



**Tervise
Arengu
Instituut**



Mineraalained

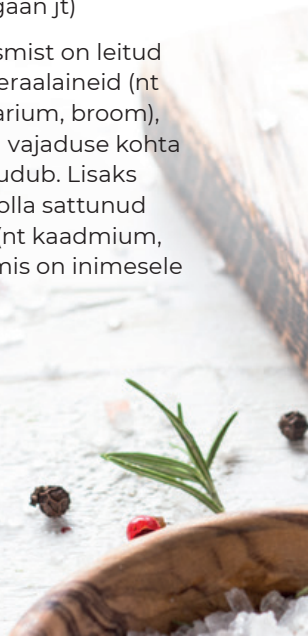
Inimorganism vajab eluks toitaineid. Toitained jagunevad makro- ja mikrotoitaineteks. Mikrotoitained on vitamiinid ja mineraalained. Mineraalained on eluliselt tähtsad toitaineid organismi normaalseks tööks ja tervise hoidmiseks.

Inimese organismis on tuvastatud üle 70 keemilise elemendi, mida toitumise mõttes nimetatakse ühiselt mineraalaineteks. Inimorganismi talitluseks on kindlasti vaja 20 elementi.

Mineraalained jagatakse toidust vajatava koguse põhjal:

- **makromineraalaineteks** (kaltsium, kaalium, naatrium, magneesium, fosfor) ja
- **mikromineraalaineteks** (raud, tsink, vask, jood, seleen, mangaan jt)

Inimese organismist on leitud ka selliseid mineraalaineid (nt alumiinium, baarium, broom), mille koguste ja vajaduse kohta täpsem info puudub. Lisaks võib organismi olla sattunud ka raskmetalle (nt kaadmium, elavhõbe, plii), mis on inimesele kahjulikud.



Miks ja kui palju me mineraalaineid vajame?

Mineraalained täidavad organismis mitmeid ülesandeid. Peamiselt kuuluvad need luustiku, kehavedelike ja paljude ensüümide koostisesse. Lisaks on nad väga tähtsad ka ensüümide töö regulaatoritena. Toiduenergiat mineraalained ei anna.

Mineraalainete vajatav hulk sõltub peamiselt:

- vanusest ja soost
- organismi (tervislikust) seisundist, kehalisest aktiivsusest jm

Kuigi inimene vajab mineraalaineid väikestes kogustes (makroelemente milligrammides ja grammides; mikroelemente milli- ja mikrogrammides), ei ole inimorganismis piisavaid mineraalainete varusid ning seetõttu võib pikaajaline mitmekesise toidu puudus tekitada terviseprobleeme.

Mineraalainete allikad

Inimesed ja loomad saavad mineraalaineid peamiselt toiduga, mõningaid ka veega. Elusorganismid mineraalaineid ise ei sünteesi.

Mineraalainete saamine toidust sõltub mitmest asjaolust. Taimedes sõltuvad mineraalainete kogused kasvukohast, aastaajast ja pinnase väetamisest. Joogivesi sisaldab samuti teatud määral mineraalaineid, kuid see sõltub kohast, kust vesi pärit on.

Toitude töötlemisel, näiteks terade koorimisel osa mineraalainetest eemaldatakse. Seetõttu on oluline süüa rohkem täisteraviljatooteid. Mineraalainete hulk toidus sõltub pisut ka toidu valmistamisviisist. Kuumtöötlemisel on mineraalainete kaod tühised.

Kadude vähendamiseks:

- pane köögiviljad keema keevasse vette
- kasuta ära ka köögiviljade keeduleem, näiteks valmista sellest kastet või suppi

Kõikide mineraalainete piisavaks saamiseks vajalikud ligikaudsed toidukogused on toodud trükise lõpus tabelina (lk 20).

Kui soovid teada, kas sa saad toidust piisavalt mineraalaineid, analüüsi oma toitumist tasuta toitumisprogrammiga **Nutridata (tap.nutridata.ee)**. Toitumisprogrammist leiad ka näidismenüüsid.

Kas ma saan piisavalt mineraalaineid?

