

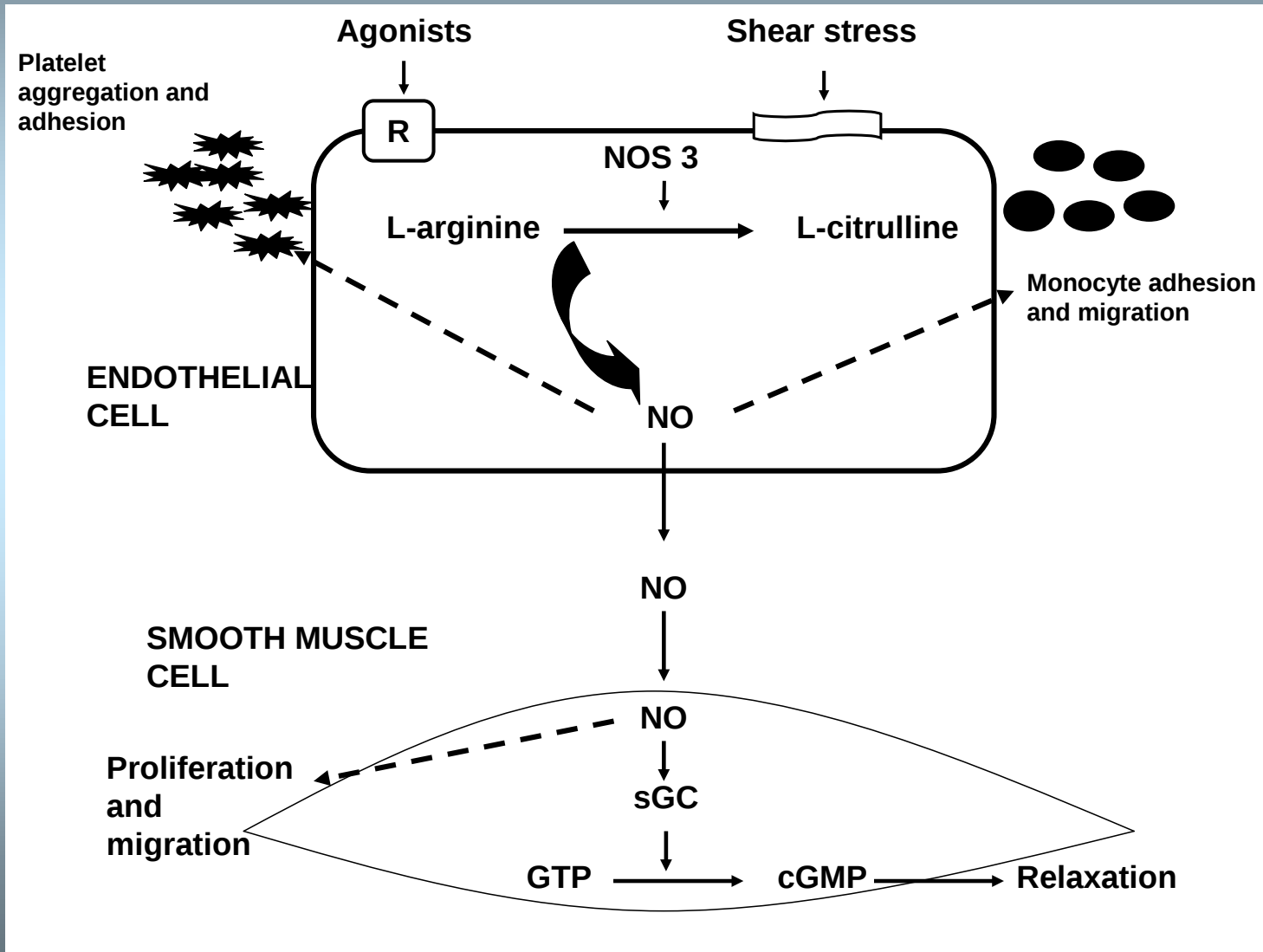
Η βιοδιαθεσιμότητα του ενδογενούς και η ευαισθησία στο εξωγενές μονοξειδίο του αζώτου στην ιδιοπαθή αρτηριακή υπέρταση

