

Põllumehe TEATAJA

Otsi...



ESILEHT

TEEMAD ▾

LIITUDE UUDISED

VÄLJAANDED

KOLLEGIUM

TOIMETUS

METK
Maaelu
Teadmuskeskus



Kas sinu muld toidab parimat saaki?

Too mullaproovid METK Saku laborisse!

Vaata videot ▶

Liha pole süüdlane, töötlemine loob probleemi

Alo Tänavots, Eesti Maaülikooli aretuse õppejõud ja Kristi Kerner, Eesti Maaülikooli lihatehnoloogia õppejõud

— detsember 2025 Toiduainetööstus, Põllumehe Teataja detsember 2025



Sageli eeldatakse, et liha tähendab automaatselt terviseriski. Foto: Shutterstock



Nii rahvusvahelises kui ka Eesti meedias on kajastatud Suurbritannia teadlaste üleskutset, mille kohaselt võiksid näiteks peekon ja singitooted saada samalaadse hoiatusmärgistuse nagu tubakatooted. See on tekitanud arutelu, kas peekon ja teised töödeldud lihatooted on tervisele sama kahjulikud kui tubakas?

Selline arutelu on iseenesest vajalik, kuna see tõstab teadlikkust toitumisega seotud riskidest. Samas jääb sageli tähelepanuta kõige olulisem: probleem ei seisne mitte lihas endas, näiteks sealihas, vaid pigem toiduainete töötlemise astmes ja selle käigus tekkivates ühendites.

Milline täpsemalt on liha ja töötlemise seos terviseriskidega?

Maailma Terviseorganisatsiooni (WHO) Rahvusvaheline Vähiuuringute Agentuur (IARC) on liigitanud töödeldud liha (soolatud, suitsutatud ja konserveeritud tooted) inimestele kantserogeenseks (grupp 1), kuna on piisavalt tõendeid, et nende liigne tarbimine suurendab soolevähi riski. Seda klassifikatsiooni on aga sageli tõlgendatud valesti: kuigi samasse rühma kuuluvad ka tubakas, asbest, alkohol ja õhusaaste, ei tähenda see, et nende ohtlikkus oleks võrdne. Tubakas on kahjulik igas koguses, samas kui liha on väärtuslik toitainetallikas, mis annab kergesti omastatavat valku, rauda ja B-vitamiine ning mille tarbimise mõju sõltub eelkõige tarbimisharjumustest ja üldisest eluviisist. Seega on töödeldud liha võrdsustamine tubakaga eksitav ja teaduslikult ebakorrekne. Mõõdukus, mitmekesisus ja teadlik tarbimine on võtmesõnad.

Töötlemata punase liha, sealhulgas sealiha, ja krooniliste haiguste vaheline seos on teaduskirjanduses nõrk ja ebaselge, peamiselt uuringute meetodiliste erinevuste tõttu. Töödeldud liha puhul on seosed järjekindlamad, mistõttu peitub risk pigem töötlemisprotsessis kui tooraine olemuses (De Smet ja Van Hecke, 2024).

Mida tähendab risk tervise kontekstis?

Kui teadlased räägivad toitumisega seotud riskist, ei tähenda see, et konkreetne toiduaine automaatselt põhjustab haigust. Risk on hinnang tõenäosusele, et mingi tegur suurendab haigestumise võimalust. See ei ole tagajärg, vaid statistiline seos, mis aitab kujundada teaduspõhiseid soovitusi. Risk suureneb peamiselt liigtarbimise, mitte mõõduka tarbimise korral – tasakaalustatud toitumine, kus ka töödeldud liha on soovituslikus koguses, kuulub tervisliku menüü juurde.

BALTIC VIANCO



PÕLLUMAJANDUSLOOMADEGA KAUPLEMINE

Euroopa Liidu sisene eksport import & Eesti siseturg
sh tõuloomade vahendamine, nuuma- ja tapaloomade ost



PÕLLUMAJANDUSLOOMADE TRANSPORDITEENUS



Baltic Vianco Trading OÜ
Sänna küla, Rõuge vald, 66710 Võrumaa
+372 786 0228
info@balticvianco.ee
www.balticvianco.ee

swissgenetics 



Miks töödeldud liha on riskitegur?

Liha töötlemisel kasutatakse soolamist, nitritite ja nitraatide lisamist, suitsutamist ning kõrgel temperatuuril kuumtöötlemist. Nitrititest võivad tekkida nitrosoühendid, mis teadaolevalt suurendavad vähiriski (De Smet ja Van Hecke, 2024). Kõrgel temperatuuril küpsetamisel, näiteks grillimisel või praadimisel, võivad tekkida heterotsükliilised amiinid ja polütsükliilised aromaatsed süsivesinikud, mis võivad kahjustada DNA-d. Kuigi loomkatsed on näidanud nende ühendite kantserogeensust, ei ole inimuringud leidnud otsest põhjuslikku seost (National Cancer Institute, n.d.).

