

URAZOWE OBRAŻENIA W BOKSIE AMATORSKIM

THE TRAUMATIC INJURES IN AMATEURISH BOXING

Damian Kuźma, Jarosław Pasek, Aleksander Sieroń

Oddział Kliniczny Chorób Wewnętrznych, Angiologii i Medycyny Fizykalnej,
Katedra Chorób Wewnętrznych, Śląski Uniwersytet Medyczny, Katowice

Streszczenie

Wprowadzenie: Boks amatorski jako sport zajmuje szczególne miejsce w olimpijskiej tradycji. Po raz pierwszy pojawił się w programie Igrzysk Olimpijskich już w 1904 roku. Pomimo wprowadzania wielu zmian w walkach bokserskich, urazy w tym sporcie występują nadal i mogą prowadzić do wielu niekorzystnych obrażeń bądź urazów ciała sportowca.

Materiał i metody: Badaniem objęto 67 pięściarzy z terenu województwa śląskiego w wieku 13–34 lat ($x = 19,1$) czynnie trenujących i startujących w zawodach w okresie 2005–2008. W badaniu posłużono się ankietą zawierającą 23 pytania o charakterze sondażu diagnostycznego jednorazowego na próbie ważonej. Dokonano w niej oceny najczęstszych przyczyn urazowych obrażeń ciała pięściarzy oraz ich lokalizację. Dodatkowo oceniono częstość występowania objawów wstrząśnienia mózgu badanych pięściarzy.

Wyniki: Analiza wyników wykazała, że najczęstsza przyczyna urazowych obrażeń ciała spowodowana została niesportową walką (stosowaniem niedozwolonych z przepisami technik podczas walk) – 20 (29,9%), niedostatecznie przeprowadzoną rozgrzewką zawodnika – 16 (23,9%) oraz zbyt intensywnymi obciążeniami treningowymi – 13 (19,4%), które powstały w wyniku zachwiania równowagi między treningiem (ćwiczeniami) a regeneracją (stagnacją). Najczęstszym urazom ulegały kończyny górne – 61 (47,7%) i głowa – 51 (39,8%). Wyniki wykazały również odsetek pięściarzy – 45 (35,6%), u których obserwowano objawy świadczące o przebytych wstrząśnieniu mózgu.

Wnioski: Najczęstsze obrażenia ciała pięściarzy spowodowane zostały stosowaniem niedozwolonych technik podczas walk oraz niedostatecznie przeprowadzoną rozgrzewką zawodnika. Odpowiednie wyszkolenie techniczne oraz prawidłowo przeprowadzona rozgrzewka to zasadnicze elementy zapobiegające urazom wśród pięściarzy.

Słowa kluczowe: *boks amatorski, sport, obrażenia*

Summary

Introduction: Amateurish boxing as sport take the special place in Olympian tradition. The box appeared in the program of the Olympian Games in 1904 year for the first time. In spite of many changes in boxing fights injures still take place and usually lead to many serious injures or trauma body athlete's.

Materials and methods: The examination included 67 boxers from terrain of Silesian province in 13–34 age ($x = 19,1$), who actively practice and started in competition from 2005 to 2008 year. The authors used the inquiry which included 23 questions in single diagnostic survey on weighted test. The inquiry executed the grade of the most frequent causes of traumatic injures boxers' body as well as their localization. Additionally the frequency of occurrence the definite symptoms of brain shocked in studied boxers was estimated.

Results: The analysis of the results showed, that the most frequent traumatic body injures caused unsportsmanlike fight (using forbidden technique fights) – 20 (29,9%), insufficiently conducted players' warming up – 16 (23,9%) and too intensive training burdens – 13 (19,4%). All causes were originated as a result of shake the balance between training (exercises) and regeneration (stagnation). The most frequent injures underwent upper limbs – 61 (47,7%) and head – 51 (39,8%). The results showed that about 45(35,6%) boxers had the particular symptoms of brain shock.

