

ΣΥΝΤΟΜΟ ΒΙΟΓΡΑΦΙΚΟ

Ο Καθηγητής κ. Μαδιάς γεννήθηκε στη Σάμο. Αποφοίτησε από την Ιατρική Σχολή του Εθνικού και Καποδιστριακού Πανεπιστημίου Αθηνών τον Ιούνιο του 1968 ως ένας μεταξύ των αρίστων φοιτητών. Καθ' όλη τη διάρκεια των σπουδών του υπήρξε υπότροφος του Ιδρύματος Κρατικών Υποτροφιών και παράδειγμα προς μίμηση για τους συμφοιτητές του για τις γνώσεις, την εργατικότητα, την ευφυΐα και το ήθος του. Ως πεμπτοετής φοιτητής εξέδωσε έναν ογκώδη τόμο (827 σελίδες), με τίτλο “ΓΕΝΙΚΗ ΒΙΟΛΟΓΙΑ”, που για τουλάχιστον 10 χρόνια ήταν το σύγγραμμα αναφοράς για φοιτητές ιατρικών και φυσικομαθηματικών σπουδών σε θέματα κλασικής, μοριακής βιολογίας και γενετικής. Μετά την ολοκλήρωση των στρατιωτικών του υποχρεώσεων και έχοντας επιτύχει με υψηλή βαθμολογία τις εξετάσεις EFMG, που του επέτρεπαν να εργαστεί σε νοσοκομεία των ΗΠΑ, άρχισε την εκπαίδευση στην Εσωτερική Παθολογία στα Νοσοκομεία Waltham-Weston και Caritas St. Elizabeth’s της πολιτείας της Μασαχουσέτης. Ολοκλήρωσε την εκπαίδευσή του, με ερευνητική υποτροφία στο αντικείμενο της Νεφρολογίας στο Πανεπιστημιακό Νοσοκομείο Tufts-New England Medical Center (σήμερα Tufts Medical Center) της Ιατρικής Σχολής του Πανεπιστημίου Tufts. Μετά την περάτωση της εκπαίδευσής του, ο κ. Νικόλαος Μαδιάς εξελέγη το 1976 Επίκουρος Καθηγητής της Ιατρικής Σχολής του Πανεπιστημίου Tufts. Εντάχθηκε στο προσωπικό της Νεφρολογίας και ορίστηκε υπεύθυνος του Ιατρείου Υπέρτασης. Το 1980 προήχθη στη βαθμίδα του Αναπληρωτή Καθηγητή και το 1988 στη βαθμίδα του Καθηγητή Παθολογίας-Νεφρολογίας. Από το 1982 μέχρι το 1999, υπηρέτησε ως Διευθυντής της Νεφρολογικής Κλινικής του ανωτέρω Πανεπιστημιακού Νοσοκομείου. Το 1999 εκλέχτηκε Κοσμήτορας Ακαδημαϊκών Υποθέσεων της Ιατρικής Σχολής του Πανεπιστημίου Tufts, θέση στην οποία υπηρέτησε μέχρι το 2004. Από τον Φεβρουάριο του ίδιου έτους μέχρι τον Νοέμβριο του 2015 υπηρέτησε, κατόπιν εκλογής, ως Διευθυντής-Καθηγητής του Τμήματος Εσωτερικής Παθολογίας του Ιατρικού Κέντρου Caritas St. Elizabeth’s, ενός από τα κεντρικά συνεργαζόμενα πανεπιστημιακά νοσοκομεία της Ιατρικής Σχολής του Πανεπιστημίου Tufts κατέχοντας την έδρα Εσωτερικής Παθολογίας Maurice S. Segal, MD της Ιατρικής Σχολής του Πανεπιστημίου Tufts. Κατά το ίδιο χρονικό διάστημα υπηρέτησε ταυτόχρονα ως υπεύθυνος Ακαδημαϊκών Υποθέσεων του συστήματος υγείας Caritas

Christi, μιας σύμπραξης 6 σημαντικών περιφερειακών νοσοκομείων στην περιοχή της Νέας Αγγλίας. Από το 2010 μέχρι σήμερα, υπηρετεί ως Κοσμήτορας Ακαδημαϊκών Υποθέσεων της Ιατρικής Σχολής του Πανεπιστημίου Tufts για το Ιατρικό Κέντρο Caritas St. Elizabeth's. Συγχρόνως κατέχει την Έδρα εσωτερικής Παθολογίας Maurice S. Segal MD της Ιατρικής Σχολής του Πανεπιστημίου Tufts, ενώ παράλληλα συνεχίζει το κλινικό, ερευνητικό και εκπαιδευτικό έργο του.

Ο Καθηγητής κ. Μαδιάς είναι διεθνούς φήμης κλινικός γιατρός, ερευνητής και δάσκαλος στο αντικείμενο της Νεφρολογίας. Προσέφερε τις κλινικές του υπηρεσίες σε χιλιάδες ασθενείς προερχομένων από όλη την πολιτεία της Μασαχουσέτης και από πολλές άλλες γειτονικές, και μη, πολιτείες.

Ως ακαδημαϊκός δάσκαλος, ο Καθηγητής κ. Μαδιάς έχει εκπαιδεύσει τεράστιο αριθμό φοιτητών ιατρικής και ειδικευομένων παθολόγων γιατρών. Ως Διευθυντής του Εκπαιδευτικού Προγράμματος Νεφρολογίας του Tufts-New England Medical Center, δημιούργησε ένα από τα πλέον έγκριτα προγράμματα ειδίκευσης των ΗΠΑ. Εκπαίδευσε πάνω από 75 γιατρούς στην ειδικότητα της Νεφρολογίας, πολλοί από τους οποίους έχουν λάβει σημαντικές διακρίσεις και κατέχουν εξέχουσες ακαδημαϊκές θέσεις στην αμερικανική και διεθνή επιστημονική κοινότητα, περιλαμβανομένου και του Καθηγητού Δημητρίου Βλαχάκου του Πανεπιστημίου Αθηνών. Επιπρόσθετα ο καθηγητής κ. Μαδιάς έχει λάβει μέρος σε πολυάριθμες επιτροπές εκπαιδευτικού προγράμματος της Αμερικανικής Νεφρολογικής Εταιρείας και της Διεθνούς Νεφρολογικής Εταιρείας, και πολλές εκπαιδευτικές επιτροπές διαφόρων Αμερικανικών Ιατρικών Εταιρειών.

