

Veres György

A FOGYATÉKOSSÁG BESOROLÁSA ÉS ANNAK HATÁSA A MENEKÜLÉSI KÉPESSÉGRE

Absztrakt

A fogyatékoság meghatározása és besorolása többféleképpen történhet meg. A kérdés alapvetően egészségügyi feladat, azonban a menekülési képességre történő kihatása miatt egyben tűzvédelmi feladat is. Jelen cikk a jelenleg jogszabályi környezet összehangolására és pontosítására tesz javaslatot a tűzvédelmi tapasztalatok alapján.

Kulcsszavak: fogyatékos, menekülés, kiürítés, tűzvédelem,

THE CLASSIFICATION OF DISABILITY AND THE EFFECTS OF THEIR IMPACT ON SKILLS

Abstract

Disability can be defined and categorized in several ways. The question is essentially a health problem, but it is also a fire protection task because of its ability to escape. This article suggests aligning and refining the current legal environment based on fire safety experience.

Keywords: disability, escape, evacuation, fire protection

1. A FOGYATÉKOSSÁG EGÉSZSÉGÜGYI CSOPORTOSÍTÁSA

1.1. Állandó fogyatékoság

A súlyos fogyatékoság minősítésének és felülvizsgálatának, valamint a fogyatékosági támogatás folyósításának szabályairól szóló 141/2000. (VIII. 9.) Korm. rendelet 1.§ meghatározza a fogyatékoság csoportjait és mértékét, vagyis mikor kell valakit fogyatékosnak tekinteni (kivonat a rendelet 1 sz. mellékletéből).

Látási fogyatékoság

Látási fogyatékosnak azt a személyt kell tekinteni,

- a) akinek látóélessége megfelel korrekcióval
 - aa) mindkét szemén 5/70,
 - ab) az egyik szemén 5/50, a másik szemén három méterrel olvas ujjakat,
 - ac) az egyik szemén 5/40, a másik szemén fényérzékelés nincs, vagy a másik szeme hiányzik; rövidlátás esetén – a fenti látóélesség értékeitől függetlenül – csak az jogosult a fogyatékosági támogatásra, akinek közeli látóélessége Csapody V¹., vagy annál rosszabb, vagy
- b) akinek látótere mindkét oldalon körkörösén húsz foknál szélesebb. A szürke hályog műtétrel való gyógyíthatósága kérdésében a megyei, fővárosi vezető szemész szakorvos állásfoglalása az irányadó.

Hallási fogyatékoság

Hallási fogyatékosnak azt a személyt kell tekinteni, akinek hallás-küszöbértéke a beszédfrekvenciákon 80 dB felett van, és ennek következtében a hangzóbeszéd megértésére még segédeszközzel sem képes, feltéve, hogy

- a) halláskárosodása 25. életévének betöltését megelőzően következett be, vagy

¹A Csapody-féle olvasó-próbát a közeli látás vizsgálatára használják. A Csapody-olvasótábla szövegei I–XIII-as számozásúak és a szövegnagyság bizonyos látóélességnek felel meg

b) halláskárosodása mellett a hangzó beszéd érthet ejtése elmarad. Ez a szóbeli kifejezés készség terén megnyilvánuló olyan súlyos és végleges zavart jelent, amely a kommunikációt lehetetlenné teszi, és a kifejezőmód zavaraiiban vagy a beszéd akusztikus megnyilvánulásának hiányában mutatkozik meg.

Értelmi fogyatékoság

Értelmi fogyatékosnak azt a személyt kell tekinteni, aki

a) önellátásra képtelen, ezért állandó ápolásra szorul, beszéde nem alakult ki vagy tagolatlan, tartalom nélküli, s mindezek következtében a mindennapi élet szintjén csak kismértékben képezhet, és élete más személy állandó segítségével nélkül veszélybe kerülne

(IQ² pontja 0–19 között határozható meg olyan teszttel, amelynek átlaga száznál van. BNO³ szerinti besorolása: F 73.), vagy

b) a hétköznapi élet elemi cselekményei területén másokra van utalva, mivel az általános értelmi képessége az adott korosztályú népesség átlagától az első évektől kezdve számottevően elmarad, s amely miatt az önálló élet vezetése jelentősen akadályozott

(IQ pontja: 20–49 között határozható meg olyan teszttel, amelynek átlaga száznál van és standard deviációja 15. BNO szerinti besorolása: F 71–F 72.).