**Γκαλιαγκούση Ευγενία¹, Δούμα Στέλλα¹, Πετίδης Κων/νος¹, Δούμας Μιχάλης¹,
Χρύσανθος Ζαμπούλης¹, και Albert Ferro².**

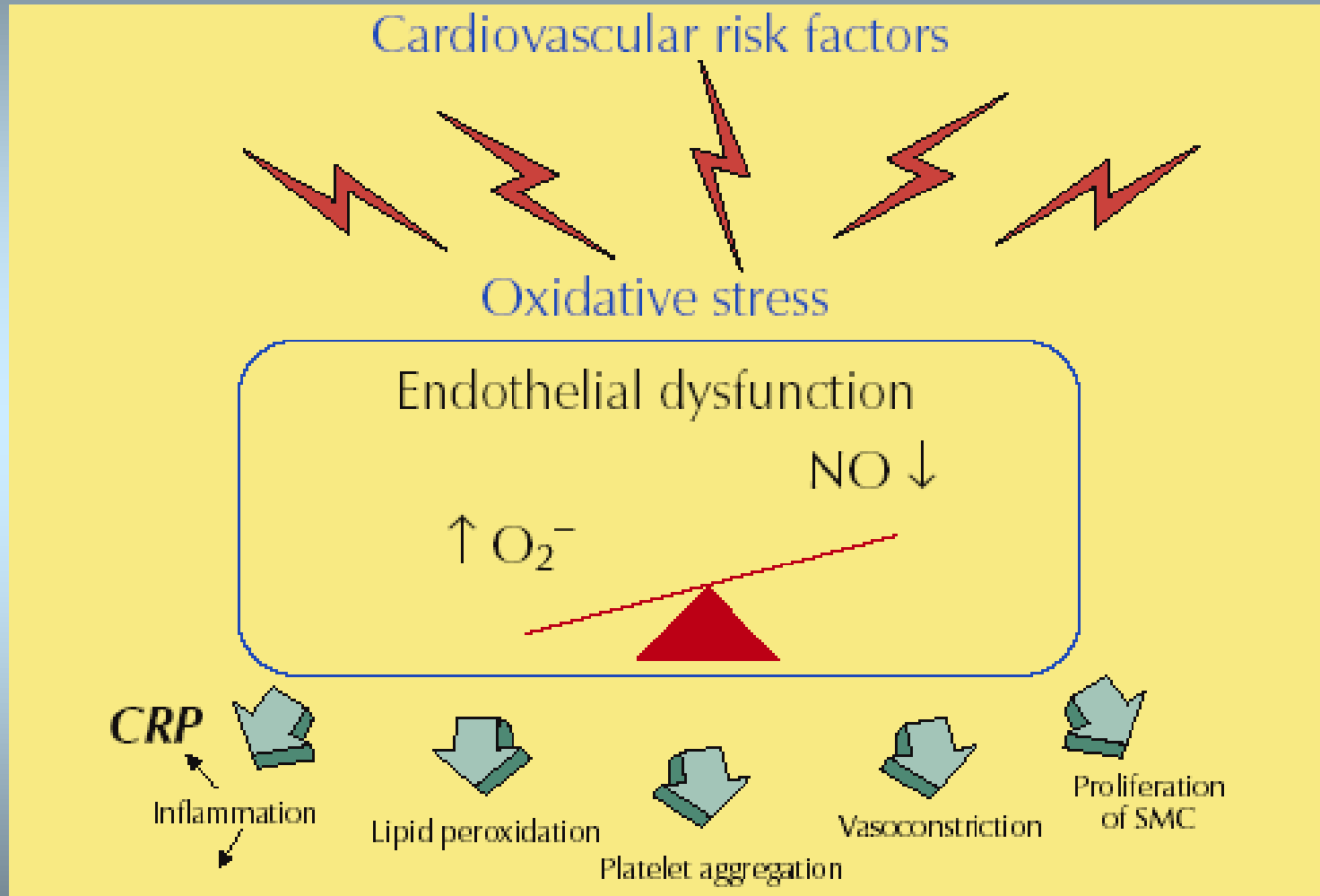
- 1. Β' Προπαιδευτική Παθολογική Κλινική Αριστοτελείου Πανεπιστημίου Θεσσαλονίκης**
- 2. Department of Clinical Pharmacology, King's College London, UK**

Λειτουργία ενδοθηλίου

Οδοί παραγωγής και δράσεις του Μονοξειδίου του Αζώτου (NO)



Δυσλειτουργία ενδοθηλίου



ΜΕΘΟΔΟΣ ΤΗΣ ΕΝΔΟΘΗΛΙΟΕΞΑΡΤΩΜΕΝΗΣ ΑΠΟ ΤΗΝ ΡΟΗ ΑΓΓΕΙΟΔΙΑΣΤΟΛΗ (FLOW-MEDIATED DILATATION, FMD)

- Έμμεση εκτίμηση ενδοθηλιακής παραγωγής του NO
- Μέθοδος που εκτιμά την οδό ενεργοποίησης της συνθετάσης του NO μέσω φωσφορυλίωσης του ενζύμου που προκαλείται από το shear stress.
- Σύγκριση με την απάντηση στο εξωγενές NO

FLOW-MEDIATED DILATATION, FMD

Non-invasive detection of endothelial dysfunction in children and adults at risk of atherosclerosis

Celermajer, D. S. Sorensen, K. E. Gooch, V. M. Spiegelhalter, D. J. Miller, O. I. Sullivan, I. D. Lloyd, J. K. Deanfield, J. E.

