

Berczyński Mateusz, Napierała Marek, Gotowski Rafał. Injuries and injuries in selected team sports in the opinion of players. Journal of Education, Health and Sport. 2017;7(2):151-169. eISSN 2391-8306. DOI <http://dx.doi.org/10.5281/zenodo.290192> <http://ojs.ukw.edu.pl/index.php/johs/article/view/4250>

The journal has had 7 points in Ministry of Science and Higher Education parametric evaluation. Part B item 754 (09.12.2016).
754 Journal of Education, Health and Sport eISSN 2391-8306 7

© The Author (s) 2017;

This article is published with open access at Licensee Open Journal Systems of Kazimierz Wielki University in Bydgoszcz, Poland

Open Access. This article is distributed under the terms of the Creative Commons Attribution Noncommercial License which permits any noncommercial use, distribution, and reproduction in any medium, provided the original author(s) and source are credited. This is an open access article licensed under the terms of the Creative Commons Attribution Non Commercial License (<http://creativecommons.org/licenses/by-nc/4.0/>) which permits unrestricted, non commercial use, distribution and reproduction in any medium, provided the work is properly cited.

This is an open access article licensed under the terms of the Creative Commons Attribution Non Commercial License (<http://creativecommons.org/licenses/by-nc/4.0/>) which permits unrestricted, non commercial use, distribution and reproduction in any medium, provided the work is properly cited.

The authors declare that there is no conflict of interests regarding the publication of this paper.

Received: 02.02.2017. Revised 03.02.2017. Accepted: 05.02.2017.

Injuries and injuries in selected team sports in the opinion of players

Urazy i kontuzje w wybranych grach zespołowych w opinii zawodników

Mateusz Berczyński, Marek Napierała, Rafał Gotowski

Uniwersytet Kazimierza Wielkiego w Bydgoszczy

Keywords: injuries, sports games, effects, treatment

Słowa kluczowe: kontuzje, gry sportowe, skutki, leczenie

Summary

The aim of the study was to determine the most common injuries occurring in team games and the problems that result in athletes. The study has been applied method of diagnostic survey and the study involved 150 people. Conclusions: (1) The positive effects of sports is the general improvement in physical function and improving well-being, (2) The negative effects of sports is a pain in the joints, (3) The most common injuries occurred during training, (4) Almost half of the people had been hospitalized and undergoing rehabilitation after traveling injury, (5) The vast majority of respondents do not have a problem back onto the field with a history of injury.

Streszczenie

Celem badań było określenie najczęstszych kontuzji występujących w grach zespołowych i problemów z tego wynikających u zawodników. W pracy została zastosowana metoda sondażu diagnostycznego a w badaniu udział wzięło 150 osób. Wnioski: (1) Pozytywne skutki uprawiania sportów to ogólna poprawa sprawności fizycznej oraz poprawa samopoczucia, (2) Negatywne skutki uprawiania sportów to bóle stawów, (3) Najczęściej do urazów dochodziło podczas treningów, (4) Prawie połowa osób była hospitalizowana, a następnie przechodziła rehabilitację po przebyciu urazu, (5) Zdecydowana większość badanych nie ma problemu z powrotem na boisko po przebytej kontuzji.

Wstęp

Urazy w sportach zespołowych są nieodłącznym elementem w dzisiejszym świecie sportu. W pracy przybliżono i opisano zagadnienia dotyczące rodzaju i częstości występowania urazów w grach zespołowych. W tym celu wybrano cztery popularne i uprawiane w Polsce gry zespołowe: piłkę nożną, piłkę ręczną, koszykówkę i piłkę siatkową. Gwałtowne zainteresowanie sportem spowodowało uświadomienie społeczeństwu, iż sport i regularne treningi są drogą do zdrowego trybu życia. Lecz jak w każdej dziedzinie, tak i w sporcie, możemy doszukać się skutków ubocznych.

Głównie są to urazy w obrębie narządów ruchu (Widuchowski, 1997). Do obrażeń ciała dochodzi w wielu sytuacjach, począwszy od rywalizacji z innym zawodnikiem w trakcie meczu czy treningu, kończąc na ćwiczeniach indywidualnych. Ciało człowieka jest poddawane różnym czynnikom i obciążeniom wynikającym z potrzeby ruchy, rodzaju wykonywanej pracy, uprawianego sportu bądź „eksploatacji sportowej” (Dziak, 2000). Początek zainteresowania grami zespołowymi przypada na wczesne lata XIX wieku. Zauważono, że gry sportowe kształcą sprawność fizyczną oraz inne pożądane cechy społeczne. Spełniają one ważną rolę w sporcie jak i w wychowaniu fizycznym (Paterka 1997). Zawodnicy współpracując ze sobą, walczą o zwycięstwo swojej drużyny. Istotą udziału w grze jest podporządkowanie się ogólnie przyjętym zasadom. Fair play to czysta, pozbawiona przemocy gra zgodna z zasadami. Reguły w grach zespołowych mają za zadanie stworzenie jednakowych szans na osiągnięcie wcześniej postawionego celu, w tym wypadku zwycięstwa, bądź osiągnięcia lepszego wyniku. Mimo różnic pomiędzy zasadami w piłce nożnej, piłce ręcznej, siatkówce, koszykówce, bądź innymi sportami zespołowymi, można doszukać się tych samych pisanych zasad. Przykładem może być ściśle określona liczba graczy na boisku, obszar placu gry, sprzęt do gry oraz urządzenia, czas i jego podział na części, zajmowania pozycji na boisku, zachowania się w stosunku do przeciwnika jak i sędziego, zdobywanie punktów oraz końcowego wyniku. Niemożliwym jest uczestniczenie w grze, bez wcześniejszego zaznajomienia się z zasadami. Gra z piłką i chęć wygranej stwarza sytuacje, które mają wpływ na zachowanie uczestników. Oczywistym jest, że priorytetem każdej drużyny jest zwycięstwo. Aby zapobiec bezprawiu na boisku, każdy zawodnik jest podporządkowany osobom bezstronnym, które pełnią funkcje sędziów. Wszystkie te zasady są tworzone z myślą o zdrowiu uczestników, mają zapobiegać różnego rodzaju urazom, które jak wiadomo są nieodłączną częścią sportu. W grach zespołowych zawodnicy są narażeni na kontuzje podczas gry z piłką, najczęściej podczas starcia z przeciwnikiem (Wołyniec, 2006; *Zespołowe gry sportowe*, 1997).

W grach zespołowych występuje kilka aspektów z życia codziennego. Pierwszym z nich jest akcept psychologiczny. Zachowanie podczas współzawodnictwa przekłada się na życie codzienne, człowiek uczy się współpracować w grupie, oraz wykonywać poszczególne zadania ściśle mu powierzone. Doświadczenia te, nabyte podczas wieku dojrzewania zaowocują w okresie dorosłości, w czasie np. pracy, jak ułatwią współpracę i komunikację międzyludzką. Kolejnym aspektem jest akcent wychowawczy. Zawodnik jest odpowiedzialny za siebie jak i przeciwnika, powinien mieć poszanowanie do każdej osoby znajdującej się na boisku, przestrzegać zasad fair play oraz podporządkować się decyzją sędziowskim. Wygrana uczy nas też dobrego zachowania w stosunku do samego siebie jak i przeciwnika (Wołyniec, 2006).

Urazy i kontuzje w sportach zespołowych na tle innych sportów

Aktywność fizyczna działa prozdrowotnie, ale stanowi też zagrożenie dla zdrowia, poprzez urazy i wypadki. Gry zespołowe zostały uznane za pewien rodzaj sportów walki, poprzez bezpośredni kontakt między zawodnikami. Częstymi kontuzjami są urazy ostre będące następstwem rywalizacji, jak i kontuzje wynikające z przetrenowania organizmu. Uraz w sporcie jak i w życiu codziennym jest inaczej definiowany. Człowiek uważa się za zdrowego, jeżeli jest w stanie wykonywać swoje codzienne obowiązki. Sportowiec jest uznawany za zdrowego wtedy, gdy może wykonywać wysiłki typu sportowego. „Uraz sportowy” jest nazwą dla wszystkich rodzajów urazów, które zawodnik odnosi podczas trwania aktywności fizycznej i może być definiowany na różne sposoby. Rada Europy zaproponowała definicję urazu sportowego jako (...) *konsekwencji brania udziału w zajęciach sportowych, która wiąże się ze zmniejszeniem możliwości wykonania wysiłku fizycznego, potrzebą pomocy medycznej i skutkami ekonomicznymi* (Adamczyk, 2005, s.171-175).

Inne ze źródeł pisanych twierdzą, że urazem sportowym możemy nazwać taki uraz który uniemożliwia zawodnikowi kontynuowania i udziału w zawodach bądź treningu minimum jeden dzień po zdarzeniu które uraz ten wywołało, z zaznaczeniem, że zdarzenie to miało miejsce na treningu lub zawodach.

Przyjęło się mówić, że sportowiec doznał obrażenia czy uszkodzenia stawu lub części ciała. Częstym błędem jest mylenie słowa uraz a uszkodzenie i obrażenie. Definicja urazu została opisana powyżej, natomiast obrażenie lub uszkodzenie jest to skutek działania urazu jako siły mechanicznej na organizm. Niesie to za sobą konsekwencje w postaci uszkodzenia struktur poddanych danemu urazowi. Rodzaj i rozległości obrażeń bądź uszkodzeń są uzależnione od wielkości urazu jak i siły mechanicznej oraz odporności tkanki na którą działa uraz (Widuchowski, 1997 s. 18-23).

W literaturze można spotkać różne kryteria wpływające na podział urazu. Zależne jest to od objawów, gojenia uszkodzonych tkanek, bądź miejsca występowania. Poniżej przedstawione podziały dotyczą narządu ruchu uwzględniając jego składowe. Uniwersalnym i najczęściej używanym podziałem jaki możemy zaobserwować w wielu artykułach pisanych jest przedstawiony poniżej.

Podział urazów układu mięśniowo-szkieletowego: zamknięte uszkodzenia tkanek miękkich, które dzielą się na stłuczenia oraz uszkodzenia jednostki ścięgnisto-mięśniowej, rany – przerwanie ciągłości skóry, złamania, skręcenia stawów, zwichnięcia stawów (Widuchowski, 1997).

