

Przykład znakomitej adaptacji czynnościowej pacjenta po amputacji 4 palców ręki – opis przypadku

An example of excellent functional adaptation in a patient with a four-digit amputation: a case report

Andrzej Żyłuk , Ewa Szperka

Pomorski Uniwersytet Medyczny w Szczecinie, Klinika Chirurgii Ogólnej i Chirurgii Ręki, ul. Unii Lubelskiej 1, 71-252 Szczecin
 azyluk@hotmail.com

ABSTRACT

We present the case of an 84-year-old man who shortly after the 2nd World War lost 4 digits (including the thumb) of his left hand due to an explosion. In spite of severe mutilation he completed school education, passed the secondary school leaving examination, and was employed in the mechanical industry. He perfectly adapted to his disability: he performed tasks in mechanical workshops and achieved car as well as motorcycle driving licences. He had been employed full time until retirement.

Clinical examination of the affected hand revealed total grip strength of 10 kG (31% of the other hand), good function (the DASH score of 17) and overall good quality of life as assessed by the SF-36 questionnaire.

This case shows the enormous capacity of a human to adapt to physical disability, and potential in the restoration of function.

Keywords: multiple finger amputation; disability; adaptive (coping) strategies.

ABSTRAKT

W pracy przedstawiono przypadek 84-letniego mężczyzny, który w wyniku eksplozji zaraz po II wojnie światowej stracił 4 palce ręki niedominującej (w tym kciuk). Pomimo znacznego okaleczenia ukończył szkołę, zdał maturę i podjął pracę w zakładach mechanicznych. Z upływem czasu przystosował się doskonale do swojej niepełnej sprawności, wykonując prace w warsztatach mechanicznych oraz uzyskując prawo jazdy na samochód i motocykl. Pracował na pełnym etacie aż do emerytury. Badanie

kliniczne okaleczonej ręki wykazało siłę chwytu globalnego 10 kG (31% siły zdrowej ręki), dobrą czynność (17 pkt w skali DASH) i ogólną dobrą jakość życia ocenioną kwestionariuszem SF-36. Przedstawiony przypadek jest przykładem ogromnych zdolności przystosowawczych człowieka do kalectwa fizycznego i znacznego potencjału w odzyskiwaniu utraconej sprawności.

Słowa kluczowe: amputacja palców; niepełnosprawność; zdolności adaptacyjne.

WSTĘP

Amputacja ręki, kilku palców lub inne znaczne okaleczenie są powodem dużej niesprawności, która może utrudniać lub uniemożliwiać wykonywanie pracy, wielu czynności życia codziennego, pogarszać ogólną jakość życia, wywoływać frustrację, a nawet depresję. Ręka jest wyjątkowo skomplikowanym i doskonałym narządem, będącym mechanicznym manipulatorem sterowanym bodźcami bioelektrycznymi przewodzonymi przez nerwy. Leczenie urazów ręki jest trudne, a w przypadkach złożonych urazów odtworzenie jej struktury anatomicznej i odzyskanie prawidłowej czynności jest często niemożliwe. Jednak obecnie postęp mikrochirurgii i chirurgii ręki pozwala na przyszywanie (replantację) amputowanych rąk i palców, naprawę nerwów i ścięgien tak, aby pacjent odzyskał możliwie największą sprawność okaleczonej kończyny [1, 2]. Od ponad 25 lat wykonywane jest nawet przeszczepienie ręki ze zwłok, co pozwala choremu na odzyskanie częściowej sprawności nawet po wielu latach od amputacji. Duży

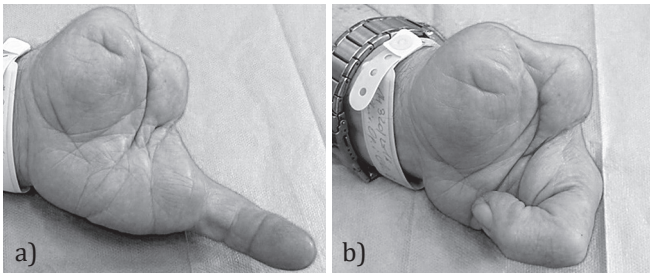
postęp odnotowano także w zakresie protez ręki, mechanicznych i bioelektrycznych [3].