Autizmus

IQ értékétől függetlenül autistának kell tekinteni azt a személyt, aki a fejlődés átható (pervazív) zavarában szenved, és az autonómia-tesztek alapján állapota súlyos vagy közepesúlyos (BNO szerinti besorolása: F 84.0–F 84.9).

Mozgásszervi fogyatékoság

Mozgásszervi fogyatékosnak kell tekinteni azt a személyt, akinek a mozgásrendszer károsodása vagy funkciózavara miatt a helyváltoztatása az alább felsorolt segédeszközök állandó és szükségszerű használatát igényli:

a) végtag protézisek

²intelligence quotient, azaz intelligenciahányados

³Betegségek Nemzetközi Osztályozása [42/1995. (XI. 14.) NM rendelet 1. §]

aa) alsó végtag protézisek, egy végtagra (lábszárcsonkra, combcsonkra, csíp ízületi csonkra, alsó végtag fejlődési rendellenességeire);

ab) felső végtag protézisek, mindkét végtagra (alkarcsonkra, felkarcsónkra, vállcsonkra);

ac) felső végtag protézisek, egy végtagra (alkarcsonkra, felkarcsónkra, vállcsonkra), feltéve, hogy a másik felső végtag is olyan mértékben bénult, csonkolt vagy deformált, hogy az a manipulációs képességet jelentős mértékben korlátozza;

b) ortézisek

ba) alsó végtag ortézisek, mindkét végtagra (alsó végtag izomzatának bénulása esetén dinamikus rögzítéssel ortézisek, járógépek);

bb) felső végtag ortézisek, mindkét végtagra (felső végtag izomzatának bénulása esetén);

bc) egy alsó és egy felső végtag ortézis;

bd) egy felső végtag ortézis, feltéve, hogy a másik felső végtag is olyan mértékben bénult, csonkolt vagy deformált, hogy az a manipulációs képességet jelentős mértékben korlátozza;

be) egy végtag ortézis és gyógyászati segédeszköznek minősülő gerinc ortézis;

c) személyes mozgás nem testen viselt segédeszközei

ca) egy karral megkötött járóeszközök (hónalj- és könyökmankók, abban az esetben, ha a kérelmező protézis vagy ortézis állandó használatára az állapotából következően nem képes; könyökmankók, abban az esetben, ha a kérelmezőnek mindkét alsó végtag bénulása, illetve azok súlyos deformitása, vagy a végtagok egymástól eltérő rövidülése miatt nehéz ortopéd cipőt kell viselnie, amennyiben a végtagok súlyos sérülése a végtag térfogat, és ezáltal az izomerő jelentős csökkenését okozza);

cb) kerekesszékek (ideértve az olyan helyváltoztatást szolgáló eszközt is, amely valamilyen életfunkciót fenntartó készülékhez kötött; kézi meghajtású vagy elektromos kerekesszék).

Emellett szintén mozgásszervi fogyatékosnak kell tekinteni azt a személyt is, akinek

- a) mindkét felső végtagja a manipulációs képességet olyan jelentős mértékben korlátozóan bénult, csontolt, deformált vagy torzult, amely önmagában vagy műtéti korrekcióval alkalmas lehet alapfunkciók elvégzésére, de a felső végtag protézis használata esetén e funkciók ellátására már nem lenne képes;
- b) legalább két végtagra vagy egy végtagra és a törzsre kiterjedő tartós ízületi, illetve izommerevsége, bénulása, vagy csont-, illetve ízületi deformitása van, amennyiben ez az állapot a mozgást vagy az érintett testrészek használatát súlyos mértékben akadályozza;
- c) túlmozgással együtt járó súlyos mozgáskoordinációs zavara a járást vagy a motoros képességeket jelentős mértékben akadályozza.

