

DOI 10.32782/NSER/2023-2-7
UDC 796.325:37.037

CHARAKTERYSTYKA WYBRANYCH KONTUZJI WYSTĘPUJĄCYCH WŚRÓD ZAWODNIKÓW UPRAWIAJĄCYCH PIŁKĘ SIATKOWĄ

Jakub Fiołek

Licencjat wychowania fizycznego
Karkonoska Akademia Nauk Stosowanych w Jeleniej Górze, Polska

Radosław Muszkieta

Doktor nauk pedagogicznych, profesor Katedry Teorii i Praktyki Kultury Fizycznej i Sportu
Państwowy Uniwersytet Humanistyczny w Równem
ORCID ID: 0000-0001-6057-1583
Scopus author ID: 41361652900

Pavlo Kindrat

Kandydat nauk prawnych, docent,
Profesor Katedry Technologii Informatycznych i Komunikacyjnych oraz Metod Nauczania Informatyki
Państwowy Uniwersytet Humanistyczny w Równem
ORCID ID: 0000-0003-0351-3349

Artykuł omawia temat kontuzji sportowych u siatkarzy. Głównym celem było zdiagnozowanie i określenie rodzajów oraz częstotliwości kontuzji wśród graczy Klubu Sportowego "Spartakus" w Jaworze. Problemy badawcze skoncentrowały się na następujących kwestiach: Jakie rodzaje kontuzji sportowych występują wśród graczy Klubu Sportowego "Spartakus" w Jaworze? i jak często występują konkretne kontuzje wśród graczy Jaworskiego Klubu Sportowego "Spartakus"? W celu osiągnięcia celu, analizowano istniejące systemy klasyfikacji kontuzji i grupowano kontuzje według rodzaju, rozmiaru, obszaru uszkodzeń, przyczyn kontuzji i innych kryteriów. Opracowano także strategię mającą na celu zmniejszenie i zapobieganie kontuzjom siatkarzy.

Wyniki badania mają zarówno podstawy teoretyczne, jak i empiryczne. Metody badawcze obejmowały analizę literatury, metody opisowe, proste techniki statystyczne do określenia rodzaju i częstotliwości kontuzji w siatkówce, a także analizę i interpretację wyników testów. Głównym źródłem danych empirycznych do wyników badania była ankieta przeprowadzona wśród graczy klubu "Spartakus" w różnych grupach wiekowych i płciach, sformatowana na podstawie 15 parametrów.

Zebrane dane potwierdziły obecność kontuzji palców, nadgarstków, obręczy barkowej, stawu skokowego i kolan. Uwydatniły, że przemieszczenia i stłuczenia palców, zwłknięcia stawu skokowego oraz uszkodzenia więzadeł kolan były najczęstszymi kontuzjami wśród graczy klubu "Spartakus", podkreślając, że kontuzje są inherentnym elementem sportu pomimo jego korzyści zdrowotnych. Po analizie wyników badań dotyczących rodzaju i częstotliwości kontuzji w siatkówce można stwierdzić, że wśród graczy Klubu Sportowego "Spartakus" w Jaworze, kontuzje palców (92,5%) i kostek (75%) występują najczęściej. Kontuzje kolan wystąpiły u ponad połowy graczy, tj. 55%. Specyficzne problemy badawcze obejmowały określenie czasu trwania treningu graczy, identyfikację kontuzji różnych stawów i ustalenie najczęstszych kontuzji. Wyniki ujawniły, że większość graczy trenuje od 4 do 7 lat (37%), podczas gdy 32.5% trenuje od 8 do 10 lat.

Słowa kluczowe: piłka siatkowa, kontuzje zawodników.

Jakub Fiołek, Radosław Muszkieta, Pavlo Kindrat. Characteristics of selected injuries occurring among volleyball players

The article covers the topic of sports injuries in volleyball players. The primary goal was to diagnose and determine the types and frequency of injuries among players of the Sports Club "Spartakus" in Jawor. The research problems consisted of the following: What types of sports injuries occur among the players of the Sports Club "Spartakus" in Jawor? and how often do specific injuries occur among the players of the Jawor Sports Club "Spartakus"? To achieve the goal, existing injury classification systems were examined, and injuries were grouped based on type, size, affected area, causes of injury, and more. A separate strategy was proposed to minimize and prevent volleyball player injuries.

The research results have both theoretical and empirical origins. Research methods included literature analysis, descriptive methods, simple statistical techniques for determining the type and frequency of volleyball injuries, as well as the analysis and interpretation of test results. The primary empirical data source for the research results was a survey conducted among players of the "Spartakus" club across various age groups and genders, structured into 15 parameters.

