

## Eesti Toitumisteraapia Assotsiatsioon (ETTA)

### Toitumisteraapia ja toitumisnõustamise juhis, 2023

Koostajad: Annely Soots, arst, funktsionaalse toitumise terapeut ja Pille Javed, arst, toitumisterapeut; Kati Lüüs-Ploomipuu, toitumisterapeut.

## ETTA HAIGUSI ENNETAVA TOITUMISKAVA KOOSTAMISE ALUSED

ETTA pakub üldiseid toitumise hindamise ja haigusi ennetava toitumiskava koostamise juhiseid toitumisterapeudile, mis sobivad kasutamiseks nii primaarses, sekundaarses kui tertsiaarses haiguste preventsioonis. Antud juhised ei kehti teatud haigusseisundite korral, mille puhul on tarvis erideete (vt lisa 1).

ETTA toitumissoovitused baseeruvad Eesti ja Põhjamaade toitumissoovitustel ning tervislikku toitumist hindavate skaalade kõrgeimate skooridel:

- Pitsi, et al. Eesti toitumis- ja liikumissoovitused 2015. Tervise Arengu Instituut. Tallinn, 2017.<sup>1</sup>
- HEI-2020 (*Healthy Eating Index*) max skoorid  
<https://epi.grants.cancer.gov/hei/developing.html><sup>2</sup>
- Eesti Arst 2018. T. Tillmanni artiklis toodud soovitused.<sup>3</sup>
- Vahemere dieedi (*MeDiet*) max skoorid  
<https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC4452755/><sup>4</sup>  
[https://www.researchgate.net/publication/316587769\\_The\\_New\\_Modern\\_Mediterranean\\_Diet\\_Italian\\_Pyramid/link/5aafe996aca2721710fd86a0/download](https://www.researchgate.net/publication/316587769_The_New_Modern_Mediterranean_Diet_Italian_Pyramid/link/5aafe996aca2721710fd86a0/download)<sup>13</sup>
- AHEI-2010 (*Advanced Healthy Eating Index*) max skooridel [Alternative Dietary Indices Both Strongly Predict Risk of Chronic Disease, , - ScienceDirect](#)<sup>5</sup>
- DASH Diet (*Dietary Approaches to Stop Hypertension*) juhistel  
<https://www.mayoclinic.org/healthy-lifestyle/nutrition-and-healthy-eating/in-depth/dash-diet/art-20050989><sup>6</sup>
- Diet Quality Index - International (DQI-I)  
<https://inddex.nutrition.tufts.edu/data4diets/indicator/diet-quality-index-international-dqi-i?back=/data4diets/indicators><sup>7</sup>
- Toidu põletikulise indeksi (DII) põletikuvastase mõjuga toiduainete/toitainete nimekirjal  
<https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC3925198/><sup>8</sup>
- Eesti Ravijuhend. Täiskasvanute kõrgvererõhktõve käsitlus esmatasasandil,  
<https://ravijuhend.ee/tervishoiuvarav/juhendid/189/taiskasvanute-korgvererohktove-kasitus-esmatasandil><sup>9</sup>
- Põhjamaade toitumissoovitused 2023, [nord2023-003.pdf \(norden.org\)](https://norden.org/nord2023-003.pdf)<sup>17</sup>

ETTA haigusi ennetava toitumiskava koostamise juhis baseerub toitumise kvaliteedi indeksitel (HEI-2020, AHEI-2010, DASH Diet), mille maksimaalsed punktiskoorid on seotud paremate tervisenäitajatega (tugevad seosed on kardiovaskulaarsete haiguste ja diabeediriski ning väiksema vähiriskiga, madalamata vererõhu ja kehakaaluga). Oleme arvesse võtnud T. Tillmann 2018 artiklis toodud toitumissoovitusi,

lisanud maitseürdid ja erinevat värvit köögi- ja puuviljad fütotoitainete rikkuse tõttu (DII peamised komponendid), oleme lisanud puhta vee tarbimise (Eesti ja Põhjamaade toitumissoovitused) ning DQI (toitumise kvaliteedi indeksi) alusel ka toitumise mõõdukuse, tasakaalu ja mitmekesisuse, MeDieti juhise alusel ka regulaarsuse (suurem sobivus MeDiet'iga oli individidel, kellel oli madalam KMI ja kes ei näksinud toidukordade vahel, väljaspool viit toidukorda, mida peaks sööma igapäevaselt). Näksimine seostub kõrge kaloraažiga toiduainete suurema tarbimisega, mis viib kaalutõusule.