Kromoszóma rendellenesség

Kromoszóma-rendellenességgel élnek kell tekinteni azt a személyt, aki az autoszómák vagy nemi kromoszómák teljes egészének vagy azok egy részletének többletével vagy hiányával született, és ebből adódóan állapota súlyos vagy közepesúlyos.

1.2. Ideiglenes fogyatékoság

Amellett, hogy egyes személyek állandó fogyatékosággal rendelkeznek, életük végig vagy nagyon hosszú távon fennáll az állapotuk, vannak, akik csak átmeneti ideig tekinthetnek fogyatékosnak. Ilyen állapotok lehetnek egy-egy baleset vagy műtét utáni lábadozás, egy egyszeri csonttörés, betegség időszak, allergia, amelyek ideiglegesen befolyásolják a cselekvési képességünket.

A mozgásszervi fogyatékosághoz sorolhatóak (ideiglenes állapot) még a túlsúlyos személyek, valamint az állapotos nők (jellemzően a 3. trimeszter időszakában illetve a szülés utáni időszakban).

2. T ZVÉDELMI SZEMPONTÚ OSZTÁLYOZÁS

Az OTSZ 4.§ értelmezi a személyek menekülési és menthet ségi kategóriáit a megelő z védelem részére. A jogszabály a továbbiakban több esetben különböző követelményeket támaszt a különböző kategóriáknak megfelelő en.

A t zvédelmi jogszabály két f csoportba sorolja a személyeket a menekülési képesség alapján (1 ábra):

- önállóan menekülésre képes személyre⁴ és
- menekülésben korlátozott személyre.⁵

A menekülésben korlátozott személy további két csoportra bontható:

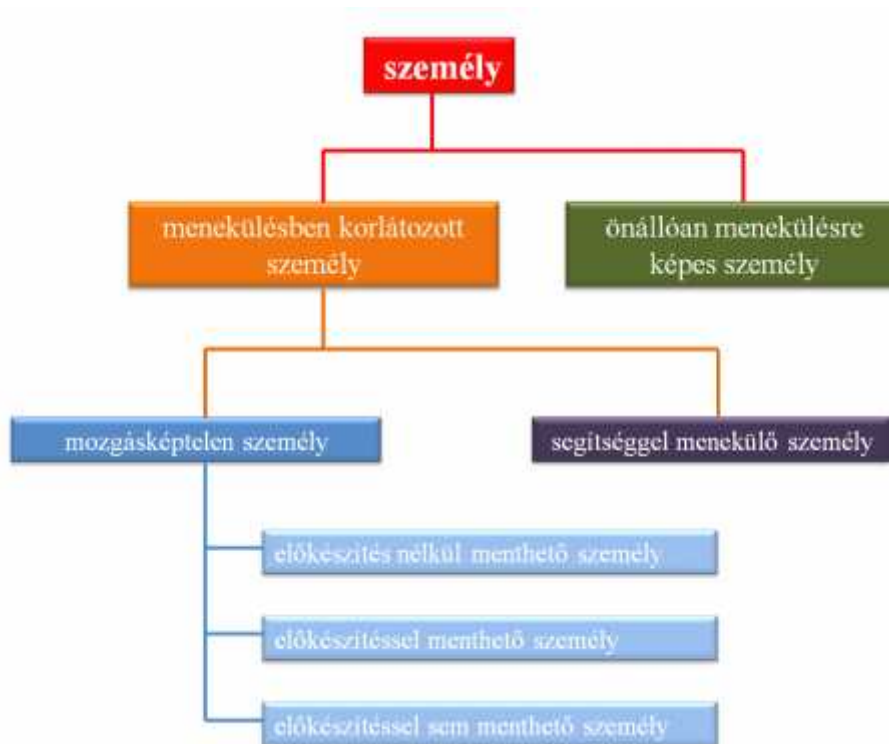
- segítséggel menekül személyre⁶ és
- mozgásképtelen személyre.⁷

