

Διαφοροδογμωσικέσ
εκέφεσ

Συνολικά :

- ✓ ασθενής 62 ετών από την κοινότητα, ταξίδια ή ζώα όχι
- ✓ πρόσφατη νοσηλεία ή χρήση φαρμάκων όχι
- ✓ α/α: μυξοιδηματικός λειχήνας από 2ετίας
μονοκλωνική γαμμοπάθεια από 2ετίας
γαστρική παράκαμψη από 6ετίας

παρούσα συμπτωματολογία (από 5ημέρου):

οξύ εμπύρετο ~**39.4°C**
μυαλγίες
κακουχία, κεφαλαλγία
δυσαρθρία, κολλώδη ομιλία

**εισαγωγή στο
νοσοκομείο**

- + πιθανή κρίση E
- + δτ επιπέδου συνείδησης
- + κώμα

ΜΕΘ

- ✓ μήνας Ιούλιος

Acute Encephalitis Syndrome (AES)

“Clinically **any person of any age at any time of year** presenting with **acute onset of fever**, and

- 1) a change in mental status** (including signs and symptoms such as **confusion, disorientation, coma**, or inability to talk)
- 2) and/or new onset of seizures** (excluding simple febrile seizures).”

Acute encephalitis vs Acute encephalopathy

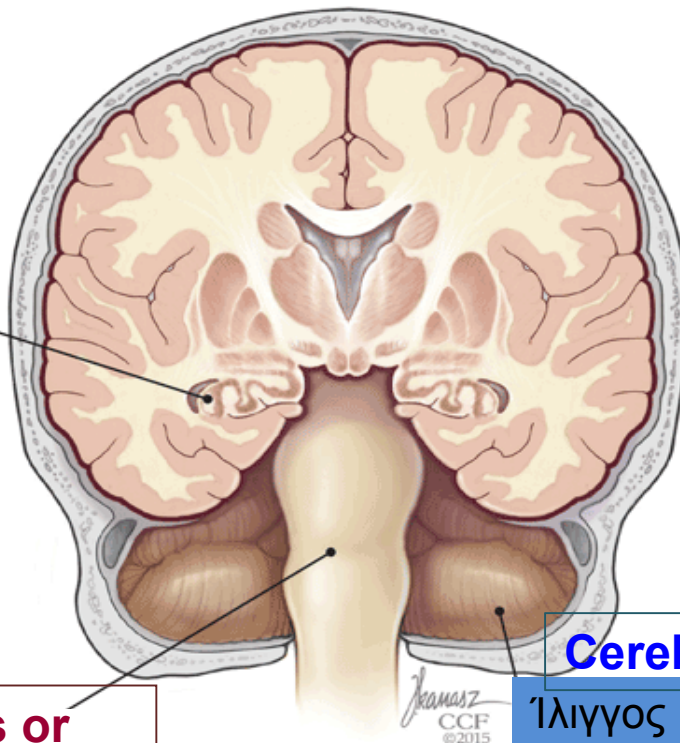
Encephalitis must be **distinguished from encephalopathy**, a **broader term** that refers to:

- a **clinical state of disorientation, confusion,**
- and other **cognitive changes**
- that can **occur in the setting of encephalitis**, as well as **numerous other noninflammatory conditions.**

