



## Célintézmény meghatározás, beteg/sérült előrejelzés, átadás

<b>Kiadás dátuma</b>	2019.10.01.	<b>Jóváhagyta</b>	Dr. Radnai Márton orvos igazgató
<b>Következő revízió</b>	2021.10.01.	<b>Vonatkozik</b>	Kivonuló eü. személyzet

### Célok

- Leírni a célintézmény meghatározását és az előrejelzés menetét.
- Leírni a betegátadás menetét és feladatait.

### Háttér

- A vonatkozó jogszabályok és hatósági állásfoglalások alapján időfaktoros kórképnél nem a területi ellátási kötelezettség (TEK) az irányadó, hanem a leggyorsabban elérhető célintézményt kell meghatározni.
- A beteg/sérült előrejelzése és strukturált átadása hozzájárul az elsődleges kórházi ellátás időhatékonyságához. Előbbi időt ad az előkészületekre (team, sokktalanító, PCI labor, műtő, CT, vér stb.), utóbbi minimalizálja az információvesztést.
- A kommunikációt a WHO az ISBAR rendszer szerint ajánlja strukturálni (Identify, Situation, Background, Assessment, Recommendations). Az átadandó információt az ATMISTER betűszó segít felidézni (Age, Time, Mechanism, Injuries, Signs, Treatment, Estimated time of arrival, Requirements).

### Célintézmény meghatározása és a betegút szervezése

- Ha a bejelentés alapján sejthető az időkritikus kórkép (pl. súlyos sérülés, STEMI, időablakon belüli stroke stb.), a HEMS team már vonulás közben azonosítsa a leggyorsabban elérhető célintézmény(ek)e)t.
- Bizonytalanság esetén a légikordinátor segítsége kérhető, aki a döntéshez térképet, online adatbázist használ és figyelembe veszi az ICS-k által jelzett akut lemondásokat.
- Fentiek célja, hogy a HEMS orvosa betegút szervezése céljából ne vonódjon ki az ellátásból, valamint ne forduljon elő a célintézmény kijelölése miatt vesztéglés a helyszínen.
- Kérdéses esetben (akár a kórkép, akár a progresszivitási besorolás nem egyértelmű), a beteget az őt biztosan ellátni képes, magasabb progresszivitású centrumba kell szállítani.
- Betegelhelyezési anomáliát a feladat után az orvos igazgatónak és az OMSZ szolgálatvezető főorvosnak jelezni kell.



## Beteg/sérült előrejelzése

- Célja az intézmény tájékoztatása a beteg/sérült állapotáról, a várható ellátási igényekről és a várható érkezési időről (ISBAR / ATMISTER módszer, lásd melléklet).
- Nem engedélykérés, hanem előrejelzés történik.
- HEMS orvosa végzi felszállás előtt, közvetlenül a fogadó intézmény/orvos felé.
- Stabil / instabil kategorizálás helyett bemondható az aktuális paramétersor is (SpO<sub>2</sub>, etCO<sub>2</sub>, BP, HR). Bizonyos intézmények eleve ezt preferálják.

## Beteg/sérült intézetbe kísérése

- Kritikus állapotú, időfaktoros beteg (pl. súlyos sérült): mindig bekísérendő, kompetens egységnek sem javasolt az átadás az idő- és információveszteség miatt.
- Kritikus állapotú, de nem időfaktoros beteg (pl. újraélesztett, non-ACS beteg): kórházi leszállóról bekísérendő, de távoli leszállón kompetens egységnek átadható. A HEMS orvosa ilyenkor telefonon referálja a beteget.
- Nem kritikus állapotú beteg (pl. szövődménymentes STEMI, enyhébb trauma): kórházi teamnek leszállón is átadható. Távoli leszállón preferált a kompetens egységnek átadás.
- Személyi és/vagy tárgyi feltételek híján lévő mentőegységnek tilos a beteg átadása.
- Új riasztás esetén a HEMS team egyéni mérlegelésére bízott az átadás gyorsítása, de az aktuális beteg biztonsága ilyenkor is prioritás.
- Gyorsan romló időjárás esetén – ha a beteg kíséréte indokolt – a helikoptert el kell engedni, a HEMS team pedig az átadás után földi úton jut vissza a bázisára.


## Beteg/sérült átadása

- Az információvesztést megelőzendő a HEMS orvosa szóban és írásban is átadja a beteget.
- Mindkettőt ISBAR / ATMIST(ER) módszerrel javasolt strukturálni (lásd melléklet).
- A szóbeli átadás legyen kellően hangos, lényegre törő és rövid (maximum fél-egy perc).
- Amennyiben a fogadó intézet nyitott rá, preferált a „hands off” módszer. Ilyenkor az átadás közben ellátás / egyéb kommunikáció nem történik. Előnye, hogy minden ellátó ugyanazon információcsomaggal kezd neki a feladatainak.
- A betegátadó lap a szóbeli átadás leirata, nem teljes betegdokumentáció. Csatolni kell hozzá az EKG-t és a trend summary-t. Az átadó hátoldala értékleltárként használható.