Zdecydowana większość obrażeń sportowych spowodowana jest działaniem siły mechanicznej. Najczęstszymi przyczynami tych obrażeń są: urazy w bezpośredniej walce sportowej, urazy i przeciążenia w czasie treningu (nieprawidłowo wykonywane ćwiczenia, zbyt duże obciążenia, nieodpowiednia rozgrzewka itp.), zbyt szybkie podjęcie aktywności fizycznej po doznanych wcześniej urazie lub zachorowaniu, wadliwy sprzęt sportowy (obuwie, sprzęt ochronny itp.), nieodpowiedni stan boiska lub obiektu sportowego, trudne warunki atmosferyczne, inne przyczyny: np. kibice (Widuchowski, 1997).

Z wyników badań Garrick'a (1977) przeprowadzonych na sportowcach wynika, że najczęstszym rodzajem obrażeń stawów było skręcenie - 42 %, stłuczenie i rany - 18 %, zwichnięcie -14%, miejscowe zapalenie - 10%.

Skręcenie w stawie powstaje wtedy, gdy ruch przekracza zakres fizjologicznej ruchomości stawu i wówczas dochodzi do uszkodzenia torebki stawowej, więzadeł i innych elementów budowy stawu, wewnątrz stawu dochodzi do powstania krwiaka (Kubacki, 2008).

Według klasyfikacji American Medical Association uszkodzenia więzadeł dzieli się na trzy grupy: Skręcenie lekkie, uszkodzenie niewielkiej ilości włókien więzadła, Skręcenie średniego stopnia, rozerwanie większej liczby włókien, Skręcenie ciężkie dochodzi do częściowego lub całkowitego rozerwania więzadła.

Zwichnięciem stawu określa się pourazowe uszkodzenie stawu z całkowitą lub częściową utratą łączności powierzchni stawowych. Zwichnięcie jest konsekwencją urazu, gdzie dochodzi do uszkodzenia aparatu torebkowo-więzadłowego. Stłuczeniem nazywamy uszkodzenie powstające zazwyczaj w wyniku upadku na twarde podłoże lub urazu zadanego tępym przedmiotem. Dotyczy ono skóry, tkanki podskórnej, mięśni, kości, stawów naczyń i nerwów.

Problemem jest fakt, iż wiele urazów nie jest odnotowywanych przez zespół medyczny, wiele z nich jest leczonych przez samego zawodnika lub np. przez jego masażystę. Ponadto wiele kontuzji nie jest zgłaszanych wręcz ukrywanych przez samych zawodników i leczonych według samych siebie bez wiedzy medycznej i bez kontroli lekarzy specjalistów (Gaździk, 2002).

Profilaktyka i leczenie urazów i kontuzji, rehabilitacja

Lekarz orzekający zdolność do bezpiecznego udziału w treningach oraz zawodach sportowych powinien dążyć do obiektywnej oceny stanu układu ruchu potencjalnego kandydata. Najistotniejszą rolę odgrywają tu badania ortopedyczne. Zadaniem lekarza jest obiektywne gromadzenie danych na temat stanu układu ruchu sportowca, ale i subiektywna ocena. Specjalista medycyny sportowej ma dodatkowa wiedzę na temat sportu oraz zakresu treningu sportowego, jest w stanie zalecić dodatkowe badania, które dadzą dokładne rozpoznanie i umożliwią właściwą ocenę jaki wpływ na układ ruchu sportowca ma zwiększona sprawność fizyczna (Jagier, Nazar, Dziak, 2013 s.562). Jest to jeden i zarazem najważniejszy punkt profilaktyki sportowej, który powinien być stosowany przed każdym rozpoczęciem aktywności sportowej.

Aby uniknąć kontuzji w sportach, spisane zostało dziesięć przykazań, które każdy sportowiec powinien przestrzegać. Są to rady zebrane przez badaczy i lekarzy medycyny sportowej, jak i trenerów i zawodników. Powyższe przykazania wyglądają następująco:

- Kategorycznie przestrzegać przed skracaniem treningu ogólnorozwojowego, który ma na celu równomierny rozwój mięśni zabezpieczających stabilność stawów.
- Ruchy w stawach powinny polegać na ćwiczeniach czynnych, oporowych, przestrzegać przed zwiększaniem amplitudy ruchu w stawach poprzez wymachy lub biernego wymuszania ruchu.
- Nie dźwigać ciężarów w pozycjach, które stanowią zagrożenie dla naszego kręgosłupa, bądź innych elementów ciała. Unikać podnoszenia w pozycji stojącej oraz siedzącej.
- Stale i systematycznie wykonywać wysiłki fizyczne. Nie ważne jak zaawansowane fizycznie, ważne żeby ćwiczyć regularnie. Unikać wysiłków o dużym natężeniu wykonywanych sporadycznie.
- Gdy zauważymy objawy przeciążenia układu ruchu, zmniejszyć co pewien czas obciążenia podczas treningów.
- Korzystać tylko z dobrego, sprawnego i sprawdzonego sprzętu.
- Używać odpowiedniego obuwia i odzieży specjalnie dobranego do danej dyscypliny sportu.
- Stosować odpowiednie ochraniacze, które pomogą w zmniejszeniu ryzyka kontuzji danego układu ruchu.

- Nie skracać okresu rekonwalescencji potrzebnego do całkowitego odzyskania sprawności fizycznej.
- Leczyć się tylko i wyłącznie u dobrych lekarzy bądź specjalistów, lub pod ich nadzorem (Jagier, Nazar, Dziak, 2013 s.723)..

W profilaktyce badań sportowych wyróżniamy badania wstępne, okresowe oraz kontrolne. Każde z elementów ma za zadanie ocenić czy zawodnik jest gotowy do uprawiania sportu. Badanie wstępne ma na celu ukazanie, czy kandydat nadaje się do trenowania i charakteryzuje się prawidłowym stanem zdrowia dla układu ruchu. Kolejno, badania okresowe mają określić jaki wpływ wywiera trening na układ ruchu ćwiczącego. Natomiast badanie kontrolne ma na celu stwierdzenie ile czasu potrzebuje zawodnik na rekonwalescencje po doznanym urazie. Lekarz sportowy powinien wyrobić sobie systematyczny nawyk badania według podanego wyżej schematu, pozwoli to uniknąć błędów diagnostycznych. Każde orzeczenie lekarskie powinno posiadać informacje o stanie układu ruchu umożliwiające uczestnictwo w treningach i zawodach sportowych (Bugajski, 2013 s.563).

Badania podmiotowe polegają na wstępnym zebraniu informacji od zawodnika lub rodziny o stanie zdrowia począwszy od urodzenia, do chwili badania. Dzięki temu można określić: Dziedziczność chorób, Wad wrodzonych i nabytych, Odniesionych obrażeń, Predyspozycji osobniczych, Rodzaj uprawianej dyscypliny, Przebytych chorób i zabiegów operacyjnych.

Badania przedmiotowe pozwalają ocenić: Budowę i funkcję układu ruchu, Wpływ treningu na układ ruchu (Bugajski 2013, s.564). Skutkiem urazu układu ruchu jest ostra reakcja zapalna, która objawia się miejscowym bólem, obrzękiem, zwiększoną temperaturą skóry w miejscu urazu, a w ciężkich sytuacjach krwakiem, rumieniem lub ograniczeniem funkcji. W pierwszym okresie leczenia skręceń, stłuczeń i naciągnięć tkanek miękkich stosuje się:

- Ograniczenie aktywności uszkodzonego odcinka układu ruchu – inaczej zwane unieruchomieniem, można osiągnąć za pomocą szyn, ortez, stabilizatorów czy też czynnie (ochronne ułożenie bądź utrzymanie kończyny).
- Użycie okładów i preparatów oziębiających – pomaga w ograniczeniu i zmniejszeniu krwaka powstałego po urazie i następczego obrzęku oraz kurczu mięśni. Oprócz tego zimno zmniejsza przepływ bodźców bólowych przez nerwy obwodowe, dzięki czemu kontuzjowany odczuwa mniejszy ból, co umożliwia potrzebna kinezyterapię.
- Ucisk – stosowany tylko w obrębie kończyn. Polega na nakładaniu opatrunków uciskowych, należy ochładzać aby nie doszło do niepożądanego przegrzania tkanek.
- Metoda ISE Ice, Streach, Exercise (oziębienie, rozciąganie, ćwiczeni) – leczenie czynnościowe możliwe przy uszkodzeniach niewielkiego i średniego stopnia. Chłód łagodzi ból, co pozwala na rozciąganie tkanek oraz zachęca do wykonywania ruchów w chorym stawie.
- Naprzemiennie stosowanie ciepła i zimna – inaczej zwana metodą kontrastów, podejmuje się gdy obrzęk zostanie ustabilizowany i ustąpi przekrwienie kontuzjowanego miejsca. Polega na naprzemiennym stosowaniu ciepła i zimna w celu chwilowego rozszerzenia i zwężenia naczyń krwionośnych, co umożliwia likwidacje obrzęków tkankowych (Dziak 2013 s.711-714).

Uraz sportowy, który zagraża karierze zawodnika prowadzi do częstych błędów w diagnozie, zaburza ciągłość leczenia oraz przeszkadza w dokładnym doleczeniu urazu.

Proces ten często wymaga odpowiedniej ilości czasu. Jest on bagatelizowany, aby jak najszybciej wrócić do uprawiania sportu. Wynik leczenia urazu zależy od współdziałania, aktywności oraz dyscypliny pacjenta w starannym i sumiennym wykonywaniu ćwiczeń leczniczych i spełnianiu zaleceń lekarza. W procesie doleczenia ważnym elementem jest rehabilitacja psychiczna. Bez poznania psychiki pacjenta i wpleceniu jej w tok leczenia nie ma mowy o szybkim przywróceniu mu zdolności do treningów. Mając na uwadze wymagania stawiane ciału sportowca w procesie rehabilitacji prowadzi się konwencjonalne leczenie kinezyterapeutyczne i fizykoterapeutyczne, jak też prowadzone są specjalne formy treningu, które uwzględniają uprawianą dyscyplinę sportu, rodzaj oraz stopień uszkodzeń, zastosowane leczenie oraz konsekwencje w rodzaju ewentualnych uszkodzeń lub powikłań w czasie rehabilitacji. (Dziak 2013, s. 715).

