

Η ΕΠΙΔΡΑΣΗ ΤΩΝ ΒΕΝΖΟΔΙΑΖΕΠΙΝΩΝ ΣΤΟ ΣΥΝΔΡΟΜΟ ΑΠΟΦΡΑΚΤΙΚΗΣ ΥΠΝΙΚΗΣ ΑΠΝΟΙΑΣ

Πράνταλου Λυδία^{1,2}, Γιώργη Ελένη², Κλαμενάκου Χριστίνα², Ανδριώτη
Σπυριδούλα², Τρακαδά Γεωργία^{1,2}

¹ΠΜΣ «Διαταραχές της Αναπνοής στον Ύπνο - Εργαστηριακή και Κλινική
Ιατρική του Ύπνου», Γενικό Νοσοκομείο Αθηνών «Ευαγγελισμός», Ιατρική
Σχολή ΕΚΠΑ

²Πνευμονολογικό Τμήμα Θεραπευτικής Κλινικής, Μονάδα Διαταραχών της
Αναπνοής στον Ύπνο, Νοσοκομείο «Αλεξάνδρα», Ιατρική Σχολή ΕΚΠΑ



Conflict of interest disclosure

No conflicts of interest to declare for this presentation.

• Σκοπός της μελέτης

Σκοπός της παρούσας μελέτης αποτέλεσε η διερεύνηση ύπαρξης επίδρασης της χρήσης των βενζοδιαζεπινών στο σύνδρομο αποφρακτικής υπνικής άπνοιας. Πιο συγκεκριμένα στοχεύσαμε στον έλεγχο πιθανής επιβαρυντικής δράσης των βενζοδιαζεπινών στη βαρύτητα του συνδρόμου.



Βιβλιογραφικά δεδομένα

- Data from a total of 3696 enrolled participants in Taiwan (1) the use of BZRAs was significantly associated with an increased risk of OSA development; (2) the use of Z-drugs (zolpidone, zolpidem and zaleplon) had significantly reduced risk of OSA development compared with the use of BZDs; (3) current and recent past users of BZRAs had an increased risk of OSA development compared with distant past users; (4) a dose-response effect of increased risk of OSA was observed in patients using BZRAs; and (5) higher numbers of concomitant BZRAs were significantly associated with an increased risk of OSA compared with BZRA monotherapy.

Hsu, Tien-Wei et al. "The Association between Use of Benzodiazepine Receptor Agonists and the Risk of Obstructive Sleep Apnea: A Nationwide Population-Based Nested Case-Control Study." *International journal of environmental research and public health* vol. 18,18 9720. 15 Sep. 2021, doi:10.3390/ijerph18189720

- No evidence suggests that the pharmacological compounds assessed have a deleterious effect on the severity of OSA as measured by change in AHI or ODI. Significant clinical and statistical decreases in minimum overnight SpO₂ were observed with remifentanyl, zolpidem 20 mg and triazolam 0.25 mg. Eszopiclone 3 mg and sodium oxybate 4.5 g showed a beneficial effect on the severity of OSA with a reduction in AHI and may merit further assessment as a potential therapeutic option for a subgroup of patients with OSA.

Mason M, Cates CJ, Smith I. Effects of opioid, hypnotic and sedating medications on sleep-disordered breathing in adults with obstructive sleep apnoea. *Cochrane Database of Systematic Reviews* 2015, Issue 7. Art. No.: CD011090. DOI: 10.1002/14651858.CD011090.pub2. Accessed 18 December 2025.

