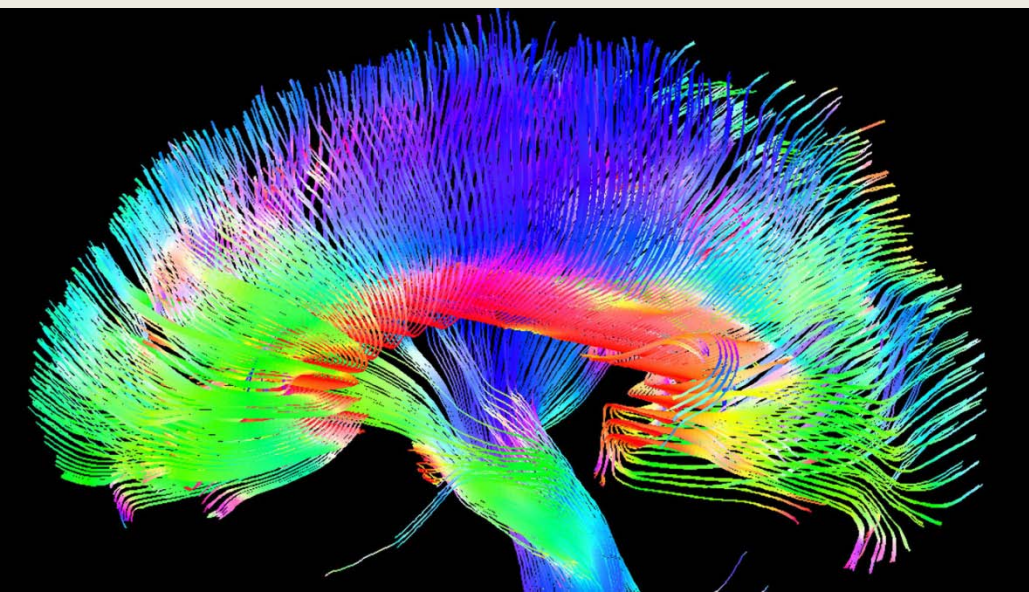




**6^ο ΕΚΠΑΙΔΕΥΤΙΚΟ ΣΥΜΠΟΣΙΟ ΕΝΤΑΤΙΚΗΣ ΘΕΡΑΠΕΙΑΣ:
‘Ο ΒΑΡΕΩΣ ΠΑΣΧΩΝ ΑΣΘΕΝΗΣ ΣΤΟ ΤΜΗΜΑ ΚΑΙ ΣΤΟ ΤΕΠ’
ΑΘΗΝΑ, 7-8 ΦΕΒΡΟΥΑΡΙΟΥ 2020
Α’ ΚΕΘ ΕΚΠΑ - ΓΝΑ ‘Ο ΕΥΑΓΓΕΛΙΣΜΟΣ’**

