

ΕΘΝΙΚΟ ΚΑΙ ΚΑΠΟΔΙΣΤΡΙΑΚΟ ΠΑΝΕΠΙΣΤΗΜΙΟ ΑΘΗΝΩΝ
ΤΜΗΜΑ ΝΟΣΗΛΕΥΤΙΚΗΣ

ΔΙΑΠΑΝΕΠΙΣΤΗΜΙΑΚΟ ΔΙΑΤΜΗΜΑΤΙΚΟ
ΠΡΟΓΡΑΜΜΑ ΜΕΤΑΠΤΥΧΙΑΚΩΝ ΣΠΟΥΔΩΝ

ΕΙΔΙΚΕΥΣΗ: ΠΛΗΡΟΦΟΡΙΚΗ ΤΗΣ ΥΓΕΙΑΣ

**ΔΗΜΙΟΥΡΓΙΑ ΙΣΤΟΣΕΛΙΔΑΣ ΓΙΑ ΤΗΝ ΕΝΗΜΕΡΩΣΗ ΤΟΥ ΚΟΙΝΟΥ
ΓΙΑ ΤΗΝ ΧΡΟΝΙΑ ΑΠΟΦΡΑΚΤΙΚΗ ΠΝΕΥΜΟΝΟΠΑΘΕΙΑ**

ΠΡΙΦΤΗ Γ. ΔΗΜΗΤΡΑ
ΝΟΣΗΛΕΥΤΡΙΑ ΠΕ

ΜΕΤΑΠΤΥΧΙΑΚΗ ΔΙΠΛΩΜΑΤΙΚΗ ΕΡΓΑΣΙΑ

ΑΘΗΝΑ 2019

**ΔΗΜΙΟΥΡΓΙΑ ΙΣΤΟΣΕΛΙΔΑΣ ΓΙΑ ΤΗΝ ΕΝΗΜΕΡΩΣΗ ΤΟΥ ΚΟΙΝΟΥ
ΓΙΑ ΤΗΝ ΧΡΟΝΙΑ ΑΠΟΦΡΑΚΤΙΚΗ ΠΝΕΥΜΟΝΟΠΑΘΕΙΑ**

ΕΘΝΙΚΟ ΚΑΙ ΚΑΠΟΔΙΣΤΡΙΑΚΟ ΠΑΝΕΠΙΣΤΗΜΙΟ ΑΘΗΝΩΝ
ΤΜΗΜΑ ΝΟΣΗΛΕΥΤΙΚΗΣ

ΔΙΑΠΑΝΕΠΙΣΤΗΜΙΑΚΟ ΔΙΑΤΜΗΜΑΤΙΚΟ
ΠΡΟΓΡΑΜΜΑ ΜΕΤΑΠΤΥΧΙΑΚΩΝ ΣΠΟΥΔΩΝ

ΕΙΔΙΚΕΥΣΗ: ΠΛΗΡΟΦΟΡΙΚΗ ΤΗΣ ΥΓΕΙΑΣ

**ΔΗΜΙΟΥΡΓΙΑ ΙΣΤΟΣΕΛΙΔΑΣ ΓΙΑ ΤΗΝ ΕΝΗΜΕΡΩΣΗ ΤΟΥ ΚΟΙΝΟΥ
ΓΙΑ ΤΗΝ ΧΡΟΝΙΑ ΑΠΟΦΡΑΚΤΙΚΗ ΠΝΕΥΜΟΝΟΠΑΘΕΙΑ**

ΠΡΙΦΤΗ Γ. ΔΗΜΗΤΡΑ
ΝΟΣΗΛΕΥΤΡΙΑ ΠΕ

ΜΕΤΑΠΤΥΧΙΑΚΗ ΔΙΠΛΩΜΑΤΙΚΗ ΕΡΓΑΣΙΑ

ΑΘΗΝΑ 2019

~ iii ~

ΕΞΕΤΑΣΤΙΚΗ ΕΠΙΤΡΟΠΗ:
ΚΑΘΗΓΗΤΗΣ Ι. ΜΑΝΤΑΣ (ΕΠΙΒΛΕΠΩΝ)
ΚΑΘΗΓΗΤΡΙΑ Α. ΚΑΛΟΚΑΙΡΙΝΟΥ
Ε.ΔΙ.Π Ι. ΛΙΑΣΚΟΣ

Copyright © Πρίφτη Δήμητρα, 2019

Με επιφύλαξη παντός δικαιώματος. All rights reserved.

Η παρούσα διπλωματική εργασία εκπονήθηκε στο πλαίσιο των απαιτήσεων του Μεταπτυχιακού Προγράμματος Ειδίκευσης στην Πληροφορική Υγείας του Εθνικού Καποδιστριακού Πανεπιστημίου Αθηνών του τμήματος Νοσηλευτικής.

Βεβαιώνω ότι η παρούσα διπλωματική εργασία είναι αποτέλεσμα δικής μου δουλειάς και δεν αποτελεί προϊόν αντιγραφής. Στις δημοσιευμένες ή μη δημοσιευμένες πηγές που αναφέρω έχω χρησιμοποιήσει εισαγωγικά όπου απαιτείται και έχω παραθέσει τις πηγές τους στο τμήμα της βιβλιογραφίας.

Υπογραφή:

ΕΥΧΑΡΙΣΤΙΕΣ

Θα ήθελα να ευχαριστήσω όλους όσους με στήριξαν και με βοήθησαν για την εκπόνηση της παρούσας Μεταπτυχιακής διπλωματικής εργασίας

Για αρχή, θα ήθελα να ευχαριστήσω τον Επιβλέποντα Καθηγητή μου, Ιωάννη Μαντά, καθώς και τον λέκτορα Ιωσήφ Λιάσκο για την στήριξη και την βοήθεια που μου πρόσφεραν σε όλη την διάρκεια της εκπόνησης της εργασίας μου.

Θα ήθελα να ευχαριστήσω και την οικογένειά μου, και κυρίως τον σύζυγο μου και την κορούλα μας για την δύναμη που μου έδωσαν για την ολοκλήρωση του Μεταπτυχιακού Προγράμματος.

Ευχαριστώ επίσης τους φίλους μου και τους συναδέλφους μου για την βοήθεια και την στήριξη που μου προσέφεραν.

ΠΕΡΙΛΗΨΗ

ΕΘΝΙΚΟ ΚΑΙ ΚΑΠΟΔΙΣΤΡΙΑΚΟ ΠΑΝΕΠΙΣΤΗΜΙΟ ΑΘΗΝΩΝ
ΤΜΗΜΑ ΝΟΣΗΛΕΥΤΙΚΗΣ

ΔΙΑΠΑΝΕΠΙΣΤΗΜΙΑΚΟ ΔΙΑΤΜΗΜΑΤΙΚΟ ΠΡΟΓΡΑΜΜΑ
ΜΕΤΑΠΤΥΧΙΑΚΩΝ ΣΠΟΥΔΩΝ ΣΤΗΝ ΟΡΓΑΝΩΣΗ ΚΑΙ ΔΙΟΙΚΗΣΗ
ΥΠΗΡΕΣΙΩΝ ΥΓΕΙΑΣ ΚΑΙ ΤΗΝ ΠΛΗΡΟΦΟΡΙΚΗ ΤΗΣ ΥΓΕΙΑΣ

ΕΙΔΙΚΕΥΣΗ: ΠΛΗΡΟΦΟΡΙΚΗ ΤΗΣ ΥΓΕΙΑΣ

ΔΙΠΛΩΜΑΤΙΚΗ ΕΡΓΑΣΙΑ

**ΔΗΜΙΟΥΡΓΙΑ ΙΣΤΟΣΕΛΙΔΑΣ ΓΙΑ ΤΗΝ ΕΝΗΜΕΡΩΣΗ ΤΟΥ ΚΟΙΝΟΥ
ΓΙΑ ΤΗΝ ΧΡΟΝΙΑ ΑΠΟΦΡΑΚΤΙΚΗ ΠΝΕΥΜΟΝΟΠΑΘΕΙΑ**

ΤΗΣ ΠΡΙΦΤΗ Γ. ΔΗΜΗΤΡΑΣ

ΠΕΡΙΛΗΨΗ

Η Χρόνια Αποφρακτική Πνευμονοπάθεια (ΧΑΠ) καταλαμβάνει στις μέρες μας μία από τις πρώτες θέσεις στην λίστα των αιτιών θανάτου παγκοσμίως. Είναι μια ύπουλη ασθένεια εφόσον δεν έχει ευδιάκριτα συμπτώματα και γίνεται αντιληπτή όταν οι βλάβες στους πνεύμονες είναι πλέον μη αναστρέψιμες. Χαρακτηρίζεται από βρογχική απόφραξη και καταστροφή των πνευμονικών ιστών. Σαν αποτέλεσμα έχει τις επαναλαμβανόμενες νοσηλείες του ασθενούς και κυρίως σταδιακά, πλήρη αλλαγή της ποιότητας ζωής του εφόσον σε προχωρημένο στάδιο της νόσου χρήζει συστηματική χορήγηση οξυγόνου γεγονός που επηρεάζει πολύπλευρα την καθημερινή ζωή των ασθενών.

Σαν κύρια αιτία της Χρόνιας Αποφρακτικής Πνευμονοπάθειας θεωρείται το κάπνισμα ακόμα και το παθητικό ενώ σε πολύ μικρότερο βαθμό ενοχοποιείται η εισπνοή άλλων βλαβερών ουσιών του περιβάλλοντος. Επομένως οι βλάβες που προκαλούνται μπορούν να περιοριστούν με την απομάκρυνση του πάσχοντα από τον βλαπτικό παράγοντα (διακοπή καπνίσματος). Συνήθως οι ασθενείς υποτιμούν

την σοβαρότητα της νόσου με αποτέλεσμα την εξέλιξή της που επιφέρει μεγαλύτερη επιβάρυνση της υγείας τους.

Η ενημέρωση για την Χρόνια Αποφρακτική Πνευμονοπάθεια είναι υψηλής σημασίας αφενός για την έγκαιρη αναγνώριση των συμπτωμάτων της νόσου και αφετέρου για την πληροφόρηση για την σοβαρότητα της.

Η παρούσα εργασία έχει ως σκοπό την σχεδίαση, ανάπτυξη και υλοποίηση μιας εύχρηστης ιστοσελίδας που θα παρέχει πληροφορίες για τη νόσο, τα συμπτώματά της, την εξέλιξη της και για τα μέτρα πρόληψής της.

Η μέθοδος ανάπτυξης και κατασκευής της ιστοσελίδας θα γίνει με την χρήση ενός ανοιχτού κώδικα σύστημα διαχείρισης περιεχομένου (CMS), του Joomla!.

Ως αναμενόμενα αποτελέσματα είναι η ενημέρωση για τα συμπτώματα της νόσου για την έγκαιρη αναγνώριση τους, η ενημέρωση για τη σοβαρότητα της νόσου εφόσον έχει ήδη διαγνωσθεί και κυρίως η σπουδαιότητα της διακοπής καπνίσματος στην πορεία της.

ΛΕΞΕΙΣ - ΚΛΕΙΔΙΑ: Χρόνια Αποφρακτική Πνευμονοπάθεια (ΧΑΠ), Joomla, Σύστημα Διαχείρισης Περιεχομένου (CMS), κατασκευή ιστοσελίδας.

ABSTRACT

**NATIONAL AND KAPODISTRIAN UNIVERSITY OF ATHENS FACULTY OF
NURSING**

INTERUNIVERSITY POSTGRADUATE PROGRAM IN HEALTH CARE MANAGEMENT
AND HEALTH CARE INFORMATICS

SPECIALIZATION: HEALTH INFORMATICS

DISSERTATION

**ESTABLISHING A WEB PAGE FOR THE PUBLIC INFORMATION OF
THE CHRONIC OBSTRUCTIVE PULMONARY DISEASE**

BY PRIFTI G, DIMITRA

SUMMARY

Chronic Obstructive Pulmonary Disease currently is one of the first causes of death worldwide. It is an insidious disease as it does not have distinct symptoms and becomes evident when lung damage is no longer irreversible. It is characterized by bronchial obstruction and destruction of the pulmonary tissues. The result is the patient's repeated hospitalization and a gradual change in the quality of their life. When a systematic administration of oxygen is required, effects multifaceted the daily life of patients.

The main cause of COPD is smoking, even passive; and to a lesser extent the inhalation of other harmful substances of the environment. Therefore, the damage caused may be reduced if the patient abstains from the harmful agent (smoking cessation). Patients usually underestimate the severity of the disease, resulting in a greater burden on their health.

Awareness on COPD is important for the timely identification of the symptoms of the disease and for information on its severity.

This project aims to design, develop and implement a user-friendly website that provides information about the disease, its symptoms, its development and its prevention measures.

We will use Joomla!, an open source Content Management System in order to design and develop the website.

The expected results are to inform patients, their relatives and the citizen about the symptoms and the severity of the disease, and mainly the importance of stop smoking.

Keywords: Chronic Pulmonary Obstructive Disease (COPD), Joomla!, Content Management System (CMS), website construction.

