

## OHTLIKUD TRANSRASVAD

Annely Soots, funktsionaalse toitumise terapeut, 2019 (Uuendatud Kristiina Singeri artikkel ajakirjast Toitumisteraapia nr. 4, 2012)

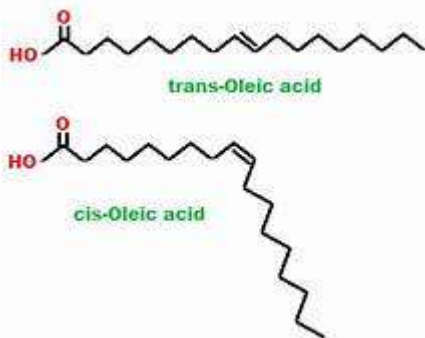
Rasv on tervise jaoks väga oluline komponent, kuid sageli puuduvad meil piisavad teadmised sellest, milliseid rasvu, missugustes kogustes tarbida ning milliseid mitte. Ammu on teada, et transrasvad on tervisele ohtlikud.

Õnneks on transrasvade sisaldust Eestis müüdavates toodetes tugevalt vähendatud, vaid väga vähesed tooted (kõige enam kondiitritooted) sisaldavad neid.

### Mis on transrasvad ja kuidas nad tekivad?

Kui keemikud 20. sajandi alguses rasvade tahkestamise võimaluse avastasid, oli tegemist suure edusammuga, millel oli toiduainetööstusele revolutsiooniline tähendus. Taimne õli, mida on hüdrokeenitud ehk tahkestatud, ei ole enam nii vedel ning ühtlasi säilib kauem.

Kõik rasvhapped jaotatakse kaheks suureks grupiks – küllastunud (enamasti loomne rasv) ja küllastumata rasvhapped (taimne rasv). Viimased jagunevad omakorda mono- ja polüküllastumata rasvhapeteks. Need rasvhapped erinevad üksteisest nii oma ahelate pikkuse kui ka kaksiksidemete arvu ja asukoha poolest.



Tavaliselt esinevad küllastumata rasvhapped nn *cis*-vormis. Kui aga neid tahkestatakse, siis küllastumata rasvhapete ahel ja sellega seoses ka nende struktuur muutuvad ning võtavad nn *trans*-vormi. Piltlikult on muudavad *cis*-sidemed rasvhappe ahela vändunuks, aga *trans*-sidemed muudavad selle sirgeks. Sellised sirge ahelaga rasvhapped ongi transrasvhapped ehk transrasvad.

<i>trans</i> -rasvhappe ahel	<i>cis</i> -rasvhappe ahel

Sellised töödeldud rasvad ehk osaliselt hüdrokeenitud ehk transrasvad on tahkemad ja säilivad kauem, neid saab paremini töödelda ja nad ei ole temperatuuri kõikumiste suhtes tundlikud, s.t neid saab hästi kuumutada või külmutada. Transrasvu lisatakse toidule, et muuta selle konsistentsi või asendada loomulik rasv odavamaga.

Transrasvad võivad tekkida ka **looduslikul teel** mäletsejate vatsas küllastumata rasvhapetes toimuvate bakteriaalsete protsesside tulemusena. Seetõttu leidub neid veise-, kitse- ja lambalihas ning piimas. Näiteks on konjugeeritud linoolhape (CLA). Rasvastes piimatoodetes juustus, võis jt sisalduvad looduslikud transrasvad. Väikestes kogustes ei ole need looduslikud transrasvad organismile kahjulikud, vastupidi, nad toovad hoopis tervisekasu. Samas ei tohi aga nendega liialdada.

Kui otsime pakendilt **transrasvu**, siis tasub tähelepanu pöörata sellele, kas toode sisaldab **osaliselt hüdrogeenitud rasvu**.

Viimasel ajal on kasutusele võetud ka **täielikult hüdrogeenitud rasvad**, mis ei sisalda transrasvhappeid. Kui rasva edasi töödeldakse, siis kaksiksidemed kaovad ja need rasvhappe ahelad küllastuvad täielikult vesinikuga (täielik hüdrogeenimine). Sellised rasvhapped ei oma trans-sidemeid ning käituvad inimkehas kui küllastunud rasvad. Loodetavasti pole nad nii ohtlikud kui osaliselt hüdrogeenitud ehk nn transrasvad. Miks loodetavasti? Sest nende tarbimise kohta ei ole võimalik leida mitte ühtegi teadusuuringut. Neid käsitletaksegi küllastunud rasvadena.

### **Transrasvade kahjulik mõju organismile**

Transrasvade kahjulike mõjude nimekiri on väga pikk ning ohtlikku mõju inimese tervisele on näidanud hulganisti teadusuuringud.

Transrasvad tõstavad veres nn halva ehk LDL-**kolesterooli** taset. Sellega seoses tõuseb organismis **põletiku**oht, suureneb **insuldi-** ja **infarkt**irisk, samuti **ülekaalu-** ja **diabeedi**oht. Transrasvad on ka **kõrge vererõhu** ja **ateroskleroosi** ehk veresoonte lupjumise üheks põhjuseks. Mitmed uuringud USA-s on näidanud ka **Alzheimeri tõve** ja transrasvade seost läbi põletikuliste protsesside, mis võivad ka aju kahjustada. Paljud eksperdid on arvamusel, et transrasvad võivad kaasa aidata erinevate **vähiliikide**, nt eesnäärmevähk, rinnavähk jne tekkimisele.

Transrasvad muudavad rakumembraanid jäigemateks, mis segab ja mõjutab organismi loomulikke protsesse olulisel määral.

Mitmed riigid on transrasvade kasutamise keelustanud või seda vähemalt piiranud ja nõuavad transrasvade sisalduse näitamist toiduaine pakendil. Maailma Terviseorganisatsioon (WHO) ja Eesti uued toitumissoovitused soovivad piirata transrasvade tarbimist maksimaalselt 1%-le kogu päevasest toiduenergiast.

Eestis peab aastal 2019 olema toiduainete pakendile märgitud, kas toode sisaldab transrasvu või mitte.

### **Kasutatud allikad**

1. Dariush Mozaffarian, Martijn B. Katan, Alberto Ascherio, Meir J. Stampfer, Walter C. Willett: *Trans Fatty Acids and Cardiovascular Disease*. In: Massachusetts Medical Society (Hrsg.): *New England Journal of Medicine*. Vol. 354, Nr. 15, 2006, S. 1601–1613.
2. Hofbauer A. Trans-Fettsäuren: Situation in Österreich. *Journal für Ernährungsmedizin* 2010; 12 (1), 14-19

3. The influence of trans-fatty acids on health. A report from the Danish Nutrition Council. 2003.
4. Trans fats increase prostate cancer risk. Male Health, 20.02.2008,
5. Trans-fats linked to breast cancer risk in study. Reuters, Washington, 11.04.2008
6. Wikipedia, <http://de.wikipedia.org/wiki/Trans-Fettsäuren>