

3^ο

Πανελλήνιο Θερινό Συμπόσιο Μυοσκελετικής Υγείας

Διαδραστική συζήτηση περιστατικών



Ετερόπλευρη κεφαλαλγία σε ασθενή
με φλεγμονώδες σύνδρομο:
υπέρηχος κροταφικών αρτηριών ή βιοψία κροταφικής;

Μάκης Ευαγγελάτος

Ρευματολόγος

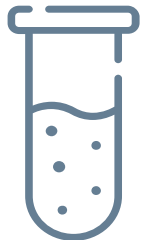
Α' Προπαιδευτική Παθολογική Κλινική ΕΚΠΑ, Λαϊκό ΓΝΑ, Αθήνα



Δεν υπάρχει σύγκρουση συμφερόντων για αυτή την παρουσίαση



- Άνδρας 84 ετών παραπέμπεται από οφθαλμίατρο λόγω **άλγους AP κροταφικής περιοχής** από ημερών
- Προ μηνός σημαντική **μείωση οπτικής οξύτητας AP οφθαλμού** (αποδόθηκε σε πρόσφατο χειρουργείο καταρράκτη)
- (-) χωλότητα γνάθου/ευαισθησία τριχωτού/άλγος γλώσσας
- (-) δεκατική/εμπύρετο, άλγος/δυσκαμψία αυχένα-ώμων/ισχίων
- ΑΙ: κοιλιακή μαρμαρυγή, στεφανιαία νόσος (CABG), αρτηριακή υπέρταση
- ΦΑ: αrixaban, ασπιρίνη, φοσινοπρίλη, φουροσεμίδη
- WBC= 6030 (62/28/8/2), **Hb=11.5**, MCV=86, PLTs=234.000
- **TKE= 57, CRP= 13.4 mg/L**





- 84 ετών
- νέα κεφαλαλγία
- ΤΚΕ >50 mm/h



**Γιγαντοκυτταρική
αρτηρίτιδα (ΓΚΑ);**



Πως θα προχωρήσουμε έπειτα;



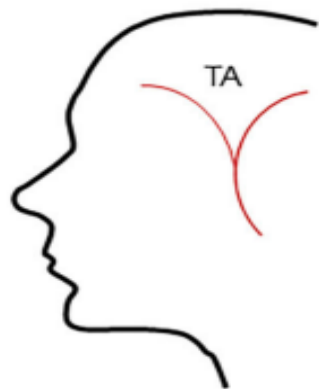
EULAR guidelines 2018

Αναμένεται το update του 2023 χωρίς μείζονες αλλαγές

EULAR recommendations for the use of imaging in LVV in clinical practice

- Ασθενείς με υποψία ΓΚΑ θα πρέπει να υποβάλλονται σύντομα σε απεικονιστικό έλεγχο για την επιβεβαίωση της διάγνωσης
- Αν ↑ κλινική υποψία και (+) απεικόνιση → ΔΙΑΓΝΩΣΗ ΓΚΑ (ΧΩΡΙΣ να χρειάζεται βιοψία)
- Αν ↓ κλινική υποψία και (-) απεικόνιση → ΑΠΟΚΛΕΙΣΜΟΣ ΓΚΑ
- Σε διαφορετική περίπτωση: βιοψία ή άλλη απεικόνιση (MRI ή PET)
- Ασθενείς με υποψία (κρανιακής) ΓΚΑ συνίσταται ως 1^η γραμμής εξέταση: **υπέρηχος κροταφικών (± μασχαλαίων)**
- *2023: υπέρηχος κροταφικών + μασχαλαίων*

