

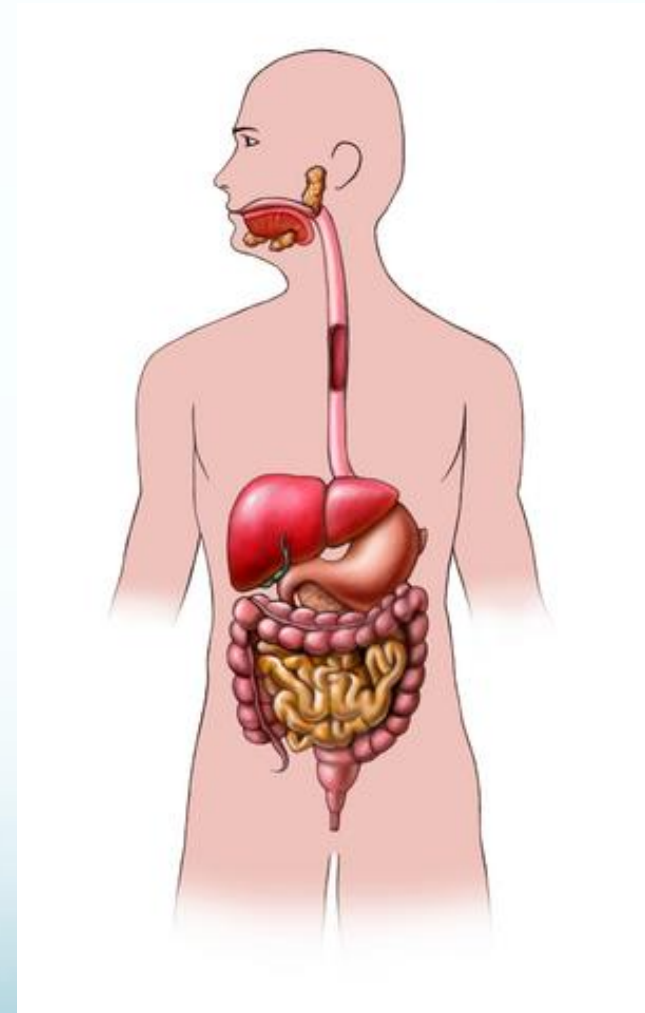
Ο ρόλος του καφέ στο ΠΕΠΤΙΚΟ

Μαρία Περπερίδη, MSc, Διαιτολόγος – Διατροφολόγος

Διερεύνηση της επίδρασης του καφέ σε:

- Νοσήματα του ανώτερου γαστρεντερικού.
- Νοσήματα του εντέρου.
- Νοσήματα του ήπατος και της χοληδόχου κύστεως.
- Νοσήματα του παγκρέατος.

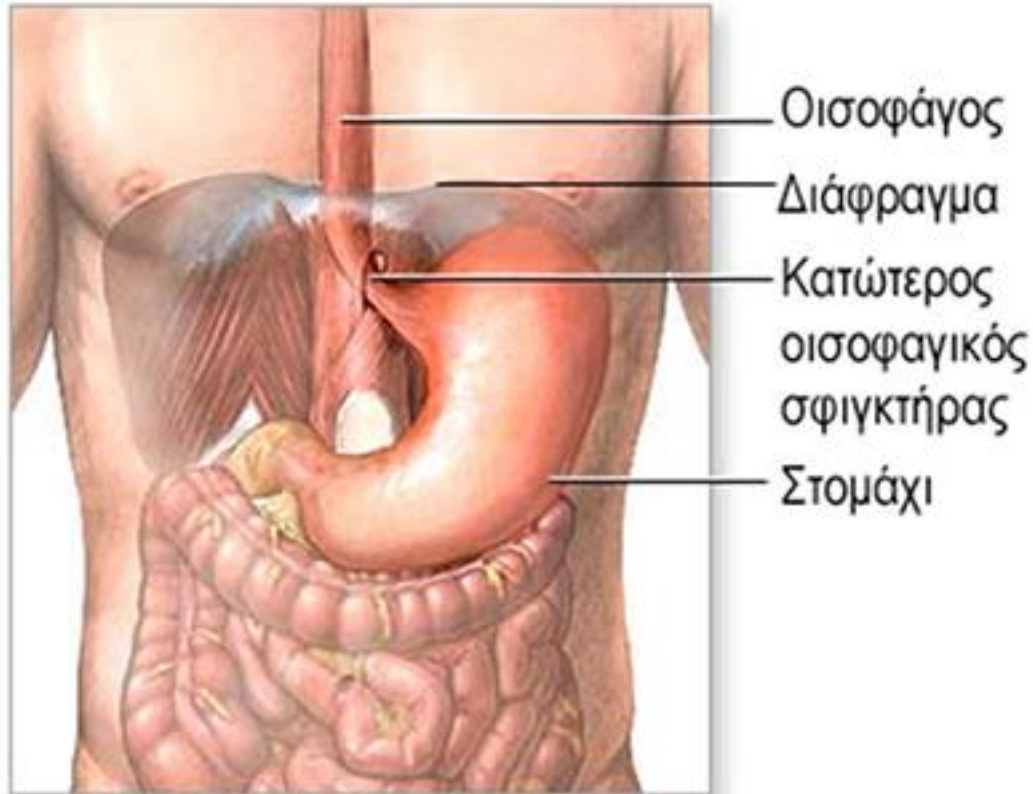
Παρά το πλήθος των ερευνών σχετικά με την επίδραση του καφέ στην υγεία γενικότερα αλλά και στο πεπτικό σύστημα ειδικότερα, δεν υπάρχουν σαφή συμπεράσματα.

