

## Biztonság a tengeren



Manapság fantasztikus ütemben szaporodik azon szerencsés sporttársainknak a száma, akik megismerhetik a tengeri vitorlázás szépségeit. Akár a bőséges charter-kínálatok révén, akár a népszerű adriai kupaversenyek alkalmával, de most már szép számmal saját tulajdonú hajókkal is. Ők gyakran találkoznak a tengeri hajókon olyan, főleg a biztonságot szolgáló felszerelésekkel, melyeket balatoni gyakorlatuk alapján nem ismerhetnek. Olykor még a tapasztaltabb tengeri vitorlázók sem tudják minden esetben,

hogyan kell használni ezeket a felszereléseket. Nem árt pedig tisztában lenni ezek funkciójával és használatával, mert adódhat olyan helyzet, amikor ezek a „feleslegesnek” hitt eszközök életet menthetnek meg.

### Mentőmellény

A legalapvetőbb személyes mentőfelszerelés. A hazai előírások belvízen a CE EN 395 szabvány szerinti, 100 Newton felhajtóerővel rendelkező galléros mellényeket követelik meg. A szabvány szerinti mentőmellény legalább 100N felhajtóerőt képes produkálni, gallérral és felcsúszás ellen rögzítő hevederrel rendelkezik, legalább 20 cm<sup>2</sup> felületű fényvisszaverő-csíkkal és jelzősípval felszerelt. A tengeren használatos mentőmellények felhajtóereje a legtöbb ország előírása szerint 150 N, továbbá a belvízre előírtakon túlmenően lámpát is kell a mellényre erősíteni. Az előírások betartásában a Felügyelet könnyen zavarba hozható, mert a hazai kínálatban megjelentek olyan mentőmellények, melyek több pontban nem elégitik ki a szabványt, ettől függetlenül öles feliratok hirdetik a Hajózási Felügyelet igazolását a megfelelésről.



Egyre inkább terjednek a gázipatron segítségével felfújható mellények. Ezek ugyan drágák, de a hajón való mozgást alig akadályozzák, viselésük szinte észre sem vehető. Jobb változatai beépített biztonsági övvel is rendelkeznek. Automatikus (vízbeesés esetén aktivizálódó) és manuális (kézzel megrántható fogantyú) változatai léteznek. Szánjuk rá magunkat, hogy legalább 2 db felfújható mellény legyen a hajón, hogy a legénység legaktívabb két tagját bármilyen szereléshez nyugodtan kiküldhessük az orrfedélzetre. Ha rászánjuk magunkat, hogy ilyet tartunk a hajón, egy-két tartalék újraélesztő készlet beszerzéséről se feledkezzünk meg. Az automata mellényekhez még ez sem elég, ne feledkezzünk meg a vízerzékelő kapszula pótlásáról sem, ez indítja ugyanis a patront és az

automatikus felfúvódást.

## Biztonsági öv és heveder

A korábban tipikusan tengeri mentőfelszerelést ma már a Balatonon is egyre szélesebb körben előírják. (Jelenleg a korláttal nem rendelkező klasszikus hajókon kötelező 2 db-ot tartani.) Az öv anyagának, varrásainak és vasalatainak erősségét szigorú szabványok írják elő. (CE 1095) A rögzítő heveder nem túl hosszú (kb 1,5 méter), nem engedi, hogy a fedélzetről leeső ember tartósan víz alá kerüljön. A jobb hevedereknek két ága is van, ezzel igen stabilan rögzíthetjük magunkat, ha nem szükséges a művelethez intenzív mozgás (pld. kormányos).



A versenyzők általában gumírozott hevedert használnak, melyek terheletlen állapotban egész rövidre összezsugorodnak, nem lehet bennük megbotlani. Érdeemes megfigyelni a hevederen lévő különleges karabinereket is, melyek kifejezetten erre a célra lettek kitalálva. Nyitásuk csak kétoldalról való nyomás esetén lehetséges, így teljesen kizárható egy véletlenszerű és nem szándékos kinyílás.

A legjobb biztonsági heveder sem ér semmit, ha nem megfelelő helyen rögzítjük. Hasznos, ha erre a célra beépítünk az orrfedélzeten egy lehajtható szemet.

Versenyhajókon gyakran találkozunk a hajó egész hosszán végigfutó hevederrel (Jackline), amely egy bekötéssel lehetővé teszi a mozgást a kokpittól az orrfedélzetig.



