

**Τμήμα Επιστημών Διατροφής και Διαιτολογίας
Ελληνικό Μεσογειακό Πανεπιστήμιο**

**«ΔΙΑΤΡΟΦΗ ΣΤΑ ΣΤΑΔΙΑ ΤΗΣ ΖΩΗΣ II
(Θεωρία)»**

2η ΔΙΑΔΕΞΗ: Διατροφή Ενηλίκων

Ύλη διάλεξης



- Ενήλικη ζωή – φάσεις/υπο-περιόδους
- Ενήλικη ζωή, διατροφή, μελλοντική υγεία και ευεξία
 - Στόχοι
 - Χρόνια μη μεταδιδόμενα νοσήματα (NCDs)
 - Διαιτητικές πρακτικές και καρδιαγγειακά
- Τροποποιήσιμοι διατροφικοί παράγοντες
- Φυσιολογικές μεταβολές
- Συστάσεις για ενέργεια και θρεπτικά συστατικά
- Διατροφικές οδηγίες και συστάσεις σε επίπεδο τροφίμων (food-based dietary guidelines)
 - Εθνικός Διατροφικός Οδηγός για Ενήλικες, 2014
 - Διεθνείς συστάσεις

Τα στάδια της ζωής του ανθρώπου



- Στάδια ζωής
 - ✦ εγκυμοσύνη και θηλασμός
 - ✦ βρεφική ηλικία
 - ✦ παιδική ηλικία
 - ✦ εφηβική ηλικία
 - ✦ ενήλικη ζωή
 - ✦ υπερήλικη ζωή (3^η ηλικία)
- Κάθε στάδιο έχει συγκεκριμένες ποσοτικές ανάγκες για ενέργεια και θρεπτικά συστατικά και χαρακτηρίζεται από διαφορετικές διαιτητικές συμπεριφορές
 - Ενήλικη ζωή
 - ✦ οι ανάγκες διαφοροποιούνται => ηλικία, φύλο, σωματική δραστηριότητα, λήψη φαρμάκων, και συνήθειες π.χ. κάπνισμα
 - ✦ παράγοντες που επηρεάζουν την διατροφή => οικογενειακή και οικονομική κατάσταση, οι συνθήκες εργασίας, οι αυξημένες ευθύνες κ.α.

Ενήλικη ζωή – φάσεις/υπο-περιόδους



Χωρίζεται στις παρακάτω φάσεις/υπο-περιόδους (διαφοροποιήσεις στον ορισμό)

- Brown, 2016 => 1) Πρώιμη ενήλικη ζωή: 20-30 ετών, 2) Μεσήλικη ζωή: 40-50 και όψιμη ενήλικη ζωή: 60+
- Ζαμπέλας, 2017 => 1) Ενήλικοι μεταξύ 20-40 ετών και 2) μεταξύ 40-65 ετών
- DRIs, 2005=> 1) 19-30, 2) 31-50, 3) 51-70 και 4) 70+

Ενήλικη ζωή και χαρακτηριστικά σημεία



- **Πρώιμη ενήλικη ζωή: 20-30 ετών**
 - Ολοκλήρωση σπουδών και επαγγελματική αποκατάσταση
 - Αυτονομία από την πατρική οικία και επιλογή, αγορά, προετοιμασία φαγητού
 - Αυξανόμενες ευθύνες προς τρίτους => ανανέωση ενδιαφέροντος για τη διατροφή «για το καλό των παιδιών»
- **Μεσήλικη ζωή: 40-50 ετών**
 - Αυξημένες οικογενειακές υποχρεώσεις
 - Αυξημένο εργασιακό φόρτου
 - Συνειδητοποίηση θνητότητας
 - Αντιμετώπιση NCDs ή διαχείριση παραγόντων κινδύνου με σκοπό την πρόληψη νοσημάτων & καθυστέρηση γήρατος.
- **Όψιμη ενήλικη ζωή: 60+**
 - Συνταξιοδότηση
 - Ελεύθερος χρόνος για ενασχόληση με σωματική δραστηριότητα και διατροφή
 - Διατροφικές επιλογές και τρόπος ζωής => μεγαλύτερης σημασίας για όσους πάσχουν από NCDs

Ενήλικη ζωή, διατροφή και μελλοντική υγεία και ευεξία



- Κατά την διάρκεια της ενήλικης ζωής η διατροφή*, η σωματική δραστηριότητα*, το κάπνισμα, το σωματικό βάρος αλληλεπιδρούν με το γενετικό υπόβαθρο, τις κοινωνικές επιρροές και τους περιβαλλοντικούς παράγοντες και επηρεάζουν σημαντικά το προσδόκιμο επιβίωσης και την ποιότητα ζωής.
 - *σημαντικότεροι τροποποιήσιμοι παράγοντες για θνησιμότητα, νοσηρότητα και παχυσαρκία
- Σημαντικές ανισότητες (κοινωνική και οικονομική στέρηση) στον επιπολασμό των νοσημάτων μεταξύ διαφόρων πληθυσμιακών ομάδων π.χ. η χαμηλότερη κοινωνικο-οικονομική κατάσταση σε συνδυασμό με άλλους παραμέτρους επηρεάζει αρνητικά την διατροφή και τις εκβάσεις υγείας των ενηλίκων.

Ενήλικη ζωή – γενικός στόχος



- Ενήλικη ζωή και περίπου από το 20^ο έως το 65^ο έτος της ηλικίας => μακρά χρονική περίοδος κατά την διάρκεια της οποίας **ο στόχος** είναι η **διατήρηση της υγείας** και ενός **υγιούς βάρους** (βάρους που κυμαίνεται σε συμβατά πλαίσια με τη φυσιολογική λειτουργία του οργανισμού, την υγεία και τη μακροβιότητα) και η **καθυστέρηση ή πρόληψη της έναρξης των χρόνιων μη μεταδιδόμενων νοσημάτων** (Noncommunicable Diseases; NCDs).

NCDs



- Σύμφωνα με τον WHO (World Health Organization) τα NCDs «δεν μεταδίδονται από άνθρωπο σε άνθρωπο και έχουν μεγάλη διάρκεια και αργή πρόοδο».
- Ένα χρόνια νόσημα εμφανίζεται πολύ πριν το θάνατο, πράγμα που σημαίνει ότι πολλοί άνθρωποι περνούν πολλά χρόνια σε κατάσταση κακής υγείας.
 - Τα NCDs αποτελούν σημαντικές αιτίες αναπηρίας, κακής κατάστασης της υγείας, συνταξιοδότησης για λόγους υγείας και πρόωρου θανάτου.
 - Τα αυξανόμενα περιστατικά οδηγούν σε αυξημένα επίπεδα νοσηρότητας και θνησιμότητας παγκοσμίως και η επικράτηση αυτών των νοσημάτων αναμένεται να αυξηθεί λόγω του γήρατος του πληθυσμού και την αύξηση παραγόντων κινδύνου όπως η παχυσαρκία.

NCDs



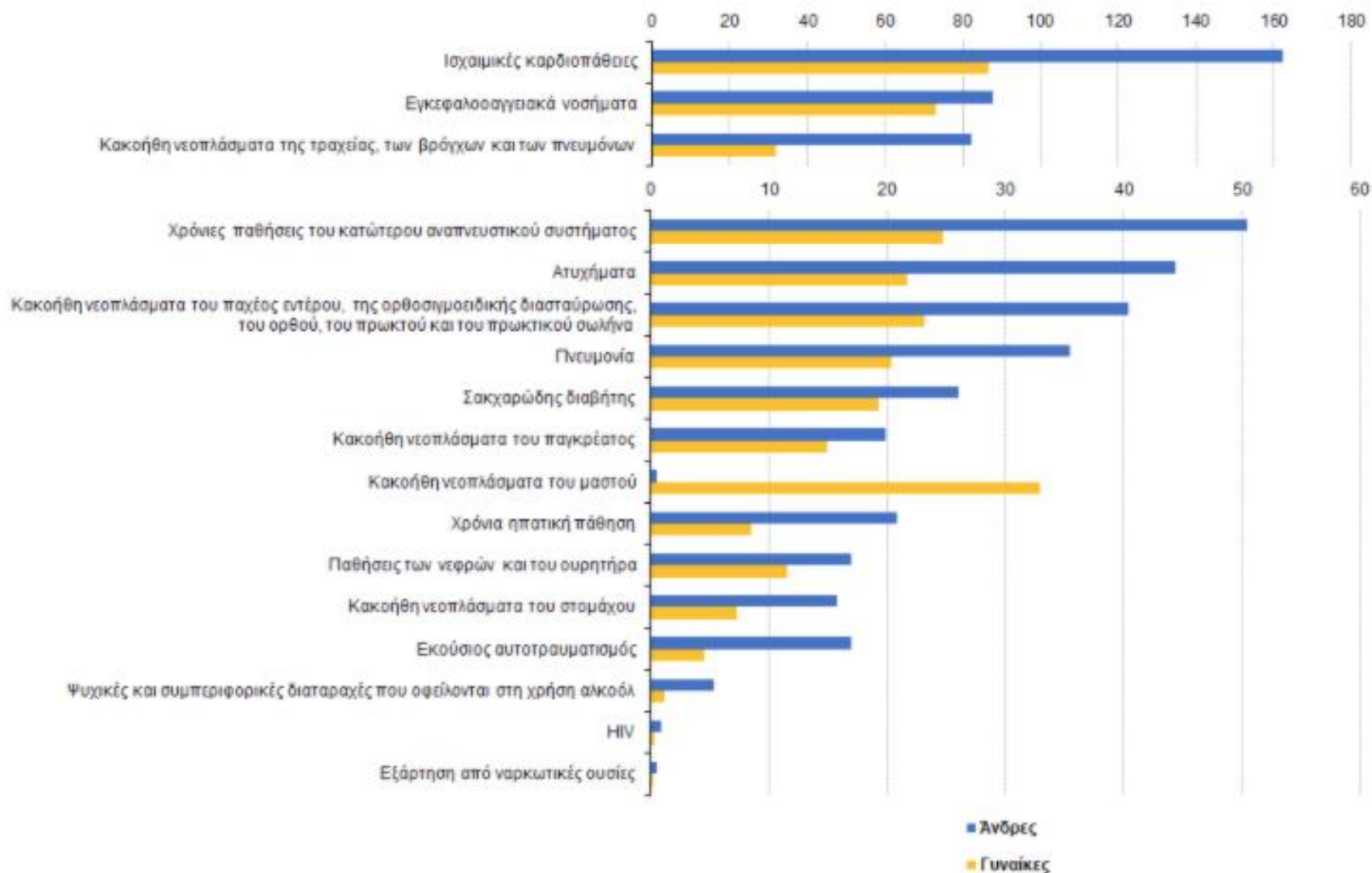
- Τέσσερις κύριοι τύποι NCDs => καρδιαγγειακά νοσήματα, οι καρκίνοι, οι χρόνιες παθήσεις του αναπνευστικού και ο διαβήτης.
 - αιτία θανάτου 41 εκατομμυρίων ατόμων ετησίως (71% των παγκοσμίων θανάτων)
 - επηρεάζουν δυσανάλογα άτομα σε χώρες με χαμηλό και μεσαίο εισόδημα και στις πλουσιότερες χώρες επηρεάζουν τα ευάλωτα και κοινωνικά μειονεκτούντα άτομα
 - Η διαχρονική αύξηση των NCDs είναι το αποτέλεσμα
 - ✦ της γήρανσης του πληθυσμού, αστικοποίησης, παγκοσμιοποίησης και του ανθυγιεινού τρόπου ζωής
 - ✦ και συνδυασμού ανθυγιεινής διατροφής και έλλειψης σωματικής δραστηριότητας (αυξημένη καθιστική ζωή) => ↑ αρτηριακή πίεση (κύριος παράγοντας μεταβολικού κινδύνου παγκοσμίως στην οποία αποδίδεται το 19% των παγκόσμιων θανάτων), ↑ γλυκόζη στο αίμα, ↑ λιπίδια στο αίμα και παχυσαρκία

NCDs



- Τα καρδιαγγειακά νοσήματα (CVDs: Cardiovascular Diseases) αντιπροσωπεύουν τους περισσότερους θανάτους από NCDs (17,9 εκατομμύρια άτομα ετησίως), ακολουθούμενες από καρκίνους (9,0 εκατομμύρια), αναπνευστικές ασθένειες (3,9 εκατομμύρια) και διαβήτη (1,6 εκατομμύρια).
 - Αντιπροσωπεύουν πάνω από το 80% όλων των πρόωρων θανάτων από NCDs και επηρεάζουν άτομα όλων των ηλικιών και παγκοσμίως
 - Σύμφωνα με τον Οργανισμό Οικονομικής Συνεργασίας και Ανάπτυξης (ΟΟΣΑ), κάθε χρόνο στην Ευρώπη πεθαίνουν πρόωρα από NCDs περίπου 550.000 άτομα σε ηλικία εργασίας.
 - ✦ Οι ασθένειες αυτές συνιστούν τη βασική αιτία θνησιμότητας στην Ευρώπη και συνεπάγονται το μεγαλύτερο μέρος των δαπανών υγειονομικής περίθαλψης.

