



Τρεις πρόσφατες δημοσιεύσεις και ένα άρθρο σύνταξης στο New England Journal of Medicine (14/8/2014), το εγκυρότερο ιατρικό περιοδικό στον κόσμο, ήρθαν να κορυφώσουν τη διαμάχη γύρω από τη σχέση της κατανάλωσης αλατιού με την υπέρταση και τα καρδιακά και εγκεφαλικά επεισόδια. Οι δυο πρώτες αφορούν τη μεγάλη επιδημιολογική μελέτη PURE, και τα συμπεράσματά τους είναι εντυπωσιακά, καθώς αμφισβητούν τις συστάσεις όλων των κατευθυντήριων οδηγιών (guidelines) για δραστική μείωση της κατανάλωσης αλατιού στον γενικό πληθυσμό. Βρέθηκε πως, η μέτρια κατανάλωση αλατιού συσχετίζεται με μικρότερο κίνδυνο καρδιαγγειακών επεισοδίων και θανάτου, συγκριτικά τόσο με τη μεγάλη, όσο και τη μικρή κατανάλωση. Τον μεγαλύτερο μάλιστα κίνδυνο φάνηκε να έχουν όσοι περιορίζουν την πρόσληψη νατρίου, που περιέχεται στο αλάτι, στις ελάχιστες ποσότητες που συστήνουν οι διεθνείς κατευθυντήριες οδηγίες (guidelines)! Σημαντικό εύρημα επίσης ήταν η ευεργετική δράση της πρόσληψης καλίου, κυρίως μέσω της κατανάλωσης φρούτων και λαχανικών. Η τρίτη δημοσίευση αφορά μια επεξεργασία και μετα-ανάλυση πολλών παλαιών εργασιών από μια ομάδα ειδικών (NUTRICODE), που αποδίδει το 9.5% των καρδιαγγειακών θανάτων στην υπερβολική κατανάλωση νατρίου.

Το άρθρο σύνταξης αναγνωρίζει την αξία αλλά και τις αδυναμίες και των τριών δημοσιεύσεων, δίνοντας όμως μεγάλη έμφαση στα συμπεράσματα των δυο πρώτων, τα οποία προτείνει να ληφθούν σοβαρά υπόψη. Επίσης τονίζει τον κίνδυνο, σύμφωνα και με την γνωμάτευση του Institute of Medicine, από τα αυθαίρετα πολύ χαμηλά όρια στην πρόσληψη νατρίου που συστήνουν οι κατευθυντήριες οδηγίες. Τέλος προτείνει τη διενέργεια προοπτικής τυχαιοποιημένης μελέτης, για την οριστική απάντηση στο ερώτημα πόσο αλάτι πρέπει να παίρνει ο μέσος άνθρωπος, που τόσο βιαστικά και χωρίς αποδείξεις προσπάθησαν να του στερήσουν, μαζί με πολλά άλλα, τα ιδιαίτερα χαμηλής περιεκτικότητας σε αλάτι «guidelines». Μέχρι τότε, οι άνθρωποι

μπορούν να απολαμβάνουν το αλάτι στο φαγητό τους, με μέτρο και ανάλογα με τις ανάγκες τους.

Η υπερβολική στέρση μιας βασικής θρεπτικής ουσίας, όπως είναι το αλάτι, μπορεί να καταλήξει το ίδιο επικίνδυνη με την υπερβολική κατανάλωση.

Πόσο αλάτι επιτρέπουν οι «κατευθυντήριες οδηγίες»;

Τόσο οι ευρωπαϊκές όσο και οι αμερικανικές οδηγίες (guidelines), στις τελευταίες εκδόσεις τους, συστήνουν τη μείωση της κατανάλωσης νατρίου κάτω από 2,3 γραμμάρια ημερησίως, που αντιστοιχεί σε 5-6 γραμμάρια αλατιού

(εννοείται αυτό που περιλαμβάνεται στις τροφές, μαζί με αυτό που προστίθεται). Οι οδηγίες μάλιστα της Αμερικανικής Καρδιολογικής Εταιρείας (AHA), που ασκούν τεράστια παγκόσμια επιρροή, συστήνουν ημερήσια λήψη νατρίου

κάτω από 1.5 γραμμάρια, δηλαδή κάτω από 3-3.5 γραμμάρια αλατιού!

