



ΠΑΝΕΠΙΣΤΗΜΙΟ
ΠΑΤΡΩΝ
UNIVERSITY OF PATRAS

ΣΧΟΛΗ ΕΠΙΣΤΗΜΩΝ ΑΠΟΚΑΤΑΣΤΑΣΗΣ ΥΓΕΙΑΣ

ΤΜΗΜΑ ΦΥΣΙΚΟΘΕΡΑΠΕΙΑΣ

ΠΤΥΧΙΑΚΗ ΕΡΓΑΣΙΑ

**ΑΞΙΟΛΟΓΗΣΗ ΠΟΙΟΤΗΤΑΣ ΖΩΗΣ ΣΤΗ
ΧΡΟΝΙΑ ΑΠΟΦΡΑΚΤΙΚΗ ΠΝΕΥΜΟΝΟΠΑΘΕΙΑ
(ΧΑΠ)**

ΑΪΒΑΖΟΓΛΟΥ ΓΕΩΡΓΙΟΣ

A.M. 2303

ΕΠΟΠΤΕΥΟΥΣΑ ΚΑΘΗΓΗΤΡΙΑ: ΒΑΣΙΛΕΙΑΔΗ ΚΩΝΣΤΑΝΤΙΝΑ

ΑΙΓΙΟ - 2021

**Quality of Life Assessment in
Chronic Obstructive Pulmonary Disorder (COPD)**

ΕΥΧΑΡΙΣΤΙΕΣ

Ήταν μεγάλη μου τιμή να συνεργαστώ με την καθηγήτρια κ. Βασιλειάδη Κωνσταντίνα. Θα ήθελα να της εκφράσω τις βαθύτερες ευχαριστίες μου για την πρόταση και την ανάθεση της συγκεκριμένης πτυχιακής εργασίας. Επιπλέον, επιθυμώ να εκφράσω την ευγνωμοσύνη μου σε οικογένεια και φίλους που με την θετική τους στάση και στήριξη με βοήθησαν να ολοκληρώσω την προσπάθειά μου.

ΠΕΡΙΛΗΨΗ

Εισαγωγή: Η Χρόνια Αποφρακτική Πνευμονοπάθεια (ΧΑΠ) είναι μία προοδευτικά επιδεινούμενη νόσος που επιβάλλει μια σειρά συμπτωμάτων ποικίλης σοβαρότητας στα άτομα που πάσχουν από αυτήν. Αποτελεί μία από τις κυριότερες αιτίες σοβαρής επιδείνωσης της ποιότητας ζωής και της λειτουργικής κατάστασης ενός ατόμου.

Σκοπός: Ο σκοπός αυτής της αρθρογραφικής ανασκόπησης είναι να αξιολογήσει την ποιότητα ζωής των ασθενών με ΧΑΠ μέσα από την αξιολόγηση των συμπτωμάτων της πάθησης καθώς και των δραστηριοτήτων που περιορίζονται λόγω αυτών των συμπτωμάτων με την ταυτόχρονη αξιολόγηση των παραμέτρων και παραγόντων που καθιστούν δυσχερέστερη τη ζωή των ασθενών. Επιπρόσθετα, ένας εξίσου σημαντικός σκοπός είναι να βρεθούν τρόποι αντιμετώπισης όλων αυτών των παραγόντων με στόχο τόσο τη βελτίωση της ποιότητας ζωής όσο και της λειτουργικότητας-αυτονομίας των ασθενών.

Μεθοδολογία: Η συλλογή των πληροφοριών πραγματοποιήθηκε μέσω αναζήτησης άρθρων με αξιόπιστες και πρόσφατες έρευνες δημοσιευμένες σε επιστημονικά περιοδικά από την ελεγμένης ποιότητας σελίδα του PubMed. Τα άρθρα που επιλέχθηκαν αντιπροσωπεύουν την αξιολόγηση της ποιότητας ζωής στη ΧΑΠ αποκλειστικά και όχι τις επιδράσεις άλλων ασθενειών ή ακόμα σε ασθενείς με ΧΑΠ και ταυτόχρονα μια άλλη σοβαρή αναπνευστική ασθένεια όπως άσθμα ή/ και καρκίνος του πνεύμονα τα οποία και δεν συμπεριλήφθηκαν. Τέλος, η εύρεση των κατάλληλων άρθρων πραγματοποιήθηκε με την χρήση συγκεκριμένων-εύστοχων λέξεων κλειδιά όπως : Χρόνια Αποφρακτική Πνευμονοπάθεια (ΧΑΠ) και ποιότητα ζωής.

Αποτελέσματα: Τα αποτελέσματα της συγκεκριμένης αρθρογραφικής έρευνας αποδεικνύουν ότι η επιδείνωση της κατάστασης της ΧΑΠ επηρεάζει σημαντικά την ποιότητα της ζωής των ασθενών. Η ΧΑΠ προκαλεί παρεμπόδιση της κυκλοφορίας του αέρα στους πνεύμονες, χρόνια βήχα με παραγωγή πτυέλων, δύσπνοια, διαταραχή ύπνου καθώς και διαταραχή ψυχολογικής κατάστασης.

Συζήτηση-Συμπεράσματα: Η βασικότερη κύρια αιτία πρόκλησης της ΧΑΠ είναι το κάπνισμα. Λόγω των συμπτωμάτων της χρόνιας ασθένειας υποβαθμίζεται αισθητά η καθημερινότητα του ασθενή αφού υφίσταται σοβαρούς λειτουργικούς περιορισμούς. Από τα αποτελέσματα, συμπεραίνει κανείς ότι είναι σημαντικό να εξετάζεται η ποιότητα της ζωής του ασθενούς σε συνδυασμό με την αξιολόγηση των συμπτωμάτων του.

Λέξεις-Κλειδιά: Χρόνια Αποφρακτική Πνευμονοπάθεια (ΧΑΠ), Chronic Obstructive Pulmonary Disease (COPD), ποιότητα ζωής , Quality Of Life (QOL), κάπνισμα , δύσπνοια.

ΠΙΝΑΚΑΣ ΠΕΡΙΕΧΟΜΕΝΩΝ

ΠΕΡΙΛΗΨΗ.....	ii
ΠΙΝΑΚΑΣ ΠΕΡΙΕΧΟΜΕΝΩΝ	iii
ΕΙΣΑΓΩΓΗ.....	1
ΚΕΦΑΛΑΙΟ 1 ^ο Χρόνια Αποφρακτική Πνευμονοπάθεια.....	2
1.1. Ορισμός Χρόνιας Αποφρακτικής Πνευμονοπάθειας	2
1.2. Παθοφυσιολογία	2
1.3. Κυριότερες αιτίες πρόκλησης της Χρόνιας Αποφρακτικής Πνευμονοπάθειας.....	3
1.3.1. Κάπνισμα.....	3
1.3.2. Ατμοσφαιρική Ρύπανση	4
1.4. Συμπτωματολογία της ΧΑΠ.....	5
1.4.1. Δύσπνοια	5
1.4.2. Χρόνιος βήχας-πτύελα	6
1.4.3. Ψυχολογικοί Παράγοντες.....	6
1.4.4. Διαταραχή Ύπνου	7
1.4.5. Διατροφή και Σωματικό Βάρος.....	8
ΚΕΦΑΛΑΙΟ 2 ^ο Διάγνωση της Χρόνιας Αποφρακτικής Πνευμονοπάθειας.....	11
2.1. Διάγνωση μέσω σπιρομέτρησης.....	11
2.2. Διάγνωση μέσω οξυμετρίας	12
2.3. Διάγνωση μέσω του προσδιορισμού των αερίων του αρτηριακού αίματος	12
2.4. Άλλες διαγνωστικές δοκιμασίες για την διάγνωση και την παρακολούθηση της ΧΑΠ.....	13
2.5. Ταξινόμηση ΧΑΠ	13
2.6. Αντιμετώπιση της Χρόνιας Αποφρακτικής Πνευμονοπάθειας.....	14
2.6.1. Φαρμακευτική αγωγή.....	14
2.6.2. Ψυχολογική εκπαίδευση των οικογενειών των ασθενών για την κατάλληλη αντιμετώπιση της νόσου.....	15
2.6.3. Η σημασία της αυτοδιαχείρισης της ΧΑΠ	15
2.6.4. Αποδοχή της ασθένειας.....	16
2.6.5. Φυσική δραστηριότητα	16
ΚΕΦΑΛΑΙΟ 3 ^ο Σκοπός και μεθοδολογία.....	17
3.1. Σκοπός και επιμέρους στόχοι.....	17
3.2. Μεθοδολογία.....	17
ΚΕΦΑΛΑΙΟ 4 ^ο Κλίμακες καιερωτηματολόγια αξιολόγησης	19

4.1. Ερωτηματολόγιο για αξιολόγηση της ποσότητας καπνίσματος.....	19
4.2. Κλίμακες αξιολόγησης δύσπνοιας.....	21
4.3. Ερωτηματολόγια αξιολόγησης χρόνιου βήχα – πτυέλων	24
4.4. Κλίμακες αξιολόγησης άγχους-κατάθλιψης.....	24
4.5. Ερωτηματολόγιο αξιολόγησης ποιότητας ύπνου	25
4.6. Ερωτηματολόγιο αξιολόγησης αυτοδιαχείρισης- SMAS-30.....	25
4.7. Ερωτηματολόγιο αξιολόγησης αποδοχής της ασθένειας.....	26
4.8. Κλίμακες- Ερωτηματολόγια αξιολόγησης ποιότητας ζωής.....	26
4.9. Κλίμακα αξιολόγησης λειτουργικής ικανότητας.....	30
ΚΕΦΑΛΑΙΟ 5 ^ο Συζήτηση-Συμπεράσματα	32
Βιβλιογραφία-Αρθρογραφία.....	34
ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ.....	39
.....	

ΕΙΣΑΓΩΓΗ

Η Χρόνια Αποφρακτική Πνευμονοπάθεια (Χ.Α.Π.) είναι μία προοδευτική και απειλητική για τη ζωή νόσος, η οποία σχετίζεται άμεσα με τον σύγχρονο τρόπο ζωής, στον οποίο συμπεριλαμβάνονται οι διατροφικοί παράγοντες, η ατμοσφαιρική ρύπανση ή η έκθεση σε ρυπογόνους παράγοντες και κυρίως το κάπνισμα, αφού περίπου το 95% των ασθενών παρουσιάζει ιστορικό καπνίσματος (Κλεισιάρης *et al.*, 2014). Είναι ένα συχνό χρόνια αναπνευστικό νόσημα με υψηλή νοσηρότητα και θνητότητα (Γραμματοπούλου, 2017). Στο αρχικό στάδιο εκδηλώνεται με πρωινό βήχα που σταδιακά επιδεινώνεται, με παραγωγή πτυέλων, με επεισόδια λοίμωξης, με πυρετό τους χειμερινούς μήνες και με δύσπνοια σταδιακά επιδεινούμενη (Κλεισιάρης *et al.*, 2014). Ο μη αναστρέψιμος περιορισμός της εκπνευστικής ροής του αέρα που χαρακτηρίζει τη ΧΑΠ οφείλεται στην χρόνια φλεγμονώδη απάντηση των πνευμόνων στη μακροχρόνια έκθεση σε βλαπτικά σωματίδια και αέρια (Γραμματοπούλου, 2017). Σε προχωρημένο στάδιο παρατηρείται δύσπνοια κατά την ηρεμία, ενώ ο ασθενής κάνει χρήση των επικουρικών αναπνευστικών μυών, με αποτέλεσμα να εγκαθίσταται σταδιακά η αναπνευστική ανεπάρκεια. Συνεπώς, πρόκειται για μία χρόνια νόσο που προκαλεί μέγιστο πρόβλημα υγείας και έχει μεγάλη επίδραση στην ποιότητα ζωής των ασθενών. Εξαιτίας της δύσπνοιας, μειώνεται σταδιακά η λειτουργική ικανότητα του ασθενή με ΧΑΠ, όπως για παράδειγμα η ικανότητα βάρδισης και άσκησης. Οι καθημερινές του δραστηριότητες, όπως το ντύσιμο, περιορίζονται με συνέπεια την υποβάθμιση της ποιότητας ζωής του (Παπαγεωργίου και συν., 2018).

Έτσι, η δυνατότητα του ασθενή για αυτοεξυπηρέτηση μειώνεται κάτι που έχει σοβαρό και ιδιαίτερα αρνητικό αντίκτυπο στην ψυχολογία του ατόμου. Γενικότερα, η ποιότητα ζωής των ατόμων με ΧΑΠ επηρεάζεται από πολλαπλούς παράγοντες. Οι βασικότεροι και πιο κρίσιμοι από αυτούς είναι η ηλικία, το φύλο, το σωματικό βάρος, το μορφωτικό και οικονομικό επίπεδο, η δαπάνη υγείας, δηλαδή η οικονομική επιβάρυνση για την αντιμετώπιση της ασθένειας λόγω του φαρμακευτικού κόστους, το επίπεδο της δύσπνοιας, η διάρκεια των συμπτωμάτων, η ποσότητα του καπνίσματος, οι καιρικές συνθήκες, οι ψυχολογικοί παράγοντες, η διαταραχή του ύπνου, η ώρα καθώς και η οικογενειακή στήριξη. Συμπερασματικά, λαμβάνοντας υπόψη τη σοβαρότητα των παραπάνω παραγόντων κρίνεται αναγκαία η λεπτομερή αξιολόγηση τους ώστε να σχεδιαστούν θεραπευτικοί χειρισμοί που θα προάγουν μια ποιοτικότερη ζωή (Δημητρόπουλος και συν., 2017).

ΚΕΦΑΛΑΙΟ 1^ο Χρόνια Αποφρακτική Πνευμονοπάθεια

1.1. Ορισμός Χρόνιας Αποφρακτικής Πνευμονοπάθειας

Η Χρόνια Αποφρακτική Πνευμονοπάθεια (ΧΑΠ) είναι μια σοβαρή, προοδευτική πνευμονοπάθεια που χαρακτηρίζεται από απόφραξη της ροής του αέρα που παρεμβαίνει στην κανονική αναπνοή και οδηγεί σε συμπτώματα όπως είναι ο συριγμός, η δύσπνοια και ο χρόνιος βήχας. Επιπλέον, προκαλεί σοβαρές επιπτώσεις στον ψυχολογικό τομέα του ασθενή αφού του προσδίδει άγχος και κατάθλιψη. Η κύρια αιτία της χρόνιας αυτής νόσου είναι το κάπνισμα καθώς και η ατμοσφαιρική ρύπανση. Η ΧΑΠ προβλέπεται να γίνει η τρίτη κύρια αιτία θανάτου αφού συνεχίζει να συμβάλλει σημαντικά στην νοσηρότητα και στην θνησιμότητα. Συνεπώς, οι επιδεινώσεις της ΧΑΠ συμβάλλουν στον περιορισμό της καθημερινότητάς του ασθενή, με αποτέλεσμα την υποβάθμιση της ποιότητας ζωής του (Cheruvu et al.,2016).

1.2. Παθοφυσιολογία

Χαρακτηριστικές βλάβες παρατηρούνται στους αεραγωγούς όπου συμβαίνει υπερπλασία των βρογχικών αδένων και μεταπλασία των κυττάρων με αποτέλεσμα την αυξημένη παραγωγή βλέννας, την δυσλειτουργία του βλεννοκροσσωτού μηχανισμού, την υπερτροφία των λείων μυϊκών ινών και του συνδετικού ιστού, την περιβρογχική ίνωση και την ανάπτυξη φλεγμονώδους εξιδρώματος, στο παρέγχυμα όπου υπάρχει καταστροφή κυψελιδικών τοιχωμάτων και παθολογική διάταση των αεροχώρων ενώ σε προχωρημένες καταστάσεις μπορεί να σχηματισθούν μεγάλοι αεραγωγοί. Βλάβες παρατηρούνται και στα πνευμονικά αγγεία όπου παρατηρείται πάχυνση του έσω χιτώνα, υπερτροφία λείων μυϊκών ινών, εναπόθεση κολλαγόνου, ενδοθηλιακή δυσλειτουργία και καταστροφή τριχοειδών ενώ τέλος, τα άτομα αυτά οδηγούνται σε πνευμονική υπέρταση και χρόνια πνευμονική καρδιά (Γραμματοπούλου, 2017).

Οι παθοφυσιολογικές μεταβολές χαρακτηρίζονται από υπερέκκριση βλέννας και δυσκινησία των κροσσών, η οποία σχετίζεται με διαταραχή του βλεννοκροσσωτού συστήματος και

δυσκολία στην αποβολή των εκκρίσεων. Η απόφραξη των αεραγωγών εντοπίζεται κυρίως στους μικρούς αεραγωγούς και οφείλεται στην αναδιαμόρφωση των αεραγωγών, στην απώλεια των κυψελιδικών προσφύσεων και στην παρουσία εξιδρώματος εντός του αυλού. Η πνευμονική υπερδιάταση διαταράσσει την αρχιτεκτονική του θωρακικού κλωβού, μεταβάλλει την γωνία έλξης των εισπνευστικών μυών μειώνοντας την συστολή τους. Παρατηρούνται ακόμα διαταραχές της ανταλλαγής αερίων αίματος η οποία εκφράζεται με υποξυγοναιμία με ή χωρίς υπερκαπνία και αποδίδεται στην διαταραχή σχέσης αερισμού-αιμάτωσης. Η πνευμονική υπέρταση αναπτύσσεται σε προχωρημένα στάδια της νόσου και αποδίδεται στην υποξαιμική αγγειοσύσπαση και στην καταστροφή μέρους των τριχοειδών. Ιδιαίτερο πρόβλημα αποτελεί η δυσλειτουργία σκελετικών μυών λόγω της απώλειας μυϊκής μάζας και λόγω δυσχρηστίας των μυών. Αυτή αφορά τόσο τους σκελετικούς όσο και τους αναπνευστικούς μύες, συμβάλλοντας αρκετά στον περιορισμό της ικανότητας του ασθενή για άσκηση (Γραμματοπούλου, 2017)..

1.3. Κυριότερες αιτίες πρόκλησης της Χρόνιας Αποφρακτικής Πνευμονοπάθειας

1.3.1. Κάπνισμα

Το κάπνισμα αποτελεί την κυριότερη αιτία της ΧΑΠ αφού περίπου το 95% των ασθενών έχει ιστορικό καπνίσματος. Πιο συγκεκριμένα, ο καπνός του τσιγάρου περιέχει πολλές ελεύθερες ρίζες και άλλα οξειδωτικά που μπορεί να προκαλέσουν οξειδωτική-αντιοξειδωτική ανισορροπία στους πνεύμονες (Salve and Atram, 2016), κάτι που έχει ως αποτέλεσμα τη προοδευτική επιδείνωση της αναπνευστικής λειτουργίας και την απόφραξη των αεραγωγών που οδηγεί σε αναπνευστική ανεπάρκεια (Δημητρόπουλος και συν., 2017). Το κάπνισμα επηρεάζει επίσης την επιδείνωση των αρνητικών συμπτωμάτων της ΧΑΠ, όπως η δύσπνοια ή η συχνότητα της παροξύνσεως που συνυπάρχει, η οποία με την σειρά της επηρεάζει έμμεσα τη μείωση της διάθεσης στους καπνιστές (Milanowska *et al.*, 2017).