Collected data confirmed the presence of injuries to fingers, wrists, shoulder complex, ankle, and knee joints. It highlighted that dislocations and contusions of fingers, ankle sprains, and knee ligament damage were the most frequent injuries among the "Spartakus" Sports Club players, emphasizing that injuries are an inherent aspect of sports despite their health benefits. After analysis of tests regarding the type and frequency of volleyball injury, it can be said that among the players of the Sports Club "Spartakus" in Jawor, injuries to fingers (92.5%) and ankles (75%) are the most common. Knee injuries occurred in more than half of the players i.e. 55%. Specific research problems included determining the players' training duration, identifying injuries to various joints, and establishing the most common injuries. Results revealed that the majority of players have been training for 4 to 7 years (37%), while 32.5% have trained for 8 to 10 years.

Key words: volleyball, player injuries.

Якуб Фійолек, Радослав Мушкета, Павло Кіндрат. Особливості вибраних травм, які виникають серед волейболістів

Стаття розглядає тему спортивних травм у волейболістів. Основною метою було діагностувати та визначити типи та частоту травм серед гравців спортивного клубу "Спартакус" з Яворі. Проблеми дослідження включали наступне: Які види спортивних травм виникають серед гравців Спортивного клубу "Спартакус" з Яворі? та як часто виникають конкретні травми серед гравців Спортивного клубу "Спартакус" з Яворі? Для досягнення мети були вивчені існуючі системи класифікації травм, і травми були розділені за типом, розміром, ураженою областю, причинами пошкодження та іншими параметрами. Була запропонована окрема стратегія для мінімізації та запобігання травмам волейболістів.

Результати дослідження мають як теоретичне, так і емпіричне походження. Методи дослідження включали аналіз літератури, описові методи, прості статистичні техніки для визначення типу та частоти травм волейболістів, а також аналіз та інтерпретацію результатів тестів. Основним джерелом емпіричних даних для результатів дослідження було опитування серед гравців клубу "Спартакус" різних вікових груп та статей, структуроване у 15 параметрах.

Зібрані дані підтвердили наявність травм пальців, зап'ястя, плечового поясу, щиколотки та колінних суглобів. Було показано, що найпоширенішими травмами серед гравців Спортивного клубу "Спартакус" були вивихи та синці пальців, звивини щиколотки та пошкодження зв'язок колінного суглоба. Зазначалося, що травми є неотдільною частиною спорту, незважаючи на їх користь для здоров'я. Після аналізу тестів стосовно типу і частоти травм у волейболі можна сказати, що серед гравців Спортивного клубу "Спартакус" з Яворі травми пальців (92.5%) і щиколотки (75%) є найбільш поширеними. Травми колін сталися у більш як половини гравців, тобто 55%. Специфічні проблеми дослідження включали визначення тривалості тренувань гравців, ідентифікацію травм різних суглобів та визначення найпоширеніших травм. Результати показали, що більшість гравців тренувалися протягом 4-7 років (37%), тоді як 32.5% тренувалися протягом 8-10 років.

Ключові слова: волейбол, травми гравців.

Wstęp

Sport wyczynowy jakim jest siatkówka to rodzaj współzawodnictwa, który balansuje na granicy wytrzymałości ludzkiego organizmu. Dążenie do uzyskiwania coraz lepszych wyników sprawia, że granice wytrzymałości organizmu zawodnika są ciągle poszerzane. Wymagania przekraczające możliwości fizyczne działają szkodliwie, zarówno na narząd ruchu jak i system nerwowy. Przy maksymalnym obciążaniu organizmu pomijane są niejednokrotnie zasady adekwatnego czasu potrzebnego na regenerację. Zawodnicy, aby sprostać wygórowanym oczekiwaniom, przyzwyczajają się do bólu i traktują go jako nieodłączną część cyklu treningowego. Ceną, jaką przychodzi płacić sportowcom za nieustanne doskonalenie koordynacji ruchowej oraz zwiększanie siły mięśniowej jest borykanie się z urazami i kontuzjami narządu ruchu.

Siatkówka, jak każdy inny sport wyczynowy, cechuje się wysokim ryzykiem kontuzji u zawodników. Osiągnięcia zawodników są wynikiem wyczerpujących i długotrwałych treningów, czę-

sto przyplaconych wysoką ceną jaką jest zdrowie. Wpływ na taką sytuację mają elementy takie, jak: brak lub niewłaściwie przeprowadzona rozgrzewka, zbyt szybki powrót do gry po wcześniej przeżytym urazie oraz kontynuowanie gry pomimo pojawienia się bólu. Zawodnicy często podchodzą nieprofesjonalnie do - ich zdaniem - drobnych urazów i kontuzji. Niewielkie uszkodzenia narządu ruchu, czasami niezauważalne i mało dokuczliwe, sumują się powodując powstawanie poważnych urazów oraz kontuzji sportowych. Kontuzje i urazy należy leczyć jak najkrócej, ale pod opieką specjalisty, by zawodnik szybko mógł wrócić do cyklu treningowego. Jest to nie lada wyzwanie dla medycyny sportowej, która stale poszukuje nowych metod umożliwiających kontuzjowanym sportowcom niezwłoczny powrót do gry.

