



# OD LAT CAŁY CZAS MÓWIMY TO SAMO



CAŁY CZAS  
O TYM  
SAMYM  
**BRRR,  
BRRRRYYY  
!!!!!!!!!!**

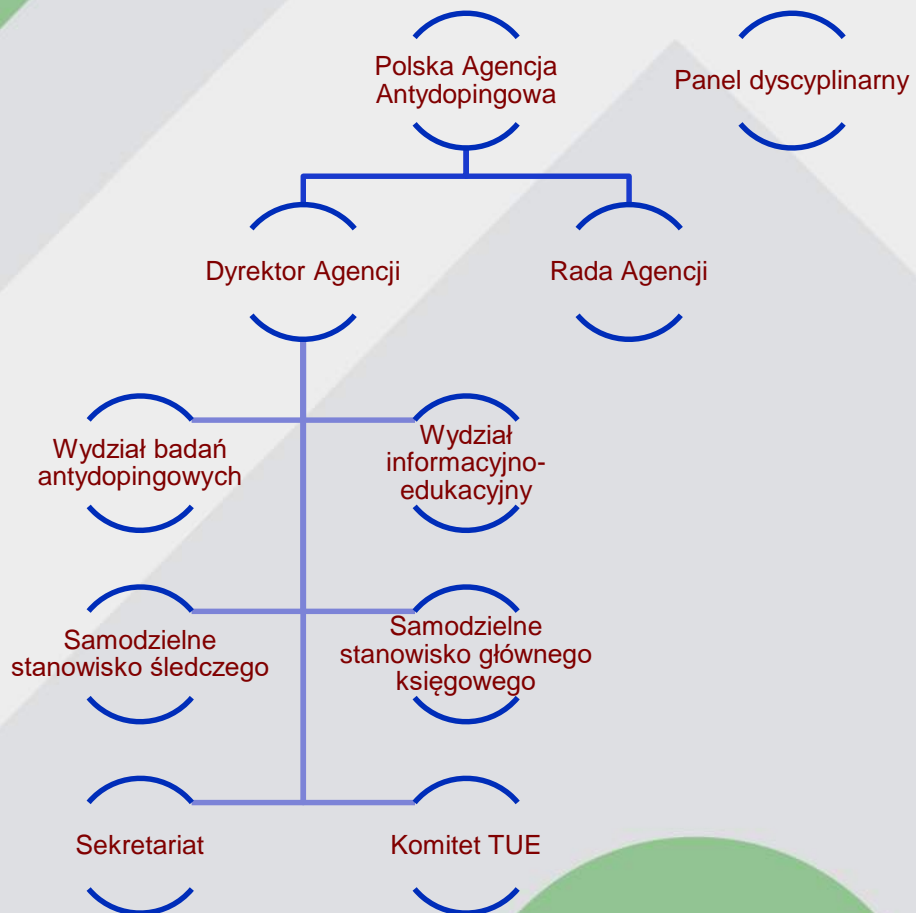
**TAK SAMO POBIERA  
SIĘ PRÓBKĘ OD LAT**

**OD LAT MÓWIMY, ŻE  
EDUKACJA JEST  
NAJWAŻNIEJSZA**

**OD LAT JEST TA SAMA  
WADA, KOMISJE  
ANTYDOPINGOWE, TE  
SAME KARY I CO Z  
TEGO !!!!!!!**



# Komisja do Zwalczania Dopingu w Sporcie





## Co mi zrobisz jak mnie złapiesz?... Jak z filmu reżysera Barei.....

### Złapany na dopingu Tomasz Zieliński dostanie medal za igrzyska w Londynie?!

Ig | 14.09.2016, aktualizacja: 14.09.2016 15:03

AAA



**Niespodziewany zwrot w sprawie Tomasza Zielińskiego. Polski ciężarowiec, który tuż przed startem na igrzyskach olimpijskich w Rio de Janeiro został złapany na dopingu, może dostać medal za igrzyska w Londynie!**

Światowa federacja podnoszenia ciężarów poinformowała, że brązowy medalista w kategorii do 94 kg, Mołdawianin Anatoli Ciricu został złapany na dopingu. Próbka "A" wykazała obecność niedozwolonego środka. Ciricu w Londynie zajął trzecie miejsce, a wcześniej na dopingu przyłapano sportowców z miejsc 1., 2., 4., 6., 7.

Jeśli Ciricu zostanie zdyskwalifikowany, to dziewiąty Zieliński zajmie ostatecznie trzecie miejsce i



Komisja do Zwalczenia  
Dopingu w Sporcie



## POBIERANIE ANTYDOPINGOWYCH PRÓBEK MOCZU I KRWI





Komisja do Zwalczenia  
Dopingu w Sporcie

# MARIA SZARAPOVA – POSITIVE CASE (MELDONIUM)



ANNOUNCES **FAILED** DRUGS TEST  
IN HER OWN WORDS: MARIA S









**meldonium** use was detected in athletes competing in  
**15** of the **21** sports  
**(71.4%)**  
at the

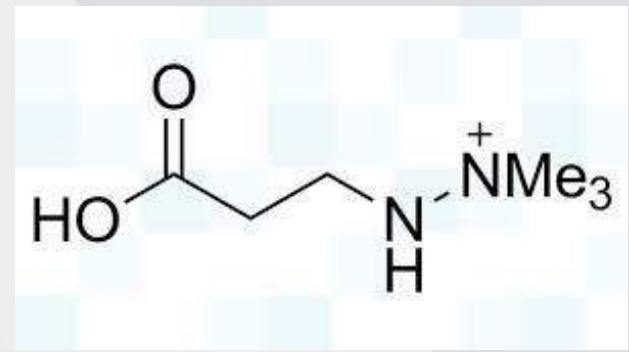
[www.sportsintegrityinitiative.com](http://www.sportsintegrityinitiative.com)



**Baku 2015**  
1st EUROPEAN GAMES



THE SPORTS  
INTEGRITY  
INITIATIVE



## Meldonium

- ❑ Substancja powstała w końcu lat 70. XX wieku w Łotewskim Instytucie Syntezy Organicznej.
- ❑ Pierwotne przeznaczenie - wspomaganie wzrostu zwierząt w weterynarii.
- ❑ Właściwości kardioprotekcyjne i pobudzające ośrodkowy układ nerwowy.
- ❑ Środek wykorzystywany w leczeniu:
  - stabilnej dusznicy bolesnej,
  - zawału mięśnia sercowego,
  - arytmii,
  - miażdżycy tętnic,
  - zespołu metabolicznego,
  - cukrzycy.





## S4. Modulatory hormonów i metabolizmu

### 5. Metabolic modulators:

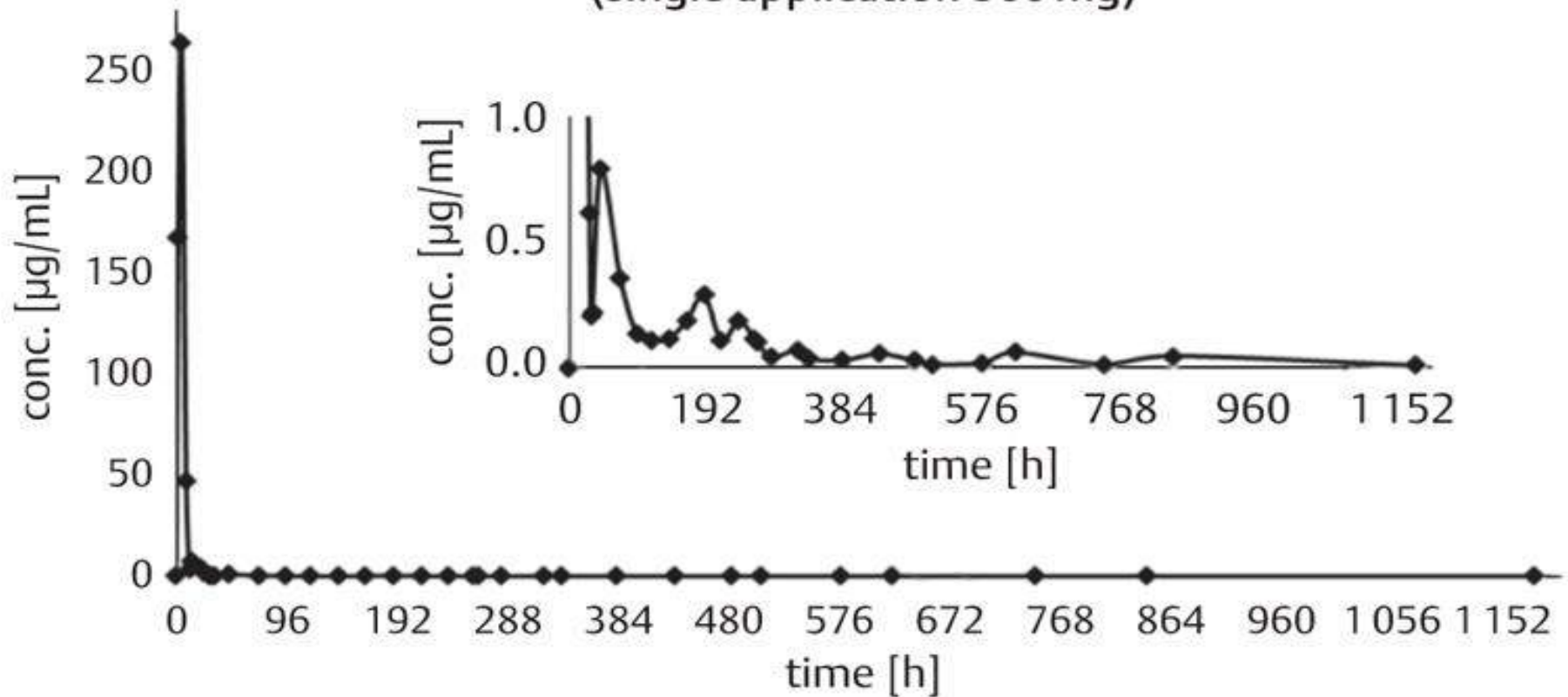
**5.1** Activators of the AMP-activated protein kinase (AMPK), e.g. AICAR; and Peroxisome Proliferator Activated Receptor  $\delta$  (PPAR $\delta$ ) agonists, e.g. GW 1516;

**5.2** Insulins and insulin-mimetics;

**5.3** Meldonium;

**5.4** Trimetazidine.

Post-administration concentration profile in urine  
(single application 500 mg)



**Urinary meldonium concentration profile obtained from post-administration samples (single application, 500 mg of meldonium). An initial phase with a rapid clearance of the active substance within the first 12–24 h is followed by a second elimination phase, where concentrations of ca. 10–200 ng/mL were observed for up to 49 days (1 176 h).**

## Doping. Rosjanie znaleźli już leki o podobnym działaniu jak zakazany meldonium

Jarosław Bińczyk | 21.03.2016 , aktualizacja: 22.03.2016 10:15

**Rosyjscy lekarze, którzy aplikowali swoim podopiecznym meldonium wieszczą, że ciężko trenujący sportowcy będą mieć problemy ze zdrowiem. Medyczne autorytety uspokajały jednak, że jeśli ktoś naprawdę jest chory, to znajdzie odpowiednie leki. Okazało się, że są w Rosji preparaty o podobnym działaniu do mildronatu, ale nie ma ich na liście zakazanych przez WADA, Nazywają się mexidol i hypoxen. Są to środki produkowane w Rosji i nie mające odpowiedników po za nią. Dziennikarze już odkryli, że są stosowane przez sportowców.**







