



Napoje energetyzujące

Elżbieta Niedźwiedź-Ziobro

kierownik Oddziału Higieny Żywności i Żywienia
Wojewódzka Stacja Sanitarno-Epidemiologiczna
w Rzeszowie



Czym są napoje energetyzujące?

1 stycznia 2024 r. weszła w życie nowelizacja Ustawy z dnia 11 września 2015 r. o zdrowiu publicznym.

Artykuł 12l ww. ustawy wprowadza definicję napoju energetycznego:

*„Za **napój z dodatkiem kofeiny lub tauryny** w rozumieniu niniejszego rozdziału uważa się wyrób w postaci napoju będący środkiem spożywczym, ujęty w Polskiej Klasyfikacji Wyrobów i Usług w klasie 10.89 oraz w dziale 11, w którego składzie znajduje się **kofeina w proporcji przewyższającej 150 mg/l lub tauryna**, z wyłączeniem substancji występujących w nim naturalnie.”*



Czym są napoje energetyzujące?

Ustawa z dnia 17 sierpnia 2023 r. o zmianie ustawy o zdrowiu publicznym oraz niektórych innych ustaw (Dz. U. poz. 1718) precyzuje kwestię oznaczania energetyków.

W art. 12n ustawy czytamy, że:

*Producent lub importer napoju z dodatkiem kofeiny lub tauryny jest obowiązany do oznaczenia opakowania jednostkowego wyrobu widoczną, czytelną oraz umieszczoną w sposób nieusuwalny i trwałą **informacją o treści "Napój energetyzujący" lub "Napój energetyczny"**.*



Napoje energetyczne od 18 lat

W nowych regulacjach (art. 12m. 1 ustawy), że **zabrania się sprzedaży napojów z dodatkiem kofeiny lub tauryny:**

- **osobom poniżej 18. roku życia;**
- na terenie jednostek systemu oświaty, o których mowa w art. 2 ustawy z dnia 14 grudnia 2016 r.
 - Prawo oświatowe (Dz. U. z 2023 r. poz. 900 i 1672);
- w automatach.

Dodano również zapis, że w przypadku wątpliwości co do pełnoletności kupującego **sprzedawca może żądać okazania dokumentu potwierdzającego wiek kupującego.**



Jakie są kary za złamanie zakazu sprzedaży energetyków?

- Nowe regulacje przewidują kary za złamanie zakazu sprzedaży energetyków nieletnim, na terenie jednostek systemu oświaty czy w automatach. Rozdział 4a ustawy wskazuje, że **kto wbrew przepisom sprzedaje napoje z dodatkiem kofeiny lub tauryny, podlega karze grzywny do 2000 zł.** Tej samej karze podlega kierownik zakładu handlowego lub gastronomicznego, który nie dopełnia obowiązku nadzoru i przez to dopuszcza do popełnienia w tym zakładzie wykroczenia.
- W przypadku popełnienia wykroczenia sąd może orzec przepadek napojów z dodatkiem kofeiny lub tauryny, chociażby nie stanowiły one własności sprawcy.
- Dodatkowo, kto, produkuje lub importuje napoje z dodatkiem kofeiny lub tauryny, w opakowaniach jednostkowych niespełniających wymogów, **podlega grzywnie do 200 000 zł albo karze ograniczenia wolności,** albo obu tym karom łącznie.



Dlaczego takie zmiany?

- ❑ Według raportu EFSA opublikowanego na podstawie badania z udziałem ponad 52 tysięcy mieszkańców krajów Unii Europejskiej, spożywanie napojów energetyzujących deklarowało **18% dzieci** (w wieku od 3-10 lat) i aż **68% nastolatków** (w wieku 11-18 lat).
- ❑ Dla porównania, w grupie dorosłych odsetek ten wynosił 30%.



Dlaczego takie zmiany?

- ❑ Z raportu przygotowanego przez Narodowy Instytut Zdrowia Publicznego - Państwowy Instytut Badawczy na podstawie krajowego badania sposobu żywienia i stanu odżywienia populacji polskiej (Stoś i wsp., 2021) wynika, że 2,1% dzieci w Polsce w wieku 3-9 lat regularnie spożywało napoje energetyzujące, natomiast w przypadku młodzieży (w wieku 10-17 lat) było to odpowiednio 35,7% chłopców i 27,4% dziewcząt. Mocną stroną badania jest to, że zostało przeprowadzone na reprezentatywnej, jednak stosunkowo mało licznej grupie (n=609 dzieci oraz n=461 nastolatków).



