

III. ΒΡΑΧΕΙΕΣ ΒΙΒΛΙΟΓΡΑΦΙΚΕΣ ΕΝΗΜΕΡΩΣΕΙΣ

Υπεύθυνοι: Χαραμής Άγγελος, Ειδικός Παθολόγος
Τζιρογιάννης Κωνσταντίνος, Παθολόγος
Χρυσομάλλης Ιωάννης, Γενικός Ιατρός

1. Η Θεραπεία με Διουρητικά Αποδεικνύεται

Αποτελεσματικότερη από Λοιπές Θεραπείες στην Πρόληψη της Καρδιακής Ανεπάρκειας σε Υπερτασικούς Ασθενείς

Η υπέρταση αποτελεί γνωστή αιτία καρδιακής ανεπάρκειας και η αντιυπερτασική αγωγή είναι σημαντική στην πρόληψη της. Σύμφωνα με τα αποτελέσματα πρόσφατης μεταανάλυσης από 26 συνολικά μελέτες τα διουρητικά είναι αποτελεσματικότερα στην πρόληψη της καρδιακής ανεπάρκειας σε υπερτασικούς ασθενείς ακολουθούμενα από τους ΜΕΑ και τις σαρτάνες. Η αντιυπερτασική θεραπεία με β-αναστολείς ή α αναστολείς σαν θεραπείες πρώτης εκλογής ήταν αναποτελεσματική στην πρόληψη της καρδιακής ανεπάρκειας με βάση τα αποτελέσματα της παρούσας μεταανάλυσης (ίδια αποτελεσματικότητα με το placebo) ενώ η θεραπεία με αναστολείς διαύλων ασβεστίου αποδείχθηκε λιγότερο αποτελεσματική σε σχέση με τα διουρητικά και πιθανόν τους αναστολείς του άξονα ρενίνης αγγειοτενσίνης.

Η προστατευτική δράση των διουρητικών στην πρόληψη της καρδιακής ανεπάρκειας δεν αποδείχθηκε ότι οφείλεται στην καλύτερη ρύθμιση της αρτηριακής πίεσης από αυτά και οι ερευνητές στην παρούσα μεταανάλυση θεωρούν κάτι τέτοιο μάλλον απίθανο. Οι ερευνητές προτείνουν επίσης

την θεραπεία με διουρητικά ή αναστολείς του άξονα ρενίνης-αγγειοτενσίνης σαν θεραπεία πρώτης γραμμής σε υπερτασικούς ασθενείς. Στην μεταανάλυση συμπεριελήφθησαν 200.000 περίπου υπερτασικοί ασθενείς από 26 συνολικά μελέτες και ποσοστό περίπου 4% των ασθενών ανέπτυξε καρδιακή ανεπάρκεια χωρίς να παρατηρούνται διαφορές μεταξύ των δύο φύλων.

Οι ερευνητές τόνισαν επίσης ότι η υπέρταση σαν αιτία καρδιακής ανεπάρκειας μάλλον υποεκτιμάται από τους κλινικούς. Η πραγματικότητα στην κλινική πράξη τονίζεται όμως ότι είναι περίπλοκη δεδομένου ότι οι διάφορες αντιυπερτασικές θεραπείες θα πρέπει να αξιολογούνται επίσης όσον αφορά την αποτελεσματικότητα τους στην πρόληψη των καρδιαγγειακών συμβαμάτων και φυσικά την επίδραση τους στην ποιότητα ζωής των ασθενών. Έτσι η επιλογή πρώτης γραμμής αντιυπερτασικής θεραπείας θα πρέπει να αποφασίζεται εξατομικευμένα σε κάθε ασθενή.

Arch Intern Med 2010; doi:10.1001/archinternmed.2010.427

2. Τα Ιχθυέλαια Αποδुकνεύονται Αναποτελεσματικά στην Πρόληψη Υποτροπών Κολπικής Μαρμαρυγής.