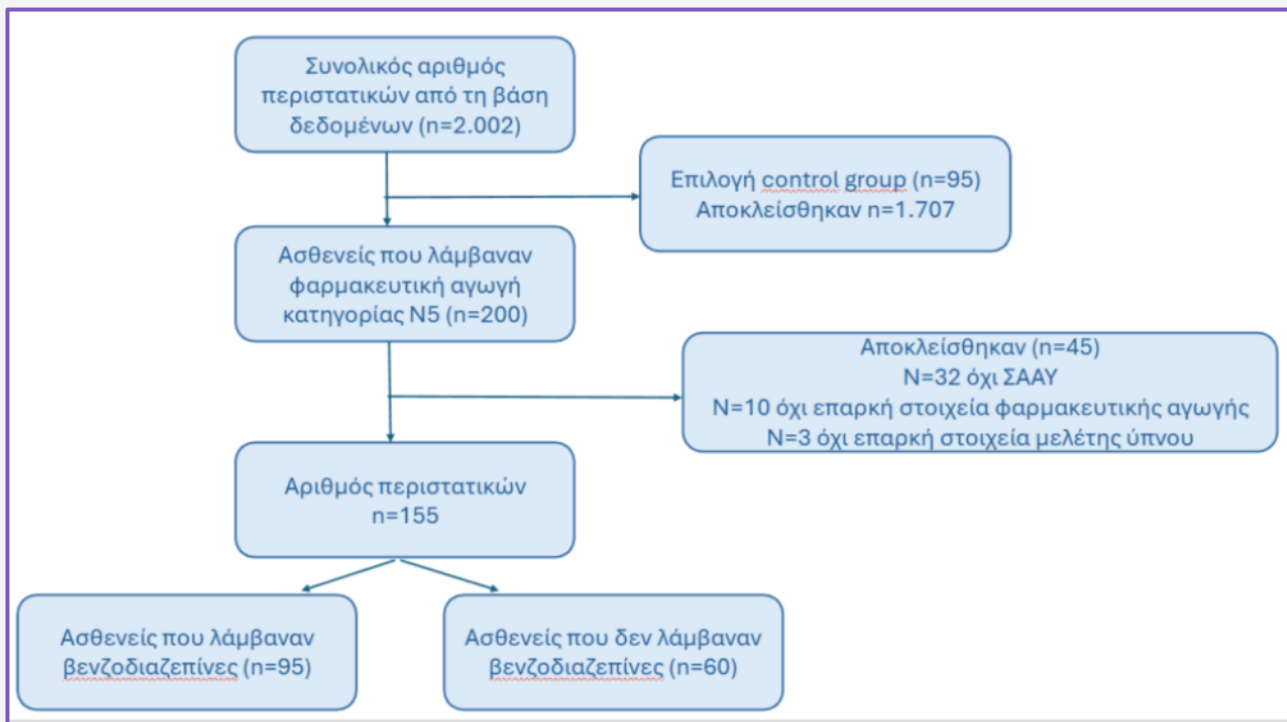
• Υλικό και μέθοδος (1)



- ✓ Συλλογή δεδομένων από τη βάση του Εργαστηρίου μελέτης ύπνου του Γενικού Νοσοκομείου Αθηνών “Αλεξάνδρα”.
- ✓ Η μελέτη που διενεργήθηκε ήταν αναδρομική.



• Διάγραμμα σχεδιασμού μελέτης



• Υλικό και μέθοδος (2)

- ✓ Οι μεταβλητές οι οποίες μελετήθηκαν και συγκρίθηκαν αφορούν το **φύλο**, την **ηλικία**, τον **δείκτη μάζας σώματος (BMI)**, τις **περιμέτρους ισχύων, μέσης, τραχήλου** και οι παράμετροι των πολυκαταγραφικών μελετών ύπνου, δηλαδή τον **δείκτη απνοιών-υποπνοιών (AHI)**, τον **μέσο κορεσμό της αιμοσφαιρίνης**, τον **χαμηλότερο κορεσμό της αιμοσφαιρίνης** κατά τη διάρκεια της καταγραφής, τον **δείκτη αποκορεσμού οξυγόνου (ODI)**, τον **χρόνο κορεσμού κάτω από 90%** και τον **συνολικό χρόνο ύπνου**.

• Υλικό και μέθοδος (3)

- ✓ Η ανάλυση των δεδομένων πραγματοποιήθηκε με το στατιστικό πρόγραμμα **SPSS**.
- ✓ Από τα συγκρινόμενα μεγέθη η ηλικία παρουσίαζε κανονική κατανομή ενώ όλα τα υπόλοιπα μεγέθη όχι, βάσει του **Shapiro- Wilk test**. Επομένως, έγινε στατιστική ανάλυση με χρήση της δοκιμασίας t-test σε ότι αφορά την ηλικία ενώ για τις υπόλοιπες μεταβλητές έγιναν μη παραμετρικά τεστ με δοκιμασία Mann-Whitney. Έτσι συγκρίθηκαν οι μέσες τιμές μεταξύ της ομάδας που λάμβανε βενζοδιαζεπίνες και του **control group**. Επίσης, συγκρίθηκαν και οι τρεις ομάδες ασθενών με τη δοκιμασία ANOVA και Kruskal-Wallis (παραμετρικά και μη παραμετρικά τεστ αντίστοιχα). Τέλος, έγινε σύγκριση ανδρών και οι γυναικών χωριστά μεταξύ των ομάδων. Όπου χρειαζόταν έγινε διόρθωση για πολλαπλές συγκρίσεις κατά Bonferroni.

- Αποτελέσματα (1)- Πληθυσμός μελέτης

	Σύνολο	Benzo	Non- benzo	Control
Αριθμός ασθενών	250	95 (38%)	60 (24%)	95 (38%)
Φύλο (Α)	116 (46,4%)	40 (42,1%)	36 (31%)	40 (42,1%)



• Αποτελέσματα (2)- Φαρμακευτική αγωγή

Από τους 95 συμμετέχοντες στη μελέτη οι οποίοι ελάμβαναν βενζοδιαζεπίνες παρατηρήθηκαν τα εξής:

- Οι 37 (62,8%) ελάμβαναν αλπραζολάμη
- Οι 14 (5,6%) ελάμβαναν βρωμαζεπάμη
- Οι 11 (4,4%) ελάμβαναν διαζεπάμη
- Οι 15 (6%) ελάμβαναν λορεξαπάμη
- Και οι υπόλοιποι ασθενείς είτε ελάμβαναν άλλη βενζοδιαζεπίνη είτε συνδυασμό αυτών

- Αποτελέσματα (3)- Επιδημιολογικά

	Benzo Mean (+/- SD)	Non- benzo Mean (+/- SD)	Control Mean (+/- SD)
Ηλικία	56,47 (+/- 11,98)	57,77 (+/- 12,04)	56,39 (+/- 11,84)

	Benzo Median (IQR)	Non- benzo Median (IQR)	Control Median (IQR)
BMI	33,76 (29,14-37,3)	32,25 (27,32-36,57)	33,67 (29,22-36,73)
Περίμετρος μέσης (waist)	110,89 (107-123)	101,27 (97-123)	115,56 (107-125)
Περίμετρος γλουτών (hip)	109,86 (106-121)	100,42 (100-116)	115,03 (107-120)
Περίμετρος τραχήλου (neck)	38,48 (37-43)	37,06 (36-45)	39,77 (37-43)

• Αποτελέσματα (4)- Σύγκριση 2 ομάδων (benzo-control)

	p value
BMI	p=0.884
Περίμετρος μέσης (waist)	p=0.783
Περίμετρος γλουτών (hip)	p=0.861
Περίμετρος τραχήλου (neck)	p=0.959
AHI	p=0.771
Mean SaO ₂	p=0.014
Lowest SaO ₂	p=0.927
ODI	p=0.604
Time <90%	p=0.237
TST	p=0.746



Αποτελέσματα (5)- Σύγκριση 3 ομάδων

	p value
BMI	p=0.273
Περίμετρος μέσης (waist)	p=0.065
Περίμετρος γλουτών (hip)	p=0.04
Περίμετρος τραχήλου (neck)	p=0.81
AHI	p=0.092
Mean SaO ₂	p=0.022
Lowest SaO ₂	p=0.967
ODI	p=0.247
Time <90%	p=0.5
TST	p=0.427

Mean SaO ₂	p value
Benzo- control	p= 0.014*
Benzo- N5	p=0.939
N5- control	p=0.026

p < 0.0167 (Bonferroni-corrected)

Αποτελέσματα (6)- Σύγκριση των 2 φύλων

	Total	Benzo	Non- benzo	Control
BMI	p=0.273	p=0.022	p=0.58	p=0.024
Περίμετρος μέσης (waist)	p=0.065	p=0.94	p=0.063	p=0.982
Περίμετρος γλουτών (hip)	p=0.04	p<0.001*, F>M	p=0.763	p<0.001*, F>M
Περίμετρος τραχήλου (neck)	p=0.81	p<0.001*, M>F	p<0.001*, M>F	p<0.001*, M>F
AHI	p=0.092	p=0.001*, M>F	p=0.069	p=0.004*, M>F
Mean SaO ₂	p=0.022	p=0.075	p=0.787	p=0.533
Lowest SaO ₂	p=0.967	p=0.11	p=0.988	p=0.75
ODI	p=0.247	p=0.064	p=0.139	p=0.007*, M>F
Time <90%	p=0.5	p=0.332	p=0.695	p=0.372
TST	p=0.427	p=0.348	p=0.928	p=0.696

• Συζήτηση

- ❑ Παρατηρήθηκε στατιστικά σημαντική μείωση του μέσου κορεσμού αιμοσφαιρίνης σε ασθενείς που λάμβαναν βενζοδιαζεπίνες συγκριτικά με την ομάδα ελέγχου. Η στατιστικά σημαντική διαφορά παρέμεινε και όταν συγκρίναμε και τις 3 ομάδες ταυτόχρονα.
- ❑ Ωστόσο δεν παρατηρήθηκε στατιστικά σημαντική διαφορά μεταξύ των δύο φύλων σε κάθε ομάδα χωριστά σε ό,τι αφορά τον μέσο κορεσμό της αιμοσφαιρίνης.

• Συμπεράσματα



- Φαίνεται ότι πιθανόν υπάρχει συσχέτιση μεταξύ των βενζοδιαζεπινών και του συνδρόμου υπνικής άπνοιας αλλά απαιτούνται περισσότερες μελέτες και με μεγαλύτερο δείγμα ασθενών για να εξαχθούν ασφαλή συμπεράσματα και να αποκλειστεί το ενδεχόμενο ύπαρξης συγχυτικών παραγόντων (κάπνισμα, ΧΑΠ, παχυσαρκία, συμμόρφωση ασθενών).
- Χρειάζεται να διερευνηθεί και ο μηχανισμός με τον οποίο η συγκεκριμένη κατηγορία φαρμάκων προκαλεί αυτήν την επίδραση καθώς προς το παρόν μπορούν να γίνουν μόνο υποθέσεις.

Ευχαριστώ πολύ
για την προσοχή σας

