

## MAGATEHETETLEN SÉRÜLT MENTÉSÉNEK LEHETŐSÉGEI

### THE RESCUE POSSIBILITIES OF HELPLESS VICTIM

KÓS György

(ORCID ID: 0000-0002-4194-0969)

[kos.gyorgy86@gmail.com](mailto:kos.gyorgy86@gmail.com)

#### Absztrakt

A közhiedelemmel ellentétben a legtöbb tűzesettel kapcsolatos káreseményeknél az áldozatok jelentős része nem az égési sérüléseikbe halnak bele, hanem megfulladnak. A modern építészetben, a szállodákban is széleskörűen alkalmazunk szintetikus anyagokat, melyek égésekor toxikus anyagok termelődnek. A mérgező anyagok mellett, a tűz terjedésével csökkenő oxigén mennyisége is növeli a fulladás veszélyét. A sikeres életmentéshez alapvető fontosságú tehát a közvetett és közvetlen életveszélyben lévő személyek minél előbb végrehajtott kimentése akár anyagi kár okozásával is.

**Kulcsszavak:** tűz, sérültek mentése, tűzoltó, életmentés, zárt tér

#### Abstract

Contrary to popular belief, a significant part of victims do not die from the burning, but suffocation at fire ground. In modern architecture, also in hotels widely used as synthetic materials, which are produced by combustion of toxic substances. Besides toxic substances, decreasing amount of oxygen in the fire spread also increases the risk of drowning. The early evacuation/removing is very important for the successful rescue.

**Keywords:** fire, injured rescue, firefighter, lifesaving, closed space

## BEVEZETÉS

A tűz-, és káreseteknél történő beavatkozások során egyértelmű, hogy az életmentés a legfontosabb feladat. Egyes helyzetekben ez nem is olyan egyszerű, hiszen a segítségre szoruló viselkedése sokszor megváltozik, stresszes, vagy pánikba esett, olykor magatehetetlen [1]. Mindkét eset nehézséget okozhat a beavatkozónak, hiszen az előbbinél pszichológiailag kell kezelni a helyzetet [2], míg az utóbbinál valamilyen segédeszközzel lehet szükségünk a mentéshez. Mindeközben a tűz terjedését is meg kell akadályozni, a mentést és az oltást a lehetőségek függvényében együtt kell végezni. Az egész feladatrendszer roppant összetett, amihez a vezető számára az időnyomás alatti döntések nehézsége is társul. [3] A fentiek miatt nagyon fontos, hogy rendelkezünk olyan eszközökkel és eljárásokkal, amelyek alkalmasak arra, hogy a fenti komplex helyzetben a tűzoltók számára lehetővé tegye a lehető leghatékonyabb, ebben az esetben többnyire a leggyorsabb, de mind a mentendő, mind a mentő személy számára a legbiztonságosabb mentést.

Magyarországon a 39/2011 (XI.15) Belügyminiszteri rendelet szerint közvetlen életveszélyben lévőknek kell tekinteni mindazokat, akik olyan helyzetben, állapotban, körülmények között vannak, amelyek alkalmasak az emberi életfunkciók megszüntetésére vagy súlyos károsítására, és ezekből saját erejükönél fogva nem képesek kimenekülni. Közvetett életveszélyben lévőknek kell tekinteni azokat a személyeket, akik a közvetlen életveszélyből saját erejükönél fogva képesek menekülni, továbbá mindazokat, akik az életmentés nélkül közvetlen életveszélybe kerülhetnek. [4] Az életmentés során olyan mentési módot kell választani, ami a mentendő és a életmentést végző személyekre nézve a legkisebb kockázattal jár. A folyamatosan a szervezetre terhelődő újabb felelősségi körök a tűzoltósági területen is éreztetik hatásukat, azonban a hagyományosnak tekinthető tűzoltósági kárfelszámolások során is egyre bonyolultabb helyzetek megoldása válik szükségessé. [5] [6] Életmentésre, kiűrésre mindig a legbiztonságosabb, legkedvezőbb természetes útvonalat kell választani. Ennek hiányában a tűzoltásvezető döntése alapján a tűzoltóság és más szervezet gépi eszközei, kézi létrái, kötéltechnikai és egyéb mentőeszközei is használhatók. A mentési útvonalak biztonságát az életmentés teljes ideje alatt biztosítani kell. A beavatkozás és az életmentés gyors végrehajtása nagyban függ például az épület elhelyezkedésétől, az emeletek számától, a vendégek létszámától, fizikai állapotuktól, a tűz és a füst terjedésétől, a beavatkozók helyismeretétől. [7] A rendelet azt is előírja, hogy az életmentést legalább két személynek kell végeznie. Zárt térben keletkezett tüzek esetén, különösen, amikor tömeges életmentésre kell számítani, nagy jelentősége van annak, hogy a beavatkozó erők megfelelő létszámban legyenek a helyszínen. De mi történik, ha erre nincs lehetőség, azaz, az életmentést egy tűzoltónak kell végrehajtania? *„A személyi, a beavatkozási biztonság mellett tehát a beavatkozás biztonsága, mint az azonnali életveszélyben lévők mentése, a közvetlen élet és balesetveszély elhárítása tevékenység lehetőségeihez és a körülményekhez képesti minél jobb módszerekkel való véghezvitele is fontos és elsőrendű.”* [8] A mentendő élet, a testi épség és az anyagi javak védelme érdekében, továbbá a beavatkozók biztonságának minél magasabb szintű garantálására több, teljesen eltérő mód és út lehet megoldás. [9] A cikkben bemutatott eljárások és technikák hiánypótlásként léphetnek, fel mivel jelenleg ennyire specializált vonzótechnikák nem kerülnek oktatásra a tűzoltó képzés során.