Co jest w składzie energetyków?

- ❑ W średniej puszcze energetyka znajduje się około **10 łyżeczek cukru**. Porównywalna ilość do puszki z coca-colą , izotoniku itp.
- ❑ Średnia puszka energetyka odpowiada **3 filiżankom kawy** pod względem zawartości kofeiny.
- ❑ W napoju energetycznym znajduje się tauryna, składnik wielu produktów spożywczych, który stosowany w dozwolonych ilościach, nie wykazuje negatywnego wpływu na ludzki organizm. Jednak nadmiar tauryny i innych składników, które znajdują się w puszcze napoju energetycznego może wywierać negatywne konsekwencje przy jego długotrwałym stosowaniu – **szkodliwy wpływ m.in. na ciśnienie tętnicze i samopoczucie**.



Co jest w składzie energetyków?

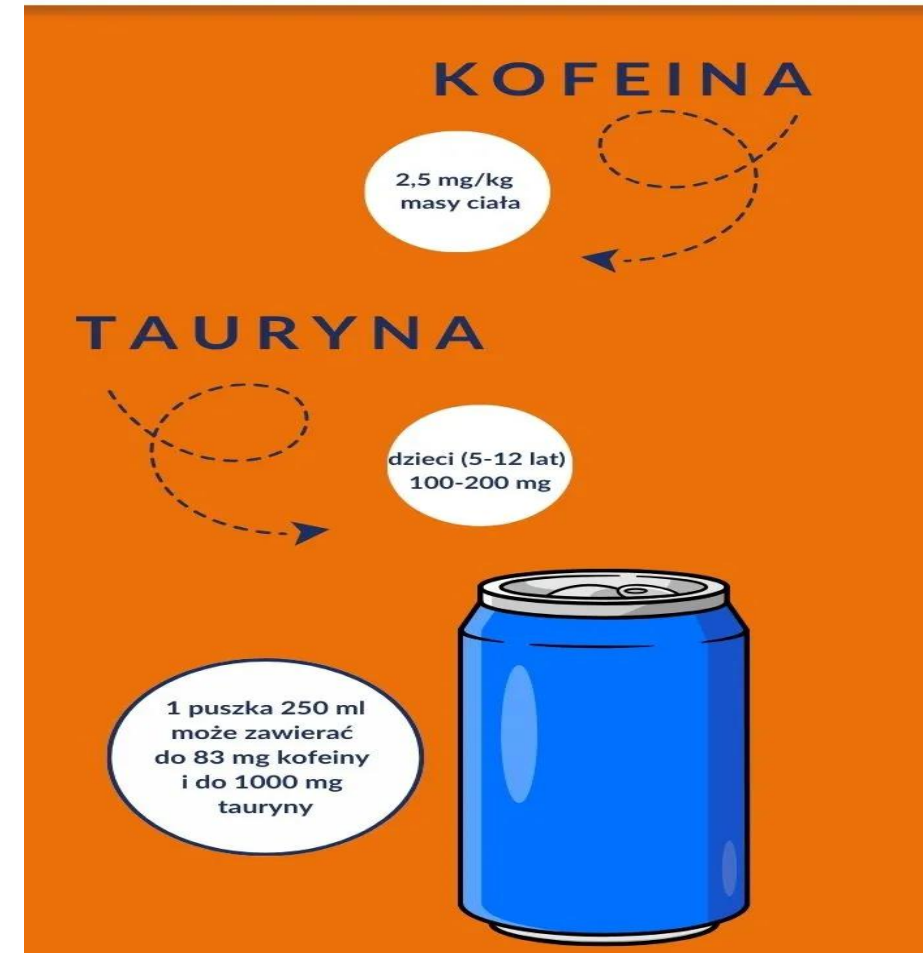
- ❑ Ze względu na dużą zawartość witaminy z grupy B energetyki mogą spowodować m.in. ból głowy, zwiększoną potliwość, a nawet biegunkę.
- ❑ Obecność guarany w wielu napojach ogólnie nie budzi sensacji. Przy czym, w napojach energetycznych stosuje się zazwyczaj odmianę guarany o nazwie *Paullinia cupana*, która ma najwyższą zawartość kofeiny i średnio zawiera ona około **2 do 5 razy więcej kofeiny niż kawa**. Oznacza to, że jedna porcja napoju energetycznego zawierającego naturalną guaranę może mieć w swoim składzie od 50 do 300 miligramów kofeiny.



