

PERIARREST ÁLLAPOTÚ BETEG

ABCDE



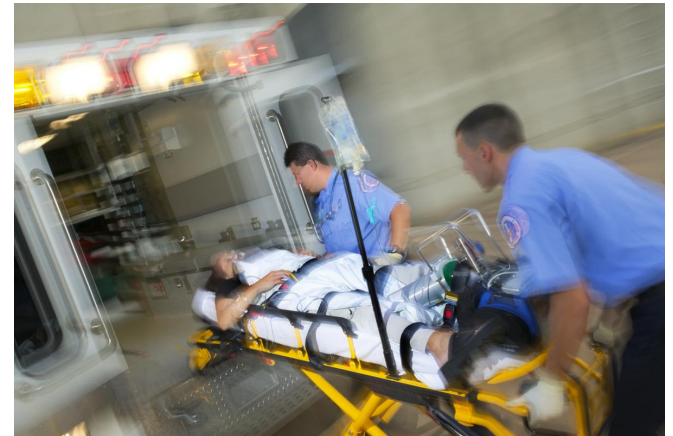
Hogyan vizsgáljunk?



Klasszikus

vs.

sürgősségi



A klasszikus betegvizsgálat

- Anamnesis
- Fizikális vizsgálat
- Eszközös vizsgálat
- Differenciáldiagnózis
- Diagnózis
- Kezelés

A sürgősségi betegvizsgálat ABCDE megközelítés

- **Airways** (légút)
- **Breathing** (légzés)
- **Circulation** (keringés)
- **Disability** (idegrendszer)
- **Exposure/event/examination** (részletesebb áttekintés és vizsgálat)

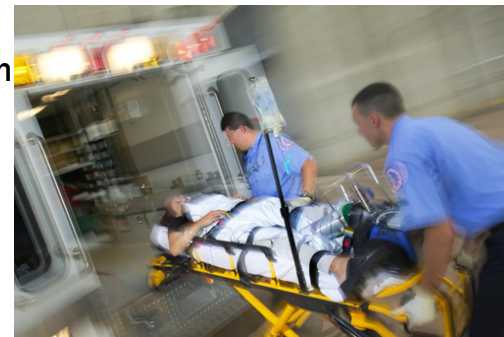
Mikor, melyiket?

- Ha van idő, „nincs nagy baj”
 - ▣ Pl.: háziorvosi vizit, elektív kórházi felvétel
 - ▣ Részletes kikérdezés és „tetőtől talpig” vizsgálat



Ha nem tudjuk, hogy van –e idő és nem biztos, hogy nem

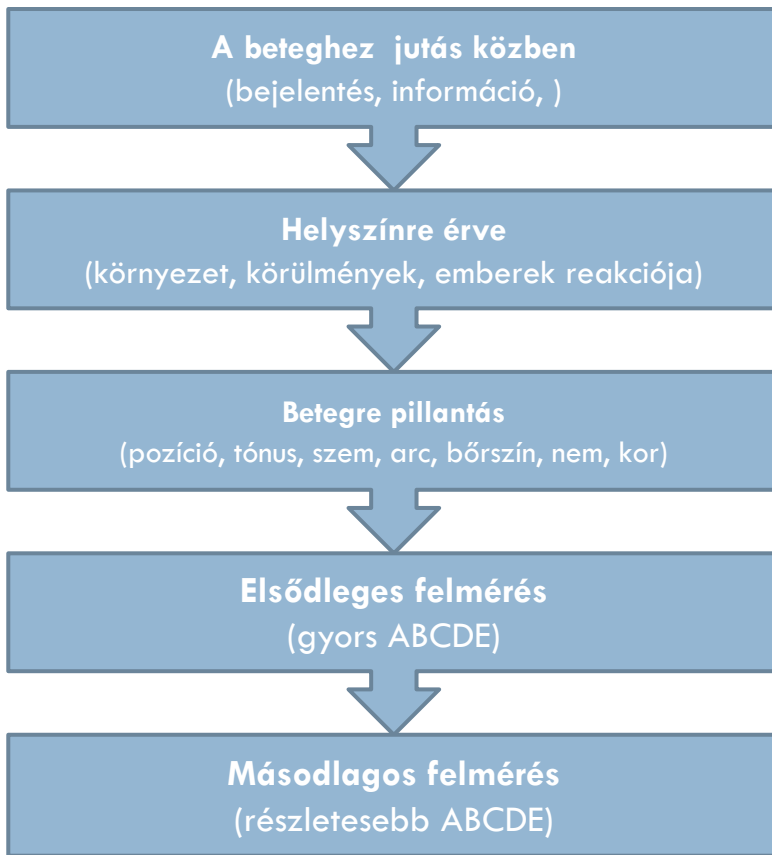
- ▣ Pl.: mentőhívás, sürgősségi osztály,
heveny állapotrosszabbodás
- ▣ ABCDE szemlélet alapján célzott vizsgálat,
ellátás és kikérdezés