Mineraalainete puudus võib tekkida, kui:

- süüakse tasakaalustamata ühekülgset toitu või nälgitakse
- süüakse pikka aega ja/või tihti väga rasva- ja/või suhkrurikkaid toite
- organismis on mõnede mineraalainete suurenenud vajadus (nt väikelastel, rasedatel, imetavatel naistel, eakatel, sportlastel jne)
- esinevad imendumishäired, mida võivad tekitada teatud haiguslikud seisundid
- tarvitatakse teatud ravimeid
- mineraalainete normaalne omastumine on vähenenud liigse kohvijoomise, alkoholi tarvitamise, suitsetamise, aga ka mõnede taimedes leiduvate ühendite, nagu fütiinhape, oksalaadid, tanniinid vm, rohke saamise tõttu

Mitmekülgse ja tasakaalustatud toitumisega piisavalt energiat saav inimene üldjuhul mineraalainete toidulisandeid ei vaja.

Mineraalainetega kestav liialdamine võib viia organismi talitluse häireteni. Ainult toidust pole võimalik tervisele probleeme tekitavates kogustes mineraalaineid saada, erandiks on naatrium, kui pidevalt süüa väga soolaseid toite. Mineraalainete soovituslikku ülempiiri on võimalik ületada, süües rikastatud toitu ja toidulisandeid.

Naatrium ja keedusool

Naatriumi on peamiselt vaja:

- närviimpulsside edasikandumiseks
- vere- ja koerakkude vahel normaalse veevahetuse tagamiseks
- veres happe-aluse tasakaalu tagamiseks
- lihaste kokkutõmbumise tagamiseks
- glükoosi ja teatud aminohapete transportimiseks nende imendumisel

Sool (NaCl) koosneb 40% naatriumist ja 60% kloorist.

Keskmiselt vajab täiskasvanu päevas naatriumi nii palju, kui sisaldub 1,5 grammis soolas. **Täiskasvanud inimesed ei tohiks saada kokku rohkem soola kui 6 grammi päevas. See on umbes üks triiki teelusikatäis.**

Naatriumi puhul antakse toitumissoovitustes koguse maksimaalne soovitus, kuna enamik inimesi kipub seda saama juba ainuüksi töödeldud toitudest rohkem kui peaks. **Soovitus antakse soolakogusena ning seejuures võetakse arvesse kõikidest allikatest saadud sool ja ka naatrium, mis omakorda teisendatakse soolaks.**

Erandjuhtudel, näiteks rohke higistamise, oksendamise või kõhulahtisuse korral võib naatriumi vajadus olla suurem. Raskekujuline naatriumipuudus võib kaasa tuua kooma ja surma.

Naatriumi pikaajaline liigtarbimine võib organismi kahjustada ning viib tasapisi terviseprobleemideni:

- koormab neere
- tekitab turseid (häirub normaalne veevahetus vere- ja koerakkude vahel). Kui turse tekib südame ümbruses, väheneb südame võime verd pumbata, tekib südamepuudulikkus ning halveneb organismi varustatus hapniku ja toitainetega
- võib tõsta vererõhku

- toob kaasa vee ja kaaliumi ülemäärase eritumise uriiniga (mis aga ei vähenda turseid)
- põhjustab naha ja limaskestade kuivamist

Naatriumi leidub peaaegu kõikides toitudes. Meie igapäevasest naatriumi tarbimisest annab:

- suure osa töödeldud toitudes (nagu leib, juust, vorst, konservid, soolatud ja suitsutatud tooted ja valmistoidud) olev sool
- maitsestamise või säilitamise eesmärgil roogade valmistamisel lisatud sool

Vähesel määral leidub naatriumi looduslikult ka näiteks värskes lihas ja köögiviljades.

Naatriumi allikad



Soola tarbimise vähendamiseks loe pakendilt toitude soolasisaldust ning pea silmas, et ka ühe tootegrupi sees võib eri toodete soolasisaldus olla väga erinev.