Komisja do Zwalczania  
Dopingu w Sporcie

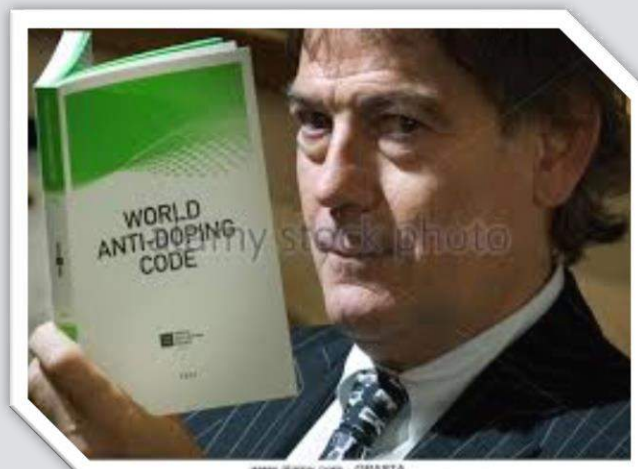


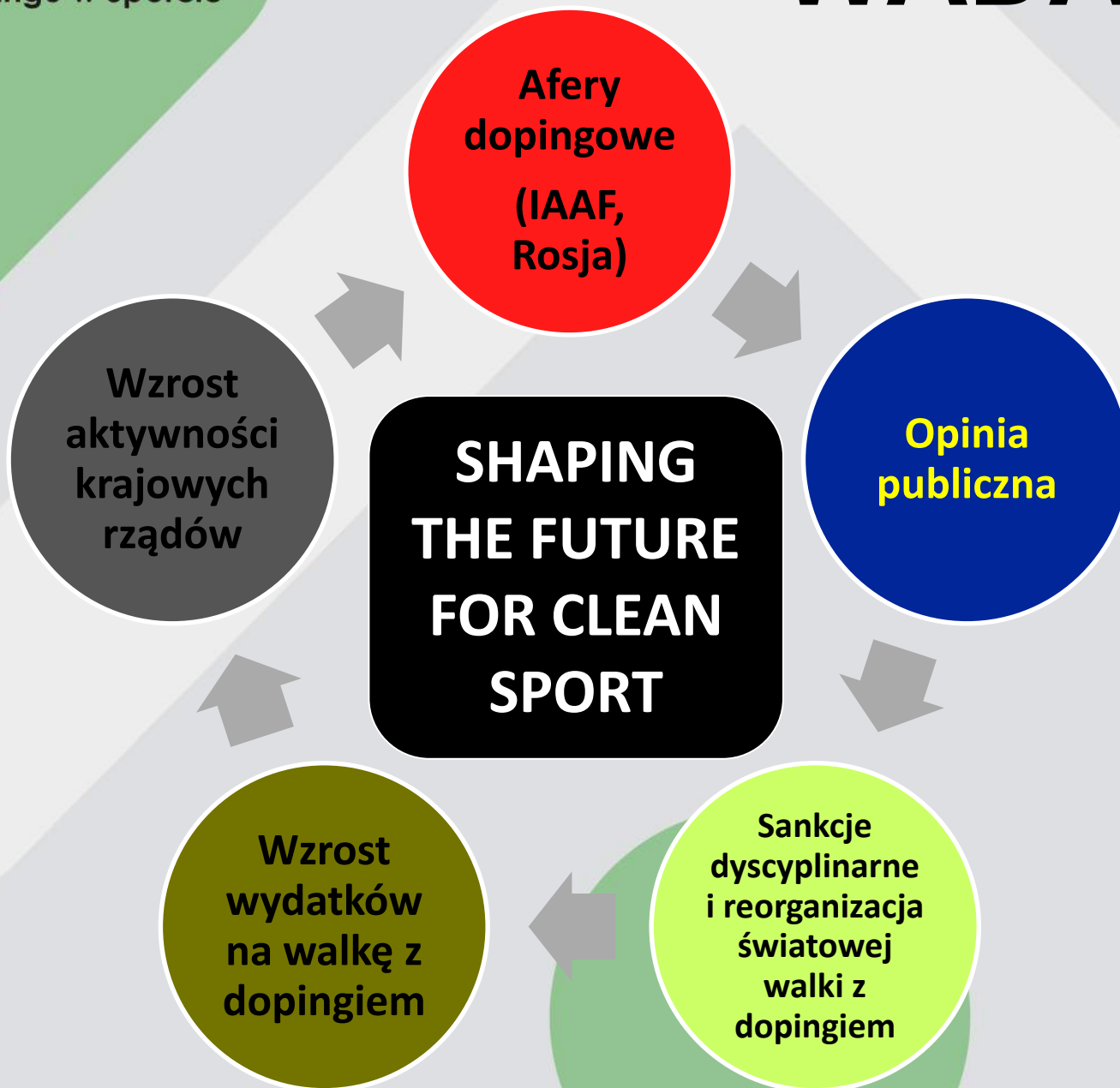
**SPORT WYCZYNOWY, SPORT MASOWY,  
STYL ŻYCIA – SUBKULTURY, STRES W  
PRACY**



Komisja do Zwalczenia  
Dopingu w Sporcie

# WALKA Z DOPINGIEM, KTO, ZA CO I JAK?









Komisja do Zwalczenia  
Dopingu w Sporcie

# ŚWIATOWA AGENCJA ANTYDOPINGOWA – WADA (WORLD ANTI DOPING AGENCY)

**WADA – KOORDYNACJA, HARMONIZACJA  
27 MLN \$ (50% MKOL – 50% KRAJE)**

**KRAJOWE AGENCJE  
ANTYDOPINGOWE**

**ŚWIATOWE  
FEDERACJE  
SPORTOWE  
(ITF)**

**INNE  
RZĄDY, MKOL,  
ORGANIZACJE ITD..**



## POBRANE PRÓBKI – CAŁY ŚWIAT – 2015 ROK

### SPORTY OLIMPIJSKIE

**196,579 tyś** całość

**1634/0,83%** pozytywne

### SPORTY NIEOLIMPIJSKIE

**32,822 tyś** całość

**888/2,71%** pozytywne

### SPORTY POZA RAPORTOWANIEM PRZEZ ADAMS

**73,957 tyś** całość

**1287/1,74 %** pozytywne



DANE- AKREDYTOWANE LABORATORIA – DYSCYPLINY LETNIE (26) – 2015 ROK

**MOCZ**  
NA / POZA  
103 tyś/64 tyś

**1576**  
wyników  
pozytywnych

**180,7 tyś**  
próbek

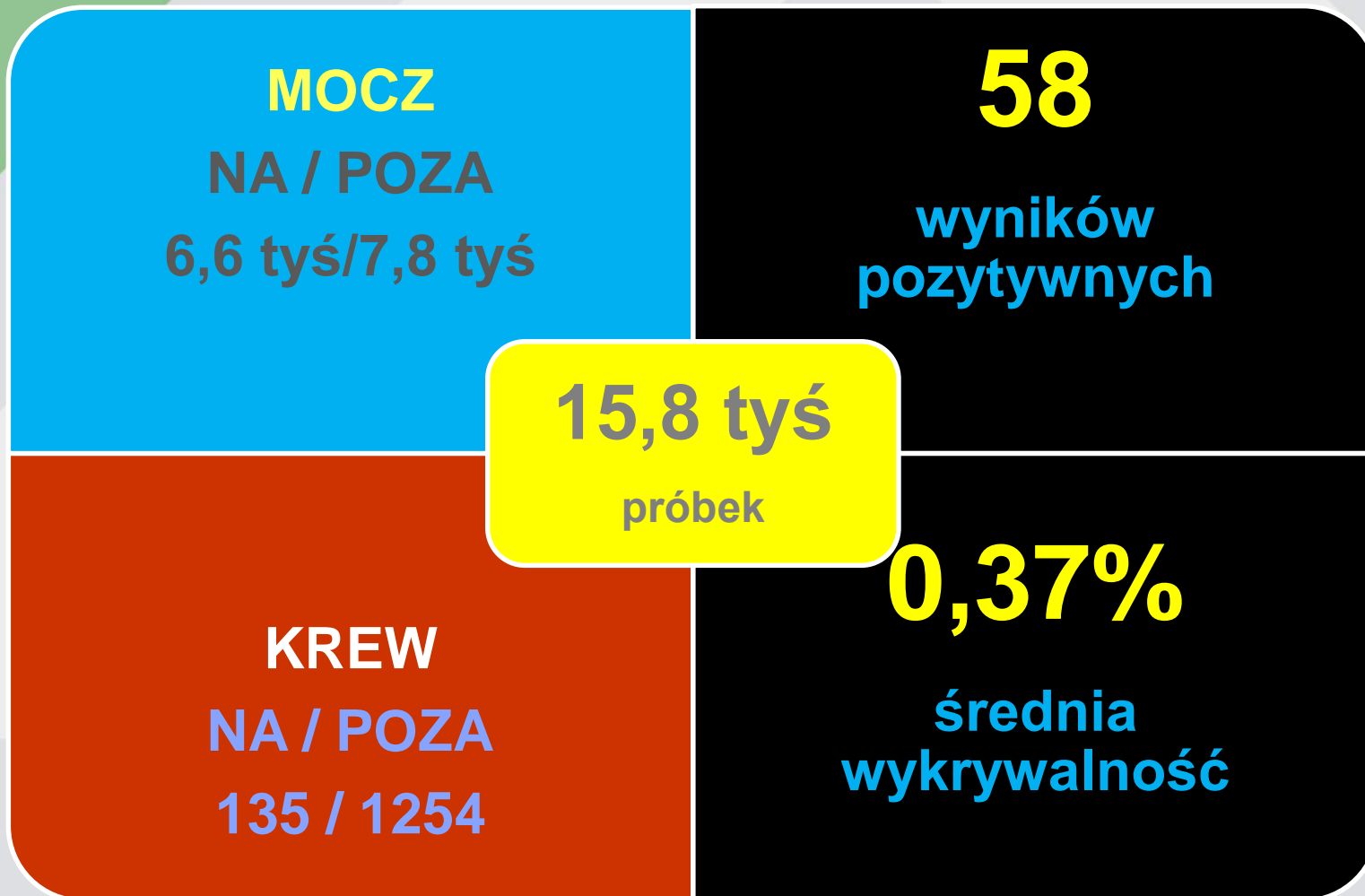
**KREW**  
NA / POZA  
3,9 tyś/8,6 tyś

**0,87%**  
średnia  
wykrywalność





DANE- AKREDYTOWANE LABORATORIA – DYSCYPLINY ZIMOWE – 2015 ROK





## BADANIA ANTYDOPINGOWE W TENISIE NA CAŁYM ŚWIECIE (MOCZ I KREW)

(MOCZ I KREW)

**MOCZ**

IC – 2523

OOC - 929

**KREW**

IC – 829

OOC - 0

IC – 15

OOC – 6

**TYLKO MOCZ**

**RAZEM**

**4451**

**21/0,5%**



Komisja do Zwalczenia  
Dopingu w Sporcie



## RIO 2016 - ZDYSKWALIFIKOWANI

NAZWISKO	KRAJ	DYSCYPLINA	SUBSTANCJA
I. ARTYKOV	KIRGISTAN	PODN. CIĘŻ.	STRYCHNINA
C. XINYI	CHINY	PŁYWANIE	HYDROCHLOROTHIAZIDE
K. RAMOS	BRAZYLIA	KOLARSTWO	EPO/CERA
S.TARNOVSCHI	MOŁDAWIA	KAJAKI	PRE-GAME TEST
C. USUKHBAYAR	MONGOLIA	PODN. CIĘŻ.	TESSTOSTERON



Komisja do Zwalczenia  
Dopingu w Sporcie



## RIO 2016 – NIE WYSTARTOWALI

NAZWISKO	KRAJ	DYSCYPLINA	SUBSTANCJA
S. DANEKOVA	BUŁGARIA	L. ATLETYKA	EPO
T. GIANENI	GRECJA	PŁYWANIE	PRE-GAME TEST
A. MARTASIDIS	CYPR	PODN. CIĘŻ.	PRE-GAME TEST
M. O'REILLY	IRLANDIA	BOKS	NIE UJAWNIONO
N. PANCHAM	INDIE	ZAPASY	METHIANDIENONE
A. ZIELIŃSKI	POLSKA	PODN. CIĘŻ.	NANDROLON
T. ZIELIŃSKI	POLSKA	PODN. CIĘŻ.	NANDROLON – PRE-GAME





Komisja do Zwalczenia  
Dopingu w Sporcie

# REANALIZY POBRANYCH PRÓBEK NA IO PEKIN, LONDYN



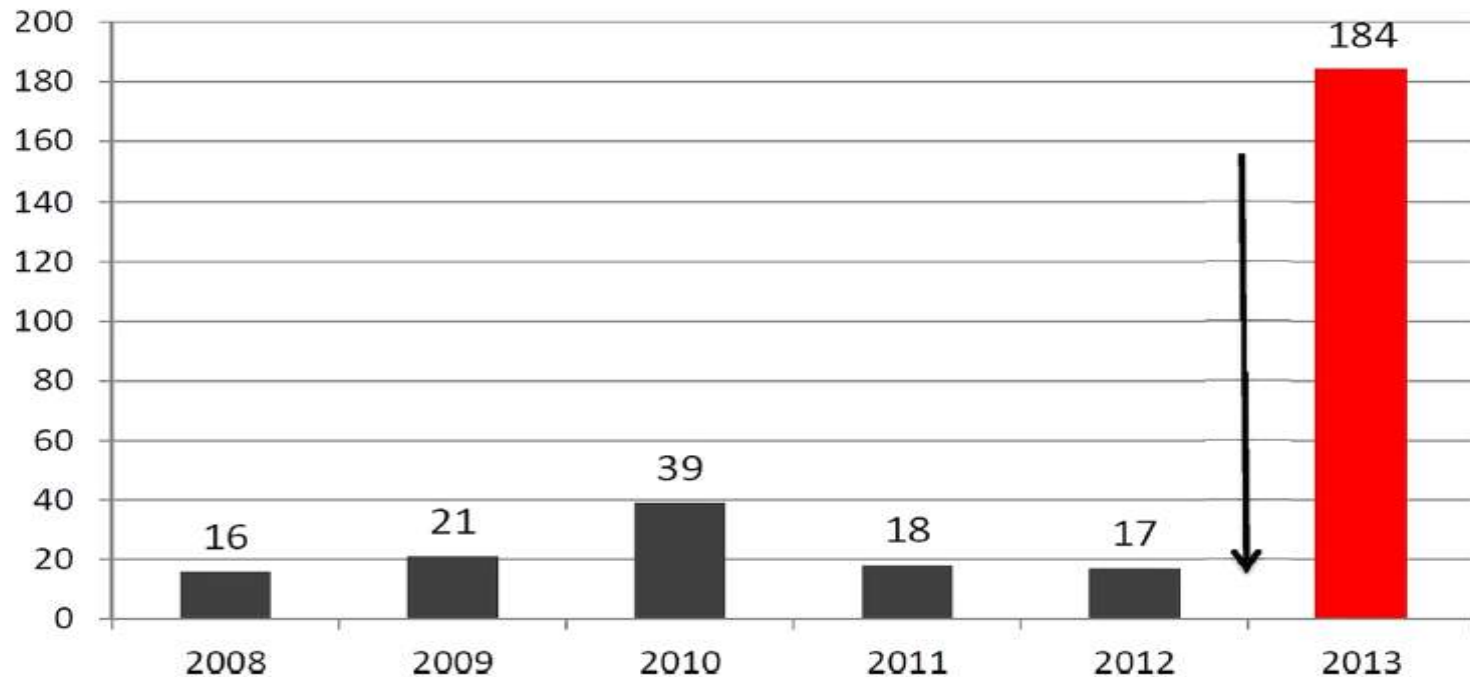


# GC/MS -> GC/MS/MS





# Stanozolol

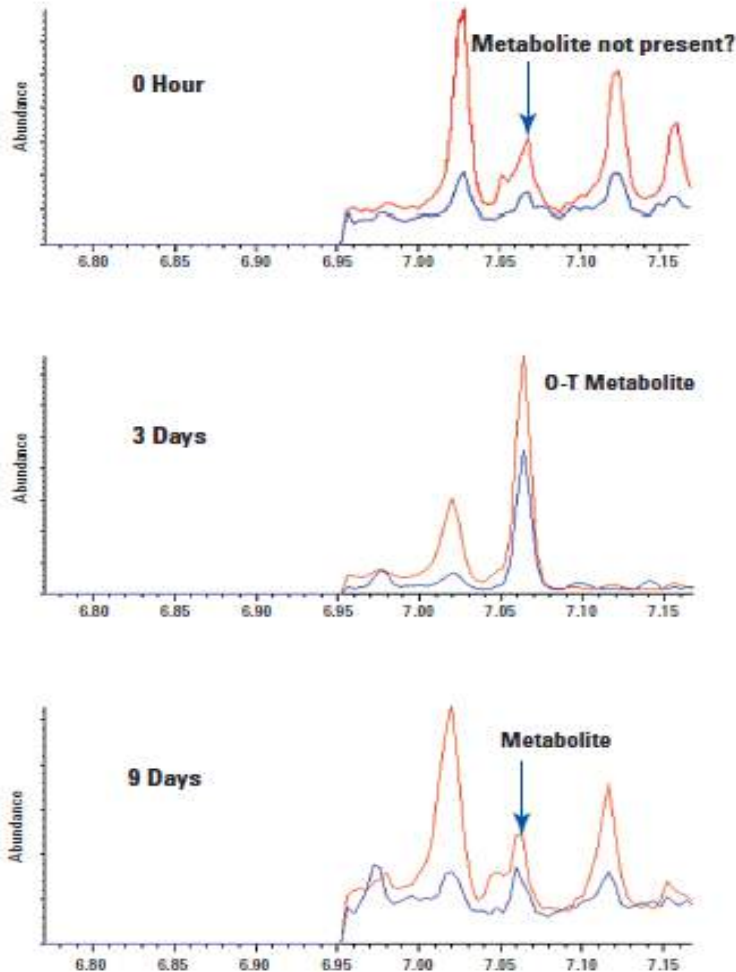


**Figure 4** Adverse analytical findings for stanozolol in the World Anti-Doping Agency (WADA) accredited laboratory Cologne before and after the prolongation of the detection window for stanozolol by the use of high-resolution mass spectrometry in combination with the implementation of old and new stanozolol metabolites and a new long-term metabolite in December 2012 (status from 1 December 2013).

