

Dr. Dunai Pál

ZMNE BJKMK RLI

Repülésirányító és Repülő-hajózó tanszék

dunai.pal@zmne.hu

A FIZIKAI FELKÉSZÍTÉS ELMÉLETE

Napjainkban lezajlott társadalmi-gazdasági változások hatására a nemzeti hadsereg szerepe, feladatrendszere és a vele szemben támasztott követelmények gyökeresen átalakultak. Ezek a változások a katonai élet minden területén az eddigi elképzelések, elméletek és gyakorlati tevékenység újra gondolását követelik az MH vezetőitől és a hadtudomány területén dolgozó szakemberektől. Jelentős lökést adott ehhez hazánk csatlakozása a NATO szervezetéhez, amely kiemelt követelményeket támaszt nemcsak a MH személyi állományának gondolkodásmódbeli átállásához, hanem a fizikai felkészítés rendszerével szemben is. Fontos, e kiképzési ág korszerű hadviselésben bíró elsődleges jelentőségének elismerése a magas szintű harckészség biztosításának alapvető feltételeként.

A fizikai felkészítésnek, mint alapvető kiképzési ágnak a jelentőségét a deklaráció szintjén elismerik, de a képzési cél elérésének módjaiban a szakemberek között is létezik nézetkülönbség. A kiadott szabályozók csak e képesség szűk szegmensét fedik le, holott a hadseregben zajló fizikai felkészítés rendszere nem helyettesíthető be teljesen a polgári testnevelés elméletével, hiszen az különálló részterületként kezeli a „katonai testnevelést”¹. A humán erőforrással kapcsolatos szakirodalmi források e kérdést másodlagosan, érintőleg kezelik. Figyelemre méltó tény, hogy az ergonómia tudomány, bár alapvetően tárgyával szorosan összefügg, a fizikai képességek problematikájának igen csekély figyelmet szentel. A katonai ergonómia, amely speciálisan a katonai tevékenység ezzel összefüggő kérdéseivel foglalkozna, nem is létezik.

A fizikai felkészítésnek az egyik leglényegesebb vonása a speciális irányultság, amelynek lényege az, hogy a katonák sokoldalú általános fizikai felkészültségére építve formálódnak és tökéletesednek a legfontosabb katonai, katonai-alkalmazott készségek és képességek, testi-fizikai, pszichikai és más, a tevékenység eredményessége szempontjából nélkülözhetetlen speciális képességek. Viszont a különböző haderőnemek, fegyvernemek vagy szakcsapatok személyi állományának a harci-gyakorló és különösen a harci tevékenységének tartalma, jellege és körülményei lényegesen vagy egy sor esetben teljesen különböznek egymástól. Ebből következik, hogy a különböző katonai „szakmák” képviselőinek fizikai felkészültségével szembeni követelmények nem azonosak. A kiképzési rendszer e rendkívül fontos, alapvető ágának teljes reformja szempontjából rendkívül fontos a fizikai felkészültséggel szembeni követelmények pontos meghatározása, amely alapvető feladata a fizikai felkészítés kérdéseivel foglalkozó hazai tudományos kutatásoknak és jelentős mértékben foglalkoztatják a magyar és külföldi kutatókat. Fontos, hogy a fogalom elemzésekor rendszerelméleti megközelítésből, ezen belül is a funkcionális rendszerek általános elméletéből kiindulva vizsgáljuk az adott problémát. A rendszerelméletből eredő megközelítési mód lehetővé teszi annak a közös integráló tulajdonságnak a felkutatását, amelyre a rendszer egésze épül, amely központi alkotórészeként, rendszerszervező faktorként

a fizikai felkészítés célját, a katonák harcképességét biztosító fizikai felkészültséget kell tudományosan megalapozottan meghatározni.

A legnagyobb problémát az eddigi kutatásokban az okozta, hogy hiányzik egy általánosan elfogadott mérési kritérium, amelynek eredményeképpen a fizikai felkészítés gyakorlatában a fizikai felkészültséggel szembeni követelmények megtestesítői csak a katonák kiképzettségi szintjét tesztelő testnevelési normák. Olyanok, amelyeket a jelenleg hatályos testnevelési normakövetelmények támasztanak alá, holott a fizikai felkészültség szélesebb tartalommal bíró fogalom, mint az annak csak egy alkotórészét jelentő kiképzettségi szint, amely a testi-fizikai fejlettséggel, funkcionális (edzettségi) állapottal és a szervezetnek a harctevékenység káros hatásaival szembeni ellenálló képességnek fejlettségi szintjével alkotja azt. A hazai hadtudományi szakirodalomból teljesen hiányzik a fizikai felkészítés elmélete egységes fogalomrendszere és terminológiája. Megállapításomat bizonyíthatja az a tény, hogy a fizikai felkészítést fő kiképzési ágként deklaráljuk. Ennek ellenére az 1995-ben a Magyar Hadtudományi Társaság által kiadott „Hadtudományi Lexikon” egyetlen, a szakterülettel közvetlenül kapcsolatos szócikket sem tartalmaz. [2]

A CSAPATOK FIZIKAI FELKÉSZÍTÉSÉNEK ELMÉLETE ÉS SZERVEZÉSE, MINT TUDOMÁNYOS ÉS OKTATÁSI ELMÉLET

A csapatok fizikai felkészítésének elmélete és szervezése tárgya, alapfogalmai és tartalma

A csapatok fizikai felkészítésének elmélete és szervezése, mint minden tudományág és tantárgy meghatározott alapfogalom készlettel, tartalommal és kutatási tárggyal bír.

