



Veres György

A FOGYATÉKOSSÁG BESOROLÁSA ÉS ANNAK HATÁSA A MENEKÜLÉSI KÉPESSÉGRE

Absztrakt

A fogyatékoság meghatározása és besorolása többféleképpen történhet meg. Ez alapvetően egészségügyi kérdés, amelyet azonban az épületek kiürítés tervezése érdekében tűzvédelmi oldalról szükséges pontosítani. Szerzőnk a pontosítás érdekében az önállóan menekülő személyek csoportját a tényleges menekülési képesség alapján javasolja további alcsoportokra bontani, hogy a fogyatékos személyek is besorolhatóak legyenek. A segítséggel menekülő személyek fogalmának pontosításával annak alkalmazását javasolja kiterjeszteni.

Kulcsszavak: fogyatékoságok – egészségügyi, tűzvédelmi; mozgásképtelen, segítséggel menekülő

CLASSIFICATION OF DISABILITIES AND THE EFFECT ON ESCAPE ABILITIES

There are several ways to define and classify a disability. This is basically a health issue, which, however, needs to be clarified from a fire safety perspective if we are to plan the evacuation of buildings. For the sake of clarity, the author proposes to divide the group of escaping people into further subgroups based on the actual escape ability, so that people with disabilities can also be classified.

Keywords: disabilities - health, fire; immobile, fleeing with help



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 megfelelő korrekcióval

aa) mindkét szemén 5/70,

ab) az egyik szemén 5/50, a másik szemén három méterről olvas ujjakat,

ac) az egyik szemén 5/40, a másik szemén fényérzékelés nincs, vagy a másik szeme hiányzik; rövidlátás esetén – a fenti látásélesség értékeitől függetlenül – csak az jogosult a fogyatékosági támogatásra, akinek közeli látásélessége Csapody V¹., vagy annál rosszabb, vagy

b) akinek látótere mindkét oldalon körkörösén húsz foknál szűkebb. A szürkehályog műtéttel 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-olvasó tábla szövegei I–XIII-as számozásuk és a szövegnagyság bizonyos látásélességnek felel meg



b) halláskárosodása mellett a hangzó beszéd érthető ejtése elmarad. Ez a szóbeli kifejezőképesség 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 képezhető, 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 életelemi 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 középsúlyos (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, csípőízületi csonkra, alsó végtag fejlődési rendellenességeire);

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

ac) felső végtag protézisek, egy végtagra (alkarcsonkra, felkarcsonkra, 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 működtetett 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, csonkolt, 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 együttjáró súlyos mozgáskoordinációs zavara a járást vagy a motoros képességeket jelentős mértékben akadályozza.

Kromoszóma rendellenesség

Kromoszóma-rendellenességgel élőnek 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 középsúlyos.

1.2. Ideiglenes fogyatékoság

Amellett, hogy egyes személyek állandó fogyatékosággal rendelkeznek, életük végig vagy nagyon hosszú távon fennáll az állapotuk, vannak, akik csak átmenti ideig tekinthetők fogyatékosnak. Ilyen állapotok lehetnek egy-egy baleset vagy műtét utáni lábadozás, egy egyszerű csonttörés, betegség időszaka, allergia, amelyek időlegesen befolyásolják a cselekvőképességünket.

