

Główczewska Jadwiga, Nowacka Krystyna, Główczewska-Siedlecka Emilia, Mądra-Gackowska Katarzyna, Siedlecki Zygmunt, Szostak Mateusz, Kędziora-Kornatowska Kornelia. Results of conservative, surgical treatment and rehabilitation of entrapment neuropathies in elderly patients in geriatric practice. Journal of Education, Health and Sport. 2017;7(4):21-28. eISSN 2391-8306. DOI <http://dx.doi.org/10.5281/zenodo.345747> <http://ojs.ukw.edu.pl/index.php/johs/article/view/4308>

The journal has had 7 points in Ministry of Science and Higher Education parametric evaluation, Part B item 1223 (26.01.2017).
1223 Journal of Education, Health and Sport eISSN 2391-8306 7

© The Author (s) 2017;

This article is published with open access at Licensee Open Journal Systems of Kazimierz Wielki University in Bydgoszcz, Poland

Open Access. This article is distributed under the terms of the Creative Commons Attribution Noncommercial License which permits any noncommercial use, distribution, and reproduction in any medium, provided the original author(s) and source are credited. This is an open access article licensed under the terms of the Creative Commons Attribution Non Commercial License (<http://creativecommons.org/licenses/by-nc/4.0/>) which permits unrestricted, non commercial use, distribution and reproduction in any medium, provided the work is properly cited.
This is an open access article licensed under the terms of the Creative Commons Attribution Non Commercial License (<http://creativecommons.org/licenses/by-nc/4.0/>) which permits unrestricted, non commercial use, distribution and reproduction in any medium, provided the work is properly cited.
The authors declare that there is no conflict of interests regarding the publication of this paper.
Received: 12.02.2017. Revised 23.02.2017. Accepted: 28.02.2017.

Wyniki leczenia zachowawczego, operacyjnego i rehabilitacji neuropatii z ucisku nerwów kończyn górnych u chorych w wieku podeszłym w praktyce geriatrycznej

Results of conservative, surgical treatment and rehabilitation of entrapment neuropathies in elderly patients in geriatric practice

**Główczewska Jadwiga¹, Nowacka Krystyna², Główczewska-Siedlecka Emilia¹,
Mądra-Gackowska Katarzyna¹, Siedlecki Zygmunt³, Szostak Mateusz³,
Kędziora-Kornatowska Kornelia¹**

1. Katedra i Klinika Geriatrii, Collegium Medicum im. L. Rydygiera w Bydgoszczy, Uniwersytet Mikołaja Kopernika w Toruniu

2. Katedra i Klinika Rehabilitacji, Collegium Medicum im. L. Rydygiera w Bydgoszczy, Uniwersytet Mikołaja Kopernika w Toruniu

3. Klinika Neurochirurgii, Neurotraumatologii i Neurochirurgii Dziecięcej, Collegium Medicum im. L. Rydygiera w Bydgoszczy, Uniwersytet Mikołaja Kopernika w Toruniu

Streszczenie

Neuropatie z ucisku nerwów kończyn górnych są przyczyną głównie nocnych bóli neuropatycznych oraz upośledzenia sprawności manualnej kończyn. Do najczęstszych neuropatii z ucisku należą zespoły cieśni nadgarstka oraz rowka n. łokciowego. Leczenie tych neuropatii polega zarówno na leczeniu przeciwbólowym, fizykoterapii i kinezyterapii a w przypadku ich nieskuteczności na leczeniu operacyjnym polegającym na odbarczeniu

nerwów. W niniejszej pracy przedstawione są wyniki leczenia zachowawczego jak i operacyjnego neuropatii z ucisku chorych powyżej 65 roku. Wśród 17 chorych z neuropatiami uciskowymi 12 z nich zostało poddanych leczeniu operacyjnemu. Uzyskano częściową poprawę w zakresie bóli, głównie nocnych oraz poprawę komfortu życia i sprawności manualnej. W porównaniu jednak grupą młodszych chorych poddanych leczeniu operacyjnemu poprawa ta była mniej spektakularna, co świadczyć może o zaawansowaniu i nieodwracalności zmian u starszych chorych.