Süües mitmekesiselt, sh töödeldud toite (näiteks leib ja juust), naatriumi puudust ei teki. Maksimaalse lubatud naatriumi koguse ületamise vältimiseks võiks täiskasvanud inimene päevas soola lisada toidule kõige rohkem 1–3 grammi. Naatriumi puudus võib tekkida, kui toidule soola ei lisata ning ei sööda ka ühtegi tööstuslikult toodetud toitu.

Kaalium

Kaaliumi on peamiselt vaja:

- närviimpulsside edasikandumiseks
- veres happe-aluse tasakaalu tagamiseks
- süsivesikute normaalseks ainevahetuseks
- lihaste kokkutõmbumise tagamiseks

Kaaliumi saamise vajadus suureneb näiteks kestva kõhulahtisuse puhul, rohkel higistamisel, diureetikumide (vee väljutajate) ja/või lahtistite kasutamisel ja ka pärast oksendamist.

Kaaliumirikkama toitumisega seostatakse aga südame-veresoonkonnahaigustesse haigestumise riski vähenemist.

Kaaliumi allikad

Parimad kaaliumiallikad on taimse päritoluga toidud, eriti kuivatatud puuviljad ja marjad (nt aprikoos, papaia, rosinad), pähklid (nt pistaatsiapähklid, mandlid), seemned (nt päevalilleseemned), kaunviljad, maapirn, lehtköögiviljad (nt spinat), redis, peet, kapsad (nt brokoli), kamajahu, täistera- ja seemneleib, kartul, bataat, porgand, banaan, sõstrad, kuid kaaliumi leidub ka loomset päritolu toitudes, näiteks lihas (eriti ulukilihas, linnulihas), kalades, rupskites.





K

Päevane vajalik kogus kaaliumi (3100–3500 mg) on võimalik saada, kui süüa näiteks viis kuivatatud aprikoosi (kokku 15 g), üks suurem keedetud kartul (200 g), üks banaan (kaal koorega 200 g), supilusikatäis kõrvitsaseemneid, supilusikatäis pistaatsiapähkleid, üks porgand (100 g), 2–3 viilu (kokku 100 g) täisteraleiba, üks detsiliiter (75 g) valgeid keedetud ube ning üks väike tükk (50 g) kuumtöödeldud meriforelli.

Kaltsium

Kaltsiumi on peamiselt vaja:

- luude ja hammaste jaoks
- vere hüübimisprotsessides
- lihaste normaalse töö tagamiseks
- närviimpulsside edasikandumiseks

Organism hoiab kaltsiumi sisalduse veres väga kindlas vahemikus. Kui toiduga ei saada piisavalt kaltsiumi, võetakse see inimese luudest.

Kui tekib suurem kaltsiumipuudus, võivad ilmned järgmised nähud: lihaskrambid, luude pehmumine ehk osteomalaatsia, luukoe hõrenemine ehk osteoporoos.

Kaltsiumi imendumist soodustab eelkõige D₃-vitamiin, aga kaasa aitavad ka rasvad, magneesium jt toitained. Kaltsiumi imendumist halvendavad oksalaadid, mida leidub näiteks spinatis ja oblikas, fütiinhape, mida leidub teraviljatoodetes, ning fosfaadid, alkohol, kohv, keedusool ja suhkur.



Ca

Päevane vajalik kogus kaltsiumi (800–900 mg) on võimalik saada, kui süüa 2–3 viilu (kokku 30 g) juustu, kaks klaasi (kokku 400 g) piima ning üks detsiliiter (100 g) maitsestatamata jogurtit.

Kaltsiumi allikad

Parimad kaltsiumiallikad on piim ja piimatooted (eriti juust), kala (eriti luudega), tumerohelised taimeosad, pähklid (nt mandlid, parapähklid), seemned (nt mooni- ja tšiiaseemned), kaunviljad. Samuti võivad olla kaltsiumiga rikastatud taimsed joogid.



Magneesium

Magneesium reguleerib paljusid biokeemilisi ja füsioloogilisi protsesse. Seda mineraalainet vajab oma tegevuseks üle 300 ensüümi.

