

*Magyar Honvédség Egészségügyi Központ, Egészségügyi Hatósági
és Haderővédelmi Igazgatóság, Egészségfejlesztési Intézet*

A táplálkozási szokások a prevenció szemszögéből

**Szabó Ildikó főhadnagy,
Sótér Andrea alezredes**

*Kulcsszavak: táplálkozás, prevenció, elhízás, folyadékfogyasztás, étel-preferencia,
katonák*

Az MH személyi állományának morbiditási struktúrájában a legjelentősebb népegészségügyi problémát az obezitás és a kardiovaszkuláris megbetegedések adják, melyek egyik közös rizikófaktora a nem megfelelő táplálkozás. A betegségmegelőző, valamint teljesítmény- és harcképesség-fokozó hatékony intervenciós lehetőségek kialakításához adekvát problémakatalógus felállítása szükséges, melynek alapja a honvédségen belüli étkezési szokások feltérképezése. Az ország 12 alakulatánál felvett 564 kérdőív eredményei alapján a válaszadók 55%-a vélte magát túlsúlyosnak (átlag 9,2 kg-mal), azonban csupán 37% jelölte meg, hogy testsúlyát szeretné csökkenteni. Így a súlycsökkentés szakszerű megvalósításhoz történő iránymutatás mellett fel kell hívnunk a figyelmet a túlsúly esztétikai problémán túlmutató jelentőségére is. A táplálkozás és a betegségek összefüggésének oktatásában van más teendőnk is, az étkezésnek a betegségek kialakulásában, progressziójában betöltött szerepével nem volt tisztában a megkérdezettek 14–18%-a szív- érrendszeri, 42%-a a daganatos betegségek, 32%-a a csontritkulás vonatkozásában. Napi szinten az életani szükségletnél kevesebb folyadékot fogyaszt a kutatásban résztvevők 60%-a – ennek javítása szintén prevenciós feladat, akárcsak a 33%-os arányú rendszeres energiatartalék-fogyasztás mérséklése. Kedvező értéket mutatott, hogy 77% rendszeresen, napi 3–5 alkalommal étkezik. Az ételválasztásban 43%-nál az íz a döntő, 38%-nál a mennyiség/kalória és 30%-nál annak egészséges mivolta. Az ételválasztás szempontjainak, az ételpreferenciáknak és a honvédségi étkezésből hiányoltaknak megismerése lehetőséget ad arra, hogy mind közétkeztetési szinten, mind egyéni és csoportos tanácsadással formálni tudjuk a személyi állomány elfogyasztott tápanyag-beviteli arányait – ezáltal hozzájárulva a betegségmegelőzéshez, egészségük és fizikai teljesítményük javításához.

A Magyar Honvédség személyi állománya körében rendszeresen végzett szűrővizsgálatok eredményei alapján számos olyan – a civil lakosság körében is előforduló – kockázati tényező detektálható, mint az elhízás, vagy a keringési rendszer megbetegedései. Ez utóbbi túlnyomó része magas vérnyomás betegség, mely 40 év felett az állomány 11%-ánál diagnosztizált. Emellett 5%-nál fordulnak elő endokrin és anyagcsere rendellenességek, melyek közül a leggyakoribb: magas koleszterinszint és cukorbetegség. [16, 14, 15] Ezek kialakulásában nagy szerepet játszik maga a túlsúly, illetve ezen túlmenően (s ennek egyik okaként,) a helytelen életmód – ezen belül a nem megfelelő táplálkozás. A többletsúllyal összefüggő betegségek kialakulásának megelőzése és esetlegesen visszafordítása érdekében – az egyik legegyszerűbb és legkézenfekvőbb megoldás a korszerű táplálkozási szokások kialakítása.

Hasonló problémát jeleznek a szűrővizsgálatok rendszeres gyógyszerfogyasztásra vonatkozó adatai, mely alapján a legnagyobb a vérnyomáscsökkentőt szedők aránya, majd a koleszterinszint-csökkentőket és a vércukorszint-csökkentőket alkalmazóké. Ezen típusú gyógyszerek indikációs területeinek – egyúttal az MH-n belüli morbiditási statisztikákat vezető betegségeknek – dietoterápiájában is vannak közös elemek, amelyek egyúttal az egészséges táplálkozási ajánlások részei.

Figyelmet igényel a gasztointesztinális fekélyek előfordulása, ami egyes korcsoportokban magasabb arányban fordul elő a szerződéses állományban, mint a civil lakosság körében, s amely szintén több oldalról érinti a táplálkozás témakörét.

A helyes táplálkozás, valamint az ideális testsúly elérése és megőrzése nem

csak a betegségek megelőzése szempontjából fontos a Magyar Honvédség számára, hanem a fizikai teljesítmény és erőnlét fenntartásában is, amely egyúttal a munkaképességet és a harcképességet befolyásoló tényező [16].

Mindezek szükségessé tették a személyi állomány jelenlegi étkezésének felmérését (étkezések gyakorisága, mennyisége, ételpreferencia, stb.), a táplálkozás és a betegségek összefüggésével kapcsolatos ismereteinek megismerését, valamint együttműködési hajlandóságát a preventív célzatú változtatásokkal kapcsolatban.

A kutatás célja

Jelen kutatás célja a Magyar Honvédségbe tartozó személyi állomány táplálkozási szokásainak (étkezések rendszeressége, ételpreferencia, folyadékfogyasztás) felmérésén és antropometriai adatokkal való összevetésén túl a honvédségi étkezésekben felszolgált ételek kvalitatív és kvantitatív felmérése volt. Mindez azon szándék alapján vezérelve, hogy a kapott adatok alapján lehetővé váljon problémakatalógus felállítása, illetve konkrét elméleti és gyakorlati preventív beavatkozási pontok megállapítása és kidolgozása mind egyéni, mind közétkeztetési szinten az alábbi fő célterületekhez kapcsolódóan: a túlsúly csökkentése, a metabolikus szindróma megelőzése / előfordulásának csökkentése, valamint az egészség, fizikai terhelhetőség növelése.

Az adatgyűjtés módszere, a kérdőív összeállítása

A vizsgálathoz szükséges adatgyűjtés módszere önkitöltős, kérdőbiztos felületekben és anonim módon kitöl-

tött kérdőív volt, amelynek többsége feleletválasztós kérdés volt, s amelyet jelenlegi összesítésünkig 12 alakulatnál összességében 564 fő töltött ki értékelhető módon. A további kérdőívek felvétele és feldolgozása folyamatban van. A kérdőív itemei: szociodemográfiai adatok, antropometriai adatok, étkezési szokásokkal és folyadékfogyasztással kapcsolatos általános kérdések, ételcsoportokkal / élelmiszerekkel kapcsolatos preferencia, munkahelyi étkeztetéssel kapcsolatos kérdések és a tájékozottság felmérése az egészségi problémák és a táplálkozás, testmozgás összefüggéseiről.

