

Káva / kofein u dětí a dospívajících (ZŠ/SŠ): zdravotnický přehled pro školu

prim. MUDr. Miroslava Mašlánirová & Mgr. Kateřina Kloučková



Interaktivní platforma
podpory duševního zdraví
a prevence rizikového chování



Co je kofein a kde se vyskytuje

- Kofein je psychoaktivní stimulans (methylxantin), běžně užívaný v populaci.
- Zdroje:
 - káva (espresso, filtrovaná, instantní; obsah kolísá),
 - energetické nápoje (často kofein + taurin + cukr/sladidla),
 - čaj (černý, zelený, matcha),
 - cola a „pre-workout“ nápoje,
 - čokoláda/kakao (nižší dávky),
 - tablety/suplementy s kofeinem (vyšší riziko předávkování),
 - některé léky (např. kombinace na bolest hlavy).

Prakticky: největší školní riziko je kombinace energetický nápoj + další kofein (káva, pre-workout, tablety)



Uváděná „pozitiva“ (motivace užívání)

Dospívající často uvádějí tyto motivy (nejedná se o doporučení, ale o subjektivně vnímané „benefity“):

- Zvýšení bdělosti, snížení únavy, rychlejší „nastartování“ ráno.
- Krátkodobé zlepšení pozornosti/reakčního času (u části osob).
- Zlepšení výkonu při sportu (ergogenní efekt; zejména vytrvalost).
- U některých: zlepšení nálady (subjektivně), sociální rituál (káva).

Zdravotnický komentář: přínos je nejčastěji krátkodobý; při spánkovém deficitu kofein spíše maskuje únavu a zhoršuje následnou regeneraci.



www.iprev.cz



Úřad vlády
České republiky





Farmakologické a klinické charakteristiky (stručně)

- Hlavní mechanismus: antagonismus adenosinových receptorů (potlačení únavy) → stimulace CNS, zvýšení sympatické aktivity.
- Nástup: typicky desítky minut po požití; při nápojích rychleji než u jídla.
- Poločas (orientačně): několik hodin; u citlivých jedinců nebo při večerním příjmu významně zhoršuje spánek.
- Metabolismus (odbourávání v játrech; enzym CYP1A2) → velká individuální variabilita účinku („rychlí“ vs. „pomalí“ metabolizátoři).



Akutní nežádoucí účinky a intoxikace (co může škola vidět)

Časté nežádoucí účinky (i při „běžných“ dávkách u citlivých)

- CNS: nervozita, neklid, třes, zhoršení úzkosti, podrážděnost, bolesti hlavy.
- Spánek: prodloužené usínání, fragmentace spánku, ranní „kocovina“ bez alkoholu.
- GIT: žaludeční diskomfort, pálení žáhy, nevolnost, průjem.
- Kardiovaskulární: bušení srdce (palpitace), zvýšení tepové frekvence, někdy zvýšení tlaku.
- Diuréza: častější močení; při sportu + horku riziko dehydratace.

Kofeinová intoxikace (vyšší dávky/rychlá kumulace)

- Výrazná úzkost až panika, agitovanost (neklid),
- třes, zrychlené dýchání, pocení,
- výrazné palpitace, bolest na hrudi,
- nevolnost, opakované zvracení,
- porucha soustředění, „rozhození“, někdy zmatenost.

Závažná intoxikace (vzácněji, typicky u tablet/prášku/pre-workout)

- Arytmie, výrazná tachykardie, výrazná hypertenze,
- křeče,
- porucha vědomí, kolaps,
- významně nízká hladina draslíku v krvi může přispět k arytmiím (zejm. při zvracení/diuréze).



Závislostní potenciál a abstinenční syndrom

Návykovost

- Kofein může vyvolat toleranci a psychickou i mírnou fyzickou závislost.
- Typické: každodenní užívání, zvyšování dávek, „bez toho to nedám“.

Abstinenční příznaky (po vysazení, často 24–48 h)

- Bolest hlavy (velmi typická), únava, ospalost,
- podrážděnost, zhoršená nálada,
- horší koncentrace, „mozková mlha“,
- někdy nevolnost,

Obvykle odezní během několika dní.



