

## MÉLYBŐL MENTÉS – ÚJSZERŰ MEGKÖZELÍTÉSBEN

**A tűzoltói munka során a beavatkozó egységek gyakran szembesülnek olyan helyzetekkel, amikor személyt, állatot, tárgyat kell mélyből kimenteni, kiemelni. Egy-két kivétellel, alpine technikai eszközök hiányában a beavatkozó erők csak a tűzoltó gépjárműfecskendőre málházott felszerelésekkel tudnak dolgozni. Ebből kiindulva most olyan mélyből mentési technikát mutatunk be, amellyel sikeres beavatkozás hajtható végre a gépjárműfecskendőkön található, illetve az egyéni védőfelszerelés körébe tartozó eszközök alkalmazásával.**

### Alkalmazható eszközök

- Dugólétra: minden gépjárműfecskendőn és műszaki mentő járművön megtalálható.
- Mentőkötél: hagyományos eszköze a magyar tűzoltónak. 12 pászmával és statikus terhelés mellett 2 tonna szakítószilárdsággal bír. Egy gépjárműfecskendőn 4 db található belőle (ebből 2 db kötélzet – személymentésre van elkülönítve).
- Sugárcsőkötel: minden gépjárműfecskendőn található 2 db sugárcső kötel. Ha ezekből elegendő számú nem áll rendelkezésre, akkor szívótömlő kötele is használhatunk a beavatkozás során, mivel ezek paraméterei is megfelelőek létrabiztosításra.
- Board-hordágy: a RÁBA Aquadux gépjárműfecskendőkön már megtalálható a headblock nélküli board-hordágy.
- Mászóövek: minden tűzoltó egyéni védőfelszerelése.

## Elméleti alapok

Az általunk felvázolt speciális mélyből mentési technika lényege az a tudás, amivel a sikeres beavatkozás érdekében a tűzoltóknak rendelkezniük kell.

A Katasztrófavédelmi Oktatási Központ képzési rendszerében a KMSZ, a Disaster Medic és a Tűzoltó I. képzéseknek már része az alább közölt technikák elsajátítása, mint ajánlás. Ez azt jelenti, hogy mivel még egyetlen szabályzó sem tartalmazza a leírt technikát, egy olyan lehetőséget mutatunk be, ami a rendszeresített felszerelésekkel egy – munkavédelmi szempontból is – biztonságos és eredményes mentést tesz lehetővé. Ezzel egy hatékony eszközt adhatunk a kárhelyszíneken dolgozó kollégák kezébe, és bízunk benne, hogy ennek megjelenése a képzési tematikában első lépése lesz annak, hogy a mentési módszer belső szabályzóban (pl. a Speciális Szerelések Szabályzata) is megjelenjen.

## Feltételezés

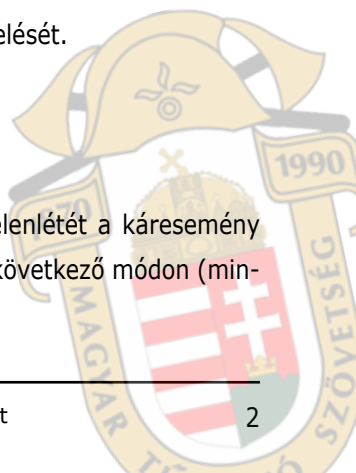
A kárkező raj egy építkezés már kibetonozott munkagödrében kis magasságból lezuhant, eszméleténél lévő, de mozgásképtelen sérültet talál.

Két fő tűzoltó (ha van Disaster Medic képességgel rendelkező, akkor ő) dugólétra segítségével helyszíni felderítést végez. Megállapítják, hogy mentésre van szükség – eszközrendszert kell kiépíteni.

A talajszinten lévő tűzoltók megkezdik ennek összeszerelését.

## Kiemelés előkészítése

A technikák elsajátítása megköveteli minimum 1 raj jelenlétét a káresemény helyszínén. A raj dugólétra tagokból állványlétrát szerel a következő módon (minden szerelés a földön történik):



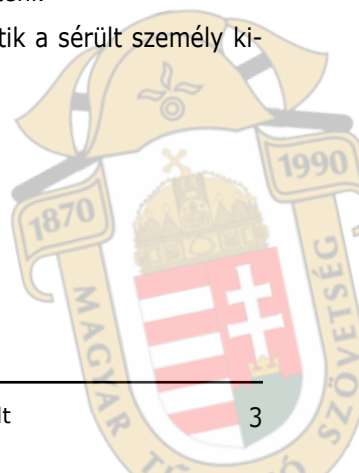
- 2-2 tag összeszerelt dugólétrát lefektetnek és a szélesebb végébe illesztik a keskenyebb végét (1. kép).
- Rászerelik az álló csigának szánt 3 db mászóövet úgy, hogy az állványlétra legfelső terhelhető létrafokára rögzítik az öv csatjával (2. kép).
- A lefejtett és megfelezett mentőkötélet a felcsatolt 3 db mászóöv zárkapcsán átfűzik (3. kép).
- A három zárkapcsan átfűzött mentőkötélből kialakítanak két fület (lefelé lógnak). Ezekbe kapcsolják a mozgó csigának megfelelő 2 db mászóöv zárkapcsát.
- A megfelezett mentőkötél közepét a középső zárkapocsba akasztják.
- A dugólétrák találkozási pontját megkötik elmozdulás ellen (sugárcső kötéllel, esetleg szívótömlő kötéllel).

