

Kórházi felnőtt alapszintű újraélesztés (BLS)

Dr. Fritúz Gábor
 ERC-minősített instruktor
 Országos BLS-AED vezetőinstruktor
 Semmelweis Egyetem
 Aneszteziológiai és Intenzív Terápiás Klinika



- A segélyhívás szerepe
- A minőségi mellkaskompressziók fontossága
- A defibrilláció lehetősége
- Sürgősségi szemlélet: ABCDE-megközelítés
- **GYAKORLAT** ☺

Emberhez méltó túlélés

ALS Advanced Life Support
 Emelt szintű újraélesztés

BLS Basic Life Support
 Alapszintű újraélesztés

CPR Újraélesztés

<p>Cardio-Pulmonális Reanimáció</p>	<p>A szív és a tüdő működésének helyreállítása („újralekésítés”)</p>
<p>Cardio-Pulmonális Reszuscitáció</p>	<p>A szív és a tüdő működésének helyreállítása</p>

Cél: Homo sapiens

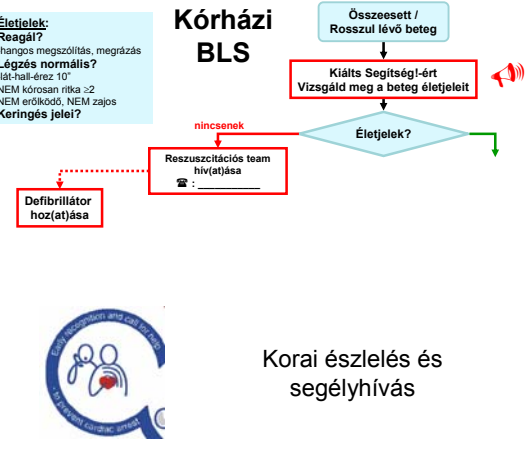
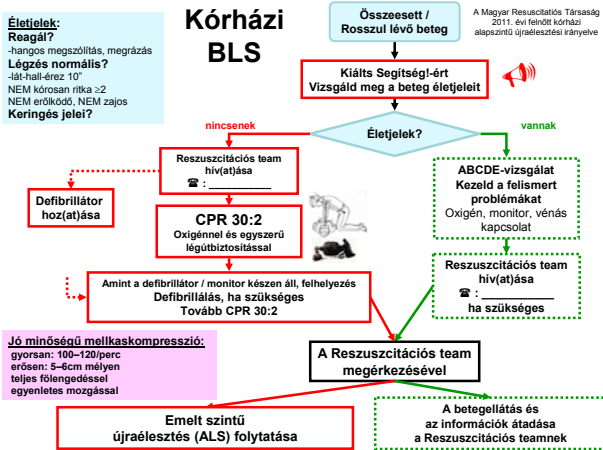
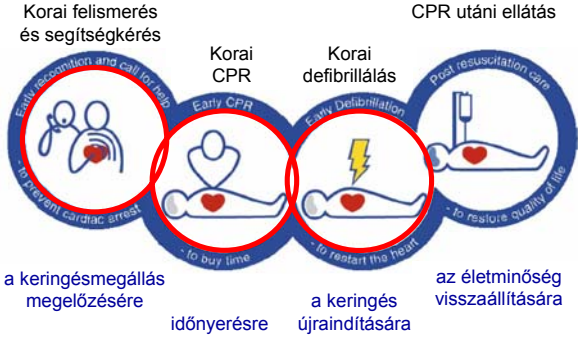
CPR utáni kezelés célja az idegrendszeri károsodások minimalizálása

ALS Advanced Life Support
 Emelt szintű újraélesztés
 Célja a spontán keringés visszatérése

BLS Basic Life Support
 Alapszintű újraélesztés
 Céljai:
 A túlélési láncot aktiválása !!!
 A szív és az agy vérellátásának fenntartása az ALS megkezdéséig