Υπέρηχος κροταφικών-καρωτίδων-σπονδυλικών-υποκλειδίων-μασχαλιαίων

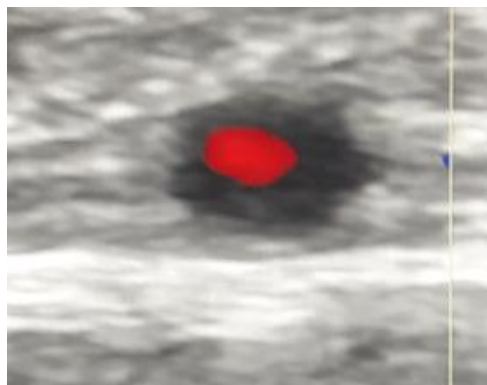


Μη συμπίεσιμο halo sign σε

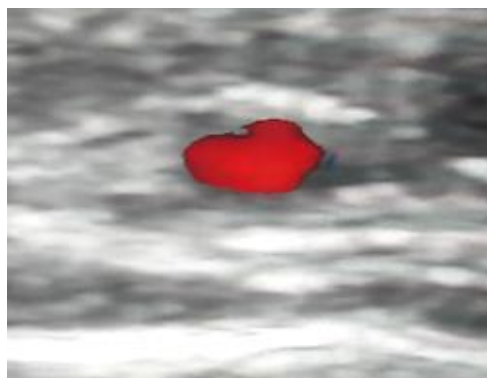
- 1) AP επιπολής κροταφική και μετωπιαίο κλάδο
- 2) ΔΕ επιπολής κροταφική και μετωπιαίο κλάδο

Χωρίς πάχυνση τοιχώματος σε κοινές καρωτίδες, υποκλείδιες, μασχαλαίες, σπονδυλικών.

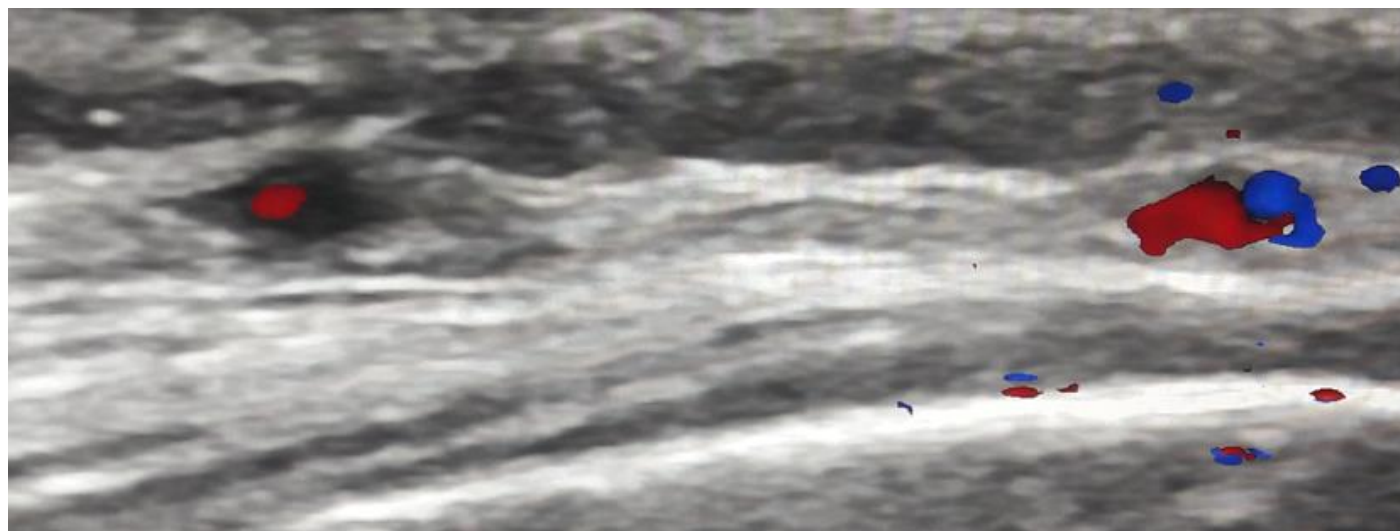
Αθηρωματική πλάκα LCCA



ΔΕ επιπολής
κοινή κροταφική



Βρεγματικός κλ.
ΔΕ επιπολής
κροταφικής



Διχασμός AP επιπολής κοινής κροταφικής



Γιατί υπέρηχος και όχι βιοψία;



Βιοψία κροταφικής (1)



- Ευαισθησία: 77.3%, Ειδικότητα: 90-95%
- Θεωρείται το gold standard για τη διάγνωση της ΓΚΑ
- ACR2021: Βιοψία > US
- Μπορεί να είναι θετική μέχρι και 1 μήνα μετά από έναρξη κορτικοστεροειδών



Βιοψία κροταφικής (2)



- Σημαντική μείωση ευαισθησίας μετά τις 7 ημέρες κορτικοειδών (ACR 2021: μέχρι 15 μέρες διενέργεια βιοψίας)
- Διαθέσιμη σε νοσοκομειακό περιβάλλον
- Καθυστέρηση στην πραγματοποίηση (χειρουργός) και λήψη αποτελέσματος (παθολογοανατόμος)
- Επεμβατική, επιπλοκές: υπαισθησία, νεκρώσεις



