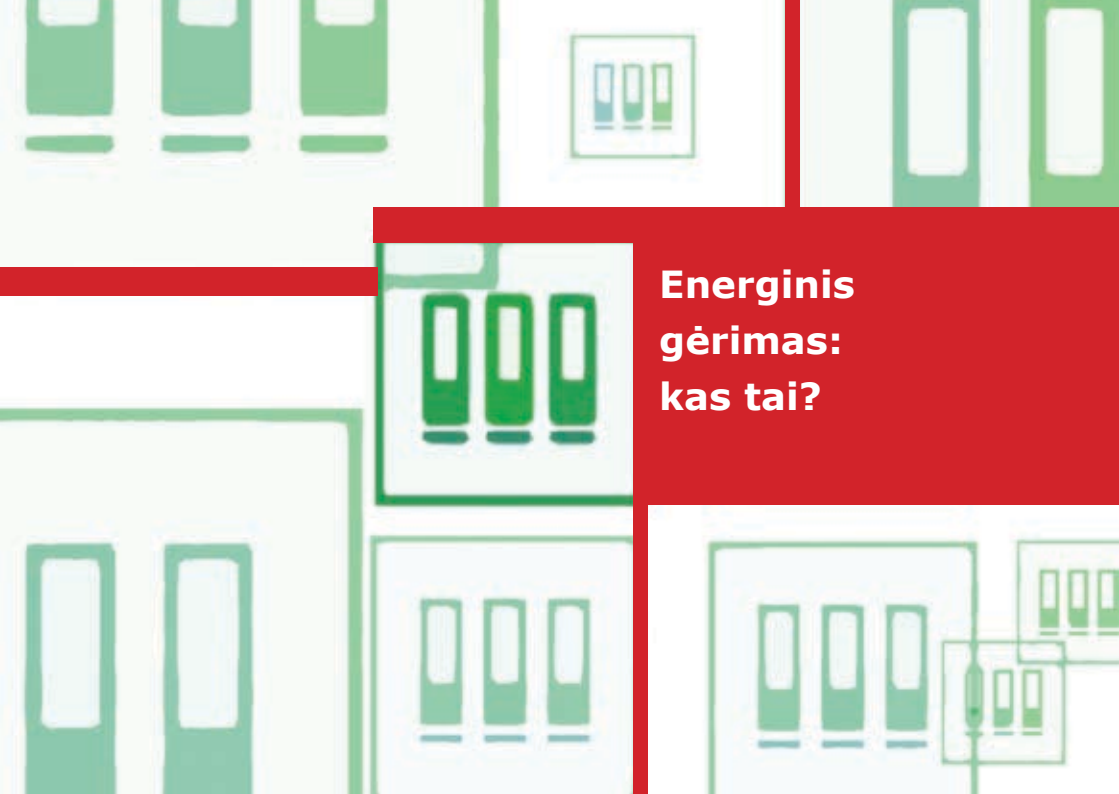




Algirdas Utkus

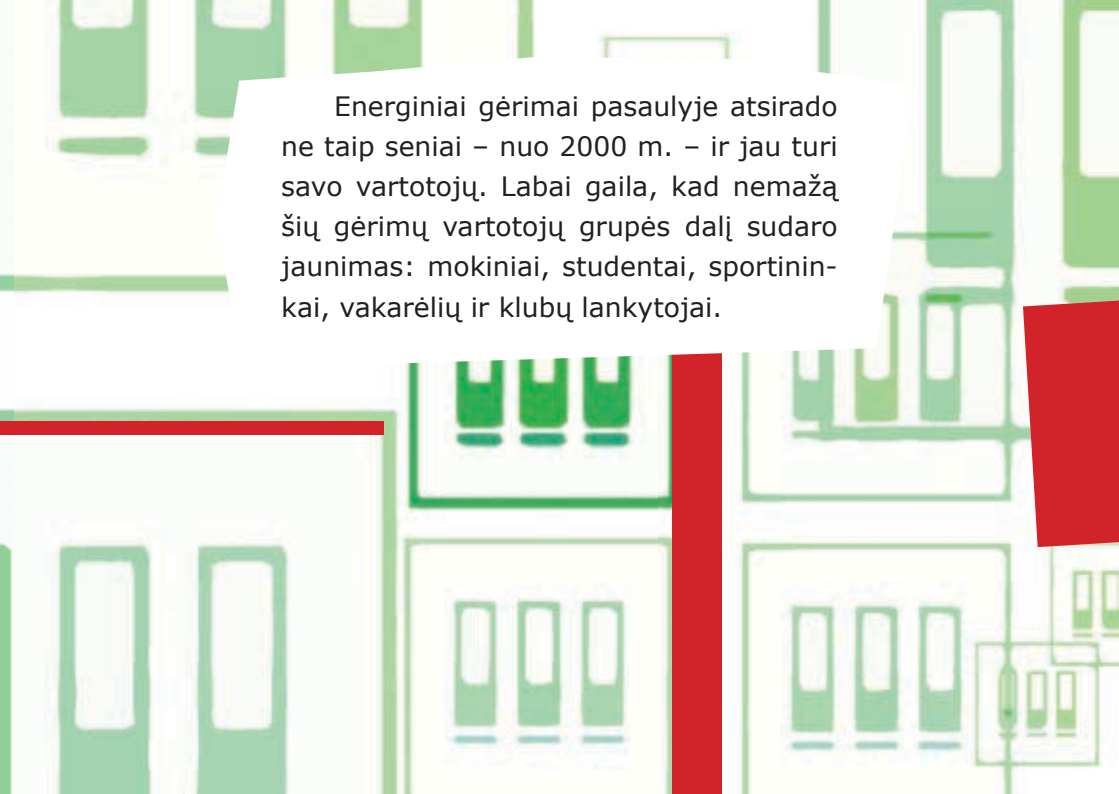
*Jaunas žmogus ir
energiniai
gėrimai*



**Enerģinis
gērimas:
kas tai?**

Pagal Vikipediju, *enerģinis gērimas* – gaivusis nealkoholis gērimas, tonizuojan-tis organizmu. Taip trumpai apibūdinamas šis gērimas. Skaitydami šia apibrēzti, turbūt nē vienas iš mūsū negali ijtarti, kad enerģinis gērimas gali būti ne tik nereikalingas pro-dukts, bet kartais net ir gana pavojingas jaunam žmogui.

Prekybos centrų lentynose išdidžiai rikiuojasi apie 15 rūšių energinių gėrimų; penkios rūšys gaminamos Lietuvoje. Kasdien per televiziją, radiją matome ir girdime reklamas: „Energiniai gėrimai suteikia sparnus“, „Energiniai gėrimai viduje pažadina žvėrį“ ir t. t. Šių gėrimų populiarumas auga. Kasmet pasaulyje parduodama apie 30 proc. daugiau; Lietuvoje energinių gėrimų pardavimas taip pat didėja ne mažesniais tempais.

The background features a repeating pattern of green-outlined rectangular shapes, some containing smaller green-outlined shapes, resembling a grid or a pattern of bottles. A solid red horizontal bar is positioned across the middle of the page, and a solid red vertical bar is on the right side. A white speech bubble-like shape contains the text.

Energiniai gėrimai pasaulyje atsirado ne taip seniai – nuo 2000 m. – ir jau turi savo vartotojų. Labai gaila, kad nemažą šių gėrimų vartotojų grupės dalį sudaro jaunimas: mokiniai, studentai, sportininkai, vakarėlių ir klubų lankytojai.

The background features a pattern of blue spheres of various sizes, some arranged in linear chains and others in star-like clusters. Several pink circles of different diameters are scattered across the scene, some overlapping the blue spheres. A large pink circle on the right side contains white text.