Επιπλέον, το κάπνισμα έχει άμεση σύνδεση με τον υποσιτισμό και το σωματικό βάρος αλλά και το εισόδημα. Όσον αφορά την σχέση με τον υποσιτισμό, το κάπνισμα έχει αναγνωριστεί ως ένας παράγοντας που επηρεάζει καθώς αυξάνει τον κίνδυνο υποσιτισμού (Nguyen *et al.*,

2019). Ειδικότερα, η νικοτίνη στον καπνό επηρεάζει το σωματικό βάρος μέσω της αύξησης του μεταβολικού ρυθμού, την όρεξη και την κατανάλωση και απορρόφηση της ενέργειας προκαλώντας σημαντική μείωση, διευκολύνοντας έτσι την περαιτέρω απώλεια βάρους (Nguyen *et al.*, 2019). Επιπρόσθετα, οι ασθενείς με χαμηλό εισόδημα τείνουν να εξαντλούν μεγάλα χρηματικά ποσά στην αγορά τσιγάρων λόγω της υπερβολικής εξάρτησης που εμφανίζουν. Επομένως, οι ασθενείς με ΧΑΠ επιλέγουν να αγοράζουν λιγότερα τρόφιμα ή τρόφιμα χαμηλότερης ποιότητας που επηρεάζουν δυσμενώς τη διατροφή. Συμπερασματικά, όσο μεγαλύτερη και πιο σοβαρή είναι η εξάρτηση από τον καπνό, τόσο μεγαλύτερος είναι ο κίνδυνος υποσιτισμού (Nguyen *et al.*, 2019).

Η κατάσταση του καπνίσματος εξακολουθεί να σχετίζεται αρνητικά με πέντε πτυχές της ποιότητας ζωής, οι οποίες είναι ο βήχας, η δύσπνοια, ο περιορισμός καθημερινών δραστηριοτήτων, η έλλειψη αυτοπεποίθησης και η ποιότητα ύπνου με τέτοιο τρόπο ώστε οι ασθενείς που δεν έχουν καπνίσει ποτέ στη ζωή τους να έχουν καλύτερη ποιότητα ζωής από τους νυν και πρώην καπνιστές (Wytrychiewicz *et al.*, 2019). Περαιτέρω αναλύσεις έχουν διαπιστώσει ότι τα άτομα που έχουν καπνίσει στο παρελθόν ή είναι ενεργοί καπνιστές χαρακτηρίζονται από την υψηλότερη συχνότητα βήχα και τη χαμηλότερη ποιότητα ζωής που σχετίζονται με την ασθένεια, ενώ τα άτομα που δεν έχουν καπνίσει ποτέ παρουσιάζουν το χαμηλότερο βαθμό δύσπνοιας και την υψηλότερη ποιότητα ζωής (Wytrychiewicz *et al.*, 2019). Επιπλέον, σε σύγκριση με τους πρώην καπνιστές, οι νυν καπνιστές αναφέρουν σημαντικά υψηλότερα ποσοστά συχνών ημερών κακής σωματικής υγείας, κακής ψυχικής υγείας και συχνών καθημερινών περιορισμών δραστηριότητας (Cheruvu *et al.*, 2016).

1.3.2. Ατμοσφαιρική Ρύπανση

Η ΧΑΠ σχετίζεται άμεσα και με τον σύγχρονο τρόπο ζωής, στον οποίο συμπεριλαμβάνεται η ατμοσφαιρική ρύπανση καθώς και η έκθεση σε ρυπογόνους παράγοντες. Ο κίνδυνος επιδείνωσης των συμπτωμάτων της ΧΑΠ αυξάνεται σε ασθενείς που ζουν σε περιοχές υψηλής εξωτερικής ατμοσφαιρικής ρύπανσης. Η ατμοσφαιρική ρύπανση επιδεινώνει τη λειτουργία των πνευμόνων λόγω των εισπνεόμενων σωματιδίων. Επιπρόσθετα, στις υποανάπτυκτες χώρες η εσωτερική ρύπανση που προκαλείται από τη χρήση καυσίμων βιομάζας (φωτιά για προετοιμασία φαγητού ή ως πηγή θέρμανσης) αποτελεί σοβαρό κίνδυνο για την επιδείνωση των συμπτωμάτων της ΧΑΠ (Ko & Hui, 2012).

1.4. Συμπτωματολογία της ΧΑΠ

Πολλοί ασθενείς με Χ.Α.Π. εμφανίζουν διακύμανση των συμπτωμάτων τους κατά τη διάρκεια της ημέρας, με τα πιο σοβαρά συμπτώματα να εμφανίζονται νωρίς το πρωί ή και τη νύχτα. Συγκεκριμένα, οι ασθενείς αναφέρουν ότι το πρωί είναι η χειρότερη ώρα της ημέρας για την εμφάνιση των συμπτωμάτων της ΧΑΠ, με την παραγωγή βήχα, την ύπαρξη πτυέλων και τη δυσκολία στην αναπνοή να αναφέρονται ως πιο ενοχλητικά. Το παραπάνω συμπέρασμα βασίζεται στο γεγονός ότι τα πρωινά συμπτώματα της ΧΑΠ θεωρούνται από τους ασθενείς ως βασικό εμπόδιο και επομένως ένας ουσιαστικός περιορισμός για την καθημερινή ημερήσια σωματική άσκηση. Ειδικότερα, δραστηριότητες όπως το να ανεβαίνουν και να κατεβαίνουν σκάλες, να ασχολούνται με βαριές οικιακές εργασίες, να πηγαίνουν για ψώνια, να συμμετέχουν σε αθλήματα και απλές καθημερινές πρωινές δραστηριότητες όπως να σηκωθούν από το κρεβάτι ή να πλυθούν έχουν θεωρηθεί από τους ασθενείς ως οι πτυχές της καθημερινής φυσιολογικής λειτουργίας τους που είναι περισσότερο διαταραγμένες από τα πρωινά συμπτώματα της Χ.Α.Π. Επιπλέον, τα πρωινά συμπτώματα συνδέονται με μεγαλύτερη πιθανότητα απουσίας από την εργασία (Miravittles and Ribera, 2017). Ωστόσο, είναι ενδιαφέρον ότι η νύχτα είναι η δεύτερη πιο δύσκολη ώρα της ημέρας, όπως αναφέρεται από τους ασθενείς με ΧΑΠ κυρίως λόγω της διαταραχής του ύπνου (Contoli *et al.*, 2016).

1.4.1. Δύσπνοια

Από όλα τα συμπτώματα της ΧΑΠ, η δύσπνοια είναι η πιο κυρίαρχη και καθοριστική. Η δύσπνοια ορίζεται ως μια υποκειμενική εμπειρία δυσφορίας στην αναπνοή που αποτελείται από διαφορετικές αισθήσεις που ποικίλλουν σε ένταση, όπως το σφίξιμο στο στήθος ή η αίσθηση ότι δεν υπάρχει αρκετό οξυγόνο και το οποίο περιγράφεται ως ένα αποπνικτικό αίσθημα (Gruenberger *et al.*, 2017).

Έτσι, η δύσπνοια έχει σημαντικές αρνητικές επιπτώσεις στην κατάσταση της υγείας, στην ποιότητα ζωής, στις καθημερινές δραστηριότητες, στην αύξηση των επιπέδων άγχους και κατάθλιψης, στον αυξημένο κίνδυνο παροξυσμών και σε μια χειρότερη πρόγνωση της ασθένειας (Miravittles and Ribera, 2017). Πιο συγκεκριμένα, οι ασθενείς με ΧΑΠ αποφεύγουν καταστάσεις που σχετίζονται με δύσπνοια, όπως καθημερινή σωματική δραστηριότητα, με

αποτέλεσμα την προοδευτική μείωση της φυσικής τους κατάστασης. Επιπλέον, η απώλεια της ικανότητας συμμετοχής σε προσωπικές και κοινωνικές δραστηριότητες λόγω δύσπνοιας επηρεάζει σημαντικά τον ψυχολογικό τομέα των ασθενών και συγκεκριμένα προκαλεί άγχος και κατάθλιψη (Kubincová *et al.*, 2018).

1.4.2. Χρόνιος βήχας-πτύελα

Ένα από τα πρώτα και πιο βασικά συμπτώματα της Χρόνιας Αποφρακτικής Πνευμονοπάθειας (ΧΑΠ) είναι ο βήχας. Εμφανίζεται με σποραδικούς ρυθμούς αλλά στην πορεία τείνει να γίνει μόνιμος και επίμονος. Ο χρόνιος βήχας οδηγεί στην παραγωγή μεγαλύτερων ποσοτήτων βλέννας (απόχρεμψη) σε σχέση με το κανονικό, με φυσικό αποτέλεσμα την μεγάλη ημερήσια παραγωγή πτυέλων από τον οργανισμό οι οποίες μπορεί να λαμβάνουν κίτρινο ή πράσινο χρώμα. Καλό θα ήταν να αναφέρουμε πως ως χρόνιο αναφέρουμε το βήχα που διαρκεί περισσότερο από 8 συνεχείς εβδομάδες. Επιπλέον, ο χρόνιος βήχας επηρεάζει αρνητικά την απόδοση στην καθημερινή ζωή λόγω της αρνητικής του επίδρασης στην κόπωση και τη μείωση της αντοχής των κοιλιακών μυών σε ασθενείς με ΧΑΠ (Arıkan *et al.*, 2015).

Πιο συγκεκριμένα, ο παρατεταμένος βήχας μπορεί να προκαλέσει πόνο ή ακόμη και πίεση στους κοιλιακούς ή τους μυς των πλευρών, και ως εκ τούτου έχουν αντίκτυπο στην αντοχή των συγκεκριμένων μυϊκών ομάδων. Η αναποτελεσματική χρήση των κοιλιακών μυών κατά τη διάρκεια του βήχα μπορεί να αυξήσει τα σωματικά παράπονα και την αντίληψη της κόπωσης των ασθενών. Τέλος, η κακή ποιότητα ζωής που σχετίζεται με το χρόνιο βήχα σχετίζεται και με αυξημένο επίπεδο κατάθλιψης σε ασθενείς με ΧΑΠ (Arıkan *et al.*, 2015). Τα άτομα που έχουν τακτικά βήχα και παράγουν πτύελα, είναι πιο πιθανό να αναπτύξουν πνευμονικές επιπλοκές κατά τη διάρκεια των επιδεινώσεων που επιφέρει η ΧΑΠ και στη συνέχεια να πεθάνουν (Arıkan *et al.*, 2015).

1.4.3. Ψυχολογικοί Παράγοντες

Λόγω της αργής και κάποιες φορές εξουθενωτικής φύσης και της προοδευτικής αναπνευστικής δυσκολίας, οι ασθενείς με ΧΑΠ διατρέχουν κίνδυνο ψυχιατρικών διαταραχών, ιδιαίτερα

άγχους και κατάθλιψης (Lim *et al.*, 2019). Πιο συγκεκριμένα, λόγω των αυξανόμενων περιορισμών στην καθημερινή ζωή και των σοβαρών συμπτωμάτων όπως η δύσπνοια και η διαταραχή του ύπνου, οι ασθενείς με ΧΑΠ δείχνουν να μην έχουν ενδιαφέρον για τη ζωή με ότι συνεπάγεται αυτό ως προς την κατάθλιψη, παρουσιάζουν μειωμένη διάθεση, αισθάνονται θλίψη και απόγνωση ενώ βιώνουν και το άγχος της επιβίωσης (Henoch *et al.*, 2016). Έτσι, οι ασθενείς αποδίδουν στην ΧΑΠ την αιτία και το έναυσμα για την κατάθλιψη και το άγχος που βιώνουν στην καθημερινότητά τους (Brien *et al.*, 2016). Συμπερασματικά, η εμπειρία της ζωής με μια χρόνια ασθένεια, όπως η ΧΑΠ, όχι μόνο επηρεάζει τους φυσιολογικούς τομείς αλλά επίσης επηρεάζει και απαιτεί σημαντικές προσαρμογές στον ψυχολογικό-συναισθηματικό τομέα (Martinez *et al.*, 2016).

Οι ασθενείς με ΧΑΠ και συνυπάρχουσα κατάθλιψη ή/και άγχος νοσηλεύονται συχνότερα και με μεγαλύτερη χρονική διάρκεια στο νοσοκομείο, παρουσιάζουν πιο οξείες παροξύνσεις, έχουν μειωμένη σωματική και κοινωνική δραστηριότητα, παρουσιάζουν χαμηλότερη ποιότητα ζωής και αυξημένα ποσοστά θνησιμότητας σε σύγκριση με τους μη καταθλιπτικούς ασθενείς (Jang *et al.*, 2018; Lim *et al.*, 2019). Ειδικότερα, οι καταθλιπτικοί ασθενείς παρουσιάζουν μεγαλύτερα επίπεδα δύσπνοιας, υψηλότερα επίπεδα κόπωσης, μεγαλύτερη συχνότητα εμφάνισης συμπτωμάτων καθώς και υψηλότερο βάρος συμπτωμάτων καθ' όλη τη διάρκεια της ημέρας συγκριτικά με τους μη καταθλιπτικούς ασθενείς (Miravittles and Ribera, 2017).

1.4.4. Διαταραχή Ύπνου

Ένα από τα συνηθέστερα συμπτώματα που σχετίζεται με τη ΧΑΠ είναι η διαταραχή του ύπνου, η οποία επηρεάζει ένα μεγάλο ποσοστό της τάξεως του 70% των ασθενών. Ειδικότερα, η διαταραχή του ύπνου περιλαμβάνει δυσκολίες στην έναρξη και στην διατήρηση του, καθώς ο ασθενής έρχεται αντιμέτωπος με αυξημένο αριθμό αφυπνίσεων κατά τη διάρκεια της νύχτας που προκύπτουν από ένα συνδυασμό διαταραχών αερισμού και ανταλλαγής αερίων και προκαλούνται από τα νυχτερινά συμπτώματα του αναπνευστικού συστήματος, όπως είναι η δύσπνοια και η παραγωγή πτυέλων αλλά και από τα γενικευμένα συμπτώματα όπως πόνος στο στήθος, αίσθημα παλμών και άλλα (Miravittles & Ribera, 2017).

Επίσης, η ποιότητα του ύπνου είναι βασικός καθοριστικός παράγοντας για την ποιότητα ζωής που σχετίζεται με την υγεία σε ασθενείς με ΧΑΠ, αφού η διαταραχή του ύπνου συνδέεται με

σοβαρές επιπτώσεις στην καθημερινή ζωή. Πιο συγκεκριμένα, οι αναπνευστικές διαταραχές που σχετίζονται με τον ύπνο οδηγούν σε υποξαιμία και υπερκαπνία, οι οποίες σχετίζονται άμεσα με καρδιακές αρρυθμίες και πνευμονική υπέρταση, κάτι που συνεπάγεται με την υποβάθμιση της ποιότητας ζωής των ασθενών. Τέλος, ο διαταραγμένος ύπνος οδηγεί σε δυσκολίες να σηκωθεί το πρωί ο ασθενής, σε μειωμένη φυσιολογική δραστηριότητα κατά τη διάρκεια της ημέρας καθώς και σε σοβαρά συμπτώματα ψυχολογικού τομέα, όπως κατάθλιψη και άγχος (Miravittles & Ribera, 2017). Για την βελτίωση της ποιότητας ζωής των ασθενών με ΧΑΠ κρίνεται απαραίτητη η αντιμετώπιση των παραγόντων που επηρεάζουν άμεσα την ποιότητα του ύπνου καθώς και η βέλτιστη διαχείριση των νυχτερινών συμπτωμάτων, όπως είναι η δύσπνοια η παραγωγή πτυέλων και ο νυχτερινός βήχας (Zeidler *et al.*, 2018).

1.4.5. Διατροφή και Σωματικό Βάρος

Κομβικό ρόλο στην αξιολόγηση της ποιότητας ζωής των ασθενών με ΧΑΠ είναι το σωματικό βάρος και κατ' επέκταση η διατροφή. Ειδικότερα, όταν ο ασθενής με ΧΑΠ είναι υπέρβαρος, η καρδιά και οι πνεύμονες του παρουσιάζουν αυξημένο έργο με αποτέλεσμα να δυσχεραίνεται η αναπνοή. Από την άλλη πλευρά, ένα χαμηλό σωματικό βάρος ή η κακή διατροφή οδηγούν σε ταχεία κόπωση αυξάνοντας την πιθανότητα εμφάνισης λοιμώξεων, με συνεπακόλουθη επιβάρυνση της υγείας των ασθενών και της ποιότητας ζωής τους (Κλεισιάρης και συν., 2014).

Στους ασθενείς με φυσιολογικό σωματικό βάρος παρατηρείται σημαντικά μεγαλύτερη βελτίωση του επιπέδου υγείας σε σχέση με τους υπέρβαρους/παχύσαρκους και τους λιποβαρείς ασθενείς. Έτσι, θεωρείται πρώτιστης σημασίας οι ασθενείς με ΧΑΠ να μπορούν να διατηρηθούν σε ένα φυσιολογικό βάρος προκειμένου να έχουν μια καλύτερη ποιότητα ζωής, με λιγότερα αναπνευστικά συμπτώματα και συνεπώς λιγότερους περιορισμούς στην καθημερινότητα τους (Κλεισιάρης και συν., 2014).

Ο υποσιτισμός και η απώλεια βάρους κυριαρχούν μεταξύ των ασθενών με ΧΑΠ. Αυτό μπορεί να οφείλεται στην αυξημένη ανισορροπία δαπανών ενέργειας που προκαλείται από την ανεπαρκή διατροφική πρόσληψη, η οποία οδηγεί σε μείωση της μάζας και της συσταλτικότητας του διαφράγματος. Επιπλέον, οι υποσιτιζόμενοι ασθενείς παρουσιάζουν σταδιακή και προοδευτική απώλεια της σκελετικής μυϊκής μάζας, η οποία όχι μόνο επηρεάζει την

αναπνευστική λειτουργία τους αλλά επίσης προκαλεί και αυξημένη μυϊκή κόπωση με αποτέλεσμα την μυϊκή ατροφία. Αυτό μπορεί περαιτέρω να οδηγήσει σε μείωση της ικανότητας/απόδοσης άσκησης και της ικανότητας εργασίας (Khan, Kumar & Daga, 2016). Επίσης, η μη λήψη αρκετών και χρήσιμων θεραπευτικών συστατικών αποδυναμώνει το ανοσοποιητικό σύστημα του ασθενή και αυξάνει τον κίνδυνο μολύνσεων, με αποτέλεσμα να νοσηλεύεται συχνά στο νοσοκομείο με λοιμώξεις. Συνεπώς, οι υποσιτιζόμενοι ασθενείς έχουν αυξημένη θνησιμότητα. Συμπερασματικά, ο υποσιτισμός επηρεάζει την πνευμονική λειτουργία, μειώνει την ποιότητα ζωής που σχετίζεται με την υγεία και αυξάνει τον κίνδυνο παροξυσμών, τη διάρκεια της παραμονής στο νοσοκομείο και τα έξοδα υγειονομικής περίθαλψης (Nguyen *et al.*, 2019).

