

Orkudrykkir

Desember 2022

Margrét Þóra Jónsdóttir, næringarfræðingur HVE

Óla Kallý Magnúsdóttir, næringarfræðingur ÞÍH

Hvað er í orkudrykkjum?

- Koffín
- Sætuefni eða sykur
- Sumir drykkir einnig
 - viðbætt vítamín eða amínósýrur (sem við fáum úr venjulegum mat)
 - önnur aukefni s.s. litarefni
 - önnur virk efni, s.s. guarana (sem inniheldur koffín) eða ginseng
- <https://www.heilsuvera.is/hollara-val/vorur/orkudrykkir/>
- <https://www.caffeineinformer.com/energy-drink-ingredients>

Orkudrykkir...

- Hafa lágt sýrustig
 - pH<5,5
 - Hafa því glerungseyðandi áhrif
 - <https://www.youtube.com/watch?v=liaF-Qle38A>
- Innihalda yfirleitt **ekki** orkuefni (kolvetni, fita, prótein)
- Eru **ekki** íþróttadrykkir
 - Íþróttadrykkir (t.d. Gatorade, Powerade) innihalda yfirleitt kolvetni og steinefni/sölt
- <https://www.heilsuvera.is/efnisflokkar/naering/orkudrykkir/>

Koffínmagn í nokkrum algengum drykkjarvörum



- <https://www.mast.is/is/neytendur/faedubotarefni-og-orkudrykkir/orkudrykkir#>

- Koffínmagn orkudrykkja hefur aukist gríðarlega undanfarin 15 ár
 - ávanabindandi áhrif meiri => salan meiri
- Hámarks leyfilegt magn (án sérleyfis) er 320 mg/l
 - Dæmi: 105 mg í 330 ml dós = **318 mg/L**
- 105 mg drykkir eiga að vera með varúðarmerkingu:
 - „Inniheldur mikið af koffíni. Ekki æskilegt fyrir börn eða barnshafandi konur eða konur með barn á brjósti.“
 - Ath börn = yngri en 18 ára!
- 180 mg drykki er bannað að selja börnum undir 18 ára aldri

Kaffi vs. orkudrykkir

- Jafnmikið koffín per einingu en...
 - Orkudrykkir sætir á bragðið, oft með ávaxtabragði, sem höfðar frekar til barna og unglunga en beiskt kaffibragð
 - Sætt bragð orkudrykkja – e.t.v. drukkið hraðar og í meira magni. Fleiri ofneyslutilfelli orkudrykkja en kaffis
 - Markaðssetning orkudrykkja mikil, jafnvel sem heilsudrykkir
 - Kaffi án aukefna, ýmis aukefni í orkudrykkjum
 - Orkudrykkir súrir – glerungseyðing
 - Vantar langtímarannsóknir á neyslu orkudrykkja, kaffi notað öldum saman og mikið rannsakað sl 100 ár
 - <https://www.caffeineinformer.com/the-coffee-and-energy-drink-double-standard>

Hvað er koffín?



- Örvandi efnasamband sem er náttúrulega í sumum fæðutegundum
 - Kaffibaunum, kakóbaunum, telauði
- Er bætt í kóladrykki og orkudrykki
 - Oft merkt í innihaldslýsingu sem náttúrulegt bragðefni
- <http://mast.is/matvaeli/almennar-upplýsingar/koffin/>