Αιτίες θανάτου — προτυπωμένος δείκτης θνησιμότητας, ΕΕ-28, 2016 (ανά 100 000 κατοίκους)



Σημείωση: τα στοιχεία κατατάσσονται με βάση τον μέσο όρο ανδρών και γυναικών. Σημειώνεται η διαφορά των χρησιμοποιούμενων κλιμάκων μεταξύ των δύο μερών του σχήματος.
Πηγή: Eurostat (στατιστικός κωδικός δεδομένων: h1h_cd_asdr2)

Παράγοντες μεταβολικού κινδύνου και NCDs

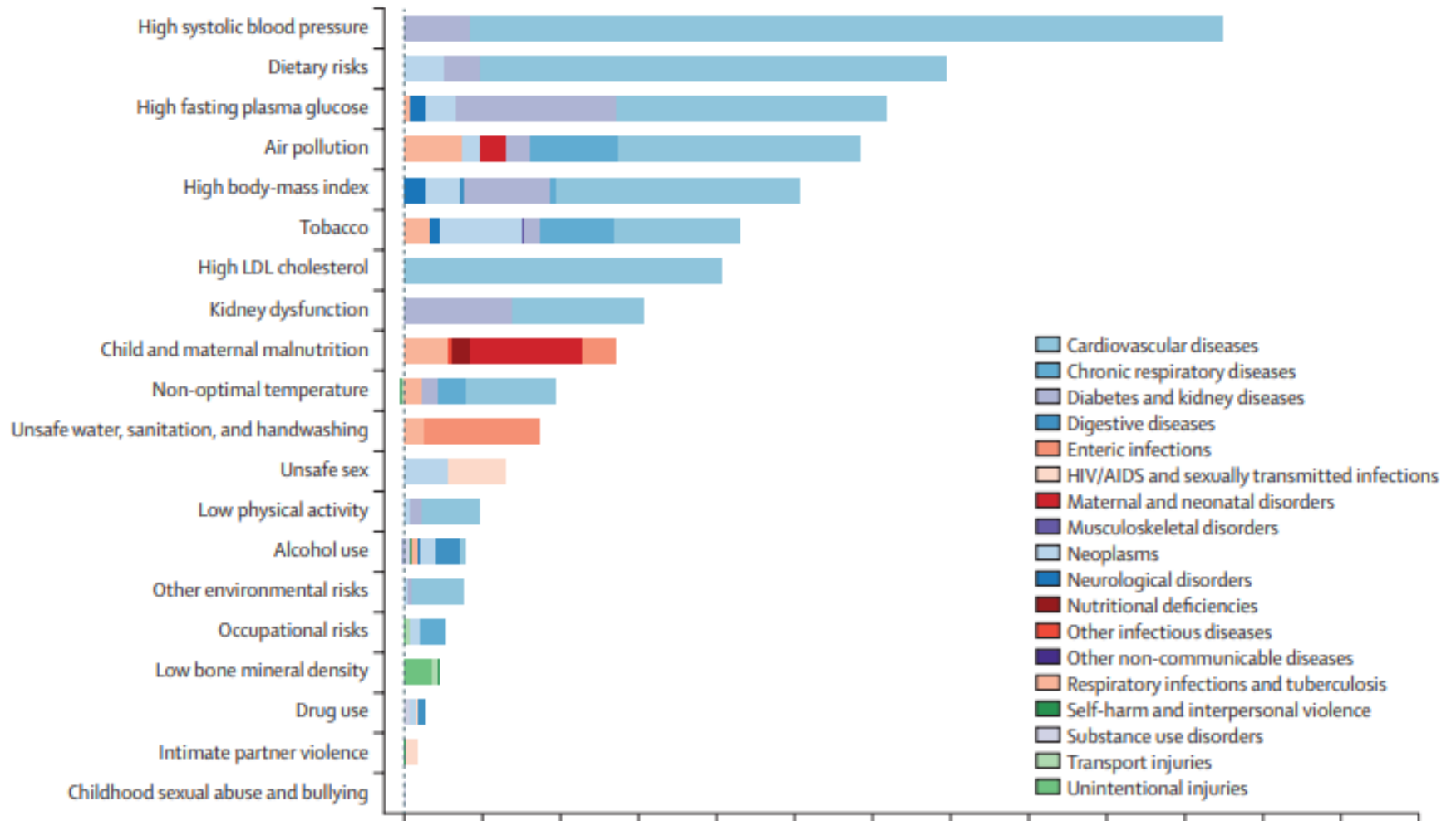


- Βασικές μεταβολικές διαταραχές που αυξάνουν τον κίνδυνο των NCDs και σχετίζονται με τη διατροφή:
 - αυξημένη αρτηριακή πίεση (συστολική πίεση >130 mmHg ή διαστολική πίεση >85 mmHg)
 - κεντρική παχυσαρκία (περιφέρεια μέσης >102 cm στους άνδρες και > 88 cm στις γυναίκες)
 - γλυκόζη αίματος νηστείας (τουλάχιστον 110 mg/dl)
 - υψηλά επίπεδα τριγλυκεριδίων (τουλάχιστον 150 mg/dl) στο αίμα)
 - HDL-χοληστερόλη (<40 mg/dl για τους άνδρες και <50mg/dl για τις γυναίκες)
- Ο κύριος παράγοντας μεταβολικού κινδύνου παγκοσμίως είναι η αυξημένη αρτηριακή πίεση (στην οποία αποδίδεται το 19% των παγκόσμιων θανάτων), ακολουθούμενη από το υπερβάλλον βάρος και παχυσαρκία και αυξημένη γλυκόζη στο αίμα.

Global burden of 87 risk factors in 204 countries and territories, 1990-2019



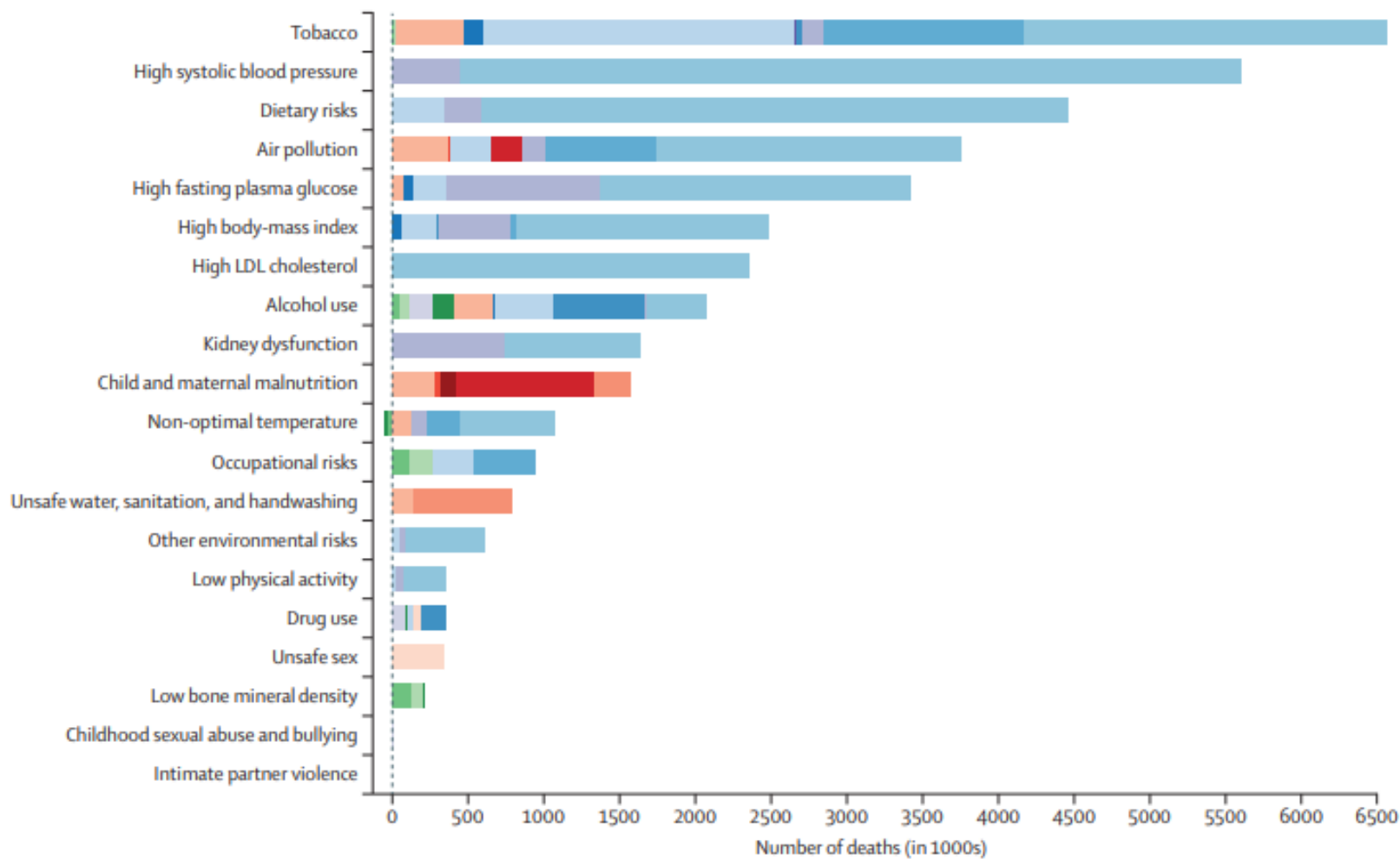
A Global attributable deaths from Level 2 risk factors for females in 2019



Global burden of 87 risk factors in 204 countries and territories, 1990-2019



B Global attributable deaths from Level 2 risk factors for males in 2019



Παράγοντες κινδύνου θνησιμότητας στην Ελλάδα



- Σύμφωνα με εκτιμήσεις, το 42 % όλων των θανάτων (2 στους 5 θανάτους) στην Ελλάδα μπορούν να αποδοθούν σε συμπεριφορικούς παράγοντες κινδύνου, συμπεριλαμβανομένων του καπνίσματος, των διατροφικών κινδύνων, της κατανάλωσης αλκοόλ και της χαμηλής σωματικής δραστηριότητας

Σχήμα 6. Η κατανάλωση καπνού και οι διατροφικοί κίνδυνοι αποτελούν σημαντικούς παράγοντες θνησιμότητας



Σημείωση: Ο συνολικός αριθμός θανάτων που συνδέονται μ' αυτούς τους παράγοντες κινδύνου (50 000) είναι μικρότερος από το άθροισμα των θανάτων από κάθε επιμέρους παράγοντα σε μεμονωμένη βάση (58 000), επειδή ο ίδιος θάνατος μπορεί να αποδοθεί σε περισσότερους του ενός παράγοντες κινδύνου. Στους διατροφικούς κινδύνους περιλαμβάνονται 14 συνιστώσες, όπως η χαμηλή κατανάλωση φρούτων και λαχανικών και η υψηλή κατανάλωση ζαχαρούχων ποτών. Πηγή: Ινστιτούτο Μετρήσεων και Αξιολόγησης Υγείας (IHME) (2018), Ανταλλαγή Δεδομένων για την Υγεία (Global Health Data Exchange) (οι εκτιμήσεις αναφέρονται στο 2017).

Κοινωνικοοικονομικές ανισότητες και NCDs



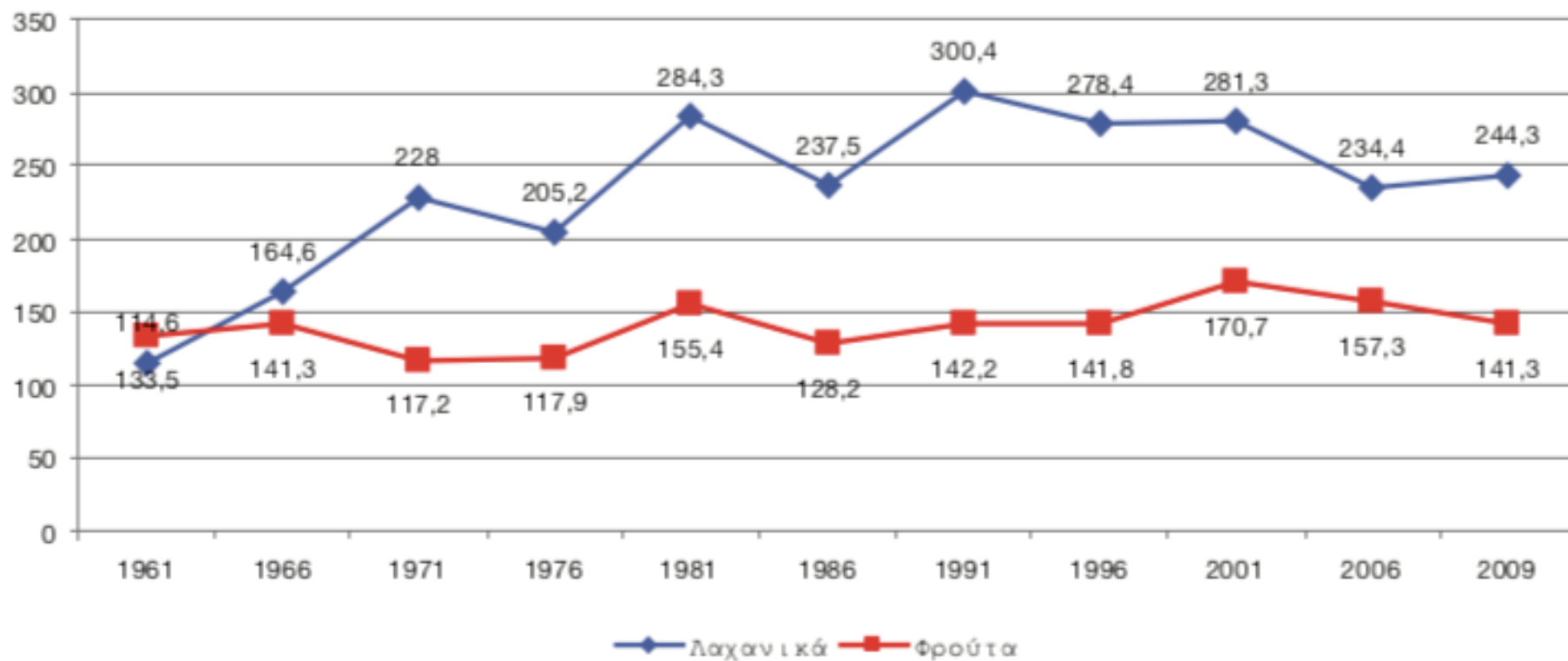
- Οι κοινωνικοοικονομικές ανισότητες αντανακλούν πάντοτε τις ανισότητες υγείας που παρατηρούνται σε μια κοινωνία.
 - Τα ευάλωτα και κοινωνικά μειονεκτούντα άτομα αρρωσταίνουν και πεθαίνουν νωρίτερα από τα άτομα με υψηλότερες κοινωνικές θέσεις, ειδικά επειδή διατρέχουν μεγαλύτερο κίνδυνο έκθεσης σε επιβλαβή προϊόντα, όπως ο καπνός και το αλκοόλ, σε ανθυγιεινές διατροφικές πρακτικές και έχουν περιορισμένη πρόσβαση σε υπηρεσίες υγείας
- Η φτώχεια συνδέεται στενά με τα NCDs
 - π.χ. CVDs προσβάλλουν περισσότερο τις ευάλωτες και οικονομικά ασθενέστερες ομάδες
 - Το τεράστιο άμεσο και έμμεσο κόστος μιας χρόνιας νόσου, επιβαρύνει σημαντικά την οικονομική κατάσταση της μέσης οικογένειας οδηγώντας πολλά άτομα σε δυσχερέστερη οικονομική κατάσταση

