

Energetické nápoje u dětí a dospívajících (ZŠ/SŠ): zdravotnický přehled pro školu

prim. MUDr. Miroslava Mašlániová & Mgr. Kateřina Kloučková



Co jsou energetické nápoje a co typicky obsahují

- Energetické nápoje jsou nealkoholické nápoje určené k navození stimulace/„energie“. Účinek je primárně dán kofeinem a často i cukrem.
- Typické složky:
 - kofein (klíčová účinná složka),
 - cukr (nebo sladidla) – často vysoký obsah,
 - taurin, glukuronolakton, inositol, B-vitaminy (většinou podpůrný/marketingový význam; u běžných dávek nejsou hlavní příčinou akutních stavů),
 - rostlinné extrakty (guarana = další zdroj kofeinu, ženšen aj.),
 - kyseliny (citrónová/fosforečná) → eroze skloviny.
- Velikost balení (500 ml a více) výrazně zvyšuje riziko nechtěné vysoké dávky kofeinu.

Prakticky: „energeták“ = často kofein + cukr + kyseliny, někdy i další kofein z guarany (dávka může být vyšší, než uživatel čeká).



Uváděná „pozitiva“ (motivace užívání)

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

- Rychlé zvýšení bdělosti, potlačení únavy (zejm. ráno, při učení, před testy).
- Subjektivní zvýšení výkonu a motivace, „nakopnutí“.
- Před sportem: pocit lepšího výkonu/„agrese“ do zátěže (často i vlivem cukru).
- Chuťový a sociální aspekt.

Zdravotnický komentář: krátkodobý efekt často vykoupen zhoršením spánku, následnou únavou a rizikem přestimulování/úzkosti.



www.iprev.cz



Farmakologické a klinické charakteristiky (stručně)

- Hlavní účinek: kofein (antagonista adenosinu – potlačení únavy) → stimulace CNS, zvýšení sympatiku.
- Cukr může krátkodobě zvýšit dostupnou energii, ale zvyšuje i riziko:
 - glykemických výkyvů (hladiny krevního cukru),
 - zubního kazu,
 - nadváhy při pravidelném příjmu.
- Nástup účinku: obvykle do desítek minut; vrchol za 30–90 min (orientačně).
- Trvání: několik hodin; večerní konzumace významně zhoršuje spánek.



Akutní nežádoucí účinky a intoxikace (co může škola vidět)

Časté nežádoucí účinky (u citlivých i po 1 nápoji)

- CNS: nervozita, neklid, třes, zhoršení úzkosti, podrážděnost.
- Kardiovaskulární: palpitace, tachykardie, zvýšení tlaku, pocení.
- GIT: žaludeční diskomfort, nevolnost, pálení žáhy, průjem.
- Spánek: zhoršené usínání → ranní únava, bolesti hlavy.

Intoxikace kofeinem z energetických nápojů (vyšší dávky/rychlá kumulace)

- Výrazný neklid až panická ataka, hyperventilace (zrychlené, usilovné dýchání),
- výrazné palpitace, bolest na hrudi,
- třes, pocení, bledost,
- opakované zvracení,
- kolaps u predisponovaných (dehydratace, stres, zátěž).

Specifické „školní“ situace zvyšující riziko

- Více plechovek během krátké doby (soutěže, „challenge“),
- kombinace s kávou/colou/pre-workoutem,
- před tělocvikem nebo sportem (tachykardie + dehydratace),
- užití nalačno, při stresu, po nedostatku spánku.



Závislostní potenciál a abstinenční syndrom

- Energetické nápoje vytvářejí návyk hlavně přes kofein (tolerance, „potřebuji to k fungování“), sekundárně i přes cukr (u slazených variant).
- Abstinenční příznaky po vysazení kofeinu:

- bolest hlavy, únava, ospalost,
- podrážděnost, horší nálada,
- snížená koncentrace.
- U části žáků vzniká vzorec „spánkový deficit → energeták → horší spánek“, který udržuje závislé chování.



