

Analiza obrażeń u zawodników trenujących rugby

Magdalena Trzepizur¹, Tomasz Bielecki¹, Magdalena Jędrusik-Pawłowska²,
Agata Cieślik-Bielecka³

¹ Kliniczny Oddział Chirurgii Ortopedyczno-Urazowej, Onkologicznej i Rekonstrukcyjnej SUM w Sosnowcu

² Klinika Chirurgii Szczękowo-Twarzowej SUM w Katowicach

³ Zakład Medycyny Ratunkowej SUM w Sosnowcu

STRESZCZENIE

Rugby jako sport kontaktowy związany jest z dużym ryzykiem obrażeń ciała doznanych przez zawodników w trakcie gry. Celem pracy jest między innymi ilościowa ocena obrażeń jakich doznawali zawodnicy oraz mechanizmów prowadzących do ich powstania. Badanie przeprowadzono wśród 165 zawodników zrzeszonych w Polskim Związku Rugby. Badani najczęściej doznawali urazów stawu skokowego i stopy – obrażenia tej okolicy dotyczyły ponad połowy (54,55%) z nich. Najbardziej dochodziło do urazów miednicy, wystąpiły one jedynie u dwóch zawodników. W przeważającej większości – 64,24%, wśród badanych do urazów dochodziło podczas meczu, najczęściej w wyniku uderzenia. Podczas najcięższego zdaniam zawodników urazu na miejscu zdarzenia w 63,64% przypadkach została udzielona pierwsza pomoc. Uzyskane wyniki potwierdzają zagrożenie jakim są liczne kontuzje związane z uprawianiem rugby.

Słowa kluczowe: rugby, urazy, obrażenia, epidemiologia

Adres do korespondencji: Tomasz Bielecki, MD, PhD
Department and Clinic of Orthopaedics, Medical University of Silesia, Pl. Medyków 1, 41-200 Sosnowiec, Poland

Liczba słów: 1369 **Tabele:** 1 **Ryciny:** 2 **Piśmiennictwo:** 9

Received: -
Accepted: -
Published: -

WSTĘP

Rugby jest sportem cieszącym się w Polsce coraz większą popularnością. Swoje korzenie ma w sportach piłkarskich rozgrywanych w starożytności, jednak jako jego początek wyznacza się datę 7.04.1823 roku. W tym dniu William Webb Ellis zlekceważył reguły ówczesnego futbolu, wziął piłkę w ręce i biegnąc z nią dał początek nowej dyscyplinie sportu. W rugby możemy rozróżnić trzy główne rodzaje rozgrywek: Rugby Union, Rugby 7 oraz Rugby League. Istnieje także forma rugby bezkontaktowego, lecz w opracowaniu tym nie będą uwzględniane formy bezkontaktowe. Rugby union jest uznawane za sport narodowy w Walii, Nowej Zelandii oraz Gruzji, a także na wielu wyspach Pacyfiku. Historia Rugby w Polsce sięga roku 1920. Jesienią tego roku w Warszawie rozegrano dwa pokazowe mecze z udziałem żołnierzy Francuskiej Misji Wojskowej. Wiosną 1921 roku został utworzony Związek Sportowy Orzeł Biały, który stał się pierwszym Klubem Rugby w Polsce [1,2].

Jako sport kontaktowy, rugby niesie ze sobą ryzyko występowania licznych kontuzji u zawodników go trenujących. Organizacje zrzeszające drużyny zwracają uwagę na przestrzeganie przez zawodników przepisów gry i dbania o bezpieczeństwo własne, jak i innych graczy. Ma to pomóc zapobiegać urazom. Kadra kształcąca biorąc udział w procesach treningowych również jest zobowiązana do przeciwdziałania urazom poprzez dbałość o prawidłowe przygotowanie fizyczne (między innymi solidne rozgrzewki) i techniczne by uprawianie sportu było bezpieczne. Ważną kwestią jest również szkolenie sędziów, trenerów, jak i samych zawodników w zakresie pierwszej pomocy przedmedycznej. Podczas oficjalnych rozgrywek obecny jest personel medyczny, treningi natomiast często odbywają się bez jakiegokolwiek zabezpieczenia medycznego. Wczesna i fachowa opieka medyczna, może znacznie zredukować

groźne następstwa urazów, niekiedy lekceważonych przez samych zawodników [7,8].