A fizikai felkészítés elméletének és szervezésének alapfogalmai

A fizikai felkészítés elméletének és szervezésének alapfogalmai:

- Munkavégző képesség;
- fizikai állapot;
- fizikai fejlesztés;
- fizikai felkészítés.

Munkavégző képesség - a katonák optimális kiképzettségi szintje, amely lehetővé teszi számukra a fegyvernemre jellemző harctevékenység végzését. Itt speciális katonaiszakmai fogalomként alkalmazom a katonák professzionális tevékenységét minősítő mérhető paraméterként.

Fizikai állapot – a jellemzők olyan összessége, melyek a katonák testi-fizikai fejlettségét, a szervezetük funkcionális állapotát és a fizikai felkészültségüket jellemzik.

A testi-fizikai fejlettséget jellemzik: az emberi test antropometriai (morfológiai) sajátosságai. Alapvető jellemzői a testmagasság, testsúly, mellkas kerület, csont és izomrendszer fejlettsége, a test és testrészek arányossága.

A szervezet funkcionális állapotát a belső szervek funkcionális működésének minősége, e szerveknek ellenálló képessége a katonai tevékenység káros faktorainak hatásaival szemben

és az egészségi állapot jellemzik. A szervezet azon képességeit, amelyek segítségével védettebbé válik a katonai tevékenység káros hatásaival szemben – speciális képességeknek nevezzük. Ezek alapvető csoportjához tartoznak:

- A lengések hatásaival szembeni tűrőképesség (a szervezet olyan képessége, amellyel képes elviselni hosszú időn keresztül a speciális tevékenység végrehajtása során fellépő gyorsulások okozta hatásokat: pl. repülés, hajózás, gyalogsági harcjárműveken végrehajtott menetek.);
- A repülés közbeni gyorsulások eredményeképpen jelentkező túlterhelésekkel szembeni állóképesség (a pilóta szervezetének olyan képessége, amellyel képes a szervezetére ható gyorsulások inerciális erőhatásainak ellenállni);
- Hypoxia tűrőképesség (a katonák képessége, amellyel az oxigénhiányos környezetben is képesek a munkavégzésre).

A fizikai felkészültség a kondicionális képességek fejlettségi szintjével és a mozgáskészségek kialakulási szintjével jellemezhető.

Kondicionális képességek – a szervet azon tulajdonságai, melyek a katona számára a mozgás végrehajtását biztosítják.

Mozgáskészségek – az automatizmus szintjéig begyakorolt gyakorlati tevékenység, melyet a kijelölt célnak megfelelően hajtanak végre. Ezek lehetnek:

- Általánosak (még a katonai szolgálat előtt elsajátított készségek pl.: járás, futás, mászás, kúszás, úszás, dobás stb.);
- katonai-alkalmazott jellegűek (alapvetők: síelés, menetek, akadályok leküzdése, katonai-alkalmazott úszástechnikák, kézitusa-katonai önvédelem).

Fizikai fejlesztés – a katonák fizikai állapotának javítására irányuló folyamat, valamint az ehhez kapcsolható ismeretek, jártasságok, szükségletek kialakítása a testgyakorlatok rendszeres végrehajtásával. A testgyakorlatok végrehajtása során a fizikai állapot javulása szoros kapcsolatban megy végbe a harcképesség más jellemzőinek fejlődésével.

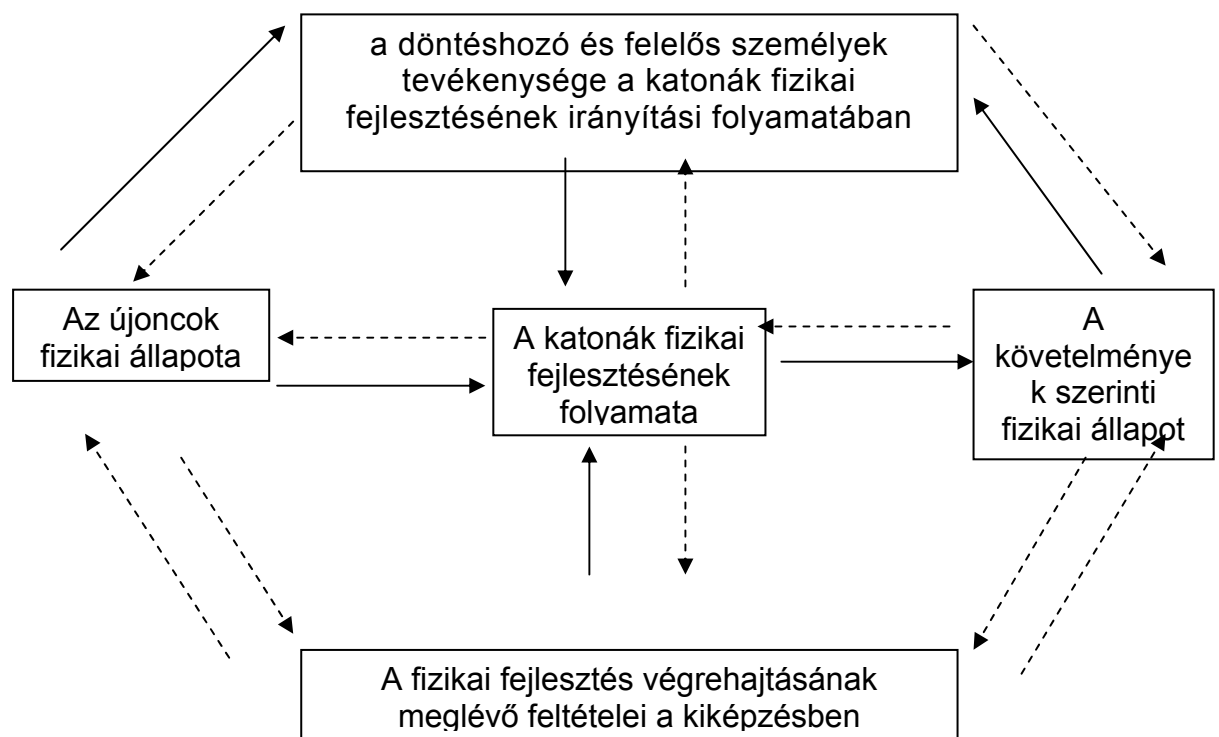
Fizikai felkészítés – a katonák fizikai állapotának fejlesztése katonai-szakmai tevékenységük figyelembevételével. A fizikai felkészítés fogalmának alkalmazása aláhúzza a katonák fizikai fejlesztésének alkalmazott (specializált) irányát. A katonák fizikai felkészítése mellett alkalmazzák még az űrhajósok, bűvárok és más szakemberek fizikai felkészítésének fogalmát is, akiknek a szakmai tevékenységét a bonyolult feltételek jellemzik.