Η χορήγηση ιχθυελίων για την πρόληψη επεισοδίων κολπικής μαρμαρυγής έχει θεωρητική βάση. Παρά όμως το παραπάνω τέτοια δράση δεν έχει αποδειχθεί σε τυχαίοποιημένες κλινικές μελέτες. Σύμφωνα με τα αποτελέσματα πρόσφατης μελέτης η χορήγηση ω 3 λιπαρών οξέων ακόμα και σε δόση 4 gr ημερησίως ήταν αναποτελεσματική στην πρόληψη υποτροπών επεισοδίων κολπικής μαρμαρυγής ή πτερυγισμού. Η παραπάνω υψηλή δόση παρουσίασε την ίδια αποτελεσματικότητα με το placebo σε ασθενείς με παροξυσμική κολπική μαρμαρυγή [συχνότητα υποτροπών 52% (135/258) στην ομάδα των ω3 λιπαρών οξέων σε σχέση με 48% (126/269) στην ομάδα placebo, αναλογία κινδύνου 1.15, 95% CI 0.9-1.46] όπως επίσης και σε μικρότερη ομάδα ασθενών με πρόσφατο ιστορικό κολπικής μαρμαρυγής που μετατράπηκε σε φλεβοκομβικό ρυθμό μετά αγωγή (αναλογία κινδύνου 1.64 CI 0.92-2.92, υπέρ του placebo)

Οι συμμετέχοντες στην μελέτη ασθενείς ήταν σχετικά νεαρής ηλικίας, με καλή φυσική κατάσταση και χωρίς ενδείξεις καρδιακής νόσου. Ποσοστό 45% (298/663) ελάμβανε στατίνες και 39% (259/663) ελάμβανε αναστολείς του άξονα ρενίνης αγγειοτενσίνης (259/663) ενώ μόνο 13% των ασθενών ελάμβανε θεραπεία με αντιαρρυθμικά φάρμακα κατά την διάρκεια της εξάμηνης περιόδου παρακολούθησης.

Οι ερευνητές της παρούσας μελέτης απεδείχθησαν μάλλον υπερβολικά αισιόδοξοι στον υπολογισμό του απαιτούμενου μεγέθους δείγματος με αποτέλεσμα η ισχύς της μελέτης να είναι χαμηλότερη από αυτή που είχε αρχικά σχεδιαστεί. Πιθανή προστατευτική δράση των ω 3 λιπαρών οξέων στην πρόληψη επεισοδίων κολπικής μαρμαρυγής είναι δυνατή αλλά όχι ιδιαίτερα πιθανή καταλήγουν.

BMJ 2010;341:c6530.

3. Η Μείωση της Χοληστερόλης Μειώνει Σημαντικά τον Καρδιαγγειακό Κίνδυνο.

Πρόσφατα ολοκληρώθηκε μεταανάλυση 26 συνολικά μελετών επί συνόλου 170 000 ασθενών σε σχέση με τις ευεργετικές επιδράσεις της υπολιπιδαιμικής αγωγής. Πολυπαραγοντική στατιστική ανάλυση επιβεβαίωσε την σημαντική μείωση των καρδιαγγειακών συμβαμάτων, συμπεριλαμβανομένων και των θανάτων, κατά 20% για κάθε μείωση της LDL χοληστερόλης κατά 38.67 mg/dl (1mmol/l) (αναλογία κινδύνου 0.78, 95% CI 0.76-0.80). Η παραπάνω μεταανάλυση επιβεβαίωσε επίσης την παρατήρηση ότι η εντατική υπολιπιδαιμική θεραπεία μειώνει περαιτέρω τον καρδιαγγειακό κίνδυνο κατά 15% σε σχέση με μη εντατική θεραπεία (4.5% vs 5.3% 95% CI 0.82-0.89) και ότι επίσης τα οφέλη είναι εμφανή σε ευρύ φάσμα ασθενών με διαφορετικά λιπιδαιμικά προφίλ συμπεριλαμβανομένων και εκείνων με αρχικά επίπεδα LDL χοληστερόλης χαμηλότερα από 77.36 mg/dl (2 mmol/l). 20% των ασθενών που συμπεριλήφθησαν στην μετα- ανάλυση ήταν διαβητικοί, 50% έπασχαν από καρδιακή νόσο ενώ 41% των ασθενών δεν είχαν ιστορικό καρδιαγγειακής νόσου. 25% του συνόλου των ασθενών ήταν γυναίκες.

