

Urazy i uszkodzenia sportowe

Sport injuries – their prevention and treatment

Artur Dziak

Klinika Ortopedii i Rehabilitacji II Wydziału Lekarskiego
Akademii Medycznej w Warszawie

Streszczenie

Sport i zajęcia sportowe nieodłącznie są związane z ryzykiem makro- i mikrouszkodzeń (przeciążenia) tkanek narządu ruchu, gdyż zarówno intensywne doskonalenie ruchów, jak i powiększanie siły mięśni nie może odbywać się bezkarnie i ceną jest przyspieszone zużycie tkanek.

Żadne uszkodzenia struktur tkankowych nie goją się bez śladu, gdyż pomijając złamania kości w obrębie narządu ruchu nie ma *restitutio ad integrum*. Wbrew wielkim postępom medycyny nadal istnieją granice możliwości ortopedii rekonstrukcyjnej, uzależnione od stopnia „zużycia tkankowego”. Stąd tak wielkie znaczenie diagnozowania i leczenia w renomowanych centrach leczenia uszkodzeń sportowych.
[Acta Clinica 2001 2:105-110]

Słowa kluczowe: medycyna sportowa, urazy sportowe, uszkodzenia w sporcie, wypadki sportowe

Urazy i uszkodzenia sportowe to ryzyko nieodłącznie związane z samym uprawianiem sportu, kształtujące się podobnie jak każde ryzyko zawodowe itp. I tu, i tam etiologia i patomechanika urazów jest zbliżona i stanowi wynik określonego splotu okoliczności. Jednak, pomijając nieszczęśliwe wypadki w wybranych dyscyplinach, jak np. automobilizm, najczęściej mamy do czynienia z typowymi uszkodzeniami przeciążeniowymi narządu ruchu. (12,13)

Baron De Coubertin przypominając w szlachetnej intencji znamienne słowa „*citius, altius, fortius*” zapewne nie zdawał sobie sprawy, jak wiele zła powoduje przywołanie tego zawołania w erze nowożytnej. Dobra – bo prawie od 100 lat sport (wyczy-

Summary

Sports injuries occurs as a result of physical activities caused either by accidents or, more often by overuse. The demands being placed on the bodies of athletes, especially on their musculo-skeletal systems are much greater nowadays. In spite of the existence of the myriad of overuse syndromes all the injuries must be diagnosed and treated effectively with complete healing so that athlete could continue to produce good performances.

[Acta Clinica 2001 2:105-110]

Key words: sports injuries, sports medicine, sporting activities

nowy) dostarcza światu niezapomnianych wrażeń, wzruszeń i emocji; zła – bo nazbyt wielu doszedłszy do granic psychicznych i fizycznych możliwości, względnie nawet nie próbując tego uczynić, sięga po niedozwolone wspomaganie. Paradoksem jest więc, że przypominając cytowaną łacińską maksymę De Coubertin dał początek gigantycznemu ruchowi dietetycznemu, hormonalnemu, farmakologicznemu, wspomaganemu psychiki, doskonaleniu sprzętu i infrastruktury itp. w sporcie.

Zarówno intensywne doskonalenie ruchów, jak i powiększenie siły mięśni nie może odbywać się bezkarnie i ceną jest przyspieszone zużycie tkanek. Sprawa nabiera szczególnej ostrości u sportowców,

jeśli nadmierna eksploatacja dotyczy okolicy, w której tkanki genetycznie są mniej wartościowe i podatne na sumujące się mikrourazy. Niejednokrotnie, czynnikiem wywołującym łańcuch zaburzeń patologicznych na poziomie danej grupy komórek jest nieprawidłowy wzór ruchu, czy też mikrourazy dochodzące z zewnątrz.

W wyniku tego wszystkiego, poczynając już od drugiej połowy XX wieku zaczęła niepokojąco wzrastać liczba urazów i uszkodzeń narządu ruchu, w tym fatalnych w skutkach dysfunkcji związanych z sumowaniem się mikrourazów. Obecnie szacuje się, że liczba zawodników wysokiego wyczynu ulegająca poważnym dysfunkcjom waha się w granicach 30 – 70%, przy czym w latach olimpijskich osiąga z reguły górne granice (9).