Κοινωνικοοικονομικοί παράγοντες που επηρεάζουν την υγεία



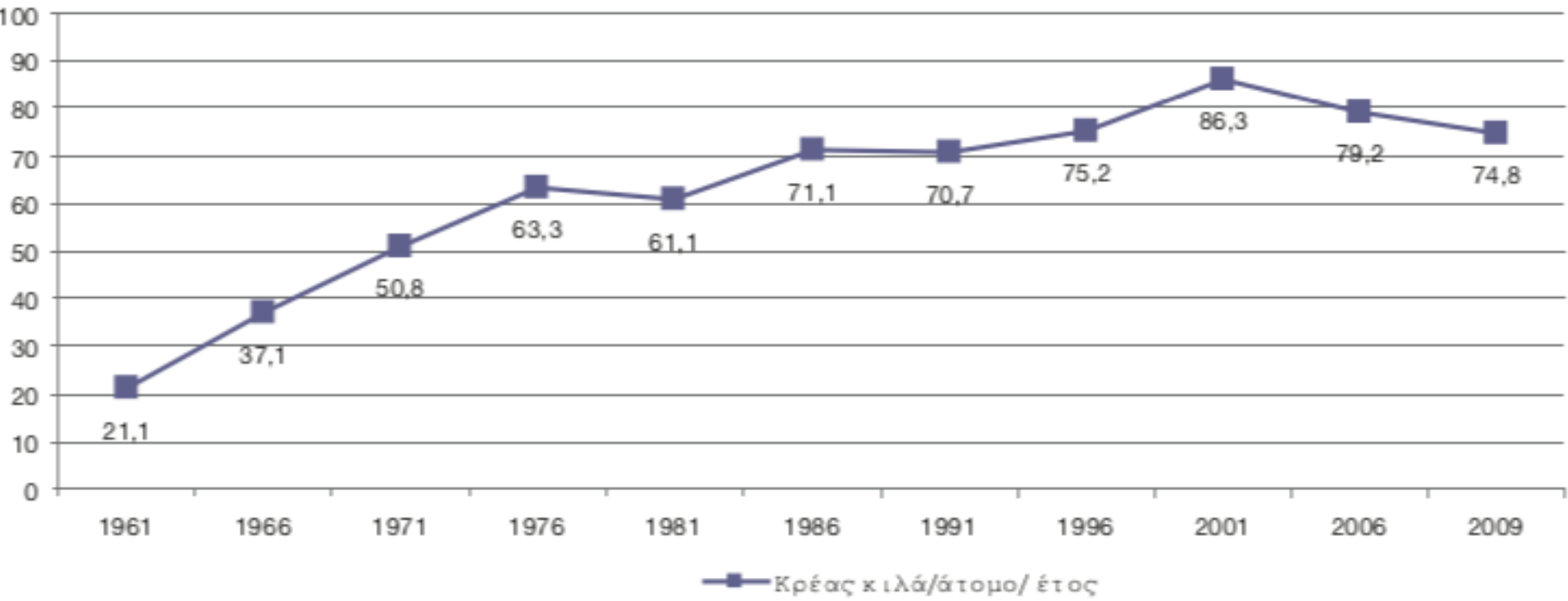
- Οι πιο σημαντικοί παράγοντες είναι
 - το **εισόδημα** π.χ. άτομα χαμηλότερου εισοδήματος εμφανίζουν πιο συχνά χρόνια νοσήματα ή η πάθηση που έχουν να μην είναι καλά ελεγχόμενη. (Kim et al., 2016)
 - η **περιουσιακή κατάσταση**
 - η **μόρφωση** π.χ. γυναίκες χαμηλότερου μορφωτικού επιπέδου στην ΕΕ βρίσκονται σε χειρότερη κατάσταση όσον αφορά ασθένειες όπως ο διαβήτης, η υπέρταση και η καρδιακή ανεπάρκεια
 - τα **χαρακτηριστικά του επαγγέλματος** π.χ. άτομα υψηλότερης επαγγελματικής θέσης αναμένονται να είναι 10-25% πιο υγιή, χωρίς χρόνιες παθήσεις, έχουν περισσότερα έτη προσδόκιμου ζωής ανάλογα με την χώρα, ανεξαρτήτως φύλου (Head et al., 2018)
 - το **περιβάλλον** π.χ. η Ελλάδα είναι μια από τις χώρες με τα μεγαλύτερα χάσματα ανισότητας στην αυτοαναφερόμενη ανικανοποίητη ανάγκη λόγω απόστασης ή μεταφοράς μεταξύ των επιπέδων αστικοποίησης

Διάγραμμα 2. Διαχρονική μεταβολή της παροχής λαχανικών και φρούτων (κιλά/άτομο/έτος) στην Ελλάδα κατά το χρονικό διάστημα 1961-2009



Πηγή στοιχείων: FAO-FAOSTAT. 2012, <http://faostat.fao.org/site/354/default.aspx>

Διάγραμμα 13. Διαχρονική μεταβολή της παροχής κρέατος (κιλά/άτομο/έτος) στην Ελλάδα κατά το χρονικό διάστημα 1961-2009



Πηγή στοιχείων: FAO, 2012, <http://faostat.fao.org/site/354/default.aspx>

Διαιτητικές πρακτικές και υγεία



- Διαιτητικές πρακτικές
 - Καρκινογόνες → Καρκίνος
 - Αθηρογόνες → Καρδιαγγειακά συμβάματα
 - Παχυσαρκογενής διατροφή → Παχυσαρκία
 - Αθηρογόνες + Παχυσαρκογενείς → Διαβήτης
- $BMI \geq 30$ και απουσία σωματικής δραστηριότητας, αποτελούν ανεξάρτητους παράγοντες κινδύνου για όλα τα NCDs

Καρκινογόνος διατροφή → Καρκίνος



ΧΑΜΗΛΗ ΚΑΤΑΝΑΛΩΣΗ/ΕΠΙΠΕΔΑ	ΥΨΗΛΗ ΚΑΤΑΝΑΛΩΣΗ/ΕΠΙΠΕΔΑ
ΦΡΟΥΤΑ – ΛΑΧΑΝΙΚΑ	ΖΩΙΚΟ ΛΙΠΟΣ
ΑΝΤΙΟΞΕΙΔΩΤΙΚΑ (κυρίως βιταμινών Α, C & Ε)	ΝΙΤΡΟΖΑΜΙΝΕΣ (Καμένα ή Καπνιστά Τρόφιμα)
ΔΗΜΗΤΡΙΑΚΑ ΟΛΙΚΗΣ ΑΛΕΣΗΣ + ΦΥΤΙΚΕΣ ΙΝΕΣ	ΑΛΚΟΟΛ
ΦΥΤΙΚΕΣ ΤΡΟΦΕΣ	ΖΩΙΚΕΣ ΤΡΟΦΕΣ (κόκκινο & επεξεργασμένο κρέας)

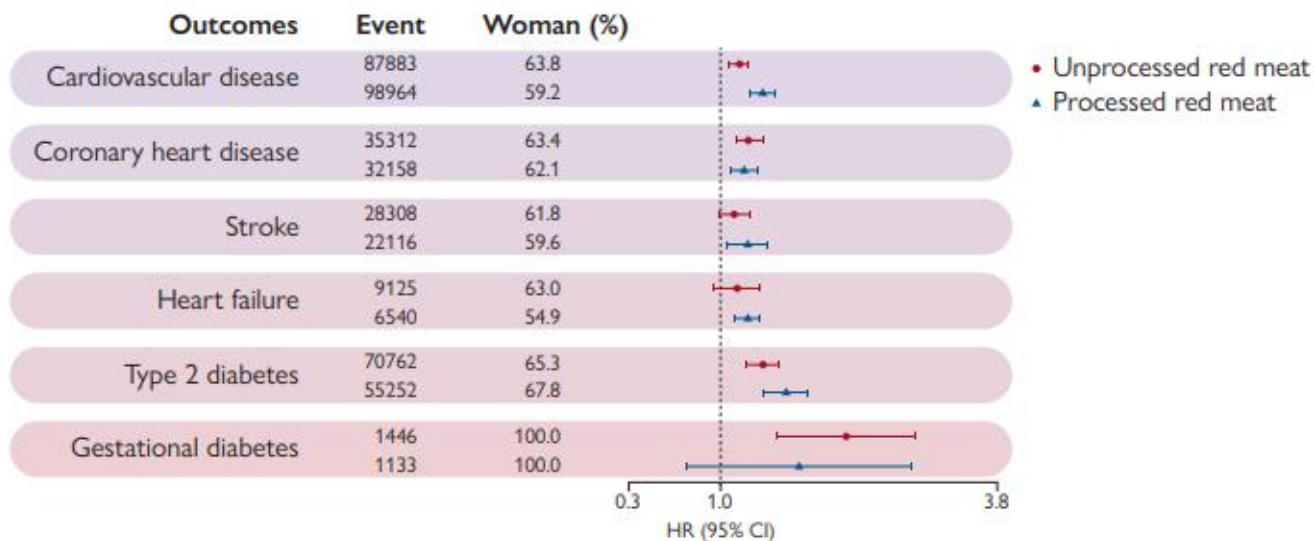
Αθηρογόνος διατροφή → Καρδιαγγειακά

ΧΑΜΗΛΗ ΚΑΤΑΝΑΛΩΣΗ/ΕΠΙΠΕΔΑ	ΥΨΗΛΗ ΚΑΤΑΝΑΛΩΣΗ/ΕΠΙΠΕΔΑ
ΦΡΟΥΤΑ – ΛΑΧΑΝΙΚΑ	ΚΟΡΕΣΜΕΝΟ ΛΙΠΟΣ (>10% ΣΥΝ.ΘΕΡΜ)
ΑΝΤΙΟΞΕΙΔΩΤΙΚΑ	TRANS ΛΙΠΑΡΑ ΟΞΕΑ ΧΟΛΗΣΤΕΡΙΝΗ (>300 mg/d)
ΔΗΜΗΤΡΙΑΚΑ ΟΛΙΚΗΣ ΑΛΕΣΗΣ + ΦΥΤΙΚΕΣ ΙΝΕΣ	ΑΛΚΟΟΛ
ΦΥΤΙΚΕΣ ΤΡΟΦΕΣ	ΖΩΙΚΕΣ ΤΡΟΦΕΣ
ΚΑΛΙΟ	ΝΑΤΡΙΟ
ΓΑΛΑΚΤΟΚΟΜΙΚΑ	ΑΥΞΗΜΕΝΗ ΚΑΤΑΝΑΛΩΣΗ ΑΛΚΟΟΛ
ΚΑΘΟΛΟΥ ΑΛΚΟΟΛ	

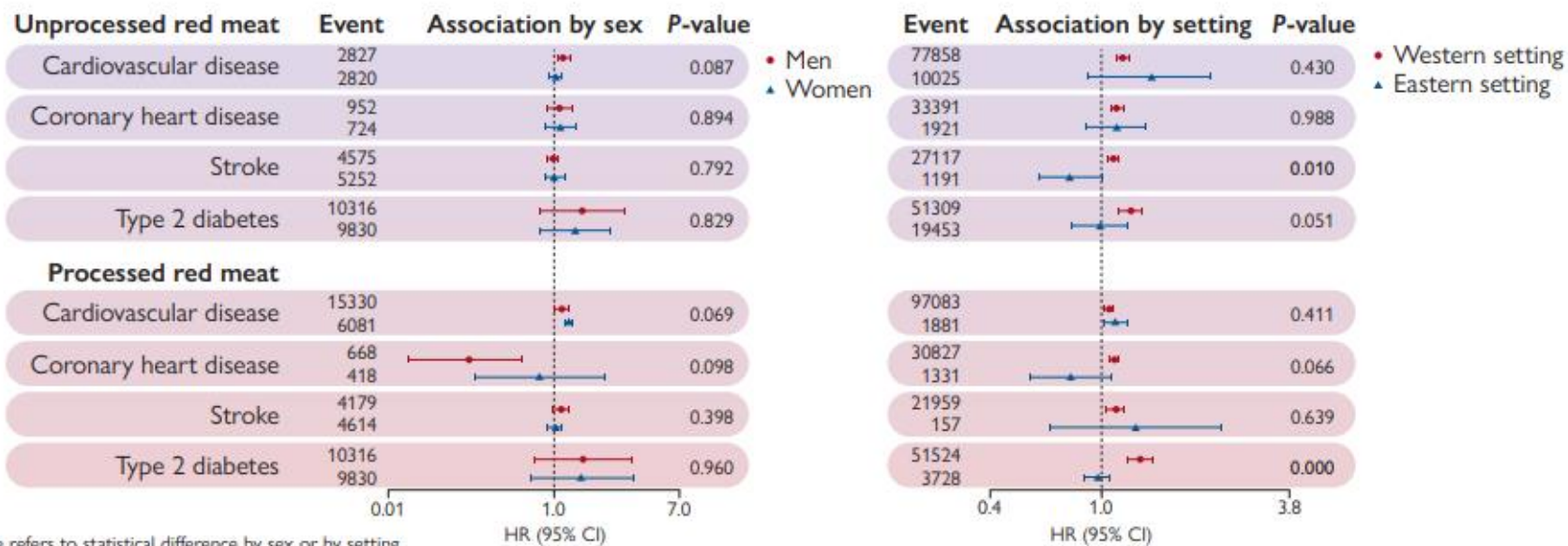
Σε άνδρες > 45 ετών & γυναίκες >55 ετών, η ΜΕΤΡΙΑ κατανάλωση αλκοόλ **μειώνει** τον κίνδυνο

Red meat consumption, CVD and diabetes

A



B



Note: P-value refers to statistical difference by sex or by setting

Παράγοντες κινδύνου CVDs



- Υπερλιπιδαιμία
- Κάπνισμα (+ παθητικό κάπνισμα)
- Παχυσαρκία
- Σακχαρώδης διαβήτης
- Υψηλή αρτηριακή πίεση
- Έλειψη φυσικής δραστηριότητας
- Διαταραγμένα διατροφικά πρότυπα
- Κοινωνικοοικονομικές συνθήκες
- Παράγοντες κινδύνου στην παιδική ηλικία
-

Μορφές καρδιαγγειακών νοσημάτων



- Τα CVDs αποτελούν ένα ευρύ φάσμα διαταραχών, τα οποία προσβάλλουν την καρδιά και τα αιμοφόρα αγγεία και περιλαμβάνουν:
 1. στεφανιαία νόσο => στένωση των αιμοφόρων αγγείων που αιματώνουν τον καρδιακό μυ, κυρίως εξαιτίας εναπόθεσης λίπους, με αποτέλεσμα τη δημιουργία αθηρωματικών πλακών.
 2. αγγειακό εγκεφαλικό επεισόδιο=> διαταραχή της εγκεφαλικής αιματικής κυκλοφορίας. Μπορεί να προκληθεί είτε από διακοπή της αιματικής ροής του εγκεφάλου (ισχαιμικό επεισόδιο), είτε από ρήξη των εγκεφαλικών αγγείων (αιμορραγικό επεισόδιο). Παράγοντες κινδύνου είναι η υψηλή αρτηριακή πίεση, κολπική μαρμαρυγή, υπερλιπιδαιμία, κάπνισμα, διαβήτης, διατροφή, φυσική δραστηριότητα, προχωρημένη ηλικία.

Μορφές καρδιαγγειακών νοσημάτων (συνέχ.)

3. Ρευματική καρδιοπάθεια
 4. Συγγενής καρδιοπάθεια
 5. Ανευρύσματα και διαχωρισμός αορτής
 6. Εν τω Βάθει Φλεβοθρόμβωση και πνευμονική εμβολή
 7. Περιφερική αρτηριοπάθεια
 8. Άλλα καρδιαγγειακά νοσήματα π.χ. αρτηριακή υπέρταση, εγκεφαλικά ανευρύσματα κλπ
- Οι συχνότερες μορφές CVDs είναι η στεφανιαία νόσος (CHD; Coronary Heart Disease) και το αγγειακό εγκεφαλικό επεισόδιο (stroke).
 - Αποτελούν μακράν τις κύριες αιτίες θανάτου παγκοσμίως παρά τη σημαντική μείωση στα ποσοστά θνησιμότητας τους τις τελευταίες δεκαετίες

Cardiovascular mortality attributable to dietary risk factors in 51 countries in the WHO European Region from 1990 to 2016: a systematic analysis of the Global Burden of Disease Study.

Meier T^{1,2}, Gräfe K³, Senn F³, Sur P⁴, Stangl GI^{3,5}, Dawczynski C^{5,6}, März W^{5,7,8,9}, Kleber ME^{5,7}, Lorkowski S^{5,6}.