Słowa kluczowe: neuropatia z ucisku, geriatrya, ból neuropatyczny

Abstract

Entrapment neuropathies of upper limbs can cause mainly nocturnal neuropathic pain and impaired manual dexterity. The most common entrapment neuropathy is carpal tunnel syndrome and ulnar groove syndrome - ulnar nerve entrapment at the elbow. Treatment of entrapment neuropathies is both analgetic therapy and physiotherapy. In the cases of conservative treatment inefficiencies surgical decompression of nerves is performed. Authors of this publication present results of both conservative and surgical of entrapment neuropathies in patients over 65 years old. Among the 17 patients with entrapment neuropathies 12 of them underwent surgical treatment. Achieved partial improvement in pain, mostly nocturnal and improving the quality of life and dexterity. In comparison, however, a group of younger patients who underwent surgery for the improvement was less spectacular, which may testify advancement and irreversibility of changes in older patients.

Key words: entrapment neuropathies, geriatry, neuropathic pain

Wstęp

Neuropatie z ucisku dotyczyć mogą większości nerwów głównie rdzeniowych a także czaszkowych w miejscach gdzie uwarunkowania anatomiczne narażają je na ucisk sąsiednich tkanek. Do występujących najczęściej w praktyce klinicznej neuropatii uciskowych należą zespoły cieśni nadgarstka oraz zespoły rowka nerwu łokciowego [1, 3, 5, 7, 8]. W przypadku zespołu cieśni nadgarstka dochodzi do ucisku na nerw pośrodkowy w kanale nadgarstka. Pień nerwu pośrodkowego przebiega wraz ze ścięgnami mięśni grupy przedniej przedramienia przez anatomiczny przedział położony na granicy ręki i przedramienia zwany kanałem nadgarstka. Jest on ograniczony z trzech stron poprzez ściany kostne złożone z kości nadgarstka wraz z wyniosłościami nadgarstka promieniową i łokciową, czwarte ograniczenie kanału nadgarstka stanowi więzadło poprzeczne, które rozpięte jest pomiędzy tymi

wyniosłościami [1, 2, 4]. W przypadku obrzęku ścięgien w kanale oraz pogrubienia więzadła poprzecznego dochodzi do wzrostu ciśnienia w kanale i ucisku na nerw pośrodkowy. Prowadzi to bólu neuropatycznego rozchodzącego się w sposób typowy dla zakresu unerwienia czuciowego na powierzchni dłoniowej ręki - czyli do powierzchni dłoniowej palców I-III, w zakresie unerwienia ruchowego n. pośrodkowego dochodzi do niedowładu wiotkiego mięśni ręki przez niego unerwianych czyli głównie kłębu kciuka [2, 3, 5]. Z uwagi na fakt, że w przebiegu niedowładu wiotkiego występuje zanik mięśni to cechą typową dla bardzo zaawansowanego zespołu cieśni jest zanik mięśni kłębu kciuka z deformacją ręki. Objawami zespołu cieśni nadgarstka są parestezje palców I-III, charakterystyczne nocne bóle neuropatyczne ręki, pogorszenie sprawności manualnej, wypadanie przedmiotów z ręki. W symptomatologii zespołu cieśni nadgarstka występują 2 objawy: objaw Tinela polegający na ucisku powierzchni dłoniowej nadgarstka na poziomie więzadła poprzecznego, co w przypadku zespołu cieśni powinno nasilić ból oraz objaw Phalena polegający na nasileniu się bólu w przypadku utrzymania ręki w pozycji zgięcia z stawach nadgarstka. Czynnikiem ryzyka rozwoju zespołu cieśni nadgarstka jest obciążenie ręki pracą [1, 3, 4, 5]. Grupami zawodowymi szczególnie narażonymi na tę chorobę są osoby piszące dużo na klawiaturze, posługujące się myszką od komputera, szyjące lub wykonujące czynności manualne w zakładach produkcji masowej jak np. pakowanie, segregowanie przy taśmie produkcyjnej [2, 4]. Zespół cieśni nadgarstka wystąpić może w przebiegu reumatoidalnego zapalenia stawów, niedoczynności tarczycy i cukrzycy. Leczenie zachowawcze zespołu cieśni nadgarstka polega głównie na odciążeniu kończyny górnej i ręki, stosowaniu doraźnie leków przeciwbólowych a także fizykoterapii [2, 4, 8, 10, 11, 12]. Wśród leków na ból neuropatyczny wynikający z cieśni nadgarstka stosuje się niesteroidowe leki przeciwzapalne, chociaż wg niektórych autorów z uwagi na ich właściwość do retencji sodu i wody w pochewkach ścięgniastych mięśni i tkankach mogą one prowadzić do nasilenia ucisku na nerw pośrodkowy [2, 4, 6]. Dlatego wg niektórych doniesień w literaturze bardziej optymalne jest stosowanie paracetamolu lub odpowiednich dawek tamadolu z unikaniem NLPZ. Fizykoterapia w zespole cieśni nadgarstka polega głównie na zabiegach rozgrzewających takich jak naświetlanie laserem, pole magnetyczne niskiej częstotliwości, naświetlanie światłem podczerwonym, jontoforeza. Zabiegi fizykoterapeutyczne mogą być wspomagane o odpowiednio dobraną kinezyterapię taką jak ćwiczenia czynno - bierne, czynne, bierne mięśni ręki a głównie kłębu kciuka oraz ćwiczenia sprawności manualnej [5, 6, 7]. Leczenie zachowawcze zespołów cieśni nadgarstka ma charakter objawowy, w przypadku jego nieskuteczności chorzy kwalifikowani są do leczenia operacyjnego, które w zasadzie jest