KOFEINA

- Kofeina to podstawowy składnik większości energetyków. Jest alkaloidem, którego źródłem w diecie są również **kawa i herbata, kakao, czekolada**. Mechanizm działania kofeiny wiąże się przede wszystkim z jej wpływem na ośrodkowy układ nerwowy. Po spożyciu tej substancji psychoaktywnej następuje zwiększone wydzielanie hormonów: noradrenaliny, dopaminy oraz serotoniny, co korzystnie oddziałuje m.in. na poprawę koncentracji i czujności, funkcji poznawczych, a także zniwelowanie uczucia zmęczenia i senności.
- **Ilość kofeiny w napojach energetycznych** jest zróżnicowana i zwykle mieści się w przedziale 50-500 mg w przeliczeniu na butelkę lub puszkę. Warto mieć na uwadze, że **bezpieczna dzienna ilość kofeiny dla osób dorosłych wynosi 400 mg** w porcjach podzielonych pod warunkiem, iż produkt nie zawiera innych składników o synergistycznym działaniu.
- porcja kofeiny spożywana jednorazowo nie może przekraczać **200 mg**.

Kofeina i tauryna – maksymalna dawka dobowo dla dzieci i młodzieży?



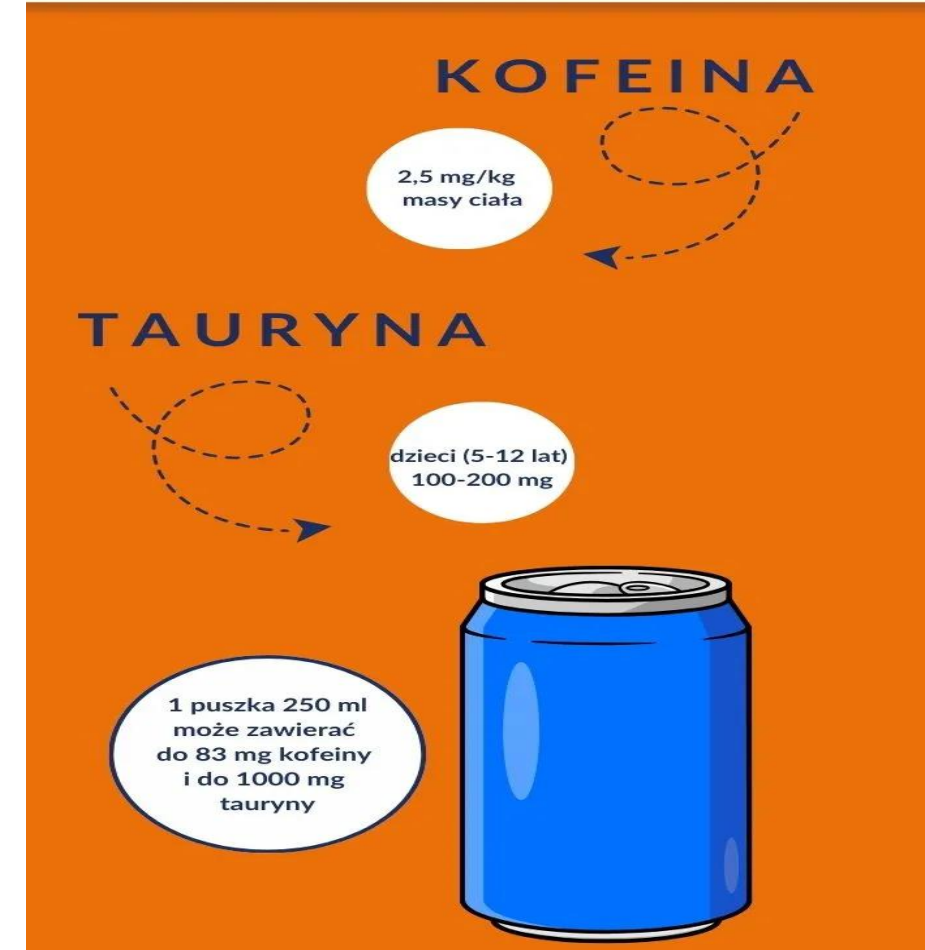
Źródło: <https://www.doz.pl/czytelnia/a17888->