A feldolgozás során kapott legfontosabb eredmények

Jelen cikkünkben a közétkeztetés témakörét érintő kvalitatív és kvantitatív vizsgálati eredményeket nem részletezzük.

1. Szociodemográfiai adatok

A nemek szerinti megoszlást tekintve a megkérdezettek 68%-a férfi, 31%-a nő. A Magyar Honvédségnél szolgálatot teljesítő nők aránya kb. 18%, így jelen mintánkban a nők felülreprezentáltak voltak. Az életkort tekintve az átlagéletkor 34,53 év volt (szórás 8,42 év). A legidősebb kitöltő 57 éves, a legfiatalabb 20 éves volt.

2. Antropometriai adatok

	Testmagasság (cm)	Testtömeg (kg)	BMI (kg/m ²)
átlag	175	78	25,2
szórás	9	14	3,8

I. táblázat: A testmagasságra, testtömegre és BMI-re vonatkozó statisztikai adatok

A testtömeg-index¹ eredmények elemzésénél figyelembe kell vennünk, hogy a rendszeresen sportoló katonák esetében a nehezebb izomzat és csontozat látszólagos túlsúlyt mutathat. Ugyanakkor a Katonai Alkalmasságvizsgáló Intézet által ténylegesen lemerített testtömeg és testmagasság adatok alapján számított BMI értékeknél a többlet egyenes arányban állt a bioelektromos impedancia analízator készülékkel megmért (becsült) testzsír-többséggel [13].²

A BMI átlaga mintánkban 25,2 volt (I. táblázat). A hazai civil lakosság körében 2009-ben végzett **Országos Táplálkozás és Tápláltsági Állapot Vizsgálat (OTÁP 2009)**³ alapján [5] a felnőtt lakosság BMI átlaga 27,3.

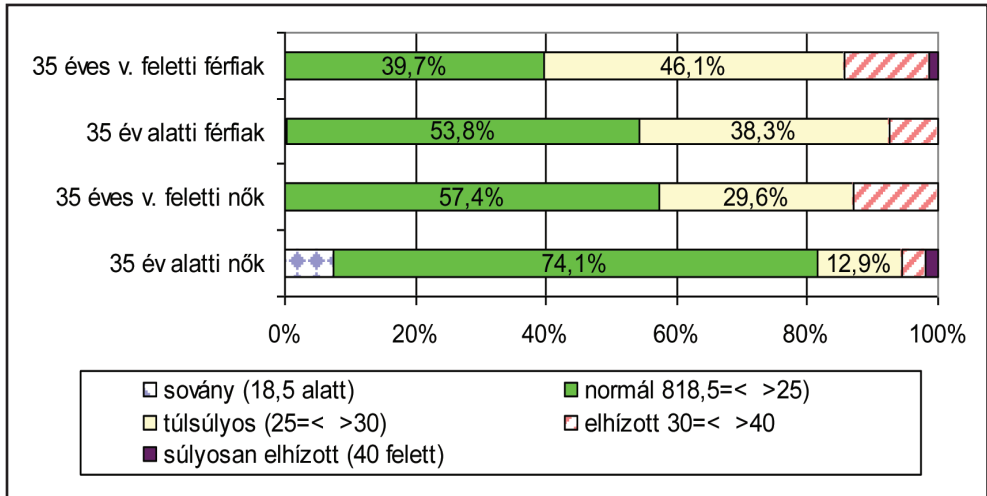
Az egyes kategóriákba tartozók arányait tekintve az általunk megkérdezettek fele (52%) bizonyult normál BMI-vel rendelkezőnek, 35%-uk túlsúlyos, 10%-uk elhízott. Az OTÁP 2009 alapján a felnőtt magyar lakosság 61,8%-a túlsúlyos vagy elhízott. Ezek tükrében a honvédségi mintánkban a túlsúlyos és az elhízott kategóriába esők együttes aránya (45%) jóval alacsonyabb, mint a civil lakosság ilyen jellegű adata, azonban még mindig jelentős.

A 2009-ben, hazai 15 évesnél idősebb populáción végzett Lakossági Egész-

¹ Önbevalláson, nem mérésen alapuló adatok

² A 2010. évben misszióra jelentkező állomány körében végzett mérések alapján.

³ Az összehasonlításnál figyelembe kell venni, hogy az OTÁP a 18 év feletti felnőtt lakosság körében végezte felmérését, így a korcsoporti megoszlása nem azonos a jelen mintáéval.



1. ábra: A BMI kategóriák megoszlása a nemek és két korcsoport szerinti bontásban ($n=564$, az adott kategória válaszadóinak százalékában)

ség Felmérés (ELEF, 2009)⁴ eredménye szerint [2] a lakosság több mint felének (53,7%) a kívánatosnál nagyobb a testsúlya, minden ötödik felnőtt pedig elhízott. Mintánkban ennél is kedvezőbb eredményt kaptunk. A szintén önbevalláson alapuló ELEF 2009 értékek szerint a nők körében valamivel kevesebb az elhízottak száma, ill. a túlsúlyosok aránya, mindkét kategóriában a férfiak vezetnek. A hazai statisztikák ismeretében a BMI értékek vonatkozásában megnéztük a kutatásunkban szereplő adatokat mind a nemek mind az életkor szerinti bontásban, hogy ezáltal megtudjuk, melyik célcsoportra szükséges hangsúlyosabban fókuszálnunk prevenció programjainkban (1. ábra).

Mint ahogy az 1. ábrán is látható, – a hazai lakosság statisztikáihoz hasonlóan – a megkérdezettek közül a 35 év alatti

nők esetén a legnagyobb az ideális BMI-vel rendelkezők aránya, a legrosszabb mutatókkal pedig a 35 év feletti férfiak rendelkeznek. Ugyanakkor figyelembe kell venni a BMI-ben jelentkező torzítást a nagyobb izomtömeggel rendelkezők (leginkább férfiak) esetén.

A kérdőívben megjelenítettünk egy kérdést, amely arra vonatkozott, hogy szubjektív megítélésük alapján van-e többletsúlyuk. Ez valamelyest kiküszöböli a korábban említett torzítást a BMI számításában a nagy izomtömeggel rendelkező egyének esetén, másrészt képet adhat arról, hogy mennyire rendelkezik a megkérdezett állomány reális testképpel.

