

ΑΤΡΗΣΙΑ ΧΟΛΗΦΟΡΩΝ ΑΓΓΕΙΩΝ: ΔΙΑΓΝΩΣΤΙΚΗ ΠΡΟΣΕΓΓΙΣΗ ΤΗΣ ΝΟΣΟΥ ΜΕ ΔΙΣΔΙΑΣΤΑΤΗ SHEAR WAVE ΕΛΑΣΤΟΓΡΑΦΙΑ

Παρασκευή Γαλήνα, Αίγλη Ζέλλου, Λίλια Λυκοπούλου, Καναβάκη Ινώ, Βιργινία Γρηγοράκη, Αναστασία Μεντεσίδου, Αμαλία Πατερέλη, Μαρία Ζαρίφη

Γενικό Νοσοκομείο Παιδων « Η Αγία Σοφία», Αθήνα

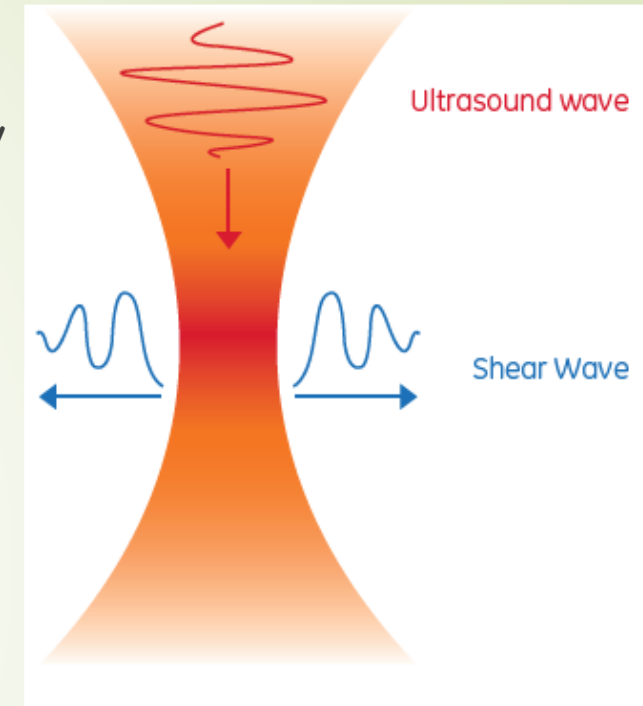


Ελαστογραφία: μέθοδος μέτρησης της ελαστικότητας και της σκληρότητας των ιστών

Η υπερηχογραφική ελαστογραφία υπολογίζει την ταχύτητα διάδοσης των εγκάρσιων κυμάτων στο ηπατικό παρέγχυμα

Η ταχύτητα διάδοσης των εγκάρσιων κυμάτων (*shear-wave velocity*) σχετίζεται με την ελαστικότητα των ιστών

Δισδιάστατη shear wave ελαστογραφία





ΣΚΟΠΟΣ

- ▶ Να μελετηθεί ο ρόλος της δισδιάστατης shear wave ελαστογραφίας στην διερεύνηση της ατρησίας των χοληφόρων

Μέθοδος

- Νεογνά και βρέφη με φυσιολογικό ήπαρ (μάρτυρες)
- Νεογνά και βρέφη με χολοστατικό ίκτερο:
 - A) παιδιά με ατρησία χοληφόρων B) παιδιά χωρίς ατρησία χοληφόρων
- Σε όλα τα παιδιά πραγματοποιείται απλό /έγχρωμο υπερηχογράφημα και δισδιάσταση shear wave ελαστογραφία
- Η εξέταση πραγματοποιείται με υπερηχογραφικό μηχάνημα LOGIQ E9 [LE9]; GE Healthcare, USA, με υψίσυχο ηχοβολέα 9L

Αποτελέσματα

40 υγιή παιδιά εξετάσθηκαν με δισδιάσταση shear wave ελαστογραφία (μάρτυρες)

32 παιδιά με χολοστατικό ίκτερο:

- Α) ατρησία χοληφόρων (n=16), μέση ηλικία 51 ημερών (από 9 έως 100 ημερών)
- Β) μη ατρησία χοληφόρων (n=16), μέση ηλικία 103,37 ημερών (από 10 έως 180 ημερών)
- Σε 18 παιδιά με χολοστατικό ίκτερο πραγματοποιήθηκε βιοψία ήπατος

