

ZMIANY W PRZEPISACH ANTYDOPINGOWYCH OBOWIĄZUJĄCE OD 1 STYCZNIA 2021 ROKU

CHANGES OF ANTI-DOPING RULES EFFECTIVE FROM 1 JANUARY 2021

Andrzej Pokrywka^{1,2}, Daria Berezowska², Michał Rynkowski³

¹ Centralny Ośrodek Medycyny Sportowej w Warszawie

² Zakład Biochemii i Farmakogenomiki, Warszawski Uniwersytet Medyczny

³ Polska Agencja Antydopingowa

Streszczenie

W listopadzie 2019 roku, podczas V Światowej Konferencji nt. Dopingu w Sporcie, która odbyła się w Katowicach, dokonano rewizji Światowego Kodeksu Antydopingowego. Najistotniejsze modyfikacje, które weszły w życie 1 stycznia 2021 roku, dotyczą rozszerzenia definicji dopingu o działania przeciwko sygnaliście, zmiany statusu iniekcji i (lub) infuzji dożylnych na metodę określoną oraz wprowadzenia nowej kategorii substancji zabronionych, tzw. substancji nadużywanych. Od 1 stycznia 2021 roku obowiązuje także nowa wersja listy substancji i metod zabronionych w sporcie. Jednak nie znalazł się na niej zapowiadany zakaz stosowania podczas zawodów glikokortykoidów w postaci jakichkolwiek iniekcji. Komitet Wykonawczy WADA zdecydował ostatecznie, że przepis ten będzie obowiązywał dopiero od 1 stycznia 2022 roku.

Słowa kluczowe: Światowy Kodeks Antydopingowy, definicja dopingu, lista substancji i metod zabronionych, substancje nadużywane, glikokortykoidy

Abstract

In November 2019, during the 5th World Conference on Doping in Sport, held in Katowice, the World Anti-Doping Code was revised. The most important modifications, which entered into force on 1 January 2021, concern the extension of the definition of doping to acts by an athlete or other person to discourage or retaliate against reporting to authorities, the change of the status of intravenous injection and/or infusion to a specific method, and the introduction of a new category of prohibited substances, the so-called substances of abuse, those substances they are frequently abused in society outside of the context of sport. From 1 January 2021, a new version of the list of substances and methods prohibited in sport is also in force. However, it did not include the announced prohibition of all injectable routes of administration of glucocorticoids during the in-competition period. The WADA Executive Committee decided to introduce this prohibition and the implementation of the new rules on 1 January 2022.

Key words: World Anti-Doping Code, definition of doping, WADA prohibited list, substances of abuse, glucocorticoids

Wprowadzenie

W dniu 10 listopada 1999 roku powstała Światowa Agencja Antydopingowa (WADA; ang. World Anti-Doping Agency), która kilka lat później przejęła od Komisji Medycznej Międzynarodowego Komitetu Olimpijskiego (MKOl) rolę głównego koordynatora walki z dopingiem w sporcie na całym świecie. WADA realizuje opracowany pod jej auspicjami Światowy Program Zwalczania Dopingu. Podstawowym jego elementem jest Światowy Kodeks Antydopingowy, który zastąpił obowiązujący jeszcze formalnie do igrzysk olimpijskich w Atenach (2004) Kodeks Antydopingowy Ruchu Olimpijskiego. Kodeks WADA został przyjęty 5 marca 2003 r. Jego sygnatariuszami, oprócz WADA, są: MKOl, międzynarodowe federacje sportowe, Międzynarodowy Komitet Paraolimpijski, narodowe komitety olimpijskie, narodowe komitety paraolimpijskie,

organizatorzy najważniejszych imprez sportowych oraz narodowe organizacje antydopingowe. Kodeks WADA uzupełniają standardy międzynarodowe, dotyczące różnych obszarów technicznych i operacyjnych, oraz tzw. modele najlepszych praktyk [1].