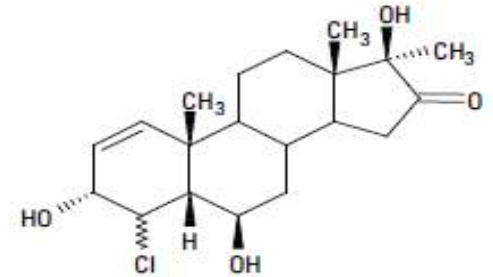


# GC/MS vs. GC/MS/MS

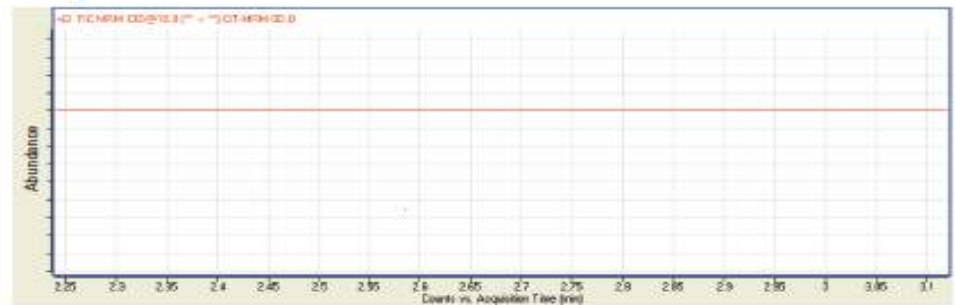
Oral turinabol metabolite by GC/MS in  
SIM Mode



Oral turinabol metabolite by Agilent  
7000 Triple Quadrupole GC/MS in SRM Mode



0-Day



Overlay of multiple days







Komisja do Zwalczenia  
Dopingu w Sporcie

## Potwierdzone sankcje dyscyplinarne 24 przypadki

12 kobiet  
8 mężczyzn

**PEKIN 2008**

12 x Rosja, 2 x Turcja, 1 x Armenia, Kuba,  
Białoruś, Mołdawia, Azerbejdżan

3 kobiety  
1 mężczyzna

**LONDYN 2012**

**2 x ROSJA, 2 X UKRAINA**

### WYKRYTE SUBSTANCJE

11 x Stanozolol, 10 x Turinabol

4 x Turinabol

### DYSCYPLINY SPORTU

8 x Ciężary, 12 x lekkoatletyka

2 x lekkoatletyka, kolarstwo,  
ciężary,



Komisja do Zwalczenia  
Dopingu w Sporcie

# TYMCZASOWE ZAWIESZENIA 39 PRZYPADKÓW

10 kobiet  
7 mężczyzn

**PEKIN 2008**

5 x Kazachstan, 3 x Białoruś, 3 x Chiny, 2 x  
Azerbejdżan, 2 x Rosja, 2 x Ukraina,

12 kobiet  
10 mężczyzn

**LONDYN 2012**

5 x Kazachstan, 5 x Rosja, 4 x Białoruś, 2 x  
Azerbejdżan, 2 x Armenia, 2 x Mołdawia, 1 x  
Turcja, 1 x Gruzja

## WYKRYTE SUBSTANCJE

8 x stanozolol, 8 x turinabol, 1 x  
sibutramina, 2 x GHRP-2

9 x turinabol, 13 x stanozolol

## DYSCYPLINY SPORTU

17 x ciężary

22 x ciężary



# Badania antydopingowe w 2016 r.

- Liczba przeprowadzonych badań – 3282.
- Badania poza / na zawodach – 1669/11613.
- Badania moczu – 2783.
- Program Paszportu Biologicznego – 168.
- Badania na wykrycie hormonu wzrostu – 331.
- Badania na wykrycie EPO – 671.
- **Liczba naruszeń przepisów antydopingowych – 49.**



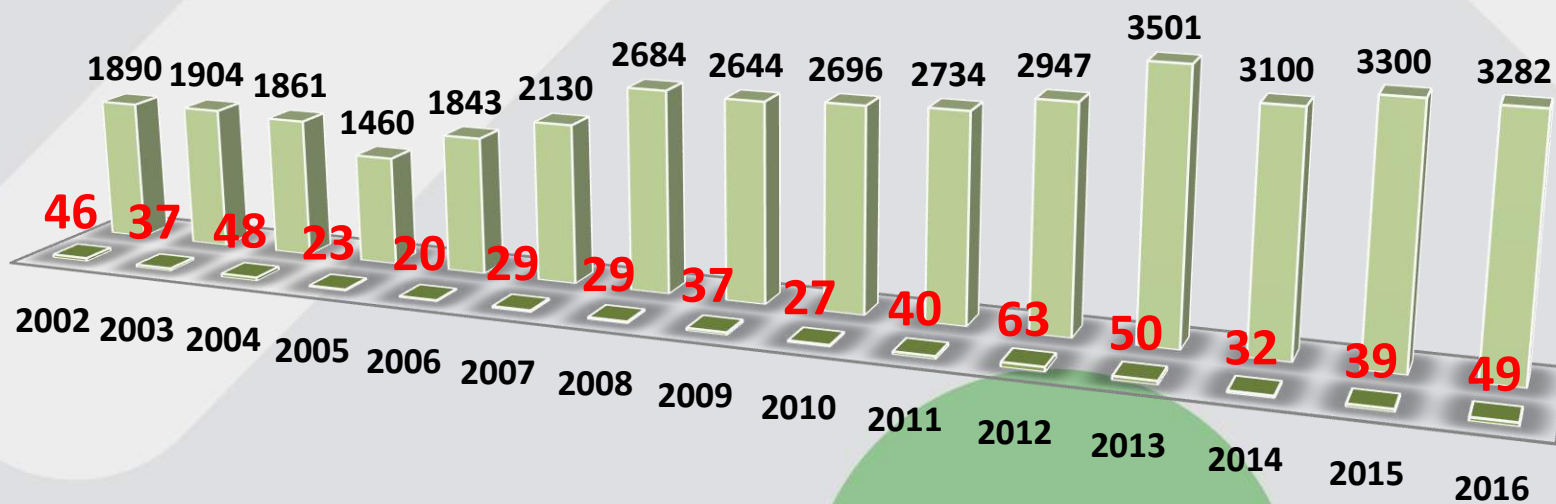
**Średni udział liczby  
naruszeń przepisów  
antydotyngowych w  
ogólnej liczbie badań  
w 2016 r. wynosi  
1,49%**





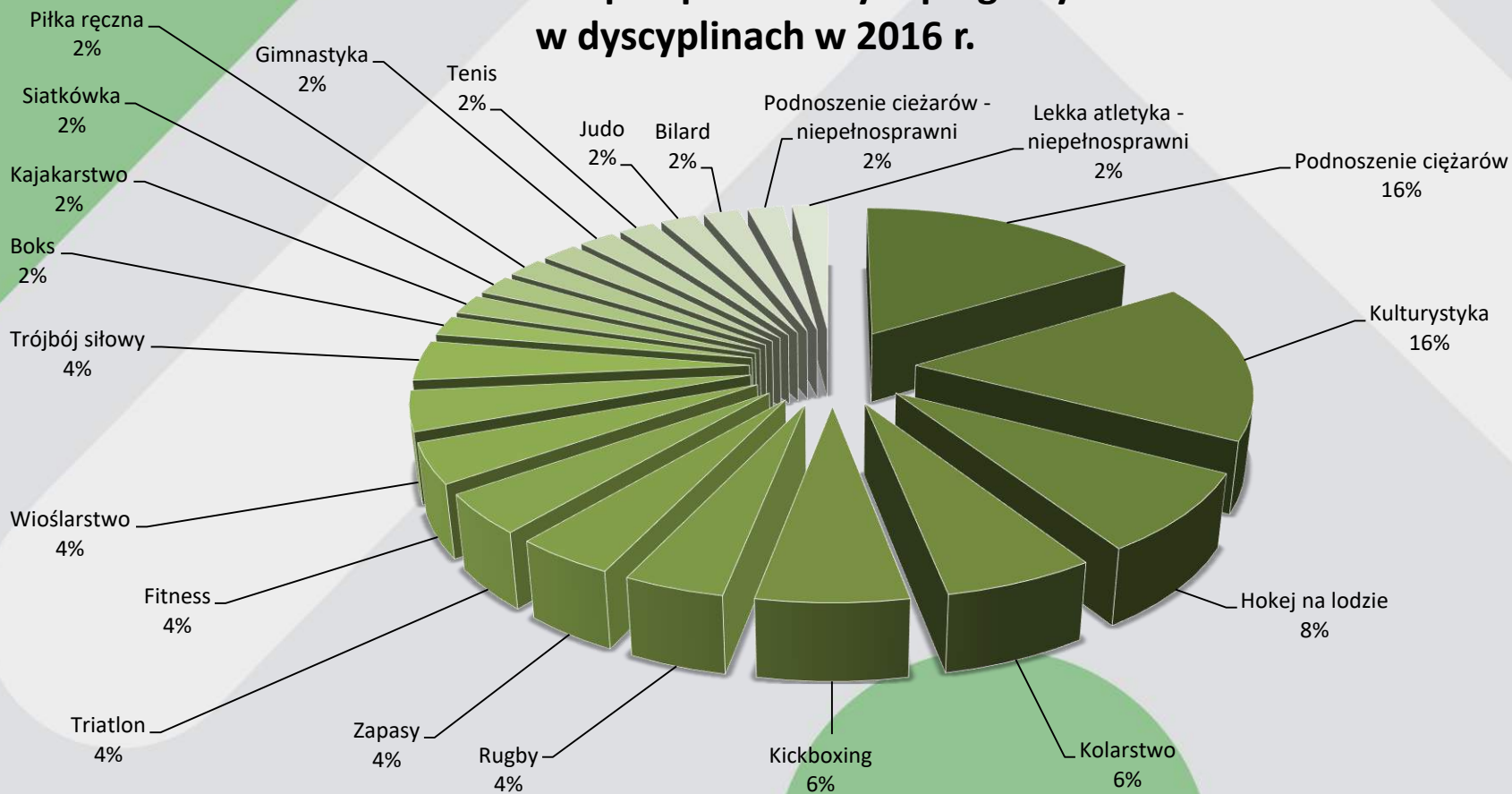
## Liczba naruszeń antydopingowych w latach 2002-2016

■ Naruszenia ■ Liczba badań





## Naruszenia przepisów antydopingowych w dyscyplinach w 2016 r.





Komisja do Zwalczenia  
Dopingu w Sporcie

DOPING

PRZYCZYNA

**NIEWIEDZA!!!**

NIEWIEDZWA!!!