Kolejność faz rehabilitacji leczniczej przebiega następująco: Uzyskanie optymalnie prawidłowego stawu i mięśni (morfologia), Uzyskanie optymalnie niebolesnego stawu i mięśni, Uzyskanie pełnej nieruchomości stawu, Przywrócenie pełnej siły mięśniowej, Przywrócenie możliwości wytrzymywania skurczu izometrycznego, Uzyskanie zintegrowanego i skoordynowanego ruchu, Przywrócenie i rozwinięcie szybkości pracy mięśni, Przywrócenie wydolności naczyniowo-sercowej.

Gdy zastosowane zostanie unieruchomienie zewnętrzne rehabilitacja lecznicza fazy doleczenia wygląda następująco: Rehabilitacja podczas stosowania unieruchomienia, Rehabilitacja po zlikwidowaniu unieruchomienia, Podjęcie treningu specyficznego dla danej dyscypliny sportu. (Brotzman, Wilk, 2010).

Wymienione trzy fazy doleczenia różnią się rodzajem uszkodzenia, rodzajem leczenia zasadniczego, dyscypliny sportu, stanu wytrenowania, oraz klasy sportowej. Czynniki takie jak intensywność i powtarzalność ćwiczeń są indywidualizowane w zależności od przebiegu gojenia i wytrzymałości tkanek miękkich układu ruchu. W przypadku doleczenia kontuzji wskazana jest stała współpraca między lekarzami, psychoterapeuta, kinezy terapeutą i trenerem, alby osiągnąć maksymalne korzyści.

Istnieje siedem głównych zasad, według których prowadzi się do polepszenia stanu zdrowia osoby rehabilitowanej. Pierwszą z nich jest zasada uświadomienia chorego, aby był świadom dlaczego wykonuje dane ćwiczenia i jakie korzyści z tego osiągnie. Druga mówi o udziale chorego w pracy na sobą. Kolejna zasada to zasada systematyczności ćwiczeń. Dzięki regularnym ćwiczeniom usprawniającym, chory jest w stanie szybciej dojść do formy, która posiadał przed kontuzjom. Następnie mamy zasadę utrwalania i doskonalenia ruchu poprzez częste powtarzanie danego ćwiczenia. Piątą zasadą mówi o stopniowaniu trudności ćwiczeń, od łatwych do ciężkich, od prostych do złożonych itp. Numer sześć przypisano zasadzie pogładowości. Gdy ćwiczący nie jest w stanie wykonać danego ćwiczenia, zasada ta ma na celu tworzenie wyobrazonego ruchu opartego na poprzednio nabytych nawykach ruchowych. Ostatnią zasadą jest urozmaicenie i atrakcyjność ćwiczeń. Aby rehabilitacja odniosła zakładany z góry skutek, musi być urozmaicona, bogata w różnorodne ćwiczenia i zabiegi (Żuk, Dziak, Gusta, 1980).

Problemy, cele i hipotezy badawcze

Celem pracy jest określenie najczęstszych kontuzji występujących w grach zespołowych w opinii zawodników, jak i pokazanie, który sport zespołowy jest najbardziej kontuzjogennym.

W badaniach podjęto próbę odpowiedzi na następujące pytania które stanowią jednocześnie cele szczegółowe: (1) Jakie są pozytywne i negatywne skutki uprawiania sportów zespołowych? (2) W jakich okolicznościach nabawiono się kontuzji? (3) Jak

kontuzjowany przechodzi proces rekonwalescencji? (4) Jak kontuzja wpłynęła na dalsze losy sportowe zawodnika?

Postawiono następujące hipotezy:

- Każdy z wyżej wymienionych sportów niesie szereg pozytywnych i negatywnych skutków. Ludzie poprzez udział w zajęciach z gier sportowych chcą aktywnie spędzać czas dlatego że to lubią oraz aby polepszyć swoje zdrowie, utrzymać kondycję i poprawić swoją koordynację. Z drugiej strony częste treningi są przyczynami licznych kontuzji i urazów.
- Zawodnik, regularnie trenujący, uczestniczący w zawodach jest narażony na kontuzje niezależnie od dyscypliny sportu. Najczęstszymi przyczynami kontuzji jest źle przeprowadzona rozgrzewka, starcie z przeciwnikiem, bądź nieuważne poruszanie się po boisku.
- Proces rehabilitacji u zawodników jest różnorodny. W zależności od stopnia zaawansowania drużyny jak i samego zawodnika, rehabilitacja w praktyce wygląda tak samo. Każdy zawodnik decyduje jak chce przechodzić proces rekonwalescencji. Często zdarzają się sytuacje bagatelizowania urazu i zbyt szybki powrót na boisko, co powoduje większe problemy.
- Każdy zawodnik inaczej reaguje na kontuzje. Jedni walczą o szybki powrót na boisko, inni przechodzą psychiczne załamanie i tracą wiarę w to, że będą w stanie wrócić na boiska.

Metoda i materiał badań

W badaniach wykorzystano metodę sondażu diagnostycznego. Jest to metoda gromadzenia danych na temat zjawisk społecznych, opinii i poglądach przeprowadzonych w oparciu o ściśle dobraną grupę reprezentującą populację, w której te zjawiska zachodzą (Pilch, 2010).

Ankieta została przeprowadzona za pomocą ankiety internetowej. Osoby, które są związane ze sportami zespołowymi, takimi jak piłka nożna, siatkowa, ręczna i koszykówka zostały poproszone o sumienne i szczere wypełnienie arkusza.

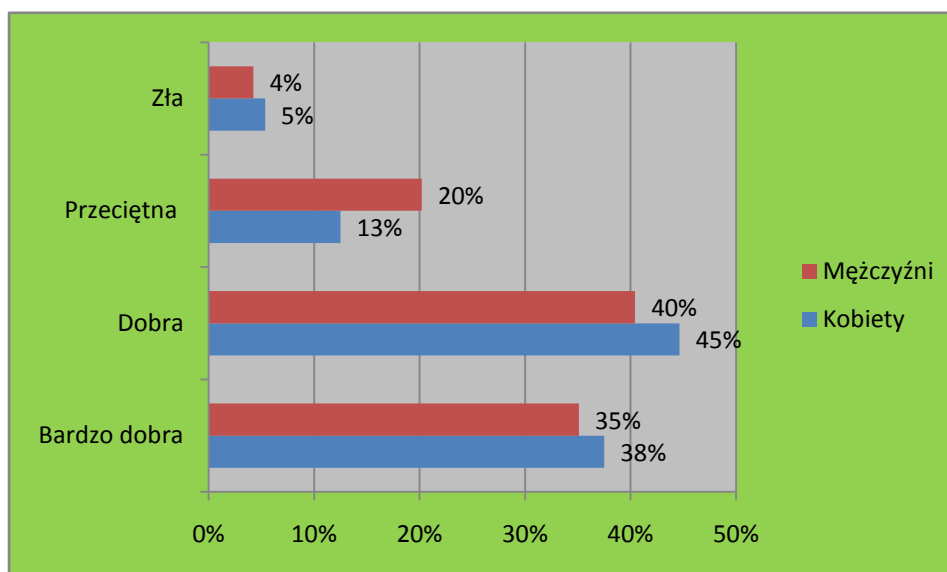
Narzędziem badawczym wykorzystanym w pracy była ankieta opracowana przez autora. Ankietowany miał za zadanie wypełnić pytania zawierające informacje, które pomogą w rozwiązaniu głównego problemu postawionego w badaniach.

Badania stanowiące podstawę do rozważań przeprowadzono od marca do czerwca 2015 roku. W badaniu udział wzięło 150 osób. Ankietowani podzieleni zostali na dwie grupy, mężczyzn w liczbie 94, oraz kobiety w liczbie 56. Grupa męska w przedziale wiekowym od 18 do 27 lat, żeńska od 20 do 26 lat. Każdy z ankietowanych aktywnie trenuje gry zespołowe. Obydwie grupy respondentów mają różny staż treningowy, pochodzą z miast oraz wsi i różnią się wykształceniem. Analizując odpowiedzi zawodników w kwestionariuszach ankietowych, spośród przebadanych 150 osób zajmujących się sportem, urazowi uległo 98% zawodników i zawodniczek.

Analiza wyników badań

Z analizy badań wynika, że kobiety, jak i mężczyźni są zadowoleni ze swojej sprawności fizycznej. Około 75% ankietowanych z obu grup stwierdziło, że oceniają swoją sprawność fizyczną na bardzo dobrą, bądź dobrą. Najwięcej ankietowanych mężczyzn (40%) i kobiet (45%) uważa, że posiadają dobrą sprawność fizyczną. Bardzo dobrą sprawność fizyczną

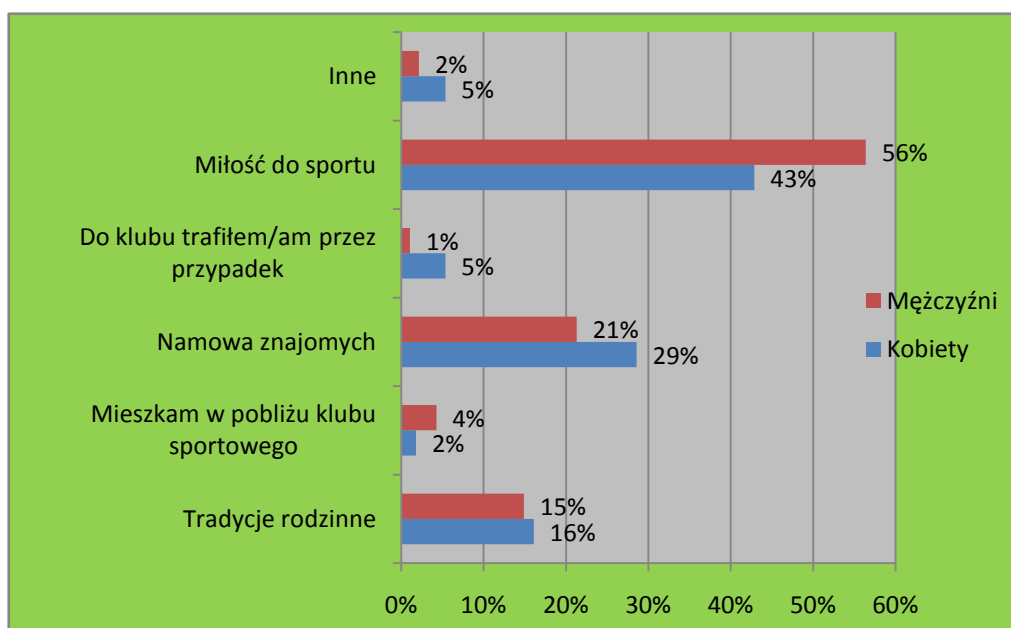
deklarowało 35% mężczyzn i 38% kobiet. Odnotowano również, że 4% mężczyzn oraz 5% kobiet uważają, iż ich sprawność fizyczna jest zła (ryc. 1).