Ως ερευνητής, έχει μελετήσει την φυσιολογία και παθοφυσιολογία της οξεοβασικής ισορροπίας, καθώς και την ομοιοστασία των ηλεκτρολυτών, τόσο σε οργανικό όσο και σε υποκυτταρικό και μοριακό επίπεδο. Επιπλέον, έχει μελετήσει την παθοφυσιολογία και θεραπεία των υπερτασικών διαταραχών. Οι συμβολές του σε αυτά τα ερευνητικά πεδία είναι εκτεταμένες, πρωτοποριακές και σε άμεση σχέση με την κλινική διαγνωστική και θεραπευτική. Έχει διατελέσει κύριος Ερευνητής της Αμερικανικής Καρδιολογικής Εταιρείας από το 1981 έως και το 1986. Η έρευνά του έχει χρηματοδοτηθεί από τα Εθνικά Ινστιτούτα Υγείας των ΗΠΑ, επιστημονικά, κοινωφελή ιδρύματα, την Αμερικανική Καρδιολογική Εταιρεία, και από φαρμακευτικές εταιρείες.

Ακολουθεί αναφορά σε ορισμένες από τις ερευνητικές του συμβολές.

Σχετικά με την οξεοβασική ισορροπία,

1. Περιέγραψε την μεγάλη και ποικίλη επίδραση των τεσσάρων *χρόνιων* διαταραχών της οξεοβασικής ισορροπίας στην οργανική προσαρμογή στις *οξείες* αλλαγές της μερικής πίεσης CO₂ (PaCO₂) (υπερκαπνία και υποκαπνία) και την *οξεία* χορήγηση διττανθρακικών.
2. Μελέτησε τους οργανικούς, υποκυτταρικούς και μοριακούς μηχανισμούς της νεφρικής αντιρρόπησης στην χρόνια αναπνευστική οξέωση και χρόνια αναπνευστική αλκάλωση. Οι έρευνές του απέρριψαν την κλασική θεωρία ότι ο σηματοδότης αυτής της αντιρρόπησης είναι η αλλαγή του εξωκυττάριου ή ενδοκυττάριου pH και αντέτειναν ότι τον ρόλο αυτό παίζει η αλλαγή της ίδιας μερικής πίεσης του CO₂.
3. Συνέλαβε τον πρωτοποριακό παθοφυσιολογικό μηχανισμό ότι οι δύο χρόνιες μεταβολικές διαταραχές της οξεοβασικής ισορροπίας, χρόνια μεταβολική οξέωση και χρόνια μεταβολική αλκάλωση, δεν είναι *απλές* οξεοβασικές διαταραχές, αλλά *μικτές* διαταραχές. Οι αλλαγές στα διττανθρακικά του αίματος (HCO₃⁻) στις διαταραχές αυτές εμπεριέχουν ένα μεγάλο συντελεστή (40% του όλου) νεφρικής αντιρρόπησης στη συνυπάρχουσα δευτεροπαθή υποκαπνία και δευτεροπαθή υπερκαπνία, αντίστοιχα.
4. Περιέγραψε τη φαινομενολογία και τους παθοφυσιολογικούς μηχανισμούς της αρτηριοφλεβικής οξεοβασικής δυσαρμονίας στην κυκλοφοριακή ανεπάρκεια.
5. Υπήρξε πρωτοπόρος στη μελέτη της μεταγραφικής ρύθμισης του ανθρώπινου γονιδίου Na⁺/H⁺ αντιμεταφορέας (NHE-1), που εμπλέκεται σε σειρά από ασθένειες.
6. Απέδειξε την ουσιώδη σημασία του διαιτητικού νατρίου στην ενεργοποίηση της νεφρικής απέκκρισης οξέος και καλίου από αλατοκορτικοειδή.
7. Περιέγραψε με σειρά μελετών π την κυτταρική βιολογία των ενδοσωμάτων του νεφρικού φλοιού.
8. Πρώτος πρότεινε ότι η μέτρηση κιτρικών στα ούρα ίσως να είναι ένας πρόσφορος και μη επεμβατικός δείκτης κατακράτησης οξέος σε ασθενείς με χρόνια νεφρική ανεπάρκεια αλλά φυσιολογικά επίπεδα διττανθρακικών στο αίμα, και έτσι να οδηγεί σε έγκαιρη θεραπεία με αλκαλικά που καθυστερεί την

επιδείνωση της νεφρικής λειτουργίας. Τα πρώτα ευρήματα προς αυτήν την κατεύθυνση είναι πολύ ενθαρρυντικά.

Σχετικά με την ομοιοστασία των ηλεκτρολυτών,

1. Εισήγαγε μια νέα ποσοτική μέθοδο, με τη μορφή μιας απλής εξίσωσης, για την θεραπευτική αντιμετώπιση διαταραχών της συγκέντρωσης νατρίου στο αίμα. Η ομώνυμη εξίσωση αυτή χρησιμοποιείται ευρέως ανά τον κόσμο από κλινικούς γιατρούς για επιλογή διορθωτικών διαλυμάτων και υπολογισμό της ταχύτητας χορήγησής τους.
2. Περιέγραψε την επιδημιολογία και τις κλινικές συνέπειες της υπονατριαιμίας και υπερνατριαιμίας.
3. Ερεύνησε την παθοφυσιολογία και κλινική σημασία του χάσματος ανιόντων στον ορό.
4. Πρώτος περιέγραψε τον μεταβολισμό του ασβεστίου και την ύπαρξη υπερασβεστιουρίας στην χρόνια αναπνευστική οξείωση.

Σχετικά με την παθοφυσιολογία και θεραπεία των υπέρτασικών διαταραχών,

1. Πρώτος περιέγραψε τους κυτταρικούς μηχανισμούς ενεργοποίησης της επαναρόφησης νατρίου στο εγγύς εσπειραμένο σωληνάριο του νεφρού από την ενδοθηλίνη, την ισχυρότερη ενδογενή αγγειοσπαστική ουσία.
2. Εκτέλεσε σειρά μελετών σχετικών με την ενδοαγγειακή και φαρμακευτική αντιμετώπιση της νεφραγγειακής υπέρτασης. Πρώτος περιέγραψε την επαγόμενη από αναστολείς του μετατρεπτικού ενζύμου λειτουργική οξεία νεφρική ανεπάρκεια σε ασθενείς με στένωση νεφρικής αρτηρίας. Η ομάδα του ανακοίνωσε την πρώτη περίπτωση ανά τον κόσμο αντιμετώπισης της ενδοαγγειακής στένωσης νεφρικής αρτηρίας.
3. Περιέγραψε τη μεταγραφική ρύθμιση του ανθρώπινου γονιδίου iNOS σε αγγειακά λεία μυϊκά κύτταρα, μακροφάγα, και ενδοθηλιακά κύτταρα. Πρώτος ανακοίνωσε την επαγωγή της έκφρασης και δραστηριότητας της iNOS από στατίνες σε αγγειακά λεία μυϊκά κύτταρα.
4. Περιέγραψε την επαγωγή αναιμίας από εναλαπρίλη σε ασθενείς με νεφρικό μόσχευμα. Πρώτος πρότεινε την θεραπευτική αντιμετώπιση της ερυθροκυττάρωσης μετά από μεταμόσχευση με αναστολείς του μετατρεπτικού ενζύμου.