Dokumenty regulujące walkę z dopingiem w sporcie, opracowywane przez WADA, są poddawane okresowym rewizjom, w zależności od zmieniających się warunków prawno-faktycznych oraz od charakteru i tempa tych zmian. Przykładowo, od 2004 roku przynajmniej raz w roku aktualizowana jest lista substancji i metod zabronionych w sporcie. Nie później niż 1 października publikowana jest nowa wersja listy, która obowiązuje w kolejnym roku kalendarzowym [2]. Z kolei ostatniej kompleksowej rewizji Kodeksu WADA dokonano w listopadzie 2019 roku podczas V Światowej Konferencji nt. Dopingu w Sporcie, która

odbyła się w Katowicach. W nowej wersji wszedł on w życie 1 stycznia 2021 roku. Warto wspomnieć, że uczestnicy wspomnianej konferencji zatwierdzili wybór byłego polskiego ministra sportu Witolda Bańki na stanowisko prezydenta WADA. Jego kadencja rozpoczęła się 1 stycznia 2020 roku.

Kodeks WADA i Przepisy POLADA

W ślad za nowymi przepisami kodeksowymi aktualizacji wymagały także normy stanowione przez Polską Agencję Antydopingową (POLADA), czyli Przepisy Antydopingowe POLADA. Wprowadzone zmiany (o najistotniejszych poniżej) mają przede wszystkim charakter porządkujący i dostosowujący do nowych realiów walki z dopingiem w sporcie. Warto podkreślić, że przepisy antydopingowe POLADA po ich wejściu w życie automatycznie obowiązują we wszystkich organizacjach sportowych na szczeblu krajowym, które mają status polskich związków sportowych.

Rozszerzenie definicji dopingu – działanie przeciwko sygnaliście

Najistotniejszą zmianą wydaje się rozszerzenie definicji dopingu o kolejny (jedenasty) czyn zabroniony, zdefiniowany jako „działania przeciwko sygnaliście” [3]. W dużym uproszczeniu są to działania, mające na celu zniechęcenie potencjalnych informatorów do powiadomienia odpowiednich organów (narodowych agencji antydopingowych, federacji sportowych itp.) o przypadkach naruszenia przepisów antydopingowych, lub wzięcie odwetu za dokonanie takiego powiadomienia. Od lat agencje antydopingowe zachęcają do informowania ich, w sposób anonimowy lub jawny, o przypadkach łamania reguł antydopingowych. Udośćniają w tym celu np. specjalne numery linii telefonicznych lub adresy poczty elektronicznej. Przekazane informacje są wnikliwie analizowane i weryfikowane. Wiele z nich doprowadziło do ujawnienia afer dopingowych. Wspomniany przepis został wprowadzony, aby poprawić poczucie bezpieczeństwa osób, które decydują się na współpracę, np. z POLADA, czyli tzw. sygnalistów. Osoby, które informują o przypadkach stosowania substancji lub metod zabronionych przez zawodników, zespoły czy kluby, są często narażone na zastraszanie lub wręcz działania odwetowe. Zgodnie ze znowelizowanymi przepisami, każdy kto utrudnia sygnaliście przekazanie informacji o stosowaniu dopingu przez kogokolwiek może podlegać karze nawet dożywotniej dyskwalifikacji.

Zmiana statusu iniekcji i (lub) infuzji dożylnych

W międzynarodowym standardzie opisującym listę substancji i metod zabronionych w sporcie WADA dokonała m.in. podziału substancji i metod na określone i nieokreślone. Wynika to z faktu, że niektóre z nich

mogą się znaleźć w organizmie sportowca lub zostać zastosowane bez jego wiedzy, np. z uwagi na powszechność występowania. Ma to znaczenie wyłącznie na etapie nakładania sankcji na sportowca po pozytywnym wyniku badań antydopingowych. W przypadku substancji lub metody określonej, w pewnych warunkach, możliwa jest redukcja sankcji. Istotną zmianą przepisów obowiązujących od 1 stycznia 2021 roku jest zmiana kwalifikacji iniekcji i (lub) infuzji dożylnych z metody nieokreślonej na metodę określoną. Są one traktowane jako doping w przypadku, kiedy łączna ich objętość przekroczy wartość 100 ml w okresie 12 godzin. Wyjątkiem są wszelkie infuzje i iniekcje w trakcie hospitalizacji, zabiegów chirurgicznych lub klinicznych badań diagnostycznych.