Rycina 1. Jak oceniasz swoją sprawność fizyczną?

(Źródło: opracowanie własne)

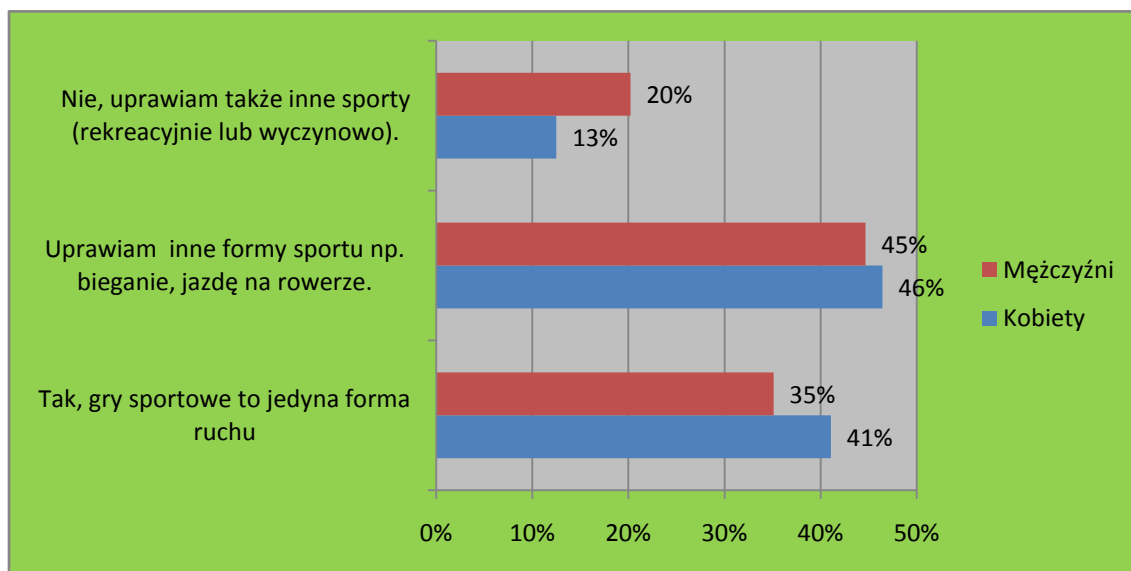
Zarówno kobiety (43%) jak i mężczyźni (56%) swoje początki z uprawianiem gier sportowych zawdzięczają miłości do sportu. Kolejno ważnymi czynnikami dla ankietowanych była namowa znajomych (29% kobiet, 21% mężczyzn) oraz tradycje rodzinne (15%, 16%). Tylko 1% z grupy męskiej trafiło do klubu przez przypadek. Równie niski procent odpowiedzi (2%) potwierdziły kobiety, które przyznały, iż ich kariera z grami sportowymi zaczęła się poprzez zamieszkanie w pobliżu klubu sportowego (ryc. 2).



Rycina 2. Co skłoniło Cię do uprawiania gier sportowych?

(Źródło: opracowanie własne)

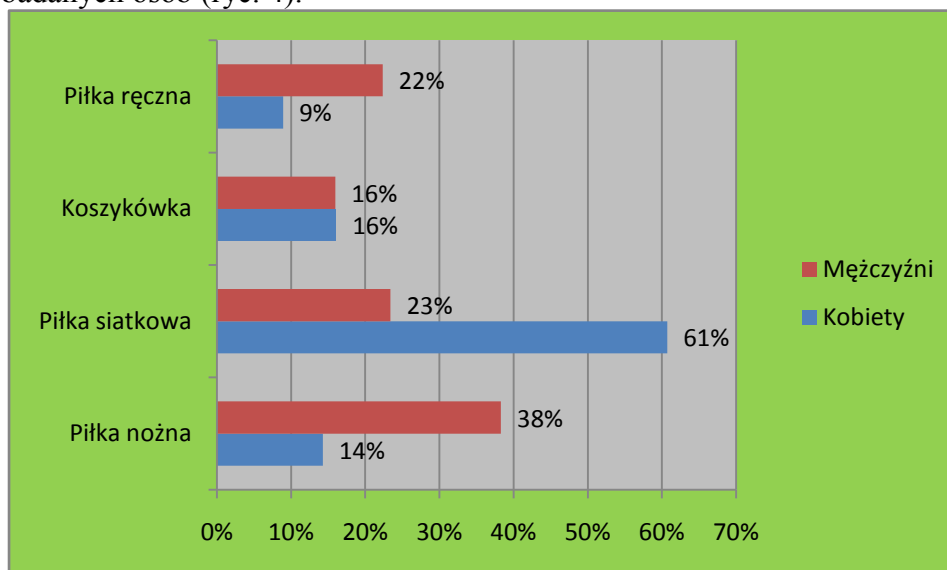
Najwięcej mężczyzn (45%) i kobiet (46%) uprawia inne formy sportu takie jak bieganie czy jazdę na rowerze. Dla 35% mężczyzn i 41% kobiet gry zespołowe, które trenują są jedyną formą ruchu. Reszta respondentów zajmuje się każdym sportem, od rekreacyjnych po wycynowe (ryc.3).



Rycina 3. Czy gry zespołowe to jedyna forma ruchu, jaką uprawiasz?

(Źródło: opracowanie własne)

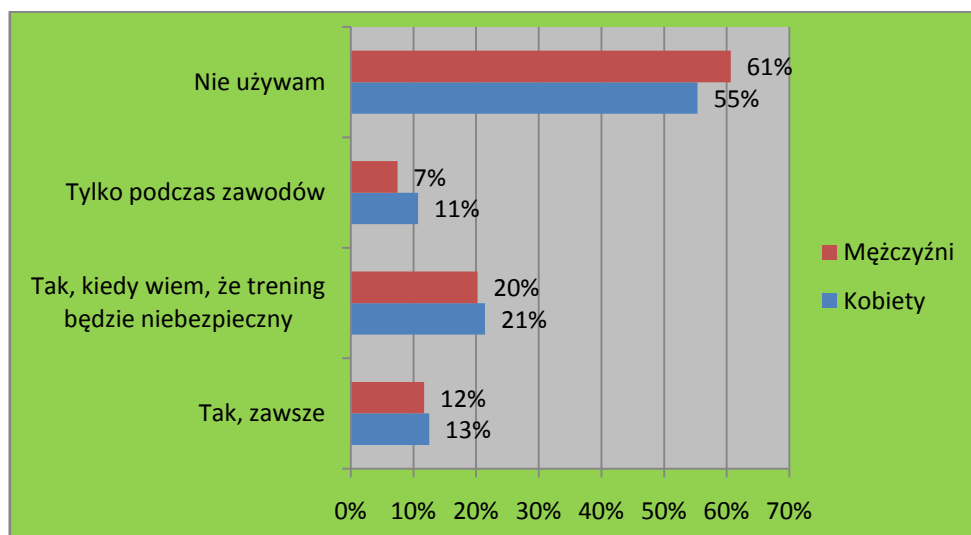
Wśród przebadanych kobiet, najpopularniejszą dyscypliną sportu jest piłka siatkowa, którą trenuje aż 61% respondentek. Koszykówka (16%) oraz piłka nożna (14%), są znacznie mniej popularnym sportem wśród pań. Najrzadziej trenowanym sportem zespołowych wśród kobiet jest piłka ręczna (9%). Najczęściej uprawianym sportem u mężczyzn jest piłka nożna (38%). Również popularnym sportem w gronie panów jest piłka siatkowa (23%) oraz piłka ręczna (22%). Koszykówka w grupie męskiej, podobnie jak w żeńskiej trenuje 16% przebadanych osób (ryc. 4).



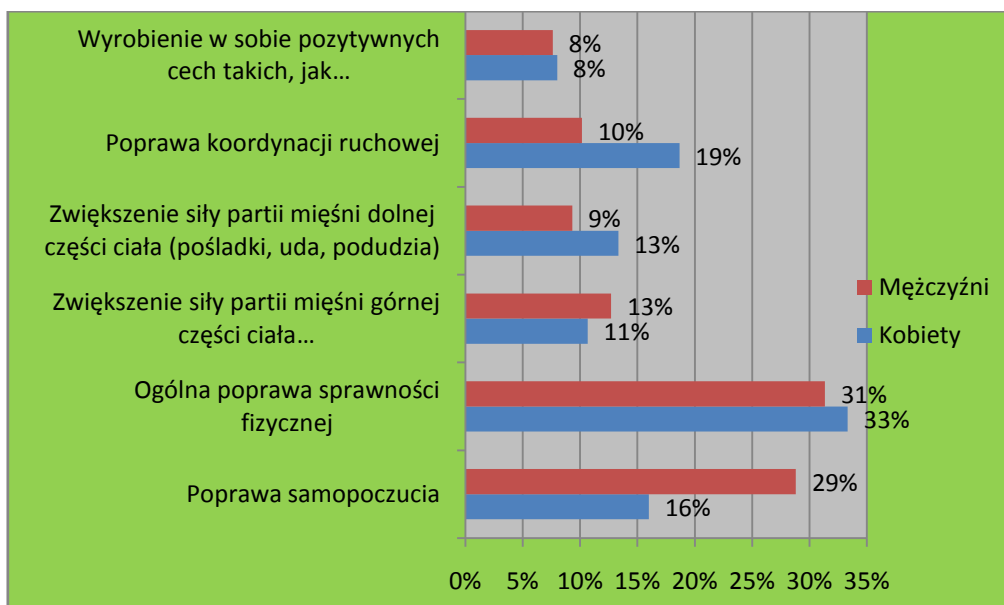
Rycina 4. Jaka dyscyplinę sportową trenujesz?