Author information

Abstract

This study was performed to highlight the relationship between single dietary risk factors and cardiovascular diseases (CVDs) in the WHO European Region. We used the comparative risk assessment framework of the Global Burden of Disease Study to estimate CVD mortality attributable to diet; comprising eleven forms of CVDs, twelve food and nutrient groups and 27 risk-outcome pairs in four GBD regions including 51 countries by age and sex between 1990 and 2016. In 2016, dietary risks were associated with 2.1 million cardiovascular deaths (95% uncertainty interval (UI), 1.7-2.5 million) in the WHO European Region, accounting for 22.4% of all deaths and 49.2% of CVD deaths. In terms of single dietary risks, a diet low in whole grains accounted for approximately 429,000 deaths, followed by a diet low in nuts and seeds (341,000 deaths), a diet low in fruits (262,000 deaths), a diet high in sodium (251,000 deaths), and a diet low in omega-3 fatty acids (227,000 deaths). Thus, with an optimized, i.e. balanced diet, roughly one in every five premature deaths could be prevented. Although age-standardized death rates decreased over the last 26 years, the absolute number of diet-related cardiovascular deaths increased between 2010 and 2016 by 25,600 deaths in Western Europe and by 4300 deaths in Central Asia. In 2016, approximately 601,000 deaths (28.6% of all diet-related CVD deaths) occurred among adults younger than 70 years. Compared to other behavioural risk factors, a balanced diet is a potential key lever to avoid premature deaths.

Διατροφή και CVDs



- Ευρεία συμφωνία των ερευνητικών δεδομένων ότι η υψηλότερη κατανάλωση λαχανικών και φρούτων σε σχέση με τη χαμηλότερη κατανάλωση σχετίζεται με μειωμένο κίνδυνο ανάπτυξης CVDs (Τάξη I, Επίπεδο A)
 - η κατανάλωση έχει συσχετιστεί με 17% μικρότερο κίνδυνο ανάπτυξης στεφανιαίας νόσου όταν καταναλώνονται >5 μερίδες την ημέρα σε σχέση με <3 μερίδες, 4% μικρότερο κίνδυνο εμφάνισης στεφανιαίας νόσου ανά μερίδα αύξησης κατανάλωσης την ημέρα και 21% μικρότερο κίνδυνο όταν συγκρίνονται τα άτομα με τη μεγαλύτερη σε σχέση με τη χαμηλότερη πρόσληψη
 - Μελέτη ΕΠΙΚ (δείγμα 23.601 ατόμων)=> μελετήθηκε η σχέση της προσήλωσης στη μεσογειακή διατροφή με την εμφάνιση αγγειακών εγκεφαλικών επεισοδίων (Misirli et al., 2012).
 - ✦ το μεγαλύτερο μέρος της ευεργετικής επίδρασης της μεσογειακής διατροφής αποδόθηκε στην ευεργετική δράση των λαχανικών, των οσπρίων και του ελαιόλαδου, κυρίως μεταξύ των γυναικών

Διατροφή και CVDs



- Ευρεία συμφωνία των ερευνητικών δεδομένων ότι η υψηλή κατανάλωση δημητριακών ολικής άλεσης σε σχέση με τη χαμηλή σχετίζεται με μειωμένη πιθανότητα εμφάνισης CVDs (Τάξη I, Επίπεδο A)
 - η υψηλή ημερήσια κατανάλωση (3-5 μερίδες/ημέρα) δημητριακών ολικής άλεσης σε σχέση με τη χαμηλή ή σπάνια ημερήσια κατανάλωση έχει συσχετιστεί με 21% μειωμένη πιθανότητα εμφάνισης CVDs και με 19% μειωμένη πιθανότητα εμφάνισης στεφανιαίας νόσου
 - αποτελέσματα μετα-ανάλυσης 7 προοπτικών μελετών έδειξαν ότι η κατανάλωση 2,5 μερίδων δημητριακών ολικής άλεσης έναντι 0,2 μερίδων/ημέρα σχετίζεται με 21% μειωμένο κίνδυνο εμφάνισης CVDs

Διατροφή και CVDs



- Λίπη και έλαια και σχέση με CVDs
 - Εξετάζεται το είδος των λιπαρών οξέων που καταναλώνεται αλλά κυρίως οι επιδράσεις της αντικατάστασης ενός είδους λιπαρών οξέων στη διατροφή από ένα άλλο
 - Ευρεία συμφωνία των επιστημονικών δεδομένων ότι τα trans-λιπαρά οξέα έχουν ιδιαίτερα επιβαρυντικές επιδράσεις στην υγεία του CVD (Τάξη I, Επίπεδο A)
 - Η μείωση της κατανάλωσης κορεσμένων λιπιδίων μέσω της μείωσης της ποσότητας ή τροποποίησης της ποιότητας του προσλαμβανόμενου διαιτητικού λίπους συσχετίζεται με μείωση του κινδύνου εμφάνισης CVDs (Τάξη IIβ, Επίπεδο A)
 - ✦ Η αντικατάσταση των κορεσμένων λιπαρών οξέων από πολυακόρεστα έχει ευεργετικές επιδράσεις στην υγεία του καρδιαγγειακού συστήματος (Τάξη I, Επίπεδο A)

Διατροφή και CVDs



- Αλάτι/νάτριο και CVDs
 - Ερευνητικά δεδομένα έχουν δείξει ότι η μείωση της πρόσληψης αλατιού/νατρίου μειώνει τη συστολική και διαστολική αρτηριακή πίεση, ενώ η αυξημένη κατανάλωσή του αυξάνει τον κίνδυνο εμφάνισης αγγειακού εγκεφαλικού επεισοδίου και τη θνησιμότητα από αγγειακά εγκεφαλικά επεισόδια και στεφανιαία νόσο.
 - Μετα-ανάλυση 14 προοπτικών ερευνών έδειξε ότι η αυξημένη πρόσληψη αλατιού συσχετίστηκε με 14% μεγαλύτερο κίνδυνο εμφάνισης CVDs, ενώ μια άλλη (13 προοπτικές έρευνες) έδειξε αύξηση του κινδύνου εμφάνισης αγγειακού εγκεφαλικού επεισοδίου κατά 23%
 - ✦ Αποτελέσματα μελέτης ασθενών-μαρτύρων στην Ελλάδα=> η χρήση του αλατιού που προστίθεται με την αλατιέρα στο τραπέζι συσχετίστηκε με 81% μεγαλύτερη πιθανότητα παρουσίας ισχαιμικού εγκεφαλικού επεισοδίου. Ωστόσο, η προσθήκη αλατιού κατά τη διάρκεια του μαγειρέματος δεν συσχετίστηκε με επιβαρυντικές επιδράσεις.

Αμερικανική Καρδιολογική Εταιρεία (ΑΗΑ) συστάσεις για διατροφή και CVD πρόληψη



- Οι ACC/AHA 2019 συστάσεις για την πρωτογενή πρόληψη των CVDs αποτελούν πολύτιμη πηγή πληροφοριών για παθολόγους/γενικούς γιατρούς, καρδιολόγους και όλους όσους παρέχουν υπηρεσίες υγείας στην πρωτογενή πρόληψη.
- Σημεία/συστάσεις που σχετίζονται με τη διατροφή και τρόπο ζωής
 - ✦ Ο σημαντικότερος τρόπος πρόληψης είναι η δια βίου υιοθέτηση υγιεινού τρόπου ζωής
 - ✦ Διατροφή/ Δίαιτα
 - ✦ Παχυσαρκία/απώλεια βάρους
 - ✦ Άσκηση/ Σωματική δραστηριότητα
 - ✦ Σακχαρώδης Διαβήτης
 - ✦ Υπέρταση

Αμερικανική Καρδιολογική Εταιρεία (ΑΗΑ) συστάσεις για διατροφή και CVD πρόληψη



✦ Διατροφή/ Δίαιτα

- Σε όλους τους ενήλικες συνιστάται να καταναλώνουν υγιεινές τροφές όπως λαχανικά, φρούτα, καρύδια, δημητριακά ολικής αλέσεως, πουλερικά, ψάρια και να αποφεύγονται τα επεξεργασμένα (κατεψυγμένα, καπνιστά, με συντηρητικά) κρέατα, λίπη (αντικατάσταση κορεσμένου λίπους με πολυακόρεστα, μονοακόρεστα λίπη ή υδατάνθρακες) και σακχαρούχα αναψυκτικά.
- Τα δεδομένα για το όφελος της μεσογειακής διαίτας ενισχύονται συνεχώς.

✦ Παχυσαρκία/απώλεια βάρους

- Το ζύγισμα και η μέτρηση της περιφέρειας πρέπει να αποτελούν μέρος ταχτικής εξέτασης. Για τους παχύσαρκους ασθενείς (BMI ≥ 30 συνιστάται περιορισμός θερμίδων για επίτευξη και διατήρηση της απώλειας βάρους.

ΑΗΑ συστάσεις για διατροφή και CVD πρόληψη (συνέχ.)



✦ Άσκηση/ Σωματική δραστηριότητα

- Η καθιστική ζωή (σωματική αδράνεια) αποτελεί έναν από τους κύριους τροποποιήσιμους παράγοντες πρόληψης. Οι ενήλικες πρέπει να κάνουν τουλάχιστον 150 λεπτά/εβδομάδα μέτριας έντασης άσκηση ή 75 λεπτά έντονης έντασης σωματική άσκηση.
- Οι οδηγίες αναφέρονται ειδικά στη στόχευση της καθιστικής συμπεριφοράς που όλο και περισσότερο αναγνωρίζεται ως βασικός τροποποιήσιμος παράγοντας για μείωση των CVDs. Πρέπει να τονίζεται στους καθιστικούς ασθενείς ότι η όποια δραστηριότητα είναι καλύτερη από την καθόλου.

Ευρωπαϊκή Καρδιολογική Εταιρεία (ESC): συστάσεις για πρόληψη CVDs σε άτομα με διαβήτη και προδιαβήτη

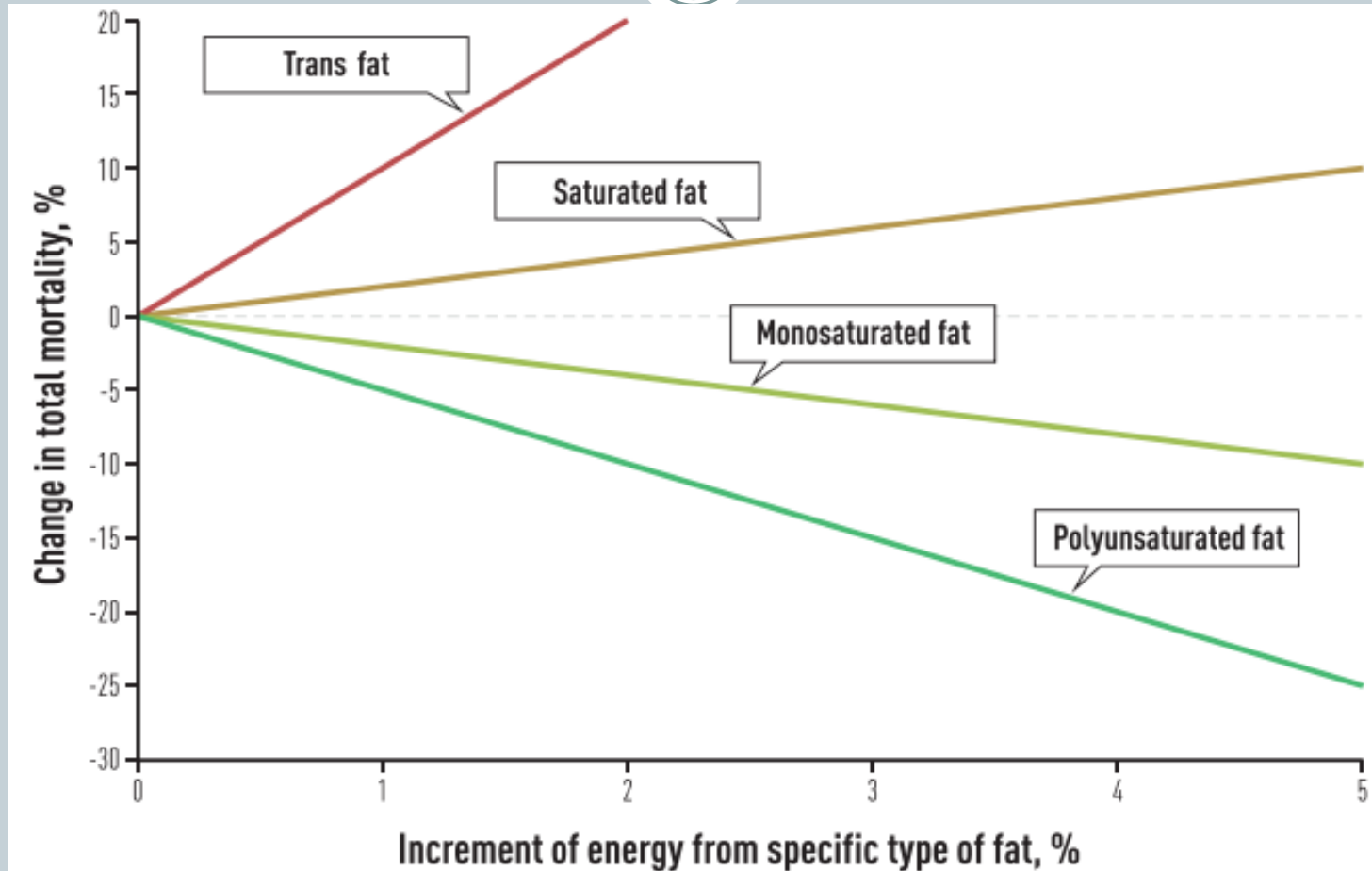
6 Prevention of cardiovascular disease in patients with diabetes and pre-diabetes

6.1 Lifestyle

Key messages

- Lifestyle changes are key to prevent DM and its CV complications.
- Reduced calorie intake is recommended to lower excessive body weight in patients with DM.
- A Mediterranean diet supplemented with olive oil and/or nuts reduces the incidence of major CV events.
- Moderate-to-vigorous physical activity of ≥ 150 min/week is recommended for the prevention and control of DM.