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

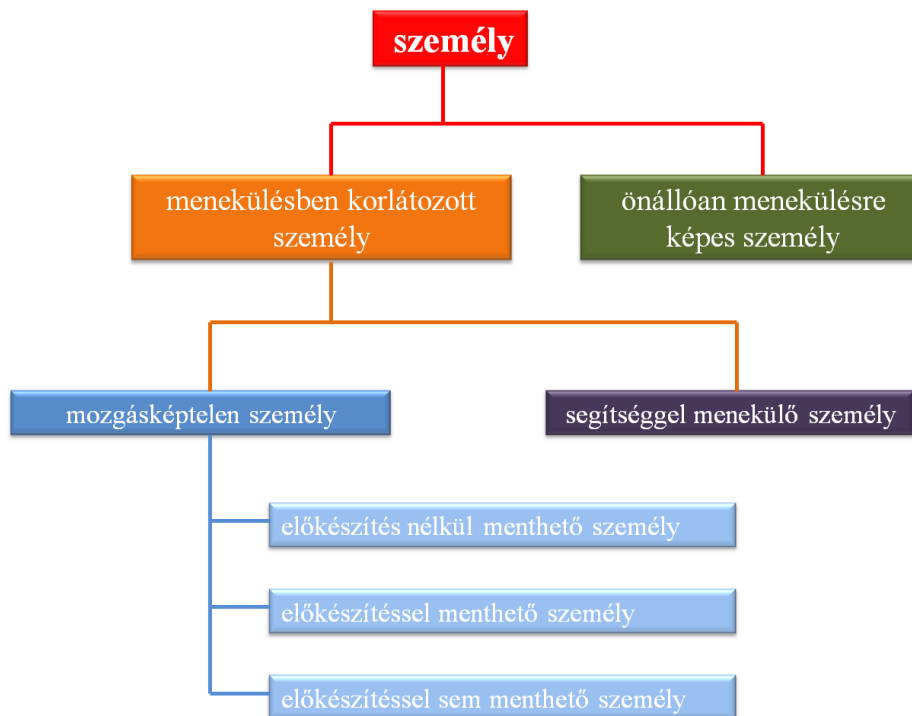
2. TŰZVÉDELMI SZEMPONTÚ OSZTÁLYOZÁS

Az OTSZ 4.§ értelmezi a személyek menekülési és menthetőségi kategóriáit a megelőző tűzvédelem részére. A jogszabály a továbbiakban több esetben különböző követelményeket támaszt a különböző kategóriáknak megfelelően.



A tűzvédelmi jogszabály két fő csoportba sorolja a személyeket a menekülési képesség alapján (8. ábra):

- önállóan menekülésre képes személyre⁴ és
- menekülésben korlátozott személyre.⁵
- A menekülésben korlátozott személy további két csoportra bontható:
- segítséggel menekülő személyre⁶ és
- mozgásképtelen személyre.⁷



1. ábra – *Menekülő személyek csoportosítása tűzvédelmi szempontból*

A mozgásképtelen személyek az alábbi alcsoportba sorolhatóak:

⁴önállóan menekülésre képes személy: olyan menekülő személy, aki életkora, értelmi és fizikai-egészségi állapota alapján önállóan, esetleg kiegészítő irányítás mellett képes a menekülésre és menekülését nem gátolja kényszerszertartózkodás miatt külső korlátozás

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

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

⁷segítséggel menekülő személy: olyan menekülésben korlátozott személy, aki fizikai segítség vagy irányítás mellett vagy a külső korlátozás ellenőrzött feloldása és irányítás mellett képes a menekülésre



- előkészítés nélkül menthető személyek,⁸
- előkészítéssel menthető személyek,⁹
- előkészítéssel sem menthető személyek.¹⁰

A kötelező követelmények mellett a TvMI – Kiürítésben is megjelentek a fogyatékos 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 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 időszakára vonatkozó műszaki és biztonsági előírásait („UEFA: Access for All” címen [26]), 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 lépcsőt használni nem képes mozgássérültek menekítése a legnehezebb, így ez igényli a legtöbb intézkedést.

⁸*előkészítés nélkül menthető személy*: olyan mozgásképtelen személy, akinek mentése előkészítés nélkül végrehajtható

⁹*előkészítéssel menthető személy*: olyan mozgásképtelen személy, akinek mentése kizárólag előkészítés (szállítható állapot megteremtése és fenntartása) után hajtható végre

¹⁰*előkészítéssel sem menthető személy*: olyan mozgásképtelen személy, akinek mentése nem hajtható végre



Korlátozott mozgásképeségűeknek számítanak az olyan ambuláns fogyatékkal élők, akik ugyan tudnak járni, de ehhez bizonyos időszakban 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 idő csökkentése.

Az átmeneti védett tér egy olyan terület, mely a tűznek legalább 30 percen keresztül ellenáll, és amely biztonságos menekülési úthoz vezet (védett lépcsőn vagy külső menekülés útvonalon keresztül). Ahol lehet, biztonsági (menekülési) felvonót kell létesíteni, de elsősorban meg kell felelni a helyi tűzvédelmi előírásoknak. 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, lépcsőház) vagy nyitott terület (erkély, lapos tető). 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 tűz esetén is működik és egy menekítési központba kerül bekötésre.

