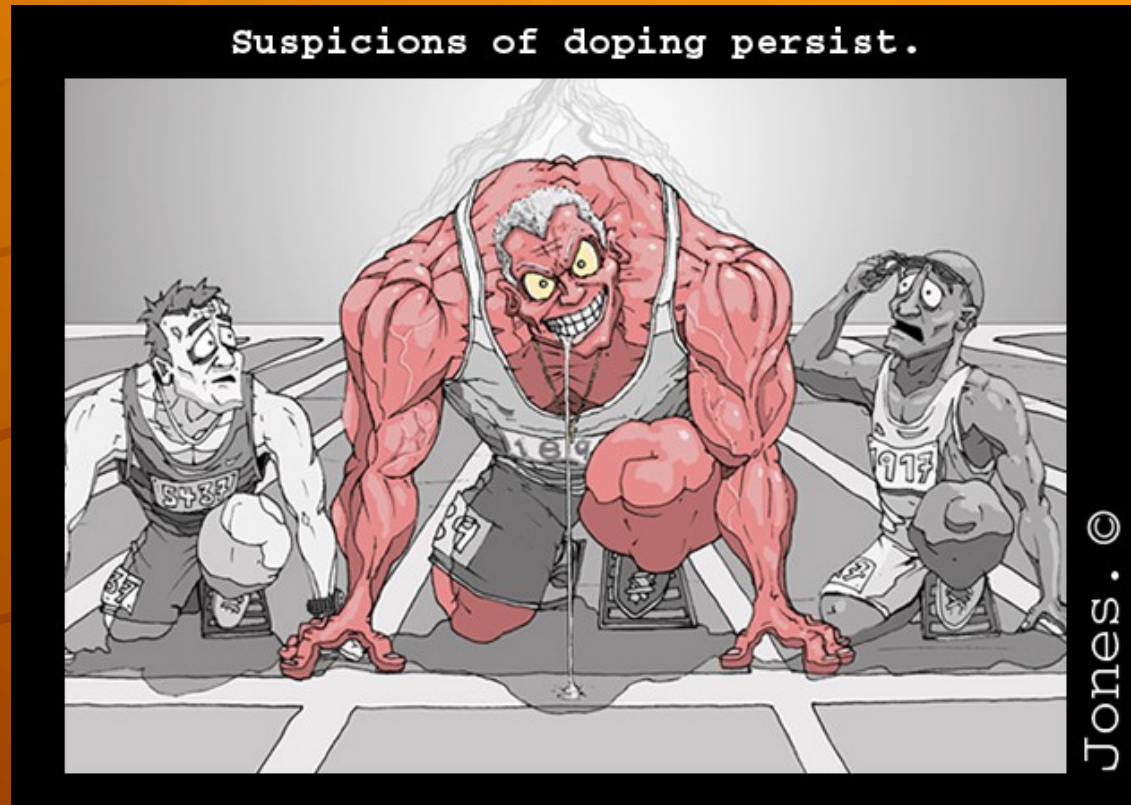


Doping ve sportu



Jindřiška Jelínková

Lucie Coufalová

Co je doping?

- Ve sportu se tak označuje používání látek a metod uvedených v Seznamu zakázaných látek a metod vydávaném každoročně Světovou antidopingovou agenturou (WADA).
- Zamýšleným efektem dopingu je zejména bezprostřední zvýšení výkonu nebo urychlení regenerace při tréninku.
- Samotné slovo pravděpodobně pochází z amerického slangového výrazu „dop“, což byl výluh tabáku, který byl používán k dopování koní koňskými handlíři. Účinkem této látky se i stará herka nakrátko stala bujným ořem.

Data významná pro doping

- Používán od starověku- gladiátoři míchali směs medu a alkoholu
- Zakázán je od poslední čtvrtiny 20.století
- **70.-80. léta 20.století** „rozmach“ v SSSR, dopovaly až 2/3 sportovců
- **1886**- první sportovec, který umřel následkem dopingu, waleský cyklista Arthur Ponton

Data významná pro doping

- **1904**- první dopingový skandál na OH v St.Louis, americký maratonský běžec Thomas Nicka- přežil
- **1936**- na OH v Berlíně dopují sportovci z NDR, aby dokázali nadřazenost „své rasy“, doping byl u nich řízen státem
- **50. léta 20. století**- Američané začali používat steroidní anabolika
- **1968**- první antidopingové kontroly na OH- dopovalo se ale dál

V jakých sportech se dopuje nejvíc?

Počty dopujících sportovců jsou ze závodů v ČR z období roků 1993-2011. Jsou v tom započítáni i cizinci startující na našich závodech.