A megkérdezettek 55%-a ítélte úgy magát, hogy súlytöbblettel rendelkezik, átlagosan 9,2 kg-mal. A saját megítélés alapján súlytöbblettel rendelkezők esetén 14% jelölt meg 5 kg alatti (esztétikai) súlyfelesleget, 16% 5–10 kg közöttit és 12% 10–15 kg közötti többletet. Összesen 10% vélte úgy, hogy 15 kg-nál magasabb a testsúlytöbblete.

⁴ Az összehasonlításnál figyelembe kell venni, hogy az ELEF a 15 év feletti lakosság körében végezte felmérését, így a korcsoporti megoszlása nem azonos a jelen mintáéval.

BMI	Önbevallás alapján van túlsúlya (%)	Önbevallás alapján nincs túlsúlya (%)	Az „Ön szerint van-e túlsúlya?” kérdésre nem válaszolt (%)	Összes adott BMI kategóriába tartozók aránya (%)
sovány (18,5 alatt)	0%	0,9%	0%	0,9%
normál (18,5=< >25)	14,9%	36,5%	0,4%	51,8%
túlsúlyos (25=< >30)	28,5%	6,6%	0,4%	35,5%
elhízott (30=< >40)	9,2%	0,4%	0%	9,6%
súlyosan elhízott (40 felett)	0,5%	0%	0%	0,5%
nem felelt				1,8%

II. táblázat: Az „Ön szerint van-e túlsúlya?” kérdésre adott válaszok megoszlása az egyes BMI kategóriákban (100% = 564 fő)

A testsúlytöbblet objektív és szubjektív megítélésének összehasonlítására két módot is választottunk.

Mindkettő a testtömeg-indexet (BMI) veszi alapul. Az első az illető BMI kategóriájának összehasonlítása az „Ön szerint van-e túlsúlya?” kérdésre adott válaszával (II. táblázat). Az a néhány (0,9%) sovány BMI kategóriába tartozó mind helyesen ítélte meg testsúlytöbblete nemlegességét. A normál BMI kategóriába tartozók (51,8%) 28,76%-a (az összes megkérdezett 14,9%-a) vélekedett úgy, hogy van túlsúlya. Ebben a kategóriában a 70%-ot kitevő többség (az összes megkérdezett 36,5%-a) azonban túlsúlyosnak vélte önmagát. Ennek magyarázata lehet a BMI normál kategóriájának túl megengedő felső határa.

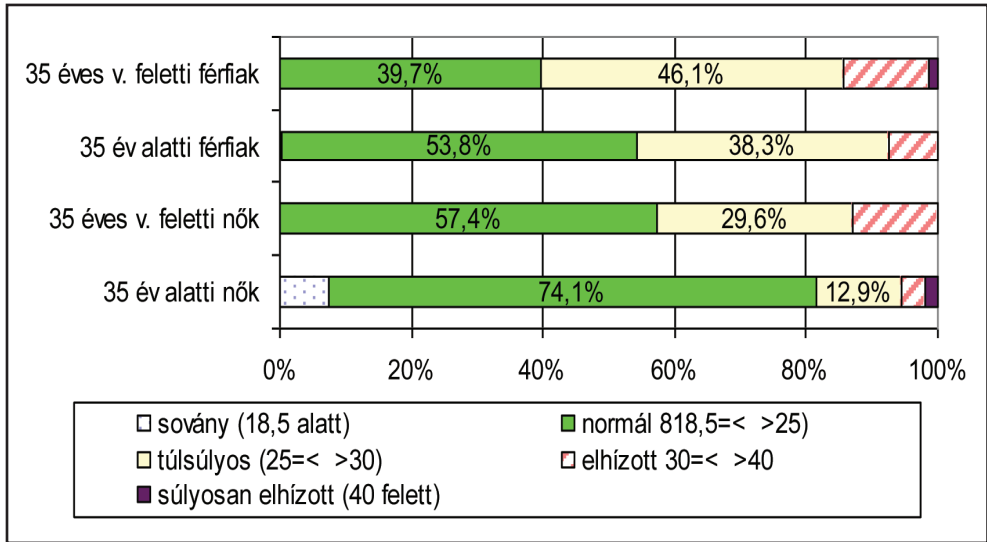
Azon személyeknek, akik BMI-je 25 és 29,9 közé esett (túlsúlyos kategória) 80%-a (az összes megkérdezett 28,5%-a) találja magát túlsúlyosnak, 20%-a nem (az összes megkérdezett 6,6%-a). Az utóbbi 20% oka lehet a reális testkép hi-

ánya vagy az erősebb csontrendszer és vázizomzat megléte – esetleg mindkettő együttesen.

Az elhízott kategóriába tartozók (9,6%) 96%-a, a súlyosan elhízott kategória (0,5%) közül mindenki tisztában volt súlytöbbletével – reálishan.

A BMI kategóriák alapján összességében 46% rendelkezik többletsúllyal (túlsúlyos, elhízott és súlyosan elhízott kategóriákba tartozók összesen). Ehhez képest 55%, vagyis 11%-kal több azok aránya, akik önmagukat túlsúlyosnak vélték. Ennek egyik oka lehet a már említett BMI normál kategóriájának megengedő felső határa.

Ezért – a valóságról kapható reálisabb kép érdekében – bemutatnánk a második, szigorúbb számítási módot, amely a testtömeg-index normál kategóriájának középértékét veszi alapul, mint átlagos ideális testsúlyt (2. ábra), így már az esetleges esztétikai néhány kilós súlyfelesleg is belevettük ezen kategóriába. Ez a fajta számításunk alapján (a szigo-



2. ábra: A testsúlytöbblet objektív és szubjektív megítélésének összehasonlítása (n = 564 fő)

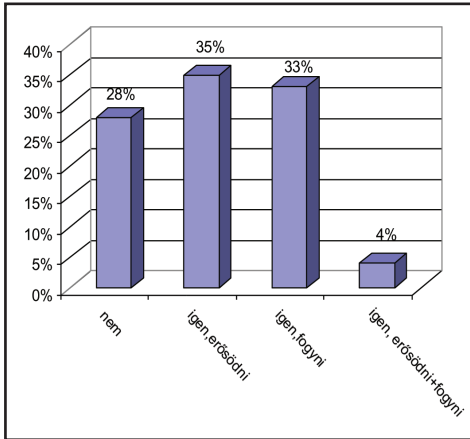
rúbb objektív mutatóval mérve) 35%-kal nagyobb azok aránya, akik többletsúlylal rendelkeznek (összesen 81%), mint ugyanezen kategória, de saját véleményük alapján. Ennek két fő oka lehet a magas izomszövet arányából adódó többletsúly és emiatti torzítás a számításainkban, vagy a nem reális testkép. Annak megállapításra, hogy a kettő közül melyik eset áll fenn, a haskörfogot illetve a testzsír arány tényleges megmérése adhatna lehetőséget.

