Najczęściej występujące kontuzje narządu ruchu i tkanek miękkich oraz profilaktyka ich występowania wśród osób czynnie grających w piłkę nożną

Strona tytułowa

Spis treści

……………….

1. Wstęp

 Piłka nożna jest jednym z najbardziej popularnych sportów zarówno w Polsce, jak i na świecie. Ogromna liczba osób uprawiających ten rodzaj aktywności, zarówno profesjonalnie jak i rekreacyjnie, przekłada się na równie dużą ilość pojawiających się urazów 1. Niniejsza praca ma na celu przybliżenie najczęstszych kontuzji, przyczyn ich występowania oraz możliwości zapobiegania.

 Urazy w piłce nożnej można podzielić na wiele sposobów. Jednym z nich jest charakter trenowania, czyli występujące u profesjonalnych zawodników, oraz te, które dotyczą osób uprawiających ten sport rekreacyjnie. Pomiędzy tymi dwoma grupami istnieją duże różnice w przygotowaniu fizycznym organizmu, intensywności treningów, dbałości o zdrowie, czy w motywacji. W związku z tym można zaobserwować bardzo różne mechanizmy powstawania urazów w obu grupach.2

 Pomimo tego, iż zawodowi gracze trenują nawet codziennie, to najczęściej doznają urazów dopiero w trakcie rozgrywek. Stosunkowo rzadziej kontuzja jest wynikiem przewlekłego stanu patologicznego. Zawdzięczają to starannie zaplanowanemu planowi treningowemu, w którym nie dochodzi do nadmiernej eksploatacji jednego stawu, czy jednej grupy mięśniowej. Odpowiednio przeprowadzona rozgrzewka oraz stała opieka fizjoterapeutów w odpowiedni sposób zabezpieczają układ ruchu. Stan zdrowia zawodników jest stale monitorowany i przy najmniejszych nawet dolegliwościach, czy dyskomforcie, sportowcy mogą liczyć na błyskawiczną reakcję kadry medycznej. Pozwala to niejednokrotnie zapobiec rozwijaniu się problemu i skutecznie mu przeciwdziałać [lit].

Z odmienną sytuacją spotykamy się u osób, które grają w piłkę nożną rekreacyjnie. Brak wystarczającej regularności i konsekwencji w treningach, niedostateczne przygotowanie organizmu do wysiłku oraz brak odnowy biologicznej przekładają się na częstsze występowanie przewlekłych lub wtórnie przewlekłych patologii narządu ruchu. Również mniejsza dbałość o swoje zdrowie oraz brak świadomości tego, co jest tylko przejściowym bólem, a co rozwijającym się schorzeniem przekładają się na ignorowanie sygnałów, które wysyła uszkodzona tkanka. To z kolei powoduje dalszy rozwój kontuzji i dolegliwości bólowych, a także ostatecznie utrudnia i wydłuża proces leczenia [lit].

 Przez ostatnie lata obserwuje się znaczący wzrost popularności szeroko pojętej aktywności fizycznej, w celu poprawienia samopoczucia, zdrowia, czy sylwetki. Coraz większy nacisk kładzie się na zdrowy tryb życia, którego sport jest nieodłączną częścią. W związku z tym w podziale przedstawionym powyżej można wyszczególnić relatywnie nową podgrupę, jaką są osoby, które zaczęły uprawiać jakikolwiek sport w stosunkowo zaawansowanym wieku. Ową podgrupę charakteryzuje często brak prawidłowych nawyków ruchowych, znanych osobom mającym wcześniej styczność ze wzmożoną aktywnością ruchową, a także, ze względu na wiek, ograniczone możliwości samoregeneracji oraz nikłe umiejętności adaptacji organizmu. Te, jak i wiele innych czynników, powodują, że jest to grupa, w której mimo dość niskiej intensywności i częstotliwości uprawiania piłki nożnej, wszelkie kontuzje występują wyjątkowo często [lit].