W Polsce sprawy o naruszenie przepisów antydopingowych z powodu stosowania infuzji dożylnych nie należą do rzadkich. W ostatnich latach ujawniono przypadki zastosowania tej zabronionej metody w takich dyscyplinach sportu jak piłka nożna czy żużel. Szczególnie głośnym echem odbiła się realizacja operacji GOL, podczas której POLADA współpracowała z prokuraturą i policją, a podstawą wszczęcia postępowania była informacja przekazana przez sygnalistę o podaniu infuzji dożylnych piłkarzom Pogoni Siedlce. Sprawa zakończyła się m.in. dyskwalifikacją lekarza, trenera i 7 zawodników. Ci ostatni zostali początkowo zdyskwalifikowani na 2 lata (karę zawieszono na okres 18 miesięcy). Od tego rozstrzygnięcia odwołała się WADA, która domagała się surowszych sankcji. Ostatecznie Panel Dyscyplinarny drugiej instancji przy POLADA nałożył na większość piłkarzy czteroletnią karę dyskwalifikacji, uznając że do zastosowania metody doszło w sposób celowy, co można porównać do działania umyślnego w rozumieniu prawa karnego [4]. Od stycznia 2021 r. standardową karą, jaka może być nałożona na zawodnika za zastosowanie zabronionej iniekcji i (lub) infuzji, jest okres dwóch lat dyskwalifikacji. W przypadku, gdy organizacja antydopingowa jest w stanie wykazać celowość stosowania tej metody zabronionej, kara może zostać zastrzona do czterech lat.

Substancje nadużywane – nowa kategoria substancji zabronionych

W obowiązującym od 2021 roku Kodeksie WADA wprowadzono nową kategorię substancji zabronionych, tzw. substancji nadużywanych. Terminem tym określono te związki, które są często nadużywane w społeczeństwie, poza kontekstem sportowym. W 2021 roku do tej grupy WADA zaliczyła diamorfinę (heroinę), kokainę, metylenodioksymetamfetaminę (MDMA/”ekstazy”) i tetrahydrokanabinol (THC). Jeżeli w próbce biologicznej zawodnika, pobranej podczas kontroli dopingu, zostanie wykryta jedna z wyżej wymienionych substancji, ale sportowiec udowodni, że użycie tejże nie miało związku z ryw-

lizacją sportową, możliwą karą będzie trzymiesięczna dyskwalifikacja. Jeśli dodatkowo zawodnik podda się terapii odwykowej, kara może zostać zredukowana nawet do jednego miesiąca. Jest to swojego rodzaju liberalizacja norm antydopingowych w zakresie stosowania substancji psychoaktywnych, które mają ograniczony wpływ na wynik sportowy i zazwyczaj są stosowane niezależnie od udziału w sportowej rywalizacji. Liberalizacja ta wzbudza jednak liczne kontrowersje, czemu dało wyraz choćby stanowisko francuskiej Narodowej Agencji Farmacji (*Académie Nationale de Pharmacie*). Stwierdzono w nim, że nie można jednocześnie zwalczać dopingu i ignorować stosowania przez sportowców tzw. „środków rekreacyjnych”, a celem walki z dopingiem jest nie tylko zachowanie równych szans podczas rywalizacji, ale także ochrona zdrowia zawodników. Podkreślono także, że narkomania jest głównym czynnikiem powodującym przemoc, handel i przestępczość [5]. Nie bez znaczenia jest także powiązanie przestępczości farmaceutycznej z dopingowym biznesem.

