

Kohvi poolt või vastu

Sirje Hendla, toitumisinõustaja

Kohv on jook, mis ei jäta kedagi külmaks. Kohv aitab alustada hommikut, võimaldab seltskondlikke kohvipause töö juures, on ettekäändeks kokkusaamistele ja aukohal pidulikel juhtudel. Kõik see teeb kohvijoomisest meeldiva kogemuse, mida tahaks korrata ikka ja jälle.

Selle üle, kuidas kohv tervisele mõjub, on palju vaieldud. Osad on seda meelt, et kohv kuulub kahjulike jookide hulka, ning selle tarbimist tuleks oluliselt piirata või kohvist üldse loobuda. Teised tunnevad ennast kohvi juues hästi ning ei leia kohvis midagi tervistkahjustavat. Kellel on õigus? Kas kohvist tasuks hea tervise nimel loobuda või mitte?

Kohvitaim, selle liigid ja kohvioa keemiline koostis

Kohvitaim on igihaljas põõsas või madal puuke. Taime õied on valged ja lõhnavad, valminud vili aga tumepunane lihav mari, milles on kaks seemet. Maailmas tuntakse vähemalt 25 kohvitaime põhiliiki. Kõik need on pärit Aafrika troopilistelt aladelt ning India Ookeani keskel asuvatelt saartelt, peamiselt Madagaskarilt. Kõige tuntumad liigid on *Coffea arabica* (araabika kohv), *Coffea canephora* (robusta kohv) ja *Coffea liberica*. Kõige rohkem kasvatatakse araabika kohvi, mille osakaal maailma kohvitoodangus on 65%, teisel kohal on 35%-ga robusta. Muid sorte kasvatatakse vähem peamiselt seetõttu, et nende maitse ei ole piisavalt hea.

Kohvipuud peetakse tubaka ja puuvilla järel maailma üheks kõige enam pestitsiididega pritsitavaks taimeks. Kohviistandustes kasutatakse ulatuslikult nii kunstväetisi kui ka muid kemikaale. Mahekohv on kasvatatud keskkonnasõbralikult kemikaale, pestitsiide ja herbitsiide kasutamata, rakendades loodust säästvaid orgaanilisi meetodeid, mis peavad vastama üldtunnustatud mahepõllumajanduse nõuetele. Mahekohvi kasvatatakse 40 riigis, juhtivateks mahekohvi tootjamaadeks on Brasiilia, Mehhiko ja Peruu.

Kohvi ergutav toime tuleb kohviubades sisalduvast kofeiinist. Araabika kohviubades on võrreldes robustaga vähem kofeiini, nad on parema maitse ja lõhnaga ning turul nõutavamad. Kohvi maitseomadused ning aroom kujunevad välja röstimisprotsessis ning sõltuvad röstimise astmest. Heleda röstiga kohv on maitset hapukam ja sisaldabki rohkem happeid, mistõttu peaksid need, kelle seedesüsteem ei talu liigset happelisust, eelistama tumedamat kohvi. Heledama röstiga ubades on ka kofeiinisaldus suurem – mida tumedam röst, seda vähem kofeiini.

Kuigi kohvi ergutav mõju on enamusele kohvijoojatest tähtis, ei pruugi kofeiini toime kõigile sobida. Sel juhul tasuks proovida kofeiinivaba kohvi. Samas peaksid kofeiini suhtes ülitundlikud inimesed arvestama sellega, et ka kofeiinivaba kohv sisaldab vähesel määral kofeiini, ja suurtes kogustes kofeiinivaba kohvi tarbimine on samaväärne tavalise kohvi joomisega. Muus osas ei ole kofeiinivaba kohvi mõjul tervisele olulisi erinevusi võrreldes kofeiini sisaldava kohviga.

Seda, et kohv sisaldab kofeiini, teavad kõik kohvijoojad. Lisaks sellele on kohvis ka valke, rasvu ja süsivesikuid – kohvioa kuivmassist moodustavad valgud umbes 10%, rasvad 15% ja süsivesikud 50%. Kohvis leiduvaid rasvu on seostatud LDL kolesterooli (nn halva kolesterooli) ning vereliipiidide triglütseriidide taseme tõusuga. Filtreeritud kohvis on aga rasvade osakaal peaaegu olematu, sest suurem osa kohvis olevatest lipiididest jääb filtrisse kinni. Kohvis on ka vitamiine, mineraalaineid (peamiselt kaaliumit, magneesiumit ja fosforit) ning tohutul hulgal erinevaid keemilisi ühendeid – antioksidante, happeid, mitmesuguseid lõhnaaineid jm.