ABCDE alapelvek

- **„treat first what kills first”**
- **Életveszélyes problémát azonnal kezelni**
- **Beavatkozás után ismételt vizsgálat**
- **Váratlan romlás esetén ismételt vizsgálat az elejétől kezdve**

Információgyűjtés lépései a sürgősségi ellátásban

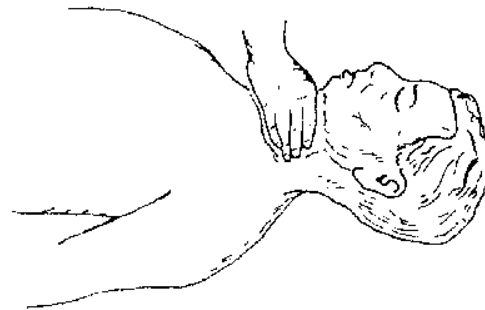
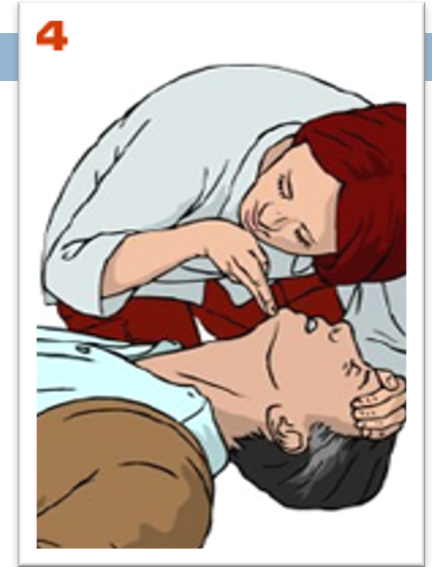


- **Az eset nem a beteg mellett kezdődik!**
- **Mire a beteghez érünk már számtalan információ begyűjthető**

Vitalis paraméterek

- Vitális funkció = test alapvető funkciója (eszmélet, légzés, keringés)
- Vitális paraméterek = vitális funkciót leíró érték
 - ▣ Eszmélet – AVPU
 - ▣ Légzés – légzésszám, saturatio
 - ▣ Keringése – pulzusszám, vérnyomás

AVPU-ABC észlelés



A - légutak

□ Mit vizsgálunk?

- Eszmélet
- Beszéd
- Légzési zajok
- Fuldoklás jelei
- Sz.e. száj, garat, orrüreg megtekintése
- Feszülő ptx?

□ Mit teszünk?

- Légútbiztosítás
 - Kézzel
 - Eszközzel
- Légúti idegentest eltávolítás
- Légúti szívás
- Detenzionálás

A légutak szabadok, ha a beteg...

- eszméleténél van
- képes beszélni
- nem áll fenn légúti elzáródás veszélye

Eszméletlenség – A V D U

Minden eszméletlen beteg légútja veszélyeztetett.