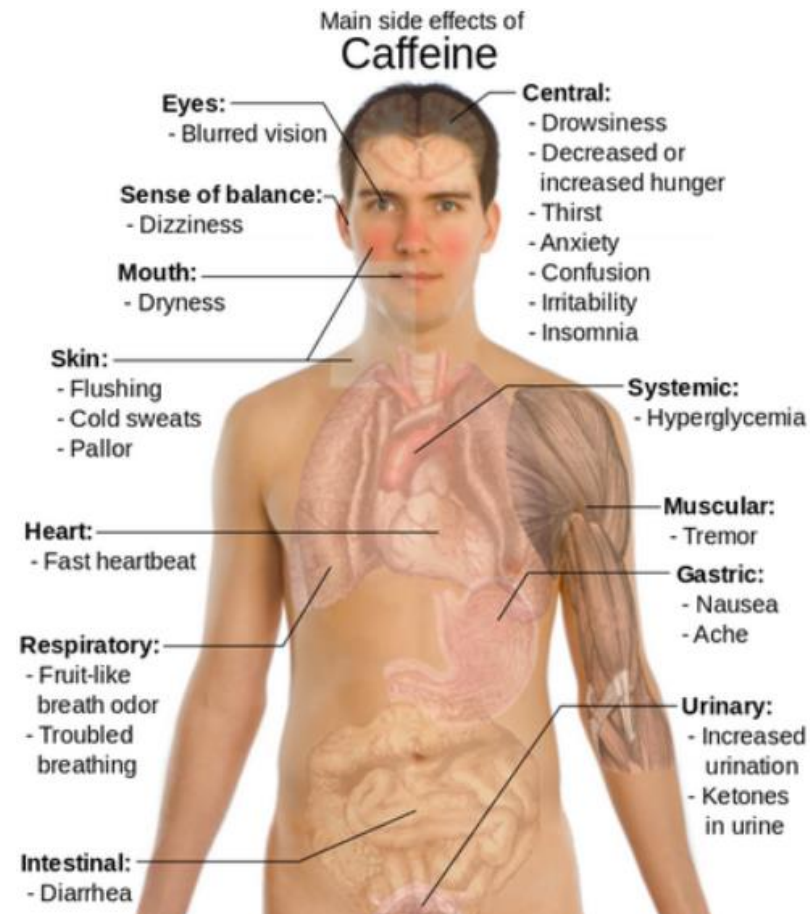
Hvernig verkar koffín á líkamann?

- Koffín er **örvandi** efni sem verkar á taugakerfið
 - Veldur útvíkkun æða, hjartsláttur verður örari og blóðflæði eykst til allra líffæra
 - Hefur áhrif á öndun, örvar meltingu og eykur þvagmyndun
 - Getur aukið einbeitingu og árvekni og minnkað syfju tímabundið
- Koffín er **ávanabindandi** efni
- https://www.mast.is/static/files/skyrslur/ahaettumat-koffin-framhaldsskolanemendur_27.10.202.pdf

Ofneysla koffíns

- Mikið magn koffíns getur valdið
 - Svefnleysi
 - Kvíða
 - Pirringi og eirðarleysi
 - Ógleði
 - Magaverkjum og niðurgangi
 - Skjálfta
 - Höfuðverk
 - Tíðum þvaglátum
 - Hækkuðum blóðþrýstingi
 - Örari hjartslætti
 - Hjartsláttartruflunum, einkunn ef orkudrykkjum blandað saman við áfengi eða notaðir í tengslum við hreyfingu

Áhrif koffíns á börn eru meiri en hjá fullorðnum þar sem taugakerfi þeirra er enn að þroskast.



Hámarksneysla koffíns

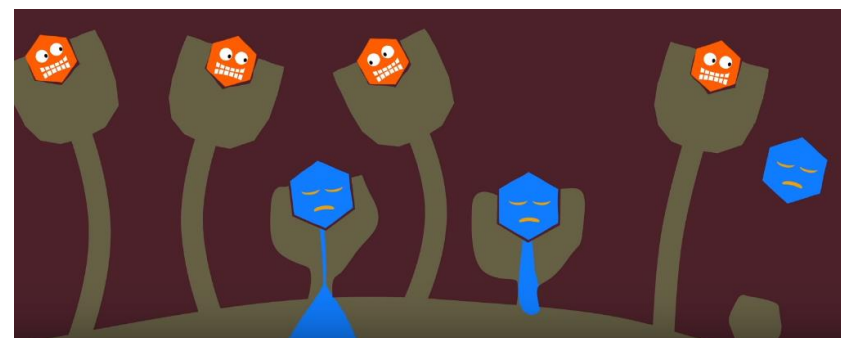
- Börn (undir 18 ára)
 - 1,4 mg/kg líkamsþyngdar = hefur áhrif á svefn
 - 3,0 mg/kg líkamsþyngdar = hefur áhrif á hjarta- og æðakerfið
- Fullorðnir = 400 mg á dagm fólk misviðkvæmt
 - tiltölulega lítill skammtur getur varldið magaverkjum og svefntruflunum hjá einum einstaklingi þó að annar þoli það betur
 - Háð drykkjuþoli, hverju líkaminn er vanur
- Fyrirlestur Orkudrykkur – Draumur í dós eða hvað?
 - <https://www.youtube.com/watch?v=4Q-yxUXqlbM>

Hvernig virkar koffín á heilann?