⁴*önállóan menekülésre képes személy:* olyan menekül személy, aki életkora, értelmi és fizikai-egészségi állapota alapján önállóan, esetleg kiegészít irányítás mellett képes a menekülésre és menekülését nem gátolja kényszerszertartózkodás miatt küls korlátozás

⁵*menekülésben korlátozott személy:* olyan személy, aki életkora – 0-10 éves vagy 65 év feletti –, értelmi vagy fizikai-egészségi állapota alapján, esetleg küls korlátozás miatt önálló menekülésre nem képes

⁶*mozgásképtelen személy:* olyan személy, aki menekülésre nem képes, mentése pedig személyzetet, szükség szerint segédeszközt igényel

⁷*segítséggel menekül személy:* olyan menekülésben korlátozott személy, aki fizikai segítség vagy irányítás mellett vagy a küls korlátozás ellen rzött feloldása és irányítás mellett képes a menekülésre



1 ábra – Menekül személyek csoportosítása a védelmi szempontból

A mozgásképtelen személyek az alábbi alcsoportba sorolhatóak:

- el készítés nélkül menthet személyek,⁸
- el készítéssel menthet személyek,⁹
- el készítéssel sem menthet személyek.¹⁰

A kötelező követelmények mellett a TvMI – Kiürítésben is megjelentek a fogatékos személyek menekülésére vonatkozó megállapítások és javaslatok.

A B (informatív) mellékletben kifejezett javaslatok kerültek megnevezésre a menekülésben korlátozott személyek részére, amelyek részben műszaki megoldásokat, részben használati javaslatokat tartalmaznak. Itt megjelenik még egy fontos megkülönböztetés: a szintek között önállóan menekülni képes és nem képes személyek, ami fontos lehet többszintes épületek kiürítésének tervezése során. Azonban még itt sem került megfogalmazásra, hogy lehetnek

⁸el készítés nélkül menthet személy: olyan mozgásképtelen személy, akinek mentése el készítés nélkül végrehajtható

⁹el készítéssel menthet személy: olyan mozgásképtelen személy, akinek mentése kizárólag el készítés (szállítható állapot megteremtése és fenntartása) után hajtható végre

¹⁰el készítéssel sem menthet személy: olyan mozgásképtelen személy, akinek mentése nem hajtható végre

olyan fogyatékos személyek, akik önállóan menekülésre képesek, azt mégsem tudják ugyanolyan feltételekkel megtenni, mint ép társaik.

3. UEFA: ACCESS FOR ALL

Kiürítés tervezése szempontjából a nagy létszámú közösségi épületek jelentik az egyik legnagyobb kockázatot. Az UEFA rendszeresen kiadja a következő világbajnokság id szakára vonatkozó m szaki és biztonsági el írásait („UEFA: Access for All” címen [1]), és csak az abban foglaltaknak megfelelő stadion épületek pályázhatnak a rendezésre. Bár ezek kifejezetten stadionokra vonatkoznak, de véleményem szerint a menekülésre vonatkozó részeket más épülettípusokban is lehetne alkalmazni.

Mozgássérültek biztonságos kimenekítése, mentése

Minden fogyatékoság közül a lépcs t használni nem képes mozgássérültek menekítése a legnehezebb, így ez igényli a legtöbb intézkedést.

Korlátozott mozgásképeség eknek számítanak az olyan ambuláns fogyatékkal él k, akik ugyan tudnak járni, de ehhez bizonyos id szakban segédeszközökre van szükségük, és akik a hosszabb távolságok megtételét nehéznek találják. E csoport számára jönnek létre az olyan területek és szolgáltatások, melyek célja az utazási távolságok és a sorban állási id csökkentése.

