

MH Kecskeméti Repülőkórház Baleseti Sebészeti Osztály
Állami Népegészségügyi és Tisztiorvosi Szolgálat Bács-Kiskun Megyei Intézete,
Kecskemét

TRIAGE

(Az osztályozás áttekinthetőségének jelentősége
rendkívüli körülmények között)

Dr. Sztanojev György ny. orvosezredes,
Dr. Kéri Tamás ny. orvosezredes

Közlésre érkezett: 1997. november 20.

*Kulcsszavak: Tömeges sérültellátás, mobilitás, flexibilitás, osztályozás
áttekinthetősége*

A szerzők ismertetik az osztályozás problémáit, annak morális és szakmai nehézségeit, a csoportosítás sokféleségét. Javasolják az osztályozáson átesett sérültek (betegek) színes, öntapadós, éjjel is látható, útbaigazítást is adó lapokkal történő megjelölését, amelyek az osztályozás dinamizmusának megfelelően könnyen változtathatók. Ezzel szinkronban változtatható a dokumentáció is.

Az osztályozás a sérültek és betegek csoportosítása, sebesülésük (betegségük) neme és jellege szerint, a körülmények tekintetbe vételével, annak érdekében, hogy részükre minél előbb a szükséges ellátást és kiürítést biztosítsák [1, 2, 8].

Az osztályozás a sérültek közötti válogatást jelenti, különböző szempontok szerint [6, 10]. Az osztályozást úgy definiáljuk, mint a sérültek osztályozási módszerét, amelynek célja, hogy az ellátás a körülményekhez képest a leghatékonyabb, leghumánusabb és legsikeresebb legyen. Maga a szó etimológiája is rejtélyes, de többek szerint a francia *trier* szóból származik, amelynek jelentése válogatni, és ebből származik a főnév *triage*, válogatás. A szót először a XV. században hasz-

nálták a francia és angol piactereken, ahol a különböző terményeket minőség és ár szerint kiválogatva kínálták. A terminus technicus biztosan nem a később tárgyalt *három csoportra osztani-t* jelenti [9].

Általában azt hisszük, hogy az orvosok szükség esetén tudják tennivalóikat, de az utóbbi évek folyamán történt tömegsérülések tapasztalatai ennek ellenkezőjét bizonyítják. Amint nem egyedi eseteket kell ellátni, az erre felállított, felszerelt intézetekben és arra gyakorlott szakemberekkel, hanem tömeges sérültek ellátására kerül sor, azonnal a legsúlyosabb hibák jelentkeznek [10].

Az osztályozásról sokan monográfiákat írtak, ugyanis jó megoldásától

a sérültek százainak, vagy ezreinek élete és felgyógyulási esélye függ. Mindezek alapján érthető, hogy az osztályozáshoz a sérültek csoportosításához nagy erkölcsi erő és megfelelő szakmai ítélőképesség kell [3, 10].

Didaktikai szempontból az osztályozás több fajtáját különböztetik meg. A *triage*-ra alkalmazott számos algoritmus közül a hármassal osztályozást tartják leginkább használhatónak. Ez a rendszer azonosítja azokat, akik maximális erőfeszítéssel sem menthetőek meg (10%), azokat, akiknek sürgős ellátást kell kapniuk ahhoz, hogy túlélhessék sebesülésüket (25%), és a járóképes sérültek, a leggyakrabban ők vannak a legtöbben (65%) – ellátásban kell részvételüknek, de sérüléseik elég enyhék ahhoz, hogy állandó kezelés és observatio nélkül is életben maradjanak [9]. Korszerűnek mondhatók az ún. numerikus osztályozási rendszerek is, bár ezek használata feltételezi a mindennapos békeidejű alkalmazást, mert csak ebben az esetben lehetséges ezeket hasznosan működtetni.

Általában azonban két alapvető szempont szerint történik az osztályozás: a terápiás sürgősség és szállítás szerint. Használatos ugyan még a súlyosság és az ellátás igénye szerinti megkülönböztetés is. A NATO Handbook of Emergency War Surgery pl. öt kategóriát sorol fel. Ez is egy alternatíva, bár sok szerző nem ajánlja.

Az osztályozás egy dinamikus folya-

mat, ha változás történik a lehetőségekben (pl. külső segítség érkezése), vagy a sérült állapotában, akkor revidálni kell a már megtörtént osztályozást [1].