 W niniejszej pracy zawarto między innymi informacje dotyczące istoty urazu narządu ruchu oraz podstawowe ich podziały jak również mechanizmy powstawania urazów w piłce nożnej. Zawarto również informacje o profilaktyce w sporcie. Starano się na podstawie przeprowadzonych badań wskazać odpowiednie sposoby zapobiegania urazom.

 Poniższa praca powstała na podstawie analizy badań przeprowadzonych wśród osób aktywnie uprawiających piłkę nożną. Badania te pokazały uwarunkowania oraz częstotliwości występowania danych kontuzji. Dodatkowo przeanalizowano literaturę tematu, aby odpowiednio scharakteryzować cel i treść pracy.

2. Urazy w piłce nożnej

2.1. Pojęcie urazu

 Pojęcie urazu odnosi się do zadziałania energii zewnętrznej na organizm, która powoduje jego uszkodzenie. Energia ta może być mechaniczna, chemiczna, termiczna, czy też pochodząca z promieniowania, np. słonecznego, a każdy z tych rodzajów oddziaływania niesie za sobą inne następstwa w postaci różnego typu uszkodzenia tkanek. 3 W odniesieniu do sportu należy skupić się na urazach mechanicznych, a więc takich, które powodują obrażenia.

 Należy również zdefiniować pojęcie urazu sportowego. Mylący jest fakt, że jednostki chorobowe przypisywane różnym dziedzinom sportu (tj. kolano skoczka, pięta biegacza, łokieć tenisisty, łokieć golfisty etc.) pojawiają się równie często, a niejednokrotnie i częściej w populacji nie uprawiającej żadnej dyscypliny. 4 Uraz sportowy to pojęcie zbiorowe, które zawiera w sobie te wszystkie uszkodzenia tkanek, do których doszło w trakcie uprawiania sportu i które utrudniają lub uniemożliwiają jego dalsze uprawianie, oraz wymagają opieki medycznej. Choć i tutaj pojawia się pewien problem diagnostyczny, np. w przypadku, gdy do samej kontuzji dochodzi poza boiskiem, lecz jest ona bezpośrednio spowodowana przeciążeniami występującymi w następstwie częstych treningów.

2.2. Rodzaje urazów występujących w piłce nożnej

 Urazy można podzielić na wiele sposobów, m.in. ze względu na struktury, których dany uraz dotyczy (więzadeł, ścięgien, mięśni; ang. ligaments, tendons, muscles), typ uszkodzenia tkanek (skręcenie, złamanie, stłuczenie), czy mechanizm powstania (uraz ostry lub przewlekły).[lit] Wszystkie te kryteria się zazębiają i dopiero biorąc pod uwagę wszystkie powyższe informacje możemy uzyskać pełen obraz uszkodzenia.

 Często spotykanym urazem w piłce nożnej jest stłuczenie, które powstaje w wyniku uderzenia daną częścią ciała o podłoże, tępy przedmiot, bądź innego zawodnika. W przypadku, gdy doszło do tzw. naciągnięcia, a więc urazu I stopnia, jego objawami mogą być zasinienie lub krwiak, jeśli zostały uszkodzone naczynia krwionośne, ostry, punktowy ból, obrzęk, oraz podwyższona temperatura uszkodzonej okolicy. Uszkodzenie II stopnia określa się jako naderwanie, gdzie ból jest szczególnie nasilony, a do tego występują znaczne ograniczenia ruchów wykonywanych przez poszkodowany mięsień. W przypadku poważnego stłuczenia może nawet dojść do rozerwania- uszkodzenia III stopnia- dla którego jest charakterystyczny ostry ból, krwiak śródmięśniowy, upośledzenie funkcji mięśnia znacznego stopnia, a także wyczuwalny palpacyjnie odstęp między rozerwanymi włóknami mięśniowymi lub fragmentami ścięgna.3 To jak poważny jest uraz zależy bezpośrednio od wielkości siły, która zadziałała na daną tkankę oraz jej mechanicznej wytrzymałości.