*DEFINICJI DOPINGU,*

*POSTĘPOWANIA KONTROLNEGO ORAZ PRAW I OBOWIĄZKÓW  
ZAWODNIKA,*

*POSTĘPOWANIA W PRZYPADKU KONIECZNOŚCI LECZENIA  
DOLEGLIWOŚCI CHOROBYCH Z UŻYCIEM SUBSTANCJI  
ZABRONIONYCH,*

*POSTĘPOWANIA W PRZYPADKU STOSOWANIA LEKÓW ORAZ ODŻYWEK,  
ZASAD DOZWOLONEGO WSPOMAGANIA,*



# Wykryte substancje zabronione - 84

## S. 1 Steroidy anaboliczno-androgenne – 30 przypadków

- **Stanozolol - 4**
- **Drostanolon - 4**
- **Boldenon - 2**
- **Klenbuterol - 4**
- **Nandrolon - 4**
- **Trenbolon- 2**
- **Metandienon - 2**
- **Mesterolon – 1**
- **Metenolon -1**
- **1- Testosteron – 1**
- **1 – androstenedion - 1**
- **Oksandrolon - 2**
- **Metylotestosteron - 2**





## **S. 2 Hormony – 2 przypadki**

- **Ludzki hormon wzrostu – 2**

## **S. 3 Beta 2 agonisci – 4 przypadki**

- **Fenoterol - 2**
- **Higenamina - 2**

## **S. 4 Antagoniści i modulatory hormonów – 31 przypadków**

- **Kolomifen – 13**
- **Meldonium - 10**
- **Tamoksyfen - 3**
- **Eksemestan – 1**
- **Letrozol – 2**
- **Anastrozol -2**



## **S. 5 Diuretyki – 9 przypadków**

- **Kanrenon - 3**
- **Hydrochlorotiazyd - 1**
- **Furosemid - 2**
- **Chlorotiazyd – 1**
- **Amiloryd – 1**
- **Azetalozamid - 1**



## **S. 6 Stymulanty – 11 przypadków**

- Metyloheksanamina - 5
- Beta metylfenyletyloamina - 1
- Amfetamina - 1
- Oksylofryna -1
- Niketamid - 1
- DMBA – 1
- Methylmetcathion – 1

## **S. 7 Narkotyki – 2 przypadki**

- Morfina - 2

## **S. 8 Kanabinoidy – 4 przypadki**

- THC – 4



**UŻYCIE LUB PRÓBA  
UŻYCIA SUBST.  
ZABRONIONEJ LUB  
METODY ZABRONIONEJ**

**MANIPULACJA LUB  
PRÓBA MANIPULACJI**

**PODANIE LUB PRÓBA  
PODANIA  
NAMAWIANIE DO  
STOSOWANIA SUBST.  
LUB METODY  
ZABRONIONEJ**

**ODMOWA ODDANIA  
PRÓBKII LUB UNIKANIE  
KONTROLI  
ANTYDOPINGOWEJ**

**POSIADANIE  
SUBSTANCJI LUB  
METODY ZABRONIONEJ**

**WSPÓŁDZIAŁANIE PRZY  
NARUSZENIU  
PRZEPISÓW**

**NIEPODANIE LUB  
NIEWŁAŚCIWE  
PODANIE INFORMACJI  
POBYTOWYCH**

**HANDEL LUB PRÓBA  
HANDLU SUBST. LUB  
METODAMI  
ZABRONIONYMI**

**ZABRONIONA  
WSPÓŁPRACA  
ZAWODNIKA Z  
ZAWIESZONYM  
TRENEREM**







## OBOWIĄZKI ZAWODNIKA

*Stawienie się dla  
potrzeb kontroli  
antydotingowej  
w wyznaczonym  
na  
zawiadomieniu  
miejscu i czasie*

*Okazanie  
dokumentu  
tożsamości ze  
zdjęciem*

*Oddanie pod  
nadzorem  
kontrolera  
antydotingowego  
o (tej samej płci)  
próbki moczu  
(minimum 90 ml)  
lub krwi,*

*Zgłoszenie  
rodzaju i ilości  
leków  
przyjmowanych  
w okresie  
poprzedzającym  
(7 dni) kontrolę  
antydotingową*

*Zgłoszenie faktu  
posiadania  
zezwolenia na  
stosowanie  
substancji i  
metod  
zabronionych w  
celach  
terapeutycznych  
(TUE)*



(TUE)  
WYŁĄCZENIE  
TERAPEUTYCZNE



Zdrowie sportowca  
mogłoby ulec  
znacznemu  
pogorszeniu, jeśli  
substancje  
zabronione lub  
metoda zabroniona  
zostałyby wycofane  
w trakcie leczenia

Lecnicze użycie  
substancji  
zabronionej lub  
metody zabronionej  
nie przyczynia się  
do poprawy  
wyników  
sportowych

Nie istnieje  
rozsądna  
terapeutyczna  
alternatywa wobec  
substancji która jest  
zabroniona i  
metody która jest  
zabroniona



**API SERWIS TELEFONICZNY**  
**695 367 464**

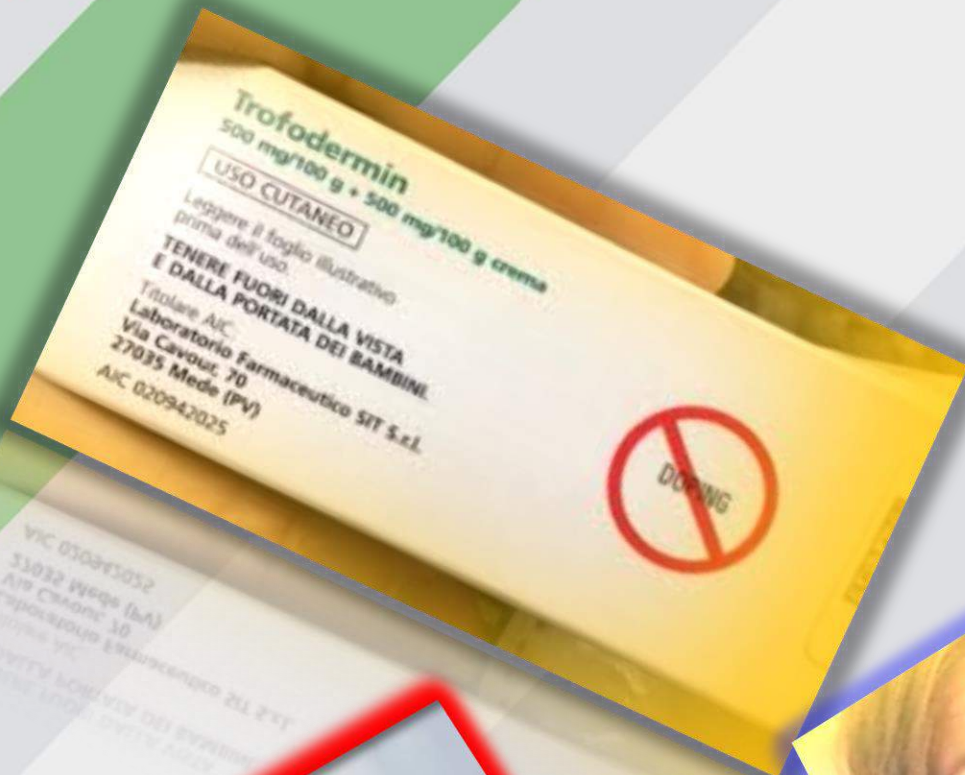


## HISTORIA THERESE JOHAUG I INNYCH NORWESKICH ZAWODNIKÓW

- **RUTYNOWA KONTROLA ANTYDOPINGOWA, PIERWSZA OD KILKU MIESIĘCY W OKRESIE PRZYGOTOWAWCZYM DO SEZONU,**
- **WRZESIEŃ 2016 – POWOŁANIE MIĘDZYNARODOWEJ KOMISJI DO ZBADANIA ZAKRESU STOSOWANIA PRZEZ NORWESKA KADRE BIEGACZY LEKÓW PRZECIWAŚMATICZNYCH,**
- **PAŹDZIERNIK 2016 INFORMACJA O POZYTYWNYM WYNIKU BADANIA (CLOSTEBOL) PRZEPROWADZONEGO PRAWDOPODOBNIIE PRZEZ ANTI - DOPING NORWAY,**
- **PAZDZIERNIK 2016 DEZYZJA O TYMCZAOWYM 2 MIESIĘCZNYM ZAWIESZENIU ZAWODNICZKI,**
- **WSTEPNE WYNIKI KOMISJI NA TEMAT LEKÓW PRZECIWAŚMATICZNYCH, PEŁNE WYNIKI PROWADZONEGO SLEDZTWA DOSTEPNE W STYCZNIU 2017 – CZEKAMY!!!**



# Komisja do Zwalczenia Dopingu w Sporcie





**BRAK PRZYPADKÓW  
STOSOWANIA STERYDÓW  
U ZAWODNIKÓW  
CHORYCH I ZDROWYCH**

**SZWEDZKI  
NAUKOWIEC**

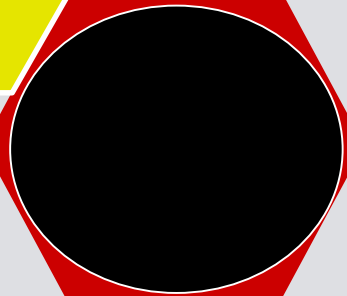
**DUŃSKI  
LEKARZ**

**MIĘDZYNAR  
ODOWA  
KOMISJA**

**FINKA  
FINADA**

**APLIKOWANIE  
STERYDÓW BYŁO  
FORMA OCHRONY  
DRÓG  
ODDECHOWYCH**

**NORWESKI  
NAUKOWIEC**







# Pseudoefedryna





**Pseudoefedryna jest zabroniona, jeśli jej stężenie w moczu przekroczy wartość 150 µg/ml.**

**Maksymalna dobowa dawka nie może przekraczać 240 mg**

**Koniecznienależy wyłączyć leki z pseudoefedryną na co najmniej 24 h przed zawodami**

hgwj.  
przekroczył wartość 150  
stężenie w moczu  
zabroniona, jeśli jej  
Pseudoefedryna jest

przekraczając 240 mg  
dawka nie może  
Maksymalna dobowa

zawodami  
najmniej 24 h przed  
Pseudoefedryna na co  
włączyć leki z  
koniecznienależy



**Suplementy, które  
zostały  
zatwierdzone do  
stosowania dzięki  
naukowym  
badaniom**

**PODZIAŁ SUPLEMNTÓW  
AUSTRALIJSKI INSTYTUT  
SPORTU**

**Suplementy  
zasługujące na  
rozważenie do  
ewentualnego  
zastosowania  
pomimo braku  
odpowiednich  
badań naukowych**



**Suplementy, których  
korzystnego działania  
nie udowodniono. Nie  
wywołują  
pozytywnych zmian w  
obrębie zdolności  
wysiłkowych i  
odbudowy zasobów  
energetycznych**

**Suplementy, które  
nie mogą być  
stosowane przez  
zawodników z  
powodu dużego  
ryzyka pozytywnego  
wyniku testu  
antydingowego**

**SPORTU  
AUSTRALIJSKI INSTYTUT  
SPORTU**



DOZWOLONE WSPOMAGANIE

• **ŻELE SPORTOWE**

• **PŁYNY  
ELEKTROLITOWE**

**DWUWĘGLAN  
SODU**

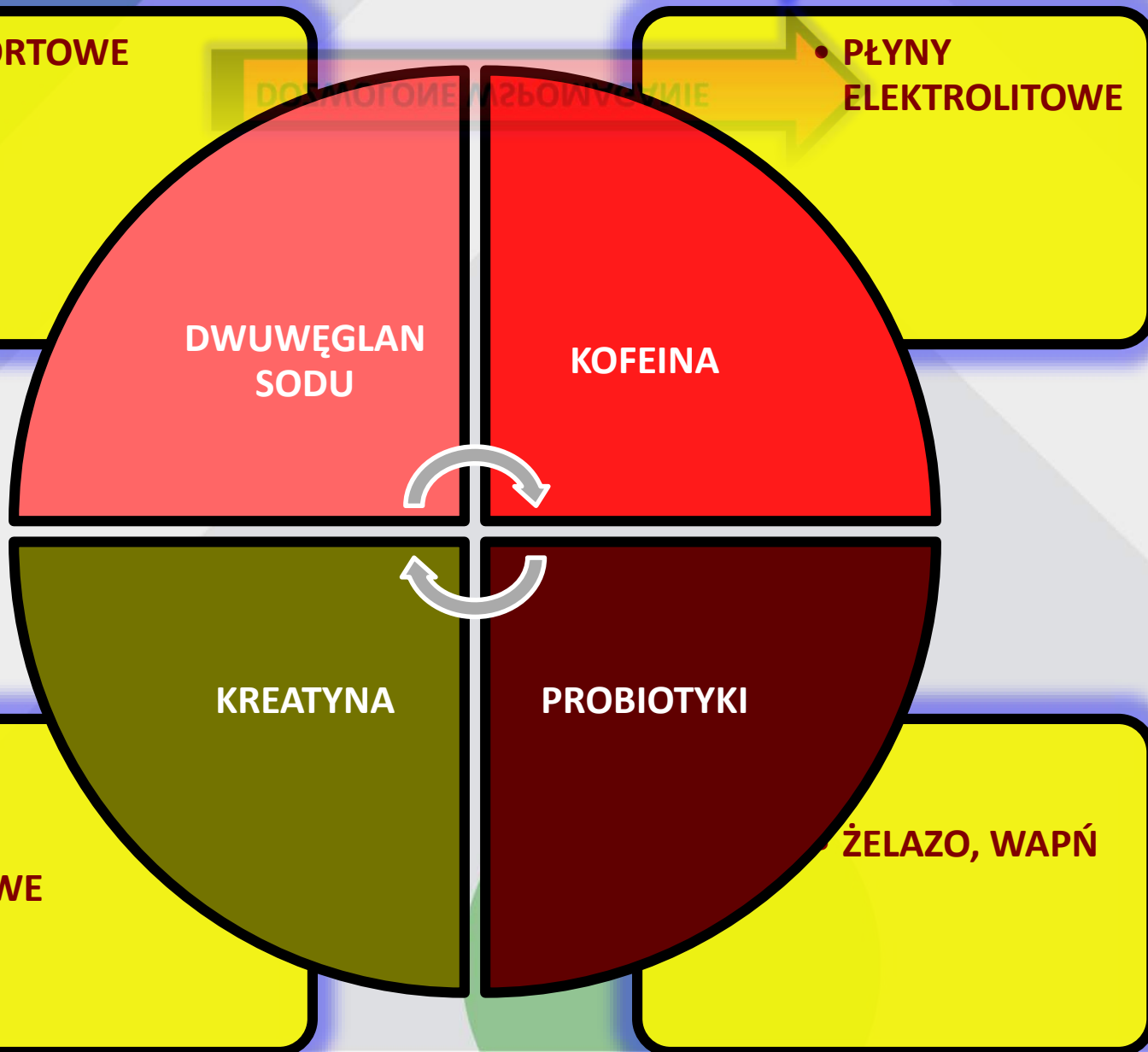
**KOFEINA**

**KREATYNA**

**PROBIOTYKI**

• **BATONY  
SPORTOWE**

**ŻELAZO, WAPŃ**





Komisja do Zwalczenia  
Dopingu w Sporcie

THE WORLD ANTI-DOPING CODE  
INTERNATIONAL  
STANDARD



**PROHIBITED LIST**

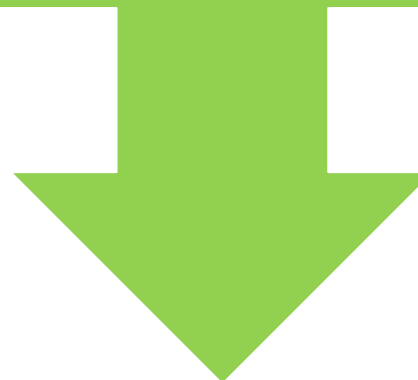
JANUARY 2017



The official text of the *Prohibited List* shall be maintained by WADA and shall be published in English and French.  
In the event of any conflict between the English and French versions, the English version shall prevail.