Zakaz_sprzedazy_energetykow_osobom_niepelnoletnim._Co_zawiera_ten_napoj

TAURYNA

- Tauryna to pochodna cysteiny. Jest aminokwasem zawierającym w swoim składzie siarkę. Wytwarzana jest w sercu oraz mięśniach szkieletowych. Naturalnym źródłem tauryny są mięso, ryby oraz owoce morza.
- Wpływa na kurczliwość mięśni i stabilizację błon komórkowych, ma właściwości przeciwutleniające. Może również przyczynić się do poprawy wydolności organizmu.
- Co ważne, tauryna wykazuje działanie synergistyczne do kofeiny. Przeciętna dieta dostarcza **około 400 mg tauryny**. Natomiast zawartość tej substancji w napojach energetycznych niejednokrotnie znacznie przekracza tę wartość. Metabolizm tauryny zachodzi przede wszystkim w nerkach, stąd jej nadmierne spożycie może skutkować uszkodzeniem tych narządów, prowadząc m.in. do niewydolności nerek czy martwicy kanalików nerkowych.

Kofeina i tauryna – maksymalna dawka dobowa dla dzieci i młodzieży?



Źródło: <https://www.doz.pl/czytelnia/a17888->

Zakaz_sprzedazy_energetykow_osobom_niepelnoletnim._Co_zawiera_ten_napoj

GUARANA

- **Guarana to roślina naturalnie występująca w Amazonii. Swoje silne właściwości pobudzające zawdzięcza wysokiej zawartości kofeiny, która jest około czterokrotnie wyższa niż w ziarnach kawy arabica. Guarana zawiera również alkaloidy.**
- **Przypuszcza się jednak, że działanie guarany na organizm jest intensywne, ale krótkotrwałe.**
- **Zgodnie z opinią ekspertów, guarana charakteryzuje się niskim potencjałem toksyczności, dostarczana do organizmu w niewielkich dawkach nie powinna stanowić zagrożenia dla zdrowia, jednak ze względu na wysoką zawartość kofeiny, spożywanie produktów zawierających ten składnik powinno podlegać szczególnej kontroli.**



Jak działa energetyk?



10 minut po spożyciu – składniki energetyka dostają się do krwiobiegu;



45 minut po spożyciu – dostajemy energii, jesteśmy pobudzeni, skupieni, pełni energii i mocy. Możemy góry przenosić!



Godzina po spożyciu – poziom cukru i kofeiny w naszej krwi zaczyna spadać, czujemy odpływ energii – i tak się będzie dziać przez najbliższe kilka godzin – mimo tego, że substancja wciąż będzie krążyła w naszym organizmie. Pojawia się zmęczenie, brak energii, rozdrażnienie. **Zwykle zmęczenie odczuwane godzinę po wypiciu energetyka jest większe niż przed jego wypiciem;**



12 godzin po spożyciu – nasz organizm pozbywa się kofeiny;