Az átmeneti védett tér egy olyan terület, mely a t znek legalább 30 percen keresztül ellenáll, és amely biztonságos menekülési úthoz vezet (védett lépcs n vagy küls menekülés útvonalon keresztül). Ahol lehet, biztonsági (menekülési) felvonót kell létesíteni, de els sorban meg kell felelni a helyi t zvédelmi el írásoknak. Az átmeneti védett tér célja, hogy ideiglenesen biztonságos helyet nyújtson a fogyatékosoknak, ahol szükség esetén várhatnak a kimenekítésre. Ez lehet az épület egy elszigetelt része (folyosó, lépcs ház) vagy nyitott terület (erkély, lapostet). Az átmeneti védett térnek akkorának kell lennie, hogy az adott szinten várható összes fogyatékos személy elférjen benne. Az átmeneti védett térbe javasolt kétirányú kommunikációt biztosító rendszer kiépítése, mely t z esetén is m ködik és egy menekítési központba kerül bekötésre.

Arra az esetre, ha a menekülési felvonó nem használható, menekít hordszéket kell telepíteni, mellyel az emberek gyorsan és biztonságosan lemenekíthet ek. A menekít hordszékkel szemben támasztott követelmény, hogy könnyen használható és könny legyen, biztonsági övvel ellátott változatban.

Látássérültek biztonságos kimenekítése, mentése

Egy sportlétesítmény esetében nem nagy a valószínűsége, hogy egy vak személy egyedül elindul a kijáratot keresni, valószínűsíthetően inkább a tömegből egy segítségre lesz szüksége a gyors és biztonságos meneküléshez.

A tájékoztatás érzékelése érdekében fény- és hangjelzéseket együttesen kell alkalmazni, különösen a WC-kben és a felvonó előterekben (ahol jellemzően egyedül tartózkodnak). Alternatív jelzések lehetnek még a személyhívó rendszerek, rezgő eszközök és meghatározott frekvencián sugárzott vészutasítás.

Hallássérültek biztonságos kimenekítése, mentése

A tájékoztatás érzékelése érdekében fény- és hangjelzéseket együttesen kell alkalmazni, különösen a WC-kben és a felvonó előterekben (ahol jellemzően egyedül tartózkodnak). Alternatív jelzések lehetnek még a személyhívó rendszerek, rezgő eszközök és meghatározott frekvencián sugárzott vészutasítás. Emellett a stadion teljes területén, ahol csak lehet biztonsági és vészutasító információkat kell közölni a különböző kijelzőkön.

Értelmi képességükben akadályozottak kimenekítése, mentése

Számukra az információk nehezebb értelmezésének elkerülése miatt egyszerű és egyértelmű vészjelző és vészutasító eszközökkel akadálymentesíthetjük a menekülést. Ennek érdekében a menekülési útvonalakat és átmeneti védett tereket egyértelmű és könnyen érthető ábrákkal és irányjelzéssel kell ellátni.

4. ANGOL TÁJÉKOZTATÓ ZVÉDELMI ELÍRÁS

Az angol tájékoztató zvédelmi elírásokat a világon sok helyen alkalmazzák, változatlan formában vagy a saját szabályozások kialakítása során. Ennek összefoglaló eleme a BS 9999:2008

számon kiadott el írás-gy jtemény, amely lényegében megfeleltethet a magyar OTSZ-nek [2]. A TvMI Kiürítés informatív B mellékletében több javaslat megjelent a fogyatékos személyek menekülésére vonatkozóan (TvMI Kiürítés B melléklet B5-B10 pontok).

A menekülésben korlátozott személyek biztonsága érdekében komplex rendszer kiépítése szükséges, amely magába foglalja a m szaki feltételeket és a használat során biztosítandó feladatokat. Ennek tervezése során az olyan fogyatékosokra javasolt tekintettel lenni, amelyek az épület funkciójából adódóan el fordulhatnak.