Σε τι ωφελεί η χρήση US; (1)

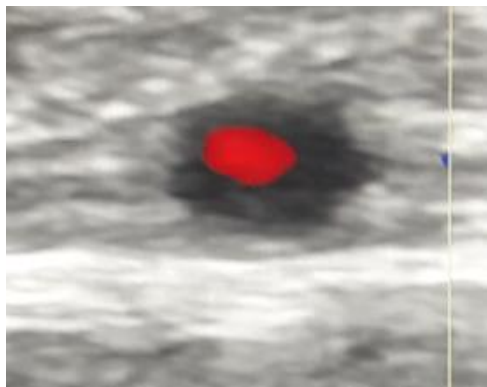
- Μη επεμβατική πράξη, όχι χρονοβόρα
- Δίνει τη δυνατότητα **ταχείας** διάγνωσης και θεραπείας
 - Μειώνει κατά **88%** τη μόνιμη απώλεια όρασης (“fast-track clinic”)
 - Μειώνει τις ημέρες νοσηλείας
(“fast-track clinic”, mean 3.6 vs 0.6, $p < 0.0005$)
 - Μπορεί να διενεργηθεί σε εξωνοσοκομειακό περιβάλλον
 - Μειώνει τη διενέργεια βιοψίας κατά **~60%***



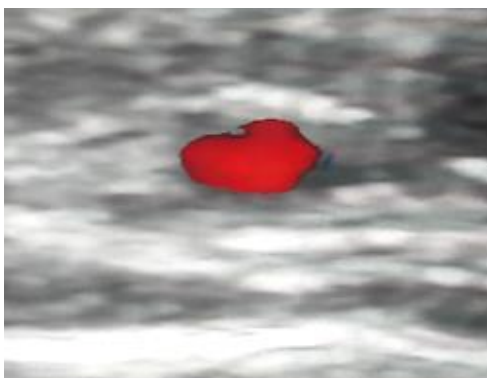
Σε τι ωφελεί η χρήση US; (2)

- Έλεγχος αμφότερων κροταφικών & κλάδων τους, σε όλο το μήκος (→ γνωστή η **ασυνεχής προσβολή** στην ΓΚΑ)
- Ταυτόχρονος έλεγχος και εξωκρανιακών αρτηριών (→ ανάδειξη **εξωκρανιακής προσβολής** → διαφορετική διαχείριση)
- Δίνει τη δυνατότητα monitoring και σύγκρισης σε ενδεχόμενη υποτροπή