(Źródło: opracowanie własne)

Kolejnym badanym zagadnieniem było używanie sprzętu ortopedycznego lub pomagającego w rehabilitacji. Ponad połowa mężczyzn (61%) przyznała, iż sprzęt ten jest zbędny i nie potrzebują go do uczestniczenia w treningu. Część ankietowanych panów (20%) używa sprzętu tylko gdy wiedzą, że trening będzie wymagający i jest duże ryzyko kontuzji. U kobiet odpowiedzi wyglądały podobnie, 55% nie używa sprzętu ortopedycznego, 21% wspomaga się tylko podczas ciężkiego treningu. Kolejno 12% mężczyzn i 13% kobiet przyznało, iż zawsze są przygotowani na ewentualne kontuzje i używają sprzętu który pomoże zapobiec w odniesieniu urazu (ryc. 5).



Rycina 5. Czy podczas treningu używasz sprzętu ortopedycznego/rehabilitacyjnego?
(Źródło: opracowanie własne)

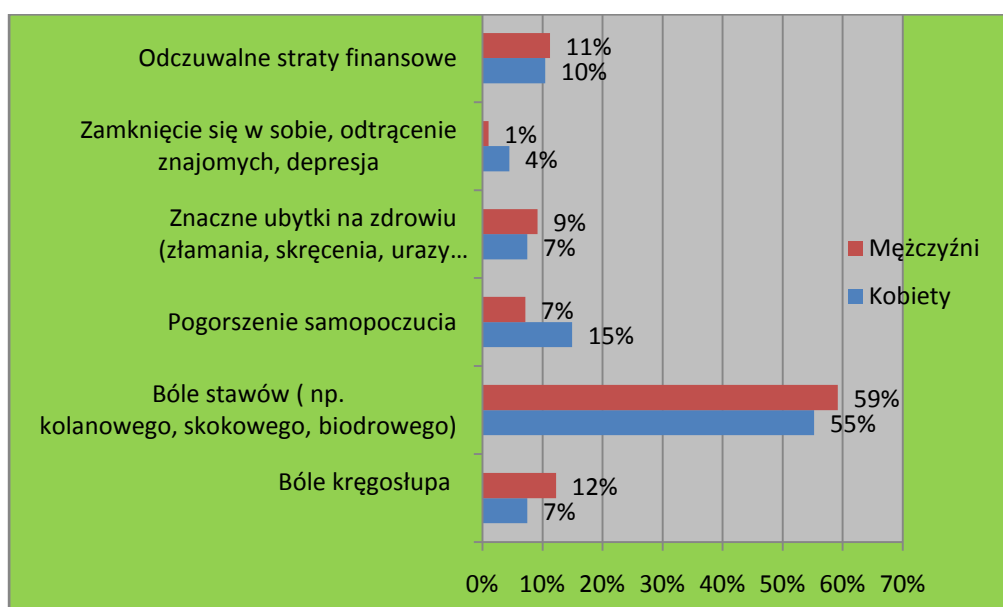


Rycina 6. Proszę zaznaczyć pozytywne skutki jakie odczuwasz w związku uprawiania sportów zespołowych (kilka możliwych odpowiedzi).
(Źródło: opracowanie własne)

Pozytywne skutki treningów u mężczyzn to ogólna poprawa sprawności fizycznej (31%) oraz poprawa samopoczucia (29%). Kobiety odpowiedziały, że oprócz ogólnej poprawy

sprawności fizycznej, która zaznaczyło 33% respondentek, stawiają również na poprawę koordynacji ruchowej (19%). W skali 20-25% wszystkich uprawnionych do wypełnienia ankiety osób, pozytywnym skutkiem treningu sportów zespołowych, jest zwiększenie siły partii mięśni górnej oraz dolnej części ciała. Po 8% głosujących w obu grupach, sport zespołowy nauczył jak wyrobić sobie pozytywne cechy takie jak punktualność, odpowiedzialność czy systematyczność (ryc. 6).

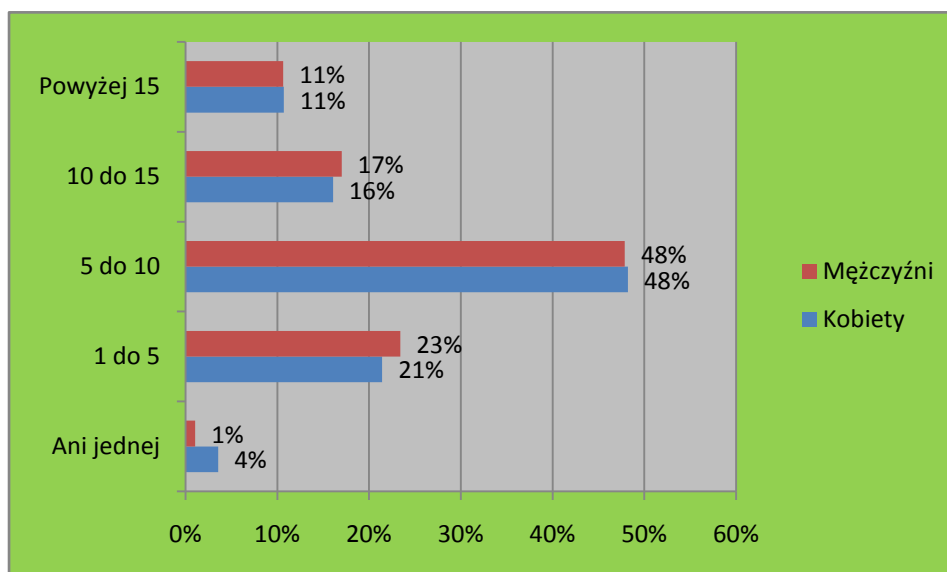
W obu grupach najczęściej zaznaczanym negatywnym skutkiem uprawiania sportów zespołowych były bóle stawów (55% kobiet oraz 59% mężczyzn). Z badań wynika, że reszta negatywnych odczuć w grupie mężczyzn jak i kobiet jest małym problemem w stosunku do bólów, które zawodnicy odczuwają w związku z uprawianiem sportów. Bóle kręgosłupa deklarowało 7% kobiet i 12% mężczyzn. Ciekawym faktem jest, iż 15% kobiet doznaje pogorszenia samopoczucia po przebytych treningu. Najmniejszym problemem jaki ankietowani odczuwają w związku z treningiem są problemy psychiczne takie jak zamknięcie się w sobie czy depresja (4% kobiet, 1% mężczyzn) (ryc. 7).



Rycina 7. Proszę zaznaczyć negatywne skutki jakie odczuwasz w związku z uprawianiem sportów zespołowych (kilka możliwych odpowiedzi).

(Źródło: opracowanie własne)

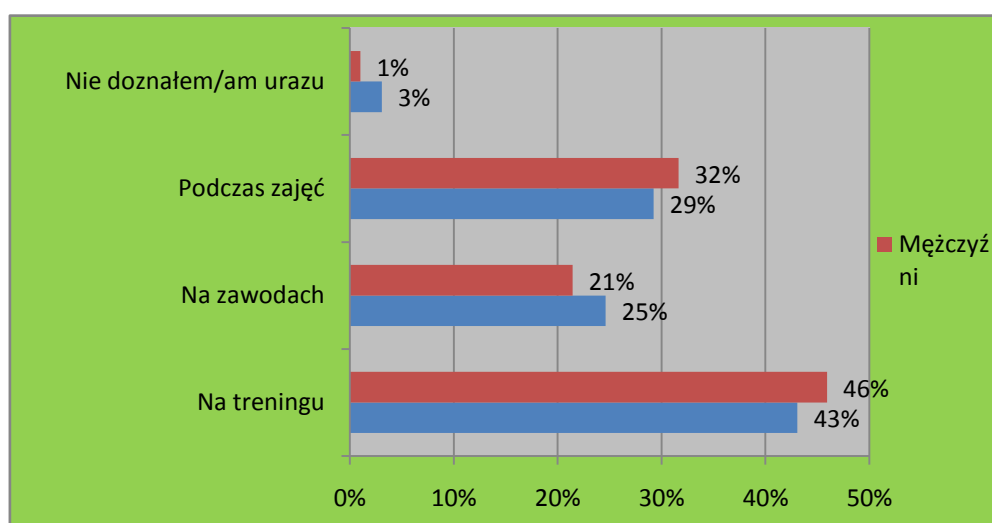
Zarówno mężczyźni jak i kobiety (48%) zadeklarowali, że doznali kontuzji 5 do 10 razy w swojej karierze. Równie wysoko plasowała się odpowiedź od 1 do 5, którą zaznaczyło 21% u kobiet oraz 23% mężczyzn. Łącznie 5% wszystkich ankietowanych nigdy nie doznało kontuzji podczas uprawiania sportów zespołowych. Jest to niski wynik i dokładnie obrazuje, jak kontuzjogenne są sporty zespołowe (ryc.8).



Rycina 8. Ile kontuzji doznałeś/łaś w swojej karierze? (upadki, urazy, itd.).

(Źródło: opracowanie własne)

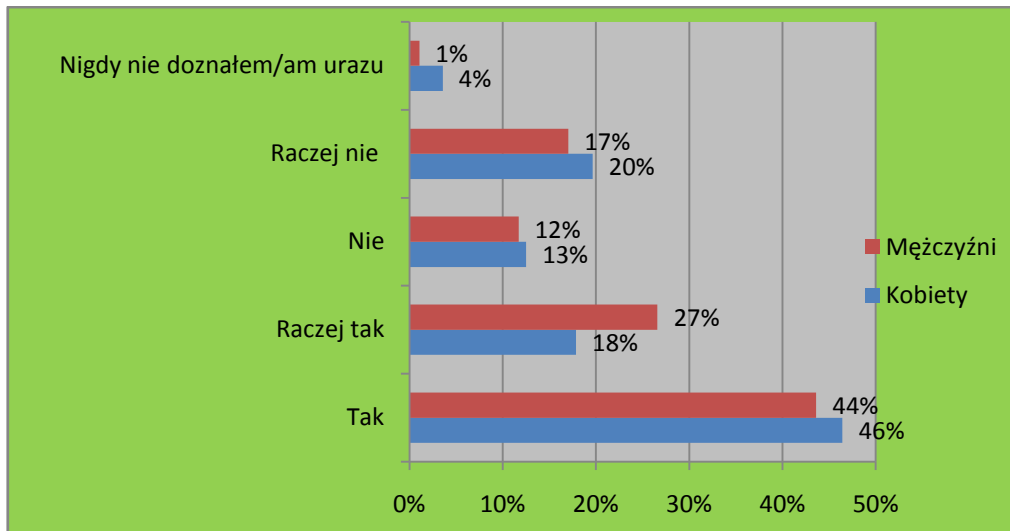
Najczęściej do urazu dochodziło podczas treningu, zarówno w grupie mężczyzn (46%) i kobiet (43%). Nie mniej jednak równie często do urazów dochodziło na zawodach (29% kobiet, 21% mężczyzn) i podczas zajęć, czy to szkolnych czy dodatkowych (29%, 32%) (ryc. 9).



