

Lärarhandledning om energidrycker Årskurs 4–5

Det finns en Kahoot-quiz om energidrycker som ni kan göra i gruppen efter att ni tillsammans funderat igenom frågorna nedan. Länken till Kahoot-quiz:

<https://play.kahoot.it/v2/?quizId=d3679853-f908-4899-acec-06be1998c4c7>

1. Orsaker till användning av energidrycker och dess popularitet

Vilka orsaker finns det till att man använder energidrycker? Varför har energidrycker blivit så populära?

Statistik: konsumtionen av energidrycker i EU

Europeiska myndigheten för livsmedelssäkerhet EFSA publicerade år 2013 en rapport om konsumtionen av energidrycker i EU. Enligt undersökningen är det ungdomarna (10–18-åringarna) som konsumerar mest energidrycker. Av dem hade 68 procent druckit energidryck minst en gång under det föregående året. I genomsnitt drack ungdomarna 2,1 liter energidryck i månaden. Konsumtion av energidrycker var vanligare hos 15–18-åringar än hos yngre ungdomar. Av alla ungdomar som konsumerar energidrycker utgjorde 12 procent av de ungdomar som konsumerar energidrycker regelbundet (minst 4–5 gånger i veckan). De drack i genomsnitt sju liter energidrycker i månaden. Ungdomarna som dricker minst en liter energidryck åt gången utgjorde likaså 12 procent av alla ungdomar som konsumerar energidrycker (Zucconi m.fl., 2013).

Cirka 18 procent av de 3–10-åriga barnen som deltog i undersökningen uppgav att de druckit energidrycker minst en gång under det föregående året. Huvuddelen av dem var 6–10-åringar. Barnen konsumerade i genomsnitt 0,5 liter energidrycker i veckan. 16 procent av barnen som dricker energidrycker konsumerade energidrycker i rikligare mängder och mer regelbundet. Bland dem steg konsumtionen av energidrycker till 0,95 liter i veckan (Zucconi m.fl., 2013).

I undersökningen konstaterades skillnader i konsumtionen av energidrycker olika medlemsländer emellan. Konsumtionen av energidrycker i Finland motsvarar den genomsnittliga konsumtionen inom EU (Zucconi m.fl., 2013).

Enligt undersökningen Hälsa i skolan (2017) dricker ca 11 procent av pojkar i grundskolans årskurser 8–9 och 5 procent av flickorna energidrycker 3–5 dagar i veckan. Av pojkarna dricker 7 procent och av flickorna 3 procent energidrycker dagligen.



Orsaker till användning av energidrycker och dess popularitet bland barn och unga

Orsaker till användning av energidrycker:

- Man tycker det smakar gott
- Det är en vana
- Behov av energi
- För att hållas vaken och motverka trötthet

(Zucconi m.fl., 2013)

Orsaker till popularitet hos energidrycker:

- Kultur
- Trender
- Reklam och marknadsföring
 - Tilltalande utseende
 - Sociala medier, influencers

Energidrycker har utretts av vetenskapliga experter i flera olika länder och av EFSA. Ingen av dessa utvärderingar visat att energidrycker är farliga vid en måttlig konsumtion (se t.ex. Livsmedelsverket, 2018a; Zucconi m.fl., 2013). Det finns ingen fastställd definition på vad en måttlig konsumtion innebär.

2. Ämnen och risker

Vilka ämnen finns i energidrycker?

Varför blir man först pigg, men sedan trött av energidrycker? Vilka risker finns det med att dricka stora mängder av energidrycker?

B-vitamin

De vanligaste vitaminerna som tillsätts i energidrycker är B-vitaminer. I vissa drycker tillsätts också vitamin C och E samt inositol och kolin. Gruppen B-vitaminer består av tiamin (vitamin B 1), riboflavin (vitamin B 2), niacin, biotin, pantotensyra, pyridoxin (vitamin B 6), folsyra och kobalamin (vitamin B 12). De flesta vitaminerna i gruppen B deltar i kroppen i energinäringsämnenas dvs. kolhydraternas, proteinernas och fetternas ämnesomsättning. Tiamin, niacin och vitamin B 6 har påvisats påverka nervsystemets funktion. I egenskap av vattenlösliga vitaminer bildar B-vitaminerna inga stora reserver i kroppen utan överflödigt vitamin avlägsnas ur kroppen huvudsakligen via njurarna och urinen. Ett undantag är ändå vitamin B 12, som lagras.