Change in total mortality risk associated with increments of calorie intake from specific types of fat in the Nurses' Health Study and Health Professionals Follow-Up Study



Παχυσαρκογενής διατροφή → Παχυσαρκία



	ΥΨΗΛΗ ΚΑΤΑΝΑΛΩΣΗ/ΕΠΙΠΕΔΑ
Θερμιδική πρόσληψη > από των ενεργειακών αναγκών	Τρόφιμα τύπου fast food
Διατροφή χωρίς πρόγραμμα	ΔΙΑΤΡΟΦΙΚΟ ΛΙΠΟΣ
Επιλογή τροφών χαμηλής περιεκτικότητας σε θρεπτικές ουσίες	Επιλογή τροφών υψηλης περιεκτικότητας σε ενέργεια
	ΑΦΕΨΗΜΑΤΑ ΜΕ ΠΡΟΣΘΗΚΗ ΖΑΧΑΡΗΣ

Φυσιολογικές μεταβολές κατά την διάρκεια της ενήλικης ζωής



- Ολοκλήρωση σωματικής αύξησης μέχρι τα 20 έτη
- Αύξηση οστικής πυκνότητας μέχρι την ηλικία των 30 ετών
 - η μέγιστη μάζα σχετίζεται με την ποσότητα Ca από τη διατροφή και με ασκήσεις με μεταφορά του σωματικού βάρους π.χ περπάτημα, τρέξιμο
- Μυϊκή ισχύς κορυφώνεται στην ηλικία 25-30 ετών
- Μετά τα 30 έτη
 - περιορίζονται επιδεξιότητα, ευλυγισία, αισθητηριακές και αντιληπτικές ικανότητες
- Μετά τα 40 έτη
 - ξεκινά η μείωση της ακοής
- Μετά τα 40 έτη
 - ξεκινά η μείωση της όρασης
- Μεταβολές στη σύνθεση του σώματος παράλληλα με ορμονικές μεταβολές

Μεταβολές της σύνθεσης του σώματος κατά την διάρκεια της ενήλικης ζωής



- Οστά => σταδιακή απώλεια οστικής μάζας (και στα δύο φύλα) μετά τα 40έτη.
 - Η απώλεια αυτή επιταχύνεται στις γυναίκες μετά την εμμηνόπαυση
- % λίπους στο σώμα => οι ηλικίες 20-64 ετών συνοδεύονται από:
 - Αύξηση σωματικού βάρους και σωματικού λίπους
 - Θετική ενεργειακή ισορροπία
 - Μείωση μυϊκής μάζας
 - Ανακατανομή σωματικού λίπους: αύξηση ενδοκοιλιακού και μείωση υποδόριου
 - ✦ Αυξημένος κίνδυνος NCDs και άλλων νοσημάτων

Ορμονικές και κλιμακτηριακές μεταβολές κατά την διάρκεια της ενήλικης ζωής



Γυναίκες => μείωση παραγωγής οιστρογόνων κατά την περιεμμηνοπαυσιακή περίοδο (ξεκινά συνήθως γύρω στα 40) και εμμηνόπαυση (εμφανίζεται φυσιολογικά περί τα 50 έτη)

- **Μεταβολές**

- Αύξηση λιπώδους ιστού στην κοιλιακή χώρα
- Επιτάχυνση απώλειας οστικής μάζας
- Μείωση μυϊκής μάζας
- Αύξηση σωματικού βάρους

Άνδρες (40-50 έτη)

- **Μεταβολές**

- Μείωση τεστοστερόνης και μυϊκής μάζας
 - ✦ παροδική αύξηση με σωματική δραστηριότητα και ασκήσεις με βάρη
- Αύξηση σωματικού βάρους μετά τα 40 έτη ~ 0,3 kg/έτος (κυρίως λόγω μειωμένης σωματικής δραστηριότητας)

Μεταβολές της κατανάλωσης ενέργειας σχετιζόμενες με την ηλικία



- Ο μεταβολικός ρυθμός αρχίζει να μειώνεται κατά την πρώιμη ενήλικη ζωή με ρυθμό περίπου 2,9% στους άνδρες και 2% στις γυναίκες ανά δεκαετία. Η μείωση αυτή οφείλεται στη μείωση της σωματικής δραστηριότητας και της άλιπης μυϊκής μάζας
- Οι διαφορετικές ενεργειακές ανάγκες μεταξύ των δύο φύλων οφείλονται στην διαφορετική σύσταση του σώματος (Α: 10-25% λιπώδη ιστό και Γ: 18-32%)
 - Α=> περισσότερη άλιπη μάζα η οποία καταναλώνει περισσότερη ενέργεια για τον βασικό μεταβολισμό
- Ενεργειακή ισορροπία επιτυγχάνεται με κατανάλωση λιγότερων θερμίδων και ενσωμάτωση σωματικής δραστηριότητας στην καθημερινότητα

ΠΙΝΑΚΑΣ 16.4 Εκτιμώμενες θερμιδικές απαιτήσεις ανά ημέρα με βάση την ηλικία, το φύλο και το επίπεδο της φυσικής δραστηριότητας

Φύλο	Ηλικία	Καθιστική ζωή	Μέτρια δραστήριο άτομο	Δραστήριο άτομο
Θήλυ	19-30	1800-2000	2000-2200	2400
	31-50	1800	2000	2200
	51-65	1600	1800	2000-2200
Άρρεν	19-30	2400-2600	2600-2800	3000
	31-50	2200-2400	2400-2600	2800-3000
	51-65	2000-2200	2400	2600-2800

Προσαρμοσμένο από την έκθεση Dietary Guidelines for Americans 2010. Βάσει των εκτιμώμενων ενεργειακών απαιτήσεων (EER) με τιμές αναφοράς για το ύψος και το βάρος, από το Institute of Medicine, Dietary Reference Intakes for Energy, Carbohydrate, Fiber, Fat, Fatty Acids, Cholesterol, Protein, and Amino Acids. Washington (DC): The National Academies Press; 2002.

Συστάσεις επί της συνολικής ενεργειακής πρόσληψης των μακροθρεπτικών συστατικών



	Έυρος
Υδατάνθρακες	45-65%
Πρωτεΐνες	10-35%
Λίπος	20-35%

- Απλά σάκχαρα => <10% (WHO), <25% (DRIs)
- Κορεσμένα και trans λιπαρά οξέα => As low as possible while consuming a nutritionally adequate diet (DRIs, 2019), <10% και 1% αντίστοιχα (WHO)
- και Φυτικές ίνες => >25 γρ. /ημέρα και για τα δύο φύλα ή 25 γρ/ημέρα για τις Γ και 38 γρ/ημέρα για τους Α (WHO), 14 γρ./1000 Kcal (DRIs)

Θρεπτικά συστατικά υψηλού κινδύνου για υπερβολική ή ανεπαρκή πρόσληψη



- Φυτικές ίνες
- Ασβέστιο και βιταμίνη D
- Βιταμίνη A και E
- Φυλλικό οξύ, χολίνη και Βιταμίνη B12
- Κάλιο και Νάτριο
- Μαγνήσιο

Συστάσεις για συνολική κατανάλωση νερού (τρόφιμα και ποτά)



ΓΥΝΑΙΚΕΣ	ΑΝΔΡΕΣ	ΟΡΓΑΝΙΣΜΟΣ
2,7 L/ημέρα Εγκυμοσύνη: 3 L/ημέρα Θηλασμός: 3,8 L/ημέρα	3,7 L/ημέρα	(Food and Nutrition Board, 2010)
2 L/ημέρα	2,5 L/ημέρα	EFSA, 2010 *για μέτριο επίπεδο φυσικής δραστηριότητας και μέτρια εξωτερική θερμοκρασία
8-10 ποτήρια υγρών (2-2,5 λίτρα) την ημέρα. Τα <u>6-8 ποτήρια</u> (1,5-2 λίτρα) να είναι νερό.		ΕΔΟ, 2014

Άλλες διατροφικές συστάσεις



- **Ροφήματα**
 - Κατανάλωση μικρότερου αριθμού ή μεγέθους ροφημάτων που περιέχουν λίπη και πρόσθετη ζάχαρη
 - Ένταξη των καταναλισκόμενων ροφημάτων στην συνολική θερμιδική πρόσληψη
 - Επιλογή ροφημάτων που ανήκουν στην κατηγορία των φρούτων, λαχανικών και γαλακτοκομικών
- **Αλκοόλ**
 - 1 ποτό/ημέρα – γυναίκες & 2 ποτά/ημέρα – άνδρες (USA)
 - 1-2 ποτά/ημέρα και τα δύο φύλα (UK)
 - 1 ποτό/ημέρα – γυναίκες & 2 ποτά/ημέρα – άνδρες (ΕΔΟ, 2014)
- **Καφεΐνη**
 - 400 mg/ημέρα και 200mg/ημέρα σε περίπτωση κύησης και θηλασμού (US FDA)
 - 400 mg/ημέρα (ΕΔΟ, 2014)

Association Between Daily Alcohol Intake and Risk of All-Cause Mortality

This systematic review and meta-analysis of 107 cohort studies involving more than 4.8 million participants found no significant reductions in risk of all-cause mortality for drinkers who drank **less than 25 g of ethanol per day** (about 2 Canadian standard drinks compared with lifetime nondrinkers).

There was a significantly **increased risk of all-cause mortality among female drinkers who drank 25 or more grams per day and among male drinkers who drank 45 or more grams per day.**

OBJECTIVE To investigate the association between alcohol use and all-cause mortality, and how sources of bias may change results.

DATA SOURCES A systematic search of PubMed and Web of Science was performed to identify studies published between January 1980 and July 2021.

STUDY SELECTION Cohort studies were identified by systematic review to facilitate comparisons of studies with and without some degree of controls for biases affecting distinctions between abstainers and drinkers. The review identified 107 studies of alcohol use and all-cause mortality published from 1980 to July 2021.

DATA EXTRACTION AND SYNTHESIS Mixed linear regression models were used to model relative risks, first pooled for all studies and then stratified by cohort median age (<56 vs ≥56 years) and sex (male vs female). Data were analyzed from September 2021 to August 2022.

MAIN OUTCOMES AND MEASURES Relative risk estimates for the association between mean daily alcohol intake and all-cause mortality.

RESULTS There were 724 risk estimates of all-cause mortality due to alcohol intake from the 107 cohort studies (4 838 825 participants and 425 564 deaths available) for the analysis. In models adjusting for potential confounding effects of sampling variation, former drinker bias, and other prespecified study-level quality criteria, the meta-analysis of all 107 included studies found no significantly reduced risk of all-cause mortality among occasional (>0 to <1.3 g of ethanol per day; relative risk [RR], 0.96; 95% CI, 0.86-1.06; $P = .41$) or low-volume drinkers (1.3-24.0 g per day; RR, 0.93; $P = .07$) compared with lifetime nondrinkers. In the fully adjusted model, there was a nonsignificantly increased risk of all-cause mortality among drinkers who drank 25 to 44 g per day (RR, 1.05; $P = .28$) and significantly increased risk for drinkers who drank 45 to 64 and 65 or more grams per day (RR, 1.19 and 1.35; $P < .001$). There were significantly larger risks of mortality among female drinkers compared with female lifetime nondrinkers (RR, 1.22; $P = .03$).

CONCLUSIONS AND RELEVANCE In this updated systematic review and meta-analysis, daily low or moderate alcohol intake was not significantly associated with all-cause mortality risk, while increased risk was evident at higher consumption levels, starting at lower levels for women than men.

Συμπληρώματα διατροφής



- Σύμφωνα με τη νομοθεσία (ΟΔ/2002/46/ΕΚ) ως συμπληρώματα διατροφής ορίζονται «τα διατροφικά προϊόντα αρμοδιότητας ΕΟΦ με σκοπό την συμπλήρωση της συνήθους δίαιτας, τα οποία αποτελούν συμπυκνωμένες πηγές θρεπτικών συστατικών ή άλλων ουσιών με θρεπτικές ή φυσιολογικές επιδράσεις μεμονωμένων ή σε συνδυασμό».
- Ομάδες του ενήλικου πληθυσμού που ίσως χρήζουν χορήγησης κάποιου διατροφικού συμπληρώματος
 - Άτομα άνω των 50 ετών (βιταμίνη Β12, βιταμίνη D, φυλλικό οξύ)
 - Χορτοφάγοι (βιταμίνη Β12, βιταμίνη D)
 - Άτομα με σκουρόχρωμο δέρμα (βιταμίνη D)
 - Άτομα που δεν εκτίθενται συχνά στον ήλιο (βιταμίνη D)
 - Έγκυες και θηλάζουσες γυναίκες (φυλλικό οξύ, σίδηρος, βιταμίνη D)

Συμπληρώματα διατροφής



- Αμερικάνικη Ακαδημία Διατροφολόγων-Διαιτολόγων (2009): *the best nutrition-based strategy for promoting optimal health and reducing the risk of chronic disease is to wisely choose a wide variety of nutrient-rich foods. Additional nutrients from supplements can help some people meet their nutrition needs as specified by science-based nutrition standards such as the DRIs.....Dietetics practitioners should position themselves as the first source of information on nutrient supplementation.*
- «Το σημαντικότερο μήνυμα για την υγεία είναι ότι πρέπει να εφαρμόζονται οι αρχές της ποικιλίας, της μετριοπάθειας και της ισορροπίας κατά την επιλογή ενός διαιτολογίου που ικανοποιεί τις ανάγκες του ατόμου και οδηγεί στην απόκτηση ενός υγιούς σωματικού βάρους και τη διατήρηση της υγείας» (Brown, 2016)

Διατροφικές οδηγίες σε επίπεδο τροφίμων



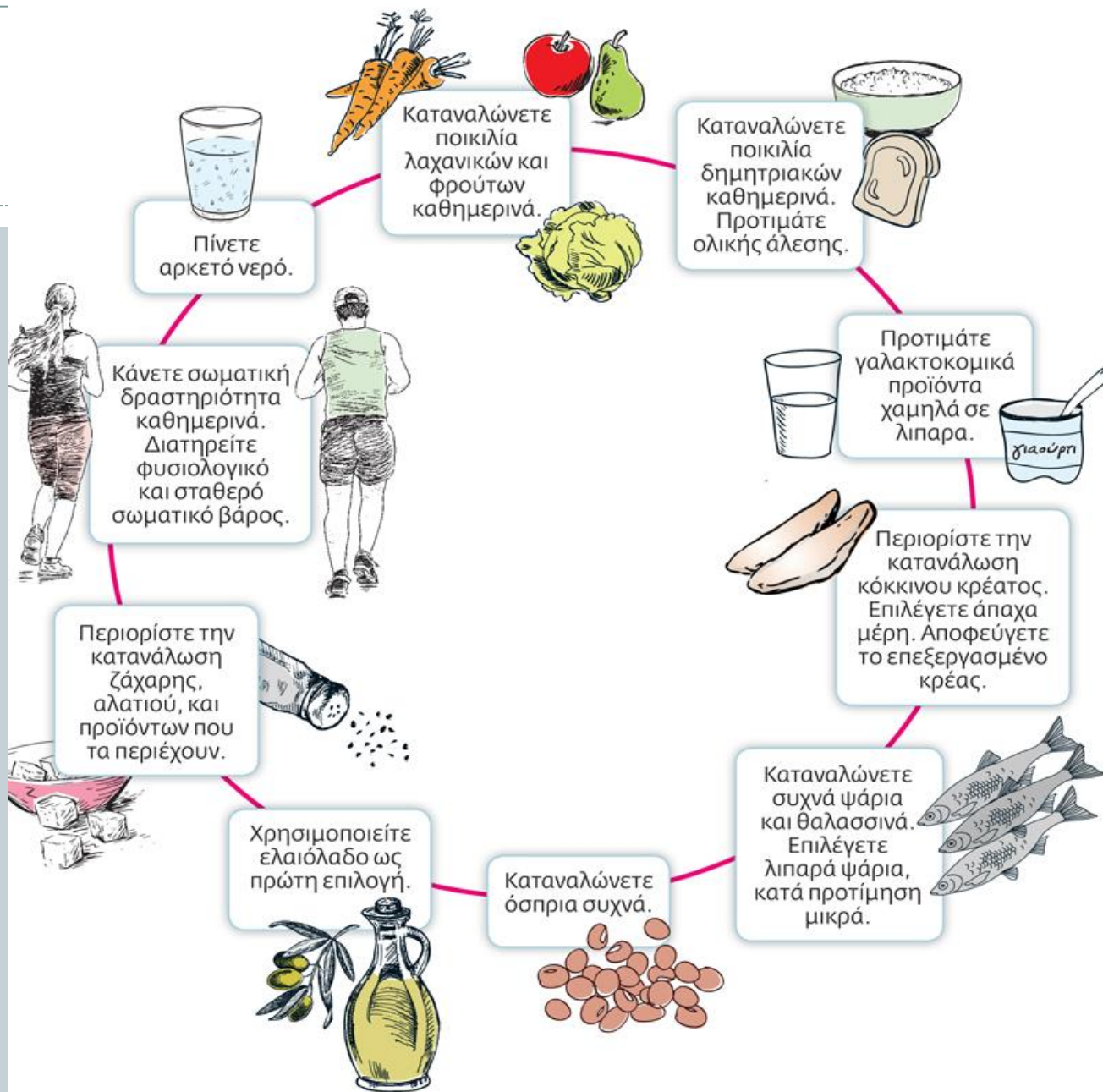
- **ΤΙ ΕΙΝΑΙ;** => απλές, κατανοητές και πρακτικές διαιτητικές συστάσεις για την υιοθέτηση μιας ισορροπημένης διατροφής με βάση το μέτρο και την ποικιλία και με στόχο την κάλυψη των διαιτητικών αναγκών και την πρόληψη διαφόρων νοσημάτων
 - Η έκφραση των αρχών της διατροφικής εκπαίδευσης γίνεται κυρίως με αναφορά στο τρόφιμο
 - Η χρήση τους προορίζεται για το ευρύ κοινό
 - Βασίζονται σε σύγχρονα επιστημονικά στοιχεία σχετικά με την υγεία και τη διατροφή και αναθεωρούνται σε τακτά χρονικά διαστήματα με βάση τις εξελίξεις στον επιστημονικό χώρο
 - Καλύπτουν τουλάχιστον την μέση απαίτηση για κάθε θρεπτικό συστατικό
 - Σχεδόν όλες προωθούν την ποικιλία και την αυξημένη κατανάλωση τροφίμων φυτικής προέλευσης (κυρίως φρούτων και λαχανικών) και την μειωμένη κατανάλωση τροφίμων πλούσιων σε λιπίδια, σάκχαρα και αλάτι