Postępowania dyscyplinarne

Warto także wspomnieć o innych zmianach, do których doszło na poziomie krajowym. Dotyczą one zwłaszcza sposobu realizacji antydopingowych postępowań dyscyplinarnych. Zmianie uległa ścieżka odwoławcza, co w konsekwencji doprowadziło do jej skrócenia. Szczególną uwagę należy zwrócić na artykuły 8 i 13 Przepisów Antydopingowych POLADA [6], których wprowadzenie przyczyniło się do skrócenia postępowań dyscyplinarnych oraz odwoławczych związanych z wyłączeniami dla celów terapeutycznych (TUE). Według znowelizowanych przepisów, na decyzję o przyznaniu lub nie zgody na stosowanie substancji lub metody zabronionej przysługuje odwołanie wyłącznie do Panelu Dyscyplinarnego II Instancji. Postanowienie tego panelu jest ostateczne i nie przysługuje od niego odwołanie. W sprawach dyscyplinarnych dotyczących dopingu, prowadzonych przez Panel Dyscyplinarny I Instancji, może nastąpić odwołanie do Panelu Dyscyplinarnego II Instancji, ale dotyczy to jedynie zawodników o statusie krajowym. Zawodnikom o statusie międzynarodowym odwołanie od postanowienia Panelu Dyscyplinarnego I Instancji przysługuje wyłącznie do Trybunału Arbitrażowego ds. Sportu w Lozannie. Z procedury odwoławczej został wykluczony Trybunał Arbitrażowy ds. Sportu przy Polskim Komitecie Olimpijskim.

Polubowne rozstrzygnięcie sporów o doping

W znowelizowanym Kodeksie położono nacisk na polubowne rozstrzygnięcie sporów dotyczących naruszenia przepisów antydopingowych. Zastosowany mechanizm polega przede wszystkim na tym, że zawodnik może liczyć na redukcję standardowej kary

z czterech do trzech lat dyskwalifikacji w przypadku, gdy niezwłocznie (w ciągu 20 dni od otrzymania zarzutu) przyzna się do złamania reguł antydopingowych. Treść przepisów antydopingowych zachęca także do zawierania ugody pomiędzy organizacją, która wykryła naruszenie przepisów antydopingowych, a oskarżonym zawodnikiem, czy członkiem personelu pomocniczego. Takie rozwiązanie pozwala na uniknięcie kosztownych i często długotrwałych postępowań przed organami dyscyplinarnymi. Status obwinionej osoby może w ten sposób zostać bardzo szybko wyjaśniony. Co do zasady, tego rodzaju podejście powinno być korzystne dla obu stron postępowania, jednakże należy pamiętać o tym, aby doszło do zawarcia ugody, strony powinny ustalić wysokość sankcji, jaka ma być nałożona na osobę obwinioną.

Międzynarodowy Standard Zgodności

W kwietniu 2018 r. WADA wdrożyła w życie Międzynarodowy Standard Zgodności, którego rewizji dokonano także podczas konferencji w Katowicach w 2019 roku, z datą obowiązywania od 1 stycznia 2021 roku [7]. Zmiany mają na celu bardziej zaawansowane działania nadzorcze wobec międzynarodowych federacji sportowych oraz narodowych organizacji antydopingowych. Egzekwowanie przepisów standardu bywa bardzo spektakularne. Dobrym przykładem jest decyzja WADA o wyłączeniu rosyjskich sportowców oraz działaczy z udziału w międzynarodowych zawodach sportowych na okres 4 lat. Kara ta dotyczy także zakazu organizowania ważnych wydarzeń sportowych na terytorium Federacji Rosyjskiej. Strona rosyjska nie zgodziła się z nałożoną sankcją i odwołała się od decyzji podjętej przez WADA. Trybunał Arbitrażowy ds. Sportu w Lozannie, najwyższy organ odwoławczy w świecie sportu, ostatecznie skrócił okres nałożonych sankcji do 2 lat. Przewinieniem władz rosyjskich było niedopełnienie warunków w zakresie przekazania do WADA oryginalnych danych z laboratorium antydopingowego w Moskwie. Mimo redukcji sankcji wina strony rosyjskiej była niepodważalna. Udowodniono bowiem ukrywanie dowodów na istnienie zorganizowanego systemu dopingu w sporcie. Należy podkreślić, że wspomniane sankcje zostały podjęte po raz pierwszy wobec jakiegokolwiek państwa, grupy sportowców czy narodowej agencji antydopingowej.