**Energinių
gėrimų
gamintojai
teigia:**

- energinis gėrimas gaminamas naudojant natūralų kofeiną;
- tai aukščiausio (*premium*) lygio produktas, kuriantis aukštos kokybės energinę vertę vartotojams;
- tai prekių ženklas, kviečiantis vartotojus „išlaisvinti savyje žvėrį“ vartojant sveikatai nekenksmingus energinius gėrimus;
- tai natūralus energinis gėrimas, kurio gamyboje naudojama dekstrozė (vynuogių cukrus) – ypač veiksmingas energijos šaltinis, todėl šis gėrimas puikiai tinka laisvalaikiui, sportuojant ar sunkiai dirbant.


Energinio gėrimo sudėtyje taip pat yra:

- taurino – aminorūgštis, kuri natūraliai susidaro žmonių organizmuose vartojant žuvis, paukštieną, austres; ši rūgštis padeda detoksikuoti organizmą, gerina medžiagų apykaitą, didina deguonies srautą į smegenis;
- cholino bitertrato – medžiagos, padedančios kepenims nesisavinti riebalų; ji ypač svarbi nervų, inkstų ir kepenų veiklai (kai organizme trūksta šios medžiagos, sutrinka kepenų veikla, kyla kraujospūdis);

- kofeino (80 mg / 250 ml) – energiniame gėrime naudojamas natūralus kofeinas, išgautas iš gvaraninės paulinijos. Ši veiklioji medžiaga suteikia energijos, stimuliuoja centrinę nervų sistemą, budrumą;
- vitaminų B₆ ir B₁₂, didinančių organizmo aktyvumą ir ištvermę. Skaitant tokį energinio gėrimo aprašymą, susidaro įspūdis, kad tai vos ne vaistas ar mažiausiai toks pat geras produktas, kaip ką tik iš ekologiškai išaugintų vaisių išspaustos sultys.

Prieš kelerius metus Valstybinė maisto ir veterinarijos tarnyba Lietuvoje buvo laikinai sustabdžiusi „Red Bull“ prekybą. Pasaulyje buvo paskelbti keli atvejai apie žmonių mirtis nuo energinių gėrimų, tačiau energiniai gėrimai pardavinėjami maisto prekių parduotuvėse, pirkėjai juos laiko gaiviaisiais gėrimais, nors iš tiesų taip nėra.

vėliau paskelbta, kad tie pranešimai nepagrįsti. Šiandien prekyba energiniais gėrimais nedraudžiama ir net mokiniai laisvai gali jų nusipirkti. Norvegijoje, Belgijoje, Danijoje, Prancūzijoje energinių gėrimų galima įsigyti tik vaistinėse. Kol energiniai gėrimai pardavinėjami maisto prekių parduotuvėse, pirkėjai juos laiko gaiviaisiais gėrimais, nors iš tiesų taip nėra.

The background features a collage of stylized icons. In the top left, there is a circular icon of a person's head and shoulders. Scattered throughout are several square icons, each containing a radiation symbol (a circle with three blades). The icons are rendered in shades of blue and purple, with some having a gradient effect. A prominent green diagonal line runs from the top right towards the bottom left, intersecting the text box.

**Sudedamosios
energinio
gėrimo dalys**

Kofeinas: tiesiogiai veikia galvos smegenų žievę, stimuliuoja fizinį aktyvumą, padidina protinio darbo galimybes, sutrumpina reakcijos laiką. Per didelis kofeino kiekis gali varginti. Kofeinas veikia ir kvėpavimą – pradedama kvėpuoti greičiau ir giliau. Kofeino veikiamos širdies kraujagyslės išsiplečia, o smegenų kraujagyslės truputį susiaurėja. Kofeinas didina arterinį kraujospūdį ir veikia kaip šlapimo varomoji priemonė. Jo yra visuose energiniuose gėrimuose. Protinę veiklą stimuliuoja 100 mg, o širdies susitraukimų dažnį padidina 238 mg kofeino. 100

ml energinio gėrimo kofeino yra nuo 30 iki 60 miligramų.

