

**K. E. D.**

(**K**endrick **E**xtraction **D**evice)



Gedei Péter

Mentőtiszt-hallgató

A mentéssel egyidős probléma a gerincsérültek további szövődményektől mentes kimentése, mozgatása. Az elmúlt évtizedekben számos kísérlet zajlott megfelelő eszköz kialakítására. Az egyszerű, összezsukható tábori hordágytól eljutottunk oda, hogy ma már teljes bizonyossággal kijelenthetjük: ha megfelelően kiképezzük a szakembereket a mentéstechnikai eszközök alkalmazására, jó esélye van a betegnek a szövődménymentes kimentésre és szállításra.

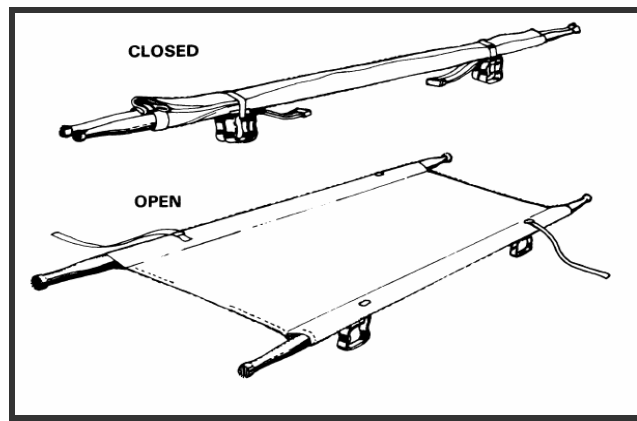
Miről is van szó: az úgy nevezett K. E. D. mellényről.

Ez egy mozaikszó, mely a Kendrick Extraction Device-ből (Kendrick kimentő eszköz) származik. Amerikaiak találták ki, onnan terjedt el az egész világban. Szerencsére már nálunk is kezd teret hódítani. A kimentés eszközeinek új generációjához tartozik.

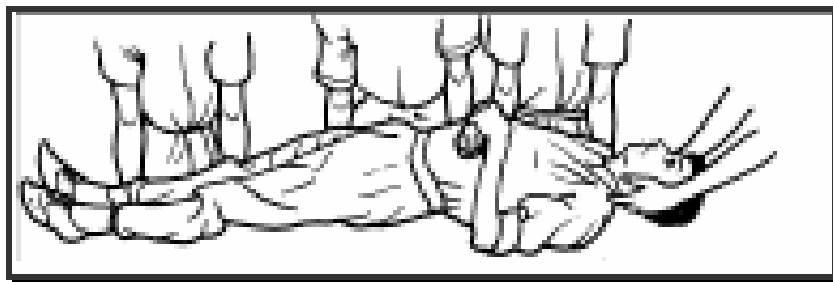
Ennyire kis helyigényű, ennyire stabilon rögzítő eszköz még nem állt soha rendelkezésére szakképzett embereknek.

Egy kis történelmi áttekintés!

Kezdetben volt a **tábori ágy** és két ember, aki felrakta a beteget az ágyra. A gyakori haránt laesiok, végleges bénulások miatt kezdtek el elődeink megoldást keresni a problémára.



Ezt követte a „**tálcafogás**”, melynek lényege, hogy minimum négy segélynyújtó emeli fel egyszerre a beteget (lehetőleg számolásra). Sajnos még ennél is nagy százalékban fordult elő az elmozdulás.

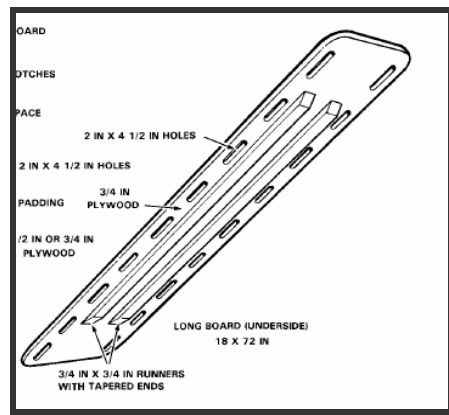


Ugyan akkor ott volt még a szállítási trauma okozta szövődmény is. Erre viszonylag hamar többféle megoldás is született.

1- **Vákuummatrac:** Erős vízhatlan külső, apró műanyag golyócskával megtöltve. Ebből a sérült köré formálva és abból a levegőt kiszívva egy „beton” keménységű rögzítő eszközt nyerünk, amely 100%-ban követi és rögzíti a beteget.



2- **„Gerinclap”:** Egy fa (vagy műanyag) lap, melynek a szélein a hevederek átfűzéséhez szükséges lyukakat találunk. Ezek segítségével lehet a beteget a mozdulatlanságra kényszeríteni.



Sajnos a magyar útviszonyok nem teszik lehetővé ez utóbbi megoldást, bár egyszerűbb és kevesebb szakértelmet kíván a megfelelő kivitelezése, de a vákuummatrac előnyeit figyelembe véve ez talán nem is olyan nagy probléma. Ennek az eszköznek van egy fémből készült változata is, amely méretre állítható, valamint kettészedve kíméletesebben a beteg alá helyezhető.