Eftersom B-vitaminerna är vattenlösliga, måste de regelbundet och fortlöpande fås ur kosten. Brist på vitamin B är sällsynt, eftersom vitaminerna fås ur allmänt använda baslivsmedel såsom mjölk och mjölkprodukter, kött, ägg, spannmål och grönsaker. Brist på B-vitaminer beror vanligen på ett dåligt näringstillstånd och påträffas främst hos personer som förbrukar rikliga mängder alkohol eller som följer en sträng vegandiet (Evira, 2016).

Risker: Överintag av vitamin B är sällsynt och rentav omöjligt enbart ur kosten. De flesta B vitaminer är säkra även i stora dygnsdoser, men å andra sidan har vi än så länge knappt med information om symtom på överstora intag av B-vitamin hos människan. Ur en burk energidryck får man vitaminer ur gruppen B ofta motsvarande dagsbehovet eller rikligt över detta. Även om man inte konstaterat någon skada av överintag av de flesta B-vitaminer, är det skäl att hålla i minnet att det inte finns några vetenskapliga rön om effekterna av en långvarig exponering. Skadeverkningarna kan på individ- och befolkningsnivå yppa sig först årtal senare (Evira, 2016).

Koffein

Koffein förekommer i blad, frön och frukter hos mer än 60 växter. De mest kända av dessa växter är kaffe, te, kakaoböner, kola och guarana. Koffein intas ofta i form av kaffe och coladrycker på grund av dess uppiggande inverkan. Den uppiggande effekten varar i några timmar beroende på mängden koffein och den berörda personens ämnesomsättning (Evira, 2016).

Risker: Koffeinets inverkan är mycket individuell. Hos koffeinkänsliga personer, gravida och barn kan koffein redan i små doser orsaka hjärklappning och darrning. Bland koffeinets skadeverkningar kan framför allt nämnas dess beroendeframkallande inverkan. Andra biverkningar som hänför sig till överstora intag av koffein är hjärklappning, rytmstörningar, nervositet, rastlöshet, irritation, magbesvär och nedsatt stresstålighet. Koffeinkänsliga personer kan uppvisa symptom redan vid små doser (Evira, 2016).

Socker

Socker är ett samlingsnamn för flera olika sockerarter. Olika sockerarter finns naturligt i frukt, bär och mjölk. Sackaros, det socker vi använder för sötning av livsmedel, består av glukos och fruktos. Sackaros ger enbart energi och saknar vitaminer, mineralämnen och kostfibrer. Honung består till fyra femtedelar av socker och innehåller obetydliga mängder av vitaminer och mineralämnen. Farinsocker, sirap och råsocker är i stort jämförbara med vitt socker. Tillsatt socker är socker som inte finns naturligt i råvaran. I livsmedel kan socker tillsättas som ingrediens under flera olika beteckningar som



exempelvis sackaros, glukos, fruktos, maltos, dextros, invertsocker, honung, HFCS (high fructose corn syrup) eller isoglukos (Livsmedelsverket, 2018b).

Risker: Det finns inga positiva effekter på hälsan av att äta socker. Glukos däremot behövs för hjärnans funktion. Men eftersom kolhydrater i form av till exempel stärkelse som finns i potatis och bröd, kan brytas ner till glukos i kroppen finns inget behov av att äta tillsatt socker. Enligt de nordiska näringsrekommendationerna bör mindre än 10 procent av energin från maten komma från tillsatt socker. En konsumtion av socker har samband med övervikt och typ 2-diabetes (Livsmedelsverket, 2018b).

Taurin

Taurin är en småmolekylär aminosyra som bildas i kroppen av aminosyrorna metionin och cystein. Taurin förekommer i rikliga mängder i kött, fisk och skaldjur. I växter förekommer just inte alls taurin, vissa bönor och nötter undantagna. Taurin förekommer också i svamp. Kroppen syntetiserar också en del taurin. Taurin förekommer i rikliga mängder i hjärnan, där det antas tjäna som signalsubstans. Om taurinets inverkan på centrala nervsystemet vet man att det förhindrar kramper och påverkar hormonutsöndringen, smärtförmågan och regleringen av kroppstemperaturen. Taurin förekommer också i ögats näthinna, i hjärt- och skelettmuskelvävnaden och i gallan, där det deltar i utsöndringen av gallsyra. Taurin utsöndras också i modersmjölken och därför tillsätts taurin i modersmjölksersättningar (Evira, 2016).