Taurinas: aminorūgštis, kuri kaupiasi raumenyse ir atlieka svarbų vaidmenį baltymų sintezėje. Taurinas turi sieros ir gamintojai teigia, kad ji pagerina širdies raumens darbą. Vienoje skardinėje energinio gėrimo taurino yra nuo 400 iki 1 000 miligramų. Žmogaus organizmas pats pasigamina nedidelį kiekį taurino. Taurino poveikis: varo šlapimą, mažina raumenų irimo procesus, skatina smegenų raidą, stiprina imunitetą. Tačiau sveikam žmogui

nėra būtinybės vartoti didelį taurino kiekį. Dviejose skardinėse esantis taurino ir gliukuronolaktono kiekis maždaug 500 kartų viršija dienos normą. Kaip veikia organizmą tokios didelės šių medžiagų dozės, nežinoma net mokslininkams.

Karnitinas: gerina kreatino įsisavinimą, skatina riebalų rūgščių oksidaciją, didina raumenų jėgą, padeda funkcionuoti širdžiai, inkstams ir kepenims. Sveikam žmogui papildomo didelio karnitino kiekio taip pat nereikia, nes per daug stimuliuojama ląstelių energinių sis-

temų veikla ir gaminasi didesnis toksinių molekulių kiekis.

Į energinių gėrimų sudėtį įeina ir kitos medžiagos, išsiskiriančios tonizuojamuoju poveikiu. Viena tokių yra kampuotoji pupenė (lot. *Cyamopsis tetragonoloba*), kitaip dar vadinama „guaru“ Tai vaistinis augalas, naudojamas medicinoje, jo vartojimo tikslingumą ar pavojus, kurių gali atsirasti jį vartojant, turi įvertinti medikas.

Gvaraninėje paulinijoje (lot. *Paullinia cupana*, angl. Guarana) esanti medžiaga guaraninas, skirtingai negu kofeinas, veikia lėtai:

šio augalo ekstraktas nėra greitai įsisavinamas, tačiau šis vaistinis augalas turi 2,5 karto stipresnį poveikį negu kavoje ir arbatoje esantis kofeinas.

Tonizuojamuoju poveikiu taip pat išsiskiria dar vienas vaistinis augalas, esantis energinio gėrimo sudėtyje, – **ženšenis**, didinantis arterinį kraujo spaudimą ir galintis sukelti galvos svaigimą.


Energinių gėrimų sudėtis: kofeinas, taurinas, gvaraninių paulinijų, kamputųjų pupenių ekstraktas, ženšenis, B grupės vitaminai, folio rūgštis, gliukozė, konservantai. Pagrindinį poveikį sukelia kofeinas ir taurinas, papildomai veikia ženšenis ir kamputosios pupenės.



Jaunam žmogui gali būti sunku suprasti, iš ko pagaminti energiniai gėrimai – kas tas taurinas, gvaraninė paulinija, kampuotoji pupenė, gliukuronolaktonas, niacinas. Galbūt tos medžiagos organizmui neturi jokio neigiamo poveikio? O jeigu dar žvilgtels į gamintojų internete pateikiamą informaciją apie energinius gėrimus, jaunam žmogui susidarys įspūdis, kad tai gali būti net naudingas produktas.

Dažnai energinio gėrimo etiketėje nepamatysime žodžio *kofeinas* – vietoj jo rašoma "guarana". Kanadoje gėrimai, turintys kofeino, žymimi specialiu ženklu, kad žmonės žinotų, jog perka gėrimą su energijos suteikiančiomis medžiagomis.

Energinių gėrimų sudėtis nėra griežtai standartizuota ir alergiškiems žmonėms gali būti pavojinga. Gliukozė, sacharozė, fruktozė, dekstrozė gali sukelti virškinimo problemų žmonėms, kurių jautrumas virškinamasis traktas.