Από την άλλη, η παχυσαρκία είναι ένας σημαντικός επιβαρυντικός παράγοντας για την υγεία των ανθρώπων που πάσχουν από ΧΑΠ, καθώς συσχετίζεται με έντονο παραγωγικό βήχα, δύσπνοια, γρήγορη κόπωση κατά τη σωματική δραστηριότητα, αυξημένη χρήση εισπνεόμενων φαρμάκων και γενικότερο αίσθημα εξάντλησης. Πιο συγκεκριμένα, η παχυσαρκία προκαλεί μειωμένη θωρακική-διαφραγματική αναπνοή, αυξημένη αντίσταση στη ροή του αέρα και αυξημένη προσπάθεια αναπνοής, η οποία μπορεί να επιδεινώσει τα αναπνευστικά συμπτώματα, όπως δύσπνοια και συριγμό λόγω της απόφραξης της ροής του αέρα (Wytrychiewicz *et al.*, 2019).

Καλό είναι να τονιστεί ότι οι υπέρβαροι και οι παχύσαρκοι ασθενείς με τον ίδιο βαθμό απόφραξης των αεραγωγών είχαν συγκριτικά καλύτερη ικανότητα για άσκηση και εισπνευστική μυϊκή δύναμη απ' ό,τι οι λιποβαρείς ασθενείς. Οι λιποβαρείς ασθενείς εμφανίζουν υψηλότερη θνησιμότητα, ενώ οι υπέρβαροι και οι παχύσαρκοι ασθενείς χαμηλότερη, υποδεικνύοντας ότι το αυξημένο σωματικό βάρος στους ασθενείς με ΧΑΠ είχε προστατευτική επίδραση έναντι της θνησιμότητας. Στους υπερβολικά παχύσαρκους ασθενείς παρατηρείται στατιστικώς σημαντικά αυξημένος κίνδυνος θανάτου από παθήσεις του αναπνευστικού συστήματος και όχι από άλλες αιτίες θνησιμότητας (Κλεισιάρης και συν., 2014).

Τέλος, οι ασθενείς με ΧΑΠ ηλικίας άνω των 50 ετών, εμφανίζουν 1-2% ετήσια μείωση της μυϊκής μάζας, η οποία συσχετίστηκε με τη μειωμένη ικανότητα άσκησης, τη λειτουργική απόδοση και τη μυϊκή δύναμη. Αυτό το φαινόμενο, γνωστό ως σαρκοπενία, ένα σύνδρομο που χαρακτηρίζεται από προοδευτική απώλεια σκελετικών μυών. Επίσης, η μειωμένη μυϊκή

δύναμη και η σωματική απόδοση, έχει αποδειχθεί ότι είναι διπλάσια επικρατούσα στους ασθενείς με ΧΑΠ έναντι του φυσιολογικού ηλικιωμένου πληθυσμού. Τέλος, η σαρκοπενία επηρεάζει αρνητικά την πνευμονική λειτουργία των ασθενών με ΧΑΠ, με αποτέλεσμα να υποβαθμίζεται η ποιότητα ζωής τους (Chua, Albay & Tee, 2019).

ΚΕΦΑΛΑΙΟ 2^ο Διάγνωση της Χρόνιας Αποφρακτικής Πνευμονοπάθειας

2.1. Διάγνωση μέσω σπιρομέτρησης

Η διάγνωση της ΧΑΠ πραγματοποιείται εύκολα με μία αναπνευστική δοκιμασία που ονομάζεται σπιρομέτρηση. Η σπιρομέτρηση είναι η κυριότερη εξέταση για τη διάγνωση και την σταδιοποίηση της ΧΑΠ, αφού θεωρείται η πιο ειδική και ευαίσθητη μέθοδος που αξιολογεί τη λειτουργία των πνευμόνων καθώς παρέχει και μια αντικειμενική μέτρηση του περιορισμού της ροής του αέρα. Συγκεκριμένα, στη σπιρομέτρηση ο ασθενής παίρνει μια βαθιά εισπνοή, μέσω ενός σωλήνα ο οποίος είναι συνδεδεμένος σε ένα μηχάνημα που ονομάζεται σπιρόμετρο και στη συνέχεια βγάζει τον αέρα γρήγορα και δυνατά. Έτσι, υπολογίζεται τόσο η ταχύτητα και η ποσότητα (ο συνολικός όγκος) αέρα που μπορεί να εκπνεύσει βίαια ο εξεταζόμενος μετά από μία βαθιά εισπνοή (FVC ή Forced Vital Capacity ή Δυναμική ζωτική χωρητικότητα) όσο και ο όγκος του αέρα που μπορεί να εκτοξευθεί με βίαιο τρόπο σε 1 δευτερόλεπτο (FEV₁ ή Force Expiratory Volume στο 1^ο δευτερόλεπτο) (Dignani et al., 2016).

Η δοκιμασία κοπώσεως γνωστή και σαν δοκιμασία κόπωσης σε κυλιόμενο τάπητα είναι μια απλή, ανώδυνη μέθοδος που συμβάλλει στη διάγνωση και στην παρακολούθηση της ΧΑΠ. Συγκεκριμένα είναι μια δοκιμασία πνευμονικής λειτουργίας όπου εξετάζεται ο τρόπος που η άσκηση επηρεάζει τους πνεύμονες του ασθενούς. Οι μετρήσεις της σπιρομέτρησης γίνονται μετά την άσκηση και στη συνέχεια σε κατάσταση ηρεμίας (Arıkan *et al.*, 2015)



Εικόνα 2.1. Σπιρομέτρηση (τροποποιημένο από iator.gr)

2.2. Διάγνωση μέσω οξυμετρίας

Η παλμική οξυμετρία είναι μία μη επεμβατική μέθοδος για την παρακολούθηση του κορεσμού του οξυγόνου ενός ατόμου. Πρόκειται για μία σύντομη, απλή, ασφαλή και ανώδυνη διαδικασία. Ο πιο κοινός τρόπος εφαρμογής της είναι η τοποθέτηση μιας συσκευής αισθητήρα, γνωστό ως παλμικό οξύμετρο το οποίο τοποθετείται σε ένα λεπτό μέρος του σώματος του ασθενή, συνήθως στην άκρη του δακτύλου. Συνεπώς το οξύμετρο μετά τον χρόνο που απαιτείται για την μέτρηση η οποία διαρκεί ελάχιστα λεπτά, εμφανίζει στην ψηφιακή του οθόνη το ποσοστό του κορεσμού στο αίμα. Το ποσοστό αυτό πρέπει να είναι πάνω από 95% για να είναι φυσιολογικό. Εάν βρίσκεται σε επίπεδα κάτω από 92%, όπως στους περισσότερους ασθενείς με ΧΑΠ, τότε σημαίνει ότι το αίμα έχει πολύ χαμηλά επίπεδα οξυγόνου, μια παθολογική κατάσταση που ονομάζεται υποξαιμία (Ko *et al.*, 2016).



Εικόνα 2.2 Παλμικό οξύμετρο (τροποποιημένο από epiloges.tv)

2.3. Διάγνωση μέσω του προσδιορισμού των αερίων του αρτηριακού αίματος

Ο έλεγχος των αερίων του αρτηριακού αίματος μετράει την οξύτητα (pH) και τα επίπεδα οξυγόνου καθώς και διοξειδίου του άνθρακα στο αίμα. Ειδικότερα χρησιμοποιείται για να ελέγξει τόσο την ικανότητα των πνευμόνων να διοχετεύσουν το οξυγόνο στο αίμα όσο και την απομάκρυνση του διοξειδίου του άνθρακα από το αίμα. Πιο συγκεκριμένα, ο έλεγχος των

αερίων του αρτηριακού αίματος υπολογίζει για αρχή το pH, την PaO₂ που είναι η μερική πίεση του οξυγόνου στο αρτηριακό αίμα, την PaCO₂ που είναι η μερική πίεση διοξειδίου του άνθρακα στο αρτηριακό αίμα και τα HCO₃ ή αλλιώς διττανθρακικά (Malatesha *et al.*, 2007)..

2.4. Άλλες διαγνωστικές δοκιμασίες για την διάγνωση και την παρακολούθηση της ΧΑΠ

Η κλινική διάγνωση της ΧΑΠ μπορεί να πραγματοποιηθεί και μέσω ακτινοδιαγνωστικών εξετάσεων όπως είναι η ακτινογραφία ή η αξονική, μαγνητική τομογραφία θώρακος. Οι συγκεκριμένες δοκιμές δημιουργούν εικόνες οι οποίες μπορούν να παρουσιάζουν σημάδια της ΧΑΠ. Για παράδειγμα, μέσω της ακτινογραφίας θώρακα ο θεράπωντας ιατρός έχει την δυνατότητα να αξιολογήσει την δύσπνοια που παρουσιάζει ο ασθενής (Wallace *et al.*, 2009).

2.5. Ταξινόμηση ΧΑΠ

Ως προς την σταδιοποίηση του περιορισμού της ροής του αέρα, οι νέες θέσεις του Global Initiative for Chronic Obstructive Lung Disease (GOLD) τονίζουν ότι η σχέση FEV₁, συμπτωμάτων και γενικής κατάστασης υγείας του ατόμου έχουν ασθενή συσχέτιση και για το λόγο αυτό, πάντα απαιτείται η συνεκτίμηση των συμπτωμάτων του ασθενή. Για την συνολική εκτίμηση της σοβαρότητας της ΧΑΠ συνδυάζονται τα σπιρομετρικά δεδομένα με τα συμπτώματα και τον κίνδυνο για παροξύνσεις όπως προκύπτει από το ιστορικό νοσηλείων του ασθενούς (Γραμματοπούλου, 2017).

Το FEV₁ που αποτελεί τον όγκο αέρα που εκπνέεται βίαια στο 1^ο δευτερόλεπτο είναι άμεσα συνδεδεμένο με την ποιότητα ζωής των ασθενών με μια γραμμική σχέση. Συγκεκριμένα, η μείωση του FEV₁ συνεπάγεται με επιδείνωση και αντιθέτως η αύξηση του FEV₁ με βελτίωση της ποιότητας ζωής των ασθενών (Lutter *et al.*, 2020).

Τα στάδια σοβαρότητας της ΧΑΠ κατά GOLD κατηγοριοποιεί τον ασθενή ανάλογα το FEV₁. Στο στάδιο I όπου ο ασθενής παρουσιάζει ήπια ΧΑΠ (GOLD I) το FEV₁ είναι μεγαλύτερο ή ίσο με 80% (FEV₁ ≥ 80%). Στο στάδιο II όπου ο ασθενής παρουσιάζει μέτρια ΧΑΠ (GOLD II) και το FEV₁ είναι μεταξύ 50% και 80%. Στο στάδιο III, ο ασθενής παρουσιάζει σοβαρή ΧΑΠ

(GOLD III) όπου το FEV₁ είναι μεταξύ 30% και 50% και τέλος, στο στάδιο IV ο ασθενής παρουσιάζει πολύ σοβαρή ΧΑΠ (GOLD IV) και το FEV₁ των ασθενών είναι μικρότερο από 30% (FEV₁<30%) (Γραμματοπούλου, 2017; Brandl *et al.*, 2018). Συμπερασματικά, ανάλογα με το πόσο σοβαρή ΧΑΠ έχει ο ασθενής, έχει αντίστοιχες επιπτώσεις στην ποιότητα ζωής του. Ειδικότερα, όσο μεγαλύτερο περιορισμό αέρα έχει, δηλαδή μικρότερα ποσοστά FEV₁, τόσο φτωχότερη θα είναι η ποιότητα ζωής του (Lee *et al.*, 2017).

2.6. Αντιμετώπιση της Χρόνιας Αποφρακτικής Πνευμονοπάθειας

Δεδομένου ότι η δύσπνοια, ο περιορισμός της άσκησης αλλά και η εξασθένηση της κατάστασης της υγείας υπάρχουν ευρέως σε ασθενείς με ΧΑΠ, πρέπει να ληφθούν αποτελεσματικά μέτρα για τη πρόληψη της εξέλιξης της χρόνιας ασθένειας, τη μείωση της θνησιμότητας, τη μείωση των συμπτωμάτων, τη βελτίωση της ανοχής και αντοχής στην άσκηση και της κατάστασης της υγείας καθώς και την πρόληψη και θεραπεία επιπλοκών και επιδεινώσεων (Talboom-Kamp *et al.*, 2019).

2.6.1. Φαρμακευτική αγωγή

Τα χαρακτηριστικά γνωρίσματα της νόσου ΧΑΠ περιλαμβάνουν υπερέκκριση καθώς και μειωμένη μεταφορά βλέννας. Αυτή η βλεννογονική δυσλειτουργία συμβάλλει στην ανάπτυξη του χρόνιου, προοδευτικού περιορισμού της ροής του αέρα που παρατηρείται στη ΧΑΠ. Η θεραπεία με βλεννογονικά φάρμακα, όπως η γουαϊφενεσίνη μπορεί να είναι ένα σημαντικό συστατικό στη θεραπεία ασθενών με ΧΑΠ. Ειδικότερα, η γουαϊφενεσίνη είναι ένα αποχρεμπτικό που ανακουφίζει από τη δυσφορία του βήχα αυξάνοντας τον όγκο των βρογχικών εκκρίσεων και μειώνοντας το ιξώδες της βλέννας. Αυτό διευκολύνει την απομάκρυνση της βλέννας μέσω της απόχρεμψης και του παραγωγικού βήχα αλλά και μειώνει την συχνότητα του βήχα. Έτσι, βελτιώνεται η αντοχή των ασθενών ΧΑΠ, με αποτέλεσμα την επιστροφή τους στις καθημερινές δραστηριότητες εντός και εκτός σπιτιού. Συμπερασματικά, η μακροχρόνια χρήση της γουαϊφενεσίνης συμβάλλει στη βελτίωση της λειτουργίας των

πνευμόνων του ασθενούς και της ποιότητα ζωής του, αφού μειώνει αισθητά τις οξείες παροξύνσεις της ΧΑΠ (Storms & Miller, 2018 ; Singer & Miller, 2019)

2.6.2. Ψυχολογική εκπαίδευση των οικογενειών των ασθενών για την κατάλληλη αντιμετώπιση της νόσου

Η έλλειψη οικογενειακής υποστήριξης φαίνεται να είναι ένας άλλος καθοριστικός παράγοντας για την παθογένεση των καταθλιπτικών διαταραχών σε ασθενείς που πάσχουν από ΧΑΠ. Συγκριτικά, οι ασθενείς που έλαβαν τέτοια υποστήριξη παρουσιάζουν πολύ χαμηλότερο επίπεδο κατάθλιψης και άγχους από εκείνους των οποίων οι οικογένειες αντιδρούσαν με άγχος, υπερβολική φροντίδα, θυμό ή αδιαφορία. Συνεπώς, η παρακίνηση και η ενθάρρυνση των ασθενών από την ίδια τους την οικογένεια θα τους διευκόλυνε τόσο να οδηγηθούν σε έναν πιο υγιεινό τρόπο ζωής, συμπεριλαμβανομένης της σωματικής δραστηριότητας και της διακοπής του καπνίσματος, όσο και θα τους πρόσφερε μια καλύτερη ευκαιρία για υψηλότερη ποιότητα ζωής καθώς και θα μπορούσε να αποτρέψει την εμφάνιση συναισθηματικών-ψυχολογικών διαταραχών (Milanowska *et al.*, 2017).

2.6.3. Η σημασία της αυτοδιαχείρισης της ΧΑΠ

Η υποστήριξη αυτοδιαχείρισης της ΧΑΠ ως μέρος της ολοκληρωμένης διαχείρισης ασθενειών είναι μια αποτελεσματική μέθοδος για τη βελτίωση της ποιότητας και της αποτελεσματικότητας της υγειονομικής περίθαλψης. Η υποστήριξη αυτοδιαχείρισης μπορεί να βελτιώσει την ποιότητα ζωής, την ικανότητα άσκησης και να μειώσει τόσο τις εισαγωγές στο νοσοκομείο όσο και τον αριθμό των ασθενών λόγω εξάρσεων. Η αυτοδιαχείριση μεταξύ των ασθενών ΧΑΠ έχει τη δυνατότητα να έχει μεγαλύτερο αντίκτυπο στην εξοικονόμηση κόστους λόγω της μείωσης της χρήσης υπηρεσιών υγειονομικής περίθαλψης. Βασική προϋπόθεση για να έχει θετικά αποτελέσματα η αυτοδιαχείριση είναι ο ασθενής να είναι σφαιρικά ενημερωμένος για την πάθηση του ,δηλαδή να γνωρίζει τα συμπτώματά της καθώς και τις επιπτώσεις που επιφέρει στην καθημερινότητά του (Talboom-Kamp *et al.*, 2019).

2.6.4. Αποδοχή της ασθένειας

Η αποδοχή της ζωής με την ασθένεια είναι μια ψυχολογική έννοια που σχετίζεται με την ποιότητα ζωής. Συγκεκριμένα, η αποδοχή συνεπάγεται με την εσωτερική συγκατάθεση του ασθενή να βιώσει τους περιορισμούς και τα δυσάρεστα συναισθήματα που σχετίζονται με την ασθένεια. Αυτή η συγκατάθεση επιτρέπει στον ασθενή να συμμετέχει σε δραστηριότητες που είναι σύμφωνα με τις αξίες του για την επίτευξη των στόχων του παρά τους περιορισμούς της ασθένειας. Συνεπώς, η αποδοχή της ζωής με ασθένειες μπορεί να θεωρηθεί ως σημαντικός δείκτης της ποιότητας ζωής (Wytrychiewicz *et al.*, 2019).