- Kulturistika- 165
- Silový trojboj- 38
- Vzpírání- 15
- Cyklistika- 19, **celosvětově je zde nejvíce dopujících**, říká se o ní, že je to jedoucí laboratoř
- Atletika- 16
- Box- 9
- Volejbal- 9
- Hokej- 8
- Fotbal- 8



Důvody proč sportovci dopují

- Zvýšení výkonu
- Touha po vítězství
- Být nejlepší, dokázat víc, než kdokoli jiný
- Nátlak okolí (trenéři, fanoušci, sponzoři, média...)



Následky

- Při dlouhodobém užívání:
- zvýšení krevního tlaku
- poruchy metabolismu tuků (ateroskleróza a cévní mozkové příhody)
- ovlivnění pohlavních znaků, sexuální výkonnosti, ale především plodnosti (mužům se snižuje počet spermií a nakonec přichází i zmenšení varlat)
- úzkostné stavy, agresivní chování

Následky

- Steroidy jsou odbourávány v játrech, proto dochází ke změnám jaterních buněk, tvorbou cyst a nezhoubných nádorů.
- Svalová hmota, kterou se pod vlivem vysokých dávek steroidů dopující sportovci „obalí“, nemá dostatečně pevné vazivo, což vede ke zvýšenému množství svalových a úponových zranění.

Látky nejvíce používané

- Hojně zneužívaný **nandrolon**, ale i **přírodní testosteron**.
- Nejčastěji zneužívaný, růstový hormon, podobný inzulinu **IGF-1**.
- **Erythropoietin (EPO)**
- **Kortikotropiny** (stresové hormony)
- **Diuretika** (léky na odvodnění)

Nandrolon, přírodní testosteron

- podpora „mužnosti“, včetně zvýšené tělesné hmotnosti
- mohutnější svalové hmoty
- agresivnější chování



IGF-1

- přirozené působení se nejvíce projevuje v dětství a dospívání (podporuje růst kostí a svalové hmoty, podporuje tvorbu bílkovin a snižuje ukládání tuků)
- zvýšená nepřirozená přítomnost v těle v dospělosti vede k tzv. akromegalii, zvětšení a zhrubnutí obličeje a koncových částí končetin

IGF-1

- zvětšení vnitřních orgánů (jater, sleziny, srdce)
- poruchy růstu v dospívání
- tvorba slizničních výrůstků na tlustém střevě
- metabolické poruchy (hypoglykémie)
- psychické poruchy a poškození svalů, včetně změn struktury a funkce srdeční svaloviny

Erythropoietin (EPO)

- reguluje tvorbu červených krvinek v kostní dřeni
- těžko zjistitelný
- vedlejší a negativní účinky minimální



Kortikotropiny

- stresové hormony
- podporující nejen výkon těla, ale i psychický stav (mají euforizující účinky)
- dlouhodobé nadměrné užívání je spojeno s poruchami ukládání tuku v těle, nadměrným ochlupením, zvýšením hmotnosti, úbytkem kostní hmoty, poklesem krevního tlaku, otékáním a vážnými psychickými změnami

Diuretika

- léky na odvodnění
- podporují tvorbu moči a jsou tedy zakázány hlavně proto, že při dopingové kontrole zhoršují možnost prokázání jiných zakázaných látek
- mají výrazný vliv na snižování hmotnosti, takže v některých sportovních disciplínách, kde má nižší tělesná váha vliv na výkony (skoky na lyžích, veslování...), jsou proto stíhány podstatně tvrději

Diuretika

- při jejich dlouhodobém používání dochází k poruchám iontového hospodářství v těle
- krátkodobá dehydratace, vyvolaná snahou o rychlý úbytek váhy, ohrožuje centrální nervový systém a vyvolává křeče



Události „proslulé“ dopingem

- **David Bystroň** – fotbalista, v krvi našli metamfetamin (pervitin) – povzbuzující účinek.
- **Petr Korda** – tenista, pozitivně testován na anabolický steroid nandrolun.
- **Tomáš Enge** – automobilový závodník, ve vzorku moči mu našli stopy marihuany (nedovolená látka).

Zdroje

- <http://fanda.nova.cz/clanek/sport/doping-mezi-ceskymi-sportovci.html>
- <http://www.okolokol.wz.cz/doping/index.php>
- <http://www.sportvital.cz/sport/doping-ve-sportu/co-je-vlastne-uz-doping/>
- http://www.antidoping.cz/dopingova_kontrola_statistiky.php

Děkujeme za pozornost.