Nie dziwi przeto, że wysoko wyspecjalizowane Kliniki Ortopedyczne i Kliniki Traumatologiczne świata zaczęły spełniać rolę „zakładów naprawczych” dla sportowców.

W tym miejscu warto podkreślić, że ortopedia jest właściwie jedyną dziedziną medycyny, w której udaje się naprawianie uszkodzeń narządowych i tkankowych w takim stopniu, że możliwy jest powrót na boisko dużego odsetka zawodników wysokiego wyczynu. (4,5, 6,8).

Jest rzeczą smutną, że słowa Averego Brundage – „Duch Olimpijski, ideał olimpijski – oznacza działania *fair play*” wypowiedziane przed ponad 40 laty (rok 1956) zostały bezpowrotnie pogrzebane na naszych oczach z momentem, gdy do sportu wtargnęły pieniądze i polityka. Duch olimpijski i olimpijskie ideały musiały przegrać w zderzeniu z brutalnością współczesnych realiów. W wyniku działań podporządkowanych zyskowi, doszło do zagrożenia tak zdrowia fizycznego, jak i morale. Wszyscy znawcy zagadnienia są zgodni co do tego, że współczesny sport wyczynowy nie ma nic wspólnego ze zdrowiem, zaś sami spor-

towcy wysokiego wyczynu nie mogą, niestety, stanowić wzoru moralnego dla młodzieży! Jakby tego było mało, na skutek komercjalizacji i włączenia czynnika politycznego, doszło do bezpowrotnej utraty *fair play* i zabawy w sporcie. A przecież dawniej, może wcale nie tak dawno temu, sport i *fair play* to były określenia nierozłączne. Winnych jest wielu i to na różnych szczeblach życia społecznego. Obserwowana np. brutalizacja sportu to nie tylko wynik działań fanatycznych kibiców. Bez winy nie pozostają nawet komentatorzy usiłujący wmówić milionom widzów, że np. brutalna i chamiska gra na boisku to gra „twarda” i właściwie wszystko jest w porządku. To właśnie z tej „twardej” gry czy „twardego” stylu walki biorą się tak liczne rzesze okaleczonych sportowców. To właśnie nikt inny, jak inicjatorzy i ofiary twardej gry niedzielnej są poniedziałkowymi pacjentami ambulatoriów i szpitali urazowych (7,16,17).

Ciało człowieka poddawane jest w ciągu życia bardzo zróżnicowanym obciążeniom, związanym z naturalną potrzebą ruchu, doskonaleniem sprawności, „eksploatacją sportową”, czy wymogami wykonywania wyuczonego zawodu.

W przypadku osoby zdrowej i młodej przyczyną wszelkich nieszczęść jest zazwyczaj tak typowy dla naszej współczesności wyścig z czasem i przestrzenią, bez liczenia się z możliwościami adaptacyjnymi i kompensacyjnymi.

Tendencja do maksymalnego skracania drogi do liczącego się sukcesu sportowego czy artystycznego, wbrew możliwościom zarówno narządu ruchu rozwijającego się organizmu, jak i niedojrzałości układu nerwowego, prowadzi do przeciążeń narządu ruchu, jakże często nadrabianych ambicją czy siłą woli.

Współczesny sport wyczynowy stał się po prostu „stajnią wyścigową”, w której obowiązuje określony surowy reżim treningu i odpoczynku.

W tej sytuacji nakładanym obciążeniom sprostać może jedynie młodzież o określonych predyspozycjach psychicznych i fizycznych z jednej strony, zaś z drugiej – znajdująca się w idealnym stanie zdrowia.

Czynnik konkurencji, który ongiś dał początek sportowi, którego rodowodu z kolei szukać trzeba nie gdzie indziej, jak w czasach walk gladiatorów, wyścigów kwadryg oraz turniejów rycerskich, krótkich w owych czasach okresów pokoju, stracił obecnie wiele ze swojej pierwotnej szlachetnej intencji, a stał się molochem opanowującym bez reszty ciało, jak i umysł sportowców.