Ανατομία της βλάβης

Limbic system

διέγερση, σύγχυση
ψύχωση
απώλεια μνήμης
επιληπτικές κρίσεις
Status E



Rhombencephalitis or Brainstem encephalitis

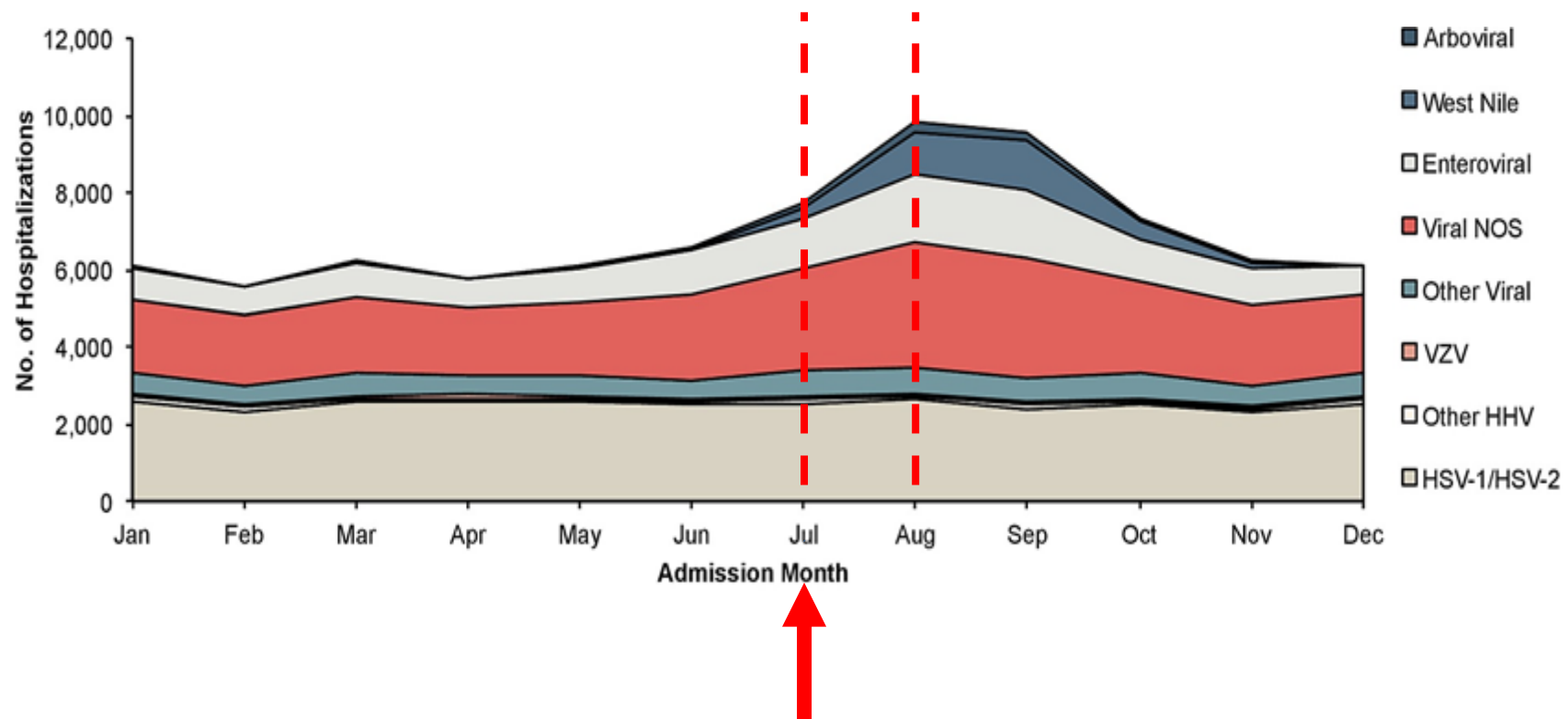
οφθαλμοπληγία
πτώση βλεφάρων
δυσφαγία
δυσαρθρία
πάρεση προσώπου
μείωση αντίληψης
Ίλιγγος

Cerebellum

Ίλιγγος
ζάλη
αστάθεια βάδισης
αστάθεια στήριξης

Εγκεφαλίτιδα και εποχιακή κατανομή

2000–2010: 7,3 encephalitis cases hospitalizations / 100,000 population



Benjamin P. George et al. Encephalitis Hospitalization Rates and Inpatient Mortality in the United States, 2000-2010. [PLoS One](https://doi.org/10.1371/journal.pone.0104169) 2014; 9(9): e104169.

Acute Encephalitis Syndrome (AES)

A. Λοιμώδη αίτια

- Herpes simplex virus (HSV 1,2)
(η συχνότερη αιτία οξείας σποραδικής εγκεφαλίτιδας)
 - Varicella zoster virus (VZV)
(κύρια σε ανοσοκατασταλμένους ασθενείς)
 - Enteroviruses
 - Arboviruses – arthropod-borne virus
-
- Listeria

B. Μη λοιμώδη αίτια

Όμως στην άρρωστή μας,

ΕΝΥ εισόδου: κύτταρα 3 /mm³
ερυθρά 2 /mm³
σάκχαρο 92 (ορός 152mg/dl)
λεύκωμα 75 mg/dl (κφ)

Ιογενής εγκεφαλίτιδα και ακυτταρικό ENY?