Mozgásukban korlátozott személyek

Ebbe a csoportba tartoznak azok a – nem kerekesszéket használó - személyek, akik bár képesek a menekülésre és akár használni tudják a lépcs ket is, de a lassabb mozgási sebességük miatt lassabban, vagy egyáltalán nem tudják elérni a biztonságos teret az el írt kiürítési normaid n belül. A lassabb mozgási sebességük figyelembe vételével javasolt olyan m szaki megoldások biztosítása, amely segítségével képesek lehetnek az önálló menekülésre. Erre az alábbiak közül bármelyik alkalmas lehet:

- szinten belüli menekülés biztosítása eltér t zszakaszba vagy átmeneti védett térbe;
- felvonók biztosítása, amely lehet menekülési felvonó vagy az eltér t zszakaszban m köd képes normál üzem felvonó;
- szintáthidalások rámpás kialakítása;
- akadálymentes el írásoknak megfelelő extra korlátok és burkolatok kialakítása.

Kerekesszéket használó személyek

A kerekesszéket használó személyek mellett lehetnek még olyan, egyéb segédeszközt használók is, akik az építményszintek között önállóan közlekedni nem képesek. Részükre a rendeltetést l függ en lehetőség szerint egyéni menekülési tervet javasolt kidolgozni. Ahol erre a használat jellege miatt nincs lehetőség, ott az alábbi lehet ségek biztosítása javasolt:

- szinten belüli menekülés lehetőség eltér t zszakaszba vagy átmeneti védett térbe;
- felvonók biztosítása, amely lehet menekülési felvonó vagy a másik t zszakaszban m köd képes normál üzem felvonó;

- személyzet segítségével történő mentés lehetősége, amely során a fogyatékos személyt leviszik (saját kerekesszékeiben, evakuációs hordszékben vagy elektromos lépcsőjárárszékben), de ehhez megfelelő számú személyzet rendelkezésre állása biztosítandó.

Hallássérültek

Siketek és nagyothallók esetén a beépített tájékoztató jelző berendezés kialakítása során javasolt fényjelző és szükséges esetben egyéb eszközök alkalmazása (pl. rezgő személyhívó, rezgő párna). Ahol egyéni menekülési terv használatára lehetőség van, ott megfontolandó a segítő/kísérő partneri rendszer kialakítása.

Látássérültek

Gyengén látók esetében megfelelő kontrasztos jelölési rendszer esetén számítani lehet rá, hogy a többi személlyel együtt képesek az épület elhagyására. Ehhez javasolt a lépcsőfokokat ér teljes jelöléssel ellátni, kontrasztos színekkel és jelekkel kialakítani a jelzéseket, hangjelzéseket biztosítani.

Vakok esetében taktilis jelzések kialakítása lehetséges, azonban ezek használata során gondot jelenthet, hogy jellemzően nem tartalmaznak információt a kiürítés irányára vonatkozóan. Ahol egyéni menekülési terv használatára lehetőség van, ott megfontolandó a segítő/kísérő partneri rendszer kialakítása.

A menekülési terv kialakításánál figyelembe kell venni azt a lehetőséget is, hogy a személyek rendelkezhetnek segítő kutyával, akik azonban nem minden esetben vannak épp a személyek mellett.

Értelmi fogyatékosok

Értelmi fogyatékosok esetében várható, hogy a személyek esetleg nehezen ismerik ki magukat az idegen környezetben illetve nem jó a helyzetfelismerés és veszélyérzékelésük. Ezen segíthetnek az ér teljes jelöléssel, kontrasztos színekkel és jelekkel kialakított menekülési és tájékoztató feliratok és jelzéseket, valamint a képzett személyzet biztosítása. Ahol lehetséges, javasolt egyéni menekülési terv kialakítása és segítő személyzet képzése.