ΚΩΜΑ: Μη δομικά αίτια



**Στέλιος Κόκκορης, MD, PhD
ΠΑΘΟΛΟΓΟΣ - ΕΝΤΑΤΙΚΟΛΟΓΟΣ
ΕΠΙΜΕΛΗΤΗΣ Α’
Α’ ΚΕΘ ΕΚΠΑ
ΓΝΑ ‘Ο ΕΥΑΓΓΕΛΙΣΜΟΣ’**

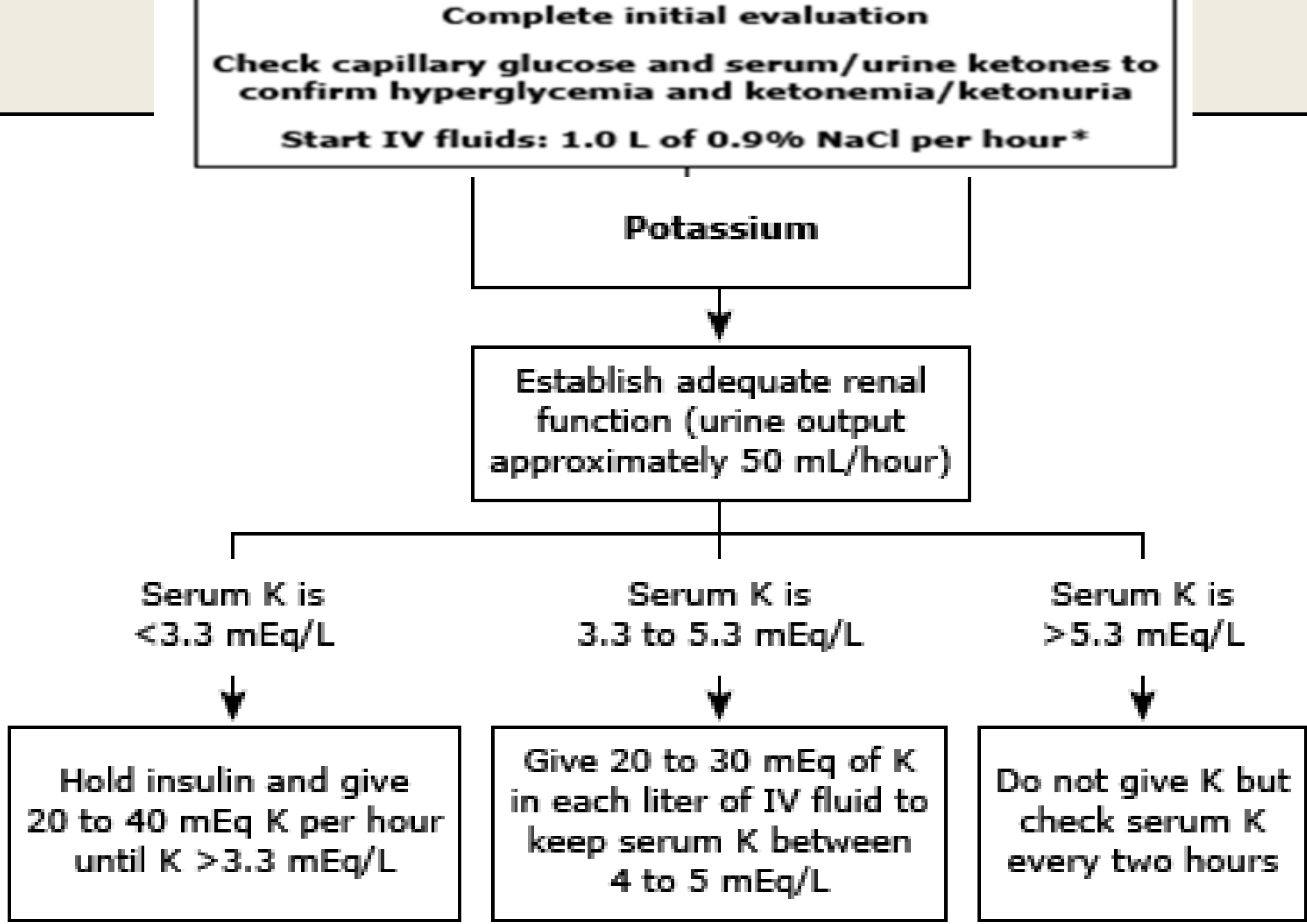
Diagnostic criteria

- **DKA**: glucose >250 mg/dL, arterial pH <7.30 , bicarbonate <18 mEq/L, and at least moderate ketonuria or ketonemia.
- **HHS**: glucose >600 mg/dL, arterial pH >7.30 , bicarbonate >15 mEq/L, and minimal ketonuria and ketonemia.

ΕΡΩΤΗΣΗ 4^η

Σε ασθενή με ΔΚΟ, pH=6.92, K⁺=3.2 mEq/L και γλυκόζη=600 mg/dL, ποιά από τις παρακάτω ενέργειες είναι ΛΑΘΟΣ;

1. Θα χορηγήσουμε μόνο NaCl 0.9% 1 L/h
2. Θα χορηγήσουμε NaCl 0.9% 1 L/h, Insulin 0.1 U/Kg/h και NaHCO₃ 100 mEq
3. Θα ελέγχουμε ηλ/τες και βασικές βιοχημικές εξετάσεις/2-4 h
4. Θα χορηγήσουμε 20-40 mEq K⁺/1st h τουλάχιστο



Assess need
for bicarbonate

pH < 6.9

pH ≥ 6.9

Dilute NaHCO₃ (100 mmol) in
400 mL H₂O with 20 mEq KCl

Infuse over two hours^Δ

No
HCO₃

Repeat NaHCO₃ administration
every two hours until pH > 7.0

Monitor serum K every two hours

Insulin

IV route

Insulin:
Regular 0.1 units/kg
as IV bolus

0.1 units/kg/hour IV
continuous
insulin infusion ◊

- Check electrolytes, BUN, venous pH, creatinine, and glucose every two to four hours until stable

If serum glucose does not fall
by 50 to 70 mg/dL in first hour,
double IV or SC insulin bolus