Głównym celem pracy jest diagnoza oraz określenie rodzajów i częstości występowania urazów i kontuzji w siatkówce u zawodników Klubu Sportowego „Spartakus” w Jaworze.

Prezentując główny materiał

Ciało każdego człowieka w ciągu całego życia poddawane jest różnorodnym obciążeniom związanym z naturalną potrzebą ruchu czy doskonaleniem sprawności ruchowej [1, s.17]. Dlaczego warto uprawiać sport? Jak najbardziej adekwatne jest stwierdzenie „sport to zdrowie”. Regularna i umiarkowana aktywność fizyczna daje niewątpliwie wiele korzyści a mianowicie przyczynia się do wzmocnienia kondycji, wpływa na prawidłową wagę i samopoczucie oraz poprawia zręczność i siłę [4]. Jednak nieodpowiednio uprawiany sport o nadmiernej częstotliwości i intensywności wiąże się z ryzykiem doznania urazu [9].

Uraz to dynamiczne przeniesienie dużej energii do żywych tkanek powodujące uszkodzenie tych struktur, a następnie zaburzenie ich czynności [6]. Określenie „uraz sportowy” jest wspólną nazwą dla wszystkich rodzajów urazów odnoszonych w trakcie aktywności sportowej. Pojęcie „uraz” stosowane jest wymiennie z pojęciem „kontuzja” jednak należy pamiętać, że kontuzja jest następstwem urazu. Najprościej ujmując kontuzja to uraz spowodowany nieodpowiednio wykonanym ruchem lub innymi czynnikami zewnętrznymi oddziałującymi na nasze ciało, niezależnie od nas i bez naszej ingerencji [2]. Urazy i kontuzje są bardzo bolesne, uciążliwe i uniemożliwiają treningi na długi czas [12].

Urazy i kontuzje w grach zespołowych są nieodłącznym elementem w dzisiejszym świecie sportu. Siatkówka należy do sportów o dosyć wysokim ryzyku urazów ze względu na to, że jest to sport dość dynamiczny, wymagający zwinności, dobrego tempa i koordynacji ruchów [11].

W sporcie urazy mają dwa oblicza:

- ostry – pojawia się nagle, bez ostrzeżenia, ból jest silny i nie ustępuje,
- przewlekły (chroniczny) – powstaje stopniowo, jest zwykle skutkiem nadwyżerzenia lub długotrwałego, powtarzalnego ruchu, początkowo ból nie jest odczuwalny, wraz z pogłębianiem stanu kontuzji pojawia się bolesność, tkliwość lub problemy z poruszaniem [5].

Uraz sportowy jak i kontuzja chociaż są wpisane jako naturalne ryzyka i należy się z nimi liczyć, to jednak co do zasady – urazom można zapobiegać, aby kontuzji nie trzeba było leczyć [10].

Urazy i kontuzje to nieodłączne ryzyko związane z uprawianiem sportu jakim jest piłka siatkowa, pomimo określenia tej dyscypliny jako bezkontaktowa. Są również ryzykiem wpisanym w sport – zwłaszcza wyczynowy – który z założenia opiera się na ciągłym przekraczaniu granic własnych możliwości [3].

Istnieje podział przyczyn urazów sklasyfikowany z perspektywy zawodnika a mianowicie na te, które od niego zależą i nie. Ta klasyfikacja wygląda następująco:

1.Przyczyny zależne od zawodnika:

- poczucie, że nic nie zależy od zawodnika a jego sukcesy oraz porażki zależą od czynników zewnętrznych,

- nieprawidłowa rozgrzewka,
 - przecenianie własnych możliwości,
 - nie przestrzeganie przepisów i zasad,
 - lęk np. przed porażką, oceną innych, rywalizacją, kontuzją,
 - nieumiejętność radzenia sobie ze stresem,
 - nie stosowanie się do zaleceń lekarzy, trenerów i innych specjalistów,
 - nieefektywna regeneracja,
 - słaba koncentracja,
 - bagatelizowanie drobnych urazów,
- 2.Przyczyny niezależne od zawodnika:
- intensyfikacja treningu,
 - niewłaściwy nadzór trenerski lub jego brak,
 - inni zawodnicy,
 - stan techniczny sprzętu i obiektu sportowego,
 - stresujące okoliczności życiowe,
 - wiek zawodnika,
 - specyfika uprawianej dyscypliny sportowej.