Słynne greckie hasło *kalos kagatos* uległo całkowitemu zapomnieniu, gdyż po prostu przestało pasować do współczesnego sportu. Trudne warunki, ze względu na zastrzone współzawodnictwo dotarcia do czołówki sportu światowego, a o taki wynik jedynie warto się dobijać, spowodowały, że zaczęto wdrażać do sportu wyczynowego coraz młodsze roczniki dziewcząt i chłopców, zaś z drugiej strony skracać czas potrzebny na uzyskanie stopnia wytrenowania odpowiadającego wyśrubowanym normom tabel wyników. W następstwie tego stanu rzeczy zaistniała sytuacja, w której na organizm dziecka, nie przygotowanego fizycznie i psychicznie młodzieńca czy dziewczyny, nakłada się obciążenie treningowe klasyfikowane w tabelach pracy jako ciężkie i wyjątkowo ciężkie. (1,2,7,14)

Co więcej – powstała sytuacja dwuznaczna prawnie, gdyż obowiązujące ustawodawstwo pracy wszystkich krajów wyraźnie zakazuje nakładanie tego rodzaju wysoce szkodliwych obciążeń na organizm młodocianego (dziecko w ogóle nie wchodzi w rachubę, gdyż wszystkie kodeksy pracy wyraźnie zakazują zatrudniania dzieci).

Urazowość w sporcie, pomijając tzw. dyscypliny wyjątkowo niebezpieczne z racji współdziałania w osiągnięciu wyniku masywny czy zwierzęcia (np. wyścigi samocho-

dowe czy jeździectwo) najczęściej ma swe podłoże w niewytrenowaniu lub też w przetrenowaniu zawodnika. I tak, urazy z niewytrenowania dotyczą najczęściej sportowców „niedojrzałych” do sportu, w określonej dyscyplinie sportowej, usiłujących ambicją nadrabiać wyraźne niedostatki siły, szybkości, wytrzymałości czy precyzji ruchu. Z kolei, uszkodzenia przewlekłe, rozwijające się skrycie, niejednokrotnie miesiącami i latami, stanowią proste następstwo czy to tzw. zespołu zużycia (oczywiście dużo przedwczesnego), czy po prostu nieprawidłowego i szkodliwego eksploataowania narządu ruchu. Do tej ostatniej grupy należy zaliczyć wszelkie następstwa lekceważonych oraz niesłuchanie często wręcz źle leczonych skręceń i stłuczeń pozaszkieletowej komponenty narządu ruchu.

Uszkodzenia narządu ruchu można podzielić na wiele grup, w zależności od przyczyn ich powstawania, kryteriów klinicznych lub w zależności od specyfiki zawodowej, sportowej itp. Mogą one wystąpić też jako przypadkowe, w warunkach nieprzewidzianych okoliczności, np. wyrwanie przyczepu ścięgna Achillesa przy gwałtownym i nadmiernie silnym skurczu mięśnia trójgłowego łydki, czy zwichnięcie stawu łokciowego przy źle wykonanym rzucie itp.

Uszkodzenia narządu ruchu mogą mieć postać ostrą, nagle występującą, jak również przewlekłą, przebiegającą do pewnego momentu bezobjawowo, jako następstwo niemal prawidłowych czynności, tzn. prostych ruchów czy mniej lub bardziej zaawansowanych czynności zawodowych lub ćwiczeń treningowych. U podłoża większości tych zmian leżą zespoły przeciążeniowe – tzw. miopatie, tenopatie, meniskopatie, dyskopatie i wiele podobnych stanów. Nie należy też zapominać, że u wielu osób, szczególnie tzw. starszych dorosłych, każdy ostry uraz zawsze stwarza możliwości ujawnienia choroby przeciążeniowej, szczególnie w układzie ścięgnisto-mięśniowym (2,3,12,15).

Uszkodzenia rozwijające się skrycie i podstępnie, powstają z reguły na podłożu przedwcześnie zużytych czy zwyrodniałych tkanek. Pomijając niezwykle rzadko występujące obecnie tzw. złamania zmęczeniowe, najczęściej „zmęczeniowemu” uszkodzeniu ulegają ścięgna, więzadła, mięśnie i torebki stawowe. Właśnie te uszkodzenia, z racji ich rozpowszechnienia wśród sportowców oraz charakterystycznego obrazu klinicznego, stanowią specyficzne uszkodzenia narządu ruchu w świecie sportu i wymagają określonej doktryny leczniczej.