Gyakran előfordul, hogy a testsúlytöbblet melletti intenzív edzésnél a nagyobb arányú izomzat az egyént is megtéveszti testzsírtöbbletét illetően (alacsonyabbnak hiszi), ugyanakkor műszerrel mért testzsír szöveve magas arányt mutat [13].

Arra a kérdésre, hogy szeretne-e testtömegén változtatni, 28% válaszolt nemmel. A korábbi kérdésekre adott válaszokhoz és antropometriai mutatókhoz képest meglepő módon csupán 37%

jelölte be az „igen, szeretne változtatni testtömegén, méghozzá fogyni” választ (3. ábra). Összehasonlításként jegyezzük meg, hogy az „Ön szerint van-e túlsúlya?” kérdésre 55% válaszolt igennel. A két válasz-arányt összevetve rendkívül magas (18%) azok aránya, akik tisztában vannak súlytöbbletükkel, de mégsem áll szándékukban változtatni azon. A látszólagos ellentmondás mögött állhat, hogy az egyének nincsenek tisztában azzal, hogy az elhízás nem csupán esztétikai problémának, hanem kóros állapotnak tekintendő, esetleg negligálják ezt.

Hogy feltérképezhessük ennek okát, további vizsgálatok szükségesek, amelyek egyúttal akár magyarázattal szolgálhatnak a honvédség keretein belül előforduló nagyarányú súlytöbbletre, amely bár a civil populációhoz képest kedvező, de a katonáról alkotott összképhez, a fizikai teherbíró képességhez és a harc-képesség megőrzéséhez fordított arányban viszonyul [13].



3. ábra: A „Szeretne-e testtömegén változtatni?” kérdésre adott válaszok megoszlása ($n = 564$ fő)

Táplálkozási szokásokra vonatkozó kérdések

Az étkezések rendszeressége

Az étkezések rendszeressége fontos a szervezet megfelelő energia- és tápanyagellátása, anyagcséréje, valamint – bár kevesen tudják – az ideális testtömeg megtartása szempontjából is. A kérdésre, hogy mennyire tartják rendszeresnek saját étkezésüket, a megkérdezettek 75%-a válaszolt igennel. Ideális esetben napi 5-szöri, de legalább napi 3-szori étkezés javasolt a szervezet megfelelő működése szempontjából. Megállapítottuk, hogy – az MH egészségügyi szűrővizsgálati adatokkal [16] egybehangzóan jelenlegi eredményeink alapján is – a Magyar Honvédség alakulatainál szolgálók naponta átlagosan négy alkalommal étkeznek – ezáltal az ideálishoz közel áll napi étkezéseik száma. Elfogadhatónak mondható (3–5) alkalommal 77% étkezik. Ez visszaigazolja az étkezések rendszerességének szubjektív megítélésére kapott 75%-os arány objektíven is helyes mivoltát.

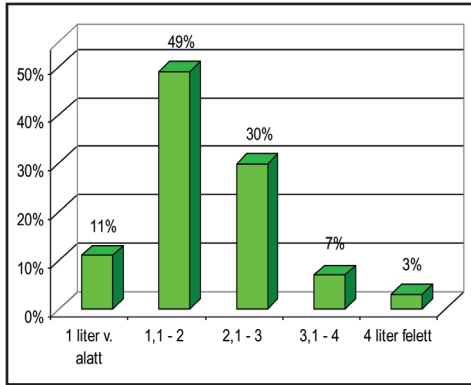
A napi folyadékfogyasztás

A folyadékfogyasztás nagymértékben befolyásolja a teljesítőképességet mind fizikai, mind szellemi téren. Alacsony bevétel esetén előfordulhat fejfájás, hányinger, hányás, szédülés, gyengeség, kimerültség, izomgörcsök, szapora légzés, szívdobogásérzés, nyugtalanság, zavartság, mely főleg a szélsőséges időjárási körülmények között illetve fokozott terhelés esetén jelenthet egészségi problémát [8, 18].

A víz számtalan élettani folyamathoz elengedhetetlen, amellet a kevés folyadék fogyasztása hátráltató a megfelelő méregtelenítés, emésztés és közvetve az ideális testtömeg elérése szempontjából is.

A napi folyadékbevitelre adott válaszok alapján az átlagfogyasztás 2,22 liter volt (szórás: 0,9 liter), amely még a szervezet anyagcsere-folyamataihoz minimálisan szükséges átlagos mennyiségnél is kevesebb. Fokozott igénybevétel esetén (hőségben, kiképzésen) ennél is több, 3,8–5,7 liter folyadékszükséglete is lehet egy katonának [3].

A megkérdezett katonák csupán 30%-a fogyaszt naponta 2–3 liter folyadékot, s még kevesebb (7%) a 3–4 liter közötti bevétel (4. ábra). A válaszadók közel fele (49%) fogyaszt a szervezet igényeinél kevesebb (1–2 liter közötti) folyadékot, viszonylag magas (11%) azok aránya, akik a rendkívül kevésnek mondható 1 liter alatti folyadékbeviteli kategóriába tartoznak. Ennek tartós fennállása esetén a szervezet megfelelő anyagcsere-folyamatai már zavart szenvednek és a szellemi-fizikai terhelhetőséget is jelentősen rontja.



4. ábra: A napi folyadékfogyasztás megoszlása ($n = 564$ fő)

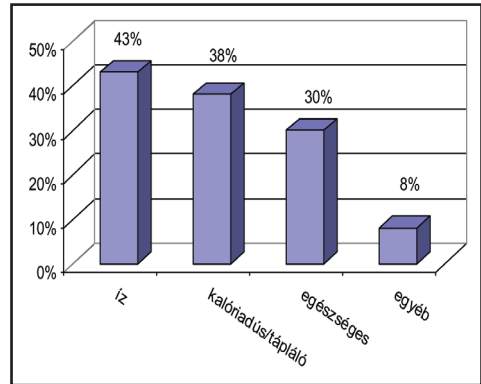
Mindezek alapján a folyadékbevitel növelése a személyi állomány körében szintén prevenció beavatkozási pont. Ezzel elkerülhető – az alacsony folyadékbevitel miatt előforduló fejfájás, koncentrációzavar és fáradtságérzet, amelyek az élet-tani hatásaikon túlmenően a nem megfelelő munkavégzéshez is hozzájárulhat, továbbá műveleti területen magas egészségi kockázati tényező, ami a harcképes-séget is veszélyezteti.