ΠΙΝΑΚΑΣ ΠΕΡΙΕΧΟΜΕΝΩΝ

ΕΥΧΑΡΙΣΤΙΕΣ.....	vii
ΠΕΡΙΛΗΨΗ.....	viii
ABSTRACT	xi
ΚΑΤΑΛΟΓΟΣ ΣΥΝΤΟΜΟΓΡΑΦΙΩΝ	xviii
ΚΑΤΑΛΟΓΟΣ ΕΙΚΟΝΩΝ.....	xx
ΚΑΤΑΛΟΓΟΣ ΠΙΝΑΚΩΝ	xx
ΠΡΟΛΟΓΟΣ.....	1
ΜΕΡΟΣ Α: ΓΕΝΙΚΟ	3
ΕΙΣΑΓΩΓΗ	4
1. ΕΙΣΑΓΩΓΙΚΕΣ ΕΝΝΟΙΕΣ ΚΑΙ ΟΡΙΣΜΟΙ	5
1.1. ΕΙΣΑΓΩΓΗ	5
1.2. ΟΡΙΣΜΟΙ	5
1.2.1. ΔΙΑΔΙΚΤΥΟ	5
1.2.2. ΠΑΓΚΟΣΜΙΟΣ ΙΣΤΟΣ.....	6
1.2.3. ΙΣΤΟΣΕΛΙΔΑ	6
1.2.4. ΙΣΤΟΤΟΠΟΣ	8
1.3. ΙΣΤΟΡΙΚΗ ΑΝΑΔΡΟΜΗ ΣΤΟ ΔΙΑΔΙΚΤΥΟ	8
2. ΣΥΣΤΗΜΑ ΔΙΑΧΕΙΡΗΣΗΣ ΠΕΡΙΕΧΟΜΕΝΟΥ «CONTENT MANAGEMENT SYSTEM»	14
2.1. ΕΙΣΑΓΩΓΗ	14
2.2. ΠΛΕΟΝΕΚΤΗΜΑΤΑ ΤΩΝ CMS	14
2.3. ΜΕΙΟΝΕΚΤΗΜΑΤΑ ΤΩΝ CMS	15
2.4. ΒΑΣΙΚΕΣ ΛΕΙΤΟΥΡΓΙΕΣ ΕΝΟΣ CMS	16
2.5. ΤΡΟΠΟΣ ΛΕΙΤΟΥΡΓΙΑΣ ΕΝΟΣ CMS	16
2.6. ΤΑ ΔΗΜΟΦΙΛΕΣΤΕΡΑ CMS.....	19
2.6.1. WORDPRESS.....	19
2.6.2. DRUPAL.....	20
2.6.3. JOOMLA!	21
2.7. ΣΥΓΚΡΙΣΗ ΤΩΝ CMS WORDPRESS, DRUPAL ΚΑΙ JOOMLA	22
3. ΤΟ CMS JOOMLA!.....	24

3.1. ΕΙΣΑΓΩΓΗ	24
3.2. ΙΣΤΟΡΙΚΗ ΑΝΑΔΡΟΜΗ ΤΟΥ JOOMLA!	24
3.3. ΧΑΡΑΚΤΗΡΙΣΤΙΚΑ ΤΟΥ JOOMLA!	26
3.4. ΔΟΜΗ ΤΟΥ JOOMLA!	26
4. ΤΕΧΝΙΚΕΣ ΠΡΟΥΠΟΘΕΣΕΙΣ ΓΙΑ ΤΗΝ ΚΑΤΑΣΚΕΥΗ ΙΣΤΟΣΕΛΙΔΑΣ... ..	29
4.1. ΕΙΣΑΓΩΓΗ	29
4.2. ΓΛΩΣΣΑ ΠΡΟΓΡΑΜΜΑΤΙΣΜΟΥ PHP	29
4.3. ΓΛΩΣΣΑ ΠΡΟΓΡΑΜΜΑΤΙΣΜΟΥ HTML	30
4.4. ΓΛΩΣΣΑ ΠΡΟΓΡΑΜΜΑΤΙΣΜΟΥ JAVASCRIPT	31
4.5. PHPMYADMIN	31
4.6. MYSQL	32
4.7. ΑΡΑΤΣΧΕ HTTP SERVER	32
4.8. CSS	33
4.9. SERVER ΧΑΜΡΡ	34
5. ΧΡΟΝΙΑ ΑΠΟΦΡΑΚΤΙΚΗ ΠΝΕΥΜΟΝΟΠΑΘΕΙΑ (ΧΑΠ)	35
5.1. ΕΙΣΑΓΩΓΗ	35
5.2. ΟΡΙΣΜΟΣ	35
5.3. ΕΠΙΔΗΜΙΟΛΟΓΙΚΑ ΣΤΟΙΧΕΙΑ	36
5.4. ΑΙΤΙΟΛΟΓΙΚΟΙ ΠΑΡΑΓΟΝΤΕΣ ΕΜΦΑΝΙΣΗΣ ΤΗΣ ΝΟΣΟΥ	38
5.4.1. ΚΑΠΝΟΣ ΤΟΥ ΤΣΙΓΑΡΟΥ	38
5.4.2. ΑΤΜΟΣΦΑΙΡΙΚΗ ΡΥΠΑΝΣΗ (ΕΞΩΤΕΡΙΚΗ-ΕΝΔΟΟΙΚΙΑΚΗ)	39
5.4.3. ΕΠΑΓΓΕΛΜΑΤΙΚΗ ΕΚΘΕΣΗ ΣΕ ΕΠΙΒΛΑΒΕΙΣ ΣΚΟΝΕΣ ΚΑΙ ΑΕΡΙΑ... ..	39
5.4.4. ΦΥΛΟ ΚΑΙ ΟΙΚΟΝΟΜΙΚΟ ΥΠΟΒΑΘΡΟ	39
5.4.5. ΑΝΑΠΝΕΥΣΤΙΚΕΣ ΛΟΙΜΩΞΕΙΣ	40
5.4.6. ΑΣΘΜΑ ΚΑΙ ΒΡΟΓΧΙΚΗ ΥΠΕΡΑΝΤΙΔΡΑΣΤΙΚΟΤΗΤΑ	40
5.4.7. ΓΕΝΕΤΙΚΗ ΠΡΟΔΙΑΘΕΣΗ	40
5.4.8. ΔΙΑΤΡΟΦΗ ΚΑΙ ΠΝΕΥΜΟΝΙΚΗ ΑΝΑΠΤΥΞΗ	41
5.5. ΠΑΘΟΓΕΝΕΣΗ	41
5.6. ΠΑΘΟΛΟΓΟΑΝΑΤΟΜΙΑ	41
5.7. ΠΑΘΟΦΥΣΙΟΛΟΓΙΑ	42
5.8. ΔΙΑΓΝΩΣΗ	43
5.8.1. ΣΥΜΠΤΩΜΑΤΑ	44
5.8.2. ΙΑΤΡΙΚΟ ΙΣΤΟΡΙΚΟ	44
5.8.3. ΦΥΣΙΚΗ ΕΞΕΤΑΣΗ	45
5.8.4. ΕΡΓΑΣΤΗΡΙΑΚΟΣ ΕΛΕΓΧΟΣ	45

5.9. ΕΚΤΙΜΗΣΗ ΤΗΣ ΒΑΡΥΤΗΤΑΣ ΤΗΣ ΧΑΠ.....	47
5.10. ΘΕΡΑΠΕΥΤΙΚΗ ΑΝΤΙΜΕΤΩΠΙΣΗ ΧΑΠ.....	48
5.10.1. ΦΑΡΜΑΚΕΥΤΙΚΗ ΑΝΤΙΜΕΤΩΠΙΣΗ ΤΗΣ ΝΟΣΟΥ	48
5.10.2. ΜΗ ΦΑΡΜΑΚΟΛΟΓΙΚΕΣ ΠΑΡΕΜΒΑΣΕΙΣ ΣΤΗΝ ΑΝΤΙΜΕΤΩΠΙΣΗ ΧΑΠ.....	52
ΜΕΡΟΣ Β: ΕΙΔΙΚΟ	55
ΣΚΟΠΟΣ ΔΙΠΛΩΜΑΤΙΚΗΣ ΕΡΓΑΣΙΑΣ	56
ΜΕΘΟΔΟΛΟΓΙΑ.....	56
6. ΣΧΕΔΙΑΣΜΟΣ ΙΣΤΟΣΕΛΙΔΑΣ.....	58
6.1. ΕΙΣΑΓΩΓΗ	58
6.2. ΚΑΤΗΓΟΡΙΕΣ ΧΡΗΣΤΩΝ.....	58
6.3. ΔΟΜΗ ΤΗΣ ΙΣΤΟΣΕΛΙΔΑΣ	59
6.4. ΠΕΡΙΕΧΟΜΕΝΟ ΤΗΣ ΙΣΤΟΣΕΛΙΔΑΣ	60
7. ΥΛΟΠΟΙΗΣΗ-ΠΑΡΟΥΣΙΑΣΗ ΙΣΤΟΣΕΛΙΔΑΣ	62
7.1. ΕΙΣΑΓΩΓΗ	62
7.2. ΦΙΛΟΞΕΝΙΑ ΤΗΣ ΙΣΤΟΣΕΛΙΔΑΣ	62
7.3. ΠΑΡΟΥΣΙΑΣΗ ΤΗΣ ΙΣΤΟΣΕΛΙΔΑΣ	64
7.3.1. ΑΡΧΙΚΗ ΣΕΛΙΔΑ	64
7.3.2. ΜΕΝΟΥ «ΠΑΡΑΓΟΝΤΕΣ ΚΙΝΔΥΝΟΥ»	65
7.3.3. ΜΕΝΟΥ «ΣΥΜΠΤΩΜΑΤΑ»	66
7.3.4. ΜΕΝΟΥ «ΔΙΑΓΝΩΣΗ»	67
7.3.5. ΜΕΝΟΥ «ΑΝΤΙΜΕΤΩΠΙΣΗ ΤΗΣ ΝΟΣΟΥ»	68
7.3.6. ΜΕΝΟΥ «ΠΡΟΛΗΨΗ»	71
7.3.7. ΜΕΝΟΥ «Η ΚΑΘΗΜΕΡΙΝΟΤΗΤΑ ΜΕ ΧΑΠ»	72
7.3.8. ΜΕΝΟΥ «ΠΑΡΑΚΟΛΟΥΘΗΣΗ ΤΗΣ ΝΟΣΟΥ»	73
7.3.9. ΜΕΝΟΥ «ΟΔΗΓΙΕΣ ΑΝΤΙΜΕΤΩΠΙΣΗΣ ΤΗΣ ΧΑΠ»	74
7.3.10. ΜΕΝΟΥ «ΣΥΜΠΤΩΜΑΤΑ ΕΠΙΔΕΙΝΩΣΗΣ ΤΗΣ ΝΟΣΟΥ»	78
7.3.11. ΜΕΝΟΥ «ΠΑΡΑΓΟΝΤΕΣ ΠΟΥ ΑΥΞΑΝΟΥΝ ΤΗ ΔΥΣΦΟΡΙΑ».....	79
7.3.12. ΜΕΝΟΥ «ΑΠΕΥΘΥΝΟΜΑΣΤΕ ΑΜΕΣΑ ΣΤΟ ΓΙΑΤΡΟ»	80
7.3.13. ΜΕΝΟΥ «ΓΕΝΙΚΕΣ ΠΡΑΚΤΙΚΕΣ ΣΥΜΒΟΥΛΕΣ»	81
8. ΑΞΙΟΛΟΓΗΣΗ ΤΗΣ ΙΣΤΟΣΕΛΙΔΑΣ	82
8.1. ΕΙΣΑΓΩΓΗ	82
8.2. FOCUS GROUP	82
8.3. ΔΙΑΔΙΚΑΣΙΑ	83

8.4. ΑΝΑΛΥΣΗ ΤΩΝ ΑΠΟΤΕΛΕΣΜΑΤΩΝ.....	83
9. ΕΠΙΛΟΓΟΣ.....	85
9.1. ΣΥΖΗΤΗΣΗ.....	85
9.2. ΣΥΜΠΕΡΑΣΜΑΤΑ	86
ΒΙΒΛΙΟΓΡΑΦΙΑ.....	87

ΚΑΤΑΛΟΓΟΣ ΣΥΝΤΟΜΟΓΡΑΦΙΩΝ

ΕΣΣΔ	Ένωση Σοβιετικών Σοσιαλιστικών Δημοκρατιών
ΗΠΑ	Ηνωμένες Πολιτείες Αμερικής
ΠΟΥ	Παγκόσμιος Οργανισμός Υγείας
ΧΑΠ	Χρόνια Αποφρακτική Πνευμονοπάθεια
ΑΑΤΔ	Alpha-1 Antitrypsin Deficiency
ARIN	American Registry for Internet Numbers
ASF	Apache Software Foundation
ATS	American Thoracic Society
BBN	Bolt Beranek και Newman
BNS	Backbone Network Service
CAT	COPD Assessment Test
CERT	Computer Emergency Response Team
COPD	Chronic Obstrucive Pulmonary Disease
CMS	Content Management System
CPAP	Continuous Positive Airway Pressure
CSNET	Computer Science NETwork
CSS	Cascading Style Sheets
CSV	Comma Separated Values
CT	Computed Tomography
DB	Data Base
DISA	Defense Information Systems Agency's
DNS	Domain Name Servers
DoD	United States Department of Defense
EFF	Electronic Frontier Foundation
ELF	European Lung Foundation
ERS	European Respiratory Society
FEV₁	Forced Expiratory Volume in 1 second
FCTC	Framework Convention on Tobacco Control
FLOSS	Free, Libre και Open Source Software
FTP	File Transfer Protocol
FVC	Forced Vital Capacity
GIF	Graphics Interchange Format
GNU	GNU's Not Unix
GOLD	Global Initiative for Chronic Obstructive Lung Disease
GPL	General Public License
GUI	Graphical User Interface
HIV	Human Immunodeficiency Viruses
HTML	HyperText Markup Language
HTTP	HyperText Transfer Protocol
IAB	Internet Activities Board
ICCB	Internet Configuratio Control Board
ICCC	International Conference of Computer Communications
ICS	Inhaled Corticosteroids
IETF	Internet Engineering Task Force
INWG	International Network Working Group