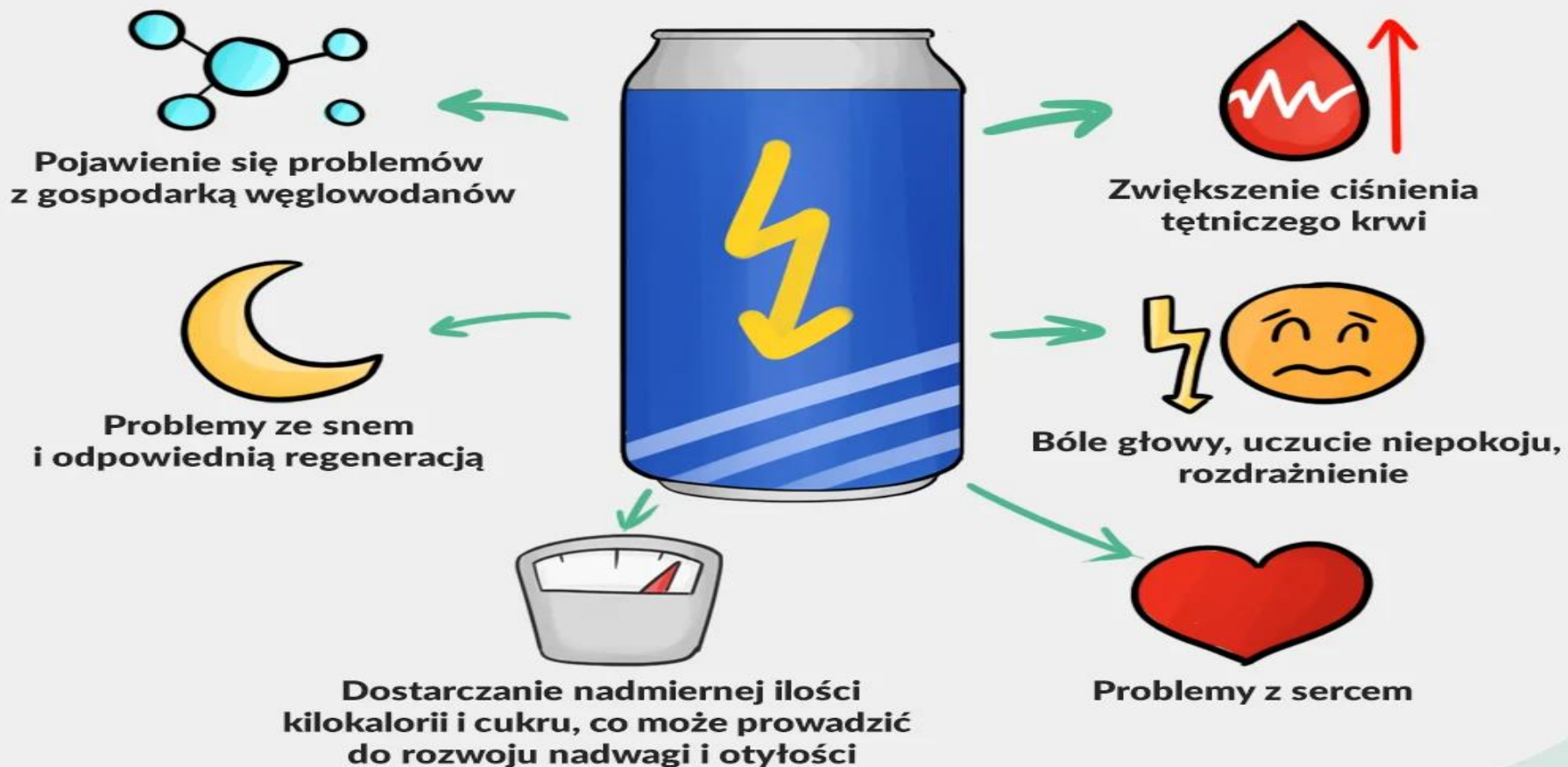
12-24 godziny po spożyciu – u osób uzależnionych mogą pojawić się objawy odstawienia – ból głowy, rozdrażnienie, a nawet stany lękowe



Jak napoje energetyczne działają na dzieci i młodzież?



Jak częste picie napojów energetycznych wpływa na dorosłych?



Kto powinien unikać napojów energetycznych?

Oprócz dzieci i młodzieży jest jeszcze kilka grup, które powinny unikać takich napojów. Między innymi:

- 1. Osoby, które mają problemy z układem sercowo-naczyniowym** ze względu na potencjalny wpływ kofeiny i innych stymulantów na ten układ. Mogą one m.in. zwiększać ryzyko arytmii serca.
- 2. Osoby z wysokim ciśnieniem krwi**, ponieważ duże dawki kofeiny będą te ciśnienie podwyższać jeszcze bardziej.
- 3. Osoby chore na cukrzycę lub zmagające się z insulinoopornością.** Napoje energetyczne często zawierają dużo cukru, co może prowadzić do gwałtownych wzrostów poziomu glukozy we krwi.
- 4. Osoby zmagające się z bezsennością**, mające problemy ze snem i regeneracją. Spożywanie napojów energetycznych może utrudniać zasypianie i prowadzić do problemów ze snem (przez wysoką zawartość kofeiny).



Picie energetyków a interakcje z lekami

- ❑ Ryzyko wystąpienia wielu działań niepożądanych niesie za sobą jednoczesne spożywanie napojów energetycznych z lekami, w tym dostępnymi bez recepty (np. przeciwbólowymi). Składniki napojów energetycznych, takie jak: kofeina, tauryna czy żeń-szeń wpływają na metabolizm leków. Zachodzące pomiędzy tymi produktami interakcje mogą prowadzić m.in. do nasilenia lub osłabienia działania leku.
- ❑ Poważne działania niepożądane obserwuje się m.in. w przypadku łączenia z lekami przeciwzakrzepowymi, przeciwcukrzycowymi, uspokajającymi czy przeciwdepresyjnymi. Nie zaleca się również spożywania energetyków z lekami ziołowymi.
- ❑ Mimo że poważne skutki zdrowotne częściej dotyczą osób przyjmujących wiele leków (tzw. polipragmazja, wielolekowość), to z reguły, należy unikać spożywania energy drinków z jakimikolwiek lekami, bez względu, czy są one przyjmowane doraźnie, czy przewlekle.



Dziękuję za uwagę