Töödeldud liha sisaldab sageli ka rohkesti soola, säilitusaineid ja küllastunud rasvu, mis võivad suurendada südame- ja ainevahetushaiguste riski, sõltuvalt tarbitud kogusest ja toitumise üldisest tasakaalust (Geiker jt, 2021). Seega ei tulene terviserisk lihast endast, vaid sellest, kuidas ja mil määral seda töödeldakse.

Eesti teadus otsib looduslikke lahendusi

Eesti Maaülikoolis on viimastel aastatel tehtud mitmeid rakendusuringuid, mille eesmärk on parandada lihatoodete ohutust ja säilivust, kasutades selleks looduslikku päritolu koostisosi. Nende hulka kuulub ka hiljuti kaitstud Kristi Kernerri doktoritöö.

Maaülikooli uuringud on keskendunud taimsete ekstraktide, eeterlike õlide ja marjapulbrite kasutamisele sünteetiliste antioksüdantide ja säilitusainete asendajana. Sellised lisandid aitavad aeglustada rasvade oksüdatsiooni, pidurdada mikrobioloogilisi muutusi ja pikendada toodete säilivusaega, säilitades samal ajal nende maitse ja toiteväärtuse.

Seega ei tähenda innovatsioon lihatöötlemises üksnes uute toodete loomist, vaid ka teadlikku liikumist looduslikumate ja tervisesõbralikumate lahenduste poole, mis vähendavad vajadust keemiliste lisaainete järele ning toetavad tarbijate usaldust toiduohutuse vastu.



Taimsed tooted ja töötlemine – kas sarnane mure?

Sageli eeldatakse, et liha tähendab automaatselt terviseriski, samas kui taimne toit on alati ohutu. Tegelikuses sõltub tervisemõju eelkõige toidu töötlemise astmest, mitte päritolust. Mida intensiivsem on töötlemine, näiteks lisaainete lisamine, kõrgel temperatuuril kuumtöötlemine või konserveerimine, seda suurem on terviserisk.

Uuringud on näidanud, et paljud ultra-töödeldud tooted, sh taimset päritolu, sisaldavad rohkelt lisaaineid, suhkruid ja soola, kuid vähe algseid toitaineid. Need annavad küll palju energiat, ent vähe kiudaineid, vitamiine ja mineraalaineid. Sellised koostisosad ja töötlemisviisid võivad kahjustada soolestiku mikrobioomi, nõrgestada soolebarjääri ning soodustada põletikku ja ainevahetushäireid (Rauber jt., 2024).

Ka regulaarne soolatud ja konserveeritud köögiviljade tarbimine võib olla seotud suurema suremusega hemorraagilise insuldi ning mao- ja söögitoruvähi tõttu, nagu näitasid Hiinas läbi viidud kaks ulatuslikku uuringut. Selle kontekstis on siiski oluline arvestada kultuuriliste toiduharjumustega, kus soolatud ja fermenteeritud köögiviljad moodustavad traditsioonilise osa paljude piirkondade toidukultuurist. Sarnased konserveerimismeetodid on levinud ka teistes Aasia riikides ning teatud määral ka Ida-Euroopas.

Probleem ei seisne siiski köögiviljades endis, vaid nende pikaajalises säilitamises ja suures soolasisalduses, mis võib soodustada potentsiaalselt kahjulike ühendite, sealhulgas nitrosoühendite moodustumist. Sarnane keemiline protsess toimub ka nitrititega töödeldud lihatoodetes (Zhuang jt., 2024; Yu jt., 2024).

Uued toidud, uued terviseriskid

Viimastel aastatel on hakatud rääkima taimsete lihaalternatiivide varjatud terviseriskidest, mis on seotud nende intensiivse töötlemise ja tooraine kvaliteediga. Need tooted põhinevad tera-, kaun- ja teiste köögiviljade valkudel, mille töötlemisprotsessid võivad mõjutada toiduohutust.

Hiljutine uuring näitas, et enamik analüüsitud taimsetest lihaasendajatest sisaldas tuvastataval hulgal hallitusseente tekitatud looduslikke mürkaineid ehk mükotoksiine, mille esinemissagedus ulatus ligi saja protsendini. Mükotoksiinide pikaajaline tarbimine võib kahjustada maksa ja suurendada vähiriski. Uuringu autorid rõhutasid, et mükotoksiinide esinemine ei tulene taimse valgu olemusest, vaid tooraine päritolust ja töötlemisviisidest, mis võivad soodustada nende ühendite püsimist või kontsentratsiooni tõusu (Mihalache jt., 2024). Seetõttu ei ole toodete terviserisk seotud mitte ainult töötlemise tasemega, vaid ka sellega, millise kvaliteediga lähteainet on toote valmistamisel kasutatud.

Praktilised soovitused tarbijale

Tarbijana tasub tähelepanu pöörata toiduainete töötlemise astmele ning eelistada võimalusel värskeid ja minimaalselt töödeldud valikuid. Sealiha puhul tähendab see selliste toodete eelistamist, kuhu ei ole lisatud nitriteid, mida ei ole tugevalt suitsutatud ega kõrgel temperatuuril kuumtöödeldud.