IP	Internet Protocol
IRC	Internet Relay Chat
IRTF	Internet Research Task Force
JDBC	Java Database Connectivity
LABA	Long Acting Beta Agonist
LAMA	Long Acting Muscarinic Agonist
LHS	Lung Health Study
LVRS	Lung Volume Reduction Surgery
mMRC	Modified British Medical Research Council
MOS	Mambo Open Sour
MVC	Model View Controller
NCP	Network Control Protocol
NCSA	National Center for Supercomputing Applications
NICE	National Institute for Health and Care Excellence Classification
NNTP	Network News Transfer Protocol
NPL	National Physical Laboratory
NSF	National Sciences Foundation
NWG	Network Working Group
PDE4	Phosphodiesterase-4
PDF	Portable Document Format
PHP	Hypertext Preprocessor
PNG	Portable Network Graphics
QBE	Query By Example
RSS	Rich Site Summary
SABA	Sort Acting Beta Agonist
SAMA	Sort Acting Antimuscarinic Agonist
SEO	Search Engine Optimization
SFC	Software Freedom Conservancy
SQL	Structured Query Language
SRI	Stanford Research Institute
TCP	Transmission Control Program
TCP/IP	Transmission Control Protocol/ Internet Protocol
TIP	Terminal Interface Processor
UPL	Uniform Resource Locator
UUCP	Unix to Unix Copy
WWW	World Wide Web
WYSIWYG	What You See Is What You Get
W3C	Word Wide Web Consortium
XHTML	Extensible HyperText Markup Language
XLS	Microsoft Excel File Format
XML	Extensible Markup Language

ΚΑΤΑΛΟΓΟΣ ΕΙΚΟΝΩΝ

Εικόνα 1.1: Η ιστορική πορεία του Διαδικτύου.....	13
Εικόνα 2.1: Λογότυπο Wordpress.....	19
Εικόνα 2.2: Λογότυπο Drupal.....	20
Εικόνα 2.3: Λογότυπο Joomla!	21
Εικόνα 4.1: Ποσοστά ιστότοπων που χρησιμοποιούν διάφορους διακομιστές ιστού.....	32
Εικόνα 5.1: Οι 10 συχνότερες αίτιες θανάτου παγκοσμίως.....	38
Εικόνα 7.1: Αρχική Σελίδα Ιστοσελίδας.....	64
Εικόνα 7.2: Μενού «Παράγοντες κινδύνου».....	65
Εικόνα 7.3: Μενού «Συμπτώματα»	66
Εικόνα 7.4: Μενού «Διάγνωση»	67
Εικόνα 7.5: Μενού «Αντιμετώπιση της νόσου»	68
Εικόνα 7.6: Υπομενού «Φαρμακευτική αντιμετώπιση».....	69
Εικόνα 7.7: Υπομενού «Άλλες θεραπείες»	70
Εικόνα 7.8: Μενού «Πρόληψη»	71
Εικόνα 7.9: Μενού «Η καθημερινότητα με ΧΑΠ»	72
Εικόνα 7.10: Μενού «Παρακολούθηση της νόσου»	73
Εικόνα 7.11: Μενού «Οδηγίες αντιμετώπισης της νόσου».....	74
Εικόνα 7.12: Υπομενού «Καθημερινή άσκηση»	75
Εικόνα 7.13: Υπομενού «Διακοπή καπνίσματος»	76
Εικόνα 7.14: Υπομενού «Συμβουλές Διατροφής»	77
Εικόνα 7.15: Μενού «Συμπτώματα επιδείνωσης της νόσου».....	78
Εικόνα 7.16: Μενού «Παράγοντες που αυξάνουν την δυσφορία».....	79
Εικόνα 7.17: Μενού «Απευθυνόμαστε άμεσα στο γιατρό».....	80
Εικόνα 7.18: Μενού «Γενικές πρακτικές συμβουλές».....	81

ΚΑΤΑΛΟΓΟΣ ΠΙΝΑΚΩΝ

Πίνακας 3.1: Εκδόσεις του Joomla!.....	25
Πίνακας 5.1: Κατηγοριοποίηση ασθενών βάση GOLD.....	48

ΠΡΟΛΟΓΟΣ

Ο σκοπός της δημιουργίας της παρούσας διπλωματικής εργασίας είναι η δημιουργία μιας ιστοσελίδας ενημέρωσης για την Χρόνια Αποφρακτική Πνευμονοπάθεια που θα απευθύνεται στο γενικό πληθυσμό, τα άτομα που πάσχουν από την νόσο και τους συγγενείς τους. Παρουσιάζει γενικές πληροφορίες που αφορούν την νόσο και ενημερώνει τους πάσχοντες για την διαχείριση της νόσου και την βελτίωση της ποιότητας ζωής παρά την πάθησή τους.

Η εργασία χωρίζεται σε δύο μέρη: το γενικό και το ειδικό. Στο γενικό μέρος της εργασίας αναλύονται ορολογίες και τεχνολογίες που χρησιμοποιήθηκαν για την κατασκευή της ιστοσελίδας. Επιπλέον γίνεται ανάλυση της Χρόνιας Αποφρακτικής Πνευμονοπάθειας. Στο ειδικό μέρος της εργασίας παρουσιάζεται η δημιουργία της ιστοσελίδας.

Η εργασία έχει την ακόλουθη δομή:

- Κεφάλαιο 1: Παρουσιάζεται ο ορισμός του Διαδικτύου και αναφέρεται μια σύντομη ιστορική αναδρομή του. Επιπλέον αναφέρονται χρήσιμοι ορισμοί και έννοιες που πρέπει να κατέχονται για την παρουσίαση της παρούσας διπλωματικής εργασίας.
- Κεφάλαιο 2: Παρουσιάζονται τα Συστήματα Διαχείρισης Περιεχομένου, περιγράφονται και συγκρίνονται τα τρία δημοφιλέστερα , το Wordpress, το Drupal και το Joomla!.
- Κεφάλαιο 3: Παρουσιάζεται εκτενώς το Σύστημα Διαχείρισης Περιεχομένου Joomla!.
- Κεφάλαιο 4: Γίνεται αναφορά στις τεχνικές προϋποθέσεις που απαιτούνται για την δημιουργία της ιστοσελίδας μέσω του Συστήματος Διαχείρισης Περιεχομένου Joomla!.
- Κεφάλαιο 5: Αναλύεται η Χρόνια Αποφρακτική Πνευμονοπάθεια και η παθοφυσιολογία της και αναφέρονται κάποια επιδημιολογικά στοιχεία. Επιπλέον αναλύονται οι παράγοντες κινδύνου εμφάνισης της νόσου, ο τρόπος διάγνωσης της και η φαρμακευτική της αντιμετώπιση.
- Κεφάλαιο 6: Περιγράφεται ο σχεδιασμός της δομής και του περιεχομένου στην ιστοσελίδα.

- Κεφάλαιο 7: Παρουσιάζεται αναλυτικά η ιστοσελίδα.
- Κεφάλαιο 8: Παρουσιάζεται η δοκιμή και η αξιολόγηση της ιστοσελίδας μέσω focus group και στη συνέχεια γίνεται ανάλυση των αποτελεσμάτων.
- Κεφάλαιο 9: Συγκρίνεται η ιστοσελίδα με άλλες παρόμοιες και καταγράφονται τα συμπεράσματα της παρούσας εργασίας.

ΜΕΡΟΣ Α: ΓΕΝΙΚΟ

ΕΙΣΑΓΩΓΗ

Η Χρόνια Αποφρακτική Πνευμονοπάθεια είναι μια νόσος που συγκαταλέγεται ανάμεσα στις πρώτες 10 αιτίες θανάτου παγκοσμίως. Σαν κύρια αιτία ανάπτυξης της νόσου θεωρείται το κάπνισμα ενώ ενοχοποιούνται σε μικρότερο βαθμό η εισπνοή βλαπτικών παραγόντων του περιβάλλοντος. Στην αρχή της νόσου τα συμπτώματα δεν είναι ευδιάκριτα και υποτιμούνται ενώ όταν τεθεί η διάγνωση οι βλάβες που έχουν προκληθεί είναι μη αναστρέψιμες. Βασικό ρόλο στην εξέλιξη της παίζει η απομάκρυνση του ασθενούς από τον βλαπτικό παράγοντα (διακοπή καπνίσματος, απομάκρυνση από ρυπογόνο περιβάλλον).

Η ΧΑΠ είναι μια νόσος που μπορεί πλέον να προληφθεί και να αντιμετωπιστεί πριν όμως δημιουργηθούν μη αναστρέψιμες βλάβες στον ασθενή. Η πρώιμη αναγνώριση των συμπτωμάτων της, τα οποία είναι δυσδιάκριτα στο αρχικό στάδιο της νόσου, είναι βασική για την πορεία της.

Οι ασθενείς που διαγιγνώσκονται με ΧΑΠ υποτιμούν την σοβαρότητα της νόσου. Αυτό έχει σαν αποτέλεσμα την ταχύτερη επιβάρυνση της υγείας τους και την πρόκληση περισσότερων βλαβών στον οργανισμό τους. Επιπλέον με την εξέλιξη της νόσου απαιτούνται συνεχείς νοσηλείες και η ποιότητα ζωής των ασθενών αλλάζει. Αυτό επηρεάζει όχι μόνο τους ασθενείς αλλά και τα άτομα του οικείου περιβάλλοντός τους.

Η σωστή και έγκυρη ενημέρωση για την ΧΑΠ είναι βασική. Στην σημερινή εποχή που η πρόσβαση στο Διαδίκτυο είναι καθημερινή συνήθεια και είναι το κύριο μέσο ενημέρωσης μας κρίνεται σκόπιμη η έγκυρη ενημέρωση του πληθυσμού για την ΧΑΠ μέσω του Διαδικτύου.

Στόχος της παρούσας διπλωματικής εργασίας είναι η δημιουργία μιας ιστοσελίδας για ενημέρωση για την ΧΑΠ.

1. ΕΙΣΑΓΩΓΙΚΕΣ ΕΝΝΟΙΕΣ ΚΑΙ ΟΡΙΣΜΟΙ

1.1 ΕΙΣΑΓΩΓΗ

Στην “εποχή την πληροφορίας” που ζούμε το Διαδίκτυο αποτελεί αναπόσπαστο κομμάτι της καθημερινότητας μας. Απευθυνόμαστε σε αυτό για αναζήτηση πληροφοριών, για επικοινωνία με άλλους ανθρώπους ακόμα και για τις απλές καθημερινές συναλλαγές μας. Η πρόσβαση είναι εφικτή από παντού εφόσον μας δίνετε η δυνατότητα για σύνδεση στο διαδίκτυο μέσω υπολογιστών, κινητών τηλεφώνων και ταμπλέτων.

Μέσω του διαδικτύου δίνεται η δυνατότητα στους χρήστες του για άμεση και αμφίδρομη επικοινωνία αλλά και για ανταλλαγή απόψεων μέσω ενός συμμετοχικότερου και λιγότερο ελεγχόμενου διαύλου επικοινωνίας. Το διαδίκτυο μπορεί να θεωρηθεί ένα άκρως δημοκρατικό μέσο μαζικής επικοινωνίας δίνοντας την δυνατότητα επιλογής των πληροφοριών στους χρήστες του, που αποκτούν όλο και περισσότερο την ιδιότητα του παγκόσμιου πολίτη.

1.2. ΟΡΙΣΜΟΙ

1.2.1. ΔΙΑΔΙΚΤΥΟ

Η αρχική ιδέα της δημιουργίας του Διαδικτύου τέθηκε στις ΗΠΑ στα τέλη της δεκαετίας του 1960 όταν το υπουργείο αμύνης των ΗΠΑ θέλησε να κατασκευάσει ένα δίκτυο μεταγωγής πακέτων που θα λειτουργούσε ακόμα και σε περίπτωση που τμήμα του θα είχε καταστραφεί. Με την ανάπτυξη νέων τεχνολογιών στην διασύνδεση των υπολογιστών για την διακίνηση πληροφοριών δημιουργήθηκε ένα δίκτυο το οποίο αποτέλεσε την αρχική μορφή του Διαδικτύου.

Η σύνδεση ενός συνόλου υπολογιστών με την δυνατότητα ανταλλαγής πληροφοριών υλοποιούν ένα δίκτυο. Το Διαδίκτυο (Internet) υλοποιείται από τη διασύνδεση ετερογενών δικτύων σε παγκόσμιο επίπεδο με σκοπό την ανταλλαγή πληροφοριών μεταξύ των συνδεδεμένων σε αυτό χρηστών. Για την επιτυχή επικοινωνία μεταξύ των δικτύων υπολογιστών είναι απαραίτητη η χρήση κοινών πρωτοκόλλων επικοινωνίας με πιο διαδεδομένο το TCP/IP. (1)

1.2.2. ΠΑΓΚΟΣΜΙΟΣ ΙΣΤΟΣ

Ο Παγκόσμιος Ιστός ή World Wide Web συχνά αν και λανθασμένα ταυτίζεται με το Διαδίκτυο. Είναι η δημοφιλέστερη υπηρεσία του Διαδικτύου και επιτρέπει στους χρήστες να ανακαλούν πληροφορίες από το Διαδίκτυο. Οι πληροφορίες είναι κατανεμημένες σε διαφορετικούς τόπους σε μορφή εγγράφων και ονομάζονται ιστοσελίδες, οι οποίες διασυνδέονται με συνδέσμους υπερκειμένου (Hypertext Links) και με ηλεκτρονικές διευθύνσεις URLs. Το περιεχόμενο τους μπορεί να είναι βίντεο, εικόνα, ήχος ή κείμενο και καλύπτουν οποιοδήποτε θέμα.

