

Doping ve sportu

Mgr. Lenka Beránková, Ph.D.
Katedra sportovní medicíny a zdravotní
tělesné výchovy

Fakulta sportovních studií Masarykovy Univerzity

Organizace boje proti doping

- WADA (World Antidoping Agency-světová antidopingová agentura)- nejvyšší orgán řídící boj proti doping
- Spolu s MOV, mezinárodními sportovními federacemi, národními OV, sportovními federacemi a národními antidopingovými výbory
- U nás ADV ČR-antidopingový výbor České republiky od r.1993

www.antidoping.cz

Základní ustanovení

- Základním a univerzálním dokumentem z něhož vychází světový antidopingový program je

SVĚTOVÝ ANTIDOPINGOVÝ KODEX

Přijatý v roce 2004

Definice dopingu

- Doping je jev při němž dochází k porušení jednoho, nebo více antidopingových pravidel
- Přímoú odpovědnost za to, že nepoužije zakázané dopingové prostředky, nebo metody nese sportovec sám!
- U pravidla 5-8 může být potrestán i trenér či jiný činovník

Antidopingová pravidla

1. Přítomnost zakázané látky, nebo jejich metabolitů, či indikátorů v těle sportovce
2. Použití nebo pokus o použití zakázané látky nebo metody (i svědectví 3 osoby)
3. Odmítnutí, nebo nedostavení se k odběru vzorku bez náležitého omluvení a důvodu po výzvě, nebo jiný způsob vyhýbání se dopingové kontrole
4. Porušení požadavků týkajících se dostupnosti sportovce pro kontrolu mimo soutěž včetně neposkytnutí informace o pobytu a vyhýbání se trestům

Antidopingová pravidla pokračování

5. Podvádění, nebo pokus o podvádění v průběhu kterékoliv části dopingové kontroly
6. Držení zakázaných látek a látek umožňujících zakázané metody
7. Nelegální nakládání s jakoukoliv zakázanou látkou, nebo látkou umožňující zakázané metody
8. Podávání, nebo pokus o podávání zakázané látky, nebo aplikace metody sportovci, nebo podporování, podněcování, navádění, napomáhání, nebo jiná prokázaná spoluvina

Použití zakázané látky z terapeutických důvodů

- Na základě schvální žádosti o terapeutickou výjimku mohou užívat sportovci některé zakázané látky z léčebných důvodů (astmatici, diabetici, hypertonici)
- Výjimka se uděluje pokud pro léčbu onemocnění není jiných nezakázaných látek
- Nutné doložit doklad o vyšetření odborným lékařem

kritéria pro zařazení zakázaných látek a metod

- Důkaz, že látka má potenciál zvýšit výkon
- Důkaz, že látka představuje potenciální riziko pro zdraví sportovce
- Důkaz, že použití látky poškozuje ducha sportu
- Důkaz, že látka může maskovat jiné zakázané látky a metody