Rycina 9. W jakiej sytuacji doznałeś kontuzji? (kilka możliwych odpowiedzi).

(Źródło: opracowanie własne)

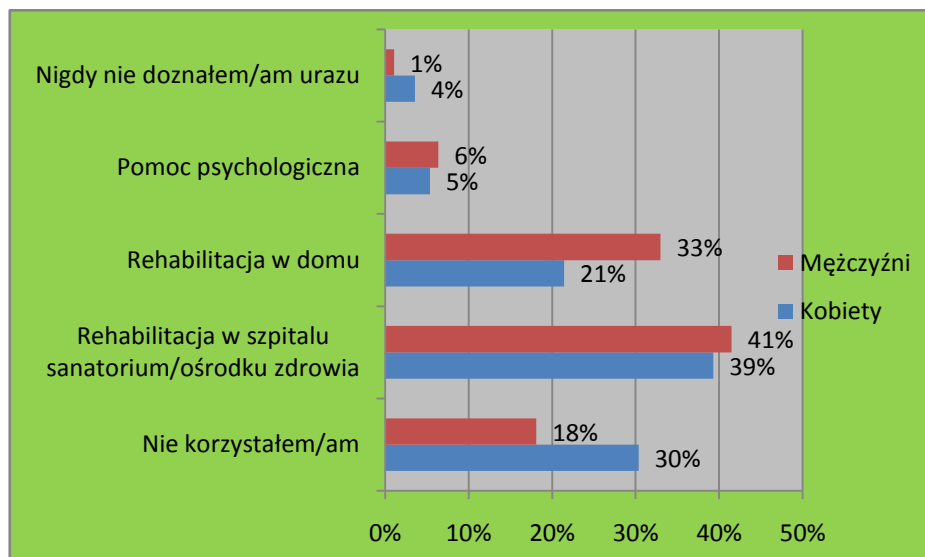
Prawie połowa (46%) ankietyowanych kobiet odpowiedziało twierdząco na pytanie dotyczące hospitalizacji. U mężczyzn odpowiedź potwierdzająca zebrała aż 44% głosów. Dziwnym jest, że 18% kobiet i 27% mężczyzn nie jest pewnym czy zabiegi stosowane po kontuzji można zaliczyć do hospitalizacji. Podobnie 20% i 17% nie potrafi sprecyzować, czy jakaś pomoc została udzielona (ryc. 10).



Rycina 10. Czy byłeś kiedykolwiek hospitalizowany w związku z kontuzją podczas uprawiania sportu?

(Źródło: opracowanie własne)

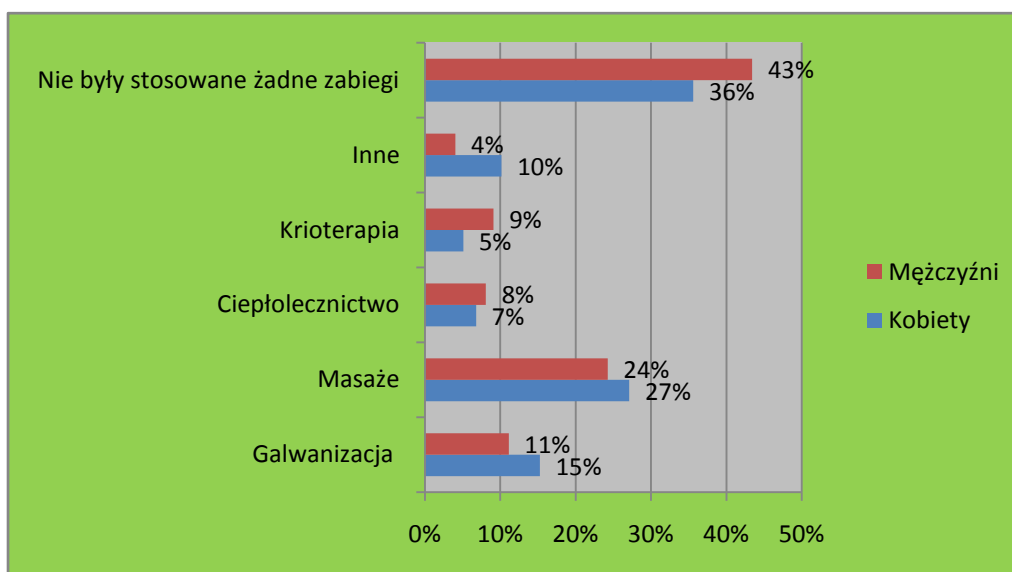
Najczęstszy przebieg rehabilitacji jaki przechodzili ankietowani miał miejsce w szpitalach, sanatoriach lub ośrodkach zdrowia i 39% kobiet oraz 42% mężczyzn przyznało, że korzystało z takich ośrodków. Około 30% przepytanych kobiet stwierdziło, że nie korzystały z pomocy specjalistów od spraw rehabilitacji, mężczyzn było aż 18%. Z kolei 33% panów i 21% pań przechodziło ten proces w domu (ryc.11).



Rycina 11. Czy korzystałeś z rehabilitacji podczas leczenia kontuzji, jeśli tak to z jakiej?

(Źródło: opracowanie własne)

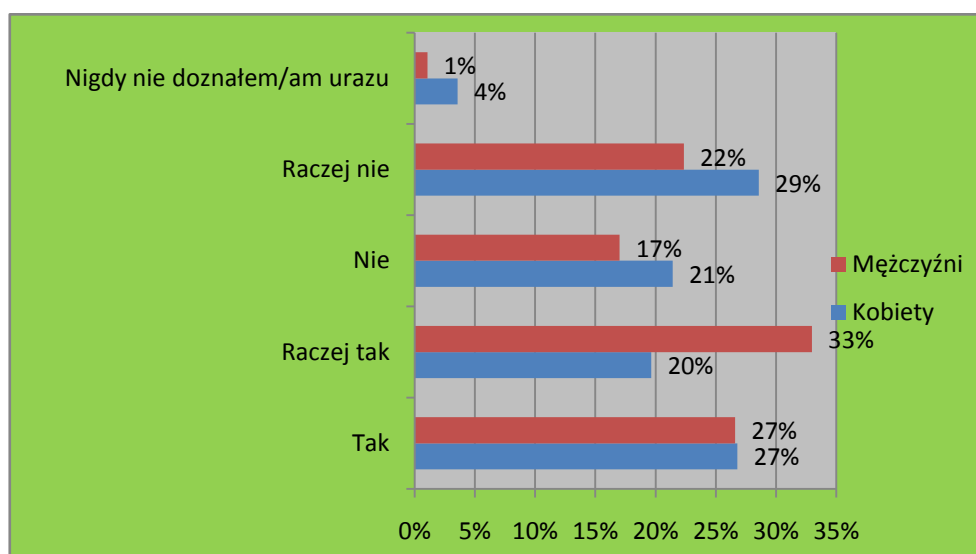
Większość ankietowanych z obu grup stwierdziła, że nie mieli do czynienia z żadnymi zabiegami pomocniczymi w rehabilitacji (36% kobiet i 43% mężczyzn). Najczęstszym zabiegiem w grupie kobiet i mężczyzn były masaże (27%, 24%). Najrzadziej wybierana metodą były: krioterapia oraz ciepłolecznictwo a 14% osób ze wszystkich ankietowanych przechodziło inne, bliżej nie zidentyfikowane zabiegi pomocnicze w rehabilitacji (ryc. 12).



Rycina 12. Jakiego rodzaju zabiegi były stosowane po przebytej kontuzji?

(Źródło: opracowanie własne)

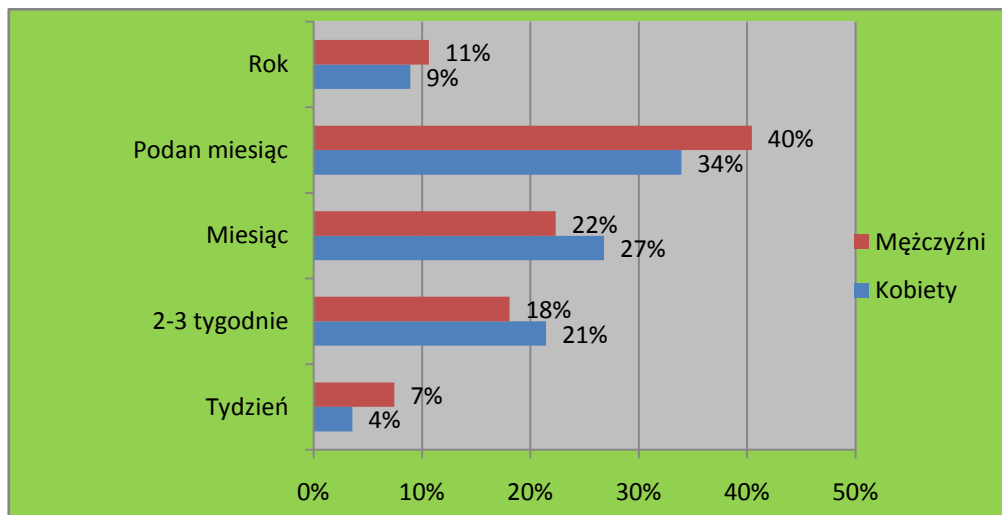
Kolejnym badanym aspektem była poprawa stanu zdrowia, po przebytej kontuzji. Mianowicie chodziło o zmniejszenie bólu poprzez uczęszczanie na zabiegi rehabilitacyjne. Ponad połowa ankietowanych z obu grup przyznała, że zabiegi pomogły im w drodze do osiągnięcia pełnego zdrowia, 27% i 20% kobiet odpowiedziało kolejno „tak” i „raczej tak”, podobnie jak u mężczyzn, odpowiedź „tak” zaznaczyło 27%, natomiast „raczej tak” 33% ankietowanych. Zaprzeczyło jakoby zabiegi pomogły w poprawie zdrowia 21% kobiet i 17% mężczyzn (ryc. 13).