Dlouhodobá zdravotní rizika (přehled)

Spánek a psychika

- zhoršení spánku → horší učení, paměť, emoční regulace
- zhoršení úzkosti, panických symptomů
- zvýšená podrážděnost, kolísání výkonu

Kardiovaskulární rizika

- Palpitace a symptomatická tachykardie u citlivých,
- zhoršení potíží u predisponovaných (např. vrozené arytmie, kolaps),
- riziko je vyšší při kombinaci s nikotinem a stresem.

Metabolické a stomatologické dopady (zejména slazené varianty)

- Nadváha/obezita (při pravidelné konzumaci),
- vyšší riziko zubního kazu a erozí skloviny (cukr + kyselost),
- možné výkyvy glykemie („sugar crash“) → únava, podrážděnost.



Interakce a kombinace (nejdůležitější riziková část)

- Energetické nápoje + alkohol (typicky u starších adolescentů):
 - kofein maskuje ospalost → vyšší riziko nadměrného pití a úrazů,
 - vyšší zátěž na kardiovaskulární systém, více dehydratace.
- Energetické nápoje + nikotin (cigarety/vaping/sáčky):
 - aditivní stimulace → palpitace, úzkost, vyšší tlak, vyšší riziko návyků.
- Energetické nápoje + stimulancia (amfetaminy/MDMA apod.):
 - významné riziko tachykardie, arytmií, hypertermie (zvýšené tělesné teploty), paniky.
- Energetické nápoje + sport:
 - riziko přehřátí a dehydratace, kolaps; zejména v horku.
- Energetické nápoje + některá léčiva:
 - stimulanty na ADHD: může zhoršit třes/palpitace/nespavost,
 - beta2-agonisté u astmatu: aditivní třes/palpitace u citlivých.



Specifika rizika u dospívajících

- Pubertální posun spánku + školní režim → vysoké riziko chronického spánkového dluhu,
- tendence k „rychlému řešení“ únavy místo spánkové hygieny,
- časté pití nalačno (ráno bez snídaně) → vyšší riziko nevolnosti a kolapsu,
- marketing a velká balení zvyšují pravděpodobnost vysoké dávky.



Orientační rozpoznání ve škole (nespecifické)

- přítomnost plechovek (často 250–500 ml), „shotů“, koncentrátů
- projevy: neklid, třes, časté močení, bolesti břicha, palpitace, pocení, úzkost; po noci se špatným spánkem výrazná únava
- často souběh s: vynechaným jídlem, dehydratací, stresem, nikotinem



Akutní postup ve škole (zdravotnické minimum)

Indikace k urgentnímu řešení / volání 155/112:

- Bolest na hrudi, podezření na arytmií, výrazná tachykardie s kolapsem,
- křeče, porucha vědomí,
- těžká panická/agitovaná reakce s rychlým zhoršováním nebo kolapsem,
- opakované nezvladatelné zvracení, známky dehydratace,
- podezření na požití velkého množství (více nápojů) nebo kombinaci s pre-workoutem/tabletami kofeinu.

Základní postup:

- klid, dohled, posadit/uložit, minimalizovat fyzickou aktivitu,
- kontrola vědomí a dýchání; při zvracení poloha na boku,
- tekutiny po malých doušcích (je-li při vědomí a bez zvracení),
- u závažných příznaků vždy ZZS; následně informovat zákonného zástupce dle interních pravidel.



Krátká „medicínská“ rekapitulace

- Energetické nápoje působí hlavně přes kofein, často v kombinaci s cukrem a kyselinami.
- U dospívajících je hlavní riziko porucha spánku, úzkost/panika a palpitace; při vyšších dávkách hrozí kofeinová intoxikace (zvracení, kolaps, arytmie; vzácně křeče).
- Nejvíce riziková jsou velká balení, více plechovek v krátkém čase, kombinace s dalšími zdroji kofeinu, a kombinace s alkoholem, nikotinem či stimulanty.