Η δημιουργία του Παγκόσμιου Ιστού ξεκίνησε το 1989 στο ερευνητικό κέντρο CERN από τον Tim Berners-Lee. Ο Berners-Lee δημιούργησε μια τεχνολογία για την ανταλλαγή πληροφοριών μέσω συνδέσμων υπερκειμένου και την ονόμασε HTML. Έπειτα δημιούργησε ένα πρωτόκολλο επικοινωνίας για την αποστολή πληροφοριών μέσω ιστού, το πρωτόκολλο HTTP. Μέσω της διεύθυνσης URL καθορίζεται η διεύθυνση της ιστοσελίδας που εμφανίζεται στο παράθυρο του προγράμματος περιήγησης και με το HTTP παραδίδονται τα έγγραφα που είναι αποθηκευμένα στους διακομιστές (Web Servers). Κάθε ιστοσελίδα στο Διαδίκτυο συνδέεται με μια μοναδική διεύθυνση URL και οι διευθύνσεις URL αρχίζουν συνήθως με http: //(2)

1.2.3. ΙΣΤΟΣΕΛΙΔΑ

Οι ιστοσελίδες (Web Pages) είναι για δισεκατομμύρια χρήστες το κύριο μέσο για την περιήγηση τους στο Διαδίκτυο. Μια ιστοσελίδα είναι ένα έγγραφο του παγκόσμιου ιστού και παρέχει πληροφορίες ποικίλου περιεχομένου στους χρήστες που έχουν την μορφή κειμένου, ήχου, βίντεο, εικόνας. Για την δημιουργία μιας ιστοσελίδας χρησιμοποιείται μια εξειδικευμένη γλώσσα προγραμματισμού, η HTML. Οι ιστοσελίδες και εν συνεχεία οι ιστότοποι που τις φιλοξενούν διακρίνονται σε στατικές και δυναμικές.(3)

ΣΤΑΤΙΚΕΣ ΙΣΤΟΣΕΛΙΔΕΣ

Οι στατικές ιστοσελίδες είναι οι πρώτες που δημιουργήθηκαν με συγγραφή HTML σε επεξεργαστές απλού κειμένου και είναι η απλούστερη μορφή ιστοσελίδων. Οι ιστοσελίδες που δημιουργούνται αποθηκεύονται σε κάποιον δικτυακό διακομιστή και μέσω αυτού γίνονται διαθέσιμες στους επισκέπτες του ιστότοπου. Σε περίπτωση που χρειαστεί να γίνει κάποια προσθήκη ή αλλαγή στο περιεχόμενο της ιστοσελίδας, θα πρέπει να δημιουργηθεί ή να αναθεωρηθεί κάποιο αρχείο HTML.

Οι στατικές ιστοσελίδες είναι γρήγορες εφόσον μεταβιβάζονται από τον διακομιστή πιο γρήγορα επειδή δεν χρειάζονται περαιτέρω επεξεργασία. Επίσης έχουν χαμηλό κόστος κατασκευής και για την δημιουργία τους δεν απαιτούνται εξειδικευμένες γνώσεις προγραμματισμού.

Από την άλλη μεριά οι στατικές ιστοσελίδες έχουν έλλειψη ευελιξίας και επεκτασιμότητας και είναι δύσκολη η αλλαγή του περιεχόμενου τους.(4)

ΔΥΝΑΜΙΚΕΣ ΙΣΤΟΣΕΛΙΔΕΣ

Οι δυναμικές ιστοσελίδες δημιουργούνται όταν τις ζητήσει ο χρήστης. Όταν ένας χρήστης ζητά έναν σύνδεσμο, ένα ερώτημα λαμβάνεται από μια πηγή δεδομένων στον δικτυακό διακομιστή. Μια σελίδα προτύπου (template page) ενεργοποιείται από τον σύνδεσμο. Αυτή η σελίδα που είναι σε γλώσσα HTML, περιέχει προγραμματιστικά script, αντικείμενα, και άλλα προγράμματα που ερμηνεύουν την αίτηση, συνδέονται στην πηγή δεδομένων, ανακτούν το κατάλληλο περιεχόμενο και κάνουν όποια επεξεργασία χρειάζεται για την κατασκευή μιας σελίδας HTML. Αφού δημιουργηθεί η κατάλληλη σελίδα HTML, ο διακομιστής την στέλνει πίσω στον φυλλομετρητή του χρήστη.

Οι δυναμικές ιστοσελίδες είναι εύκολες στη διαχείριση και την ανανέωσή τους ειδικά μέσω ενός CMS. Το κόστος συντήρησής τους είναι μικρότερο σε σχέση με των στατικών ιστοσελίδων και υπάρχει μεγάλη αλληλεπίδραση με το χρήστη. Βέβαια το κόστος κατασκευής τους είναι υψηλό.(4)

1.2.4. ΙΣΤΟΤΟΠΟΣ

Ο ιστότοπος (Web Site) δημιουργείται από την οργάνωση πολλών ιστοσελίδων μαζί. Οι ιστοσελίδες είναι καθορισμένου θέματος και φιλοξενούνται στην ίδια περιοχή του Παγκόσμιου Ιστού.(4)

1.3. ΙΣΤΟΡΙΚΗ ΑΝΑΔΡΟΜΗ ΣΤΟ ΔΙΑΔΙΚΤΥΟ

Η ιστορία του Διαδικτύου ξεκινάει την δεκαετία του 1960 κατά την διάρκεια του ψυχρού πολέμου μεταξύ της ΕΣΣΔ και των ΗΠΑ

Με την εκτόξευση του Sputnik, του πρώτου τεχνητού δορυφόρου αυξάνεται ο φόβος των ΗΠΑ για ένα πυρηνικό πλήγμα που σαν απάντηση σχηματίζουν την υπηρεσία προηγμένων ερευνητικών προγραμμάτων (ARPA) στο DoD.

Το 1964 δημοσιεύεται η μελέτη του Paul Baran "On Distributed Communications" βάση μιας σειράς εκθέσεων που γράφτηκαν για την Rand μεταξύ 1960 και 1962 για τα κατανεμημένα δίκτυα μεταγωγής πακέτων.

Το 1965 η ARPA χρηματοδοτεί τη μελέτη "cooperative network of time-sharing computers". Επίσης ο Lawrence G. Roberts σε συνεργασία με τον Thomas Merrill συνέδεσαν άμεσα τον υπολογιστή TX-2 στη Μασαχουσέτη με το Q-32 στην Καλιφόρνια χωρίς την τεχνολογία ανταλλαγής πακέτων.

Το 1967 στο συνέδριο ACM Symposium on Operating Principles δημοσιεύεται από τον Lawrence G. Roberts το πρώτο σχέδιο για το δίκτυο ARPANET. Στο ίδιο συνέδριο παρουσιάζεται και μια εργασία του Ηνωμένου Βασιλείου από τον Donald Davies και τον Roger Scantlebury του NPL με την έννοια των πακέτων δικτύου. Την ίδια χρόνια το NPL στο Middlesex της Αγγλίας, υπό την επίβλεψη του D.W. Davies αναπτύσσει το NPL Data Network.

Το 1968 το πρόγραμμα για το δίκτυο ARPANET παρουσιάζεται επίσημα από τον Lawrence G. Roberts στη ARPA και εγκρίνεται.

Το 1969 συνδέεται ο πρώτος κόμβος (host) με το ARPANET (Network Measurement Center στο UCLA). Έπειτα ακολουθεί η σύνδεση ενός κόμβου στο SRI και μέχρι το τέλος του 1969 έχουν συνδεθεί με το ARPANET δύο ακόμα κόμβοι: στο UC Santa Barbara και στο Πανεπιστήμιο της Γιούτα .

Το 1970 ολοκληρώνεται το αρχικό Host-to-Host πρωτόκολλο του ARPANET, που ονομάζεται NCP από το NWG υπό τον S. Crocker.

Το 1971 23 κόμβοι έχουν τεθεί σε λειτουργία. Ο Ray Tomlinson της BBN δημιουργεί ένα πρόγραμμα ηλεκτρονικού ταχυδρομείου για την αποστολή μηνυμάτων σε ένα καταμεμημένο δίκτυο.

Το 1972 στο Διεθνές Συνέδριο Επικοινωνίας Υπολογιστών (ICCC) οργανώνεται η πρώτη δημόσια επίδειξη του ARPANET μεταξύ 40 υπολογιστών και του TIP από τον Bob Kahn. Με επικεφαλή τον Vinton Cerf δημιουργείται το INWG για να αντιμετωπιστεί η ανάγκη για συμφωνημένα πρωτόκολλα.

Το 1973 γίνονται οι πρώτες διεθνείς συνδέσεις στο ARPANET: University College του Λονδίνου (Αγγλία) και Royal Radar Establishment-NORSAR (Νορβηγία). Ο Bob Metcalfe στη διδακτορική διατριβή του περιγράφει την ιδέα του Ethernet. Ο Bob Kahn θέτει το «πρόβλημα του Internet» και ξεκινά ερευνητικό πρόγραμμα για την ανάπτυξη τεχνικών διασύνδεσης δικτύων στην ARPA. Ο Vinton Cerf τον Μάρτιο σχεδιάζει την αρχιτεκτονική gateway στο πίσω μέρος ενός φακέλου στο lobby ενός ξενοδοχείου του San Francisco. Ορίζονται οι προδιαγραφές για μεταφορά αρχείων (file transfer - RFC 454).

Το 1974 οι Vint Cerf και Bob Kah δημοσιεύουν το «A Protocol for Packet Network Interconnection», το οποίο προδιαγράφει λεπτομερώς τη σχεδίαση ενός πρωτοκόλλου ελέγχου μετάδοσης TCP.

Το 1975 η επιχειρησιακή διαχείριση του Διαδικτύου μεταφέρεται στο DCA (σήμερα DISA).

Το 1976 η βασίλισσα του Ηνωμένου Βασιλείου Ελισάβετ II, αποστέλλει ηλεκτρονικό μήνυμα (e-mail). Το UUCP αναπτύσσεται από τα εργαστήρια AT&T Bell και διανέμεται με το UNIX ένα χρόνο αργότερα.

Το 1977 το TCP χωρίζεται σε TCP και IP. Θέτονται οι προδιαγραφές της ηλεκτρονικής αλληλογραφίας. Γίνεται η πρώτη επίδειξη λειτουργίας του ARPANET / Packet Radio Net / SATNET.

Το 1979 οργανώνεται από τον Larry Landweber συνάντηση μεταξύ του Πανεπιστήμιου του Wisconsin, του DARPA, του NSF, και επιστημών των υπολογιστών από διάφορα πανεπιστήμια για την δημιουργία ενός τμήματος της επιστήμης υπολογιστών που θα κάνει έρευνα για το ηλεκτρονικό δίκτυο. Ιδρύεται το ICCB από την ARPA.

Το 1981 δημιουργείται το BITNET «Because It's Time NETwork» στο City University της Νέας Υόρκης, με πρώτη σύνδεση με το Yale. Δημιουργείται το CSNET μια συνεργασία επιστημόνων των υπολογιστών και των Πανεπιστημίων του Delaware, του Purdue και του Wisconsin, με τη σύμπραξη των Rand και BBN, με την οικονομική βοήθεια του NSF. Σκοπός του η παροχή υπηρεσιών δικτύωσης (κυρίως email) στους επιστήμονες πανεπιστημίων χωρίς πρόσβαση στο ARPANET.

Το 1982 καθιερώνονται από την DCA και την ARPA για το ARPAnet τα TCP και IP σαν σύστημα πρωτοκόλλων, γνωστό με το όνομα TCP/IP Protocol Suite. Θέτεται ένας πρώτος ορισμός του Διαδικτύου. Αναγνωρίζεται ως πρότυπο το TCP/IP από το Αμερικάνικο Υπουργείο Άμυνας. Αρχικές συνδέσεις μεταξύ Ολλανδίας, Δανίας, Σουηδίας και Ηνωμένου Βασιλείου.

Το 1983 δημιουργείται το name server στο Πανεπιστήμιο του Wisconsin, το οποίο δεν απαιτεί από τους χρήστες να γνωρίζουν την ακριβή πορεία προς άλλα συστήματα. Δημιουργείται η επιφάνεια εργασίας κυρίως με το UNIX του Berkeley το οποίο περιλαμβάνει λογισμικό δικτύωσης IP. Το Berkeley κυκλοφορεί το 4.2BSD με ενσωματωμένο το TCP/IP. Ιδρύεται το IAB αντικαθιστώντας το ICCB. Δημιουργείται το EARN και λειτουργεί με παρόμοιο τρόπο με το BITNET ενώ χρηματοδοτείται από την IBM.

Το 1984 αναπτύσσεται το ταχυδρομείο φωνής (voice mail). Εισάγονται οι DNS. Ο αριθμός των κόμβων ξεπερνά τους 1.000.

Το 1986 πέντε κέντρα υπερυπολογιστών δημιουργούνται από την NSF για την παροχή υψηλής υπολογιστικής ισχύς για όλους (JVNC@Princeton, PSC@Pittsburgh, SDSC@UCSD, NCSA@UIUC, Theory Center@Cornell). Αυτή η εξέλιξη οδηγεί σε έκρηξη του αριθμού των συνδέσεων κυρίως από πανεπιστήμια. Δημιουργούνται υπό την επίβλεψη του IAB το IETF και το IRTF. Αναπτύσσεται το NNTP για το Usenet.

Το 1987 ο αριθμός των κόμβων ξεπερνά τους 25.000. Η NSF υπογράφει συνεταιριστική συμφωνία για τη διαχείριση της ραχοκοκαλιάς του NSFNET με την Merit Network Inc.. Δημιουργείται σύνδεση με e-mail μεταξύ Γερμανίας και Κίνας με τη χρήση πρωτοκόλλων CSNET. Ο αριθμός των κόμβων ανέρχεται στους 10.000.

Το 1988 ο κορμός του NSFNET αναβαθμίζεται στα 1.544Mbps (T1). Στις 2 Νοεμβρίου ένας ιός τύπου worm, με το όνομα Morris, μολύνει περίπου 6.000 από

του 60.000 κόμβους. Μετά την μόλυνση του ίου η DARPA σε απάντηση δημιουργεί το CERT. Ο Jarkko Oikarinen αναπτύσσει το δίκτυο επικοινωνίας IRC. Το FidoNet συνδέεται με το Δίκτυο, επιτρέποντας την ανταλλαγή email και ειδήσεων. Χώρες που συνδέονται στο NSFNET: Καναδάς, Δανία, Φινλανδία, Γαλλία, Ισλανδία, Νορβηγία, Σουηδία.

Το 1989 ο αριθμός των κόμβων ξεπερνά τους 100.000. Οι χώρες που συνδέονται με το NSFNET: Αυστραλία, Γερμανία, Ισραήλ, Ιταλία, Ιαπωνία, Μεξικό, Κάτω Χώρες, Νέα Ζηλανδία, Πουέρτο Ρίκο, Ηνωμένο Βασίλειο.