Rendkívül fontos meghatározni a sérülés jellegét, és az orvosi beavatkozás sürgősségét és szintjét.

Az utóbbi időben a technikai fejlődés eredményeképpen megváltoztak a szállítás és a kommunikáció lehetőségei (forgószárnyas repülőgépes evakuálás, páncélozott mentőautók, motoros-, lánctalpas sebesültszállító targoncák, mobil telefonok, stb.).

A fentiek tették szükségessé, hogy az elvégzett osztályozás az odaérkező nem szakemberek – hanem elsősorban jó szándékú külső segítők – számára is látható legyen. Rendkívüli körülmények között, tömeges sérülések esetén nem használhatók a bonyolult, munka-, és időigényes osztályozási eljárások.

A jól végzett, korszerű osztályozó munka néhány jellemző tulajdonsága: legyen egyszerű, könnyen áttekinthető, gyors és határozott [6].

Figyelembe véve az ellátás szakaszosságát – ugyanis a szakaszosság kérdése egy szakaszos, többszakaszos, többször változott – nyugodtan ki lehet jelenteni, hogy bizonyos szakaszosság minden esetben tapasztalható, naponta, hiszen a sérülés helyszínén nyújtott segély-, mentő: kórház: ambulancia: stb. szakaszosságot jelent, ezért jelen dolgozatunkban az

osztályozás áttekinthetővé tételéről szólunk.

Fontos, hogy a tömeges sérültáramlás idején a helyszíni osztályozás áttekinthető legyen. Pusztá ráérzéssel megállapítható legyen: kik estek át durva osztályozáson, előosztályozáson, továbbá a terápia sürgőssége illetve a szállíthatóság szempontjából, hová osztották őket. Erre különböző próbálkozások történtek az idők során, mindegyik alkalommal a fő problémát az jelentette, hogy az osztályozás dinamikus folyamatában beállt változásokat nem lehetett megfelelően láthatóvá tenni ill. regisztrálni.

Több szerző elemezve az évszázad legnagyobb katasztrófáit, egyetért abban, hogy az osztályozás során az osztályozáson átesett sérülteket alapidokumentációval el kell látni, a sérülteket meg kell jelölni. Leggyakrabban különböző lapocskákkal, a sérültek (betegek) csuklójára kötött szalagokkal igyekeztek az osztályozott sérülteket megjelölni [4,7].

Nagyon fontosnak tartjuk, hogy az osztályozás során legyen mód arra, hogy az osztályozáson átesett sérülteket a hirtelen odaérkező szállítók a jelzés alapján felismerjék, és tudják azt, hogy mit kell velük tenni, hová kell szállítani, melyik funkcionális részlegbe, vagy milyen fő irányba, más kórházba, stb.

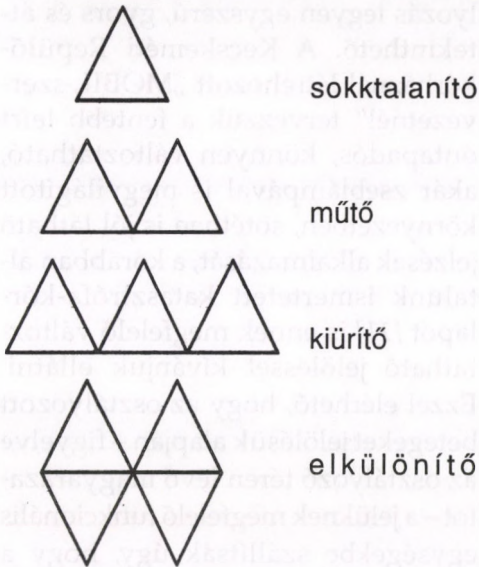
Véleményünk szerint az osztályozás során külön kell választani a járóképeseket, szem előtt tartva, hogy né-

melyiknek lehetnek súlyos sérüléseik, de a prioritás azokra esik, akiket hordágyon hoznak. Minden hordágyon, vagy hordágytartón el kell helyezni az alapidokumentációt (katasztrófa kórlapot) [11].