Rycina 13. Czy po wykonanych zabiegach na części ciała, które doznało kontuzji, nastąpiła poprawa (mniejszy ból, łatwiejsze wykonywanie ruchów, itd.)?

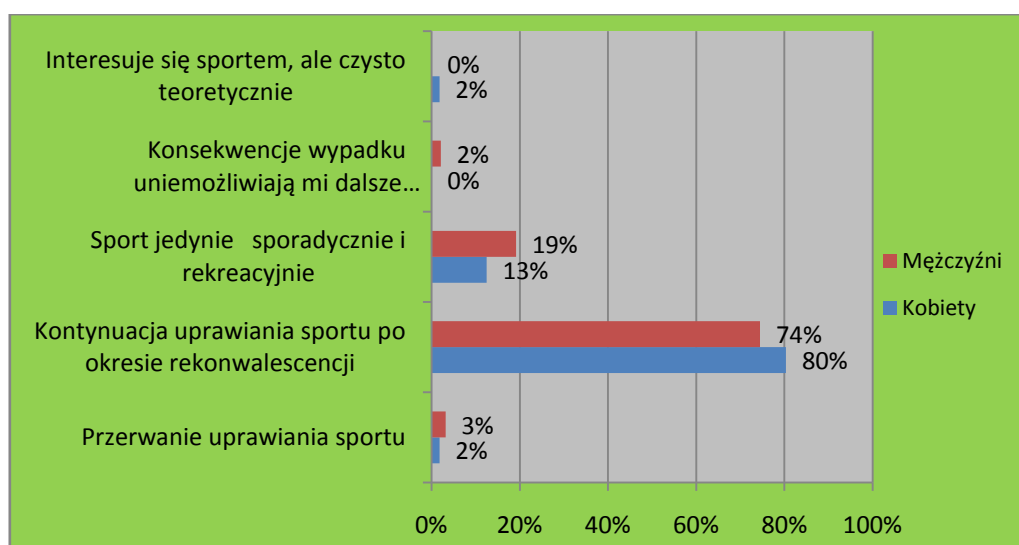
(Źródło: opracowanie własne)

Kontuzje mają to do siebie, że najważniejszym czynnikiem jaki jest brany pod uwagę podczas leczenia, jest czas. Najdłuższa przerwa spowodowana kontuzją trwała ponad miesiąc. Wskazało to 40% ankietowanych mężczyzn i 34% kobiet. 20% respondentów z obu grup na okres roku bądź ponad roku było zmuszonych przerwać swoją przygodę ze sportem (ryc. 14).



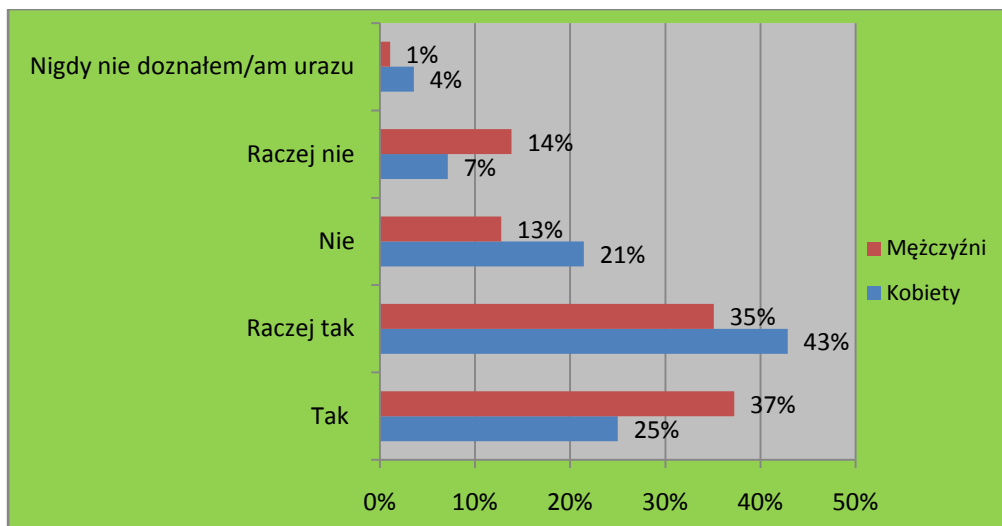
Rycina 14. Ile trwała Twoja najdłuższa przerwa w treningach spowodowana kontuzją?
(Źródło: opracowanie własne)

Walka z urazem to nie tylko leczenie, ale także silne psychiczne przeżycie. Uraz, którego doznali sportowcy różnorodnie wpływał na przebadanych zawodników. Z obu zbadanych grup, 80% kobiet oraz 74% mężczyzn, nie miało problemu związanego z powrotem do sportów zespołowych. Uraz nie stanął na drodze do zakończenia kariery, ankietowani stwierdzili powrót do uprawiania sportu po okresie rekonwalescencji. Jednak 13% kobiet i 19% mężczyzn zakończyło swoje przygody z grami zespołowymi i uprawiają sport czysto rekreacyjnie, a 5% wszystkich ankietowanych było zmuszonych do zakończenia lub przerwania uprawiania sportu (ryc. 15).



Rycina 15. Jak uraz wpłynął na dalszą przygodę ze sportem zespołowym?
(Źródło: opracowanie własne)

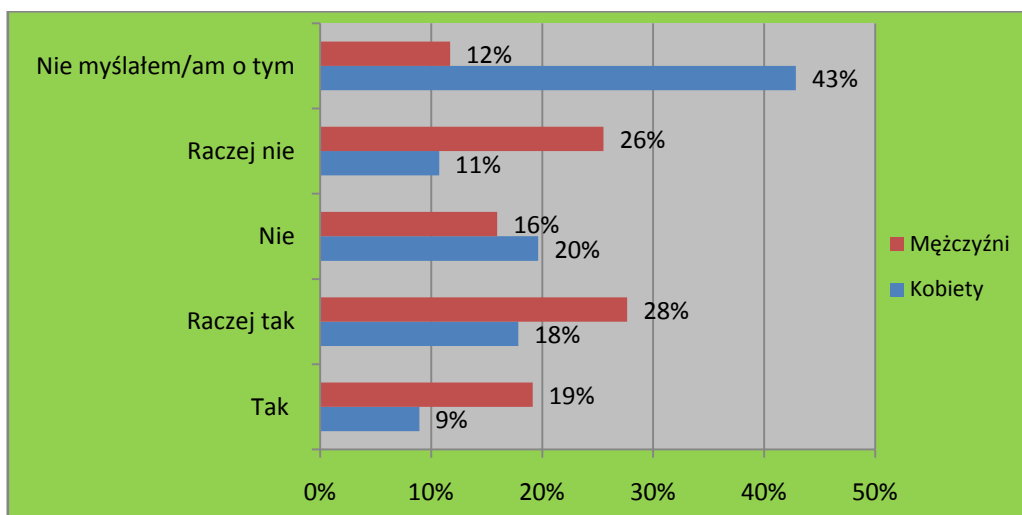
Lęk po przebytych urazach odczuwało 25% kobiet, co powodowało blokowanie psychiki przed dalszym trenowaniem. Tylko 21% kobiet było zdania, że kontuzja nie miała wpływu na decyzje o powrocie na boisko. Dyskomfort psychiczny związany z przebytą kontuzją i powrotem na boisko odczuwało 37% mężczyzn. Z kolei 13% panów wróciło do treningów bez obaw o kolejne kontuzje (ryc. 16).



Rycina 16. Czy po przebytej kontuzji czułeś obawę/lęk/strach, że może to się powtórzyć i blokowało Cię to psychicznie przed dalszym trenowaniem sportu?

(Źródło: opracowanie własne)

Na każdego sportowca przyjdzie czas, w którym będzie musiał zakończyć przygody ze sportem. Po przeanalizowaniu wyników, kobiety (43%) starają się nie myśleć o przyszłości i konsekwencjach jakie niesie ze sobą uprawianie sportu. U mężczyzn tylko 12% stara się nie myśleć o negatywnych skutkach treningu. Kobiety nie boją się skutków treningu (20%), zaś mężczyźni są nastawieni mniej optymistycznie i potwierdzają swoje obawy (28%) (ryc.17).



Rycina 17. Czy obawiasz się, że po zakończeniu przygody ze sportem możesz odczuć skutki zdrowotne uprawiania tej dyscypliny (ból stawów, problemy z poruszaniem się, itp.)?

(Źródło: opracowanie własne)

Podsumowanie i wnioski

Problem kontuzji w sporcie nurtuje wielu lekarzy sportowych, sportowców i trenerów. Badania nad kontuzjami w piłce nożnej przeprowadził między innymi zespół złożony z pracowników Wydziału Kultury Fizycznej, Zdrowia i Turystyki Uniwersytetu Kazimierza Wielkiego w Bydgoszczy oraz Katedra i Zakład Kinezyterapii i Masażu Leczniczego Collegium Medicum, Uniwersytet Mikołaja Kopernika w Toruniu. W niniejszych badaniach wynika, że zdecydowanie większość badanych pierwszoligowych piłkarzy – 76% doznała urazu w sezonie 2013/2014. Najczęstszymi urazami było uszkodzenia mięśni (42,1%) oraz torebki stawowej (36,8%). Najpopularniejszą profilaktyką stosowaną przez badanych były ćwiczenia rozciągające, masaże oraz odnowa biologiczna. Ponad 92% zawodników przyznało, że fizjoterapeuta oraz lekarz są odpowiedzialni za profilaktykę urazów w klubie. Kolejnym zespołem badawczym zajmującym się problemem urazów w sportach jest Studenckie koło Naukowe Fizjoterapeutów i Terapeutów Manualnych przy Samodzielnej Pracowni Fizjoterapii i Odnowy Biologicznej Pomorskiego Uniwersytetu Medycznego w Szczecinie. Z ich badaniach wynika, że 95,7% przebadanych zawodników doznało urazu sportowego, 97% piłkarzy podczas gry w piłkę narażonych jest na kontuzje kończyny dolnej, a dokładniej stawu skokowego (21%) oraz kolanowego (28,84%). Jednym z najczęstszych urazów wskazano stłuczenia (56,7%), naderwanie mięśni i więzadeł, oraz złamania kości. Najwięcej ankietowanych doznało urazu podczas rozgrywek (65,78%).