Βέβαια, όπως αναφέρει και η AHA,

το 99.2% του παγκόσμιου πληθυσμού καταναλώνει περισσότερα από 2 γραμμάρια νατρίου ημερησίως και το 100% πάνω από το 1.5 γραμμάρια, που η ίδια συστήνει!

Η μέση κατανάλωση νατρίου στις περισσότερες χώρες υπολογίζεται στα 4 γραμμάρια νατρίου, δηλαδή 9-12 γραμμάρια αλατιού ημερησίως.

Με βάση αυτές τις οδηγίες ξεκίνησε ένας ιερός πόλεμος (τζιχάντ), μια διεθνής σταυροφορία, για την μείωση μέχρι εξαφάνισης της περιεκτικότητας των τροφίμων σε αλάτι, ζητώντας από τις κυβερνήσεις και κρατικούς φορείς να λάβουν δραστικά νομοθετικά μέτρα προς αυτή την κατεύθυνση. Όλα τα τρόφιμα θα πρέπει να είναι απελπιστικά ανάλατα, ενώ η κατοχή επιτραπέζιας αλατιέρας θα θεωρείται οπλοκατοχή με σκοπό την αυτοκτονία. Εννοείται πως, οτιδήποτε αλμυρό βάλουμε κατά λάθος στο στόμα μας, θα πρέπει να το φτύνουμε αμέσως!

Επειδή τα guidelines ισχυρίζονται πως στηρίζονται στην «evidence based medicine»,

δηλαδή σε ισχυρά επιστημονικά στοιχεία, θα περίμενε κανείς πως τέτοια στοιχεία θα έπρεπε να υπάρχουν με το παραπάνω, όταν ζητούν από τον κόσμο να ακολουθήσει στη διατροφή του κάτι τόσο απίστευτα ακραίο και πρωτόγνωρο. Τέτοια όμως στοιχεία δεν υπάρχουν! Όπως αναφέρει και η γνωμοδότηση προς το κογκρέσο πριν ένα χρόνο του αμερικανικού Institute of Medicine (IOM),

οι συστάσεις των guidelines για μείωση της πρόσληψης νατρίου κάτω από το όριο των 2.3 γραμμαρίων την ημέρα

δεν έχουν επιστημονική τεκμηρίωση

και πιθανόν εκθέτουν το γενικό πληθυσμό, αλλά και τους υπερτασικούς και τους αρρώστους με καρδιακή ανεπάρκεια, σε κίνδυνο.

1

### Η μελέτη PURE

Η μελέτη PURE (Prospective Urban Rural Epidemiology study) αποτελεί τη μεγαλύτερη μέχρι σήμερα επιδημιολογική μελέτη, που προσπάθησε να υπολογίσει την σχέση της κατανάλωσης νατρίου και καλίου με την υπέρταση, αλλά και τα καρδιακά και αγγειακά (κυρίως εγκεφαλικά) επεισόδια. Πραγματοποιήθηκε σε 17 χώρες με διάφορες κοινωνικοοικονομικές συνθήκες, τόσο σε αστικούς όσο και αγροτικούς πληθυσμούς. Περισσότερα από 100.000 άτομα από τον γενικό πληθυσμό, ηλικίας 30-70 χρονών, παρακολούθηθηκαν για διάστημα 3.7 ετών. Η μελέτη χρηματοδοτήθηκε κυρίως από το ίδρυμα Heart and Stroke Foundation του Καναδά και πραγματοποιήθηκε από μια μεγάλη ομάδα ερευνητών σε όλο τον κόσμο, με επικεφαλείς ιδιαίτερα έμπειρους και γνωστούς ειδικούς στο θέμα, όπως ο καθηγητής Salim Yusuf.

Τα αποτελέσματα της πρώτης δημοσίευσης από τη μελέτη PURE είναι σύμφωνα με προηγούμενες μελέτες και παρατηρήσεις. Η αύξηση της πρόσληψης νατρίου και επομένως

κατανάλωσης αλατιού συνοδεύεται από αύξηση της αρτηριακής πίεσης, χωρίς όμως η σχέση να είναι γραμμική. Σε μικρή (κάτω από 3 γραμμάρια) ή μέτρια (3-6 γραμμάρια) κατανάλωση, η αρτηριακή πίεση ελάχιστα επηρεάζεται στο γενικό πληθυσμό, ενώ αυξάνει σημαντικά σε μεγάλη (πάνω από 7 γραμμάρια) πρόσληψη νατρίου, ιδιαίτερα σε υπερτασικούς και ηλικιωμένους.

