

SEBASTIAN BEJMA¹, MICHAŁ BIENIECKI¹, ADAM LORCZYŃSKI²,
MARCIN CEYNOWA¹

ODLEGŁE EFEKTY LECZENIA NIEPOWIKŁANYCH ZWICHNIĘĆ STAWU ŁOKCIOWEGO U DOROSŁYCH

LONG-TERM RESULTS OF TREATMENT OF SIMPLE DISLOCATIONS OF THE ELBOW JOINT IN ADULTS

¹Studenckie Koło Naukowe Kliniki Ortopedii i Traumatologii AM w Gdańsku

opiekun koła: dr med. Adam Lorczyński

²Klinika Chirurgii Ręki AM w Gdańsku

kierownik: dr hab. med. Bogusław Baczkowski

Praca ma na celu ocenę odległych wyników leczenia niepowikłanych zwichnięć tylnobocznych stawu łokciowego w grupie 23 dorosłych pacjentów Kliniki Ortopedii i Traumatologii Narządu Ruchu AMG, u których doszło do 24 zwichnięć tylnobocznych. Średnia wieku wyniosła 39 lat. Wszyscy badani byli leczeni nieoperacyjnie. Najczęstszą przyczyną urazu był upadek podczas czynności codziennych (66,67%). U 9 pacjentów (37,50%) doszło do powikłań neurologicznych. U 4 osób (16,67%) zaobserwowano niestabilność przyśrodkową. Średni zakres ruchomości w stawie wyniósł 127,54°. Średnia wyników w Mayo Elbow Performance Score wyniosła 84,38 punktów. Średnia wyników w skali Disabilities of the Arm, Shoulder and Hand wyniosła 16,14. Powikłania wynikające z urazu doprowadziły do ograniczeń w wykonywanej pracy u połowy badanych a u 29,17% do eliminacji pewnych czynności.

Zwichnięcie stawu łokciowego jest drugim co do częstości zwichnięciem dużego stawu u dorosłych [9]. Według Josefssona i Nilssona częstość wynosi 6 przypadków na 100000 osób na rok, z czego 90% przypada na zwichnięcia tylne i tylnoboczne [2, 10]. W związku ze złożonością struktury stawu łokciowego, ostatnimi laty problem jego zwichnięć rozpatrywany jest w szerszym kontekście powikłań naczyniowo-nerwowych i złamań okołostawowych. Zwichnięcie tylnoboczne prowadzi do rozerwania torebki stawowej, a często także do uszkodzenia więzadła pobocznego przyśrodkowego, kluczowego dla zapewnienia stabilności przyśrodkowej stawu. Tego typu niepowikłane zwichnięcia mogą prowadzić do ograniczenia ruchomości w zakresie zgięcia i wyprostów, uszkodzeń nerwów (głównie łokciowego) i późniejszych neuropatii, zwapnień okołostawowych oraz zmian zwyrodnieniowych. Około 50% pacjentów po takim urazie wraca do całkowitego zdrowia [3].

CEL PRACY

Cele niniejszego opracowania były następujące:

1. ocena wyników leczenia zwichnięć tylny-bocznych w stawie łokciowym i porównanie ich z innymi opublikowanymi danymi,
2. porównanie wyników uzyskanych w skali Mayo Elbow Performance Score z wynikami uzyskanymi na podstawie kwestionariusza DASH (Disabilities of the Arm, Shoulder and Hand).