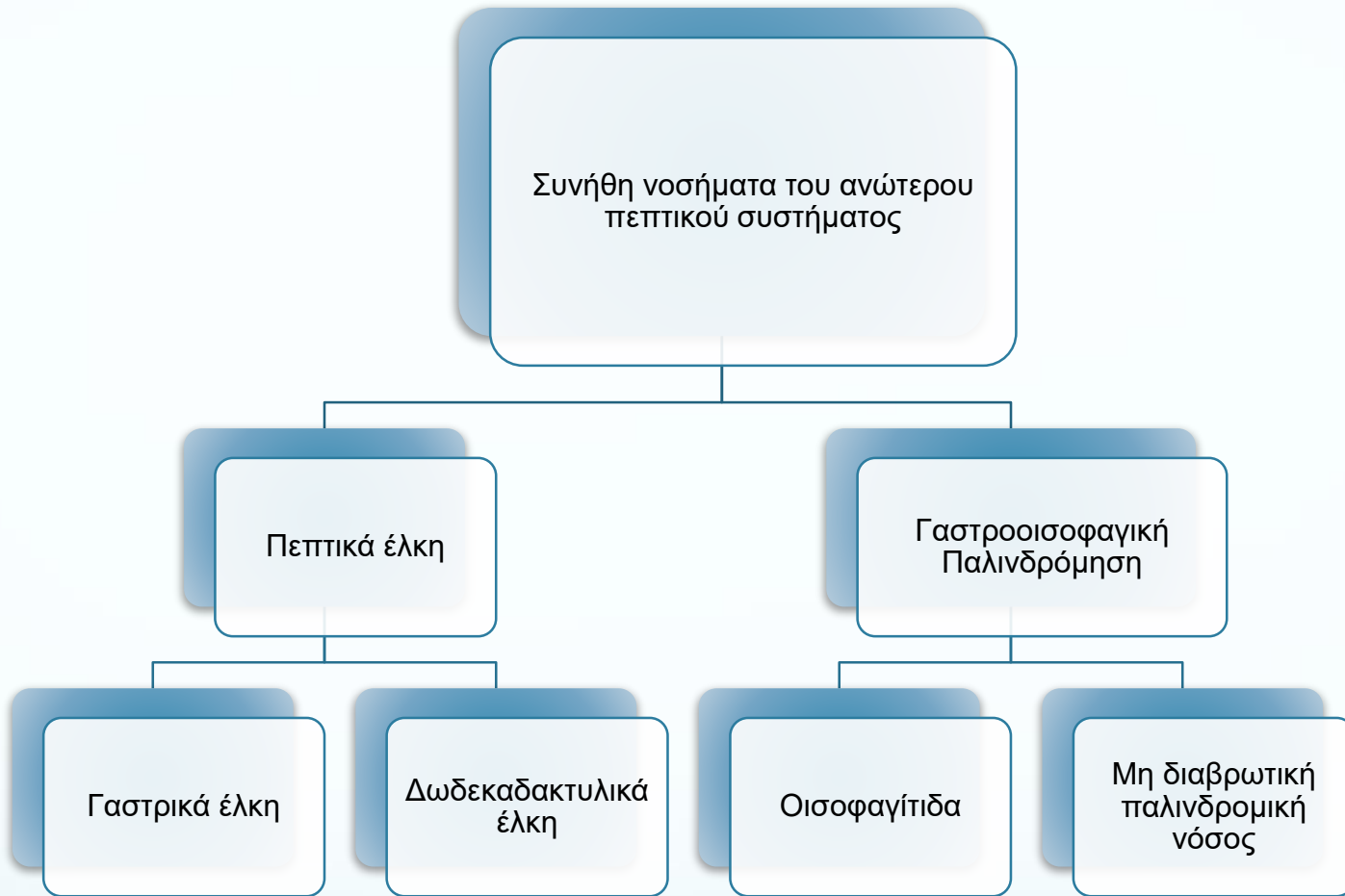


Ο καφές και η σύστασή του

- Αποτελεί ένα από τα πιο δημοφιλή αφεψήματα παγκοσμίως.
- Περιέχει περισσότερες από 1000 χημικές ενώσεις με πιθανή αντιοξειδωτική, αντιφλεγμονώδη ή/και αντικαρκινική δράση.
- Ανάμεσα στα κυριότερα βιοδραστικά συστατικά του είναι η καφεΐνη, τα χλωρογενικά οξέα και τα διτερπένια (λιπίδια) καφεστόλη και καχεόλη.
- Η επεξεργασία του καφέ (ξήρανση, καβούρδισμα, άλεση) μπορεί να επιδράσει στα συστατικά του.
- Παλαιότερες έρευνες μελετούσαν κυρίως την επίδραση της καφεΐνης, πλέον ερευνώνται και τα υπόλοιπα συστατικά του καφέ.

Ο Καφές και το Ανώτερο Γαστρεντερικό





Πεποίθηση ότι η κατανάλωση καφέ σχετίζεται με ερεθισμό αλλά και καούρες στο στομάχο, λόγω αυξημένης έκκρισης γαστρικού οξέος και μπορεί να επηρεάσει διάφορα νοσήματα όπως τα πεπτικά έλκη και την γαστροοισοφαγική παλινδρόμηση (ΓΟΠΝ), πιθανότατα λόγω των συστατικών του, κυρίως της καφεΐνης.

Πόσο επιβλαβής είναι η καφεΐνη;

Η παρουσία καφεΐνης έχει ως αποτέλεσμα μεγαλύτερες συγκεντρώσεις κυκλικών νουκλεοτιδίων στους ιστούς.