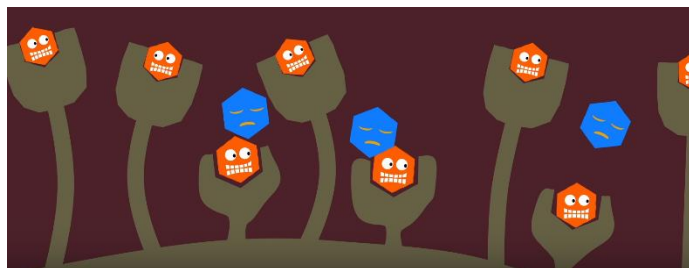
Adenosine og koffín



Koffín keppir við adenosine (taugaboðefni sem veldur syfju) um sömu viðtaka í heilanum...



...en við þurfum að sofa og hvíla heilann! Við reglulega koffínneyslu fjölgar því adenosine viðtökum...



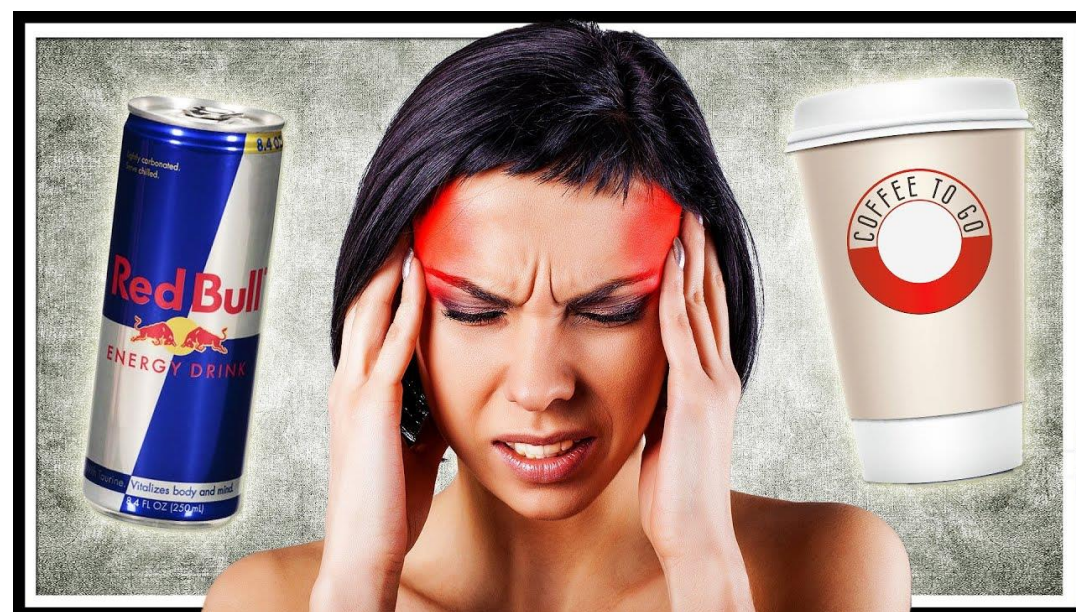
Þá þurfum við meira og meira koffín til að fá sömu áhrif (því fleiri og fleiri adenosine viðtakar)



Þegar koffínneyslu er hætt getur fólk fengið fráhrarfseinkenni s.s. þreyta og hausverkur - vegna allra viðtakanna. En eftir nokkra daga (max 2 vikur) hverfa þessir auka viðtakar og einkennin sömuleiðis