Ανάδειξη ασυνεχούς προσβολής του αγγείου



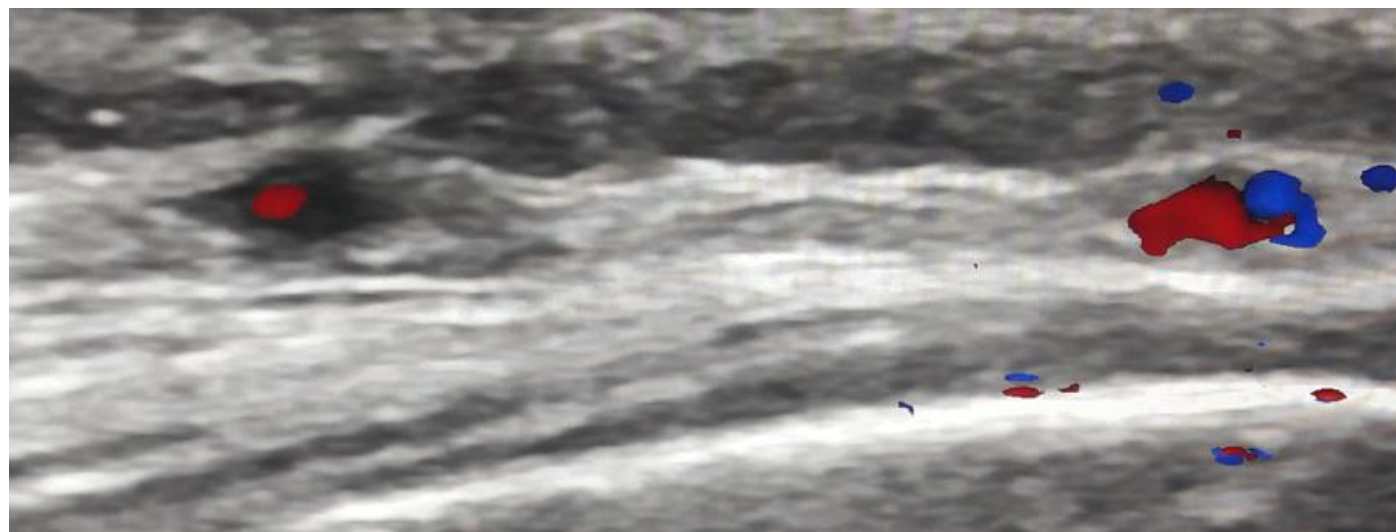
ΔΕ επιπολής
κοινή κροταφική



Βρεγματικός κλ.
ΔΕ επιπολής
κροταφικής



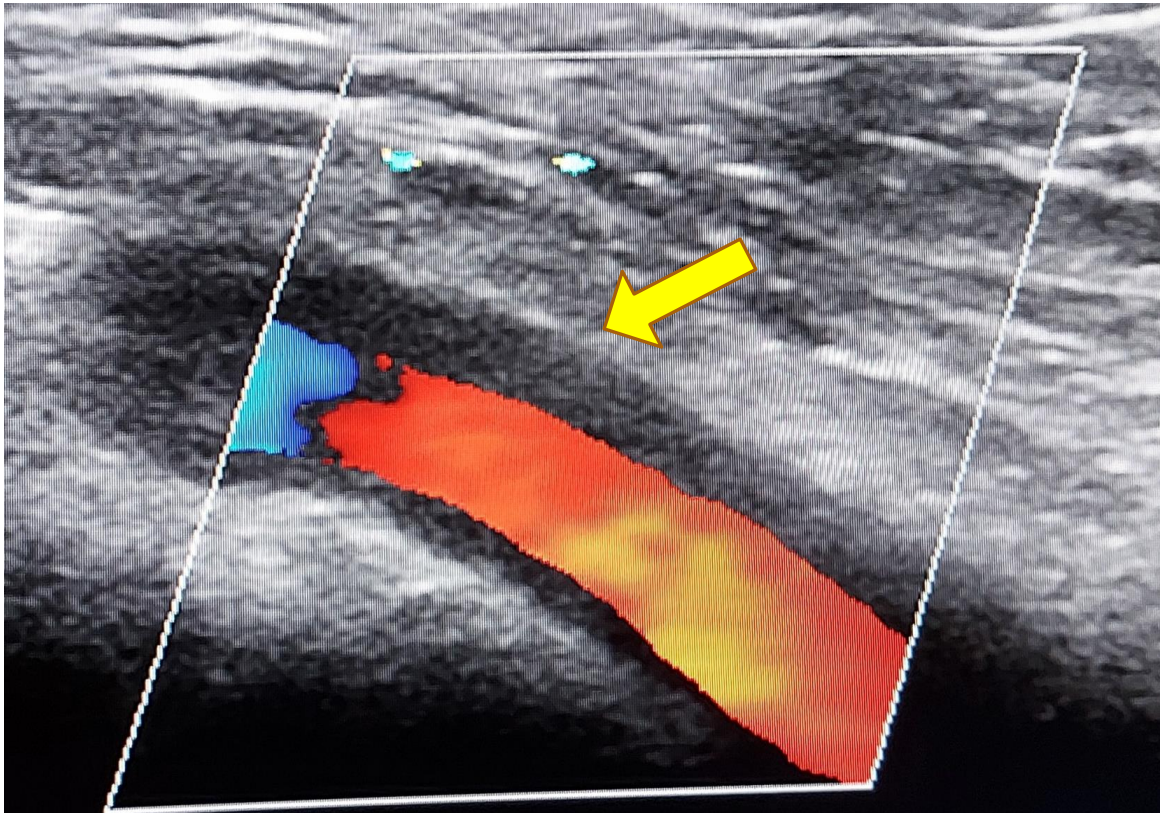
Μετωπιαίος κλ.
ΔΕ επιπολής
κροταφικής



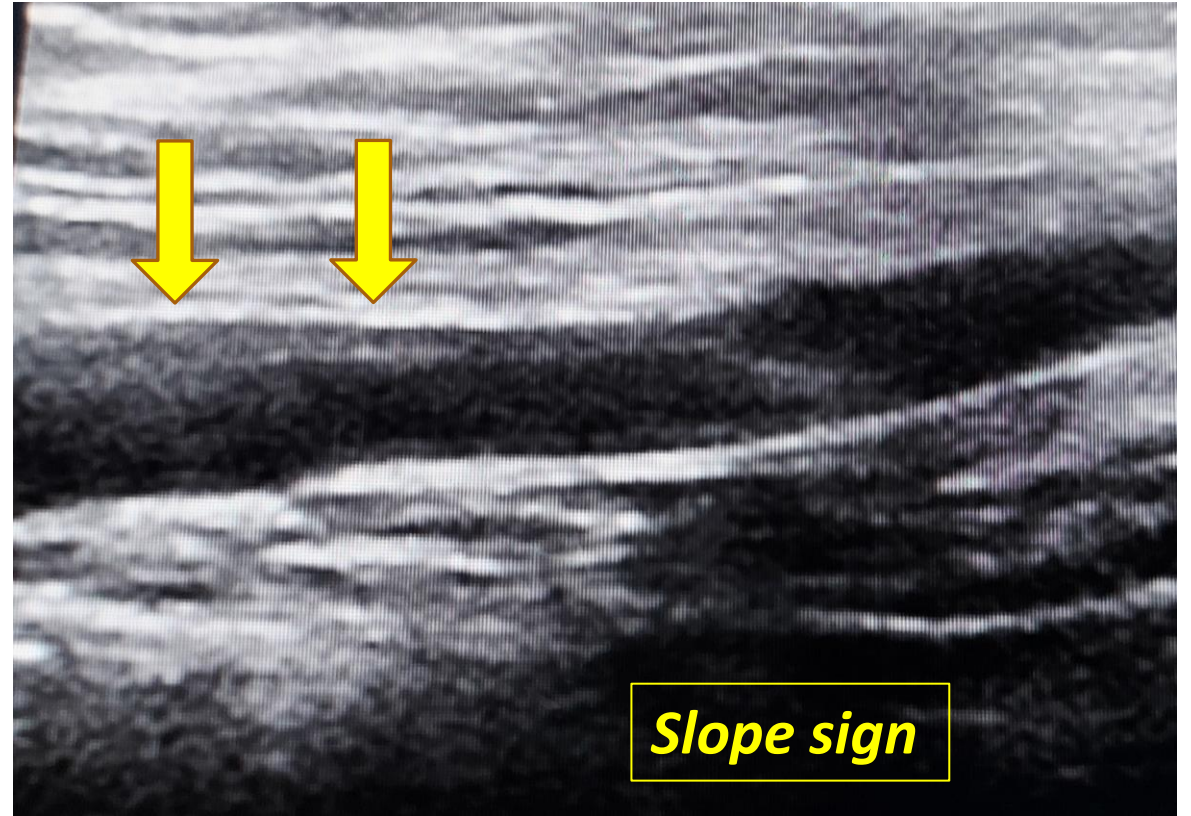
Διχασμός AP επιπολής κοινής κροταφικής



Προσβολή μασχαλαίων-υποκλειδίων σε ασθενή με (-) US κροταφικών