Az ételválasztás szempontjai

Az egyének ételválasztási szempontjait megismerve lehetőséget kapunk arra, hogy ennek figyelembevételével adjunk ételkészítési és ételválasztási tanácsokat mind egyéni, mind közétkeztetési szinten.

A válaszadók legnagyobb arányban (43%) az étel íze alapján döntenek. (5. ábra) Ezek alapján számukra például egy intenzívebb fűszerezésű egészségesebbnek mondható étel (pl. főzelék) is felkerülhet a terítékre. Ez lehetőséget ad a közétkeztetésben való ilyen irányú változtatásra. 38% volt azok aránya, akik az étel mennyisége vagy kalória-dúsága alapján döntenek. Ez nagy fi-

zikai igénybevétel esetén akár indokolt is lehet, de nem szabad figyelmen kívül hagyni, hogy az egészség és a megfelelő tápanyag-beviteli arányok mind 1000, mind 5000 Kcal napi energiaszükséglet esetén fontosak. Vártnál magasabb arányú (30%) volt, akiknél az ételválasztás fő szempontja annak egészséges mivolta.



5. ábra: A „Mit vesz figyelembe az ételválasztásnál?” kérdésre adott válaszok megoszlása ($n = 564$ fő)

A 8% „egyéb” választ megjelölő negyed-részt (összes megkérdezett 2%-a) az ár alapján dönt. Valóban nehezebb kis keretből igazán változatos és jó minőségű alapanyagokat vásárolni, de nagyobb odafigyeléssel és tudatossággal nem lehetetlen.

Ételcsoportok, élelmiszerek fogyasztásának gyakorisága

Az egyes ételcsoportok fogyasztási gyakoriságának tekintetében az alábbi eredményeket emelnénk ki, mint kiemelt prevenció beavatkozási pontokat:

Zöldségek, gyümölcsök

A zöldségek és gyümölcsök fogyasztásával kapcsolatban az egyes kategóriákba tartozók megoszlását, akkor kedvező

módon nagyon alacsony (1%) azok aránya, akik egyáltalán nem szeretik a nyers zöldségeket és biztosan nem is eszik meg. A gyümölcsök esetében ez még kedvezőbb, közel 0% azok aránya, akik nem nagyon kedvelik, és ritkán fogyasztják csak. Ugyanakkor a nyers zöldségek (15%) és befőttek, aszalt gyümölcsök (19%) tekintetében valamelyest magasabbak. Míg ez utóbbi nem jelent táplálkozás-élettani szempontból problémát, az előbbi – a nyers zöldségfogyasztás ritkán fogyasztása – nem kedvező. A „szoktam fogyasztani, megeszem, ha előttem van” kategóriába zöldségek esetén közel 40%, gyümölcsök esetén átlagosan 33% (nyers gyümölcsök esetén 22%, befőttek vagy aszalt gyümölcsök vonatkozásában 45%) tartozott. A válaszadók közel fele (48%) fogyaszt gyakran és szívesen zöldségeket. Ugyanebbe a kategóriába gyümölcsök esetén átlagosan 57%, nyers gyümölcsökre vonatkozóan 73% válaszolt igennel, ami nagyon kedvező válasz.

Itt utalnék a kérdőív közétkeztetéssel kapcsolatos részéből a „Mit hiányol leginkább a honvédségi étkezési ellátásból?” nyitott kérdésre adott válasza a legnagyobb arányban (11%) a gyümölcsöket jelölték meg, valamint a zöldségeket, salátákat, főzelékeket (7%). Az igény és a preferencia összecseng a nemzetközi [6] és hazai [10] javaslatokkal, dietetikai ajánlásokkal így ez a reálisan megvalósítható prevenciós pont.

Tej, tejtermékek, tejkészítmények, tojás

A tej, tejtermékek, tejkészítmények illetve tojás fogyasztása megfelelőnek tekinthető. Ezek fogyasztása többek között a komplett fehérjebevitel és a mikroelemek bevitelének szempontjából fontos.

Kenyérfélék, pékáruk

A kenyérfélék, pékáruk tekintetében kedvező módon a legmagasabb a (hozzáadott cukrot, sót és zsiradékot kismértékben tartalmazó) kenyerek és zsemlek fogyasztása az édes illetve sós pékárukhoz képest. Az élettani szempontból fontos élelmi rostokat tartalmazó teljes kiőrlésű illetve barna vagy félbarna pékáruk fogyasztása valamelyest háttérbe szorul a (fehér)lisztből készült társaikhoz képest. Ugyanakkor azokat kivéve, akik biztosan nem eszik meg a teljes kiőrlésű változatot (5%), a többiek részére otthoni fogyasztásra is javasolható, illetve a közétkeztetésbe beilleszthető.

Édességek, hozzáadott cukrot tartalmazó ételek

Az édességeket, hozzáadott cukrot tartalmazó ételek hozzájárulnak a napi energiabevitel ideális esetben nagyrésztét biztosító szénhidrátbevitelhez. Nagy fizikai igénybevétel miatti nagyobb energiaigény esetén különösen oda kell figyelni, hogy a hozzáadott cukortartalom ne haladja meg a napi energiabevitel 10%-át. Élettani szempontokon túlmenően a fogazat számára is káros ennek túllépése. Az eredmények alapján a megkérdezettek átlagosan harmada fogyaszt gyakran édességeket vagy édes ételeket, ezen belül 40% étrendjében szerepel gyakran édes főétel, 34%-ában édes tészták, 32%-ában cukorkák vagy csokoládé, 26%-ában torták vagy sütemények. Egyúttal üdvözítően magas (22–30%) azok aránya, akik ilyen jellegű édességeket nagyon ritkán fogyasztanak. Ezek az arányok a többi ételcsoportok hasonló számadataihoz viszonyítva kedvezőnek mondhatók. Ugyanakkor – részben az alakulatok étkezéskének étlapjaiban szereplő édességek csökkentésével, részben az

MH Egészségmegőrző Program keretében tartott előadásokon történő figyelemfelkeltéssel – ezeken a mutatókon érdemes még valamelyest javítani, különösen a testsúlytöbblettel, rossz fogazattal rendelkezők esetén.