Magneesiumi on peamiselt vaja:

- süsivesikute, rasvade ja aminohapete normaalseks ainevahetuseks
- normaalseks närvitalitluseks
- kaltsiumi funktsioonide toetamiseks inimorganismis (nt luukoe areng, uuenemine)
- lihaste tööks ja vereringe reguleerimiseks

Magneesiumi allikad

Parimad magneesiumiallikad on seemned (nt seesami- ja päevalilleseemned), pähklid (nt para- ja India pähklid), täistera- ja seemneleib, kamajahu, spinat, kaunviljad, tatar, täisteraviljatooted, sea- ja kanaliha, banaan.



Mg



Mg

Magneesiumi päevase vajaliku koguse (320–380 mg) saamiseks tuleb süüa mitmekesiselt, eelkõige taimse päritoluga toite. Päevane vajalik kogus magneesiumi on võimalik saada, kui süüa näiteks supilusikatäis päevalilleseemneid, 2–3 viilu (kokku 100 g) täisteraleiba, taldrikutäis (200 g) tatraputru, pool detsiliitrit (35 g) kuumtöödeldud spinatit ning üks banaan (koorega kaal 200 g).

Fosfor

Fosforit on peamiselt vaja:

- organismi energiavahetuses osalemiseks (organismi kõikides talitlustes vajaliku ühendi ATP koostises)
- inimorganismi biomolekulide (nt nukleiinhapped) normaalseks ehituseks
- aju ja kesknärvisüsteemi tööks
- hammaste ja luude moodustumiseks
- lihaste töö reguleerimiseks

Fosfori allikad: Fosforit leidub laialdaselt nii taimset kui ka loomset päritolu toidus, mistõttu tervel, mitmekesiselt sööval inimesel selle defitsiiti ei teki. Parimad fosforiallikad on seemned (nt päevalilleseemned), pähklid (nt parapähklid), piimatooted (eriti juust), maks, linnu- ja veiseliha, kala, aga ka leib, täisteraviljatooted.

Raud

Rauda on peamiselt vaja:

- vereloomes, sest raud on oluline eluks vajaliku hapniku sidumises hemoglobiinis ning seeläbi hapniku transpordis kopsudest kudedesse
- stressile ja haigustele vastupanuvõime tugevdamiseks, väsimuse vähendamiseks

Rauapuuduse tõsised tagajärjed on rauavaegusaneemia, töövõime langus ning organismi kaitsevõime vähenemine. Viljakas eas naiste igapäevane rauavajadus on suurem. Last ootava naise rauavajadus kasvab tasapisi koos raseduse edenemisega.

Toitudes esineb raud kahel kujul:

- heemset rauda leidub peamiselt lihas ja veretoodetes (nt maks, verivorst). Heemne raud imendub 5–10 korda paremini kui mitteheemne
- mitteheemset rauda leidub teraviljades ja muudes taimset päritolu toitudes

Kuna taimset päritolu toitudes olev raud omastub halvemini, võib taimetoitlaste rauavajadus olla segatoidulistega võrreldes mõnevõrra suurem. Mitteheemse raua imenduvust aitab pisut parandada C-vitamiin.

Raua allikad

Parimad hästi kättesaadava (ehk heemse) raua allikad on loomse päritoluga toidud, nagu maks (eriti seamaks) ja maksapasteet, verivorst, neerud, taine uluki-, linnu-, veise- ja sealiha, muna.

Mitteheemse raua allikatena tulevad arvesse ka seemned (nt kõrvitsaseemned), pähklid (nt India pähklid), täistera- ja seemneleib, täisteraviljatooted, tatar, kaunviljad, kuivatatud aprikoos, mustad sõstrad.



Fe





Fe

Päevane vajalik kogus rauda (10 mg) on võimalik saada, kui süüa väike tükk (50 g) kuumtöödeldud seasisefileed, 2–3 viilu (kokku 100 g) täistera- või seemneleiba, üks detsiliiter (75 g) keedetud ube, peotäis (100 g) kuumtöödeldud brokolit, kaks detsiliitrit (kokku 100 g) musti sõstraid ning supilusikatäis kõrvitsaseemneid. Fertiilses eas naistel on rauavajadus 15 mg.