Żadne uszkodzenia (nawet mikrouszkodzenia) tkanek narządu ruchu nie goją się bez śladu. Pomijając uszkodzenia kości, w obrębie narządu ruchu nie ma *restitutio ad integrum*. Do wygojenia uszkodzenia dochodzi jedynie przez zastąpienie wysoko wartościowej i wyspecjalizowanej tkanki (mięśniowej, ścięgnistej więzadłowej itp.) tkanką niepełnowartościową. W efekcie, wielokrotnie maltretowany stłuczeniami czy naderwaniami mięsień przedstawia sobą z czasem konglomerat blizn i komórek mięśniowych o różnej utracie stopnia kurczliwości, siły i wytrzymałości.

Podobnie, uszkażane wielokrotnie więzadło, ścięgno czy torebka stawowa traci naturalną elastyczność i albo ogranicza zakres ruchów, albo doprowadza do patologicznej wiotkości stawu (1, 5,6,8).

Większość tzw. ostrych uszkodzeń urazowych narządu ruchu u sportowców ma dobre rokowanie, gdyż jest właściwie, poważnie i na czas oceniona zarówno przez samego zawodnika, jak i trenera i lekarza klubowego (z reguły chorzy trafiają na dyżury do klinik ortopedycznych i oddziałów urazowych). Wyjątki stanowią przypadki uszkodzenia „ostrego”, ale na podłożu całkowicie zużytej czy zwyrodniałej tkanki, jak to np. ma miejsce w części przypadków ścięgna Achillesa, czy uszkodzenia stożka ścięgnistej barku.

Z kolei, zaniedbane uszkodzenia na tle przewlekłego przeciążenia, objawiające się okresowymi i nasilającymi się w miarę upływu czasu doległościami czy dysfunkcjami rokują źle, gdyż definitywne i konsekwentne leczenie podejmowane jest zbyt późno, przez co trafia z reguły na podłożo nie zapewniające wygojenia i wymagające przez to skomplikowanych zabiegów naprawczych, stosowania przeszczepów ścięgien, więzadeł itp. (8).

Mimo to bardzo często notuje się przypadki powrotu do zdrowia w wydawałoby się beznadziejnych uszkodzeniach narządu ruchu, co tłumaczyć należy nabytą predyspozycją sportowca do ćwiczeń rehabilitacyjnych, silną wolą i konsekwencją w dążeniu do celów oraz dużymi możliwościami regeneracyjnymi młodego organizmu.

Nie należy jednak zapominać, że bez względu na wszystkie zalety ciała i umysłu – narząd ruchu sportowca podlega prawom jednakowym dla wszystkich. Dlatego w wielkim błędzie są ci, (a jest ich zbyt wielu), którzy sądzą, że na skutek takich czy innych metod leczniczych możliwe będzie skrócenie okresu leczenia wbrew wszelkim prawom i regułom (8).

Niestety, chęć równie szybkiego, co łatwego wyleczenia jest tak wielka w samym zawodniku oraz znajduje gorliwych popleczników w osobach trenerów, działaczy i innych zainteresowanych, że wbrew przestrogom lekarzy zalecane leczenie i doleczanie jest samowolnie zmieniane i modyfikowane tak, aby można było jak najszybciej rozpocząć trening czy stanąć do zawodów.

Należy zdać sobie sprawę, że wbrew wszelkim postępom medycyny na przestrzeni ostatniego stulecia, nadal istnieją granice możliwości medycyny i ortopedia nie jest w stanie czynić „cudów” w każdym przypadku. Możliwości leczenia uzależnione są od stopnia „zużycia tkankowego”.

Są granice, których przekroczyć nie można, nic też dziwnego, że mądra Natura

wyposażała człowieka w wiele mechanizmów obronnych, takich jak – zmęczenie fizyczne, psychiczne, ból, wyczerpanie, itp. Prawdą jest, że spowodowanie szkód organicznych (a więc nieodwracalnych) u osobnika zdrowego, poniżej 30 roku życia, jest niemożliwe, nawet jeśli nałożone nań wysiłki prowadzą do zapaści. Prawdą jest też że mięśnie szkieletowe męczą się szybciej niż mięsień sercowy (co powoduje automatyczne przerwanie wysiłku), ale ten wspinały mechanizm obrony ma zastosowanie jedynie w odniesieniu do mięśnia zdrowego. Okazuje się, że narząd ruchu stanowi najsłabsze ogniwo ciała sportowca. Stąd tak wielka odpowiedzialność we właściwym doborze kandydatów do sportu wyczynowego, planowaniu obciążeń treningowych, liczby i częstotliwości startów oraz w profilaktyce przeciążeń (5, 8,9,15).