5. FOGYATÉKOSSÁGOK ÖSSZEGZÉSE ÉS KÖVETKEZTETÉSEK

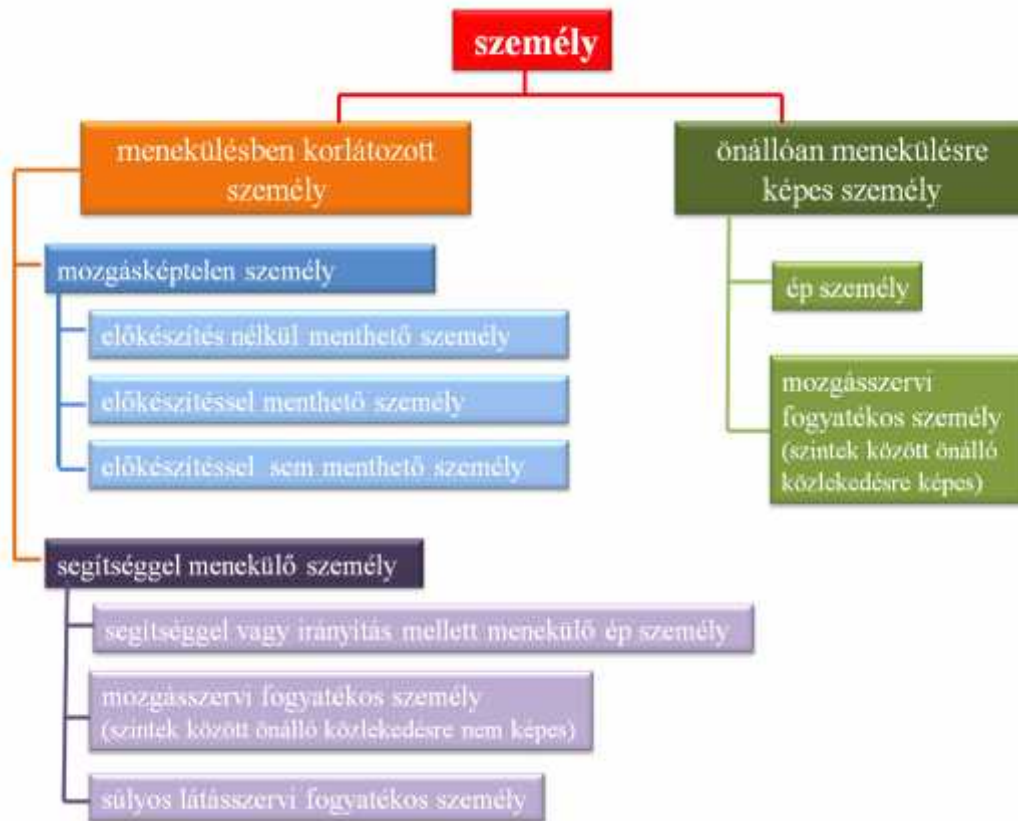
A menekülési képesség jogszabályban rögzített t zvédelmi besorolása során véleményem szerint csak korlátozottan vették figyelembe a fogyatékoságok orvosi besorolását. A leírt rendszerben egy fogyatékosággal él személy akár több t zvédelmi kategóriába is eshet. Például egy tartósan mankóval közleked , feln tt korú személy a meghatározások alapján önálló menekülésre képes, semmi nem korlátozza, azonban a személyes tapasztalatom azt mutatja, hogy ez mégsem fedi teljesen a valóságot.

A t zvédelmi szabályozás csak speciális f rendeltetések alapján ír el speciális követelményeket. Azonban még egy rehabilitációs intézet kiürítésének tervezése során sem tesz különbséget a különböz fogyatékoságok között, amennyiben azok a jogi leírás alapján önállóan menekülésre képesek és nem igényelnek személyzet általi menekítést (különböz mozgásképtelenként meghatározott kategóriák). A mai építészeti és akadálymentesítési ajánlások alapján a speciális kialakítások esetében csak 1-1 sérüléssel él k esetében kell számítani arra, hogy k egyedül, azaz ép kísér nélkül használják az épületeket. Azaz halmozottan sérült személyek önálló jelenlétével nem kell számolni a menekülés tervezése során sem.

