

ŚWIATOWY KODEKS ANTYDOPINGOWY (WORLD ANTI-DOPING CODE)

LISTA ZABRONIONA (obowiązująca od 26.03.2004 r.)

SUBSTANCJE I METODY ZABRONIONE PODCZAS ZAWODÓW

ZABRONIONE SUBSTANCJE

S1. ŚRODKI POBUDZAJĄCE (stymulanty)

Następujące stymulanty są zabronione, włączając ich oba izomery (D- i L-) jeśli istnieją:

adrafinil, amfepramon, amifenazol, amfetamina, amfetaminil, benzfetamina, bromantan, karfedon, katyna*, klobenzoreks, kokaina, dimetyloamfetamina, efedryna, etyloamfetamina, etylefryna, fenkamfanina, fenetylina, fenfluramina, fenproporeks, furfenoreks, mefenoreks, mefentermina, mezokarb, metamfetamina, metyloamfetamina, metylendioksyamfetamina, metylendioksymetamfetamina, metyloefedryna**, metylofenidat, modafinil, niketamid, norfenfluramina, parahydroksyamfetamina, pemolina, fendimetrazyna, fenmetrazyna, fentermina, prolantan, selegilina, strychnina i inne substancje o podobnej strukturze chemicznej lub podobnym działaniu farmakologicznym***.**

* **Katyna** jest zabroniona, jeśli jej stężenie w moczu jest większe niż 5 mikrogramów na mililitr.

** Każda **efedryna** i **metyloefedryna** jest zabroniona, jeśli jej stężenie w moczu jest większe niż 10 mikrogramów na mililitr.

*** Substancje włączone w 2004 r. do Programu Monitorującego nie są brane pod uwagę jako zabronione.

S2. NARKOTYCZNE ŚRODKI PRZECIWBÓŁOWE (narkotyki)

buprenorfina, dekstromoramid, diamorfina (heroina), hydromorfon, metadon, morfina, oksykodon, oksymorfon, pentazocyna, petydyna.

S3. KANABINOIDY

np. **haszysz, marihuana**

S4. ŚRODKI ANABOLICZNE

1. Steroidy anaboliczno-androgenne (SAA):

a. egzogenne* SAA (obejmujące, ale nie ograniczone tylko do wymienionych):

androstadienon, bolasteron, boldenon, boldion, klostebol, danazol, dehydrochlorometylotestosteron, delta1-androsten-3, 17-dion, drostanolon, drostandiol, fluoksymesteron, formebolon, gestrinon, 4-hydroksytestosteron, 4-hydroksy-19-nortestosteron, mestanolon, mesterolone, metandienon, metenolon, metandriol, metyloestosteron, miboleron, nandrolon, 19-norandrostendiol, 19-norandrostendion, norboleton, noretandrolon, oksabolon, oksandrolon, oksymesteron, oksymetolon, chinbolon, stanozolol, stenbolon, 1-testosteron (delta1-dihydro-testosteron), trenbolon i inne substancje o podobnej strukturze chemicznej i o podobnym działaniu farmakologicznym;

b. endogenne** SAA (obejmujące, ale nie ograniczone tylko do wymienionych):

androstendiol, androstendion, dehydroepiandrosteron (DHEA), dihydrotestosteron, testosteron i inne substancje o podobnej strukturze chemicznej i o podobnym działaniu farmakologicznym.

Jeśli *zabroniona substancja* (wymieniona powyżej) jest wytwarzana naturalnie przez organizm, ale jej stężenie oraz jej metabolitów lub markerów i/lub jakichkolwiek innych istotnych wskaźników w *próbce sportowca* odbiega od wartości najczęściej spotykanych u ludzi i nie jest spójne z normalną endogenną produkcją, wzbudza to podejrzenie o naruszenie przepisów antydopingowych. Nie będzie takiego podejrzenia w przypadku gdy *sportowiec* udowodni, że oznaczone stężenie *zabronionych substancji* lub ich metabolitów, lub markerów i/lub istotnych wskaźników w próbce jest spowodowane stanem fizjologicznym lub chorobowym.

