

ΝΟΣΗΛΕΥΤΙΚΗ

Τόμος 37 - Τεύχος 4 - Οκτώβριος - Δεκέμβριος 1998



NOSILEFTIKI

QUARTERLY PUBLICATION OF THE
HELLENIC NATIONAL GRADUATE NURSES ASSOCIATION

Vol 37 - No 4 - October - December 1998



ΠΕΡΙΕΧΟΜΕΝΑ

CONTENTS

1. Από τη Σύνταξη <i>A. Παπαδαντωνάκη</i>	291
2. α) Αποκαλυπτήρια προτομής Αθηνάς Μεσολορά <i>Σ. Παπαμικρούλη</i>	293
β) Χαιρετισμός του Δημάρχου Δημήτρη Αβραμόπουλου στην τελετή Αποκαλυπτηρίων της Προτομής Αθηνάς Μεσολορά	296
3. Νοσηλευτική προσέγγιση υπερτασικών αρρώστων στη συμμόρφωση με τη φαρμακοθεραπεία τους <i>M. Σαουνάτσου, Ουρ. Πατσι</i>	298
4. Η ινσουλινοθεραπεία και ο ρόλος των νοσηλευτών <i>Χρ. Β. Λεμονίδου</i>	306
5. Κλίμακες μέτρησης κλινικού πόνου στον καρκίνο. Νοσηλευτική προσέγγιση <i>Ελ. Πατράκη-Κουρμπάνη</i>	316
6. Συνηθέστερα προβλήματα που δημιουργεί ο καρκίνος και η θεραπεία στα παιδιά και ο τρόπος αντιμετώπισής τους <i>Ε. Κυρίτση</i>	327
7. Οι βλαπτικές αντιδράσεις της κατανάλωσης αλκοόλ στην εγκυμοσύνη <i>Βασ. Μάτζιου</i>	332
8. Συχνότητα καπνίσματος και καπνιστικές συνήθειες σε σχέση με την κατανάλωση αλκοόλ των Νοσηλευτών που υπηρετούν σε υγειονομικές Μονάδες της Αττικής <i>Φ. Μπαμπάτσικου, Ε. Κυρίτση, Β. Γκαραγκούνη, Δ. Κατσαρέλη, Π. Μουρίκη, Ε. Χαλίκια</i>	337
9. Διερεύνηση του burn out των Νοσηλευτών μέσα από το νοσηλευτικό θεωρητικό μοντέλο της Betty Newman <i>Π. Δημητρίου</i>	347
10. «Αξιολόγηση των προσεγγίσεων διασφάλισης της ποιοτικής νοσηλευτικής φροντίδας στη βάση συστημάτων μέτρησης της ποιότητας <i>Δ. Παπαγεωργίου</i>	353
11. Προφίλ και δημόσια εικόνα του νοσηλευτικού επαγγέλματος: Ελληνική και Διεθνής πραγματικότητα <i>Ε. Πατιστέα</i>	361
12. Ροχαλητό: Ενοχλητική συνήθεια ή επικίνδυνη αναπνευστική διαταραχή; <i>Μ. Φρούντα, Μ. Βαγιανάκης</i>	371
13. Εξερεύνηση της έννοιας της αντανάκλασης (reflection) στη νοσηλευτική πράξη. Πλεονεκτήματα και κριτικές <i>Δ. Μαστρογιάννης</i>	380
14. <i>Μαρία Ν. Βουλγαράκη</i>	386
15. Οδηγίες για τους συγγραφείς	387

1. Editorial <i>A. Papadantonaki</i>	291
2. α) Unveiling of Athena Mesolora Bust <i>S. Papamikrouli</i>	293
β) Address of the Mayor of Athens Dimitris Avramopoulos at the seremony of the Unveiling <i>Athena Mesolora</i>	296
3. Nursing Process to the hypertensive patients compliance with therapeutic regimen <i>M. Sounatsou. Our. Patsi</i>	298
4. Insulinothrapy and the nurses' role <i>Chr. B. Lemonidou</i>	306
5. Cancer pain measurement instruments. A nursing approach <i>E. Patiraki-Kurmpiani</i>	316
6. Common problems in children who are affected by cancer and ways of approaching them. <i>E. Kyritsi</i>	327
7. Harmful effects of the consumption of alcohol in pregnancy <i>V. Matziou</i>	332
8. The frequency of smoking nurses who work in health services in Attica related to the consumption of alcohol <i>F. Babatsikou, E. Kyritsi, V. Karagouni, D. Katsareli, P. Mouriki, E. Chalikia</i>	337
9. Exploration of nurses' burn out by using the Betty Newman Systems model <i>P. Dimitriou</i>	347
10. Evaluation of approaches to assuring quality nursing care on the base of quality measurement tools <i>D. Papageorgiou</i>	353
11. Puplic image of the nursing profession: The Greek and international reality <i>E. Patistea</i>	361
12. Snoring: Bothering habit or dangerous respiratory disorder? <i>M. Frounda, M. Vagianakis</i>	371
13. An exploration of the concept of refelction in nursing. Advantages and criticisms <i>D. Mastroyiannis</i>	380
14. <i>Mary N. Voulgaraki</i>	386
15. Instruction to authors	387

ΡΟΧΑΛΗΤΟ: ΕΝΟΧΛΗΤΙΚΗ ΣΥΝΗΘΕΙΑ Ή ΕΠΙΚΙΝΔΥΝΗ ΑΝΑΠΝΕΥΣΤΙΚΗ ΔΙΑΤΑΡΑΧΗ;