Klorogeenhape on kofeiini järel teine ühend kohvis, mida on palju uuritud. Tegemist on antioksidantse toimega fenoolse ühendiga. Eriti palju on klorogeenhapet rohelistes ubades, millest valmistatud ekstrakti on turustatud edukalt seoses selle väidetava kaalulangetamist soodustava

toimega. On kindlaks tehtud, et kohvis sisalduv klorogeenhape aitab veresuhkru taset kontrolli all hoida, mis on hea uudis diabeetikutele. Loomulikult saab see toime avalduda vaid juhul, kui kohvi ei magustata. Tasub teada ka seda, et piimaga kohvi juues väheneb kohvis sisalduva klorogeenhappe biosaadavus.

Kofeiin

Kõige tuntum ja uuritum aine kohvi koostises on kofeiin, mis stimuleerib kesknärvisüsteemi ja vähendab väsimust. Ergutav toime tekib 20-40 minuti jooksul ning saavutab maksimaalse taseme umbes tunniga. Seejärel hakkab kofeiini mõju taanduma, ning kaob tervel inimesel küllaltki kiiresti. Seetõttu on kofeiin mõõdukalt tarbituna suhteliselt ohutu.

Kofeiin metaboliseeritakse 99% ulatuses ensüümi tsütokroom P450 - suure ensüümide perekonna ühe liikme poolt. Mida suurem on selle ensüümi aktiivsus ja mida rohkem seda maksas toodetakse, seda kiiremini vabaneb organism kofeiinist. Lisaks kofeiinile osaleb sama ensüüm ka mitmete ravimite (nt. allopurinool) ainevahetuses. Paljude ravimite puhul võivad tekkida negatiivsed koostoimed, mistõttu on oluline uurida alati ravimi infolehte. Eriti ohtlikud kõrvalnähud võivad esineda koos ravimitega, mida tarvitatakse depressiooni, ärevus- ning obsessiiv-kompulsiivse häire puhul. Võivad tekkida uneprobleemid, ärevuse suurenemine ja isegi kofeiinimürgitus. Rasestumisvastaseid tablette võtvate naiste organism vabaneb kofeiinist kuni 40% aeglasemalt. Igal juhul oleks mõistlik ravimite manustamise ajal kohvijoomisest loobuda, isegi kui ei ole esile tõstetud otsest koostoimet kofeiiniga.

Lisaks ravimitele võivad ka muud ained eelnimetatud ensüümi tootmist ja selle aktiivsust mõjutada. Näiteks suurendavad ensüümi aktiivsust sigaretisuitsus leiduvad ühendid, mistõttu suitsetaja organism vabaneb kofeiinist oluliselt kiiremini võrreldes mittesuitsetajaga. Mida rohkem suitsetatakse, seda kiirem on kofeiini ainevahetus. Seetõttu joovadki suitsetajad tihtipeale suurtes kogustes kohvi, sest ergutav mõju kaob kiiresti. Sarnast toimet võivad esile kutsuda teatud ained grillitud toitudes, samuti ristõielistes köögiviljades nagu brokoli ja lillkapsas. Järelikult oleks kohvijoojal kasulik süüa õhtul brokolit ja lillkapsast, mis aitavad võimalikke kofeiinijääke kehast väljutada ning tagavad parema une.

Kofeiini metabolism sõltub ka organismi iseärasusest, tervises seisundist, vanusest, soost (meestel on kofeiini ainevahetus kiirem kui naistel) jne. Imetavad emad peaksid kohvi tarbimist oluliselt vähendama, sest kofeiin satub ka rinnapiima, ning imikutel püsib kofeiin organismis 10 korda kauem kui tervetel täiskasvanutel. Samuti jääb tõsise maksahaigusega inimestel kofeiin organismi tunduvalt kauemaks võrreldes tervetega.

Kofeiin stimuleerib lisaks kesknärvisüsteemile ka üldist ainevahetust, näiteks intensiivistab neerude tegevust ja suurendab higieritust. Kohvi tasub serveerida toidukorra lõpus, sest kofeiin ja teised kohvis sisalduvad ühendid soodustavad maomahla ning sapi eritumist, mis omakorda soodustab seedimist. Samuti vähendab kofeiin pärast rikkalikku söömaega tekkivat unisust ja uimasust. Märkimisväärne on see, et kohvipaks, suhkur ja piim nõrgendavad kofeiini mõju. Piima lisamisel kohvile seovad kalgendunud piimavalgud kofeiini, selle imendumisaeg pikeneb ning mõju nõrgeneb. Kui on soov end turgutada, tuleks juua musta suhkruta kohvi.