**A hátraeső nyelv
elzárja a garatot.**



**A kieső garatreflexek miatt
a folyadék a légutakba juthat.**

A - légutak

Manuális légútbiztosítás



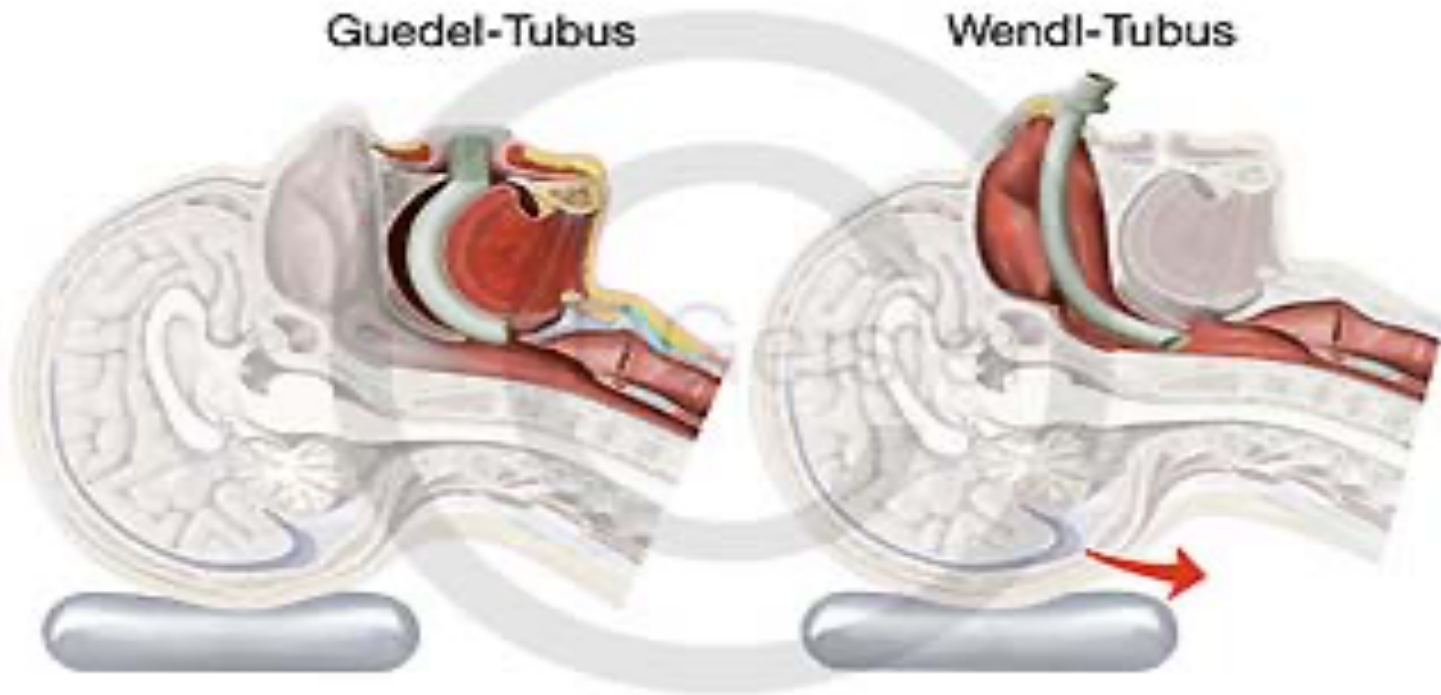
Fej hátra, áll előre



Eschmarch-műfogás

A - légutak

Eszközös légútbiztosítás



Oropharyngealis

Nasopharyngealis

A - légutak

Eszközös légútbiztosítás

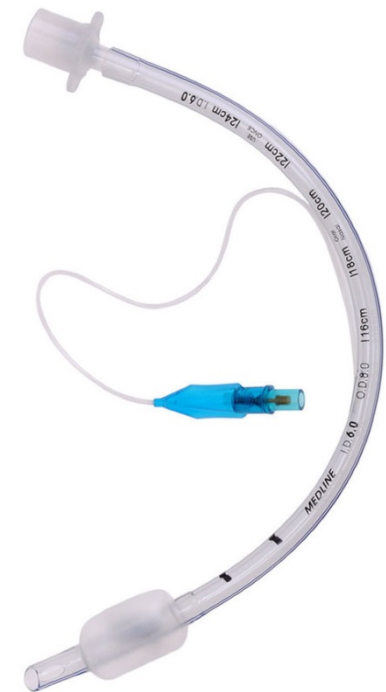
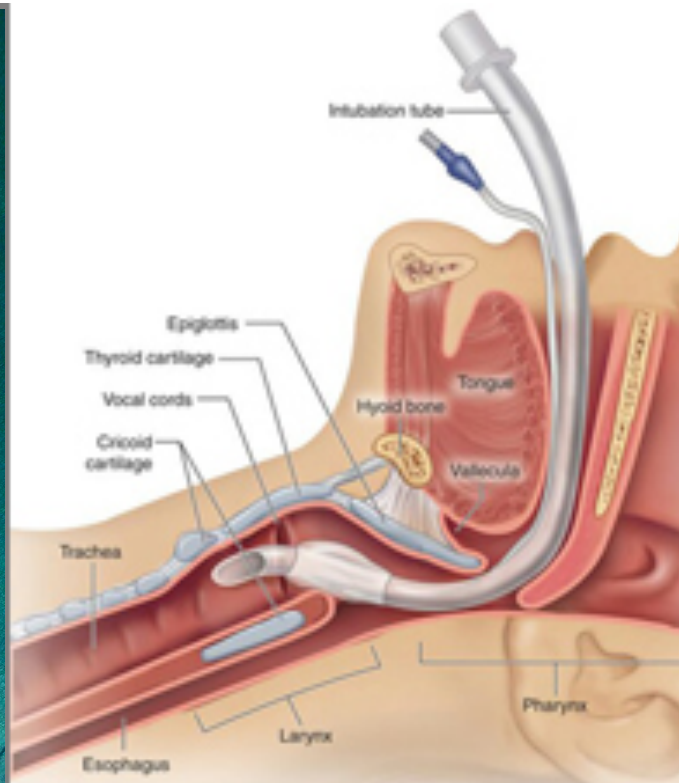


Laryngealis maszk Laryngealis tubus Kombi tubus

A - légutak

Eszközös légútbiztosítás

Endotrachealis intubatio – a légútbiztosítás gold stanardja



A – légutak

Légúti idegentest

- A rosszulét sokszor evés közben jelentkezik
- Heves köhögési próbálkozás kísérheti
- Típusos jel, ha a beteg a torkát fogja
- Hiányzó légzési hang mellett frustran légzőmozgások kísérhetik (libikóka mozgás)



A – légutak

Légúti idegentest

- Ha köhögni tud, nem kell beavatkozni
- Ha nem tud köhögni
 - ▣ 5 háti lökés, 5 hasi/mellkasi nyomás
- Ha eszméletét veszti
 - ▣ újraélesztés



A – légutak

Idegentest a garatban

- Csak akkor kell betekinteni a szájba, ha felmerül légúti idegentest gyanúja
- Csak akkor szabad a szájba nyúlni, ha az idegentest látható
- Jól rögzülő műfogsort nem kell eltávolítani