Διατροφικές οδηγίες σε επίπεδο τροφίμων



Ενθαρρύνουν (παραδείγματα):

- Την κατανάλωση μεγαλύτερων ποσοτήτων φρούτων, λαχανικών, δημητριακών ολικής άλεσης, φυτικών ινών, γαλακτοκομικών με χαμηλή περιεκτικότητα σε λιπαρά
- Τον περιορισμό κατανάλωσης κορεσμένων λιπαρών, αποφυγή trans λιπαρών και την επιλογή ψαριών, άπαχων κρεάτων και πουλερικών
- Την επιλογή τροφών πλουσίων σε θρεπτικά συστατικά και την αποφυγή τροφών φτωχών σε θρεπτικά συστατικά
- Τον περιορισμό της ζάχαρης και ιδιαίτερα των ροφημάτων με ζάχαρη
- Τον περιορισμό του νατρίου
-



Σχημα 1. Ο δεκάλογος της υγιεινής διατροφής (ΕΔΟ για ενήλικες, 2014)

Εθνικός Διατροφικός Οδηγός για Ενήλικες, 2014

▼ Ομάδα τροφίμων	▼ Σύσταση
 Λαχανικά	4 μερίδες/ημέρα (1 μερίδα: 150-200 γραμμάρια μαγειρεμένα ή ωμά)
 Φρούτα	3 μερίδες/ημέρα (1 μερίδα: 120-200 γραμμάρια)
 Δημητριακά (και πατάτες)	5-8 μερίδες/ημέρα (1 μερίδα: 1 φέτα ψωμί, ½ φλιτζάνι μαγειρεμένο ρύζι/ζυμαρικό κ.ά.) Εκ των οποίων, πατάτες περίπου 3 μερίδες/εβδομάδα (1 μερίδα: 1 πατάτα μαγειρεμένη, 120 -150 γραμμάρια)
 Γάλα & Γαλακτοκομικά	2 μερίδες/ημέρα (1 μερίδα: 1 ποτήρι γάλα, 1 γιαούρτι, 30 γραμμάρια σκληρό τυρί κ.ά.)
 Κόκκινο κρέας	μέχρι 1 μερίδα/εβδομάδα (1 μερίδα: 120-150 γραμμάρια μαγειρεμένο)
 Λευκό κρέας	1-2 μερίδες/εβδομάδα (1 μερίδα: 120-150 γραμμάρια μαγειρεμένο)
 Αυγά	Έως 4/εβδομάδα (1 μερίδα: 1 αυγό)
 Ψάρια & Θαλασσινά	2-3 μερίδες/εβδομάδα (1 μερίδα: 150 γραμμάρια μαγειρεμένο)
 Όσπρια	Τουλάχιστον 3 μερίδες/εβδομάδα (1 μερίδα: 150-200 γραμμάρια μαγειρεμένα στραγγισμένα)
 Προστιθέμενα λίπη-έλαια, ελιές, ξηροί καρποί	4-5 μερίδες/ημέρα (1 μερίδα: 1 κουταλιά της σούπας έλαια ή λίπη, 10-12 ελιές, 1 χούφτα ξηροί καρποί)
 Υγρά	8-10 ποτήρια υγρών/ημέρα (εκ των οποίων, τα 6-8 να είναι νερό)
 Οινοπνευματώδη ποτά	Εάν καταναλώνετε οινοπνευματώδη ποτά, καταναλώστε μέχρι: 2 ποτά/ημέρα για τους άνδρες 1 ποτό/ημέρα για τις γυναίκες

Σύσταση ΕΔΟ, 2014 – Ποια τρόφιμα αφορά – Ορισμός μερίδας (παράδειγμα)



ΛΑΧΑΝΙΚΑ

ΕΔΩ ΑΝΗΚΟΥΝ

- Όλα τα ωμά λαχανικά, π.χ., μαρούλι, λάχανο, καρότο, ντομάτα, αγγούρι, κρεμμύδι κ.ά.
- Όλα τα μαγειρεμένα λαχανικά, π.χ., μπρόκολο, κουνουπίδι, κολοκυθάκια, χόρτα, παντζάρια κ.ά.
- Τα αμυλώδη λαχανικά, π.χ., αρακάς, καλαμπόκι, κολοκύθα
- **ΔΕΝ** περιλαμβάνεται η πατάτα και οι ποικιλίες της.

ΣΥΣΤΑΣΗ

Καταναλώνετε 4 μερίδες από ποικιλία λαχανικών κάθε ημέρα.

ΟΡΙΣΜΟΣ ΜΕΡΙΔΑΣ

1 μερίδα ισοδυναμεί με περίπου 150-200 γραμμάρια ωμά ή μαγειρεμένα λαχανικά.

Παραδείγματα μερίδας:

- 1 φλιτζάνι των 240 ml μαγειρεμένα ή ψιλοκομμένα ωμά λαχανικά
- 2 φλιτζάνια των 240 ml ωμά πράσινα φυλλώδη λαχανικά (π.χ., μαρούλι, ρόκα κ.ά.)
- 2 μέτρια καρότα
- 1 μέτριο αγγούρι
- 1 μεγάλη ντομάτα ή 1 φλιτζάνι των 240 ml τριμμένη ντομάτα

Εθνικός Διατροφικός Οδηγός για Ενήλικες, 2014

Σωματική δραστηριότητα (ΣΔ)



- Ως ΣΔ ορίζεται «κάθε κίνηση του σώματος που παράγεται από τους σκελετικούς μυς και έχει ως αποτέλεσμα τη δαπάνη θερμίδων». Περιλαμβάνει κάθε δραστηριότητα που πραγματοποιείται στο πλαίσιο:
 - της εργασίας και των οικιακών εργασιών
 - των καθημερινών μετακινήσεων
 - Σωματική Άσκηση: κάθε δραστηριότητα κατά τον ελεύθερο χρόνο (προγραμματισμένη, δομημένη, επαναλαμβανόμενη, που αποσκοπεί στη βελτίωση ή τη διατήρηση της φυσικής κατάστασης)
- Η ένταση της ΣΔ μπορεί να διακριθεί σε 3 επίπεδα (χαμηλή, μέτρια και υψηλή)
 - «πόσο σκληρά – με πόση προσπάθεια» εκτελείται η δραστηριότητα και διαφοροποιείται ανάλογα με το επίπεδο της φυσικής κατάστασης των ατόμων
 - οι συστάσεις για τη ΣΔ εξαρτώνται από την ηλικία, τους στόχους και την υπάρχουσα φυσική κατάσταση του ατόμου

Ο ρόλος της συστηματικής ΣΔ στη διατήρηση της υγείας και στην πρόληψη των χρόνιων νοσημάτων



- Μειώνει την πιθανότητα εμφάνισης στεφανιαίας νόσου και αγγειακού εγκεφαλικού επεισοδίου, σακχαρώδους διαβήτη τύπου 2, μεταβολικού συνδρόμου, υπέρτασης, καρκίνου του παχέος εντέρου και του μαστού, κατάθλιψη και πρόιμου θανάτου και βελτιώνει το λιπιδαιμικό προφίλ, την καρδιοαναπνευστική λειτουργία, τη μυοσκελετική ενδυνάμωση (μύες, οστά και αρθρώσεις), την ευλυγισία, την ισορροπία καθώς και την πνευματική υγεία.
 - σημαντική για τη διατήρηση του ισοζυγίου ενέργειας και κατ' επέκταση της ρύθμισης του σωματικού βάρους
- WHO: στην έλλειψη ΣΔ μπορεί να αποδοθεί το 6% της παγκόσμιας θνησιμότητας από κάθε αιτία

Εθνικός Διατροφικός Οδηγός για Ενήλικες, 2014



Συστάσεις για ΣΔ

- Περιορισμός όσο το δυνατόν περισσότερο του καθιστικού τρόπου ζωής, π.χ., χρόνος μπροστά σε οθόνη (υπολογιστής, τηλεόραση κ.ά.).
- Υιοθέτηση οποιαδήποτε μέτριας έντασης ΣΔ για τουλάχιστον 30 λεπτά ημερησίως, τις περισσότερες ημέρες της εβδομάδας, για διατήρηση καλής υγείας και ευρωστίας.
 - δεν χρειάζεται να είναι συνεχόμενα. Μπορούν να γίνονται σε διαστήματα διάρκειας τουλάχιστον 10 λεπτών το καθένα, μέσα στην ημέρα.
- Για επιπλέον οφέλη στην υγεία, αύξηση της ΣΔ σε περίπου 5 ώρες μέτριας έντασης ή 2,5 ώρες υψηλής έντασης την εβδομάδα ή σε οποιονδήποτε ισοδύναμο συνδυασμό των παραπάνω.

“Active Couch Potato”



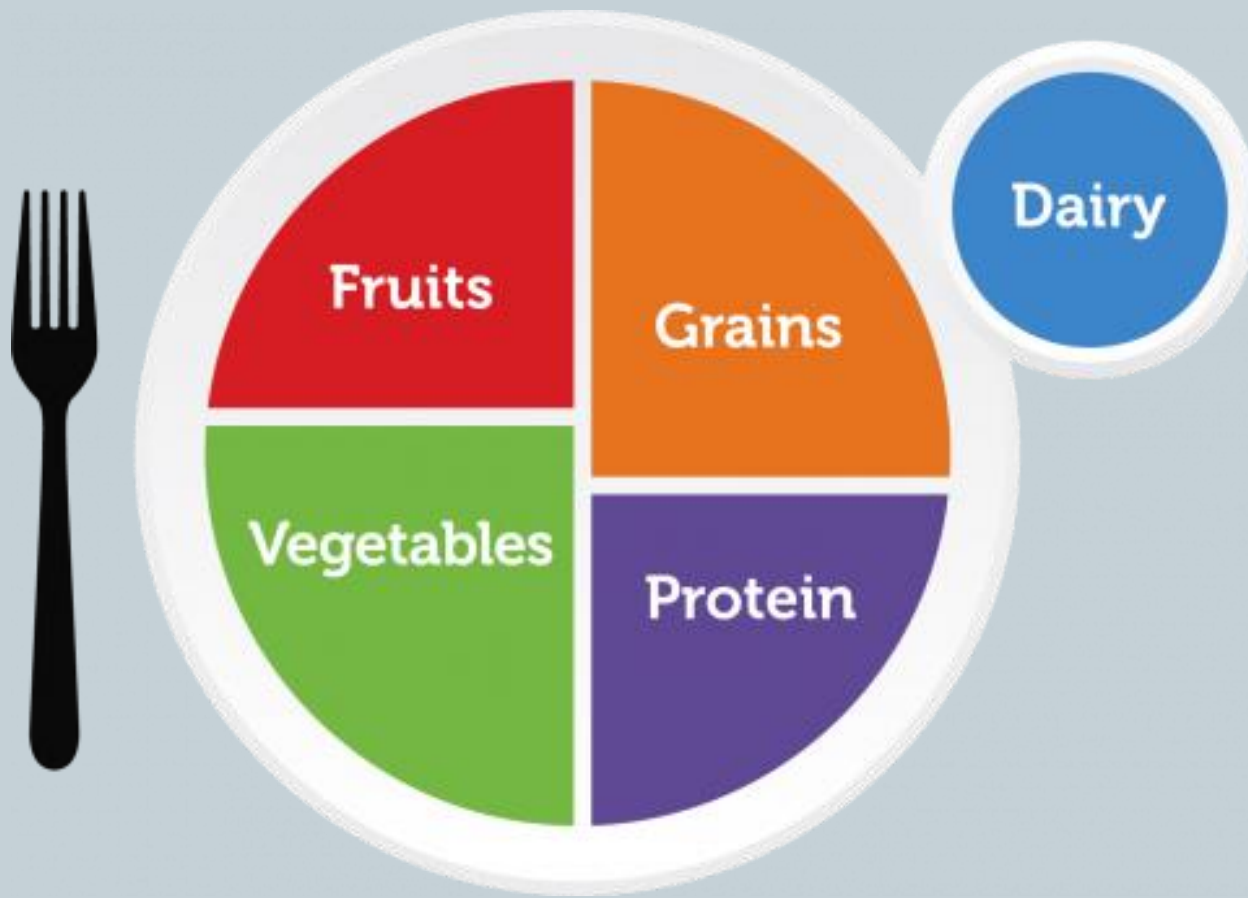
- Περιγράφει κάποιον που πληροί τις συστάσεις για σωματική δραστηριότητα αλλά εξακολουθεί να κάθεται για μεγάλες περιόδους μέσα στην ημέρα. Οι εργαζόμενοι σε γραφεία μπορεί να είναι οι πρώτοι που έρχονται στο μυαλό όταν ακούτε αυτόν τον όρο, και οι επιχειρήσεις επενδύουν μεγάλα ποσά για να καταπολεμήσουν αυτόν τον τρόπο ζωής στον εργασιακό τους χώρο.





Συστάσεις για διατήρηση σωματικού βάρους

- Διατήρηση φυσιολογικού και σταθερού σωματικού βάρους.
 - Η ενέργεια που λαμβάνετε μέσω της τροφής να εξισορροπείται με την ενέργεια που δαπανάτε μέσω της σωματικής δραστηριότητας.
 - Διατήρηση του βάρους εντός των προτεινόμενων φυσιολογικών ορίων και αποφυγή μεγάλων αυξομειώσεων του, καθόλη τη διάρκεια της ενήλικης ζωής.