Φρούντα Μαρία,

Νοσηλεύτρια - Φοιτήτρια Τμήματος Νοσηλευτικής Πανεπιστημίου Αθηνών

Βαγιάκης Μανώλης,

Ιατρός πνευμονιολόγος

Κέντρο Μελέτης Ύπνου. Ευγενίδειο Θεραπευτήριο

Φρούντα Μαρία, Βαγιάκης Μανώλης. Ροχαλητό: Ενοχλητική συνήθεια ή επικίνδυνη αναπνευστική διαταραχή; Το ροχαλητό προέρχεται από την στένωση του φάρυγγα η οποία οφείλεται, αφ' ενός μεν στη μείωση του μυϊκού τόνου, αφ' ετέρου δε στη στενή ανατομική κατασκευή και χαλαρότητα του φαρυγγικού αυλού. Σε μερικές περιπτώσεις η στένωση του φάρυγγα μπορεί να φθάσει μέχρι πλήρους αποφράξεως, οπότε διακόπεται η αναπνοή, με αποτέλεσμα την άπνοια κατά τη διάρκεια του ύπνου. Οι ασθενείς είναι συνήθως άνδρες μέσης ηλικίας, παχύσαρκοι, οι οποίοι παραπονούνται για βαρύ ροχαλητό, ανήσυχο ύπνο και έντονη υπνηλία κατά την διάρκεια της ημέρας. Οι επανειλημμένες υποξαιμίες και οι συμπαθητικές εκφορτίσεις από τις «εγέρσεις» οδηγούν στις καρδιαγγειακές επιπλοκές του συνδρόμου. Αρτηριακή και πνευμονική υπέρταση, καρδιακές αρρυθμίες και σύμφωνα με πολλές μελέτες, αυξημένη συχνότητα εμφράγματος και εγκεφαλικών επεισοδίων. Η διάγνωση και η εκτίμηση της βαρύτητας της νόσου γίνεται σε ειδικό εργαστήριο ύπνου. Η αντιμετώπιση στο «Σύνδρομο άπνοιας στον ύπνο» μπορεί να γίνει με συντηρητική ή χειρουργική θεραπεία, ανάλογα με τις ενδείξεις που υπάρχουν. Η θεραπεία με τη συσκευή CPAP (εφαρμογή θετικής πίεσεως στους αεραγωγούς) είναι η πιο συχνά εφαρμοζόμενη και αποτελεσματικότερη μέθοδος θεραπείας. **Νοσηλευτική 4: 371-379, 1998.**

Εισαγωγή

Ροχαλίζετε; Αν ναι ίσως αυτό είναι ένα σήμα κινδύνου ότι κάτι δεν πάει καλά με την αναπνοή σας κατά τη διάρκεια του ύπνου. Ο ήχος του ροχαλητού δημιουργείται από τη δόνηση των τοιχωμάτων του φάρυγγα και της μαλακής υπερώας κατά τη διάρκεια της εισπνοής. Η δόνηση αυτή συμβαίνει μόνον όταν ο φαρυγγικός αυλός στενεύει και ο αέρας δεν περνά ελεύθερα^{1,2}. Εκτός όμως από τον ενοχλητικό θόρυβο

και τα κακόγουστα αστεία που μπορεί να προκύψουν απ' αυτόν, ορισμένα από τα άτομα αυτά και συγκεκριμένα εκείνα που το ροχαλητό τους συνοδεύεται από άπνοιες είναι δυνατόν να εμφανίσουν αρτηριακή υπέρταση^{3,4,5}, καρδιακή ανεπάρκεια, έμφραγμα του μυοκαρδίου⁶, Α.Ε.Ε.^{7,8,9} (αγγειακό εγκεφαλικό επεισόδιο) αλλά και υπνηλία, η οποία δημιουργεί στον ασθενή προβλήματα στην προσωπική αλλά και στην επαγγελματική του ζωή. Από έρευνες που έχουν γίνει

έχει αποδειχθεί ότι οι ασθενείς αυτοί έχουν 4 έως 12 φορές περισσότερες πιθανότητες από τα φυσιολογικά άτομα να προκαλέσουν ένα τροχαίο ατύχημα^{10,11}. Στις Η.Π.Α. έχει υπολογισθεί ότι 38.000 θάνατοι ετησίως από καρδιαγγειακά επεισόδια είναι πολύ πιθανό να οφείλονται σ' αυτή την πάθηση.

Μέχρι σήμερα, λίγες ήταν οι γνώσεις των επαγγελματιών υγείας για το ροχαλητό και την άπνοια στον ύπνο και τις επιπτώσεις τους στη συνολική υγεία του ασθενή. Σήμερα όμως οι αναπνευστικές αυτές διαταραχές μπορούν να διαγνωσθούν και να θεραπευθούν σε πρώιμα στάδια προλαμβάνοντας μ' αυτό τον τρόπο τις επιπλοκές τους. Καταλαβαίνετε λοιπόν πόσο σημαντικό είναι ο πάσχων να ζητήσει ιατρική βοήθεια. Γι' αυτό και εμείς παρακάτω θα προσπαθήσουμε να κάνουμε μία σύντομη ανασκόπηση προκειμένου ο αναγνώστης να αποκτήσει μία όσο το δυνατόν πιο σφαιρική αντίληψη, για την επικίνδυνη για τη ζωή διαταραχή, που ονομάζεται αποφρακτική άπνοια στον ύπνο. Παλαιότερα χρησιμοποιούσαν τον όρο «Σύνδρομο Pickwick» για να περιγράψουν βαριές περιπτώσεις παχύσαρκων ασθενών με σύνδρομο αποφρακτικής άπνοιας στον ύπνο που εκτός από υπνηλία και παχυσαρκία παρουσίαζαν και δεξιά καρδιακή ανεπάρκεια με οιδήματα κάτω άκρων και υπερερυθραιμία¹².

Άπνοια στον ύπνο καλούμε κάθε διακοπή της αναπνοής σε κοιμώμενο άτομο διάρκειας 10 δευτερολέπτων και άνω που προκαλεί ηλεκτροεγκεφαλική «αφύπνιση» (arousal)* και πτώση του κορεσμού της αιμοσφαιρίνης σε οξυγόνο**. Οι άπνοιες διαχωρίζονται σε αποφρακτικού, κεντρικού και μικτού τύπου. Ο διαχωρισμός του αποφρακτικού και κεντρικού τύπου γίνεται ανάλογα με την παρουσία ή όχι αναπνευστικής προσπάθειας ενώ στην μικτού τύπου άπνοια ξεκινάμε με κεντρική άπνοια η οποία μετατρέπεται σε αποφρακτική.