This List shall come into effect on 1 January 2017

**PAMIĘTAJ!!!**  
**JEST AKTUALNA**  
**LISTA**





# KRYTERIA OBECNOŚCI NA LIŚCIE SUBSTANCJI I METOD ZABRONIONYCH

**ZWIĘKSZA ZDOLNOŚCI WYSIŁKOWE**

**STANOWI NIEBEZPIECZEŃSTWO DLA  
ZDROWIA I ŻYCIA**

**STANOWI POGWAŁCENIE NORM  
ETYCZNYCH I MORALNYCH**



# Światowy Kodeks Antydopingowy

## Kryterium umieszczenia substancji na *Liście zabronionej* WADA

Związek zostanie umieszczony na *Liście zabronionej* jeśli

1. jest środkiem maskującym  
lub

2. spełnia dwa z następujących trzech kryteriów:

- może poprawiać lub poprawia wyniki sportowe,
- stanowi potencjalne lub faktyczne zagrożenie dla zdrowia,
- jest sprzeczny z duchem sportu.



## **Substancje zabronione na i poza zawodami we wszystkich dyscyplinach sportu**

S-0 Substancje niezatwierdzone

S-1 Środki Anaboliczne

S-2 Hormony i substancje pokrewne

S-3 Beta 2 agoniści

S-4 Antagoniści i modulatory hormonów

S-5 Diuretyki i środki maskujące

## **Substancje zabronione tylko na zawodach**

S-6 Stymulanty

S-7 Narkotyki

S-8 Kanabinoidy THC, (Marihuana i Haszysz)

S-9 Glikokortykoidy

## **Metody zabronione w sporcie na i poza zawodami**

M-1 Metody zwiększające transfer tlenu

M-2 Manipulacje fizyczne lub chemiczne

M-3 Doping genetyczny

## **Substancje zabronione w określonych dyscyplinach sportowych**

P-1 Alkohol

P-2 Beta-Blokery



## Lista zabroniona WADA 2016

S0. SUBSTANCJE NIEZATWIERDZONE

S1. ŚRODKI ANABOLICZNE

S2. HORMONY PEPTYDOWE, CZYNNIKI WZROSTU  
SUBSTANCJE POKREWNE I MIMETYKI

S3. BETA-2 AGONIŚCI

S4. MODULATORY HORMONÓW I METABOLIZMU

S5. DIURETYKI I ŚRODKI MASKUJĄCE

S6. STYMULANTY

S7. NARKOTYKI

S8. KANABINOIDY

S9. GLIKOKORTYKOIDY

**tylko na  
zawodach**

M1. MANIPULACJE KRWIĄ I SKŁADNIKAMI KRWI

M2. MANIPULACJE CHEMICZNE I FIZYCZNE

M3. DOPING GENETYCZNY

P1. ALKOHOL

P2. BETA-BLOKERY

**w wybranych  
sportach**



## **S0. SUBSTANCJE NIEZATWIERDZONE**

Każda substancja farmakologiczna, której nie ujęto w dalszych sekcjach listy, a dla której żadna rządowa jednostka opieki zdrowotnej nie wydała pozwolenia na dopuszczenie do obrotu jako produktu leczniczego stosowanego u ludzi (np. leki będące w fazie badań przedklinicznych lub klinicznych, jak również leki, które zostały wyrejestrowane, zmodyfikowane narkotyki, substancje zatwierdzone tylko do stosowania w weterynarii) jest substancją zabronioną w sporcie, w każdym czasie.

## **2. Inne środki anaboliczne**

W tym (grupa nie ogranicza się wyłącznie do wymienionych związków):

**Klenbuterol, selektywne modulatory receptora androgenowego (SARMs, np. andarine i ostarine), tybolon, zeranol i zilpaterol.**

## **S5. DIURETYKI I ŚRODKI MASKUJĄCE**

Zabronione są następujące **diuretyki** i **środki maskujące**, podobnie jak **inne substancje o podobnej strukturze chemicznej lub podobnym działaniu biologicznym**





# Zabronione substancje (2016)

## S0. SUBSTANCJE NIEZATWIERDZONE

?

S1. ŚRODKI ANABOLICZNE	79
S2. HORMONY PEPTYDOWE, CZYNNIKI WZROSTU SUBSTANCJE POKREWNE I MIMETYKI	37
S3. BETA-2 AGONIŚCI	wszystkie
S4. MODULATORY HORMONÓW I METABOLIZMU	20
S5. DIURETYKI I ŚRODKI MASKUJĄCE	22
S6. STYMULANTY	69
S7. NARKOTYKI	11
S8. KANABINOIDY	8
S9. GLIKOKORTYKOIDY	wszystkie
M1. MANIPULACJE KRWIĄ I SKŁADNIKAMI KRWI	4
M2. MANIPULACJE CHEMICZNE I FIZYCZNE	1
M3. DOPING GENETYCZNY	1
P1. ALKOHOL	1
P2. BETA-BLOKERY	20

> 273

# To właściwie ile jest substancji dopingujących?

Komisja do Zwalczenia  
Dopingowania Sportu

No.	compound	elemental composition	precursor ion	measured mass of precursor ion [m/z]
<b>Diuretics</b>				
1	Acetazolamide	$C_4H_6N_4O_3S_2$	$[M-H]^-$	220.9798
2	Althiazide	$C_{11}H_{14}ClN_3O_4S_3$	$[M-H]^-$	381.9751
3	Amiloride	$C_6H_8ClN_7O$	$[M+H]^+$	230.0552

201	Ketoconazole	$C_{26}H_{28}Cl_2N_4O_4$	$[M+H]^+$	531.156
202	Mitragynine	$C_{23}H_{30}N_2O_4$	$[M+H]^+$	399.2278
203	RSR 13 (Efaproxiral)	$C_{20}H_{23}NO_4$	$[M-H]^-$	340.1543

400  
?



Komisja do Zwalczenia  
Dopingu w Sporcie

## Niebezpieczne suplementy diety i odżywki





- Prohormony
- Klasyczne steroidy anaboliczno-androgenne
- Nowo zsyntetyzowane steroidy
- Klasyczne stymulanty
- Nowo zsyntetyzowane stymulanty

**ZANIECZYSZCZENIA ODŻYWEK**



Komisja do Zwalczenia  
Dopingu w Sporcie

**UWAGA !!!**

**ZANIECZYSZCZENIE  
ODŻYWEK SZACUJE SIĘ  
NAWET NA OKOŁO 20-25%**





# Jakie jest ryzyko stosowania niesprawdzonych produktów





Sport › Lekkoatletyka

10 wrz, 11:27

# U Bukowieckiego wykryto higenaminę. Winna zanieczyszczona odżywka?

**EUROSPORT**

Polski Związek Lekkiej Atletyki potwierdził, iż otrzymał pismo z Międzynarodowej Federacji Lekkiej Atletyki (IAAF), w którym IAAF poinformowała o wykryciu w organizmie zawodnika pchnięcia kulą - Konrada Bukowieckiego środka o nazwie **higenamina**.



Peter Van Eenoo



Peter Van Eenoo

@PeterVanEenoo

Obserwuj

Athletes watch out with [#supplements](#),  
[#higenamine](#) aka [#norcoclaurine](#) is [#doping](#)  
and prohibited by [#WADA](#) !

POLUBIENIE

1



12:46 - 5.02.2016



## Internetowe bazy leków (2010 vs. 2016)

<b>Substancja lub lek</b>	NADA Austria	NADA Germany	Antidoping Switzerland	Global DRO AUS/UK/CAN/ USA/JPN
Bazedoxifen (Conbriza, Viviant) <i>other SERMs</i>	V <b>V</b>	(-) <b>(-)</b>	(-) <b>X</b>	(-) <b>X</b>
Lasofoxifen (Fablyn) <i>other SERMs</i>	V <b>V</b>	(-) <b>(-)</b>	(-) <b>(-)</b>	(-) <b>X</b>
Timolol (Cosopt - eye drops) <i>in certain sports</i>	X <b>X</b> (IC) <b>V</b> (OOC)	Brak jasnego stanowiska <b>X</b> (IC) <b>V</b> (OOC)	V <b>X</b>	X <b>X</b>

**V – dozwolony; X – zabroniony;**

**(-) - brak informacji; IC – podczas zawodów; OOC – poza**





## Analiza musujących tabletek różnych odżywek zanieczyszczenia stanozolem i metandienonem Badania niemieckie

### Witamina C

data ważności: lipiec 2005

**Nie deklarowane:**

Metandienone 0.2 µg/tabletka



### Multiwitamina

data ważności: lipiec 2006

**Nie deklarowane:**

Stanozolol 0.06 µg/tabletka

### Magnez

data ważności: styczeń 2006

**Nie deklarowane:**

Stanozolol 0.16 µg/tabletka





## Ziołowe preparaty dietetyczne

### LIDA Product: Meizitang

#### Dai Dai Hua Jiao Nang

Ziołowe kapsułki dietetyczne z sibutraminą (15 mg/kapsułka) nie deklarowaną na opakowaniu



### LIDA Product: LiDa Meizi Tea

Ziołowa herbata dietetyczna z sibutraminą nie deklarowaną na opakowaniu







Komisja do Zwalczenia  
Dopingu w Sporcie

„Jungle Warfare” firmy ALRI

Zawiera prohormony





Komisja do Zwalczenia  
Dopingu w Sporcie

„Tight Extreme” firmy SAN

Zawiera metyloheksanaminę





Komisja do Zwalczenia  
Dopingu w Sporcie

„NO Shotgun” firmy VPX

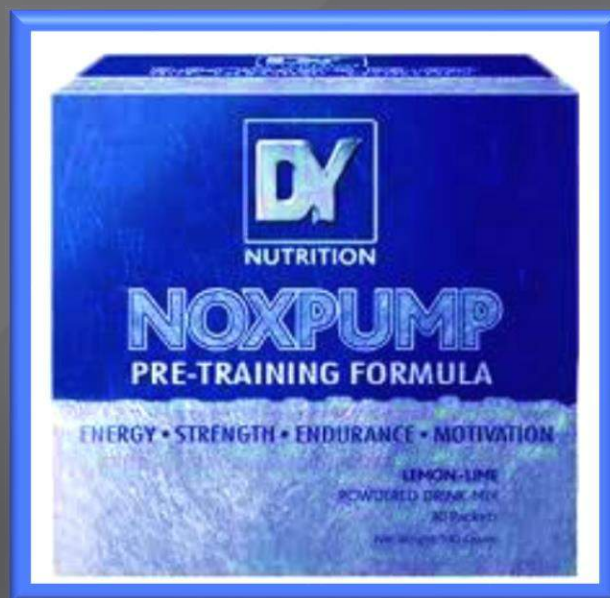
Zawiera izomery amfetaminy





Komisja do Zwalczenia  
Dopingu w Sporcie

## NOX Pump



**Zawiera: oksyfrynę oraz N,N-dimetylo-2-fenylopropan-1-aminę**



Komisja do Zwalczania  
Dopingu w Sporcie



**KANABINO MIMETYKI**



**MEFEDRON I JEGO  
POCHODNE**



**METYLOHEKSANAMINA**

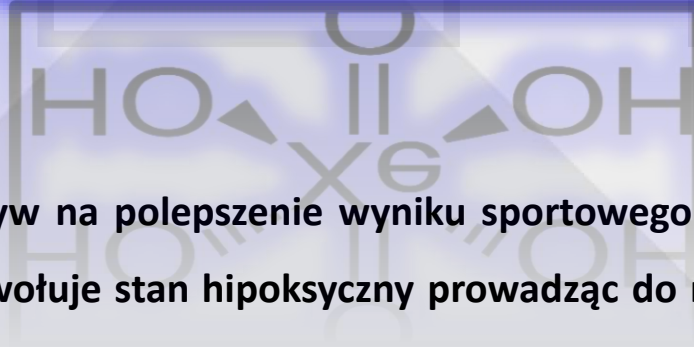
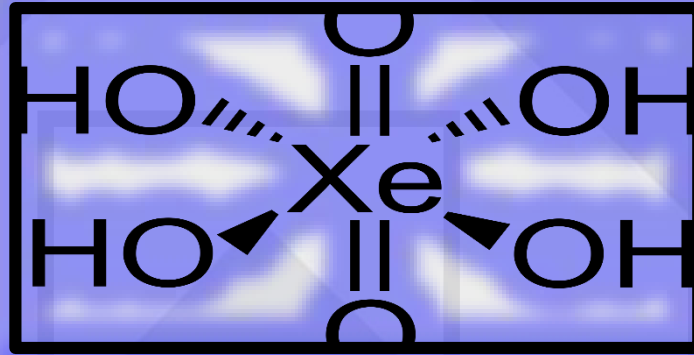


**KSENON**





- **KANABINO MIMETYKI** – syntetyczne kanabinoidy (THC – marihuana i haszysz) doprowadzające do zmiany nastroju i samopoczucia, błogostanu, euforii, halucynacji, czasami depresji, apatii i urojeń. Zażycie tych substancji powoduje wzrost ciśnienia krwi, tachykardię, przekrwienie gałek ocznych, zaburzenia koordynacji ruchowej, uwagi, zawroty głowy, wysuszenia śluzówek. Należy dodać, że efekty działania tych substancji przewyższają wielokrotnie te notowane przy tradycyjnym stosowaniu naturalnych konopi,
- **MEFEDRON** - Mefedron i jego pochodne – substancja zaliczana do grupy psychoaktywnych, silnie uzależniających psychicznie. Jej zażywanie prowadzi do zaburzeń układu krążenia (wylewy). Wywołuje halucynacje, nudności, wymioty, uczucie niepokoju, paranoje, nadpobudliwość i urojenia oraz zaburzenia pamięci krótkoterminowej. Odnotowano także przypadki zgonu po zażyciu mefedronu, które były spowodowane podwyższonym ciśnieniem krwi.
- **METYLOHEKSANAMINA** – klasycznego środka stymulującego o działaniu powodującym wzrost metabolizmu wewnątrzustrojowego i związanego z nim skutecznego procesu redukcji masy ciała. To z tego właśnie powodu ten niebezpieczny i negatywnie oddziałujący na układ krążenia środek zyskał sobie popularność wśród sportowców pragnących w łatwy i przyjemny sposób pozbyć się nieaktywnej i stanowiącej motoryczny balast tkanki tłuszczowej.