**Energinio
gėrimo
poveikis
jaunam
žmogui**

Energinių gėrimų negalima vartoti nėščioms moterims, vaikams, paaugliams (patys gamintojai nerekomenduoja), pagyvenusiems asmenims, asmenims, kurių padidėjęs arterinis kraujo spaudimas, asmenims, sergantiems širdies ir kraujagyslių sistemos ligomis, glaukoma, asmenims, turin-

tiems miego sutrikimų, ar tiems, kurių padidėjęs jautrumas kofeinui. Tada 4–5 skardinės energinio gėrimo negalavimų turintiems žmonėms gali sukelti rimtų sveikatos problemų. Per didelis stimuliavimas perkrauna širdį, kyla insulto, infarkto, akių kraujagyslių plyšimo grėsmė. Energinio gėrimo vartojimas gali sutrikdyti miegą.

Išgėrus kavos ar stiprios arbatos, jų poveikis trunka 1–2 valandas, o energinių gėrimų – 3–4 valandas, ir per 3–5 valandas iš organizmo pašalinama tik pusė juose esančio kofeino.

The background features several stylized yellow icons: a sun with rays, a house with a chimney, and a square window with a sun inside. A solid purple circle is located in the lower-left area. A purple rectangular box with a white border is positioned in the center-right, containing the text.


**Ar tiesa,
kaip teigia
energinių
gėrimų
gamintojai,
kad gėrimas
puikiai tinka
laisvalaikiui?**

Energinis gėrimas veikia „švytuoklės principu“: praėjus maždaug 30 minučių, pakyla arterinis kraujospūdis, atsiranda papildomos energijos, žvalumo, tačiau praėjus valandai organizmas vėl reikalauja

išgerti energinio gėrimo („Kada baigsis ta pamoka (paskaita) ir galėsiu nubėgti į artimiausią prekybos centrą nusipirkti energinio gėrimo?“), o negavę pasidarote irzlūs, sunku susikaupti, galva pasidaro „sunki“. Verta pagalvoti, ar nebūsite įpratę prie energinio gėrimo.

Visų energinių gėrimų sudedamosios medžiagos, veikdamos kartu, iš tikrųjų sumažina nuovargį, stimuliuoja fizinį aktyvumą, gerina protinį darbą, greitina reakciją.

energinio gėrimo, kad atsirastų jėgų, kurios išseko. Taip susidaro užburtas ratas, o išgėrus daug energinio gėrimo, bus sunku užmigti, gali sutrikti širdies veikla ir apskritai alinamas organizmas. Prie kofeino galima įprasti. Visuomet verta pagalvoti, jei nuolat sukasi mintis, kada galėsite