A fogyatékoságok leírásából és összehasonlításából azt a következtetést vontam le, hogy nem minden fogyatékoság befolyásolja a mozgási képességeket, ennek értelmében a kiürítés tervezése során szükséges figyelemmel követni, hogy a különböz típusú sérülések milyen hatást gyakorolnak a folyamatra.

Az értelmi fogyatékoság, az autizmus és a hallási fogyatékoság a menekülés során megértési, tájékozódási problémákat okozhatnak, ezért els sorban a t zjelzés és irányítás megértésének el segítése a cél, de a kiürítés során történ mozgási képességük várhatóan nem tér el az egészséges személyekt l.

A kiürítés menete során a mozgást, ezen belül a mozgás sebességét, várhatóan leginkább a mozgásszervi fogyatékoság (mind állandó, mind ideiglenes), valamint a látási fogyatékoság befolyásolja. Ezért javaslom a jogszabályban foglalt csoportosítás kiegészítését az alábbiak szerint.



2 ábra – Menekülő személyek javasolt kiegészített csoportosítása a védelmi szempontból

Az önállóan menekülő személyek csoportját a tényleges menekülési képesség alapján szükséges további alcsoportokra bontani, hogy a fogyatékos személyek is besorolhatóak legyenek. Az alcsoportok az alábbiak lehetnek:

- ép személyek;
- mozgásszervi fogyatékosággal élők, akik a szintek között önálló közlekedésre képesek.

Az ép személyek csoportjába azok a nem fogyatékos személyek tartoznak, akik a jogszabályi meghatározás alapján nem segítséggel menekülnek. A szintek között önálló közlekedésre képes mozgásszervi fogyatékosággal élők jellemzően állandó vagy ideiglenes sérültek, akik a menekülés során önállóak, de a várható sebességük jelentősen kisebb, mint az ép személyeké. Ez jellemző lehet a mankóval vagy bottal közlekedő, illetve a fegyédeszköz nélkül közlekedők esetében.

A segítséggel menekül személyek fogalmát illetve annak alkalmazását pedig ki kellene terjeszteni az alábbi csoportokba tartozó személyekre is:

- segítséggel vagy irányítás mellett menekül ép személy;
- mozgásszervi fogyatékossgal él k, akik a szintek között nem képesek önálló közlekedésre;
- súlyos látásszervi fogyatékossgal él k (vakok).

A szintek között önálló közlekedésre nem képes mozgásszervi fogyatékossgal él k jellemz en állandó vagy ideiglenes sérültek, akik a menekülés során önálló nem tudják a lépcs t használni és a vízszintes felületeken is a várható sebességük jelent sen kisebb, mint az ép személyeké. Ez jellemz en a kerekesszékkal, a járókerettel vagy rollátorral közleked ket jelenti. A vakok esetében a menekülési képességet az korlátozza, hogy bizonyos alkalmazott jelzések (taktilis jelek) nem adnak a követend irányra információt részükre. Azaz a menekülés során segítségre szorulnak a kijáratok megközelítési irányával kapcsolatosan, amely után azonban akár önállóan is képesek a menekülésre.

FELHASZNÁLT IRODALOM

[1] UEFA: Access for All V.01

Letöltés id pontja: 2016.03.19. Hozzáférés: URL:

http://www.uefa.com/MultimediaFiles/Download/EuroExperience/uefaorg/General/01/68/44/71/1684471_DOWNLOAD.pdf

[2] BS 9999:2008 Code of practice for fire safety in the design, management and use of buildings,

British Standards Institution, London 2008.

ISBN 9978 0 580 57920 2

Veres György

okl. biztonságtechnikai mérnök

veresgy108@gmail.com

ORCID azonosító: 0000-0002-1652-4111

Kézirat beérkezése: 2018. február 25.

Kézirat elfogadása: 2018. március 19.