Bardzo często bywa tak, że wymienione wyżej przyczyny się kumulują i wówczas najłatwiej dochodzi do urazu [3].

Ze względu na przyczynę urazy sportowe dzieli się na:

1.Urazy mechaniczne – powstają w przypadku kontaktu z innym zawodnikiem, sprzętem sportowym lub jakimiś przeszkodami,

2.Urazy spowodowane przeciążeniem organizmu (stanowią 1/3 wszystkich urazów) – powstają w wyniku nadmiernej intensywności treningu w stosunku do możliwości i przygotowania organizmu. Do czynników, które wpływają na występowanie określonych urazów zalicza się czynniki:

- zewnętrzne: nieodpowiedni sprzęt sportowy, stan obiektu sportowego, technika i metody treningowe, źle wykonana rozgrzewka, nieodpowiednie przerwy pomiędzy treningami czy ćwiczeniami,
- wewnętrzne: płeć, wiek, wcześniejsze urazy, obrażenia, niewydolność stawowa i mięśniowa, defekty w obrębie narządu ruchu [14].

Piłka siatkowa jako jeden ze sportów wyczynowych jest powiązana z różnorodnymi kontuzjami i uszkodzeniami narządu ruchu. Obecnie liczba urazów i kontuzji co spowodowane jest między innymi komercjalizacją sportu. Siatkarze za osiągnięcie coraz lepszych wyników otrzymują wysokie honoraria a to wzmaga rywalizację i mobilizuje do często zbyt intensywnych treningów [13].

Obszarami, w obrębie których dochodzi do najczęściej występujących urazów zalicza się:

- **1. kończyny dolne** – zawodnicy wiele razy wyskakują do ataku lub bloku a następnie lądują na twardym podłożu, podczas walki pod siatką można nadepnąć na stopę przeciwnika lub kolegi z drużyny [7]: skręcenie stawu skokowego, zwichnięcie stawu skokowego, złamanie, uszkodzenie kolana, uszkodzenie łąkotki, przeciążenie mięśni ud i łydek, zerwanie lub naderwanie:

- a) mięśni np. brzuchatego łydki, czworogłowego,
- b) ścięgien,
- c) więzadeł np. krzyżowych stawu kolanowego,

2. kończyny górne – uczestniczą w serwowaniu, przyjmowaniu, atakowaniu i blokowaniu piłki: uszkodzenie stożka rotatorów (pierścienia), wybicie, złamanie lub zwknięcie palca, uszkodzenie nadgarstka, pęknięcia skóry między palcami, neuropatia splotu ramiennego,

3. tułów – plecy, a co za tym idzie kręgosłup, mocno się wyginają w trakcie gry a to może spowodować: przeciążenia mięśni stabilizujących między innymi łopatki lub ramiona (urazy barku), bóle kręgosłupa związane z naciągnięciem mięśni, uszkodzenia krążków międzykręgowych, uszkodzenie ścięgien.

Na częstość występowania urazów i kontuzji w siatkówce wpływa przede wszystkim prawidłowe przygotowanie fizyczne. Ważne jest zawsze dobre rozgrzanie mięśni oraz rozciąganie. Nie powinno zabraknąć treningu siłowego. I chociaż siatkówka należy do sportów o wysokim ryzyku urazów i kontuzji, których nie da się uniknąć, to dzięki odpowiedniemu przygotowaniu można je złagodzić. Każdy ból i dyskomfort należy zgłaszać specjalistom, którzy wydają zalecenia. Stosowanie się do zaleceń gwarantuje udział w treningach i rozgrywkach.

Można stwierdzić, że nie da się całkowicie wyeliminować prawdopodobieństwa wystąpienia urazu czy kontuzji u osób trenujących siatkówkę. Stosując jednak różnorodne środki zapobiegawcze można jak najbardziej owo ryzyko zmniejszyć.

Profilaktyka urazów w sporcie jest procesem złożonym. Główną korzyścią jest wydłużenie okresu kariery sportowej i podniesienie potencjału motorycznego zawodnika a także obniżenie kosztów leczenia. Działania profilaktyczne dzielone są na trzy stopnie. Celem profilaktyki pierwotnej (zw. I stopnia) jest zmniejszenie prawdopodobieństwa wystąpienia urazu i problemów zdrowotnych i przeciwdziałanie czynnikom mogącym do nich prowadzić. Efektem skutecznego postępowania jest niedoznanie urazu przez osobę uczestniczącą w zajęciach sportowych. Profilaktyka wtórna obejmuje wczesną diagnostykę i leczenie wszelkich objawów uszkodzenia tkanek. Jej zadaniem jest wdrożenie terapii i powstrzymanie rozwoju negatywnych skutków urazu. Profilaktyka prewencyjna ma na celu zapobieganie skutkom przebytego urazu oraz przeciwdziałanie jego nawrotom, a także zminimalizowanie wtórnych uszkodzeń i komplikacji. Zazwyczaj obejmuje postępowanie fizjoterapeutyczne zmniejszające i korygujące zaburzenia biomechaniczne i funkcjonalne występujące wskutek urazu [8].