Húsok, húskészítmények

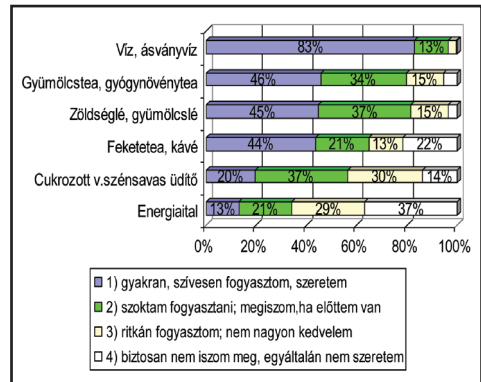
A húsféleségeket tekintve a legkedvezőtlenebb statisztikákat a táplálkozás-élettani szempontból fontos hal kapta (6% volt azon személyek aránya, akik biztosan nem eszik meg). A csapatorvosi szűrővizsgálati adatok alapján a leggyakrabban előforduló (11–13%) betegcsoport a keringési rendszer betegségei voltak. [16] Ennek megelőzésére különösen fontos lenne a védő hatású omega-3 zsírsavak fogyasztása, amelynek gazdag forrása a tengeri állatok. A fehér- és vörshúsok összehasonlításában a fehérhúsok gyakori fogyasztása (84%) messze megelőzi a vörshúsokét (57%). Ez előnyös mind a szív- és érrendszeri [11], mind bizonyos daganatos betegségek megelőzése szempontjából.

Magas zsiradéktartalmú ételek

A magas zsiradéktartalmú ételeket gyakran fogyasztók aránya 43%-nak bizonyult. Ismét utalnék a magas szív-és érrendszeri betegségek és a túlsúly előfordulási gyakoriságára, hiszen egyik esetben sem javasolt a magas zsiradéktartalmú ételek gyakori szerepeltetése az étlapon. [11] Fontos megemlíteni, hogy fizikai igénybevétel miatti nagyobb energiaszükséglet esetén ugyanolyan fontos a makro-tápanyagok (vagyis a fehérjék, zsiradékok és szénhidrátok) megfelelő aránya – így nem helyes gyakorlat a zsiradékok túlzott bevitelével megoldani a magasabb energiaigényt.

Folyadék, italok

Az italok vonatkozásában (bár a napi folyadékfogyasztás a korábban leírtak alapján kevésnek bizonyult, de) annak összetétele kedvezőnek mondható: legmagasabb arányban (83%) a víz és ásványvíz a kedvelt és gyakran fogyasztott, majd ezt követi a gyümölcs tea, gyógynövénytea (46%) és a zöldséglé, gyümölcslé (45%). A cukrozott vagy szénsavas üdítőitalok kategóriájában az előbbiekhöz viszonyítva jóval kevesebb (csupán 20%) azok aránya, akik ezen italokat gyakran és szívesen fogyasztják. Pozitívum, hogy 14% azok aránya, akik a cukrozott vagy szénsavas üdítőitalokat egyáltalán nem szeretik, és biztosan nem isszák meg. (6. ábra).



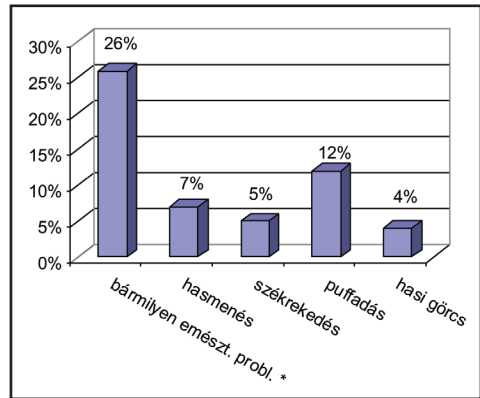
6. ábra: A különböző folyadékok fogyasztása (válaszadók százalékában)

Ugyanakkor rendkívül magas a feketeteát vagy kávéát gyakran fogyasztók aránya, ez szinte megegyezik a zöldség vagy gyümölcslé azonos kategóriába eső fogyasztási arányszámmal. Biztatónak mondható, hogy 22% egyáltalán nem fogyaszt feketeteát vagy kávéát. Az energiaitalokra vonatkozó adatokat elemezve 13% gyakran fogyaszt ilyen italokat, szereti azokat és 21% szokott fogyasztani rendszeresen. Ezt a két kategóriát összeadva a megkérdezettek harmada rendszeresen fogyaszt

– táplálkozás-életteni szempontból nem javasolható – élénkítő italt, amely túl magas arányszámnak tekintendő. A civil lakosság körében is mutatkozik ez a rendkívül magas tendencia. Okának feltérképezésére részben magyarázattal, részben következményként szolgálhat a csapatorvosi egészségügyi szűrővizsgálati adatokból minden évben megállapítható fáradtság (11%), alvási nehézség (6%) gyakori előfordulása. [16] A háttérben meghúzódó okok feltárása további, multidiszciplináris megközelítésű vizsgálatot igényel.

Emésztési problémával kapcsolatos kérdések

A rendszeres orvosi szűrővizsgálatok, a jó kondíció és a civil lakossághoz képest feltételezhetően jobb egészségi mutatókhoz viszonyítva rendkívül magas arányban, a megkérdezettek negyedénél volt valamilyen emésztési probléma 2 hétnél gyakrabban a felsoroltak közül (7. ábra). Ezek jó része megfelelő táplálkozási szokásokkal (pl. elegendő folyadék és rostbevitel, megfelelő rágás, lassabb étkezés, tudatos ételválasztás, egészséges alapanyagok, stb.) kiküszöbölhető. Ebből a magas arányból arra következtetünk – amelyet katonai alakulatoknál interaktív előadásokon is tapasztaltunk, hogy nincs elegendő hangsúly fektetve a megfelelő táplálkozás fontosságára, az illetők többsége nincs tisztában a táplálkozás egészségre gyakorolt nagymértékű hatásával. A többség valószínűleg nem fordít megfelelő figyelmet a megfelelő étkezésére (esetlegesen táplálkozási ismeretek hiányából kifolyólag) és csupán alapvetően jó egészségi állapotának és rendszeres testmozgásának köszönheti, hogy emésztési problémái ritkán vannak.



