

**Välitoitlustuses kasutatavate toidupakkide uuring**  
ETAG, RITA-2, 23.12.2020 hankeleping nr 2-2/20/1048-1

**Kokkuvõte**

2020 – 2021 teostati Tallinna Tehnikaülikooli Keemia ja biotehnoloogia instituudis Kaitseväe kuivtoidupakkide uuring. Projektis selgitati välja ajateenijate toitumisharjumused, analüüsiti sööklamenüü ja kuivtoidupakkide toitainelist koostist ja viidi läbi toitumisuuring ning anti soovitused kuivtoidupakkide koostise parendamiseks.

See on meie teada esimene uuring Eesti Kaitseväes, milles koguti ajateenijatelt reaalseid toidupäevikute andmeid nii sööklatoidu kui kuivtoidupakkide perioodil väliõppusel samaaegselt vere ja väljaheite analüüsidega, et leida seoseid toidu ja tervisenäitajate vahel. Kui eelnevalt võis arvata, et ajateenijate vanus, riietus, füüsiline koormus ja toitumine on suhteliselt ühtlased, siis meie uuringust selgus, et viimase kahe puhul esineb ajateenijate vahel väga suuri erinevusi nii füsioloogilistest kui ka toitumisharjumuslikest teguritest lähtuvalt. Seega on võimalik üldistusi teha vaid väga täpselt kontrollitud uuringugruppide alusel.

**Toitumisuuringu põhitulemused** näitasid, et suured muudatused toitumises (tava ehk sööklatoidult üleminek kuivtoidupakkide söömisele) ja keskkonnas muudavad toitainete saamist, millega korreleeruvad verenäitajad, stressi tase ja soolemikrobioom. Rasvarikka ja kiudainevaese menüüga kaasnes mitmete mikroelementide ja vitamiinide vähesus toidus, kõrgem üld- ja LDL-kolesterooli sisaldus veres, kõrgem põletikega seostatud bakterite ja madalam kasulike happeid tootvate bakterite hulk jämesooles.

**Sööklamenüü** oli vaheldusrikas ja toitev, kuid energiasisaldus soovituslikust kõrgem ning põhitoitainete ja rasvhapete osatähtsused energiast olid tasakaalust väljas. Energia sisaldust peaks eelkõige vähendada magusate ja soolaste näkside toidugrupi, aga ka piimatoodete ning liha ja lihatoodete koguste vähendamise teel. Suurendama peaks köögiviljade (sh kaunviljade), kalatoitude, puuviljade ja marjade (eelkõige kohalike), täisteraviljatoodete (eelkõige rukkist, kaerast, odrast) ja pähklite-seemnete pakkumist. Kuna ajateenijatel on võimalus tarbida sööklatoitude asemel puhvetist või poest ostetud näkse ja kiirtoite, soovitame võimalusel kaaluda toitumisalast koolitust ajateenistuse algul ja jooksul, näiteks praktilise seminarina, et ajateenijad ise oskaksid teha rohkem tervist toetavaid valikuid.

### **Soovitused kuivtoidupakkide muutmiseks**

**Hommikusöögiks** sobivad enim täisteraviljapudrud, täisteraviljahelbed piimaga, müsli, võileivad. Soovitame kasutada leivakonservi asemel näkileibu ja mitmekesistada võileivamäärete valikut (nt pasteet, hummus, juust). Konservide asemel soovitame **pearoogadeks** lüofiliseeritud tooteid. Tactical Foodpack tooted maitsesid enamasti kõigile ning olid ka üsna hea toitainelise koostisega. Pearoogade koostises tuleks pöörata tähelepanu suuremale aedviljade (sh kaunviljade) sisaldusele. Välja tuleks töötada maitsvaid ühepajatoite, püreesuppe. **Vahepaladeks** sobiksid kuivatatud kala või vinnutatud liha, aga ka *What the fruit* batoonid ning hematogeen, kuivatatud õunad, aga ka halvaa.

Eestis on mitmeid ettevõtteid, millel on võimekus toota paljusid kuivtoidupakkidesse sobivaid toite. Selleks on vaja läbi viia tootearendus, pakendiarendus ja säilivuskatsed.

Uuringu tellis Kaitseministeerium programmi „Valdkondliku teadus- ja arendustegevuse tugevdamine” (RITA) raames. Projekti rahastatakse 60% ulatuses RITA tegevuse 2 raames Euroopa Regionaalarengu Fondist ja 40% ulatuses Kaitseministeeriumi eelarvest.