Lista zabroniona

Lista substancji i metod zabronionych w sporcie, która także jest jednym ze standardów międzynarodowych, jest tym dokumentem WADA, który podlega najczęstszym zmianom. Jak już wspomniano, lista ta jest aktualizowana przynajmniej raz w roku. Do najważniejszych zmian, których dokonano w stosunku do listy obowiązującej w 2020 roku należą:

- modyfikacja układu listy (aby poprawić jej użyteczność dodano m.in. skrowidz);
- klasyfikacja metody M2.2 (infuzje i/lub iniekcje dożylnie o objętości większej niż 100 ml w okresie 12 godzin) jako metody określonej;
- przyporządkowanie diamorfiny (heroiny), kokainy, metylenodioksymetamfetaminy (MDMA/"ekstazy") i tetrahydrokanabinolu (THC) do grupy substancji nadużywanych;
- dopisanie IOX2 do przykładów środków stymulujących czynnik transkrypcyjny indukowany przez hipoksję (HIF) – w klasie S2 (hormony peptydowe, czynniki wzrostu, substancje pokrewne i mimetyki);
- dopuszczenie stosowania wziewnego wilanterolu, w ilości odpowiadającej maksymalnej dawce zalecanej przez producenta, tj. 25 mikrogramów, jak i dodanie do przykładów substancji zabronionych z klasy S3 (beta-2 agoniści) arformoterolu i lewosalbutamolu;
- doprecyzowanie w klasie S5 (diuretyki i środki masyjne) zapisu dotyczącego wyjątku zezwalającego na stosowanie inhibitorów anhidrazy węglanowej w celach okulistycznych, stanowiące że dozwolone jest ich podawanie miejscowe do oka;
- dodanie w klasie S6 (stymulanty) przykładów pochodnych imidazolu (brymonidyny, fenoksazolin, indanazolin, klonazolin, ksylometazolin, nafazolin i oksymetazolin), które miejscowo mogą być wykorzystywane w leczeniu sportowców[8].

Zmiana odroczonej

Paradoksalnie, w przypadku listy zabronionej 2021 najciekawsze wydaje się być to, czego na niej ostatecznie zabrakło. Zgodnie z propozycją zawartą w projekcie listy, przekazanej w maju 2020 r. do konsultacji zainteresowanym stronom, podczas posiedzenia Komitetu Wykonawczego WADA we wrześniu 2020 r., zatwierdzono zakaz jakiegokolwiek stosowania glikokortykoidów (GK) w postaci wstrzyknięć, podczas zawodów. Przykłady takiego sposobu podawania glikokortykoidów obejmują wstrzyknięcia dożylnie, domięśniowe, okołostawowe, dostawowe, okołoscięgnowe, dościęgnowe, nadtwardówkowe, dooponowe, dokaletkowe, w miejsce zmian chorobowych (np. keloidy, inaczej bliznowce), śródskórne i podskórne.