Η υπόπνοια είναι η μείωση της αναπνοής κατά 50% τουλάχιστον που οδηγεί σε πτώση

του κορεσμού της αιμοσφαιρίνης και ηλεκτροεγκεφαλογραφική «αφύπνιση».

Το σύνδρομο άπνοιας στον ύπνο εκτός από τις άπνοιες και υπόπνοιες που είναι εργαστηριακοί όροι, προϋποθέτει και την ύπαρξη κλινικής συμπτωματολογίας. Ο αριθμός των άπνοιών ή άπνοιών και υποπνοιών μαζί ανά ώρα ύπνου καλείται αντίστοιχα απνοϊκός δείκτης (A.I.) ή απνοϊκός-υποπνοϊκός δείκτης (A.Y.Δ.). Το 1991 εμφανίσθηκε και ο όρος «Σύνδρομο αυξημένης αντίστασης των ανώτερων αεροφόρων οδών» που περιγράφει την κατάσταση εκείνη κατά την οποία υπάρχει συνεχώς αυξανόμενη αναπνευστική προσπάθεια, προκειμένου να υπερνικηθεί η αυξημένη αντίσταση χωρίς σημαντική ελάττωση της ροής και χωρίς διαταραχή του SaO₂, που τερματίζεται με μία σύντομη ηλεκτροεγκεφαλογραφική «αφύπνιση» (arousal)¹³.

Παθοφυσιολογία

Η φυσιολογική οδός αναπνοής κατά τον ύπνο είναι από τη μύτη, το στόμα μένει κλειστό και η μαλθακή υπερώα ακουμπά στην οπίσθια επιφάνεια της γλώσσας. Ο τόνος των μυών της περιοχής κρατά ανοιχτό το φάρυγγα. Κατά τη διάρκεια του ύπνου, το μυϊκό σύστημα χαλαρώνει, μία διαδικασία που είναι φυσιολογική και δεν δημιουργεί στους περισσότερους ανθρώπους προβλήματα, αφού άλλωστε ο ύπνος είναι χρόνος χαλάρωσης και αναπαύσεως.

Για αγνώστους όμως μέχρι στιγμής λόγους, οι μύες του φάρυγγα χαλαρώνουν υπερβολικά σε μερικούς ανθρώπους με αποτέλεσμα να μειώνεται το εύρος του φαρυγγικού αυλού ή να αποφράσσεται εντελώς². Οδηγούμαστε με άλλα λόγια στη σύγκλιση των τοιχωμάτων του φάρυγγα και στη διακοπή της αναπνοής (άπνοια).

Το εύρος του αυλού εξαρτάται από την κατασκευή του π.χ. στενότερος, πιο χαλαρός, η οποία διαφέρει από άτομο σε άτομο, καθώς και από ανατομικές ανωμαλίες της περιοχής, π.χ. υπερτροφία αμυγδαλών, οι οποίες περιορίζουν το

* «Αφύπνιση» (arousal) ορίζουμε κάθε παροδική σύντομη αφύπνιση που δεν γίνεται αντιληπτή από το άτομο που κοιμάται, αλλά γίνεται εμφανής στο ηλεκτροεγκεφαλογράφημα και στο ηλεκτρομυογράφημα. Διάρκει τουλάχιστον 2 sec και δεν συνοδεύεται από αλλαγή του σταδίου του ύπνου.

** Η αφύπνιση προκαλείται από τα ερεθίσματα της υπερκαπνίας, της υποξαιμίας και της τάσης στους αναπνευστικούς μύς από τις έντονες εισπνευστικές προσπάθειες.

εύρος του φαρυγγικού αυλού και τον καθιστούν πιο ευάλωτο στην απώλεια του μυϊκού τόνου κατά τη διάρκεια του ύπνου^{14,15}. Σ' άλλες περιπτώσεις πάλι, το πρόβλημα βρίσκεται στο τμήμα του εγκεφάλου που ελέγχει την αναπνοή κατά τη διάρκεια του ύπνου (κεντρικού τύπου άπνοιες). Ο εγκέφαλος φαίνεται να «ξεχνά» να στείλει τις απαραίτητες οδηγίες στους αναπνευστικούς μύες.

Το πιο σοβαρό αποτέλεσμα της άπνοιας είναι η διακοπή του αερισμού, η υπερκαπνία και η υποξαιμία. Τα ερεθίσματα της υπερκαπνίας και της υποξαιμίας καθώς και της τάσης στους αναπνευστικούς μύες από τις έντονες εισπνευστικές προσπάθειες προκαλούν την «αφύπνιση»¹⁶. Μετά από μερικές βαθιές ανάσες αποκαθίσταται η οξυγόνωση και ο ύπνος και η άπνοια μπορεί να επαναληφθεί και πάλι, συχνά εκατοντάδες φορές κάθε νύχτα (βλ. σχ. 1).

Κλινική εικόνα

Η κλινική εικόνα του συνδρόμου της άπνοιας στον ύπνο ποικίλλει ανάλογα με τη χρονιότητα, τον αριθμό και τη βαρύτητα των άπνοιών. Ο ασθενής παρουσιάζει συμπτώματα τόσο κατά τη διάρκεια του ύπνου όσο και κατά τη διάρκεια της εγρήγορσης^{17,18,19}.

Συμπτώματα κατά τη διάρκεια του ύπνου

Το σημαντικότερο σύμπτωμα κατά τη διάρκεια του ύπνου είναι το βαρύ ροχαλητό, το οποίο διακόπτεται από άπνοιες (παύσεις λίγων δευτερολέπτων που μπορεί όμως να υπερβαίνουν και το ένα λεπτό) και στη συνέχεια απότομη επανέναρξη του ροχαλητού. Οι άπνοιες και το ροχαλητό γίνονται αντιληπτά από τους οικείους των ασθενών, γι' αυτό και κατά τη λήψη του ιστορικού είναι πολύ χρήσιμη η παρουσία ενός ατόμου από το οικείο περιβάλλον του ασθενή.