Lancet 1992; 340:1111-5

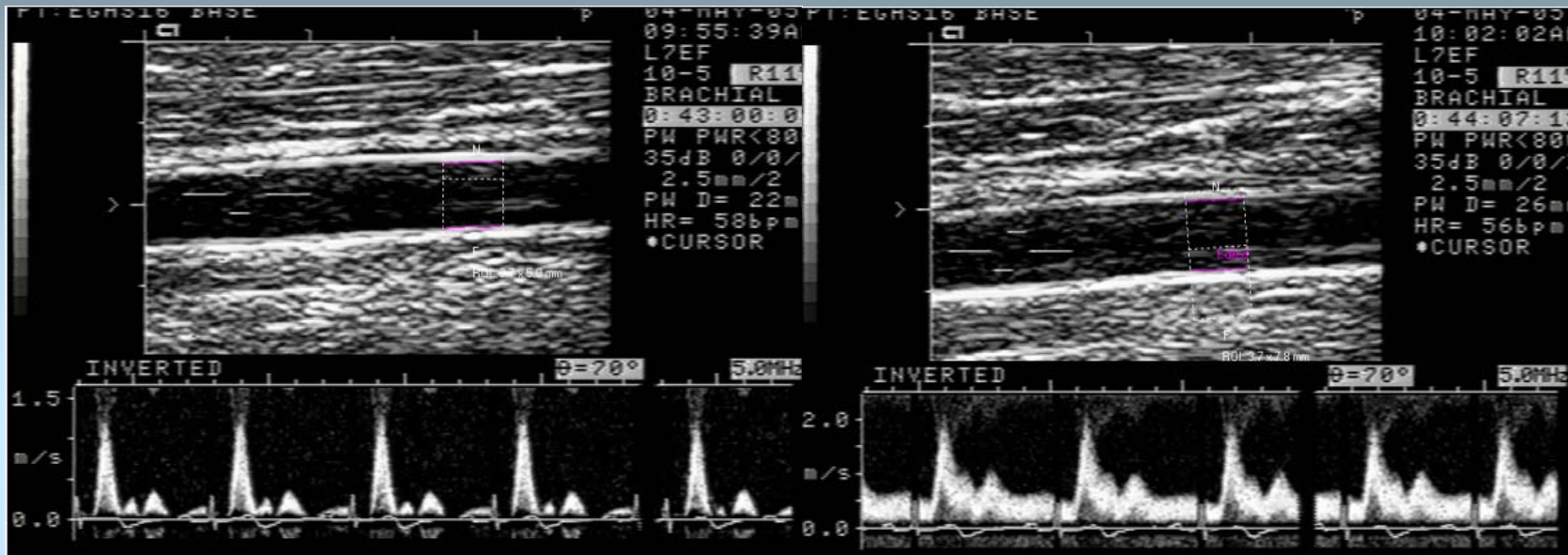
ΜΕΘΟΔΟΣ ΤΗΣ ΕΝΔΟΘΗΛΙΟΕΞΑΡΤΩΜΕΝΗΣ ΑΠΟ ΤΗΝ ΡΟΗ ΑΓΓΕΙΟΔΙΑΣΤΟΛΗ (1)