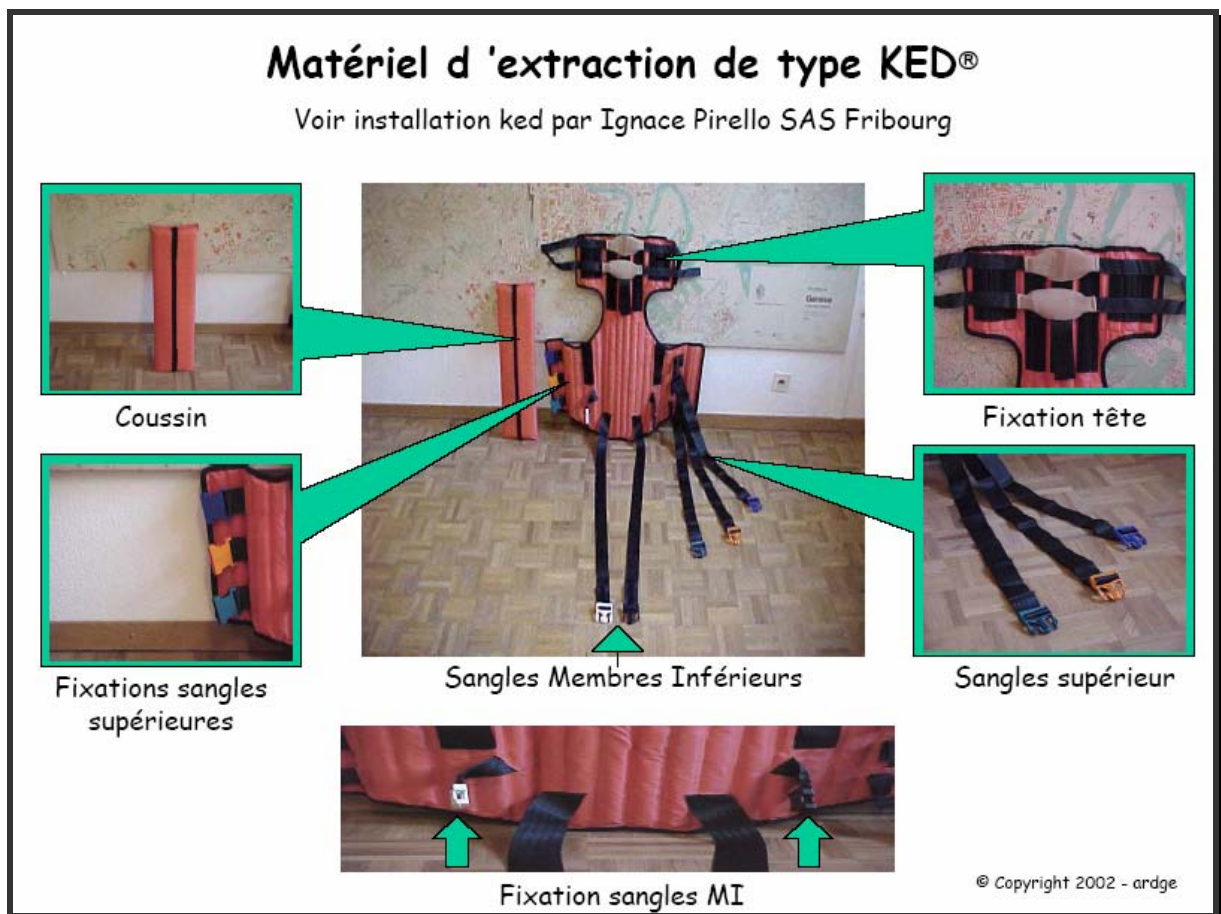
A KED mellény megalkotása előtt kísérleteztek a gerincágy kimentés közbeni alkalmazásával, sajnos sok helyen még ma sem jutottunk tovább ennél, bár „ormótlansága” és a hely szűke miatt, aránytalanság lép fel, ezáltal a kimentés biztonsága kerül veszélybe.

A KED mellény ötlete onnan származik, hogy az amerikai hadseregben kezdtek el foglalkozni (mint már oly sok hasznos dologgal pl.: internet) olyan kimentő eszköz megalkotásával, ami kicsi, könnyű, ugyanakkor háborús körülmények között is alkalmazható (viszonylag gyorsan, nagy rögzítési biztonsággal felhelyezhető). Ha az anatómiai viszonyokat

vesszük alapul, a gerincoszlop védelmére kellett a hangsúlyt fektetni. Magyarul elegendőnek bizonyult egy merev lapot az ülő helyzetben lévő beteg háta mögé tenni és azt megfelelően rögzíteni. Ellentétben a hordágygal, ami igen sok helyet foglal ez kis helyen tárolható.



Úgy tűnik tehát, hogy az elmúlt évtizedek kutatásai meghozták a gyümölcsüket.