7. ábra: Az emésztési problémák 2 hétnél gyakrabban történő előfordulása⁵

A magas arányú emésztési problémák előfordulásának okait kutatva több alkulatnál említették azt a megfigyelést, mely szerint a katonák, különösen a férfiak nagyon gyorsan esznek. Ami egyes hadműveletek során szükséges, azonban a mindennapos gyakorlatban elégtelen emésztéshez és tápanyag-hasznosuláshoz, valamint puffadáshoz, emésztési problémák kialakulásához vezethet. A túl gyors evés következménye lehet túlevés is – túlsúlyhoz hozzájárulva, ugyanis a nyomásérzékelő receptorok és egyéb feed back mechanizmusok információinak agyba (jóllakottsági központba) történő beérkezése, feldolgozása és tudatosulása hosszabb időt vesz igénybe.

Tudásfelmérés a táplálkozás és egyes betegségek illetve a fizikai erőnlét összefüggéséről

A tudatos táplálkozásra általában nagyobb hangsúlyt fektetnek azok a személyek, akik tisztában vannak a táplálkozás és a betegségek összefüggéseivel. Az ál-

⁵ *13 főnél (2%) két probléma előfordulása

lomány ilyen irányú tájékozottságának, ismereteinek megállapítására vonatkozó kérdés alapján az alábbiakat tudtuk meg. A többség (82–86%) helyesen állapította meg a Magyarországon is leggyakoribbak között számontartott krónikus nem fertőző betegségek közül a „metabolikus szindróma”-ként is definiált problémák összefüggését a táplálkozással. A „néma járványként” emlegetett csontritkulás esetében 68% az összefüggés helyes ismerete, a daganatos betegségek esetén még kevesebb, 58%. A fizikai erőnlét és edzettség esetén 56% adott helyes választ, így ezen a téren – a sporttáplálkozás területén – sok még a teendő információbővítés szempontjából.

A kérdésre adott válaszok összességében azt jelzik, hogy még sok teendőnk van tudásuk bővítése terén, hogy felhívjuk a figyelmet ezekre az összefüggésekre, hogy a katonák is lássák, a tudatos táplálkozással mennyire sokat tehetnek a saját egészségük megőrzése érdekében. Ehhez kapcsolódóan utalnánk a Magyar Honvédség Egészségnevelési Intézet és az Addiktológiai Kutató Intézet epidemiológiai tanulmányára [14], amelynek statisztikai alapján a nagy többség úgy vélte, sokat tehet a saját egészségéért. Ugyanakkor jelen adataink alapján ennél jóval kevesebben ismerik a táplálkozás – mint az egészséges életmód egyik fontos összetevője – döntő szerepét ebben. Ismeretek hiányában az egészséget meghatározó tényezők széles palettájából néhány áll rendelkezésükre.

Összefoglalás, a kutatás legfontosabb eredményei

Az állomány 46%-ának magas a BMI-je, legrosszabb mutatókkal a 34 év feletti korcsoportba tartozó férfi-

ak rendelkeznek. 55% véli úgy, hogy van **többletsúlya** (átlagosan 9,2 kg), azonban 18% **negligálja** a problémát. A többség (75%) **rendszeresen** étkezik, 77% az ideálisnak mondható napi 3–5 alkalommal. Ételválasztásnál az **íz** (43%) és a **mennyiség/energiatartalom** (38%) dominál, csupán 30%-nál az étel egészséges mivolta. **Zöldség-gyümölcsöket** szinte mindenki szereti vagy legalábbis megeszi. Többen kedvelik a fehér lisztből készült pékárut, mint a teljeskiőrlésűt. 25% ritkán v. soha nem eszik **teljeskiőrlésű** pékárut. 58% gyakran vagy rendszeresen fogyaszt **édes-séget**. **Húsok** közül a legkevesebbet fogyasztott kedvezőtlen módon a hal és kedvező módon a magasabb zsiradéktartalmú húsfélések (kolbász, szalámi, szalonna). 41% gyakran, szívesen fogyasztja a magas **zsiradéktartalmú** ételeket. 60% a minimálisnál is kevesebb **folyadékot** fogyaszt. 83% gyakran fogyaszt **vizet**, ásványvizet, 13% megissza, ha előtte van, csak 1% aki biztosan nem issza meg. 33% rendszeresen v. gyakran fogyaszt **energialtalt**. A honvédségi étkeztetésből leginkább hiányolt: friss gyümölcs, zöldség, nagyobb mennyiség, nagyobb változatosság, minőség, egészségesebb ételek. 26%-nak van **emésztési** problémája: 2 hétnél gyakoribb **puffadás** (12%), **hasmenés** (7%), **székrekedés** (5%), **hasi görcs** (4%). **Tudás bővítésének** szükségessége a táplálkozás és betegségek összefüggéséről, különösen a csontritkulás és a daganatos betegségek vonatkozásában.

Az MH Honvédkórház Egészségfejlesztési Intézete az **eredmények tükrében kijelölt intervenciók területét** mind **egyéni**, mind **közétkeztetési** szinten, melyek közül írásunkban az előbbi fejtenénk ki.

Egyik legfontosabb prevenció beavatkozási területnek tekintjük az állomány figyelmét felhívni a testsúly- és kiemelten a testsírtöbblet, különösen a hasi területen elhelyezkedése esetén ennek kockázatára számos betegséggel összefüggően. Emellett tájékoztatást nyújtani a testtömeg, pontosabban a testsírtöbblet meghatározásának objektív mutatóiról, s a figyelemfelhívást ezen paraméterek (testtömeg, BMI, haskörfogat, testsír százalék) rendszeres mérésére és megfelelőségének megítélésére.

Úgy látjuk, kiemelten hangsúlyt kell helyezni a korszerű **egészségmegőrző táplálkozás megismertetésére**, helyes táplálkozási szokások kialakításának lehetőségeire és a rendszeres testmozgás – mint élettani szempontból is jótékony és energiafelhasználást növelő tényező – fontosságára.

Tekintettel a gyakori emésztési problémákra és a túlsúlyra fontosnak tartjuk a magasabb arányú **rostbevitel**, valamint (leginkább nyers) zöldség-gyümölcs- és teljeskiőrlésű gabonafélék fogyasztásának ösztönzését.

A rendkívül alacsony napi **folyadékbevitel** miatt a folyadékfogyasztás fontosságának hangsúlyozása és az alacsony folyadékbevitel hatásairól (így fejfájás, teljesítőképesség-csökkenés, stb.) történő tájékoztatás.

A **koffein és energiatartalékok fogyasztás** veszélyeinek megismertetése és a leszokás módszereinek bemutatása.

Tudatos élelmiszervásárlásra és étkezésre történő nevelés. Fontos előrelépésnek tartjuk, hogy megismertük az állomány(ból vett minta) ételpreferenciáját, ételválasztási szempontjait, mert

olyan ételválasztást, ételkészítési technológiát javasolhatunk nekik, amellyel egészségi céljaikat könnyebben elérhetik.