Vt ETTA eraldi dokumendist juhiste aluseks olevate teadusuuringute lühitutvustust ja toitumissoovituste tervisekasu ning punase ja valge liha tarbimissoovituste töenduspõhisuse kirjeldust.

70% toidust peaks moodustama köögi-, puu- ja kaunvili ning pähklid, 12,5% täisteravili ja 2,5% rasvane kala. 15% jäab muudele toiduainetele, mida tuleks hoolikalt toitainete kvaliteedi ja tasakaalu mõttes valida.<sup>3</sup>

Soovitatavad toidukogused vastavad maksimaalsetele erinevatest testidest pärit punktikooridele ja antud 1600-2000 kcal<sup>2,6</sup> päevas andva toidukoguse kohta.

**ETTA haigusi ennetav ja südame tervist toetav toitumisnorm  
täiskasvanule (sulgudes Eesti portsjonite suurused)  
1600-2000 kcal toitumise korral.**

Söögikordade arv	3 põhisöögikorda ja 2 kergemat vahepala. <sup>4</sup>
Köögi- ja puuviljad kokku päeva jooksul (sh 100% mahl, roheline lehtköögivilj ja maitseürdid)	≥700 – 1000 g päevas (7-10 portsjonit). <sup>3,4,5,6</sup> Põhjamaade toitumissoovitus on 500-800 g või rohkem päevas. <sup>17</sup> (1 portsjon on u 100 g).
Köögiviljad (v.a kartul, maguskartul, pastinaak)	≥4-5 portsjonit päevas, võimalikult eri värvides toiduained. <sup>2,3,4,5,8,15</sup> Suurimat kasutegurit südame-veresoonkonnahaiguste ennetamisele tähdeldati ristöieliste köögiviljade tarbimisel ≥ 200 g/päevas, lehtköögiviljade tarbimisel ≥ 120 g ja tomatite puhul ≥ 200 g/päevas. <sup>15</sup> (1 portsjon on 100 g (2 dl) tükeldatuna).
Puuviljad	≥2-4-5 portsjonit päevas, sh > 100-250 g päevas tervikpuuvilju. Eelistada erinevat värvit marju ja tervikpuuvilju väiksema möju tõttu veresuhkrutasemele. <sup>3,4,5,6,8</sup> Südame-veresoonkonnahaiguste ja diabeedi- ning vähiriski olemasolul vältida puuviljamahlu. <sup>5</sup> (1 portsjon on 100 g puuvilja/marju)
Maitseürdid ja vürtsid <sup>2,8</sup>	Igapäevaselt peotäis maitseürte (petersell, till, basiilik, murulauk jms) värskelt. Lisaks kasutada toiduvalmistamisel kuivatatud ürte ja maitseaineid (kurkum, must pipar, kaneel, safran jt).
Teraviljad	≥ 5-8 portsjonit, eelistada tästeravilja. <sup>2,3,4,5,6</sup> Kuivainena 75 g naistele (5 portsjonit) ja 90 g meestele (6 portsjonit), portsjon sisaldab u 70 g keedetuna, 15-20 g tästeravilja kuivainena). <sup>5</sup>