jedynym leczeniem przyczynowym. Operacje zespołów cieśni polegają na odbarczeniu nerwu pośrodkowego w kanale nadgarstka. Obywa się do poprzez przecięcie więzadła co powoduje rozprężenie struktur zawartych w kanale. Przecięcie więzadła zależnie od indywidualnego mechanizmu schorzenia poszerzyć można o neurolizę zewnętrzną czyli oczyszczenie nerwu i uwolnienie go od otaczających tkanek [3, 6, 7, 8].

Zespół cieśni nadgarstka jest schorzeniem typowym dla osób w średnim wieku. Wg różnych danych z piśmiennictwa występuje najczęściej w przedziale 40 - 60 lat. Występuje czterokrotnie częściej u kobiet oraz w około połowie przypadków jest obustronny, chociaż istotnie gorszy ból występuje wtedy w kończynie dominującej [10, 11]. W praktyce geriatrycznej diagnozuje się jednak także osoby w wieku podeszłym cierpiące z powodu zespołu cieśni nadgarstka.

Drugą pod względem częstości występowania neuropatią z ucisku w obrębie kończyn górnych jest zespół rowka nerwu łokciowego. Ta neuropatia z kolei występuje częściej u mężczyzn w średnim wieku, chociaż występować może także u chorych w wieku podeszłym. Schorzenie to polega na ucisku na nerw łokciowy w bruzdzie znajdującej się w obrębie nadkłykca przyśrodkowego kości ramiennej [4, 5, 7]. Ucisk na nerw powoduje ból neuropatyczny promieniujący od łokcia do palców IV-V ręki, czyli w zakresie unerwienia czuciowego nerwu. W zakresie unerwienia ruchowego w przypadku ucisku nerwu łokciowego dochodzi do niedowładu wiotkiego w obrębie mięśni palca V (hypothenar), mięśni glistowatych i międzykostnych a także mięśnia przywodziciela kciuka oraz głowy głębokiej m. zginacza krótkiego kciuka [2, 7, 9, 10]. Czynnikiem ryzyka tej neuropatii są zmiany zwyrodnieniowe stawu łokciowego, choroby układowe jak cukrzyca, reumatoidalne zapalenie stawów, wady wrodzone stawu łokciowego np. podwichnięcie nerwu łokciowego, płytkość kanału, Przeciążenia stawu łokciowego, alkoholizm, infekcje bakteryjne, wirusowe oraz zaburzenia hormonalne zmiany hormonalne [1, 10, 11].

Podobnie jak w przypadku zespołu cieśni nadgarstka leczenie zespołu rowka nerwu łokciowego w początkowym etapie jest zachowawcze. Stosuje się farmakoterapię oraz indywidualnie dobraną rehabilitację [2, 4, 8, 10, 11]. Zabiegi z zakresu krioterapii lub prądy interferencyjne albo TENS posiadają działanie przeciwbólowe i przeciwzapalnie. Dopuszczalne jest stosowanie kąpeli wirowych oraz naświetlania promieniowaniem podczerwonym celem poprawy ukrwienia i odżywienia tkanek, pole magnetyczne lub laser mają działanie przyspieszające proces regeneracji, natomiast wzmocnienie siły mięśniowej ręki osiąga się poprzez stosowaną także w tej neuropatii z ucisku elektrostymulacji [7, 8, 10]. Wykonuje się również neuromobilizacje, której celem jest poprawa przesuwalności nerwu

