

KOFEIN

Kofein je najbolj popularna droga na svetu. Je šibek stimulant, ki ga v naravi najdemo v listih, plodovih in semenih mnogih rastlin, proizvaja pa se tudi sintetično. Mnogi ljudje mislijo, da so kava, čaj in kola pijače glavni viri kofeina, vendar lahko v resnici kofein najdemo tudi v čokoladi, nekaterih vrstah lešnikov, stimulantih, blažilcih bolečin, diuretikih, blažilcih prehlada in preparatih za kontroliranje telesne teže.

Kofein je kemično trimetilksantin ($C_8H_{10}N_4O_2$) in je alkaloid, izoliran v čisti obliki je bel kristalen prašek zelo grenkega okusa. Osnovni proces pridobivanja kofeina je dekofeinizacija kave in čaja. Rekreativno se uporablja za "dvig energije" ali občutek večje pozornosti in ohranjanje budnosti. Mnogo ljudi je prepričanih, da ne morejo normalno delovati brez jutranje skodelice kave, ki jim zagotavlja redno dozo kofeina, dejstvo pa je, da je kofein zasvojljiva droga. Na možgane deluje po istih kanalih kot amfetamini, kokain in heroin, vendar šibkeje. Če zjutraj ne morete brez kavice, ste že zasvojeni. Povprečna poraba kofeina odrasle osebe je več kot 300 mg /dan z zaužitjem vrste produktov, ki vsebujejo kofein, od kave, čajev, kol, do čokolade, ki so na dnevnem jedilniku.

Po vrsti kemičnih procesov v možganih, ki so posledica vnosa kofeina v telo, se začne sproščati hormon adrenalin, ki povzroči razširjene zenice in dihalne poti, pospešitev srčnega utripa, krvne žilice na površini kože se skrčijo in s tem pospešijo pretok krvi skozi mišice, krvni tlak naraste, pretok krvi v želodec se poveča, jetra sprostijo zaloge sladkorja v krvni obtok ter s tem zagotovijo zalogo energije, mišice se napnejo. Učinek kofeina na gladke mišice v telesu je pomirjevalen - po zaužitju kave se kofein absorbira v kri že po petih minutah, polno učinkovitost doseže po pol ure, učinkuje pa nekaj ur. V telesu ne akumulira, ampak se po približno 24 urah v razgrajeni obliki izloča iz organizma.

Odvisneži ob pomanjkanju kofeina občutijo utrujenost, nemoč in glavobol, skodelica kave pa te simptome hitro odpravi. Zviša tudi koncentracijo dopamina v možganih, ki je stimulant in vpliva na del možganov, ki je zadolžen za "užitek".

V možganih kofein tekmuje z adenozinom. Brez kofeina se adenzin veže na specifične receptorje, ki upočasnijo delovanje živčnih celic, kar ima za posledico **širjenje** krvnih žil, živčne celice pa ne znajo ločiti med adenozinom in kofeinom, zato kofein "ugrabi" receptorje za adenzin, kar povzroči, da se krvne žile **skrčijo**.

Ko uživalec kofeina postane odvisen, telo proizvede več receptorjev za adenzin, da kompenzira receptorje, katere zaseda kofein, kar pa povzroči, da ob prenehanju uživanja kofeina ostanejo nekateri adenzinski receptorji nezasedeni, zato je abstinenčni sindrom neizogiben – žilice v možganih se skrčijo in občutimo močan glavobol.

Problem pri kofeinu so predvsem dolgoročne posledice, ki se pojavijo zaradi začaranega kroga - po prenehanju učinkov adrenalina se soočimo z utrujenostjo in depresijo, da te efekte izničimo, pa ponovno posežemo po novi dozi kofeina, itn. Ohranjanje telesa v neprestani pripravljenosti ni zdravo in ljudje zaradi tega postanejo razdražljivi in občutljivi. Najbolj pomemben dolgoročni učinek je vpliv na spanje - ob prevelikih dozah kofeina telo zjutraj ne bo spočito, saj zaradi stimulativnega učinka ne bo faze globokega spanca. Velika doza pomeni, da če spijete veliko skodelico kave (200g kofeina) ob 3h popoldan, bo ob 9h zvečer v telesu ob še vedno 100 mg kofeina in spanec ne bo krepčilen.

Zdravilo? Seveda - nova skodelica kave.

Kava in čaj:

0,15L Espresso(Instant kava)	66-100 mg
0,15L Decaf(kava brez kofeina)	2-4 mg
Turška kava	75 - 100 mg
filter kava	90 - 120 mg
črni čaj	40 - 70 mg
zeleni čaj	30 - 40 mg

Kole:

0,33 L Coca-Cola	45.6 mg
0,33L Pepsi Cola	38.4 mg