A FIZIKAI FELKÉSZÍTÉS ELMÉLET VIZSGÁLATI TÁRGYA

Valamely tudomány vizsgálati tárgya – azok az objektív jelenségek, azok kapcsolatai és hatásai, amelyek megkülönböztetik az egyik ismeretterületet a másiktól és a tudományágnak minőségi sajátosságát adják.

A csapatok fizikai felkészítésének folyamatában **meghatározó** jelentőségűek azok a viszonyok és kapcsolatok, amelyek az alábbi jellemzők között vizsgálhatók:

1. a korszerű harcnak a személyi állomány fizikai állapotával szembeni állandóan változó objektív követelményei és az újonc állomány tényleges fizikai alkalmassága,
2. a döntéshozó és felelős személyek tevékenysége a katonák fizikai fejlesztésének irányítási folyamatában és a személyi állomány fizikai fejlesztésének tényleges feltételei (1. ábra).



1. ábra Alapvető kapcsolatok és viszonyok, amelyeket a fizikai felkészítés elmélete vizsgál

A csapatok fizikai felkészítésének elmélete arra szolgál, hogy elméleti-tudományos magyarázatát és értelmezését adja ezeknek, a kölcsönviszonyoknak és kapcsolatoknak, valamint , hogy feltárja a létező törvényszerűségeket és magyarázatát adja ezek alkalmazhatóságának módjairól a fizikai felkészítés folyamatában.

Következésképpen a csapatok fizikai felkészítésének elméletének tárgya a katonák fizikai fejlesztési folyamatának és e folyamat irányításának törvényszerűségei.

A FIZIKAI FELKÉSZÍTÉS ELMÉLETÉNEK TARTALMA

Az elmélet tartalmát alkotó alapvető kérdések az alábbiak:

- A fizikai felkészítés helye és jelentősége a csapatok harci-kiképzési rendszerében;
- A fizikai felkészítés hatása a csapatok harcképességére;
- A fizikai felkészítés rendszerének strukturális-funkcionális felépítése;
- Faktorok, melyek hatással vannak a fizikai felkészítés rendszerére;
- A fizikai felkészítés célja, feladatai, elvei, eszközei formái és módszerei;
- a szaktisztek szakmai munkájának alapjai.

A fizikai felkészültséggel szembeni követelmények, mint a felkészítés rendszeralkotó faktorai

Az egyik leglényegesebb vonása a hadseregben folyó fizikai felkészítésnek a speciális irányultság, amelynek lényege az, hogy a katonák sokoldalú általános fizikai felkészültségére építve formálódnak és tökéletesednek a legfontosabb katonai, katonai-alkalmazott készségek, testi-pszichikai és más speciális képességek. Ám a különböző haderőnemek, fegyvernemek vagy szakcsapatok személyi állományának a harci-gyakorló, de különösen a harci tevékenységének tartalma, jellege és körülményei lényegesen vagy egy sor esetben teljesen különböznek egymástól. Ebből következik, hogy a különböző katonai „szakmák” képviselőinek fizikai felkészültségéhez támasztott követelmények nem azonosak. Ily módon a *speciális irányultság lényege abban áll, hogy a fizikai felkészítés összes komponensét leginkább hatékony módon használjuk fel annak biztosítása céljából, hogy a katonák sokoldalú fizikai felkészültsége alapján elsődlegesen fejlesszük a fizikai képességeket, speciális pszichés tulajdonságokat és mozgáskészségeket, valamint a szervezet funkcionális állapotát és ellenálló képességét, amelyek leginkább fontosak a harcképesség növeléséhez.*

A fentiek alapján úgy gondolom egyértelmű, hogy miért a fizikai felkészültséggel szembeni követelmények érdekelték és érdeklik kiemelten a hadsereg fizikai felkészítésével foglalkozó kutatókat, szakembereket.