2.6.5. Φυσική δραστηριότητα

Η διατήρηση ενός ενεργητικού τρόπου ζωής και η εφαρμογή κάποιου προγράμματος άσκησης μπορεί εξίσου να περιορίσει τα συμπτώματα της ΧΑΠ και να διατηρήσει την ποιότητα ζωής του ασθενούς. Διαφορετικοί τύποι άσκησης μπορεί να βοηθήσουν τους ασθενείς με ΧΑΠ. Για παράδειγμα :

- ❖ **Αερόβια άσκηση- βόδιση:** Αυτό το είδος της άσκησης βελτιώνει την ικανότητα του σώματος του ασθενούς να καταναλώνει το οξυγόνο. Επιπλέον, βελτιώνει τη σωματική και ψυχολογική κατάσταση του, μέσω της μείωσης της δύσπνοιας. Συνεπώς, η αερόβια άσκηση είναι μια αποτελεσματική θεραπεία για την αύξηση της λειτουργικής ικανότητας, καθιστώντας ποιοτικότερη τη ζωή των ασθενών (Naseer *et al.*, 2017).
- ❖ **Ασκήσεις ευεξίας:** Είναι μια κατάλληλη συμπληρωματική θεραπεία σε ασθενείς με ΧΑΠ, διότι αποτελείται από κινήσεις με συντονισμένη αναπνοή και ικανότητες χαμηλού αντίκτυπου. Τα προγράμματα γιόγκα βελτιώνουν την ικανότητα άσκησης με απώτερο σκοπό την βελτίωση της καθημερινής ζωής των ασθενών (Zeng *et al.*, 2018).
- ❖ **Ασκήσεις ενδυνάμωσης αναπνευστικών μυών:** Προκαλούν βελτίωση στη δύναμη και στην αντοχή των συγκεκριμένων μυών, στη λειτουργική ικανότητα άσκησης, στη δύσπνοια και στην ποιότητα ζωής των ασθενών (Zeng *et al.*, 2018).

ΚΕΦΑΛΑΙΟ 3^ο Σκοπός και μεθοδολογία

3.1. Σκοπός και επιμέρους στόχοι

Σκοπός αυτής της αρθρογραφικής ανασκόπησης είναι η αναλυτική αξιολόγηση της ποιότητας ζωής των ατόμων με ΧΑΠ. Πιο συγκεκριμένα, θα αξιολογηθούν η συχνότητα-σοβαρότητα των αναπνευστικών συμπτωμάτων (δύσπνοια, βήχας, πτύελα), οι δραστηριότητες που προκαλούν διαταραχή της κινητικότητας - της φυσικής δραστηριότητας καθώς και οι επιπτώσεις της πάθησης τόσο στον ψυχολογικό τομέα όσο και στην κοινωνική δραστηριότητα του ασθενή. Μέσω αυτής της λεπτομερούς αξιολόγησης θα προταθούν κατάλληλοι τρόποι αντιμετώπισης ώστε να βελτιωθεί η καθημερινή διαβίωση των ασθενών. Όσον αφορά τους επιμέρους στόχους είναι υψίστης σημασίας η κατανόηση της σοβαρότητας της ΧΑΠ, αφού αποτελεί μία από τις κύριες αιτίες θνητότητας και θνησιμότητας παγκοσμίως και υπολογίζεται ότι θα βρεθεί στην 3η θέση αιτιών θανάτου. Έτσι, αναδεικνύεται η αναγκαιότητα για συνεχή εκπαίδευση των επαγγελματιών υγείας αλλά και για συνεχή ενημέρωση των ασθενών ώστε να μπορούν οι ίδιοι να διαχειριστούν πιο άρτια και ορθά τη νόσο ΧΑΠ.

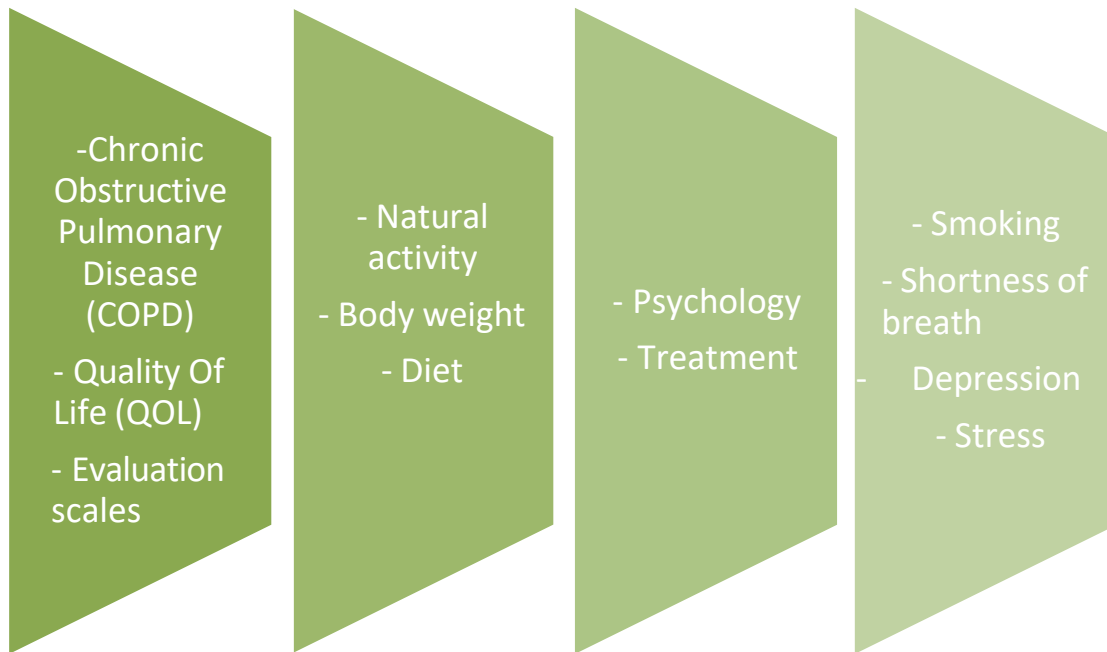
3.2. Μεθοδολογία

Η καταγραφή των στοιχείων της πτυχιακής εργασίας θα γίνει μέσω αναζήτησης τεκμηριωμένων άρθρων από την αξιόπιστη-έγκυρη μηχανή αναζήτησης PubMed. Για την εύρεση των άρθρων που θα υποστηρίζουν πλήρως το συγκεκριμένο θέμα θα χρησιμοποιήσουμε λέξεις κλειδιά. Ειδικότερα, οι λέξεις κλειδιά θα είναι: Χρόνια Αποφρακτική Πνευμονοπάθεια (ΧΑΠ), Chronic Obstructive Pulmonary Disease (COPD), ποιότητα ζωής, Quality of Life (QoL), κλίμακες αξιολόγησης, φυσική δραστηριότητα, ψυχολογία. Θα πραγματοποιηθούν διάφοροι συνδυασμοί των λέξεων κλειδιά ώστε να φτάσουμε στις επιθυμητές πληροφορίες. Για παράδειγμα:

- COPD AND QUALITY OF LIFE
- COPD AND EVALUATION SCALES
- COPD AND PSYCHOLOGY
- COPD AND SMOKING

- COPD AND TREATMENT

Πίνακας 3.1: Λέξεις κλειδιά που αναζητήθηκαν στις βάσεις δεδομένων



ΚΕΦΑΛΑΙΟ 4^ο Κλίμακες και ερωτηματολόγια αξιολόγησης

4.1. Ερωτηματολόγιο για αξιολόγηση της ποσότητας καπνίσματος

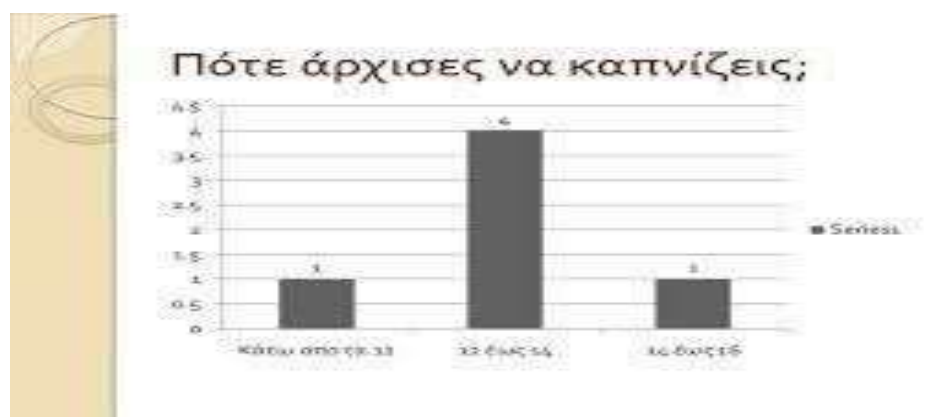
Για την αξιολόγηση του καπνίσματος, χρησιμοποιείται ένα απλό δομημένο ερωτηματολόγιο για τη συλλογή δεδομένων σχετικά με τις τρέχουσες και τις προηγούμενες συνήθειες καπνίσματος, όπως για παράδειγμα ο αριθμός ετών καπνίσματος, ο αριθμός των τσιγάρων που καπνίζονται ανά ημέρα και ο χρόνος που πέρασε από τη διακοπή του καπνίσματος (Wytrychiewicz *et al.*, 2019). Πιο συγκεκριμένα, όσον αφορά τον συνολικό αριθμό τσιγάρων ανά χρόνο ή αλλιώς pack-years, φαίνεται ότι οι ασθενείς με ΧΑΠ με >70 pack-years είχαν περισσότερες διαταραχές δραστηριότητας καθώς και χαμηλότερη ποιότητα ζωής, από ότι οι ασθενείς με <42 pack-years (Δημητρόπουλος και συν., 2017).



Εικόνα 4.1. Ποσότητα καπνίσματος ανά ημέρα (τροποποιημένο από pt.slideshare.net)

- Age
- Type of smoking
- 1-How acceptable is smoking for you?
 - 2-Do you usually smoke every day?
 - Yes
 - No
 - 3-How many cigarettes do you smoke per day?
 - 4-Which of the following categories describes your smoking?
 - a. Ex-smoker
 - b. Current smoker
 - 5-How old were you when you started smoking?
 - 6-What was your main reason for initiation of smoking?
 - a. Stimulation
 - b. Relaxation/enjoyment
 - c. Stress/tension
 - d. Habit/activity
 - e. Friends/social
 - f. Other
 - 7-When do you smoke for the first time in the day?
 - 8-Do you smoke more during the morning than during the rest of the day?
 - Yes
 - No
 - 9-How do you rate your current level of craving?
 - Low
 - moderate
 - high
 - 10-Do you smoke if you are so ill that you are in bed most of the day?
 - Yes
 - No
 - 11-What do you like about smoking?
 - 12-Do you keep smoking to avoid problems like getting irritable or gaining weight?
 - Yes
 - No
 - 13-Did smoking cause you any of these problems?
(More than one answer can be selected)
 - a. Frequent coughing
 - b. Expectoration
 - c. Shortness of breath
 - d. Wheezes
 - e. Haemoptysis
 - f. Pain or tightness of the chest
 - 14-Did smoking cause you any of the following symptoms?
(More than one answer can be selected)
 - a. Neurological
 - b. Cardiac
 - c. Leg claudications
 - d. Gastrointestinal
 - e. Other systems

Εικόνα 4.2. Ερωτηματολόγιο αξιολόγησης καπνίσματος (τροποποιημένο από google.com)



Εικόνα 4.3. Ηλικία έναρξης καπνίσματος (τροποποιημένο από pt.slideshare.net)

4.2. Κλίμακες αξιολόγησης δύσπνοιας

Η κλίμακα της δύσπνοιας Modified British Medical Council Questionnaire (mMRC) είναι μια αρκετά διαδεδομένη κλίμακα που σχετίζεται ικανοποιητικά με άλλους δείκτες της κατάστασης υγείας και προβλέπει τον μελλοντικό κίνδυνο θανάτου (Γραμματοπούλου, 2017). Αποτελείται από μια βαθμολογία για τον ασθενή όπου αναφέρεται η σοβαρότητα της δύσπνοιας, που κυμαίνεται από 0 και αντιστοιχεί σε «δεν ενοχλείται από δύσπνοια εκτός από επίμονη-έντονη άσκηση», έως 4 το οποίο αντιστοιχεί σε «δύσπνοια στις καθημερινές δραστηριότητες εντός σπιτιού» (Henoch *et al.*, 2016).

Στάδιο	Δύσπνοια
0	Δύσπνοια μόνο στην έντονη άσκηση
1	Δύσπνοια στη γρήγορη βόλτα σε επίπεδο έδαφος ή όταν ανεβαίνει σε μικρή ανηφόρα
2	Βαδίζει πιο αργά από συνομηλικούς σε επίπεδο έδαφος εξαιτίας της δύσπνοιας ή σταματά λόγω δύσπνοιας όταν βαδίζει με το δικό του βήμα σε επίπεδο έδαφος
3	Σταματάει λόγω δύσπνοιας όταν περπατήσει περίπου 100 μέτρα ή μετά από λίγα λεπτά σε επίπεδο έδαφος
4	Δύσπνοια στις καθημερινές δραστηριότητες εντός σπιτιού (ντύσιμο, δέσιμο κορδονιών κ.λπ.)

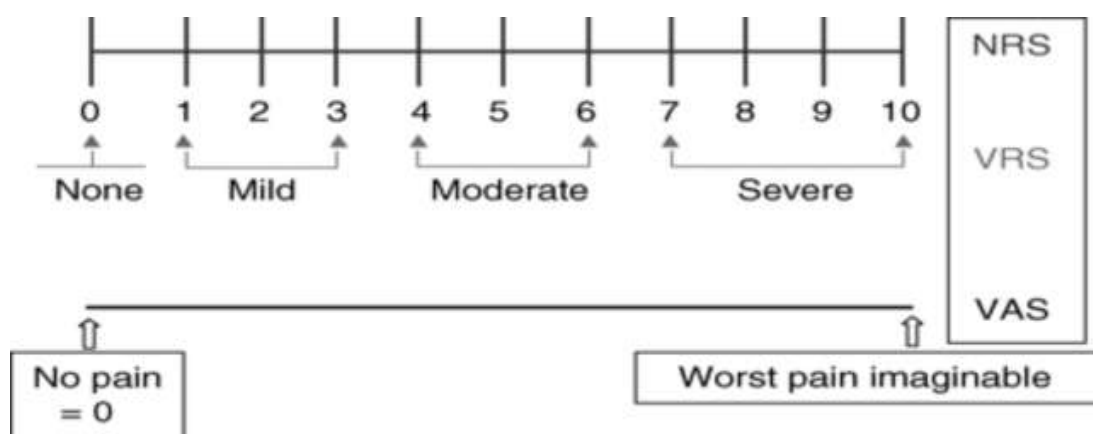
Εικόνα 4.4. Κλίμακα mMRC (τροποποιημένο από docplayer.gr)

Η τροποποιημένη κλίμακα Borg είναι ένα εργαλείο για την μέτρηση της υποκειμενικής αναπνευστικής δυσκολίας κατά την διάρκεια δοκιμασιών άσκησης (Lim *et al.*, 2017). Η ένταση της δύσπνοιας κυμαίνεται από 0 όπου αντιστοιχεί σε «καθόλου δύσπνοια» έως 10 που αντιστοιχεί σε «ανυπόφορη - μέγιστη δύσπνοια » (Lim *et al.*, 2017). Μία μονάδα θεωρείται ως η ελάχιστη σημαντική διαφορά για την κλίμακα (Zeng *et al.*, 2018).

Η ΚΛΙΜΑΚΑ ΔΥΣΠΝΟΙΑΣ ΤΟΥ BORG (Pfeifer <i>et al.</i> , 2002)	0. καθόλου δύσπνοια
	0.5 πολύ, πολύ ελαφρά (μόλις αισθητή)
	1. πολύ ελαφριά
	2. ελαφριά
	3. μέτρια
	4. μάλλον σοβαρή
	5. σοβαρή
	6. αρκετά σοβαρή
	7. πολύ σοβαρή
	8. πολύ, πολύ σοβαρή
	9. πάρα πολύ σοβαρή
10. εξαιρετικά πολύ σοβαρή (στο ανώτατο όριο) δύσπνοια	

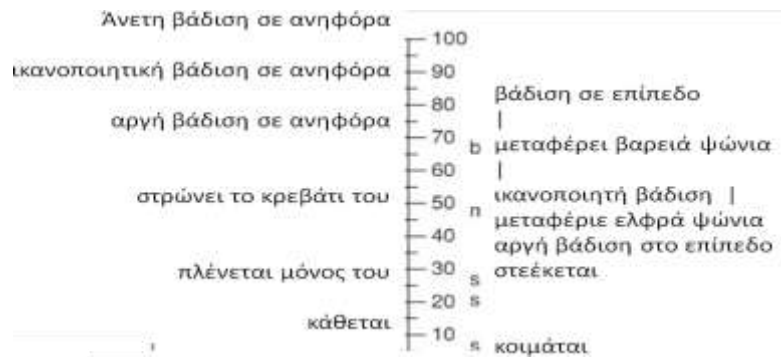
Εικόνα 4.5 Κλίμακα Borg (τροποποιημένο από Pfeifer *et al.*, 2002)

Η Οπτική Αναλογική Κλίμακα (VAS) είναι μια οριζόντια ή κάθετος γραμμή, συνήθως μήκους 100 mm, με την αρχή της να δηλώνει «καθόλου δύσπνοια» και το πέρας της την «μέγιστη ή ακραία μορφή δύσπνοιας», ανάλογα με την εμπειρία του κάθε ασθενούς (Zeng *et al.*, 2018). Ο εξεταζόμενος σημειώνει στην αριθμημένη γραμμή, το βαθμό της δύσπνοιας που ο ίδιος βιώνει (Zeng *et al.*, 2018). Η αριθμητική κλίμακα βαθμολόγησης (NRS) είναι μια κλίμακα που μετρά την παρουσία δύσπνοιας, η οποία κυμαίνεται από 0 «καθόλου δύσπνοια» έως 10 «η χειρότερη δύσπνοια-δυσκολία αναπνοής που μπορεί να φανταστεί κανείς» (Zeng *et al.*, 2018).



Εικόνα 4.6. Κλίμακες VAS και NRS (τροποποιημένο από researchgate.net)

Το διάγραμμα κόστους οξυγόνου (oxygen cost diagram ή αλλιώς OCD) είναι μια παραλλαγή της μεθόδου VAS που σχεδιάστηκε για την εκτίμηση της δύσπνοιας. Πρόκειται για μια κάθετη γραμμή μήκους 100 mm με περιγραφικούς όρους για την καθημερινή δραστηριότητα που ευρίσκονται σε διάφορα σημεία και από τις δύο πλευρές της γραμμής. Οι περιγραφές αντιστοιχούν με τις απαιτήσεις σε οξυγόνο για την αντίστοιχη δραστηριότητα. Οι δραστηριότητες προς το κάτω όριο της γραμμής αντιστοιχούν σε δραστηριότητες χαμηλής κατανάλωσης, πχ., κάθισμα, ενώ οι δραστηριότητες για τις οποίες απαιτείται μεγαλύτερη κατανάλωση, εμφανίζονται προς την κορυφή της γραμμής (Zeng *et al.*, 2018).



Εικόνα 4.7. Διάγραμμα κόστους οξυγόνου (τροποποιημένο από respi-gam.net)

Πίνακας 4.1 Κλίμακες αξιολόγησης δύσπνοιας (προσαρμοσμένο από Zeng *et al.*, 2018).