Μετά από αυξημένες συγκεντρώσεις cAMP (κυκλική φωσφορική αδενοσίνη), όπως συμβαίνει και παρουσία καφεΐνης, φαίνεται να παρουσιάζονται χαλάρωση του κατώτερου σφιγκτήρα του οισοφάγου, διέγερση της έκκρισης γαστρικού οξέος και διέγερση εντερικών εκκρίσεων.

Άρα, θα μπορούμε να υποθέσουμε ότι ο καφές με καφεΐνη δεν συνίσταται για όσους πάσχουν από οισοφαγίτιδα, από πεπτικό έλκος και από διάρροιες.

Όμως, ο καφές χωρίς καφεΐνη προκαλεί μεγαλύτερη έκκριση γαστρικού οξέος από ότι ο καφές με καφεΐνη. Ακόμη μεγαλύτερη έκκριση γαστρικού οξέος προκαλείται από την κατανάλωση λιπαρών.

Παρόλο που δεν έχει βρεθεί ο ακριβής ρόλος του γαστρικού οξέος στην παθογένεια του γαστρικού έλκους, οι συστάσεις μας σε ασθενείς με γαστρικό έλκος είναι η αποφυγή του καφέ με άδειο στομάχι.

Πρόσφατες έρευνες

Acute effects of coffee consumption on self-reported gastrointestinal symptoms, blood pressure and stress indices in healthy individuals.

Papakonstantinou et al, Nutrition Journal, 2016, 15:26

- Κυριότερο αποτέλεσμα ήταν η αύξηση της συγκέντρωσης της σιελικής γαστρίνης χωρίς αναφερόμενες από τους ίδιους γαστρεντερικές ενοχλήσεις (πχ. ΓΟΠΝ, επιγαστρικό άλγος, οπισθοστερνικό καύσος κá).

No Association of Coffee Consumption with Gastric Ulcer, Duodenal Ulcer, Reflux Esophagitis, and Non- Erosive Reflux Disease: A Cross-Sectional Study of 8,013 Healthy Subjects in Japan.

Shimamoto et al, PLOS ONE, 2013, 8:6, e65996.

- Καμία συσχέτιση ανάμεσα στην κατανάλωση καφέ και τα πεπτικά έλκη και την ΓΟΠΝ. Πιθανά η αντιοξειδωτική, χαλαρωτική και φυτοχημική επίδραση του καφέ να υπερτερούν σε σχέση με τους κινδύνους που ενέχει η αυξημένη παραγωγή γαστρικού οξέος.

Πρόσφατες Έρευνες

Association between coffee intake and gastroesophageal reflux disease: a meta-analysis.

Kim et al, Dis Esophagus, 2014;27(4):311-7.

- Δεν βρέθηκε καμία συσχέτιση ανάμεσα στην κατανάλωση καφέ και την μη διαβρωτική παλινδρομική νόσο (GERD).

Coffee consumption and health: umbrella review of meta-analyses of multiple health outcomes.

Poole et al, BMJ, 2017; 359: j5024.

- Βρέθηκε ένας οριακά αυξημένος κίνδυνος ανάπτυξης ΓΟΠΝ στην υψηλή σε σχέση με την χαμηλή κατανάλωση καφέ χωρίς όμως να είναι στατιστικά σημαντική.

Κυριότερα Συμπεράσματα Ερευνών

- Δεν επιβεβαιώνεται ότι ο καφές σχετίζεται με την δημιουργία προβλημάτων στο ανώτερο γαστρεντερικό σύστημα.
- Δεν υπάρχουν επαρκή δεδομένα ώστε να εξάγουμε το συμπέρασμα ότι ο καφές μπορεί να προκαλέσει γαστρικό έλκος αλλά ούτε και ότι μπορεί να επιδεινώσει ήδη υπάρχοντα πεπτικά έλκη.
- Δεν επιβεβαιώνεται ότι ο καφές ή η καφεΐνη μπορούν να αυξήσουν την πίεση στο κατώτερο σφιγκτήρα του οισοφάγου, με αποτέλεσμα την δημιουργία ΓΟΠΝ. Επιπλέον δεν φαίνεται ότι ο καφές μπορεί να επιδεινώσει τα συμπτώματα της ΓΟΠΝ.

Υπάρχει κίνδυνος για καρκίνο του στομάχου;

- Εκτός από το ελικοβακτηρίδιο του πυλωρού, το κάπνισμα και το αλκοόλ φαίνεται ότι και κάποιοι διατροφικοί παράγοντες μπορούν να επηρεάσουν την ανάπτυξη του καρκίνου του στομάχου.

Kelley & Duggan, 2003.

- Από την δεκαετία του 1960 άρχισε να διερευνάται η σχέση του καφέ με την ανάπτυξη καρκίνου του στομάχου όταν μία έρευνα του Higginson συνέστησε ότι η κατανάλωση καφέ μπορεί να σχετίζεται με αυξημένο κίνδυνο ανάπτυξης καρκίνου του στομάχου. Από τότε πάμπολλες έρευνες έχουν διεξαχθεί με διάφορα αποτελέσματα.
- Το 2006 διεξήχθη μία μεταανάλυση, η οποία βρήκε μία ελαφρά συσχέτιση.

Botelho et al, 2006.

- Το 2007 το World Cancer Research Fund ανακοίνωσε ότι δεν υπάρχουν επαρκή δεδομένα για να υπάρξει οποιαδήποτε συσχέτιση.

Μετα-αναλύσεις

Coffee Consumption and the risk of gastric cancer: a meta-analysis of prospective cohort studies.