Δεξιά



Αριστερά



Όσο περισσότερα αγγεία, τόσο καλύτερα...

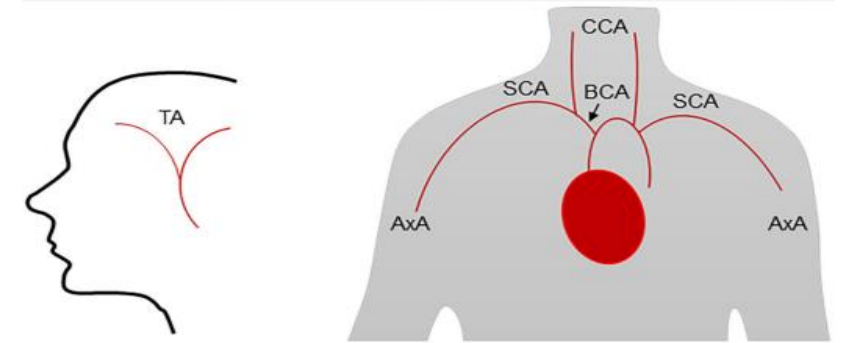
Clinical science

Extended ultrasound examination identifies more large vessel involvement in patients with giant cell arteritis

Anne Christine Bull Haaversen^{1*}, Lene Kristin Brekke², Tanaz A. Kermani³, Øyvind Molberg⁴ and Andreas P. Diamantopoulos⁵