Erre a kérdésre akkor kaphatunk választ, ha a fizikai felkészítés fogalmát rendszerelméleti megközelítésből, és ezen belül a funkcionális rendszerek általános elméletéből kiindulva vizsgáljuk. Ismert, hogy a rendszerelméleti megközelítési mód lehetővé teszi annak a közös, integráló tulajdonságnak, annak az alapnak a megtalálását, melyre a rendszer egész „épülete” felemelkedik. Ha funkcionális rendszerről vagy tevékenységről van szó, akkor rendszeralkotó faktorként a tevékenység konkrét eredménye lép fel. A hadseregben zajló fizikai kiképzés feltétlenül olyan tevékenység, mely szerkezete alapján bonyolult funkcionális rendszerként határozható meg. [3]

A funkcionális rendszer definíciójára támaszkodva, amely szerint "rendszernek csak azt a tudatosan bevont komponensek komplexét lehet nevezni, melyeknél a kölcsönhatás és

kölcsönviszony a cél elérésére irányul” - a kutatók meghatározták a fizikai felkészítés komponenseit.

E rendszer központi alkotórészeként, rendszer szervező tényezőjeként a "hasznos eredményt" másképp kifejezve a fizikai felkészítés célját, vagyis a katonák harcképességét biztosító fizikai felkészültséget kell meghatározni. A harctevékenységnek a fizikai felkészültséggel szemben támasztott objektív követelményei alapján meghatározott cél és feladatok azonosak a fizikai kiképzés kívánt, "hasznos eredményével". [4]

Az eredménynek, mint rendszer szervező faktornak a bekapcsolása lehetővé teszi a funkcionális rendszerelméletre támaszkodva a rendszer formálódásának különböző állomásait tükröző kérdések megfogalmazását:

1. Milyen eredményt kell elérni?
2. Milyen határidőre kell az eredményt teljesíteni?
3. Milyen mechanizmus segítségével kell kialakítani az eredményt?
4. Hogyan győződnek meg a kiképzési ág kutatói a kapott eredmény értékéről?

Ezekre, a kérdésekre röviden így lehet válaszolni:

1. Minden katonának el kell sajátítania a kiképzési program által meghatározott mozgásanyagot, és felkészülté kell válnia, a normagyakorlatok végrehajtására.

2. Az előírt normákat a szolgálat első éve folyamán kell értékelhető szinten teljesíteniük.

3. A kiképzési feladatokat a fizikai kiképzés céljának megvalósítási folyamatában, 3 komponens összehatása útján érhetjük el: a tartalom, módszerek és az irányítás kölcsönhatásával, melyek az ember fizikai fejlődését meghatározó alkotórészek és a folyamat irányításának egységét adják.

4. A rendszer a kapott eredmények értékéről a fizikai kiképzés alatt elért eredmények és a harctevékenységnek a katonák fizikai felkészültségével szembeni követelményeinek összevetésével győződik meg. [5]

Ahhoz, hogy valóban megalkossuk a fizikai kiképzés rendszerét magától érthetődő, hogy az ezekre, a kérdésekre adott válaszok nem elegendőek, mivel a négy felmerült kérdés szükségessé tenné speciális tudományos kutatás megszervezését és a kapott eredmények elemzését, alkalmazását a rendszer további fejlesztése céljából.

A katonai fizikai felkészítés elméleti kutatási adatai alapján lehetőség nyílt arra, hogy meghatározzák a fizikai felkészültséggel szembeni követelményeket és annak egyes összetevőit az úgy nevezett **harctevékenységi faktorok** meghatározása útján. Végző soron ezek a tényezők határozzák meg a követelményeket.

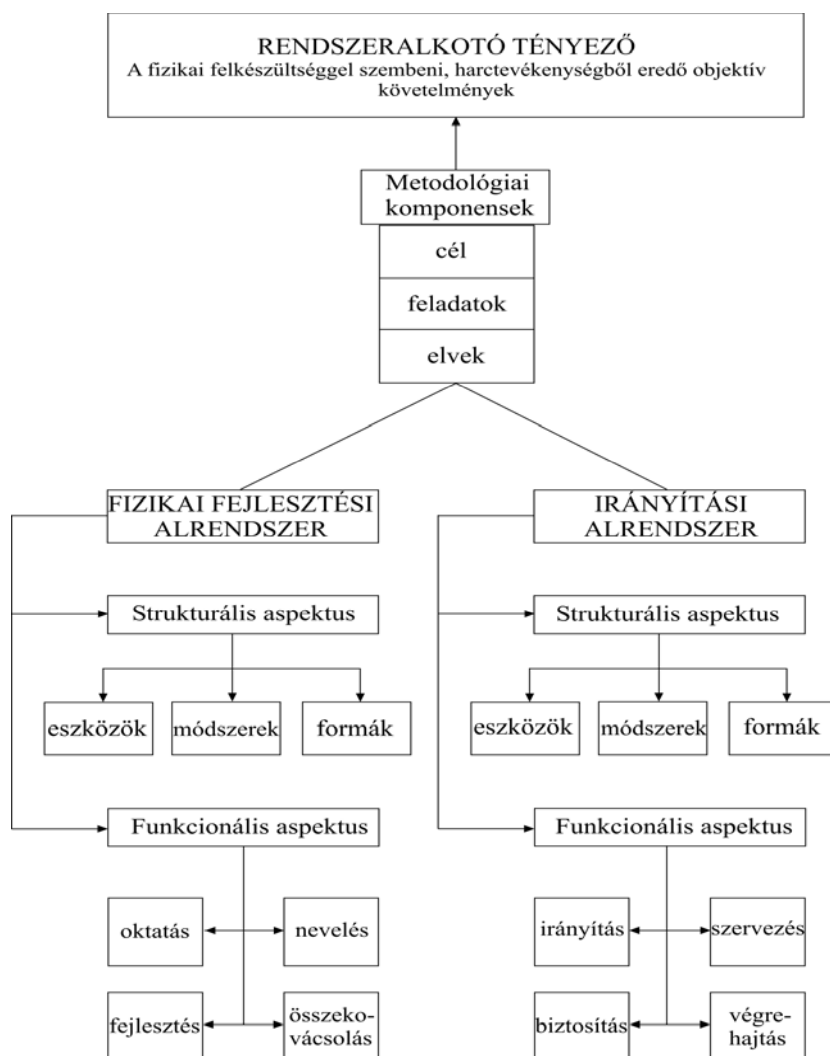
A HARCTEVÉKENYSÉG FAKTORAI:

⇒ a kapott harc feladatok végrehajtása során alkalmazott mozgások és fogások jellege;

- ⇒ a harctevékenység körülményei;
- ⇒ a harctevékenység során elszenvedett fizikai és idegi-pszichikai terhelés nagysága és jellege;
- ⇒ a lehetséges hadszíntér és az egységek diszlokációjának földrajzi körülményei;
- ⇒ a harci-gyakorló és harctevékenységnek a katonák fizikai és pszichikai állapotára gyakorolt hatásának sajátosságai.

Bemutatva, hogy periodikusan feltétlenül szükséges meghatározni a fizikai felkészültséggel szembeni objektív követelményeket még egyszer rá szeretnék mutatni ezeknek a követelményeknek az alapvető elvi jelentőségére.

Először - ezek a követelmények központi helyet foglalnak el a kiképzés rendszerében, összefogva a rendszer összes alkotórészét egységes egészszé.(2. ábra)



2.ábra: A fizikai felkészítés elvi rendszerábrája

(szerkesztette: Dunai Pál)

Másodszor - jelenleg a követelmények jellegéről és szintjéről rendelkezésre álló adatok nem elégségesek, főleg a fizikai felkészültség olyan alkotórészeiről, mint a szervezet testi-fizikai fejlettsége, funkcionális állapota és ellenálló képessége a harctevékenység káros hatásaival szemben. Ezeknek, a követelményeknek az ismerete nélkül lehetetlen a fizikai kiképzés módszereit, eszközeit és szervezését racionálisan kialakítani, mely biztosítaná az edzettségi állapot pozitív transzfer hatását a katonák harcképességére.

Prognosztizálható és jelentős negatív hatással bíró stresszorok lehetnek: [6]

- ⇒ folyamatos, hosszantartó tevékenység (monotónia);
- ⇒ fizikai fáradtság;
- ⇒ szellemi fáradtság;
- ⇒ alváshiány;
- ⇒ zajártalom;
- ⇒ dehidratáltság;
- ⇒ hypoxia;
- ⇒ toxikus gázok és anyagok jelenléte;
- ⇒ fertőző betegségek veszélye;
- ⇒ extrém hőmérsékleti hatások;
- ⇒ a motivációban, a fizikai szükségletek kielégítésének túlzott előtérbe kerülése;
- ⇒ tartós teljesítménykényszer.

Bármennyire is hasznos, ha a kiképzés eredményeképpen ezeknek a stresszoroknak a teljesítőképessegre gyakorolt negatív hatása elenyésző volna, de amennyiben megközelítőleg azonos intenzitással tovább tart a munkavégzés, akkor a teljesítmény, az akarat erőfeszítés ellenére is csökkenő tendenciájú lesz. Ebben a munkavégzési fázisban az elsődleges biológiai, élettani folyamatok uralkodó módon kezdik befolyásolni az egyén munkaintenzitását. [7]

A KATONÁK FIZIKAI FELKÉSZÜLTSGÉVEL SZEMBEN TÁMASZTOTT KÖVETELMÉNYEK TANULMÁNYOZÁSÁNAK ELMÉLETI ÉS GYAKORLATI KÉRDÉSEI

A fizikai felkészítési rendszer további fejlesztésének kiinduló pontja a tudományos alapokon nyugvó objektív ismeretanyag a felkészültséggel szembeni követelmények jellegéről és szintjéről, melyeket a harci-gyakorló és különösen a harctevékenység támaszt a katonákkal szemben. Ezeknek az adatoknak az ismerete lehetővé teszi azt, hogy a lehető legpontosabban alakítsuk ki a fizikai felkészítés általános és speciális feladatait a különböző haderőnemek, fegyvernemek és katonai szakterületek részére, a legésszerűbben válasszuk meg a felkészítés eszközeit, módszereit és formáit, valamint azt, hogy kidolgozzuk azokat a gyakorlatokat és meghatározzuk a normakövetelmények nagyságát, melyek a felkészültségi szint ellenőrzését szolgálják.

Ezek a követelmények nem állandóak, hanem jelentős mértékben változhatnak a fegyverzet, technika vagy a harctevékenység vezetésében beállt változások hatására. A fizikai felkészítés területén zajló tudományos kutatások egyik legfontosabb feladata ezeknek az új, változó követelmények vizsgálata.