Το επιστημονικό συγγραφικό του έργο έχει παρουσιαστεί σε 240 εργασίες, περιλαμβανομένων πρωτοτύπων εργασιών, ανασκοπήσεων και κεφαλαίων. Από το 1983 έως και το 2005, υπηρέτησε ως συνεκδότης του Nephrology Forum, μιας ειδικής μηνιαίας παρουσίασης στο περιοδικό Kidney International, το οποίο είναι το επίσημο περιοδικό της Διεθνούς Νεφρολογικής Εταιρείας. Η παρουσίαση αυτή ήταν δημιουργία και παραγωγή της Νεφρολογικής Κλινικής του Tufts-New England Medical Center. Προσέφερε εμβάθυνση στην κατανόηση των υπεύθυνων παθοφυσιολογικών μηχανισμών που υπεισέρχονται στην παθογένεια των νεφρολογικών νόσων. Βασιζόταν στα πρακτικά επιστημονικής συνεδρίας που ελάμβανε χώρα στο Tufts-New England Medical Center ή κατά τη διάρκεια νεφρολογικών συνεδρίων, σε διάφορες χώρες του κόσμου, παρουσία ενός από τους συντάκτες. Το Nephrology Forum είχε αναγνωριστεί (μέχρι της διακοπής του το 2005) ως το πλέον δημοφιλές τμήμα του Kidney International και αυτό που προσέφερε στους ανά τον κόσμο νεφρολόγους διακρινόταν για την υψηλή εκπαιδευτική του αξία. Παράλληλα, εξέδωσε τα δύο πλέον έγκριτα παγκοσμίως συγγράμματα οξεοβασικής ισορροπίας (1982 και 2005). Για 7 συνεχή χρόνια (2011-2017), οργάνωνε, διηύθυνε και παρουσίαζε ένα διήμερο εκπαιδευτικό πρόγραμμα εστιασμένο στην οξεοβασική ισορροπία και τους ηλεκτρολύτες κατά τη διάρκεια του ετήσιου συνεδρίου της Αμερικανικής Νεφρολογικής Εταιρείας. Επίσης, έχει συγγράψει μεγάλο αριθμό κεφαλαίων σχετικά με την οξεοβασική ισορροπία και τους ηλεκτρολύτες σε έγκριτα δημοσιεύματα Νεφρολογίας και Παθολογίας. Τέλος, μία σειρά ανασκοπήσεων του Καθηγητή κ. Μαδιά (“Θεραπευτική αντιμετώπιση σοβαρών διαταραχών της οξεοβασικής ισορροπίας”, “Υπονατρίαμια”, “Υπερνατρίαμια”, “Νάτριο και κάλιο στην παθογένεια της υπέρτασης”, “Γαλακτική οξέωση”) έχει δημοσιευθεί στο έγκριτο περιοδικό New England Journal of Medicine και έχει προσφέρει υψηλού βαθμού εκπαίδευση στη διεθνή ιατρική κοινότητα.

Σε διοικητικό επίπεδο, ως Κοσμήτορας και Διευθυντής του Τομέα Παθολογίας διετέλεσε μέλος πλήθους επιτροπών του Πανεπιστημίου Tufts και των συνεργαζόμενων πανεπιστημιακών νοσοκομείων, των Νοσοκομείων Tufts-New England Medical Center και Caritas St. Elizabeth’s, καθώς και μέλος των Συμβουλίων Παθολογίας και Νεφρολογίας του Αμερικανικού Ιατρικού Συμβουλίου Εσωτερικής Παθολογίας.

Ο Καθηγητής κ. Μαδιάς έχει διατηρήσει στενούς δεσμούς με την Ελληνική ιατρική κοινότητα. Έχει συμμετάσχει ως ομιλητής σε συνέδρια της Ελληνικής Εταιρείας Υπέρτασης, της Ιατρικής Εταιρείας Αθηνών και της Ελληνικής Νεφρολογικής Εταιρείας από το 1986 μέχρι και το 2018. Συμμετείχε ενεργά στην οργάνωση του 9ου συνεδρίου της Ελληνικής Νεφρολογικής Εταιρείας το 1996 ως Επίτιμος Πρόεδρος. Με σκοπό τη διεθνή αναγνώριση της Ελληνικής Νεφρολογίας ο Καθηγητής κ. Μαδιάς οργάνωσε 6 παρουσιάσεις του Nephrology Forum στην Ελλάδα που δημοσιεύτηκαν στο Kidney International με κύριους ομιλητές Έλληνες ιατρούς (Καθηγητές Παναγιώτης Μεταξάς και Μενέλαος Παπαδημητρίου, Πανεπιστήμιο Θεσσαλονίκης, Καθηγητής Θεόδωρος Μουντοκαλάκης, Πανεπιστήμιο Αθηνών, αείμνηστος Γρηγόριος Βοσνίδης, Λαϊκό Γενικό Νοσοκομείο Αθηνών, Αναπληρωτής Καθηγητής Ευστάθιος Αλεξόπουλος, Πανεπιστήμιο Θεσσαλονίκης, Καθηγητής Κώστας Σιαμόπουλος, Πανεπιστήμιο Ιωαννίνων). Έχει συνεργαστεί ερευνητικά και πραγματοποίησε δημοσιεύσεις με τις ερευνητικές ομάδες των Καθηγητών Μωυσή Ελισάφ (Πανεπιστήμιο Ιωαννίνων) και Δημητρίου Βλαχάκου (Πανεπιστήμιο Αθηνών).

Παρά τον μεγάλο φόρτο από τις ιατρικές, επιστημονικές και διοικητικές του ενασχολήσεις, ο Καθηγητής κ. Μαδιάς διαθέτει χρόνο για την ελληνική ομογένεια στις Ηνωμένες Πολιτείες. Έχει συνοδέψει τον Αρχιεπίσκοπο Αμερικής κ. Δημήτριο στην πρώτη επίσκεψή του στην Ελλάδα το 2002. Είναι μέλος της συμβουλευτικής επιτροπής της Βιοηθικής της Αρχιεπισκοπής Αμερικής, του Διοικητικού Συμβουλίου (Board of Trustees), της Ελληνικής Θεολογικής Σχολής Holy Cross της Μασαχουσέτης, του Leadership 100, καθώς και του κεντρικού συμβουλίου της Αρχιεπισκοπής.