A2/Anterolateral protocol



- Σε ασθενείς με διάγνωση ΓΚΑ, ο υπέρηχος μασχαλαίων (άπω) ανιχνεύει LV-GCA στο **42%**
- Ελέγχοντας και καρωτίδες-σπονδυλικές-υποκλείδιες-εγγύς μασχαλαίες, το ποσοστό ανεβαίνει στο **70%**, η ευαισθησία φτάνει στο **95%** και η ειδικότητα στο **98%**



Ζητήματα με υπερήχο

- Μη ευρεία διαθεσιμότητα
- Ακτινολόγοι: έλεγχος μόνο κροταφικών
- Επηρεάζεται από κορτικοστεροειδή;
- Βοηθάει την επιλογή του σημείου βιοψίας;
- Υπάρχουν ψευδώς θετικά;
- Υπάρχουν ψευδώς αρνητικά χωρίς λήψη κορτικοστεροειδών;



Επηρεάζεται από τα κορτικοστεροειδή;

«Ο χρόνος είναι χρήμα!»

- ↓ ευαισθησίας κατά 50% μετά από 4 μέρες αγωγής με στεροειδή
- Οι iv ώσεις → ταχεία παροδική ↓ οιδήματος αγγειακού τοιχώματος
- Παραταύτα, 94% των ασθενών θα έχουν ≥ 1 προσβεβλημένο τμήμα αγγείου, μετά από 3 iv ώσεις 500mg MP
- Η βιοψία μπορεί να παραμείνει θετική μέχρι και 30 ημέρες μετά



Βελτιώνει την ευαισθησία της βιοψίας;

Όχι απαραίτητα...

- 50 ασθενείς US-guided TAB vs 55 ασθενείς standard TAB
- Όχι σημαντική διαφορά με τις δύο προσεγγίσεις

Histological findings	CDS-guided TAB	Standard TAB	P-value ^a
All patients			0.230
Classic transmural GCA	14/50 (28)	10/55 (18.2)	
SVV and/or VV	3/50 (6)	8/55 (14.5)	
Negative	33/50 (66)	37/55 (67.3)	



Table 1

Disorders that can cause false-positive “halo sign” in ultrasound of temporal arteries.

Disease	References
MPA	[17]
GPA	[5,8,15]
EGPA	[19,32]
PAN	[38]
JTA	[42]
ALHE	[79,81]
Amyloidosis	[5,38,49]
NHL	[5,61]
Atherosclerosis	[5,104]
Infections	[5,8,38,82]
Migraine	[38]

**Ψευδώς (+)
US**

MPA: Microscopic polyangiitis, GPA: granulomatosis with polyangiitis, EGPA: eosinophilic granulomatosis with polyangiitis, PAN: Polyarteritis nodosa, JTA: juvenile temporal arteritis, ALHE: angiolymphoid hyperplasia with eosinophilia, MM: Multiple myeloma, NHL: Non-Hodgkin lymphoma.



Υπάρχει ψευδώς αρνητικός US;

- Γυναίκα 74 ετών με αμφικροταφική κεφαλαλγία (ΔΕ>ΑΡ) από 40μέρου. Χωρίς άλλα συμπτώματα/σημεία ΓΚΑ
- ΤΚΕ= 15, CRP= 3mg/L
- Αρνητικός υπέρηχος αγγείων
- Επανέρχεται σε 1 μήνα για επιμονή κεφαλαλγίας παρά αναλγητικά
- Βιοψία κροταφικής:

Τμήμα αρτηριακού κλάδου με **περιαγγειακή** κυρίως λεμφοϊστικοκυτταρική φλεγμονώδη διήθηση, εστιακά επεκτεινόμενη εντός του τοιχώματος του αγγείου με συμμετοχή λίγων ουδετεροφύλων και σπανίων πολυπύρηνων γιγαντοκυττάρων.