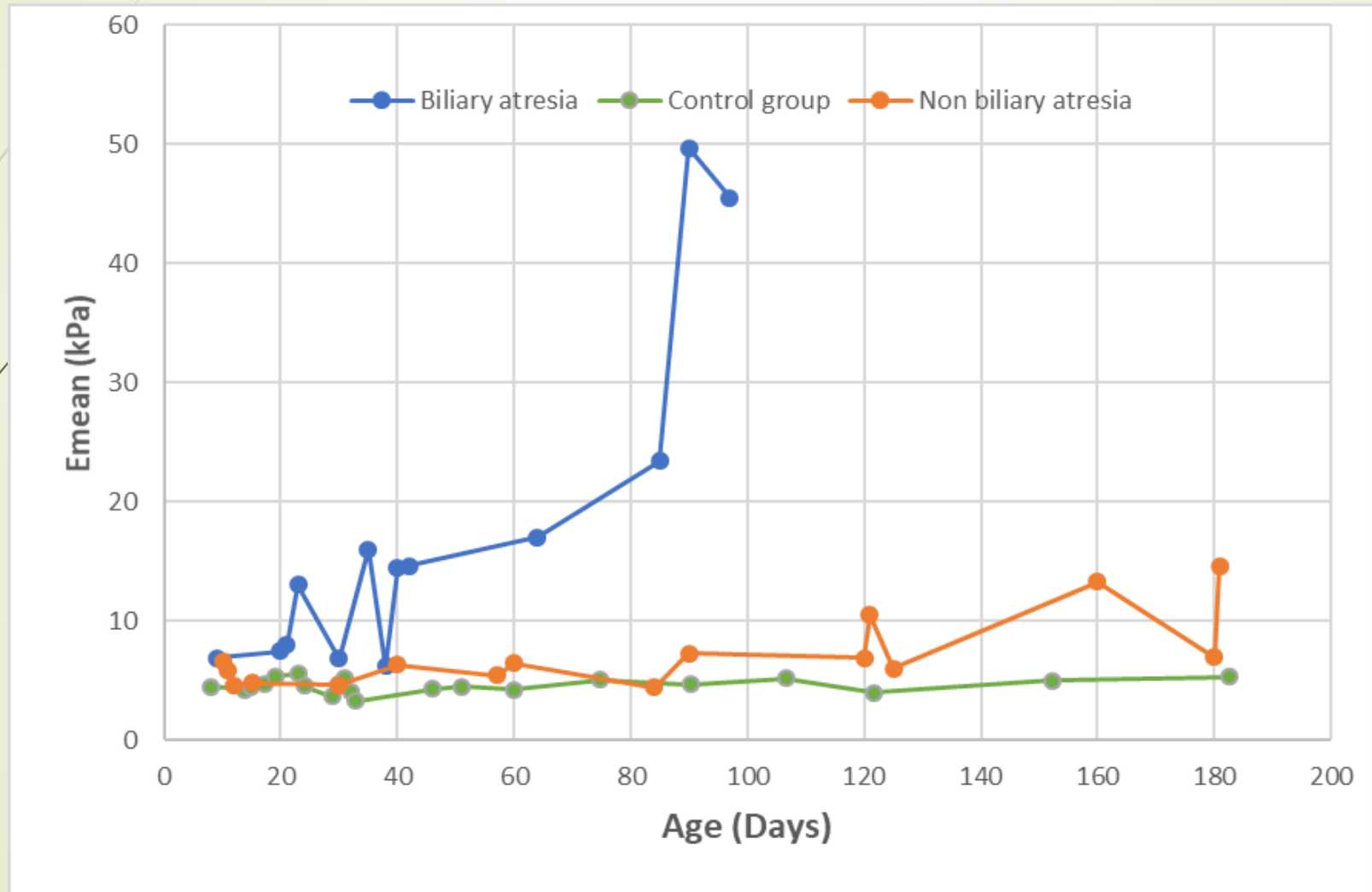
Ομάδα παιδιών με χολόσταση και χωρίς ατρησία χοληφόρων

- Νεογνική ηπατίτιδα (n=6)
- Νεογνική αιμοχρωμάτωση (n=1)
- Κυστική ίνωση (n=2)
- Ιστορικό προωρότητας και παρεντερικής σίτισης (n=4)
- PFIC 2 (n=2)
- Νεογνική πυλαιοσυστηματική επικοινωνία,shunt (n=1)