Κλίμακες Αξιολόγησης Δύσπνοιας	Λειτουργία	Πλεονέκτημα	Μειονέκτημα
1) <i>mMRC</i>	Βαθμολογεί την σοβαρότητα της δύσπνοιας-τα επίπεδα αναπηρίας	Σύντομος χρόνος ολοκλήρωσης (30 δευτερόλεπτα)	Αξιολογεί μόνο την δύσπνοια
2) <i>Borg</i>	Μετρά την ένταση της αίσθησης δύσπνοιας κατά τη διάρκεια δοκιμασιών άσκησης	Γρήγορη και εύκολη, μπορεί να χρησιμοποιηθεί και μέσω τηλεφώνου	Κανένα
3) <i>VAS</i>	Μετρά την δύσπνοια	Επαναλαμβανόμενη μέτρηση	Δεν είναι κατάλληλο για σύγκριση διαφορετικών ασθενών
4) <i>NRS</i>	Μετρά την δύσπνοια	Ένα έγκυρο μέτρο της παρούσας δύσπνοιας, το οποίο είναι πιο επαναλαμβανόμενο από <i>VAS</i>	Χρειάζεται μικρότερα μεγέθη δείγματος για να εντοπιστεί σημαντική αλλαγή
5) <i>OCD</i>	Υπολογίζει το κόστος οξυγόνου σε διαφορετικά επίπεδα δραστηριότητας	Απλό και εύκολο στο χειρισμό	Η εγκυρότητα δεν είναι αποδεδειγμένη

4.3. Ερωτηματολόγια αξιολόγησης χρόνιου βήχα – πτυέλων

Το Cough and Sputum Assessment Questionnaire (CASA-Q) είναι ένα ερωτηματολόγιο που αξιολογεί τον βήχα και τα πτύελα με βάση τη συχνότητα, τη σοβαρότητα και τον αντίκτυπό τους στις καθημερινές δραστηριότητες τις τελευταίες 7 ημέρες. Πιο συγκεκριμένα, το CASA-Q περιέχει τέσσερις τομείς: συμπτώματα βήχα, επίδραση βήχα, συμπτώματα πτυέλων και επίδραση πτυέλων. Κάθε τομέας περιέχει τρία έως οκτώ στοιχεία, καθένα από τα οποία απαντά σε πέντε κατηγορίες από "ποτέ" έως "πάντα" για συχνότητα και από "καθόλου" σε "πολύ / εξαιρετικά" για ένταση. Για κάθε τομέα, τα στοιχεία αθροίζονται για να λάβουν τελική βαθμολογία που κυμαίνεται από 0 έως 100, με τις υψηλότερες βαθμολογίες να σχετίζονται με λιγότερα συμπτώματα ή λιγότερες επιπτώσεις. Συνεπώς, το συγκεκριμένο ερωτηματολόγιο επιτρέπει τόσο τον καλύτερο χαρακτηρισμό όσο και την ποσοτικοποίηση των συμπτωμάτων του βήχα και των πτυέλων (Deslee *et al.*, 2016).

Το Leicester Cough Questionnaire (LCQ) θεωρείται σήμερα ένα από τα καλύτερα σταθμισμένα και πιο αξιόπιστα ερωτηματολόγια για την αξιολόγηση των επιπτώσεων του βήχα. Ειδικότερα, απαρτίζεται από 19 αντικείμενα και 3 κατηγορίες, που περιλαμβάνουν σωματικές (οκτώ αντικείμενα), ψυχολογικές (επτά αντικείμενα) και κοινωνικές (τέσσερα αντικείμενα) συνέπειες. Η συνολική βαθμολογία κυμαίνεται από 3 έως 21, με τις χαμηλές βαθμολογίες στο LCQ να υποδηλώνουν υψηλότερη επίδραση βήχα (Arıkan *et al.*, 2015).

4.4. Κλίμακες αξιολόγησης άγχους-κατάθλιψης

Η κλίμακα άγχους και κατάθλιψης (Hospital Anxiety and Depression Scale=HADS) είναι ένα εργαλείο αυτοαξιολόγησης που δημιουργήθηκε για τον εντοπισμό του άγχους και της καταθλιπτικής διάθεσης ξεχωριστά σε ασθενείς με ΧΑΠ. Ειδικότερα, η κλίμακα HADS έχει συνολικά 14 αντικείμενα, 7 αντικείμενα για την υποκατηγορία άγχους (HADS-A) και επτά για την υποκατηγορία κατάθλιψης (HADS-D). Η βαθμολογία κάθε στοιχείου κυμαίνεται από 0 (καθόλου) έως 3 (πολύ). Έτσι, οι συνολικές βαθμολογίες υποκατηγορίας για τα HADS-A και HADS-D μπορούν να κυμαίνονται από 0 έως 21. Τέλος, οι υψηλότερες βαθμολογίες αντιστοιχούν σε υψηλότερα επίπεδα άγχους ή κατάθλιψης αντίστοιχα (Titova *et al.*, 2017). Σε βαθμολογίες 0-7, το άτομο δεν παρουσιάζει άγχος ή κατάθλιψη (φυσιολογικές τιμές), σε

βαθμολογίες 8-10, το άτομο παρουσιάζει μέτρια επίπεδα άγχους ή κατάθλιψης ενώ σε βαθμολογίες άνω των 11 βαθμών, το άτομο παρουσιάζει υψηλά επίπεδα άγχους ή κατάθλιψης (Jang *et al.*, 2018)

Το Beck Depression Inventory (BDI) είναι μια κλίμακα αυτοαξιολόγησης που έχει αναπτυχθεί για τον προσδιορισμό του κινδύνου, του επιπέδου και της σοβαρότητας των συμπτωμάτων κατάθλιψης. Συγκεκριμένα, περιέχει 21 ερωτήσεις, η καθεμία βαθμολογείται σε κλίμακα που κυμαίνεται από 0 έως 3. Έτσι, η συνολική βαθμολογία κυμαίνεται από 0 έως 63, με τις υψηλότερες τιμές να υποδουλώνουν σοβαρότερα συμπτώματα κατάθλιψης. Σε βαθμολογίες από 0-9, θεωρείται ότι το άτομο παρουσιάζει ελάχιστα καταθλιπτικά συμπτώματα, από 10-16, θεωρείται ότι το άτομο παρουσιάζει ήπια συμπτώματα κατάθλιψης, σε βαθμολογίες από 17-29, το άτομο παρουσιάζει μέτρια συμπτώματα κατάθλιψης ενώ τέλος, σε βαθμολογία 30-63, το άτομο θεωρείται ότι παρουσιάζει σοβαρά συμπτώματα κατάθλιψης (Arikan *et al.*, 2015)

4.5. Ερωτηματολόγιο αξιολόγησης ποιότητας ύπνου

Το PSQI (Pittsburgh Sleep Quality Index) είναι ένα τυποποιημένο ερωτηματολόγιο αυτοαξιολόγησης της ποιότητας ύπνου του ασθενή κατά τη διάρκεια του προηγούμενου μήνα. Συγκεκριμένα, έχει μεταφραστεί και χρησιμοποιείται σε περισσότερες από 52 γλώσσες και αποτελείται από επτά υποκατηγορίες δυσκολιών στον ύπνο, οι οποίες είναι: (1) Υποκειμενική ποιότητα ύπνου, (2) Καθυστέρηση ύπνου, (3) Διάρκεια ύπνου, (4) Αποδοτικότητα ύπνου, (5) Διαταραχές ύπνου, (6) Χρήση υπνωτικών φαρμάκων και (7) Δυσλειτουργία κατά τη διάρκεια της ημέρας. Η βαθμολογία της κάθε υποκατηγορίας κυμαίνεται από 0 έως 3. Έτσι, η συνολική βαθμολογία του ερωτηματολογίου PSQI έχει εύρος από 0 έως 21, με τις υψηλότερες βαθμολογίες να αντικατοπτρίζουν περισσότερο διαταραγμένο ύπνο (Zeidler *et al.*, 2018).

4.6. Ερωτηματολόγιο αξιολόγησης αυτοδιαχείρισης- SMAS-30

Το Self-Management Ability Score 30 (SMAS-30) είναι ένα ερωτηματολόγιο 30 στοιχείων που έχει επικυρωθεί στη ΧΑΠ και σε άλλες χρόνιες ασθένειες το οποίο μετρά την ικανότητα αυτοδιαχείρισης. Συγκεκριμένα, αξιολογεί τις έξι βασικές ικανότητες αυτοδιαχείρισης, οι

οποίες είναι : 1) η ικανότητα ανάληψης της πρωτοβουλίας, δηλαδή η ικανότητα να είσαι ενεργός πολίτης - να έχεις κίνητρα, 2) η ικανότητα επένδυσης σε πόρους για μακροπρόθεσμα οφέλη (επενδυτική συμπεριφορά), 3) η ικανότητα διατήρησης της ποικιλίας των πόρων, δηλαδή η ικανότητα επίτευξης και διατήρησης διαφόρων πόρων για κάθε διάσταση της ευημερίας, 4) η δυνατότητα διασφάλισης πολυλειτουργικότητας, 5) η ικανότητα αυτο-αποτελεσματικής διαχείρισης (πίστη στην προσωπική ικανότητα, με σκοπό την επίτευξη ευεξίας), 6) η ικανότητα να διατηρείτε ένα θετικό μυαλό (η ικανότητα διατήρησης μιας θετικής προοπτικής σχετικά με το μέλλον, παρά να επικεντρωθούμε στην απώλεια- τους περιορισμούς). Τέλος, το SMAS-30 είναι ένα ερωτηματολόγιο με υψηλή εσωτερική συνέπεια, στο οποίο οι υψηλότερες βαθμολογίες υποδηλώνουν υψηλότερες ικανότητες αυτοδιαχείρισης (Dulohery, Schroeder & Benzo, 2010).

4.7. Ερωτηματολόγιο αξιολόγησης αποδοχής της ασθένειας

Το Acceptance of Life with the Disease Scale (ALDS) είναι ένα ερωτηματολόγιο αυτοαναφοράς που χρησιμοποιείται για τη μέτρηση του βαθμού αποδοχής της ζωής ενός ατόμου με μια χρόνια ασθένεια, όπως είναι η ΧΑΠ. Ειδικότερα ,αποτελείται από 20 στοιχεία, χωρισμένα σε τρεις υποκατηγορίες: 1) Ικανοποίηση με τη ζωή παρά τη νόσο - η οποία μετρά την αίσθηση της ικανοποίησης και της αυτοπραγμάτωσης παρά την ασθένεια 2) Συμφιλίωση με την ασθένεια - ο βαθμός συναίνεσης με το γεγονός ότι πάσχει από ασθένεια και 3) Το βαθμό απομάκρυνσης από την ασθένεια - μέτρηση της γνωστικής αποκέντρωσης, την ικανότητα συμμετοχής σε διάφορες δραστηριότητες που ελαχιστοποιούν τη σημασία της νόσου. Μπορεί να υπολογιστεί μια συνολική βαθμολογία, που είναι το άθροισμα των βαθμολογιών που λαμβάνονται για όλα τα στοιχεία (Wytrychiewicz *et al.*, 2019).

4.8. Κλίμακες- Ερωτηματολόγια αξιολόγησης ποιότητας ζωής

Το Saint George Respiratory Questionnaire (SGRQ) είναι το πιο συχνά χρησιμοποιούμενο ερωτηματολόγιο για την αξιολόγηση ποιότητας ζωής των ασθενών με ΧΑΠ. Έχει μεταφραστεί σε πολλές γλώσσες και μπορεί να χρησιμοποιηθεί και μέσω τηλεφώνου εκμηδενίζοντας τις

αποστάσεις (Folch Ayora *et al.*, 2018). Αποτελείται από 3 κλίμακες: α) κλίμακα συμπτωμάτων η οποία υπολογίζει τον αντίκτυπο, τη σοβαρότητα και τη συχνότητα των αναπνευστικών συμπτωμάτων, β) κλίμακα δραστηριοτήτων η οποία μετρά τα αποτελέσματα της διαταραχής στην κινητικότητα και στη φυσική δραστηριότητα των ασθενών λόγω δύσπνοιας και γ) κλίμακα επιπτώσεων η οποία ποσοτικοποιεί τις ψυχολογικές και κοινωνικές διαταραχές που προκαλούνται από την απόφραξη των αεραγωγών (Δημητρόπουλος και συν., 2017; Παπαγεωργίου και συν., 2018; Merino *et al.*, 2019 ; Newham *et al.*, 2017; Dignani *et al.*, 2016).

Επίσης, η συνολική βαθμολογία του ερωτηματολογίου SGRQ κυμαίνεται από 0 έως 100. Ειδικότερα, το 0 υποδηλώνει την καλύτερη δυνατή κατάσταση υγείας του ασθενή, ενώ οι υψηλότερες βαθμολογίες αντιπροσωπεύουν το χειρότερο QoL, με τη βαθμολογία 100 να είναι η χειρότερη δυνατή (Δημητρόπουλος και συν., 2017; Παπαγεωργίου1 και συν., 2018; Contoli *et al.*, 2016) . Επιπρόσθετα, το SGRQ επιτρέπει συγκριτικές μετρήσεις της κατάστασης της υγείας μεταξύ των ασθενών, λόγω της ευρείας μετάφρασης και αξιοπιστίας του σε διάφορες γλώσσες είναι εφικτή η σύγκριση μεταξύ διαφορετικών εθνικοτήτων ενώ ακόμα βοηθά και στην ποσοτικοποίηση των αλλαγών που υφίσταται η υγεία τους (Δημητρόπουλος και συν., 2017; Lee *et al.*, 2017). Τέλος, η αξιοπιστία, η εγκυρότητα και η ανταπόκρισή του έχει ήδη αποδειχθεί σε ασθενείς με ΧΑΠ και μια αλλαγή 4 μονάδων αντιπροσωπεύει την ελάχιστη κλινική σημαντική διαφορά (Lutter *et al.*, 2020). Για τον υπολογισμό της συνολικής βαθμολογίας του SGRQ είναι απαραίτητη η χρήση μιας εφαρμογής υπολογιστή. Γι' αυτό το λόγο, καθίσταται περίπλοκο να υπολογιστεί καθώς και χρονοβόρο, αφού εκτιμάται ότι ο χρόνος ολοκλήρωσής του είναι 578 δευτερόλεπτα. Τέλος, το συγκεκριμένο ερωτηματολόγιο είναι δύσκολο να συμπληρωθεί χωρίς βοήθεια από το προσωπικό υγείας (Folch Ayora *et al.*, 2018).

Η COPD Assessment Test (CAT) είναι ένα απλό και αξιόπιστο μέτρο της κατάστασης της υγείας σε ασθενείς με ΧΑΠ (Brandl *et al.*, 2018). Το CAT συνδυάζει ερωτήσεις που αφορούν τόσο τη σοβαρότητα των υποκειμενικών συμπτωμάτων, όπως ο βήχας και η δύσπνοια, καθώς και πιο ψυχολογικά προσανατολισμένες διαστάσεις όπως αυτοπεποίθηση ή περιορισμοί καθημερινότητας λόγω ΧΑΠ (Wytrychiewicz *et al.*, 2019). Πιο συγκεκριμένα, αποτελείται από 8 ερωτήσεις σχετικά με : βήχα, φλέγμα / βλέννα, σφίξιμο στο στήθος, δυσκολία στην αναπνοή (δύσπνοια), διαταραχές ύπνου, οικιακή εργασία, ενέργεια και έλλειψη αυτοπεποίθησης να φύγει από το σπίτι (Wytrychiewicz *et al.*, 2019; Folch Ayora *et al.*, 2018; Brandl *et al.*, 2018). Κάθε ερώτηση βαθμολογείται από 0 έως 5, όπου το 0 υποδηλώνει καμία μείωση και το 5 την μέγιστη μείωση QoL (Folch Ayora *et al.*, 2018). Έτσι, η βαθμολογία του ερωτηματολογίου

CAT έχει συνολικό εύρος από 0-40, με τις υψηλότερες βαθμολογίες να αντικατοπτρίζουν περισσότερα συμπτώματα και λειτουργική εξασθένηση (Brandl *et al.*, 2018).

Το Clinical COPD Questionnaire (CCQ) είναι ένα ερωτηματολόγιο που αποτιμά την κατάσταση υγείας των ασθενών με ΧΑΠ. Αποτελείται από 10 ερωτήσεις σε τρία πεδία: συμπτώματα, ψυχική και λειτουργική κατάσταση. Τα πεδία των συμπτωμάτων και της λειτουργικής κατάστασης περιέχουν τέσσερα στοιχεία το καθένα και το πεδίο ψυχικής κατάστασης δύο. Η κάθε ερώτηση βαθμολογείται από τον ασθενή από το 0 έως το 6, όπου το 0 αντιστοιχεί στο καλύτερο δυνατό σκορ και το 6 στο χειρότερο δυνατό σκορ (Kocks *et al.*, 2017). Πιο συγκεκριμένα, οι βαθμολογίες: α) 0-1,9 αντιπροσωπεύει καθόλου ή μικρή επίδραση στο QoL, β) 2-3,9 αντιστοιχεί σε μέτρια επίδραση στο QoL και γ) 4-6 όπου αντιστοιχεί σε μεγάλη ή πολύ μεγάλη επίπτωση στο QoL (Henoach *et al.*, 2016).

Η συνολική βαθμολογία του ερωτηματολογίου CCQ υπολογίζεται προσθέτοντας όλες τις απαντήσεις και διαιρώντας τις με τον αριθμό των ερωτήσεων, δηλαδή με το 10(0=ελάχιστο, 6=μέγιστο). Παρόμοια, τα πεδία υπολογίζονται προσθέτοντας τις απαντήσεις κάθε πεδίου και διαιρώντας με 4 για το σύμπτωμα και τον λειτουργικό τομέα και με 2 για το ψυχικό τομέα (Zhou *et al.*, 2018). Τέλος, ένα πλεονέκτημα του CCQ είναι ότι συμπληρώνεται γρήγορα, συγκεκριμένα εκτιμάται ότι ο χρόνος ολοκλήρωσής του ανέρχεται στα 134 δευτερόλεπτα (Kocks *et al.*, 2017).

Το Short Form-36 (SF-36) αξιολογεί τη φυσική και πνευματική υγεία των ατόμων με ΧΑΠ. Αποτελείται από 36 αντικείμενα που συνθέτουν 8 διαστάσεις όπως η σωματική λειτουργία (PF), ο σωματικός ρόλος (RP), ο σωματικός πόνος (BP), η γενική υγεία (GH), η ζωτικότητα (VT), η κοινωνική λειτουργία (SF), ο συναισθηματικός ρόλος (RE) και η ψυχική υγεία (MH) (Kubincová *et al.*, 2018; Gruenberger *et al.*, 2017). Επιπλέον, το ερωτηματολόγιο έχει καλά τεκμηριωμένη αξιοπιστία και εγκυρότητα (Jang *et al.*, 2018).