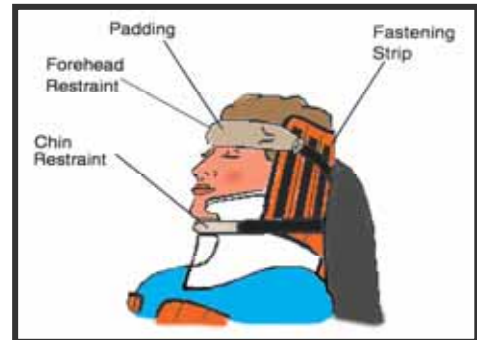
Az eszköz tulajdon képen egy mellény, amely hossz tengelyében merevítővel (nagy szilárdságú, de könnyű kevlar) erősített, szélteben kihajtogatható flexibilis vászon és

műanyag. A mellkasi részen három, az alsó végtagokhoz egy-egy hevederrel rögzíthetjük. A fejet tépőzárak segítségével stabilizálhatjuk. Hátoldalán fogantyúkat találunk az emeléshez. Használatához gyakorlottság és legalább három segítségnyújtó kell.

### **Felhelyezés:**

Maga a KED mellény önmagában nem elegendő biztosíték a nyaki gerinc laesioik kivédésére ezért, MINDIG nyakrögzítő gallérral együttalkalmazzuk.

- a beteg fejét rögzítjük
- nyakrögzítő gallér felhelyezése
- a sérült egyenes háttal való előre döntése, vagy az üléstámla lehajtása
- a mellény hát mögé csúsztatása
- a mellény oldalszárnyainak mellkasra hajtása
- a középső és felső heveder összekapcsolása és meghúzása
- a tarkó és a mellény közé a fejtámla behelyezése (úgy összehajtván, hogy a fejet és a hát is támassza)
- a fej pántokkal mellényhez rögzítése
- a comb hevederek comb alatti átcusúztatása (összekapcsolás, meghúzás)
- a legalsó mellkasi heveder meghúzása (ha terheseknél vagyunk kénytelenek alkalmazni, ezt a hevedert ne kapcsoljuk be)
- a sérült karjainak összefogása
- kiemelés a fogantyúk segítségével
- kimentés után a beteget fektessük vákuummatracra, lazítsuk meg a mellkasi hevedereket és végezzük el a további szükséges beavatkozásokat.



Az eszköz alkalmazható túlsúlyosoknál, terheseknél, illetve kisgyermekeknél is.

### **KED vs NIEJ**

Természetesen, mint mindennek manapság ennek is igen hamar megjelent a módosított (fejlesztett) változata. Hasonlítsuk össze Őket.

### **Hasonlóság:**

- 1- Felhelyezése ugyan úgy három segélynyújtó közreműködését igényli, mint a KED.

- 2- Sem kisebb, sem nagyobb helyet nem foglal, mint a KED.
- 3- A tökéletes rögzítéshez ugyan úgy szükség van kiegészítőkre (nyakrögzítő gallér, illetve fejtámla a fej és az eszköz közötti „tömítéshez”).



### Különbségek:



Isten igazából csak egy féle eltérést sikerült a két eszköz között felfedezni. Ez pedig a mellkason elhelyezett 3 heveder. A NIEJ a képeken látható módon variálható. Azzal magyarázzák ezt a rögzítést, hogy így állítólag a betegnek sokkal kisebb az esélyük a kimozdulásra. Ha azt a tényt vesszük figyelembe, hogy így a beteg három irányból is



rögzítve van (alulról: a combhevederek, előlről: a két mellheveder, felülről: a képen is látható hevederek), akkor talán jobb a KED mellény kétirányú (alulról és előlről) rögzítésénél, de igen ritkának nevezhető az a kimentési helyzet, amikor a beteget fejfelé kéne kihúzni valahonnan. Különben a KED-nél sincs esély a kicsúszásra, kimozdulásra.

Végeredmény képen megállapíthatjuk, hogy az alapötlet egyszerű, minden szempontból a beteg érdekeit szolgáló eszköz, amely a modern technológiát ötvözi a praktikummal és az egyszerűséggel. A mentés eszköztárának legfiatalabb tagjaként hamar átvette a vezető szerepet a gerincvédelem terén.

Igen is **kell, hogy legyen** minden mentőautón, és szükség van az emberek **ki és folyamatos továbbképzésére** is azért, hogy **minél kevesebb** ember kerüljön egy éltre tolokocsiba, hogy **elmondhassuk**: mindent megtettünk azért, hogy **ne a beteg ember** húzza a rövidebbet. *Ne az egészségen és a teljes élet éléshez való jogon spóroljunk!*

## Források:

<http://www.rav.vic.gov.au/media/ProceduresAndManuals/CWI/CWI5.1.13.pdf>

<http://users.skynet.be/urgences-en-photos/KEDup.htm>

[http://medicom.org/public/tadmat/training/NDMS/Litter\\_evac\\_1.pdf](http://medicom.org/public/tadmat/training/NDMS/Litter_evac_1.pdf)

<http://www.neann.com/niejmanual.htm>

<http://www.haworth21.karoo.net/The%20Kendrick%20Extraction%20Device.htm>

<http://www.worldortho.com/database/sgt/tr6.pdf>