A – légutak

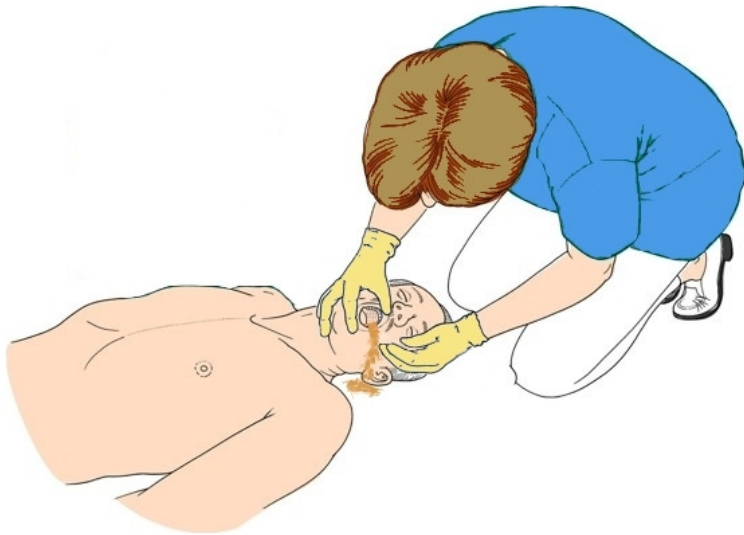
Folyadék a garatban

- Lehet: nyál, hányadék, vér, sár stb...
- Mikor kell rá gondolni
 - ▣ Csorog a szájából
 - ▣ „Gurgulázó” légzés
 - ▣ Hányás

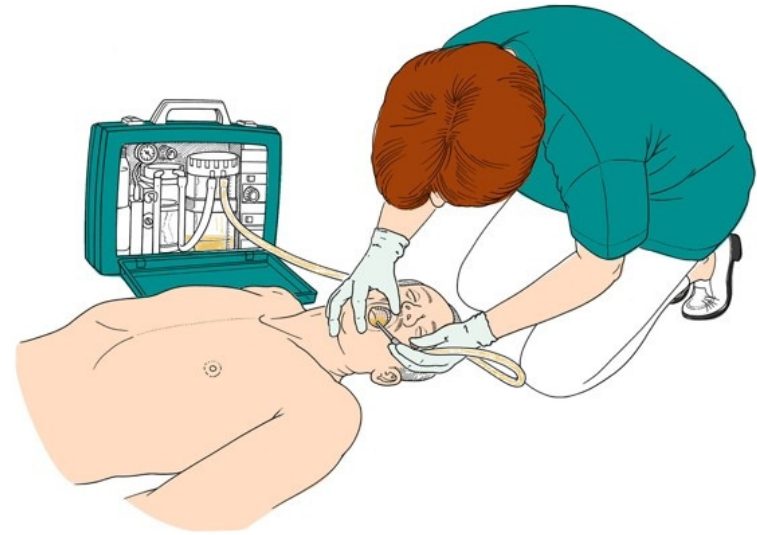


A – légutak

Folyadék eltávolítása a garatból



Fej oldalra fordítása



**Száj-, orr- és garatüreg
leszívása**

A – légutak

Feszülő ptx

- A, B, C probléma is!
 - ?
- Detenzionálás

B - légzés

□ Mit vizsgálunk?

- Rákérdezés légszomjra
- Légzési munka
- Légzési volumen
- Légzés zajossága, tüdőkhallgatása
- Légzésszám
- Szaturáció
- Bőrszín

□ Mit teszünk?

- Pozicionálás
- Oxigén adás
- Gyógyszer inhalálás
- Lélegeztetés
- Szaturáció monitorizálás

