

Plaveme čistě

Kofein ve sportu

Doping

Doping je definován jako jev, při němž dochází k porušení jednoho nebo více antidopingových pravidel.

Nikoliv jen zneužití léků!!!

Za požití léků je odpovědný sportovec nebo zákonný zástupce.

Dopingové kontroly / pozitivní případy - 2018 (2017)

Atletika 118 / 0 (115 / 1)

Basketbal 44 / 1 (45 / 0)

Cyklistika 89 / 0 (91 / 0)

Fotbal 71 / 0 (71 / 0)

Lední hokej 68 / 0 (76 / 0)

PLAVÁNÍ 86 / 2 (86 / 2)

Pozitivní případy ve sportech: americký fotbal, krasobruslení, kulturistika, motocyklový sport, přetlačení rukou, rugby, silový trojboj, střelba, volní pólo, vzpírání, zápas, zdravotně postižený (celkem 1349 kontrol / 23 pozitivních případů (1361 / 21))

Energetický nápoj

Co to je: nealkoholický nápoj, který obsahuje stimulační drogu (kofein), efektem je **stimulace**, nikoliv přísun energie (Energetický 250 ml nápoje = 30 g čokolády)

Historie: původní recept pochází z Thajska, první energetický nápoj vyrobila společnost Red Bull v Rakousku v polovině 80. let, nyní celosvětově jen nápoje Red Bull prodáno ročně 7 miliard plechovek.

Složení

KOFEIN

taurin - aminokyselina snižující pocit únavy, urychluje zotavení

B-vitamíny - pro rychlejší metabolismus přítomných látek

sacharidy - (aspartam, glukuronolakton....) - zdroj energie

další přírodní stimulanty (taurin, ženšen, guarana, maté...)

další látky

Kofein = alkaloid, rostlinný jed

Pro sportovce je kofein nikoliv zakázaná,
ale monitorovaná látka.

Účinky kofeinu ve sportu

-stimulace centrálního nervového systému

-zvýšené uvolňování adrenalinu

-zvýšení hladin glukózy v krvi

= celkově zvýšení odolnosti vůči únavě

Bezpečné množství kofeinu

dospělé osoby **3 mg / kg hmotnosti / na den**

do 400 mg denně - příjemné pocity (vypití 4-5 káva)

do 1000 mg denně - mohou být zdravotní komplikace

nad 1000 mg denně zdraví nebezpečné (smrtelná dávka 10 g)

děti **2,5 mg / kg hmotnosti / na den**

4-6 let do 45 mg / den

7-9 let do 62 mg / den

10-12 let do 80 mg / den

Množství kofeinu v nápojích

kolové nápoje

10 - 15 mg / 100 ml

čaj

40 - 60 mg / 100 ml

káva

80 - 100 mg / 100 ml

energetické nápoje

většinou 32 mg / 100 ml

(tedy 80 mg kofeinu na 250 ml nápoje)

energetické gely a tzv. shoty (koncentráty)

až 825 mg / 100 ml (nejvíce Speed8 165 mg / 20 ml)

Tedy 2 kávy vypité na ex!!!

Nežádoucí účinky

- třes, nervozita, podrážděnost, halucinace, úzkostné stavy
- nespavost
- bušení srdce až poruchy srdečního rytmu
- zvýšení tepové frekvence, zvýšení tlaku krve
- trávicí potíže (nevolnost, zvracení)
- bolesti na hrudi, bolesti hlavy
- dehydratace
- po odeznění stimulačního účinku dochází k apatii a fyzickému a psychickému útlumu
- při dlouhodobém užívání - poruchy chování, poruchy rozhodování, pozornosti
 - poruchy vstřebání některých látek
 - riziko osteoporózy, vysokého krevního tlaku

Obecné problémy energetických nápojů

1/ rychlé pití - shoty, gely - na ex

- energetické nápoje - rychlé během několika minut
- káva, čaj - několik desítek minut

2/ směs látek jejichž společný účinek není jasně daný (cílem je stimulace organismu)

3/ zdají se neškodné, protože jsou všude, nejsou zakázané pro sportovce

4/ finanční dopad - desítky miliard dolarů/rok!!!

5/ cílová skupina - mladí **18-30 let, nesportovci**

Nebezpečná spirála

Dehydratace = žízeň = snaha se napít = sáhnu po dalším podobném nápoji = prohloubení dehydratace

Odeznění stimulačního účinku = apatie, útlumu = snaha o další stimulaci = sáhnu po dalším podobném nápoji

Je kofein bezpečný?

ANO - pro dospělé, zdravé jedince v rozumné míře (v bezpečné dávce cca 3 mg kofeinu / kg hmotnosti / den)

NE - pro děti, pro -náctileté, před ukončeným vývojem

NE - ve vyšších dávkách než 6 mg / kg / den

Pro sportovce je kofein nikoliv zakázaná, ale monitorovaná látka.

Měl by být kofein zařazen na listinu zakázaných látek?

- kofein zjevně zlepšuje výkonnost a zvýhodňuje tedy jednoznačně jedince užívající tuto látku
- nekontrolované užívání v dávkách přesahujících bezpečné dávkovací rozmezí (které leží obecně mezi 3 a max. 6 mg kofeinu/kg hmotnosti a den) může mít velmi závažné zdravotní následky.

Odkazy

www.antidoping.cz

www.wada-ama.org

Děkuji za pozornost.