Li et al, BMC Cancer (2015) 15:733

- Δεν βρέθηκε καμία συσχέτιση ανάμεσα στην κατανάλωση καφέ και την ανάπτυξη καρκίνου του στομάχου. Αντιθέτως, ο σχετικός κίνδυνος ανάπτυξης καρκίνου του στομάχου ήταν χαμηλότερος για μεγαλύτερη κατανάλωση καφέ.

Coffee consumption and risk of gastric cancer: a large updated meta-analysis of prospective studies.

Xie et al, Nutrients. 2014;6(9):3734–46.

- Η κατανάλωση καφέ δεν σχετίζεται με τον καρκίνο του στομάχου.

Coffee consumption and risk of gastric cancer: An updated meta-analysis.

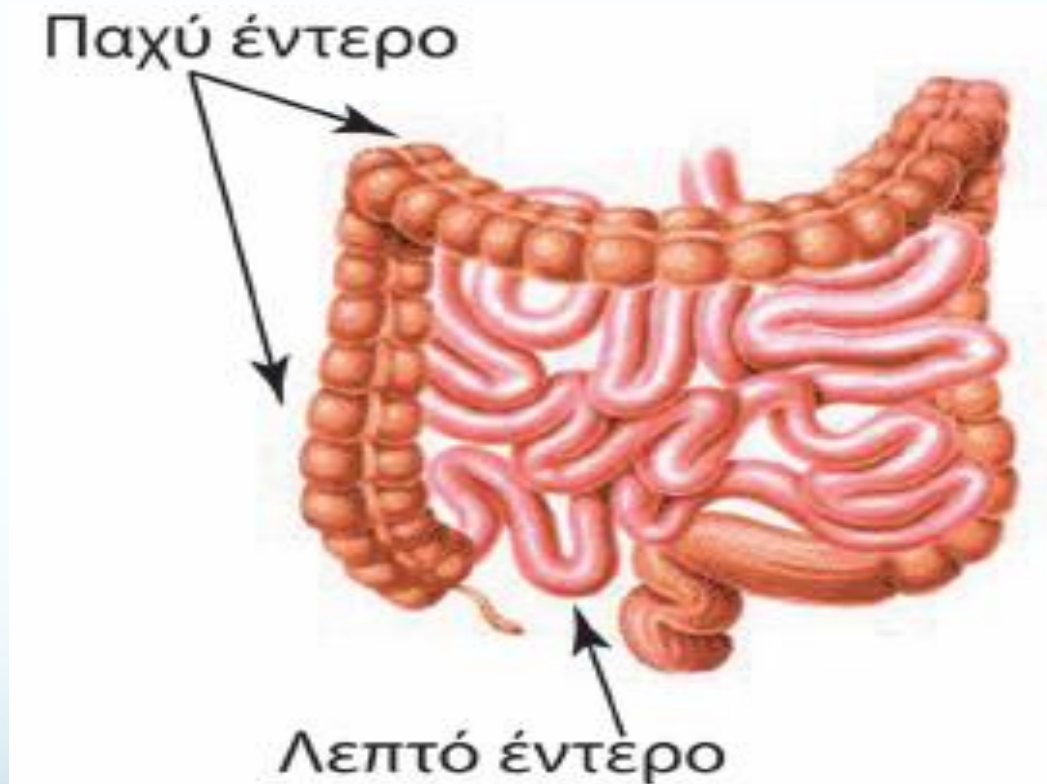
Shen et al, Clinics and research in hepatology and gastroenterology. 2015;39(2):245–53.

- Υπάρχουν ενδείξεις ότι ο καφές σχετίζεται με τον κίνδυνο ανάπτυξης του καρκίνου του στομάχου. Μεγαλύτερη κατανάλωση καφέ μπορεί να οδηγήσει σε αυξημένο κίνδυνο καρκίνου του στομάχου.

Συμπεράσματα μετα-αναλύσεων

- Οι δύο πρώτες μετα-αναλύσεις δεν βρήκαν συσχέτιση ανάμεσα στην κατανάλωση καφέ και στον κίνδυνο ανάπτυξης καρκίνου του στομάχου.
- Και στις 2, σε περαιτέρω αναλύσεις βρέθηκε μία σημαντική συσχέτιση ανάμεσα στην κατανάλωση καφέ και τον καρκίνο του στομάχου στους συμμετέχοντες από τις ΗΠΑ αλλά όχι σε αυτούς από την Ευρώπη και την Ιαπωνία. Όμως, η κατανάλωση καφέ είναι περίπου 2,5 φορές μεγαλύτερη στην Ευρώπη σε σχέση με τις ΗΠΑ κάτι που ίσως υποδεικνύει ότι η αυξημένη κατανάλωση καφέ ίσως έχει θετική επίδραση έναντι του καρκίνου του στομάχου. Πρέπει να διερευνηθεί εάν υπάρχει κάποια δόσοεξαρτώμενη σχέση.
- Αναλύσεις σε υποομάδες έδειξαν μία θετική συσχέτιση ανάμεσα στην υψηλή κατανάλωση καφέ και τον κίνδυνο για καρκίνο του στομάχου στα γκρουπ με < ή ίση με 10 χρόνια παρακολούθηση. Όμως αυτή η συσχέτιση δεν βρέθηκε στα υπο-γκρουπ με >10 χρόνια παρακολούθησης.
- Ο Shen βρήκε μία θετική συσχέτιση ανάμεσα στην κατανάλωση καφέ και την ανάπτυξη καρκίνου του στομάχου. Όμως η μετα-ανάλυσή του περιελάμβανε 8 ανεξάρτητες μελέτες με συνολικά 312993 συμμετέχοντες. Ίσως το δείγμα του να είναι μικρό και έτσι να υπερεκτιμάται το αποτέλεσμα.
- Οι μηχανισμοί της επίδρασης του καφέ στην ανάπτυξη του καρκίνου του στομάχου δεν έχουν μελετηθεί επαρκώς.