Arra az esetre, ha a menekülési felvonó nem használható, menekítő hordszéket kell telepíteni, mellyel az emberek gyorsan és biztonságosan lemenekíthetők. A menekítő hordszékekkel szemben támasztott követelmény, hogy könnyen használható és könnyű 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 tömegeből egy segítőre lesz szüksége a gyors és biztonságos meneküléshez.

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

Hallássérültek biztonságos kimenekítése, mentése



A tűzjelzés érzékelése érdekében fény- és hangjelzőket együttesen kell alkalmazni, különösen a WC-kben és a felvonó előterekben (ahol jellemzően egyedül tartózkodnak). Alternatív jelzők 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 akadály mentesíthetjük a menekülést. Ennek érdekében a menekülési útvonalakat és átmeneti védett tereket egyértelmű és könnyen érthető ábrákkal és irányjelzéssel kell ellátni.

4. ANGOL TŰZVÉDELMI ELŐÍRÁS

Az angol tűzvédelmi előírásokat a világon sok helyen alkalmazzák, változatlan formában vagy a saját szabályozások kialakítása során. Ennek összefoglaló eleme a BS 9999:2008 számon kiadott előírás-gyűjtemény, amely lényegében megfeleltethető a magyar OTSZ-nek [27]. A TvMI Kiürítés informatív B mellékletében több javaslat megjelent a fogyatékos személyek menekülésére vonatkozóan (TvMI Kiürítés B melléklet B5-B8 pontok).

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

Mozgásukban korlátozott személyek

Ebbe a csoportba tartoznak azok a – nem kerekesszéket használó - személyek, akik bár képesek a menekülésre és akár használni tudják a lépcsőket is, de a lassabb mozgási sebességük miatt lassabban, vagy egyáltalán nem tudják elérni a biztonságos teret az előírt kiürítési normaidőn belül. A lassabb mozgási sebességük figyelembe vételével javasolt olyan műszaki megoldások



biztosítása, amely segítségével képesek lehetnek az önálló menekülésre. Erre az alábbiak közül bármelyik alkalmas lehet:

- szinten belüli menekülés biztosítása eltérő tűzszakaszba vagy átmeneti védett térbe;
- felvonók biztosítása, amely lehet menekülési felvonó vagy az eltérő tűzszakaszban működőképes normál üzemű felvonó;
- szintáthidalások rámpás kialakítása;
- akadálymentes előírásoknak 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 rendeltetéstől függően lehetőség szerint egyéni menekülési tervet javasolt kidolgozni. Ahol erre a használat jellege miatt nincs lehetőség, ott az alábbi lehetőségek biztosítása javasolt:

- szinten belüli menekülés lehetősége eltérő tűzszakaszba vagy átmeneti védett térbe;
- felvonók biztosítása, amely lehet menekülési felvonó vagy a másik tűzszakaszban működőképes normál üzemű felvonó;
- személyzet segítségével történő mentés lehetősége, amely során a fogyatékos személyt leviszik (saját kerekesszékeiben, evakuációs hordszékben vagy elektromos lépcsőjáró székben), de ehhez megfelelő számú személyzet rendelkezésre állása biztosítandó.

Hallássérültek

Siketek és nagyothallók esetén a beépített tűzjelző 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 erőteljes 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 helyzetfelismerő és veszélyérzékelésük. Ezen segíthetnek az erőteljes 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 tűzvédelmi besorolása során véleményem szerint csak korlátozottan vették figyelembe a fogyatékosok orvosi besorolását. A leírt rendszerben egy fogyatékosággal élő személy akár több tűzvédelmi kategóriába is eshet. Például egy tartósan mankóval közlekedő, felnőtt 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 tűzvédelmi szabályozás csak speciális fő rendeltetések alapján ír elő speciális követelményeket. Azonban még egy rehabilitációs intézet kiürítésének tervezése során sem tesz különbséget a különböző fogyatékosok között, amennyiben azok a jogi leírás alapján önállóan menekülésre képesek és nem igényelnek személyzet általi menekítést (különböző mozgásképtelenként meghatározott kategóriák). A mai építészeti és akadálymentesítési ajánlások alapján a speciális kialakítások esetében csak 1-1 sérüléssel élők esetében kell számítani arra, hogy ők egyedül, azaz ép kísérő nélkül használják az épületeket. Azaz