względem okolicznych tkanek. Pozwala to w szybki sposób poprawić funkcję podrażnionych struktur [8, 11]. W przypadku nieskuteczności postępowania zachowawczego, które jest leczeniem objawowym chorych kwalifikuje się do leczenia operacyjnego. Polega ono na uwolnieniu i odbarczeniu uciśniętego nerwu w okolicy bruzdy kostnej [6, 8, 11]. Jest to osiągnięte poprzez przecięcie pasm ścięgniętych, które zamykają bruzdę nerwu i poszerzeniu przestrzeni, w której przebiega nerw. Czasem wykonuje się zabieg z przeniesieniem nerwu na przednią powierzchnię stawu łokciowego, jednak wg niektórych doniesień w piśmiennictwie po tego typu operacji może wydłużyć się okres powrotu do pełnej sprawności kończyny [2, 4, 6, 7].

Materiał i metody

W latach 2015 - 2016 w Klinice Geriatrii oraz Poradni Geriatrycznej przy Klinice Geriatrii CM UMK w Bydgoszczy leczonych było 17 chorych z rozpoznąną neuropatią z ucisku kończyn górnych. W tej grupie było 13 chorych z zespołem cieśni nadgarstka oraz 4 chorych z zespołem rowka n. łokciowego. Przedział wiekowy chorych wynosił 65-92 lat. Nasilenie bólu podawane przez chorego ocenione zostało w skali wzrokowo - analogowej (VAS). Charakterystykę grupy badanej przedstawiona jest w Tabeli 1.

	zespół cieśni nadgarstka		zespół rowka n. łokciowego	
	kobiety	mężczyźni	kobiety	mężczyźni
ilość	10	3	1	3
średni wiek	73	71	78	75
średnie nasilenie bólu w nocy [VAS]	9	10	8	9
średnie nasilenie bólu w dzień [VAS]	6	5	5	6
ilość chorych leczonych tylko zachowawczo	3	1	0	1
ilość chorych leczonych operacyjnie	7	2	1	2

Tab.1. Charakterystyka grupy chorych z neuropatią

W grupie badanej 5 chorych było leczonych jedynie zachowawczo. Chorzy ci otrzymywali okresowo leki przeciwbólowe oraz poddawani byli okresowej ambulatoryjnej rehabilitacji. Po leczeniu zachowawczym uzyskano poprawę w zakresie bólu neuropatycznego. W przypadku chorych z zespołem cieśni nadgarstka zaobserwowano zmniejszenie natężenia bólu ze średniej wartości 9 pkt w skali VAS na 6 w nocy oraz z 6 na 5 w dzień. W przypadku chorych z zespołem rowka nerwu łokciowego po leczeniu zachowawczym uzyskano poprawę z 9 VAS na 7 VAS w nocy oraz z 6 na 5 pkt VAS w dzień.

Natomiast 12 chorych było zakwalifikowanych i poddanych leczeniu operacyjnemu polegającemu na odbarczeniu nerwów. Było wśród nich 9 chorych z zespołem cieśni nadgarstka i 3 chorych z zespołem rowka n. łokciowego. W przypadku chorych z zespołem cieśni nadgarstka po leczeniu operacyjnym zaobserwowano zmniejszenie natężenia bólu ze średniej wartości 9 pkt w skali VAS na 4 w nocy oraz z 6 na 3 w dzień. W przypadku chorych z zespołem rowka nerwu łokciowego po operacyjnym odbarczeniu nerwu uzyskano poprawę z 9 VAS na 4 VAS w nocy oraz z 6 na 3 pkt VAS w dzień.

Wyniki

Opisane powyżej wartości bólu ocenione w skali VAS chorych poddanych leczeniu zachowawczemu jak i operacyjnemu przedstawione są w Tabeli 2.

	zespół cieśni nadgarstka		zespół rowka n. łokciowego	
	kobiety	mężczyźni	kobiety	mężczyźni
pleć				
ilość	10	3	1	3
średni wiek	73	71	78	75
średnia poprawa w bólu po leczeniu zachowawczym - ból nocny [VAS]	3	3	2	2
średnia poprawa w bólu po leczeniu zachowawczym - ból w dzień [VAS]	1	1	1	1
średnia poprawa w bólu po leczeniu operacyjnym - ból nocny [VAS]	5	5	5	5
średnia poprawa w bólu po leczeniu operacyjnym - ból w dzień [VAS]	3	3	3	3

Tab. 2. Wyniki - poprawa w zakresie bólu po zastosowanym leczeniu zachowawczym vs operacyjnym

Na podstawie przedstawionych w Tab. 2 wyników widać, że poprawa w zakresie bólu jest większa u chorych leczonych operacyjnie w porównaniu do chorych leczonych zachowawczo. Jakkolwiek niewielka liczebność grupy badanej nie pozwala na przeprowadzenie analizy statystycznej, to jednak tendencja ta jest wyraźna. Jest to zgodne z danymi z piśmiennictwa, które oceniają leczenie operacyjne jako leczenie przyczynowe, które ma większą skuteczność od objawowego leczenia zachowawczego.