Do chwili obecnej nie wynaleziono żadnego sposobu zapobiegania przedwczesnemu „zużyciu” narządu ruchu w wyniku nadmiernej jego eksploatacji. Prawdą jest, że w przypadku osoby młodej, olbrzymie rezerwy regeneracyjne tkanek nierzadko umożliwiają prawie doskonałą „samonaprawę”, a przez to uniknięcie większych szkód organizmu. Rzecz się ma jednak inaczej, gdy do sumowania się przeciążeń i mikrourazów dochodzi u osób dorosłych czy starzejących się (10,11,17).

Moda na młodość, chęć zatrzymania uciekającego czasu, wyzwoliły wśród współczesnych różnorodne przeciwdziałania- rekreacja, tzw. ścieżki zdrowia, szeroki ruch programów utrzymania sprawności fizycznej itp. Niestety, bezkrytyczne schlebienie panującym gustom, a co za tym idzie podejmowanie się ćwiczeń, prac i wysiłków fizycznych przekraczających wydolność i możliwość nieubłagania starzejących się tkanek ciała, zamiast przywracać nadwątlone siły, jakże często doprowadza do uszkodzeń narządu ruchu, a przede wszystkim jego tkanek miękkich.

Kompleksowe leczenie uszkodzeń narządu ruchu nie jest łatwe, a szczególnie trudności nastęcza u ludzi młodych i u sportowców.

Podobnie jak w wielu grupach profesjonalnych, tak i w sporcie osobowość chorego ma duży wpływ na przebieg leczenia i następstwa choroby. Sportowcy wyczynowi są szczególnie podatni na nerwice sytuacyjne, powstające w zetknięciu się z ostrą lub przewlekłą chorobą urazową, w wyniku czego należy zawsze liczyć się z powikłaniami, m. inn. z charakteropatią. Nierzadko też przyzwyczajenie do określonych metod leczenia – leczenie ludowe, metody leczenia irracjonalnego, itp. – powodują wywieranie nacisków na lekarza i szukanie pomocy w wielu ośrodkach leczniczych, zmiany leczenia bez uprzedzenia lekarza prowadzącego itp. Powoduje to nierzadko nieodwracalne następstwa, spowodowane opóźnieniem prawidłowego leczenia, stosowaniem leczenia szkodliwego dla danego procesu chorobowego (czy jego fazy); a niekiedy prowadzi nawet do zaburzeń zdrowia psychicznego i charakteropatii (8).

Chęć czy konieczność przywrócenia idealnego zdrowia powoduje często wskazania do leczenia operacyjnego, i z lekarskiego punktu widzenia sytuację taką należy ocenić jako prawidłową. Jednak niekiedy wskazania do leczenia operacyjnego kształtowane są pod wpływem życzeń lub żądań pacjenta czy jego rodziny przekonanych, że leczenie operacyjne stwarza nie tylko lepsze warunki do osiągnięcia sprawności fizycznej, ale zawsze jest jednoznaczne ze skróceniem czasu choroby. Ponieważ jednak operacja nie zawsze skraca okres leczenia, o czym pacjent nie jest poinformowany, nierzadko dochodzi do konfliktów podważających autorytet lekarza i wzbudzających niewiarę w stosowane metody leczenia.

W wielu uszkodzeniach przewlekłych narządu ruchu oprócz zagadnień natury medycznej trzeba rozwiązać zagadnienia

prawne. Dzieje się tak, np. jeśli u pacjenta, dochodzi do wystąpienia dolegliwości czy dysfunkcji związanych tylko z intensywnym treningiem. Poza tym pacjent nie odczuwa żadnych dolegliwości.

