

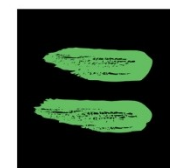
DOPING VE SPORTU

Mirka Kozáková



Co je to doping?

Používání látek a metod uvedených na Seznamu zakázaných látek a metod, který pravidelně vydává Světová antidopingová agentura (WADA est. 1999).



**WORLD
ANTI-DOPING
AGENCY**

play true

ZAKÁZANÉ SKUPINY LÁTEK

a) **Stimulancia** - jsou zakázána pouze při soutěži. Mají přímý povzbudivý účinek na nervovou soustavu.

POZOR: Stimulancia obsahují mnohé léky proti onemocnění horních cest dýchacích.

Nejznámější stimulacia: amfetamin, kokain, kofein, ephedrin.

Vedlejší účinky: poruchy srdeční frekvence, nervozita, třes, vysoký krevní tlak

b) **Narkotika** - výrazně snižují bolest, některé jsou návykovou drogou.

Nejznámější narkotika: morphin, methadon, heroin

Vedlejší účinky: deprese, ospalost, nevolnost, zvracení, záchvaty, snížení tepové frekvence, návyk. Falešný pocit bezpečí způsobuje další poškození zdraví.

c) Anabolické látky:

1) androgenní anabolické steroidy

Nejznámější steroidy: nandrolon, testosteron, stanozolol

Vedlejší účinky : poruchy jater, ledvin a oběhového aparátu, vysoký krevní tlak, poškození rozmnožovacího systému, agresivita aj.

Nadměrné užívání anabolických steroidů má specifické vedlejší účinky: u žen- menstruační poruchy vedoucí až k neplodnosti, hlubší hlas, otoky, trudovitost.

U mužů- zvýšená citlivost prsních bradavek, snížená produkce spermatu vedoucí až k impotenci, ztráta vlasů.



2) beta-2 agonisté

Tyto látky (převážně antiastmatika) nejsou anabolickými steroidy, ale mají podobný anabolický účinek. Nejznámější: clenbuterol, fenoterol, salbutamol, formoterol, salmeterol, terbutalin

Vedlejší účinky: třes, pocity úzkosti, neklid, svalové křeče

d) **Diuretika** - Diuretika jsou látky, které zvyšují tvorbu moči. Ve sportu jich lze zneužít na rychlé snížení tělesné hmotnosti (ve sportech, kde se používají hmotnostní kategorie) a na zvýšení vylučování moči (někteří sportovci se domnívají, že to znemožní zakázané látky laboratorně dokázat v testování). *Vedlejší účinky:* dehydratace, svalové křeče, mdloby, závratě, srdeční arytmie, přímé ohrožení života.

Nejznámější diuretika: furosemid, amilorid



e) **Peptidové hormony** - Peptidové hormony jsou nositeli některých informací v organismu. Sportovci zneužívají těchto látek

- na zvýšení produkce přirozeně se vyskytujících steroidů
- na zvýšení svalové hmoty
- na obnovu tkání a na zlepšení schopnosti přenášet kyslík

Vedlejší účinky: zvětšení orgánů, selhání srdce, poruchy ledvin a jater, neplodnost

Nejznámější látky: kortikotropiny, růstový hormon, erythropoetin

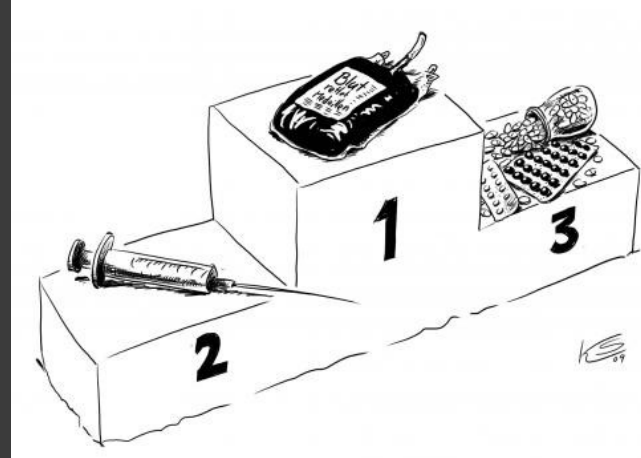
Zakázané dopingové metody

A.KREVNÍ DOPING

Krevní doping je podání krve a příbuzných krevních produktů sportovci. Účel? Nárůst vytrvalosti.

Využívá metod transfuze nebo autotransfuze.

Škodlivé účinky: alergické reakce, infekce, mozková mrtvice, vysoké riziko úmrtí aj.