A sérülteket láthatóan meg kell jelölni. Erre a célra legalkalmasabbnak tartjuk, egy 5 cm-nél nem kisebb, egyenlő oldalú, háromszög alakú, színes, fluoreszkáló (megvilágítva sötétben is jól látható) öntapadós lapocskát, amellyel meghatározható a sérültek további ellátásának iránya, helye, stb. Az öntapadós lapocskát jól kell, hogy tapadjon a bőrhöz, ruhához, dokumentációhoz, a sérült ruháját tartalmazó zsákhoz, stb.

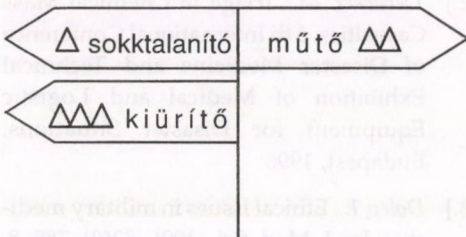
A háromszögű osztályozó lapocskák különféle figurák létrehozását teszi lehetővé, megfelelő összeillesztéssel, így számtalan variáció hozható létre, és meghatározható a sérültekkel, betegekkel tervezett további teendő. Lényegesen olcsóbb a korábban alkalmazott, különböző színű fémlapocskáknál, és csak egyfajta kell belőle gyártani (1. ábra).

Hasonló jelzést kell elhelyezni a sérültek dokumentációjára is. Ahhoz, hogy a jelzés egyértelmű legyen, az osztályozó téren fel kell állítani egy nagyméretű, előregyártott útbaigazító táblát és az 1. ábrán feltüntetett jelzéseket ki kell ragasztani, hogy az időközben bekapcsolódó segítők is könnyen tájékozódjanak, anélkül, hogy előzetesen külön eligazítást kapnának. Ezzel elkerülhető az a szomorú tény amely sok katasztrófa



1. ábra

során előfordult – hogy nem jelölték feltűnően az osztályozáson már átesett embereket és feleslegesen újra kezdték osztályozni, ezzel értékes időt veszítve, növelve az egyébként is nem áttekinthető, zavaros helyzetet (2. ábra).



2. ábra

Katasztrófák helyszínén vannak akik szó szerint, agonizálnak és olyanok is akiknek az ijedtségük nagyobb, mint a sérülésük, ezeket vizsgálattal

külön kell választani. Az összes többit el kell szállítani.

Amennyiben a sérült állapotában változás állna be, akkor revideálni kell az osztályozást, a sérültet vagy beteget más csoportba kell osztani, ki kell cserélni más formátumra az öntapadó lapocskákat a sérültön és természetesen a dokumentációján is.

Célszerű, hogy az ellátás minden funkcionális részlegén rendelkezzen ilyen jelzéssel – amelyeket egyébként A/4-es lapokra ragasztva gyártanak – akkor lehetőség van arra, hogy a sérültellátás minden területén a pácienseket újra meg újra osztályozzák, nem csupán az egyik funkcionális helyről a másikra kerülőket, hanem egy ellátó helyen belül is, állapotuk változásának megfelelően.

Az osztályozó lapok jelentését csak a triage-téren és annak közvetlen környezetében lévő funkcionális részlegben dolgozóknak kell ismerni, ugyanis a definitív ellátás helyszínére érkezés után jelentőségük megszűnik.

(Intézetben belül is alkalmazható ez a fajta jelölés, tömegsérülés ellátásakor, ilyenkor az eligazító táblát a triage-térként szolgáló, fogadó aulákban kell elhelyezni.)

Összegezőképp, azért tartjuk a jelöléseket alapvető jelentőségűnek, mert az osztályozás a tömeges ellátás legfontosabb tényezője, bármilyen ellátó létesítményben zajlik. A sikeres osz-

tályozás legfontosabb feltétele pedig egy békeidőben létrehozott, jól szervezett rendszer.

Az 1996 júliusában Magyarországon megtartott nemzetközi gyakorlat a Cooperative Chance, valamint az 1996. novemberében Budapesten megtartott VI. Nemzetközi Katasztrófaorvosi Kongresszus tapasztalatai is egy olyan hiányosságra hívták fel a figyelmet, hogy az osztályozott, de jelöléssel nem ellátott sérültek sem a személyzet, sem a külső segítők által nem áttekinthetőek. Csak az okmányok hosszas egyeztetésével lehetett ilyen esetekben megállapítani, hogy a sérültek közül kik estek át osztályozáson, annak mi az eredménye és a sérülteket hová kell szállítani.