- **Retrospective study** of **35 HSE** patients in **Spain** 15 year period
- **Diagnosis:** consistent **clinical** profile for HSE, **plus** either a PCR-positive CSF HSV study or consistent brain neuroimaging findings

Results:

- **8 (22.8 %)** had **normal CSF WBC counts at admission**
- all patients had neuroimaging abnormalities but only 92 % of patients had PCR positive for HSV

Conclusion : **normal cytological (and even biological) CSF findings do not rule out the diagnosis of HSE**, and early antiviral therapy should be initiated if clinical suspicion is high

Ιογενής εγκεφαλίτιδα και ακυτταρικό ΕΝΥ?

- large encephalitis study in Turkey
- which recruited **106 HSV patients between 2001 and 2012**, revealed approximately **15 % of HSV** patients had **acellular and normocellular CSF**
- 5 % had no MRI lesions

...“normocellular CSF”, normal total protein in herpes simplex encephalitis

- 23 patients had HSV encephalitis (by PCR positive CSF) Thailand
- **6/23 cases (26.1 %) had normal CSF WBC (<5 cells/mm³).**
- **4/6 patients** had no specific findings in the MRI brain scan
- **1/6 patient** in this normocellular CSF group **had HIV** infection.

CONCLUSIONS: ...**normocellular CSF in HSE is not rare**, and can be seen in **normal as well as immunocompromised hosts**.

Clinicians **should not exclude CNS infection**, especially HSE, merely based **on the absence of CSF pleocytosis** and/or unremarkable neuroimaging study.

Εγκεφαλίτιδα και ακυτταρικό ΕΝΥ: σε ανοσοανεπαρκείς αλλά και ανοσοεπαρκείς ασθενείς

5 cases of HSV with a normal CSF in Germany, but in **immunosuppressed** patients who received whole brain irradiation for malignoma

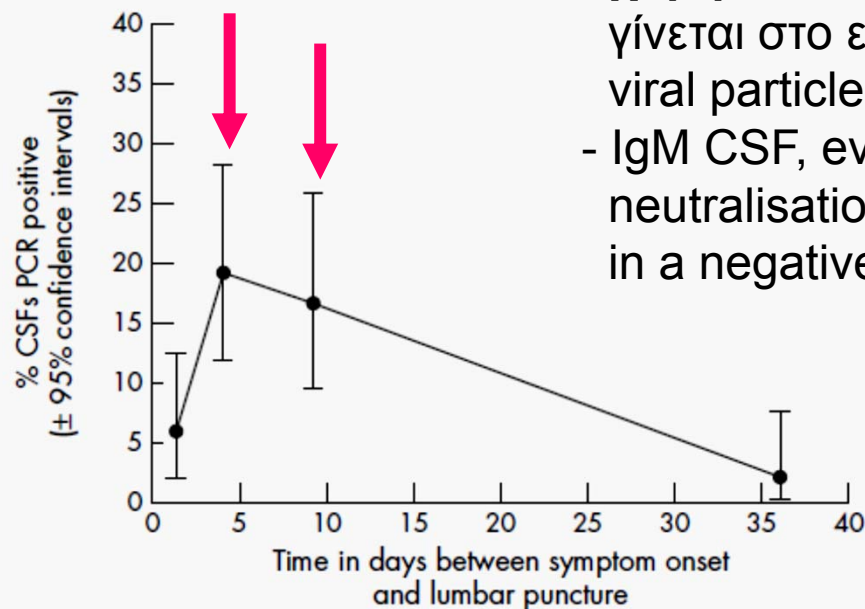
Conclusion:

The incidence of HSVE with normal CSF was **reported to be 5 –10%** initially in patients who represented with encephalitis .

