ΥΓΙΕΙΝΗ ΚΑΙ ΕΠΙΔΗΜΙΟΛΟΓΙΑ Ι

Εργαστήριο "Τροποποίηση - Διαστρωμάτωση"

Μια Ιταλική κοόρτη μελέτησε παράγοντες κινδύνου της αθηροσκλήρωσης (δες παρακάτω). 826 άτομα ηλικίας 40-79 ετών συμμετείχαν στη μελέτη και εξετάστηκαν κλινικά το 1990 και πέντε χρόνια μετά. Η παρουσία αθηροσκλήρωσης αξιολογήθηκε υπερηχογραφικά. Η παρουσία χρόνιας φλεγμονής αξιολογήθηκε με βάση πρότερο ιστορικό ΧΑΠ, χρόνιας βρογχίτιδας, φλεγμονής ρινικών οδών, φλεγμονής ουροποιητικού και οροφάρυγγα κ.ο.κ. Δείγματα αίματος ελήφθησαν το 1990 και μετρήθηκαν σε αυτά βιο-δείκτες φλεγμονής (π.χ. C-αντιδρώσα πρωτεϊνη). Συμπληρώστε τον παρακάτω πίνακα με βάση τις παραπάνω πληροφορίες και την περίληψη και το σχήμα της επόμενης σελίδας:

Πίνακας 1. Λόγοι αναλογιών (OR) για τη σχέση της C-αντιδρώσα πρωτεϊνης με την αθηρωσκλήρωση ανά παρουσία/απουσία ιστορικού χρόνιας φλεγμονής

	Ιστορικό χρόνιας φλεγμονής					
	Όχι			Ναι		
CRP	Αθηροσκλήρωση	Όχι αθηροσκλήρωση	Odds Ratio	Αθηροσκλήρωση	Όχι αθηροσκλήρωση	Odds Ratio
>1mg/L	__	__		__	__	
≤1mg/L	__	__	__	__	__	__

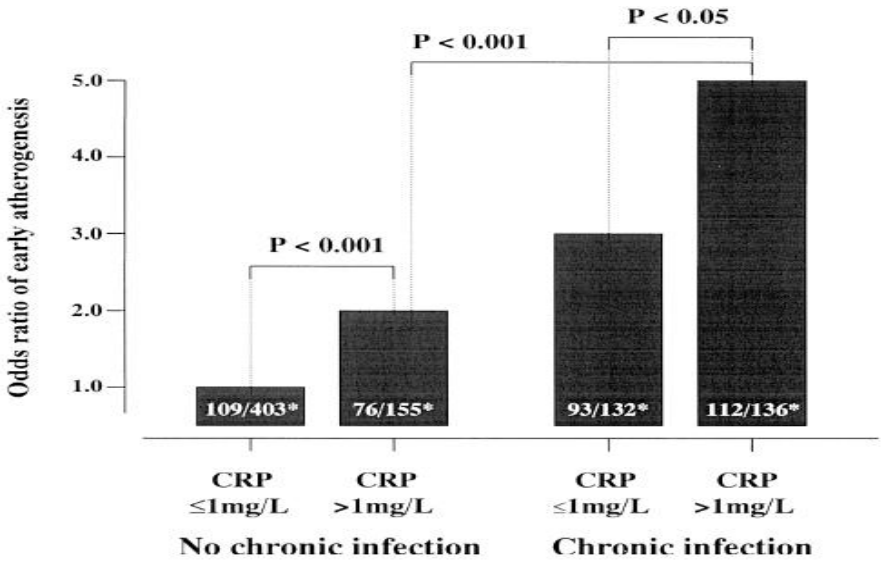

Figure 3. ORs of new carotid plaques according to chronic infection status and level of C-reactive protein. ORs were adjusted for age, sex, and baseline atherosclerosis. *Numbers of subjects with incident atherosclerosis per number of patients at risk.

Chronic Infections and the Risk of Carotid Atherosclerosis

Prospective Results From a Large Population Study

Stefan Kiechl, MD; Georg Egger, MD; Manuel Mayr, MD; Christian J. Wiedermann, MD; Enzo Bonora, MD; Friedrich Oberhollenzer, MD; Michele Muggeo, MD; Qingbo Xu, MD, PhD; Georg Wick, MD; Werner Poewe, MD; Johann Willeit, MD

Background—Chronic infections have been implicated in the pathogenesis of atherosclerosis, yet from an epidemiological perspective, this concept remains controversial.

Methods and Results—The Bruneck Study is a prospective population-based survey on the pathogenesis of atherosclerosis. In 826 men and women 40 to 79 years old (1990 baseline), 5-year changes in carotid atherosclerosis were thoroughly assessed by high-resolution duplex scanning. The presence of chronic respiratory, urinary tract, dental, and other infections was ascertained by standard diagnostic criteria. Chronic infections amplified the risk of atherosclerosis development in the carotid arteries. The association was most pronounced in subjects free of carotid atherosclerosis at baseline (age-/sex-adjusted odds ratio [95% CI] for any chronic infection versus none, 4.08 [2.42 to 6.85]; $P<0.0001$) and applied to all types of chronic (bacterial) infections. It remained independently significant after adjustment for classic vascular risk attributes and extended to low-risk individuals free of conventional risk factors. Among subjects with chronic infections, atherosclerosis risk was highest in those with a prominent inflammatory response. Markers of systemic inflammation, such as soluble adhesion molecules and circulating bacterial endotoxin, and levels of soluble human heat-shock protein 60 and antibodies to mycobacterial heat-shock protein 65 were elevated in subjects with chronic infections and predictive of an increased risk of atherosclerosis.

Conclusions—The present study provides solid evidence for a role of common chronic infections in human atherogenesis. Induction of systemic inflammation and autoimmunity may be potential pathophysiological links. **(*Circulation*. 2001; 103:1064-1070.)**

1. Ποιά σχέση μελετά ο παραπάνω πίνακας;

2. Πόσο υπολογίσατε τους λόγους αναλογιών για την υψηλή vs. χαμηλή συγκέντρωση CRP για κάθε στρώμα χρόνιας φλεγμονής;

3. Μόνο με βάση την απάντηση στην ερώτηση 11, τι συμπεραίνετε για την ύπαρξη και το είδος της ετερογένειας (τροποποίησης);

Ο επόμενος πίνακας παρουσιάζει τη 10ετή θνησιμότητα για καπνιστές και μη καπνιστές στη μελέτη ARIC.

Κατηγορία	N	10ετή θνησιμότητα (%)
Άνδρες νυν καπνιστές	1657	15,87
Γυναίκες νυν καπνιστές	1896	8,86
Άνδρες μη καπνιστές	4415	6,82
Γυναίκες μη καπνιστές	5895	4,89

1. Σχεδιάστε τον σχετικό 2χ2 πίνακα και υπολογίστε τον αδρό λόγο αναλογιών του θανάτου συγκρίνοντας νυν και μη καπνιστές.

2. Υπολογίστε τους λόγους αναλογιών (και τα 95% διαστήματα εμπιστοσύνης τους) της σχέσης καπνίσματος και θανάτου ανα φύλο.

3. Τι συμπεραίνετε για την ύπαρξη ετερογένειας (τροποποίησης);

4. Υπολογίστε το σταθμισμένο για το φύλο λόγο αναλογιών της σχέσης καπνίσματος και θανάτου με τη μέθοδο της άμεσης σύνοψης. Τι συμπεραίνετε;