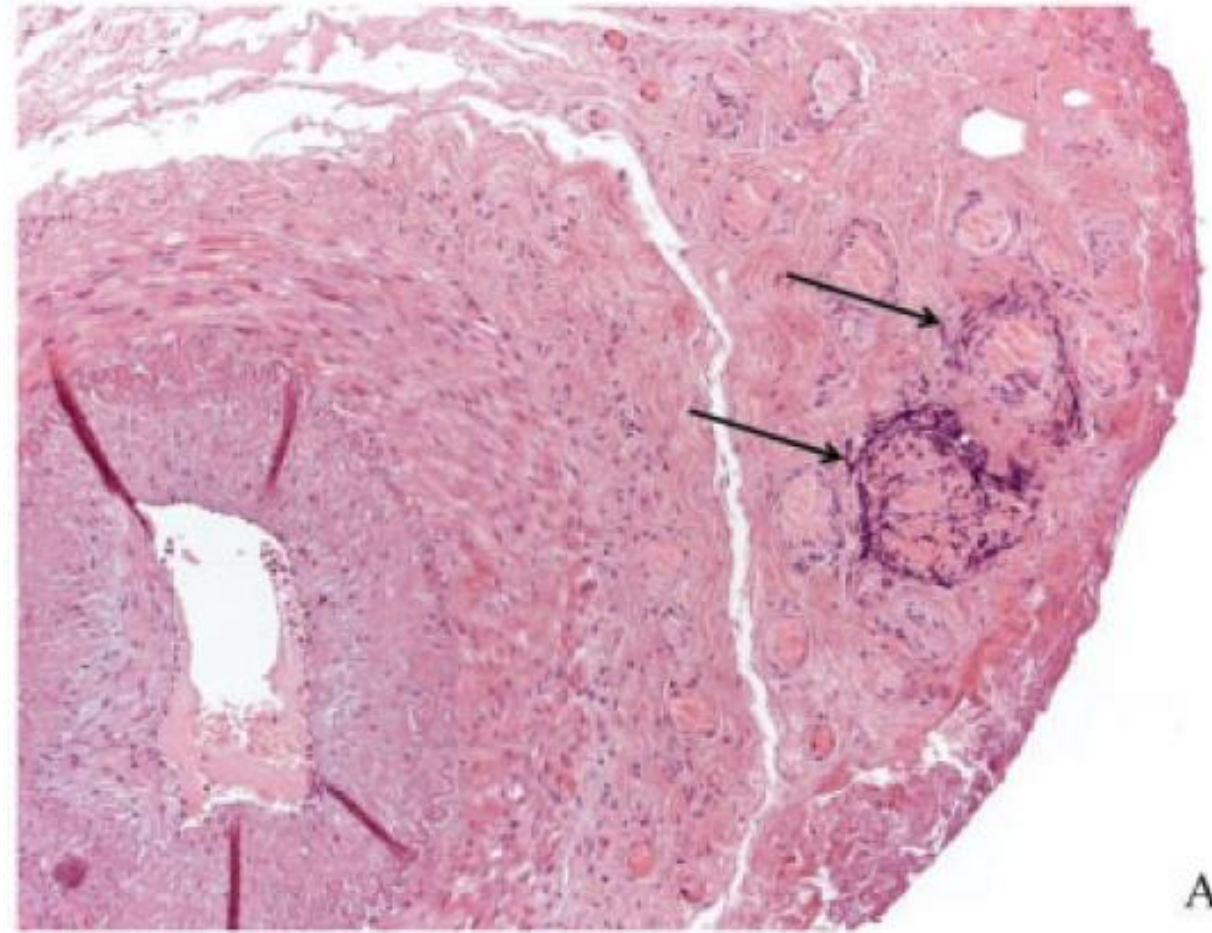
Τα ως άνω ιστολογικά ευρήματα θεωρούνται συμβατά με γιγαντοκυτταρική (κροταφική) αρτηρίτιδα.



- Periadventitial small vessel vasculitis
- Isolated vasa vasorum vasculitis

Ασυνήθεις (~10%)
υποκατηγορίες κρανιακής ΓΚΑ

→ Υπέρηχος πολύ χαμηλότερη
ευαισθησία σε σχέση με κλασσική
διατοιχωματική φλεγμονή
(**20% vs 82.5%**, $p = 0.0001$)



Restuccia et, Arthritis Rheumatol 2012
Muratore et al, Rheumatology (Oxford) 2013

