

Til
Karsten Hansen, landsstýrismaður í heilsumálum

Tórshavn, hin 17. desember 2014

Tilmæli um orkudrykkir

Fólkaheilsuráðið hevur á fundi tann 10. desember viðgjørt fyrbrigdið, at ungfólk eru farin at drekka orkudrykkir. Ráðið skal grundað á tilmæli frá kostfrøðinginum Poula Patursson koma við hesum tilmælum:

1. Orkudrykkir, sum innihalda miðnervalagsstimbrandi evni, so sum koffein eiga at standa fyri seg í føroyskum handlum. Tað eigur at vera skiltað væl og virðiliga, at hesir drykkir innihalda stimbrandi evni, ið kunnu vera heilsuskaðilig í stórum nøgdum, serliga saman við rúsdrekka.
2. Mælt verður frá, at børn undir 18 ár drekka hesar drykkir.
3. Foreldur eiga at halda eyga við, at børn teirra ikki drekka orkudrykkir. Grundin er bæði, at hetta kann broyta svøvnlagið hjá børnunum og at stórar nøgdir, serliga saman við alkoholi, kunnu vera beinleiðis vandamiklar fyri hjarta-æðralagið.
4. Ráðið mælir ikki til at forbjóða hesum drykkjum.



Pál Weihe, formaður í Fólkaheilsuráðnum

Faktagrundarlagið

Poula Patursson hefur her í desember gjört niðanfyrirstandi meting av orkudrykkjum grundað á eina litteraturkanning:

Orkudrykkir

Orkudrykkir eru drykkir, sum verða marknaðarførdir sum verandi orkugevandi ella stimbrandi bæði intellektuelt og fysiskt. Orkudrykkir innihalda evni so sum koffein, aminosýrur (oftast taurin), sukur, vitaminir og plantu-úrdráttir (oftast ginseng og guarana). Dømi eru Cult, Nutramino, Monster, Red Bull.

Koffein ger fólk meira vakin og veksur um mentalan aktivitet. Stimbrar andadrátt og hjartavirksemi og víðkar perifer blóðkør. Koffein virkar vatndrívandi.

WHO mælir til hægst 2,5 mg/kg av koffein um dagin.

Í flestu orkudrykkjum eru 320 mg/L av koffein, svarandi til 80 mg í eini dós uppá 250 ml. Í einum koppi av kaffi (150 ml) eru uml. 100 mg (kaffi 700 mg koffein/L). Verður hægsta tilmæltá nógð roknað um til dósir, sæst at ikki er rúm fyri nógvum dósom. Fær eitt barn eina dós, so er ikki pláss til nakað koffein aftrat frá eitt nú cola, sjokolátu, te o.s.fr.

Drongur	Vekt	max 2,5 mg/kg	Dósir à 250 ml (umleið)
8-9 ár	30 kg	75 mg	1
10 ár	35 kg	83 mg	1
11-12 ár	40 kg	100 mg	1 1/4
13-14 ár	50 kg	125 mg	1 ½
15-16 ár	60 kg	150 mg	næstan 2
Vaksin	70 kg	175 mg	beint yvir 2

European Food Safety Authority (EFSA), Svensk Livsmedelsverket og French Agency for Food, Environmental and Occupational Health & Safety (ANSES) meta, at tað ikki er prógvað, at moderat konsumptión av orkudrykkjum er vandamikið. Tey ávara tó øll móti at at børn nýta orkudrykkir og móti størri nýtslu og serliga at nýta orkudrykkir saman við rúsdrekka ella í samband við venjing. Tað er krav, at ávaring er á orkudrykkjum um, at orkudrykkir ikki hóska seg til børn, kvinnur við barn og kvinnur ið geva bróst.

Munur á orkudrykkjum og øðrum sukurvatni

Orkudrykkir standa á hillunum saman við sodavatni og øðrum leskidrykkjum, sum eitt nú sportsdrykkjum.

Tað er ein munur á einum orkudrykki og sokallaðum “sportsdrykki”. Ein sportsdrykkur er samansettur til at kunnu brúkast í samband við kropsliga venjing. Sportsdrykkir innihalda *ikki* koffein, men stórar nógðir av sukri (sakkarosu, maltodextrin, isomalt o.s.fr.) og vitaminum. Dømi er Gatorade.

Orkudrykkir við koffeini eiga ikki at vera nýttir í samband við venjing.

Nýtslan av orkudrykkjum

Tvær stórar kanningar eru gjørdar um nýtsluna av orkudrykkjum seinastu árin.