Negative PCR HSV CSF και εγκεφαλίτιδα;

Ναι είναι

- πολύ νωρίς <4 μέρες από την έναρξη των ασύμπτωτων
- χαμηλό ιικό φορτίο στο CSF, ο πολ/σμός του ιού γίνεται στο εγκεφαλικό παρέγχυμα και μόνο λίγα viral particles ελευθερώνονται στο CSF
- IgM CSF, even at a low level may lead to neutralisation of HSV by these IgM, resulting in a negative PCR



HSV PCR: ευαισθησία 98%, ειδικότητα 94%

η ασθενής μας είναι υψηλής κλινικής υποψίας για HSV encephalitis;

Κανένα σύμπτωμα δεν είναι ειδικό

Πυρετός	76–90 %
Κεφαλαλγία	70–90 %
Νέες επιληπτικές κρίσεις	50–55 %
Διαταραχές συμπεριφοράς	23 %
Διαταραχές λόγου	66 %
Απώλεια συνείδησης	13%

....

ΗΕΓ : οξεία φάση herpes simplex encephalitis (HSE)

εστιακά ή γενικευμένα βραδέα κύματα

εστιακό χαρακτήρα με επιληπτικά στοιχεία ιδίως κροταφικά

Listeria Encephalitis

- 1-15 d **flu-like syndrome** (κεφαλαλγία, $\Theta > 38^{\circ}\text{C}$ (85%) έμετοι, κακουχία)
- brainstem dysfunction, strikingly **asymmetric-unilateral (100%)**
VII 78%, VI 74%, <20% III - IV
- Cerebellar deficits (53%)
- **CSF pleocytosis** (mononuclear **or** polymorphonuclear **or** lympho-)
- **Listerial RE** occurs primarily **in patients with intact immune systems**
- MRI abnormal

Listeria encephalitis and CSF

Initial CSF findings in reported cases (n=62) of listerial brainstem encephalitis.

	%
Leukocyte count (/mm³)*	
0-3 or "normal"	11 (22)
4-49	7 (14)
50-99	6 (12)
100-499	18 (37)
500-999	6 (12)
≥1,000	1 (2)
Not stated	14 (...)
Leukocyte differential	
≥50% polymorphonuclear leukocytes	16 (42)
>50% lymphocytes or mononuclear cells	22 (58)
Not stated	25 (...)
Glucose (mg/dL)†	
0-39	8 (21)
>39 or "normal"	30 (79)
Not stated	25 (...)
Protein (mg/dL)‡	
0-45 or "normal"	6 (15)
46-99	26 (63)
>99	9 (22)
Not stated	22 (...)

Enterovirus 71 encephalitis

Εντεροϊοί (Echo, Coxsackie, enteroviruses 68-71)

- ✓ Causes epidemics (spring-summer)
- ✓ Hand-foot and mouth disease 68%
- ✓ Brain encephalitis/rhombencephalitis (90%)
- ✓ **Myoclonic jerks**, tremors, **ataxia**, cranial nerve palsies MRI abnormal
- ✓ Myoclonus in patients brainstem encephalitis occurs during **wakefulness and deep sleep**

West Nile Virus infection

West Nile Fever (WNF) 20%

- παροδικό (<24h) ιλαροειδές- κηλιδοβλατιδώδες εξάνθημα
- οξεία έναρξη πυρετού, κεφαλαλγία, μυαλγίες, καταβολή
- συμπτώματα ΓΕΣ