W niniejszej pracy przeprowadzona została pogłębiona analiza niepublikowanych materiałów Jaworskiego Klubu Sportowego „Spartakus” oraz badanie dotyczące rodzajów i częstości występowania urazów i kontuzji w piłce siatkowej. Główne problemy

badawcze sformułowane zostały w postaci dwóch pytań:

- Jakie rodzaje urazów i kontuzji sportowych występują wśród zawodników Klubu Sportowego „Spartakus” w Jaworze?

- Jak często występują określone urazy i kontuzje wśród zawodników Jaworskiego Klubu Sportowego „Spartakus”?

Głównym celem pracy była diagnoza oraz określenie rodzajów i częstości występowania urazów i kontuzji w siatkówce u zawodników Klubu Sportowego „Spartakus” w Jaworze. Aby główny cel badawczy został osiągnięty konieczne było określenie szczegółowych problemów badawczych w formie poniższych pytań:

- Czy zawodnikom klubu zdarzyły się następujące kontuzje: obręczy barkowej, stawu kolanowego, stawu skokowego, stawu łokciowego, palców, nadgarstków?

- Jakie są najczęstsze urazy i kontuzje wśród zawodników Jaworskiego Klubu Sportowego „Spartakus”?

Analiza wyników

W badaniu ankietowym wzięło udział 40 respondentów z różnych grup wiekowych. Wszyscy ankietowani to zawodnicy Jaworskiego Klubu Sportowego „Spartakus”. Kwestionariusz ankiety przeprowadzony został online w dniach od 22 do 26 maja 2023 roku. Ankieta była przygotowana w Formularzu Google, a następnie wygenerowany link wysłano do zawodników klubu.

W kwestionariuszu podjęto próbę diagnozy rodzajów urazów i kontuzji oraz częstości występowania wśród zawodników Jaworskiego Klubu Sportowego „Spartakus”.

Pierwsze pytanie w ankiecie dotyczyło kwestii doznania kontuzji obręczy barkowej. (wykres 1) Na powyższe pytanie ponad połowa ankietowanych, czyli 52,5%, odpowiedziała twierdząco. Blisko połowa, 47,5%, zaprzeczyła.

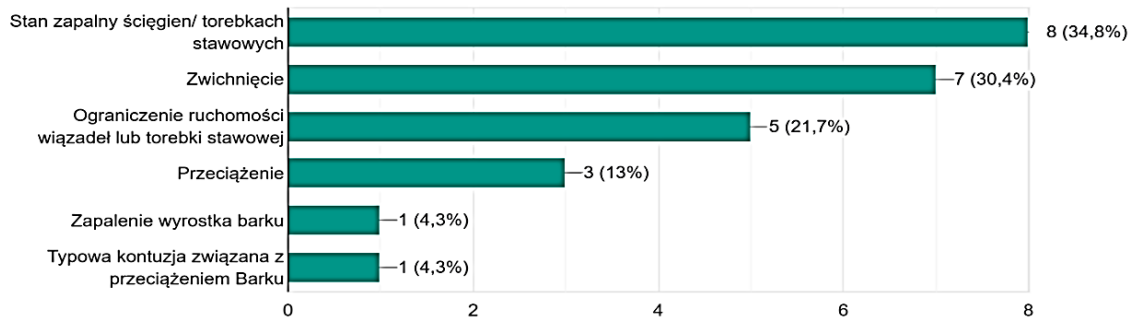
Najwięcej osób (34,8%) określiło, iż przebyło „*stan zapalny ścięgien/torebkach stawowych*”. Aż 30,4% respondentów trenując siatkówkę doświadczyło zwknięcia obręczy barkowej. Ograniczenia ruchomości więzadeł lub torebki stawowej doznało 21,7% badanych. 13% mężczyzn wskazało, że grając w siatkówkę odczuwało przeciążenie w obrębie obręczy barkowej. Najmniej (4,3%) ankietowanych podało, iż w wyniku treningów lub rozgrywania meczy doznało zapalenia wyrostka barku lub typowej kontuzji związanej z przeciążeniem barku.

W pytaniu 2 respondenci zostali poproszeni o udzielenie odpowiedzi czy podczas trenowania siatkówki odnieśli kontuzję nadgarstków. Większość ankietowanych odpowiedziała na to pytanie przecząco – 57,5%. Mniej niż połowie osób (42,5%) zdarzyła się tego rodzaju kontuzja.