Ο Καφές και το κατώτερο Γαστρεντερικό



Η επίδραση του καφέ στο κατώτερο γαστρεντερικό

- Η κατανάλωση καφέ δεν αυξάνει τον κίνδυνο δωδεκαδακτυλικού έλκους.

Shasimoto et al, 2013

- Δεν έχει βρεθεί ισχυρή συσχέτιση ανάμεσα στην κατανάλωση καφέ και προβλήματα του παχέος εντέρου όπως η διάρροια και το ΣΕΕ.

Sloots et al, 2005

Simren et al, 2001

Boekema et al, 2001

Σχετίζεται ο καφές με τον κίνδυνο ανάπτυξης καρκίνου του παχέος εντέρου;

Ισχυρή συσχέτιση του καρκίνου του παχέος εντέρου με περιβαλλοντικούς παράγοντες όπως τις συνθήκες ζωής αλλά τις διατροφικές συνήθειες.

Ο καρκίνος του παχέος εντέρου έχει συσχετιστεί θετικά με διάφορους δείκτες φλεγμονής και με την ινσουλινοαντίσταση, οι οποίες μπορεί να σχετίζονται και με την κατανάλωση καφέ με καφεΐνη.

Coffee Consumption and risk of colorectal cancer: a meta-analysis of observational studies.

Li et al, Public Health Nutr, 2013;16(2):346-57.

Η κατανάλωση καφέ σχετίζεται με μειωμένο κίνδυνο εμφάνισης καρκίνου του παχέος εντέρου. Κυρίως στην Ευρώπη και κυρίως στις γυναίκες.

Association of coffee consumption with risk of colorectal cancer: a meta-analysis of prospective cohort studies.

Gan et al, Oncotarget, 2017, Vol. 8, (No. 12), pp: 18699-18711.

Η κατανάλωση καφέ συσχετίστηκε με μειωμένο κίνδυνο καρκίνου του παχέος εντέρου και όσο μεγαλύτερη η κατανάλωση τόσο μειωμένος ο κίνδυνος. Ο καφές φαίνεται να βοηθά στην πρόληψη του καρκίνου του παχέος εντέρου.

Ο Καφές και η χοληδόχος κύστη



Ο καφές και η χολή

- Οι περισσότερες έρευνες δείχνουν ότι η κατανάλωση καφέ σχετίζεται με μειωμένο κίνδυνο ανάπτυξης κάποιας νόσου στην χοληδόχο κύστη.

Leitzmann et al, 1999 & 2002

- Πολλές έρευνες επιβεβαιώνουν ότι όσοι καταναλώνουν καφέ έχουν μικρότερο κίνδυνο να δημιουργήσουν πέτρες στην χολή σε σχέση με όσους δεν πίνουν καφέ και ο κίνδυνος μειώνεται όσο περισσότερη είναι η κατανάλωση του καφέ.

Leitzmann et al, 1999 & 2002.

Zhang et al, 2015

- Η παραπάνω σχέση δεν επιβεβαιώνεται για τον καφέ χωρίς καφεΐνη.
- Η καφεΐνη φαίνεται να ενεργοποιεί την σύσπαση της χολής κάτι που ίσως προστατεύει τους μικρούς κρυστάλλους να γίνουν πέτρες στα αρχικά στάδια της νόσου, αλλά εάν υπάρχουν ήδη μεγάλες πέτρες τότε αυτή η σύσπαση μπορεί να προκαλέσει περισσότερους πόνους.

Leitzmann et al, 1999 & 2002.

- Απαιτούνται περισσότερες έρευνες σχετικά με τον μηχανισμό της επίδρασης της καφεΐνης στην χοληδόχο κύστη.

Ο Καφές και το Ήπαρ



Καφές και ήπαρ

- Τα επιδημιολογικά δεδομένα συνιστούν ότι η μέτρια κατανάλωση καφέ (3-5 φλ/ημέρα) μειώνει τον κίνδυνο ανάπτυξης κάποιου ηπατικού νοσήματος όπως ηπατική ίνωση, κίρρωση, λιπώδης διήθηση του ήπατος, ηπατίτιδα C και ο καρκίνος. Τα αποτελέσματα αυτά ήταν παρόμοια για ασθενείς με αλκοολική και μη αλκοολική ηπατική νόσο.

EFSA, 2015.

Saab et al, 2014

Wadhawan and Anandt, 2016

Modi et al, 2010

- 2016 IARC (International Agency for Research on Cancer – a part of WHO) ανακοίνωσε την συσχέτιση του καφέ με χαμηλότερο κίνδυνο εμφάνισης καρκίνου του ήπατος.

Loomis et al, 2016

- Μετα-αναλύσεις συνιστούν ότι η κατανάλωση καφέ σε σχέση με την μη κατανάλωση μειώνει κατά 40% τον κίνδυνο ανάπτυξης καρκίνου του ήπατος και ο κίνδυνος μειώνεται όσο μεγαλύτερη είναι η κατανάλωση καφέ (δοσοεξαρτώμενη σχέση).

Larsson et al, 2007

Bravi et al, 2007 & 2013 & 2016

Association of Coffee Intake with Reduced Incidence of Liver Cancer and Death from Chronic Liver Disease in the US Multiethnic Cohort.

Setiawan et al, Gastroenterology, 2015 Jan; 148(1):118-125.