Tsink

Tsink on üks keskseid mineraalaineid organismi rakkude arengus, kasvus ja paljunemises.

Tsinki on peamiselt vaja:

- ligi 300 ensüümi koostises, mis on kaasatud valkude, süsivesikute, lipiidide, nukleiinhapete ainevahetusse
- maitsemisretseptorite normaalseks toimimiseks
- immuunsüsteemi toetamiseks
- DNA sünteesiks
- insuliini veresuhkrut langetava toime soodustamiseks
- vereloomes



Tsingi allikad

Parimad tsingiallikad on ulukiliha, maks, seemned (nt seesami-, päevalille- ja kõrvitsaseemned), pähklid (nt India pähklid), pärm, juust, liha, täistera- ja seemneleib jt teraviljatooted, mereannid (nt vähid, krabid, räim, kalakonservid), kaunviljad, muna.



Zn



Zn

Päevane vajalik kogus tsinki (9 mg) on võimalik saada, kui süüa kaks kuumtöödeldud räime (kokku 80 g), väike tükk (50 g) kuumtöödeldud veise abaliha, 2–3 viilu (kokku 100 g) seemneleiba, viil (20 g) juustu, supilusikatäis kõrvitsaseemneid ning 3 supilusikatäit (30 g) kamajahu.

Vask

Vask toimib mitmete selliste ensüümide ehituskomponendina, mis on kaasatud energia ainevahetusse, sidekudede moodustumisse ning organismi kaitsmisse vabade radikaalide eest.

Vaske on peamiselt vaja:

- nende ensüümide toimeks, mis osalevad kollageeni ja elastiini tekkes
- hemoglobiini sünteesimisel

Vase allikad

Parimad vaseallikad on maks (eriti veisemaks), pähklid (nt India pähklid), seemned (nt päevalilleseemned), teraviljatooted (nt tatar jt pudruhelbed, leib, täisterariis), seemned, kuivatatud puuviljad-marjad, kaunviljad, mereannid (nt krabid, vähid, lõhe).



Cu

Päevane vajalik kogus vaske (0,9 mg) on võimalik saada, kui süüa teelusikatäis (5 g) veisemaksapasteeti, supilusikatäis India pähkleid, 2–3 viilu (kokku 100 g) seemneleiba ning pool detsiliitrit (35 g) valgeid keedetud ube.

Jood

Joodi on peamiselt vaja:

- kilpnäärme normaalse talitluse tagamiseks. Selle kaudu mõjutab see ainevahetust ja organismi termoregulatsiooni

Joodi kestev defitsiit põhjustab probleeme väikelaste kasvus, nende organites ja vaimses arengus. Joodipuudust peetakse maailmas üheks levinumaks toitaine puuduseks ja kõige sagedasemaks kilpnäärmehaiguste põhjuseks.

Taimede joodisisaldus varieerub kasvukeskkonna joodisisalduse põhjal. Meretaimede (vetikate) joodisisaldus on maismaataimede omast suurem. Joogivee joodisisaldus varieerub märkimisväärselt sõltuvalt piirkonnast ja võib mõnes asukohas olla arvestatav joodiallikas. Kala, eelkõige merekala ja koorikloomad on enamasti suure joodisisaldusega. Jodeeritud lauasool aitab kaasa joodi tarbimisele.

Joodi allikad



Päevane vajalik kogus joodi (150 µg) on võimalik saada, kui kasutada koduses toiduvalmistamises näiteks 1/3 teelusikatäit (2 g) jodeeritud soola päeva kohta ja süüa lisaks nädala jooksul umbes 2 kuhjaga spl (35 g) vetikaid (Wakame) ning neli keedetud muna.

Seleen

Seleeni on peamiselt vaja:

- immuunsüsteemi tugevdamiseks
- kilpnäärme hormoonide normaalseks tekkeks
- rakkudes toimiva antioksidantse ensüümi koostisosana (osaledes seeläbi rakkude talitluse kaitses liigsete vabade radikaalide vastu)

Seleeni allikad

Parimad seleeniallikad on parapähklid, kuid nende seleeni sisaldus võib olla väga kõikuv. Seleeni sisaldavad ka neerud, seamaks, mereannid (nt teod, austrid, lõhe), seemned (nt tšii-, seesami- ja päevalilleseemned), linnuliha, liha, muna, paljud pudruhelbed, mõned juustud.