Ο ύπνος του ασθενή είναι ανήσυχος με απότομες κινήσεις του κορμού και των άκρων, αυξημένη εφίδρωση, αναγωγές γαστρικού περιεχομένου και σε πιο βαριές μορφές με πολλαπλές εγέρσεις του ασθενή για να ουρήσει. Σπάνια εμφανίζεται ακούσια απώλεια των ούρων. Σε βαριές περιπτώσεις εμφανίζονται κινητικοί αυτοματισμοί κατά τον ύπνο, δηλαδή ενώ

ο ασθενής κοιμάται κάθετος στο κρεβάτι ή μπορεί και να σηκωθεί από το κρεβάτι.

Συμπτώματα κατά τη διάρκεια της εγρήγορσης

Το κυριότερο σύμπτωμα σ' αυτή τη φάση είναι η υπνηλία, ο ασθενής αισθάνεται κουρασμένος, ότι ο ύπνος δεν τον έχει ξεκουράσει και ότι θέλει να κοιμηθεί πάλι. Αυτό έχει επιπτώσεις στην κοινωνική αλλά και στην επαγγελματική του ζωή (πολλές φορές κοιμάται κατά τη διάρκεια της οδήγησης και γίνεται πρόξενος τροχαίων ατυχημάτων). Σε αρκετές περιπτώσεις ξυπνά με ξηροστομία, πονοκέφαλο και ζάλη.

Σε πιο βαριές περιπτώσεις ο ασθενής παρουσιάζει μειωμένη ικανότητα συγκέντρωσης, μνήμης, παρατηρητικότητας καθώς και διαταραχές στη συμπεριφορά του και στα συναισθήματά του (ευερεθιστότητα, άγχος, κατάθλιψη). Οι άνδρες ασθενείς συχνά εμφανίζουν σεξουαλικά προβλήματα λόγω μείωσης της σεξουαλικής διάθεσης και αδυναμίας στη στύση.

Οι ασθενείς είναι συνήθως άνδρες μέσης ηλικίας, παχύσαρκοι, με αυξημένη αρτηριακή πίεση (η υπέρταση είναι τρεις φορές συχνότερη στους ασθενείς αυτούς σε σχέση με τον υπόλοιπο πληθυσμό) (βλ. Σχ. 2).

Διάγνωση

Η υποψία της διάγνωσης τίθεται από τα συμπτώματα που αναφέρει ο ασθενής ή η σύζυγός του στο γιατρό ή τη νοσηλεύτρια, κυρίως το ροχαλητό με παύσεις και την υπνηλία την ημέρα. Η επιβεβαίωση της διάγνωσης θα γίνει σε ειδικό εργαστήριο όπου θα καταγραφούν οι παράμετροι του ύπνου και της αναπνευστικής λειτουργίας, ενώ ο ασθενής κοιμάται σε ένα μονόκλινο άνετο δωμάτιο, που να εξασφαλίζει ήρεμο ύπνο, ο οποίος δεν θα απέχει πολύ από το συνηθισμένο ύπνο του σπιτιού του. Ο υπεύθυνος για τη σύνδεση τοποθετεί διάφορα ηλεκτρόδια επιφάνειας στον ασθενή και κάνει τη σύνδεση με την κεντρική μονάδα καταγραφής. Τα δεδομένα καταγράφονται σε χαρτί ή αποθηκεύονται σε Η/Υ. Εν συνεχεία θα εξεταστεί λεπτομερώς η καταγραφή για να βγει η τελική διάγνωση. Σήμερα στην εξέταση της καταγραφής σημαντικό ρόλο παίζουν οι ηλεκτρονικοί υπολογιστές.

Για να έχουμε μία ολοκληρωμένη νυκτερινή μελέτη οι παράμετροι που πρέπει να εκτιμηθούν είναι²⁰:

- 1) Ο ύπνος και τα στάδιά του με το ηλεκτροεγκεφαλογράφημα, το ηλεκτρομυογράφημα και το ηλεκτροφθαλμογράφημα.
- 2) Η καρδιακή λειτουργία με το ηλεκτροκαρδιογράφημα.
- 3) Η οξυγόνωση του αίματος με τη μέτρηση του κορεσμού της αιμοσφαιρίνης με οξύμετρο.
- 4) Οι ήχοι της τραχείας (ροχαλητό). Εκτιμάται μέσω μικροφώνου που τοποθετείται στο κεφάλι ή στη προσθιοπλάγια επιφάνεια του φάρυγγα.
- 5) Η θέση του σώματος κατά τη διάρκεια του ύπνου μέσω ειδικού αισθητήρος.
- 6) Οι κινήσεις των ποδιών: Μέσω ηλεκτροδίων που τοποθετούνται στην πρόσθια επιφάνεια της κνήμης, γίνεται καταγραφή του ηλεκτρομυογραφήματος.
- 7) Η αναπνοή. Ελέγχεται η παρουσία ή απουσία ροής αέρα στη μύτη και στο στόμα καθώς και οι αναπνευστικές προσπάθειες. Η μεν ροή του αέρα ελέγχεται με ειδικούς αισθητήρες που τοποθετούνται μπροστά από τη μύτη και το στόμα, ενώ η αναπνευστική προσπάθεια με ειδικές ελαστικές ζώνες που τοποθετούνται στο θώρακα και στην κοιλιά ή με ειδικό φανελάκι που καλύπτει το θώρακα και την κοιλιά.

Θεραπεία

Τη θεραπεία στο σύνδρομο άπνοιας στον ύπνο θα μπορούσαμε να την κατατάξουμε σε τρεις κατηγορίες:

- α) Συντηρητική θεραπεία
- β) Χειρουργική
- γ) Θεραπεία με τη χρήση κάποιων ειδικών συσκευών

Η επιλογή για το ποιο είδος θεραπείας θα πρέπει να ακολουθήσει ο ασθενής εξαρτάται από τη βαρύτητα των συμπτωμάτων, από την ηλικία, την ψυχολογική του κατάσταση, από το αν συνυπάρχουν άλλες παθήσεις, από το ποιά είναι τα αποτελέσματα της μελέτης του ύπνου καθώς και από το τι θέλει ο ίδιος ο ασθενής.