Ακυτταρικό ΕΝΥ και λοιμώξεις του ΚΝΣ

Characteristics of patients with a CNS infection with no CSF pleocytosis.^a

	Pneumococcal meningitis	Tuberculous meningitis	Brucella meningitis	Neurosyphilis	HSV meningoencephalitis
ID-IRI study	Erdem et al. (2014b)	Erdem et al. (2015a)	Erdem et al. (2015b)	Ozturk-Engin et al. (2016)	Erdem et al. (2015c)
Number	306	507	294	141	496
CSF analysis					
Pleocytosis absent, n	1	19	5	32	39
Pleocytosis absent, %	0.2%	3%	1.7%	22%	7.9%
Protein (mg/dl), mean ± SD	1446	305.5 ± 457.63 ^b	89.2 ± 363.43	74.9 ± 114.7	77 ± 48.89
CSF/blood glucose, mean ± SD	0.1	0.45 ± 0.16 ^c	0.51 ± 0.89	0.63 ± 0.13	0.68 ± 0.57
Demographic and clinical parameters					
Age (years), mean ± SD	68	49.15 ± 17.03	55.4 ± 20.27	52.15 ± 14.09	57 ± 20.99
Sex, male, n (%)	1	9 (47%)	2 (40%)	26 (81%)	17 (44%)
Fever >38 °C, n (%)	38.2 °C	13 (68%)	3 (60%)	4 (12%)	19 (49%)
Neck stiffness, n (%)	(-)	12 (63%)	1 (20%)	6 (18%)	6 (15%)
Headache, n (%)	(+)	6 (31%)	4 (80%)	13 (40%)	22 (56%)
Mental changes	(+)	13 (68%)	1 (20%)	13 (40%)	33 (85%)
Classic triad ^d	(-)	1 (5%)	1 (20%)	1 (3%)	4 (10%)
GCS	5	10.13 ± 3.99	15 ± 2.38	14.26 ± 1.45	11 ± 3.92
Potential immunosuppressive conditions					
HIV-positive	(-)	2	(-)	7 ^e	(-)
Diabetes mellitus	(-)	(-)	(-)	3	(-)
Immunosuppressive drugs	(-)	1	(-)	(-)	4 ^f
Solid tumor	(-)	(-)	(-)	(-)	1
Drug addiction	(-)	(-)	(-)	3	(-)
Number (%)	0 (0)	3 (15.8%)	0 (0)	12 (37%)	5 (12.8%)
Outcome					
Sequelae, n (%) ^g	(-)	6 (31%)	1 (20%)	12 (37%)	15 (39%)
Death, n (%)	Died	5 (26%)	(-)	3 (9%)	8 (21%)

Άρα, η ασθενής μας χρήζει νέας ΟΝΠ ;

Ναι, επανάληψη της ΟΝΠ

Πότε έχει ένδειξη η επανάληψη της ΟΝΠ;

- nationwide prospective cohort study
- pts > 16 years, database of the **Netherlands for Bacterial Meningitis (NRLBM)**
- all with culture (+) CSF bacterial meningitis
- from 2006 to 2014

Repeat lumbar puncture was performed in 124 of 1490 included episodes (8%)

Indication	Frequency (n = 124)
Clinical deterioration	41
Raised intracranial pressure/ hydrocephalus	19
Persistent or relapsing fever	12
Lack of clinical improvement despite treatment	7
Monitoring of response on treatment	7
Suspected herpes simplex encephalitis	4
Discrepancies in primary cerebrospinal fluid results	5
Other ^a	3
Not specified/ unknown	26

^aHeadache, radiological or biochemical deterioration.

αλλά και η 2^η ΟΝΠ αρνητική

ENY : αχρωμο διαυγές
 κύτταρα 1 /mm³
 ερυθρά 89 /mm³ (πρόσφατα)
 σάκχαρο 92 (ορός 152mg/dl)
 λεύκωμα 70 mg/dl (κφ)

Ζητήθηκαν: CSF VDRL
 κυτταρολογική ENY
 CSF PCR mycoplasma
 CSF PCR HSV1,2,6
 CSF PCR VZV,CMV
 CSF PCR WNV
 CSF PCR Listeria
 CSF PCR coxiella
 CSF enterovirus
 CSF cryptococcus

MRI εγκεφαλου
κολλαγονικός

Acute Encephalitis Syndrome (AES)

B. Μη λοιμώδη αίτια

- Malignant hyperthermia
(**όχι** πτητικά φάρμακα, **όχι δυσκαμψια**, όχι οξέωση, ραβδομυόλυση, ...)
- Neuroleptic malignant syndrome
(**όχι** αντιψυχωσικά, **όχι δυσκαμψια**, οξέωση...)
- Thyrotoxic encephalopathy
(**όχι** οξύ delirium, **όχι** ΣΚΑ, **όχι** ΚΜ κφ T3,T4,TSH, ...)
- Encephalopathy/tis and bariatric syrgery

encephalopathy and bariatric surgery

Thiamine (Vit B1) deficiency


List of cases of Wernicke encephalopathy reported in non-alcoholic subjects

	(n)	%
Cancer	113	18.1
Gastrointestinal surgery	105	16.8
Hyperemesis gravidarum	76	12.2
Starvation/Fasting	64	10.2
Gastrointestinal tract diseases	48	7.7
AIDS	31	5.0
Malnutrition	26	4.2
Dialysis and renal diseases	24	3.8
Parenteral nutrition	24	3.8
Vomiting	15	2.4
Psychiatric diseases	15	2.4
Stem cell/marrow transplantation	14	2.2
Infections	9	1.4
Intoxication	9	1.4
Thyroid diseases	8	1.3
Unbalanced diet	6	1.0
Iatrogenic	5	0.8
Hypoxic encephalopathy	2	0.3
Others	12	1.9
Unknown etiology	19	3.0
Total	625	100.0