Το 1990 το ARPANET παύει να υπάρχει. Το EFF ιδρύεται από τον Mitch Kapor. Το World μπαίνει on-line (world.std.com), καθιστώντας τον πρώτο εμπορικό πάροχο διαδικτύου. Οι χώρες που συνδέονται με το NSFNET: Αργεντινή, Αυστρία, Βέλγιο, Βραζιλία, Χιλή, Ελλάδα, Ινδία, Ιρλανδία, Κορέα, Ισπανία, Ελβετία.

Το 1991 το CERN κυκλοφορεί τον Παγκόσμιο Ιστό/WorldWide Web που προγραμματιστής του είναι ο Tim Berners-Lee. Η ραχοκοκαλιά του NSFNET αναβαθμίζεται σε T3 (44.736Mbps). Οι χώρες που συνδέονται με το NSFNET: Κροατία, Τσέχικη Δημοκρατία, Χονγκ Κονγκ, Ουγγαρία, Πολωνία, Πορτογαλία, Σιγκαπούρη, Νότια Αφρική, Ταϊβάν και Τυνησία.

Το 1992 ο αριθμός των κόμβων ξεπερνά τους 1.000.000. Αναπτύσσεται η Veronica, μηχανή αναζήτησης για το Gopher και κυκλοφορεί από το Πανεπιστήμιο της Νεβάδα. Ο IAB ανασυντάσσεται ως Internet Architecture Board και γίνεται μέρος της Κοινωνίας του Διαδικτύου. Ο όρος "Surfing the Internet" δημιουργείται από τον Jean Armor Polly. Οι χώρες που συνδέονται με το NSFNET: Ανταρκτική, Καμερούν, Κύπρος, Εκουαδόρ, Εσθονία, Κουβέιτ, Λετονία, Λουξεμβούργο, Μαλαισία, Σλοβακία, Σλοβενία, Ταϊλάνδη και Βενεζουέλα.

Το 1993 αναπτύσσεται και διαδίδεται ευρύτατα ο εξυπηρετητής Mosaic. Ο Παγκόσμιος Ιστός εξαπλώνεται με ετήσια αύξηση κίνησης 341,634% ενώ η εξάπλωση του Gopher είναι 997%. Ο αμερικανικός Λευκός Οίκος επισκέπτεται τη διεύθυνση <http://www.whitehouse.gov/> και ο ΟΗΕ έρχεται σε απευθείας σύνδεση. Νέοι και περισσότεροι ιοί τύπου worm εμφανίζονται. Οι χώρες που συνδέονται με το NSFNET: Βουλγαρία, Κόστα Ρίκα, Αίγυπτος, Φίτζι, Γκάνα, Γκουάμ, Ινδονησία, Καζακστάν, Κένυα, Λιχτενστάιν, Περού, Ρουμανία, Ρωσική Ομοσπονδία, Τουρκία, Ουκρανία και Παρθένοι Νήσοι των ΗΠΑ.

Το 1994 το ARPANET/Internet γιορτάζει την 25η επέτειο του. Τα εμπορικά κέντρα συνδέονται στο Διαδίκτυο. Το WWW είναι η δεύτερη δημοφιλέστερη υπηρεσία στο Internet μετά το FTP. Χώρες που συνδέονται με το NSFNET: Αλγερία, Αρμενία, Βερμούδες, Μπουρκίνα Φάσο, Κίνα, Κολομβία, Τζαμάικα, Λίβανος, Λιθουανία, Μακάο, Μαρόκο, Νικαράγουα, Νίγηρα, Παναμάς, Φιλιππίνες, Σενεγάλη, Σρι Λάνκα, Σουαζιλάνδη, Ουρουγουάη και Ουζμπεκιστάν.

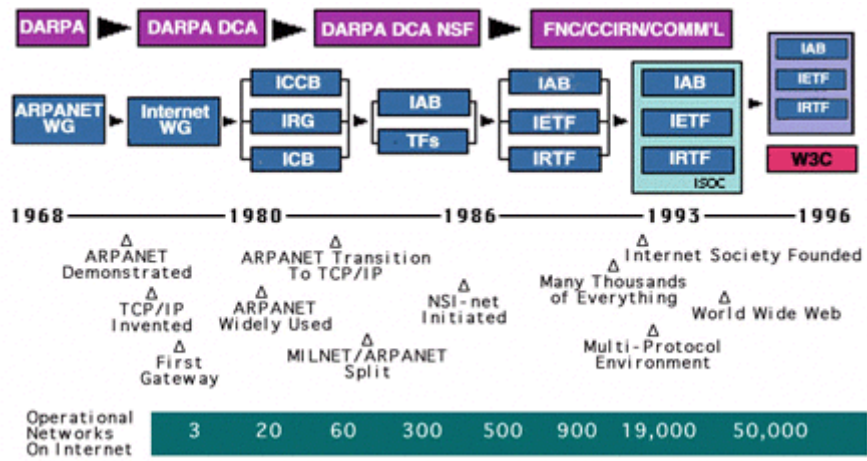
Το 1995 το NSFNET επιστρέφει σε ένα ερευνητικό δίκτυο. Η κύρια κυκλοφορία στον κορμό των ΗΠΑ τώρα δρομολογείται μέσω των διασυνδεδεμένων παρόχων δικτύου. Το νέο NSFNET γεννιέται καθώς η NSF καθιερώνει την πολύ υψηλή ταχύτητα BNS που συνδέει τα υπερ-υπολογιστικά κέντρα: NCAR, NCSA, SDSC, CTC, PSC. Ο Παγκόσμιος Ιστός ξεπερνά τα FTP δεδομένα. 22 ακόμα χώρες συνδέονται στο Διαδίκτυο.

Το 1996 ξεκινάει η έρευνα που θα οδηγήσει στην δημιουργία της δημοφιλέστερης μηχανής αναζήτησης, της Google από ένα σπουδαστή του Stanford, τον Larry Page.

Το 1997 71.618 λίστες αλληλογραφίας καταχωρημένες στην Liszt, έναν κατάλογο αλληλογραφίας. Η ARIN αναλαμβάνει την διαχείριση λαθών και εγγραφή αριθμών IP των γεωγραφικών περιοχών που διαχειρίζονταν μέχρι σήμερα το InterNIC.

Σήμερα, οι περισσότερες χώρες του κόσμου είναι συνδεδεμένες στο Διαδίκτυο. Πλέον το Διαδίκτυο δεν είναι ένα δίκτυο για επικοινωνία των Πανεπιστημίων αλλά είναι μέρος της καθημερινότητας μας. Η πρόσβαση πλέον γίνεται από παντού και αποτελεί μια αστείρευτη πηγή πληροφοριών. (5-8)

Η ιστορική πορεία του Διαδικτύου παρουσιάζεται και στην ακόλουθη εικόνα:
(Εικόνα 1.1)



Εικόνα 1.1: Η ιστορική πορεία του Διαδικτύου(5)

2. ΣΥΣΤΗΜΑ ΔΙΑΧΕΙΡΗΣΗΣ ΠΕΡΙΕΧΟΜΕΝΟΥ «CONTENT MANAGEMENT SYSTEM»

2.1. ΕΙΣΑΓΩΓΗ

Ένα Σύστημα Διαχείρισης Περιεχομένου (Content Management System, CMS) είναι μια εφαρμογή λογισμικού που προσφέρει την δυνατότητα της δημιουργίας, επεξεργασίας, αρχειοθέτησης, διαχείρισης, δημοσίευσης και διανομής περιεχομένου του ιστότοπου. Σαν περιεχόμενο που μπορεί να διαχειριστεί ένα CMS μπορεί να οριστεί σχεδόν οτιδήποτε όπως κείμενο, βίντεο, ήχος, πίνακες και γενικά ότι μπορεί να διαμοιραστεί μέσω διαδικτύου.

Αποτελείται από έτοιμα εργαλεία για την διαχείριση και οργάνωση μιας ιστοσελίδας εύκολα, γρήγορα και κυρίως χωρίς την απαίτηση εξειδικευμένων γνώσεων δημιουργίας ιστοσελίδας από τον χρήστη.

Με τα CMS ο χρήστης έχει την δυνατότητα να κατασκευάσει μια δυναμική ιστοσελίδα μέσα από ένα εύχρηστο περιβάλλον. Επιπλέον μπορεί να τροποποιήσει και να διατηρήσει το περιεχόμενο της ενημερωμένο εύκολα και γρήγορα.(4, 9)

2.2. ΠΛΕΟΝΕΚΤΗΜΑΤΑ ΤΩΝ CMS

Τα κύρια πλεονεκτήματα των CMS είναι τα εξής:

- Εύκολη επεξεργασία περιεχομένου. Ένα CMS δίνει την δυνατότητα στους σχεδιαστές ιστού να διαχειριστούν το περιεχόμενο μιας ιστοσελίδας εύκολα χωρίς να γνωρίζουν την γλώσσα προγραμματισμού HTML.
- Διαχωρισμός. Βασικό χαρακτηριστικό οποιουδήποτε CMS είναι ο διαχωρισμός του περιεχομένου από το σχεδιασμό. Τα πρότυπα καλύπτουν κοινά στοιχεία, όπως το σχεδιασμό, τη διάταξη και την πλοήγηση. Εάν ο χρήστης χρησιμοποιεί το ίδιο πρότυπο απαιτείται μόνο το περιεχόμενο.

- Συνέπεια του σχεδιασμού. Όταν πραγματοποιούνται αλλαγές σε κάποιο στοιχείο της σελίδας, η αλλαγή που εφαρμόστηκε στο πρότυπο να αντανακλάται σε όλες τις σελίδες που χρησιμοποιούν αυτό το πρότυπο αυτόματα.
- Ανεξαρτησία. Ένα καλό CMS επιτρέπει στο μη τεχνικό προσωπικό να διαχειρίζεται την ιστοσελίδα του.
- Χαμηλό κόστος. Πολλά CMSs ανοιχτού κώδικα κοστίζουν ελάχιστα ή είναι δωρεάν.
- Συνεχής πρόσβαση. Το CMS πρέπει να λειτουργεί online ώστε ο χρήστης να έχει πρόσβαση σε αυτό από οπουδήποτε υπάρχει διαδίκτυο. Επίσης η υποστήριξη πολλών χρηστών δίνει την δυνατότητα διόρθωσης προβλημάτων που προκύπτουν όχι μόνο από τον διαχειριστή.(10)

2.3. ΜΕΙΟΝΕΚΤΗΜΑΤΑ ΤΩΝ CMS

Τα κύρια μειονεκτήματα ενός CMS είναι τα εξής:

- Περιορισμένη ευελιξία. Για την σχεδίαση μια ιστοσελίδας μέσω CMS χρησιμοποιείται ένας συγκεκριμένος αριθμός προτύπων για την δημιουργία της ιστοσελίδας του.
- Συντήρηση του SEO. Οι τοποθεσίες CMS περιέχουν πολλές σελίδες και η βελτιστοποίηση όλων αυτών είναι πολύ δύσκολη υπόθεση. Πρέπει να επιλεγτούν οι κατάλληλες λέξεις-κλειδιά σύμφωνα με το περιεχόμενο της σελίδας και τα κριτήρια αναζήτησης χρηστών.
- Αργή φόρτωση. Ένας ιστότοπος πρέπει να φορτωθεί σε λίγο χρόνο. Λόγω της χρήσης διακομιστή από το CMS ο χρήστης πρέπει να περιμένει μέχρι να επεξεργαστεί η ιστοσελίδα και να παραδοθεί από τον διακομιστή. Ένας αργός ή πλήρης από άλλους ιστότοπους διακομιστής φιλοξενίας ενδέχεται να προκαλέσει αργή φόρτωση σελίδας.
- Ακριβός σχεδιασμός. Υπάρχουν αρκετές ενέργειες που πρέπει να γίνουν σε ιστότοπους που κατασκευάζονται με CMS όπως η εγκατάσταση και η διαμόρφωση της βάσης δεδομένων, ο σχεδιασμός προτύπων, η προσαρμογή κ.λπ., οι οποίες απαιτούν εξειδικευμένες γνώσεις προγραμματιστή.(10)

2.4. ΒΑΣΙΚΕΣ ΛΕΙΤΟΥΡΓΙΕΣ ΕΝΟΣ CMS

Ο βασικός στόχος ενός CMS είναι η ολοκλήρωση και αυτοματοποίηση των διαδικασιών για την αποτελεσματική δημοσίευση της ιστοσελίδας στο Διαδίκτυο. Οι βασικές λειτουργίες ενός CMS μπορούν να τοποθετηθούν σε τέσσερις κατηγορίες: δημιουργία περιεχομένου, ροή εργασιών, αποθήκευση και δημοσίευση. Ένα CMS διαχειρίζεται τη διαδρομή από τη δημιουργία περιεχομένου ως την δημοσίευση χρησιμοποιώντας ένα σχήμα ροής εργασίας και παρέχοντας ένα σύστημα αποθήκευσης και ολοκλήρωσης περιεχομένου.

Η δημιουργία περιεχομένου (συγγραφή) είναι η διαδικασία με την οποία πολλοί χρήστες μπορούν να δημιουργήσουν περιεχόμενο ιστού σε ένα διαχειριζόμενο και εξουσιοδοτημένο περιβάλλον, είτε πρόκειται για μια απλή γραμμή κειμένου σε μια σελίδα, είτε για το περιεχόμενο μιας ιστοσελίδας.

Η ροή εργασιών είναι η διαχείριση των διαδικασιών μεταξύ δημιουργίας και δημοσίευσης. Τα τυπικά βήματα θα μπορούσαν να είναι ο έλεγχος σύνδεσης και η αναθεώρηση (υπογραφή) από έναν διαχειριστή.

Η αποθήκευση είναι η τοποθέτηση περιεχομένου που έχει δημιουργηθεί σε ένα αποθετήριο. Μπορεί επίσης να σημαίνει την κατανομή του περιεχομένου σε δομημένα συστατικά τα οποία αποθηκεύονται ως ξεχωριστά στοιχεία. Αυτά μπορούν να αποθηκευτούν ως αρχεία σε μια βάση δεδομένων ή ως αρχεία γλώσσας XML.