## Átadás után

- Cél, hogy az egység a lehető legrövidebb időn belül riasztható legyen.
- Tankolási igény, jelentős felszerelésihiány vagy takarítási igény esetén a gép haladéktalanul bázisára tér. Egyéb esetben a rendrakás a kórházban történik.
- Megfontolható a tankolást a betegátadással szimultán elvégezni, ha a felszerelés bevetésre alkalmas marad és ez idő alatt a helikopter a tankolásból visszaér.
- Rendrakáson túl a helikopter csak akkor vesztegelhet kórházban (pl. eszközre vagy CT-re várakozás), ha az intézmény a bázisához közel van, a maradék üzemanyag elegendő egy új feladatra és a HEMS team a riaszthatóságát jelentette a légicsatornán.



 <b>Beteg vagy sérült előrejelzése / átadása</b> ISBAR és ATMISTER felhasználásával (Hetzman T.L. és Erőss A., v1.6 2019.10.01.)			
<b>Azonosítás</b>	bemutakozás, hívott fél azonosítása	I	
<b>Életkor</b>	felőtt / ... éves gyermek	S	A
<b>Időpont</b>	baleset ideje / tünetek kezdete		T
<b>Mechanizmus</b>	sérülés / betegség	B	M
<b>Sérülés / tünet</b>	fejtől lefelé / szervrendszerenként		I
<b>Vitálparaméter</b>	stabil / instabil / extrém instabil	A	S
<b>Terápia</b>	intubált / nem intubált		T
<b>Várható érkezés</b>	óra:perc-kor	R	E
<b>Azonnali szükséglet</b>	sokktalanító, vér, műtő, PCI		R
<b>Visszaigazolás</b>			

## Irodalomjegyzék

1. WHO Collaborating Centre for Patient Safety Solutions. Communication During Patient Hand-Overs. Patient Safety Solutions, Volume 1, Solution 3, May 2007.
2. East Anglian Air Ambulance – Hospital handover SOP
3. 9836-1/2019/EÜIG iktatószámú NNK-Országos Tisztifőorvosi levél
4. 1997. évi CLIV. törvény 77. § (1-3), 78. § (1), 93. § (6), 94. § (1)
5. 47/2004. ESZCSM rendelet 4. § (8), 18. § (2-5)
6. 5/2006 EüM rendelet 7. § (1-4)
7. 322/2006. Korm. rendelet 7. § (1)
8. 43/1999 Korm. rendelet 27. B § (1), 28/B melléklet
9. 2006. évi CXXXII. törvény 5/A. § (12)



<b>Verzió 4</b>	JELLEN DOKUMENTUM (2019.10.01.)
<b>Cím</b>	Célintézmény meghatározás, beteg/sérült előrejelzés, átadás
<b>Szerzők</b>	Dr. Hetzman T. László, Dr. Temesvári Péter, Dr. Sajtos Erika, Dr. Erőss Attila, Dr. Radnai Márton, Dr. Petróczy András, Dr. Hőnyi Péter
<b>Változások</b>	<ul style="list-style-type: none"><li>• Új formátum, revíziós történet</li><li>• Célintézmény meghatározás és koordinátori feladatok pontosítása</li><li>• Irodalomjegyzék kiegészítése a vonatkozó jogszabályokkal, hatósági állásfoglalásokkal</li></ul>
<b>Verzió 3</b>	2016.11.30.
<b>Cím</b>	Célintézmény meghatározása, beteg/sérült előrejelzés, átadás – HEMS eljárásrend
<b>Szerzők</b>	Dr. Hetzman T. László, Dr. Temesvári Péter, Dr. Sajtos Erika, Dr. Erőss Attila, Dr. Radnai Márton
<b>Verzió 2</b>	2015.03.25.
<b>Cím</b>	Helybiztosítás, beteg/sérült előrejelzés, intézeti átadás – HEMS eljárásrend
<b>Szerzők</b>	Dr. Hetzman T. László, Dr. Temesvári Péter, Dr. Sajtos Erika, Dr. Erőss Attila, Dr. Petróczy András
<b>Verzió 1</b>	2012.07.20.
<b>Cím</b>	A mentőhelikopterek betegátadási rendje
<b>Szerzők</b>	Dr. Temesvári Péter