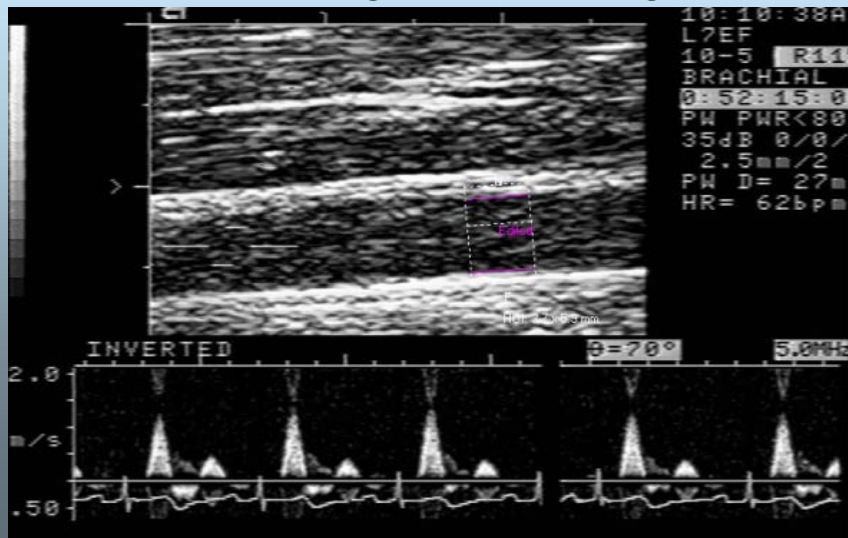
ΜΕΘΟΔΟΣ ΤΗΣ ΕΝΔΟΘΗΛΙΟΕΞΑΡΤΩΜΕΝΗΣ ΑΠΟ ΤΗΝ ΡΟΗ ΑΓΓΕΙΟΔΙΑΣΤΟΛΗ (2)

ΠΡΙΝ

ΥΠΕΡΑΙΜΙΑ



ΜΕΤΑ ΑΠΟ ΕΞΩΓΕΝΕΣ ΝΟ



ΣΚΟΠΟΣ ΤΗΣ ΜΕΛΕΤΗΣ

Η διερεύνηση της ενδοθηλιοεξαρτώμενης και μη ενδοθηλιοεξαρτώμενης αγγειοδιαστολής σε ασθενείς με πρόσφατα διαγεγνωσμένη ιδιοπαθή αρτηριακή υπέρταση (ΑΥ), που δεν λαμβάνουν φαρμακευτική αγωγή

ΚΛΙΝΙΚΑ ΧΑΡΑΚΤΗΡΙΣΤΙΚΑ ΑΣΘΕΝΩΝ

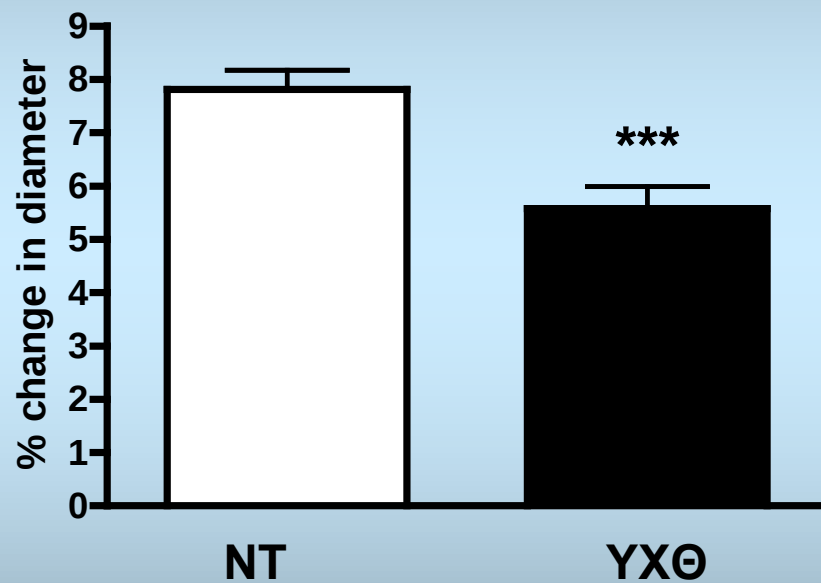
	ΝΟΡΜΟΤΑΣΙΚΟΙ (ΝΤ) n=21	ΥΠΕΡΤΑΣΙΚΟΙ ΧΩΡΙΣ ΘΕΡΑΠΕΙΑ (ΥΧΘ) n=21
ΣΥΣΤΟΛΙΚΗ ΑΡΤΗΡΙΑΚΗ ΠΙΕΣΗ (ΣΑΠ) (mmHg)	118.2±2.3	151.3±1.9 ***
ΔΙΑΣΤΟΛΙΚΗ ΑΡΤΗΡΙΑΚΗ ΠΙΕΣΗ (ΔΑΠ) (mmHg)	74.8±1.9	92.1±1.8 ***
ΚΑΡΔΙΑΚΗ ΣΥΧΝΟΤΗΤΑ (παλμοί/λεπτό)	61.4±1.5	66.7±2.2
Ηλικία (έτη)	47.04±2.5	46.6±2.8
Άνδρες/Γυναίκες	16/5 (76.1/23.8%)	16/5 (76.1/23.8%)
Body mass index (BMI) (kg/m ²)	24.1±0.7	26.5±0.8 *