A. Τα συντηρητικά μέτρα είναι τα παρακάτω:

1. Η απώλεια βάρους με δίαιτα²¹. Αυτό είναι το πιο σημαντικό συντηρητικό μέτρο.
2. Η πλάγια θέση του ασθενή κατά τη διάρκεια του ύπνου^{22,23}. Υπάρχουν μελέτες που δείχνουν ότι στην πλάγια θέση έχουμε λιγότερες άπνοιες σε σχέση με την ύπια θέση. Ο ασθενής σ' αυτές τις περιπτώσεις είτε ράβει ένα μπαλάκι του τένις στην πλάτη της πυτζάμας, είτε χρησιμοποιεί ένα συναγερμό θέσεως, ο οποίος τους ξυπνάει αν παραμείνει περισσότερο από 15 sec στην ύπια θέση.
3. Αποφυγή βαρέων δείπνων λόγω του ότι έχουν κατασταλτική επίδραση στο Κ.Ν.Σ. αλλά μειώνεται και η πιθανότητα αναγωγής του γαστρικού περιεχομένου.
4. Αποφυγή καπνίσματος. Το κάπνισμα δημιουργεί φαρυγγίτιδα και οίδημα με αποτέλεσμα να περιορίζεται το εύρος του φάρυγγα.
5. Αποφυγή κατασταλτικών του Κ.Ν.Σ. π.χ. οινοπνεύματος, ηρεμιστικών, υπνωτικών φαρμάκων κ.ά. λόγω καταστολής της αναπνοής και επιδείνωσης της άπνοιας. Με τη χρήση των παραπάνω η σύγκλιση του φάρυγγα είναι ευκολότερη και η αφύπνιση που ακολουθεί την άπνοια δυσκολότερη διότι ο εγκέφαλος ο οποίος βρίσκεται σε καταστολή χρειάζεται μεγαλύτερο ερέθισμα υπερκαπνίας και υποξαιμίας για να ξυπνήσει.
6. Φαρμακευτική αγωγή^{24,25} π.χ. προτριπτυλίνη, προγεστερόνη, θεοφυλλίνη, στρυχνίνη, ακεταζολαμίδη κ.ά. Αυτά τα φάρμακα τα χρησιμοποιούσαν κυρίως πριν την ανακάλυψη της συσκευής CPAP. Τα αποτελέσματά τους δεν ήταν και τόσο καλά. Πιθανόν να έχει νόημα η χρησιμοποίησή τους στις περιπτώσεις που συνυπάρχουν και άλλα νοσήματα π.χ. χρόνια αναπνευστική ανεπάρκεια υπερκαπνικού τύπου, όπου η χορήγηση θεοφυλλίνης είναι χρήσιμη. Στις ήπιες περιπτώσεις αρκούμεθα στα συντηρητικά μέτρα, αλλά αν η περίπτωση είναι βαρύτερη, εκτός των συντηρητικών μέτρων, εφαρμόζουμε και μία πιο ειδική θεραπεία από τις παρακάτω.

B. Οι χειρουργικές επεμβάσεις που θα μπορούσαν να διορθώσουν το πρόβλημα του ασθενή είναι^{26,27}:

1. Φαρυγγοπλαστική (UPPP). Η τεχνική αυτή συνιστάται στην εκτομή του οπίσθιου τμήματος της μαλθακής υπερώας και πιθανόν των αμυγδαλών και των ιστών του φάρυγγα. Είναι μία εύκολη σχετικά επέμβαση αλλά με μικρή αποτελεσματικότητα ιδίως στις βαριές περιπτώσεις άπνοιας. Τα αποτελέσματα της θεραπείας είναι μη προβλέψιμα και οι επιπλοκές πολλές, π.χ. έντονο άλγος, αιμορραγίες, λοιμώξεις. Σημαντικά επίσης μειονεκτήματα αυτής της επέμβασης είναι ότι πολλοί από αυτούς τους ασθενείς (50%) υποτροπιάζουν σε 1-2 χρόνια και ότι αυξάνει η δυσκολία χρήσης της συσκευής CPAP εξαιτίας του ανατομικού χάσματος στη μαλακή υπερώα και της επικοινωνίας μεταξύ ρινικής και στοματικής κοιλότητας όπου διαφεύγει ο αέρας της μάσκας.
2. Μόνιμη τραχειοστομία. Είναι η έσχατη λύση και εφαρμόζεται στις περιπτώσεις όπου απειλείται η ζωή του ασθενούς. Τα αποτελέσματά της είναι 100% θεραπευτικά.
3. Διόρθωση ανατομικών ανωμαλιών στην ανώτερη αναπνευστική οδό π.χ. μεγάλη σκολίωση του ρινικού διαφράγματος, αδενοειδείς εκβλαστήσεις, υπερμεγέθεις αμυγδαλές κ.ά.
4. Επεμβάσεις στα οστά και στους μύες της περιοχής^{28,29}. Οι επεμβάσεις αυτές είναι μεγάλες και αποδίδουν καλύτερα όταν υπάρχουν εμφανείς ανατομικές ανωμαλίες. Τέτοιες επεμβάσεις είναι η οστεοστομία και προώθηση της κάτω γνάθου καθώς και η έλξη της γλώσσας με ανύψωση του υοειδούς οστού (GAHM).