GK są szeroko zastosowane w medycynie ze względu na ich właściwości przeciwzapalne, immunosupresyjne i przeciwalergiczne. Są wykorzystywane w leczeniu chorób reumatologicznych, dermatologicznych, nefrologicznych, nowotworowych, chorób układu nerwowego, oddechowego, układu ruchu, oczu i krwi. Pomagają w terapii wielu schorzeń, w których zasadnicze znaczenie odgrywają odczyny alergiczne, np. reumatoidalne zapalenia stawów, atopowe zapa-

lenia skóry, alergiczny nieżyt nosa i astma. GK należą do leków najczęściej wykorzystywanych w leczeniu sportowców. Jest to związane przede wszystkim z leczeniem obrażeń i schorzeń układu mięśniowo-szkieletowego, astmy i alergii [9,10]. Dotychczas WADA zabraniała jedynie ogólnoustrojowego podawania GK podczas zawodów, tj. dożylnie, doustnie, domięśniowo i doodbytniczo. Substancje z tej grupy mają działanie ergogeniczne i mogą wpływać na zdolności wysiłkowe. W przypadku ich przyjmowania w celach dopingowych, oczekiwanym efektem wspomagającym jest przede wszystkim działanie przeciwzapalne i przeciwbólowe. Niektórzy autorzy podkreślają także korzystny dla sportowców wpływ GK na skład krwi (zwiększając m.in. liczbę erytrocytów) oraz ich osłabające działanie pobudzające [11].

Mimo braku niepodważalnych dowodów na zwiększenie zdolności wysiłkowych wskutek krótkotrwałego stosowania GK, WADA zdecydowała się wprowadzić bardziej restrykcyjne regulacje dotyczące wykorzystania tych środków przez sportowców. Z jednej strony zdecydowała powszechność wykorzystania GK w terapii sportowców, z drugiej – liczne działania niepożądane, a przecież jednym z kryteriów uznania danej substancji za doping jest faktyczne lub potencjalne zagrożenie dla zdrowia w przypadku jej użycia. Hughes i wsp. (2020) wykazali, że aż 93% lekarzy wykorzystuje przy leczeniu sportowców zastrzyki z GK, a 86% podaje te leki innymi drogami [9]. Niektórzy wskazują wręcz na nadużywanie GK w populacji sportowców. Długotrwałe podawanie GK może wywołać liczne działania niepożądane, takie jak osteopenia, hiperglikemia, hiperlipidemia, zaćma, niewydolność kory nadnerczy, uszkodzenie mięśni/ścięgien czy zaburzenia owulacji [10,11].

Mając na uwadze fakt, że mimo tak częstego wykorzystywania GK w terapii sportowców, wiedza na temat ograniczeń ich stosowania w świetle przepisów antydopingowych wciąż jest niezadowolająca (dotyczy zarówno wśród zawodników, jak i personelu medycznego), Komitet Wykonawczy WADA zdecydował ostatecznie o wdrożeniu nowych przepisów związanych z zakazem stosowania GK w postaci jakichkolwiek wstrzyknięć (podczas zawodów) od dnia 1 stycznia 2022 roku. Rok 2021 ma być okazją do dokładnego i szerokiego poinformowania o zmianach w obowiązujących dotychczas zasadach oraz zapewnienia wystarczającego czasu na edukację [8].

Podsumowanie

Lata 2020 i 2021, mimo trwającej pandemii COVID-19, zaznaczyły się istotnymi zmianami reguł antydopingowych, które zapewne znacząco wpłyną na efektywność walki z dopingiem w sporcie. Należy jednak podkreślić, że nie tylko WADA jest protektorem zmian. W listopadzie 2020 roku, Kongres USA

zatwierdził ustawę dotyczącą zwalczania oszustw dopingowych w sporcie zapewniającą zadośćuczynienie ofiarom oraz nakładającą obowiązek współpracy z Amerykańską Agencją Antydopingową (USADA). Daje ona Amerykanom uprawnienia do ścigania dopingu na całym świecie, podczas każdej imprezy, w której uczestniczą Amerykanie. Ustawa ta kryminalizuje nie tylko użycie zabronionej substancji lub metody, ale także spiskowanie czy podżeganie do stosowania dopingu. Osobom zamieszkanym w taki proceder grozi kara grzywny w wysokości do miliona dolarów, a także do 10 lat pozbawienia wolności. Co ciekawe, amerykańska inicjatywa nie znalazła uznania WADA, wg której została naruszona zasada eksterytorialności, a tym samym stabilność międzynarodowego systemu walki z dopingiem.