Conclusions: The most frequent traumatic injures of boxers' body were caused by unsportsmanlike fight as well as insufficiently conducted warming up. The proper technical training and the correctly conducted warming up are the principal preventing elements of the injures of the boxers' body.

Key words: *amateurish box, sport, injuries*

Wstęp

Walka na pięści towarzyszyła człowiekowi niemal od zawsze. Był to sposób na zdobycie władzy, sposób na przypieczętowanie swojej dominacji, akt odwetu, element sztuki wojennej, czy wreszcie walka jako dyscyplina sportowa w dosłownym tego słowa znaczeniu (1).

Boks należy do najstarszych sportów świata, który pojawiał się w programach igrzysk już w starożytnej Grecji. W owym czasie „statyczne bijatki” dwóch

zawodników były bardzo brutalne i często kończyły się śmiercią. Nie uznawano wtedy walk nierozstrzygniętych. W ciągu wieków podejmowano liczne próby łagodzenia brutalności tego sportu poprzez wprowadzanie ściśle określonych reguł walki, jednak samego elementu bicia nie dało się wyeliminować, gdyż nie byłaby to już ta sama dyscyplina (1, 2).

Żywiłowy rozwój sportu, ciągłe bicie dotychczasowych rekordów, a także nowinki techniczne

w znaczący sposób awansowały boks do rangi ważnego czynnika polityki państwowej, kulturowej i wychowawczej (3). Współcześnie sport w wielu przypadkach opiera się na doping, nieczystej walce, środkach, które zwiększają naturalne możliwości sportowca. W większości przypadków dotyczy to sportu zawodowego, gdzie stawką są wielkie sukcesy, pieniądze i sława (3, 4).

Obecnie zmienił się świat bokserski, walkę na pięści reguluje aktualnie regulamin sportowy. Rywalizacja w ringu ma też inny charakter. Różnice między zasadami boksu amatorskiego i zawodowego istnieją do dzisiaj i dotyczą takich kwestii jak kategorie wagowe, ilość rund, strój sportowy (np. kask ochronny) czy sposób sędziowania (5).

Boks amatorski pojawił się w programie Igrzysk Olimpijskich już w 1904 roku (1). Organizacją odpowiedzialną za boks amatorski w Polsce jest Polski Związek Bokserski (PZB). Polski Związek Bokserski jest członkiem AIBA (*Association Internationale de Box Amateur*), czyli Międzynarodowego Stowarzyszenia Boksu Amatorskiego oraz EABA (*European Amateur Boxing Association*) – Europejskiego Stowarzyszenia Boksu Amatorskiego. Boks amatorski powstał na bazie boksu zawodowego po wprowadzeniu licznych zmian w przepisach dotyczących organizacji walki omówionych powyżej. Niemniej jednak pomimo podjętych działań przez AIBA dyscyplina ta nadal przez wielu widzów odbierana jest jako sport niebezpieczny i urazowy. Pociąga to za sobą wzrost liczby urazów i obrażeń ciała pięściarzy, doprowadzając nawet do zgonów (5, 6).

Ostre urazy sportowe to ryzyko nieodłącznie związane z uprawianiem danej dyscypliny sportowej (7). Mimo wielu zmian dotyczących sędziowania, przygotowania bokserów i opieki medycznej wypadki w tym sporcie nie są niczym niezwykłym. Każde obrażenie mające związek z uprawianym sportem jest obrażeniem sportowym. Obrażenia możemy podzielić na dwa rodzaje tj. typowe i nietypowe (przypadkowe), oraz ostre i przewlekłe. Najczęstszą przyczyną urazów u sportowców są wypadki podczas uprawiania sportu i stanowią 5-10% wszystkich urazowych obrażeń ciała (6,8). Jak podaje Groh, boks to jedna z dyscyplin sportowych o największej ilości wypadków (9). Niestety

choć są to sytuacje coraz częściej sporadyczne, ich liczba wcale nie jest taka mała (9, 10). Należy wyraźnie podkreślić, iż żadne uszkodzenia (nawet mikrouszkodzenia – sumujące się i nakładające na siebie) tkanek miękkich narządu ruchu nie goją się bez śladu. A to wśród pięściarzy jest jednym z częstych powodów późniejszych schorzeń (10, 11).