Jeżeli laboratorium potrafi wykazać w oparciu o niezawodne metody analityczne, że nastąpiło naruszenie przepisów antydopingowych przy użyciu takiej substancji, jest zobowiązane zameldować o pozytywnym wyniku badań, bez względu na stężenie tej substancji.

Jeżeli wynik laboratoryjny nie jest jednoznaczny a nie stwierdzono wyraźnego przekroczenia fizjologicznego stężenia *substancji zabronionej* (o czym mowa powyżej), odpowiednia *organizacja antydopingowa* przeprowadzi dalsze badania w celu stwierdzenia ewentualnego *użycia substancji zabronionej*, np. przez porównanie z referencyjnymi profilami steroidowymi.

Jeżeli laboratorium stwierdziło wartość wskaźnika T/E (testosteronu do epitestosteronu) w moczu powyżej 6, obowiązkowe są dalsze badania w celu ustalenia czy wartość ta jest wynikiem stanu fizjologicznego czy patologicznego.

W powyższych przypadkach badania będą obejmowały przesłедzenie rezultatów wcześniejszych analiz i/lub wyników badań endokrynologicznych. Jeśli takie dane są niedostępne *sportowiec* zostanie poddany badaniom endokrynologicznym lub przejdzie co najmniej trzykrotnie w okresie trzech miesięcy niezapowiedziane badania antydopingowe.

Jeśli *sportowiec* nie będzie chciał współpracować przy takich badaniach, przyjmuje się, że jego próbka zawierała *substancję zabronioną*.

* „Egzogenny” odnosi się do substancji, której wyprodukowanie przez organizm nie jest możliwe.

** „Endogenny” odnosi się do substancji, której wyprodukowanie przez organizm jest możliwe.

2. Inne środki anaboliczne klenbuterol, zeranol.

S5. HORMONY PEPTYDOWE

1. erytropoetyna (EPO)

2. hormon wzrostu (hGH) i insulinopodobny czynnik wzrostu (IGF-1)

3. gonadotropina łożyskowa (hCG) - zabroniona tylko u mężczyzn

4. przysadkowe i syntetyczne gonadotropiny (LH) - zabronione tylko u mężczyzn

5. insulina

6. kortykotrofiny

i inne substancje o podobnej budowie chemicznej i o podobnym działaniu farmakologicznym, a także czynniki je uwalniające.

Jeżeli *sportowiec* nie potrafi wykazać, że oznaczone stężenie było zależne od fizjologii lub stanu chorobowego, to podejrzenie, że próbka zawiera *substancję zabronioną* (wymienioną powyżej) nastąpi w przypadku gdy stężenie takiej substancji oraz jej metabolitów lub/i istotnych wskaźników lub markerów w badanej *próbce sportowca* przekroczy zakres wartości najczęściej spotykanych u ludzi.

Obecność innych substancji o podobnej budowie chemicznej i podobnym działaniu farmakologicznym, markerów diagnostycznych i czynników uwalniających wymienione powyżej hormony lub jakiegokolwiek inne spostrzeżenia wskazujące, że wykryta substancja nie jest naturalnym hormonem, zostanie zgłoszone jako pozytywny wynik analityczny.

S6. BETA-2 AGONIŚCI

Beta-2 agoniści, łącznie z ich D- i L-izomerami, są zabronione z wyjątkiem formoterolu, salbutamolu, salmeterolu i terbutaliny, których stosowanie jest dozwolone w postaci inhalacji i tylko do zapobiegania i/lub leczenia astmy, lub astmy wysiłkowej czy powysiłkowego zwężenia oskrzeli. Wymagane jest zaświadczenie lekarskie, zgodnie z rozdziałem 8 Międzynarodowego Standardu Wyłączeń dla Celów Terapeutycznych (TUE; Therapeutic Use Exemptions).