Dr med. Janusz Garlicki, Przewodniczący Sekcji Traumatologii Sportowej PTOiTr w swoich badaniach przetestował kilka ciekawych faktów. Analizując częstość urazów w poszczególnych dyscyplinach dominuje piłka nożna oraz koszykówka (około 19% wszystkich urazów sportowych), narciarstwo i kolarstwo (14%). Uznawane za bardzo urazowe sporty, to jest hokej, boks czy zapasy stanowią niecałe 4% wszystkich urazów. Podkreślenia wymaga fakt, że znaczna większość urazów powstaje podczas uprawiania sportów rekreacyjnie, może to wynikać z braku wiedzy i słabego przygotowania fizycznego, jak i z tego, że zdecydowanie więcej osób uprawia sport rekreacyjnie jak wyczynowo. Pod względem lokalizacji anatomicznej obrażeń dominują uszkodzenia w okolicy stawu kolanowego, których częstość w zależności od badanej dyscypliny sięga od 23 do 66%, ścięgno Achillesa ulega obrażeniu w nieco ponad 14%, natomiast staw barkowy 12%. Pozostałe obrażenia narządów ruchu zaobserwowano u około 10 % badanych.

Aktywność fizyczna wiąże się z występowaniem wypadków i urazów, co jest następstwem uszkodzeń określanych jako obrażenia sportowe. Ze statystyk wynika, że co 14 wypadek bądź uraz ma miejsce na boisku (Widuchowski, 1997). Autor niniejszej pracy na wstępie poprosił o ocenienie sprawności fizycznej osób, które zgodziły się wypełnić ankietę. Wydaje się, że każdy sportowiec, który zawodowo gra i trenuje w klubach sportowych odpowie na pytanie, nie inaczej jak twierdząco, że jego sprawność fizyczna jest na bardzo wysokim poziomie. Z badań wynika, że 42% wszystkich ankietowanych uważa, że ich sprawność fizyczna jest na dobrym poziomie. 36% na bardzo dobrym. Kolejno 7% osób stwierdziło, że są w złej formie. Powodów nie podano, więc można założyć, iż przechodzą oni przez rekonwalescencje i czekają na powrót do zdrowia. Hipotezy, które przedstawił autor mają odzwierciedlenie w badaniach. Większość ankietowanych uznaje, że sport daje im szereg pozytywnych skutków. Zalety wymienione przez mężczyzn to ogólna poprawa sprawności fizycznej (31%) oraz poprawa samopoczucia (29%). Kobiety odpowiedziały podobnie, z tą różnicą, że oprócz ogólnej poprawy sprawności fizycznej, która zaznaczyło 33% respondentek, stawiają również na poprawę koordynacji ruchowej (19%). Można stwierdzić, że ludzie uprawiają sport nie z przymusu, a dla osiągnięcia postawionych sobie celów i poprawy samopoczucia. Nie uniknie się jednak tematu kontuzji. Negatywnymi

skutkami jakie najczęściej spotykały badanych były bóle stawów (55% kobiet oraz 59% mężczyzn). Z badań wynika, że reszta negatywnych odczuć w grupie mężczyzn jak i kobiet jest małym problemem w stosunku do bólów, które zawodnicy odczuwają w związku z uprawianiem sportów. Reasumując większość respondentów jest pozytywnie nastawiona do uprawiania sportów. Kolejno podjęto próbę sprawdzenia na jakie kontuzje są narażeni zawodnicy podczas treningów i zawodów. Uprawianie każdej dyscypliny sportu niesie za sobą podobne kontuzje, różnica jest tylko w częstotliwości tychże kontuzji. Z badań wynika, że najczęściej do urazu dochodziło podczas treningu, zarówno w grupie mężczyzn (46%) i kobiet (43%). Nie mniej jednak równie często do urazów dochodziło na zawodach (29% kobiet, 21% mężczyzn) i podczas zajęć, czy to szkolnych czy dodatkowych (29%, 32%). Wyniki pokazują i potwierdzają wcześniej założoną hipotezę, że kontuzja jest to nieodłączny element uprawiania sportów, a badania piłkarzy przytoczone powyżej pokazują, że w każdej chwili sportowiec jest narażony na kontuzje, niezależnie czy jest na zawodach, czy jest na treningu, czy rekreacyjnie rozgrywa mecz ze znajomymi.

Rehabilitacja to jedna z ważniejszych rzeczy jaką każdy sportowiec powinien się zająć po doznaniu urazu. W badaniach dotyczących charakterystyki uszkodzeń kończyn dolnych przeprowadzonych na biegaczach przez zespół z Wydziału Fizjoterapii, Wyższa Szkoła Społeczno-Przyrodnicza w Lublinie, Kliniki Ortopedyczno-Rehabilitacyjna Uniwersytet Medyczny w Lublinie stwierdzono, że nie można jednoznacznie ocenić ile będzie trwać powrót po poprzedniej sprawności fizycznej, która zawodnik posiadał przez kontuzję. Istniały statystyczne różnice pomiędzy długością przebytej rehabilitacji. W badanej grupie 25 % powróciło do uprawiania sportu zaledwie po okresie kilku dni do miesiąca, 50% od miesiąca do roku, a 16,6% osób skończyło swoją karierę. W badaniach przeprowadzonych przez autora pracy prawie połowa (46%) ankietowanych kobiet odpowiedziało twierdząco na pytanie dotyczące hospitalizacji po przebyciu urazu. U mężczyzn odpowiedź potwierdzająca zebrała aż 44% głosów. Najczęstszy przebieg rehabilitacji jaki przechodzili ankietowani miał miejsce w specjalnie przygotowanych do tego miejscach takich jak szpitale, sanatoria lub ośrodki zdrowia i 39% kobiet oraz 42% mężczyzn przyznało, że korzystało z takich ośrodków.

Najważniejszym czynnikiem jaki jest brany pod uwagę podczas leczenia, jest czas. Najdłuższą przerwą spowodowaną kontuzją w grupie mężczyzn trwała ponad miesiąc. Tak zadeklarowało 40% ankietowanych mężczyzn i 34% kobiet. Aż 20% przebadanych z obu grup było zmuszonych przerwać swoją karierę na rok lub ponad rok. Badania te potwierdzają postawioną hipotezę, każdy zawodnik inaczej przechodzi proces rekonwalescencji i u każdego jest to osobna strategia ustalana, tak aby jak najszybciej wrócić do pełnego zdrowia.

Kolejną hipotezą, która została postawiona jest reakcja psychiczna na kontuzję. Walka z urazem to nie tylko leczenie, ale także silne psychiczne przeżycie. Uraz, którego doznali sportowcy różnorodnie wpływał na przebadanych zawodników. Z obu zbadanych grup, 80% kobiet oraz 74% mężczyzn, nie miało problemu związanego z powrotem do sportów zespołowych. Uraz nie stanął na drodze do zakończenia kariery, ankietowani stwierdzili powrót do uprawiania sportu po okresie rekonwalescencji. Jednak 13% kobiet i 19% mężczyzn zakończyło swoje przygody z grami zespołowymi i uprawiają sport czystko rekreacyjnie. Natomiast 5% wszystkich ankietowanych było zmuszonych do zakończenia lub przerwania uprawiania sportu. Rekonwalescencja to również walka z samym sobą. Lęk po przebyciu urazu odczuwało 25% kobiet co powodowało blokowanie psychiki przed dalszym trenowaniem. Tylko 21% kobiet było zdania, że kontuzja nie miała wpływu na decyzje o powrocie na boisko. Dyskomfort psychiczny związany z przebytą kontuzją i powrotem na boisko odczuwało 37% mężczyzn. Z kolei 13% panów wróciło do treningów bez obaw o kolejne kontuzje. Badania w pewnym stopniu potwierdzają postawioną hipotezę, badani zawodnicy starają się walczyć ze swoją psychiką i myśleć pozytywnie, mimo,

że często kontuzją na długi okres wykluczała ich z uprawiania sportu. Większość nie odczuwa dyskomfortu po przebytej kontuzji i bez obaw wraca na boisko. W niektórych przypadkach uraz potrafi na stałe stworzyć blokadę psychiczną i strach przed kolejnym wyjściem na boisko.

Wnioski:

- Pozytywne skutki uprawiania sportów to ogólna poprawa sprawności fizycznej oraz poprawa samopoczucia.
- Negatywne skutki uprawiania sportów to bóle stawów.
- Najczęściej do urazów dochodziło podczas treningów.
- Prawie połowa osób była hospitalizowana, a następnie przechodziła rehabilitację po przebyciu urazu.
- Zdecydowana większość badanych nie ma problemu z powrotem na boisko po przebytej kontuzji.

Bibliografia

- Adamczyk S., Uzarowicz J., Zawada Z., 1975, Siatkówka, AWF, Kraków.
- Adamczyk G., 2005, Urazy w piłce nożnej, „Forum Trenera”, Nr 1, s. 171-175
- Bugajski A., 2012, Metodyka badania ortopedycznego w medycynie sportowej; „Medycyna Sportowa”, Wydawnictwo Lekarskie PZWL, Warszawa, s. 563-564.
- Brotzman S.B, Wilk K.E (red.), 2010, Rehabilitacja ortopedyczna, (Przeł.) B. Kamiński, . Elsevier Urban & Partner, Wrocław.
- Dziak A., 2013, Urazy i uszkodzenia sportowe układu ruchu; [w:] „Medycyna Sportowa”, PZWL, Warszawa, s.711-715.
- Garrick J. M., Gordon R. B., Nishimoto D., 1977, The Frequency of injury, mechanism of injury, and epidemiology of ankle sprains. Am. J. Sports Med. s. 241–242.
- Jegier A., Nazar K., Dziak A., 2013, Medycyna sportowa, PZWL, Warszawa.
- Kubacki J., 2008, Zarys ortopedii i rehabilitacji podręcznik dla studentów rehabilitacji, AWF, Katowice.
- Pilch T., Bauman T., 2010, Zasady badań pedagogicznych, Wydawnictwo Akademickie Żak, Warszawa
- Widuchowski J., 1997, Kolano urazy i obrażenia sportowe, G-Kwadrat, Katowice.
- Wołyniec J., 2006, Przepisy gier sportowych w zakresie podstawowym, Wydawnictwo BK, Wrocław
- Zespołowe gry sportowe, 1997, Agencja Promo-Lider, Warszawa.
- Żuk T., Dziak A., Gusta A., 1980, Podstawy ortopedii i traumatologii, Państwowy Zakład Wydawnictw Lekarskich, Warszawa.