Sageli ja suuri kohvikoguseid juues võib välja kujuneda kofeiinisõltuvus. Seda tingib närvivahendussaine dopamiin, mille kontsentratsioon kehas kofeiini tarbimisel suureneb. Dopamiin aktiveerib aju heaolukeskusi. Kofeiin tõstab dopamiinitaset sarnaselt heroiinile ja kokaiinile, kuigi kofeiini toime on tunduvalt nõrgem. Kofeiinisõltuvus ei pruugi tekkida kõigil inimestel, see võib olla seotud geneetiliste eeldustega. Kofeiinist võõrutamine võib esile kutsuda ebameeldivaid kõrvalmõjusid (nt peavalu, kurnatus, iiveldus, meeleolu langus jne), aga õnneks kaovad need nähud umbes 5 päeva jooksul.

Kohvi stimuleeriv toime sõltub mitmetest asjaoludest. Näiteks toetavad väikesed ja sagedased annused töövõimet ja ärksust paremini kui harvad ja suured kogused. Mõõdukate annuste korral soodustab kofeiin toidu seedimist, stimuleerides maomahla eritumist ja soolestiku motoorikat. Suuremad kofeiinikogused aga võivad põhjustada seedevaevusi nagu kõrvetised, närv valu ja kõhukorinad. Liiga suur annus kofeiini võib esile kutsuda mürgitusnähud, seda eriti kofeiini suhtes ülitundlikel inimestel. Põhilisteks sümptomiteks on rahutus, ärevus, unetus, seedehäired, värisemine, tahhükardia, näo punetus ja suurenenud uriinieritus.

Kohv ja tervis

Kohvijoomine kuulub paljude inimeste igapäevaellu. Sageli seostatakse seda mitmesuguste terviseriskidega ja soovitatakse kofeiini tarbimist piirata või sellest üldse loobuda. Samas sisaldavad ka näiteks tee ja kakao kofeiini, samuti koolajoojaid. Kuigi koolajookides on kofeiini 4-5 korda vähem kui kohvis, mõjutavad need oluliselt väikelaste närvisüsteemi stabiilsust, sest lapsed joovad koolajooke sageli tühja kõhuga.

Vaatamata kohvijoomise mõningasele negatiivsele mainele on siiski põhjust rääkida ka kohvi kasulikest omadustest. Viimastel aastatel on tehtud hulganisti teaduslikke uuringuid kohvi mõjude kohta tervisele, ja nii mitmedki aegunud seisukohad tuleb uute teadmiste valguses ümber hinnata. See muidugi ei tähenda, et kohv on ühtviisi kasulik kõigile. Oluline on arvestada individuaalsust, sest mõningatel juhtudel tuleb kohvist tervise nimel tõepoolest loobuda.

Paljudele teadusuuringutele tuginedes võib väita, et kui kogused on mõõdukad, siis üldjuhul regulaarne kohvijoomine haiguste esinemissagedust ei suurenda ega põhjusta ka enneaegset suremust. Veelgi enam - on leitud, et pikaajaline kohvijoomine pigem vähendab mitmete haiguste riski. Näiteks on kindlaks tehtud, et kohvi mõõdukas tarbimine võib vähendada diabeedi, eriti II tüüpi diabeedi riski, samuti kaitsta südame-veresoonkonna haiguste eest, pidurdada mõnede vähivormide arengut, vähendada haigestumust nii Alzheimeri kui Parkinsoni tõppe ning mõnedesse maksahaigustesse, vähendada suitsiidiriski ja üldist suremust.