After **bariatric surgery**, i.e. the surgical procedures for obesity :

- gastric banding,
- gastric by-pass,
- bilio-pancreatic diversion

encephalopathy and bariatric surgery

- οξεία ή υποξεία νευρολογική εικόνα εξαιτίας ελλείψης thiamine (Vit B1)
- οξεία νευρολογική εικόνα χαρακτηρίζεται από την τριάδα:
 - οφθαλμοπληγία και νυσταγμός
 - κινητική αταξία
 - σύγχυση

μόνο στο 16%
και οι 3 εκδηλώσεις μαζί
- οι νευρολογικές εκδηλώσεις στο **94%** των περιπτώσεων εμφανίζονται στο εντός **6-20** μήνες μετά το χειρουργείο βαριατρικής

Όμως η ασθενής μας...

- η ασθενής μας είχε υποβληθεί στο χ/ο προ 6έτη
- η συμπτωματολογία όχι ιδιαίτερα συμβατή και,
- τα επίπεδα θειαμίνης ήταν φυσιολογικά

Acute Encephalitis Syndrome (AES)

- **Autoimmune encephalitis**

Autoimmune encephalitis

Γιατί πρέπει να τεθεί στη ΔΔ;

- η απουσία κυττάρων στο ENY δεν αποκλείει την αυτοάνοση εγκεφαλίτιδα
- κφ ENY δεν συνεπάγεται αυτόματα απουσία ενδορραχιαίας σύνθεσης IgG ή αντισωμάτων
- αυτοάνοση εγκεφαλίτιδα μπορεί να υφίσταται με φυσιολογική ή και άτυπα ευρήματα MRI

Autoimmune encephalitis

Panel 2: Diagnostic criteria for definite autoimmune limbic encephalitis

Diagnosis can be made when all four* of the following criteria have been met:

- 1 Subacute onset (rapid progression of less than 3 months) of working memory deficits, seizures, or psychiatric symptoms suggesting involvement of the limbic system
- 2 Bilateral brain abnormalities on T2-weighted fluid-attenuated inversion recovery MRI highly restricted to the medial temporal lobes†
- 3 At least one of the following:
 - CSF pleocytosis (white blood cell count of more than five cells per mm³)
 - EEG with epileptic or slow-wave activity involving the temporal lobes
- 4 Reasonable exclusion of alternative causes (appendix)

Panel 1: Diagnostic criteria for possible autoimmune encephalitis

Diagnosis can be made when all the following criteria have been met:

- 1 Subacute onset (rapid progression of working memory deficits (or altered mental status*, or psychiatric symptoms) within 3 months)
- 2 At least one of the following:
 - New focal CNS findings
 - Seizures not explained by a previously known seizure disorder
 - CSF pleocytosis (white blood cell count of more than five cells per mm³)
 - MRI features suggestive of encephalitis†

- 3 Reasonable exclusion of alternative causes (appendix)

CSF:

- 60-80%, **mild-moderate lymphocytic pleocytosis**
- 50%, elevated IgG index or **oligoclonal bands**
- 41%, patients with anti-LGI1 present with a **lower frequency of CSF pleocytosis**
- MRI often shows **increased signal**

Acute disseminated encephalomyelitis (ADEM)

<40 years

Μονοφασική Οξεία εισβολή εγκεφαλοπάθειας με εστιακά νευρολογικά ελλείματα

Πρόδρομα συμπτώματα (πυρετός, κεφαλαλγία, ερεθιστοτητα,...)