Z drugiej strony życie dostarcza czasem dowodów na doskonałe dostosowanie się pacjentów do znacznego nawet kalectwa i normalne funkcjonowanie w społeczeństwie osób z jedną amputowaną ręką lub z innym znacznym okaleczeniem. Przykładem może być jeden z nieżyjących już profesorów Pomorskiego Uniwersytetu Medycznego w Szczecinie (PUM), który stracił rękę w wyniku wybuchu bomby w czasie wojny. Stało się to, gdy był młodym lekarzem. Tak znaczne kalectwo nie przeszkodziło mu w podjęciu pracy w zawodzie, uzyskaniu specjalizacji i kolejnych szczebli kariery zawodowej, aż do stanowiska kierownika kliniki.

W pracy przedstawiono przykład pacjenta, który w podobnych okolicznościach doznał znacznego okaleczenia lewej (niedominującej ręki) i który przez całe swoje dorosłe życie był wystarczająco sprawny do wykonywania pracy zawodowej i realizacji swoich życiowych pasji.

OPIS PRZYPADKU

Do Kliniki Chirurgii Ogólnej i Chirurgii Ręki PUM przyjęto 84-letniego pacjenta, który w wypadku komunikacyjnym doznał urazu głowy i klatki piersiowej. Po niezbędnej diagnostyce radiologicznej, która nie ujawniła uszkodzeń, pacjent pozostał w szpitalu do krótkiej obserwacji. W czasie badania przedmiotowego zauważono, że ma on bardzo okaleczoną lewą (niedominującą) rękę (ryc. 1). Zapytany o okoliczności takiego znacznego urazu, opowiedział interesującą historię, która stała się inspiracją do napisania tego artykułu.



RYCINA 1. Wygląd kikuta lewej ręki z jednym zachowanym w pełni ruchomym palcem: a) palec wyprostowany; b) palec zgięty

W 1945 r., zaraz po zakończeniu II wojny światowej, gdy miał 13 lat, znalazł przypadkowo zapalniki od granatów, przy których zaczął manipulować, co wywołało eksplozję. W jej wyniku doszło do konieczności amputacji palców I-IV. Jak pamięta, amputacja nie była całkowita, ale w tamtym czasie takie urazy leczono zaopatrzeniem kikuta kończyny, bez próby jej ratowania. Rany zagoiły się bez powikłań, ale po 3 latach chłopak doznał ponownego urazu – oparzenia III stopnia okaleczonej ręki płonąca benzyna. Leczenie rany oparzeniowej trwało kilka tygodni. Pod koniec lat 40. ubiegłego stulecia rodzina pacjenta przeniosła się do Szczecina. Pomimo znacznego kalectwa pacjent ukończył szkołę średnią, zdał maturę, a potem ukończył studia na Wydziale Mechanicznym Politechniki Szczecińskiej, uzyskując tytuł magistra inżyniera. W tym czasie posługiwał się kikutem lewej ręki zupełnie sprawnie, tak, że uzyskał prawo jazdy na samochód i motocykl. W 1958 r. rozpoczął pracę w Szczecińskiej Fabryce Motocykli, gdzie produkowano słynne



RYCINA 2. Pewny uchwyt kubka z kawą za pomocą jednego palca

motocykle Junak. Pracował najpierw w dziale konstrukcyjnym, a potem został kierownikiem Sekcji Prób i Badań. Wykonywał jazdy testowe na tych motocyklach. Był aktywny zawodowo do emerytury. Jak wspomina, w ciągu swojego życia tylko w pierwszych kilku latach po wypadkach odczuwał dyskomfort fizyczny i psychiczny, ale potem nie doświadczał praktycznie żadnych ograniczeń w swoim życiu zawodowym i codziennym (ryc. 2). Do dzisiaj sam prowadzi samochód (ryc. 3).

W czasie pobytu pacjenta w Klinice Chirurgii Ogólnej i Chirurgii Ręki PUM wykonano badanie siły chwytu uszkodzonej ręki, a także oceniono jej sprawność kwestionariuszem DASH (Disability of Arm, Shoulder And Hand) oraz zmierzono poziom jakości życia kwestionariuszem SF-36 (short form-36). Siła chwytu globalnego lewej ręki wynosiła 10 kG (31% siły zdrowej ręki), natomiast punktacja kwestionariusza DASH – 17 (zakres 0–100, gdzie 0 oznacza pełną sprawność ręki, a 100 – zupełne kalectwo). Wartości DASH <20 oznaczają pełną sprawność ręki, 20–40 – umiarkowaną niesprawność. Badanie jakości życia kwestionariuszem SF-36 wykazało w komponencie fizycznym 90 pkt, a w komponencie mentalnym 95 pkt, co świadczy ogólnie o dobrej jakości życia (trzeba przy tym wziąć pod uwagę podeszły wiek pacjenta).