Η θεραπεία με στατίνες μείωσε την συνολική θνησιμότητα κατά 10% (αναλογία κινδύνου 0.90, 0.87-0.95) για κάθε μείωση της LDL κατά 38.67

mg/dl (1mmol/l) κυρίως μέσω της πρόληψης των θανάτων από στεφανιαία νόσο. Η θεραπεία με στατίνες δεν μείωσε την επίπτωση θανάτου από αγγειακά εγκεφαλικά επεισόδια. Από την παρούσα μεταανάλυση δεν προέκυψε σχέση μεταξύ της θεραπείας με στατίνες και της επίπτωσης καρκίνου και επίσης δεν προέκυψαν οριστικά συμπεράσματα σε σχέση με τον κίνδυνο ανάπτυξης ηπατικής νόσου ή μυοπάθειας από θεραπεία με στατίνες. Μελέτη που δημοσιεύτηκε ταυτόχρονα με την παρούσα μεταανάλυση και της οποίας τα αποτελέσματα είχαν συμπεριληφθεί στην μετα- ανάλυση κατέδειξε ότι ημερήσια δόση σιμβαστατίνης 80 mg προκάλεσε σημαντική αύξηση στην επίπτωση της μυοπάθειας σε σχέση με δόση 20 mg ημερησίως σε ασθενείς με ιστορικό εμφράγματος του μυοκαρδίου (επίπτωση μυοπάθειας 0.9% vs 0.03%). Οι ερευνητές της παρούσας μεταανάλυσης δηλώνουν επίσης ότι η χρήση ισχυρότερων στατινών όπως η ροσουβαστατίνη σε χαμηλότερες δόσεις αποτελεί ασφαλέστερη τακτική για την εντατικοποίηση της θεραπείας με στατίνες σε σχέση με υψηλότερες δόσεις λιγότερο ισχυρών στατινών.

Lancet 2010;
doi:10.1016/S0140-6736(10)61350-5.

4. Αρχικά Δεδομένα Συνδέουν την Δίαιτα με την Ανάπτυξη Αυτοαντισωμάτων Σακχαρώδους Διαβήτη Ι σε Νεογνά.

Η παθογένεση του σακχαρώδους διαβήτη Ι περιλαμβάνει την αλληλεπίδραση γενετικών και περιβαλλοντικών παραγόντων. Για να απαντηθεί το ερώτημα αν οι μη μητρικές πρωτεΐνες που περιλαμβάνονται στα βρεφικά γάλατα του εμπορίου αποτελούν περιβαλλοντικό παράγοντα που πιθανώς ενέχεται στην παθογένεια του διαβήτη τύπου Ι σχεδιάστηκε πιλοτική μελέτη. Στην μελέτη αυτή νεογνά που απογαλακτίστηκαν και στην συνέχεια τρέφονταν με συμβατικές φόρμουλες γάλακτος εμπορίου ανέπτυξαν σε υψηλότερο ποσοστό αυτοαντισώματα διαβήτη τύπου Ι σε σχέση με νεογνά που έλαβαν φόρμουλα γάλακτος με υψηλού βαθμού υδρόλυση της περιεχομένης καζεΐνης. Όλα τα νεογνά που περιελήφθησαν στην μελέτη είχαν συγγενή πρώτου βαθμού με σακχαρώδη διαβήτη Ι και υψηλού κινδύνου απλότυπο HLA. Το πρωτόκολλο της μελέτης προέβλεπε επαναλαμβανόμενες αιμοληψίες για χρονικό διάστημα 10 ετών. Τα νεογνά που έλαβαν την ειδική υδρολυμένη

φόρμουλα είχαν 49% μικρότερη πιθανότητα να αναπτύξουν ένα τουλάχιστον αυτοαντίσωμα διαβήτη τύπου Ι στο τέλος της δεκαετούς παρακολούθησης.

Οι ερευνητές της παρούσας μελέτης τόνισαν ότι τα παραπάνω αποτελέσματα δεν θα πρέπει να θεωρηθούν οριστικά και ότι απαιτείται επιβεβαίωση τους από μεγαλύτερη μελέτη που βρίσκεται αυτή την στιγμή σε εξέλιξη. Στην δεύτερη αυτή μελέτη έχουν συμπεριληφθεί 2000 παιδιά από 15 διαφορετικές χώρες στα οποία μελετάται η επίπτωση του διαβήτη τύπου Ι και όχι η ανάπτυξη αυτοαντισωμάτων. Το τέλος του χρόνου παρακολούθησης της δεύτερης αυτής μελέτης τοποθετείται στο 2017. Επί του παρόντος τα αποτελέσματα της παρούσας μελέτης ενισχύουν την παρατήρηση ότι το είδος της τροφής σε πρώιμη ηλικία επηρεάζει τον κίνδυνο ανάπτυξης σακχαρώδους διαβήτη Ι σε παιδιά με γενετική προδιάθεση.