Cel pracy

Celem pracy była analiza najczęstszych przyczyn urazowych obrażeń ciała pięściarzy oraz ich lokalizacja. Dodatkowo dokonano oceny występowania objawów wstrząśnienia mózgu, świadczące o niezdolności lub przerwaniu dalszej walki (RSC).

Materiał i metody

Badaniami objęto 67 zawodników z terenu województwa śląskiego w wieku 13-34 lat ($x = 19,1$) czynnie trenujących i startujących w ligach juniorów oraz Grand Prix Prezesa PZB w okresie 2005-2008r. W badanej grupie pięściarzy 41 (62%) posiadało pierwszą klasę sportową, 5 (7%) klasę mistrzowską krajową, a 3 (4%) legitymowało się klasą mistrzowską międzynarodową. Średni staż zawodniczy wyniósł 6,3 lata.

W badaniu posłużono się ankietą zawierającą 23 pytania o charakterze sondażu diagnostycznego jednorazowego na próbie ważonej. Dokonano w niej oceny najczęstszych przyczyn urazowych obrażeń ciała pięściarzy oraz ich lokalizację. Dodatkowo oceniono częstość występowania objawów wstrząśnienia mózgu badanych pięściarzy. Podstawowe informacje dotyczące grupy badawczej przedstawia tabela nr 1.

Tabela 1. Ogólna charakterystyka badanej grupy

	Grupa zawodników
Liczebność zawodników	67
Młodzik	4 (6,0%)
Kadet	11 (16,4%)
Junior	21 (31,3%)
Senior	31 (46,3%)
Wiek	13-34
Średnia wieku	19,1 lat
Praworęczny/Leworęczny	53 (79,1%) / 14 (20,9%)

Tabela 2. Przyczyny urazowych obrażeń ciała pięściarzy

	Liczba zawodników	%
1 Niedostateczna rozgrzewka	16	23,9%
2 Niewyleczenie poprzednich uszkodzeń narządu ruchu	12	17,9%
3 Zbyt duże obciążenie treningowe	13	19,4%
4 Przemęczenie, brak odnowy biologicznej	11	16,4%
5 Niesportowa walka	20	29,9%
6 Złe samopoczucie	8	11,9%
7 Inne	7	10,4%
Liczba badanych	67	100,0%

Tabela 3. Warunki powstania obrażeń ciała pięściarzy

	Liczba zawodników	%
1 Podczas treningu	36	53,7%
2 W czasie zawodów	30	44,8%
3 Poza aktywnością sportową	9	13,4%
Liczba badanych	67	100,0%

Tabela 4. Lokalizacja urazowych obrażeń ciała badanej grupy pięściarzy

Miejsce urazu (okolica)	Rodzaj obrażenia	Ilość	%
Głowa 51 (39,8%)	złamanie żuchwy	1	0,8
	staw skroniowo-żuchwowy	1	0,8
	pęknięty bębenek słuchowy	1	0,8
	pęknięta kość jarzmowa	1	0,8
	pęknięta kość oczodołowa	1	0,8
	złamany ząb	2	1,6
	rozcięcie pod okiem	2	1,6
	pęknięty nos	3	2,3
	naderwane ucho	3	2,3
	rozcięte wargi	3	2,3
	stłuczenie nosa	4	3,1
	rozcięty nos	4	3,1
	złamany nos	7	5,5
	rozcięty łuk brwiowy	8	6,3
	pourazowy krwiak oczodołu	10	7,8
Kończyny górne 61 (47,7%)	naderwany mięsień dwugłowy ramienia	1	0,8
	zerwany mięsień dwugłowy ramienia	1	0,8
	naderwany mięsień przedramienia	1	0,8
	pęknięcie kości śródreżcza II	1	0,8
	pęknięcie kości śródreżcza IV	1	0,8
	zwichnięcie stawu barkowego	2	1,6
	złamanie kości śródreżcza V	2	1,6
	stłuczenie nadgarstka	3	2,3
	złamanie kości śródreżcza III	3	2,3
	złamany nadgarstek	4	3,1
	złamanie kości śródreżcza II	4	3,1
	złamany kciuk	6	4,7
	zwichnięty łokieć	6	4,7
	stłuczenie kości śródreżcza	8	6,2
	stłuczenie kciuka	18	14,0
Tułów 11 (9,4%)	złamanie żebra	5	3,9
	stłuczenie żeber	5	3,9
	pęknięte żebro	1	0,8
Kończyny dolne 4 (3,15%)	skręcenie stawu kolanowego	1	0,8
	pęknięta kość klinowata przyśrodkowa	1	0,8
	zwichnięcie stawu skokowego	2	1,6