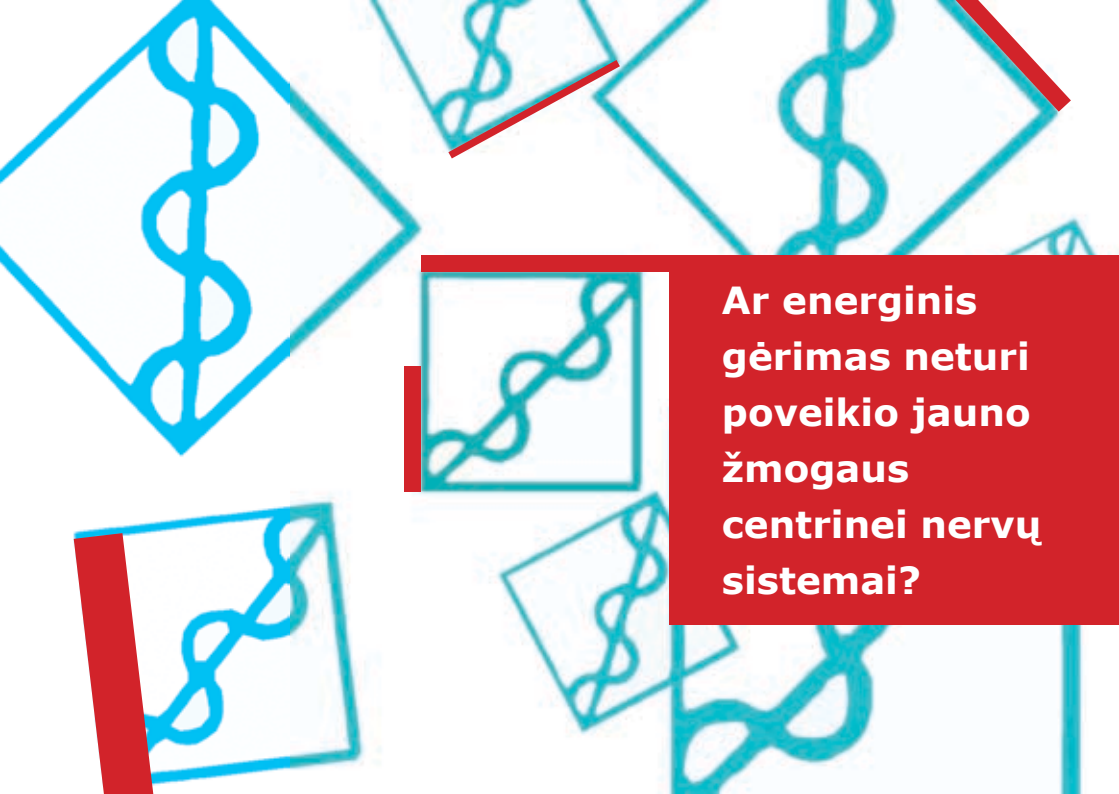


**Ar tiesa,
kaip teigia
energinių
gėrimų
gamintojai,
kad gėrimas
puikiai tinka
sportuojant
ar sunkiai
dirbant?**

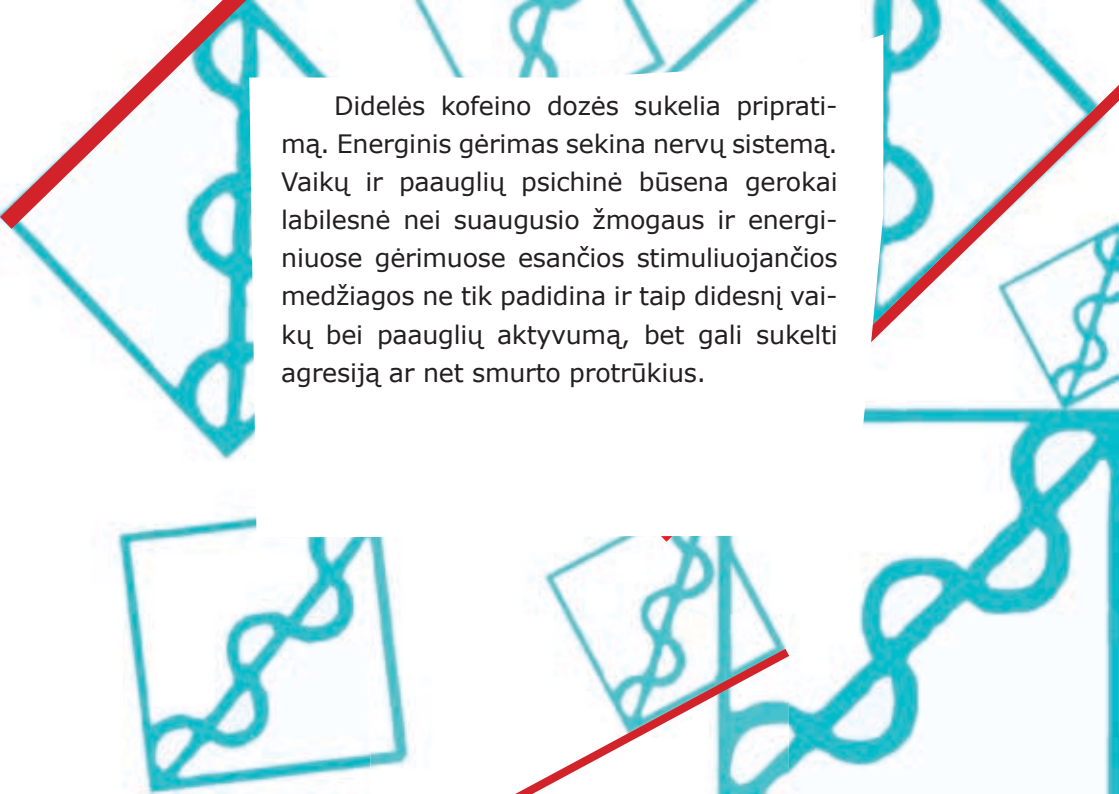
Sportuojančių žmonių arterinis kraujospūdis po treniruočių ir taip būna padidėjęs, tad papildomas jo stimuliavimas vartojant energinius gėrimus yra žalingas. Be to, kofeinas išstumia iš organizmo jam reikalingą kalcį ir geležį. Aktyviai sportuojant netenkama daug skysčių, o geriant energinį gėrimą per treniruotę ar po jos neatkuriami prakaituojant prarasti skysčiai ir net dar daugiau jų netenkama, nes kofeinas išsiskiria šlapimo varomuoju poveikiu. Su skysčiais netenkama magnio ir kitų mikroelementų, kurių ypač reikia normaliai širdies funkcijai, todėl yra