- 1. Zwiększa lub potencjalnie zwiększa i ma wpływ na polepszenie wyniku sportowego (badania na zwierzętach pokazały, że jego stosowanie wywołuje stan hipoksyczny prowadząc do nadprodukcji erytropoetyny i koncentracji hemoglobiny),**
- 2. Prowadzi do wiele zaburzeń zdrowotnych i jako substancja stosowana w znieczuleniach wywołuje wiele zmian ubocznych takich jak zawroty głowy, utrata przytomności oraz ogólne skołowanie co jest zjawiskiem groźnym dla trenujących i rywalizujących zawodników,**
- 3. Jego stosowanie pozostaje w sprzeczności z ideą i duchem sportu, bo w sposób sztuczny podwyższa zdolność wysiłkową organizmu człowieka.**

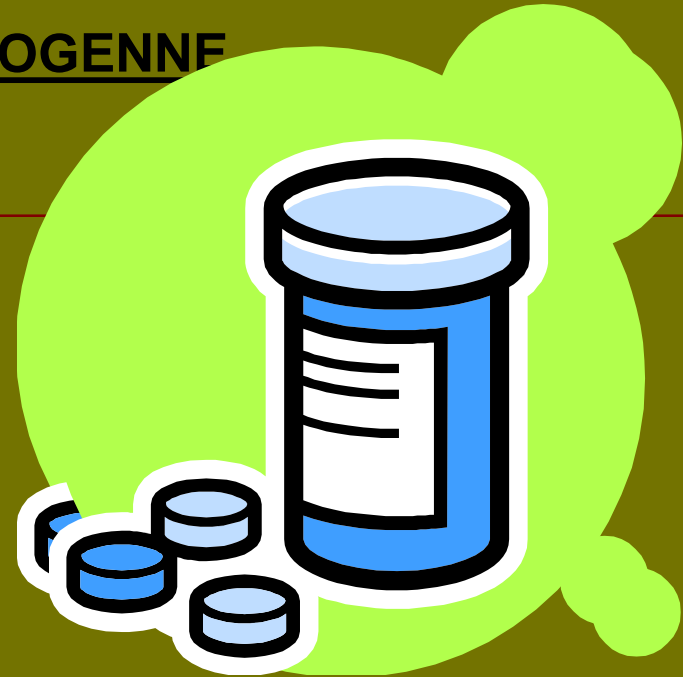


Komisja do Zwalczenia  
Dopingu w Sporcie



## STEROIDY ANABOLICZNO ANDROGENNE

- **Steroidy to klasa hormonów S1,**
- Mogą być sztucznie wytwarzane,
- Przyspieszają wzrost mięśni,
- Zabronione do stosowania na zawodach i poza zawodami



## KONSEKWENCJE ZDROWOTNE

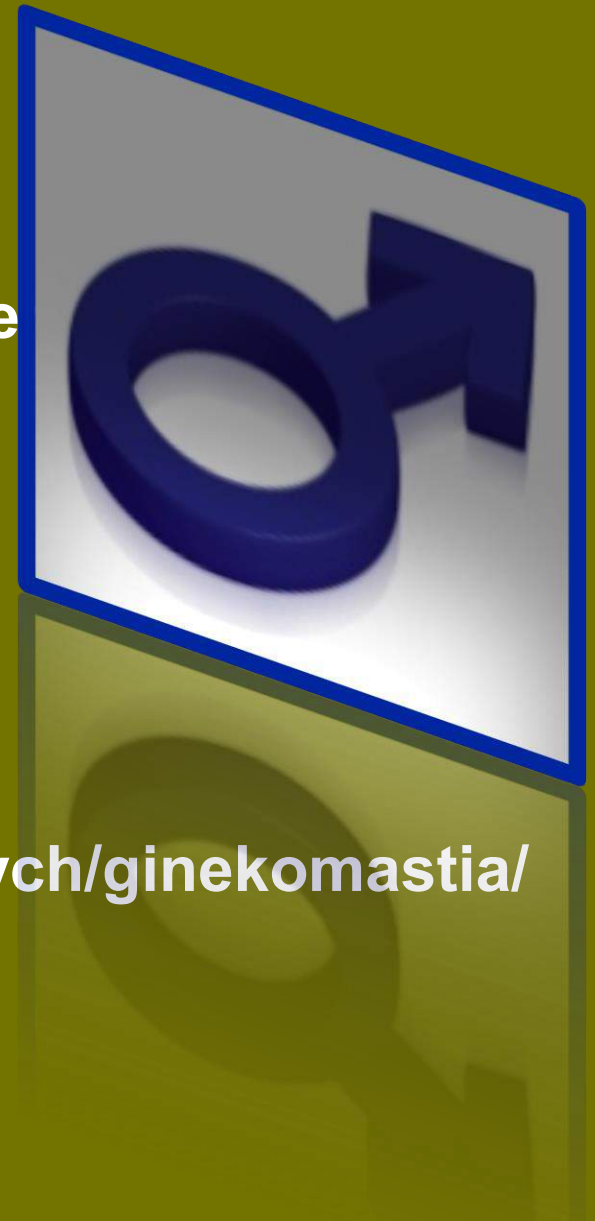
- Uzależnienie psychiczne,
- Zwiększona agresja,
- Koncentracja na wynikach i wyglądzie,
- Zmiany nastroju,
- Choroby wątroby,
- Choroby układu sercowo naczyniowego,
- Wysokie ciśnienie tętnicze,
- Zmiany skórne /trądzik/,
- Negatywny wpływ na jakość życia płciowego,





# KONSEKWENCJE ZDROWOTNE STOSOWANIA STEROIDÓW U CHŁOPCÓW I MĘŻCZYŹN

- Kurczenie jąder,
- Zmniejszona ilość wytwarzanej spe
- Impotencja,
- Problemy z popędem płciowym,
- Powiększanie gruczołów piersiowych/ginekomastia/



# KONSEKWENCJE STOSOWANIA STEROIDÓW U DZIEWCZĄT I

## KOBIET

- **Obniżenie głosu,**
- **Nadmierne owłosienie na twarzy i ciele,**
- **Nieprawidłowe cykle menstruacyjne,**



## KANABINOIDY – MARIHUANA I HASZYSZ

- Marihuana i haszysz /THC/ i substancje pokrewne należą do Grupy S8,
- Obniżają napięcie nerwowe i stany lękowe oraz zwiększają percepcję umysłową,
- Zabroniona przez WADA do stosowania na zawodach,



## KONSEKWENCJE ZDROWOTNE

- Uzależnienie psychiczne i fizyczne,
- Utrata pamięci, uwagi i motywacji,
- Osłabienie układu odpornościowego,
- Choroby układu oddechowego /infekcje, rak płuc/,
- Osłabienie koordynacji i koncentracji,
- Wydłużenie czasu reakcji,
- Utrata poczucia czasu,
- Mdłości i zawroty głowy,
- Napady złości i paniki,
- Zmniejszenie pamięci krótkoterminowej,



## STYMULANTY

- Stymulanty to substancje z Grupy S6,
  - Należą do nich min. efedryna, pseudoefedryna, kokaina, amfetamina,
  - Powoduje pobudzenie układu sercowo naczyniowego,
  - Powoduje bóle głowy, nudności i rozdygotanie,
  - Zmniejsza zmęczenie,
  - Powoduje zmiany nastroju,
- 
- Znajdują się w powszechnym systemie sprzedaży będąc składnikami leków dostępnych bez recepty,



## KONSEKWENCJE ZDROWOTNE

- Uzależnienie fizyczne i psychiczne,
- Niepokój i agresja,
  
- Wyższe ciśnienie krwi i zwiększona aktywność układu oddechowego,
- Wyższe i nieregularne bicie serca,
- Zwiększone ryzyko udaru i zawału serca,
- Zwiększona nadpobudliwość





## DOPING KRWIĄ

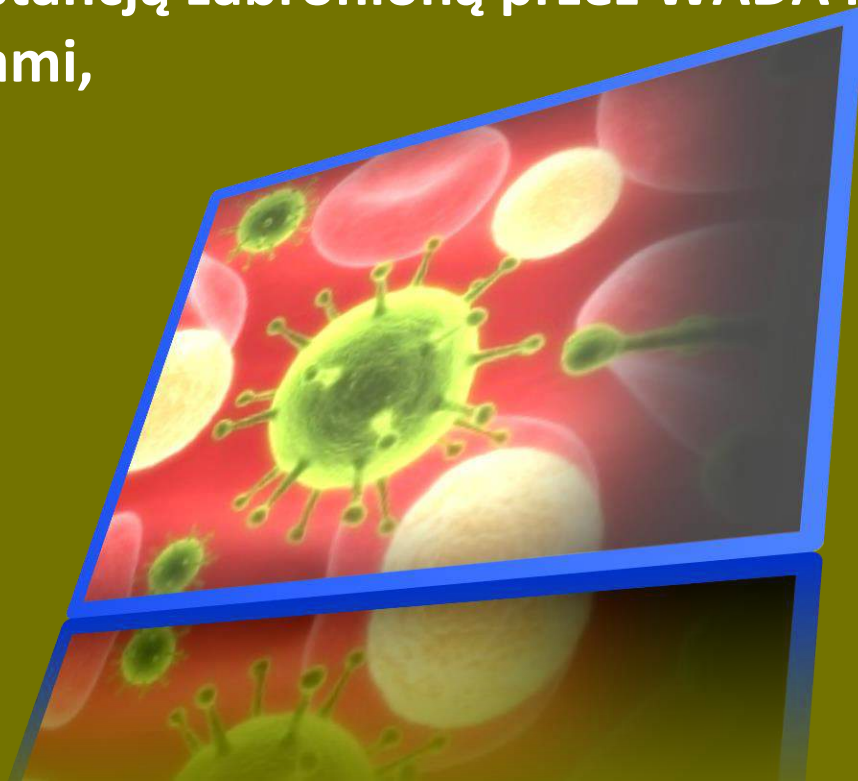
- To metody zabronione z Grupy M1 i są stosowane w celu zwiększenia zdolności przenoszenia tlenu do mięśni,



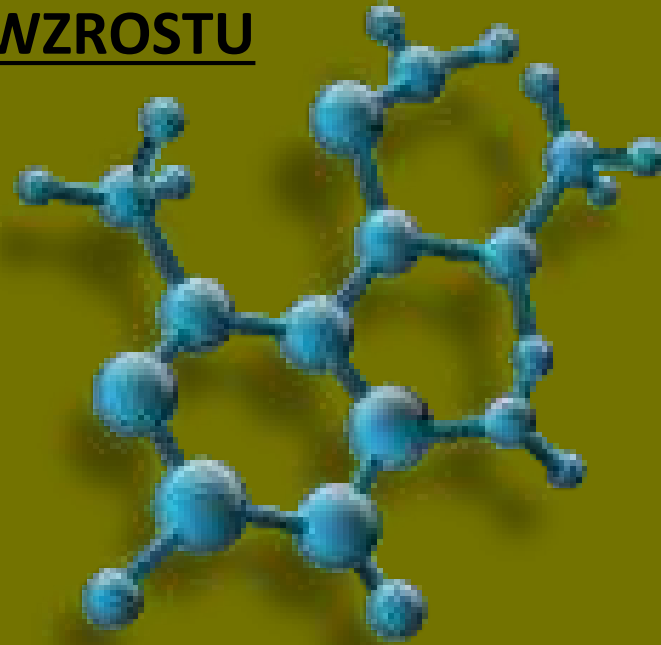
- Najczęściej zalicza się do nich korzystanie z erytropoetyny, syntetycznych nośników tlenu oraz transfuzję krwi,

## ERYTROPOETYNA /EPO/

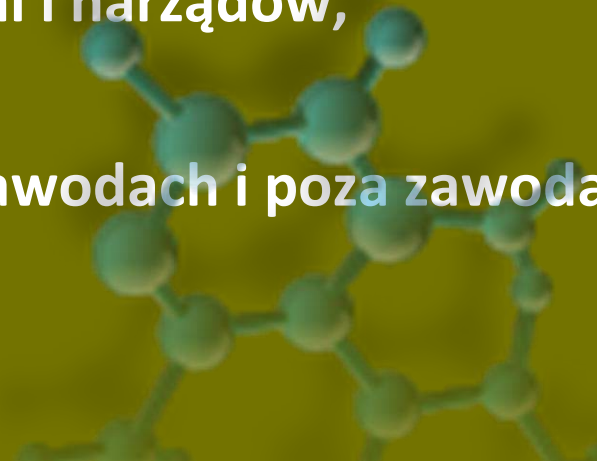
- Jest to Hormon z Grupy S2, który zwiększa produkcję krwinek czerwonych,
- Powoduje sztuczny wzrost zdolności wysiłkowych poprawiając skuteczność stosowanego treningu oraz zdolność do szybkiej regeneracji po wysiłku,
- Jest substancją zabronioną przez WADA na zawodach i poza zawodami,