Kutatási eredmények bizonyítják, hogy a magas fizikai felkészültségi szint jelentősége a harcot maximálisan megközelítő körülmények között elsősorban az alábbiakban nyilvánul meg:

A katonák képesek:

⇒ gyorsan és hatékonyan végrehajtani azokat a harci fogásokat és tevékenységet, melyek a harcmezőn való manőverezéssel, a harcitechnika irányításával és különféle fegyverekkel végrehajtott tüzeléssel kapcsolatosak;

⇒ hosszú ideig megőrizni és gyorsan kiinduló értékére visszaállítani munkavégző képességüket a nagy időbeni kiterjedésű és maximális terhelésekkel járó támadó tevékenység során.

A FIZIKAI FELKÉSZÍTÉS SPECIÁLIS IRÁNYULTSÁGÁT MEGHATÁROZÓ TÉNYEZŐK

Csapatok harci kiképzésének gyakorlata és kísérletek [8] eredményei azt mutatják, hogy a fizikai felkészítés speciális irányultságát meghatározó alapvető tényezők:

⇒ Azok a tipikus körülmények, melyekben a harctevékenység folyik: ahogy azt a harci kiképzés gyakorlata bizonyítja ezek a feltételek haderőnemenként, fegyvernemenként és a szakbeosztásoknál lényegesen különbözőek. A pilóták harci tevékenysége alacsony atmoszférikus nyomás körülményei között, alacsony hőmérsékleten zajlik, mely a repülés során azonban jelentősen változó értékű lehet. Ezért a munkavégző képességük sokban függ a hipoxémia, magasnyomású oxigénlégzés és a nyomás, valamint hőmérséklet hirtelen változásainak toleranciájától.

⇒ A harcfeladat végrehajtása, a technikai eszközök, fegyverzet, műszerek és berendezések kiszolgálása során alkalmazott fogások és tevékenység jellege: ezek szintén

nem azonosak. Így például a rádiólokátor állomás kezelőszemélyzet tevékenysége kis fizikai erőfeszítéssel járó, de kizárólagosan gyors és pontos mozdulatokkal kapcsolatos, mint a gyorsan és állandóan változó helyzetre adott válaszreakció, míg a tűzerek tevékenysége jelentős erőfeszítéssel jár. A katonai-szakmai harci fogások és tevékenység specifikus jellege lényegesen befolyásolja a katonák fizikai és speciális képesség fejlesztésével szembeni követelményeket csakúgy, mint a szükséges alkalmazott készségek kialakításával szembeni követelményeket.

⇒ A harctevékenység során a katonákat érő fizikai terhelések és pszichés hatások jellege és nagysága szintén sajátosak. Például a tűzerek számára tipikusak a viszonylag rövid intervallumú terhelések, erő és gyorsasági erőfeszítések, melyek jelentős és nem ritkán maximális fizikai és akaratú erőfeszítéssel járnak. A lövészek számára pedig hosszantartó fizikai terhelések és erőfeszítések, melyek magas szintű állóképességgel és a harctéren végzett ügyes és gyors helyváltoztatással kapcsolatosak. A felsorolt tényezők döntő szerepet játszanak a fizikai felkészítés konkrét irányának meghatározásában. Ezek szoros kapcsolatban vannak egymással és végső soron meghatározzák a harctevékenység által a katonák fizikai felkészültségével szemben támasztott speciális követelményeket.

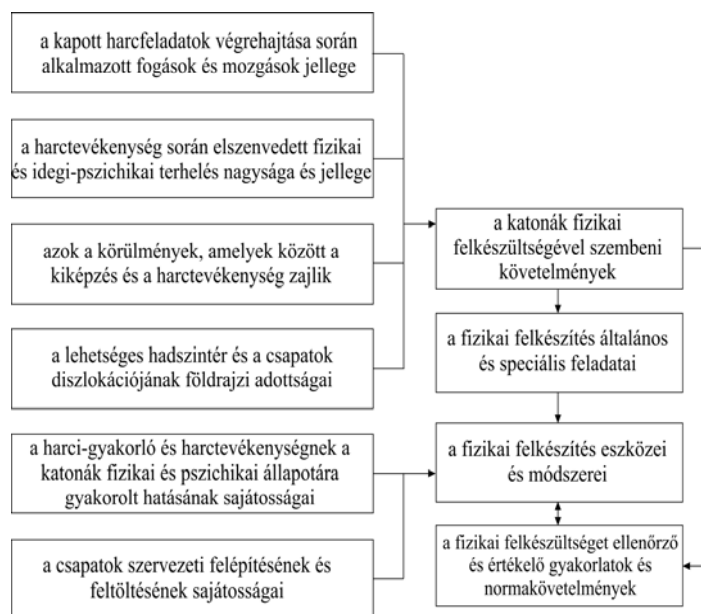
⇒ A diszlokáció és a várható hadszíntér sajátosságai: ezek szintén lényegesen befolyásolhatják a felkészítés speciális irányultságát. Ha például egy gépesített lövész alegység erdős, hegyes terepen települ, akkor nyilvánvaló, hogy rendelkezniük kell a hegyi felkészítés gyakorlatának készség szintű alkalmazási képességével és magas szintű hypoxia tűrőképességgel. Ha esetleg az elhelyezés az örök hó magasságában található, akkor az előzőeken kívül rendelkezniük kell a síelés technikájának és a sílécen végrehajtott harci fogások ismeretével is. Ezek és a még hosszan sorolható geográfiai sajátosságok lényegesen kiegészíthetők a fizikai képességekkel és kialakítandó alkalmazott mozgáskészséggel szembeni követelményeket, vagyis befolyásolják a fizikai felkészítés konkrét irányát.