Látky zakázané stále

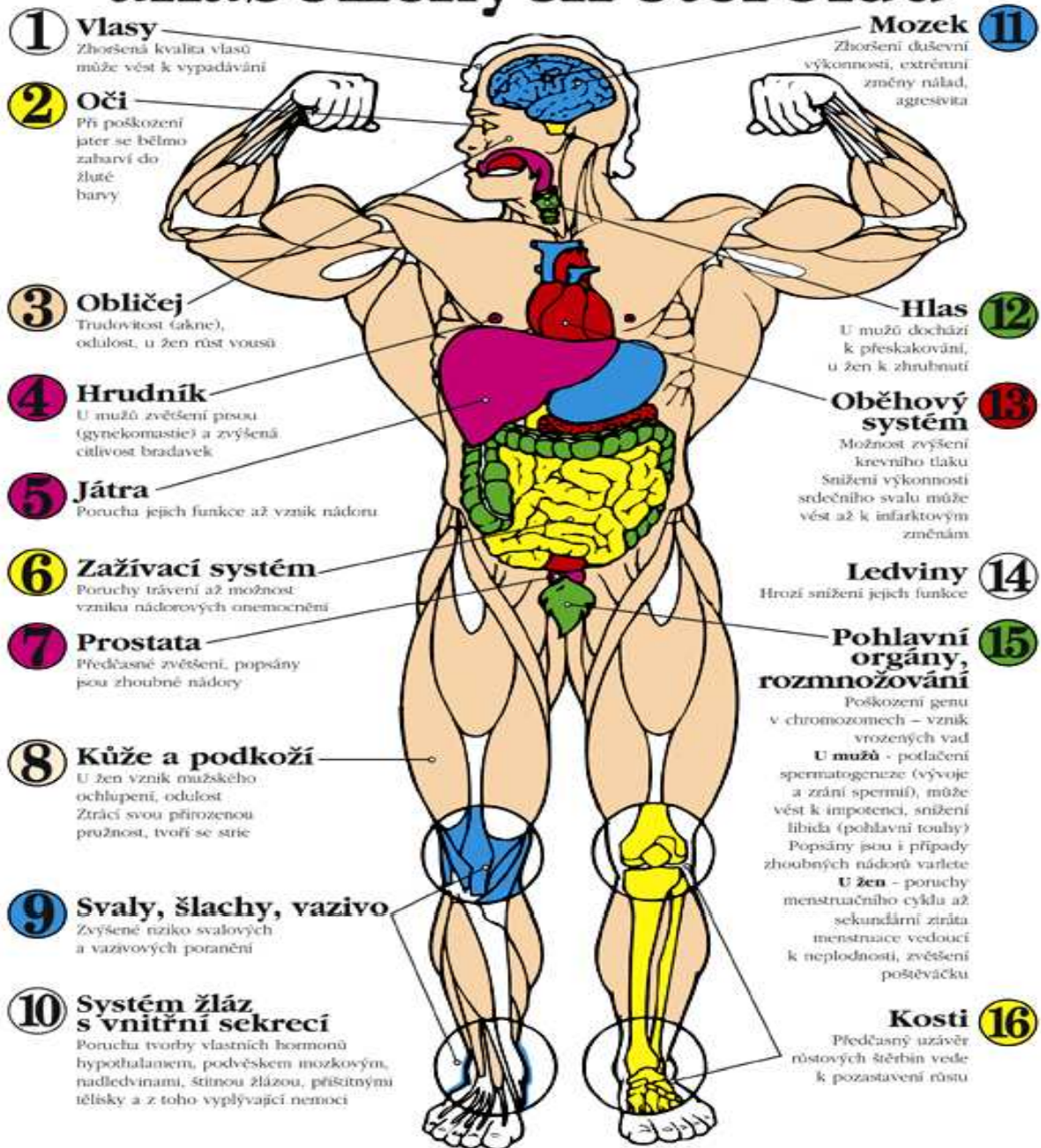
■ S₁ Anabolické látky

- anabolické androgenní steroidy (endogenní, exogenní)
- ostatní anabolické látky

■ S₂ Hormony a příbuzné látky

- erythropoetin
- růstový hormon
- gonadotropiny
- insulin
- kortikotropiny

Škodlivost a vedlejší účinky anabolických steroidů



1 Vlasy
Zhoršená kvalita vlasů může vést k vypadávání

2 Oči
Při poškození jater se bělmo zžehne do žluté barvy

3 Obličej
Trudovost (akné), odlupost, u žen růst vousů

4 Hrudník
U mužů zvětšení prsou (gynékomastie) a zvýšená citlivost bradavek

5 Játra
Porucha jejich funkce až vznik nádoru

6 Zaživací systém
Poruchy trávení až možnost vzniku nádorových onemocnění

7 Prostata
Předčasně zvětšení, popsány jsou zhoubné nádory

8 Kůže a podkoží
U žen vznik mužského ochlupení, odlupost. Ztrácí svou přirozenou pružnost, tvoří se strie

9 Svaly, šlachy, vazivo
Zvýšené riziko svalových a vazivových poranění

10 Systém žláz s vnitřní sekrecí
Porucha tvorby vlastních hormonů hypothalamem, podvěskem mozkovým, nadledvinami, štítnou žlázou, příštítnými tělísky a z toho vyplývající nemoci

11 Mozek
Zhoršení duševní výkonnosti, extrémní změny nálad, agresivita

12 Hlas
U mužů dochází k přeskokování, u žen k zhrubnutí

13 Oběhový systém
Možnost zvýšení krevního tlaku. Snížení výkonnosti srdečního svalu může vést až k infarktovým změnám

14 Ledviny
Hrozí snížení jejich funkce

15 Pohlavní orgány, rozmnožování
Poškození genu v chromozomech - vznik vrozených vad
U mužů - potlačení spermatogeneze (vývoje a zrání spermií), může vést k impotenci, snížení libida (pohlavní touhy). Popsány jsou i případy zhoubných nádorů varlete
U žen - poruchy menstruačního cyklu až sekundární ztráta menstruace vedoucí k neplodnosti, zvětšení poševníku