Γ. Οι συσκευές που εφαρμόζονται σήμερα για τη θεραπεία των απνοιών είναι:

1. Συσκευές συνεχούς θετικής πίεσης στους αεραγωγούς (CPAP)^{30,31}.
Άρχισαν να χρησιμοποιούνται από το 1981 και προσφέρουν θεραπεία μεγάλης αποτελεσματικότητας και λίγων επιπλοκών. Είναι εύκολες στη

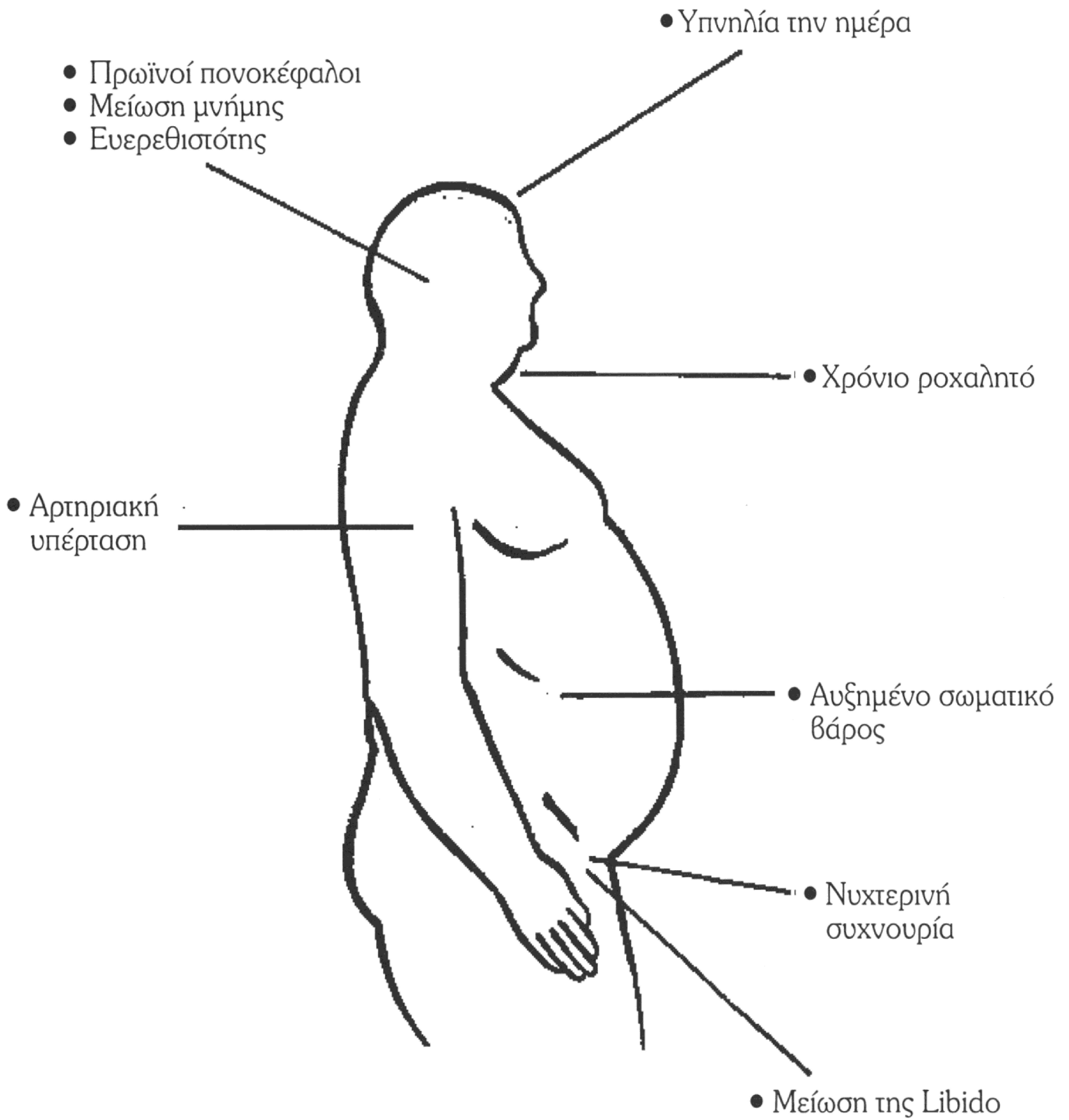
χρήση. Η μάσκα εφαρμόζεται αεροστεγώς στη μύτη κατά τη διάρκεια του ύπνου και συνδέεται με συσκευή που δημιουργεί συνεχή σταθερή πίεση. Η θετική αυτή πίεση μεταβιβάζεται από τη μύτη στο φάρυγγα και τον κρατάει ανοικτό κατά τη διάρκεια του ύπνου. Με τον τρόπο αυτό εξασφαλίζεται η βατότητα των αεραγωγών και οι άπνοιες εξαφανίζονται. Τα συμπτώματα του συνδρόμου συνήθως εξαφανίζονται μετά από λίγες νύχτες αποτελεσματικού ύπνου με τη χρήση της συσκευής.

Μειονεκτήματα της συσκευής CPAP είναι η μακροχρόνια χρήση της καθώς και η μεταβολή στην εξωτερική εμφάνιση του ασθενούς, γεγονός που συντελεί στη μη συμμόρφωση του ασθενή στη θεραπεία.

