

Tudatzavarok



Eszméletlenség

- álomszerű állapot, az öntudat kihunyása
- érzéketlenség – külső ingerek nem váltanak ki reakciót
- a beteg védekezőképtelen a környezeti behatásokkal szemben
- a vegetatív működések - változó mértékben érintettek
 - **a syncope** (ájulás) – rövid ideig tartó, múltó eszméletvesztés
 - **a kóma**
 - tartós, rendszerint fokozatosan kialakuló, változó súlyosságú eszméletvesztés
 - a vitális funkciók súlyos zavarai kísérik

Syncope

Ortostatikus helyzetben fellépő syncope

- vaso-vagális, vagy vasodepresszor syncope
 - labilis neurovegetatív idegrendszer
- ortostatikus syncope - nincs poszturális szimpatikotóniás szabályozás
 - idiopathiás
 - másodlagos - hypovolaemia, neurológiai kórképek
 - yatrogén - ganglionblokkolók, szimpatikus blokkolók
- sinus caroticus túlérzékenység - arteriosclerotikus talajon
- mechanikai hatások okozta syncope
 - hosszabb köhögési rohamok, Valsalva manőver
 - trauma okozta syncope – vaso-vagális reflex

Syncope

Terhelésre jelentkező syncope

- aorta-stenosis - a perctérfogat rögzített
- idiopathiás hypertrophiás subaortikus stenosis – katekolamin-hatásra az izmos szűkület fokozódik
- Fallot-tetralógia – a jobb-bal shunt növekedése agyi hypoxiás krízist vált ki

Bármilyen testhelyzetben fellépő syncope

- cardiogén syncope
- Adam-Stokes szindróma – teljes atrio-ventriculáris blokk okozta akut perctérfogat-esés miatt
- epilepsiás roham után

Syncope

■ Az ájult beteg sürgősségi ellátása:

- fekvő testhelyzet, esetleg a lábakat felemelni
- a szorosabb ruhadarabok fellazítandók
- biztonsági pozíció
- volumen-pótlás (hypovolaemia)
- pace maker (teljes atrio-ventrikuláris blokk)
- beta-blokkolók (subaortikus stenosis, Fallot tetralógia)

Coma - etiológia

- Cranio-cerebrális sérülések, traumák
- Agyi érbetegségek
- Daganatok és egyéb térfoglaló folyamatok
- Fertőzések
 - meningo/encephalitis, abscessus
 - sepsis
- Metabólikus encephalopathia
 - Szervi elégtelenségek
 - Endokrin betegségek
 - Viz/elektrolit, sav/bázis egyensúlyzavarok
 - Exogén mérgezések

Coma - cerebrális

■ Craniocerebrális traumák

- Subduralis haematoma
- Epiduralis haematoma
- Commotio cerebri
- Contusio cerebri

■ Agyi érbetegségek

- Intracerebrális vérzés
- Subarachoidalis vérzés
- Hypertensiv encephalopathia
- Cerebrovascularis ischaemia
- Nagyobb agyi arteriák elzáródása
- Eclampsia
- Systemás vasculitis

Coma - cerebrális

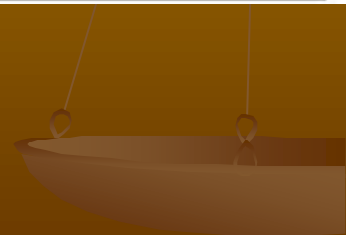
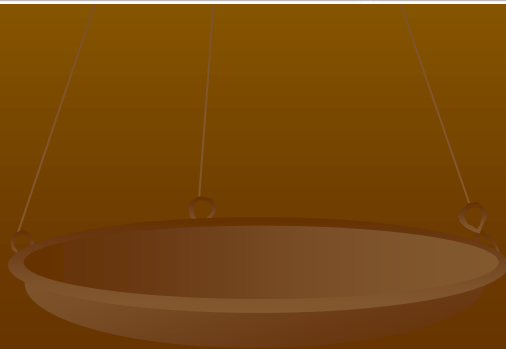
■ a KIR morfofunkcionális bántalma

- góctünetek - hemiplaegia, hemiparaesis, reflex-asszimetria, kóros Babinski-reflex, féloldali pupilla-eltérések
- agytörzsi gócok - a tünetek szimmetrikusak → végtagmerevség, élénkebb reflexek, kétoldali Babinski-reflex
- koponyaűri nyomásfokozódás - erős, analgetikumokra nem szűnő fejfájás, szédülés, hányás, látászavarok, bradycardia, papillaoedema
- meningeális tünetek – tarkótáji fejfájás, fotofóbia, tarkómerevség, kényszertesttartás (vadászkutya-fekvés), pozitív liquor-lelet
- vegetatív zavarok – légzés-, haemodinamikai zavarok
- hypertermia, diabetes insipidus, stressz ulcus, incontinentia
- paraklinikai vizsgálatok: koponya-CT, lumbálpunctio, EEG, vércukor, véralkohol, EKG, szemfenéklelet, koponyaroentgen, mellkasroentgen