MATERIAŁ I METODY

W latach 1998-2005 w Klinice Ortopedii i Traumatologii Narządu Ruchu Akademii Medycznej w Gdańsku zaopatrzone w trybie ostrym 117 pacjentów ze zwichnięciami w stawie łokciowym. Do oceny wyników leczenia zgłosiło się 23 pacjentów (11 kobiet i 12 mężczyzn), u których wystąpiły 24 zwichnięcia tylny-boczne niepowikłane złamaniem kości tworzących staw. Badanie miało miejsce średnio po 39,2 miesiącach od urazu (od 19 do 94,5 miesiąca). Średnia wieku w momencie powstania urazu wyniosła 39 lat przy odchyleniu standardowym 16,25 (SD=16,25). Najmłodszy badany miał 17 a najstarszy 67 lat. Wszyscy pacjenci byli leczeni nieoperacyjnie. Zamknięta repozycja i unieruchomienie gipsowe w każdym przypadku miało miejsce w pierwszych 24 godzinach po urazie. Z badań zostali wykluczeni chorzy, u których wystąpiły zwichnięcia powikłane złamaniami, przebyli operacje lub inne urazy okolicy stawu łokciowego w okresie poprzedzającym badanie kontrolne. Zdyskwalifikowano także osoby cierpiące na choroby reumatoidalne. Od pacjentów został zebrany wywiad dotyczący przebytych urazów i operacji w obrębie kończyn górnych. Zapytano także o powikłania, ból i wpływ urazu na życie zawodowe oraz poproszono o subiektywną ocenę efektów leczenia. Każdy pacjent wypełnił kwestionariusz Disabilities of the Arm, Shoulder and Hand (DASH) składający się z 30 pytań. Większość pytań (21) dotyczy oceny funkcji kończyny. Pacjent odpowiada także na 6 pytań dotyczących objawów, takich jak mrowienie, sztywność, osłabienie kończyny czy ból i wynikających z niego problemów ze spaniem. Kolejne 3 pytania dotyczą postrzegania siebie i ewentualnych zmian w relacjach społecznych, interpersonalnych oraz w życiu zawodowym, wynikających z urazu. Rezultat podawany jest w postaci liczby zawartej między 0 a 100, przy czym 100 oznacza całkowicie niesprawną kończynę. Do obiektywnej oceny wyników leczenia posłużono się Mayo Elbow Performance Score (MEPS). W skład parametrów ocenianych przez MEPS wchodzi ból (45 punktów), zakres ruchomości w płaszczyźnie strzałkowej (20 punktów), stabilność stawu (10 punktów) i funkcja (25 punktów). Uzyskany wynik mieści się w przedziale od 0 do 100 punktów. Za wynik bardzo dobry uznaje się rezultat powyżej 90 punktów, dobry 75–89 punktów, zadowolający 60–74 punktów i niezadowolający poniżej 60 punktów. W badaniu fizykalnym oceniano zakres ruchomości kończyny w stawie łokciowym, stabilność, oś kończyny, obecność deformacji, zaniki mięśniowe, zaburzenia czucia, siłę chwytu globalnego ręki oraz siłę zgięcia i wyprostu łokcia w porównaniu do zdrowej kończyny.