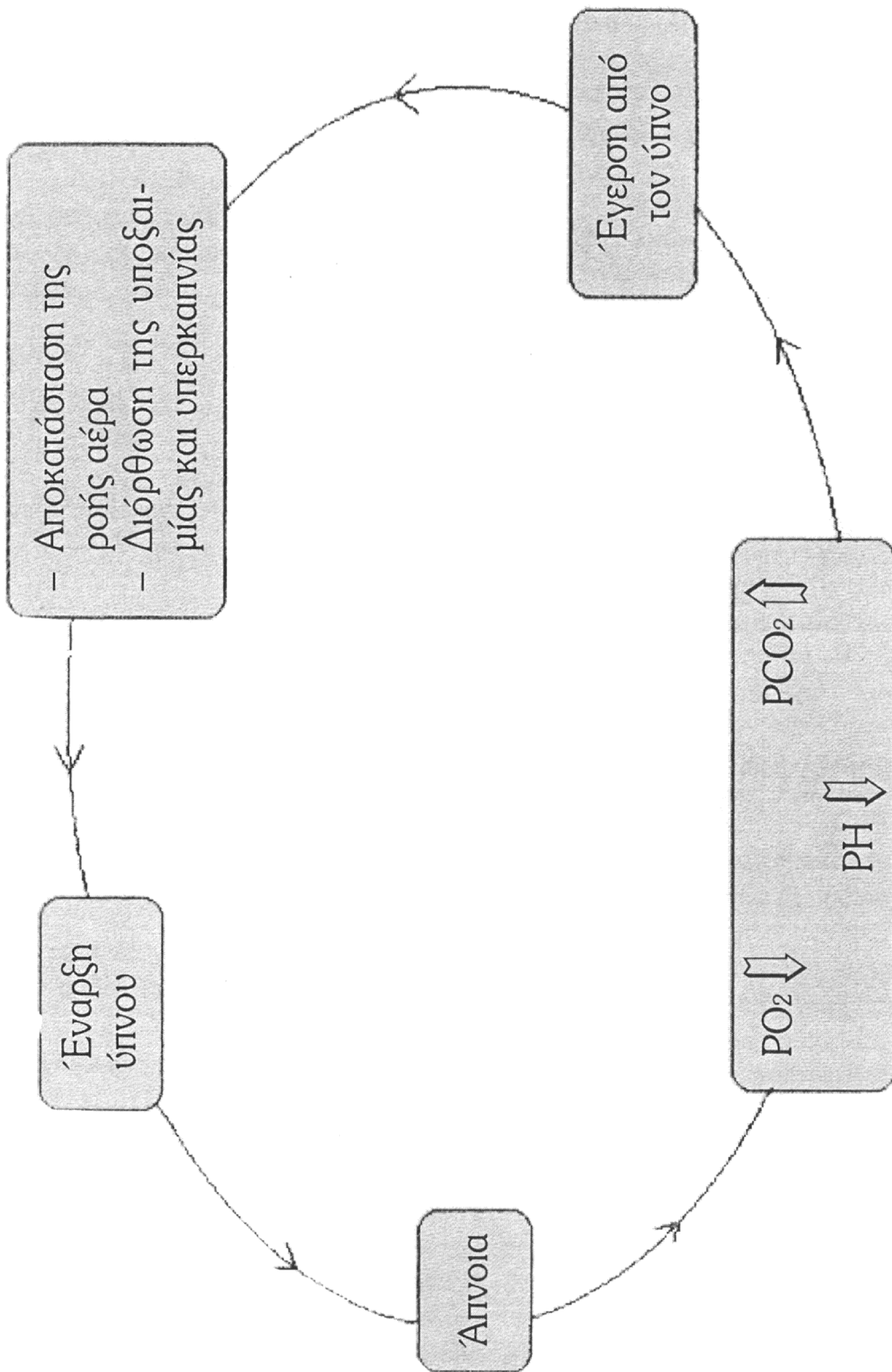
Παρ' ότι η χρήση της συσκευής δεν έχει μόνιμα αποτελέσματα οι περισσότεροι ασθενείς αναφέρουν μείωση του ροχαλητού και καλύτερο ύπνο όταν δεν τη φορέσουν κάποιο βράδυ μετά από μερικές εβδομάδες θεραπείας και τούτο πιθανόν να οφείλεται στη μείωση του οιδήματος του φάρυγγα που προκαλείται από το χρόνια ροχαλητό.

Ενδιαφέρουσα είναι η χρήση της συσκευής για την αντιμετώπιση του έντονου ροχαλητού ακόμα και αν δεν συνοδεύεται από άπνοιες, αλλά δεν είναι αποδεδειγμένο ότι είναι αποτελεσματικότερη από την κλασσική φαρυγγοπλαστική με νυστέρι.

2. Ενδοστοματικές συσκευές^{32,33} (TRD, MAD) δηλ. συσκευές που έλκουν προς τα εμπρός τη γλώσσα (TRD) και συσκευές που προωθούν προς τα εμπρός τη γνάθο (MAD). Οι συσκευές φοριούνται κατά τη διάρκεια του ύπνου και το πρωί αφαιρούνται. Είναι συσκευές που δεν μεταβάλλουν την εικόνα του ασθενή και εφαρμόζονται με μη αιματηρή μέθοδο. Δεν προκαλούν σημαντικές επιπλοκές π.χ. σπάνια παρουσιάζεται έντονο άλγος στην κροταφογναθική άρθρωση ή στην αρχή της χρήσης μπορεί να εμφανισθεί υπερέκκριση σιέλου. Τα αποτελέσματα αυτών των συσκευών δεν είναι ικανοποιητικά στις βαριές περιπτώσεις και οι ασθενείς δύσκολα συμμορφώνονται στη μακροχρόνια χρήση. Χρησιμοποιούνται κυρίως σε ασθενείς με ήπιο ροχαλητό ή ήπια άπνοια. Κάθε ασθενής κατασκευάζει τη συσκευή στα δικά του μέτρα, με τη βοήθεια ειδικού ορθοδοντικού.



Σχήμα 1. Ο φαύλος κύκλος στο σύνδρομο της αποφρακτικής άπνοιας στον ύπνο.



Σχήμα 2. Μερικά από τα συνηθισμένα συμπτώματα που απαντώνται στο σύνδρομο της αποφρακτικής άπνοιας στον ύπνο.

FROUNTA MARIA, YAGIAKIS MANOLIS,
Snoring: Bothering habit or dangerous respiratory disorder? Snoring is caused by pharyngeal stenosis during sleep due to a loss of muscle tone and/or anatomic of the pharyngeal airway. Some time narrowing reaches total collapse of the airway with ceasation of airflow and apnea during sleep. These patients are usually midle age men, obese, heavy snorers, with restrless sleep and sleepings during the daytime. Repeated hypoxemias during sleep and sympathetic discharges during arousals leads to cardiovascular complications: Arterial and pulmonary hypertension, cardiac arrythmias and, according some studies, increased incidence of myocardial infarction and stroke. The definite diagnosis and estimation of the severeness of the disorder requires a sleep study. The treatment of sleep apnea syndrome consists conservative measures, surgical operations and Nasal CPAP (Continuous Positive Airway Pressure). The last is the usual and most effective treatment. **Nosileftiki 4: 371-379, 1998.**