Η δημοσίευση είναι η διαδικασία με την οποία παρουσιάζεται το αποθηκευμένο περιεχόμενο. Παραδοσιακά, αυτό σημαίνει ότι έχει παραδοθεί στην τοποθεσία Web ως HTML. Ωστόσο, θα μπορούσε επίσης να έχει παραδοθεί ως μήνυμα ηλεκτρονικού ταχυδρομείου ή ως αρχείο Adobe PDF.(10)

2.5. ΤΡΟΠΟΣ ΛΕΙΤΟΥΡΓΙΑΣ ΕΝΟΣ CMS

Για την λειτουργία ενός ολοκληρωμένου CMS χρησιμοποιούνται κάποια ή όλα από τα ακόλουθα στοιχεία:

- Εφαρμογή CMS. Η εφαρμογή είναι εγκατεστημένη στο διακομιστή ιστού και ο ρόλος της είναι να συλλέγει περιεχόμενο από διάφορους χρηστές και να ελέγχει την διαχείριση του περιεχομένου και την ροή εργασίας του περιεχομένου.

- Αποθηκευτικός χώρος. Στον αποθηκευτικό χώρο διατηρείται το περιεχόμενο, τα δεδομένα διαχείρισης και όλοι οι πόροι που χρειάζονται για την δημιουργία του ιστότοπου.

- Αρχεία HTML. Για το στατικό τμήμα του ιστότοπου το CMS χρησιμοποιεί αυτά τα αρχεία HTML.

- Βάση δεδομένων που δημιουργείται από το CMS. Αυτή η βάση δεδομένων βρίσκεται στον διακομιστή ιστού και χρησιμοποιείται για τα δυναμικά τμήματα του ιστότοπου. Το CMS αποθηκεύει δεδομένα και περιεχόμενο από τον αποθηκευτικό του χώρο σε αυτή τη βάση δεδομένων.

- Άλλες πηγές δεδομένων. Άλλες πηγές δεδομένων μπορούν να συνδεθούν στον ιστότοπο χωρίς να είναι απαραίτητα συνδεδεμένες στο CMS. Αυτές οι πηγές δεδομένων μπορούν να λειτουργήσουν τελείως ανεξάρτητα από το CMS που δίνει την πρόσβαση στην πηγή.

- Πρότυπα σελίδων (templates). Ένα σύνολο από πρότυπα δημοσίευσης διαμορφώνει τα δεδομένα από οποιαδήποτε πηγή στη μορφή που απαιτείται από τον ιστότοπο.(4)

Ένα CMS αποθηκεύεται στο διακομιστή. Οι σελίδες δημιουργούνται από μια βάση δεδομένων κατά παραγγελία, από το λογισμικό του CMS. Ο διαχειριστής του ιστότοπου μπορεί να διαχειριστεί τον ιστότοπό του μόνος του. Χρησιμοποιώντας πρόσθετα προσθέτονται επιπλέον λειτουργίες και δυνατότητες. Το περιεχόμενο και ο σχεδιασμός διαχωρίζονται το ένα από το άλλο ως πρότυπα που δεν επηρεάζουν το ένα το άλλο. Αυτό σημαίνει ότι ο διαχειριστής του ιστότοπου έχει την ευελιξία να αλλάξει το περιεχόμενο χωρίς να επηρεάζει τη διάταξη της σελίδας, έτσι ώστε να μην υπάρχουν ζητήματα σχεδιασμού.

Όλα τα έγγραφα αποθηκεύονται από το CMS στη βάση δεδομένων των εγγράφων. Η πρόσβαση των χρηστών στο CMS γίνεται μέσω του προγράμματος περιήγησης ιστού. Δικαιώματα πρόσβασης συνήθως δίνονται βάση αντικειμένου της βάσης εγγράφων. Ο χρήστης μπορεί να πραγματοποιήσει αναζήτηση με τη χρήση συγκεκριμένων λέξεων-κλειδιών στο αποθετήριο. Δεν θα πρέπει να εξετάζονται μόνο τα αρχεία HTML, αλλά οι περισσότερες από τις υπάρχουσες

μορφές του Office (έγγραφο, PowerPoint, PDF, XLS κ.λπ.) και οι μηχανές αναζήτησης πρέπει να ακολουθούν τα δικαιώματα πρόσβασης των χρηστών και θα πρέπει να δίνουν μόνο τα αποτελέσματα που ο χρήστης έχει δικαίωμα να δει. Οι μηχανές αναζήτησης έχουν το δικό τους ευρετήριο και είναι πολύ χρήσιμο όταν ενημερώνεται το ευρετήριο απευθείας από το διαδίκτυο. Το διαδίκτυο χρησιμοποιείται για την υποστήριξη του ευρετηρίου εξωτερικών ιστοσελίδων. Οι χρήστες μπορούν επίσης να ανακτήσουν έγγραφα από το διαδίκτυο. Άλλες πηγές δεδομένων, όπως οι βάσεις δεδομένων SQL, μπορούν να ενσωματωθούν μέσω τυπικών ενσωματωμένων SQL, JDBC ή ιδιόκτητων διεπαφών DB.

Η δημιουργία ιστοσελίδας με τη χρήση CMS είναι εντελώς διαφορετική από την δημιουργία μιας κανονικής ιστοσελίδας HTML. Οι ιστοσελίδες CMS κατασκευάζονται όταν ζητηθεί από το πρόγραμμα περιήγησης. Πιο συγκεκριμένα ο φυλλομετρητής ιστού στέλνει αίτημα στον διακομιστή. Έπειτα ο διακομιστής (συνήθως Apache) ελέγχει την πρόσφατη μνήμη του για τη σελίδα σε περίπτωση που είχε γίνει κάποια πρόσφατη αναζήτησή της. Αν βρεθεί η αναζητούμενη σελίδα, τροφοδοτείται μαζί με το σχετικό περιεχόμενο. Εάν δεν βρεθεί, ο διακομιστής ζητάει από το CMS την σελίδα. Εάν η ζητούμενη σελίδα είναι διαθέσιμη στη πρόσφατη μνήμη του CMS τότε την μεταβιβάζει στο διακομιστή, διαφορετικά δημιουργεί τη σελίδα παίρνοντας το περιεχόμενό της από τη βάση δεδομένων και την μεταβιβάζει στο διακομιστή. Ο διακομιστής στέλνει την απαιτούμενη σελίδα με όλο το περιεχόμενό της στον φυλλομετρητή ιστού.(10)

2.6. ΤΑ ΔΗΜΟΦΙΛΕΣΤΕΡΑ CMS

2.6.1. WORDPRESS



Εικόνα 2.1: Λογότυπο Wordpress(11)

Το WordPress είναι ένα ελεύθερο ανοιχτού κώδικα CMS και δημιουργήθηκε το 2003 από τους Mike Little και Matt Mullenweg σαν μια παραλλαγή (fork) του b2/cafeolog. Συγκεκριμένα οι δημιουργοί του WordPress χρησιμοποίησαν τμήμα του πηγαίου κώδικα του b2/cafeolog για την ανάπτυξή του.(11) Αν και αρχικά είχε σχεδιαστεί σαν μια πλατφόρμα blogging έχει εξελιχτεί σε ένα χρήσιμο σύστημα διαχείρισης περιεχομένου που χρησιμοποιείται για την δημιουργία ιστοτόπων.(12) Είναι αρκετά δημοφιλές και είναι πλατφόρμα επιλογής για το 34.1% όλων των ιστοτόπων του ιστού.(13)

Ένα από τα κύρια πλεονεκτήματα του WordPress είναι ο μεγάλος αριθμός των προσθέτων (plugins) που προσφέρουν σε κάθε πτυχή της ιστοσελίδας, σχετικά με τη δημιουργία, την οργάνωση και τη μηχανή αναζήτησης, τη δυνατότητα να βελτιωθούν. Στην πραγματικότητα αυτές οι προσθήκες είναι πρόσθετα και βελτιώνουν τη λειτουργικότητα του περιβάλλοντος χρήστη. Με πολλά πρόσθετα διαθέσιμα το WordPress γίνεται δημοφιλές στο κοινό. Επιπλέον η μεγάλη κοινότητα του WordPress μπορεί να δώσει συμβουλές για την διαχείρισή του.(12) Κάποιες από τις δυνατότητες του WordPress είναι οι εξής:

- Απλότητα
- Ευελιξία
- Δημοσίευση με ευκολία

- Εργαλεία δημοσίευσης
- Διαχείριση χρηστών
- Διαχείριση μέσων μαζικής ενημέρωσης
- Πλήρης συμμόρφωση με τα πρότυπα
- Εύκολο σύστημα θεμάτων
- Επεκτάσεις με πρότυπα
- Ενσωματωμένα σχόλια
- Βελτιωμένη μηχανή αναζήτησης
- Πολύγλωσσο
- Εύκολη εγκατάσταση και αναβαθμίσεις
- Ιδιοκτησία των δεδομένων του χρηστή
- Ελευθερία
- Κοινότητα υποστήριξης
- Συνεισφορά (11)

Τον Δεκέμβριο του 2018 κυκλοφόρησε η έκδοση 5.0 του Wordpress. Βασίζεται στη γλωσσά προγραμματισμού PHP (έκδοση 7.2+) και στο σύστημα διαχείρισης σχεσιακών βάσεων δεδομένων MySQL (έκδοση 5.6+) ή MariaDB (έκδοση 10.0+). Σαν διακομιστής προτείνεται ο Apache ή ο Nginx αλλά μπορεί να χρησιμοποιηθεί οποιοσδήποτε διακομιστής μπορεί να υποστηρίξει PHP και MySQL. Λειτουργεί με την άδεια χρήσης ελεύθερου λογισμικού GNU GPLv2.(11)

2.6.2. DRUPAL



Εικόνα 2.2: Λογότυπο Drupal (14)

Το Drupal είναι ένα δημοφιλές CMS που χρησιμοποιείται για την κατασκευή ιστότοπων πλούσιων σε περιεχόμενο. Η δημιουργία ενός δικτυακού τόπου στο

Drupal είναι θέμα συνδυασμού διαφόρων "δομικών στοιχείων", με σκοπό την προσαρμογή της λειτουργικότητας του ιστότοπου στις ακριβείς ανάγκες του κάθε χρήστη. Το Drupal είναι ελεύθερο για χρήση και έχει μια τεράστια βιβλιοθήκη από συνεχώς εξελισσόμενα εργαλεία που μπορούν να χρησιμοποιηθούν για την δημιουργία των ιστοσελίδων.(15) Θεωρείται το τρίτο δημοφιλέστερο CMS μετά το Wordpress και το Joomla! και χρησιμοποιείται για το 1.9% της κατασκευής ιστότοπων όλου του ιστού.(13)

Όλα τα σύγχρονα προγράμματα περιήγησης που υποστηρίζουν CSS και JavaScript μπορούν να φιλοξενήσουν ιστοσελίδες που είναι κατασκευασμένες με το βασικό πυρήνα του Drupal. Είναι επίσης δυνατή η χρήση ενός προγράμματος περιήγησης που δεν υποστηρίζει JavaScript, φυσικά με διαφορετική λειτουργικότητα.

Το Drupal μπορεί να λειτουργήσει σε οποιονδήποτε διακομιστή ιστού που υποστηρίζει την γλώσσα προγραμματισμού PHP με τον πιο συχνά χρησιμοποιούμενο, τον διακομιστή ιστοσελίδων Apache HTTP Server. Το Drupal θα εκτελεστεί με Apache HTTP Server που φιλοξενείται σε διάφορα λειτουργικά συστήματα όπως Solaris, Linux, Mac OS X ή Windows ενώ απαιτείται η χρήση μιας βάσης δεδομένων όπως MySQL, MariaDB ή Percona Server.(14)

2.6.3. JOOMLA!



Εικόνα 2.3: Λογότυπο Joomla! (16)

Το Joomla! είναι ένα ελεύθερο και ανοικτού κώδικα CMS που χρησιμοποιείται για τη δημοσίευση περιεχομένου ιστού και δημιουργήθηκε το 2005 από την Open Source Matters, Inc.. Είναι ένα από τα πιο δημοφιλή λογισμικά δημιουργίας ιστότοπων και έχει κερδίσει πολλά βραβεία. Είναι βασισμένο σε ένα

πλαίσιο εφαρμογών ιστού MVC το οποίο μπορεί να χρησιμοποιηθεί ανεξάρτητα.(16) Το Joomla! χρησιμοποιείται για την κατασκευή του 2.8% όλων των ιστότοπων του ιστού.(13)

Το Joomla! προσφέρει έναν μεγάλο αριθμό προτύπων (templates) ρυθμίζοντας την διάταξη της ιστοσελίδας. Επίσης προσθέτοντας διάφορες επεκτάσεις (extensions) που προσφέρει προσθέτονται στην ιστοσελίδα διάφορα επιθυμητά χαρακτηριστικά. Δίνεται επιπλέον η δυνατότητα τροποποίησης ή δημιουργίας μιας επέκτασης ώστε να καλύπτονται οι ανάγκες του κάθε χρήστη.

(17) Κάποια από τα πλεονεκτήματα που προσφέρει το Joomla! είναι τα εξής:

- Ευέλικτο σύστημα εύκολο να επεκταθεί και να προσαρμοστεί
- Βελτιωμένη μηχανή αναζήτησης
- Δωρεάν λογισμικό ανοιχτού κώδικα
- Υψηλό επίπεδο ασφαλείας
- Πολύγλωσσο
- Πρωτότυπες δημιουργίες
- Δημιουργία ισχυρών PHP εφαρμογών

Τον Ιούνιο του 2019 κυκλοφόρησε η πιο πρόσφατη έκδοση του, η 3.9.8. Είναι βασισμένη στην γλώσσα προγραμματισμού PHP (έκδοση 7.1+) και στο σύστημα διαχείρισης σχεσιακών βάσεων δεδομένων MySQL (έκδοση 5.5.3+) ή PostgreSQL (έκδοση 9.1+). Σαν διακομιστής προτείνονται ο Apache (έκδοση 2.4+), ο Nginx (έκδοση 1.8+), ο Microsoft IIS (έκδοση 7+) αλλά και οποιοσδήποτε διακομιστής μπορεί να υποστηρίξει PHP και MySQL. Λειτουργεί με την άδεια χρήσης ελεύθερου λογισμικού GNU.(16)

2.7. ΣΥΓΚΡΙΣΗ ΤΩΝ CMS WORDPRESS, DRUPAL ΚΑΙ JOOMLA

Το Wordpress, το Drupal και το Joomla! είναι τα τρία δημοφιλέστερα CMSs. Είναι ανοικτού κώδικα και βασισμένα στη γλώσσα προγραμματισμού PHP και στη βάση δεδομένων MySQL. Διαφέρουν σημαντικά όσον αφορά τα χαρακτηριστικά, τις ικανότητες, την ευελιξία και την ευκολία χρήσης τους.