SF-36
ερωτηματολόγιο

36 ερωτήσεις - 8 παράγοντες - 2 διαστάσεις :

Σωματική υγεία – Ψυχική υγεία :

- | | |
|---------------------|-------------------------|
| • Φυσική λειτουργία | • Ζωτικότητα |
| • Φυσικός ρόλος | • Κοινωνικός ρόλος |
| • Σωματικός πόνος | • Συναισθηματικός ρόλος |
| • Γενική υγεία | • Πνευματική υγεία |

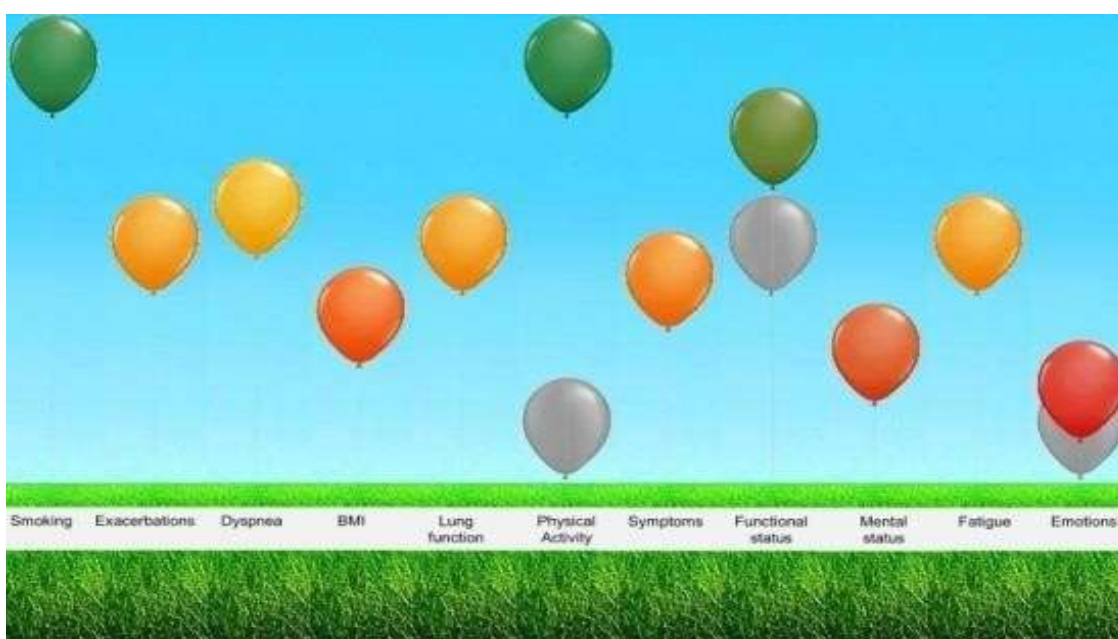
Εικόνα 4.9. Ερωτηματολόγιο SF-36 για αξιολόγηση QoL (τροποποιημένο από slideplayer.gr)

Το Short-Form 12 (SF-12) είναι μία πιο σύντομη, εναλλακτική έκδοση του SF-36. Αποτελείται από 12 στοιχεία-αντικείμενα τα οποία αξιολογούν τη διανοητική-ψυχολογική, τη σωματική λειτουργία καθώς και τη συνολική ποιότητα ζωής των ατόμων με ΧΑΠ (Zeidler *et al.*, 2018; Brandl *et al.*, 2018). Η βαθμολογία εκτείνεται από το 0 ως το 100, με τις υψηλότερες βαθμολογίες να αντιπροσωπεύουν καλύτερο QoL. Τέλος, το SF-12 επιτρέπει τη σύγκριση, ακόμα και σε άτομα από διάφορους πληθυσμούς (Δημητρόπουλος και συν., 2017).

Το EuroQol-5 Διαστάσεις (EQ-5D) είναι ένα γενικής χρήσης, πολυδιάστατο, απλό και συνοπτικό ερωτηματολόγιο που αξιολογεί την ποιότητα ζωής σε άτομα με ΧΑΠ. Ειδικότερα, χωρίζεται σε δύο μέρη: α) το 1^ο μέρος, η περιγραφική ενότητα, καλύπτει-αξιολογεί πέντε διαστάσεις της υγείας: κινητικότητα, αυτοεξυπηρέτηση, συνήθειες δραστηριότητες, πόνος / δυσφορία και άγχος / κατάθλιψη με τρία επίπεδα ανά στοιχείο (χωρίς προβλήματα, μερικά προβλήματα και ακραία προβλήματα) και β) το 2^ο μέρος, η ενότητα αποτίμησης, περιλαμβάνει μια οπτική αναλογική κλίμακα (VAS) για την αξιολόγηση της κατάστασης της υγείας σε κλίμακα βαθμολογίας από 0 (χειρότερη δυνατή κατάσταση υγείας που μπορεί να φανταστεί κανείς) έως 100 (καλύτερη κατάσταση υγείας που μπορεί να φανταστεί κανείς) (Wacker *et al.*, 2016; Merino *et al.*, 2019).

Το εργαλείο ABC αποτελείται από ένα σύντομο επικυρωμένο ερωτηματολόγιο που αξιολογεί αξιόπιστα - έγκυρα το φορτίο της ΧΑΠ, την αντικειμενική παράμετρο ΧΑΠ (π.χ. λειτουργία πνευμόνων) και έναν αλγόριθμο θεραπείας που περιλαμβάνει οπτική απεικόνιση και συμβουλές θεραπείας. Ειδικότερα, η κλίμακα ABC αποτελείται από πέντε τομείς: συμπτώματα, λειτουργική κατάσταση, ψυχική κατάσταση, συναισθήματα, κόπωση και

συνδυάζεται με άλλες παραμέτρους (π.χ. λειτουργία πνευμόνων, παροξύνσεις, δείκτης μάζας σώματος, συννοσηρότητα, κατάσταση καπνίσματος και σωματική δραστηριότητα) με σκοπό την αξιολόγηση της κατάστασης υγείας ενός ασθενούς με ΧΑΠ. Επίσης, το εργαλείο ABC απεικονίζει τα αποτελέσματα με την χρήση μπαλονιών διαφόρων χρωμάτων (πράσινα, κόκκινα, πορτοκαλί και γκριζα) σε σχήμα. Συγκεκριμένα, τα πράσινα μπαλόνια προς την κορυφή του σχήματος δείχνουν ικανοποιητική βαθμολογία σε αυτόν τον τομέα, ενώ τα κόκκινα (μπαλόνια) αντιστοιχούν σε χαμηλή βαθμολογία και τα πορτοκαλί (μπαλόνια) σε μια ενδιάμεση βαθμολογία. Τέλος, τα γκριζα μπαλόνια είναι τα μπαλόνια προηγούμενων επισκέψεων που παρέχουν τη δυνατότητα συζήτησης της προόδου και της επιδείνωσης των διαφόρων παραμέτρων και την αξιολόγηση της επιτυχίας της θεραπείας (Slok *et al.*, 2016).

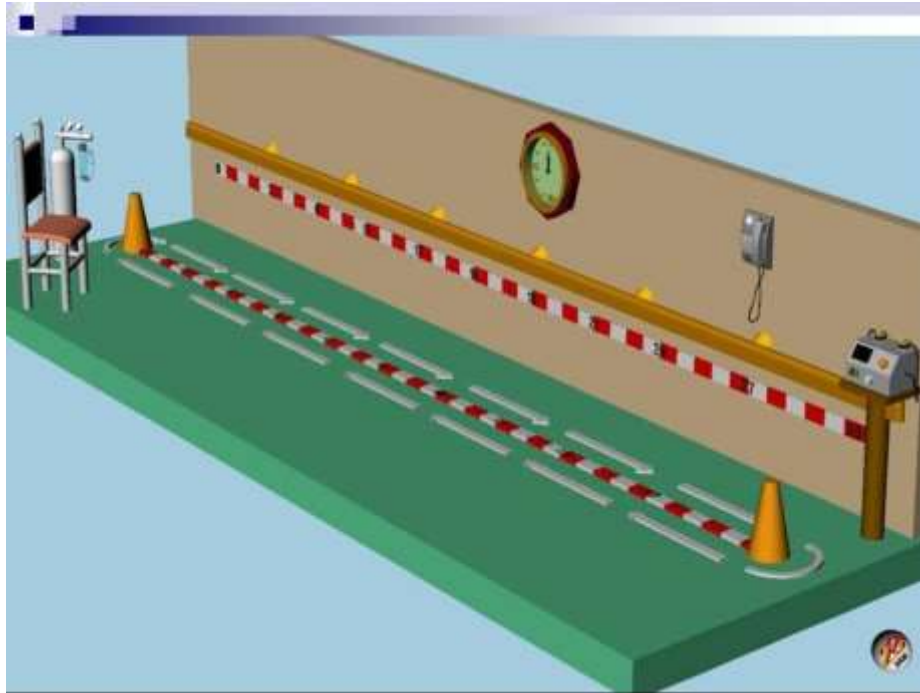


Εικόνα 4.10 Εργαλείο ABC με απεικόνιση αποτελεσμάτων με την χρήση μπαλονιών σε σχήμα (τροποποιημένο από www.ncbi.nlm.nih.gov)

4.9. Κλίμακα αξιολόγησης λειτουργικής ικανότητας

Η δοκιμή έξι λεπτών με τα πόδια (6MWT= 6 Minute Walk Test) χρησιμοποιείται για τη μέτρηση της ικανότητας άσκησης και πραγματοποιείται σε ένα διάδρομο νοσοκομείου χωρίς εμπόδια και μήκους 30 μέτρων (Naseer *et al.*, 2017). Ειδικότερα, ζητείται από τους ασθενείς, φορώντας άνετα ρούχα και παπούτσια, να περπατήσουν για 6 λεπτά με τον ταχύτερο ρυθμό τους για τη μεγαλύτερη δυνατή απόσταση υπό την επίβλεψη φυσιοθεραπευτή. Οι ασθενείς

μπορούν να σταματήσουν το τεστ ή να ξεκουραστούν αν χρειαστεί σε οποιοδήποτε σημείο κατά τη διάρκεια των 6 λεπτών. Επίσης, αποφεύγονται έντονες σωματικές δραστηριότητες και φαγητό τουλάχιστον δύο(2) ώρες πριν από την έναρξη του 6MWD. Τέλος, αξιολογούνται τα ζωτικά σημεία όπως ο καρδιακός ρυθμός, η αρτηριακή πίεση, ο αναπνευστικός ρυθμός και ο κορεσμός οξυγόνου για λόγους ασφαλείας πριν και μετά τη δοκιμή (Leelarungrayub *et al.*, 2017).



Εικόνα 4.11 Δοκιμή 6MWT για την αξιολόγηση λειτουργικής ικανότητας (τροποποιημένο από slideplayer.gr)

ΚΕΦΑΛΑΙΟ 5^ο Συζήτηση-Συμπεράσματα

Από την παρούσα μελέτη συμπεραίνεται ότι η Χρόνια Αποφρακτική Πνευμονοπάθεια (ΧΑΠ) αποτελεί μία από τις κύριες αιτίες θνητότητας και θνησιμότητας παγκοσμίως και υπολογίζεται ότι θα βρίσκεται στην 3η θέση αιτιών θανάτου. Η κύρια αιτία πρόκλησής της είναι ο σύγχρονος τρόπος ζωής, στον οποίο συμπεριλαμβάνονται οι διατροφικοί παράγοντες, η ατμοσφαιρική ρύπανση και κυρίως το κάπνισμα, αφού περίπου το 95% των ασθενών έχει ιστορικό καπνίσματος. Χαρακτηρίζεται από απόφραξη της ροής του αέρα που παρεμβαίνει στην κανονική αναπνοή και οδηγεί σε συμπτώματα, όπως ο συριγμός, η δύσπνοια, ο χρόνιος βήχας, η διαταραχή ύπνου και σωματικού βάρους καθώς και έχει σοβαρές επιπτώσεις στον ψυχολογικό τομέα του ασθενή (κατάθλιψη και άγχος).

Η βασική εξέταση που πραγματοποιείται για την διάγνωση της ΧΑΠ είναι ένα τεστ αναπνευστικής λειτουργίας που ονομάζεται σπιρομέτρηση. Η σπιρομέτρηση είναι ο πιο συνηθισμένος τρόπος για την εκτίμηση της απόφραξης ροής του αέρα, αφού είναι ανώδυνη, αναίμακτη και σύντομη. Όσον αφορά την αντιμετώπιση της ασθένειας πραγματοποιείται με διάφορους τρόπους όπως είναι η φαρμακευτική αγωγή, η αλλαγή στον τρόπο ζωής με την διακοπή καπνίσματος και την βελτίωση της καθημερινής διατροφής, η αυτοδιαχείριση και τα προγράμματα φυσικής αποκατάστασης μέσω δραστηριοτήτων όπως για παράδειγμα βάδιση. Επιπλέον, συμπεραίνεται ότι η ζωή του ασθενούς με ΧΑΠ δέχεται δραματικές αλλαγές εξαιτίας των μειωμένων σωματικών ικανοτήτων που του καθιστούν τα παραπάνω συμπτώματα με αποτέλεσμα να αδυνατεί να εκτελέσει καθημερινές δραστηριότητες. Τέλος, συνοψίζεται ότι λόγω της μεγάλης θνησιμότητας που επιφέρει η ΧΑΠ κρίνεται αναγκαία η λεπτομερή μέτρηση των συμπτωμάτων της μέσω των ειδικών κλιμάκων αξιολόγησης με απώτερο σκοπό την βελτίωση της ποιότητας ζωής των ασθενών.

Το κάπνισμα είναι ένα μείζον πρόβλημα δημόσιας υγείας σε ασθενείς με ΧΑΠ, αφού υποβαθμίζει σημαντικά τη συνολική υγεία και την ποιότητα ζωής τους, καθώς και το σύστημα υγειονομικής περίθαλψης. Έτσι, για την αντιμετώπιση της ασθένειας (ΧΑΠ) κρίνεται αναγκαίο να σχεδιαστούν αποτελεσματικότερες παρεμβάσεις συμπεριφοράς που θα στοχεύουν στην διακοπή του καπνίσματος. Συμπερασματικά, η διακοπή του καπνίσματος θα προάγει μια ποιοτικότερη ζωή στους ασθενείς με ΧΑΠ, μία ζωή με χαμηλότερα επίπεδα βήχα-δύσπνοια αλλά και με λιγότερους καθημερινούς περιορισμούς.

Λαμβάνοντας υπόψη τον αρνητικό κλινικό αντίκτυπο και τον υψηλό επιπολασμό της κατάθλιψης σε ασθενείς με ΧΑΠ, η διάγνωση της κατάθλιψης στην αρχική φάση της διαχείρισης είναι άκρως σημαντική. Τέλος, η συμβουλή ψυχολόγου θα είχε ως αποτέλεσμα την αυξημένη συμμόρφωση με τη θεραπεία ΧΑΠ, που συνεπάγεται με μια ποιοτικότερη ζωή με λιγότερους περιορισμούς στην καθημερινότητα του ασθενή

Υπάρχουν διαφορούμενα δεδομένα σχετικά με το ρόλο της παχυσαρκίας στη ΧΑΠ. . Ορισμένα στοιχεία δείχνουν ότι η παχυσαρκία μπορεί να έχει ευεργετική επίδραση στην κλινική πορεία της ΧΑΠ. Ειδικότερα, πολλές έρευνες έχουν δείξει ότι στους παχύσαρκους ασθενείς με ΧΑΠ παρατηρείται μειωμένη θνησιμότητα και λιγότερο σοβαρή απόφραξη ροής του αέρα. Συμπερασματικά, η σχέση μεταξύ παχυσαρκίας και QoL στη ΧΑΠ είναι περίπλοκη, γνωστό ως φαινόμενο ΧΑΠ - παράδοξο παχυσαρκίας και πιθανώς δείχνει διακύμανση σε σχέση με συγκεκριμένες διαστάσεις της ποιότητας ζωής όπως αυτή του βήχα και της αυτοπεποίθησης

Τέλος, δεδομένης της επιβάρυνσης της ΧΑΠ και του συνδυασμού της κακής διατροφικής πρόσληψης και της υποβαθμισμένης QoL υπάρχει επείγουσα ανάγκη για παρέμβαση διατροφής σε ασθενείς με ΧΑΠ. Κατ' αρχάς, το φαγητό αποτελεί βασικό καύσιμο του οργανισμού για όλες τις λειτουργίες του συμπεριλαμβανομένης και της αναπνοής. Το σώμα χρησιμοποιεί το φαγητό για να παράγει την ενέργεια που του χρειάζεται με μια διαδικασία περίπλοκη που ονομάζεται μεταβολισμός. Συνεπώς, μια σωστή διατροφή θα διατηρήσει ένα φυσιολογικό σωματικό βάρος καθώς και θα αυξήσει την ικανότητα-απόδοση άσκησης , με λιγότερα αναπνευστικά συμπτώματα, με απώτερο σκοπό τη βελτίωση της ποιότητας ζωής των ασθενών.

Βιβλιογραφία-Αρθρογραφία

Ελληνική βιβλιογραφία και αρθρογραφία

Γραμματοπούλου Ε. (2017). Φυσιοθεραπευτικές Τεχνικές και Μέθοδοι Αξιολόγησης στις Αναπνευστικές Παθήσεις. Αθήνα, Ιατρικές Εκδόσεις Κωνσταντάρας.

Δημητρόπουλος Χ., Θεοδορακοπούλου Ε., Κοπιτοπούλου Αλ., Νικολάου Αρ., Τσάπας Χ., Κουλούρης Ν., Ντάνος Ι. Κοσμάς Ε. (2013). Ποιότητα Ζωής Ελλήνων Ασθενών με ΧΑΠ. *Πνεύμων* 26(2):127-134.

Κλεισιάρης Χ., Παπαθανασίου, Ι., Πλαϊτή, Μ., Μανιού, Μ., Τουρνά, Η. & Πισσαδάκη, Δ. (2014). Η Εκτίμηση Της Κατάστασης Της Υγείας Των Ασθενών Με Χρόνια Αποφρακτική Πνευμονοπάθεια Ο Ρόλος Του Σωματικού Βάρους', *Αρχεία Ελληνικής Ιατρικής*, 31(5), 599–605.

Παπαγεωργίου Δ., Μήτσιου Π., Σιδηροπούλου Μ., Τσιάκου Ο., Σαμπάνη Χ.Α., Παυλάτου Ν. (2018). Ποιότητα ζωής ασθενών με Χρόνια Αποφρακτική Πνευμονοπάθεια. *Ελληνικό Περιοδικό Νοσηλευτικής Επιστήμης*, 11 (2): 51-62.