Risker: Det genomsnittliga intaget taurin ur kosten är cirka 100 mg/dygn. Taurinhalten i energidrycker varierar mellan 250 och 4000 mg/l. EFSA konstaterar i ett utlåtande (2009) att inte ens ett rikligt intag av taurin torde vara skadligt. Nya forskningsresultat fastställde den maximala mängden taurin per dygn, som inte ger observerbara biverkningar, till 1 000 mg per kilogram kroppsvikt, dvs. 60 g för en person väger 60 kg. Denna mängd taurin kan man få ur ca 15 liter energidryck (Evira, 2016).

Guarana

Guarana är en växt som härstammar från Brasilien och som urbefolkningen i årtusenden använt som naturmedicin. Växten förknippas med många positiva effekter, såsom höjd prestation, förbränning av fett, förebyggande av sjukdomar, stimulerad hjärnverksamhet och förhöjd potens (Evira, 2016).

Risker: De kortvariga effekterna som guarana medför bygger vanligen på växtens höga koffein- och tanninhalt. Guaranaextrakt innehåller 3,5–5 procent koffein. Bieffekterna som hänför sig till guarana är de samma som för övriga koffeinhaltiga produkter. Vilken inverkan de övriga komponenterna har är man inte säker på. På andra inverkningar som förknippats med guarana har inte fått några vetenskapliga bevis (Evira, 2016).



Glukuronolakton

Delta-glukurono-gamma-lakton eller Gglukuronolakton är en nedbrytningsprodukt av kolhydrater, exempelvis glukos och stärkelse. Kroppen behöver glukuronolakton bland annat vid bildning av bindvävnader. Förstadiet glukuronsyra förekommer i växter, framför allt i växtgummin (Evira, 2016).

Risker: Intaget glukuronolakton ur kosten är 1,2–2,3 mg/dygn. Ur energidrycker kan man få mångfaldiga mängder glukuronolakton i jämförelse med intaget ur kosten, eftersom glukuronolaktonhalten i energidrycker varierar mellan 2000 och 2400 mg/l. EFSA konstaterar i ett utlåtande (2009) att inte ens ett rikligt intag av glukuronolakton torde vara skadligt. Undersökningar har fastställt den maximala oskadliga mängden glukuronolakton per dygn till 1 000 mg per kilogram kroppsvikt, dvs. 60 g för en person väger 60 kg. Denna mängd glukuronolakton kan man få ur ca 25 liter energidryck (Evira, 2016).

Varför blir man först pigg men sedan trött av energidrycker?

Det beror troligen på en kombination av koffein och socker. Både koffein och socker har en tillfälligt uppiggande effekt. Koffein motverkar effekten av ett ämne som heter adenosin, som har en betydande roll i att göra oss trötta och styra vår dygnsrytm. En stund efter sockerintaget sjunker blodsockernivån, och man kan känna sig trött. Det är individuellt hur man reagerar på koffein och socker, och på hur mycket man kan få i sig utan att uppleva negativa symtom.

3. Åldersgränser

Vad tror ni är orsaken till att vissa butiker lägger åldersgränser för köp av energidrycker? Borde energidrycker ha åldersgräns eller inte?

Institutet för hälsa och välfärd (THL, 2018) rekommenderar att försäljningen av energidrycker begränsas till personer över 15 år. Detta följs av en del butiker, men inte alla. I en skrivelse (2018) påminner också Barnombudsmannen butikskedjorna om att energidrycker inte rekommenderas för unga under 15 år.

Livsmedelssäkerhetsverket Evira (2016) anser att man som företagare i livsmedelsbranschen inte har rätt att begränsa köpet av energidrycker med stöd av livsmedelslagstiftningen. Evira anser att varningspåskrifterna och bruksanvisningarna på livsmedel ska styra konsumenternas köpbeteende och konsumtionsvanor, men att de inte ger rätt att begränsa försäljningen av energidrycker.



Lagstiftningen om alkohol- och tobaksprodukter begränsar försäljningen av alkohol- och tobaksprodukter enligt ålder, men det gör inte livsmedelslagstiftningen. Med stöd av livsmedelslagstiftningen kan man sålunda inte vägra sälja till exempel energidrycker till barn eller gravida. Evira anser att huvudansvaret ligger hos vårdnadshavarna och ungdomar själva gällande köp av energidrycker. Även andra instanser påverkar barns och ungdomars hälsovanor, såsom skolor, fritidsledare och ungdomsverk. Köpmännen kan påverka genom omsorgsfull planering av marknadsföringen och placeringen av produkterna. I dag finns det inte några regler på EU-nivå om åldersgräns för köp av energidrycker. Vissa länder, som till exempel Litauen, har infört en lagstiftad åldersgräns på 18 år.