W takich przypadkach wskazania do leczenia operacyjnego są względne i niektórzy lekarze nie chcą podejmować się leczenia operacyjnego z uwagi na istniejące zawsze ryzyko operacyjne (wczesne i późne powikłania, wystąpienie trwałego kalectwa, itp.) Sprawa nabiera szczególnego znaczenia w przypadku młodocianych, kiedy to zgodę na operację podejmują rodzice i opiekunowie, którzy mogą działać pod takim czy innym wpływem (względy finansowe, prestiżowe) i wywierać presję na samego sportowca – „przedmiot” operacji (8).

Aktualnie, jeśli uległy kontuzji sportowiec pragnie kontynuować uprawianie sportu, względnie prowadzić tryb życia przynoszący radość i zadowolenie, leczenie operacyjne jest imperatywem. Prawdą jest jednak także i to, że często żadna rekonstrukcja w obrębie uszkodzonego narządu ruchu (pomijając dzieci i młodocianych – maksymalne możliwości autokompensacji) nie jest w stanie zastąpić Natury i spełnić wszystkich oczekiwań pacjenta.

Stąd tak wielkie znaczenie ma poddawanie się diagnostyce i leczeniu w renomowanych centrach ortopedycznych, specjalizujących się w leczeniu uszkodzeń sportowych. Tylko to może zapewnić powrót do sportu, nie wyłączając sportu wyczynowego.

Mając na względzie doniosłość optymalnego leczenia uszkodzeń narządu ruchu w sporcie, łamy niniejszego numeru kwartalnika zapewniono w większości leczeniem operacyjnym i rehabilitacją specjalistyczną tych uszkodzeń.

Piśmiennictwo

1. Advances in Sports Medicine and Fitness, t. II, pod red. Grava W. A., Lombardo J. A., Sharkey B.J.,

Stone J. A., Year Book Medical Publisher, Chicago, London, Boca Raton 1989

2. Caruse I., Mancini A., Puddu G.: Patologia de Sport. Apparatico locomotore, Editione Scientifiche Angelini, Roma 1980

3. Drez D.: Running injuries, w: Current orthopaedic mangement (red. W. J. Keys). C. Livingstone, New York, Edinburgh, London, Melbourne 1981

4. Dziak A.: Traumatologia sportowa narządu ruchu w: Traumatologia sportowa (pod red. J. Garlickiego, W. M. Kusia), PZWL, Warszawa 1987

5. Dziak A. (red.): Zamknięte uszkodzenia tkanek miękkich narządu ruchu, PZWL, Warszawa 1985

6. Dziak A., Nazar K. (red.): Medycyna sportowa, Presspol, Warszawa 1991

7. Dziak A.: Zagrożenia dla narządu ruchu u polskich dzieci, w książce: Aktualne Problemy Sportu Dzieci i Młodzieży, Instytut Sportu, Warszawa 1995

8. Dziak A., Tayara S.: Urazy i uszkodzenia w sporcie, Kasper, Kraków 2000

9. Hollman W.: Risk factors in the development of performance. The World of Sports Medicine, 1988

10. Kibier W. B., Chandeir T. J., Stracenev E. S.: Musculoskeletal adaptations and injuries due to overtraining, Exerc. Sport. Sci. Rev., 1992, 20,99

11. Komi P. V. (red.): Strength and Power in Sport, Blackwell Scientific Publications, London 1992

12. Kulund D. N.: The injured athlete, wyd. II, J. B. Lippincott Co., Philadelphia 1988

13. Muckle D. S.: Sport injuries. Oriel Press, Newcastle 1971

14. Lombardo J. A. (ed.): Primary Care. Symposium on sports medicine, W. B. Saunders Company, Philadelphia – Tokyo 1984

15. Peterson L., Renstrom L.: Sports injuries. Their prevention and treatment, Martin Dunitz, London 1988

16. Ryan A.: Medical care of the athlete, The Blakistone Division, The Mc Graus-Hill Book, Co. New York, Toronto, London 1982

17. Sports Injury, w książce: The year Book of Sports Medicine 1983, pod red. Anderson J. L., George F., Krakauer L. J., Shepahard R. J., Torg J. S., Year Book Medical Publishers, Chicago, London 1983

Adres do korespondencji / Address for correspondence: Klinika Ortopedii i Rehabilitacji II Wydziału Lekarskiego Akademii Medycznej w Warszawie, Szpital Bródnowski, 03 – 242 Warszawa, ul. Kondratowicza 8