Obciążenia jakim poddawane są ciała sportowców niejednokrotnie przekraczają możliwości regeneracyjne organizmu. Uprawianie sportu jest ściśle związane z możliwością wystąpienia makro- i mikro- uszkodzeń tkanek narządu ruchu. Uważa się, że to właśnie układ mięśniowo-szkieletowy jest najsłabszym ogniwem w ciele sportowca. Niejednokrotnie zdarza się, że z powodu jego urazu zawodnik musi zakończyć karierę sportową. W przypadku obrażeń mających postać ostrą zawodnicy często lekceważą ból towarzyszący obrażeniom jakich doznali, co w konsekwencji je pogłębia [3,4]. Przyczyny takiego zachowania, mają podłoże psychologiczne – należy się doszukiwać w chęci zwycięstwa oraz w próbie udowodnienia sobie i innym odporności na ból. Leczenie osób wyczynowo uprawiających sport stwarza problemy zarówno lekarzom jak i fizjoterapeutom, ponieważ jak już wspomniano sportowcy często bagatelizują obrażenia jakich doznali, chcą także jak najszybciej wrócić do aktywności fizycznej.

Gracze wyższych lig na leczeniu z powodu doznanych kontuzji spędzają ok. dwóch miesięcy. Średnio w zespole ligi angielskiej rugby podczas jednego sezonu rozgrywek notuje się 92 kontuzje. Dlatego bardzo istotne wydaje się przeciwdziałanie urazów. Obecnie nie istnieje żaden jednolity program edukacyjny w celu rozpowszechniania informacji dotyczący zapobiegania urazom oraz postępowania w chwili ich wystąpienia. Międzynarodowa Federacja Rugby aktywnie uczestniczy w rozpowszechnianiu programu postępowania w przypadku wstrząśnięć mózgu, jednakże nie są to jedyne urazy jakim ulegają zawodnicy [5,7].

CEL PRACY

Celem pracy jest:

1. Ilościowa ocena obrażeń jakich doznawali zawodnicy trenujący rugby, z uwzględnieniem najbardziej urazowych okolic ciała.
2. Ocena zachowań zawodników po doznanych urazie.
3. Ilościowa ocena sytuacji, podczas których najczęściej dochodzi do wystąpienia urazów.
4. Ilościowa ocena dostępu do profesjonalnej opieki przedszpitalnej na miejscu zdarzenia.

MATERIAŁ I METODA

Badanie zostało przeprowadzone wśród 165 zawodników – 55 (33,33%) kobiet i 110

(66,67%) mężczyzn. Informacje wykorzystywane w badaniu uzyskano poprzez dobrowolne uzupełnienie przez zawodników anonimowych, internetowych ankiet rozesłanych do zarządów drużyn należących do Polskiego Związku Rugby. Materiał badawczy w postaci ankiet został dodatkowo poszerzony o notatki z osobistych rozmów z zawodnikami podczas treningów. Wszystkie informacje podane przez badanych zostały wykorzystane wyłącznie na potrzeby tego badania. Wyniki zostały przedstawione w postaci tabel i rycin.

WYNIKI

Charakterystyka badanej grupy

Uwzględniając wiek badanych najliczniejszą grupę 70 (42,42%) stanowili zawodnicy mający od 21 do 25 lat. 49 (29,7%) biorących udział w badaniu to osoby pomiędzy 16, a 20 rokiem życia. Trzecią pod względem liczebności grupą byli zawodnicy mający 26 do 30 lat. Stanowili oni 27 (16,36%) badanych. 10 (6,06%) zawodników nie przekroczyło 16 roku życia, 8 (4,85%) było osobami między 31, a 35 rokiem życia, a jedna (0,61%) osoba miała więcej niż 35 lat.

Zdecydowana większość 84 (50,91%) badanych rugby, w chwili badania, trenowała dłużej niż 3 lata. Od dwóch do trzech lat sport ten uprawiało 31 (18,79%) zawodników, a od roku do dwóch lat 32 (19,39%). Krócej niż rok rugby trenowało 18 (10,91%) biorących udział w badaniu.

Pod względem pozycji zawodnika na boisku wyróżniono dwie grupy – atak i młyn. Pozycję ataku reprezentowało 89 (53,94%), młyn był pozycją dla 76 (46,06%) spośród badanych.

Analiza urazów

Podczas trenowania rugby zawodnicy najczęściej doznawali urazu stawu skokowego górnego i stopy. Spośród badanej grupy ponad połowa – 90 (54,55%) doznała obrażeń tej okolicy. Drugim pod względem częstości występowania obrażeń był staw kolanowy, którego urazy dotyczyły 72 (43,64%) zawodników. Biorący udział w badaniu często doznawali również urazów ręki – 62 (37,58%) i braku – 60 (36,36%). Najrzadsze były urazy miednicy, jedynie dwóch zawodników doznało obrażeń tej okolicy w związku z trenowaniem rugby.

Zawodnicy odpowiadali na pytanie jak najczęściej dochodzi u nich do urazów. Mieli oni możliwość wyboru więcej niż jednego mechanizmu. Najwięcej zawodników podało,

iz obrażeń doznało w wyniku uderzenia. Takiej odpowiedzi udzieliło 57 (34,55%) badanych. Urazy często były także spowodowane poprzez pchnięcie, w konsekwencji którego dochodziło do upadku. U 52 (31,52%) zawodników obrażenia powstawały w ten sposób. 51 (30,91%) biorących udział w badaniu urazu doznała podczas biegu. Skok był najrzadszym mechanizmem w wyniku którego dochodziło do urazu. Przyczynił się do powstania obrażeń jedynie u trzech (1,82%) zawodników.