ΒΙΒΛΙΟΓΡΑΦΙΑ

1. Lugaresi E., Mondini S, Zucconi M, et. al: Staging of heavysnorers disease: a proposal Bull. Eur. Physiopathol. Respir. 19:590-594, 1983.
2. Bradley TD, Brown IG, Grossman RF, Samel N, Martinez D, Phillipson EA, Hoffstein V: Pharyngeal size in snorers, nonsnorers and patients with obstructive sleep apnea. N. Eng. J. Med. 315:1327-1331m 1986.
3. Kales A, Bixler EO, Cadieux RJ, Soldatos C, et al: sleep apnoea in a hypertensive population. Lancet 2: 1005-1008, 1984.
4. Lavie P, Ben-Yosed R, Rubin AE: Prevalence of sleep apnea syndrome among patients with essential hypertension. Am. Heart. J. 108: 373-376, 1984.
5. Fletcher EC, DeBehnke RD, Lovoi MS, et al: Undiagnosed sleep apnea among patients with essential hypertension. Ann. Intern. Med. 103:190-194, 1985.
6. Hung J, Whitford EG, Parsons RD, Hillman DR: Association of sleep apnoea with myocardial infarction in men. Lancet 336:261-264, 1990.
7. Partinen M, Palomaki H: Snoring and cerebral infarction. Lancet. 2: 1325-1326, 1985.
8. Koshenvuo M, Kaprio J, Telakivi T et al: Snoring as a risk factor for inschaemic heart disease and stroke in men. Br. Med. J. 294:16-19, 1987.
9. Palomaki H, Partinen M, Juvela S, Kaste M: Snoring as a risk factor for sleep-related brain infrarction. Stroke 20:1311-1315, 1989.
10. Findley LJ, Unverzagt ME, Suratt PM: Automobile accidents involving patients with obstructive sleep apnea. Am. Rev. Respir. Dis. 138:337-340, 1988.
11. George CF, Nickerson PW, Hanley PJ, Millar TW, Kryger MH: Sleep apnoea patients have more automobile accidents. Lancet 2:447, 1987.
12. Burwell C, Robin E, Whaley R, Bikelman A: Extreme obesity associated with alveolar hypoventilation: A Pickwickian syndrome. Am. J. Med. 21:811-818, 1956.
13. Ghuilleminault C, Stoohs R, Duncan S: Snoring: Daytime sleepiness in regular heavy snorers. Chest; 99:40-48, 1991.
14. Bacon WH, Krieger J, Turiot JC, Stirle JL: Craniofacial characteristics in patients with obstructive sleep apnea syndrome. Cleft Palate J. 25:374-378, 1988.
15. Brown IG, Bradley TD, Phillipson EA, Zamel N, Hoffstein V: Pharyngeal compliance in snoring subjects with and without obstructive sleep apnea. Am. Rev. Respir. Dis. 132:211-215, 1985.
16. Issa FG and Sullivan CE: Aronsal and breathing responses to airway occlusion in healthy sleeping adults. J. Appl. Physiol. 55:113-1119, 1983.
17. E. Vagiakis, Ch. Lambrakis, E. Zakynthinos, A. Prekates, E. Grania, O. Dafni, Ch. Roussos: Prognostic value of the symptoms of obstructive sleep apnea syndrome for laboratory confirmation of the disease. The European Respiratory Journal 10, Suppl. 25.69S.
18. Guilleminault C, van den Hoed J, Mitler MM: Clinical overview of the sleep apnea syndromes. In Guilleminault C, Dement WC (eds): Sleep Apnea Syndromes. New York, Alan R Liss, pl. 1-12, 1978.

19. Vagiakis E, Kotanidou A, Mavromatis A, Rousos Ch: Clinical symptoms of 100 patients with obstructive sleep apnea syndrome. *J. Sleep Res.* (1) suppl. 1:237, 1992.
20. American Thoracic Society: Indications and Standards for cardiopulmonary sleep studies. *Am. Rev. Respir. Dis.* 139:559-568, 1989.
21. Schwartz AR, Gold AR, Schubert N. et. al. Effect of weight loss on upper airway collapsibility in obstructive sleep apnea. *Am. Rev. Respir Dis.* 1991; 144:494-8.
22. McEvoy RD, Sharp DJ, Thornton AT. The effects of posture on obstructive sleep apnea. *Am Rev Respir Dis* 1986; 133: 662-6.
23. Gatwright RD, Ristanovic R, Diaz F, Caldarelli D, Alder G. A comparative study of treatments for positional sleep apnea. *Sleep* 1991; 14:456-52.
24. Brownnell LG, West P, Sweatman P, Acres JC, Kryger MH. Protriptyline in obstructive sleep apnea: a double-blind trial. *N. Engl J Med* 1982; 307:1037-42.
25. Hanzel DA, Proia NG, Hudgel DW. Response of obstructive sleep apnea to fluoxetine and protriptyline. *Chest* 1991; 100:416-21.
26. Repin JL, Veale D, Mayer P, Bettega G, Wuyman B, Levy P: Critical Analysis of the results of surgery in the treatment of snoring. Upper Airway Resistance Syndrome (UARS) and Obstructive Sleep Apnea (OSA) *Sleep* 1996; 19:s90-s100.
27. American Sleep Disorders Association. Practice parameters for the use of laser-assisted uvulopalatoplasty *Sleep* 1994; 17:744-8.
28. Riley RW, Powell NB, Guilleminaut C. Obstructive sleep apnea and the hyoid: a revised surgical procedure. *Otolaryngol Head Neck Surg.* 1994; 111:712-721.
29. Sher AE. The role of maxillomandibular surgery for treating sleep apnea. *Sleep* 1996;19 (suppl)s88-9.
30. Hoffstein V, Viner S, Mateika S, Conway J. Treatment of obstructive sleep apnea with nasal continuous positive airway pressure: patient compliance, perception of benefits and side effects. *Am. Rev. Respir. Dis.* 1992;145:841-5.
31. Krieger J. Long-term compliance with nasal continuous positive airway pressure (CPAP) in obstructive sleep apnea patients and nonapneic snorers, *Sleep* 1992;15:s42-6.
32. American Sleep Disorders Association. Practice parameters for the treatment of snoring and obstructive sleep apnea with oral appliances. *Sleep* 1995;18:511-3.
33. Schmidt-Nowara W, Lowe A, Wiegand L, Cartwright R, Perez-Guerra F, Menn S. Oral appliances for the treatment of snoring and obstructive sleep apnea: a review. *Sleep* 1995; 18:501-10.