EFSA gjørði í 2012 eina spurnakanning millum 52.000 fólk, bæði vaksin, ung og børn úr 16 ymiskum londum í EU. Kanningin vísti, at ung vóru tey, ið høvdu størstu nýtsluna. 68% av teimum ungu høvdu drukkið orkudrykk seinasta árið, 30% av vaksnum og 18% av børnum. Miðalnýtslan var 2 L um mánaðin hjá vaksnum og 2,1 L hjá ungum. 16% av børnum, ið drukku orkudrykkir, vóru "stórbrúkarar" við áleið 4-5 orkudrykkjum um vikuna, svarandi til 0,95 L um vikuna. Helmingurin av vaksnum og ungum høvdu nýtt orkudrykkir saman við alkoholi og áleið tað sama høvdu brúkt orkudrykkir í samband við venjing. Kanningin vísti eisini, at børn, ið drukku orkudrykkir, finga hægri mongd av koffein pr. kg enn vaksin og ung, hetta tí tey viga minni, og tí skal lutfalsliga minni til, áðrenn kroppurin fær ov nógv.

Danska **DTU Fødevareinstituttet** er júst komið við úrslitum frá stórari spurnakanning um nýtsluna av orkudrykkjum millum børn, ung og vaksin í Danmark. Kanningin er gjørd í 2014 og 3.682 fólk frá 10-35 ár luttóku. Úrslitin vístu, at ein fjórðingur av øllum teimum spurdu drekka orkudrykkir minst eina ferð um mánaðin, og at ein fimtingur av 10-14 ára gomlum fáa ov nógv koffein bara frá orkudrykkjum. Verða aðrar keldur roknaðar við, fær annaðhvørt barn ov nógv koffein. Kanningin vísti, at orkudrykkir eru blivnir heilt vanligir og verða roknaðir sum eitt slag av sodavatn. Samrøður við foreldur í dansku kanningini vístu, at foreldur ikki kendu til tilmæli um, at børn og ung als ikki eiga at drekka orkudrykkir. Granskararnir frá DTU mæla til at upplýsa bæði børn og foreldur um, at orkudrykkir ikki eiga at rokna sum sodavatn.

Hjáárin sambært franskari kanning

Seinastu árin eru 257 hjáárin rapporterað til franska databasan hjá ANSES. Sambært ANSES er tað serliga koffein, sum er orsøkin til hjáárinini, sum eru rapporterað.

Av teimum 257 eru 12% møguliga ella sannlíkt sett í samband við orkudrykkir.

Table 2: Analysis of causality by type of adverse effect (in number of cases)

	Cardiovascular	Psycho-behavioural	Neurological	General medical	Gastro-enterological	Respiratory	Muscular or osteo-articular	Renal	Haematological	Hepatic	Allergic	Dermatological
I0	1	0	3	4	0	1	0	0	0	0	0	0
I1	55	46	34	23	19	13	9	7	0	2	1	1
I2	25	19	13	16	7	4	3	1	2	1	1	0
I3	9	7	7	3	4	1	3	0	3	0	1	0
I4	5	2	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0
Total	95	74	57	46	31	19	15	8	5	3	3	1

I4: very likely causality; I3: likely causality; I2: possible causality; I1: unlikely causality; I0: causality ruled out

Hjartasteðg

Eitt dæmi er uppá eina 16 ára gamla gentu, sum doyði av hjartasteðgi aftaná at hava drukkið orkudrykkir saman við alkoholi. Tvey onnur deyðsføll vóru møguliga tengd at orkudrykkjum.

Table 4: Cases of cardiac arrest with very likely causality (I4) or possible causality (I2)

Reference	Quantity consumed	Subject	Effects	Identified concomitant intake	Context	I (overall)
2012-021	?	F, 16 years 50 kg	Death	Alcohol	Dance	I4
361678 (= 2012-019)	1 glass of mixed scED and vodka	M, 19 years 70 kg	Death	Alcohol	Dance	I2
2012-211	2-6 cans/day	M, 16 years 75 kg	Cardiac arrest followed by recovery	-	Sport	I2

I4: very likely causality; I3: likely causality; I2: possible causality

NB: the quantity is sometimes indicated in number of cans but it is not possible to expand on this information since the volume of the cans is not given in the report. For information, according to a survey monitoring consumption of scEDs carried out by ANSES (see. Annex 5), in 2011, 82% of consumers only drank cans containing 250 ml and 3% only cans containing 500 ml (15% therefore consumed both formats); in addition, 50% of all products (by volume) were sold in the 250 ml containers.