## Mentőgyűrű, mentőpatkó



Míg a Balatonon elégséges hajónként 1 db, a tengeri hajókon általában kettőt látunk a farkorláthoz erősítve. Ez az előírás, ha 6 főnél nagyobb a befogadóképesség, ez pedig szinte minden esetben fennáll. A mentőkötél előírt hossza 25 m, továbbá úszólámpát is kell kapcsolni a mentőeszközhöz. Az úszólámpa egy egyszerű szerkezet, melynek szokásosan fejjel lefelé áll a tartójában. Vízbeéréskor visszaáll normál helyzetébe és az elemek súlyuknál fogva zárják az áramkört és a lámpa felgyullad. A hazai előírások itt szigorúbbak, mint a legtöbb külföldi, mivel a lámpa esetében villanó áramforrást kér, míg a nemzetközi gyakorlat beéri fix fényvel. Ugyancsak

a hazai hatóság túlbuzgóságát mutatja a síp előírása a mentőpatkóhoz.

Bár az előírás mentőgyűrűről vagy patkóról szól, minden bizonnyal hatóságilag is elfogadható második mentőeszközként a „mentősling”, melyet sok külföldi hajón látunk. Ez abban az esetben praktikus, ha egy sérült vagy magatehetetlen személyt kell a fedélzetre emelnünk.



### Dan bója vagy jelzőbója

Jellegzetes, messziről látható tartozékai a tengeri hajóknak a jelzőbóják. A farkorlát környékén felerősített másfél méteres rúd tetején levő kis piros zászlóról ismerjük fel. A rúd teleszkóposan 2,4 m-re kihúzható. Rövid kötéllel legyen összekötve az egyik mentőpatkóval. Arra szolgál, hogy a hajóról vízbeesett embert vagy tárgyat megjelöljünk vele. Tehát igen fontos, hogy a vízbeesést követően haladéktalanul dobjuk be a jelzőbóját, mert magas hullámok esetén szinte semmi esélyünk nincs arra, hogy enélkül visszataláljunk az eset helyszínére. Éjszakai használatát a rúd tetejére szerelt lámpa teszi lehetővé.

Hasznos kiegészítő a dan bója tartó, mely egy függőleges korlátcsőhöz rögzíthető. Sokszor látni olyan dan bóját, mely igen helytelenül szigetelőszalaggal van a hátramerevítőhöz rögzítve. Jókora időbe telik, míg ebből a helyzetéből kiszabadítjuk és használhatóvá tesszük.



### Viharhorgony

Nélkülözhetetlen tartozéka a hajónak. Ha olyan erős viharba kerülünk, hogy a vitorlafelületet szinte nullára kell csökkenteni, csak a viharhorgony az, amely kormányozható állapotban tartja a hajónkat, csillapítva annak vergődését a hullámokon. A fa vagy műanyag keretre ráfeszített erős PVC-ből készült kúpos zsák szűkebb vége is nyitott. Kb egy hullámhossznyi erős kötélén vontassuk magunk után.



### Dobókötél

Kis sárga zsák, melyből egy hurkolt kötélvég áll ki. A hurkot a csuklónkra rögzítve magát a zsákot kell elhajítanunk, melyből a helyesen becsomagolt 20 m hosszú úszókötél akadálytalanul fut ki. Nem csak életmentésben, de a kikötési manővereknél is jó hasznát vehetjük, így célszerű a hajó orrán és farán is 1-1 db-ot az erre egy megfelelő acélkosárba elhelyezni. Használat után spirálban tekerjük fel a kötelet, melyhez egy rudat használhatunk segédeszközként. A farkorlátra rögzíthető acélkosár-tartó lehetővé teszi, hogy szükség esetén a dobókötél mindig a kezünk ügyében legyen.



### Biztonsági fürdőlétra

Számos anekdota kering vitorlás körökben olyan esetekről, amikor az akár véletlenül akár szándékosan a vízbe ugró ember nem kap a fedélzetről segítséget és saját erejéből nem tud a hajóra visszamászni. Legutóbb egy ifjú házaspárt mentettek ki anyaszült meztelenül a tengerből, akik így jártak. Ők legalább megúszták. Nem lett volna baj, ha van a hajójukon biztonsági létra, mely állandóan a relingkorlátra van erősítve és alul egy vízíg lenyúló kötél lóg ki. Ezt a kötelet megrántva a zsákból kibomlik egy hágcső, mely lehetővé teszi a fedélzetre való visszajutást.