Ezt követően fel kell állítani az állványlétrát a munkagödör bejárati nyílása felett (a létrák terpesztése a 2 m-t ne haladja meg; a betámasztási szöge a talajhoz képest min. 75°).

Az állványlétrát szétcsúszás ellen biztosítani kell oly módon, hogy a legalsó létrafokoknál összekötik a rendelkezésre álló kötéllel (sugárcső kötél, szívótömlő kötél, mentő kötél) (4. kép).

A létra eldőlés ellen biztosító köteleit a helyszínen talált stabilan álló és terhelhetőnek minősíthető tereptárgyakhoz, vagy ennek hiányában a gépjárműfecskendőhöz kell rögzíteni. A köteleket csúszócsomóval kell feszíteni.

Ezzel a raj az előkészületeket elvégezte és megkezdhetik a sérült személy kimentését.





1.



2.



3.



4.

## Kiemelés előkészítése mélyben

A jövőben a cél az lenne, hogy a sérült ellátását egy Disaster Medic képességgel rendelkező tűzoltó, illetve még egy fő neki segítő tűzoltó végezze. Amennyiben nincsen Disaster Medic képesség a helyszínen, akkor a helyszínen lévő mentőszolgálat irányítása mellett 2 fő tűzoltónak célszerű (5-6. kép). A helyszíni elsősegélynyújtást követően a sérültet olyan pozícióba kell helyezni, hogy a kiválasztott mentési módszer ne okozzon további egészségkárosodást neki, ezért a rendelkezésre álló mentéstechnikai eszközök közül (board hordágy, KED mellény) a sérült számára legbiztonságosabbat kell választani.

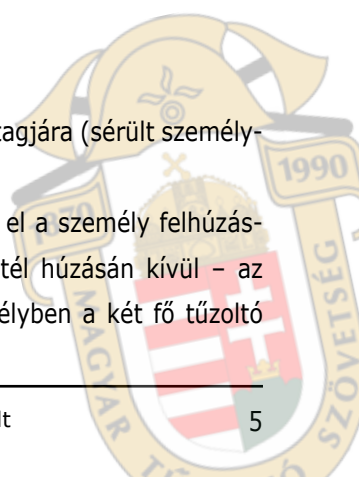
A sérült megfelelő rögzítése annak előfeltétele, hogy képesek legyünk függőleges helyzetben menteni, akár board hordágy segítségével. Ehhez a legmegfelelőbb eszköz – a mentőkötél (7-8-9. képek). A mentendő személy rögzítése után a mélyben lévő tűzoltók mászóövket, mozgó csigaként helyezik fel a board hordágy fejrész felőli felső lyukaiba, beleakasztva abba a mászóöv zárkapcsait. Eközben a munkagödör felett elkészült állványlétra rendszer mentőkötéléből kialakított 2 emelő fület leeresztenek a mentendő személyhez, ahol a lent lévő mentést végző személyek a board hordágyra felhelyezett mászóövek zárkapcsaiba csavarodásmentesen és megfelelő sorrendben belecsatolják azokat (10-11 képek).

Ezzel a sérült személy kiemeléséhez szükséges előkészületek megtörténtek.

## A kiemelés végrehajtása

Sérült személy kiemeléséhez szükség van a raj minden tagjára (sérült személy-nél 2 fő + talajszinten 4 fő).

A csigarendszer húzókötel szárainál 2-2 fő helyezkedik el a személy felhúzásához. Ebből egy fő maga a raj parancsnoka, akinek a kötel húzásán kívül – az irányítás (vezényszavak kiadása) is a feladata. Lent a mélyben a két fő tűzoltó







5.



6.



6.



7.



9.

felkészül a felhúzásra.

A parancsnok ütemezett „Húzd!” vezényszavára, a sérült személyt – folyamatos kontrol mellett – lassan felhúzzák. A mélyben lévő 2 fő tűzoltó emelés közben végig figyelemmel kíséri a sérültet és szükség esetén igazítja a hordágyat (12. kép).

Miután a sérültet a talajszintig felhúzták 2 fő megtartja a kötél szaracát, és 2 fő kiemeli és vízszintes helyzetben a talajra helyezi a hordágyat a sérülttel a kötelek folyamatos lazítása mellett.

Kiemelés után minimum 4 fő a parancsnok által biztonságosnak ítélt területre viszi a mentendő személyt, majd kioldja a rögzítő kötést és átadja a sérültet a mentőszolgálatnak. Ezután a parancsnok intézkedik a lent lévő 2 fő tűzoltó kiemeléséről is.

A bemutatott módszer előnye, hogy egy modern gépjárműfecskendő málhájával végrehajtható, a rendszer összeépítése begyakorlottság függvényében, percek alatt megtörténhet, miközben a mélyben folyik a sérült személy egészségügyi ellátása.

A módszer kidolgozásánál elsőrendű szempont volt a biztonság. A gyakorlat igazolja, hogy a mentendő személy kiemelése a mentendő személyeknek további sérüléseket nem okoz, a beavatkozók testi épségét nem veszélyezteti.





10.

11.



12.