N Engl J Med 2010;363:1900-8.

5. Η Χρήση των Εμφυτεύσιμων Βηματοδοτών/Απινιδωτών Χρειάζεται να Μελετηθεί Εκτενέστερα σε Ηλικιωμένους Ασθενείς.

Οι εμφυτεύσιμοι βηματοδότες / απινιδωτές μειώνουν αποδεδειγμένα τον κίνδυνο αιφνιδίου καρδιακού θανάτου σε ασθενείς με συστολική δυσλειτουργία της αριστερής κοιλίας. Από παρελθοντικές μελέτες έχει προκύψει όφελος από τις παραπάνω συσκευές και για νεαρότερους ασθενείς. Η πλειοψηφία των ασθενών που φέρουν εμφυτεύσιμο βηματοδότη/ απινιδωτή σήμερα είναι μεγαλύτεροι από 60 ετών και 40% μεγαλύτεροι από 70 ετών και οι ηλικιωμένοι ασθενείς μπορεί να ωφελούνται λιγότερο από την εμφύτευση αυτών των συσκευών.

Οι ερευνητές ανέλυσαν δεδομένα από 5 συνολικά μεγάλες μελέτες. Από την ανάλυση των παραπάνω δεδομένων δεν προέκυψε σημαντική απόδειξη ότι η εμφύτευση βηματοδοτών/ απινιδωτών βελτιώνει την επιβίωση ηλικιωμένων ασθενών σε σχέση με την βέλτιστη φαρμακευτική αγωγή (αναλογία κινδύνου για θάνατο από όλες τις αιτίες 0.81, 95% CI 0.62-1.05, $p=0.11$). Η πλειοψηφία των ασθενών στις μελέτες που συμπεριελήφθησαν έπασχε από ισχαιμική καρδιομυοπάθεια και έφεραν εμφυτεύσιμο βηματοδότη/απινιδωτή στα πλαίσια πρωτοπαθούς πρόληψης του αιφνιδίου καρδιακού θανάτου.

Ηλικιωμένοι θεωρούντο ασθενείς άνω των 65 ετών σε 3 μελέτες και άνω των 60 ετών σε 2. Οι εμφυτεύσιμες συσκευές επέδειξαν καθαρό όφελος για νεαρότερους ασθενείς (σχετικός κίνδυνος 0.65, 0.50-0.83).

Οι ερευνητές στην παρούσα μεταανάλυση απέκλεισαν δεδομένα από 4 επιμέρους μελέτες στις οποίες δεν είχε γίνει διαστρωμάτωση των ασθενών με βάση την ηλικία. Τα αποτελέσματα της παρούσας μεταανάλυσης προέκυψαν από άθροιση δεδομένων ασθενών με βάση διάφορες ηλικιακές ομάδες. Τα αποτελέσματα της παρούσας μεταανάλυσης δεν θα πρέπει να θεωρούνται οριστικά δηλώνουν οι ερευνητές της παρούσας μελέτης ενώ η εμφύτευση τέτοιων συσκευών σε ηλικιωμένους ασθενείς αναμένεται να αυξηθεί μελλοντικά λόγω της γήρανσης του πληθυσμού στις ανεπτυγμένες χώρες. Τονίζεται επίσης η ανάγκη περισσότερων μελετών στο μέλλον που θα αξιολογήσουν οριστικά το όφελος από την εμφύτευση αυτών των συσκευών σε ασθενείς μεγαλύτερης ηλικίας.

JAMA 2010;304:2129-36

6. Η Σοκολάτα Ενάντια στην Αθηροσκλήρωση.

Σύμφωνα με μελέτη από την Αυστραλία οι γυναίκες που κατανάλωναν σοκολάτα περισσότερο από μία φορά την εβδομάδα είχαν μικρότερη πιθανότητα να εκδηλώσουν νόσο του καρδιαγγειακού σε σχέση με γυναίκες που κατανάλωναν σοκολάτα λιγότερο συχνά για χρονικό διάστημα παρακολούθησης 9 ετών. Η κατανάλωση σοκολάτας συνοδευόταν από σημαντικά χαμηλότερη συνολική επίπτωση καρδιαγγειακών συμβαμάτων (σχετικός κίνδυνος 0.76, 95%CI 0.60-0.97) όπως και επιμέρους χαμηλότερη επίπτωση ισχαιμικής καρδιακής νόσου (αναλογία κινδύνου 0.65, 0.44-0.94) όπως και καρδιακής ανεπάρκειας (0.41, 0.22-0.76). Η κατανάλωση σοκολάτας τουλάχιστον μία φορά την εβδομάδα συνοδευόταν επίσης από χαμηλότερο επιπολασμό αθηρωματικών πλακών στις καρωτίδες (0.77, 0.60-0.98). Όλες οι συγκρίσεις έγιναν μετά από τροποποίηση για την ηλικία, τον δείκτη μάζας σώματος, την κοινωνικό-οικονομική κατάσταση και την ημερήσια πρόσληψη θερμίδων.