A túlélési lánc

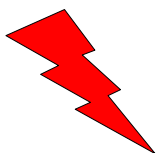


Korai észlelés és segélyhívás

Összeesett /
Rosszul lévő beteg

Kiálts S E G Í Í T S É É É G !!! -ért

Közelítsd meg biztonságosan.
Az újraélesztő és az újraélesztett **biztonsága**



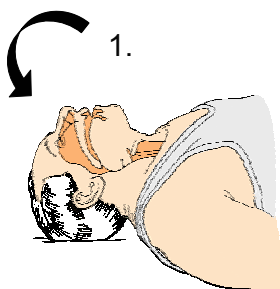
- Kerüljük el
- Környezeti veszélyek:
 - Közlekedés
 - Elektromosság
 - Víz
 - Mérgezés
 - gázok, vegyszerek (!)
 - Fertőzés



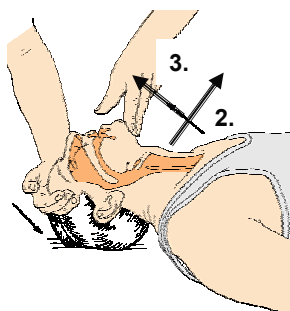
Szóbeli és fizikai kontaktus

Jóóó reg-geelt!

A fej hátraszegése



Az áll megemelése



Átjárható légutak mellett Normális-e a légzés?



- Nézd - Hallgasd - Érezd

NEM kórosan ritka $\geq 2 / 10''$
NEM erőlködő
NEM zajos

- Csináld
10 másodpercig
és hozz döntést
- A gaspolás nem légzés,
hanem keringésmegállással
egyenértékű je!!!!

„Hívasd / Hívd a Reszuszcitációs csapatot ! ”

- Ha nincs kivel hívatni,

Te magad telefonálj!



- Könnyen megjegyezhető szám
- Egyenirányított telefonvonal

„Hívasd (hívd) a Reszuszcitációs csapatot ! ”

- Saját név

- Mi történt:

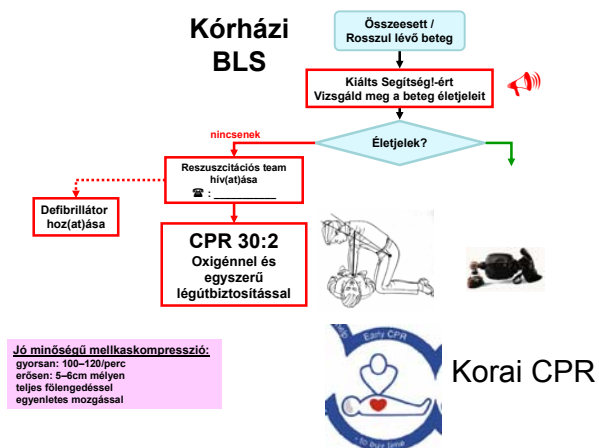
– „**Megkezdett ÚJRAÉLESZTÉSHEZ**”

- Hol vagyunk

– Hogyan találunk ide

– Pontosan (épület, emelet, folyosó, helyiség)

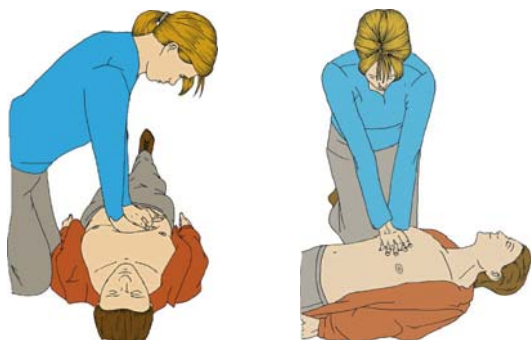




Minőségi mellkaskompresszió

- **MINDENKI** komprimáljon
- **Legalább 100/perc** (max. 120/min)
- **Legalább 5 cm mélyen** (max. 6cm)
- **Teljes felengedéssel**
- **Egyenletes mozgással**
- Megszakítások minimalizálása (kommunikáció)
- Visszajelzést adó eszközök

Mellkaskompressziók
Legalább 100/perc (max. 120/min)
Legalább 5 cm mélyen (max. 6cm)



Mellkasi kompressziók



A mellkas közepén, ahogy mutatom...
...azaz a szegycsont alsó felén

Mellkaskompresszió számolása

- Egy – és – Két – és – Hár’ – és – Négy – és –
– **Öt – és – 1 – és – 2 – és – 3 – és – 4 – és – 10 – és – 1 – és – 2 – és – 3 – és – 4 – és – 15 – 1 – és – 2 – és – 3 – és – 4 – és – 20 – és – 1 – és – 2 – és – 3 – és – 4 – és – 25 – 1 – és – 2 – és – 3 – és – 4 – és – 30**

Stayin' alive...