Το Joomla! προσφέρει τη δυνατότητα της δημιουργίας μιας ιστοσελίδας με περισσότερη δομική σταθερότητα και περιεχόμενο από το Wordpress, και έχει μια

αρκετά έξυπνη διασύνδεση. Αν ο χρήστης θέλει έναν τυπικό ιστότοπο με τυπικές δυνατότητες (blog, στατικό/δυναμικό front-end, φόρουμ κλπ.) μπορεί να χρησιμοποιήσει το Joomla!. Το Joomla! είναι επίσης μια καλή επιλογή για μικρά έως μεσαία καταστήματα ηλεκτρονικού εμπορίου.

Το WordPress ονομάζεται συχνά "μίνι CMS". Δεν είναι τόσο ισχυρό ή ικανό όσο το Drupal ή το Joomla!, αλλά είναι αρκετά εύχρηστο για οποιονδήποτε χρήστη. Το WordPress μπορεί να χρησιμοποιηθεί για την δημιουργία μιας απλής, εύχρηστης ιστοσελίδας blogging και μπορεί να φιλοξενήσει πολλούς συγγραφείς εύκολα.

Το Drupal αν και είναι πιο δύσκολο στην εκμάθηση, έχει πολύ μεγαλύτερη ευελιξία για την κλιμάκωση μιας τοποθεσίας όσον αφορά την πολυπλοκότητα με αποτέλεσμα να μπορεί να χρησιμοποιηθεί για μια ποικιλία από επιχειρηματικές ανάγκες.

Τα ελεύθερα ισχυρά, ανοιχτού κώδικα CMSs μπορούν να βοηθήσουν τον χρήστη να δημιουργήσει μια ισχυρή ιστοσελίδα με χαμηλό κόστος. Το Wordpress και το Joomla είναι κατάλληλα για την δημιουργία μικρών ιστοσελίδων γρήγορα και εύκολα, ενώ το Drupal υποστηρίζει μια ισχυρή και πολύπλοκη λειτουργικότητα.(9)

3. TO CMS JOOMLA!

3.1. ΕΙΣΑΓΩΓΗ

Όπως έχει αναφερθεί προηγουμένως το Joomla! είναι ένα CMS και θεωρείται ένας εύκολος και γρήγορος τρόπος για την δημιουργία δυναμικών ιστοσελίδων. Το Joomla! είναι λογισμικό ανοιχτού κώδικα, δηλαδή ο κώδικας του μπορεί να μεταβληθεί, να εμπλουτιστεί και να εξελιχθεί ώστε να βελτιωθεί. Το περιβάλλον εργασίας που προσφέρει είναι ευέλικτο και φιλικό προς το χρήστη που μέσω των επεκτάσεων του μπορεί να δημιουργήσει μια ιστοσελίδα σύμφωνα με τις ανάγκες του. Το Joomla! χρησιμοποιείται παγκοσμίως για τη δημιουργία εκατομμυρίων ιστότοπων, από προσωπικά blogs έως μεγάλες εταιρικές ιστοσελίδες. Προσφέρει ευκολία στη χρήση για αρχάριους δημιουργούς ιστοσελίδων και είναι αρκετά ευέλικτο για να χρησιμοποιηθεί για σύνθετες λύσεις στο Διαδίκτυο.

3.2. ΙΣΤΟΡΙΚΗ ΑΝΑΔΡΟΜΗ ΤΟΥ JOOMLA!

Η Miro International, μια αυστραλιανή εταιρεία ξεκίνησε το 2000 την ανάπτυξη ενός CMS κλειστού κώδικα του Mambo. Το 2001 απελευθέρωσε τον κώδικα ως ανοιχτό και η έκδοση ανοιχτού κώδικα ονομάστηκε Mambo Site Server.

Το 2002 το Mambo Site Server μετονομάστηκε σε Mambo Open Source και το 2003 όλα τα δικαιώματα του MOS απελευθερώθηκαν και επίσημα στην κοινότητα ανοιχτού κώδικα. Το MOS ήταν αρκετά επιτυχές και κέρδισε έναν μεγάλο αριθμό βραβείων.

Το 2005 η εμπορική έκδοση του Mambo μετονομάστηκε σε Jango. Επίσης η Miro επέλεξε να δημιουργήσει το ίδρυμα μη κερδοσκοπικού χαρακτήρα Mambo με σκοπό να δημιουργηθεί ένα τμήμα που θα βοηθήσει στην προστασία των αρχών του Mambo και θα παρέχει μια πιο δομημένη μεθοδολογία εργασίας. Με την δημιουργία του ιδρύματος Mambo δημιουργήθηκε ένα ρήγμα στην κοινότητα του MOS διότι θεωρήθηκε ως μια προσπάθεια της Miro International να αποκτήσει τον έλεγχο του MOS.

Λίγο καιρό μετά τη δημιουργία του ιδρύματος Mambo, μια ομάδα, αποτελούμενη κυρίως από τους προγραμματιστές του MOS ανακοίνωσε δημόσια ότι σκόπευαν να εγκαταλείψουν το MOS. Η ομάδα σχημάτισε μια μη κερδοσκοπική οργάνωση που ονομάζεται Open Source Matters.

Η Open Source Matters δημιούργησε το Joomla!, ένα ανοιχτού κώδικα CMS με την άδεια χρήσης GPL. Η πρώτη έκδοση του Joomla! (Joomla! 1.0) ήταν παραπλήσια με τις τρέχουσες κυκλοφορίες του Mambo και η πλειοψηφία των επεκτάσεων ήταν συμβατή με τα δύο. Όμως προέκυψαν κάποιοι περιορισμοί με το Joomla! 1.0 που οδήγησαν σε πλήρη επανεξέταση για το πως θα πρέπει να κατασκευαστεί το Joomla!.

Στα μέσα του 2007 μετά από μια μακρά περίοδο ανάπτυξης και δύο εκδόσεις, το Joomla! 1.5 κυκλοφόρησε. Το Joomla! 1.5 διέφερε αρκετά από το Joomla! 1.0 και το Mambo. Εισήγαγε πολλές νέες τάξεις και υλοποίησε ένα ολοκληρωμένο πλαίσιο. Με αυτές τις αλλαγές μειώθηκε η συμβατότητα μεταξύ Joomla! και Mambo.

Η πιο αξιοσημείωτη αλλαγή ήταν η εισαγωγή του μοντέλου αρχιτεκτονικής λογισμικού MVC. Με αυτές τις αλλαγές που πραγματοποιήθηκαν, οι προγραμματιστές μπορούσαν να αναπτύξουν προγράμματα είτε για το Joomla! είτε για το Mambo.(18)

Μετά το Joomla! 1.5 έχουν κυκλοφορήσει αρκετές ακόμα εκδόσεις με τελευταία το Joomla! 3.9.8. (πίνακας 3.1).

ΕΚΔΟΣΗ JOOMLA!	ΔΙΑΘΕΣΙΜΟ		ΤΕΛΕΥΤΑΙΑ ΕΚΔΟΣΗ
	ΑΠΟ	ΕΩΣ	
1.0	22 Σεπτεμβρίου 2005	22 Ιουλίου 2009	1.0.15
1.5	22 Ιανουαρίου 2008	Σεπτέμβριος 2012	1.5.26
1.6	22 Απριλίου 2009	Αύγουστος 2011	1.6.6
1.7	19 Ιουλίου 2011	Φεβρουάριος 2012	1.7.5
2.5	24 Ιανουαρίου 2012	Δεκέμβριος 2014	2.5.28
3.0	27 Σεπτεμβρίου 2012	Μάιος 2013	3.0.4
3.1	24 Απριλίου 2013	Δεκέμβριος 2013	3.1.6
3.2	6 Νοέμβριου 2013	Οκτώβριος 2014	3.2.7
3.3	20 Απριλίου 2014	Φεβρουάριος 2015	3.3.6
3.4	24 Φεβρουαρίου 2015	Μάρτιος 2016	3.4.8
3.5	21 Μάρτιου 2016	Ιούλιος 2016	3.5.1
3.6	16 Ιουλίου 2016	Απρίλιος 2017	3.6.5
3.7	25 Απριλίου 2017	Σεπτέμβριος 2017	3.7.5
3.8	19 Σεπτεμβρίου 2017	Οκτώβριος 2018	3.8.13
3.9	30 Οκτώβριου 2018	Έως σήμερα	3.9.8

Πίνακας 3.1: Εκδόσεις του Joomla!(16)

3.3. ΧΑΡΑΚΤΗΡΙΣΤΙΚΑ ΤΟΥ JOOMLA!

Το Joomla! διαθέτει κάποια βασικά χαρακτηριστικά που προσφέρουν την δυνατότητα δημιουργίας ευφάνταστων και πρωτότυπων ιστοσελίδων. Τα βασικά χαρακτηριστικά του Joomla! είναι τα εξής:

- WYSIWYG επεξεργαστής κειμένου
- Αρχαιοθέτηση περιεχομένου
- Διαχείριση χρηστών
- Έλεγχος πρόσβασης
- Διαχείριση και προβολή διαφημίσεων (Banner manager)
- Αναζήτηση.
- Διαχείριση διαδικτυακών συνδέσμων
- Δυνατότητες RSS
- Διαχείριση πολλαπλών προτύπων
- Διαχείριση της προσωρινής μνήμης
- Πολυγλωσσικότητα
- Φιλική μηχανή αναζήτησης URL (16)

3.4. ΔΟΜΗ ΤΟΥ JOOMLA!

Το περιβάλλον του Joomla! χωρίζεται σε 2 τμήματα: το δημόσιο τμήμα (front-end) το οποίο είναι το τμήμα που βλέπει ο χρήστης και η περιοχή διαχείρισης (back-end) που είναι το τμήμα διαχείρισης όλων των λειτουργιών του συστήματος και έχουν πρόσβαση μόνο εξουσιοδοτημένοι χρήστες.(19)

Το Joomla! όμως συνεχώς εξελίσσεται, αναδιαμορφώνεται και αναπτύσσεται μέσω των επεκτάσεων. Οι επεκτάσεις είναι πακέτα λογισμικού που βοηθούν στην επέκταση της λειτουργικότητας του προτύπου που έχει επιλεγεί για την δημιουργία ιστοσελίδας με το Joomla!. Οι επεκτάσεις χωρίζονται σε εφαρμογές (components), ενθέματα (modules), πρόσθετα (plugins), πρότυπα (templates) και γλώσσες (languages).(16) Αναλυτικότερα οι επεκτάσεις είναι οι εξής:

ΕΦΑΡΜΟΓΕΣ (COMPONENTS)

Οι εφαρμογές είναι η κύρια λειτουργική μονάδα του Joomla! και μπορούν να θεωρηθούν ως μίνι εφαρμογές που ενσωματώνονται στο framework ή το CMS. Έχουν τη δική τους συγκεκριμένη λειτουργικότητα, τις δικές τους δομές βάσεων δεδομένων και τις δικές του παρουσιάσεις. Τα δύο κύρια τμήματα από τα οποία αποτελούνται είναι το τμήμα του διαχειριστή και το τμήμα της ιστοσελίδας. Το τμήμα του ιστότοπου είναι αυτό που χρησιμοποιείται για την απόδοση σελίδων του ιστότοπου όταν ζητούνται από τους επισκέπτες του ιστότοπου ενώ το τμήμα του διαχειριστή παρέχει μια διεπαφή για να διαμορφώνει και να διαχειρίζεται διάφορες πτυχές της εφαρμογής και είναι προσβάσιμη από τον διαχειριστή μέσω της εφαρμογής του Joomla!.(16, 20)

ΕΝΘΕΜΑΤΑ (MODULES)

Τα ενθέματα είναι ελαφριές και ευέλικτες επεκτάσεις που χρησιμοποιούνται για την απόδοση της σελίδας. Λαμβάνουν πληροφορίες που ήδη υπάρχουν και τις παρουσιάζουν σε οπτικά "πακέτα" που μπορούν να τοποθετηθούν στο επιλεγμένο πρότυπο με ευέλικτο τρόπο. Επιπλέον τα ενθέματα δεν είναι αναγκαίο να συνδέονται με εφαρμογές (components), μπορούν να είναι απλά στατικά HTML έγγραφα ή κείμενα.(16, 20)

ΠΡΟΣΘΕΤΑ (PLUGINS)

Τα πρόσθετα είναι μικρά αλλά ισχυρά κομμάτια κώδικα που εκτελούν μια μεγάλη ποικιλία συγκεκριμένων καθηκόντων. Ελέγχουν σχεδόν τα πάντα όπως τον έλεγχο ταυτότητας και σε ποιές περιοχές του ιστότοπου η εφαρμογή αναζήτησης πραγματοποιεί αναζητήσεις. Επιπλέον οι λειτουργίες που παρέχουν σχετίζονται με τα γεγονότα με αποτέλεσμα όταν συμβεί ένα γεγονός όλες οι λειτουργίες του πρόσθετου που σχετίζεται με το γεγονός εκτελούνται διαδοχικά.(16, 20)

ΠΡΟΤΥΠΑ (TEMPLATES)

Ένα πρότυπο είναι ένας τύπος επέκτασης του Joomla! που αλλάζει τον τρόπο εμφάνισης του ιστότοπου. Ελέγχει τον τρόπο με τον οποίο όλες οι