Οι γυναίκες που έλαβαν μέρος στην μελέτη ήταν ηλικίας μεγαλύτερης των 70 ετών (μέση ηλικία 75 έτη) και αρχικά στρατολογήθηκαν για μελέτη συμπληρωμάτων ασβεστίου. Οι συμμετέχουσες στην μελέτη γυναίκες κατέγραφαν την κατανάλωση σοκολάτας ημερησίως. Από τα αποτελέσματα της μελέτης προέκυψε ότι οι γυναίκες με συχνή κατανάλωση σοκολάτας κατανάλωναν 1-5 gr κακάο ημερησίως.

Η παρούσα μελέτη δεν είναι η μόνη που συνδέει την κατανάλωση σοκολάτας με μειωμένη επίπτωση καρδιαγγειακών συμβαμάτων και στο σημείο αυτό απαιτούνται μεγαλύτερες καλά σχεδιασμένες προοπτικού τύπου μελέτες. Το μόνο σίγουρο είναι ότι δεν θα υπάρξει κανένα πρόβλημα στην στρατολόγηση ατόμων για μελέτες τέτοιου τύπου.

Arch Intern Med 2010; 170:1857-1888

7. Τα Ανθρακούχα Αναψυκτικά και ο Χυμός Πορτοκαλιού Φαίνεται να Συνδέονται με Επεισόδια Ουρικής Αρθρίτιδας σε Γυναίκες.

Τα ανθρακούχα αναψυκτικά και ο χυμός πορτοκαλιού είναι γνωστό ότι περιέχουν φρουκτόζη ένα μονοσακχαρίτη που αποδεδειγμένα προκαλεί αύξηση των επιπέδων ουρικού οξέος. Είναι δυνατό η υψηλή κατανάλωση των παραπάνω προϊόντων να πυροδοτεί επεισόδια ουρικής αρθρίτιδας? Η απάντηση στο παραπάνω φαίνεται να είναι θετική δηλώνουν επιστήμονες που πρόσφατα ανακάλυψαν συσχέτιση μεταξύ της συχνότητας των επεισοδίων ουρικής αρθρίτιδας και της ημερήσιας πρόσληψης φρουκτόζης σε μεγάλο δείγμα πληθυσμού νοσηλευτριών στις ΗΠΑ. Οι νοσηλεύτριες που κατανάλωναν ανθρακούχα αναψυκτικά ή χυμό πορτοκαλιού ημερησίως παρουσίασαν υψηλότερη επίπτωση επεισοδίων ουρικής αρθρίτιδας κατά την διάρκεια 22 ετών παρακολούθησης σε σχέση με γυναίκες που κατανάλωναν τα παραπάνω λιγότερο από μία φορά το μήνα (σχετικός κίνδυνος 2.39, 95% CI 1.34-4.26 για κατανάλωση ενός ή δύο ανθρακούχων αναψυκτικών ημερησίως και 2.42, 1.27-4.63 για κατανάλωση ενός ή δύο χυμών πορτοκαλιού ημερησίως). Η συσχέτιση ήταν ανεξάρτητη από λοιπούς παράγοντες κινδύνου για ουρική αρθρίτιδα όπως το σωματικό βάρος, η ηλικία, η παρουσία υπέρτασης, η λήψη

διουρητικών και καφεΐνης όπως και η παρουσία εμμηνόπαυσης. Οι ερευνητές της μελέτης στηρίχτηκαν σε εκτεταμένη βάση δεδομένων από περίπου 80.000 γυναίκες που κατέγραφαν τις διαιτητικές τους συνήθειες κάθε διετία από το 1984. Τα αποτελέσματα της παραπάνω μελέτης είναι παρόμοια με εκείνα άλλων μελετών σε άντρες.