Η αναγνώριση της ερευνητικής και συγγραφικής συνεισφοράς του κ. Μαδιά αποδεικνύεται από α) τις πολυάριθμες βραβεύσεις και διακρίσεις που έχει λάβει, συμπεριλαμβανομένων πολλών μνείων αριστείας για τη διδασκαλία του, καθώς και του Βραβείου Διακεκριμένου Καθηγητή, όλα από την Ιατρική Σχολή του Πανεπιστημίου Tufts, β) το έργο του που μνημονεύεται από 17.213 ερευνητές και ο δείκτης απήχησης h είναι 59, γ) την αναγόρευσή του ως επίτιμου διδάκτορα των Ιατρικών Σχολών των Πανεπιστημίων Ιωαννίνων, Πατρών, Θεσσαλονίκης και Αθηνών, δ) τις προσκλήσεις του ως Επισκέπτη Καθηγητή σε πολλά ιδρύματα, τόσο στις ΗΠΑ, όσο και στο εξωτερικό. Σε αυτά συγκαταλέγονται τα Πανεπιστήμια

Πενσυλβάνιας, της Καλιφόρνιας, το Πολιτειακό Πανεπιστήμιο της Νέας Υόρκης, το Πανεπιστήμιο Yale, και πληθώρα άλλων, ε) τις πολλές προσκλήσεις του ως κύριου ομιλητού από πολυάριθμα διεθνή συνέδρια, στ) το γεγονός ότι το 2004 εξελέγη Επίτιμο Μέλος της Ελληνικής Νεφρολογικής Εταιρείας, ζ) και, τέλος, από το γεγονός ότι στο συνέδριο της Ελληνικής Νεφρολογικής Εταιρείας του 2018 του απονεμήθηκε τιμητική διάκριση για την προσφορά του στην εκπαίδευση των Ελλήνων Νεφρολόγων. Τέλος, σημειώνεται ότι είναι μέλος πολλών επιστημονικών εταιρειών. Ενδεικτικά αναφέρουμε την Αμερικανική Εταιρεία Νεφρολογίας, την Ευρωπαϊκή Εταιρεία Κλινικής Έρευνας, την Αμερικανική Εταιρεία Φυσιολογίας. Είναι μέλος της συμβουλευτικής συντακτικής ομάδας πολλών επιστημονικών εκδόσεων.

ΚΥΡΙΟΤΕΡΕΣ ΔΗΜΟΣΙΕΥΣΕΙΣ

1. Adrogue HJ, Awan AA, Madias NE. Determinants of hypokalemia following hypertonic sodium bicarbonate infusion. *Pflugers Arch.* 2022;474(6):603-612.
2. Adrogue HJ, Tucker BM, Madias NE. Diagnosis and Management of Hyponatremia: A Review. *JAMA.* 2022;%19;328(3):280-291.
3. Adrogue HJ, Tucker BM, Madias NE. Clinical Approach to Assessing Acid-Base Status: Physiological vs Stewart. *Adv Chronic Kidney Dis.* 2022;29(4):343-354.
4. Duriseti P, Mamtani R, Madias NE, Strom JA. Alkalemia and Hepatic Encephalopathy in a Chronic Dialysis Patient. *Am J Med Sci.* 2021;362(2):207-210.
5. Duriseti P, Moreno VY, Jaber BL, Balakrishnan VS, Madias NE. Malignancy-induced lactic acidosis in adult lymphoma. *Clin Nephrol.* 2021;95(1):1-21.
6. Liangos O, Madias NE. Severe symptomatic hyponatremia due to cerebral salt wasting syndrome in a patient with traumatic head injury and Dandy-Walker malformation of the brain. *Clin Nephrol Case Stud.* 2021;%19;9:4-10. doi: 10.5414/CNCS110146. eCollection;%2021.:4-10.
7. Madias NE. Eubicarbonatemic Hydrogen Ion Retention and CKD Progression. *Kidney Med.* 2021;3(4):596-606.
8. Madias NE. Metabolic Acidosis and CKD Progression. *Clin J Am Soc Nephrol.* 2021;16(2):310-312.

9. Adrogué HJ, Madias NE. Alkali Therapy for Respiratory Acidosis: A Medical Controversy. *Am J Kidney Dis* . 2020;75(2):265-271.
10. Adrogué HJ, Madias NE. Veverimer: An Emerging Potential Treatment Option for Managing the Metabolic Acidosis of CKD. *Am J Kidney Dis*. 2020;76(6):861-867.
11. Adrogué HJ, Awan AA, Madias NE. Sodium Fate after Sodium Bicarbonate Infusion: Influence of Altered Acid-Base Status. *Am J Nephrol*. 2020;51(3):182-191.
12. Adrogué HJ, Madias NE. Osmotically Inactivated Sodium in Acute Hyponatremia: Stay With Edelman. *Am J Kidney Dis*. 2019;74(3):297-299.
13. Adrogué HJ, Mandayam S, Tighiouart H, Madias NE. Osmotic and Nonosmotic Sodium Storage during Acute Hypertonic Sodium Loading. *Am J Nephrol*. 2019;50(1):11-18.
14. Dokmak A, Madias NE. Hyponatremia and In-Hospital Falls and Fractures in Older Adults. *J Am Geriatr Soc*. 2019;67(8):1752-1753.
15. Goraya N, Simoni J, Sager LN, Madias NE, Wesson DE. Urine citrate excretion as a marker of acid retention in patients with chronic kidney disease without overt metabolic acidosis. *Kidney Int*. 2019;95(5):1190-1196.
16. Goraya N, Simoni J, Sager LN *et al*. Urine citrate excretion identifies changes in acid retention as eGFR declines in patients with chronic kidney disease. *Am J Physiol Renal Physiol*. 2019;317(2):F502-F511.
17. Kraut JA, Madias NE. Intravenous Sodium Bicarbonate in Treating Patients With Severe Metabolic Acidemia. *Am J Kidney Dis*. 2019;73(4):572-575.
18. González SB, Menga G, Raimondi GA *et al*. Secondary Response to Chronic Respiratory Acidosis in Humans: A Prospective Study. *Kidney Int Rep*. 2018;3(5):1163-1170.
19. Kraut JA, Madias NE. Retarding progression of chronic kidney disease: use of modalities that counter acid retention. *Curr Opin Nephrol Hypertens*. 2018;27(2):94-101.
20. Kraut JA, Madias NE. Re-Evaluation of the Normal Range of Serum Total CO₂ Concentration. *Clin J Am Soc Nephrol*. 2018;13(2):343-347.
21. Kraut JA, Madias NE. Sodium bicarbonate for severe metabolic acidemia. *Lancet*. 2018;392(10141):3-4.