The report for which the causality was considered very likely (2012-021) involved a case of sudden death in a young woman of 16 years of age, occurring immediately after the subject stopped dancing in a night club. Her companions reported consumption of alcohol and scED, but no intake of other substances. The toxicological analysis revealed caffeine (2.4 mg/l) and alcohol (0.86 g/l) in the blood. The autopsy report indicated heart rhythm dysfunction. It also mentioned the presence of amiodarone in the blood (anti-arrhythmic agent probably administered during the attempted resuscitation procedure¹²).

Aðrar ávirkanir á hjarta-æðralagið bæði í samband við og uttan alkohol

Dæmi um fleiri børn, ung og vaksin, sum fáa ávirkan á hjarta-æðraskipan aftaná at hava drukkið orkudrykkir. Heilt niður í 1 dós. Frá yvirlitinum sæst eisini, at fleiri drekka fleiri dósir (upp í 20 dósir), og tað kann roknað við, at henda nýtslan eisini kann síggjast í Føroyum.

Table 5: Cases with very likely causality (I4) and likely causality (I3) in which cardiovascular effects such as tachycardia/angina pectoris/hypertension/bradycardia were reported

Ref	Amount consumed	Subject	Effects	Alcohol	Sport/Exercise	I (overall)
100229354	500 ml	M, 13 years 38 kg	Precordial pain	-	-	I4
2012-047	7 cans	M, 28 years 75 kg	Tachycardia/Hyperactivity/Night awakenings/Visual hallucinations	Alcohol	-	I4
2012-050	5-6 cans	M, 24 years 78 kg	Tachycardia	Alcohol	-	I4
2012-054	1 can	M, 32 years 80 kg	Rhythm disorder – salvos of ventricular extrasystoles	-	-	I4
306636	20 cans	F 48 years 32 kg	Tachycardia/Hallucinations/Mydriasis	Zyprexa, Lexomil, librax, klipal codeine, havlane, corticosteroids	-	I3
361716	15 cans	M, 17 years	Bradycardia	Alcohol	-	I3

Ref	Amount consumed	Subject	Effects	Alcohol	Sport/Exercise	I (overall)
384948	?	M, 12 years	Tachycardia/Hypersudation	-	-	I3
322460	4 cans	F, 16 years 48 kg	Nausea / Agitation / Excitement / Hypertension / Tachycardia / Vomiting	-	-	I3
363871	?	M, 20 years	Chest tightness / Paraesthesia of the extremities / Rhabdomyolysis / CPK elevation	Alcohol	-	I3
369130	3 cans	M, 8 years	Chest pain	-	-	I3
369428	1.2 l	M, 30 years	Tachycardia / CPK elevation	-	-	I3
271628	1 can	F, 21 years	Palpitations / Panic attack / Headache	-	-	I3
2012-053	3 cans	M, 20 years	Tachycardia / Sleep disorders	-	-	I3

I4: very likely causality; I3: likely causality

NB: the quantity is sometimes indicated in number of cans but it is not possible to expand on this information since the volume of the cans is not given in the report. For information, according to a survey monitoring consumption of scEDs carried out by ANSES (see. Annex 5), in 2011, 82% of consumers only drank cans containing 250 ml and 3% only cans containing 500 ml (15% consumed both containers); in addition, 50% of all products were sold in the 250 ml containers.

Di Rocco et al (2011) lýsa tvey dæmi uppá tvey frísk 14 og 16 ára gomul, ið uppliva atrial fibrillation, tann eini 2 tímar aftaná renning og orkudrykk, og hin hevði astma og drakk orkudrykk saman við alkoholi.

Psykososialt

Nøkur dæmi eru uppá fólk sum fáa psykosociala ávirkan av orkudrykkjum. Tá er nýtslan frá einari til nógvar dósir.