W przypadku gdy laboratorium wykaże stężenie salbutamolu (wolnego plus glukuronianu) większe niż 1000 ng/ml, będzie to traktowane jako pozytywny wynik analityczny, pomimo spełniania warunków z Międzynarodowego Standardu Wyłączeń dla Celów Terapeutycznych, chyba że sportowiec udowodni, że niezgodny z normą wynik był konsekwencją terapeutycznego zastosowania salbutamolu w postaci inhalacji.

S7. ŚRODKI ANTYESTROGENOWE

Inhibitory aromatazy, klomifen, cyklofenil, tamoksifen są zabronione tylko u mężczyzn.

S8. ŚRODKI MASKUJĄCE

Są to środki, które mogą zakłócić wydalanie *zabronionych substancji*, celem ukrycia ich obecności w moczu lub innych *próbach* fizjologicznych pobranych podczas kontroli antydopingowej, lub środki mogące zmienić parametry hematologiczne.

Do środków maskujących zalicza się m.in.:

diuretyki*, epitestosteron, probenecid, środki zwiększające objętość osocza (np. dekstran, hydroksyetyloskrobia).

* Zaświadczenie lekarskie, zgodnie z rozdziałem 7 Międzynarodowego Standardu Wyłączeń dla Celów Terapeutycznych, nie jest ważne, jeżeli mocz *sportowca*, oprócz progowej lub podprogowej ilości *substancji zabronionej*, zawiera diuretyk.

Do diuretyków zaliczamy:

acetazolamid, amilorid, bumetanid, kanrenon, chlortalidon, kwas etakrynowy, furosemid, indapamid, mersalyl, spironolakton, tiazydy (np. bendroflumetiazyd, chlorotiazyd, hydrochlorotiazyd), triamteren i inne substancje o podobnej strukturze chemicznej lub o podobnym działaniu farmakologicznym.

S9. GLUKOKORTYKOSTEROIDY

Są zabronione, gdy są stosowane doustnie, doodbytniczo, dożylnie lub domięśniowo. Wszystkie inne sposoby podania wymagają zaświadczenia lekarskiego, zgodnie z rozdziałem 8 Międzynarodowego Standardu Wyłączeń dla Celów Terapeutycznych.

ZABRONIONE METODY

M1. METODY POPRAWIAJĄCE TRANSPORT TLENU

- doping krwią - zastosowanie autologicznej, homologicznej lub heterologicznej krwi, lub produktów czerwonych krwinek jakiegokolwiek pochodzenia, w każdym innym celu niż uzasadniony medycznie;
- zastosowanie produktów, które zwiększają pobór lub transport tlenu, np. erytropoetyny, modyfikowane hemoglobiny włączając w to m.in. substytuty krwi na bazie hemoglobiny, produkty mikrokapsułkowanej hemoglobiny, perfluorochemikalia i efaprosiral (RSR13).

M2. MANIPULACJE FARMAKOLOGICZNE, CHEMICZNE I FIZYCZNE

Polegają na zastosowaniu substancji i metod, w tym środków maskujących, które zmieniają lub próbują zmieniać właściwości próbek pobranych do kontroli antydopingowej.

Przykładami takich manipulacji są: cewnikowanie, zamiana i/lub fałszowanie moczu, zahamowanie wydzielania nerkowego lub zmiana stężenia testosteronu i epitesteronu.

M3. DOPING GENETYCZNY

Doping genetyczny lub komórkowy jest definiowany jako nieterapeutyczne użycie genów, składników genetycznych i/lub komórek, powodujące zwiększenie zdolności wysiłkowych.