Kolejnym badanym zagadnieniem było poznanie rodzajów kontuzji w obrębie nadgarstków jakiej doznali zawodnicy klubu „Spartakus”. (wykres 2)

Jeśli tak, to jaka to była/były kontuzje?

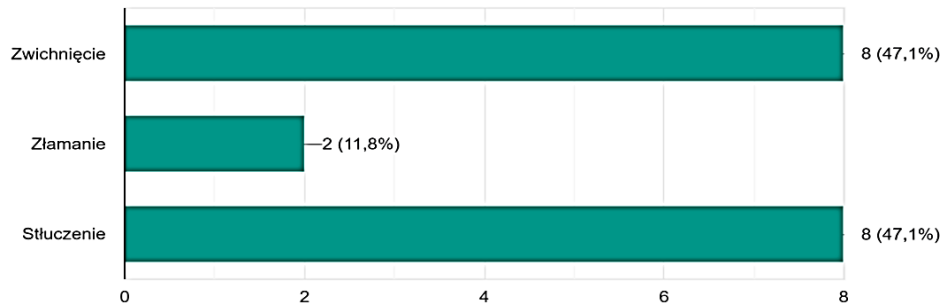
23 odpowiedzi



Wykres 1. Rozkład odpowiedzi na pytanie „Jeśli tak, to jaka to była/były kontuzje?”

Jeśli tak, to jaka to była/były kontuzje?

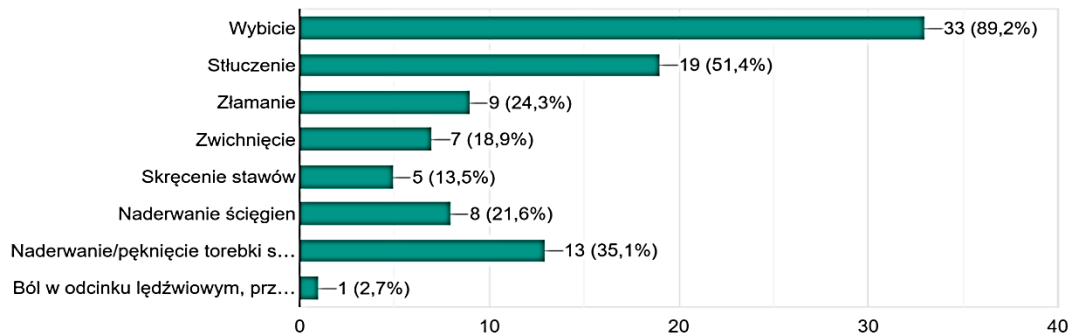
17 odpowiedzi



Wykres 2. Rozkład odpowiedzi na pytanie „Jeśli tak, to jaka to była/były kontuzje?”

Jeśli tak, to jaka to była/były kontuzje?

37 odpowiedzi



Wykres 3. Rozkład odpowiedzi na pytanie „Jeśli tak, to jaka to była/były kontuzje?”

Rodzajem kontuzji nadgarstków, któremu najczęściej ulegali badani było zwichnięcie oraz stłuczenie (po 47,1%). Złamania nadgarstków doznało 11,8% osób.

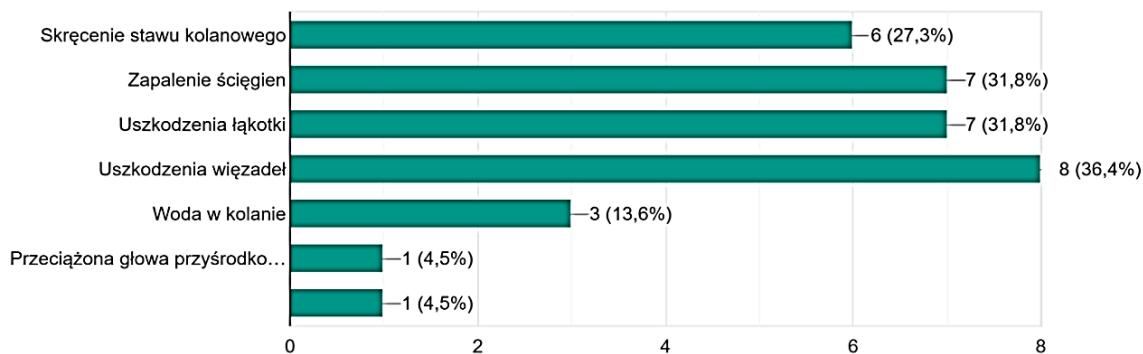
Następne pytanie dotyczyło określenia przez respondentów czy doświadczyło kontuzji palców. Zdecydowana większość ankietowanych osób, bo aż 92,5% zaznaczyła odpowiedź potwierdzającą kontuzję palców. Tylko 7,5% wśród badanych nie uległo takiej kontuzji.