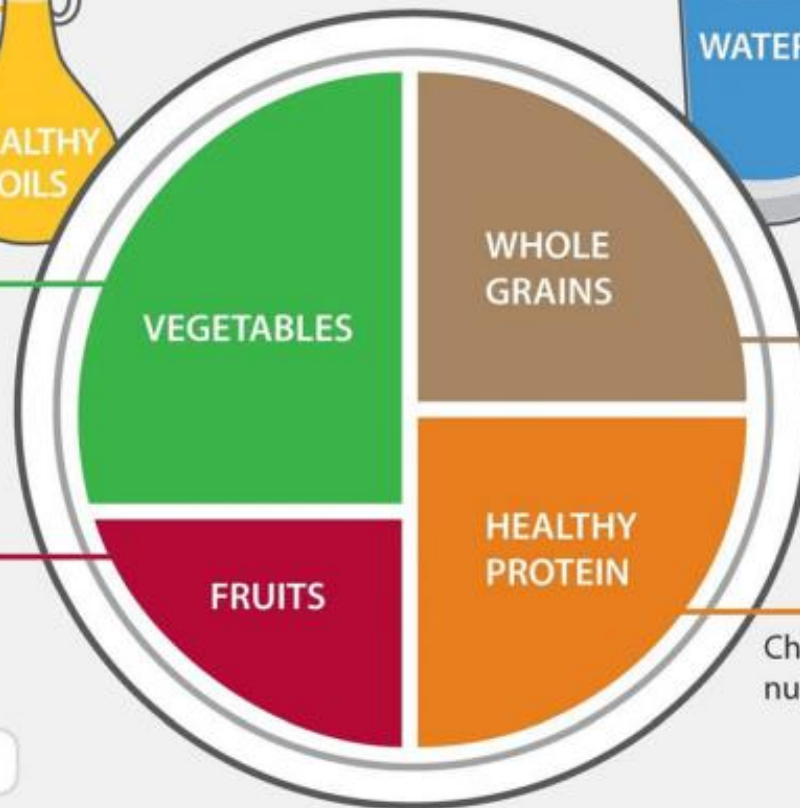
HEALTHY EATING PLATE

Use healthy oils (like olive and canola oil) for cooking, on salad, and at the table. Limit butter. Avoid trans fat.



The more veggies – and the greater the variety – the better. Potatoes and French fries don't count.

Eat plenty of fruits of all colors.



Drink water, tea, or coffee (with little or no sugar). Limit milk/dairy (1-2 servings/day) and juice (1 small glass/day). Avoid sugary drinks.

Eat a variety of whole grains (like whole-wheat bread, whole-grain pasta, and brown rice). Limit refined grains (like white rice and white bread).

Choose fish, poultry, beans, and nuts; limit red meat and cheese; avoid bacon, cold cuts, and other processed meats.



STAY ACTIVE!

© Harvard University



Harvard T.H. Chan School of Public Health
The Nutrition Source
www.hsph.harvard.edu/nutritionsource

Harvard Medical School
Harvard Health Publications
www.health.harvard.edu



Eatwell Guide

Check the label on packaged foods

Each serving (150g) contains

Energy 1548kJ 364kcal	Fat 3.0g LOW	Saturated fat 1.3g LOW	Sugars 34g HIGH	Salt 0.9g MED
13%	4%	7%	38%	15%

of an adult's reference intake

Typical values (as sold) per 100g: 697kJ/ 167kcal

Choose foods lower in fat, salt and sugars

Use the Eatwell Guide to help you get a balance of healthier and more sustainable food. It shows how much of what you eat overall should come from each food group.



Water, lower fat milk, sugar-free drinks including tea and coffee all count.
Limit fruit juice and/or smoothies to a total of 150ml a day.

Eat at least 5 portions of a variety of fruit and vegetables every day

Fruit and vegetables



Eat less often and in small amounts

Choose wholegrain or higher fibre versions with less added fat, salt and sugar

Potatoes, bread, rice, pasta and other starchy carbohydrates



Beans, pulses, fish, eggs, meat and other proteins

Eat more sourced beans and pulses, 2 portions of sustainably sourced fish per week, one of which is oily. Eat less red and processed meat



Dairy and alternatives

Choose lower fat and lower sugar options

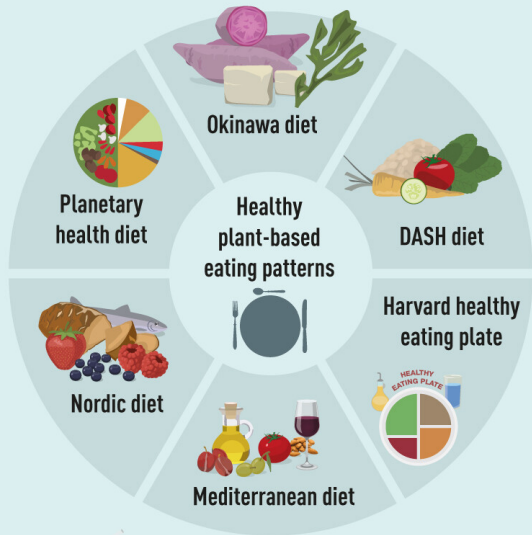


Oil & spreads

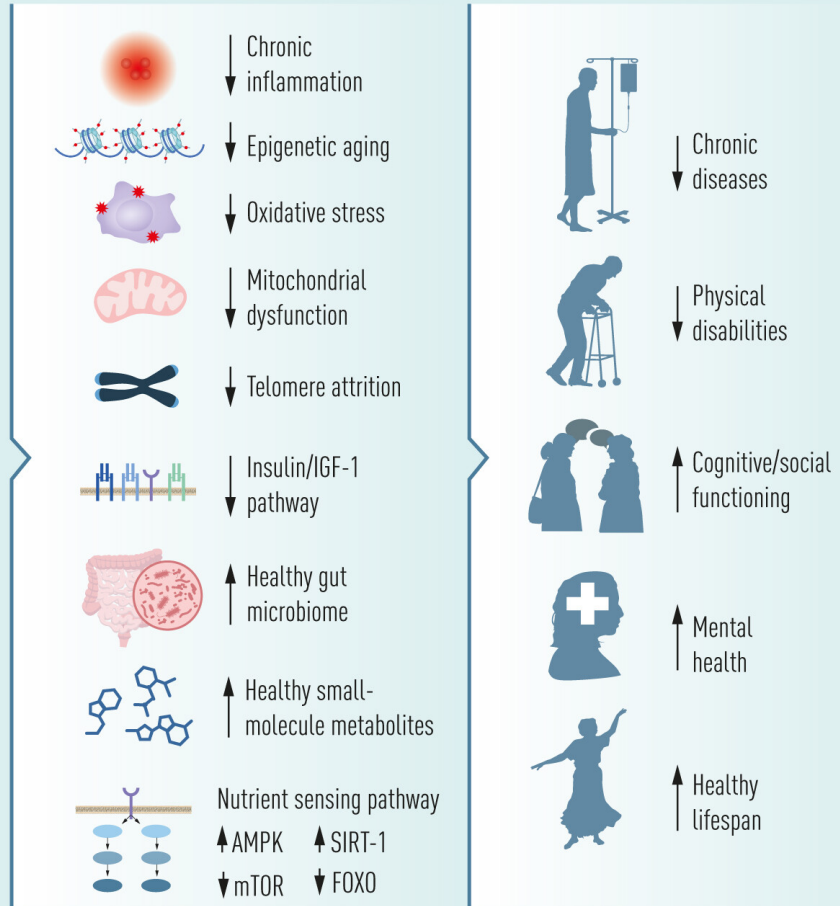
Choose unsaturated oils and use in small amounts

Per day 2000kcal 2500kcal = ALL FOOD + ALL DRINKS

Diet strategies for promoting healthy aging and longevity: An epidemiological perspective



*Limiting excess calories
and maintaining a healthy weight*



Βιβλιογραφία



- Arnett DK et al., (2019). 2019 ACC/AHA Guideline on the Primary Prevention of Cardiovascular Disease: A Report of the American College of Cardiology/American Heart Association Task Force on Clinical Practice Guidelines. *Circulation*. 2019 10;140(11):e596-e646.
- Branca F. et al. Transforming the food system to fight non-communicable diseases *BMJ* 2019; 364 :l296.
- Brown JE (2016) «Η Διατροφή στον Κύκλο της Ζωής» 5^η έκδοση, Ιατρικές Εκδόσεις Λαγός Δημήτριος, Αθήνα, Αθήνα. (κεφάλαια 16 και 17)
- Cosentino F et al., (2020). 2019 ESC Guidelines on diabetes, pre-diabetes, and cardiovascular diseases developed in collaboration with the EASD. *Eur Heart J*. 2020 Jan 7;41(2):255-323.
- OECD/European Observatory on Health Systems and Policies (2019), Ελλάδα: Προφίλ Υγείας 2019, OECD Publishing, Paris, <https://doi.org/10.1787/9552c910-el>.
- National Academies of Sciences, Engineering, and Medicine 2019. Dietary Reference Intakes for Sodium and Potassium. Washington, DC: The National Academies Press. <https://doi.org/10.17226/25353>.
- U.S. Department of Health and Human Services and U.S. *Dietary Guidelines for Americans 2010*.
- U.S. Department of Health and Human Services and U.S. Department of Agriculture. *2015 – 2020 Dietary Guidelines for Americans*. 8th Edition. December 2015. Available at <https://health.gov/our-work/food-and-nutrition/2015-2020-dietary-guidelines/>.
- Shi W, et al. Red meat consumption, cardiovascular diseases, and diabetes: a systematic review and meta-analysis. *Eur Heart J*. 2023 Jul 21;44(28):2626-2635.
- Ζαμπέλας Α (2017) «Η Διατροφή στα στάδια της ζωής» 2^η έκδοση, Εκδόσεις Π.Χ. Πασχαλίδης/Broken Hill Publisher LTD, Λευκωσία, Κύπρος. (κεφάλαιο 8)
- *Εθνικός Διατροφικός Οδηγός (ΕΔΟ) για Ενήλικες, Επιστημονική Τεκμηρίωση*, Ινστιτούτο Προληπτικής, Περιβαλλοντολογικής και Εργασιακής Ιατρικής, 2014.
- *Εθνικός Διατροφικός Οδηγός (ΕΔΟ) για Ενήλικες, Συστάσεις*, Ινστιτούτο Προληπτικής, Περιβαλλοντολογικής και Εργασιακής Ιατρικής, 2014.

Ερωτήσεις πολλαπλής επιλογής



- **1. Μεταβολές κατά την ενήλικη ζωή**
- Η σταδιακή απώλεια μυϊκής μάζας και η αύξηση του ενδοκοιλιακού λίπους στις ηλικίες 40-65 ετών επηρεάζει τη συνολική ενεργειακή ισορροπία. Ποια είναι η **πιο πιθανή** συνέπεια αυτών των μεταβολών;
- α) Αύξηση του βασικού μεταβολικού ρυθμού
- β) Μείωση της ενεργειακής δαπάνης και αυξημένος κίνδυνος παχυσαρκίας
- γ) Βελτίωση της ευαισθησίας στην ινσουλίνη
- δ) Αυξημένη απορρόφηση θρεπτικών συστατικών λόγω ηλικιακών προσαρμογών

Ερωτήσεις πολλαπλής επιλογής



- **2. Διατροφή και πρόληψη καρδιαγγειακών νοσημάτων**
- Ποια αλλαγή στη διατροφή ενός ατόμου με υπέρταση θα έχει **τον μεγαλύτερο αντίκτυπο** στη μείωση της αρτηριακής πίεσης, σύμφωνα με την παρουσίαση;
- α) Αύξηση της πρόσληψης νατρίου
β) Μείωση της κατανάλωσης φρούτων και λαχανικών
γ) Περιορισμός των trans-λιπαρών και αύξηση της πρόσληψης καλίου
δ) Αποκλεισμός των υδατανθράκων από τη διατροφή

Ερωτήσεις πολλαπλής επιλογής



- **3. Παράγοντες κινδύνου για NCDs**
- Ποιος είναι ο **σημαντικότερος διατροφικός παράγοντας κινδύνου** για την ανάπτυξη χρόνιων μη μεταδιδόμενων νοσημάτων (NCDs) σύμφωνα με την παρουσίαση;
- α) Υψηλή πρόσληψη κορεσμένων και trans-λιπαρών
β) Ανεπαρκής πρόσληψη ζωικών πρωτεϊνών
γ) Χαμηλή πρόσληψη σιδήρου
δ) Αυξημένη πρόσληψη αντιοξειδωτικών

Ερωτήσεις πολλαπλής επιλογής



- **4. Εμμηνόπαυση και μεταβολικές αλλαγές**
- Πώς επηρεάζει η εμμηνόπαυση το σωματικό βάρος και τον μεταβολισμό μιας γυναίκας, σύμφωνα με την παρουσίαση;
- α) Αυξάνει τον βασικό μεταβολικό ρυθμό
- β) Μειώνει τη μυϊκή μάζα και αυξάνει την κοιλιακή παχυσαρκία
- γ) Αυξάνει την οστική πυκνότητα
- δ) Μειώνει την ανάγκη για ασβέστιο και βιταμίνη D

Ερωτήσεις πολλαπλής επιλογής



- **5. Παχυσαρκία και διατροφή**
- Ποια διατροφή έχει συσχετιστεί με **τον υψηλότερο κίνδυνο** ανάπτυξης παχυσαρκίας;
- α) Μεσογειακή διατροφή
- β) Δυτική διατροφή υψηλή σε επεξεργασμένα τρόφιμα και trans-λιπαρά
- γ) Δίαιτα υψηλή σε φυτικές ίνες και ω-3 λιπαρά
- δ) Χορτοφαγική διατροφή

Ερωτήσεις πολλαπλής επιλογής



- **6. Κοινωνικοοικονομικές ανισότητες και υγεία**
- Πώς η κοινωνικοοικονομική κατάσταση επηρεάζει τον κίνδυνο ανάπτυξης NCDs;
- α) Οι υψηλότερες εισοδηματικές τάξεις έχουν αυξημένο κίνδυνο παχυσαρκίας
- β) Τα άτομα χαμηλού εισοδήματος έχουν περιορισμένη πρόσβαση σε υγιεινή διατροφή και αυξημένη έκθεση σε παράγοντες κινδύνου
- γ) Οι οικονομικές ανισότητες δεν σχετίζονται με την υγεία
- δ) Τα άτομα υψηλού εισοδήματος έχουν μεγαλύτερη πιθανότητα κακής υγείας λόγω αυξημένης κατανάλωσης πρωτεϊνών

Ερωτήσεις πολλαπλής επιλογής



- **7. Ρόλος της σωματικής δραστηριότητας στην πρόληψη των NCDs**
- Για τη **μεγαλύτερη μείωση** του κινδύνου χρόνιων νοσημάτων, τι είδους σωματική δραστηριότητα προτείνεται σύμφωνα με την παρουσίαση;
- α) Καθιστική ζωή με ελάχιστη άσκηση
- β) 150 λεπτά/εβδομάδα μέτριας έντασης αερόβια άσκηση
- γ) Αποκλειστικά προπόνηση δύναμης χωρίς αερόβια άσκηση
- δ) Αποφυγή κάθε μορφής άσκησης για εξοικονόμηση ενέργειας