Ξένη βιβλιογραφία και αρθρογραφία

Arikan, H., Savci, S., Calik-Kutukcu, E., Vardar-Yagli, N., Saglam, M., Inal-Ince, D. and Coplu, L. (2015) 'The relationship between cough-specific quality of life and abdominal muscle endurance, fatigue, and depression in patients with COPD', *International Journal of COPD*. Dove Medical Press Ltd., 10(1), pp. 1829–1835. doi: 10.2147/COPD.S88910.

Brandl, M., Böhmer, M. M., Brandstetter, S., Finger, T., Fischer, W., Pfeifer, M. and Apfelbacher, C. (2018) 'Factors associated with generic health-related quality of life (HRQOL) in patients with chronic obstructive pulmonary disease (COPD): A cross-sectional study', *Journal of Thoracic Disease*. AME Publishing Company, 10(2), pp. 766–775. doi: 10.21037/jtd.2018.01.122.

Brien, S. B., Lewith, G. T. and Thomas, M. (2016) 'Patient coping strategies in COPD across disease severity and quality of life: A qualitative study', *npj Primary Care Respiratory Medicine*. Nature Publishing Group, 26, p. 16051. doi: 10.1038/npjpcrm.2016.51.

Cheruvu, V. K., Odhiambo, L. A., Mowls, D. S., Zullo, M. D. and Gudina, A. T. (2016) 'Health-related quality of life in current smokers with COPD: Factors associated with current smoking and new insights into sex differences', *International Journal of COPD*. doi: 10.2147/COPD.S106207.

Chua, J. R., Albay, A. B. and Tee, M. L. (2019) 'Body composition of Filipino chronic obstructive pulmonary disease (COPD) patients in relation to their lung function, exercise capacity and quality of life', *International Journal of COPD*. Dove Medical Press Ltd., 14, pp. 2759–2765. doi: 10.2147/COPD.S222809.

Contoli, M., Solidoro, P., di Marco, F., Scichilone, N., Corsico, A., Braido, F. and Santus, P. (2016) 'Effects of aclidinium on determinants of COPD severity: Symptoms and quality of life', *International Journal of COPD*. Dove Medical Press Ltd., pp. 3043–3050. doi:

10.2147/COPD.S122433.

Deslee, G., Burgel, P. R., Escamilla, R., Chanez, P., Court-Fortune, I., Nesme-Meyer, P., Brinchault-Rabin, G., Perez, T., Jebrak, G., Caillaud, D., Paillasseur, J. L. and Roche, N. (2016) 'Impact of current cough on health-related quality of life in patients with COPD', *International Journal of COPD*. Dove Medical Press Ltd., 11(1), pp. 2091–2097. doi: 10.2147/COPD.S106883.

Dignani, L., Toccaceli, A., Lucertini, C., Petrucci, C. and Lancia, L. (2016) 'Sleep and Quality of Life in People With COPD: A Descriptive-Correlational Study', *Clinical Nursing Research*. SAGE Publications Inc., 25(4), pp. 432–447. doi: 10.1177/1054773815588515.

Dulohery, M. M., Schroeder, D. R. and Benzo, R. P. (2010) 'Cognitive function and living situation in COPD: Is there a relationship with self-management and quality of life?', *International Journal of COPD*. Dove Medical Press Ltd., 10(1), pp. 1883–1889. doi: 10.2147/COPD.S88035.

Folch Ayora, A., Macia-Soler, L., Orts-Cortés, M. I., Hernández, C. and Seijas-Babot, N. (2018) 'Comparative analysis of the psychometric parameters of two quality-of-life questionnaires, the SGRQ and CAT, in the assessment of patients with COPD exacerbations during hospitalization: A multicenter study', *Chronic Respiratory Disease*. SAGE Publications Ltd, 15(4), pp. 374–383. doi: 10.1177/1479972318761645.

Gruenberger, J. B., Vietri, J., Keininger, D. L. and Mahler, D. A. (2017) 'Greater dyspnea is associated with lower health-related quality of life among European patients with COPD', *International Journal of COPD*. doi: 10.2147/COPD.S123744.

Henoch, I., Strang, S., Löfdahl, C.-G. and Ekberg-Jansson, A. (2016) 'Health-related quality of life in a nationwide cohort of patients with COPD related to other characteristics', *European Clinical Respiratory Journal*. doi: 10.3402/ecrj.v3.31459.

Jang, S. M., Kim, K. U., Na, H. J., Song, S. E., Lee, S. H., Lee, H., Kim, Y. S., Lee, M. K. and Park, H. K. (2018) 'Depression is a major determinant of both disease-specific and generic health-related quality of life in people with severe COPD', *Chronic Respiratory Disease*. SAGE Publications Ltd, 16. doi: 10.1177/1479972318775422.

Khan, N. A., Kumar, N. and Daga, M. K. (2016) 'Effect of dietary supplementation on body composition, pulmonary function and health-related quality of life in patients with stable COPD', *Tanaffos*.

Ko, F. W., Chan, K. P., Hui, D. S., Goddard, J. R., Shaw, J. G., Reid, D. W. and Yang, I. A. (2016) 'Acute exacerbation of COPD', *Respirology*. doi: 10.1111/resp.12780.

Kocks, J. W. H., Blom, C. M. G., Kasteleyn, M. J., Oosterom, W., Kollen, B. J., Van Der Molen, T. and Chavannes, N. H. (2017) 'Feasibility and applicability of the paper and electronic COPD assessment test (CAT) and the clinical COPD questionnaire (CCQ) in primary care: A clinimetric study', *npj Primary Care Respiratory Medicine*. Nature Publishing Group, 27(1), p. 20. doi: 10.1038/s41533-017-0023-0.

Kubincová, A., Takáč, P., Kendrová, L., Joppa, P. and Mikul'áková, W. (2018) 'The effect of pulmonary rehabilitation in mountain environment on exercise capacity and quality of life in patients with chronic obstructive pulmonary disease (COPD) and chronic bronchitis', *Medical Science Monitor*. International Scientific Information, Inc., 24, pp. 6375–6386. doi:

10.12659/MSM.909777.

Lee, H., Jhun, B. W., Cho, J., Yoo, K. H., Lee, J. H., Kim, D. K., Lee, J. D., Jung, K. S., Lee, J. Y. and Park, H. Y. (2017) 'Different impacts of respiratory symptoms and comorbidities on COPD-specific health-related quality of life by COPD severity', *International Journal of COPD*. Dove Medical Press Ltd., 12, pp. 3301–3310. doi: 10.2147/COPD.S145910.

Leelarungrayub, J., Pinkaew, D., Puntumetakul, R. and Klaphajone, J. (2017) 'Effects of a simple prototype respiratory muscle trainer on respiratory muscle strength, quality of life and dyspnea, and oxidative stress in COPD patients: A preliminary study', *International Journal of COPD*. Dove Medical Press Ltd., 12, pp. 1415–1425. doi: 10.2147/COPD.S131062.

Lim, J. U., Park, C. K., Kim, T. H., Jang, A. S., Park, Y. B., Rhee, C. K., Jung, K. S., Yoo, K. H., Lee, W. Y. and Yoon, H. K. (2019) 'The difficulty of improving quality of life in copd patients with depression and associated factors', *International Journal of COPD*. Dove Medical Press Ltd., 14, pp. 2331–2341. doi: 10.2147/COPD.S216746.

Lim, K. E., Kim, Sung Reul, Kim, H. K. and Kim, So Ri (2017) 'Symptom clusters and quality of life in subjects with COPD', *Respiratory Care*. American Association for Respiratory Care, 62(9), pp. 1203–1211. doi: 10.4187/respcare.05374.

Lutter, J. I., Jörres, R. A., Kahnert, K., Schwarzkopf, L., Studnicka, M., Karrasch, S., Schulz, H., Vogelmeier, C. F. and Holle, R. (2020) 'Health-related quality of life associates with change in FEV1 in COPD: Results from the COSYCONET cohort', *BMC Pulmonary Medicine*. BioMed Central Ltd., 20(1). doi: 10.1186/s12890-020-1147-5.

Malatesha, G., Singh, N. K., Bharija, A., Rehani, B. and Goel, A. (2007) 'Comparison of arterial and venous pH, bicarbonate, PCO₂ and PO₂ in initial emergency department assessment', *Emergency Medicine Journal*. doi: 10.1136/emj.2007.046979.

Martinez, C. H., Diaz, A. A., Parulekar, A. D., Rennard, S. I., Kanner, R. E., Hansel, N. N., Couper, D., Holm, K. E., Hoth, K. F., Curtis, J. L., Martinez, F. J., Hanania, N. A., Regan, E. A., Paine, R., Cigolle, C. T. and Han, M. K. (2016) 'Age-related differences in health-related quality of life in COPD: An analysis of the COPDGene and SPIROMICS Cohorts', *Chest*. doi: 10.1016/j.chest.2015.11.025.

Merino, M., Villoro, R., Hidalgo-Vega, Á., Carmona, C., Alonso García De Vinuesa, S., Bejarano Cebrián, A., Beorlegui Aristu, G., Domínguez Rodríguez, J. C., Fernández Prieto, L., Galán Parra, M. C., García Martínez, A. M., García-Adámez Soto, R. M., Guió Carretero, M. M., Horrillo Murillo, L., Laso Martínez, M. T., Martín Jurado, L., Martín De La Nava, M. A., Martínez Domínguez, M. E., Morillo Pantoja, C., Ortiz Rodríguez, O., Pardo Amaya, M. and Villalba Doblás, A. M. (2019) 'Health-related quality of life of patients diagnosed with COPD in Extremadura, Spain: Results from an observational study', *Health and Quality of Life Outcomes*. BioMed Central Ltd., 17(1). doi: 10.1186/s12955-019-1244-4.

Milanowska, J., Mackiewicz, B., Węgorowski, P., Milanowski, J., Milanowski, P. and Makara-Studzńska, M. (2017) 'The quality of life of farmers with chronic obstructive pulmonary disease (COPD).', *Annals of agricultural and environmental medicine: AAEM*, 24(2), pp. 283–287. doi: 10.26444/aaem/74651.

Miravittles, M. and Ribera, A. (2017) 'Understanding the impact of symptoms on the burden of COPD', *Respiratory Research*. BioMed Central Ltd. doi: 10.1186/s12931-017-0548-3.

Naseer, B. A., Al-Shenqiti, A. M., Ali, A. R. H., Al-Jeraisi, T. M., Gunjan, G. G. and Awaidallah, M. F. (2017) 'Effect of a short term pulmonary rehabilitation programme on exercise capacity, pulmonary function and health related quality of life in patients with COPD', *Journal of Taibah University Medical Sciences*. Elsevier B.V., 12(6), pp. 471–476. doi: 10.1016/j.jtumed.2017.07.005.

Nguyen, H. T., Collins, P. F., Pavey, T. G., Nguyen, N. V., Pham, T. D. and Gallegos, D. L. (2019) 'Nutritional status, dietary intake, and health-related quality of life in outpatients with COPD', *International Journal of COPD*. Dove Medical Press Ltd., 14, pp. 215–226. doi: 10.2147/COPD.S181322.

Salve, V. T. and Atram, J. S. (2016) 'N-Acetylcysteine combined with home based physical activity: Effect on health related quality of life in stable COPD patients- a randomised controlled trial', *Journal of Clinical and Diagnostic Research*. doi: 10.7860/JCDR/2016/23668.8980.

Singer, E. and Miller, J. E. (2019) 'Improved quality of life associated with long-term use of guaifenesin in a patient with chronic obstructive pulmonary disease (COPD) & stable chronic bronchitis: A case report', *Respiratory Medicine Case Reports*. W.B. Saunders Ltd, 26, pp. 9–10. doi: 10.1016/j.rmcr.2018.11.002.

Slok, A. H. M., Kotz, D., Van Breukelen, G., Chavannes, N. H., Rutten-Van Mülken, M. P. M. H., Kerstjens, H. A. M., Van Der Molen, T., Asijee, G. M., Dekhuijzen, P. N. R., Holverda, S., Salomé, P. L., Goossens, L. M. A., Twellaar, M., In't Veen, J. C. C. M. and Van Schayck, O. C. P. (2016) 'Effectiveness of the Assessment of Burden of COPD (ABC) tool on health-related quality of life in patients with COPD: A cluster randomised controlled trial in primary and hospital care', *BMJ Open*. BMJ Publishing Group, 6(7). doi: 10.1136/bmjopen-2016-011519.

Storms, W. W. and Miller, J. E. (2018) 'Improved lung function and quality of life following guaifenesin treatment in a patient with chronic obstructive pulmonary disease (COPD): A case report', *Respiratory Medicine Case Reports*. W.B. Saunders Ltd, 24, pp. 84–85. doi: 10.1016/j.rmcr.2018.04.009.

Talboom-Kamp, E. P. W. A., Holstege, M. S., Chavannes, N. H. and Kasteleyn, M. J. (2019) 'Effects of use of an eHealth platform e-Vita for COPD patients on disease specific quality of life domains', *Respiratory Research*. BioMed Central Ltd., 20(1), p. 146. doi: 10.1186/s12931-019-1110-2.

Titova, E., Salvesen, Ø., Bentsen, S. B., Sunde, S., Steinshamn, S. and Henriksen, A. H. (2017) 'Does an integrated care intervention for COPD patients have long-term effects on quality of life and patient activation? A prospective, open, controlled single-center intervention study', *PLoS ONE*. Public Library of Science, 12(1), pp. 469–477. doi: 10.1371/journal.pone.0167887.

Wallace, G. M. F., Winter, J. H., Winter, J. E., Taylor, A., Taylor, T. W. and Cameron, R. C. (2009) 'Chest X-rays in COPD screening: Are they worthwhile?', *Respiratory Medicine*. doi: 10.1016/j.rmed.2009.07.001.

Wytrychiewicz, K., Pankowski, D., Janowski, K., Bargiel-Matusiewicz, K., Dabrowski, J. and Fal, A. M. (2019) 'Smoking status, body mass index, health-related quality of life, and acceptance of life with illness in stable outpatients with COPD', *Frontiers in Psychology*. doi: 10.3389/fpsyg.2019.01526.

Zeidler, M. R., Martin, J. L., Kleerup, E. C., Schneider, H., Mitchell, M. N., Hansel, N. N., Sundar, K., Schotland, H., Basner, R. C., Wells, J. M., Krishnan, J. A., Criner, G. J., Cristenson, S., Krachman, S. and Badr, M. S. (2018) ‘Sleep disruption as a predictor of quality of life among patients in the subpopulations and intermediate outcome measures in COPD study (SPIROMICS)’, *Sleep*. Oxford University Press, 41(5), pp. 1–8. doi: 10.1093/sleep/zsy044.

Zeng, Y., Jiang, F., Chen, Y., Chen, P. and Cai, S. (2018) ‘Exercise assessments and trainings of pulmonary rehabilitation in COPD: A literature review’, *International Journal of COPD*. Dove Medical Press Ltd., pp. 2013–2023. doi: 10.2147/COPD.S167098.

Zhou, Z., Zhou, A., Zhao, Y., Duan, J. and Chen, P. (2018) ‘A comparison of the assessment of health status between CCQ and CAT in a Chinese COPD clinical population: a cross-sectional analysis’, *International Journal of Chronic Obstructive Pulmonary Disease*. Dove Press, 13, p. 1675. doi: 10.2147/COPD.S161225.

ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ

- Κλίμακες αξιολόγησης άγχους-κατάθλιψης

HADS

Hospital Anxiety and Depression Scale (HADS)

Tick the box beside the reply that is closest to how you have been feeling in the past week.
Don't take too long over you replies: your immediate is best.

D	A		D	A	
		I feel tense or 'wound up':			I feel as if I am slowed down:
	3	Most of the time	3		Nearly all the time
	2	A lot of the time	2		Very often
	1	From time to time, occasionally	1		Sometimes
	0	Not at all	0		Not at all
		I still enjoy the things I used to enjoy:			I get a sort of frightened feeling like 'butterflies' in the stomach:
0		Definitely as much	0		Not at all
1		Not quite so much	1		Occasionally
2		Only a little	2		Quite Often
3		Hardly at all	3		Very Often
		I get a sort of frightened feeling as if something awful is about to happen:			I have lost interest in my appearance:
	3	Very definitely and quite badly	3		Definitely
	2	Yes, but not too badly	2		I don't take as much care as I should
	1	A little, but it doesn't worry me	1		I may not take quite as much care
	0	Not at all	0		I take just as much care as ever
		I can laugh and see the funny side of things:			I feel restless as I have to be on the move:
0		As much as I always could	3		Very much indeed
1		Not quite so much now	2		Quite a lot
2		Definitely not so much now	1		Not very much
3		Not at all	0		Not at all
		Worrying thoughts go through my mind:			I look forward with enjoyment to things:
	3	A great deal of the time	0		As much as I ever did
	2	A lot of the time	1		Rather less than I used to
	1	From time to time, but not too often	2		Definitely less than I used to
	0	Only occasionally	3		Hardly at all
		I feel cheerful:			I get sudden feelings of panic:
3		Not at all	3		Very often indeed
2		Not often	2		Quite often
1		Sometimes	1		Not very often
0		Most of the time	0		Not at all
		I can sit at ease and feel relaxed:			I can enjoy a good book or radio or TV program:
	0	Definitely	0		Often
	1	Usually	1		Sometimes
	2	Not Often	2		Not often
	3	Not at all	3		Very seldom

Please check you have answered all the questions

Scoring:

Total score: Depression (D) _____ Anxiety (A) _____

0-7 = Normal

8-10 = Borderline abnormal (borderline case)

11-21 = Abnormal (case)

BDI

Beck's Depression Inventory

This depression inventory can be self-scored. The scoring scale is at the end of the questionnaire.

1.

- 0 I do not feel sad.
- 1 I feel sad
- 2 I am sad all the time and I can't snap out of it.
- 3 I am so sad and unhappy that I can't stand it.

2.

- 0 I am not particularly discouraged about the future.
- 1 I feel discouraged about the future.
- 2 I feel I have nothing to look forward to.
- 3 I feel the future is hopeless and that things cannot improve.

3.

- 0 I do not feel like a failure.
- 1 I feel I have failed more than the average person.
- 2 As I look back on my life, all I can see is a lot of failures.
- 3 I feel I am a complete failure as a person.