Z kolei w pytaniu 3 należało wskazać, których rodzajów kontuzji palców doznał ankietowany zawodnik (wykres 3).

Ankietowani odpowiadając na to pytanie określili, że doznali kilku rodzajów kontuzji w obrębie palców. Najczęściej wskazano na „wybicie” (89,2%) oraz „stłuczenie” (51,4%). Kolejnym, dosyć często występującym rodzajem kontuzji w tym zakresie było

Jeśli tak, to jaka była/były to kontuzje?

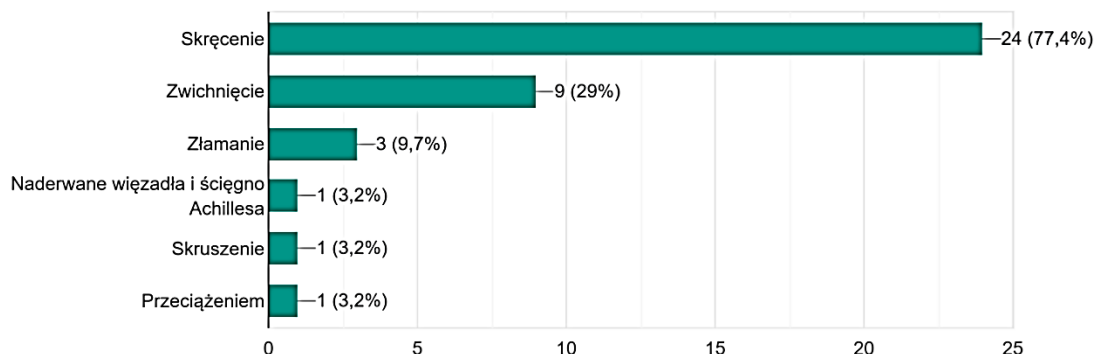
22 odpowiedzi



Wykres 4. Rozkład odpowiedzi na pytanie „Jeśli tak, to jaka to była/były kontuzje?”

Jeśli tak, to jaka była/były to kontuzje?

31 odpowiedzi



Wykres 5. Rozkład odpowiedzi na pytanie „Jeśli tak, to jaka to była/były kontuzje?”

wskazanie „*naderwanie/pęknięcie torebki stawowej*” (35,1%) a także złamanie (24,3%) i naderwanie ścięgien (21,6%). Najrzadziej badani doznali zwichnięcia (18,9%) i skręcenia stawów (13,5%).

W kolejnym pytaniu zostało określone przez respondentów czy doznali kontuzji kolana. Z przeprowadzonych badań wynika, że spośród 40 respondentów nieco ponad połowa (55%) doznała kontuzji kolana, a trochę mniej niż połowa (45%) nie doznała tego typu kontuzji.

Rodzajem kontuzji kolana, którą ankietowani wskazali najczęściej było uszkodzenie więzadeł (36,4%). Dostyc często badani doznali również zapalenia ścięgien i uszkodzenia łąkotki (31,8%) oraz skręcenia stawu kolanowego (27,3%). Kilka osób zaznaczyło odpowiedź „*woda w kolanie*” (13,6%). Odpowiedź „*przeciążona głowa przyśrodkowa mięśnia czworogłowego*” i „*inne*” zaznaczyło po 4,5% badanych.

Kolejne pytanie dotyczyło określenia czy ankietowani doznali kontuzji stawu skokowego. Zdecydowana większość zawodników – badanych (75%) odpowiedziała, że doświadczyło kontuzji stawu skokowego. 25% respondentów takiej kontuzji nie doznało.

Kolejnym badanym zagadnieniem było zapytanie ankietowanych jakiego rodzaju kontuzji doznali w obrębie stawu skokowego (wykres 5).

Na powyższe pytanie największą liczbę wskazań uzyskała odpowiedź „*skręcenie*” (77%). Kolejno wskazana odpowiedź to: „*zwichnięcie*” (29%). 9,7% badanych doznało złamania. Najmniejszą liczbę wskazań otrzymały odpowiedzi: „*naderwane więzadła i ścięgna Achillesa*”, „*skruszenie*” oraz „*przeciążenie*” (3,2%).

Podsumowanie

W wyniku przeprowadzonych badań własnych cel pracy został osiągnięty, zaś hipotezy badawcze zostały zweryfikowane w następujący sposób:

- **hipoteza pierwsza:** brak podstaw do odrzucenia, ponieważ kwestionariusz ankiety potwierdził pierwszą hipotezę. Badania wykazały, że wśród zawodników Klubu Sportowego „Spartakus” w Jaworze najczęściej występują urazy i kontuzje palców (92,5%) i kostek (75%). Kontuzje kolana zdarzyły się ponad połowie zawodników t. j. 55%.