B.PODÁNÍ UMĚLÝCH PŘENAŠEČŮ KYSLÍKU NEBO PLASMAEXPANDERŮ

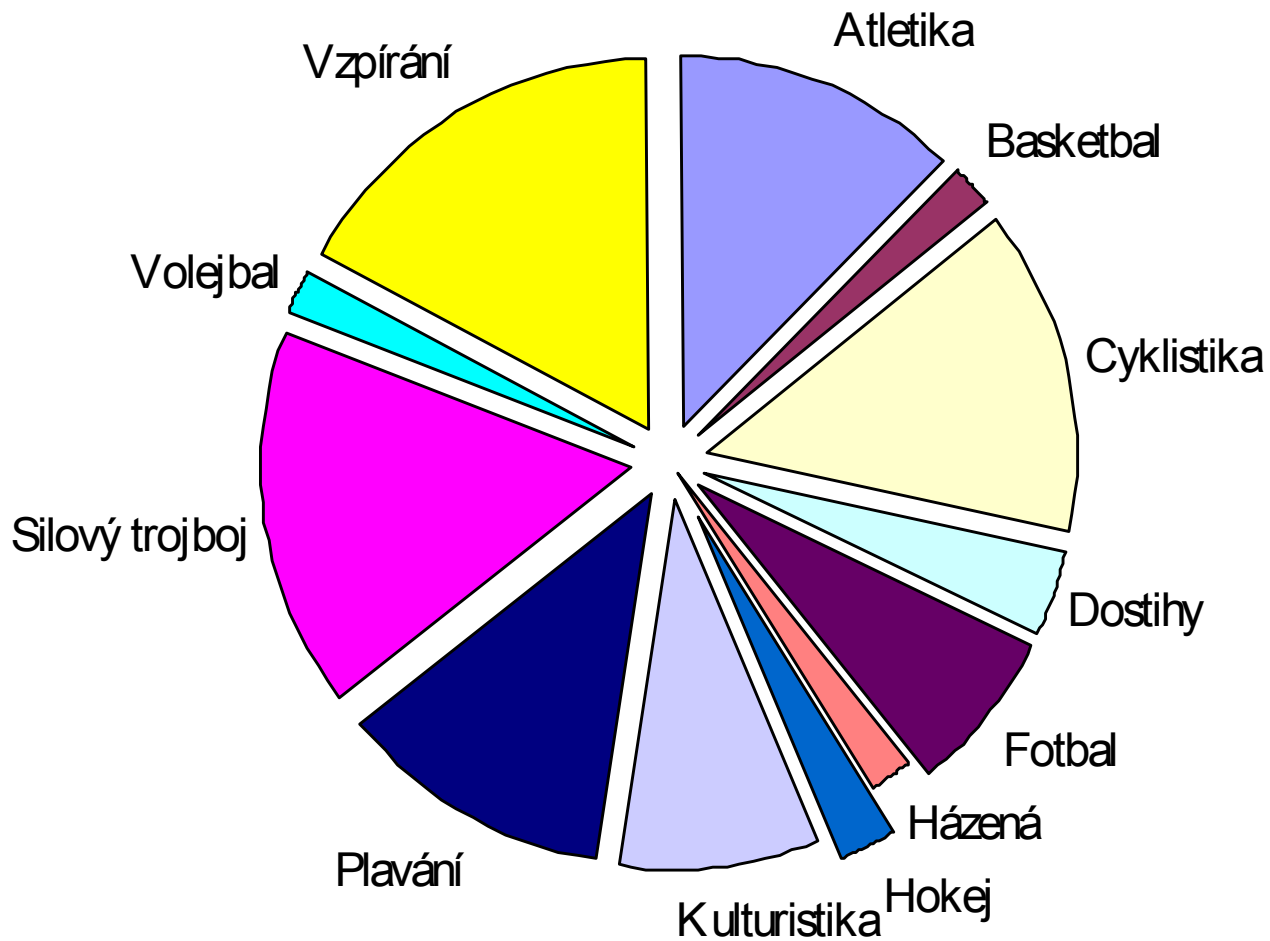
Jde o látky zvyšující přenosovou schopnost krve pro kyslík nebo zvyšující objem tekuté složky krve (plasmy), aby maskovaly užití EPO apod.

C.FARMAKOLOGICKÁ , CHEMICKÁ A FYZIKÁLNÍ MANIPULACE

Je zakázáno ředění moče a použití látek a metod, které mění některé chemické a fyzikální vlastnosti moče pro dopingovou kontrolu (pH, specifická hmotnost moče). Za manipulaci se též považuje také náhrada či záměna vzorku moče.

Nejznámější látky: bromantan, epitestosteron

Pozitivní nálezy ve sportu



Prvopočátky dopingů

Na čínské rytině z 3. tisíciletí před n. l. je postava císaře, žvýkajícího kousek rostliny Ephedra, která obsahuje stimulační látku efedrin.

Když Španělé dobili Peru, objevili koku. Byla určena pro těžce pracující, vojáky, posly a všem těm, od kterých se požadoval náročný fyzický výkon. Pojmem „Kokada“, se proto označovala délka trasy, kterou posel obvykle absolvoval na jednu dávku koky.

Z oblasti Afriky pochází i užívání khatu - alkaloid D-nor-izoeferin, kterému příbuzné látky jsou dodnes v sportu běžně užívaným dopingem.

Amfetaminy byly po prvé použity ve 2. světové válce německými bojovými letci, kteří se prostřednictvím nich chtěli udržet v bdělém stavu.

Doping 2012

Naděžda Ostapčuková držitelka zlaté medaile v olympijském závodě koulařek -
anabolický steroid metenolon

Marina Marghijevová – kladivářka na OH – nespecifikovaná látka

Luiza Galjulinová - sportovní gymnastka na OH - diuretikum furosemid

Lance Armstrong – Tour de France - EPO

Zdroje:

- ⦿ Sport Nutrition Vávra. *Prvopočátky dopingu* [online]. 2009 [cit. 2012-10-28]. Dostupné z: <http://www.sportnutrition2.cz/clanek/prvopocatky-dopingu:34/>
- ⦿ ČT SPORT. *LOH 2012* [online]. 1996 [cit. 2012-10-28]. Dostupné z: <http://www.ceskatelevize.cz/sport/loh-2012/>
- ⦿ PaedDr. Vladimír Kolouch PhD. *Cvičení ve fitcentrech*. 7. vyd. Brno: FITNET, 2008.