Samas on oluline meeles pidada, et sealiha peab alati läbima piisava termilise töötlemise, et tagada toiduohutus. Liha sisetemperatuur peaks küpsetamisel ulatuma vähemalt 70 °C-ni. Koduses köögis on soovitatav kasutada mõõdukalt, kuid täielikku kuumtöötlust – vältida kõrgel temperatuuril põletavat grillimist ja liialt pikka suitsutamist, et tagada liha küpsemine ühtlaselt ja ohutult. Töötlemise vähendamine aitab vähendada terviseriske nii loomsete kui ka taimsete toiduainete puhul, kuid toiduohutust ei tohi seejuures kunagi ohvriks tuua.

Kasutatud allikad

- De Smet, S., & Van Hecke, T. (2024). Meat products in human nutrition and health – About hazards and risks. *Meat Science*, 218, 109628. DOI: 10.1016/j.meatsci.2024.109628.
- Geiker, N. R. W., Bertram, H. C., Mejbörn, H *et al.* (2021). Meat and human health – Current knowledge and research gaps. *Foods*, 10(7), 1556. DOI: 10.3390/foods10071556.
- Mihalache, O. A., Torrijos, R., Dall'Asta, C. (2024). Occurrence of mycotoxins in meat alternatives: Dietary exposure, potential health risks, and burden of disease. *Environment International*, 185, 108537. DOI: 10.1016/j.envint.2024.108537.
- National Cancer Institute. (n.d.). Chemicals in meat cooked at high temperatures and cancer risk. U.S. Department of Health and Human Services. <https://www.cancer.gov/about-cancer/causes-prevention/risk/diet/cooked-meats-fact-sheet>.
- Rauber, F., Louzada, M. L. da C., Chang, K., *et al.* (2024). Implications of food ultra-processing on cardiovascular risk considering plant origin foods: An analysis of the UK Biobank cohort. *The Lancet Regional Health – Europe*, 43, 100948. DOI: 10.1016/j.lanepe.2024.100948.

- Zhuang, P., Wu, F., Liu, X., *et al.* (2023). Preserved vegetable consumption and its association with mortality among 440,415 people in the China Kadoorie Biobank. *BMC Medicine*, 21, 135. DOI: 10.1186/s12916-023-02829-3.
- Yu, W., Ke, Y., Lv, J., *et al.* (2024). Preserved vegetable consumption and gastrointestinal tract cancers: A prospective study. *Journal of Global Health*, 14, 04191. DOI: 10.7189/jogh.14.04191.

Sildid: keskkond liha seakasvatus toiduainetööstus



Share



Tweet



Share

Eelmine artikkel

PRIA maksab taotlejatele detsembris välja üle 145 miljoni euro otsetoetusi

Järgmine artikkel

Eesti põllumehed protestivad täna Brüsselis koos 10 000 Euroopa põllumehega

Seotud artiklid

KESKKOND

Kuidas ohjeldada lämmastiku leostumist meie põldudel?

SEAKASVATUS

Sigade lihakvaliteedi hindamine – pilk farmist tarbija lauale

ANDMED

TOIDUAINETÖÖSTUS

Tõhus riskijuhtimine eeldab põllumajandusettevõtjate aktiivsust ja poliitika stabiilsust

Eesti sealiha – usaldusväärne valik teadliku tarbija laual



Värske ajakirja diginumber



Viimane ajakirja trükinumber



Väljaandja



OÜ Meediapilt

Registrikood: 12376744

Aadress: Pärnu mnt 161-10, 11624 Tallinn

Telefon: +372 510 7011

www.meediapilt.ee

E-post: info@meediapilt.ee

Toimetus: toimetus@meediapilt.ee

Enim kasutatud sildid

andmed	arvamus	Eesti Maaülikool	Eesti põllumajandus	Eesti toit	eksport	EPA	EPKK
eriolukord	Euroopa Liit	haridus	keskkond	kolumn	koostöö	liitude uudised	
loomakasvatus	maaeluministerium	mahepõllumajandus	MES	mesindus	mets	metsandus	
metsaühistu	persoon	piimandus	pria	pria uudised	Pääsukesemärk	põllumajanduspoliitika	
rohepööre	seadus	seakasvatus	sisuturundus	sündmus	taimekaitse	taimekaitsevahendid	
taimekasvatus	taluliit	teadus	teraviljakasvatus	toetus	toiduainetööstus	tööjõud	ÜPP
ülevaade							

Uudiskiri

Telli uudiskiri ja ole esimesena kursis põllumajanduses toimuvaga!

Nimi*

E-posti aadress*

Nõustun kasutustingimustega

TELLIN

Meediapilt / EhitusEST / TööstusEST / info@meediapilt.ee / Reklaami / Tingimused / Uudiskiri