2

Το μεγαλύτερο ενδιαφέρον παρουσιάζουν τα αποτελέσματα της δεύτερης δημοσίευσης από τη μελέτη PURE. Τον χαμηλότερο κίνδυνο θανάτου, καρδιακών συμβαμάτων και εγκεφαλικών επεισοδίων, είχαν τα άτομα με μέτρια κατανάλωση νατρίου (3-6 γραμμάρια). Τα άτομα με μεγάλη κατανάλωση νατρίου (μεγαλύτερη από 7 γραμμάρια ημερησίως) εμφάνισαν μεγαλύτερο κίνδυνο καρδιαγγειακών επεισοδίων και θανάτου κατά 15%. Το εντυπωσιακό εύρημα της μελέτης είναι πως τα άτομα με χαμηλή πρόσληψη νατρίου, (μικρότερη των 3 γραμμαρίων ημερησίως), είχαν ακόμα μεγαλύτερη αύξηση στον κίνδυνο θανάτου, καρδιακών και εγκεφαλικών επεισοδίων (27%)! Υπάρχει δηλαδή μια καμπύλη J ή U στη σχέση της πρόσληψης νατρίου και κινδύνου, με το κάτω άκρο να είναι τουλάχιστον το ίδιο επικίνδυνο με το πάνω. Αν ληφθεί υπόψη πως τα ευρωπαϊκά και αμερικανικά guidelines συστήνουν για όλους ημερήσια πρόσληψη νατρίου κάτω από 2.3 ή και κάτω από 1.5 γραμμάρια την ημέρα (AHA), είναι φανερό, αν τα συμπεράσματα της μελέτης είναι σωστά, σε τι κίνδυνο εκθέτουν τους πολίτες. Αντίθετα, η υψηλή πρόσληψη καλίου, συνήθως από φρούτα και λαχανικά, συσχετίζεται με μικρότερο κίνδυνο καρδιοαγγειακού θανάτου και αντισταθμίζει σε μεγάλο βαθμό την αυξημένη πρόσληψη νατρίου.

3

### Η μελέτη της ομάδας NUTRICODE

Η τρίτη δημοσίευση αφορά μια ιδιαίτερα περίπλοκη επεξεργασία και μετα-ανάλυση πολλών παλαιών εργασιών, που σκοπό είχαν την εκτίμηση του κινδύνου της υπερβολικής πρόσληψης νατρίου. Η μελέτη βασίστηκε σε πολλές παραδοχές και υποθέσεις και πραγματοποιήθηκε από μια ομάδα ερευνητών της NUTRICODE (Nutrition Chronic Disease

Expert). Το συμπέρασμα της μελέτης είναι πως το 9.5% των καρδιαγγειακών θανάτων μπορούν να αποδοθούν στην κατανάλωση νατρίου, με μια γραμμική συσχέτιση, ανάλογα δηλαδή με την κατανάλωση, αρχίζοντας από 2 γραμμάρια ημερησίως,. Η μελέτη υπολογίζει τη μέση παγκόσμια κατανάλωση σε νάτριο σε 3.95 γραμμάρια ημερησίως. Χρηματοδότης της παραπάνω εργασίας ήταν το ίδρυμα Bill and Melinda Gates Foundation.

4

Το άρθρο σύνταξης (editorial)

Το άρθρο σύνταξης του NEJM, από την καθηγήτρια και πρώην πρόεδρο της αμερικανικής καρδιολογικής εταιρείας (AHA) Suzanne Oparil, αναγνωρίζει την αξία αλλά και τις αδυναμίες και των τριών δημοσιεύσεων, δίνοντας όμως μεγάλη έμφαση στα συμπεράσματα των δυο πρώτων και προτείνει να ληφθούν σοβαρά υπόψη, καθώς δεν έχουμε αποδείξεις για την ασφάλεια της διατροφής με τόσο χαμηλή περιεκτικότητα σε νάτριο που συστήνουν τα guidelines. Αναφέρει μάλιστα τη γνωμοδότηση προς το κογκρέσο πριν ένα χρόνο του αμερικανικού Institute of Medicine (IOM), πως οι συστάσεις των guidelines για μείωση της πρόσληψης νατρίου κάτω από το όριο των 2.3 γραμμαρίων την ημέρα δεν έχουν επιστημονική τεκμηρίωση και πιθανόν εκθέτουν το γενικό πληθυσμό, αλλά και τους υπερτασικούς και τους αρρώστους με καρδιακή ανεπάρκεια, σε κίνδυνο. Τέλος, προτείνει τη διενέργεια μελέτης, προοπτικής τυχαιοποιημένης για την οριστική απάντηση στο ερώτημα πόσο νάτριο και κατ'επέκταση αλάτι πρέπει να προσλαμβάνεται με τη διατροφή.