WYNIKI

Zwichnięcia w badanej grupie dotyczyły 12 stawów lewych i 12 prawych; w 12 przypadkach doszło do urazu ręki dominującej. Najliczniejszą grupę stanowiły osoby, u których do urazu doszło podczas czynności codziennych (16 osób, tj. 66,67%). W czasie uprawiania sportu doszło do 5 zwichnięć (20,83%), w czasie pracy 2 (8,33%) i w wyniku wypadku komunikacyjnego 1 (4,17%). W badanej grupie średnia czasu unieruchomienia wyniosła 4 i pół tygodnia (zakres od 3 do 8 tygodni). Tylko 15 osób (62,50%) poddało się rehabilitacji, której czas wynosił średnio niemal 5 tygodni (od 2 do 16 tygodni). U 9 pacjentów wystąpiły powikłania neurologiczne z zakresu nerwu łokciowego. Drętwienia 4 i 5 palca wystąpiły u 3 badanych, zaburzenia czucia w palcu 4 i 5 także u 3 osób. Zaniki w obrębie mięśni kłębika wystąpiły u 1 chorego. Zakres ruchomości w stawie łokciowym wyniósł średnio 127,54° (SD=22,37). Najmniejsza wartość wyniosła 60° a największa 150°. U 7 badanych wystąpił ubytek wyprostów przekraczający 10°. Ubytek w zakresie zgięcia o tej samej wartości zaobserwowano u 3 pacjentów. Niestabilność przyśrodkową stwierdzono u 4 badanych (16,67%). Wśród połowy osób, które zgłosiły się do badania kontrolnego wystąpiły ograniczenia w wykonywaniu pracy wynikające z urazu kończyny. U 7 osób (29,17%) spowodowały one eliminacje pewnych czynności, a 5 osób (20,83%) określiło je jako niewielkie. Na pytanie: czy podczas ostatniego tygodnia problemy z ręką wpłynęły na Pani/Pana normalne kontakty z rodziną, przyjaciółmi, sąsiadami 3 (12,5%) badanych odpowiedziało twierdząco, 1 osoba określiła ten wpływ jako umiarkowany, a 2 jako znaczny. Wszystkim pacjentom zadano także pytanie o wpływ urazu na ich samoocenę, tzn. czy czują się mniej sprawni, przydatni. Stanowczo zaprzeczyło 9 (37,50%) badanych, 6 (25%) odpowiedziało przecząco, 2 (8,33%) osoby nie miały zdania, „zdecydowanie tak” lub „tak” odpowiedziało 7 osób (29,17%). Na koniec poproszono pacjentów o ocenę efektów leczenia. Osiągnięty rezultat był pozytywny w 21 przypadkach, w tym 10 osób (41,67%) uznało wynik za dobry a 11 (45,83%) za zadowalający; 3 pacjentów (12,50%) określiło wynik jako niezadowalający. Średnia wyników w skali DASH wyniosła 16,14 (SD=16,94) przy zakresie od 0,0 do 54,6. Według Mayo Elbow Performance Score (MEPS) uzyskano 10 (41,67%) wyników bardzo dobrych, 8 (33,33%) dobrych, 5 (20,83%) zadowalających i 1 (4,17%) niezadowalający. Średnia wyników w MEPS wyniosła 84,38 punktów (SD=16,24) przy zakresie od 35 do 100 punktów. Dolegliwości bólowe okazały się dość częstym i dotkliwym powikłaniem – 15 osób (15 zwichnięć), tj. 62,50% było dotkniętych tym problemem. Wśród tej grupy ból sporadyczny występował u 6 (25%) chorych, a pojawiający się po wysiłku u 9 (37,50%). Obecność bólu znacząco wpłynęła także na końcowy rezultat leczenia – znaleziono istotną statystycznie korelację ($p<0,05$) występowania bólu z wynikiem wyrażonym w skali DASH ($R=0,8273$) jak i z MEPS ($R=-0,8495$). Pośrednią miarą sprawności kończyny może być siła chwytu globalnego. Znaleźliśmy silną korelację pomiędzy chwytem globalnym a uzyskanym wynikiem leczenia. Dla kończyny prawej $R=-0,7330$ z DASH oraz $R=0,6962$ z MEPS. Odpowiednio dla kończyny lewej $R=-0,6803$ i $R=0,6062$. Nie znaleziono istotnej korelacji pomiędzy długością okresu unieruchomienia kończyny a odległymi rezultatami leczenia ($R=0,0861$). Analiza statystyczna potwierdziła także przypuszczenia, co do wzajemnej korelacji wyników uzyskanych w DASH i MEPS. Korelacja ta okazała się istotna statystycznie i wyniosła $R=-0,8434$ ($p<0,05$).

DYSKUSJA

Zwichnięcia stawu łokciowego niepowikłane złamaniami nie były częstym obiektem publikacji na przełomie ostatnich kilkunastu lat. Jest to uraz, którego metody leczenia są znane i stosowane od dziesięcioleci. Założeniem niniejszej pracy była ocena efektów leczenia zwichnięć łokcia w nowszych i obecnie powszechnie stosowanych, porównywalnych skalach (MEPS i DASH). W badanej grupie 75% pacjentów uzyskało wynik bardzo dobry lub dobry. W badaniach prowadzonych przez Lansingera i współpracowników wynik bardzo dobry lub dobry uzyskało 85% chorych [5], w pracy Royle'a odsetek ten wyniósł 69% [10], natomiast w pracy Eygendaala i wsp. aż 90% [1]. W badanej grupie nie odnotowano różnicy, co do zwiększonej częstości urazów kończyny prawej w stosunku do lewej. Nie stwierdzono także większej częstości urazów kończyny dominującej [7]. Jednakże w dostępnych publikacjach odnotowuje się większą podatność na urazy kończyny lewej [6,7,8] jak i kończyny niedominującej [6]. Najczęstszą przyczyną zwichnięć w stawie łokciowym okazały się upadki podczas codziennych czynności (67%) [4,6]. Podobne obserwacje poczynili inni autorzy: Royle 72% [10], Mehlhoff 75% [7] oraz Lansinger i wsp [5].

Niestabilność przyśrodkowa w badaniu fizykalnym wystąpiła u 16,67%, jednakże w opinii chorych nie zaburzała ona w sposób istotny czynności życia codziennego. Bardzo zbliżony odsetek niestabilności przyśrodkowej wystąpił w pracy Josefssona i wsp. – 17,3% [3]. Okres unieruchomienia w grupie naszych pacjentów wahał się od 3 do 8 tygodni. W piśmiennictwie spotykamy się z zakresem od 2 do 4 tygodni [4,5,6,7,9]. Nie znaleźliśmy korelacji istotnej statystycznie pomiędzy czasem unieruchomienia a odległym wynikiem. Takiej korelacji nie było również w pracach Joseffsona i Royle'a [4,10]. Nie było również istotnego związku czasu unieruchomienia z zakresem ruchu w stawie [4].