Fráhvarfseinkenni

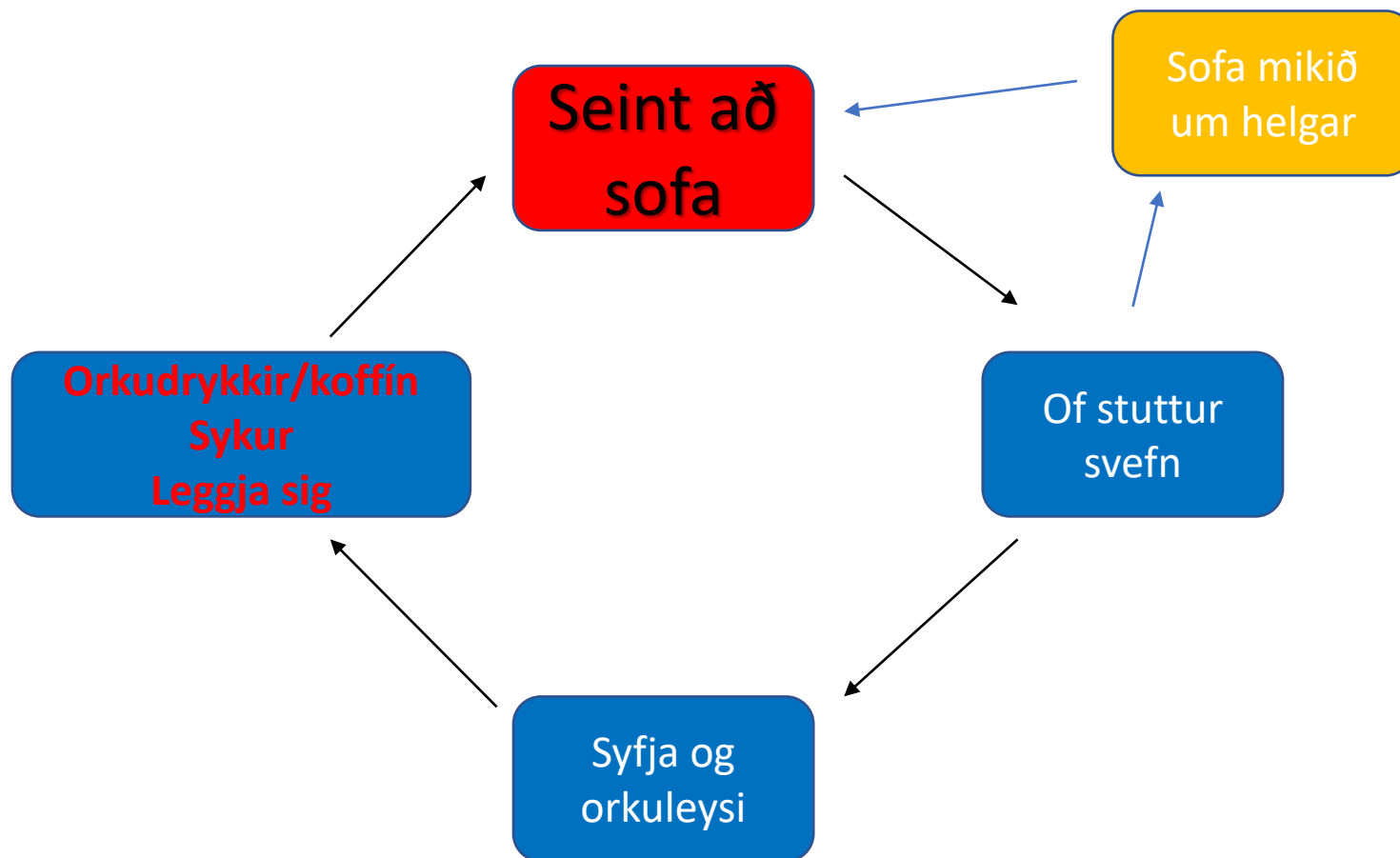
- Geta komið 12-24 klst eftir neyslu
 - Pirringur, einbeitingarskortur, þreyta, höfuðverkur og sljóleiki
- Eftir nokkra daga (<2 vikur) hverfa þessir auka viðtakar og fráhvarfseinkennin sömuleiðis



Áhrif á svefn

- Koffín er lengi að fara úr líkamanum
 - Helmingunartími um 6 klst, lengri fyrir unglunga
- Koffínneysla eftir hádegi getur valdið svefnleysi (erfiðara að sofna) og dregið úr svefngæðum (minni djúpsvefn)
- Sterk tengsl svefns við koffínneyslu – því meira koffín, því minni svefn
- Besta ráðið við þreytu er hvíld og góður svefn
 - Koffín lækna ekki þreytu heldur dylur bara einkennin!