Vannak szerzők, akiknek más a véleményük. Szerintük a szimulált, részletesen kidolgozott gyakorlatok egy-egy hiányosságra ugyan felhívják a figyelmet, de nem nyújtanak túl sokat. Azt állítják, hogy egyszerűen nem lehet realiztikusan szimulálni egy tömeg-katasztrófát és sajnos az ilyen „harci játékok” egyfajta hamis biztonságérzetet gerjesztenek. Az ezekből leszűrt, kivitelezhetetlen elvek, azután doktrinákká válva veszélyesen rugalmatlannak bizonyulhatnak, amikor valódi sebesültáradattal szembesülünk [9].

Ha túl sok sérült érkezik, tehát ha a sérültek száma eléri, vagy meghaladja az ellátó kapacitást, a sérülteket jelzés nélkül osztályozni, egyenlő a kudarc.

Az alapvető elvárás, hogy az osztályozás legyen egyszerű, gyors és áttekinthető. A Kecskeméti Repülőkórháznál létrehozott „MOBIL-szervezetnél” tervezzük a fentebb leírt öntapadós, könnyen változtatható, akár zseblámpával is megvilágított környezetben, sötétben is jól látható jelzések alkalmazását, a korábban általunk ismertetett katasztrófa-kórlapot [11] is ennek megfelelő változtatható jelöléssel kívánjuk ellátni. Ezzel elérhető, hogy az osztályozott betegeket jelölésük alapján – figyelve az osztályozó téren lévő magyarázatot – a jelüknek megfelelő funkcionális egységekbe szállítsák úgy, hogy a nyelvi nehézségek sem igazán okozhatnak tévedéseket.

IRODALOM

- [1.] *Debacker, M.*: Triage in disaster situations. 6th International Conference of Disaster Medicine and Technical Exhibition of Medical and Logistic Equipment for Disaster Situations, Budapest, 1996.
- [2.] *Debacker, M.*: Triage in Chemical Mass Casualties. 6th International Conference of Disaster Medicine and Technical Exhibition of Medical and Logistic Equipment for Disaster Situations, Budapest, 1996.
- [3.] *Dolev, E.*: Ethical issues in military medicine. *Isr. J. Med. Sci.*, 1996, 32(9): 785–8.
- [4.] *Hall, S. K.*: Management of chemical disaster victims. *J. Toxicol. Clin. Toxicol.*, 1995, 33(6): 609–16.
- [5.] *Heide, E.*: Disaster Planning, Part. II. Disaster problems, issues, and challenges identified in the research literature. *Emerg. Med. Clin. North-Am.* 1996, 14(2): 453–480.

- [6.] János Gy.: Az osztályozás tartalma és formái. Tanulmánygyűjtemény, 1974, 39–51.
- [7.] Kennedy, K., Aghabaiian R. V. Gans L. Lewis CP.: Triage: techniques and applications in decision making. Ann. Emerg. Med., 1996, 28(2): 136–44.
- [8.] Meisner, K.: Triage. Hefte Unfallheilk., 1976, 126: 465.
- [9.] Swan, K. G., Swan K. G. Jr.: Triage: The Past Revisited. Military Medicine, 1996, 161(8): 448.
- [10.] Szántó Gy.: Tömeges sérültek ellátása. Sebészeti elvek és kompromisszumok tömegsérülések ellátásában Tanulmánygyűjtemény, 1974, 14–19.
- [11.] Sztanojev Gy. Kéri T. Szigeti J.: Katasztrófa kórlap és alkalmazásának lehetőségei rendkívüli körülmények között. Honvédorvos, 1993, (45)3: 193–200.

Col.(ret.) Gy. Sztanojev M.D.M.C.,
Col.(ret.) T. Kéri M.D.M.C.

TRIAGE

(The importance of simplicity in patient classification under special circumstances)

The authors discuss the problems of patient classification, its moral and professional consequences and the diversity of classification criteria. They suggest marking the triaged patients with coloured, self-adhesive labels visible and informative even at night that can simply be changed parallel to the dynamics of classification enabling documentation to be modified accordingly.

Dr. Sztanojev György ny. o.ezds.
6000 Kecskemét Balaton u. 17.