

Milleks meile seleen?

Seleeni ei tohi organismis olla liiga vähe ega ka liiga palju.

Seleeni (Se) on juba pikka aega uuritud. Uurimiste algjärgus, 1930. aastatel, arvati seleen toksiliste mikroelementide hulka – isegi arseenist mürgisemaks. Järsk kannapööre tehti 1959. aastal, kui tõdeti, et seleen on tähtis immuunsüsteemi komponent. Enne seda oli leitud Se häid omadusi loomkatsetes.

Praeguseks on teada, et seleen on organismi jaoks hädavajalik mineraalne. Erinevate ühendite koosseisus omab see organismis mitmesuguseid toimeid: ennetavat, kaitsvat, stimuleerivat või reguleerivat.

Dotsent Ursel Soomets Tartu Ülikooli Biokeemia Instituudist oskab seleenist rääkida kirglikult. Tema sõnul on seleen essentsiaalne mikroelement, mille peamised orgaanilised vormid on selenotsüsteiin ja selenometioniin, anorgaanilised vormid aga seleniidid, selenitid ja selenaadid.

Üks mis kindel – inimorganism kogu seda väärtuslikku ainet ise sünteesida ei oska, vaid peab selle saama toiduga.

Mida seleen head teeb

Seleeni antioksidantsus väljendub teda sisaldavate ensüümide toime kaudu. Need kaitsevad organismi oksüdatiivset stressi põhjustavate osakeste eest ehk teisisõnu vabade radikaalide tekitatavate kahjustuste eest. Vabade radikaalide rohkus nõrgendab

immuunsüsteemi ning põhjustab enneaegset vananemist. Seleeni kogusest organismis sõltub, kas viirushaiguste perioodil üldse haigestume ning kui raskelt haigust läbi põeme.

Samuti kaitseb seleen raskmetallide toksilisuse eest, osaleb türoidhormoonide metabolismis, reproduktsoonimehhanismides jne.

Seleeni leidub kõige rohkem maksas, neerudes, spermatoosoidides, lihastes.

Sedamööda, kui põhjalikult on seleeni uuritud, on selle vajaliku koguse numbrit aina tõstetud. Räägitakse seleeni päevasest ohutu koguse ülempiirist 0,200 mg, aga ka juba 0,400-st. “Mehed vajavad seleeni rohkem kui naised,” teab Ursel Soomets. “Sest nad kaotavad seda koos spermaga.”

Peamised seleeni allikad on õllepärm (nn elavas õlles), kalad, krevid, krabid, tailiha, piimaproduktid, teravili, sibul, küüslauk. Samuti roheline salat ja kapsas.

Seleeni defitsiidi sümptomid on närvikoerakkude pigmenteerumine (vaimne alaareng, nägemisvõime vähenemine), kardiomiopaatia (Keshani töbi), lihaste valulisus ja nõrkus, hüpotüroidism, isutus.

Seleeni liigtarbimisele võivad viidata dermatiit, seedetrakti distress, palavik, selenoos (juuste, küünte, hammaste väljalangemine), kaaries, letargia, halvatus, seljaajupõletik. Üledosis annab märku suust erituv küüslaugulõhn.

Seleeni liig või puudus on otseselt seotud pinnasega, kus kasvavad taimed, mida sööme. “Näiteks vulkaanilistes kivimites on palju seleeni sisaldavaid ühendeid,” teab Ursel Soomets.

“Nende peal kasvavad taimed on lihavad ja isuäratavad. Ometi on nende taimede pidev ning suurtes kogustes söömine loomadele, samuti inimestele toksiline. Selle poolest on kurikuulus Colorado platoo nn Roheline org.”

Mitmed uuringud on näidanud, et seleen mõjutab eluiga ning kaitseb vähi eest. Kus pinnase seleenisaldus on suurem, esineb vähki vähem. Teisegi raske – HIV-1 viiruse kandjatel – on leitud seleeni puudust, samuti meestel eesnäärme vähi puhul. Veel mõjutab seleeni puudus südameveresoonekonna haiguste esinemisagedust, kilpnäärme alatalitlust ja meeste viljatust. Madalat seleenitaset on leitud ka reumatoidartriiti põdevatel haigetel.

Kõigi nende kurjade haiguste eest kaitseb Se ennetusperioodil. Mõningatel juhtudel, nagu keemiaravi korral, ei tohi seleeni lisaks tarbida, sest see annab vähirakule hoopis elujõudu juurde.

Eestlaste veres vähe seleeni

Ühtki vitamiini ega mineraalainet ei ole mõtet toidulisandina huupi manustada. Pealegi toob seleeni liig kaasa raskeid tagajärgi. Seepärast on riigi asi kõigepealt uurida, kas elanikkonnal tervikuna on seleeni liig või puudus. Seejärel on vaja Se tase kindlaks teha iga inimese veres eraldi. Paraku on seleeni uuringud aeganõudvad ja kallid.

Eestis on seleenuuringuid siiski tehtud, viimati aastatel 2006–2008. Selle käigus uuriti 392 Tallinna, Pärnu- ja Järvamaa, Põlva- ning Rapla-

Uutest e-loengutest saab terviseinfot

Ravimifirma AstraZeneca eestvedamisel on valminud seitse eestikeelset tervise-teemalist e-loengut. Loengu jälgi ja saab heli ja liikuvate piltide abil ülevaate erinevatest haigustest.

Tõnu Mikiveri ja Lembit Ulfsaki poolt helindatud eestikeelsed loengud annavad põhjaliku ülevaate haiguse põhjustest, sümptomitest ja kaasnivatest probleemidest. Samuti sellest, mida patsient saab ise ära teha haiguse ärahoidmiseks või ravimiseks.

Tervise-teemalistel veebilehtedel on eestikeelsena jälgitavad järgmi-

sed e-loengud (koos veebilehega, kus loeng asub):

- Kolesterool ja tervis www.kolesterool.net
- Kõrgvererõhk-tõbi www.kolesterool.net
- Kõrvetised ja reflukshaigus www.korvetised.ee
- Südame-veresoonekonna anatoomia www.kolesterool.net
- Astma www.astma.ee
- Krooniline obstruktiivne kopsuhaigus (KOK) – www.astma.ee
- Rinnavähk – www.rinnavahk.ee

Kõik loengud on jälgitavad veel inglise keeles ning mitmed ka vene keeles.

Estikeelsena saab vaadata ateroskleroosi käsitlevat videot, mille leiab aadressilt www.kolesterool.net ja mille kestus on 5 minutit.

On äärmiselt tähtis, et patsient oleks teadlik haiguse esmastest sümptomitest ning suudaks seeläbi haigust ennetada või koostöös arstidega kasutada õigeid ravimeetodeid.