



# Αντιυπερτασικά & σεξ



Σοκολάκης Ιωάννης, MD, MSc

Ειδικευόμενος Β' Ουρολογικής Κλινικής ΑΠΘ,

ΓΝΘ «Παπαγεωργίου»

# Υπέρταση & ED

- Η Υπέρταση αποτελεί ανεξάρτητο παράγοντα κινδύνου για ED

Feldman et al. J Urol 1994

- Αιτία είναι οι συσχετιζόμενες αρτηριακές βιοχημικές και δομικές αλλαγές

Behr-Russel et al. Am J Physiol Regul Integr Comp Physiol. 2005

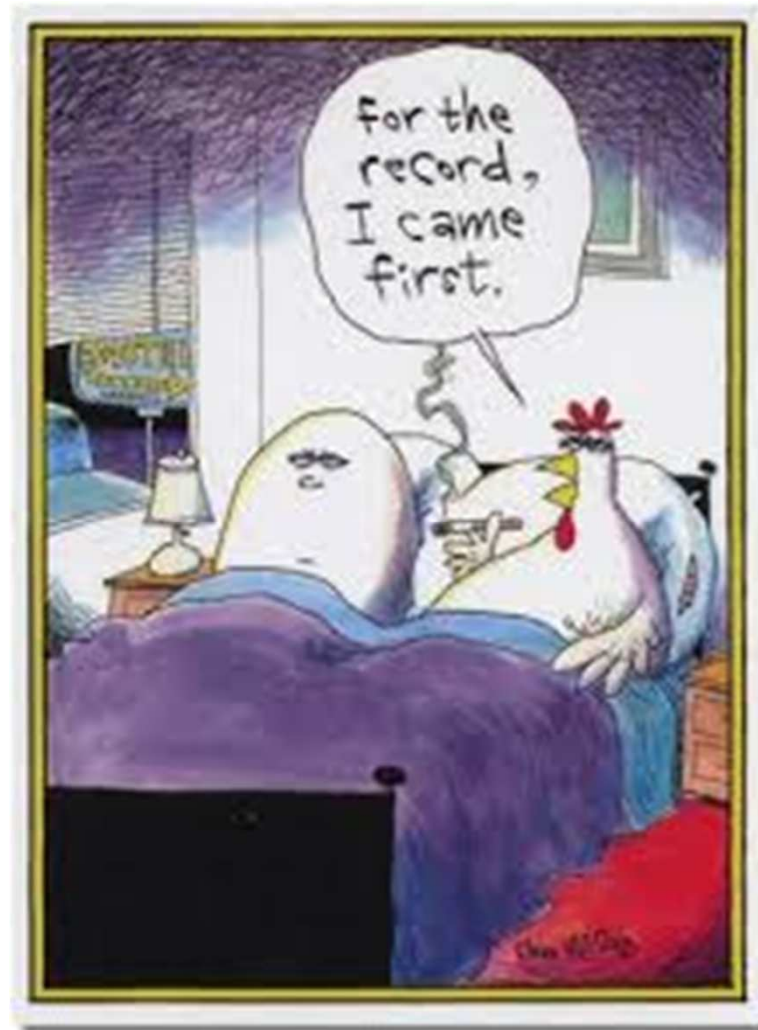
- Επιβαρυντικοί παράγοντες:
  - Ηλικία
  - Διάρκεια
  - Βαρύτητα
  - **Αντιυπερτασική αγωγή**

Doumas et al. J Androl 2006

# Μελέτες για αντιυπερτασικά & ED

- Γενικά μέτριου & χαμηλού επιπέδου τεκμηρίωσης
- ΔΕΝ υπάρχει μεγάλη κλινική μελέτη που να έχει τη στυτική λειτουργία σαν πρωτεύον καταληκτικό σημείο
- Ασθενείς με συνοσηρότητες (διαβήτης, μεγάλη ηλικία κα.)
- Χρήση μη ειδικών ερωτηματολογίων

# Υπέρταση VS Αντιυπερτασικά



# Μύθος!

- Όλα τα αντιυπερτασικά μπορεί να προκαλέσουν στυτική δυσλειτουργία!

Παρόλα αυτά:

- Όλα σχεδόν τα αντιυπερτασικά αναφέρουν την στυτική δυσλειτουργία σαν πιθανή ανεπιθύμητη ενέργεια του φαρμάκου!



# Θειαζιδικά διουρητικά

	Acebutolol	Amlodipine	Chorthalidone	Doxazosin	Enalapril	P(4df)	Placebo
Problem obtaining erection	7,9%	6,7%	15,7%	2,8%	6,5%	0.041	4,9%
P vs Placebo	0,25	0,68	0,004	0,53	0,73		
Problem maintaining erection	6,6%	8,3%	17,1%	4,2%	8,1%	0.060	7,3%
P vs Placebo	0,92	0,85	0,017	0,44	0,99		
Problem with either	9,2%	8,3%	17,1%	5,6%	9,7%	0.150	8,1%
P vs Placebo	0,57	0,99	0,025	0,60	0,88		

# B-blockers

- Μη εκλεκτικοί  $\beta$ -blockers όπως η προπρανολόλη σχετίζονται με μεγαλύτερη ED.