## Tűzoltókészülék

A Balatonon az autóboltokban és benzinkutaknál kapható készülékek terjedtek el, de ezek a tengeri hajóknál nem szabványosak. A tengeren használatos készülékek hatóanyaga hélium és levegő keveréke. A palackon feltüntetett betűjelek az oltható tűz típusát jelölik. A hajózásban az ABC jelű palack szükséges, mely üzemanyag és propán-bután palack okozta tűz oltására is alkalmas. A charterhajók többségének motorterébe is találunk egy tűzoltókészüléket. Ezek füstérzékelővel felszereltek, és ha ilyet észlelnek, automatikusan beindulnak.

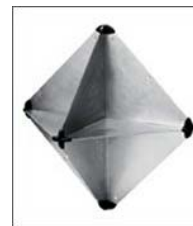


A hajókonyha fölött pedig egy piros lapos dobozzal találkozhatunk. Ebből egy ún. tűzponyva húzható le, mely a tűzhelyen vagy annak környezetében keletkező tüzet hivatott lokalizálni és eloltani. Ez utóbbi berendezéseket általában a biztosítótársaságok írják elő, de ki tudja, hány hajótüzet előztek már meg ezek segítségével.



## Radar reflektor

A hajón kevés olyan fémfelület található, melyet a kereskedelmi nagyhajók radarsugaraival észlelhetnek. Ezért igen fontos, hogy húzzunk fel jó magasra, legalább az alsó szálingig egy radarreflektort, mely segít abban, hogy kellő időben megjelenjen hajónk a radar képernyőjén. A korábban használatos csörgő-zörgő alumínium lemezekből összeállított reflektor helyett ma már a zárt csőbe szerelt kompaktabb megoldást használjuk.



## Mentősziget vagy mentőtutaj

A legköltségesebb és legvitatottabb életmentő felszerelés. Vízbedobáskor automatikusan kinyílik és felfújódik, lehetőséget adva az elsüllyedt hajó legénységének a part elérésére. Valószínűleg soha nem lesz rá szükség. Ha mégis, akkor viszont ez jelenti az egyetlen esélyt. Az emberek nem gondolnak kifejezetten a legrosszabbra, mégis némi megnyugvást jelent, ha hajónk tutajjal van felszerelve. A tutaj kiválasztásában legyünk körültekintőek. A férőhelyek számának meg kell egyeznie hajónk vizsgáztatott befogadóképességével. A gyártók több típussal is megjelennek. Vigyázat, ezek között néhány nagyon silány minőségű, melynek csak a csomagolása hasonló az igazihhoz. A komoly mentősziget duplafalú, kétsoros elrendezésű hurkákból készül, lehetőleg dupla fenékkal, sátorfelépítménnyel és merevfalú dobozba csomagolva. A belső felszereltség – típustól függően – lehetőséget ad a személyzetnek néhány napi túlélésre, de az irodalomból ismerünk olyan eseteket is, amikor négy hónapot is töltött mentőszigeten egy család. A kialakítástól és felszereltségtől függően léteznek belvízitől kezdve az óceánátkeléshez alkalmas egységek is.





A legáltalánosabb, ún. kék vízi túrázáshoz a közepes (cruising) kategória a megfelelő. Ha már erre beruházunk, ne sajnáljuk a pénzt egy megfelelő rögzítő keretre. Figyeljünk a szavatossági időre is. A mentőszigeteket 2-3 évenként felülvizsgálatra kell küldeni a gyártó által megjelölt szakszervizek egyikébe. A jobb gyártók ezeket a felülvizsgálatokat és a lejárt szavatosságú felszerelések aktuális cseréjét ingyenesen végzik el a szavatossági időn belül. Ma már a jobb gyártmányok 12 év szavatossággal is rendelkeznek.

### Rakéták

A hazai előírások négyféle rakétából kívánják meg 4-4 db-ot: ejtőernyős rakéta, vörös rakéta, kézifáklya és füstbója. Ez a kívánalom igen nehezen kielégíthető, mivel ilyen összeállítás nincs a piacon. Piros csillagrakéta a Solas előírásainak megfelelően csak ejtőernyős kivitelben alkalmazható, így ezt hiába keressük a kereskedelemben. A darabszámmal is lesz némi gond, mert a sokféle kapható készlet között a magyar előírásoknak megfelelő egy sincs.