WNIOSKI

1. Zwichnięcia stawu łokciowego, nawet niepowikłane złamaniami śródstawowymi i leżące zgodnie z przyjętymi w ortopedii i chirurgii urazowej zasadami, pozostawiają u połowy chorych trwałe ograniczenia w czynności kończyny górnej.
2. Dla pełnej oceny wyników leczenia wskazane jest łączenie oceny obiektywnych parametrów z oceną subiektywną. W przypadku oceny funkcji stawu łokciowego taki wymóg spełnia zastosowanie skali obiektywnej – Mayo Elbow Performance Score (MEPS) i subiektywnej – Disabilities of the Arm, Shoulder and Hand (DASH).

PIŚMIENNICTWO

1. Eygendaal D., Verdegaal S.H.M., Obermann W.R., Van Vugt A.B., Pöll R.G., Rozing P.M.: Postero-lateral dislocation of the elbow joint. Relationship to medial instability. *J. Bone Joint Surg. Am.* 2000, 82-A, 555-560. – 2. Josefsson P.O., Nilsson B. E.: Incidence of elbow dislocation. *Acta Orthop. Scand.* 1986, 57, 537-538. – 3. Josefsson P.O., Johnell O., Gentz C.F.: Long-term sequelae of simple dislocation of the elbow. *J. Bone Joint Surg. Am.* 1984, 66-A, 927-930. – 4. Josefsson P.O., Gentz C.F., Johnell O., Wendeborg B.: Surgical versus non-surgical treatment of ligamentous injuries following dislocation of the elbow joint. A prospective randomized study. *J. Bone Joint Surg. Am.* 1987, 69-A, 605-608. – 5. Lansinger

O., Karlsson J., Körner L., Måre K.: Dislocation of the elbow joint. Arch. Orthop. Trauma Surg. 1984, 102, 183-186. – 6. Linscheid R.L., Wheeler D.K.: Elbow dislocations. JAMA 1965, 194, 1171-1176. – 7. Mehlhoff T.L., Noble P.C., Bennett J.B., Tullos H.S.: Simple dislocation of the elbow in the adult: results after closed treatment. J. Bone Joint Surg. Am. 1988, 70-A, 244-249. – 8. Protzman R.R.: Dislocation of the elbow joint. J. Bone Joint Surg. Am. 1978, 60-A, 539-541. – 9. Rojczyk M., Tscherne H., Trentz O.: Die Ellbogenluxation. Unfallheilkunde 1979, 82, 418-426. – 10. Royle S.G.: Posterior dislocation of the elbow. Clin. Orthop. Relat. Res. 1991, 269, 201-204

S. Bejma, M. Bieniecki, A. Lorczyński, M. Ceynowa

LONG-TERM RESULTS OF TREATMENT OF SIMPLE DISLOCATIONS OF THE ELBOW JOINT IN ADULTS

Summary

Dislocation of the elbow joint is a very common injury of the upper extremity. Approximately 50% of patients fully recover after such injury. The aim of this study was evaluation of long-term results of simple posterolateral elbow dislocations. From 1998 to 2005, 117 patients were treated in the emergency room of the Department of Orthopaedic Surgery and Traumatology of Medical University of Gdansk. 23 patients with 24 dislocations were followed-up. Closed reduction was performed in all cases. The mean follow-up period was 39.2 weeks after the injury. The mean age was 39 years. The evaluation of the results was based on physical examination, Disabilities of the Arm, Shoulder and Hand questionnaire (DASH) and Mayo Elbow Performance Score (MEPS). A fall during daily activities was the main cause of dislocations (66.67%). 9 patients (37.50%) had neurological complications. Medial instability was found in 4 patients (16.67%). The mean range of motion was 127.54°, the mean MEPS was 84.38 points, DASH – 16.14. We found limitations at work in half of the patients and in 7 cases (29.17%) there was total dysfunction of some activities. According to our study there is no statistical significant correlation between the immobilization period and the long-term results and between the immobilization period and the range of motion.

Adres: Sebastian Bejma
AM w Gdańsku
sbejma@o2.pl