Tabela 5. Analiza częstości występowania objawów wstrząśnienia mózgu badanej grupy pięściarzy

Objawy wstrząśnienia mózgu	Liczba zawodników	%
1 Utrata przytomności	8	17,8%
2 Niepamięć wsteczna	4	8,9%
Objawy towarzyszące		
3 Bóle głowy	21	46,7%
4 Zawroty, nudności, wymioty	12	26,7%
Liczba badanych	45	100,0%

Uzyskane dane liczbowe uzyskane w przeprowadzonych badaniach poddano statystyce opisowej, w których wyliczono wartości średnie oraz ich odchylenia standardowe. Do analizy statystycznej wykorzystano program Statistica 7.1 PL.

Wyniki

Otrzymane wyniki badań wykazały, że największa liczba urazów spowodowana została niesportową walką – 20 (29,9%) u 1/3 pięściarzy. Drugim czynnikiem doprowadzającym do najczęstszych obrażeń ciała była niedostatecznie przeprowadzana rozgrzewka zawodnika – 16 (23,9%). Dalsze miejsca zajęły zbyt duże obciążenia treningowe – 13 (19,4%) pięściarzy oraz wcześniejsze, nie wyleczone uszkodzenia w obrębie narządu ruchu – 12 (17,9%). Wyniki te przedstawia tabela nr 2.

Analiza wyników dotycząca warunków powstawania obrażeń ciała wykazała, iż u ponad połowy pięściarzy 53,7% (36 osób) urazowe obrażenia ciała powstały podczas treningu (najczęściej w okresie startowym), a nie w czasie zawodów. Tym nie mniej odsetek procentowy obrażeń spowodowanych bezpośrednio udziałem w walce również był znaczący i wyniósł aż 44,8% (30 osób). Urazowość ciała pięściarzy niezwiązana z aktywnością sportową była stosunkowo niska i wyniosła 13,4% (9 pięściarzy). Wyniki te przedstawia tabela nr 3.

Kolejna analiza dotyczyła lokalizacji urazowych obrażeń ciała. Najbardziej narażoną okolicą na urazy były kończyny górne (47,7%), a w najmniejszym stopniu kończyny dolne (3,1%) ze względu na charakter tej dyscypliny sportu. Najczęstszymi obrażeniami kończyn górnych były uszkodzenia kciuka. W dalszej kolejności obrażenia dotyczyły głowy (39,8%), które stanowiły równie wysoki odsetek wszystkich obrażeń ciała. Równie często dochodziło do złamań kości śródreżcza zwłaszcza II, III i V oraz złamań nosa w obrębie chrząstek i kości. Obrażenia tułowia wyniosły 9,4% (tabela nr 4). Okazało się, że obrażenia ciężkie, które wykluczają pięściarza z dalszych treningów oraz udziału w zawodach (przez okres 3 tygodni) stanowiły 35,3% (23 przebadanych osób).