## HORMON WZROSTU



- Jest to hormon z Grupy S2,
- Powoduje wzrost kości, mięśni i narządów,
- Zabroniony przez WADA na zawodach i poza zawodami,



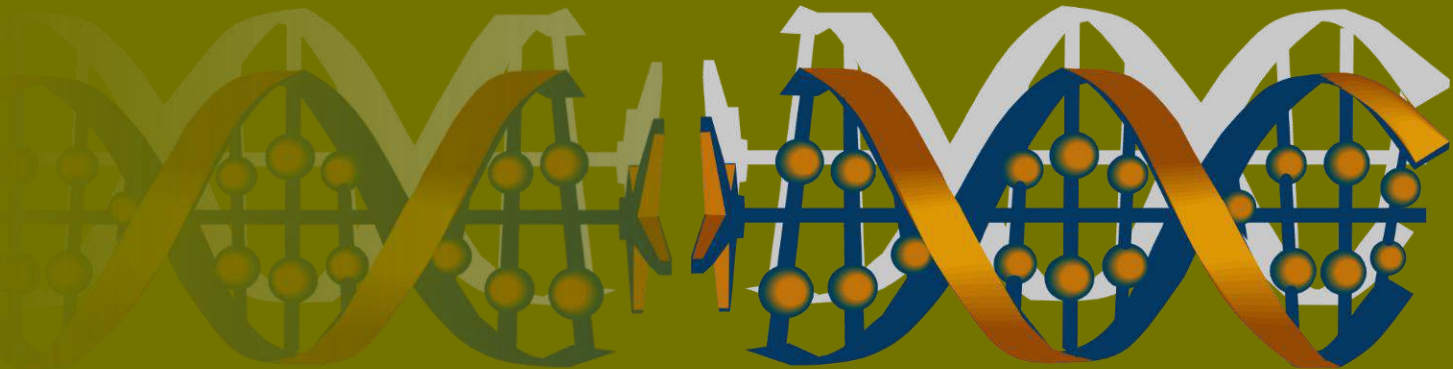
## KONSEKWENCJE ZDROWOTNE

- Niekontrolowany i nienaturalny wzrost,
- Silne bóle głowy,
- Utrata wzroku,
- Wysokie ciśnienie tętnicze i niewydolność serca,
- Cukrzyca i guzy,
- Zapalenie stawów,
- Powiększenie serca,
- Uszkodzenie wątroby i tarczycy



## DOPING GENETYCZNY

- Doping genetyczny należy do zabronionych metod M3,
- Użycie technik transferu materiału genetycznego w celu poprawy osiągnięć sportowych,



- Użycie komórek prawidłowych lub zmodyfikowanych genetycznie,

## KONSEKWENCJE ZDROWOTNE

- stosowanie dopingu genetycznego wiąże się z ogromnym ryzykiem dla zdrowia i życia,
- Gwałtowne przyspieszenie utajonego procesu nowotworowego.,
- Niebezpieczne dla zdrowia silne reakcje immunologiczne.







Komisja do Zwalczenia  
Dopingu w Sporcie

# Najskuteczniejsza metoda?





## Sochi Olympic antidoping laboratory

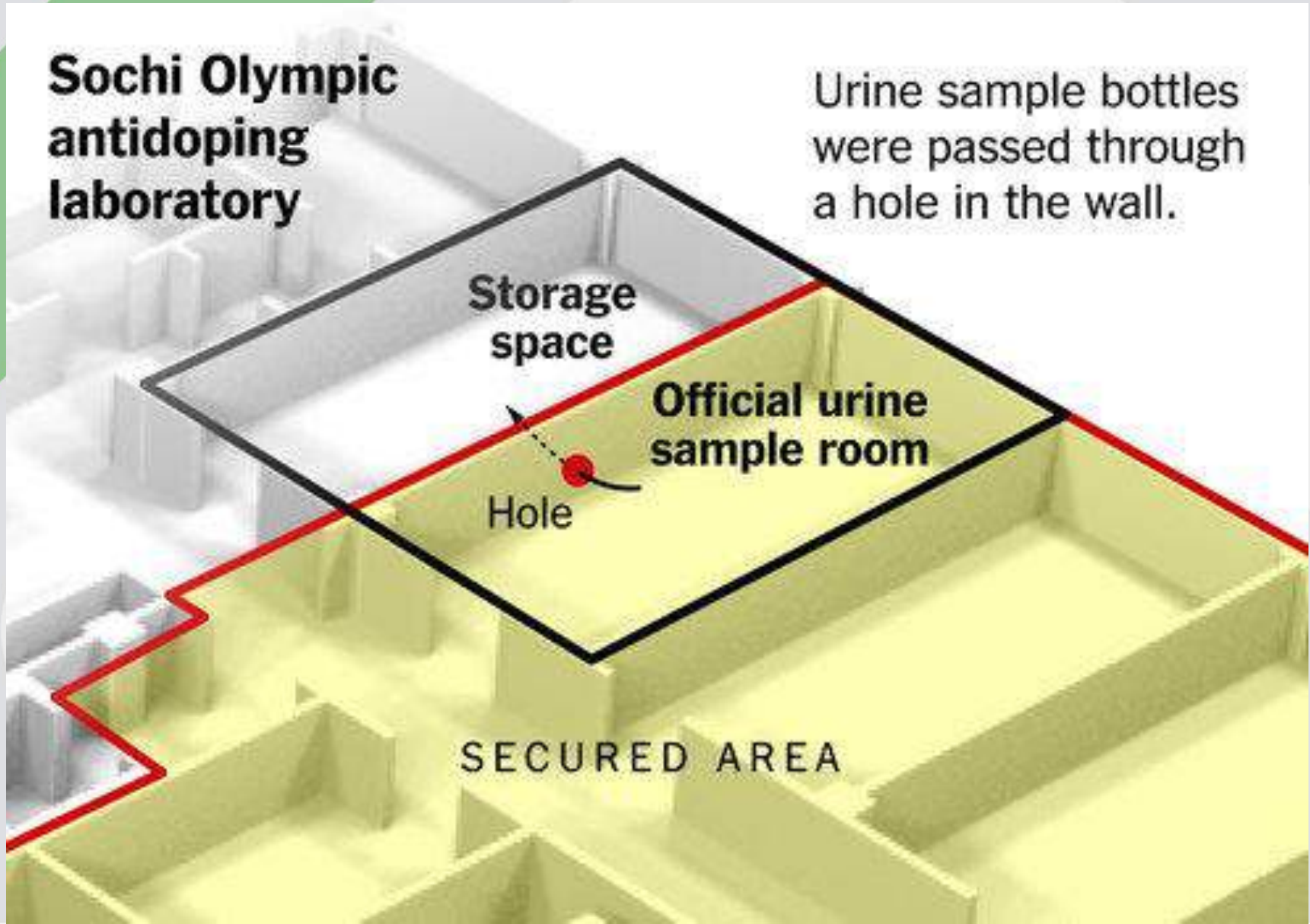
Urine sample bottles  
were passed through  
a hole in the wall.

Storage  
space

Official urine  
sample room

Hole

SECURED AREA







# Laboratorium IO' 2014

## How the suspected Sochi doping scam worked

1. Ahead of the Games, athlete gives clean urine sample when performance enhancing drugs are not in system



2. Russian authorities store it in freezer



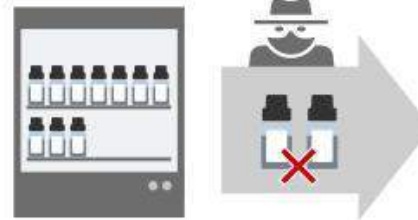
3. Athlete resumes doping



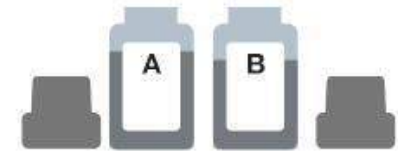
4. At the Games, athlete gives urine samples watched by independent doping control officer - as usual



5. The samples are smuggled out of the laboratory at night through a "mouse hole" between rooms and taken away by an FSB agent disguised as a sewer engineer



6. The tamperproof lids are removed in a manner which does not break the seal and the contaminated urine is replaced with the athlete's defrosted clean sample.

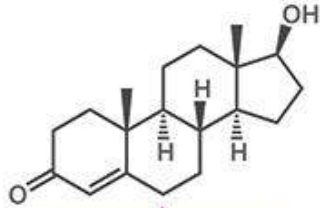


7. The bottle, now containing drug-free urine, is passed back into the laboratory to await testing



## THE RUSSIAN DOPING SCANDAL

Months before the Rio Olympics, Russia's former antidoping lab director told the *New York Times* he covered up doping at the 2014 Sochi Games. Here, we look at the drugs allegedly used.



TESTOSTERONE

### ANABOLIC STEROIDS

Anabolic (or anabolic-androgenic) steroids are drugs that have similar structures to testosterone and mimic its effects in the body. They help athletes increase muscle mass. And although they are banned by all major sports bodies, they are the most frequently detected doping substances in sports.

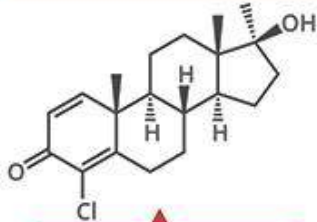
### FAILED TESTS IN 2014



**148 REPORTED**  
BY THE WORLD ANTI-DOPING AGENCY

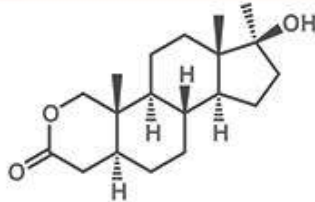
If a Russian sample-swapping operation had not replaced tainted urine samples with clean ones, then this figure would likely be higher.

### "THE DUCHESS": A COCKTAIL OF THREE ANABOLIC STEROIDS

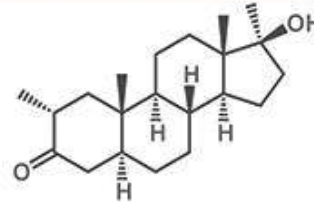


ORAL TURINABOL

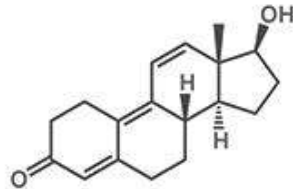
Switched to trenbolone (below) after the 2012 London Games



OXANDROLONE



METHASTERONE



Russia's former antidoping lab director says he mixed the steroids with alcohol so they'd dissolve more readily. Athletes swished the mixture in their mouths then spit it out. Absorption through the cheek lining shortened the window during which the steroids could be detected.







## Niewykrywalny środek dopingowy? - Nic prostszego



■ Radosław Leniarski 2005-02-02, ostatnia aktualizacja 2005-02-02 00:00

**Jest nowy, niewykrywalny doping steroidowy. Kto go wynalazł? Ktoś. Skąd o tym wie Światowa Agencja Antydopingowa? Znów - jak w przypadku osławionego THG - pomogła informacja od anonimowego informatora**

W czerwcu 2004 r. Światowa Agencja Antydopingowa otrzymała e-mail-donos, że w magazynach na granicy amerykańsko-kanadyjskiej w Coutts znajduje się doping. Kanadyjska służba celna udaremniła tam w grudniu 2003 próbę przemytu dwóch buteleczek z oleistą substancją.

W jednej z nich nie znaleziono śladów substancji dopingowej (na razie).

# IAAF zdecydowało o wykluczeniu rosyjskich lekkoatletów z igrzysk olimpijskich w Rio de Janeiro

RIO 2016 / Podnoszenie ciężarów / Rosyjscy sztangiści wykluczeni z igrzysk olimpijskich w Rio

## Rosyjscy sztangiści wykluczeni z Rio

Tagi: Igrzyska Olimpijskie , Rio de Janeiro , WADA , doping , podnoszenie ciężarów

30-07-2016 | 13:03

Autor: PAP

**Międzynarodowa Federacja Podnoszenia Ciężarów (IWF) wykluczyła reprezentację Rosji z olimpijskiej rywalizacji w ciężarach podczas igrzysk w Rio de Janeiro.**



INTERNATIONAL  
OLYMPIC  
COMMITTEE



International  
Paralympic  
Committee

Sport.pl › Rio 2016

## Rio 2016. Rosjanie wykluczeni z paraolimpiady

Michał Owczarek | 07.08.2016 , aktualizacja: 07.08.2016 19:15

AAA

**Rosjanie nie wystąpią w paraolimpiadzie w Rio de Janeiro z powodu afery dopingowej. - ogłosił Międzynarodowy Komitet Paraolimpijski.**





Komisja antydopingowa chce zawiesić lekarzy Juventus

## Afera dopingowa w Serie A: Zawiesić lekarzy!

🕒 26.11.2009 | 14:47  skomentuj

Tagi: Juventus, Fabio Cannavaro, doping

## Zarzuty dla trenera szczypiornistek: pedofilia i gwałt



■ Katarzyna Lubiniecka 2010-02-22, ostatnia aktualizacja 2010-02-22 14:25:01.0

**Zarzut pedofilii i gwałtu na nieletniej z użyciem podstępów postawiła w poniedziałek prokuratura rejonowa w Świdnicy Stanisławowi S., trenerowi młodych szczypiornistek. Czynów tych miał dopuścić się względem dziewcząt z prowadzonej przez siebie drużyny.**

## Matschiner skazany na więzienie

2010-10-11 (20:50)

Stefan Matschiner, był **menedżer** n.in. austriackiego kolarza Bernarda Kohla, został skazany na 15 miesięcy więzienia - z czego 14 w zawieszeniu - za sprzedawanie swoim klientom środków dopingowych.

## Bułgarski **trener** piłkarski zawieszony za podawanie dopingu

**SPORT.PL**

kd, PAP 2010-10-27, ostatnia aktualizacja 2010-10-27 18:08:05.0

Były reprezentant Bułgarii w piłce nożnej, a obecnie trener Eduard Eranosjan został na cztery lata zawieszony za podawanie zawodnikom tabletek, w których był niedozwolony steryd anaboliczny - oxymesteron.