Badani zostali także poproszeni o wybranie sytuacji, w której częściej doznawali obrażeń. Zdecydowana większość uznała, że częściej do urazów dochodziło u nich podczas meczu. Odpowiedź tą wybrało 106 (64,24%) zawodników. Treningi były częstszą sytuacją w której dochodzi do urazów dla 59 (35,76%) badanych.

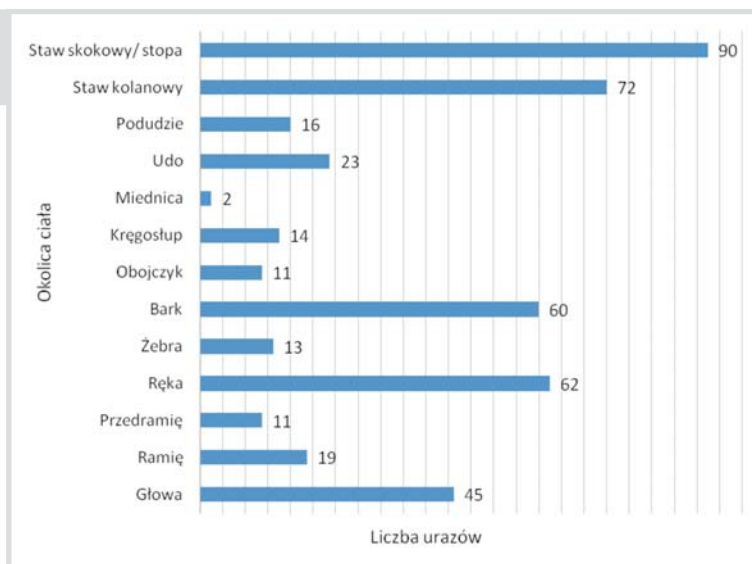
Zawodników pytano również o ich zachowanie po doznaniu urazu. 70 (42,42%) pomimo urazu dokończyła rozgrywkę, natomiast 95 (57,58%) od razu zeszła z boiska.

Spśród badanej grupy 105 (63,64%) zawodników w przypadku najcięższego ich zdnaniem urazu miało udzieloną pierwszą pomoc na miejscu zdarzenia. Najczęściej pomoc ta była udzielona przez podstawowy Zespół Ratownictwa Medycznego „P”, w składzie którego nie ma lekarza. Osobą, która była drugą pod względem częstości udzielania pierwszej pomocy dla

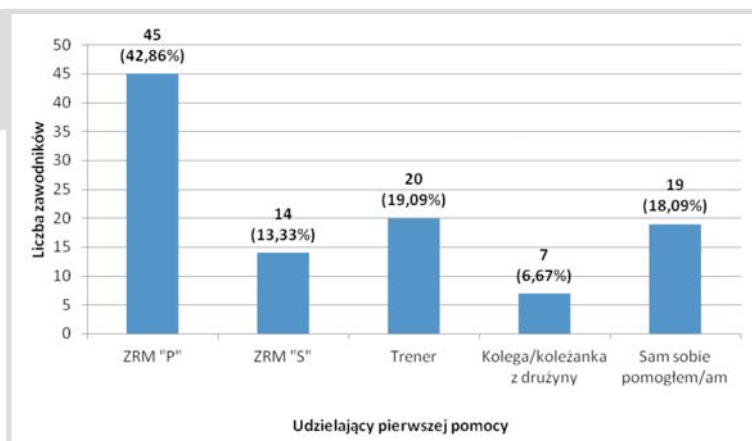
Tab. 1. Mechanizmy prowadzące do powstania obrażeń

Mechanizm urazu według opinii badanego	Liczba zawodników
Zostałem uderzony	57
Zostałem pchnięty i upadłem	52
Do urazu doszło podczas biegu	51
Źle stanąłem	38
Niefortunnie złapałem piłkę	28
Poślizgnąłem się	28
Rozpędzony wpadłem na innego zawodnika	44
Do urazu doszło podczas skoku	3
Inny mechanizm	39

Ryc. 1. Okolice ciała zawodników, które doznały obrażeń w wyniku trenowania rugby



Ryc. 2. Jednostki udzielające pierwszej pomocy na miejscu zdarzenia podczas najcięższego według zawodnika jego urazu



badanych był trener. 20 (19,09%) zawodników podczas najcięższego urazu uzyskało pomoc od trenera. Samych pomocy udzieliło sobie 19 (18,09%) biorących udział w badaniu. Specjalistyczny Zespół Ratownictwa Medycznego “S”, w składzie którego jest lekarz, udzielał pomocy 14 (13,33%) zawodnikom. 7 (6,67%) zawodnikom pierwsza pomoc została udzielona przez kolegę bądź koleżankę z drużyny.