Se



Se

Päevane vajalik kogus seleeni (50–60 µg) on võimalik saada, kui süüa tükk (100 g) kuumtöödeldud lõhet, supilusikatäis päevalilleseemneid, üks keedetud muna, tükk (50 g) kuumtöödeldud kanakintsuliha ning kaks teelusikatäit (kokku 10 g) maksapasteeti.

Olenevalt seleeni kontsentratsioonist pinnases võib sama toidu seleenisisaldus varieeruda üsna suures ulatuses. Selle parimaks näiteks on parapähklid. Näiteks võib Brasiilias sõltuvalt piirkonnast olla parapähklite seleenisisaldus 200–6800 µg 100 grammi kohta. Kui parapähkel on kasvanud väga seleenirikkas piirkonnas, võib päevase vajaduse katta juba ainuüksi ühe parapähkliga, tavaliselt küll umbes peotäie pähklitega. Põhjamaade pinnases on seleenisisaldus vähene.



Mangaan

Mangaan toimib paljude valkude, mukopolüsahhariidide ja kolesterooli sünteesis osalevate ensüümide aktivaatorina.

Parimad mangaaniallikad on taimset päritolu toidud, nagu nisuidud ja -kliid, täisteraviljatooted (nt kaer), pähkliid-seemned (nt seederänni- ja kõrvitsaseemned, sarapuupähkliid), kuivatatud puuviljad-marjad, metsamarjad (nt mustikad, pohlad), kaunviljad, lehtköögiviljad. Toitude mangaanisisaldus sõltub pinnasest, millel nad on kasvanud.

Fluor

Fluor aitab vähendada kaariese tekkimist, sest tugevdab pärast sööki tekkivat happerünnakut hambaemaili, muudab hambaemaili bakterite toodetavale happele vähem tundlikuks ning vähendab katu kinnitumist hammaste pinnale.

Parim fluoriallikas on joogivesi, samuti sisaldavad palju fluori meresaadused. Ka hambapastast saab inimene mõningal määral fluori.



Mn F Cr Mo

Mangaanile, fluorile, kroomile ja molübdeenile ei ole antud tarbimissoovitusi, kuid mitmekesise toitumise puhul tervel inimesel nende defitsiiti ei teki.

Kroom

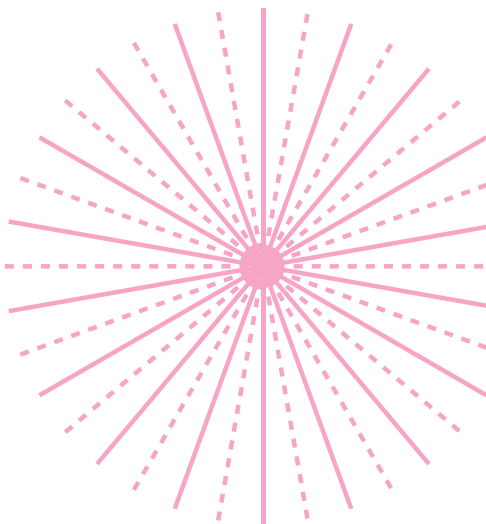
Kroomi leidub looduses kahel kujul: looduslik kroom ning inimtekkelistes ühendites, peamiselt keskkonna saasteainetes sisalduv kroom.

Toidus leiduv looduslik kroom on organismile vajalik ja arvatakse, et see mõjutab süsivesikute, lipiidide ja valkude ainevahetust läbi insuliini toime mõjutamise. Inimtekkelistes ühendites (nt keskkonna saasteained) leiduv kroom on organismi sattudes aga toksiline ja võib põhjustada geenimutatsioone.

Parimad kroomiallikad on kakaopulber, pähklid (nt parapähkel), kuivatatud puuviljad (nt aprikoos, dattel), kalad (nt meriforell, ahven, tilapia, pangaasius), seemned (nt seesami- ja päevalilleseemned).