A



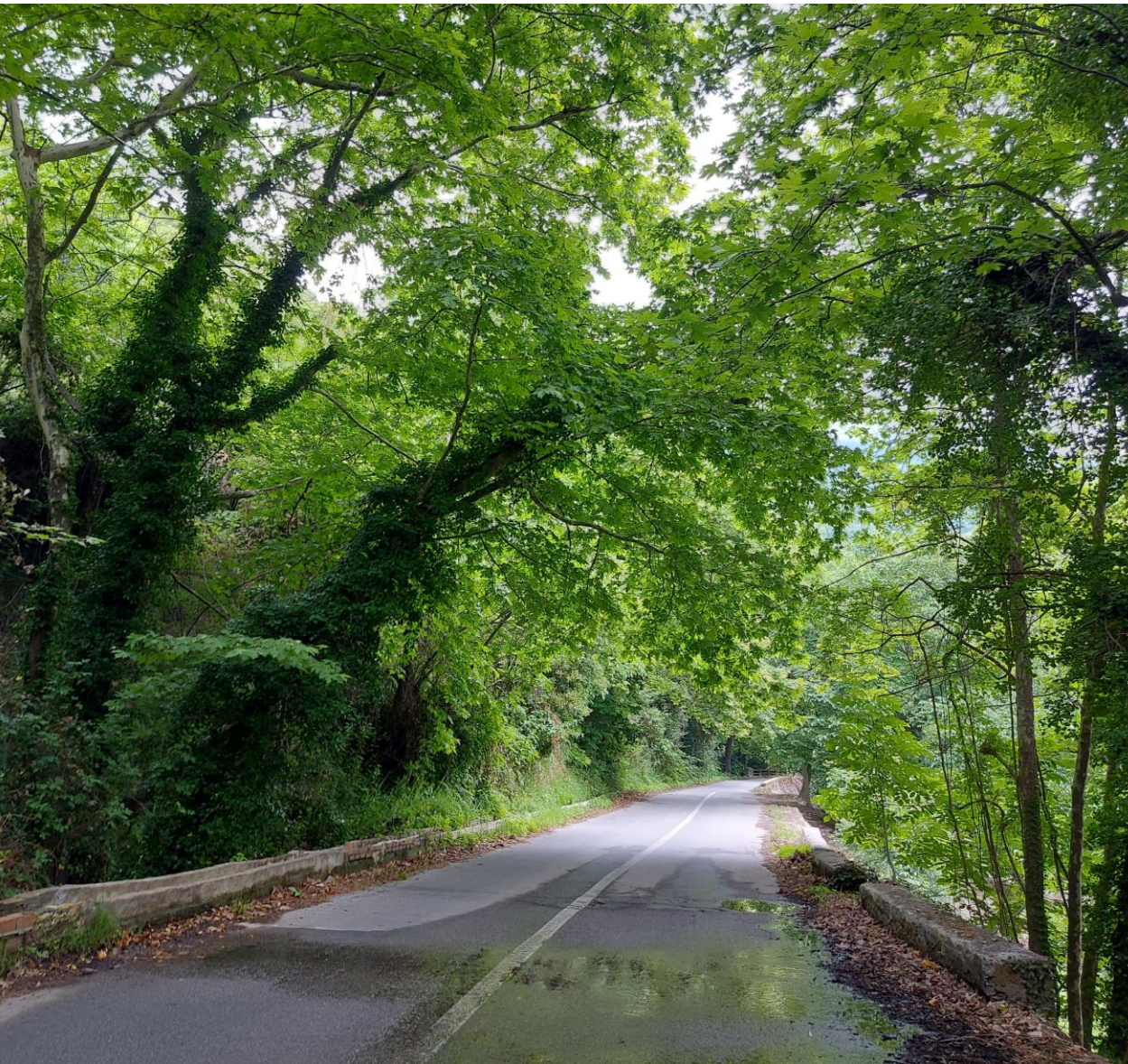
Αλλάζει αυτό το εύρημα
την τακτική μας;

Αν υπάρχει διαθέσιμος υπέρηχος,
μάλλον ΟΧΙ!



Take home messages

- Ο υπέρηχος, όπου είναι διαθέσιμος, αποτελεί την 1η επιλογή στη διάγνωση της ΓΚΑ
- Επιτρέπει ταχεία, αξιόπιστη και μη επεμβατική διάγνωση, με ταυτόχρονη «χαρτογράφηση» της νόσου
- Ιδανικά, ο υπέρηχος να γίνεται πριν από έναρξη αγωγής
- Η βιοψία παραμένει καλή εναλλακτική, ιδίως σε υψηλή κλινική υποψία με αρνητικό/αμφίβολο υπέρηχο, ή μετά από παρατεταμένη χρήση κορτικοστεροειδών



Πήλιο: Δρακειές, Παραλία Άγιοι Σαράντα



Πετανοί, Κεφαλονιά