22. Kraut JA, Lew V, Madias NE. Re-Evaluation of Total CO₂ Concentration in Apparently Healthy Younger Adults . *Am J Nephrol*. 2018;48(1):15-20.
23. Tsipotis E, Price LL, Jaber BL, Madias NE. Hospital-Associated Hyponatremia Spectrum and Clinical Outcomes in an Unselected Cohort. *Am J Med*. 2018;131(1):72-82.
24. Adrogúe HJ, Madias NE. Nonosmotic Na⁽⁺⁾ storage and the Edelman equation. *Kidney Int*. 2017;92(2):514.
25. Adrogúe HJ, Madias NE. In Reply to 'Sodium-Chloride Difference as a Simple Parameter for Acid-Base Status Assessment'. *Am J Kidney Dis*. 2017;69(5):708.
26. Adrogúe HJ, Madias NE. Sodium and potassium in the pathogenesis of hypertension: focus on the brain. *Curr Opin Nephrol Hypertens*. 2017;26(2):106-113.
27. Kraut JA, Madias NE. Adverse Effects of the Metabolic Acidosis of Chronic Kidney Disease. *Adv Chronic Kidney Dis*. 2017;24(5):289-297.
28. Adrogúe HJ, Madias NE. Assessing Acid-Base Status: Physiologic Versus Physicochemical Approach. *Am J Kidney Dis*. 2016;68(5):793-802.
29. Kraut JA, Madias NE. Lactic Acidosis: Current Treatments and Future Directions. *Am J Kidney Dis*. 2016;68(3):473-482.
30. Kraut JA, Madias NE. Metabolic Acidosis of CKD: An Update. *Am J Kidney Dis*. 2016;67(2):307-317.
31. Koulouridis I, Price LL, Madias NE, Jaber BL. Hospital-acquired acute kidney injury and hospital readmission: a cohort study. *Am J Kidney Dis*. 2015;65(2):275-282.
32. Kraut JA, Madias NE. Lactic acidosis. *N Engl J Med*. 2015;372(11):1078-1079.
33. Liangos O, Buettner-Herold M, Ketteler M, Madias NE. Atypical case of AL amyloidosis with urinary erythrocyte casts. *Clin Nephrol Case Stud*. 2015;3:19-24. doi: 10.5414/CNCS108640. eCollection;2015.:19-24.
34. Adrogúe HJ, Madias NE. Sodium surfeit and potassium deficit: keys to the pathogenesis of hypertension. *J Am Soc Hypertens*. 2014;8(3):203-213.
35. Adrogúe HJ, Madias NE. The impact of sodium and potassium on hypertension risk. *Semin Nephrol*. 2014;34(3):257-272.

36. Adrogué HJ, Madias NE. Diagnosis and treatment of hyponatremia. *Am J Kidney Dis.* 2014;64(5):681-684.
37. Kraut JA, Madias NE. Lactic acidosis. *N Engl J Med.* 2014;371(24):2309-2319.
38. Sewaralthahab K, Rennke H, Sewaralthahab S, Madias NE, Jaber BL. Potential association between membranous nephropathy and sargramostim therapy for pulmonary alveolar proteinosis. *Clin Nephrol Case Stud.* 2014;3:31-36. doi: 10.5414/CNCS108420. eCollection;2015.:31-36.
39. Koulouridis I, Alfayez M, Tighiouart H *et al.* Out-of-hospital use of proton pump inhibitors and hypomagnesemia at hospital admission: a nested case-control study. *Am J Kidney Dis.* 2013;62(4):730-737.
40. Kraut JA, Madias NE. Association of serum bicarbonate with clinical outcomes in CKD: could an increase in serum bicarbonate be a double-edged sword? *Am J Kidney Dis.* 2013;62(4):647-649.
41. Shchekochikhin DY, Schrier RW, Lindenfeld J *et al.* Outcome differences in community- versus hospital-acquired hyponatremia in patients with a diagnosis of heart failure. *Circ Heart Fail.* 2013;6(3):379-386.
42. Susantitaphong P, Sewaralthahab K, Balk EM *et al.* Efficacy and safety of combined vs. single renin-angiotensin-aldosterone system blockade in chronic kidney disease: a meta-analysis. *Am J Hypertens.* 2013; 26(3):424-441.
43. Adrogué HJ, Madias NE. The challenge of hyponatremia. *J Am Soc Nephrol.* 2012;23(7):1140-1148.
44. Kraut JA, Madias NE. Treatment of acute metabolic acidosis: a pathophysiologic approach. *Nat Rev Nephrol.* 2012;8(10):589-601.
45. Kraut JA, Madias NE. Differential diagnosis of nongap metabolic acidosis: value of a systematic approach. *Clin J Am Soc Nephrol.* 2012;7(4):671-679.
46. Sarafidis PA, Georgianos PI, Germanidis G *et al.* Hypertension and symptomatic hypokalemia in a patient with simultaneous unilateral stenoses of intrarenal arteries and mesangioproliferative glomerulonephritis. *Am J Kidney Dis.* 2012;59(3):434-438.
47. Susantitaphong P, Sewaralthahab K, Balk EM, Jaber BL, Madias NE. Short- and long-term effects of alkali therapy in chronic kidney disease: a systematic review. *Am J Nephrol.* 2012;35(6):540-547.

48. Susantitaphong P, Koulouridis I, Balk EM, Madias NE, Jaber BL. Effect of frequent or extended hemodialysis on cardiovascular parameters: a meta-analysis. *Am J Kidney Dis.* 2012;59(5):689-699.
49. Jaber BL, Almarzouqi L, Borgi L *et al.* Short-term efficacy and safety of vasopressin receptor antagonists for treatment of hyponatremia. *Am J Med.* 2011;124(10):977-979.
50. Kraut JA, Madias NE. Consequences and therapy of the metabolic acidosis of chronic kidney disease. *Pediatr Nephrol.* 2011;26(1):19-28.
51. Adrogue HJ, Madias NE. Secondary responses to altered acid-base status: the rules of engagement. *J Am Soc Nephrol.* 2010;21(6):920-923.
52. Kraut JA, Madias NE. Metabolic acidosis: pathophysiology, diagnosis and management. *Nat Rev Nephrol.* 2010;6(5):274-285.
53. Madias NE. Renal acidification responses to respiratory acid-base disorders. *J Nephrol.* 2010;23 Suppl 16:S85-91.:S85-S91.
54. Vlahakos DV, Marathias KP, Madias NE. The role of the renin-angiotensin system in the regulation of erythropoiesis. *Am J Kidney Dis.* 2010;56(3):558-565.
55. Wald R, Jaber BL, Price LL, Upadhyay A, Madias NE. Impact of hospital-associated hyponatremia on selected outcomes. *Arch Intern Med.* 2010;170(3):294-302.
56. Adrogue HJ, Madias NE. Shared primacy of sodium and potassium on cardiovascular risk. *Am J Kidney Dis.* 2009;54(4):598-601.
57. Adrogue HJ, Gennari FJ, Galla JH, Madias NE. Assessing acid-base disorders. *Kidney Int.* 2009;76(12):1239-1247.
58. Kolyada AY, Tighiouart H, Perianayagam MC *et al.* A genetic variant of hypoxia-inducible factor-1alpha is associated with adverse outcomes in acute kidney injury. *Kidney Int.* 2009;75(12):1322-1329.
59. Madias NE. A 56-year-old man in the intensive care unit with a complex acid-base disturbance. *Am J Kidney Dis.* 2009;54(3):561-566.
60. Upadhyay A, Jaber BL, Madias NE. Epidemiology of hyponatremia. *Semin Nephrol.* 2009;29(3):227-238.
61. Kolyada AY, Liangos O, Madias NE, Jaber BL. Protective effect of erythropoietin against radiocontrast-induced renal tubular epithelial cell injury. *Am J Nephrol.* 2008;28(2):203-209.