## SÉRÜLT MENTÉSE

### SEGÉDESZKÖZ NÉLKÜLI MENTÉS

#### ***Mentés Rautek-féle műfogással***

A Rautek-féle műfogással kivitelezett vonszolásnál a tűzoltó a sérült hónalja alatt átnyúlva megragadja a sérültet a csuklójánál és a könyökhajlat tövéénél. (1. ábra) Az így kivitelezett mentés során a mentő - a legtöbb vonszolási eljárással ellentétben - felegyenesedve végzi a mentést, ennek következtében a sérült testsúlyának is jelentős részét cipeli, ami füsttel telt helyiségben nehezen kivitelezhető.



**1. ábra** Mentés Rautek-féle műfogással (forrás: szerző)

#### ***Vonszolás fejjel előre***

Ebben az esetben a tűzoltó a sérültet a karjainál fogva húzza ki a veszélyzónából. (2. ábra) Kivitelezhető a sérült ruházatánál megragadva, ill. csuklójánál átfogva. Amennyiben nincs ruházat a sérült karjain ill. a testi adottságok miatt nem tudjuk a csuklójánál fogva kimenteni, akkor a következő eljárást alkalmazhatjuk. A tűzoltó a sérült karjait behajlítja és alkarjait egymásra fekteti. A két alkart alulról és felülről saját kezeivel átkarolva végzi a vonszolást. Szükség esetén a mellkasához szorítva növelheti a fogás erejét. A Rautek-féle műfogással ellentétben itt már kevesebb súly terheli a mentőt, hiszen a test nagyobb hányada a padlón fekszik fel.



2. ábra Vonszolás fejjel előre (forrás: szerző)

### **Vonszolás lábbal előre**

Amennyiben a helység kialakítása nem teszi lehetővé, hogy a sérültet fejjel előre vonszoljuk ki, például szűk, kis alapterületű szobákból, bútorok közül, akkor a sérültet a minél gyorsabb mentés érdekében a fellelt testhelyzetben kell kihúznunk. (3. ábra) A lábbal előre végzett vonszolásnál a sérült nadrágszárát megragadva, vagy a bokáit átfogva végezzük a mentést. Amennyiben nincs ruházat a sérült bokáinál, ill. a testi adottságok miatt nem tudjuk a bokáinál fogva kimenteni akkor a következő eljárást alkalmazhatjuk. A sérült lábait a könyökhajlatainkba vesszük és a testünkhöz szorítjuk. A fogás növelése érdekében amennyiben lehetséges kezeinket magunk előtt összefogjuk.



3. ábra Vonszolás lábbal előre (forrás: szerző)

## **MENTÉS HEVEDERREL**

A vonszolás hatékonyságát növelni tudjuk előre felkészített heveder vagy rögtönzött heveder alkalmazásával. Ezeket a vonszolási módokat előnyben kell részesíteni az eszköz nélküli mentési eljárásokkal szemben. Heveder alkalmazásával növelni tudjuk a fogás stabilitását és ergonómiailag kedvezőbb igénybevételt tesz lehetővé.

### ***Vonszolás hevederrel fejjel előre***

A hevederrel végzett fejjel előre történő vonszolásnál egy kb. 250 cm hosszú körhevedert alkalmazunk. A körhevedert ráhúzzuk a sérült kezeire és a körheveder alsó szárát a fej irányába átvetjük a felső száron. Az így kialakított hurok ráfeszül a sérült csuklóira és a hevedernél megfogva stabilan vonszolhatóvá tehető a mentendő személy. (4. ábra)



**4. ábra** Vonszolás hevederrel fejjel előre (forrás: szerző)

### ***Vonszolás hevederrel lábbal előre***

Amennyiben a helység kialakítása nem teszi lehetővé, hogy a sérültet fejjel előre vonszoljuk ki (pl. szűk, kis alapterületű panzió szobák, bútorok stb.) akkor a sérültet a minél gyorsabb mentés érdekében a fellelt testhelyzetben kell kihúznunk. A hevederrel végzett lábbal előre történő vonszolásnál egy kb. 250 cm hosszú körhevedert alkalmazunk. A körhevedert ráhúzzuk a sérült lábaira és a körheveder alsó szárát a test irányába átvetjük a felső száron. Az így kialakított hurok ráfeszül a sérült bokáira és a hevedernél megfogva stabilan vonszolható a sérült. (5. ábra)