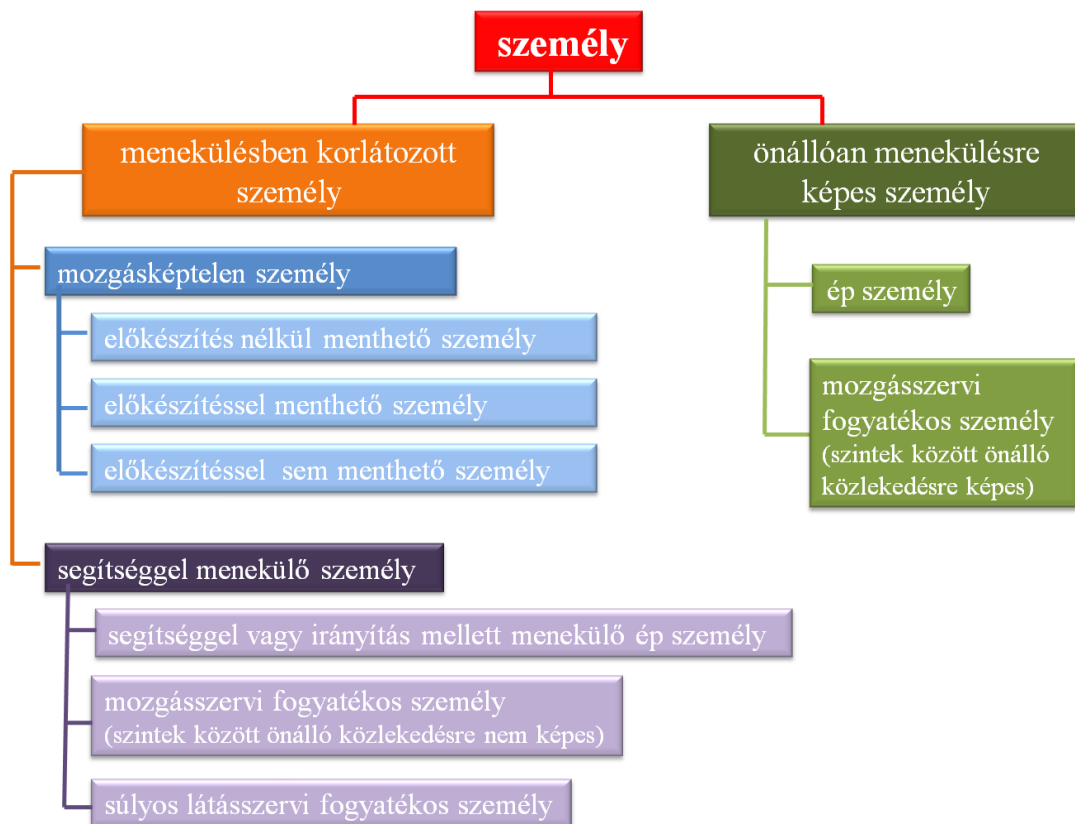


halmozottan sérült személyek önálló jelenlétével nem kell számolni a menekülés tervezése során sem.

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 különböző típusú sérülések milyen hatást gyakorolnak a folyamatra.

Az értelmi fogyatékoság, az autizmus és a hallási fogyatékoság a menekülés során megértési, tájékozódási problémákat okozhatnak, ezért elsősorban a tűzjelzés és irányítás megértésének elősegítése a cél, de a kiürítés során történő mozgási képességük várhatóan nem tér el az egészséges személyektől.

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 – 9. ábra.



2. ábra – *Menekülő személyek javasolt kiegészített csoportosítása tűzvédelmi 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 fogyatékosokkal 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 menekülők. A szintek között önálló közlekedésre képes mozgásszervi fogyatékosokkal 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 közlekedők, illetve a fő segédeszköz nélkül közlekedők esetében.