Mis tingib sellise positiivse mõju? Üheks põhjuseks võivad olla kohvis sisalduvad antioksidandid, mis vähendavad põletikku ja oksüdatiivset stressi ning kaitsevad organismi mitmesuguste haiguste eest. Üha enam uuringuid kinnitab seoseid antioksidantide vähesuse ning mitmete haiguste vahel, nagu näiteks Alzheimeri tõbi, erinevad vähivormid, südame-veresoonkonna haigused, diabeet, kae, kõrge vererõhk, viljatus, leetrid, hingamisteede nakkused, reumatoidartriit jt. Tänapäevaks on toiduainetest avastatud sadu erinevaid antioksidante, ning sadade uuringutega tõendatud ka nende kasulikkust tervisele. Enamusele on teada, et rohkesti antioksidante leidub näiteks värsketes puu- ja köögiviljadest. Kahjuks ei söö inimesed neid kasulikke toiduained kaugeltki piisavalt. On kindlaks tehtud üllatav tõsiasi, et paljud saavadki suurema osa antioksidantidest kätte kohvist. Norra teadlased näiteks leidsid, et ülekaalukalt 65% antioksidantidest saadi kohvist, 10% puuviljadest, 8% teest, 5% veinist, 5% teraviljadest ning kõigest 2% köögiviljadest. Samalaadseid uuringuid on tehtud ka teistes riikides ning tulemused on sarnased. Tuleb välja, et ka näiteks itaallased, ameeriklased, hispaanlased, jaapanlased ja brasiillased saavad enamuse antioksidantidest kohvist. Eestis selliseid uuringuid tehtud ei ole, kuid suure tõenäosusega võib sarnane olukord olla ka siin, kui arvestada, et ka eestlased joovad küllaltki palju kohvi, ning tervisliku toitumise osas on suuri puudujääke.

Sageli soovitavad arstid kohvijoomist piirata või sellest loobuda kõrge vererõhuga patsientidel. Kuigi on tõsi, et kohv võib vererõhku tõsta, viitab enamusele andmeid siiski sellele, et regulaarne kohvijoomine hüpertooniariski ei suurenda. Kofeiiniga mittehärjunud inimeste vererõhk kohvijoomist alustades esialgu küll tõuseb, aga kohvi tarbimist jätkates organism kohaneb umbes nädala jooksul, ning olulisi muutusi vererõhus enam ei esine. Samas võiksid kõrge vererõhuga inimesed kohvijoomisest mõneks ajaks siiski loobuda, et näha, kas ja millisel määral kohv nende vererõhku mõjutab. Enamuse uuringuid seostab kohvi vererõhku tõstvat mõju kofeiiniga. Mõned teised kohvis sisalduvad ained, nagu näiteks polüfenoolid, lahustuvad

kiudained ning kaalium võivad aga südame-vereringesüsteemile kasulikult mõjuda. Seetõttu võiksid kofeiini suhtes tundlikud inimesed juua kofeiinivaba kohvi, millest on eemaldatud lõviosa kofeiinist, kuid muu kasulik on alles.

Palju on räägitud ka kohvist kui diureetikumist, mis viib kehast välja vett ja mineraalaineid. Siiski on mitmeid uuringuid, mis kinnitavad, et mõõdukad annused ei suurenda oluliselt ei vedeliku väljutamist neerude kaudu ega mineraalainete kadu. Kui juua kohvi harva ja suurtes kogustes korraga (vähemalt 2-3 tassit), siis põhjustab kofeiin lühiajalise diureetilise efekti vaid nendel, kes ei ole harjunud kohvi igapäevaselt jooma. Regulaarsetel kohvijoojatel on tekkinud kofeiini suhtes teatud taluvus, ning diureetiline efekt ja ka muudki kofeiiniga seotud mõjud on vähenenud. Küll aga on soovitatav raske uriinipidamatuse korral kohvijoomist piirata, sest suurtes kogustes võib kohv seda probleemi süvendada.

Kohvijoomise varjuküljed

Kui vähene või mõõdukas kohvijoomine on tervisele pigem kasulik või vähemalt neutraalne, siis kohvi tarbimine liiga suurtes kogustes võib põhjustada mitmesuguseid tervisehäireid. Näiteks võib kohviga liialdamine suurendada põievähki riski, võimendada uriinipidamatust, halvendada veresuhkru kontrolli diabeedi puhul, süvendada vaimseid häireid ja depressiooni, põhjustada unumisraskusi, süvendada vaevusi reflukstõve ning peptiliste haavandite korral ning kaasa aidata luude hõrenemisele.

Nagu juba öeldud, võib kofeiin tekitada sõltuvust, ning sellest vabanemisel esinevad võõrutusnähud võivad kaasa tuua halba enesetunnet ja peavalusid. Osadel inimestel võib aga just kohvijoomine vallandada migreenihooge. Samuti võib kofeiin põhjustada terviseprobleeme lastel, kelle organismis laguneb see aine aeglasemalt. Kuigi lapsed enamasti kohvi ei joo, võivad nad tarbida näiteks energiajooke, teed ja šokolaadi, mis sisaldavad samuti kofeiini.