pavojus, kad gali sutrikti širdies ritmas.

Energiniai gėrimai alina organizmą. Jie ne suteikia energijos iš šalies, bet mobilizuoja organizmą. Organizmo mobilizacijos procese dalyvaujančių medžiagų greitai netenkame ir, išnaudojus vidinius išteklius, mūsų organizme jų ima trūkti. Po tokios stimuliacijos gana greitai prasideda ryškaus slopinimo periodas: jaučiamės išsekę ir vėl atsiranda poreikis pasipildyti energijos – taip gali atsirasti priklausomybė nuo energinio gėrimo.




**Ar energinis
gėrimas neturi
poveikio jauno
žmogaus
centrinei nervų
systemai?**

The background features a repeating pattern of blue geometric shapes, including squares and triangles, with wavy lines inside them. Red diagonal lines cross the image from the top-left to the bottom-right and from the top-right to the bottom-left.

Didelės kofeino dozės sukelia pripratimą. Energinis gėrimas sekina nervų sistemą. Vaikų ir paauglių psichinė būseną gerokai labilesnė nei suaugusio žmogaus ir energiniuose gėrimuose esančios stimuliuojančios medžiagos ne tik padidina ir taip didesnę vaikų bei paauglių aktyvumą, bet gali sukelti agresiją ar net smurto protrūkius.



**Ar enerģinis
ģerimas
papildo
organizma
vitaminais?**




Dažniausiai energiniuose gėrimuose būna B grupės vitaminų, būtinų nervų sistemos veiklai, tačiau nenustatyta, kad didelės B grupės vitaminų dozės pagerintų žmogaus protinius gebėjimus ar padidintų darbingumą. Didelės B grupės vitaminų dozės gali sukelti širdies ritmo sutrikimus, alergiją, rankų ir kojų drebulį.



**Ar tiesa,
kad alkoholi
maišant su
enerģiniais
gērimais,
pagirios būna
lengvesnēs?**

Energiniai gėrimai nėra skirti alkoholiniams kokteiliams maišyti, tačiau jie išpopuliarėjo naktiniuose klubuose ir vakarėliuose. Alkoholis ir kofeinas išsiskiria šlapimo varomuoju poveikiu ir, netekus daug organizmo skysčio, gali prasidėti galvos skausmas, žmogus bus nedarbingas net kelias dienas. Sumaišius energinį gėrimą su alkoholiu, galimas stiprus apsinuodijimas: ims pykinti, norėsis vemti, krės drebulys. Alkoholinius gėrimus su energiniais gėrimais maišyti labai pavojinga, nes sveikieji gėrimai nervų sistemos veiklą slopina, o kofeinas – stimuliuoja. Toks antagonistinis poveikis labai kenkia širdžiai. Kartu vartojant

alkoholį ir energinius gėrimus labai padidėja arterinis kraujo spaudimas, sutrinka miegas; žmogus gali pasidaryti priklausomas nuo didesnių energinių gėrimų kiekių. Svaigiojo gėrimo ir energinio gėrimo kokteilis paslepia alkoholio sukeltą nuovargį, trukdo žmogui suprasti, kiek alkoholio išgerta, ir gali atrodyti, kad net išgėręs gana daug alkoholio, esi blaivus. Taip laipsniškai galima įprasti prie vis didesnių alkoholio ir energinių gėrimų dozių ir, kai jos neveikia taip stipriai, kaip norėtūsi, jaunas žmogus gali linkti į narkotinių medžiagų vartojimą. Be to, energinių gėrimų nereikėtų maišyti su kitais kofeino turinčiais gėrimais (kava, arbata).