Najczęściej pierwsza pomoc na miejscu zdarzenia polegała na schłodzeniu bolącego miejsca. W tym celu stosowano głównie sztuczny lód w aerozolu oraz żelowe okłady chłodzące. Metoda ta została użyta u 122 (73,93%) zawodników. 42 (25,46%) osoby biorące udział w badaniu, po doznanych urazach, wymagały podania leków przeciwbólowych. Stabilizację z wykorzystaniem opaski elastycznej zastosowano u 33 (20%) zawodników, a u 23 (13,94%) kończynę dotkniętą urazem unieruchomiono poprzez założenie szyny Kramera. Inny sposób wybrano u 30 (18,19%) badanych.

Obrażenia do których doszło w trakcie uprawiania rugby w 31 (18,79%) przypadkach wymagały leczenia operacyjnego.

DYSKUSJA

Regularna aktywność fizyczna przynosi wiele korzyści zdrowotnych. Korzystnie wpływa na układ krążenia, poprawia ogólną formę fizyczną oraz samopoczucie. Niestety z uprawianiem sportu związane jest też ryzyko wystąpienia urazów. Lattermann i wsp. szacują, że ok. 25% wszystkich urazów w sporcie dotyczy stawu skokowo-goleniowego oraz stopy [6,8].

Środowisko medycyny sportowej coraz bardziej zainteresowane jest urazami powstającymi w wyniku uprawiania rugby, ze względu na zwiększone ryzyko obrażeń układu mięśniowo-szkieletowego. Nieodłączną częścią tego sportu są zderzenia między zawodnikami będącymi w trakcie biegu, które często skutkują kontuzjami. Brooks i wsp. uważają, że do większości urazów w rugby dochodzi w wyniku bezpośredniego kontaktu pomiędzy zawodnikami [8,9].

W związku z uprawianiem sportu kontaktowego jakim jest rugby, wszyscy zawodnicy narażeni są na występowanie obrażeń, niezależnie od pozycji gry, czy też doświadczenia. Wydaje się więc konieczne podjęcie działań mających na celu zapobieganie ich występowaniu. Ważne, aby działania prewencyjne obejmowały także szkolenie trenerów, sędziów i samych zawodników w zakresie pierwszej pomocy przed medycznej, aby w chwili urazu ograniczyć ryzyko wtórnych uszkodzeń [7].

WNIOSKI

1. Rugby jako sport kontaktowy niesie ze sobą ryzyko występowania obrażeń ciała zawodników.
2. W badanej grupie najczęściej dochodziło do urazów stawu skokowego górnego i stopy.
3. Wśród badanych zawodników częściej do urazów dochodziło podczas meczu, w większości w wyniku bezpośredniego uderzenia.
4. W większości ciężkich urazów badanych zawodników pierwsza pomoc była udzielana już na miejscu zdarzenia, najczęściej przez podstawowy Zespół Ratownictwa Medycznego.

1. A Systematic Review and Meta-Analysis of Concussion in Rugby Union. Gardner AJ, Iverson GL, Williams WH, Baker S, Stanwell P. *Sports Med.* 2014 Aug 20.
2. Krótka historia rugby. Polski Związek Rugby. <http://pzrugby.pl/historia>
3. Dziak Artur, Samer Tayara: *Urazy i uszkodzenia w sporcie.* Wydawnictwo Kasper. Kraków, 2000
4. Widuchowski J., Widuchowski W., 2008 – Urazy i obrażenia narządu ruchu w sporcie, [w:] *Medicina Sportiva. Supplement*, 13: 5-15
5. D. Pogocki. *Wstrząśnienia mózgu – problem sportów kontaktowych.* Zeszyty Naukowe WSKFiT 10:25-39, 2015.

6. Patrick J. McMahon: *Medycyna sportowa. Współczesne metody diagnostyki i leczenia.* Wydawnictwo Lekarskie PZWL, Warszawa, 2009
7. Gabbett TJ. Incidence of injury in junior and senior rugby league players. *Sports Med.* 2004;34(12):849-59
8. Brooks, J. H. M., Fuller, C. W., Kemp, S. P. T., y Reddin, D. B. (2005). Epidemiology of injuries in English professional rugby union: Part 1 match injuries. *British Journal of Sports Medicine*, 39(10), 755–766.
9. Brooks, J. H. M., Fuller, C. W., Kemp, S. P. T., y Reddin, D. B. (2005). Epidemiology of injuries in English professional rugby union: Part 2 training injuries. *British Journal of Sports Medicine*, 39(10), 767–775.