⇒ A harctevékenység hatásának nagysága és jellege a személyi állomány fizikai állapotára:

Ezeket minden esetben figyelembe kell venni a felkészítés eszközeinek és módszereinek kiválasztásakor és alkalmazásakor. A harci kiképzés gyakorlata és kísérleti eredmények azt mutatják, hogy sok „hétköznapi” katonai szakmai tevékenység pozitív hatást gyakorol a katonák fizikai állapotára. Ez első sorban egészségi állapotuk megszilárdulásában, testi-fizikai fejlettségük szintjében és fizikai felkészültségük növekedésében nyilvánul meg. Például a harckocsizók* „munkája” nemcsak az egészségük megőrzéséhez és fizikai fejlődésükhöz járul hozzá, hanem jelentős mértékben az erőfejlesztéshez is, ugyanakkor jelentős mértékben nem befolyásolja a gyorsasági és állóképességi szintjük fejlődését. Ezért a fizikai felkészítésük során különös figyelmet kell szentelni a gyorsaság és állóképesség fejlesztésének, mivel egyik oldalról a harctevékenység fajtái magas követelményeket támasztanak ezen fizikai képességekkel szemben, másik oldalról jelentős hatást ezen képességek fejlesztésére nem fejtenek ki. Egy sor esetben a harctevékenység körülményei negatívan befolyásolják a személyi állomány fizikai állapotát. Ezért a fizikai felkészítés során feltétlenül olyan eszközöket és módszereket szükséges alkalmazni, melyek nemcsak semlegesítik ezeket a negatív hatásokat, hanem segítik fizikai állapotuk fejlesztését.

Az előzőekben leírt faktorok átfogó tanulmányozása, melyek meghatározzák a különböző haderőnemek, fegyvernemek és szakbeosztások speciális irányultságát, a fizikai felkészítésen belüli tudományos kísérletek legfontosabb feladata. Mivel csak ezeknek a faktoroknak a

figyelembevételével lehetséges a felkészítés eszközeinek és módszereinek célirányos felhasználása a személyi állomány harcképességének növelése céljából.(3. ábra)



3. ábra : A speciális irányultságot meghatározó tényezők és ezek hatása a fizikai felkészítési rendszerre

(szerkesztette Dunai Pál)

A FIZIKAI FELKÉSZÜLTSG MEGHATÁROZÁSÁNAK ELMÉLETI PROBLÉMÁI

A felkészítés eredményeképpen kialakuló fizikai felkészültség *a szervezet olyan funkcionális állapota, amely nagy teljesítmények előfeltételeként a kiképzés folyamán kapott terhelések kiváltotta alkalmazkodás (adaptáció) révén alakul ki.* [9]

Ez a komplex állapot a szervezet különböző paraméterei mentén elvben diagnosztizálható. Nyilvánvaló, hogy a katonai kiképzés, felkészítés területén a teljesítményt befolyásoló tulajdonságok, képességek funkcionális szintje alapján kell e kérdést megközelíteni. A tudományos alapokon nyugvó teljesítmény-megítélés feladata a kondíció, a technika és az alkalmazás területén azon befolyásoló tényezők megállapítása, amelyek teljesítmény-meghatározók, mert hozzájárulnak a professzionális munkavégző képességben tapasztalható különbségek létrejöttéhez.

Logikai és empirikus statisztikai teljesítmény releváns összetevőket különböztetünk meg. Logikai teljesítmény releváns minden olyan tényező, amelyeket befolyásoló szerepe szakmailag közvetve vagy közvetlenül belátható, de statisztikailag nem biztos, hogy alátámasztható. A gyakorlat – és a kutatás – számára a legelőnyösebb az amikor a befolyásoló értékek egyidejűleg logikailag is, empirikusan is teljesítmény relevánsak. Mindkét terület direkt és indirekt hatótényezőket foglalhat magába. [10]

A közvetlenül teljesítmény-vonatkozású összetevők zöme a tevékenység specifikus tulajdonságok körében keresendő. Ennek feltárása a fizikai állapot vizsgálatának előfeltétele.

Azon tulajdonságok tekinthetők speciálisnak, amelyek a teljesítmény és a kvalifikáció növekedésével együtt változnak vagy a teszteredmények a harci-gyakorló tevékenységtől, a motoros készségek fejlettségi szintjétől is függenek. Emellett a változás értelemszerűen jelentős mértékben eltér az egyéb haderőnemben vagy fegyvernemben szolgálók vagy alacsony felkészültségi szinttel rendelkezők értékeitől. Önmagában a specifikumok kimutatása nem elegendő.

A külföldi és hazai publikációk [11], valamint a gyakorlati tapasztalatok alapján levonható az a következtetés, hogy a fizikai felkészültséggel kapcsolatos vizsgálatok eredményeinek beépítése a felkészítési rendszerbe komoly mértékben hozzájárulhat a harckészség növekedéséhez. Ehhez a személyi állomány általános és speciális fizikai felkészültsége (edzettsége), ezek helyes arányának megteremtése szolgál alapul. E feladat megoldásában többféle variáció képzelhető el:

⇒ Az általános munkavégző képesség javításával növelhető a speciális edzettség, és ez közvetlenül hat a teljesítmény alakulására;

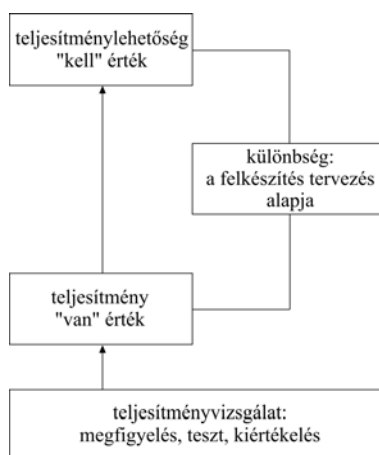
⇒ Az általános felkészítés csak az általános munkavégző képességet javítja, a fizikai felkészültség emelése szempontjából jelentősége csekély;

⇒ A speciális felkészítéssel nemcsak a speciális edzettség, hanem kisebb-nagyobb mértékben az általános állapot is fejleszthető;

⇒ A speciális felkészítéssel csak a speciális munkavégző képesség javul, az általános pszicho-fiziológiai állapot nem módosul.