B - légzés

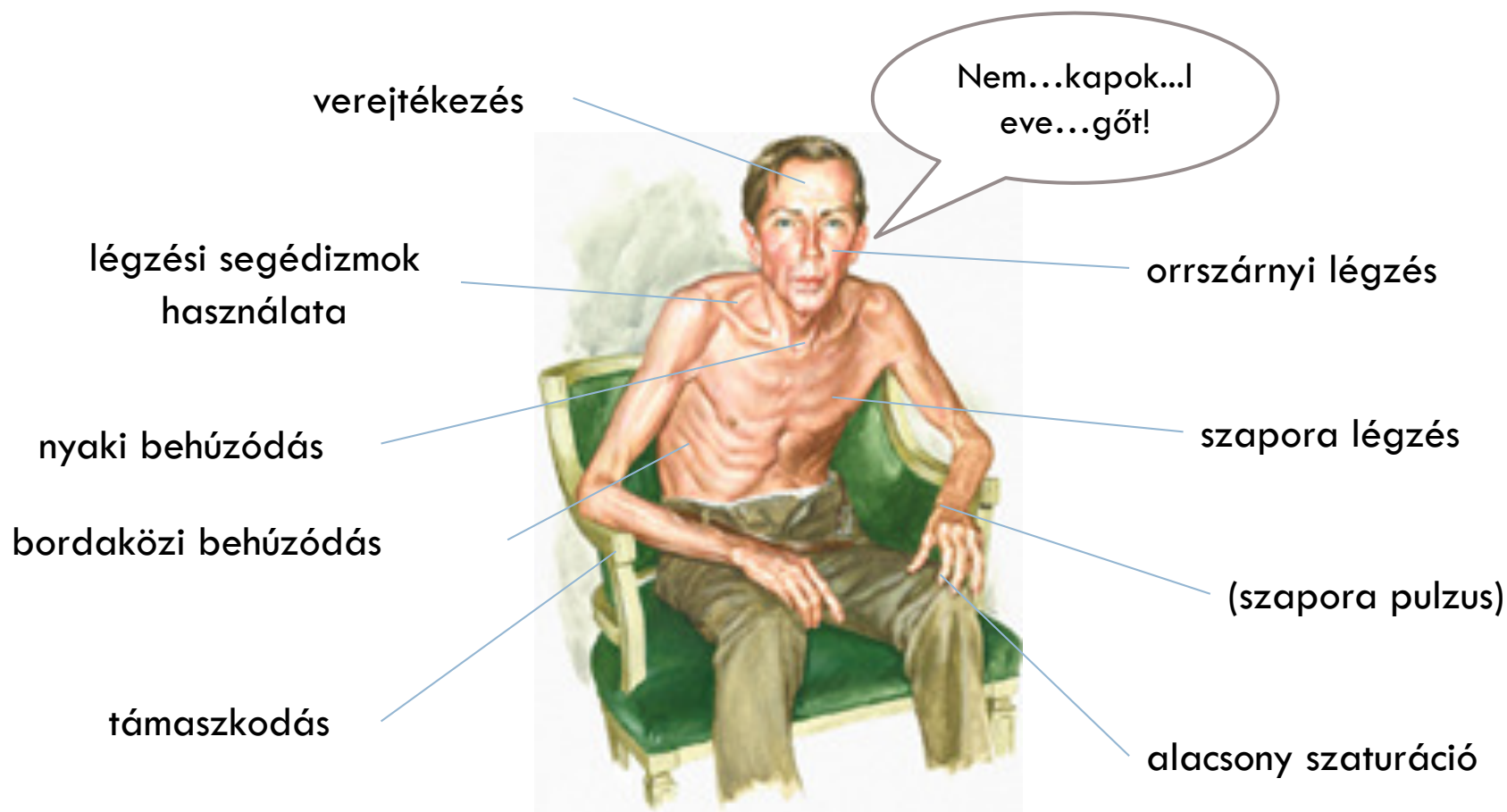
Jó jel, ha a beteg...

- eszmélete és légútja kielégítő
- légzése nyugodt, csendes, egyenletes
- hosszú mondatokat is tud beszélni

- **nem áll fenn légzési elégtelenség, légzésleállítás veszélye.**

B – légzés

Megnövekedett légzési munka



B – légzés

Cyanosis

- A bőr kékes-lilás színű elváltozása
- Deoxyhemoglobin túlsúly okozza



B - légzés

Légzésszám

- Felnőtteknél a normális légzésszám 12-20/min
 - Bradypnoe esetén lélegeztetés és oxigén adása,
 - Tachypnoe esetén oxigén adása szükséges

- Légzésmintázat, lehellet

B - légzés

Szaturáció

- A vér oxigéntelítettsége százalékban kifejezve
- 94% felett normális
- Mérése pulzoxyméterrel történik
 - ▣ Fényabszorpció mérés az elve
 - ▣ Kéz- és lábujjakon, fülön mérhető
- Deszaturáció esetén oxigén adás szükséges, lélegeztetés is szóba jön



B - légzés

Oxigén therapia

- Minden fulladó betegnek oxigén adása szükséges, félülő-ülő testhelyzet mellett
- COPD?!



B – légzés

Lélegeztetés

□ Non-invazív



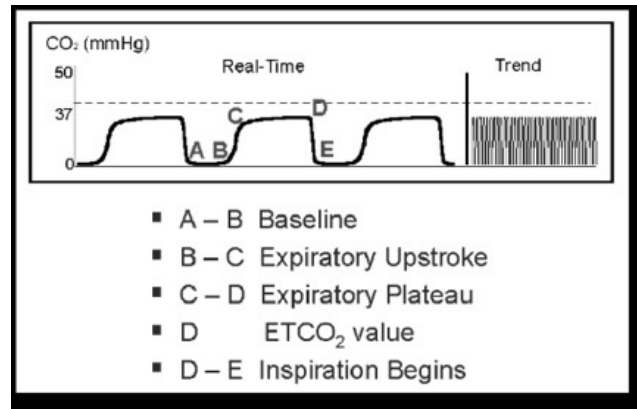
□ Invazív



B – légzés

Lélegeztetés

- Lélegeztetett beteg esetén a kilélegezett CO₂ parciális nyomása (EtCO₂) is mérendő
 - ▣ Sav-bázis háztartás, agyi erek autoregulációja, ...
 - ▣ A tubus helyzetéről is információt ad



C - keringés

□ Mit vizsgálunk?