<http://www.youtube.com/watch?v=1izvAbhExY&feature=related&playnext=1&list=SPAE4D16F60B95E85A>



Mellkaskompresszió: kemény alapon

Deszkaágyban lehet hatékonyan komprimálni
Hálós ágyból célszerű a padlóra helyezni

Fárasztó? Igen, ezért

cseréljünk 1-2 percenként !

A minőségi kompressziók biztosítása érdekében



Kouwenhoven
1960

Mellkaskompressziók : befúvások aránya

• 30 kompresszió : 2 befúvás

- **egyszemélyes CPR**
- **kétszemélyes CPR**

Befúvásos lélegeztetés



- Folyamatos befúvás a beteg szájába *1 másodpercig*
- Mellkas emelkedik?
- Állemelést megtartani!
- Hatásos?
- **2 befúvás = max. 5 mp** (mellkaskompressziós szünet)

Lélegeztetés ballon-szelep-maszkkal



Befúvásos lélegeztetés

- Összesen **2 befúvás**
- Ha a befúvás nem hatékony →
 - szabad légutak gyors ellenőrzése →
 - ismételt befúvási kísérlet

Csak-mellkaskompresszióval végzett újraélesztés (CoCPR)

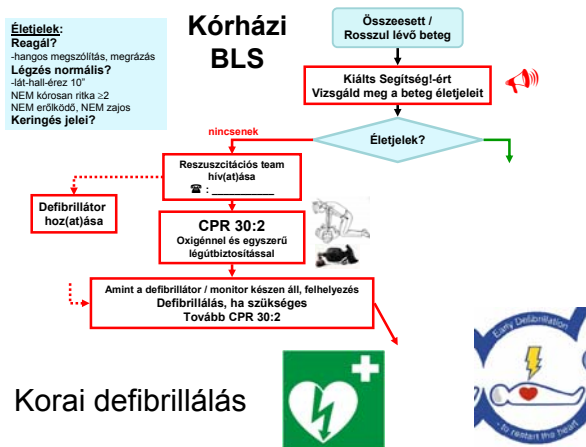
- Kórházon kívül / cardiális eredet
- Az első néhány percben
- Ha nem tud / nem akar befújni
- Telefonos CPR
- Jobb, mintha semmi sem történne

Meddig végezzük a BLS-t?

- Míg a szaksegítség meg nem érkezik és átveszi a páciens
- Siker
 - Normálisan légzik / életjelenségeket mutat a beteg
- Elfáradtunk

Újraélesztést nem végzünk

- Senyvesztő betegség végstádiuma
- Biológiai halál biztos jelei
- (A „beteg” önrendelkezése)
- Élettel összeegyeztethetetlen sérülés



Automata Külső Defibrillátor (AED)

- önállóan elemzi az EKG-t, és eldönti, szükséges-e az elektromos sokk
- a korai defibrillálás jelentősen javítja a túlélési esélyt

...és ha hármásával akar sokkolni ?

Akkor is hagyjuk, hogy az AED irányítson, azaz sokkoljon (a biztonság jegyében)



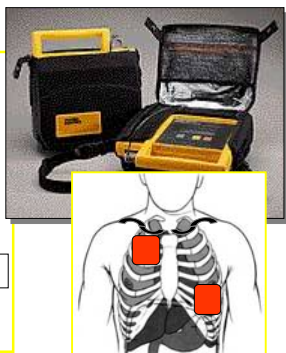
Olcsó
Egyszerű
Biztonságos



Az AED használata

BEKAPCSOLÁS

- ▶ **elektrodák felragasztása**
- ▶ **ANALÍZIS**
- ▶ **Hangutasítások követése.**
- ▶ ha indokolt: **SHOCK!**
- ▶ ha nem indokolt: **CPR!**