*** p<0.001 και * p<0.05 σε σύγκριση με τους ΝΤ

ΒΙΟΧΗΜΙΚΟ ΠΡΟΦΙΛ ΑΣΘΕΝΩΝ

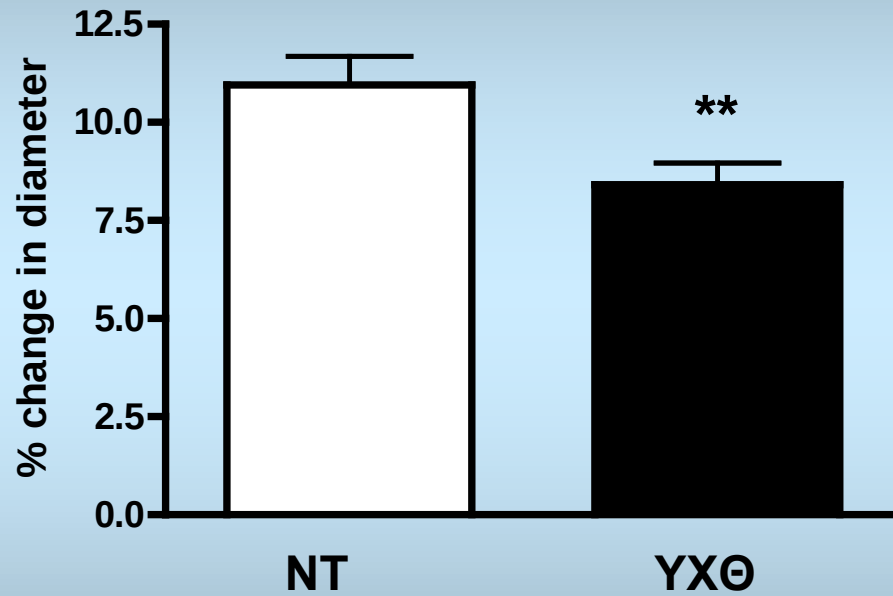
	NT n=21	ΥΧΘ n=21	Εύρος τιμών
Ολική χοληστερόλη (mg/dl)	210±20	220±18	0-200
HDL- χοληστερόλη (mg/dl)	45±6.3	40±7.2	>35
LDL- χοληστερόλη (mg/dl)	155±5.3	160±6.4	0-160
Τριγλυκερίδια(mg/dl)	140±4.2	145±4.3	0-150
Γλυκόζη ορού (mg/dl)	90±4.8	101±4.9	75-115
Γλυκοζυλιωμένα A1 _c (%)	4.8±0.2	5.1±0.09	4.2-6.2
Ουρία (mg/dl)	21±2.1	30±2.4	17-43
Κρεατινίνη (mg/dl)	0.9±0.01	0.8±0.01	0.8-1.25

ΕΝΔΟΘΗΛΙΟΕΞΑΡΤΩΜΕΝΗ ΑΠΟ ΤΗΝ ΡΟΗ ΑΓΓΕΙΟΔΙΑΣΤΟΛΗ ΣΤΟΥΣ NT και ΥΧΘ



*** $p < 0.001$

ΑΠΑΝΤΗΣΗ ΣΤΟ ΕΞΩΓΕΝΕΣ ΝΟ ΣΤΟΥΣ ΝΤ και ΥΧΘ



** $p < 0.01$

ΣΥΜΠΕΡΑΣΜΑ (1)

Οι ασθενείς με ήπια ιδιοπαθή αρτηριακή υπέρταση παρουσιάζουν μια γενικευμένη αγγειακή διαταραχή η οποία αφορά όχι μόνο στην βιοδιαθεσιμότητα του ενδοθηλιακού NO αλλά και στην απαντητικότητα των λείων μυικών ινών στο εξωγενές NO.

ΣΥΜΠΕΡΑΣΜΑ (2)

Η μειωμένη απαντητικότητα στο εξωγενές NO μπορεί να ωφείλεται σε:

- Αυξημένο οξειδωτικό stress το οποίο καταναλώνει το παραχθέν NO
- Πρωτοπαθή βλάβη στο επίπεδο των λείων μυικών ινών η οποία οδηγεί σε μειωμένη αγγειοδιαστολή
- Πρωτοπαθείς βλάβες στο επίπεδο της διαλυτής γουανιλικής κυκλάσης, με αποτέλεσμα να μην μπορεί να δράσει σαν δεύτερος αγγελιοφόρος του NO