CSF (≤ 50 cells/mm³)

MRI abnormalities consistent with demyelination

Adults Reye's syndrome

- συνήθως σε παιδιά αλλά **και σε ενήλικες**
- **ενήλικες:** viral prodrome vomiting **and encephalopathy without focal neurological signs, normal CSF,**
 - ↑of serum aminotransferases
 - ↑prothrombin time, ↑ammonia levels
- **ενοχοποιούνται** aspirin, amiodarone, valproic acid, diclofenac, mefenamic acid, warfarin, zidovudine
- **possible triggers:** influenza A, parainfluenza, rotavirus, hep A, dengue

Criteria adults Reye's syndrome

The five major criteria include:

- History of viral like illness
- Vomiting
- Marked changes in sensorium
- Absence of CSF pleocytosis
- No evidence of drug intoxication

Supportive laboratory findings include:

- Elevated aspartate and alanine aminotransferase levels
- Prolonged prothrombin time
- Elevated plasma ammonia levels
- Hypoglycemia in patients less than 5 years old

Findings associated with Reye's syndrome include:

- Cerebral edema
- Seizure activity
- Serum and CSF amino acid abnormalities
- Liver biopsy abnormalities
- Hypophosphatemia
- Hypocholesterolemia
- Elevated serum free fatty acid levels
- Acid-base disturbances

Atkin JN, Haponik EF (1979) Reye's syndrome in the adult patient. Am J Med 67: 672-678.

? ? ?

ς ς ς

✓ **ιστορικό**

✓ **ιστορικό**

✓ **ιστορικό**

Ιστορικό+παρούσα νόσος

❖ **Μυξηματικός λειχήνας** →

ΔΕΡΜΑΤΟΛΟΓΟΙ (εξωτερικός): τοπική αγωγή κατόπιν βιοψίας, παρακολούθηση



LETTERS TO THE EDITOR

Monoclonal Gammopathy of Undetermined Significance: Significant Beyond Hematology

Mayo Clin Proc. • *September 2009;84(9):842-847*

Monoclonal Gammopathy : Significant Beyond Hematology

TABLE. Examples of Probable Immune-Mediated Disorders

Strongly Associated With Monoclonal Gammopathy	Undetermined Significance (M)
Primarily dermatological ²⁶	chronic urticarial rash intermittent fever, ↑↑↑ ESR, CRP, WBC arthralgia or arthritis, bone pain, lymphadenopathy, hepatomegaly/splenomegaly,
Schnitzler syndrome ^{a,b}	
Scleromyxedema ^{a,b}	
Scleredema	
Necrobiotic xanthogranuloma	yellowish plaques and nodules, most commonly in the periorbital region.
Plane xanthoma	

Scleromyxedema

Κλινική εικόνα

- monoclonal protein, primarily IgG λ ✓
- waxy papules, varying from 2 to 5 mm ✓
- marked sclerosis and induration of the skin ✓
- especially of the head, neck, and extremities ✓

- encephalopathy, stroke, seizures, coma ✓
- myocardial infarction
- dysphagia
- proximal muscle weakness
- dyspnea on exertion

SKIN QUALITY

DISTRIBUTION

HISTOLOGY

CLINICAL

ASSOCIATED CONDITIONS

Scleredema

Doughy, indurated	Back, neck, face Spare hands and feet	Normal or thin epidermis. Dermal accumulation of thick collagen bundles with intervening mucin deposits. No increase in fibroblasts, decrease in elastic fibers. Inflammatory infiltrate absent. Hyperglycemia, monoclonal gammopathy (IgG kappa)	Raynaud's phenomenon absent, normal nail-fold capillaries. Dysphagia, ocular palsy, hepatosplenomegaly, cardiomyopathy.	Postinfectious Diabetes mellitus <u>Monoclonal gammopathy</u> Multiple myeloma
-------------------	--	---	--	---

Scleromyxedema

Waxy papules with "Cobblestone" induration	Face with prominent involvement of glabella and ears; neck, back, forearms, hands	Prominent dermal deposition of mucin. Proliferation of stellate fibroblasts in reticular dermis, with disorganized collagen fibers. Mild to moderate perivascular inflammatory infiltrate. Monoclonal gammopathy (IgG lambda)	Raynaud's phenomenon uncommon, normal nail-fold capillaries. Dysphagia, arthralgias and arthritis, pulmonary hypertension, neurological compromise (seizures, encephalopathy, psychosis, coma).	<u>Monoclonal gammopathy</u> Multiple myeloma
--	---	---	--	--

Συμπερασματικά για την ασθενή μας...

