>
<p>Proszę określić częstotliwość i charakterystykę bólu fantomowego (kończyny amputowanej, nieistniejącej). Czy ból fantomowy (ból kończyny nieistniejącej) jest jednostajny, czy zmienny (przerywany)?</p>	<p>jednostajny/zmienny/rytmiczny/pulsujący</p> <hr/>
<p>Jak opisałby(-aby) Pan(-i) ból fantomowy (ból kończyny nieistniejącej)?</p>	<p>mrowienie/swędzenie/szczypanie/kłucie/jakby przepływał prąd/ściskanie/miażdżenie/zgniatanie/rozdzieranie/pieczenie /drapanie/parzący/mrozący</p> <hr/>

w obrębie rany pooperacyjnej (13, 14). Dlatego też ta część kwestionariusza zawiera precyzyjne pytania dotyczące: amputacji, w tym jej przyczyn, wysokości, czasu od amputacji, a następnie przebiegu gojenia kikuta i zaprotezowania. Wskazuje się, że czynniki takie jak formowanie, hartowanie kikuta, a także używanie protezy (czas, jaki chory w niej spędza oraz aktywność w protezie) mogą mieć wpływ na liczbę i jakość doznań fantomowych oraz odbudowę schematu ciała (*body scheme*) zaburzonego w następstwie amputacji (15-19).

Trzecia część kwestionariusza jest poświęcona odczuciom fantomowym. Zalicza się do nich zarówno grupę iluzorycznych i bezbolesnych doznań obejmujących część lub całość amputowanej kończyny, jak i typowy ból fantomowy. Wśród doznań niebolesnych chorzy wymieniają: mrowienie, swędzenie, łaskotanie, uczucie ruchu, ciepła lub zimna (20), a także samo odczuwanie obecności utraconej kończyny (21), czemu może towarzyszyć tzw. efekt teleskopowy, czyli progresywne skracanie się lub wydłużanie odczuwanej kończyny fantomowej (22-24), a czasami nawet jej ruch. Chorzy, opisując ból fantomowy, określają jego charakter jako: kłujący; piekący; przeszywający; tnący; wibrujący; skurczowy; uciskowy; palący; skręcający; tępy; łaskoczący; swędzący; dżgający; w postaci wyładowań elektrycznych, paraliżujący, zamrażający, „ból taki, jak przed operacją” (8, 25-34).

Uwzględniając tak rozmaity charakter wrażeń fantomowych, w kwestionariuszu zaproponowano przykładowe określenia, które mogą pomóc

chorym w jak najdokładniejszym opisie własnych odczuć, każdorazowo pozwalając jednak na uzupełnienie go innymi, niewymienionymi terminami. Ze względu na to, że u poszczególnych chorych wrażenia te mogą mieć różne nasilenie, w kwestionariuszu zawarto pytania nie tylko o obecność wrażeń i ich jakość, ale także o jego intensywność i czas występowania. Chory może określić, w jakiej pozycji znajduje się kończyna fantomowa, czy się porusza, czy jej ruchy są mimowolne, czy dowolne. Kwestionariusz powinien być wypełniany przez chorego w obecności osoby badającej: lekarza, fizjoterapeuty, pielęgniarki, psychologa czy protezetyka. Czas wypełnienia szacuje się na 15-20 minut, na co pozwala przemyślany porządek pytań, poparty schematami graficznymi i proponowaną listą przykładowych odpowiedzi. Kluczowe okazało się precyzyjne dookreślenie, czy źródłem odczuć jest dla amputowanego kikuta, czy nieistniejąca już część ciała. Pozwala to bowiem na zaplanowanie właściwej terapii dedykowanej rzeczywistej przyczynie wrażeń fantomowych. Wieloaspektowość kwestionariusza daje także możliwość monitorowania dynamiki zmian odczuć i bólu fantomowego oraz bólu kikuta, zarówno w ujęciu ilościowym, jak i jakościowym. Ze względu na to, że wrażenia fantomowe utrudniają i wydłużają chorym okres powrotu do sprawności funkcjonalnej (10), niezbędne jest wprowadzenie narzędzia oceniającego ich występowanie i monitorującego natężenie, nie tylko po to, by je stwierdzić, ale przede wszystkim – by skutecznie leczyć. ■

Piśmiennictwo dostępne na www.rehabilitacja.elamed.pl