W wielu przypadkach u pięściarzy podczas walk obserwuje się charakterystyczne symptomy wstrzą-

śnienia mózgu. Tej kwestii dotyczyła kolejna analiza badań. Badania wykazały, że wśród 67 przebadanych, u 45 pięściarzy stwierdzono podczas walk objawy świadczące o przebytych wstrząśnieniu mózgu. Krótkotrwałej utraty przytomności doznało 17,8% pięściarzy, u 8,9% po zakończonej walce wystąpiła niepamięć wsteczna, zawroty oraz nudności. Wymioty wystąpiły u 26,7% badanych, natomiast ból głowy miał miejsce u 46,7% po zakończonej walce. Stwierdzone objawy wystąpiły u pięściarzy, którzy przegrali walkę podczas zawodów z powodu RSC (*referee stop contest* – niezdolność zawodnika do dalszej walki). Aż 46,3% badanych stwierdziło, że uprawiana przez nich dyscyplina jest przyczyną dolegliwości bólowych stawów i bólów głowy (tabela nr 5).

Dyskusja

Boks należy do dyscyplin sportowych, którego uprawianie połączone jest z pewnym ryzykiem. Ryzyko jest tym większe, im niższy jest poziom wyszkolenia technicznego pięściarza. Z przeglądu nielicznej literatury dotyczącej tego zagadnienia wynika, że liczba urazów dotycząca boksu w ciągu ostatnich lat nadal utrzymuje tendencję zwyżkową (2, 12, 13). Najbardziej trafnym i przekonującym wskaźnikiem urazowości są dane Dobrowolskiego i wsp., którzy rozpatrują urazowość w stosunku do liczby ćwiczących i czasu trwania zajęć sportowych (3). Analizując doniesienia dotyczące urazowości w boksie warto zwrócić uwagę na pracę Baird i wsp. Według tych autorów śmiertelność i obrażenia w boksie najczęściej związane są ze zranieniami głowy oraz nokautem. Jest to walka prowadzona przeważnie w bardzo szybkim tempie, a przepisy zezwalają na zadawanie licznych ciosów (14). Piotrowski wraz ze współautorami podają, że na 5832 przeanalizowanych przez nich walk bokserskich, aż 24% zawodników odniosło mniejsze lub większe obrażenia (15).

Pamiętać należy, że zwiększająca się ilość urazów sportowych jest nie tylko wynikiem powiększającej się liczby osób uprawiających różne dyscypliny. Duży wpływ w tej niechlubnej statystyce mają trenerzy i działacze sportowi, którzy dążą do wypromowania swoich zawodników za wszelką cenę. Współczesny sport wyczynowy już od około 50 lat przestał być

sezonową zabawą towarzyską, mającą równoważyć szkodliwe skutki życia w warunkach cywilizacji, a stał się po prostu profesjonalny, w którym obowiązuje określony surowy reżim treningu i odpoczynku (1, 16). Nowe rekordy oraz osiągane wyniki coraz częściej przekraczają możliwości do niedawna nieosiągalne dla człowieka. Obciążenia treningowe dotyczące układu ruchu u sportowców zbliżają się do granic wytrzymałości fizjologicznych możliwości ustroju ludzkiego (1, 5).

Specjaliści medycyny sportowej twierdzą zgodnie, że najczęściej wśród bokserów urazom ulegają kończyny górne, a następnie głowa (9, 17, 18). Rozbieżności mogą wystąpić tylko w liczbie wyrażających odsetek uszkodzeń przypadających na różne części ciała. Porównując wyniki analizy obrażeń poszczególnych części ciała w badaniach własnych, klasyfikacja uszkodzeń przedstawia się bardzo podobnie, jeśli chodzi o kończyny górne i głowę. Różnice występują tylko w kolejności uszkodzeń tułowia i kończyn dolnych. Przykładem mogą być wyniki Minorowej i Mrozowej, gdzie procent wyrażający urazy głowy wyniósł 23,89%, a kończyn górnych 51,56%. Różnice te mogą wynikać z analizy różnych grup i materiałów badawczych (19).