 Obok stłuczenia najbardziej popularną kontuzją, choć mogącą mieć poważniejsze konsekwencje, jest skręcenie. W nawiązaniu do piłki nożnej najczęstszy rodzaj skręcenia dotyczy stawu skokowego. To uszkodzenie biernych stabilizatorów stawu do którego dochodzi, gdy ruch w stawie przekroczy zakres ruchomości fizjologicznej. Skręcenia klasyfikuje się w odniesieniu do stopnia uszkodzenia torebki stawowej i okalających ją więzadeł, podobnie jak w przypadku stłuczenia w literaturze najczęściej spotyka się skalę trójstopniową. Uszkodzenie I stopnia stwierdza się, gdy dochodzi tylko do niewielkiego pęknięcia torebki stawowej, co skutkuje lekkim obrzękiem, II stopień to rozerwanie torebki stawowej z towarzyszącym uszkodzeniem części włókien więzadła, sporym obrzękiem, miejscową bolesnością i krwiakiem, a przy skręceniu III°więzadła ulegają rozerwaniu, pojawia się bardzo duży obrzęk i krwiak, a w obrazie radiologicznym występuje asymetria w szczelinie stawowej, czasem ze współtowarzyszącym podwichnięciem powierzchni stawowych. 5Nieodpowiednio leczone skręcenie często prowadzi do niestabilności stawu.

 Wspomniane już zwichnięcie to częściowe lub całkowite przemieszczenie się względem siebie powierzchni stawowych, a przy tym dochodzi to rozerwania biernych stabilizatorów danego stawu, tj. więzadeł i torebki stawowej. Ten rodzaj obrażeń dzieli się na proste oraz powikłane. Przy tych drugich oprócz wyżej wymienionych uszkodzeń można zaobserwować towarzyszące im uszkodzenia naczyń lub nerwów znajdujących się w okolicy stawu, jak np. nerwu kulszowego- gdy uraz dotyczy stawu biodrowego, lub tętnicy podkolanowej- w razie zwichnięcia stawu kolanowego. 3

 W przypadkach, gdzie siła zewnętrzna działająca na ciało gracza przekracza granicę wytrzymałości narażonej kości, może dojść do jej złamania. Wiąże się to dodatkowo z przerwaniem ciągłości okostnej, uszkodzenia okolicznych stawów i mięśni. Wśrod najróżniejszych rodzajów tego typu urazów w literaturze napotkać można takie, jak: złamanie otwarte, zamknięte, zupełne, niezupełne, pośrednie, bezpośrednie, z przemieszczeniem lub bez. 3 Objawy złamania to przede wszystkim zaburzenie czynności uszkodzonej kończyny, często towarzyszące jej nienaturalne ułożenie, obrzęk, tkliwość, ból, krwawy wylew, zniekształcenie obrysu, tarcie i krepitacje odłamów kostnych, czy patologiczna ruchomość w obrębie kości.

2.3. Przyczyny powstawania urazów w piłce nożnej

 Powodów występowania urazów w piłce nożnej jest wiele, od zbyt ostrej rywalizacji między zawodnikami, przez nieprawidłową technikę wykonywania charakterystycznych dla tego sportu ruchów, po zbyt słabe przygotowanie fizyczne zawodnika. Kontuzje mogą też powstawać w wyniku używania nieprawidłowego obuwia sportowego, trenowania na nieodpowiednim podłożu, czy też niewystarczającego rozgrzania obciążanych struktur.6

 Uszkodzenia mogą się pojawiać jako następstwo konkretnego zdarzenia, takiego jak wślizg innego gracza, faul, czy wyskok do piłki, wtedy mówi się o urazach ostrych. Jednak kontuzje powstają również w sposób przewlekły, na skutek nakładania się na siebie mikrourazów i sumowania przeciążeń w tkankach regularnie eksploatowanych.4 Te drugie mogą stanowić nawet 78, 6% wszystkich uszkodzeń7, choć inne badania wskazują jako zdecydowanie częstsze urazy ostre (75%)8.