5

Το αλάτι στα χαρακώματα των ιατρικών συνεδρίων

Στην ιστορία αναφέρονται πόλεμοι για το αλάτι της γης και της θάλασσας, που λόγω της αξίας του χρησιμοποιήθηκε και σαν νόμισμα. Σήμερα ο πόλεμος για το αλάτι γίνεται με ιδιαίτερη σφοδρότητα στις πολυτελείς αίθουσες των ιατρικών συνεδρίων, όχι πλέον για την κατάκτηση, αλλά για την εξαφάνιση του αλατιού. Όπως και κάθε θρησκευτικός πόλεμος, ο πόλεμος για την εξαφάνιση μιας απαραίτητης θρεπτικής ουσίας όπως είναι το αλάτι βασίστηκε περισσότερο στην πίστη παρά σε επιστημονικές αποδείξεις. Εκτός όμως από την πίστη, οι ιεροί πόλεμοι και οι σταυροφορίες συνοδεύονται και από επιθετικότητα προς τους «άπιστους», που στην προκειμένη περίπτωση χαρακτηρίστηκαν ή «αντιρρησίες». Έτσι, η ανακοίνωση των πρώτων αποτελεσμάτων της μελέτης PURE πέτυχε, και των τελικών φέτος, (στο παγκόσμιο καρδιολογικό συνέδριο στην Μελβούρνη της Αυστραλίας τον Μάιο και στο παγκόσμιο συνέδριο υπέρτασης στην Αθήνα τον Ιούνιο), αντιμετωπίστηκε με μια πρωτοφανή σε ύψος και περιεχόμενο λεκτική επίθεση στους «αντιρρησίες» ερευνητές της μελέτης.6,7 Ούτε λίγο, ούτε πολύ, τους κατηγορήσαν ότι εξυπηρετούν τα συμφέροντα της βιομηχανίας τροφίμων, για να πάρουν την ψυχραιμη απάντηση, πως οι ερευνητές της PURE, όπως έχουν υπεύθυνα δηλώσει, δεν έχουν καμία οικονομική σχέση με τη βιομηχανία τροφίμων και πως τις λίγες φορές που τρώνε κανένα σακουλάκι με αλμυρά πατατάκια το αγοράζουν μόνοι τους! Αλλωστε η βιομηχανία τροφίμων μια χαρά προσαρμόζεται προς το συμφέρον της στις διατροφικές «συστάσεις», όπως απέδειξε η εκστρατεία των χαμηλών λιπαρών. Επίσης αντέτειναν πως, κάποιοι απορροφούν κονδύλια και κάνουν καριέρα δαιμονοποιώντας το αλάτι.

Η μελέτη PURE επίσης κατηγορήθηκε πως οι μετρήσεις νατρίου έγιναν μόνο σε δείγματα πρωινών ούρων και επομένως τα αποτελέσματα είναι αναξιόπιστα και αντίθετα με εκείνα της μελέτης της ομάδας NUTRICODE. Η απάντηση ήταν πως είναι αδύνατον να συλλέξεις ούρα 24ώρου από 100.000 άτομα και υπάρχουν μελέτες που δείχνουν πως το πρωινό δείγμα ούρων για μέτρηση νατρίου είναι το ίδιο ή και περισσότερο αντιπροσωπευτικό από την πρωινή μέτρηση σακχάρου στο αίμα για τον σακχαρώδη διαβήτη. Όσο για τη μελέτη της ομάδας NUTRICODE, παρότι βασίζεται σε παραδοχές και στατιστικές αναλύσεις με μεγάλη πιθανότητα λάθους, δεν βρίσκεται σε αντίθεση με την PURE, που επίσης βρίσκει αύξηση του κινδύνου σε υψηλή κατανάλωση νατρίου. Η ένσταση βρίσκεται στην αναλογία των θανάτων από την υπερβολική κατανάλωση αλατιού σε παγκόσμιο επίπεδο, που την υπολογίζουν χαμηλότερη, περίπου στο 3% του συνόλου των καρδιαγγειακών θανάτων.

