

Prehospitális amputáció

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

Célok

- Leírni a prehospitális amputáció indikációit.
- Leírni az amputáció kivitelezését.

Háttér

- A HEMS gyakorlatban extrém ritkán indikált a helyszíni amputáció.
- A beavatkozás az élet megmentését szolgálja, csak alapos mérlegelés és kötelező telefonos konzultációt követően, team döntés alapján végezhető. A mérlegelés fő tényezői a sérült állapota és állapotváltozásának dinamikája, a beavatkozásokhoz való hozzáférhetőség, és a kimentés várható (társszervekkel egyeztetett) ideje.
- A beavatkozás technikailag egyszerű, előkészület után gyorsan (2-3 perc) elvégezhető. Nem igényel sem sebészeti képzettséget, sem külön erre rendszeresített légimentő eszközt.

Indikáció

- Végtagnál fogva beszorult, emiatt életmentő beavatkozáshoz nem hozzáférhető periarrest vagy arrest (< 10 perc) sérült.
- Életet közvetlenül veszélyeztető és más módon el nem hárítható körülmény, melyből csak amputációval menthető ki a sérült (égő roncs, robbanásveszély, struktúra összeomlása).
- Menthetetlenül roncsolt, subamputált végtagnál fogva beszorult sérült.
- Végtagnál fogva beszorult és belátható időn belül nem kimenthető sérült.
- Végtagnál fogva beszorult halott, aki akadályozza a hozzáférést egy élő sérülthöz.

Szükséges eszközök

- Saját felszerelésből: tourniquet, sebési csomag, trauma olló, védőszemüveg.
- Csont átvágáshoz a katasztrófavédelem eszközeiből az alábbiak valamelyike:

Hidraulikus vágó	
	<ul style="list-style-type: none">• Gyors• Roncsol• Csontot hosszában repszthet

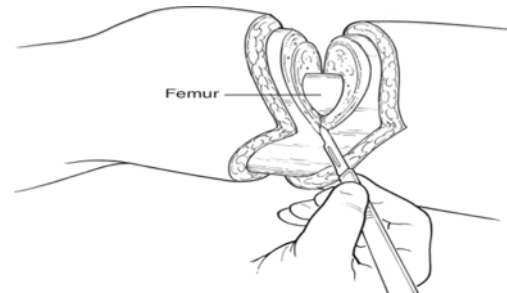
Rezgőfűrész	
	<ul style="list-style-type: none">• Gyorsabb• Nem roncsol• Fröcsköl

Döntésmenet

- Sérült állapotának, hozzáférhetőségének és életmentő beavatkozások elvégezhetőségének dinamikus értékelése, a beszorult végtag felmérése.
- Team minden tagjának tájékoztatása (OMSZ, katasztrófavédelem, rendőrség) a felmerülő beavatkozásról, tisztázva az amputáció nélküli kimentés időbeli lehetőségeit, röviden felvázolva a kivitelezést, szükség esetén kérve a vágóeszköz előkészítését.
- Telefonos konzultáció után team döntés az amputációról és célidő kitűzése.
- Megtartott eszmélet esetén a sérült tájékoztatása és szóbeli hozzájárulás megszerzése.
- Ezekkel párhuzamosan az amputáció (és további ellátás) eszközeinek előkészítése.

Amputáció folyamata

- Legdistalisabb amputációs magasság azonosítása és indikáció ismételt megerősítése.
- Keringéssel bíró sérültnél ketamin analgosedatio.
- Vérzéscsillapító tourniquet felhelyezése az amputációs zónától proximalisan, megfelelő hozzáférést engedve az amputáció elvégzéséhez.
- Fertőtlenítés, kivéve (peri)arrest helyzetben.
- Lágyrészek körkörös, rétegenkénti (bőr, subcutan, fascia+izom) átvágása szikével a csontig, guillotine-módszerrel (egy síkban). Ha csak szövethid tartja a végtagot, trauma olló is használható.
- Vérzés esetén tourniquet szorítása. További vérzés esetén (pl. obesitas, femoralis magasság vagy arteriosclerosis miatt nehezen komprimálható erek) második tourniquet felhelyezés, ultimum refugiumként pedig vérző lumen(ek) lefogása jön szóba.
- Védőszemüveg, arcmaszok használata és a közelben tartózkodók figyelmeztetése csontszilánk, fröccsenő vér és csontpor elkerülésére.
- Vágóeszköz pozicionálása katasztrófavédőkkel közösen, majd csontra merőleges átvágás.
- Sérült kiszabadítása.



Amputáció után

- Keringésmegingáskor a sérült végtagrész-, és a vérzéscsillapítás mindig ellenőrizendő.
- Ha a végtag később kiszabadíthatóvá válik, gondoskodni kell utólagos beszállításáról, az amputátumra vonatkozó szabályok betartásával.
- Döntési folyamat, indikáció és kivitelezés részletes dokumentálása.

Irodalomjegyzék

1. Porter K. Prehospital amputation. Emerg Med J. 2010;27:940-2.
2. Leech C, Porter K. Man or machine? An experimental study of prehospital emergency amputation. Emerg Med J. 2016;33:641-4.
3. Greater Area Sydney HEMS – Extremity amputation. Retrieved 5/1/2019 from <https://sydneyhems.com/resources/curriculum/extremity-amputation/>



Verzió 2	JELLEN DOKUMENTUM (2019.10.01.)
Cím	Prehospitális amputáció
Szerzők	Dr. Hetzman T. László, Dr. Sütöri Dávid, Dr. Haness János, Dr. Temesvári Péter, Dr. Erőss Attila
Változások	<ul style="list-style-type: none">• Oktatási anyagból SOP• Új formátum, revíziós történet• Átfogalmazott, rövidített szöveg

Verzió 1	OKTATÁSI ANYAG (2017.08.01.)
Cím	Prehospitális amputáció
Szerzők	Dr. Hetzman T. László, Dr. Sütöri Dávid, Dr. Haness János, Dr. Temesvári Péter