	Südame-veresoonkonnahaiguste ennetamiseks 232 grammi täisteratooteid (kuivainena, leivana ja küpsetistena) päevas. <sup>14</sup> Põhjamaade toitumissoovitus on 90 g või rohkem kuivainena täisteraviljatooteid päevas, mis vähendab südame-veresoonkonnahaiguste, kolorektalise vähi ja teist tüüpi diabeedi ning enneaegse suremuse riski. <sup>17</sup> (1 portsjon on viil leiba (30g), $\frac{1}{2}$ klaasitäit (70-100g) keedetud teravilja, 25 g jahu).
Kartul Siaa toidugruppi kuuluvad ka maguskartul, pastinaak	300 – 400 g nädalas. <sup>13</sup> 50 g tärkliserikkaid juurvilju päevas (päevane kogus peaks jäätma alla 100 g). <sup>14</sup>
Kaunviljad (läätsed, aedoad, herned, kikerherned)	$\geq$ 2 portsjonit nädalas kuni $\geq$ 2 portsjonit päevas. <sup>3,4</sup> Vahemere dieedi soovitus on 50 g kuivainena või 150 g värskena 2-3 korda nädalas. <sup>13</sup> (portsjoni suurus on 30 g värsked või kuumtöödelduid ja 10 g kuivatatuid).
Pähklid/seemned	1-2 portsjonit päevas <sup>4</sup> , $> 21 \text{ g}^3$ (30 g) <sup>5</sup> päevas, ilma soolata seemneid/pähkleid/mandleid. Mitte üle 75 g/päevas kaloraaži tõttu. <sup>14</sup> Põhjamaade toitumissoovitus on 20-30 g pähkleid päevas. <sup>17</sup> (Portsjoni suurus on 10 g pähkleid, seemneid (1 sl), mandleid).
Piimatooted Eelistada madalama (2,5%-lise) rasvasisaldusega ja fermenteeritud piimatooteid	2-3 portsjonit päevas, <sup>1</sup> eelistada madalama rasvasisaldusega <sup>10,17</sup> ( <i>DASH dieet soovitat rasvatut või 1%-list 2-3 portsjonit</i> <sup>6</sup> ) ja fermenteeritud piimatooteid. <sup>10,11,12</sup> Vahemere dieedi soovitus on 50 g köva juustu ja 200 g pehmet juustu nädalas. <sup>13</sup> Põhjamaade toitumissoovitus on 300-500 ml madala rasvasisaldusega piima päevas. <sup>17</sup> (1 portsjon on 200 g 2,5%-list piima /maitsestatamata jogurtit (140 g maitsestatud jogurtit), 220 g petti/keefiri/hapupiima, 120-130 g 2,5%-5%-list maitsestatamata kohupiima/kodujuustu (75-100 g maitsestatut), 50 g alla 10%-lise ja 35 g 10-20,9%-list juustu, 100 g 10%-lise ja 50 g 20%-lise rasvasisaldusega rööksa või hapukoort).
Muna	2-4 muna nädalas <sup>4,13,14</sup> Kuni 1 muna päevas ei suurenda haigestumisriski <sup>17</sup> , kui menüü on toitainete mõttes tasakaalus.
Kala jt mereannid	$\geq$ 3 korda nädalas <sup>1</sup> 2 portsjonit kala vm mereandje <sup>4</sup> ( $> 175 \text{ g}$ nädalas <sup>3</sup> , sh $\geq 250 \text{ mg}$ päevas kalast pärit rasvhappeid EPA-t ja DHA-d) <sup>5</sup> . Vahemere dieedi soovitus on 300-450 g nädalas. <sup>13</sup> (Portsjoni suurus on 30-75 g olenevalt rasvasusest). Põhjamaade toitumissoovitus on 300-450 g/nädalas (millega vähemalt 200 g peaks olema rasvane kala). <sup>17</sup>
Valge liha (linnu- või küülikuliha)	100-200 g nädalas <sup>13</sup> kuni 100 g päevas. <sup>14</sup>