- Jelentős vérzés
- Pulzus számlálás, ritmusosság megítélés, EKG monitor
- Perifériás keringés, bőrszín
- Vérnyomás mérése, vénák teltségének megítélése, vizelet mennyiség re rákérdezés
- Mellkasi fájdalomra történő kérdezés, 12 elv. EKG
- Szívhangok meghallgatása

□ Mit teszünk?

- Vérzéscsillapítás
- Pozicionálás
- Vénás út
- Folyadékpótlás
- EKG monitorizálás

Jó jel, ha a beteg...

- Eszmélete, légútja és légzése kielégítő
- Nincs erős vérzése
- Pulzusa és vérnyomása normális
- Nem panaszkodik mellkasi fájdalomról

Ilyenkor a keringés stabil, és pillanatnyilag nem áll fenn keringésmegállás veszélye.

C – keringés

Erős vérzés

- Artériás vagy vénás?
- Ültetés vagy fektetés
- Direkt nyomás a sebre
- Végtag emelése
- Artériás nyomópontok



C – keringés

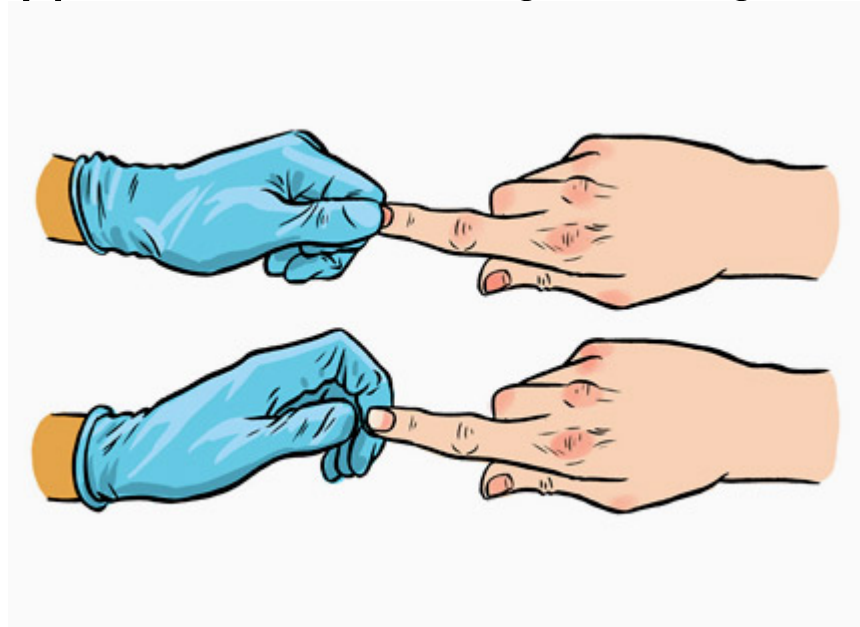
Pulzus

- A normális pulzusszám 60-100/min közötti
- Számolás 10mp-ig, X6 (a.radialis, a. femoralis)
- Bradycardia és tachycardia is riasztó lehet, ez esetben
 - ▣ oxigén adása, vénabiztosítás, EKG monitorizálás szükséges lehet

C – keringés

Perifériás keringés

- CRT < 2mp
 - ▣ Megnyúlása hypotensiora, keringési elégtelenségre utalhat



C – keringés

Vérnyomás

- a keringési rendszerben a vérnek az erek falára kifejtett nyomása
- Értéke normálisan 140/90Hgmm alatti
- Riasztó lehet
 - ▣ 90-es systolés tensio
 - ▣ Hypertensiv sürgősségi állapot és hypertoniás krízis
 - ▣ Mindegyik esetben esetben indokolt lehet oxigén adása, vénabiztosítás, EKG monitorizálás

C – keringés

EKG

- Papírsebesség?
- Van-e elektromos aktivitás?
- Milyen a QRS frekvencia?
- Milyen a QRS ritmus?
- Milyen a QRS szélessége?
- Van-e pitvari aktivitás?
- Milyen a p-QRS kapcsolat?
- ST szakasz viszonya az alapvonalhoz?

C – keringés

Sokk

- A sokk egy a kiváltó októl független akut hemodinamikai zavar, mely az életfontosságú szervek elégtelen O₂-ellátásához, következményes szöveti hypoxiához vezet
- Kezelés nélkül circulus vitiosus jön létre

C – keringés

Sokk

- Sokk esetén teendő
 - Pozicionálás (Trendelenburg helyzet)
 - A kiváltó ok kezelése
 - Oxigén
 - Vénabiztosítás
 - Folyadékpótlás
 - Gyógyszerelés
 - Monitorizálás

vagyis

sokktalanítás



D – KIR működészavar

□ Mit vizsgálunk?