Rasedad, kes kohviga liialdavad, panevad ohtu oma tulevase lapse tervise. Kofeiin läbib edukalt platsenta ning võib mõjutada loote seisundit, sest loote ainevahetus ei ole välja arenenud ning ei suuda kofeiini täielikult metaboliseerida. Mõistlik on kohvijoomist piirata ka rinnaga toitmise ajal, sest nagu juba öeldud - kohvis sisalduvad ühendid mõjutavad imikut läbi rinnapiima.

Paljudel võib kofeiin tekitada ärevust ja unehäireid. Kofeiin raskendab magamajäämist, suurendab ärkamiskordade arvu ja mõjutab une üldist kvaliteeti. Kofeiini suhtes tundlikele või neile, kes regulaarselt kohvi ei joo, võib isegi hommikukohv uneprobleeme tekitada. Kindlasti tasuks kohvijoomisega ettevaatlik olla psüühikahäirete puhul, sest kofeiin võib lisaks ärevuse soodustamisele suurendada vaenulikkust ja võimendada psühhootilisi sümptomeid. Paanikahäirete või generaliseerunud ärevushäire all kannatavad isikud võivad olla tundlikud isegi väikestele kofeiinikogustele. Kohvi sage ja suurtes kogustes tarbimine võib põhjustada seisundeid, mis sarnanevad paanikahäire, generaliseerunud ärevushäire, bipolaarse häire ja isegi skisofreeniaga. Ei ole ka välistatud, et kroonilise kofeiinimürgitusega inimesele määratakse valediagnoosi tõttu tugevatoimelised psüühikahäirete ravimid, selle asemel et soovitada kõigest kohvijoomine maha jätta. Kofeiinist loobumine on mitmete psüühikahäirete puhul väga oluline, kuid seda ei tohiks teha järsult, vaid koguseid järk-järgult vähendades.

Levinud meeloluhäire depressiooni sümptomite hulgas on ka ärrituvus ning unumisprobleemid. Seetõttu peaks depressiooni korral soovitama kohvist kui lisaärritajast loobumist. Uuringud on kinnitanud, et suurtes kogustes kohvijoomine võib depressiooni süvendada, seevastu väikesed ja mõõdukad annused parandavad meeleolu ning leevendavad depressiooni. Kasulikke mõjusid depressiooni puhul võib põhjendada mitmete kohvis sisalduvate ühendite toimega.

Kohvijoomist on seostatud kaltsiumi väljaviimisega organismist, mis võib kahjustada luid ja soodustada nende hõrenemist. Uuringud näitavad, et mõõdukas kohvitarbimine luustiku ainevahetust ei häiri, liigne kohvijoomine aga võib tõepoolest põhjustada kaltsiumikadu luudest

ning suurendada luumurdude riski, seda eriti geneetilise eelsoodumuse korral. Luude tervise seisukohast tasuks piirduda 2-3 tassi kohviga päevas, ning ühtlasi jälgida, et menüü sisaldaks piisavalt luude jaoks vajalikke toitaineid.

Sagedaste peavalude ja migreeni all kannatajatele ei pruugi kohv sobida. Paraku aga sageli pigem kannatakse peavalude käes kui loobutakse kohvist. Võimalik, et inimesed ei oska seostada oma peavalusid kohviga. Krooniliste peavalude esinemisel tuleks katseliselt hoiduda kohvist paari kuu jooksul. Kui peavalud kaovad, võib proovida jälle kohvi juua, kuid mõõdukates kogustes ja mitte rohkem kui näiteks kahel päeval nädalas. Mõnedel aga võib migreenihoo vallandada ka väike kogus kofeiini, ning nemad peaksid kohvist täielikult loobuma.

Kokkuvõtteks võib öelda, et kohv on unikaalne jook, mida võib üldjuhul pidada tervislikuks. Kohvil on nii plusse kui miinuseid, kuid selle tarbimisel tuleb lähtuda iga konkreetse inimese eripärast. Kõige mõistlikum teaduspõhine soovitus tervele inimesele tundub olevat juua kohvi mitte üle 3 tassi päevas, soovitatavalt päeva esimeses poolel, ning jälgida seejuures enesetunnet.

Artikli kirjutamisel kasutatud allikate loetelu leiata ajakirja kodulehelt.