Ερωτήσεις πολλαπλής επιλογής



- **8. Διατροφικοί παράγοντες κινδύνου για διαβήτη τύπου 2**
- Ποια διατροφική συνήθεια σχετίζεται **άμεσα** με αυξημένο κίνδυνο διαβήτη τύπου 2;
- α) Κατανάλωση τροφίμων με χαμηλό γλυκαιμικό δείκτη
- β) Υψηλή πρόσληψη επεξεργασμένων υδατανθράκων και ζάχαρης
- γ) Κατανάλωση ψαριών και ελαιολάδου
- δ) Υψηλή πρόσληψη φυτικών ινών

Ερωτήσεις πολλαπλής επιλογής



- **9. Διατροφικές οδηγίες και πρόληψη νοσημάτων**
- Τι συστήνει ο **Εθνικός Διατροφικός Οδηγός** για τη μείωση του κινδύνου καρδιαγγειακών νοσημάτων;
 - α) Αποφυγή όλων των λιπαρών
 - β) Αύξηση της πρόσληψης φρούτων, λαχανικών και δημητριακών ολικής άλεσης
 - γ) Μείωση της φυσικής δραστηριότητας
 - δ) Κατανάλωση περισσότερου κόκκινου κρέατος

Ερωτήσεις πολλαπλής επιλογής



- **10. Οστική πυκνότητα και διατροφή**
- Η Σοφία, 62 ετών, διαγιγνώσκεται με **χαμηλή οστική πυκνότητα**. Ποιος συνδυασμός διατροφικών παραγόντων είναι **ο πιο σημαντικός** για την προστασία της οστικής υγείας της;
- α) Αυξημένη πρόσληψη ασβεστίου και βιταμίνης D, συνδυασμένη με σωματική δραστηριότητα
- β) Περιορισμός της πρόσληψης πρωτεϊνών για να μειωθεί η αποβολή ασβεστίου
- γ) Αποκλεισμός των γαλακτοκομικών από τη διατροφή
- δ) Υψηλή πρόσληψη νατρίου για ενίσχυση της οστικής αντοχής

Ερωτήσεις πολλαπλής επιλογής



- **11. Διατροφή και καρκίνος**
- Μελέτες έχουν δείξει ότι **συγκεκριμένες διατροφικές συνήθειες** συνδέονται με αυξημένο κίνδυνο εμφάνισης καρκίνου. Ποια από τις παρακάτω συνήθειες αυξάνει **σημαντικά** τον κίνδυνο αυτό;
- α) Αυξημένη κατανάλωση επεξεργασμένου κρέατος και κόκκινου κρέατος
- β) Κατανάλωση ψαριών, ελαιολάδου και ξηρών καρπών
- γ) Υψηλή πρόσληψη φυτικών ινών και αντιοξειδωτικών
- δ) Κατανάλωση δημητριακών ολικής άλεσης και λαχανικών

Ερωτήσεις πολλαπλής επιλογής



- **12. Επιπτώσεις της καθιστικής ζωής**
- Ο Γιώργος, 50 ετών, περνάει **πάνω από 8 ώρες την ημέρα καθιστός** και ασκείται ελάχιστα. Σύμφωνα με την παρουσίαση, ποια είναι η **πιο πιθανή** μακροπρόθεσμη επίδραση της καθιστικής ζωής στην υγεία του;
 - α) Αυξημένος κίνδυνος καρδιαγγειακών νοσημάτων, παχυσαρκίας και σακχαρώδους διαβήτη
 - β) Βελτίωση της καρδιοαναπνευστικής αντοχής λόγω μειωμένης σωματικής δραστηριότητας
 - γ) Μείωση του μεταβολικού κινδύνου λόγω χαμηλής ενεργειακής κατανάλωσης
 - δ) Αυξημένη μυϊκή μάζα λόγω περιορισμένης φυσικής δραστηριότητας

Ερωτήσεις πολλαπλής επιλογής



- **13. Μεταβολικοί παράγοντες κινδύνου και δημόσια υγεία**
- Σύμφωνα με τα δεδομένα των Global Burden of Disease (GBD) που παρουσιάζονται στη διάλεξη, ποιος μεταβολικός παράγοντας κινδύνου έχει **τη μεγαλύτερη συμβολή στη θνησιμότητα παγκοσμίως;**
- α) Υψηλή πρόσληψη trans-λιπαρών
β) Υψηλή LDL χοληστερόλη
γ) Υψηλή αρτηριακή πίεση
δ) Κεντρική παχυσαρκία

Ερωτήσεις πολλαπλής επιλογής



- **14. Διαχρονικές αλλαγές στη διατροφή των Ελλήνων**
- Με βάση τα γραφήματα του Εθνικού Διατροφικού Οδηγού (ΕΔΟ, 2014), ποια διαχρονική διατροφική μεταβολή είναι πιο πιθανό να έχει συμβάλει στην αύξηση των NCDs στην Ελλάδα τις τελευταίες δεκαετίες;
- α) Αύξηση της κατανάλωσης λαχανικών από τη δεκαετία του '60
- β) Μείωση της διαθεσιμότητας φρούτων την περίοδο 1980–2000
- γ) Σημαντική αύξηση της κατανάλωσης κόκκινου κρέατος από το 1961 έως το 2009
- δ) Μείωση της κατανάλωσης δημητριακών ολικής άλεσης μετά το 2000

Ερωτήσεις πολλαπλής επιλογής



- **15. Λιπαρά οξέα και θνησιμότητα – εφαρμογή δεδομένων**
- Στο γράφημα από τις Nurses' Health / Health Professionals (διαφάνεια 36), ποια διατροφική παρέμβαση θα είχε τη μεγαλύτερη μείωση κινδύνου θνησιμότητας σε πληθυσμιακό επίπεδο;
 - α) Μείωση πολυακόρεστων και αύξηση trans-λιπαρών
 - β) Αντικατάσταση κορεσμένων λιπαρών με πολυακόρεστα
 - γ) Αύξηση κορεσμένων λιπών εις βάρος μονοακόρεστων
 - δ) Μείωση μονοακόρεστων και αύξηση υδατανθράκων

Ερωτήσεις πολλαπλής επιλογής



- **16. Κατανάλωση αλατιού και CVDs – ερμηνεία δεδομένων**
- Σύμφωνα με τις προοπτικές μελέτες στη διαφάνεια 31, ποιος συνδυασμός συμπεριφοράς αυξάνει περισσότερο την πιθανότητα ισχαιμικού εγκεφαλικού;
- α) Προσθήκη αλατιού στο μαγείρεμα, αλλά όχι στο τραπέζι
β) Χαμηλή συνολική πρόσληψη νατρίου με παράλληλη υψηλή πρόσληψη καλίου
γ) Συστηματική χρήση αλατιέρας στο τραπέζι
δ) Κατανάλωση αλκοόλ σε μέτρια επίπεδα

Ερωτήσεις πολλαπλής επιλογής



- **17. Φυσική δραστηριότητα – σύνθετη αξιολόγηση**
- Ποιο από τα παρακάτω άτομα είναι πιο πιθανό να εμφανίσει υψηλό καρδιομεταβολικό κίνδυνο, παρά τη συμμόρφωση με τις συστάσεις Σωματικής Δραστηριότητας του ΕΔΟ;
- α) Άτομο που κάνει 30 λεπτά περπάτημα καθημερινά αλλά περνά 10 ώρες καθιστό στο γραφείο
- β) Άτομο που κάνει 45 λεπτά κολύμπι 3 φορές/εβδομάδα και κάθεται 5 ώρες/ημέρα
- γ) Άτομο που δεν γυμνάζεται αλλά έχει χαμηλό καθιστικό χρόνο
- δ) Άτομο που κάνει αερόβια άσκηση και δύναμη 4 φορές/εβδομάδα

Ερωτήσεις πολλαπλής επιλογής



- **18. Συμπληρώματα και ομάδες υψηλού κινδύνου**
- Με βάση τη διαφάνεια 48, ποια ομάδα είναι πιο πιθανό να ωφεληθεί κλινικά από χορήγηση συμπληρώματος βιταμίνης D;
- α) Άτομα 20–30 ετών με υψηλή έκθεση στον ήλιο
- β) Άτομα άνω των 50 που περνούν λίγες ώρες εκτεθειμένα στο φως
- γ) Άτομα με υψηλή κατανάλωση γαλακτοκομικών
- δ) Άτομα με υψηλή πρόσληψη φρούτων και λαχανικών

Ερωτήσεις πολλαπλής επιλογής



- **19. Ανάλυση διατροφικού προτύπου και καρδιαγγειακού κινδύνου**
- Στη διάλεξη αναφέρεται ότι η “αθηρογόνος” διατροφή χαρακτηρίζεται από χαμηλή πρόσληψη φυτικών τροφών και υψηλή κατανάλωση ζωικών λιπών. Ποιο από τα παρακάτω διατροφικά μοτίβα είναι πιο πιθανό να αυξάνει σημαντικά τον κίνδυνο εμφάνισης CVDs;
- α) Διατροφή με χαμηλή κατανάλωση κορεσμένων και υψηλή κατανάλωση μονοακόρεστων
- β) Διατροφή με υψηλή κατανάλωση φυτικών ινών και χαμηλή πρόσληψη αλατιού
- γ) Διατροφή πλούσια σε κόκκινο κρέας, κορεσμένα λιπαρά και χαμηλή πρόσληψη φρούτων/λαχανικών
- δ) Μεσογειακή διατροφή με έμφαση στο ελαιόλαδο, στα όσπρια και στα δημητριακά ολικής άλεσης

Ερωτήσεις πολλαπλής επιλογής



- **20. Δείκτες υγείας και καθιστική συμπεριφορά – σύνθετη αξιολόγηση**
- Σύμφωνα με τον Εθνικό Διατροφικό Οδηγό, η καθιστική ζωή αναγνωρίζεται ως ανεξάρτητος παράγοντας κινδύνου για NCDs. Ποιο από τα παρακάτω σενάρια αντικατοπτρίζει καλύτερα αυτή την ανεξάρτητη επίδραση;
- α) Άτομο που κάνει 150 λεπτά άσκησης την εβδομάδα αλλά περνά 9 ώρες/ημέρα καθιστό, παρουσιάζει αυξημένο κίνδυνο CVDs σε σχέση με άτομο που κάνει λιγότερη οργανωμένη άσκηση αλλά έχει χαμηλό χρόνο καθιστικής στάσης
- β) Η καθιστική ζωή αποτελεί κίνδυνο μόνο σε άτομα με BMI > 30
- γ) Η καθιστική συμπεριφορά δεν έχει επίδραση στην υγεία αν το άτομο καλύπτει τις συστάσεις φυσικής δραστηριότητας
- δ) Μόνο η έντονη άσκηση αντισταθμίζει πλήρως τον κίνδυνο της καθιστικής ζωής

Ερωτήσεις πολλαπλής επιλογής



- **21. Συνδυασμός NCD παραγόντων**
- Άνδρας 55 ετών έχει: υψηλή πρόσληψη κόκκινου κρέατος, καθιστική εργασία 9 ώρες/ημέρα, ήπια υπέρταση, φυσιολογικό BMI, μέτρια κατανάλωση αλκοόλ (1 ποτήρι/ημέρα). Ποιο στοιχείο αυξάνει περισσότερο τον συνολικό κίνδυνο CVDs, με βάση τη διάλεξη;
- α) Η μέτρια κατανάλωση αλκοόλ
- β) Η υπέρταση, ανεξάρτητα από τα υπόλοιπα
- γ) Το φυσιολογικό BMI ως παράγοντας προστασίας
- δ) Το ότι δεν ασκείται συστηματικά παρά το φυσιολογικό BMI

Ερωτήσεις πολλαπλής επιλογής



- **22. Μεταβολή διατροφικών συνηθειών**
- Από τα διαχρονικά δεδομένα διαθεσιμότητας τροφίμων στην Ελλάδα (1961–2009), ποια αλλαγή είναι πιο πιθανό να έχει επηρεάσει ταυτόχρονα την αύξηση: παχυσαρκίας, διαβήτη τύπου 2, καρδιαγγειακών νοσημάτων
- α) Αύξηση κατανάλωσης φρούτων
- β) Σταθερή κατανάλωση ελαιολάδου
- γ) Μεγάλη αύξηση κατανάλωσης ζωικών προϊόντων και θερμιδικής πυκνότητας
- δ) Μείωση κατανάλωσης αναψυκτικών

Ερωτήσεις πολλαπλής επιλογής



- **23. Μεταβολικό προφίλ και διατροφικά μοτίβα**
- Άτομο 45 ετών ακολουθεί: Μεσογειακή διατροφή, Χαμηλή κατανάλωση αλατιού, Υψηλό καθιστικό χρόνο (10 ώρες/ημέρα), 1 έντονη προπόνηση 1 φορά/εβδομάδα. Ποια μεταβολική συνέπεια είναι πιο πιθανή;
- α) Σταθερή αρτηριακή πίεση λόγω χαμηλού νατρίου ανεξάρτητα από καθιστική ζωή
- β) Αυξημένος κίνδυνος CVD λόγω καθιστικής συμπεριφοράς, παρά τα υγιεινά διατροφικά μοτίβα
- γ) Μείωση κινδύνου διαβήτη λόγω της μιας έντονης προπόνησης/εβδομάδα
- δ) Αμελητέος κίνδυνος NCDs λόγω Μεσογειακής δίαιτας

Ερωτήσεις πολλαπλής επιλογής



- **24. Λιπαρά οξέα & θνησιμότητα**
- Αν ο πληθυσμός αντικαταστήσει το 5% των θερμίδων από κορεσμένα λιπαρά με μονοακόρεστα ή πολυακόρεστα, ποια αλλαγή θα έχει το μεγαλύτερο αναμενόμενο όφελος στον κίνδυνο θνησιμότητας (σύμφωνα με τη μελέτη Hu);
- α) Αντικατάσταση κορεσμένων με υδατάνθρακες
- β) Αντικατάσταση κορεσμένων με trans-λιπαρά
- γ) Αντικατάσταση κορεσμένων με PUFA
- δ) Αντικατάσταση κορεσμένων με MUFA σε ίση αναλογία

Ερωτήσεις πολλαπλής επιλογής



- **25. Υψηλού κινδύνου προφίλ στην παιδική ηλικία**
- Με βάση την παρουσίαση, ποιος συνδυασμός παραγόντων στην παιδική ηλικία προδιαθέτει με τη μεγαλύτερη πιθανότητα για NCDs στην ενήλικη ζωή;
- α) Υψηλή φυσική δραστηριότητα + υψηλή πρόσληψη φρούτων
- β) Παχυσαρκία παιδικής ηλικίας + χαμηλή κατανάλωση φυτικών τροφών + αυξημένος χρόνος οθόνης
- γ) Φυσιολογικό βάρος + υψηλή πρόσληψη ασβεστίου
- δ) Υψηλή κατανάλωση ψαριών και ελαιολάδου