- Eszmélet
- Mozgások
- Görcsök
- Pupilladifferencia
- Hemitünetek (CPSS)
- Rákérdezés fejfájásra, hányingerre, szédülésre
- Meningealis jelek
- Vércukormérés
 - ABC-DEFG
 - (don't ever forget glucose)

□ Mit teszünk?

- Görcsgátlás
- Glükóz adása

Jó jel, ha a beteg...

- eszmélete, légútja, légzése, keringése kielégítő
- értelmesen beszél
- arca szimmetrikus
- végtagjait jól mozgatja és érzi

Ilyenkor a durva neurológiai eltérés nem valószínű, és pillanatnyilag nem áll fenn idegrendszeri károsodás veszélye.

D – KIR

Eszmélet megítélése

- Alert - éber
- Verbal – szólításra reagál
- Pain – fájdalomingerre reagál
- Unresponsive – nincs reakció

D –KIR

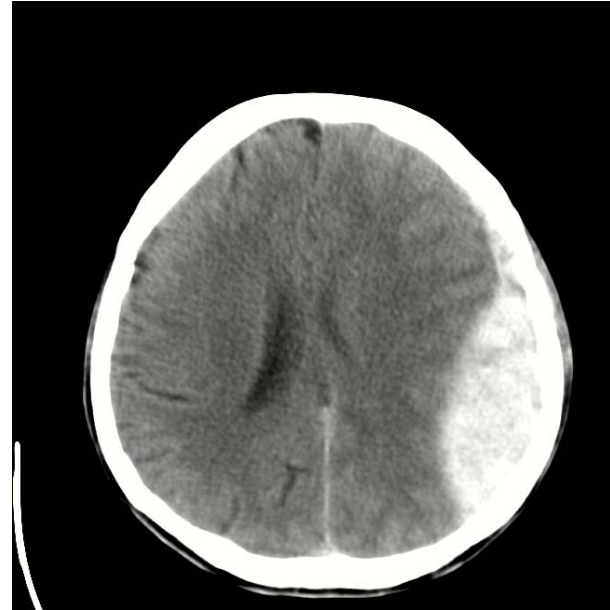
Glasgow Coma Scale

| | Szemnyitás | Verbalis válasz | Motoros válasz |
|---|-----------------|--|---------------------|
| 6 | | | Utasítást végrehajt |
| 5 | | Kérdésekre válaszol | Célzottan hárít |
| 4 | Magától nyitja | Zavartan, összevissza válaszol | Hárít |
| 3 | Felszólításra | Értelmetlen, helytelenül használt szavak | Flexios válasz |
| 2 | Fájdalomingerre | Értelmetlen hangok | Exstensios válasz |
| 1 | Nincs | Nincs | Nincs |

D – KIR

Pupilla differencia

- A pupillák méretbeli különbsége (anisocoria) intracranialis térfoglaló folyamatra utal



D - KIR

A stroke felismerése egyszerű

- Féloldali gyengeség, érzészavar
 - Beszédzavar, zavartság
 - Mással nem magyarázható erős fejfájás
 - Látászavar
 - Szédülés, egyensúlyzavar
-
- CPSS

STROKE
NE KÉSLEKEDJ!

MAGYAR STROKE
TÁRSASÁG

Idő=Agy
Minden perc számít!

Gyorsan, gyorsan...
Hívd a 104-et!

| arc | karok | beszéd | idő |
|--|--|--|--|
|  |  |  |  |
| Kérd meg, hogy mosolyogjon vagy mutassa a fogait. | Kérd meg, hogy emelje fel vízszintesen mindkét karját. | Kérd meg, hogy ismétlegessen egy egyszerű mondatot. | Ha a tünetek bármelyikét észleled, az idő a legfontosabb! |
| Arcának egyik fele ernyedi, aszimmetrikussá vált? | Az egyik karja lehanyaglik? | Nem talál egyes kifejezéseket? Összefolynak a szavak? Helytelenül ismételi? | |

www.szelutes.hu facebook.com/nekeslekedj

SÜRGŐS **T**ELEFON **R**ÖGTÖN **O**MSZ **K**ÓRHÁZI **E**LLÁTÁS

D – KIR

Neuroinfekciók

- Láz
- Zavartság, eszméletzavar
- Tarkókööttség
- Fotofobia
- Meningealis izgalmi jelek (Kernig, Brudzinski)
- A bakteriális meningitis életveszélyes állapot!

D – KIR

Vércukorszint

- POC meghatározható
- Kisiklása tudatzavart, neurológiai góctüneteket okozhat
- Mind a hypo-, mind a hyperglycaemia riasztó tünet lehet

E – részletes áttekintés és vizsgálat

□ Mit vizsgálunk?

- A beteg levetköztetése (szükség szerinti mértékig)
- Sérülések észrevétele
- Testhőmérséklet
- Anamnesis, heteroanamnesis, helyszínből adódó információk

□ Mit teszünk?