Urazy kończyn górnych oraz urazy głowy, którym ulegają zawodnicy są nie tylko najczęstsze, ale i najbardziej niebezpieczne (6, 11, 14, 17, 18). Lewandowski i Świerczyński do typowych obrażeń ciała zaliczają: pęknięcia łuków brwiowych, uszkodzenia nosa i ucha zewnętrznego oraz złamania kciuka (7). Potwierdzają to także wyniki Dobrzańskiego, który w swojej pracy wyróżnia najczęstsze obrażenia w zakresie atakującej ręki boksera (1). Melone z kolei do najczęstszych urazowych obrażeń u pięściarza zalicza urazy stawu nadgarstkowego i uszkodzenia kciuka (20). Uzyskane wyniki badań własnych również są podobne, albowiem najczęściej obrażeniom ulegał kciuk 18,7% oraz okolice górnego brzegu oczodołowego w postaci ran szarpano-miażdżonych 7,8%. Nie mniej, bo 6,3% stanowiły rozcięcia łuku brwiowego.

Spśród ankietowanych pięściarzy 45 z nich w swojej karierze bokserskiej doznało objawów wstrząśnienia mózgu wskutek silnych ciosów w głowę. Niewątpliwie są to najbardziej niebezpieczne przypadki, które mogą spotkać osoby uprawiające boks (14). Dobrzański zauważa, iż najniebezpieczniejsze dla zdrowia pięściarza są właśnie uszkodzenia mózgu od wstrząśnienia mózgu do krwiaków, które mogą powstać nie tylko w wyniku uderzenia pięścią, lecz także w następstwie uderzenia głowy o matę ringu (1). Typowy nokaut do jakiego dochodzi w czasie walki rozwija się na podłożu podrażnienia ośrodków wegetatywnych, a to prowadzi do niedokrwienia mózgu. Zadanie ciosu w głowę powoduje zepchnięcie, przemieszczenie się mózgu w kierunku ściany przeciwległej. W takich sytuacjach mózg zostaje uszkodzony po przeciwnej stronie od miejsca uderzenia – (*contre-coup*) (21). Obrażenie

to spowodowane jest względnym przesunięciem się mózgu w stosunku do kości czaszki. Dodatkowym wyjaśnieniem tego mechanizmu uszkodzenia jest zjawisko kawitacji, które polega na wzroście ciśnienia w miejscu bezpośredniego zadziaływania siły (ściśnięcie) i jednoczesnym powstaniu ciśnienia ujemnego po stronie przeciwnej. W miejscu tym, pomiędzy sklepieniem czaszki a powierzchnią mózgu powstaje próżnia ssąca, która może doprowadzić do uwalniania się pęcherzyków gazu w naczyniach włosowatych kory mózgowej. Następstwem tego zjawiska może być rozerwanie naczyń krwionośnych tkanki mózgowej (17, 22, 23).

Każda utrata przytomności, niepamięć wsteczna czy pourazowa, wymioty, nudności wymaga konsultacji w pierwszej kolejności z lekarzem zawodów, a następnie pięściarz ten powinien zostać skierowany na badania specjalistyczne. Są to objawy wskazujące na wstrząśnienia mózgu, a w skrajnych przypadkach objawy mogą wskazywać na wystąpienie wylewu podtwardówkowego. Warunkiem ponownego dopuszczenia do zawodów bokserskich i powrotu na salę treningową jest obligatoryjne przeprowadzenie badania EEG, a nawet tomografii komputerowej mózgu lub rezonansu magnetycznego (17, 23, 24). Częste urazy tkanki mózgowej są przyczyną rozwijania się przewlekłej encefalopatii pourazowej nazywanej przez niektórych „chorobą bokserską”. Charakteryzuje się ona pogorszoną koordynacją ruchów, pojawia się nadmierny optymizm, ograniczenie krytycyzmu, ulega zmianie również charakter (4, 23).

Odnosząc się do uzyskanych wyników dotyczących lokalizacji urazów sportowych okazało się, że uzyskane dane pokrywają się z wynikami innych autorów (2, 6, 9, 12, 20). Autorzy zwracają uwagę na tzw. „kciuk bokserski” i skręcenia w stawach palców ręki, co spowodowane jest dużą siłą uderzenia, która przenosi się przez powierzchnie stawowe główki kości śródręcza. Fibak w swojej pracy zwraca uwagę również na częste złamania kości łódkowatej nadgarstka. Obrażenia te w dużym stopniu związane są z brakiem odpowiedniego wyszkolenia technicznego, jak również nie zaciskania pięści przy zadawaniu ciosów (25). Równie często jak złamania kciuka w badaniach własnych odnotowano zwichnięcia łokcia, które dotyczyły 4,7% pięściarzy. Zmiany te powstają najczęściej po usilnym ćwiczeniu uderzeń w worek lub na tarcze.