Croog et al. J Hypertens Suppl 1987

- Εκλεκτικοί  $\beta_1$ -blockers μικρότερη ED

Grimm et al. Hypertension 1997

- Nebivolol  $\rightarrow$  απελευθέρωση NO  $\rightarrow$  αγγειοδιαστολή

Reidenbach et al. Life Sci. 2007

- Nebivolol δεν μείωσε τη σεξουαλική δραστηριότητα σε σχέση με  $\beta_1$ -blockers

Boydak et al. Clin Drug Investig. 2005

Brixius et al. Clin Exp Pharmacol Physiol. 2007

# A-blockers

- Δοξαζοσίνη (α1-blocker):
  - δεν φαίνεται να επηρεάζει αρνητικά την στυτική λειτουργία - μικρή βελτίωση σε μερικές μελέτες
  - Μικρή πιθανότητα διαταραχής εκσπερμάτισης

Grimm et al. Hypertension. 1997

Flack JM. Int J Clin Pract. 2002

- Κλονιδίνη (α2-blocker):
  - Σχετίζεται με στυτική δυσλειτουργία

Srilatha et al. Int J Impot Res. 1999

- Μεθυλντοπα (ΚΝΣ-α2 υποδοχείς υποθαλάμου):
  - Σχετίζεται με στυτική δυσλειτουργία

Croog et al. Arch Intern Med. 1988



# Αναστολείς Μετατρεπτικού Ενζύμου Αγγειοτενσίνης (ACEi)

- Δεν φαίνεται να δρουν με κάποιο τρόπο στην στυτική λειτουργία
- Θεωρείται ότι έχουν ουδέτερη δράση στη ED
- Μελέτες με Εναλαπρίλη και Καπτοπρίλη

Grimm et al. Hypertension 1997

Croog et al. Arch Intern Med. 1988

Kroner BA et al. Ann Pharmacother. 1993

Omvik P. et al. J Hypertens. 1993

# Ανταγωνιστές του υποδοχέα της Αγγειοτενσίνης II (ARBs)

- Τόσο η λοσαρτάνη όσο και η βαλσαρτάνη φαίνεται να βελτιώνουν τη στυτική λειτουργία

Listerri JL et al. Am J Med Sci. 2001

Dusing R. J Hum Hypertens. 2003

- Προτείνεται ο πρώτης γραμμής θεραπεία σε υπερτασικούς με πρόβλημα ED

Doumas M et al. J Clin Hypertens. 2006

- Παρόλα αυτά σε πρόσφατη μελέτη δεν φάνηκε αυτή η διαφορά.

Böhm M et al. Circulation. 2010

# Αναστολείς διαύλων ασβεστίου

- Δεν φαίνεται να επιδρούν αρνητικά στη στυτική λειτουργία

Grimm et al. Hypertension 1997

- Έχει παρατηρηθεί μικρή διαταραχή στην εκσπερμάτιση που οφείλεται σε αδυναμία ισχυρής σύσπασης του βολβοσηραγγώδη μυ, που είναι όμως παροδική

Suzuki H et al. J Hypertens Suppl. 1988

# Αναστολείς υποδοχέα αλδοστερόνης

- Κύριος εκπρόσωπος η σπιρονολακτόνη
- Αντιανδρογονική δράση:
  - Μείωση libido
  - Γυναικομαστία
  - Ανικανότητα

Sica DA et al. Curr Heart Fail Rep. 2005



Θειαζιδικά διουρητικά  
Β-blockers  
Α2-blockers  
Σπιρονολακτόνη



ARBs  
Nebivolol  
Α1-blockers  
ACEi  
Αναστολείς Ca



# Σεξουαλική δυσλειτουργία σε



- Η αντιυπερτασική αγωγή φαίνεται να επιδρά στη σεξουαλική λειτουργία των γυναικών

Bechara AJ et al. Int J Impot Res. 2003

Fogari et al. Am J Hypertens 2004


- Κυρίως επίδραση στη σεξουαλική επιθυμία και διέγερση και λιγότερο στον οργασμό
  - B-blockers, a-blockers, θειαζιδικά διουρητικά
- Μικρή βελτίωση του FSFI score με την προσθήκη ARB

Ma R et al. J Hypertens 2011

Doumas M et al. J Hypertens 2012



**Μπορεί η αλλαγή  
αντιυπερτασικού να έχει  
θετικά αποτελέσματα στη ΕΔ;**

- 
- Όταν η έναρξη χρήσης ενός αντιυπερτασικού φαίνεται να σχετίζεται με την κλινική εμφάνιση ED τότε η τροποποίηση της δόσης ή η αλλαγή κατηγορίας μπορεί να βελτιώσουν τη στυτική λειτουργία

Ralph D & McNicholas T. BMJ. 2000

- Η αλλαγή από b-blocker σε nebivolol φαίνεται να βελτιώνει την ED

Doumas M et al. Asian J Androl. 2006

- Η αλλαγή διουρητικών ή β-blockers με ARB φαίνεται να βελτιώνει τη ED

Doumas M et al. J Clin Hypertens 2006



# PDE5i & αντιυπερτασικά (I)

- Λίγες ανεπιθύμητες ενέργειες ακόμη και σε ασθενείς με πολλαπλή αντιυπερτασική αγωγή

Pickerring TG et al. Am J Hypertens. 2004

- Χρειάζεται προσοχή στη συγχορήγηση με α-blocker λόγω αύξησης κινδύνου ορθοστατικής υπότασης
- **ΑΠΑΓΟΡΕΥΕΤΑΙ** η συγχορήγηση με νιτρώδη

Montague DK et al. J Urol. 2005

## PDE5i & αντιυπερτασικά (II)

- Η χρήση σιλденаφίλης αύξησε το ποσοστό συμμόρφωσης με την αντιυπερτασική αγωγή από 48% → 66%

McLauphlin T et al. Am J Ther. 2005

- Ασθενείς που χρησιμοποιούν PDE5i:
  - προσθέτουν αντιυπερτασικό φάρμακο
  - δεν διακόπτουν μόνοι τους την αγωγή

Scranton RE et al. J Cardiol. 2007

- Καλύτερη ρύθμιση της πίεσης

Wolk R et al. Hypertension. 2009