Πριν όμως οι κλινικοί αρχίσουν να προειδοποιούν τους ασθενείς τους για τον πιθανό κίνδυνο από την αυξημένη κατανάλωση ανθρακούχων ποτών και χυμού πορτοκαλιού στην εκδήλωση επεισοδίων ουρικής αρθρίτιδας θα πρέπει να λάβουν υπ' όψη τους ότι η ομάδα με την υψηλότερη κατανάλωση των παραπάνω παρουσίασε αύξηση των επεισοδίων ουρικής αρθρίτιδας μικρότερη από ένα επεισόδιο/ 1000 γυναίκες έτη. Η κατανάλωση 2 ή περισσότερων ανθρακούχων αναψυκτικών την ημέρα αύξησε την επίπτωση επεισοδίων ουρικής αρθρίτιδας από 36 σε 68 επεισόδια/100.000 ανθρωποέτη. Οι ερευνητές της παραπάνω μελέτης καταλήγουν ότι η συσχέτιση μεταξύ αυξημένης κατανάλωσης φρουκτόζης και επεισοδίων ουρικής αρθρίτιδας είναι υπαρκτή αλλά όχι ιδιαίτερα σημαντική στην συνολική επίπτωση επεισοδίων ουρικής αρθρίτιδας.

JAMA 2010;304: 2270-2278

8. Τα Υπέρ και Κατά της Μετά Πληροφόρησης Συγκατάθεσης Δωρεάς Οργάνων.

Η μετά πληροφόρηση συμφωνία για δωρεά οργάνων αποτελεί αμφιλεγόμενη πράξη που στοχεύει στην αύξηση των δωρητών οργάνων προκειμένου να αντιμετωπιστεί η μεγάλη έλλειψη δωρητών που αποτελεί παγκόσμιο φαινόμενο. Η αποτελεσματικότητα της εν λόγω πολιτικής είναι δύσκολο να αξιολογηθεί και πρόσφατη σύγκριση δεδομένων από διαφορετικές χώρες κατέδειξε ότι σε χώρες που η λήψη πτωματικών μοσχευμάτων γίνεται βάσει υποτιθέμενης συγκατάθεσης παρατηρείται μεγαλύτερος αριθμός επεμβάσεων μεταμόσχευσης νεφρών σε σχέση με χώρες που προϋποθέτουν την μετά από πληροφόρηση συγκατάθεση του ασθενούς (μέσος όρος 22.6 μοσχευμάτων/εκατομμύριο πληθυσμού vs 13.9/εκατομμύριο πληθυσμού, τροποποιημένη αναλογία επίπτωσης επεμβάσεων 2.0, 95% CI 1.2-3.4). Η παραπάνω μελέτη στηρίχθηκε σε δεδομένα από 42 μόνο χώρες με καλά οργανωμένο σύστημα μεταμοσχεύσεων και επαρκώς ακριβή καταγραφή των δεδομένων ώστε να διασφαλιστεί η αξιοπιστία της. Δύο από τα μεγαλύτερα έθνη παγκοσμίως η Κίνα και η Ινδία αποκλείστηκαν από την μελέτη. Το 50% των χωρών που συμπεριελήφθησαν στην μελέτη είχαν

συνταγματικώς κατοχυρώσει την μετά πληροφόρηση εξασφάλιση γραπτής συγκατάθεσης ενώ το υπόλοιπο 50% την υποτιθέμενη συγκατάθεση.

Οι ερευνητές αναγνώρισαν περιορισμούς στην γενίκευση των συμπερασμάτων της παρούσας ανάλυσης που σχετίζονται κυρίως με διαφορές στα εθνικά χαρακτηριστικά που δεν μπορούν να ελεγχθούν στατιστικώς. Οι ερευνητές προειδοποιούν επίσης τις εθνικές κυβερνήσεις ότι η υποτιθέμενη συγκατάθεση συνδέεται με σημαντικά χαμηλότερη συχνότητα λήψης οργάνων από ζώντες σε σχέση με την μετά πληροφόρηση συγκατάθεση (2.4 vs 5.9 μεταμοσχεύσεις/εκατομμύριο πληθυσμού). Το παραπάνω χρειάζεται προσεκτική θεώρηση από κάθε χώρα για την θέσπιση σχετικής νομοθεσίας δεδομένου επίσης ότι η λειτουργικότητα των νεφρών από ζώντες δότες είναι κατά πολύ καλύτερη από εκείνη των πτωματικών μοσχευμάτων.

N Engl J Med 2010