Podczas niektórych walk pięściarze dążą do wygrania walki przez ciągły atak i wtedy najczęściej dochodzi do walki w półdystansie. Walka odbywa się wówczas cios za cios w bardzo bliskiej odległości nieraz dochodzi do ataku głową, co prowadzi do zderzeń głów rywalizujących pięściarzy (7, 14). Najczęściej powstają wtedy typowe uszkodzenia dla tej dyscypliny jak rozcięcia łuku brwiowego rany tłuczone skóry czy łuku jarzmowego (7, 13, 17). W badaniach własnych odnotowano 8 przypadków rozcięcia łuku brwiowego

i nieco więcej ran tłuczonych okolicy oczodołowej u 10 pięściarzy.

Zapobieganie urazom ma wiele aspektów. Przede wszystkim wiedze taką powinien posiadać trener. To on powinien zdawać sobie sprawę, jakie urazy grożą, jakie są typowe obrażenia dla tej dyscypliny. Za przyczynę obrażeń sportowych wielu autorów uznaje nakładające się mikrourazy i przeciążenia (20, 22). Mironowa i Morozowa do głównych przyczyn urazów pięściarzy zaliczają zachowania się pięściarzy podczas walk (34,48%), następnie uchybienia w technice (25,7%) oraz uchybienia metodyczne (19). W przeprowadzonych badaniach własnych najczęstszą przyczyną obrażeń była niesportowa walka związana ze stosowaniem niedozwolonych technik podczas walk – 29,9%. Na drugim miejscu znalazły się obrażenia spowodowane niedostateczną rozgrzewką zawodnika – 23,9%, zbyt duże obciążenia treningowe – 19,4% oraz 17,9% niewyleczone poprzednie obrażenia.

Podsumowanie

Poznanie przyczyn urazów, jeśli nie całkowicie wyeliminuje zjawisko urazowości, to w każdym razie wybitnie zmniejszy możliwość wystąpienia obrażeń i uszkodzeń w tej dyscyplinie sportu. Zawodnik często poddany jest presji otoczenia tj. trenera, działaczy itp. Jest to często spotykane, jeśli chodzi o boks, gdyż jest to sport powszechnie uważany za dyscyplinę twardą gdzie „nie wypada” się uskarżać.

Wnioski

Urazowe obrażenia ciała pięściarzy spowodowane zostały najczęściej niesportową walką oraz niedostatecznie przeprowadzoną rozgrzewką.

Odpowiednie wyszkolenie techniczne oraz przeprowadzana prawidłowo rozgrzewka dopuszczająca zawodnika do startów poprzedzona sparingami sprawdzającymi odgrywa największe znaczenie w celu zapobiegania urazom wśród pięściarzy.

Zwracanie przez sędziego szczególnej uwagi na występowanie podczas walk objawów wstrząśnienia mózgu ma istotne znaczenie dla zdrowia i życia pięściarzy.