Το αποκορύφωμα της επίθεσης στην PURE έγινε στο συνέδριο της Αθήνας, όπου έγινε κάλεσμα-προτροπή, στην κυριολεξία παράγγελμα προς τους γιατρούς όλου του κόσμου, να σταματήσουν να διαφωνούν για το αλάτι και να επικεντρωθούν στο καθήκον να εφαρμόσουν

πιστά τις επίσημες οδηγίες! «Debate is over»! Επίσης έγινε προτροπή προς τα ιατρικά περιοδικά να μη δημοσιεύσουν τη μελέτη PURE! Βέβαια το NEJM, το εγκυρότερο ιατρικό περιοδικό στον κόσμο, που σημειωτέον δημοσιεύει μόνο το 5% των εργασιών που υποβάλλονται, δεν τους έκανε τη χάρη. Όσο για την εντολή προς τον ιατρικό κόσμο, απεδείχθη boomerang, μιας και σε 144 σχόλια στο MEDSCAPE από όλο τον κόσμο, οι σχολιαστές έκαναν «του αλατιού» τον αλαζόνα αλατομάχο, που αντιμετωπίζει τους συναδέλφους του σαν υπηκόους και άβουλα εκτελεστικά όργανα οδηγίων.<sup>7</sup> Στην ιατρική και γενικά στην επιστήμη το «debate» και η αμφισβήτηση δεν τελειώνει ποτέ!

Είναι το αλάτι το «νέο κάπνισμα»;

Ένα σλόγκαν που χρησιμοποιήθηκε στα παραπάνω συνέδρια ήταν «το αλάτι είναι το νέο κάπνισμα!». Αφού και το λίγο κάπνισμα βλάπτει, το ίδιο κάνει και το λίγο αλάτι! Δεν χρειάζεται να είσαι γιατρός για να καταλάβεις πόσο ανόητο είναι αυτό, μιας και εξισώνει το κάπνισμα με μια θρεπτική και απόλυτα απαραίτητη ουσία, που όπως βέβαια όλες οι θρεπτικές ουσίες και βιταμίνες, αν γίνει κατάχρηση μπορεί να κάνει κακό. Όπως απάντησαν και οι ερευνητές της PURE, το νέο κάπνισμα δεν είναι το αλάτι, το νέο κάπνισμα είναι η ακινησία.

Η καθιστική ζωή μαζί με την παχυσαρκία είναι ακόμα πιο ισχυροί παράγοντες για υπέρταση και καρδιοαγγειακά επεισόδια από την κατάχρηση αλατιού. Άλλωστε, το πολύ αλάτι πηγαινει συνήθως μαζί με το πολύ φαγητό, μαζί με τις πολλές θερμίδες! Έναν παχύσαρκο του καναπέ, αγκαλιά με μια σακούλα γαριδάκια γίγας, δεν του φταίει πρώτα το αλάτι αν κάνει υπέρταση. Όπως τονίζουν οι ερευνητές της PURE, δεν μπορούμε να ζητάμε από τις κυβερνήσεις και από τον κόσμο να πετύχουν πολλούς και αμφίβολους στόχους. Πρέπει να επικεντρωθούμε στους πραγματικούς κινδύνους, όπως το κάπνισμα, την καθιστική ζωή και την παχυσαρκία. Και βέβαια πρέπει να περιορισθεί το αλάτι σε όσους κάνουν κατάχρηση και όχι σε όλο τον κόσμο.