SUBSTANCJE I METODY ZABRONIONE W TRAKCIE ZAWODÓW ORAZ POZA NIMI

ZABRONIONE SUBSTANCJE

(Kategorie wymienione poniżej odnoszą się do wszystkich substancji i metod wymienionych w stosownych rozdziałach)

S4. ŚRODKI ANABOLICZNE

S5. HORMONY PEPTYDOWE

S6. BETA-2 AGONIŚCI*

S7. ŚRODKI ANTYESTROGENOWE

S8. ŚRODKI MASKUJĄCE

*tylko klenbuterol i salbutamol, jeśli ich stężenie w moczu jest większe niż 1000ng/ml

ZABRONIONE METODY

M1. METODY POPRAWIAJĄCE TRANSPORT TLENU

M2. MANIPULACJE FARMAKOLOGICZNE, CHEMICZNE I FIZYCZNE

M3. DOPING GENETYCZNY

ŚRODKI ZAKAZANE W KONKRETNICH DYSCYPLINACH SPORTU

P1. ALKOHOL

Alkohol (etanol) jest zabroniony tylko *podczas zawodów* i tylko w następujących dyscyplinach sportowych: bilard, bule (0.50g/l), gimnastyka (0.10g/l), karate (0.40g/l) łucznictwo (0.10g/l), narciarstwo, pięciobój nowoczesny (0.10g/l), sporty lotnicze (0.20g/l), sporty motorowe, sporty samochodowe, sporty wrotkarskie (0.02g/l), triathlon (0.40g/l), zapasy.

Wykrycie alkoholu umożliwia analiza powietrza wydechowego i/lub krwi. W nawiasach podano progowe wartości alkoholu, których przekroczenie traktowane jest jako naruszenie przepisów antydopingowych. Jeżeli próg nie został podany, obecność jakiegokolwiek ilości alkoholu może świadczyć o dopingu.

P2. BETA-BLOKERY

Jeżeli dodatkowo nie określono, beta-blokery są zabronione tylko *w trakcie zawodów* i w następujących dyscyplinach sportowych: bilard, bobsleje, brydż, bule, curling, gimnastyka, kręglarstwo, łucznictwo (także zabronione poza zawodami), narciarstwo (dotyczy tylko skoków narciarskich i snowboardowego stylu wolnego), pięciobój nowoczesny, pływanie (dotyczy tylko nurkowania i pływania synchronicznego), sporty lotnicze, sporty motorowe, sporty samochodowe, strzelectwo (także zabronione poza zawodami), szachy, zapasy, żeglarsstwo (dotyczy tylko krótkodystansowych regat sterników).

Do beta-blokerów zaliczamy między innymi:

acebutolol, alprenolol, atenolol, betaksolol, bisoprolol, bunolol, karteolol, karwedilol, celiprolol, esmolol, labetalol, lewobunolol, metipranolol, metoprolol, nadolol, oksprenolol, pindolol, propranolol, sotalol, timolol.

P3. DIURETYKI

Diuretyki, jako środki maskujące, są zabronione podczas zawodów i poza nimi we wszystkich sportach. Jednakże w dyscyplinach w których są kategorie wagowe oraz w których utrata masy ciała może poprawić wyniki, nie udziela się żadnych zwolnień dla celów terapeutycznych dla stosowania diuretyków. Dotyczy to następujących dyscyplin: boks, judo, karate, kulturystyka, narciarstwo (tylko skoki narciarskie), podnoszenie ciężarów, taekwondo, trójbój siłowy, wioślarstwo (waga lekka), wushu, zapasy.

SZCZEGÓLNE SUBSTANCJE*

stymulanty: efedryna, L- metyloamfetamina, metyloefedryna

kanabinoidy

inhalacje beta-2 agonistami (oprócz klenbuterolu)

diuretyki (nie dotyczy sekcji P3)

środki maskujące: probenecid

glukokortykosteroidy

beta-blokery

alkohol

* Kodeks WADA (10.3) stanowi: „Lista zabroniona może zawierać szczególne substancje, których użycie może spowodować nieświadome naruszenie przepisów antydopingowych z uwagi na ogólną dostępność takich substancji w produktach medycznych lub substancje, co do których istnieje przekonanie, że są mniej skuteczne jako środki dopingujące”. Naruszenie przepisów antydopingowych przez zastosowanie takich substancji może wpływać na redukcję sankcji, jak zanotowano to w Kodeksie, pod warunkiem, że „Sportowiec może udowodnić, że zastosowanie takich szczególnych substancji nie miało na celu chęci poprawy wyników”.