	<p>Metaanalüüside tulemused ei näita SVH suremuse kasvu valge liha 100 grammi tarbimisel päevas.<sup>14</sup> (portsjoni suurus on 15-60 g olenevalt rasvasusest).</p> <p>Põhjamaade toitumissoovitused ütlevad, et ei ole võimalik anda valge liha tarbimisnormi. Punase liha tarbimise vähendamist ei soovitata valge liha arvelt, vaid taimse toidu ja kala näol.<sup>17</sup></p>
Punane liha (sea-, veise- või lambaliha)	<p>Välja jäätta või &lt; 2 portsjonit nädalas (alla 150 g nädalas),<sup>3</sup> (alla 120 g kuus).<sup>5</sup> Vahemere dieedi soovitus on kuni 100 g nädalas.<sup>13</sup> (1 portsjon on 35-70 g olenevalt rasvasusest).</p> <p>Põhjamaade toitumissoovitus oluliselt vähem kui 350 g nädalas, kusjuures päevane rasvhapete vahekord ja sisaldus peab jäädma normi piiridesse. Punase liha tarbimise vähendamisega ei tohiks kaasneda valge liha tarbimise kasvu..<sup>17</sup></p>
Töödeldud lihatooted (vorst, sink jm)	<p>Jätta välja või tarbida harva<sup>4,5</sup> (alla 15 g nädalas<sup>3</sup> või alla 45 g kuus).<sup>5</sup></p> <p>Vahemere dieedi soovitus 50-100 g nädalas.<sup>13</sup></p> <p>Töödeldud lihatooted on suitsutatud, soolatud, vinnutatud või lisainetega lihatooted.<sup>17</sup></p>
Oliiviõli, avokaado	<p>1 portsjon kahel-kolmel korral päevas.<sup>6</sup></p> <p>Vahemere dieedi soovitus on oliiviõli 30 g päevas.<sup>4</sup> (1 portsjon on 1 tl kvaliteetset õli või ¼ avokaadot (25 g), 30-40 g oliive soolvees).</p>
Rasvhapped (Polü- (PUFA) ja monoküllastumata (MUFA) RH) ning küllastunud RH (SFA)	<p>(PUFAd + MUFAd)/SFAd ≥2.5<sup>2</sup></p> <p>Küllastunud RH ≤ 8% päevasest energiast<sup>2</sup></p> <p>Põhjamaade toitumissoovitus on minimaalselt 25 g/päevas taimeõli (või sarnane kogus rasvhappeid õliviljadest), et kindlustada päevane vajalik ALA tarbimine (miinimum of 1.3 g/päevas per 2390 kcal (10 MJ) päevas) ja vähendada taluvõi ja troopiliste õlide tarbimist.<sup>17</sup></p>
Lisatud suhkur (sh toitude koostises).	<p>0 portsjonit suhkruga magustatud jooke ja puuviljamahlasid, kohvi-jm jooke (kindlasti mitte üle 1 klaasitääie mahla päevas)<sup>5</sup></p> <p>Lisatud suhkur ≤6.5% päevasest energiast.<sup>2</sup></p>
Sh MAIUSED (Tume šokolaad, kuivatatud puuviljad vms tervislikum maiustus)	<p>3 või vähem kuni 5 või vähem portsjonit nädalas.<sup>4,6</sup> Vahemere dieedi soovitus on maiustusi 100 g ja kuivatatud puuvilju 45 g nädalas.<sup>13</sup> (portsjoni suurus on 10 g mett (1/2 sl), šokolaadikommi (1 komm), šokolaadi (2 väikest ruutu), 20 g kuivatatud marju või puuvilju).</p>
Puhas vesi	<p>½-1 klaasitääit vett toidukordade vahel.</p> <p>(ETS järgi peaks 70 kg isik tarbima tavatingimustes puhost vett 2-3 klaasi päevas).</p>
Transrasvhapped <sup>16</sup>	<p>Tööstuslikest transrasvhapetest peaks hoiduma, naturaalsete transrasvhapete maksimaalne kogus peaks jäädma alla 1% päevasest kaloraažist.</p>

---

Naatriumit	1500-2300 mg päevas. <sup>17</sup> Eesti soovitus on vererõhu normaliseerimiseks alla 5 g soola päevas/ alla 2 g naatriumit. <sup>9</sup>
------------	--

---

Vt uuringuid toidu keskkonnamõju kohta ja sellest lähtuvaid toitumissoovitusi 2023. Põhjamaade toitumissoovitustest.<sup>17</sup>

Lisa 1. Terviseseisundid, mille puhul on tarvis erideete:

- Seedeelundkonna põletikulised seisundid ja ärritunud soole sündroom
- Epilepsia, mille puhul on näidustatud ketogeenne dieet
- Toiduainete individuaalne talumatus või toiduallergia

Viited ja kasutatud kirjandus:

1. Pitsi, et al. Eesti toitumis- ja liikumissoovitused 2015. Tervise Arengu Instituut. Tallinn, 2017.
2. (HEI-2020) The Healthy Eating Index-2020: <https://epi.grants.cancer.gov/hei/developing.html>
3. Tillmann, T. (2018). Mida süüa, et elada tervelt ja kvaliteetselt kõrge vanusevi? Eesti Arst, 97(5), 263–268.
4. MeDiet skaala: Monteagudo, C. et al. (2015). Proposal of a Mediterranean Diet Serving Score. PLoS ONE, (6), e0128594. <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC4452755/>
5. AHEI-2010. Chiuve, S. E., Fung, T. T., Rimm, E. B., Hu, F. B., McCullough, M. L., Wang, M., Meir, J., Stampfer, M. J., Willett, W.C. (2012). Alternative Dietary Indices Both Strongly Predict Risk of Chronic Disease. The Journal of Nutrition, 142(6), 1009- 1018. <https://doi.org/10.3945/jn.111.157222>
6. DASH Dieet (Dietary Approaches to Stop Hypertension):  
DASH diet: Guide to recommended servings <https://www.mayoclinic.org/healthy-lifestyle/nutrition-and-healthy-eating/in-depth/dash-diet/art-20050989>
7. Diet Quality Index - International (DQI-I).  
<https://inddex.nutrition.tufts.edu/data4diets/indicator/diet-quality-index-international-dqi-i?back=/data4diets/indicators> (International dietary data expansion project)
8. Shivappa, N., Steck, S. E., Hurley, T. G., Hussey, J. R., Hébert, J. R. (2014). Designing and developing a literature-derived, population-based dietary inflammatory index. Public Health Nutrition, 17(8), 1689–1696. <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC3925198/>
9. Täiskasvanute körgvererõhtöve käsitlus esmatasandil, RJ-I/1.2-2019. Ravijuhendite nõukoda. 2019. <https://ravijuhend.ee/tervishoiuvarav/juhendid/189/taiskasvanute-korgvererohktove-kasitlus-esmatasandil>
10. Thorning, T. K., Raben, A., Tholstrup, T., Soedamah-Muthu, S. S., Givens, I., Astrup, A. (2016). Milk and dairy products: good or bad for human health? An assessment of the totality of scientific evidence. Food & Nutrition Research, 22;60, 32527. <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC5122229/>
11. Sultan, S., Huma, N., Butt, M.S., Aleem, M., Abbas, M. (2018). Therapeutic potential of dairy bioactive peptides: A contemporary perspective. Critical Reviews in Food Science and Nutrition, 2;58(1),105-115.

12. Marco, M. L., Heeney, D., Binda, S., Cifelli, C. J., Cotter, P. D., Foligné, B., Gänzle, M., Kort, R., Pasin, G., Pihlanto, A., Smid, E. J., Hutzins, R. (2017). Health benefits of fermented foods: Microbiota and beyond. *Current Opinion in Biotechnology*, 44, 94–102.
13. Vitiello, V., Germani, A., Dolcetta, E. C., Donini, L. M. (2016). The New Modern Mediterranean Diet Italian Pyramid. *Annali di Igiene: Medicina Preventiva e di Comunità*, 28(3), 179-186.  
[https://www.researchgate.net/publication/316587769\\_The\\_New\\_Modern\\_Mediterranean\\_Diet\\_Italian\\_Pyramid](https://www.researchgate.net/publication/316587769_The_New_Modern_Mediterranean_Diet_Italian_Pyramid)
14. Carro, A., Panisello, J. M. (2019). Deciphering the Riddles in Nutrition and Cardiovascular Disease. *European Cardiology Review*, 14(3), 141–50.
15. Aune, D., Giovannucci, E., Boffetta, P., Fadnes, L. T., Keum, N. N., Norat, T. (2017). Fruit and vegetable intake and the risk of cardiovascular disease, total cancer and all-cause mortality—a systematic review and dose-response meta-analysis of prospective studies. *International Journal of Epidemiology*, 46, 1029-56.
16. 2016 European Guidelines on cardiovascular disease prevention in clinical practice: The Sixth Joint Task Force of the European Society of Cardiology and Other Societies on Cardiovascular Disease Prevention in Clinical Practice (constituted by representatives of 10 societies and by invited experts) Developed with the special contribution of the European Association for Cardiovascular Prevention & Rehabilitation (EACPR).
17. Blomhoff, R., Andersen, R., Arnesen, E. K., et al. (2023). Nordic Nutrition Recommendations, integrating environmental aspects, Copenhagen: Nordic Council of Ministers.  
<https://pub.norden.org/nord2023-003/nord2023-003.pdf>