- Καλοσχεδιασμένη προοπτική μελέτη με δείγμα >215000 άτομα και με περίοδο παρακολούθησης 18 έτη, έδειξε μειωμένο κίνδυνο για ηπατοκυτταρικό καρκίνωμα ανεξάρτητα από:
 - το φύλο
 - την εθνικότητα
 - τον ΔΜΣ
 - τον ΣΔ
 - το κάπνισμα
 - το αλκοόλ
- Συγκεκριμένα, σε σύγκριση με την μη κατανάλωση καφέ, η κατανάλωση 2-3 φλ/ημέρα συσχετίστηκε με 38% μειωμένο κίνδυνο καρκίνου του ήπατος και 46% χαμηλότερο κίνδυνο θανάτου από κάποια χρόνια ηπατική νόσο. Επιπλέον, τα ποσοστά για κατανάλωση >4 φλ/ημέρα ήταν 41% και 71%, αντίστοιχα.

Πιθανή εξήγηση της κατανάλωσης καφέ με τα οφέλη στο ήπαρ

Οι περισσότερες έρευνες εστιάζουν στα βιοδραστικά συστατικά του καφέ.

Χλωρογενικά Οξέα

- Ισχυρή αντιοξειδωτική δράση μέσω της μείωσης του οξειδωτικού στρες.

Καφεΐνη

- Αντιοξειδωτική και αντιφλεγμονώδη δράση μέσω μείωσης της ενεργοποίησης και της προσκόλλησης των ηπατικών κυττάρων προλαμβάνοντας έτσι την ίνωση.

Διτερπένια (καφεστόλη και καχεόλη)

- Ισχυρή αντικαρκινική δράση καθώς αυξάνουν την ενζυμική δραστηριότητα, μέσω ενεργοποίησης της ενδοκυτταρικής αντιοξειδωτικής άμυνας.

Συστατικά του καφέ με πιθανή ηπατοπροστατευτική δράση

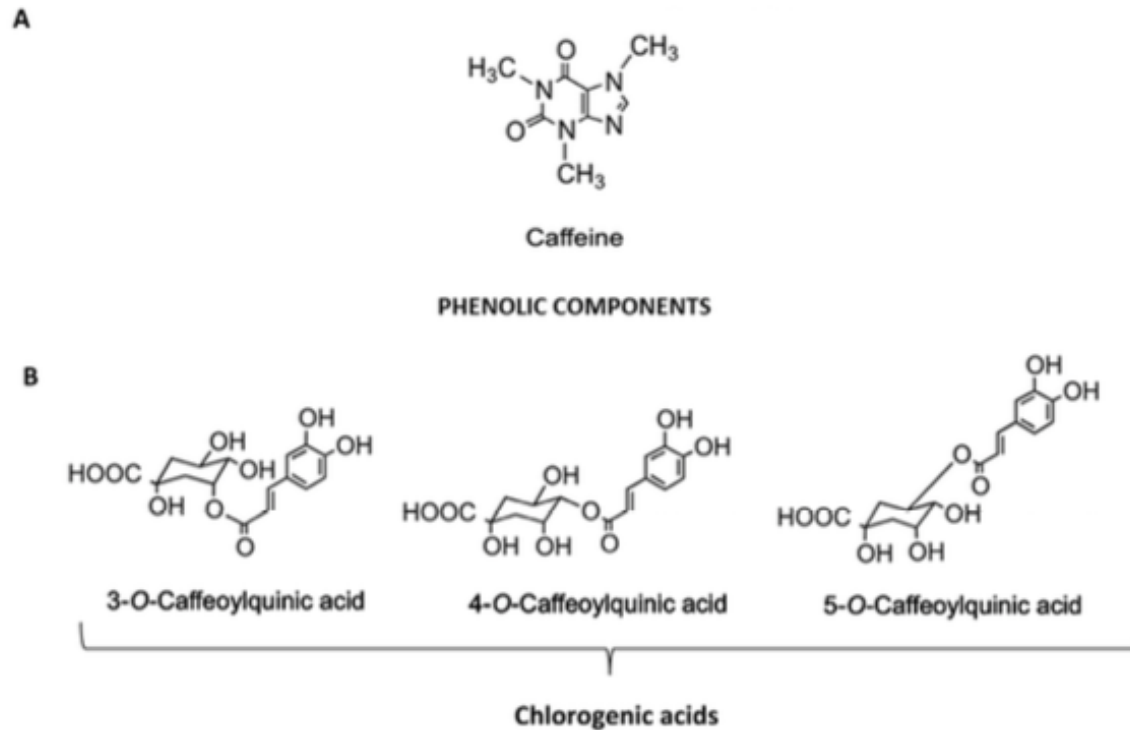
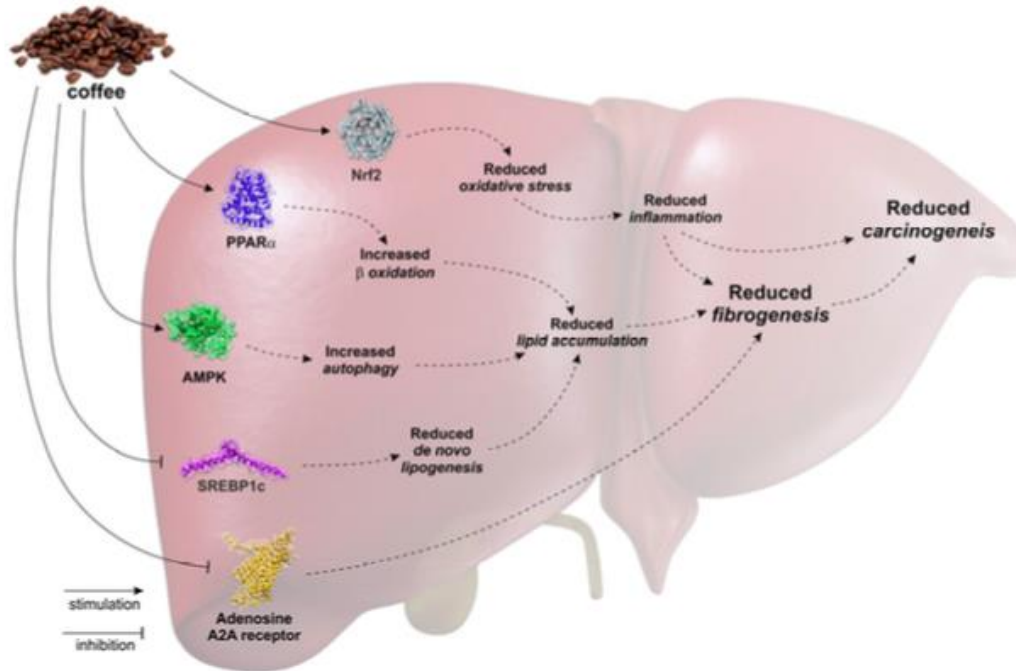