Piśmiennictwo

1. Dobrzański T. Medycyna wychowania fizycznego i sportu. Warszawa: Sport i Turystyka 1989; 2: 330-43.
2. Garlicki J, Kuś W. Traumatologia sportowa. Warszawa: PZWL 1978, ss. 247-8.
3. Dobrowolski PA, Mc Farland EG, Srikumaran U. Lessons in sports medicine: advice from experience. *Clin Sports Med* 2007; 26(2): 265-83.
4. Poirier MP. Assessment, management, and recommendations for return to activity. *Clinical Pediatric Emergency Medicine*. 2003; 3(4): 179-85.
5. Celowa J. Rekord... na talerzu, czyli tajniki kuchni sportowca. Warszawa: Sport i Turystyka. 1990, ss. 5-27.
6. Dec L, Matyja M. Epidemiologia uszkodzeń urazowych ciała u sportowców. *Kultura Fizyczna* 1978; 8: 358-60.
7. Lewandowski Z, Świerczyński Z. Zapobieganie urazom w sporcie. Warszawa: Sport i Turystyka 1970, ss. 10-16.
8. Pasek J, Kwiatek S, Pasek T i wsp. Changing magnetic fields in the treatment of compressive fractures in the cervical spine – case description. *Polish J Environ Stud* 2009; 18 (3): 429-33.
9. Groh H. Sports injuries to the locomotor system, especially the vertebral column. *Munch Med Wochenschr* 1972; 114 (31): 1377-83.
10. Poeschl M, Krieger G. Fatalities in sports and medical problems their prevention. *Munch Med Wochenschr* 1963; 105: 2205-16.
11. Jones R, Burdett S, Jefferies M, Guha AR. Treating the boxer's fracture in Wales: a postal survey. *Ann R Coll Surg Engl*. 2010; 92 (3): 236-9.
12. Jędrzychowski W. Epidemiologia- wprowadzenie i metody. Warszawa: Wydawnictwo Lekarskie PZWL, 1986, ss. 6-22.
13. Fernandes R. Principles and practices of treating facial cuts during boxing matches. *J Wound Care*. 2009, 18 (8): 333-4.
14. Baird LC, Newman CB, Volk H. i wsp. Mortality resulting from head injury in professional boxing. *Neurosurgery*. 2010; 67 (5): 1444-50.
15. Piotrowski G, Gainor BJ, Puhl J. i wsp. The throw: biomechanics and acute injury. *Am J Sports Med* 1980; 8 (2): 114-18.
16. Dżerojan GO. Taktyczne przygotowanie boksera. Warszawa 1970, ss. 19-23.
17. McLatchie GR, Hureibi HK. Head injury. *Scott Med J* 2010; 55 (2): 12-15.
18. Saeki N, Higuchi Y, Sunami K i wsp. Selective hemihypaesthesia due to tentorial coup injury against dorsolateral midbrain: potential cause of sensory impairment after closed head injury. *Journal of Neurology, Neurosurgery, and Psychiatry*. 2000; 1 (68): 117-8.
19. Mironowa ZS. Fundamentals of treatment and prevention of sport lesions. *Beitr Orthop Traumatol*. 1965; 12 (11): 721-3.
20. Melone CP Jr, Polatsch DB, Beldner S. Disabling hand injuries in boxing: boxer's knuckle and traumatic carpal boss. *Clin Sports Med* 2009; 28 (4): 609-21.
21. Lury K, Castillo M. Lens dislocation: an unusual form of contre-coup injury. *American Journal of Roentgenology*. 2004; 1 (183): 250-1.
22. Garlicki J, Kuś WM: Traumatologia sportowa, Warszawa: PZWL, 1988.
23. Jordan BD. Boxer's encephalopathy. *Neurology. Clin J. Sport Med*. 1996; 6 (2): 90-6.
24. Handratta V, Hsu E, Vento J i wsp. Neuroimaging findings and brain-behavioral correlates in a former boxer with chronic traumatic brain injury. *Neurocase*. 2010; 16 (2): 125-34.
25. Fibak J. Traumatologia sportu. Wydawnictwo AWF, Poznań 1974, ss. 148-53.

Otrzymano: 15 czerwiec, 2010

Zaakceptowano: 13 grudzień, 2010

Adres do korespondencji:

Dr Jarosław Pasek

Oddział Kliniczny Chorób Wewnętrznych, Angiologii i Medycyny

Fizycznej Katedry Chorób Wewnętrznych w Bytomiu Śląskiego

Uniwersytetu Medycznego w Katowicach

ul. Stefana Batorego 15

41-902 Bytom

tel. 32 786 16 30

tel. kom. 0505 014 331

e-mail: jarus_tomus@o2.pl