Molübdeen

Molübdeen kuulub ensüümide koostisesse, mistõttu aitab reguleerida eluliselt vajalikke protsesse organismis. Molübdeeni leidub rohkesti teraviljades, kaunviljades, pähklites, rupskites, piimatoodetes ja munades.



Mida ja kui palju süüa, et saada piisavalt kõiki vitamiine ja mineraalaineid?

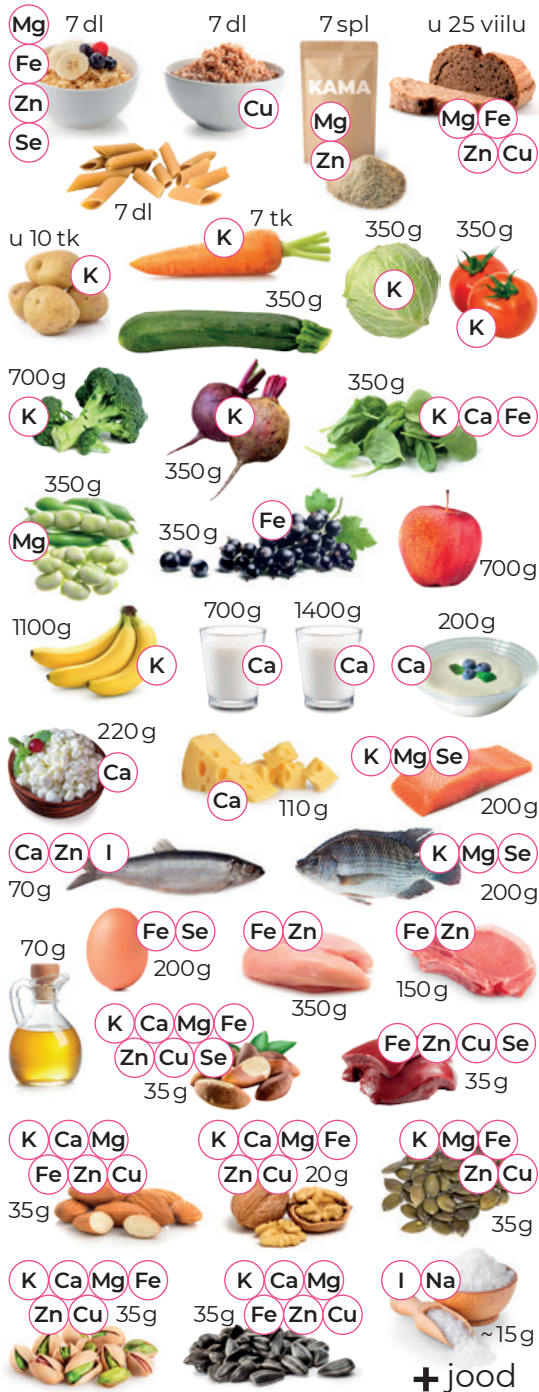
Tabelis on näited toitudest ja nende ligikaudsed kogused, mis tuleks süüa nädala jooksul, et saada kõiki mikrotoitaineid vastavalt soovitudele*.

Toite võib varieerida või asendada sarnastega.

Toit	Kogus
Kaerahelbepuder	7 dl (700 g)
Tatrapuder	7 dl (700 g)
Keedetud täisteramakaronid	7 dl (350 g)
Kamajahu	7 spl (70 g)
Täistera- ja seemneleib, sepik	u 25 viilu (850–900 g)
Kartul	u 10 tk (1000 g)
Porgand	7 tk (700 g)
Kapsas	350 g
Tomat	350 g
Brokoli, keedetud	700 g
Suvikõrvits, kuumtöödeldud	350 g
Spinat, kuumtöödeldud	350 g
Peet, keedetud	350 g
Põldoad, keedetud	350 g
Õun	700 g
Banaan (kogus koorega)	1100 g
Mustad sõstrad	350 g
Piim, D-vitamiiniga	700 g
Keefir, D-vitamiiniga	1400 g
Maitsestatamata jogurt, D-vitamiiniga	200 g
Kodujuust	220 g
Juust	110 g
Lõhe, kuumtöödeldud	200 g
Räim, kuumtöödeldud	70 g
Tilaapia, kuumtöödeldud	200 g
Muna	200 g
Kalkuniliha, kuumtöödeldud	350 g
Seasisefilee, kuumtöödeldud	150 g
Veisemaks, kuumtöödeldud	35 g
Rapsiõli	14 tl (70 g)
Parapähklid	35 g
Kreeka pähklid	20g
Pistaatsiapähklid	20g
Mandlid	35 g
Kõrvitsaseemned	35 g
Päevalilleseemned	35 g
Jodeeritud sool	u 15 g