Figure 1. Chemical structure and cellular targets of coffee hepatoprotective components. **(A)** Caffeine is an alkaloid belonging to the methylxanthines family; **(B)** Chlorogenic acids belong to conjugated hydroxycinnamates, a family of non-flavonoid phenols formed by a single phenolic ring linked to three carbons. The main CGAs are 5-*O*-caffeoylquinic acid (5-CQA) and its isomers 3-*O*-caffeoylquinic acid (3-CQA) and 4-*O*-caffeoylquinic acid (4-CQA).

Ο καφές μειώνει τον κίνδυνο ηπατοπάθειας και καρκίνου

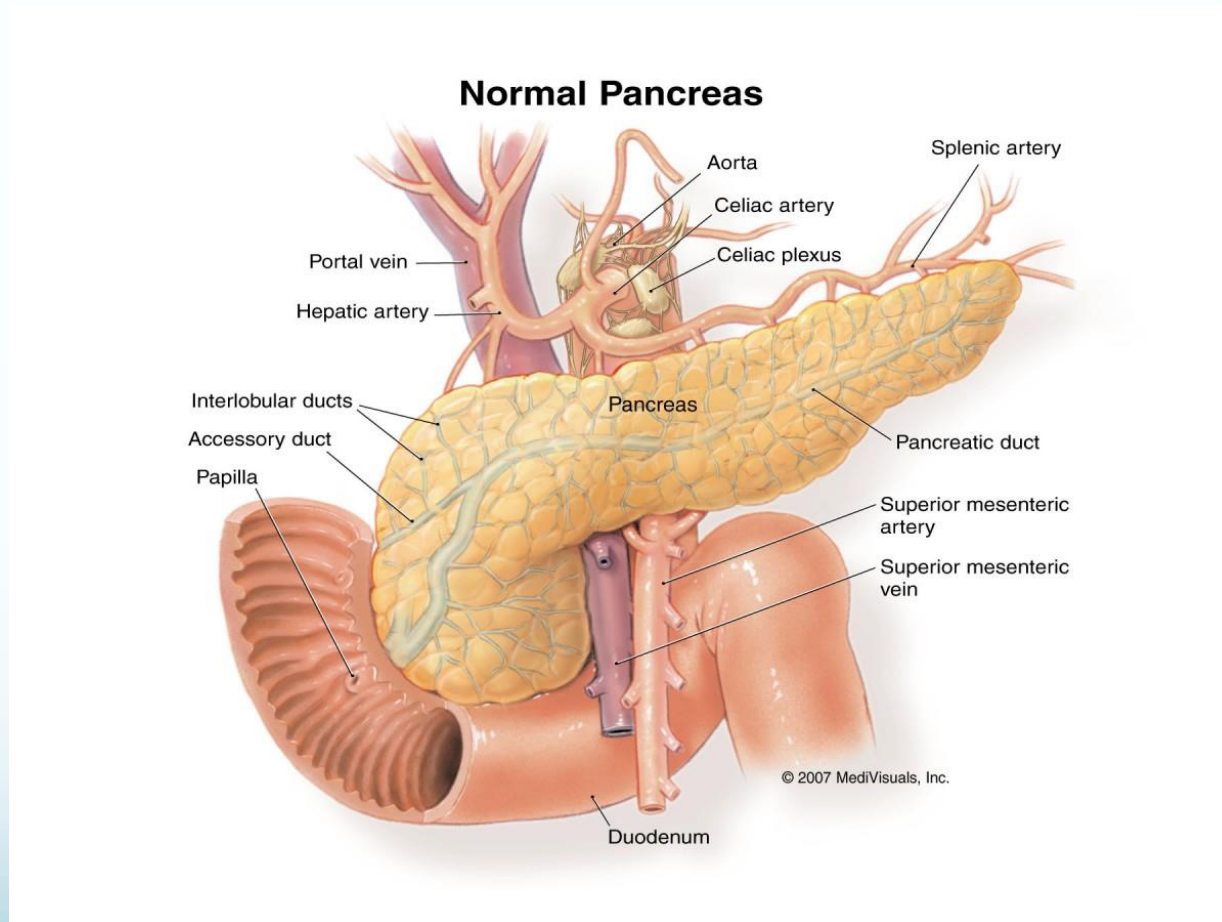
Molecular Bases Underlying the Hepatoprotective Effects of Coffee.