 Wspomniana już rywalizacja, tak bardzo znamienna dla samej idei sportu, wydaje się mieć jednak największe znaczenie wśród czynników sprzyjających kontuzjom. We wszystkich przywoływanych przez autora badaniach okazuje się, że zdecydowanie częściej dochodzi do uszkodzeń narządu ruchu podczas meczów (od 58,6% do 61,3% wszystkich urazów) niż w trakcie treningów- (29% do 41,4%)7–10, przy czym łączna ilość godzin rozgrywek stanowi zaledwie od 10 do 17% całego czasu uprawiania piłki nożnej przez gracza.8,10 To wszystko daje stosunek ilości urazów powstałych na meczach do tych na treningach rzędu 6 do 1. Wyniki powyższych badań dają obraz tego jak bardzo atmosfera towarzysząca grze wpływa na jej urazowość. Zawodnicy mając przed sobą możliwość zdobycia tytułu, awansu, lub po prostu wygranej, są bardziej skłonni do agresywnych zachowań, grają bardziej ryzykownie w odniesieniu do swojego zdrowia, a także często kontynuują grę pomimo odczuwania dyskomfortu ze strony układu kostno –szkieletowego. [lit]

2.4. Urazy najczęściej występujące w piłce nożnej

 Z badań przeprowadzonych w 2015 roku na zawodnikach z lig uczelnianych w Stanach Zjednoczonych wynika, że kontuzje piłkarzy nożnych najczęściej dotyczą stawu skokowego (17,3%), drugą najbardziej urazową okolicą jest kolano (15,3%), a trzecią głowa (9,1%). 11

Piśmiennictwo

1. Gus WB. Departament Badań Społecznych i Warunków Życia Notatka informacyjna. 2012:6-10.

2. Dziak A. Urazy i uszkodzenia sportowe narządu ruchu. Sport injuries — their prevention and treatment. Pol Tow Med Sport. 2005:308-320.

3. Noszczyk W. Chirurgia. Podręcznik Dla Studentów. Tom 1 I 2. 1st ed. Warszawa: Wydawnictwo Lekarskie PWZL; 2005.

4. Dziak A. Uszkodzenia sportowe i ich leczenie Sport injuries and their management. :217-224.

5. Dziak A, Tayara S. Urazy I Uszkodzenia W Sporcie. 1st ed. Kraków: Kasper; 2000.

6. Simiński M, Truszczyńska A. RISK FACTORS, ANALYSIS OF MOTION ORGANS INJURIES AND PROPHYLACTICS IN FOOTBALL PLAYERS. Med Sport. 2013;29(4):223-230.

7. Reis GF, Santos TRT, Lasmar RCP, Oliveira O, Lopes RFF, Fonseca ST. Sports injuries profile of a first division Brazilian soccer team: A descriptive cohort study. Brazilian J Phys Ther. 2015;19(5):390-397. doi:10.1590/bjpt-rbf.2014.0120.

8. van Beijsterveldt A-M, Steffen K, Stubbe JH, Frederiks JE, van de Port IGL, Backx FJG. Soccer injuries and recovery in Dutch male amateur soccer players: results of a prospective cohort study. Clin J Sport Med. 2014;24(4):337-342. doi:10.1097/JSM.0000000000000028.

9. Jan Ekstrand, Martin Hägglund, Markus Waldén. Epidemiology of Muscle Injuries in Professional Football ( Soccer ). Am J Sports Med. 2011:1-7. doi:10.1177/0363546510395879.

10. Calligeris T, Burgess T, Lambert M. The incidence of injuries and exposure time of professional football club players in the Premier Soccer League during football season. South African J Sport Med. 2015;27(1):27-30. doi:10.7196/SAJSM.610.

11. Vladar EK, Lee YL, Stearns T, Axelrod JD. HHS Public Access. 2015;43(July 2014):37-54. doi:10.1016/bs.mcb.2015.01.016.Observing.