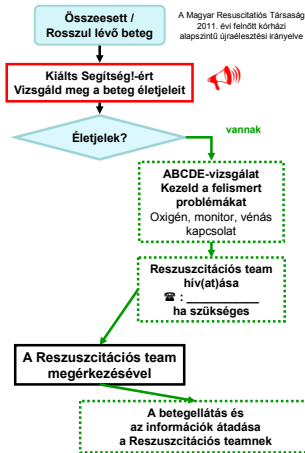


Az újraélesztés folyamata



Életjelek:
Reagál?
 -hangos megmozgás, megrázás
Légzés normális?
 -lát-hall-érez 10"
 NEM kórosan ritka >2
 NEM erőlködő, NEM zajos
Keringés jelei?

Kórházi BLS

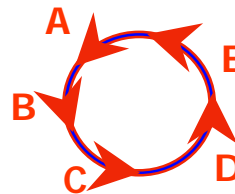


Korai észlelés és segélyhívás



Az A-B-C-D-E megközelítés

- Gyors állapotfelméréshez
 Checklista kritikus állapotú beteghez
- Airways A... Légút**
 - Breathing B... Légzés**
 - Circulation C... Keringés**
 - Disability D... Idegrendszer**
 - Exposure E... Egész test / eset**



Hívd az újraélesztő csapatot

- | | | |
|--|---|----------|
| A Légútfenntartás zavara | Idegrendszer | D |
| Légzés | Hirtelen rosszabbodik | |
| B Légzésleállás | Bármilyen váratlanul bekövetkező „riasztó” változás | E |
| Légzésszám túl kevés / túl sok | „csak aggódtam” | |
| C Keringés | | |
| Keringésleállás | | |
| Vérnyomás / pulzus túl kevés / túl sok | | |
- Bristow PJ, Hillman KM, Simmons GE. Rates of in-hospital arrests, deaths and intensive care admissions: the effects of a medical emergency team. Med J Aust 2000;173(5):236-40.

Melyik a legjobb újraélesztés?

Amit el sem kell kezdeni, mert **SIKERÜL MEGELŐZNI** a keringésmegállás bekövetkezését

A veszélyeztetett állapotú páciens felismerése és kezelése: **A-B-C-D-E - megközelítéssel**

ABCDE -megközelítés

- szigorú sorrendiségű vizsgálat
- szükség esetén azonnali beavatkozás
- azt kezeljük előbb, ami hamarabb vezethet keringésmegálláshoz
- csak ezek elvégzése után léphetünk a további pontokra

O - M - V

- Oxigén
- Monitor
- Véna

Kórházi BLS

- Minőségi mellkaskompressziók
 - A teamvezető szerepe
- Egyszerű légútbiztosítók (SAD)
 - Min. 100/min kompresszió, kb. 10/min lélegeztetés
- Vénabiztosítás – ha van elég segélynyújtó
- Folyamatos ETCO₂-monitorozás
 - 10mmHg alatt rossz prognózis v. technika
- Átadásra előre gondolni
 - Kijelölni vkit, papírokat előkészít(tet)ni

Kórházi BLS

- A veszélyeztetett páciensek azonosításának és kezelésének javítása
 - A személyzet képzése
 - Gyakori észlelés
 - Átlátható és gyors riasztási rendszer
 - Belső kommunikáció javítása
 - DNAR „Ne kezdj CPR-t” – reménytelen beteg
 - Páciensre lebontott dokumentált észlelési terv

Hangsúlyok a BLS-ben

Segélyhívás

Minőségi mellkaskompressziók

Legalább 100/perc (max. 120 /min)

Legalább 5 cm mélyen (max. 6 cm)

Teljes felengedés, egyenletes mozgás

Lélegeztetésnél: 2 befúvás = max. 5 mp
mellkaskompressziós szünet

Ha van AED, helyezd fel

Rizikóazonosítás és megelőzés

Kórházban és kórházon kívül is