16 Kostí
Předčasný uzavěr růstových šěrbin vede k pozastavení růstu

Látky zakázané stále - pokračování

- S₃ Beta - 2 agonisté (látky zvyšující TK, zužující cévy, zrychlující SF, rozšiřující průdušky)
- S₄ Látky s antiestrogenní aktivitou
- S₅ Diuretika a ostatní maskující látky

Zakázané metody

- M_1 Zvyšování přenosu kyslíku (krevní doping)
- M_2 Chemická a fyzikální manipulace (infuze, cévkování, porušení integrity vzorků)-pokud totožný steroidní profil u více sportovců - stejná moč - kulturistika
- M_3 Genový doping

Látky a metody zakázané při soutěži

- **S₆ Stimulancia** (adrenalin, efedrin - 10µg/1 ml.moče)
- **S₇ Narkotika** (heroin, metadon, morfin-jeho metabolit i z codeinu a makových buchet)
- **S₈ Kanabinoidy** (marihuana, hašiš od. r. 2004 zakázané ve všech sportech)
- **S₉ Glukokortikosteroidy** (pouze systémově ne lokálně)

Látky zakázané v určitých sportech

- P₁ Alkohol
- P₂ Beta-blokátory (zpomalují SF a snižují TK)

Automobilový sport

Letecké sporty a parašutismus

Lyžování

Motocyklový sport

Billiard

Lukostřelba

moderní pětiboj

petanque

Pouze beta-blokátory: boby, bridž, curling, gymnastika, jachting, kuželky, plavání, střelba, šachy, zápas

Pouze alkohol: karate

Specifické látky povzbuzující

- Efedrin
- Kanabinoidy
- Beta-2 agonisté v inhalaci
- Probenecid (látku užívaná k léčbě dny, podporuje vyulčování kys. močové)
- Glukokortikosteroidy
- Beta-blokátory
- Alkohol

Nejčastěji zneužívané zakázané látky

- Efedrin a jeho metabolit metylefedrin
- Anorektika
- Amfetamin – detoxymetylamfetamin
- Karboxyhemoglobin
- Salbutamol
- Testosterol
- Furosemid
- Čím dál vyšší hladiny kofeinu a pseudoefedrinu

Statistika porušení dopingových pravidel

■ ROK 2004

1122 dopingových kontrol z rozhodnutí ADV ČR

45 dopingových kontrol z rozhodnutí WADA

26 porušení dopingových pravidel

■ ROK 2005

1274 dopingových kontrol z rozhodnutí ADV ČR

189 dopingových kontrol z rozhodnutí WADA

44 porušení dopingových pravidel

Sporty: kulturistika, cyklistika, silový trojboj, box, atletika

Průběh dopingové kontroly

1. Předání výzvy k dopingové kontrole – odběru vzorku
2. Stálý dohled nad sportovcem
3. Kontrola totožnosti sportovce
4. Výběr odběrové nádoby
5. Odevzdání vzorku moče
6. Výběr odběrové soupravy
7. Rozdělení vzorku do lahviček
8. Kontrola hustoty a kyselosti vzorku
9. Vyplnění protokolu a podepsání

Postihy dopingů-zákaz sportovní činnosti

Použití zakázané látky či metody

- První porušení-2 roky
- Druhé porušení-doživotní zákaz činnosti

Použití látky specificky povzbuzující

- První porušení-varování až 1 rok
- Druhé porušení-2 roky
- Třetí porušení-doživotní zákaz činnosti

Odmítnutí vzorku

- První porušení-2 roky
- Druhé porušení-doživotní zákaz činnosti

Nakládání, nebo podávání zakázaných látek

- 4 roky-doživotní zákaz činnosti

Porušení povinnosti ohlašovat místo pobytu

- 3 měsíce až 2 roky

Pozitivní nález

- ADV ČR předá výsledek vyšetřovací komisi ADV ČR
- Ta zjišťuje zda bylo porušeno pravidlo
- Dále je výsledek předán disciplinární komisi daného svazu
- **TRESTY JSOU PLNĚ V KOMPETENCI SVAZU**
- Odvolání možné u arbitrážní komise ČOV

Doping a jezdecký sport

- Testuje se jak jezdec tak kůň
- Jezdec - nejčastěji dostihy a moderní pětiboj
 - Odebírá se vzorek moči
- Kůň – GP, MČR
 - v prvních 2 hodinách odběr moči, následně krevní vzorek
- Dopingová kontrola koně je plně v kompetenci pověřeného veterináře a řídí se pravidly FEI a ČJF



DĚKUJÍ ZA POZORNOST!