Salomone et al, *Nutrients*, 2017, 9, 85;doi:10.3390/nu9010085



Τα βιοδραστικά συστατικά του καφέ, η καφεΐνη και τα χλωρογενενικά οξέα, μειώνουν την ενδογενή λιπογένεση, αυξάνουν την οξειδωση των λιπιδίων και προκαλούν αυτοφαγία, μεώνοντας την ηπατική στεάτωση. Επιπλέον, τα χλωρογενενικά οξέα μειώνουν το οξειδωτικό στρες ενεργοποιώντας την απόκριση του Nrf2 ενώ η καφεΐνη μπλοκάρει τον υποδοχέα της αδενοσίνης A2. Μέσω αυτών των μεταβολικών μονοπατιών μειώνεται η παραγωγή φλεγμονωδών κυτταροκινών και η ενεργοποίηση των αστεροειδών ηπατικών κυττάρων που οδηγούν στην μείωση της παραγωγής ινώδους ιστού και της καρκινογένεσης.

Ο Καφές και το Πάγκρεας



Συσχέτιση με ΣΔ τύπου II

- Οι έρευνες υποδεικνύουν ότι η μέτρια κατανάλωση καφέ (3-5 φλ/ημέρα) συσχετίζεται με μειωμένο κίνδυνο ανάπτυξης ΣΔ τύπου II. Η σχέση αυτή είναι δόσοεξαρτώμενη.

Van Dam et al, 2002.

Zhang et al, 2011.

Santos et al, 2016.

Koloverou et al, 2015.

- Η συσχέτιση έχει βρεθεί τόσο για το καφέ με καφεΐνη όσο και για τον καφέ χωρίς καφεΐνη.

Ding et al, 2014.

- Δεν έχει βρεθεί συσχέτιση για τον ΣΔ τύπου I.
- Δεν έχει βρεθεί ο ακριβής μηχανισμός αλλά τον συσχετίζουν με τις αντιφλεγμονώδεις ιδιότητες των συστατικών του καφέ.

Koloverou et al, 2016 (ATTICA STUDY)

Πιθανοί μηχανισμοί

- Η ευεργετική επίδραση δεν μπορεί να οφείλεται στην καφεΐνη καθώς έχει βρεθεί ότι υψηλές δόσεις καφεΐνης οδηγούν σε δυσανοχή στην γλυκόζη και σε μείωση της ινσουλινοευαισθησίας. Επιπλέον, μείωση στον κίνδυνο εμφάνισης ΣΔ έχει και ο καφές χωρίς καφεΐνη.

Shi et al, 2016

- Τα χλωρογενικά οξέα μειώνουν τα επίπεδα γλυκόζης και ινσουλίνης στα 15 λεπτά, σε δοκιμασία ανοχής γλυκόζης.

Van Dijk et al, 2009.

- Μία ανασκόπηση του 2017 (94 έρευνες) συμπεραίνει ότι τα χλωρογενικά οξέα παίζουν σημαντικό ρόλο τόσο στον μεταβολισμό της γλυκόζης όσο και των λιπαρών, με τα επακόλουθα οφέλη στον ΣΔ, στα καρδιαγγειακά νοσήματα, στην παχυσαρκία, στις διάφορες μορφές καρκίνου και στην ηπατική στεάτωση.

- Καταλήγει ότι τα χλωρογενικά οξέα παρουσιάζουν αντιδιαβητικές, αντικαρκινικές, αντιφλεγμονώδεις και αντιπαχυντικές επιδράσεις.

Tajik et al, 2017.

Συμπερασματικά

Δεν υπάρχουν επαρκή δεδομένα ώστε να συμπεράνουμε ότι ο καφές μπορεί να προκαλέσει πεπτικό έλκος ή ΓΟΠΝ ή να επιδεινώσει τα συμπτώματά τους.

Δεν υπάρχουν επαρκή δεδομένα που να συσχετίζουν την κατανάλωση καφέ με την ανάπτυξη του καρκίνου του στομάχου, του οισοφάγου ή του παγκρέατος.

Ο καφές δρα προστατευτικά έναντι του καρκίνου του παχέος εντέρου και του ήπατος (IARC, 2016).

Η μέτρια κατανάλωση καφέ μειώνει τον κίνδυνο ανάπτυξης κάποιου ηπατικού νοσήματος όπως ηπατική ίνωση, κίρρωση, λιπώδης διήθηση του ήπατος, ηπατίτιδα C και ο καρκίνος.

Ο καφές σχετίζεται με μειωμένο κίνδυνο ανάπτυξης κάποιας νόσου στην χοληδόχο κύστη, συμπεριλαμβανομένης της χολολιθίασης.

Η μέτρια κατανάλωση καφέ συσχετίζεται με μειωμένο κίνδυνο ανάπτυξης ΣΔ τύπου II και η σχέση αυτή είναι δόσοεξαρτώμενη.

Επιδράσεις του καφέ στην υγεία

Coffee Consumption and health: Umbrella Review of Meta-analysis of Multiple health outcomes.

Poole et al, BMJ, 2017;359:j5024.

- 218 μετααναλύσεις

Coffee, caffeine and health outcomes: An Umbrella Review.

Grosso et al, Annu Rev Nutr, 2017, 21;37:131-156.

- 128 μετααναλύσεις

Η κατανάλωση καφέ φαίνεται να είναι περισσότερο ωφέλιμη παρά επιβλαβής για την υγεία. Μέγιστο όφελος με κατανάλωση καφέ στα 3 φλ/ημέρα. Παρόμοιο όφελος και για την κατανάλωση καφέ χωρίς καφεΐνη σε σχέση με την μη κατανάλωση καφέ.

Σας ευχαριστώ θερμά για την
προσοχή σας!