A családban előforduló (ezáltal hajlamlaként megjelenő) vagy egyéni szinten kialakult **leggyakoribb betegségek** (így hipertónia, diszlipidaemia, gasztrointesztinális fekélyek vagy egyéb problémák) étkezéssel való összefüggéseinek tudatosítása és ezen betegségek **dietetériájának alapjaival** történő megismertetés, illetve közétkeztetési szinten ezeket megelőző étrend beiktatására történő javaslattevés.

Lassabb étkezésre és alapos rágásra történő nevelés – emésztési valamint szájjüregi- és fogproblémák megelőzése érdekében.

Ezen felmérés részeredményeinek tükrében összességében elmondható, hogy számos olyan étkezéssel kapcsolatos tényezőnek a birtokába jutottunk is, amely a továbbiakban segít még hatékonyabban és célzottabban végezni prevenció jellegű munkánkat, valamint a Magyar Honvédség túlsúlyra vonatkozó, valamint morbiditási mutatóinak javítását.

A kutatásunk jelenleg is tart, a további kérdőívek felvétele jelenleg is zajlik. Terveink között szerepel az adatok teljes feldolgozását követően azok nemre, korcsoportra bontott elemzése, valamint újabb összefüggések feltárása – a maximális hatékonyságú prevenció programok kidolgozása érdekében.

IRODALOM

- [1] 703/2007 (HK18.) MH HEK intézkedés a Magyar Honvédség Összhaderőnemi Egészségügyi Doktrína kiadásáról

- [2] Európai Lakosság- Egészségfelmérés (ELEF), 2009.
- [3] Nutrition Standards and Education. Washington DC., Departments of the Army, Navy and Air Force, 2001.
- [4] Országos Lakosság- Egészségfelmérés, (OLEF) 2009.
- [5] Országos Tápláltsági Állapot Felmérés, (OTÁP) 2009.
- [6] Fehér Könyv „A táplálkozással, túlsúllyal és elhízással kapcsolatos egészségügyi kérdésekre vonatkozó európai stratégiáról”. (Európai Bizottság által elfogadva., 2007.)
- [7] *Ádány Róza*: A magyar lakosság egészségi állapota az ezredfordulón (Medicina, 2003.)
- [8] Antal Emese, Horváth Gabriella, Szűcs Zsuzsanna, Szabó Ildikó: A folyadék-ellátottság hatása a stroke kialakulásának kockázatára – a THIRST tanulmány következtetései; Kiszáradás (dehidráció) a fáradtság oka vagy a tempó jelzője elit futballjátékosoknál. *Tudományos életmódtanácsok 4 (2)*: 2009.
- [9] *Boros Szilvia*: Sporttáplálkozás (Krea-Fitt 2008.)
- [10] *Rodler I.*: Táplálkozási ajánlások, adatok a tápanyagtáblázatból. Készült a Nemzeti Népegészségügyi Program támogatásával, 2004.
- [11] *Zajkás G., Gyurcsáné Kondrát Ilona*: Szív- és érbetegség nagy diétáskönyve. 2010.
- [12] *Halmos T., Kautzky L., Suba I.*: Metabolicus syndroma. Medicina, 2005.
- [13] *Juhász Zs.*: A magyar katonák külföldi katonai szolgálatra történő fizikai alkalmasságvizsgálatának tapasztalatai c. doktori (PhD) értekezés, 2011.
- [14] *Magyar Honvédség Egészségnevelési Intézet és Addiktológiai Kutató Intézet közös kutatása*: A katonai szolgálat egészségkockázata – Epidemiológiai tanulmány, 2004.
- [15] *Magyar Honvédség Egészségvédelmi és Rekreációs Osztály*: Az egészségmagartartási és az életminőségi kockázati faktorok preventív, előrejelző összehasonlító, előzetes (pilot study) kockázatbecslő modell-vizsgálata a Magyar Honvédség állományának szűrővizsgálati adatai alapján. Random 2002 Tanácsadó és Alkalmazott Kutatásszervező Bt., 2009
- [16] *Magyar Honvédség Honvédkórház Egészségfejlesztési Intézet*: Összefoglaló jelentés a Magyar Honvédség személyi állományának 2011. évi egészségügyi szűrővizsgálatáról. HM IKR IX.1.3.; 2012.
- [17] *Sótér Andrea, Hornyák Beatrix, Szilágyi Zsuzsanna, Németh A.*: Az egészségfejlesztés alapelvei, népegészségügyi prioritása – A munkahelyi egészségfejlesztés helyzete és stratégiai kihívásai a Magyar Honvédségben. *Seregszemle, 9(1)*: 36–58.
- [18] *Tihanyi A.*: Teljesítményfokozó sporttáplálkozás. Krea-Fitt kft., 2012.
- [19] *Veresné Bálint M.*: Gyakorlati Dietetika. Semmelweis Egyetem Egészségügyi Főiskolai kar, 2006.

**1stLt. Ildikó Szabó,
Lt.Col. Andrea Sótér**

Prevention through eating habits – according to the results of the research about eating habits and labour canteen in Hungarian Defence Forces

According to morbidity structure of Hungarian Defense Forces obesity and cardio-vascular diseases are the most important problems. The inappropriate nutrition is their common risk factor. In order to establish efficient intervention possibilities to prevent diseases and to boost performance and physical power, an adequate problem catalog must have been implemented based on nutrition habits of troops. Results derived from 564 questionnaires, taken at 12 different military organizations, show that 55% of personnel thought themselves being overweighted, but only 37% thought that they had to lose weight. During our preventive activity it is very important to emphasize that obesity is not only an aesthetic problem, but it is an important health risk factor with high significance. Our other responsibility in

health education is to highlight connections between nutrition and diseases, because a high rate of asked soldiers are not aware of the relations of nutrition to cardio-vascular diseases, cancer, or to osteoporosis etc. 60% of them drink every day less liquid than physiological needs – this is a preventional task to improve, as well as to reduce the rate of the regular energy drink consumers (present rate 33%). The viewpoint to choose meal was flavour, amount/calorie, and how healthy is it. Author cites further important data of questionnaire and highlight several important rela-

tionships and conclusions. Knowing nutrition habits, reasons of meal selection and the opinion of military canteen gives us opportunities individually and grouped to form nutritional intake, so take part in diseaseprevention and proving their power and efficiency in work and fight.

Key-words: eating, nutrition, prevention, obesity, food and liquid consumption, food-preferency, soldiers

*Szabó Ildikó fhdgy.
1553 Budapest, Pf. 01*