ΕΡΩΤΗΣΗ 5^η

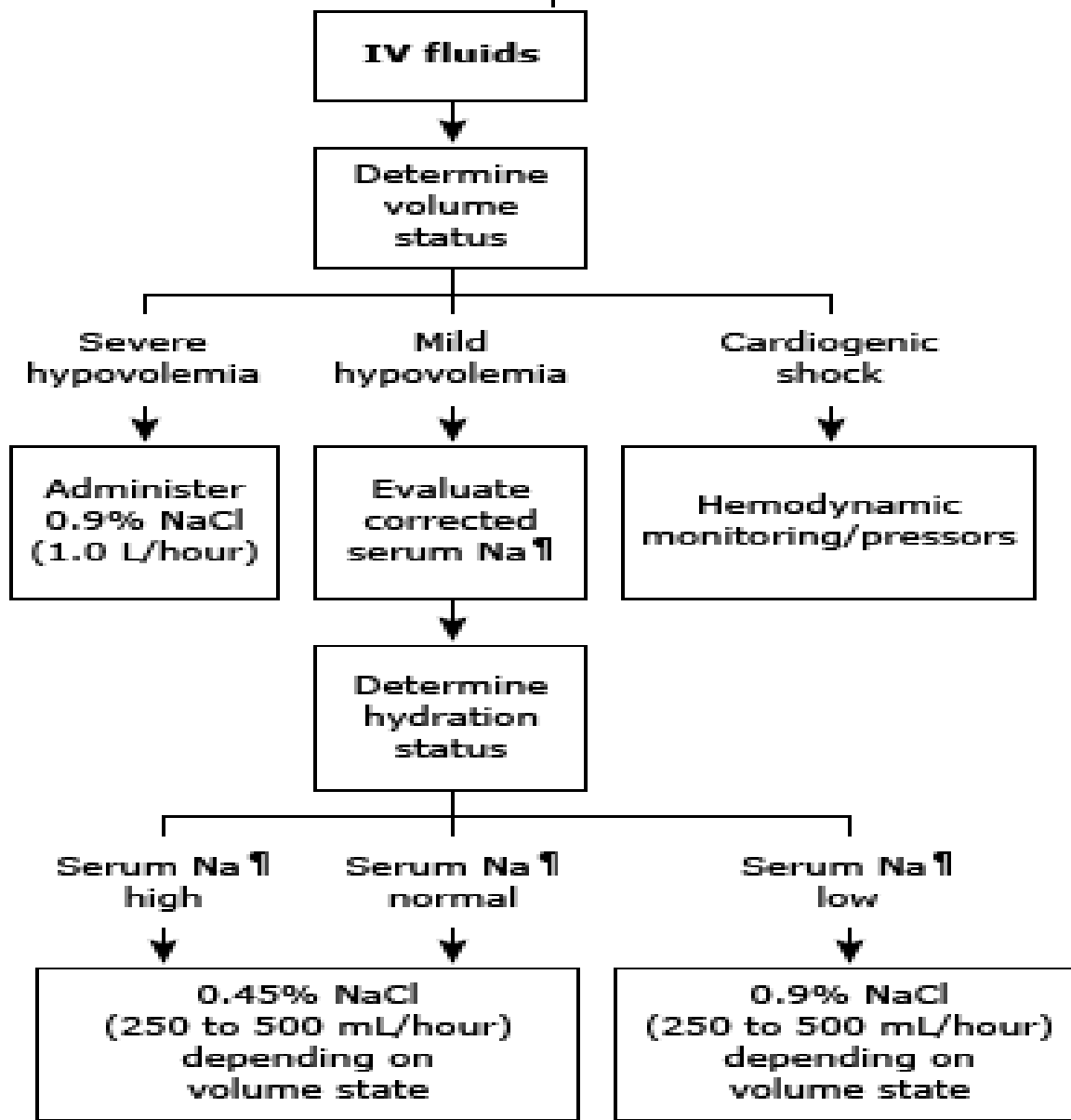
Ασθενής με ΔΚΟ, μετά από τη χορήγηση 2L NaCl 0.9% σε 2h και επίτευξη ευογκαιμίας, έχει Na^+ 131 mEq/L και γλυκόζη 400 mg/dL. Τι διάλυμα πρέπει να χορηγηθεί στη συνέχεια;

1. NaCl 0.9% 1L/h
2. NaCl 0.9% 250-500 mL/h
3. NaCl 0.45% 1L/h
4. NaCl 0.45% 250-500 mL/h
5. R/L 120 mL/h

Complete initial evaluation

Check capillary glucose and serum/urine ketones to confirm hyperglycemia and ketonemia/ketonuria