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

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

A szintek között önálló közlekedésre nem képes mozgásszervi fogyatékossgal élők jellemzően állandó vagy ideiglenes sérültek, akik a menekülés során önállóan nem tudják a lépcsőt használni és a vízszintes felületeken is a várható sebességük jelentősen kisebb, mint az ép személyeké. Ez jellemzően a kerekesszékekkel, a járókerettel vagy rollátorral közlekedőket jelenti. A vakok esetében a menekülési képességet az korlátozza, hogy bizonyos alkalmazott jelzések (taktilis jelek) nem adnak a követendő 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] Comité technique international de prévention et d'extinction du Feu (CTIF): Word fire statistics

Magazine issue no 23. 2018.

Letöltés időpontja: 2020.10.10. Hozzáférés: URL:

https://www.ctif.org/sites/default/files/2019-06/CTIF_Report23-Hungarian_191102%20%281%29.pdf

[2] Központi Statisztikai Hivatal: 2011.Évi Népszámlálás 11. Fogyatékkal élők

Xerox Magyarország Kft. Budapest, 2014.

ISBN 978-963-235-357-9



[3] Breznay Imre: Tűzrendészeti vonatkozású régi törvényeink

Tűzrendészeti közlöny XXXIII. évfolyam 12. szám 1935. december p. 196-197.

[4] Beregszászi Pál: Az építéstudományának azon része, melyben az épületeknek erős, és alkalmas volta adódik elő.

Debrecen 1824. p. 75.

[5] Herman Ottó: A ring színház és égése

Vasárnapi újság 1881. évi XXVIII. évfolyam 51. szám p. 812- 815.

[6] André Gaudreault, Nicolas Dulac, and Santiago Hidalgo: A Companion to Early Cinema
John Wiley & Sons, Ltd. USA 2012. p. 71.

ISBN 978-1-4443-3231-5

[7] Richard Abel: The Ciné Goes to Town: French Cinema, 1896-1914

University of California Press USA, 1994. p. 17

ISBN: 9780520079359

[8] Roncsik Jenő: A Párisi Nagy Áruház Égése

M.T.I. Rt. Nyomdája Budapest, 1933.

[9] Építésügyi Szabályzat Budapest Székesfőváros Területére

Hornyánszky Viktor CS. és Kir. Udv. Könyvnyomdája Budapest, 1914.

[10] Magyar Szabványügyi Hivatal: MSZ Szabványgyűjtemények 11. Tűzrendészeti Szabványok I. kötet Színházak, kultúrtermek és előadó-helyiségek tűzvédelmi és biztonsági előírásai (Tervezet)MNOSZ 15657 T

Közigazgatási és Jogi Könyvkiadó Budapest, 1957.

[11] A tűzrendészetről szóló 1/1963 (VII. 5.) BM rendelet

[12] Az Országos Építésügyi Szabályzat közzétételéről szóló 5/1974. (V. 24.) ÉVM rendelet



[13] BM TOP 3-68 Színházak és Művelődési Létesítmények Tűzrendészeti Szabályai Magyar Szabványügyi Hivatal Tűzrendészeti Szabványok Gyűjteménye III. kötet

Közgazdasági és Jogi Könyvkiadó Budapest, 1971.

[14] BM TOP 1-68 Mozgóképszínházak Mozgókép Bemutató helyiségek Tűzrendészeti Szabályai Magyar Szabványügyi Hivatal Tűzrendészeti Szabványok Gyűjteménye III. kötet
Közgazdasági és Jogi Könyvkiadó Budapest, 1971.

[15] A tűz elleni védekezésről és a tűzoltóságról szóló 4/1974. (VIII. 1.) BM rendelet

[16] Az Országos Tűzvédelmi Szabályzat kiadásáról szóló 4/1980. (XI. 25.) BM rendelet

[17] Az Országos Tűzvédelmi Szabályzat kiadásáról szóló 35/1996. (XII. 29.) BM rendelet

[18] Heizler György: Mozgáskorlátozott személyek menekítése

Letöltés időpontja: 2013.07.08

Hozzáférés: [URL:http://www.vedelem.hu/letoltes/tanulmany/tan02.pdf](http://www.vedelem.hu/letoltes/tanulmany/tan02.pdf)

Dr. PhD Veres György biztonságtechnikai mérnök

Flamella Kft.

gyorgy@flamella.hu

ORCID 0000-0002-1652-4111