OMÓWIENIE

Przedstawiony przypadek jest przykładem znacznych możliwości przystosowawczych człowieka do kalectwa fizycznego i jednocześnie potencjału w odzyskiwaniu utraconej sprawności przy wykorzystaniu ograniczonych zasobów (jednego pozostałego palca). W obecnych czasach pacjent po rozległym urazie ręki, także po jej amputacji, ma możliwość doraźnej rekonstrukcji i/lub replantacji, co znacznie zwiększa jego szanse na odzyskanie choćby częściowej sprawności [1, 2]. Jednocześnie nawet w razie niepowodzenia dostępne są zaawansowane technicznie i logistycznie operacje, takie jak przeniesienie palców ze stopy na rękę i przeszczepianie ręki [3]. Jednak wskazania do takich operacji powinny być stawiane rozważnie, szczególnie do przeszczepienia, które wiąże się z koniecznością stałego leczenia immunosupresyjnego. Opisany przypadek jest także przykładem, jak pozytywna



RYCINA 3. Pewny uchwyt kierownicy samochodu za pomocą kikuta ręki i jednego palca

motywacja osoby z niesprawnością fizyczną pozwala ominąć przeszkody i sforsować bariery, pozornie nie do pokonania. Obecnie osoba z takim kalectwem miałaby znaczne problemy z uzyskaniem prawa jazdy i zaświadczenia o zdolności do pracy. Z takimi problemami pacjenci Kliniki Chirurgii Ogólnej i Chirurgii Ręki PUM spotykają się nierzadko w praktyce. Jest oczywiste, że przeniesienie palca lub kompleksu dwóch palców ze stopy na rękę poprawiłoby sprawność ręki pacjenta. Jednak, jak przedstawiono w niniejszym przypadku, nawet bez tego poradził on sobie znakomicie w czasach, w których praca i życie codzienne wymagały znacznie większego zaangażowania czynności manualnych niż obecnie.

W piśmiennictwie nie opisano wielu przypadków podobnych do opisanego w tej pracy. Dec i wsp. porównali wyniki replantacji i rewaskularyzacji z prostym zaopatrzeniem kikutu palca w leczeniu amputacji palców rąk. Pacjenci z kikutami palców mieli silniejszy chwyt globalny – 72% siły zdrowej ręki, w porównaniu z grupą replantacji – 48%, i nieco lepiej oceniali sprawność ręki w czynnościach życia codziennego (punktacja DASH – 29 vs 33). Pacjenci ci wracali także wcześniej do pracy – średnio po 6 miesiącach w porównaniu z 12 miesiącami po replantacji lub rewaskularyzacji palców. Uzyskane wyniki wskazują, że pod względem funkcji ręki przyszycie amputowanego palca lub zaawansowana rekonstrukcja były dla chorego mniej korzystne niż proste zaopatrzenie kikutu [4]. Burger i wsp. stwierdzili, że połowa z 48 pacjentów po amputacji palców lub części ręki, którzy nie mieli wykonanej replantacji, wróciła do wcześniejszej pracy. Tylko 30% z nich używało regularnie prostej protezy kosmetycznej, przede wszystkim w kontaktach z innymi osobami, ale nie w pracy ani w domu [5].

Stanger i wsp. ocenili odległe (po średnio 3 latach) wyniki replantacji amputowanych rąk na poziomie śródrezcza i wyżej (makroamputacji) u 6 pacjentów. Średnia punktacja kwestionariusza DASH wynosiła 71, co świadczy o znacznym upośledzeniu sprawności replantowanych rąk i ich niewielkiej przydatności w czynnościach życia codziennego. Były to zdecydowanie gorsze wyniki w porównaniu do sprawności kikutu ręki w opisywanym przypadku. Pomimo tego pacjenci byli zadowoleni z wyniku operacji, na co wpływ – według autorów pracy – miało poczucie fizycznej integralności swojego ciała [6].

W jednej z prac analizowano wyniki leczenia 40 pacjentów w wieku średnio 50 lat z amputacjami palców II–V, u których wykonano tylko chirurgiczne zaopatrzenie kikutów palców w znieczuleniu miejscowym. W badaniu kontrolnym po średnio 6 miesiącach od urazu większość pacjentów bardzo dobrze przystosowała się do posługiwania się ręką z ubytkiem palca/palców i wróciła do pracy [7].