Start IV fluids: 1.0 L of 0.9% NaCl per hour*



ΕΡΩΤΗΣΗ 6^η

Σε ΔΚΟ, όταν η γλυκόζη πέσει < 200 mg/dL, πρέπει να χορηγήσουμε:

1. D/w 5% + 12 U Insulin/1L at 500 mL/h
2. D/w 5% + 12 U Insulin/1L at 200 mL/h
3. D/w 5% + 3 NaCl 15%/1L at 200mL/h
4. NaCl 0.45% at 200 mL/h
5. R/L at 80 mL/h

When serum glucose reaches 200 mg/dL,
change to 5% dextrose with
0.45% NaCl at 150 to 250 mL/hour



When serum glucose reaches 200 mg/dL,
reduce regular insulin infusion to 0.02 to
0.05 units/kg/hour IV, or give rapid-acting
insulin at 0.1 units/kg SC every two hours

Keep serum glucose between 150 and
200 mg/dL until resolution of DKA⁵





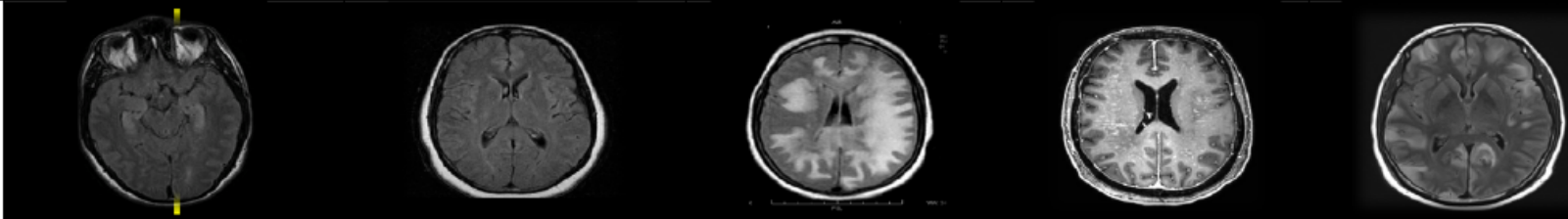



CASE 1

- Γυναίκα 60 ετών νοσηλεύεται σε Χειρουργική κλινική 3 εβδομάδες πριν και 2 εβδομάδες μετά από επέμβαση Whipple λόγω παγκρεατικού καρκίνου.
- Το μεγαλύτερο χρονικό διάστημα παραμένει ελλιπώς σιτιζόμενη λόγω ειλεού.
- Προοδευτική πτώση επιπέδου συνείδησης - κώμα με συνοδό αύξηση του γαλακτικού, χωρίς shock.
- Ζωτικά σημεία: κφ



1. Σηπτική εγκεφαλοπάθεια
2. Εγκεφαλικό επεισόδιο
(ισχαιμικό/αιμορραγικό)
3. Έλλειψη θειαμίνης (Wernicke's s.)
4. Αυτοάνοση εγκεφαλίτιδα
(παρανεοπλασματική)

AUTOIMMUNE ENCEPHALITIS

	Limbic	Anti-NMDAR	ADEM	Anti-GFAP	Anti-GABA_AR
Epidemiology	Adults	Children/young adults Female to male ratio 4/1	Children/young adults	Children/young adults	Children/young adults Female to male ratio 1/5
History 	Subacute onset	Prodromal viral illness Subacute or acute onset	Acute onset	Acute onset	Subacute or acute onset
Trigger 	Tumor (50 - 95%)	Tumor (50%) HSV encephalitis	Systemic infection Vaccination	Unknown	Unknown
Signs 	Memory deficit Seizures Psychiatric symptoms	Behavioral changes Psychosis Movement disorders Seizures Autonomic dysfunction	Encephalopathy Fever Focal signs Myelopathy Optic neuritis	Encephalopathy Fever Focal signs Myelopathy Optic neuritis	Seizures Refractory status epilepticus
MRI 					
EEG 	Temporal ictal or slow-wave activity	Delta brush Generalized rhythmic delta activity Excessive beta activity	Diffuse or focal slow-wave activity	Diffuse or focal slow-wave activity	Ictal activity Diffuse or focal slow-wave activity
Abs 	Anti- LGI1, GABA _B -R or AMPA-R CSF and/or serum	Anti-NMDAR in CSF	Anti-MOG in serum (50%)	Anti-GFAP in CSF	Anti-GABA _A R in CSF and/or serum
Rx 	1 st : steroids + IgIV or PLEX 2 nd : rituximab or cyclophosphamide	1 st : steroids + IgIV or PLEX 2 nd : rituximab or cyclophosphamide	1 st line: steroids 2 nd line: PLEX	1 st line: steroids 2 nd line: PLEX	1 st line: steroids 2 nd line: PLEX