Korzystanie z opracowania nie zwalnia sportowca z odpowiedzialności za przestrzeganie aktualnie obowiązujących przepisów antydopingowych. W razie wystąpienia różnicy w wersjach oryginalnej i zaprezentowanej powyżej, decydująca jest wersja angielska – dostępna na stronie internetowej World Anti-Doping Agency:

<http://www.wada-ama.org>

KOMENTARZ

Lista zabroniona, opracowana przez Światową Agencję Antydopingową (WADA – World Anti-Doping Agency) wymienia zakazane substancje oraz metody i dzieli je na:

1. substancje i metody zakazane podczas zawodów,
2. substancje i metody zakazane podczas zawodów i poza nimi,
3. substancje zakazane w konkretnych dyscyplinach sportowych oraz
4. szczególne substancje.

Ostatnia klasyfikacja zabronionych środków farmakologicznych i metod uznanych za dopingujące z 2003 roku, opublikowana jeszcze przez Komisję Medyczną MKOl, była wprawdzie dość przejrzysta, ale mniej szczegółowa i tym samym niezbyt precyzyjna, czego dowodem było kilka precedensowych interpretacji stosowania niektórych substancji i uchylanie się od konsekwencji po pozytywnych wynikach kontroli antydopingowej.

Na aktualnie obowiązującej liście brak pojęcia „klasy środków dopingujących”. Ponadto beta-2 agoniści tworzą osobną kategorię, kanabinoidy i glukokortykosteroidy znalazły się wśród głównych grup związków zabronionych podczas zawodów, a diuretyki opisano w dwóch miejscach: wśród środków maskujących oraz środków zabronionych w konkretnych dyscyplinach sportowych.

Samo życie doprowadziło do tego, że klasyczna definicja dopingu przeszła do historii, a obecnie obowiązująca jest na tyle szczegółowa i opisuje wiele aspektów, że znacznie ogranicza pole manewru wszystkim postępującym wbrew regułom „fair play”, nie tylko sportowcom, ale także innym osobom zaangażowanym w proces dopingu. Tym samym zlikwidowano wiele wątpliwości natury merytorycznej, a także etycznej.

Od chwili powołania w 1999 roku WADA, agencji odpowiedzialnej za walkę z dopingiem w sporcie, wyraźnie zintensyfikowano działalność antydopingową na wielu płaszczyznach. M.in. także poprzez uszczegółowienie listy środków zabronionych i jasne ich sklasyfikowanie, a także ciągły monitoring nowości mogących poprawiać zdolności wysiłkowe organizmu.

WADA kontroluje także niektóre substancje celem śledzenia prób nadużywania lub niewłaściwego ich stosowania przez sportowców. Do tej grupy należą wybrane środki pobudzające oraz narkotyki. Np. kofeina, pseudoefedryna i fenylopropanolamina, które były dotąd zabronione, od 1 stycznia 2004 roku nie są uznawane za substancje dopingujące, ale wciąż są monitorowane. Podobnie jak fenylefryna, pipradrol, synefryna oraz wskaźnik morfina/kodeina.

Szczególnymi regulacjami objęto stosowanie konkretnych środków w takich schorzeniach, jak astma i cukrzyca oraz glukortykosteroidów, alkoholu etylowego i beta-blokerów. Z listy zabronionej usunięto grupę środków miejscowo znieczulających.

Bardzo ważnym krokiem mającym na celu usuwać wszelkie wątpliwości dotyczące nieświadomego zastosowania (tzn. innego niż w celach dopingujących) związków z listy zabronionej było stworzenie Międzynarodowego Standardu Wyłączeń dla Celów Terapeutycznych. Jego zasadniczym celem jest zapewnienie harmonizacji procesu udzielania zgody na stosowanie zabronionych substancji i metod w celach terapeutycznych, we wszystkich sportach i we wszystkich krajach.

Komentarz i tłumaczenie:
Dr Wojciech Gawroński
Mgr farm. Andrzej Pokrywka