- Kihűlésvédelem
- Sérülések ellátása
- Dekontaminálás

E – részletes áttekintés és vizsgálat

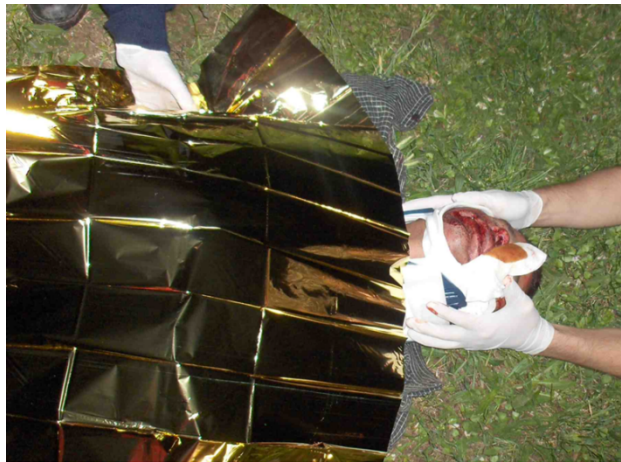
Hypothermia

- 35°C alatti maghőmérséklet
 - Bradycardia
 - Bradypnoe
 - Hideg, márványozott bőr
 - Tudatzavar
 - Metabolicus eltérések
 - Szívritmuszavarok

E – részletes áttekintés és vizsgálat

Hypothermia

- Lehűlésvédelem
 - Izolációs fólia
 - Melegített matrac, takaró
 - Melegített infúzió



E – részletes áttekintés és vizsgálat Környezet



Környezet Zárójelentés

| | | | |
|------------|----------|----------|---------------|
| Készítők: | Feladat: | Ellátás: | Ellátóegység: |
| Ország: | Működés: | Működés: | Működés: |
| Időszak: | Működés: | Működés: | Működés: |
| Értékelés: | Működés: | Működés: | Működés: |

Működés

| | | | |
|------------|----------|----------|----------|
| Azonosító: | Állapot: | Működés: | Működés: |
| Működés: | Működés: | Működés: | Működés: |
| Működés: | Működés: | Működés: | Működés: |
| Működés: | Működés: | Működés: | Működés: |
| Működés: | Működés: | Működés: | Működés: |
| Működés: | Működés: | Működés: | Működés: |
| Működés: | Működés: | Működés: | Működés: |
| Működés: | Működés: | Működés: | Működés: |
| Működés: | Működés: | Működés: | Működés: |
| Működés: | Működés: | Működés: | Működés: |

CSÉV 310-1. sz. Működésjelentés - 2016.10.2016




E – részletes áttekintés és vizsgálat

Durva sérülések észlelése



SAMPLE

- Symptoms (Tünetek)
- Allergy (Allergia)
- Medication (Gyógyszerei, bevette-e?)
- Past illness (Korábbi betegségek)
- Last meal (Utolsó étkezés)
- Events (Megelőző események)

OPQRST

- Onset (kezdete)
- Provocation/Palliation (Position or Pattern)
provokáló vagy csillapító tényező (pozíció vagy mintázat)
- Quality (minőség) ég, nyom, szúr, szorít, hasogat, görcsöl...
- Radiation (kisugárzás)
- Severity (súlyosság) 10-es skálán VAS
- Timing (Temporal profile) (időbeni lefolyás)

- Láz
- Hányás, hasmenés
- Véres vagy fekete széklet vagy hányadék
- Széklet, vizelet
- Fejfájás, szédülés
- Mellkasi fájdalom
- Fulladás
- Hasi panasz
- Fogamzóképes korú nőknél menstruációra vonatkozó adatok
- Trauma

- Beavatkozást, állapotváltozást követően, mobilizálás után illetve transzport során gyors újraértékelés szükséges!
 - Instabilitás: 5 perc
 - Stabilitás: 15 perc

Módosított ABCDE

Súlyos sérült esetén

- AcBCDE
 - ▣ cervical spine – nyaki gerinc
- Már a légút vizsgálatakor gondoskodni kell a nyaki gerinc védelméről és módosított légútbiztosítás szükséges



Módosított légútbiztosítás nyaki gerinc sérülés gyanú esetén



Fej-hátra áll-előre helyett állkapocs kiemelése



Fej oldalra fordítása helyett testgörgetés (log-roll)



Klasszikus intubálás helyett in-line intubálás

Riasztó jelek

- A: veszélyeztetett légút: idegentest, eszméletlenség, stridor, oedema
- B: súlyos légzészavar: $RR > 29 / \text{min}$, $RR < 8 / \text{min}$, $SpO_2 < 92\%$, nehézlégzés jelei
- C: szöveti hipoperfúzió: $P < 40 / \text{min}$, $P > 140 / \text{min}$, $CRT > 2 \text{ sec}$, perif. pulz. nem tap. , $RR_{\text{sys.}} < 90 \text{ Hgmm}$, $RR_{\text{sys.}} > 220 \text{ Hgmm}$, súlyos vérzés, erős mellkasi fájdalom
- D: tudat-, és eszméletzavarok: zavartság, PU, $GCS < 12$, convulsio, friss stroke
- E: kültakaró: sápadt, verejtékes bőr, cyanosis, toxikus anyag