Piśmiennictwo/References

1. Piechota R, Rynkowski M. Reguły prawne. W: Pokrywka A, Bujalska-Zadrożny M, Mamcarz A (red.). Doping w sporcie. PZWL Wydawnictwo Lekarskie, Warszawa 2020, str. 19-35.
2. Pokrywka A, Krzywański J. Lista substancji i metod zabronionych w sporcie w 2020 roku. *Med Sport Pract* 2019; 20(4): 93-6.
3. World Anti-Doping Code 2021. World Anti-Doping Agency, Montreal, 1 January 2021. https://www.wada-ama.org/sites/default/files/resources/files/2021_wada_code.pdf dostęp: 10.01.2021.
4. Pokrywka A, Życzynska G, Ostrowska A, Rynkowski M. Czy podczas pandemii można skutecznie walczyć z dopingiem? W: Pokrywka A, Skibińska B (red.). Przestępczość farmaceutyczna w okresie pandemii COVID-19. ZOZ Ośrodek UMEA SHINODA-KURACEJO, Warszawa 2021, str. 85-94.
5. Code Mondial Antidopage 2021. La santé des sportifs est en danger. Académie nationale de Pharmacie, Communiqué, le 12 avril 2021. https://www.acadpharm.org/dos_public/COM-MUNIQUE_DOPAGE_12.4.21.PDF dostęp: 12.04.2021.
6. Przepisy Antydopingowe Polskiej Agencji Antydopingowej 2021, ver. 1.1. POLADA, Warszawa, listopad 2020. <https://www.anti-doping.pl/wp-content/uploads/2021/04/Przepisy-Antydopingowe-POLADA-z-dnia-18-listopada-2020-r.-nowelizacja-6.04-wersja-ze-zmianami.pdf> dostęp: 15.03.2021.
7. International Standard for Code Compliance by Signatories 2021. https://www.wada-ama.org/sites/default/files/resources/files/international_standard_isccs_2020.pdf dostęp: 30.12.2020.
8. World Anti-Doping Agency, Summary of Major Modifications and Explanatory Notes, 2021 Prohibited List. https://www.wada-ama.org/sites/default/files/resources/files/2021list_explanatory_en.pdf dostęp: 10.12.2020.
9. Hughes D, Vlahovich N, Welaert M, Tee N, Harcourt P, White S, Vernec A, Fitch K, Waddington G. Glucocorticoid prescribing habits of sports medicine physicians working in high-performance sport: a 30-nation survey. *Br J Sports Med* A head of print 2020; 54(7): 402-7.
10. Vernec A, Slack A, Harcourt PR, Budgett R, Duclos M, Kinahan A, Mjøsund K, Strasburger CJ. Glucocorticoids in elite sport: current status, controversies and innovative management strategies-a narrative review. *Br J Sports Med* 2020; 54(1): 8-12.
11. Domański L. Glikokortykoidy. W: Pokrywka A, Bujalska-Zadrożny M, Mamcarz A (red.). Doping w sporcie. PZWL Wydawnictwo Lekarskie, Warszawa 2020, str. 199-214.

Adres do korespondencji/Address for correspondence:

Dr n. farm. Andrzej Pokrywka
Centralny Ośrodek Medycyny Sportowej
ul. Żwirki i Wigury 63A
02-091 Warszawa
mail: a.pokrywka@coms.pl