Orsaker till att begränsa försäljningen av energidrycker, enligt butiksägarna - THL rekommenderar inte energidrycker för personer under 15 år:

- Oroligheter i butikerna
- Att butiker nära skolor har haft elever i butiken på skoltid
- Oroliga föräldrar som kontaktat butikerna
- Försäljningen av energidrycker är inte så stor att den skulle bidra till en ekonomisk förlust

4. Räkneuppgifter

Får kopieras

På fredag går Alex till butiken och köper två energidrycker. Fredagens mat har hittills innehållit sammanlagt 39 gram tillsatt socker (12 gram från en liten yoghurt, 12 gram från frukostflingor och 15 gram från ett glas saft). Hur mycket socker får Alex i sig under fredagen, om hen ännu dricker två energidrycker under kvällen? En energidryck (2,5 deciliter) innehåller 25 gram socker. Barn i åldern 10–13 år rekommenderas få i sig max 50 gram tillsatt socker under en dag.

Alex köper i medeltal två energidrycker i veckan. En energidryck kostar två euro. Hur mycket pengar använder Alex på energidrycker på ett år?



Referenser och länklista

- A-klinikstiftelsen / Nuortenlinkki (u.å). Energiajuomat. Hämtad från <https://nuortenlinkki.fi/tietopiste/pikatieto/energiajuoma>
- Barnombudsmannen (2018). Kirjelmä energiajuomien myyntirajoituksista. Hämtad från <http://lapsiasia.fi/wp-content/uploads/2018/07/Lapsiasiaavaltuutetun-kirjelm%C3%A4-Energiajuomien-myyntirajoitus.pdf>
- EFSA (2009). EFSA in focus: food. Hämtad från http://focalpointbg.com/images/stories/EFSAinFocus_3_food_EN.pdf
- Institutet för hälsa och välfärd, THL (2018). Energiajuomat. Hämtad från <https://thl.fi/fi/web/elintavat-ja-ravitsemus/ravitsemus/ravitsemus-ja-terveys/energiajuomat>
- Livsmedelsverket (2018a). Energidrycker. Hämtad från <https://www.livsmedelsverket.se/livsmedel-och-innehall/mat-och-dryck/drycker-och-alkohol/energidrycker>
- Livsmedelsverket (2018b). Socker. Hämtad från <https://www.livsmedelsverket.se/livsmedel-och-innehall/naringsamne/kolhydrater/socker>
- Livsmedelsäkerhetsverket Evira (2016). Energidrycker. Hämtad från <https://www.evira.fi/sv/livsmedel/information-om-livsmedel/livsmedelskategorier/energidrycker/>
- Undersökningen Hälsa i skolan (2017). Forskningsresultat. Hämtad från <https://thl.fi/sv/web/barn-unga-och-familjer/forskningsresultat>
- Zucconi, S., Volpato, C., Adinolfi, F., Gandini, E., Gentile, E., Loi, A., & Fioriti, L. (2013). Gathering consumption data on specific consumer groups of energy drinks. EFSA Supporting Publications, 10, 394E.

Nyheter och artiklar som berör energidrycker

Centerns ministrar vill åt försäljningen av energidrycker till barn – lagändring på agendan (15.9.2018). *Vasabladet*. Hämtad från <https://www.vasabladet.fi/Artikel/Visa/230256>

Engström, N. (25.10.2018). Slutsörplat på energidrycker i Åboskolor – "Leder till överaktivitet och koncentrationssvårigheter". *Svenska YLE*. Hämtad från <https://svenska.yle.fi/artikel/2018/10/25/slutsorplat-pa-energidrycker-i-aboskolor-leder-till-overaktivitet-och>

Kurtén, A. (3.8.2018). Energidrycker rekommenderas inte för barn under 16 år – åldersgränsen i butikerna fortfarande frivillig. *Svenska YLE*. Hämtad från <https://svenska.yle.fi/artikel/2018/08/03/energidrycker-rekommenderas-inte-for-barn-under-16-ar-aldersgransen-i-butikerna>

von Kraemer, M. (30.8.2018). Storbritannien överväger förbud mot energidrycker för unga under 18 år. *Svenska YLE*. Hämtad från <https://svenska.yle.fi/artikel/2018/08/30/storbritannien-overvager-forbud-mot-energidrycker-for-unga-under-18-ar>

Willman, F. (12.7.2018). Sockerfria energidrycker vanliga bland unga som styrketränar: "Mer av ett varumärke än en dryck". *Vasabladet*. Hämtad från <https://www.vasabladet.fi/Artikel/Visa/213121>