5. ábra Vonszolás hevederrel, lábbal előre (forrás: szerző)

### **Vonszolás rögtönzött vállhevederrel**

Amennyiben a sérült elhelyezkedése lehetővé teszi abban az esetben a vállnál fogva történő vonszolást kell előnyben részesítenünk. A vonszolásra való felkészítés során egy kb. 250 cm hosszú körhevedert a sérült mind a két karján befűzve a mellkasára fektetjük. A körheveder alsó szarát átvetjük a tarkó mögé és a heveder másik szarát megfogva biztonságos helyre vonszoljuk a sérültet. (6. ábra) Megjegyzendő, hogy az R13-as bevetési ruhák már rendelkeznek kialakított vonszolási lehetőséggel.



6. ábra Vonszolás rögtönzött vállhevederrel (forrás: szerző)

### **Vonszolás rögtönzött testhevederrel**

A rögtönzött hevederrel végzett vonszolásnál egy kb. 700 cm hosszú körhevedert alkalmazunk. A körheveder a bevetési nadrág bal combsebében van úgy összehajtva, hogy

könnyedén adagolható legyen. Első lépésként a sérült fejét lazán beletesszük a körhevederbe. A sérültet a jobb irányba haladva elkezdjük körbejárni. A sérült bal lábát felemelve a lábai közt fektetjük tovább a hevedert. Amikor a sérült bal oldalához mellkas magasságba érünk, a fejről levesszük a körhevedert és a háta alatt áthurkoljuk. Az így a mellkasnál kialakított füleknél fogva vonszoljuk el. Az így végrehajtott vonszolási technika hasonlít a gyárilag kialakított test hevederzethez. (7. ábra)



7. ábra Teljes testheveder (forrás: internet)

## KÖVETKEZTETÉSEK

A hatékony beavatkozás és életmentés érdekében szükséges lenne elérni, hogy a beavatkozó állomány készség szinten ismerje és alkalmazni tudja az alapvető eszközös és eszköz nélküli sérült mozgatási technikákat. A tengeren túli tapasztalatok alapján az eszméletlen sérültek 44%-át a hálósobákban találják a tűzzel érintett épületekben. Sajnos ezzel kapcsolatban jelenleg nincsenek összehasonlítható hazai statisztikai adatok. Azonban az emberi életvitelből eredő kontinenseken és kultúrákon átívelő hasonlóságok alapján, feltételezésem szerint, a hazai eszméletlen sérültek fellelési helye is hasonló képet mutathat. Ez felveti, hogy a hazai beavatkozó tűzoltók is ismerjenek olyan vonszolási eljárásokat, amelyek alternatívát kínálnak a ruházatnál fogva történő kivonszolások helyett. A cikkben bemutatott eljárások és technikák hiánypótlásként értelmezhetők, mivel jelenleg ennyire specializált vonszolási technikák nem kerülnek oktatásra a tűzoltó képzés során. Javasolom a beavatkozó állomány számára legalább évenkénti 1-2 alkalommal történő céllal történő oktatását.

## FELHASZNÁLT IRODALOM

- [1] RESTÁS Á.: *Tűzoltók szemtől szemben az érintettekkel: Viselkedésformák tűz- és káreseteknél*; BOLYAI SZEMLE XIII:(3) pp. 25-35. (2014) ISSN 1416-1443
- [2] RESTÁS Á.: *Pszichológia a tűz frontvonalában*; Védelem Tudomány: Katasztrófavédelmi online tudományos folyóirat; I.:(3) pp. 46-56. (2016) ISSN 2498-6194
- [3] RESTÁS Á.: *Decision making method in emergency*; PRO PUBLICO BONO: Magyar Közigazgatás; A Nemzeti Közszerológati Egyetem Közigazgatás-tudományi Szakmai Folyóirata 2014:(3) pp. 126-136. (2014) ISSN 2063-9058
- [4] *6/2016. (VI. 24.) BM OKF utasítás a Tűzoltás-taktikai Szabályzat és a Műszaki Mentési Szabályzat kiadásáról*
- [5] *1996. évi XXXI. törvény a tűz elleni védekezésről, a műszaki mentésről és a tűzoltóságról*
- [6] KOMJÁTHY L.: *The challenges of extinguishing forest fires*. Delta, IV. (8) pp. 3–5. ISSN 1337-0863.
- [7] CZIVA, O.: *The hazardous materials could be weapons in hand of terrorists*. Védelem – katasztrófa-, tűz- és polgári védelmi szemle, 15: (1) pp. 1–4 ISSN 1218-2958
- [8] PÁNTYA P.: *Lehetőségek a katasztrófavédelmi, tűzoltói beavatkozó biztonság növelésére*, Műszaki Tudomány az Észak-kelet Magyarországi Régióban 2014. pp. 214-222., ISBN:978-963-508-752-5
- [9] PÁNTYA P.: *A tűzoltói beavatkozás veszélyes üzem?*, Bolyai szemle XXIII. évfolyam, 2014/3 ISSN 1416-1443