* Arvestuse aluseks on võetud 31–60-aastasele naisele mõeldud soovitusel päevase energiavajaduse 2000 kcal puhul.

Ühe nädala näidiskogused



Pea meeles!

Vitamiinid ja mineraalained jõuavad rakkudesse piisavas koguses ja organismile sobivas vahekorras, kui sööd toite kõigist viiest põhitoidugrupist:

1. teraviljatooted, kartul
2. puu- ja köögiviljad ning marjad
3. piim ja piimatooted
4. kala, muna, linnuliha, liha
5. lisatavad toidurasvad, pähklid, seemned ja õliviljad

Toidupüramiidi joonisel on näha peamiste mineraalainete allikad

Piim ja piimatooted

Piimatooted (eriti juustud) sisaldavad palju kaltsiumi.

Teraviljatooted, kartul

Teraviljatooted on eelkõige magneesiumi ja vase head allikad. Täisteratoodetel on mineraalainete sisaldus suurem. Kartulist saab palju kaaliumi.

Suhkur, magusad ja soolased näksid

Mineraalaineid peaaegu ei sisalda.

Kala, muna, linnuliha, liha

Liha (sh linnuliha, maks) on parim hästi omastuva raua ja tsingi allikas. Lisaks saab siit grupist vaske, seleeni ning meresaadustest joodi.

Lisatavad toidurasvad, pähklid, seemned, õliviljad

Pähklitest-seemnetest saame palju kaaliumi, kaltsiumi, magneesiumi, rauda, tsinki, vaske ja seleeni.

Puu- ja köögiviljad, marjad

Neist saame oma peamise kaaliumikoguse.

Köögiviljad (eriti kaunviljad ja rohelised köögiviljad) sisaldavad palju magneesiumi.



Mida plaanin ise teha, et mina ja mu pereliikmed saaksime toidust piisavalt mineraalaineid?		Kas täitsin plaani?		
	Võtan plaani	Esimene nädal	Esimene kuu	Kolm kuud
Valmistan toitu töötlemata toorainest (värsked köögiviljad, kala, lahja (linnu)liha jne)				
Söön pooltooteid, valmistoitu ja töödeldud toiduaineid võimalikult vähe ja harva				
Söön toite järgmistest toidugruppidest: teraviljatooted ja kartul; puu- ja köögiviljad ning marjad; piim ja piimatooted; kala, linnuliha, muna, liha; lisatavad toidurasvad, pähkliid, seemned, õliviljad				
Varieerin toite toidugruppide sees				
Söön võimalikult vähe toite toidugrupist „suhkur, magusad ja soolased näksid”				
Söön vähemalt 300 grammi köögivilju päevas				
Söön umbes 200 grammi puuvilju ja marju päevas				
Söön täisteraviljatooteid				
Söön kala 2–3 korda nädalas				
Söön pähkleid ja seemneid umbes 10 spl nädalas				
Püüan toitu valmistada nii, et mineraalainete kadu oleks võimalikult väike				

Vaata lisaks



Materjal põhineb peamiselt Eesti toitumis- ja liikumissoovitustel. Põhjaliku ülevaate leiab www.terviseinfo.ee/et/toitumissoovitused. Toitude toitainelised koostised pärinevad **Nutridata** (tka.nutridata.ee) andmebaasist, versioon 11.

Rohkem infot
www.toitumine.ee