62. Adrogué HJ, Madias NE. Sodium and potassium in the pathogenesis of hypertension. *N Engl J Med.* 2007;356(19):1966-1978.
63. Kraut JA, Madias NE. Serum anion gap: its uses and limitations in clinical medicine. *Clin J Am Soc Nephrol.* 2007;2(1):162-174.
64. Liamis G, Christidis D, Alexandridis G *et al.* Uric acid homeostasis in the evaluation of diuretic-induced hyponatremia. *J Investig Med.* 2007;55(1):36-44.
65. Madias NE. Effects of tolvaptan, an oral vasopressin V2 receptor antagonist, in hyponatremia. *Am J Kidney Dis.* 2007;50(2):184-187.
66. Jaber BL, Madias NE. Benazepril for advanced chronic renal insufficiency. *N Engl J Med.* 2006; 354(14):1530-1531.
67. Jaber BL, Lobon LF, Madias NE. The serotonin syndrome complicating co-prescription of paroxetine and clarithromycin. *Am J Med.* 2006;119(4):e3.
68. Liangos O, Gul A, Madias NE, Jaber BL. Long-term management of the tunneled venous catheter. *Semin Dial.* 2006;19(2):158-164.
69. Madias JE, Madias NE. Reversible attenuation of the ECG voltage due to peripheral edema associated with treatment with a COX-2 inhibitor. *Congest Heart Fail.* 2006;12(1):46-50.
70. Perianayagam MC, Madias NE, Pereira BJ, Jaber BL. CREB transcription factor modulates Bcl2 transcription in response to C5a in HL-60-derived neutrophils. *Eur J Clin Invest.* 2006;36(5):353-361.
71. Sosa MA, Balk EM, Lau J *et al.* A systematic review of the effect of the Excebrane dialyser on biomarkers of lipid peroxidation. *Nephrol Dial Transplant.* 2006;21(10):2825-2833.
72. Upadhyay A, Jaber BL, Madias NE. Incidence and prevalence of hyponatremia. *Am J Med .* 2006;119(7 Suppl 1):S30-S35.
73. Jaber BL, Madias NE. Atorvastatin in patients with type 2 diabetes mellitus undergoing dialysis. *N Engl J Med.* 2005;353(17):1858-1860.
74. Jaber BL, Madias NE. C-reactive protein levels and outcomes after statin therapy. *N Engl J Med.* 2005;352(15):1603-1605.
75. Jaber BL, Madias NE. Progression of chronic kidney disease: can it be prevented or arrested? *Am J Med.* 2005;118(12):1323-1330.

76. Adrogue HJ, Madias NE. PCO₂ and [K⁺]_p in metabolic acidosis: certainty for the first and uncertainty for the other. *J Am Soc Nephrol.* 2004;15(6):1667-1668.
77. Himmelfarb WH, Cohen JJ, Harrington JT, Madias NE, Zusman CJ. Atherosclerosis and uremic retention solutes. *Kidney Int.* 2004;66(4):1719-1731.
78. Oh MS, Uribarri J, Weinstein J *et al.* What unique acid-base considerations exist in dialysis patients? *Semin Dial.* 2004;17(5):351-364.
79. Madias NE, Adrogue HJ. Cross-talk between two organs: how the kidney responds to disruption of acid-base balance by the lung. *Nephron Physiol.* 2003;93(3):61-66.
80. Vlahakos DV, Marathias KP, Agroyannis B, Madias NE. Posttransplant erythrocytosis. *Kidney Int.* 2003;63(4):1187-1194.
81. Kolyada AY, Madias NE. Transcriptional regulation of the human iNOS gene by IL-1beta in endothelial cells. *Mol Med.* 2001;7(5):329-343.
82. Kolyada AY, Fedtsov A, Madias NE. 3-hydroxy-3-methylglutaryl coenzyme A reductase inhibitors upregulate inducible NO synthase expression and activity in vascular smooth muscle cells. *Hypertension.* 2001;38(5):1024-1029.
83. Kraut JA, Madias NE. Approach to patients with acid-base disorders. *Respir Care.* 2001;46(4):392-403.
84. Adrogue HJ, Madias NE. Hypernatremia. *N Engl J Med.* 2000;342(20):1493-1499.
85. Adrogue HJ, Madias NE. Hyponatremia. *N Engl J Med.* 2000;342(21):1581-1589.
86. Madias JE, Shah B, Chintalapally G, Chalavarya G, Madias NE. Admission serum potassium in patients with acute myocardial infarction: its correlates and value as a determinant of in-hospital outcome. *Chest.* 2000;118(4):904-913.
87. Adrogue HJ, Madias NE. Management of life-threatening acid-base disorders. Second of two parts. *N Engl J Med.* 1998;338(2):107-111.
88. Adrogue HJ, Madias NE. Management of life-threatening acid-base disorders. First of two parts. *N Engl J Med.* 1998;338(1):26-34.
89. Adrogue HJ, Madias NE. Aiding fluid prescription for the dysnatremias. *Intensive Care Med.* 1997;23(3):309-316.