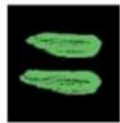


## PROHIBITED ASSOCIATION LIST

IN FORCE

SHARE    ...

As part of its role in providing guidance to anti-doping organisations, the World Anti-Doping Agency (WADA) publishes a global list of Athlete Support Personnel who are currently suspended from working with Athletes or other Persons under the 2015 World Anti-Doping Code's new, 'Prohibited Association' (Article 2.10) rule.



**WORLD  
ANTI-DOPING  
AGENCY**

play true

*Version updated on 9 October 2015*

	<u>Last name</u>	<u>First name</u>	<u>Nationality</u>	<u>Suspension dates</u>
1	Acampora	Domenico	ITA	Until 19/01/2032
2	Ahamdi	Rouhollah	IRI	Until 23/05/2018
3	Albuthabhak	Abdulhussein Majeed	IRQ	Until 05/01/2018
4	Al-Naimi	Hamad Salem	QAT	Until 19/01/2016
5	Anedda	Simone	ITA	Until 19/03/2040
6	Anzorov	Imran	RUS	Life
7	Aubut	Andre	CAN	Life



# Podsumowanie

**Dziś coraz trudniej oszukiwać w sporcie, m.in. z uwagi na:**

- **otwarty charakter listy substancji i metod zabronionych, mający na celu zniechęcenie do poszukiwania nowych form wspomagania farmakologicznego, oraz coroczna aktualizacja listy,**
- **prawo antydopingowe działające do 10 lat wstecz,**
- **stale doskonalone metody analityczne,**
- **zwiększenie liczby kontroli antydopingowych w okresie „poza zawodami”,**
- **nadzorowany przez WADA program ADAMS, dzięki któremu najlepsi sportowcy świata nie mogą unikać badań „chowając się” przed kontrolerami.**



# Podsumowanie

**Dodatkowo wiele państw wprowadza surowe regulacje prawne związane ze stosowaniem dopingu, których naruszenie może skutkować także sankcjami karnymi.**

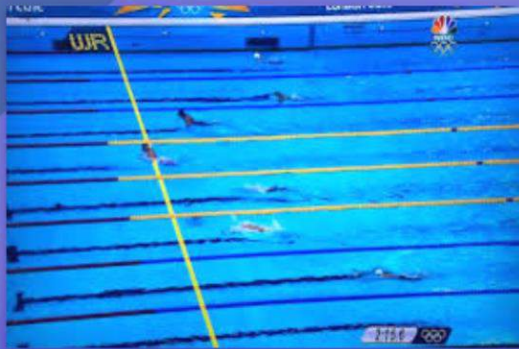
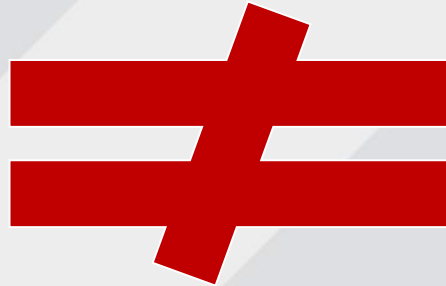
**Nie jest prawdą, że po doping sięgają wszyscy, a złapani na nim są tylko nieliczni...  
niemniej uparty analityk ma duże pole do popisu (sic!).**







# Powody, argumenty, signum temporis....









Komisja do Zwalczenia  
Dopingu w Sporcie

# GRAM CZYSTO – FAIR PLAY

**KALENDARZ SPORTOWCA – ANTYDOPINGOWE I NIE TYLKO  
KOMPENDIUM WIEDZY**





# JAK WYGLĄDA PRACA Z KALENDARZEM NA CO DZIEŃ

## PROFIL FACEBOOKA

### „GRAM CZYSTO – FAIR PLAY”

**KALENDARZ, NOTATNIK, ROZRYWKA, ZAGADKI, ZABAWA I  
PRZEDE WSZYSTKIM .....**

Wrzesień  
2010

PN	WT	ŚR	CSW	PT	SOB	ND
-	-	-	1	2	3	4
5	6	7	8	9	10	11
12	13	14	15	16	17	18
19	20	21	22	23	24	25
26	27	28	29	30	-	-


  
 Kom. do Zwalczenia Dopingu w Sporcie



1. W którym państwie znajduje się centrala Światowej Agencji Antydopingowej (WADA)?
2. Antydopingowy - najważniejszy dokument WADA, opisujący zasady funkcjonowania systemu antydopingowego, to ...?
3. W którym mieście odbyła się w 2002 roku światowa Konferencja Antydopingowa?
4. Jak nazywała się zawodowa grupa kolarska, której zawodnicy stosowali doping podczas TDF w 1998 roku?
5. W którym mieście znajduje się europejskie biuro WADA?
6. Jaki jest oficjalny język WADA?

### PRZYPIŚZ WYDARZENIA DO WŁAŚCIWYCH DAT (połącz punkty):

- światowe Światowej Agencji Antydopingowej (WADA) **2003**
- sfera dopingowa Rona Johnsona podczas IO w Rosji **2013**
- przyjęcie aliantów (wersji) Światowego Kodeksu Antydopingowego **1988**
- skandal dopingowy kolarskiej grupy Festina na TDF **2015**
- sfera dopingowa IAAF i rozgrywkach lekkoatletów **2007**
- konferencja WADA - Johannesburg - zatwierdzenie kodeksu antydopingowego **1998**
- ratyfikacja międzynarodowej konwencji antydopingowej UNESCO **2004**
- przeznaczenie skrytyce WADA dla warszawskiego laboratorium antydopingowego **1999**

OPRÓCZ WYSIŁKU FIZYCZNEGO JESZCZE INNE BODŹCE WYWOŁUJĄ STAN Y ZADOWOLENIA PO DZIAŁANIU ENDORFIN. PRZYKŁADY ZAMIESZCZAMY PONIŻEJ. SPROBUJCI JE ODNALEZĆ W WYKRZESLANCIE.

T A N I C C W S P I N A O Z K A  
 P M I L O S C S M I E C H U B I  
 K A B D Y J P R Y A Z N I C F G  
 Y P R Z Y P R A W Y L K E V E T  
 W W P O R T W A L I Z A C J A K  
 A C V C U N K V B Z Z X V A H W  
 H U B I E D A R I E L V F B L E  
 I C C Z E K O L A D A P P J I R  
 E Y N Z O R E L A K S L O X A O





# Komisja do Zwalczania Dopingu w Sporcie

# WIEDZA

## Wrzesień II 8-14

W Polsce za walkę z dopingiem odpowiedzialna jest Komisja do Zwalczania Dopingu w Sporcie. Kształtuje ona krajowy program antydopingowy, opracowuje polskie przepisy antydopingowe, nadzoruje i realizuje program badań antydopingowych oraz prowadzi działania edukacyjne.



## SYSTEM ZWALCZANIA DOPINGU W POLSCE

**Czy wiesz, że:**  
W biurze Komisji do Zwalczania Dopingu w Sporcie pracuje 7 osób, około 50 osób w całym kraju pracuje na jej rzecz w charakterze kontrolerów, popierając próbkę moczową i krwi. Tuzinów analizowanych jest w Polsce około 3,5 tys. próbek antydopingowych, z czego około 1,2% okazuje się pozytywnych.

W tym celu Komisja do Zwalczania Dopingu w Sporcie współpracuje z innymi instytucjami, w tym z policją, służbami celniczymi, służbami zdrowia i innymi służbami państwowymi. Komisja do Zwalczania Dopingu w Sporcie prowadzi również badania naukowe i edukacyjne.

## SYSTEM DOBROCIEN ZWALCZANIA DOPINGU

## Wrzesień IV 22-28

uff ...



## REAKCJE ORGANIZMU NA WYSIŁEK FIZYCZNY

**Czy wiesz, że:**  
Zaraz po rozpoczęciu wysiłku fizycznego, kiedy organizm „spóźnia” się z dopasowaniem swoich reakcji do wymogów energetycznych obserwowemy w jego pracy tzw. „martwy punkt”, czyli okresową trudność w jego pracy. Później, wraz z postępującym procesem adaptacyjnym dochodzi do tzw. „wygodki” w znaczeniu zmniejszenia „drugiego oddechu”, czyli okresu i intensywności wysiłku fizycznego (np. bieg na 400 metrów) dochodzi do zakwaszenia organizmu do poziomu nawet 18 mólol i długi iterrowego do wartości 20 litrow.

W tym celu Komisja do Zwalczania Dopingu w Sporcie współpracuje z innymi instytucjami, w tym z policją, służbami celniczymi, służbami zdrowia i innymi służbami państwowymi. Komisja do Zwalczania Dopingu w Sporcie prowadzi również badania naukowe i edukacyjne.

## Wrzesień I 1-7

# WADA



**Czy wiesz, że!**  
WADA jest organizacją międzynarodową, która ma za zadanie koordynację i nadzór nad programem antydopingowym na całym świecie. WADA jest organizacją bezstronną i niezależną, która działa na rzecz sportu i zdrowia. WADA jest organizacją, która ma za zadanie koordynację i nadzór nad programem antydopingowym na całym świecie.

## Wrzesień III 15-21

# ENDORFINY

**Czy wiesz, że!**  
Endorfiny to hormony, które wydzielane są przez organizm w odpowiedzi na ból i stres. Endorfiny mają działanie przeciwbólowe i uspokajające. Endorfiny są wytwarzane przez organizm w odpowiedzi na ból i stres. Endorfiny mają działanie przeciwbólowe i uspokajające.

Endorfiny to hormony, które wydzielane są przez organizm w odpowiedzi na ból i stres. Endorfiny mają działanie przeciwbólowe i uspokajające. Endorfiny są wytwarzane przez organizm w odpowiedzi na ból i stres. Endorfiny mają działanie przeciwbólowe i uspokajające.





Komisja do Zwalczenia  
Dopingu w Sporcie

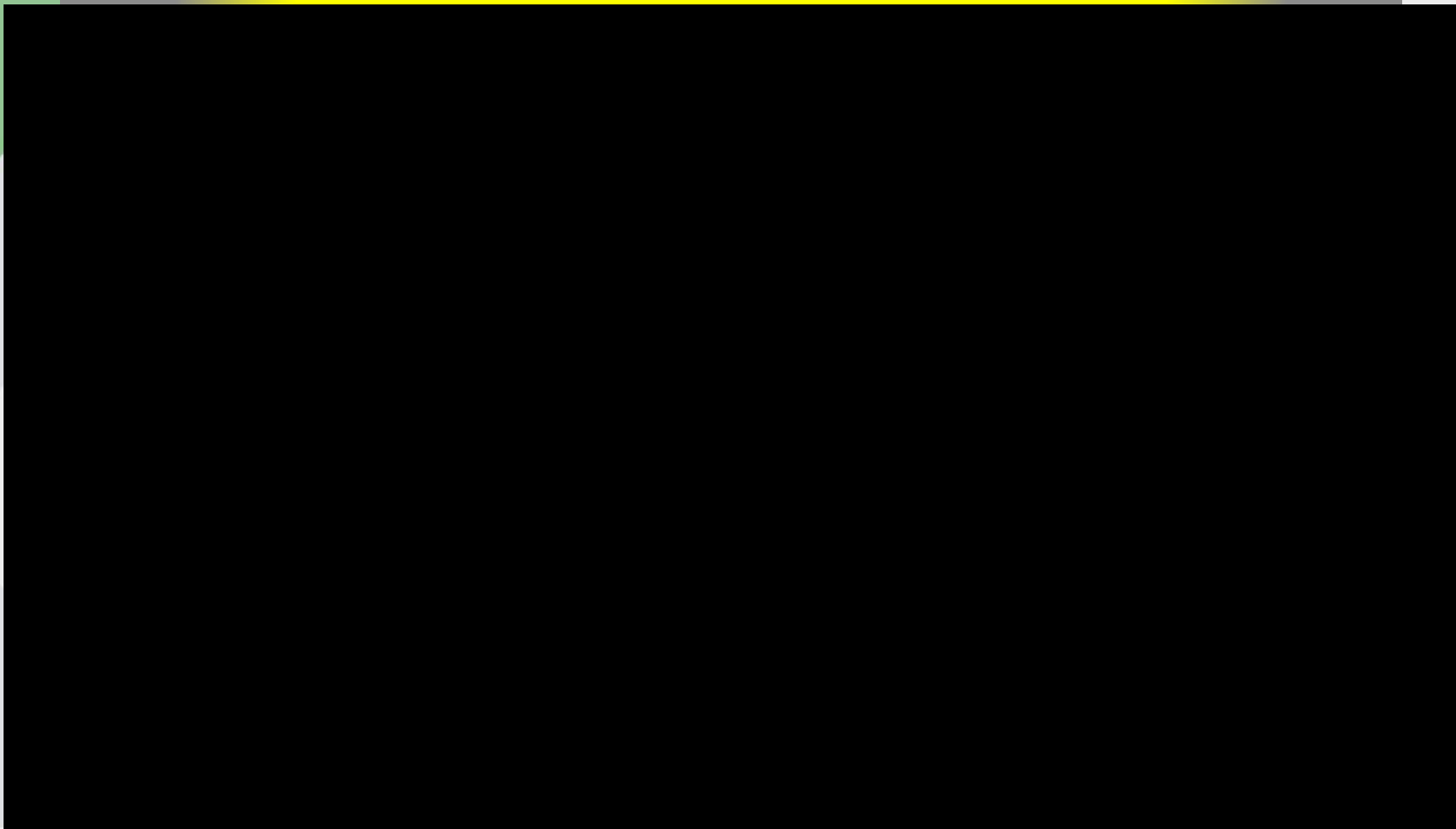
# ALE I NAGRODY





Komisja do Zwalczenia  
Dopingu w Sporcie

# **GRAM CZYSTO – FAIR PLAY W..... TERENIE!!!**







Komisja do Zwalczania  
Dopingu w Sporcie

**[www.anty doping.pl](http://www.anty doping.pl)**

**API (Antydopingowe Pogotowie Informacyjne)**

**695 367 464**

**695 DOPING**



**STOP**  
**DOPING**