## Το καταστροφικό «menu» των guidelines

Οι κατευθυντήριες οδηγίες έχουν κατηγορηθεί για πολλές βιαστικές ή μεροληπτικές «συστάσεις». Οι διατροφικές τους όμως οδηγίες φαίνεται να έχουν μια τεράστια και παγκόσμια αρνητική επίδραση στην υγεία των ανθρώπων. Εδώ και πολλά χρόνια, οι δίαιτες των χαμηλών λιπαρών οδήγησαν στην υπερκατανάλωση υδατανθράκων και συνέβαλαν σημαντικά στην έξαρση της παχυσαρκίας και του σακχαρώδη διαβήτη. Η δαιμονοποίηση της χοληστερίνης, μιας απαραίτητης δομικής ουσίας, περιόρισε δραστικά την κατανάλωση των αυγών, της πλουσιότερης ίσως σε περιεκτικότητα πολύτιμων θρεπτικών στοιχείων τροφής (ιδιαίτερα στον κρόκο). Τα καταστήματα τροφίμων γέμισαν με γαλακτοκομικά προϊόντα χαμηλών λιπαρών που μειώνουν τη θρεπτική τους αξία, αφήνοντας περιθώριο στην κατανάλωση trans λιπαρών. Ακόμα και στη χώρα μας, με την ευλογία του ελαιόλαδου, προωθείτε συστηματικά η κατανάλωση μαργαρίνης με στερόλες και στανόλες, που μειώνουν τη χοληστερίνη, χωρίς όμως να καταφέρουν να αποδείξουν κανένα όφελος στην υγεία των ανθρώπων, ενώ υπάρχουν και αμφιβολίες για την ασφάλειά τους. Όλες οι παραπάνω διατροφικές οδηγίες των guidelines στηρίχθηκαν σε ανεπαρκή και λανθασμένα στοιχεία και παρότι αμφισβητήθηκαν με σοβαρές επιστημονικές μελέτες, εξακολουθούν να παραμένουν, ακολουθούμενες από τις εξίσου αστήρικτες και κυριολεκτικά «εξωφρενικές» οδηγίες για το αλάτι. (Βλέπε άρθρο: [Μεσογειακή διατροφή, οικονομική κρίση και η νέα μελέτη PREDIMED](#)).



Τελικά, πόσο αλάτι χρειάζεται η ζωή μας;

Ο κάθε άνθρωπος έχει τις δικές του ανάγκες σε αλάτι, γι' αυτό και τα guidelines κάνουν ένα θεμελιώδες λάθος θέτοντας όριο για όλους, και μάλιστα μόνο προς τα πάνω. Όλοι, γυναίκες και άντρες, νέοι και ηλικιωμένοι, υπέρτασικοί και υποτασικοί, παχύσαρκοι και λεπτοί, γυμνασμένοι και αραχτοί, καρδιοπαθείς και υγιείς, αγρότες και υπάλληλοι γραφείων, δεν μπορεί να έχουν την ίδια παράλογα αυστηρή σύσταση, που έτσι και αλλιώς κανένας σήμερα δεν εφαρμόζει. Διαφορετικά θα έχουμε θύματα ανάμεσα στους υγιείς με υπόταση ή με συνθήκες έντονης εφίδρωσης, αλλά και στους υπέρτασικούς και καρδιοπαθείς, ιδιαίτερα αν κάνουν χρήση διουρητικών. Η υπονατρία και η υποκαλκαίμια δεν αστειεύονται! Μη πάρουν βέβαια αέρα οι υπέρτασικοί και ρίχνουν αλάτι ασύστολα παντού! Κάποιοι άνθρωποι επίσης, που έχουν εμμονές με την υγιεινή διατροφή επηρεάζονται άσχημα από την εκστρατεία των τζιχαντιστών της ανάλατης ζωής και ταλαιπωρούνται άσκοπα, κάνοντας τη ζωή τους μίζερη. Οι «κατευθυντήριες οδηγίες» δεν μπορεί να είναι άχρωμες, άοσμες, άγευστες και ταυτόχρονα ανθυγιεινές και εκφοβιστικές.

Η ζωή χρειάζεται αρκετό αλάτι!

Παρεμπιπτόντως, έχετε δει τα κατσίκια ελευθέρως βοσκής πως γλύφουν το αλάτι από τα βράχια της θάλασσας; Κάποιος πρέπει να τους μιλήσει για τα guidelines!

Χρήστος Ντέλλος

16/09/2014

## Αναφορές

1. Studies support population-based efforts to lower excessive dietary sodium intakes, but raise questions about potential harm from too little salt intake. Institute of Medicine (IOM). Press released: May 14, 2013
2. O'Donnell MJ, Mente A, Rangarajan S, et al. Association of urinary sodium and potassium excretion with blood pressure. *N Engl J Med* 2014; 371:601-611
3. O'Donnell MJ, Mente A, Rangarajan S, et al. Urinary sodium and potassium excretion, mortality, and cardiovascular events. *N Engl J Med* 2014; 371:612-623
4. Mozaffarian D, Fahimi S, Singh G et al. Global sodium consumption and death from cardiovascular causes. *N Engl J Med* 2014; 371:624-634
5. Oparil S. Low sodium intake: Cardiovascular health benefit or risk? *N Engl J Med* 2014; 371:677-679
6. Salt and battery: Debate on sodium targets gets feisty. *Medscape Cardiology*. May 07, 2014
7. Calling all physicians: The salt "debate" must stop. *Medscape Cardiology*. June 18, 2014