90. Jaber BL, Madias NE. Marked dilutional acidosis complicating management of right ventricular myocardial infarction. *Am J Kidney Dis.* 1997;30(4):561-567.
91. Kolyada AY, Savikovsky N, Madias NE. Transcriptional regulation of the human iNOS gene in vascular-smooth-muscle cells and macrophages: evidence for tissue specificity. *Biochem Biophys Res Commun.* 1996;220(3):600-605.
92. Madias JE, Sheth K, Choudry MA, Berger DO, Madias NE. Admission serum magnesium level does not predict the hospital outcome of patients with acute myocardial infarction. *Arch Intern Med.* 1996;156(15):1701-1708.
93. Singh AK, Ucci A, Madias NE. Predominant tubulointerstitial lupus nephritis. *Am J Kidney Dis.* 1996;27(2):273-278.
94. Canzanello VJ, Kraut JA, Holick MF *et al.* Effect of chronic respiratory acidosis on calcium metabolism in the rat. *J Lab Clin Med.* 1995;126(1):81-87.
95. Kolyada AY, Johns CA, Madias NE. Role of C/EBP proteins in hepatic and vascular smooth muscle transcription of human NHE1 gene. *Am J Physiol.* 1995;269(6 Pt 1):C1408-C1416.
96. da SJ, Jr., Shi XJ, Johns CA *et al.* Experimental renal failure in the rat modulates cardiac Na,K-ATPase alpha 2 mRNA but not protein. *J Am Soc Nephrol.* 1994;5(1):27-35.
97. Kolyada AY, Lebedeva TV, Johns CA, Madias NE. Proximal regulatory elements and nuclear activities required for transcription of the human Na⁺/H⁺ exchanger (NHE-1) gene. *Biochim Biophys Acta.* 1994;1217(1):54-64.
98. Meyer KB, Madias NE. Cisplatin nephrotoxicity. *Miner Electrolyte Metab.* 1994;20(4):201-213.
99. Eiam-Ong S, Hilden SA, Johns CA, Madias NE. Stimulation of basolateral Na⁽⁺⁾-HCO₃⁻ cotransporter by angiotensin II in rabbit renal cortex. *Am J Physiol.* 1993;265(2 Pt 2):F195-F203.
100. Black HR, Lewin AJ, Stein GH *et al.* A comparison of the safety of therapeutically equivalent doses of isradipine and diltiazem for treatment of essential hypertension. *Am J Hypertens.* 1992;5(3):141-146.

101. Eiam-Ong S, Hilden SA, King AJ, Johns CA, Madias NE. Endothelin-1 stimulates the Na⁺/H⁺ and Na⁺/HCO₃⁻ transporters in rabbit renal cortex. *Kidney Int.* 1992;42(1):18-24.
102. Perrone RD, Madias NE, Levey AS. Serum creatinine as an index of renal function: new insights into old concepts. *Clin Chem.* 1992;38(10):1933-1953.
103. Hilden SA, Madias NE. Effect of sulfhydryl compounds on ATP-stimulated H⁺ transport and Cl⁻ uptake in rabbit renal cortical endosomes. *J Membr Biol.* 1991;124(2):139-149.
104. Silva JF, Inior JC, Perrone RD, Johns CA, Madias NE. Rat kidney band 3 mRNA modulation in chronic respiratory acidosis. *Am J Physiol.* 1991;260(2 Pt 2):F204-F209.
105. Vlahakos DV, Canzanello VJ, Madaio MP, Madias NE. Enalapril-associated anemia in renal transplant recipients treated for hypertension. *Am J Kidney Dis.* 1991;17(2):199-205.
106. Canzanello VJ, Bodvarsson M, Kraut JA *et al.* Effect of chronic respiratory acidosis on urinary calcium excretion in the dog. *Kidney Int.* 1990;38(3):409-416.
107. Hilden SA, Madias NE. Stimulation of canine kidney BBMV ATPase activity by acidic pH in the presence of Zn²⁺: an ATPase activity distinct from transport ATPases and alkaline phosphatase that may be an ecto-ATPase. *Membr Biochem.* 1990;9(1):69-81.
108. Hilden SA, Ghoshroy KB, Madias NE. Na⁽⁺⁾-H⁺ exchange, but not Na⁽⁺⁾-K⁽⁺⁾-ATPase, is present in endosome-enriched microsomes from rabbit renal cortex. *Am J Physiol .* 1990;258(5 Pt 2):F1311-F1319.
109. Madias NE, Cohen JJ, Adrogue HJ. Influence of acute and chronic respiratory alkalosis on preexisting chronic metabolic alkalosis. *Am J Physiol.* 1990;258(3 Pt 2):F479-F485.
110. Adrogue HJ, Rashad MN, Gorin AB, Yacoub J, Madias NE. Arteriovenous acid-base disparity in circulatory failure: studies on mechanism. *Am J Physiol.* 1989;257(6 Pt 2):F1087-F1093.
111. Adrogue HJ, Rashad MN, Gorin AB, Yacoub J, Madias NE. Assessing acid-base status in circulatory failure. Differences between arterial and central venous blood. *N Engl J Med.* 1989;320(20):1312-1316.

112. Canzanello VJ, Millan VG, Spiegel JE *et al.* Percutaneous transluminal renal angioplasty in management of atherosclerotic renovascular hypertension: results in 100 patients. *Hypertension*. 1989;13(2):163-172.
113. Hilden SA, Johns CA, Madias NE. Adaptation of rabbit renal cortical Na⁺-H⁺ exchange activity in chronic hypocapnia. *Am J Physiol*. 1989;257(4 Pt 2):F615-F622.
114. Hilden SA, Madias NE. H⁺/Ca²⁺ exchange in rabbit renal cortical endosomes. *J Membr Biol*. 1989; 112(2):131-138.
115. Hilden SA, Johns CA, Guggino WB, Madias NE. Techniques for isolation of brush-border and basolateral membrane vesicles from dog kidney cortex. *Biochim Biophys Acta*. 1989;983(1):77-81.
116. Madias JE, Madias NE. Hyperkalemia-like ECG changes simulating acute myocardial infarction in a patient with hypokalemia undergoing potassium replacement. *J Electrocardiol*. 1989;22(1):93-97.
117. Garan H, McGovern BA, Canzanello VJ *et al.* The effect of potassium ion depletion on postinfarction canine cardiac arrhythmias. *Circulation*. 1988;77(3):696-704.
118. Hilden SA, Johns CA, Madias NE. Cl⁻-dependent ATP-driven H⁺ transport in rabbit renal cortical endosomes. *Am J Physiol*. 1988;255(5 Pt 2):F885-F897.
119. Levey AS, Perrone RD, Madias NE. Serum creatinine and renal function. *Annu Rev Med*. 1988;39:465-90. doi: 10.1146/annurev.me.39.020188.002341.:465-490.
120. Canzanello VJ, Madaio MP, Madias NE. Enalapril in the management of hypertension associated with renal artery stenosis. *J Clin Pharmacol*. 1987;27(1):32-40.
121. Madias NE, Goorno WE, Herson S. Severe lactic acidosis as a presenting feature of pheochromocytoma. *Am J Kidney Dis*. 1987;10(3):250-253.
122. Adrogue HJ, Madias NE. Renal acidification during chronic hypercapnia in the conscious dog. *Pflugers Arch*. 1986;406(5):520-528.
123. Harrington JT, Hulter HN, Cohen JJ, Madias NE. Mineralocorticoid-stimulated renal acidification: the critical role of dietary sodium. *Kidney Int*. 1986;30(1):43-48.