- **hipoteza druga:** nie ma podstaw do odrzucenia, lecz hipotezę zweryfikowano częściowo. W

przypadku urazów i kontuzji palców wskazania respondentów potwierdziły, że najczęściej wystąpiły wybicia (89,2%) oraz stłuczenia (51,4%). Natomiast uszkodzenia kolan w obrębie więzadeł potwierdziło 36,4% badanych. Wynik ten jest porównywalny z występowaniem uszkodzenia łątkotki oraz zapalenia ścięgien (31,8%). W wyniku badań stwierdzono, że zwichnięcia kostek doznało zaledwie 29% zawodników. Najczęściej występującą kontuzją w obrębie kostek było skręcenie – 77,4% badanych.

W wyniku przeprowadzonych badań można stwierdzić, iż wśród zawodników Klubu Sportowego „Spartakus” najczęściej występują urazy i kontuzje palców, głównie wybicia oraz stłuczenia. Dostyc często zdarzają się kontuzje stawu skokowego, a mianowicie skręcenia oraz urazy w obrębie kolan – uszkodzenia więzadeł.

Znane przysłowie mówi, że „sport to zdrowie”, jednak uprawiając sport należy zdawać sobie sprawę, że wymaga on wielu wyrzeczeń a urazy i kontuzje są jego nieodzownym elementem.

Bibliografia:

1. Dziak A., Tayara S., *Urazy i uszkodzenia w sporcie*, Wydawnictwo Firma Handlowo-Uslugowa «Kasper», Kraków, 2000.
2. BonaVita, *Kontuzja i urazy sportowe - czy można ich uniknąć?* Kontuzja i urazy sportowe – czy można ich uniknąć? – Bonavita.pl (04.04.2023)
3. BlogStartowy, *Przyczyny urazów sportowych i sposoby zapobiegania*, Przyczyny urazów sportowych i sposoby zapobiegania - Blog Startowy (10.04.2023)
4. Clinic Centrum Medycyny Specjalistycznej, *Jakie są najczęstsze urazy sportowe?* Na jakie kontuzje narażeni są sportowcy zawodowi i amatorzy? (on-clinic.pl) (04.04.2023)
5. Futuro Brand, *Najczęstsze urazy sportowe i sposoby bezpiecznego uprawiania sportu – opaski i stabilizatory FUTURO*, Najczęstsze urazy sportowe i sposoby bezpiecznego uprawiania sportu (3m.pl) (05.04.2023)
6. Matopat24, *Co to jest uraz? Rodzaje urazów i sposoby ich leczenia. Postępowanie z bliznami po ranach urazowych*, Co to jest uraz? Rodzaje urazów i sposoby ich leczenia. Postępowanie z bliznami po ranach urazowych | matopat24.pl (04.04.2023)
7. Novum ortopedia, *Na co chorują sportowcy? Najczęstsze urazy siatkarzy*, <https://novumortopedia.pl/najczestsze-urazy-siatkarzy-na-co-choruja-sportowcy/> (24.04.2023)
8. Nowiny lekarskie, *Kompleksowa ocena fizjoterapeutyczna podstawą profilaktyki pierwotnej urazów sportowych*, https://jms.ump.edu.pl/uploads/2010/3/240_3_79_2010.pdf (05.05.2023)
9. Portal fizjoterapeuty, *Najczęstsze urazy w sporcie*, Najczęstsze urazy w sporcie - Portal Fizjoterapeuty (04.04.2023)
10. Smart gym, *Najczęstsze przyczyny urazów i jak im zapobiegać?* Najczęstsze przyczyny urazów i jak im zapobiegać? | kluby fitness i siłownie Smart Gym (05.04.2023)
11. Unilink Lider Ubezpieczeń, *Jakie kontuzje najczęściej występują w siatkówce?* Jakie kontuzje najczęściej występują w siatkówce? - Unilink.pl (04.04.2023)
12. VitMeUp Koncept Zdrowia, *Kontuzje i urazy. Znaczenie witamin i niedoborów witaminowych w fizjoterapii*, Kontuzje i urazy. Znaczenie witamin i niedoborów witaminowych w fizjoterapii (vitmeup.pl) (04.04.2023)
13. *Rodzaje urazów i częstość ich występowania w siatkówce*, Rodzaje urazów i częstość ich występowania w siatkówce wyczynowej kobiet = Types of injuries and frequency of occurrence in women's volleyball | Zenodo (24.04.2023)
14. Znowu w biegu Centrum Rehabilitacji, *Czym są kontuzje i jakie są przyczyny urazów sportowych?* Czym są kontuzje i jakie są przyczyny urazów sportowych? - Centrum rehabilitacji Kraków. Fizykoterapia, masaże (znowuwbiegu.pl) (11.04.2023)