Total Score _____ Levels of Depression

1-10	_____	These ups and downs are considered normal
11-16	_____	Mild mood disturbance
17-20	_____	Borderline clinical depression
21-30	_____	Moderate depression
31-40	_____	Severe depression
over 40	_____	Extreme depression

- **Ερωτηματολόγιο αξιολόγησης ποιότητας ύπνου**

PSQI

Name: _____

Date: _____

Pittsburgh Sleep Quality Index (PSQI)

Instructions: The following questions relate to your usual sleep habits during the **past month only**. Your answers should indicate the most accurate reply for the **majority** of days and nights in the past month. **Please answer all questions.**

1. During the past month, what time have you usually gone to bed at night? _____
2. During the past month, how long (in minutes) has it usually taken you to fall asleep each night? _____
3. During the past month, what time have you usually gotten up in the morning? _____
4. During the past month, how many hours of **actual sleep** did you get at night? (This may be different than the number of hours you spent in bed.) _____

5. During the past month , how often have you had trouble sleeping because you...	Not during the past month	Less than once a week	Once or twice a week	Three or more times a week
a. Cannot get to sleep within 30 minutes				
b. Wake up in the middle of the night or early morning				
c. Have to get up to use the bathroom				
d. Cannot breathe comfortably				
e. Cough or snore loudly				
f. Feel too cold				
g. Feel too hot				
h. Have bad dreams				
i. Have pain				
j. Other reason(s), please describe:				
6. During the past month, how often have you taken medicine to help you sleep (prescribed or "over the counter")?				
7. During the past month, how often have you had trouble staying awake while driving, eating meals, or engaging in social activity?				
	No problem at all	Only a very slight problem	Somewhat of a problem	A very big problem
8. During the past month, how much of a problem has it been for you to keep up enough enthusiasm to get things done?				
	Very good	Fairly good	Fairly bad	Very bad
9. During the past month, how would you rate your sleep quality overall?				

- **Ερωτηματολόγιο αξιολόγησης αυτοδιαχείρισης**

SMAS-30

Table 1 Item characteristics and factor loadings of the first full model

Item
<i>Taking Initiatives</i>
1. How often do you take the initiative to keep yourself busy?
2. How often are you engaged in making your home or room as comfortable as possible?
3. How often do you take the initiative to get in touch with people who are dear to you?
4. Do you sometimes try to be good at something?
5. How often do you make an effort to have friendly contacts with other people?
<i>Investment Behavior</i>
6. Do you ensure that you have enough interests on a regular basis (such as a hobby) to keep you active?
7. Do you make sure that you get enough physical exercise in order to stay fit longer?
8. Do you occasionally do something so that your contact with your acquaintances remains good?
9. Do you devote some time and attention to those who are dear to you in order to maintain good contact?
10. Do you keep busy with the things you are good at so that you stay good at them?
<i>Variety</i>
11. How many hobbies or activities do you have on a regular basis?
12. Do you have different ways to relax when necessary?
13. Do you have different occasions on which you have friendly contacts with others?
14. With how many people do you have a confidential relationship?
15. Are there certain things that you are good at?
<i>Multifunctionality</i>
16. The activities I enjoy, I do together with others.
17. I sometimes help the people I care about.
18. Others benefit from the things I do for my pleasure.
19. I generally spend my holidays with others.
20. I practice my hobbies together with others.
<i>Self-efficacy</i>
21. Are you able to find agreeable activities?
22. Are you capable of taking good care of yourself?
23. Are you able to have friendly contacts with others?
24. Are you able to let others know that you care about them?
25. Are you good at something?
<i>Positive Frame of Mind</i>
26. How often are you able to see the positive side of the situation when something disagreeable happens?
27. When things go against you, how often do you think that it could always be worse?
28. When you are not doing well, how often do you think that there are others who are worse off?
29. When you have a bad day, how often do you think that things will be better tomorrow?
30. When things are not going so well, how often do you succeed in thinking positively?

Items in bold are included in the short version

- **Κλίμακες- Ερωτηματολόγια αξιολόγησης ποιότητας ζωής (OOL)**

SGRQ

St. George's Respiratory Questionnaire PART 1

Questions about how much chest trouble you have had over the past 3 months.					
<p>Emphasise to the patient that we are interested in how much chest trouble they have had over the last three months, eg "generally, how have you been over the last three months?". The exact calendar time is not important. Patients cannot reliably recall more than a few weeks. We are looking for an impression or perception of health.</p>					
Please tick (✓) one box for each question.					
	most days a week	several days a week	a few days a month	only with chest infections	not at all
1. Over the past 3 months, I have coughed:	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
2. Over the past 3 months, I have brought up phlegm (sputum):	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
3. Over the past 3 months, I have had shortness of breath:	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
4. Over the past 3 months, I have had attacks of wheezing:	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
<p>Check that one box has been ticked for each question. Ticks may have been transposed to boxes either above or below the appropriate line. Check for double entries.</p>					
5. During the past 3 months how many severe or very unpleasant attacks of chest trouble have you had?	<p>Please tick (✓) one:</p> <p>more than 3 attacks <input type="checkbox"/></p> <p>3 attacks <input type="checkbox"/></p> <p>2 attacks <input type="checkbox"/></p> <p>1 attack <input type="checkbox"/></p> <p>no attacks <input type="checkbox"/></p>				
<p>"Severe or very unpleasant attacks of chest trouble" can be further described as "whatever is a bad attack for you" (ie in the patient's own judgement, not bad as defined by doctor or nurse). Check that only one box has been ticked. Query double ticking.</p>					

<p>6. How long did the worst attack of chest trouble last? (Go to question 7 if you had no severe attacks)</p> <p style="text-align: right;">Please tick (✓) one:</p> <p>a week or more <input type="checkbox"/></p> <p>3 or more days <input type="checkbox"/></p> <p>1 or 2 days <input type="checkbox"/></p> <p>less than a day <input type="checkbox"/></p>
<p>Or "how long did the most severe attack of chest trouble last?" This response should relate to item 6. If "no attacks" was the response for item 6, then this item will be blank.</p>
<p>7. Over the past 3 months, in an average week, how many good days (with little chest trouble) have you had?</p> <p style="text-align: right;">Please tick (✓) one:</p> <p>No good days <input type="checkbox"/></p> <p>1 or 2 good days <input type="checkbox"/></p> <p>3 or 4 good days <input type="checkbox"/></p> <p>nearly every day is good <input type="checkbox"/></p> <p>every day is good <input type="checkbox"/></p>
<p>The real meaning of this item is often misinterpreted because the polarity of the questions and responses is reversed compared to the previous items. The item refers to "how well have you been?" Make it clear that it is the number of good days (in an average week over the last three months) that we are interested in, ie we are asking for positive information, and not negative as in the previous questions. It may help to give an example, eg "None" means <u>no good days</u>. In an average week, so you had the chest trouble all the time. "Every day" means you were well every day of an average week, so you had hardly any chest trouble at all". Check that the response to this item agrees with items 1-4. Ensure that only one box has been ticked.</p>
<p>8. If you have a wheeze, is it worse in the morning?</p> <p style="text-align: right;">Please tick (✓) one:</p> <p>No <input type="checkbox"/></p> <p>Yes <input type="checkbox"/></p>
<p>If the patient does not have a wheeze no response will be given. Check that no response means no wheeze by asking the patient, or referring back to item 4. Patients should respond positively if their wheeze is worse in the morning <u>compared to any other</u> time of the day or night.</p>

St. George's Respiratory Questionnaire
PART 2

<p>Section 1</p> <p>(Q 9) How would you describe your chest condition?</p> <p style="text-align: right;">Please tick (✓) one:</p> <p>The most important problem I have <input type="checkbox"/></p> <p>Causes me quite a lot of problems <input type="checkbox"/></p> <p>Causes me a few problems <input type="checkbox"/></p> <p>Causes no problem <input type="checkbox"/></p>
<p>This item may be further explained by "Is your chest trouble the most important problem you have in your life?" or "do you worry about your chest trouble more than anything else?" Emphasise that "the most important problem" is worse than "causes me a lot of problems". The plurality here gives some patients difficulty. Check that one box has been ticked.</p>
<p>(Q 10) If you have ever had paid employment:</p> <p style="text-align: right;">Please tick (✓) one:</p> <p>My chest trouble made me stop work altogether <input type="checkbox"/></p> <p>My chest trouble interferes with my work or made me change my work <input type="checkbox"/></p> <p>My chest trouble does not affect my work <input type="checkbox"/></p>
<p>If "my chest trouble made me stop work" is ticked, ensure that giving up work permanently is what is meant. Patients often slip in a "has", so that their response means they have taken days off work or a period of time off work. Retiring early because of health problems relating to chest trouble is an appropriate reason for responding to this item. If "chest trouble interferes with my work" is ticked, appropriate reasons are:- having to take time off because of illness or frequent visits to the doctor, or changing jobs to one less physically demanding or less stressful. Environmental factors may instigate a job change. If the patient has never been in paid employment, then this item is left blank. Ensure that no response means "never employed".</p>

Section 2

Questions about what activities usually make you feel breathless these days.

A major change in response style occurs here. Up to now the patients have chosen one option from several. For this section (and most of the remaining sections) true or false must be ticked for each and every item. It is worth making this plain. Questions apply to these days or "generally how are you at the moment?"

(Q 11) Please tick (✓) in each box that applies to you these days:

	True	False
Sitting or lying still	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Getting washed or dressed	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Walking around the home	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Walking outside on the level	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Walking up a flight of stairs	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Walking up hills	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Playing sports or games	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

Many patients do not engage in physical activity. However, it must be determined whether this is a genuine lack of inclination or a limitation because of chest trouble. A response should be made if the patient would like to be able to play sports and games, but cannot because of their chest trouble.

St. George's Respiratory Questionnaire
PART 2

Section 3

Some more questions about your cough and breathlessness these days.

(Q 12) Please tick (✓) in each box that applies to you these days:

	True	False
My cough hurts	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
My cough makes me tired	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
I am breathless when I talk	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
I am breathless when I bend over	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
My cough or breathing disturbs my sleep	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

Eg difficulty getting to sleep, waking up in the night with symptoms, waking early in the morning with symptoms.

I get exhausted easily

Eg doing normal daily activities such as washing, dressing or housework.

Section 4

Questions about other effects that your chest trouble may have on you these days.

(Q 13) Please tick (✓) in each box that applies to you these days:

	True	False
My cough or breathing is embarrassing in public	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
My chest trouble is a nuisance to my family, friends or neighbours	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

Eg keeps partner or household awake with coughing, relies on friends or family for lifts to hospital, or for collecting prescriptions.

I get afraid or panic when I cannot get my breath

I feel that I am not in control of my chest problem

I do not expect my chest to get any better

is than it is at the moment

Section 4 (cont'd)

I have become frail or an invalid because of my chest
 Exercise is not safe for me

Eg feel that exercise is not safe for you because of your chest trouble

Everything seems too much of an effort

Section 5

Questions about your medication, if you are receiving no medication go straight to section 6.

(Q 14) Please tick (✓) in each box that applies to you these days:

	True	False
My medication does not help me very much	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
I get embarrassed using my medication in public	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
I have unpleasant side effects from my medication	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

Eg weight gain from steroids, papery skin, 'chakes'

My medication interferes with my life a lot

Eg restricts mobility if on oxygen, having to remember to take it with you at all times

**St. George's Respiratory Questionnaire
PART 2**

Section 6

These are questions about how your activities might be affected by your breathing.

Emphasize to the patient that the experienced difficulties should be because of their breathing and not because of any other health problems or physical difficulties

(Q 15) Please tick (✓) in each box that applies to you because of your breathing:

	True	False
I take a long time to get washed or dressed	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
I cannot take a bath or shower, or I take a long time	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
I walk slower than other people, or I stop for rests	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Jobs such as housework take a long time, or I have to stop for rests	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
If I walk up one flight of stairs, I have to go slowly or stop	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
If I hurry or walk fast, I have to stop or slow down	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
My breathing makes it difficult to do things such as walk up hills, carrying things up stairs, light gardening such as weeding, dance, play bowls or play golf	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
My breathing makes it difficult to do things such as carry heavy loads, dig the garden or shovel snow, jog or walk at 5 miles per hour, play tennis or swim	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
My breathing makes it difficult to do things such as very heavy manual work, run, cycle, swim fast or play competitive sports	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

These items refer to levels of activity and some patients do have difficulty with the format. The first item indicates breathlessness with a low level of physical activity, the items following this indicate breathlessness with moderate and demanding physical activity.

A patient with mild-moderate disease might answer 'true' to the last two items, a patient with severe disease might answer 'true' to all three items. However some patients respond to the severity of breathlessness, indicated rather than the level of limitation imposed by the breathlessness.

If patients do not engage in the specific activities mentioned for each item, they should tick 'false'. Emphasize that these are examples of specific levels of activity. Patients who do not engage in demanding physical activity through choice should tick 'false'. Patients who would like to, but are limited by their breathlessness in participating in physical activity should tick 'true'.

Check that the indicated level of limitation cross-references with the previous items in section 6 and those in section 2.

St. George's Respiratory Questionnaire

Section 7 We would like to know how your chest <i>usually</i> affects your daily life.		
This item can be further explained by "does your chest trouble stop you from doing any of the following? Only respond to those items that you would like to do but your chest trouble prevents you from doing". Either 'true' or 'false' should be ticked for each statement.		
(Q 15) Please tick (✓) in each box that applies to you because of your chest trouble:		
	True	False
I cannot play sports or games	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
I cannot go out for entertainment or recreation	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
I cannot go out of the house to do the shopping	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
I cannot do housework	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
I cannot move far from my bed or chair	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

Here is a list of other activities that your chest trouble may prevent you doing. (You do not have to tick these, they are just to remind you of ways in which your breathlessness may affect you):
Going for walks or walking the dog Doing things at home or in the garden Sexual intercourse Going out to church, pub, club or place of entertainment Going out in bad weather or into smoky rooms Visiting family or friends or playing with children
These are just examples and do not need to be ticked
Please write in any other important activities that your chest trouble may stop you doing:
This section acts as a focus for the last item, so that the degree of limitation imposed on patients by their chest trouble is uppermost

1887 English (respiratory) version

(Q 17) Now would you tick in the box (one only) which you think best describes how your chest affects you:
It does not stop me doing anything I would like to do <input type="checkbox"/> It stops me doing one or two things I would like to do <input type="checkbox"/> It stops me doing most of the things I would like to do <input type="checkbox"/> It stops me doing everything I would like to do <input type="checkbox"/>
Check that one box has been ticked
Thank you for filling in this questionnaire. Before you finish would you please check to see that you have answered all the questions.
FINALLY Check through missing data or any incongruous responses. In the case of missing data, bring this to the patient's attention. There may be a valid reason for the omission or it may have been missed by mistake. Double check with the patient on any apparent inconsistencies without being critical or directive.

CAT

How is your COPD? Take the COPD Assessment Test™ (CAT)

This questionnaire will help you and your health care professional measure the impact COPD (Chronic Obstructive Pulmonary Disease) is having on your well-being and daily life. Your answers, and test score, can be used by you and your health care professional to help improve the management of your COPD and get the greatest benefits from treatment.

For each item below, place a mark (X) in the box that best describes you currently. Be sure to only select one response for each question

Example: I am very happy 0 1 2 3 4 5 I am very sad

	Score
I never cough <input type="radio"/> 0 <input type="radio"/> 1 <input type="radio"/> 2 <input type="radio"/> 3 <input type="radio"/> 4 <input type="radio"/> 5 I cough all the time	<input type="text"/>
I have no phlegm (mucus) in my chest at all <input type="radio"/> 0 <input type="radio"/> 1 <input type="radio"/> 2 <input type="radio"/> 3 <input type="radio"/> 4 <input type="radio"/> 5 My chest is completely full of phlegm (mucus)	<input type="text"/>
My chest does not feel tight at all <input type="radio"/> 0 <input type="radio"/> 1 <input type="radio"/> 2 <input type="radio"/> 3 <input type="radio"/> 4 <input type="radio"/> 5 My chest feels very tight	<input type="text"/>
When I walk up a hill or one flight of stairs I am not breathless <input type="radio"/> 0 <input type="radio"/> 1 <input type="radio"/> 2 <input type="radio"/> 3 <input type="radio"/> 4 <input type="radio"/> 5 When I walk up a hill or one flight of stairs I am very breathless	<input type="text"/>
I am not limited doing any activities at home <input type="radio"/> 0 <input type="radio"/> 1 <input type="radio"/> 2 <input type="radio"/> 3 <input type="radio"/> 4 <input type="radio"/> 5 I am very limited doing activities at home	<input type="text"/>
I am confident leaving my home despite my lung condition <input type="radio"/> 0 <input type="radio"/> 1 <input type="radio"/> 2 <input type="radio"/> 3 <input type="radio"/> 4 <input type="radio"/> 5 I am not at all confident leaving my home because of my lung condition	<input type="text"/>
I sleep soundly <input type="radio"/> 0 <input type="radio"/> 1 <input type="radio"/> 2 <input type="radio"/> 3 <input type="radio"/> 4 <input type="radio"/> 5 I do not sleep soundly because of my lung condition	<input type="text"/>
I have lots of energy <input type="radio"/> 0 <input type="radio"/> 1 <input type="radio"/> 2 <input type="radio"/> 3 <input type="radio"/> 4 <input type="radio"/> 5 I have no energy at all	<input type="text"/>
Total score	<input type="text"/>

COPD Assessment Test and CAT logo is a trademark of the GlaxoSmithKline group of companies. © 2009 GlaxoSmithKline. All rights reserved.

CLINICAL COPD QUESTIONNAIRE



© 1999

Information:
 Prof. T. van der Molen, MD PhD
 Dept. Of General Practice
 University Medical Center Groningen
 Postbus 196
 9700 AD Groningen
 The Netherlands
 Fax: +31 503632964
 E-mail: T.van.der.molen@med.umcg.nl
 Internet: www.ccq.nl

Patient number: _____
 Date: _____

CLINICAL COPD QUESTIONNAIRE							
Please circle the number of the response that best describes how you have been feeling during the past week . (Only one response for each question).							
	never	hardly ever	a few times	several times	many times	a great many times	almost all the time
On average, during the past week , how often did you feel:							
1. Short of breath at rest ?	0	1	2	3	4	5	6
2. Short of breath doing physical activities ?	0	1	2	3	4	5	6
3. Concerned about getting a cold or your breathing getting worse?	0	1	2	3	4	5	6
4. Depressed (down) because of your breathing problems?	0	1	2	3	4	5	6
In general, during the past week , how much of the time:							
5. Did you cough ?	0	1	2	3	4	5	6
6. Did you produce phlegm ?	0	1	2	3	4	5	6
On average, during the past week , how limited were you in these activities because of your breathing problems :	not limited at all	very slightly limited	slightly limited	moderately limited	very limited	extremely limited	totally limited/ or unable to do
7. Strenuous physical activities (such as climbing stairs, hurrying, doing sports)?	0	1	2	3	4	5	6
8. Moderate physical activities (such as walking, housework, carrying things)?	0	1	2	3	4	5	6
9. Daily activities at home (such as dressing, washing yourself)?	0	1	2	3	4	5	6
10. Social activities (such as talking, being with children, visiting friends/relatives)?	0	1	2	3	4	5	6

© The CCQ is copyrighted. It may not be altered, sold (paper or electronic), translated or adapted for another medium without the permission of T. van der Molen, Dept. of General Practice, University Medical Center Groningen, Postbus 196, 9700 AD Groningen, The Netherlands.