124. Madias JE, Madias NE. Ventricular ectopy and diuretic-induced hypokalemia. An alleged association in need of clinical and experimental scrutiny. *Chest*. 1986;89(5):622-624.
125. Madias NE. Lactic acidosis. *Kidney Int*. 1986;29(3):752-774.
126. Madias NE, Zelman SJ. The renal response to chronic mineral acid feeding: a re-examination of the role of systemic pH. *Kidney Int*. 1986;29(3):667-674.
127. Adrogué HJ, Madias NE. Influence of chronic respiratory acid-base disorders on acute CO₂ titration curve. *J Appl Physiol* (1985). 1985;58(4):1231-1238.
128. Bloom SA, Canzanello VJ, Strom JA, Madias NE. Spurious assessment of acid-base status due to dilutional effect of heparin. *Am J Med*. 1985;79(4):528-530.
129. Hou SH, Grossman SD, Madias NE. Pregnancy in women with renal disease and moderate renal insufficiency. *Am J Med*. 1985;78(2):185-194.
130. Madias NE, Wolf CJ, Cohen JJ. Regulation of acid-base equilibrium in chronic hypercapnia. *Kidney Int*. 1985;27(3):538-543.
131. Millan VG, McCauley J, Kopelman RI, Madias NE. Percutaneous transluminal renal angioplasty in nonatherosclerotic renovascular hypertension. Long-term results. *Hypertension*. 1985;7(5):668-674.
132. Ponce SP, Jennings AE, Madias NE, Harrington JT. Drug-induced hyperkalemia. *Medicine (Baltimore)*. 1985;64(6):357-370.
133. Madias JE, Madias NE, Gavras HP. Nonarrhythmogenicity of diuretic-induced hypokalemia. Its evidence in patients with uncomplicated hypertension. *Arch Intern Med*. 1984;144(11):2171-2176.
134. Madias NE, Homer SM, Johns CA, Cohen JJ. Hypochloremia as a consequence of anion gap metabolic acidosis. *J Lab Clin Med*. 1984; 104(1):15-23.
135. Madias NE, Bossert WH, Adrogué HJ. Ventilatory response to chronic metabolic acidosis and alkalosis in the dog. *J Appl Physiol Respir Environ Exerc Physiol*. 1984;56(6):1640-1646.
136. Adrogué HJ, Brensilver J, Cohen JJ, Madias NE. Influence of steady-state alterations in acid-base equilibrium on the fate of administered bicarbonate in the dog. *J Clin Invest*. 1983;71(4):867-883.

137. Clark DD, Chang BS, Garella SG, Cohen JJ, Madias NE. Secondary hypocapnia fails to protect "whole body" intracellular pH during chronic HCl-acidosis in the dog. *Kidney Int.* 1983;23(2):336-341.
138. Hricik DE, Browning PJ, Kopelman R *et al.* Captopril-induced functional renal insufficiency in patients with bilateral renal-artery stenoses or renal-artery stenosis in a solitary kidney. *N Engl J Med.* 1983;308(7):373-376.
139. Madias NE, Adrogué HJ. Influence of chronic metabolic acid-base disorders on the acute CO₂ titration curve. *J Appl Physiol Respir Environ Exerc Physiol.* 1983;55(4):1187-1195.
140. Madias NE, Levey AS. Metabolic alkalosis due to absorption of "nonabsorbable" antacids. *Am J Med.* 1983;74(1):155-158.
141. Madias NE. Percutaneous transluminal renal angioplasty. *Chest.* 1982;81(5):632-634.
142. Madias NE, Zelman SJ. What are the metabolic complications of diuretic treatment? *Geriatrics.* 1982;37(2):93-104.
143. Madias NE, Johns CA, Homer SM. Independence of the acute acid-buffering response from endogenous parathyroid hormone. *Am J Physiol.* 1982;243(2):F141-F149.
144. Madias NE, Kwon OJ, Millan VG. Percutaneous transluminal renal angioplasty. A potentially effective treatment for preservation of renal function. *Arch Intern Med.* 1982;142(4):693-697.
145. Adrogué HJ, Madias NE. Changes in plasma potassium concentration during acute acid-base disturbances. *Am J Med.* 1981;71(3):456-467.
146. Madias NE, Ball JT, Millan VG. Percutaneous transluminal renal angioplasty in the treatment of unilateral atherosclerotic renovascular hypertension. *Am J Med.* 1981;70(5):1078-1084.
147. Madias NE, Millan VG. PTRAs in the treatment of renovascular hypertension. *Hosp Pract (Off Ed).* 1981;16(8):105-116.
148. Kassirer JP, Madias NE. Respiratory acid-base disorders. *Hosp Pract.* 1980;15(12):57-71.
149. Madias NE, Adrogué HJ, Cohen JJ. Maladaptive renal response to secondary hypercapnia in chronic metabolic alkalosis. *Am J Physiol.* 1980;238(4):F283-F289.

150. Madias NE, Adrogué HJ, Horowitz GL, Cohen JJ, Schwartz WB. A redefinition of normal acid-base equilibrium in man: carbon dioxide tension as a key determinant of normal plasma bicarbonate concentration. *Kidney Int.* 1979;16(5):612-618.
151. Madias NE, Adrogué HJ, Cohen JJ, Schwartz WB. Effect of natural variations in PaCO₂ on plasma [HCO₃⁻] in dogs: a redefinition of normal. *Am J Physiol.* 1979;236(1):F30-F35.
152. Madias NE, Ayus JC, Adrogué HJ. Increased anion gap in metabolic alkalosis: the role of plasma-protein equivalency. *N Engl J Med.* 1979;300(25):1421-1423.
153. Millan VG, Madias NE. Percutaneous transluminal angioplasty for severe renovascular hypertension due to renal-artery medial fibroplasia. *Lancet.* 1979;1(8124):993-995.
154. Millan VG, Mast WE, Madias NE. Nonsurgical treatment of severe hypertension due to renal-artery intimal fibroplasia by percutaneous transluminal angioplasty. *N Engl J Med.* 1979;300(24):1371-1373.
155. Adrogué HJ, Brensilver J, Madias NE. Changes in the plasma anion gap during chronic metabolic acid-base disturbances. *Am J Physiol.* 1978;235(4):F291-F297.
156. Madias NE, Harrington JT. Platinum nephrotoxicity. *Am J Med.* 1978;65(2):307-314.
157. Madias NE, Schwartz WB, Cohen JJ. The maladaptive renal response to secondary hypocapnia during chronic HCl acidosis in the dog. *J Clin Invest.* 1977;60(6):1393-1401.
158. Cohen JJ, Madias NE, Wolf CJ, Schwartz WB. Regulation of acid-base equilibrium in chronic hypocapnia. Evidence that the response of the kidney is not geared to the defense of extracellular (H⁺). *J Clin Invest.* 1976;57(6):1483-1489.
159. Madias JE, Madias NE, Hood WB, Jr. Precordial ST-segment mapping. 2. Effects of oxygen inhalation on ischemic injury in patients with acute myocardial infarction. *Circulation.* 1976;53(3):411-417.