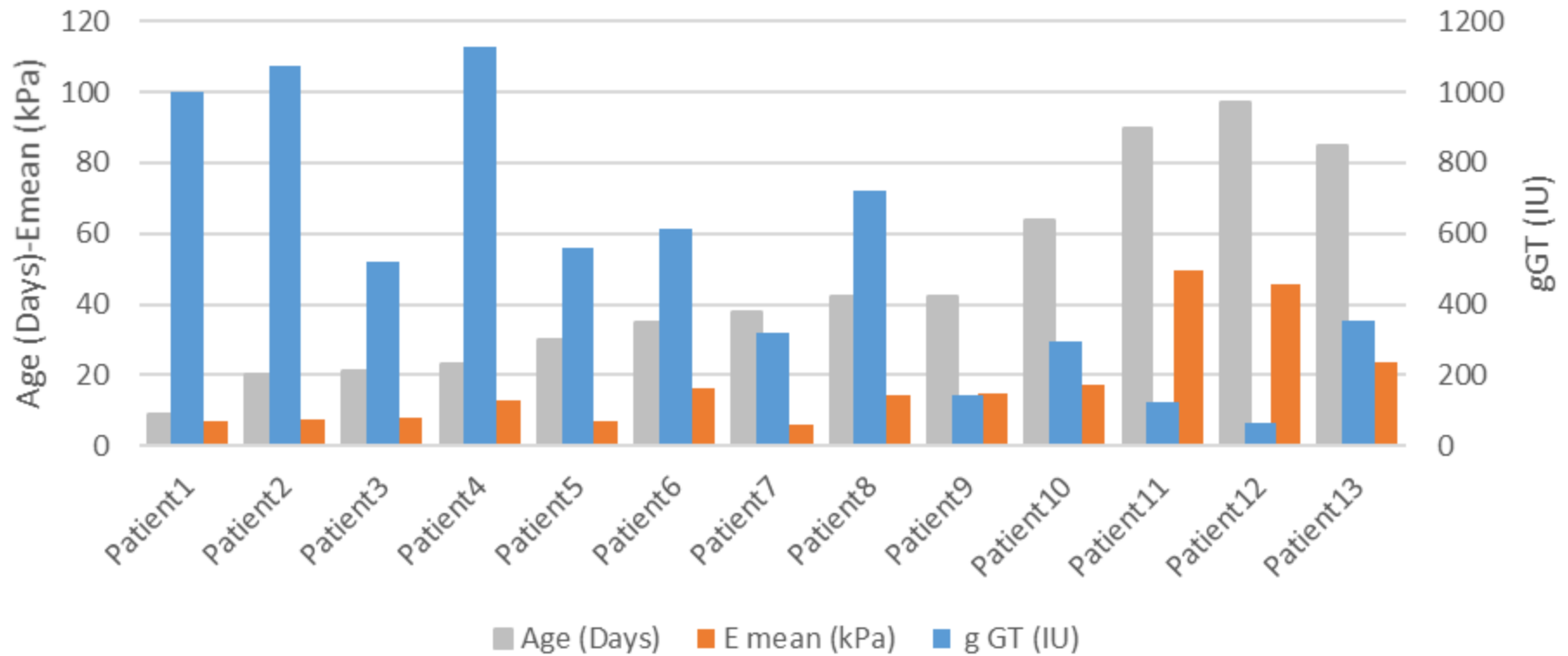
Αποτελέσματα

- Μέση τιμή ελαστικότητας του ηπατικού παρεγχύματος (E_{mean}) για τους μάρτυρες: 4.63 ± 0.64 kPa
- Μέση τιμή ελαστικότητας του ηπατικού παρεγχύματος (E_{mean}) στην ομάδα χωρίς ατρησία χοληφόρων: $7,35 \pm 2.84$ kPa (4.59 to 13.26 kPa)
- Μέση τιμή ελαστικότητας του ηπατικού παρεγχύματος (E_{mean}) στην ομάδα με ατρησία χοληφόρων: $16,52 \pm 10.87$ kPa (6.21 to 49.73kPa)

Μέση τιμή ελαστικότητας του ηπατικού παρεγχύματος (Emean) σε σχέση με την ηλικία



Biliary Atresia Age-Emean-gGT per Patient



Ατρησία χοληφόρων

Υπερηχογραφικά ευρήματα ατρησίας χοληφόρων :

- χοληδόχο κύστη μικρή/με ανώμαλο τοίχωμα
- η αυξημένη περιπυλαία ηχογένεια <<Triangular cord sign >>

αναδείχθηκαν στα 7 /16 παιδιά αυτής της ομάδας



Ατρησία χοληφόρων



Ατρησία χοληφόρων



Ηπατική βιοψία (n=18)

Patients with biliary atresia	mean age (days)	kPa	Ishak score
4	23,7	6,78±0,33	2
8	41,3	15,02±1,38	4
2	85	23,4	5
2	93,5	47,63±2,1	6

Patients without biliary atresia	age (days)	kPa	Ishak score
1 patient with neonatal hepatitis	120	10,53	4
1 patient with PIFC 1	90	7,27	2-3

Συμπέρασμα

- Οι τιμές της ελαστικότητας του ήπατος είναι παθολογικές σε όλα τα παιδιά με ατρησία χοληφόρων, ακόμη και σε παιδιά <30 ημερών και αυξάνονται σημαντικά μετά την ηλικία των 45 ημερών.
- Οι τιμές της ελαστικότητας του ήπατος σχετίζονται πολύ καλά με το ιστολογικό score.
- Στις περιπτώσεις που τα ευρήματα του απλού υπερηχογραφήματος είναι αμφισβητούμενα, οι υψηλές τιμές της ελαστογραφίας είναι ενδεικτικές της ατρησίας χοληφόρων.
- Στις περιπτώσεις που η γGT ελαττώνεται, ενώ οι τιμές της ελαστικότητας του ήπατος αυξάνονται: ένδειξη ατρησίας χοληφόρων αγγείων.

Ευχαριστώ πολύ για την προσοχή σας