The background features several purple warning signs (triangles with exclamation marks) scattered across the page. A central square warning sign is highlighted with a green circle. To the right, a large green circle contains white text.

**10 priežasčių,
kodėl jaunas
žmogus
neturėtų
vartoti
energinių
gėrimų**

1. Vartojant energinius gėrimus, gali vystytis priklausomybė nuo jų.
2. Energingų gėrimų sudedamosios medžiagos didina arterinį kraujospūdį, neigiamai veikia širdies ir kraujagyslių sistemą.
3. Perdozavus energinių gėrimų, gali sutrikti širdies ritmas, atsirasti susijaudinimas, depresija.
4. Energiniai gėrimai sekina nervų sistemą, padidina ir taip didesnę vaikų bei paauglių aktyvumą, gali sukelti agresiją ar net smurto protrūkius.
5. Vartojant energinius gėrimus eikvojami organizmo ištekliai ir tai vėliau gali sukelti nemigą ar nuovargį.
6. Kofeinas, esantis energinio gėrimo sudėtyje, išsiskiria šlapimo varomuoju poveikiu, todėl šis gėrimas visiškai netinkamas sportuojant, nes dar daugiau netenkama skysčių ir mikroelementų, todėl gali sutrikti širdies veikla.

7. Didelės B grupės vitaminų dozės, esančios energiniuose gėrimuose, gali sukelti širdies ritmo sutrikimus, alergiją, rankų ir kojų drebulį. Vitaminai, esantys energinio gėrimo sudėtyje, niekada negali pakeisti multivitaminų komplekso.
8. Nežinomas didelių taurino ir gliukuronolaktono dozių poveikis žmogaus, ypač jauno, organizmui.
9. Energinių gėrimų sudedamosios dalys gali sutrikdyti virškinamojo trakto veiklą, alergizuoti.
10. Energinio gėrimo ir alkoholio derinys labai pavojingas, nes galimas stiprus apsinuodijimas. Jis labai kenkia širdžiai, padidina arterinį kraujo spaudimą, sutrikdo miegą. Žmogus gali pasidaryti priklausomas nuo didesnių energinių gėrimų kiekių. Svaigiojo gėrimo ir energinio gėrimo kokteilis paslepia alkoholio sukeltą nuovargį, trukdo žmogui suprasti, kiek alkoholio išgerta, ir gali atrodyti, kad net išgėręs gana daug alkoholio, esi blaivus. Taip laipsniškai galima

įprasti prie vis didesnių alkoholio ir energinių gėrimų dozių ir, kai jos nebeveikia taip stipriai, kaip norėtųsi, jaunas žmogus gali linkti į narkotinių medžiagų vartojimą.



Utkus, Algirdas

Ut-14 Jaunas žmogus ir energiniai gėrimai / Algirdas Utkus. – Vilnius: Firidas, 2008. – 32 p.

ISBN 978-9955-590-87-3

Leidiny s skirtas supažindinti jaunimą su energinių gėrimų galimu šalutiniu poveikiu ir sukeliama is pavojais sveikatai perdozavus.

Skatinama energiniais gėrimais nepiktnaudžiauti, mažinti jų suvartojimo kiekį, rekomenduojama visai atsisakyti.

UDK 613.8

Išleido ir spausdino

UAB leidykla-spaustu vė „Firidas“

Tel. (8 ~ 5) 231 2396 Tel. (8 ~ 387) 51 214

info@firidas.lt spaustuve@firidas.lt

www.firidas.lt