Glasgow Coma Score (GCS)



<u>Szemnyitás</u>	<u>Legjobb motoros válasz</u>	<u>Verbális válasz</u>
-spontán 4	-engedelmeskedik 6	-orientált 5
-felszólításra 3	-részlegesen 5	-zavaros fogalmazás 4
-fájdalomra 2	-flexiós válasz 4	-helytelen szóhasználat 3
-nincs 1	-abnormális reakció 3	-összefüggéstelen hangok 2
	-extenziós válasz 2	-nincs hangadás 1
	-nincs válasz 1	



Pittsburgh agytörzs Skála

<u>reflexek</u>	<u>megvannak</u>	<u>hiányoznak</u>
szemhéj reflex	2	1
cornea reflex	2	1
jobb oldali pupilla fény reflex	2	1
bal oldali pupilla fényreflex	2	1
oculo-cephalis (babaszem) reflex	5	1
köhögési reflex	2	1

FOUR Full Outline of UnResponsiveness

Eye Response	4	Eyelids opened, tracking or blinking to command
	3	Eyelids open but not tracking
	2	Eyelids closed but open to a loud voice
	1	Eyelids closed but open to pain
	0	Eyelids remain closed with pain
Motor response	4	Thumbs-up, fist or peace sign
	3	Localizing to pain
	2	Flexion response to pain
	1	No response to pain or generalized myoclonic status
Brainstem reflexes	4	Pupil and corneal reflexes present
	3	One pupil wide and fixed
	2	Pupil or corneal reflexes absent
	1	Absent pupil, corneal and cough reflex
Respiration	4	Not intubated, regular breathing pattern
	3	Not intubated, Ceyne-Stokes breathing pattern
	2	Not intubated, irregular breathing pattern
	1	Breaths above ventilator rate
	0	Breaths at ventilator rate or apnoea

Coma - metabólikus

■ Endogén coma

- máj-, és veseelégtelenség
- szívelégtelenség – az alacsony szívperctérfogat
- légzési elégtelenség – hypoxia, hypercarbia

■ Endokrin kórképek

- hypo-, hyperglycaemia
- hyper-, hypothyreosis
- MVK fokozott/ csökkent működése
- Hypophysis fokozott/ csökkent működése
- Melékpajzsmirigy fokozott/ csökkent működése

■ Egyéb elváltozások

- vitamin-hiányok (thiamin → Wernicke enkephalopathia: delirium, nystagmus, ataxia)
- súlyos elektrolit-zavarok - Na, K, Ca, Mg, PO₄
- sav-bázis egyensúlyzavarok –pH < 7,0 , pH > 7,6
- hypothermia, hyperthermia