Algengur vítahringur



Glerungseyðing

FRÉTTIR

Like 913

Mikil aukning á glerungseyðingu hjá ungu fólki vegna drykkju orkudrykkja



Kristján Kristjánsson
Mánudaginn 3. febrúar 2020 08:00



INNLENT

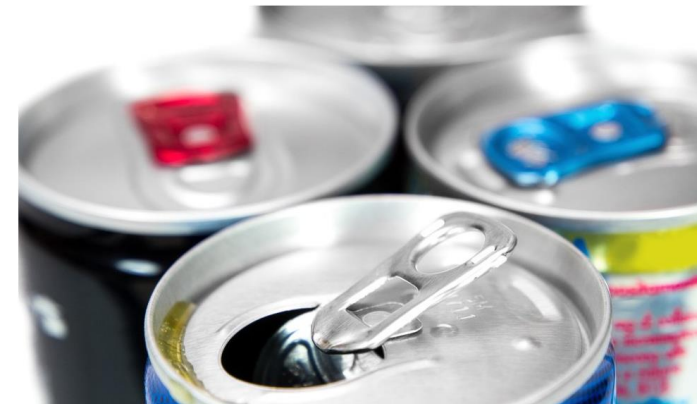
Mælir gegn því að fólk bursti tennurnar strax eftir neyslu orkudrykkja

Eiður Þór Árnason skrifar · 5. febrúar 2020 18:15

Líkar þetta 77

INNLENT

Orkudrykkir geta haft gríðarleg áhrif á tannheilsu ungmenna



Birna Dröfn Jónasdóttir
Mánudagur 3. febrúar 2020
Kl. 06:00

DEILA

Formaður Tannlæknafélags Íslands og lektor við tannlæknadeild Háskóla Íslands segja mikla aukningu á glerungseyðingu hjá unglimum og ungu fólki sem rekja megi til neyslu súrra orkudrykkja.



Sykurlausir orkudrykkir alveg jafn glerungseyðandi og þeir sykrðu

Jóhanna Bryndís Bjarnadóttir skrifar · 5. febrúar 2020 09:30

Orkudrykkir eru jafn súrir og aðrir gosdrykkir – líka sykurlausu orkudrykkirnir!

Glerungseyðing

- Glerungseyðing er varanleg – ekki gott veganesti að klárast nánast allan glerunginn fyrir tvítugt!
 - ekki hægt að fylla upp í eins og tannskemmdir
- Tennur verða viðkvæmar fyrir kulda
- Meiri hætta á tannskemmdum
- <https://www.heilsuvera.is/efnisflokkar/tannheilsa/sykur-og-syra/surar-tennur/>
- https://www.frettabladid.is/frettir/orkudrykkir-geta-haft-gridarleg-ahrif-a-tannheilsu-ungmenna/?fbclid=IwAR2jwtfCGy0y9I34YydGGb2PjxB213FoUriNx9AJIaSNj_vEiJ37n7grFA

Koffín og íþróttir

- Margir halda að orkudrykkir/pre-workout drykkir bæti árangur í íþróttum
 - Aðeins um 2-4% betri árangur, í sumum greinum
- Góður svefn mun mikilvægari fyrir árangur
 - Úrvinnsla, endurheimt vöðva, vaxtarhormónar

Orkudrykkir geta truflað svefninn – sem getur haft mikil áhrif á árangur í íþróttum!

Kostnaður

- Ein dós á dag (í lágvöruslun)
= u.þ.b. 100.000 kr á ári



Orkumeiri á heilbrigðan hátt

- Förum snemma að sofa
- Borðum reglulega yfir daginn
- Drekkum vatn reglulega
- Hreyfum okkur daglega
- Njótum útiveru
- Borðum hollt
 - Minni viðbættan sykur
 - Ávexti og grænmeti daglega
 - Heilkornavörur í stað fínunna kornvara
 - Meiri fisk
 - Lýsi eða D-vítamín daglega