Dlouhodobá zdravotní rizika (přehled)

U dospělých bývá mírný příjem kofeinu většinou tolerován; u dětí/dospívajících jsou klíčová tato rizika:

Spánek a neurovývoj

- Chronické zkrácení a zhoršení kvality spánku → zhoršení učení, paměti, regulace emocí,
- posun cirkadiánního rytmu (večerní kofein),
- větší riziko u jedinců s úzkostí/ADHD či poruchami spánku.

Kardiovaskulární oblast

- Palpitace, zhoršení symptomů u predisponovaných (např. vrozené arytmie),
- zvýšení krevního tlaku u citlivých; významnější při kombinaci s nikotinem a stresem.

Psychika

- Zhoršení úzkostných stavů, panických atak,
- podrážděnost, „přestimulování“, výkyvy nálady (zejména při nepravidelném spánku).

Metabolické a stomatologické dopady (hlavně energetické nápoje)

- vysoký obsah cukru → riziko kazu, nadváhy, výkyvy glykemie (množství cukru v krvi)
- kyselost nápojů → eroze skloviny



Interakce a kombinace (nejdůležitější riziková část)

- Energetické nápoje + alkohol (u starších adolescentů): maskování únavy, vyšší riziko rizikového chování a intoxikace alkoholem; vyšší zátěž pro srdce.
- Kofein + nikotin: aditivní stimulace, palpitace, vyšší tlak; snazší rozvoj návyků.
- Kofein + stimulancia (amfetaminy/MDMA): výrazné riziko tachykardie, hypertermie, úzkosti, arytmií.
- Kofein + některá léčiva:
 - stimulanty na ADHD (může zesílit neklid/palpitace u citlivých),
 - některá antidepresiva/antipsychotika mohou zhoršovat toleranci (individuální),
 - léky na astma (beta2-agonisté) + kofein mohou zvyšovat třes/palpitace.



Specifika rizika u dospívajících

- Vyšší citlivost na poruchu spánku (školní režim + biologický posun spánku v pubertě),
- časté „dohánění“ spánku kofeinem → bludný kruh únava–kofein–horší spánek,
- populární rychlé dávky: energetické nápoje, „double shot“ kávy, pre-workouty,
- riziko skrytých dávek (velké kávy, více plechovek, kombinace zdrojů).



Orientační rozpoznání ve škole (nespecifické)

- nápoje: energetické plechovky, velké kávy, koncentráty; „pre-workout“ prášky
- projevy: neklid, třes, pocení, časté močení, žaludeční potíže, palpitace; nespavost → ranní únava a podrážděnost
- častá souvislost s: vynechanou snídaní, dehydratací, sportem



Akutní postup ve škole (zdravotnické minimum)

Indikace k urgentnímu řešení / volání 155/112:

- Bolest na hrudi, známky arytmie, výrazná tachykardie s kolapsem,
- křeče, porucha vědomí,
- těžká agitovanost/panika, která se rychle horší nebo je spojena s hyperventilací a kolapsem
- opakované nezvladatelné zvracení, známky dehydratace,
- podezření na požití kofeinových tablet/prášku nebo „neznámého“ pre-workoutu ve vyšší dávce.

Základní postup:

- klid, dohled, omezení fyzické zátěže,
- sledovat vědomí, dýchání, celkový stav; při zvracení prevence aspirace,
- u lehčích stavů: tekutiny po malých doušcích, klidový režim; zvažovat kontakt rodiče dle pravidel školy,
- při závažných příznacích vždy ZZS.



Krátká „medicínská“ rekapitulace

- Tabákový kouř je směs toxických a karcinogenních látek; hlavní návyková složka je nikotin.
- U dospívajících se závislost může rozvinout rychle a ovlivňuje pozornost, náladu a seberegulaci.
- Akutní účinky: nevolnost, závratě, bušení srdce; kouř dráždí dýchací cesty a zhoršuje astma.
- Dlouhodobě: respirační a kardiovaskulární škody a vysoké riziko nádorů při pokračování v dospělosti.
- Pasivní kouření škodí i okolí, zejména dětem s astmatem a alergiemi.