■ Exogén coma

- Alkohol
- Gyógyszer
- mérgek

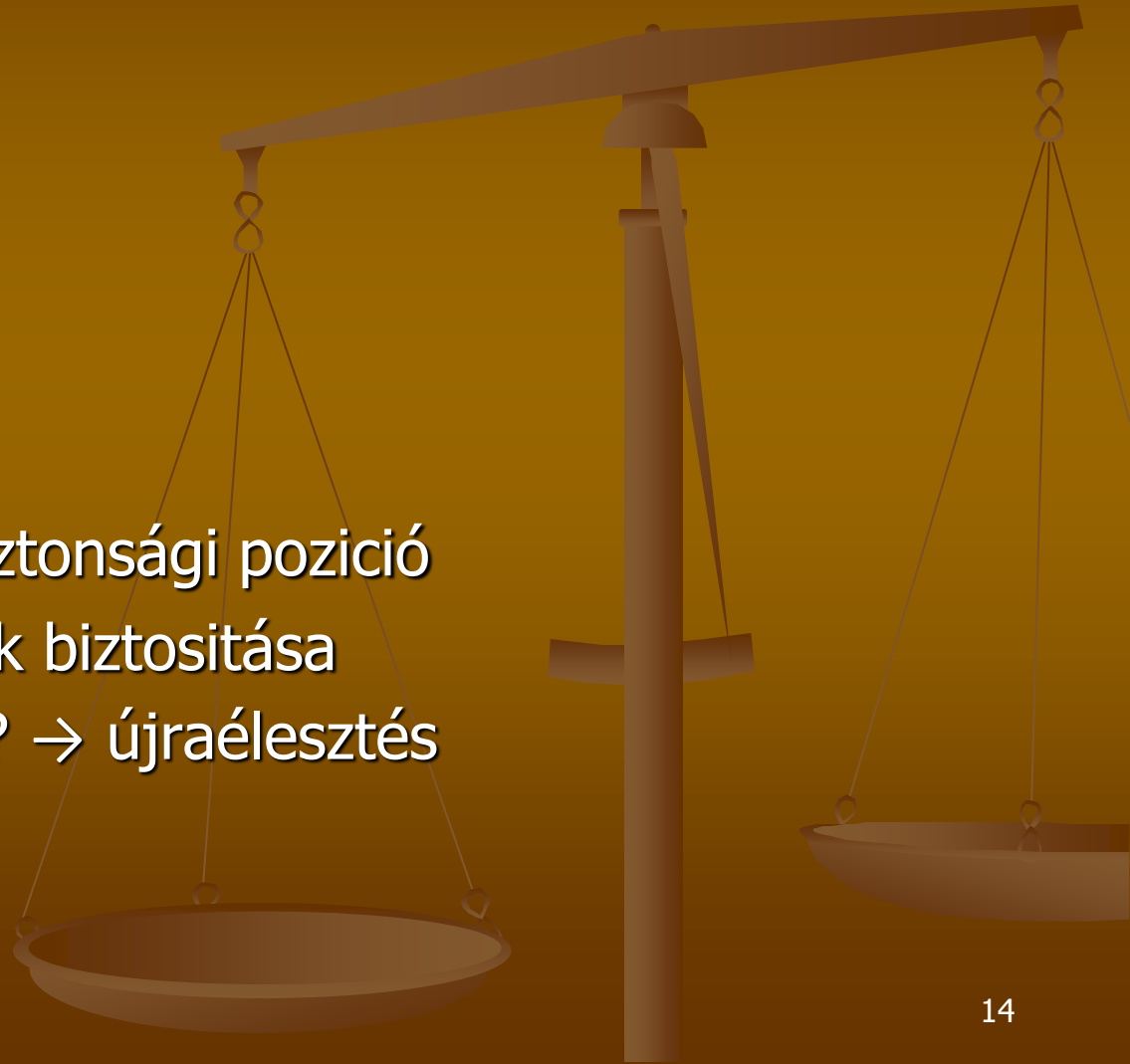
Coma - metabólikus

- a légzés jellege
 - pl. Kussmaul légzés diabetesben
 - hypoventilláció, dyspnoe – légzési elégtelenségben
- a lehellet szaga
 - acetonos diabeteses ketoacidózisban
 - vizeletszagú uraemiában
 - édeskés, rothadt szagú májkómában
- a bőr külleme
 - icterus, bőrvérzések – májelégtelenségben
 - fakó-sárgás – veseelégtelenségben
 - szederjes, veritékes – hyperkarbiában
 - száraz – hyperglycaemiában
 - verejtékes – hypoglycaemiában
- Labor.: vércukor, vérgázak, pH, ionogramm, máj-enzimek, protrombin idő, ammónia, vesefunkció, hormonok, stb.

Sürgősségi ellátás

■ Alapelvek

- Eszméletlen? → biztonsági pozíció
- Vitális paraméterek biztosítása
- Légzés?, keringés? → újraélesztés
- O₂
- Vénabiztosítás



Sürgősségi ellátás

1. Intubáció, ventilláció

■ indikációi:

- GCS < 8 (a regurgitáció, aspiráció veszély miatt)
- koponyatrauma
- politrauma
- légzési elégtelenség

2. Haemodinamikai stabilizálás

- az ideális agyi perfúziós nyomás biztosítása
- MAP > ICP + 70 Hgmm

3. Az agyoedema csökkentése

■ oszmotikus diuretikumok

- 20%-os Mannitol – napi max. 1,5 g/kg
- glicerín, sorbitol perorálisan, vagy gyomorszondán keresztül
- hipertóniás sóoldatok

Sürgősségi ellátás

4. Az agyi metabolizmus csökkentése

- fájdalomcsillapítás - ↓ az agysejtek energiaigénye
 - NSAID - vízvisszatartó hatás !
 - opiátok - ! Légzésdepresszió
 - regionális fájdalomcsillapító technikák
- szedálás – ↓ az agysejtek energiaigénye
 - barbiturátok, benzodiazepinek
- enyhe fokú **hypotermia** (34-35 °C) biztosítása
 - Csökken az alapanyagcsere
- convulsiós rohamok, myoclonia megelőzése
 - Benzodiaz., barbiturátok, carbamazepin, valproat sav
 - EEG monitorizálás
 - Myoclonia - clonazepam

Sürgősségi ellátás

5. Az alapbetegség kezelése

- Műtét
- ideggyógyászati kezelés
- metabolikus paraméterek helyreállítása
- endogén és exogén toxikus anyagok eltávolítása

6. Kiegészítő kezelés

- stresszulus-profilaxis
- antibiotikum profilaxis
- mély vénás trombózis megelőzése – 200-400 ui heparin/ óra
- mesterséges táplálás – enterálisan, parenterálisan
- a légúti váladékok eltávolítása légzőtornával, leszívással (! a köhögés növeli az intracraniális nyomást)
- passzív mobilizáció, gyógytorna – az izomkontraktúrák megelőzésére
- intenzív nursing
- a pszihoterápiás (kiszolgáltatottság)