Amputacja urazowa kończyny może wpływać także na psychikę okaleczonego pacjenta. Nagła i znaczna niesprawność fizyczna powstała u dotychczas zdrowej i w pełni sprawnej osoby wywołuje poczucie ogromnej straty i może prowadzić do załamania psychicznego. Zależy to nie tylko od rozmiaru

okaleczenia, ale także od indywidualnych predyspozycji psychicznych i intelektualnych. W naszej praktyce zauważyliśmy, że pacjenci mniej wykształceni, wykonujący prace fizyczne, robotnicy i rolnicy znacznie lepiej znoszą psychicznie okaleczenie niż osoby z wyższym wykształceniem i pracujący umysłowo (u takich osób amputacje zdarzają się znacznie rzadziej). Także mężczyźni łatwiej akceptują utratę palca lub części ręki niż kobiety. Są to jednak obserwacje w krótkiej perspektywie, do 6 miesięcy od urazu, w okresie gojenia się ran i rekonwalescencji.

W jednej z prac autorzy przeprowadzili metaanalizę danych z piśmiennictwa na temat skutków psychologicznych amputacji kończyny, stwierdzając, że w większości prac wykazano znaczne nasilenie lęku, poczucia niepewności i skłonności do depresji u pacjentów po amputacji kończyn. Wykazano także, że skuteczna rehabilitacja oraz powrót do pracy są czynnikami pozytywnie wpływającymi na ograniczenie skutków psychologicznych okaleczenia [8]. W innej pracy oceniono skuteczność adaptacji do życia społecznego i zawodowego osób po amputacjach kończyn górnych i dolnych. Autorzy stwierdzili, że następstwa amputacji kończyn są wielorakie, związane nie tylko z niepełnosprawnością fizyczną, ale także z negatywnymi skutkami psychicznymi (smutek, poczucie niższej wartości, obniżenie nastroju, skłonność do depresji) i materialnymi (utrata zarobków, niekiedy ubóstwo). Zauważono, że nasilenie tych zjawisk jest największe w ciągu pierwszych 2 lat po amputacji i w tym okresie chorzy powinni otrzymywać wsparcie psychologiczne i być poddawani rehabilitacji [9]. Możliwość powrotu do pracy została oceniona jako jeden z najważniejszych czynników pozytywnie wpływający na ograniczenie negatywnych skutków ciężkiego okaleczenia.

PIŚMIENNICTWO

1. Żyłuk A. Organizacja i działalność Serwisu Replantacyjnego dla amputacji rąk w Polsce. *Chir Narządów Ruchu Ortop Pol* 2013;78:71-6.
2. Żyłuk A, Janowski P. Wyniki leczenia złożonych, wielotankowych uszkodzeń rąk. *Pol Przegl Chir* 2011;83:153-65.
3. Salminger S, Roche AD, Hruba LA, Sturma A, Riedl O, Bergmeister KD, et al. Prosthetic reconstruction to restore function in transcarpal amputees. *J Plast Reconstr Aesthet Surg*. 2016;69:305-10.
4. Dec P, Bartosik K, Chrachol J, Puchalski P, Żyłuk A. Porównanie wyników replantacji lub rekonstrukcji i terminalizacji w leczeniu amputacji palców rąk. *Ann Acad Med Stetin* 2013;59(1):49-52.
5. Burger H, Maver T, Marinček C. Partial hand amputation and work. *Disabil Rehabil* 2007;29:1317-21.
6. Stanger K, Horch RE, Dragu A. Severe mutilating injuries with complex macroamputations of the upper extremity – is it worth the effort? *World J Emerg Surg* 2015;10:30. doi: 10.1186/s13017-015-0025-6.
7. Najman M, Rokicki R, Majewski M, Andrzejewski M, Kędziński M, Dudkiewicz Z. Ocena funkcji ręki u chorych po urazowych amputacjach palców ręki od I do V. *Kwart Ortop* 2013;3:384-98.
8. Mckechnie PS, John A. Anxiety and depression following traumatic limb amputation: a systematic review. *Injury* 2014;45:1859-66.
9. Belon HP, Vigoda DF. Emotional adaptation to limb loss. *Phys Med Rehabil Clin N Am* 2014;25:53-74.