Table 6: Cases with very likely (I4) and likely causality (I3) involving psycho-behavioural effects

Reference	Quantity consumed	Subject	Effects	Identified concomitant intake	I (overall)
100210265	4 cans	M 4 years	Agitation/Excitement	-	I4
2012-047	7 cans	M 28 years 75 kg	Hyperactivity/Night awakenings/Visual hallucinations/Tachycardia	Alcohol	I4
271628	1 can	F 21 years	Panic attacks/Headache/Palpitations	-	I3
306636	20 cans	F 48 years 32 kg	Hallucinations/Mydriasis/Tachycardia	Zyprexa, Lexomil, librax, klipal codeine, havlane, corticosteroids	I3
322460	4 cans	F 16 years 48 kg	Agitation/Excitement/Nausea/Vomiting/Hypertension/Tachycardia	Ventolin	I3
369274	?	M 29 years	Distress/Anxiety/Consciousness disorders/Asthenia	Alcohol + tablet containing ketone, caffeine, glucose	I3
2009-056	3 glasses	F 23 years	Spatio-temporal disorientation/Malaise/Amnesia/Vomiting	Alcohol	I3
2012-017	500 ml	M 43 years 90 kg	Behavioural disorders/Aggressiveness	Alcohol	I3

I4: very likely causality; I3: likely causality

NB: the quantity is sometimes indicated in number of cans but it is not possible to expand on this information since the volume of the cans is not given in the report. For information, according to a survey monitoring consumption of scEDs carried out by ANSES (see. Annex 5) in 2011, 82% of consumers only drank cans containing 250 ml and 3% only cans containing 500 ml (15% consumed containers of both volumes); in addition, 50% of all products were sold in the 250 ml containers.

Epilepsi

Fleiri dæmi eru um epilepsi aftaná stórar mongdir (yvir 1 L) av orkudrykkjum hjá fólki uttan nakra epilepsi sjúkrasøgu frammanundan. Flestu dæmi eru hend uttan alkohol ella aðrar vandatáttir, so sum manglandi svøvn, venjing ella sjúku.

Gastrointestinalt

Orkudrykkir eru hyperosmolærir og stytta um transittíðina og geva búkpínu. Høga koffein innihaldið gevur meira reflux. Fleiri dæmi eru har fólk fáa pínu og spýggju, harav bara eitt dæmi var, har alkohol var blandað uppí.

Renalt

Ikki serliga sannlíkt, at orkudrykkir ávirka nýrini.

Niðurstøða

Í handlunum standa orkudrykkir á hillunum saman við sportsdrykkjum og sodavatni. Børn og ung kenna kanska ikki munin og halda ikki orkudrykkir vera vandamiklar. Tølini frá EFSA, ANSES og DTU týða uppá, at nýtslan ofta er sera høg hjá børnum og ungum, og nógv hægri enn kaffinýtslan vanliga er.

- Í smáum nøgdum eru orkudrykkir ikki meira vandamiklir enn eitt nú kaffi.
- Tó eru nógv børn og ung, ið drekka hetta í stórum nøgdum, tí tað kann keypast sum sodavatn. Tað sæst á tølunum, at nýtslan kann vera sera høg millum børn og ung.
- Tað er sannlíkt, at orkudrykkir ávirka hjarta-æðraskipanina og økja um vandan fyri hjartasteðgi í samband við venjing (koffein). Orkudrykkir skulu ikki nýtast sum sportsdrykkir.
- Tað er sannlíkt, at orkudrykkir ávirka hjarta-æðraskipanina og økja um vandan fyri hjartasteðgi í samband við alkohol, tí alkohol dempar signal hjá kroppinum samstundis við at orkudrykkir eru vatndrívandi.
- Sannlíkindi eru fyri fyrri alkohol-eitran, tá rúsdrekka verður drukkið saman við orkudrykkjum, tí koffein heldur teg vakna, soleiðis at tú drekkur meira og ikki gerst sløvvur av alkoholinum (wide awake drunk).
- Sannlíkindi eru fyri epilepsi herðindi, tá tað verður drukkið regluliga ella í stórum nøgdum. Dæmi eru um herðindi hjá fólki uttan kenda epilepsi sjúkrasøgu.

Keldur

European Food Safety Authority. External scientific report. Gathering consumption data on specific consumer groups of energy drinks. EFSA report, 2013.

Opinion of the French Agency for Food, Environmental and Occupational Health & Safety on the assessment of risks concerning the consumption of so-called “energy drinks”. ANSES Opinion, 2013.

DTU Fødevareinstituttet. Marta Axelstad Petersen, telefonsamrøða november 2014.

DTU Fødevareinstituttet. Afdeling for Ernæring. Energidrikke i Danmark. Undersøgelse af indtaget blandt 10-35-årige. Rapport. 1. udgave, november 2014.

Di Rocco JR, During A, Morelli PJ, Heyden M, Biancaniello TA. Atrial fibrillation in healthy adolescents after highly caffeinated beverage consumption: two case reports. J Med Case Rep. 2011 Jan 19;5:18.