1. εγκεφαλίτιδα από ερπητική λοίμωξη

anti-HSV1,2,VZV IgG, IgM CSF

anti-HSV1,2,VZV IgG, IgM serum (μετά την 8^η μέρα)

2. σκληρομυξοίδημα

- αφού ενημερώσω το **Παθολογοανατομικό Εργαστήριο** για την ισχυρή κλινική υποψία της «περίεργης» αυτής διάγνωση, ώστε να αναζητηθούν στο τεμάχιο δέρματος συμβατές βλάβες
- και θα ζητήσω τη **παράλληλη βοήθεια του Δερματολογικού** τμήματος του νοσοκομείου μας

3. αυτοάνοσης εγκεφαλίτιδας (ΑΕ)

αφού αποκλειστούν τα ανωτέρω (1,2) άμεση διενέργεια εξετάσεων προς **αποκλεισμό ΑΕ** με έμφαση anti- LGI1, GABARb, AMPAR, GAD (limbic encephalitis). Ταυτόχρονη αναζήτηση (CSF and serum)

An abstract graphic design featuring several overlapping, parallel lines in various colors: black, yellow, red, blue, and orange. The lines are arranged in a way that they intersect to form a central diamond-like shape. In the center of this shape, the Greek phrase "σας ευχαριστώ" is written in a black, handwritten-style font. The background is plain white.

σας ευχαριστώ

anti-HSV1,2,VZV IgG,IgM CSF
anti-HSV1,2,VZV IgG,IgM serum

αρνητικά
αρνητικό antibody IgG index >1.5

στην άρρωστη μας ενδορραχιαία αναζήτηση IgG, IgM (d10,30)

PCR CSF Enterovirus (-)

PCR serum, κόπρανα Enterovirus (-)

IgM, IgG Enterovirus (-)

PCR CSF Listeria (-)

CSF καλ/α Listeria (-)

Listeria type1, 4b IgG, IgM (-)

συμπερασματικά,

Κάτι που **θεωρείται σπάνιο** απλά μπορεί να είναι **μη αναγνωρίσιμο**

Σε **αρρώστους ΜΕΘ** οι διαγνωστικές και θεραπευτικές προσεγγίσεις πρέπει να γίνονται **παράλληλα και όχι διαδοχικά**

Ένας ασθενής που φέρει μια σπάνια κλινική οντότητα η πιθανότητα να έχει αυτήν είναι 100%

CSF HSV PCR is a critically important assay in the workup of encephalopathy with concern for encephalitis; despite Hauser et al.'s model for cost reduction in this area, clinicians cannot afford to miss a case of herpes simplex encephalitis and should not rely on a normal CSF WBC or normal CSF total protein as screening tests.

of intrathecal synthesis of HSV specific IgG antibodies in the CSF, in combination with HSV PCR test improves sensitivity of HSV detection in suspected cases [33]. IgG detection assays usually turn out positive during the second week after the onset of the disease (>10 days) and remain positive for a long period of time. This time dependent assay should be performed on the second week of disease's course, after two negative PCR tests on 1st and 4th day, enhancing the possibility of HSV detection [34]

Πιθανότητα για Herpes Viruses Rhombencephalitis

- ✓ **isolated brainstem** involvement (30%) **to** multifocal brain involvement that also **affects the brainstem**
- ✓ **neuro-ophthalmologic abnormalities (81%)** and **cranial nerve deficits**
- ✓ **fever (69%)**
- ✓ **nystagmus, impaired ocular movements**, altered mentation
hyperreflexia
- ✓ anisocoria, spasmodic movements
- ✓ mortality for HSV brainstem encephalitis **is higher** than classic disease
- ✓ predominance of HSV-1 disease is seen in both brainstem and classic HSV encephalitis

Όμως ο άρρωστος μας,

- επιδείνωση υπό αντι-ερπητική αγωγή
- η εμφάνιση του αναφερόμενου φυσαλιδώδους εξανθήματος μετά τη έναρξη της νευρολογικής συνδρομής, άτυπη εντόπιση
- PCR HSV, VZV (9η ημ) (-)
- PCR HSV, VZV (14η ημ) (-)