Uzyskane dane dotyczących 12 chorych z badanej grupy, którzy byli leczeni operacyjnie porównano z grupą znacznie młodszych chorych operacyjnie w Klinice Neurochirurgii CM UMK. Średnia wieku tamtych chorych wynosiła 51 lat w przypadku zespołu cieśni nadgarstka oraz 53 lata w przypadku zespołu rowka n. łokciowego. Okazało się, że u młodszych chorych uzyskana poprawa w zakresie bólu po leczeniu operacyjnym była większa niż u chorych badanych w niniejszej rozprawie. U młodszych chorych uzyskano poprawę ogólną poprawę o 7 pkt w skali VAS w zakresie dolegliwości neuropatycznych. U badanych w tej pracy chorych w wieku podeszłym poprawa ta była mniejsza.

Wnioski

Uzyskane w niniejszej pracy wyniki pozwalają na wyciągnięcie następujących wniosków:

1. neuropatie z ucisku kończyn górnych stanowią jedną z możliwych przyczyn przewlekłych dolegliwości bólowych i upośledzenia sprawności u chorych w wieku podeszłym
2. leczenie operacyjne cechuje się lepszymi wynikami w zakresie złagodzenia bólu w porównaniu z leczeniem zachowawczym
3. leczenie operacyjne neuropatii z ucisku kończyn górnych u chorych w wieku podeszłym cechuje się gorszymi wynikami w porównaniu z chorymi w młodszym wieku

Piśmiennictwo

1. Lewczuk E., Affelska-Jercha A.: Zawodowe i pozazawodowe aspekty zespołu kanału nadgarstka. *Medycyna Pracy* 2002, 53, 5, 417–422.
2. Zwolińska J., Kwolek A., Skrzypiec J.: Skuteczność wybranych metod fizjoterapii w leczeniu zachowawczym zespołu cieśni nadgarstka (zcn), *Przegląd Medyczny Uniwersytetu Rzeszowskiego*, Rzeszów 2007, 3, 239–244.
3. Kmiecik Ł., Krekora K.: Etiologia i patofizjologia uszkodzenia nerwu pośrodkowego w zespole cieśni nadgarstka, *Kwartalnik Ortopedyczny* 2007 (2), 128–137.
4. Yassi A.: Repetitive strain injuries. *Lancet* 1997, 349, 943–947.

5. Dzierżanowski M., Skrzyński P., Buczek N.: Zespół cieśni kanału nadgarstka – etiologia, diagnostyka i leczenie. *Kwartalnik Ortopedyczny* 2008, 1, 39–56.
6. Brhel P., Dufekut J., Rihova A., Bartnicka M.: Rozwój zespołu cieśni nadgarstka (ZCN) po stwierdzeniu choroby zawodowej. *Medycyna Pracy* 2003, 54 (1), 17–21.
7. Bogucki A.: Leczenie zachowawcze zespołu cieśni nadgarstka [w:] Zespoły z ucisku: diagnostyka i leczenie, Materiały konferencyjne, Kraków 2003.
8. Paluch R., Jach K., Michalski R.: Obciążenie układu ruchu. Przyczyny i skutki, Wrocław 2006.
9. Biernawska J., Niemczyk A., Pierzchała K.: Udział czynników zawodowych i pozazawodowych w etiopatogenezie zespołu cieśni nadgarstka. *Medycyna Pracy* 2005, 56 (2), 131–137.
10. Mikołajewska E.: Kinesiotaping. Rozwiązywanie wybranych problemów funkcjonalnych. Wydawnictwo Lekarskie PZWL, Warszawa 2011.
11. Schirmer M.: Neurochirurgia. Wydawnictwo Medyczne Urban&Partner, Wrocław 1998
12. Zarys neurochirurgii. Praca zbiorowa pod redakcją M. Ząbka. Wydawnictwo Lekarskie PZWL, Warszawa 1999.