CASE 2

- Γυναίκα 30 ετών με ιστορικό μεμβρανώδους σπειραματονεφρίτιδας (υπό ανοσοκατασταλτική αγωγή) εμφανίζει διαδοχικά έντονη κεφαλαλγία, σύγχυση, σπασμούς και κώμα.
- ΑΠ=185/125 mmHg
- Λοιπά ζωτικά: κφ



1. Μηνιγγίτιδα ή εγκεφαλίτιδα
2. Ουραιμική εγκεφαλοπάθεια
3. Σύνδρομο PRES
4. Υπερτασική εγκεφαλοπάθεια
5. Εγκεφαλικό επεισόδιο
(ισχαιμικό/αιμορραγικό)

CASE 3

- Άνδρας 65 ετών με αιφνίδια εγκατάσταση ανοϊκόμορφων εκδηλώσεων. Νοσηλεία στη Ν/Λ κλινική. Συνεχιζόμενη πτώση επιπέδου συνείδησης, μυοκλονίες, κώμα, διασωλήνωση.
- 1^η ΟΝΠ: κφ
- CT brain: κφ
- Λοιπός έλεγχος: κφ



1. Νευροσύφιλη
2. Dementia: Alzheimer, Lewy's bodies
3. Creutzfeldt-Jakob disease
4. Αυτοάνοση εγκεφαλίτιδα

CASE 4

- Άνδρας 61 ετών με πρωτοδιάγνωση Πολλαπλού Μυελώματος, πυρετό, σύγχυση και κώμα.
- IgA paraprotein, TKE=120mm/h



1. Λοίμωξη ΚΝΣ
2. Εγκεφαλικό επεισόδιο
3. Υπερασβεστιαμία
4. Καρκινωματώδης μηνιγγίτιδα
5. Σύνδρομο υπεργλοιότητας

CASE 5

Άνδρας 50 ετών, ναυτικός, με πρόσφατο ταξίδι στη Δυτική Αφρική. Αιφνίδια εγκατάσταση υψηλού πυρετού με ρίγος και κεφαλαλγία. Γρήγορη εγκατάσταση κώματος με παράλληλη εμφάνιση καταπληξίας και πολυοργανικής ανεπάρκειας σε διάρκεια λίγων ωρών.



1. Βακτηριακή Μηνιγγίτιδα
2. Σηπτική καταπληξία
3. Αιμορραγικός πυρετός
4. Λεπτοσπείρωση
5. Ελονοσία

Causes of coma

I. Symmetrical, nonstructural

Toxins	Infections
Lead	Bacterial meningitis
Thallium	Viral encephalitis
Mushrooms	Postinfectious encephalomyelitis
Cyanide	Syphilis
Methanol	Sepsis
Ethylene glycol	Typhoid fever
Carbon monoxide	Malaria
	Waterhouse-Friderichsen syndrome
Metabolic	Psychiatric
Hypoxia	Catatonia
Hypercapnia	
Hypernatremia*	Other
Hypoglycemia*	Postictal seizure*
Hyperglycemic nonketotic coma	Diffuse ischemia (myocardial infarction, heart failure, arrhythmia)
Diabetic ketoacidosis	Hypotension
Lactic acidosis	
Hypercalcemia	
Hypocalcemia	
Hypermagnesemia	
Hyperthermia	
Hypothermia	
Reye syndrome	
Aminoacidemia	
Wernicke encephalopathy	
Porphyria	
Hepatic encephalopathy*	
Uremia	
Dialysis encephalopathy	
Addisonian crisis	
Hypothyroidism	

The image features a background of a black and white ECG (heart rate) tracing. The tracing consists of multiple horizontal lines with regular, rhythmic peaks and troughs, typical of a heart rate monitor display. Overlaid on this background is the Greek word "ΕΥΧΑΡΙΣΤΩ" (Eucharisto), which means "Thank you" or "I thank you". The text is written in a bold, red, sans-serif font and is slanted upwards from left to right. The word is positioned in the center of the image, partially covering the ECG lines.

ΕΥΧΑΡΙΣΤΩ