Az első állítás ebben a formában – megítélésem szerint – nem helytálló. Az azonban kétségtelen, hogy minden specializálódó munka egy általános munkabíró képességre épül. Ezért az általános felkészítés közvetve, mint előfeltétel befolyásolja a harctevékenységet, de csak olyan mértékben, ameddig az általános állapot javításával megteremtjük a magas szintű, speciális teljesítmény (munkavégző képesség) alapjait.

A fizikai felkészítés követelményeinek meghatározása szempontjából ezt úgy értelmezhetjük, hogy a „kell-érték” (a magas szintű harcképesség fizikai /edzettségi/hátttere ismeretéhez csak úgy juthatunk el, ha a befolyásoló tényezők (képesség, készségek, pszicho-fiziológiai jellemzők) hatásmechanizmusát feltártuk. A „van-értékek” ismerete önmagában kevés a „kell-érték” kifejezéséhez.(4. ábra)



4. ábra: A tesztek alkalmazásának jelentősége (szerkesztette Dunai Pál)

A MUNKAVÉGZŐ KÉPESSÉG ÉS FIZIKAI ÁLLAPOT KOMPLEX TANULMÁNYOZÁSA HARCÁSZATI GYAKORLAT SORÁN

Annak ellenére, hogy a csapatok fegyverzete, technikai és szállítóeszköz parkja jelentősen modernizálódott az emberi tényező szerepe a feladatok végrehajtása során nemhogy nem értékelődött le, hanem jelentős mértékben megnőtt. Ezért a harci-gyakorló tevékenység teljesítőképessegre, a szervezet állapotára gyakorolt hatásainak vizsgálata különösen nagy aktualitással bír napjainkban.

E problémakör vizsgálatának létezik számos megközelítési módja, melyek közül nagy jelentőségű annak a laboratóriumi vizsgálati módszere, hogy milyen hatásai vannak fizikai terhelésnek a katonák élettani funkcióira és munkavégző képességeikre. A katonák tevékenységének közvetlen orvosi, pszichológusi és parancsnoki megfigyelései a kiképzés folyamán szintén értékes információkkal szolgálhatnak.

A legmegbízhatóbb és valid eredményeket azonban azok a kutatások produkálhatják, amelyeket a szükséges tudományterületek képviselői folytatnak azokon a harcászati gyakorlatokon, amelyek során vizsgálják a katonák munkavégző képességét és funkcionális állapotát.

Felhasznált irodalom:

¹ PRISZTÓKA Gyöngyvér *Testneveléstudomány – Dialóg* Campus Kiadó, Budapest-Pécs, 1998 ISBN 963 9123 03 x p. 69

² SZABÓ József főszerkesztő: *Hadtudományi Lexikon* - Magyar Hadtudományi Társaság Budapest, 1995 ISBN 963 04 5226

³ АНОХИН П.К., Опережающее отражение действительности, в журн.: Вопросы Философии № 7, Москва 1962 стр. 78-116

⁴ АНОХИН П.К., Философские аспекты теории функциональной системы, в кн.: Философские проблемы биологии, Москва, издательство Наука 1973 стр. 80-125

⁵ под редакцией профессора Л.А. ВЕЙДНЕРА-ДУБРОВИНА *Теория и Организация Физической Подготовки Войск*, Военный Дважды Краснознамённый Институт Физической Культуры, Ленинград 1980 стр. 4-5

⁶ FM 6-22.5 Combat stress, Headquarters Department of the Army, 23 June 2000 1003. p. 2

⁷ *Kézikönyv az alegységparancsnokok vezetői képességeinek fejlesztéséhez* – „Előtérben a testi-fizikai képességek” – HM HVK Hadműveleti Csoportfőnökség kiadványa, Budapest 2002. ny. szám: 463/329 p. 99.

⁸ под редакцией Л.А. ВЕЙДНЕРА-ДУБРОВИНА, *Вопросы Научного Обоснования Физической Подготовки В Вооружённых Силах Союза ССР*, Военный Краснознамённый Факультет Физической Культуры и Спорта при ГДОИФК имени П.Ф. Лесгафта, Ленинград 1964 стр. 190-400

⁹ NÁDORI László szerkesztő *Sportképességek mérése* – Sport kiadó, Budapest, 1989. ISBN 963 253 831 5 p. 35

¹⁰ LETZELTER M. - *Leistungsdiagnostik und trainingsberatung* – Leichtathletik 1979/20 627. old.

¹¹ MAROS István, NÁDORI László *A bevonuló fiatalok fizikai felkészültsége* – Zrínyi Katonai Kiadó, Budapest, 1981. ISBN 963 326 445 6 p. 7-40.