A hazai vásárlókat még az is sújtja, hogy a rakéták behozatalához külön BM engedély valamint nemzetközi megállapodás is kell, melynek hiányában ezek Magyarországon az EU csatlakozás előtt csak csempészárúként szerezhetők be. A külföldi ajánlatok között a legkelendőbbek azok az összeállítások, melyek a legtöbb ország előírásainak megfelelnek. A legbővebb összeállítás az ORC/RORC/SOLAS-nak megfelelő készlet, mely tartalmaz:

- 4 db ejtőernyős piros rakétát,
- 4 db ütközés elhárítását szolgáló fehér kézifáklyát,
- 4 db vörös kézifáklyát és
- 2 db füstbóját

Egy ilyen komplett készlet kb 500 Eurót kóstál. Egyszerűbb, partmenti hajózáshoz összeállított készletek ennek az árak feléért-harmadáért beszerezhetők.



### Epirb bója

Olyan úszóképes helyzetjelző készülék, mely 406 MHz frekvenciájú rádiójelek segítségével továbbítja a pozíciókoordinátákat a COSPAS-SARSAT műhold-rendszerre, onnan pedig a parti segélyközpontba. Ennek alapján indulnak a bajba jutott hajó vagy legénységének megmentésére a mentőosztagok. A bója a koordinátákkal együtt leadja a hajó azonosító jelét is. A bója megvásárlása előtt a hajó hívójelét az egyes országok hírközlési ügyekben illetékes minisztériumai adják ki, melyet a gyártók eladás előtt bekódolnak a készülékbe. A jel vételekor a mentési rendszert üzemeltető szervezetek ellenőrzik, hogy valóban abban a térségben tartózkodik a hajó, ahonnan a jel érkezett. Sajnos ezt a szolgáltatást (szabályos úton) a magyar hajósok nem vehetik igénybe, mivel Magyarország nem csatlakozott ahhoz a nemzetközi egyezményhez, mely ezt biztosítaná.



Régebben használatosak voltak 126 MHz frekvencián működő szerkezetek is, ezek jelzései azonban csak parti állomáson foghatók, ezért nyílttengeri hajózásnál semmit sem érnek. Ha valaki használt EPIRB berendezést kínál, ne foglalkozunk vele komolyan, mert az valószínűleg az elavultnak tekinthető régi típus.

### **Drótvágó**

Ki hinné, hogy a hajós saját tulajdonába kárt tenne és készakarva elvágná az árboc rögzítésére szolgáló drótköteleket. Mégis sor kerül erre, nem is olyan ritkán. Ha árbócunk valamilyen oknál fogva eltörik vagy kidől, a merevítő kötélet által vonszolt letört csonk nagyobb kárt okozhat a hajótestben, mint amekkora kár ér az árboccsomk (esetleg vitorla) elvesztéséből. Ebben a helyzetben csak egy gyorsan elővehető drótvágó olló segít, mellyel akár 12mm vastag drótkötelet is elvághatunk.



### **Lékjavító és fadugó készlet**

Régebben a hatósági előírások még egy sor olyan anyagot is megköveteltek (cement, szeg, stb.), melyek használata ma már nem jellemző. Ezekből azonban a lékponyva megmaradt és mindenképpen hasznos is. Ez lehet bármilyen erős ponyva, melyet a hajón kívülről, kötelek segítségével a hajótesten keletkezett lyuk fölé húzunk.

Hasznos még a fadugó készlet, mely a vízvonal alá került héjättörések tömítésére szolgál, ha annak elzárószerkezete bármely okból felmondaná a szolgálatot. Erre, bármily meglepő, nem ritkán sor is kerül. A készlet általában 3-3 db, különféle átmérőjű fadugót tartalmaz, mely a hajók szokásos lefolyó illetve beszívó nyílásainak méreteihez alkalmasak.



### **Elsősegély felszerelések**

Belvizen talán az autósboltban kapható mentődoboz is megteszi, tengeren azonban ennél komolyabb felkészültség kell ezen a téren is. Gondoljunk arra, hogy kisebb műtétnak beillő beavatkozásokat is el kell tudnunk végezni, ezért jobb, ha ebben nem kötünk kompromisszumot. Egy jól felszerelt Offshore készlet ára a 100 Eurót is meghaladhatja.



A tengeri betegségre hajlamos utasok és legénység kellemetlenségeit megelőzhetjük egy speciális karkötő viselésével, mely bármilyen primitív szerkezet, meglepően hatásosan veri vissza a hányinger támadásait.