πληροφορίες εμφανίζονται σε κάθε σελίδα του ιστότοπου. Από το Joomla χρησιμοποιούνται δύο τύποι προτύπων: το front-end πρότυπο που ελέγχει τον τρόπο παρουσίασης του ιστότοπου στους χρήστες του και το back-end πρότυπο που ελέγχει τον τρόπο με τον οποίο παρουσιάζονται οι λειτουργίες διαχείρισης στους διαχειριστές του ιστότοπου, συμπεριλαμβανομένων των κοινών καθηκόντων όπως μενού, άρθρου, κατηγορίας, ενθέματος, προσθέτων και διαχείρισης προτύπων.(16, 19, 20)

ΓΛΩΣΣΕΣ (LANGUAGES)

Ένα από τα δυνατά σημεία του Joomla! είναι ο πολύ υψηλός βαθμός διεθνοποίησής του. Η πολυγλωσσία είναι ίσως ο πιο βασικός και σημαντικός τύπος επέκτασης. Το Joomla! μέχρι σήμερα έχει μεταφραστεί σε 76 γλώσσες επιτρέποντας στους χρήστες του να εργάζονται στη γλώσσα τους. Η μετάφραση γλωσσών πραγματοποιείται μέσω επεκτάσεων γλώσσας. Μια επέκταση γλώσσας είναι ένα σύνολο ειδικών αρχείων (με την επέκταση ".ini") που περιλαμβάνουν όλες τις λέξεις και φράσεις που εμφανίζονται ως μέρος του περιβάλλοντος εργασίας του Joomla! καθιστώντας δυνατή τη μετάφραση του περιβάλλοντος χρήστη σε οποιαδήποτε γλώσσα.(16, 19, 20)

4. ΤΕΧΝΙΚΕΣ ΠΡΟΥΠΟΘΕΣΕΙΣ ΓΙΑ ΤΗΝ ΚΑΤΑΣΚΕΥΗ ΙΣΤΟΣΕΛΙΔΑΣ

4.1. ΕΙΣΑΓΩΓΗ

Για την δημιουργία μιας δυναμικής ιστοσελίδας με το CMS Joomla! χρησιμοποιείται η βάση δεδομένων MySQL και γίνεται εγκατάσταση του τοπικού web server Apache HTTP. Για τη μορφοποίηση και τον εμπλουτισμό της χρησιμοποιούνται οι γλώσσες προγραμματισμού PHP, HTML, JavaScript και CSS. Επιπλέον για την διαχείριση της MySQL στο διαδίκτυο χρησιμοποιείται το εργαλείο PhpMyAdmin. Το πακέτο προγραμμάτων XAMPP περιλαμβάνει τις τεχνικές προϋποθέσεις που απαιτούνται.

4.2. ΓΛΩΣΣΑ ΠΡΟΓΡΑΜΜΑΤΙΣΜΟΥ PHP

Η PHP είναι μια ανοιχτού κώδικα γλώσσα συγγραφής σεναρίων (scripting language) που δημιουργήθηκε το 1994 από τον Rasmus Lerdorf αρχικά για προσωπική του χρήση. Ονομάστηκε στην αρχή Personal Home Page Tools, αλλά καθώς επεκτάθηκε στο πεδίο εφαρμογής, ένα νέο και πιο κατάλληλο όνομα επιλέχτηκε σύμφωνα με το GNU, το ακρωνύμιο για το Hypertext Preprocessor.(21) Η τρέχουσα έκδοση της PHP είναι η 7.4.0 Alpha 1.(22)

Η PHP είναι μια απλή αλλά ισχυρή γλώσσα προγραμματισμού σχεδιασμένη για τη δημιουργία περιεχομένου HTML και χρησιμοποιείται για τη δημιουργία δυναμικού περιεχομένου ιστού.

Η PHP μπορεί να χρησιμοποιηθεί με τρεις βασικούς τρόπους:

- Server-side scripting. Η αρχική σχεδίαση της PHP ήταν για την δημιουργία δυναμικού περιεχομένου ιστού. Για την δημιουργία HTML εγγράφων, χρειάζεται ένας PHP μεταγλωτιστής (parser) και ένας διακομιστής ιστού μέσω του οποίου αποστέλλονται τα κωδικοποιημένα έγγραφα. Η PHP έχει γίνει επίσης δημοφιλής για την δημιουργία εγγράφων XML, γραφικών, κινούμενων γραφικών Flash, αρχείων PDF και πολλά άλλα.

- Command-line scripting. Η PHP μπορεί να εκτελεί scripts από τη γραμμή εντολών, όπως η Perl, το Awk ή το Unix. Επιπλέον υπάρχει η δυνατότητα της χρήσης script γραμμής εντολών για εργασίες διαχείρισης συστήματος, όπως π.χ. δημιουργία αντιγράφων ασφαλείας και καταγραφής αρχείων, ακόμη και μερικά scripts που δεν συμπεριλαμβάνονται στις καθιερωμένες εργασίες PHP.

- Εγγραφή client-side GUI εφαρμογών. Με τη χρήση του PHP-GTK, μπορούν να γραφτούν πλήρεις εφαρμογές GUI σε πολλαπλές πλατφόρμες PHP.

Η PHP μπορεί να χρησιμοποιηθεί σε όλα τα μεγάλα λειτουργικά συστήματα, από παραλλαγές του Unix, όπως Linux, FreeBSD, Ubuntu, Debian και Solaris σε Windows και Mac OS X. Επιπλέον υποστηρίζεται από όλους τους κορυφαίους web servers, συμπεριλαμβανομένων των Apache, της Microsoft IIS και των διακομιστών Netscape/iPlanet.

Σημαντικό χαρακτηριστικό της PHP είναι η υποστήριξη που έχει για ένα μεγάλο αριθμό βάσεων δεδομένων. Η PHP υποστηρίζει όλες τις σημαντικές βάσεις δεδομένων όπως MySQL, PostgreSQL, Oracle, Sybase καθώς και πολλές άλλες. Με την PHP, η δημιουργία ιστοσελίδων με δυναμικό περιεχόμενο από μια βάση δεδομένων είναι εξαιρετικά απλή.

Η ίδια η γλώσσα είναι εξαιρετικά ευέλικτη και επιτρέπει την δημιουργία οποιασδήποτε μορφής εγγράφου χωρίς να περιορίζεστε μόνο στη δημιουργία απλά HTML ή άλλων αρχείων κειμένου. Επιπλέον στις δυνατότητες της περιλαμβάνεται η δυνατότητα παραγωγής αρχείων PDF, εικόνων GIF, JPEG, PNG και ταινιών Flash.(23)

4.3. ΓΛΩΣΣΑ ΠΡΟΓΡΑΜΜΑΤΙΣΜΟΥ HTML

Η HTML (ακρωνύμιο του **H**yper**T**ext **M**arkup **L**anguage) είναι η κυριότερη γλώσσα σήμανσης για την κατασκευή των ιστότοπων του Παγκόσμιου Ιστού.(24) Αρχικά, η HTML σχεδιάστηκε κυρίως ως γλώσσα για την επιστημονική περιγραφή των επιστημονικών εγγράφων.(25) Όμως με τα χρόνια εξελίχθηκε και στη σημερινή της μορφή ορίζει τη σύνταξη και την τοποθέτηση ειδικών ενσωματωμένων οδηγιών, που δεν εμφανίζονται από το πρόγραμμα αλλά ορίζουν πως να εμφανίζονται τα περιεχόμενα του εγγράφου συμπεριλαμβανομένων των κειμένων, των εικόνων και άλλων μέσων υποστήριξης. Η γλώσσα ορίζει επίσης

πως να γίνει ένα έγγραφο διαδραστικό μέσω ειδικών συνδέσεων υπερκειμένου, οι οποίες συνδέουν το έγγραφο μιας ιστοσελίδας με άλλα έγγραφα καθώς και με άλλους πόρους του Διαδικτύου, όπως το FTP.(26) Η γλώσσα προγραμματισμού HTML είναι ανοιχτού κώδικα και εξαιρετικά εύκολη στη χρήση της. Ο κώδικας HTML μπορεί να προβληθεί σε οποιονδήποτε υπολογιστή εφόσον υπάρχει πρόσβαση στο Διαδίκτυο.(24)

Στα πρώτα πέντε έτη της HTML (1990-1995), έγιναν μια σειρά αναθεωρήσεων και αρκετών επεκτάσεων της, που φιλοξενήθηκαν αρχικά στο CERN και στη συνέχεια στο IETF. Με τη δημιουργία του W3C, η εξέλιξη της HTML άλλαξε και μετά από αρκετές αλλαγές η τελευταία έκδοση της είναι η 5.2.(25)

4.4. ΓΛΩΣΣΑ ΠΡΟΓΡΑΜΜΑΤΙΣΜΟΥ JAVASCRIPT

Η JavaScript είναι μια διερμηνευτική γλώσσα προγραμματισμού. Είναι σχεδιασμένη για να λειτουργεί στο πρόγραμμα περιήγησης του υπολογιστή και όχι στον διακομιστή. Επειδή η JavaScript σχετίζεται με το πρόγραμμα περιήγησης, είναι στενά συνδεδεμένη με την γλώσσα προγραμματισμού HTML.

Η JavaScript που αρχικά ονομαζόταν LiveScript δημιουργήθηκε τον 1995 από το Brendan Eich στο Netscape και χρησιμοποιείται (βάση και του αρχικού ονόματός της) για να δίνει "ζωή" στις στατικές HTML ιστοσελίδες. Σχεδόν όλες οι εμπορικές ιστοσελίδες περιέχουν κώδικα JavaScript.(27)

4.5. PHPMYADMIN

Το PhpMyAdmin είναι ένα εργαλείο ελεύθερου λογισμικού γραμμένο σε γλώσσα προγραμματισμού PHP και χρησιμοποιείται για τη διαχείριση της MySQL στο Διαδίκτυο. Το PhpMyAdmin υποστηρίζει τις περισσότερες λειτουργίες της MySQL, εισάγει δεδομένα από μορφή CSV και SQL, εξάγει δεδομένα από μορφή CSV, SQL, XML, PDF κ.α., διαχειρίζεται πολλαπλούς χρήστες και δημιουργεί πολύπλοκα ερωτήματα χρησιμοποιώντας QBE.

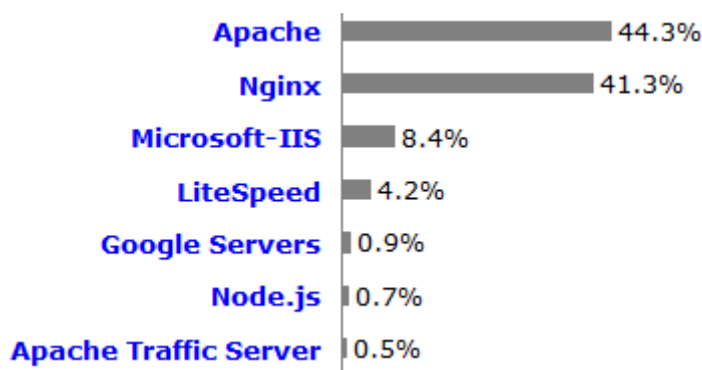
Το πρόγραμμα PhpMyAdmin είναι μέλος της SFC που είναι ένας μη κερδοσκοπικός οργανισμός που συμβάλλει στην προώθηση, βελτίωση, ανάπτυξη και υπεράσπιση έργων του FLOSS.(28)

4.6. MYSQL

Η MySQL είναι ένα ανοιχτού κώδικα σύστημα διαχείρισης βάσης δεδομένων που επιτρέπει την αποτελεσματική αναζήτηση, αποθήκευση και ταξινόμηση των δεδομένων. Ο εξυπηρετητής MySQL ελέγχει την πρόσβαση στα δεδομένα ώστε να διασφαλίσει ότι πολλοί χρήστες μπορούν να εργαστούν ταυτόχρονα, έχουν γρήγορη πρόσβαση και η πρόσβαση γίνεται μόνο από εξουσιοδοτημένους χρήστες. Χρησιμοποιεί την παγκόσμια γλώσσα ερωτημάτων SQL. Παρόλο που η MySQL δημοσιεύτηκε το 1996 η ιστορία της ξεκινάει το 1979. Η MySQL είναι διαθέσιμη με άδεια ανοικτού κώδικα αλλά υπάρχει και η δυνατότητα διάθεσης εμπορικής άδειας εάν ζητηθεί.(29)

4.7. APATCHE HTTP SERVER

Ο Apache HTTP server είναι ένας ισχυρός και ευέλικτος διακομιστής ιστού. Ανήκει στα έργα του ASF, είναι σήμερα ο δημοφιλέστερος διακομιστής ιστού και χρησιμοποιείται στο 44.3% των ιστοσελίδων (εικόνα 4.1).(30)



Εικόνα 4.1: Ποσοστά ιστότοπων που χρησιμοποιούν διάφορους διακομιστές ιστού(30)

Το λογισμικό του Apache HTTP server είναι ανοιχτού κώδικα και οι χρήστες μπορούν να κατεβάσουν την τελευταία έκδοση του εύκολα, γρήγορα και δωρεάν.

Η αρχική έκδοση του Apache HTTP server δημιουργήθηκε το 1994 από τον Rob McCool στο NCSA στο πανεπιστήμιο του Ιλινόις, Urbana-Champaign ως ένα ανεξάρτητο τμήμα του NCSA. Σήμερα κυκλοφορεί η έκδοση 2.4.39 με την άδεια χρήσης Apache License, Version 2.0.(31)

Είναι διαθέσιμο για πολλά λειτουργικά συστήματα όπως το Unix, το Linux, το GNU, το Solaris, τα Windows, το Mac OS X και άλλα. Επιπλέον ο Apache HTTP server αναδιανέμεται μέσω πολλών πακέτων λογισμικού όπως το WebSphere, το Oracle RDBMS, το NetWare καθώς και αρκετών εκδόσεων του Linux.(32)

4.8. CSS

Η CSS (ακρωνύμιο του **Cascading Style Sheets**, Επικαλύπτοντα Φύλλα Στυλ) είναι μια γλώσσα υπολογιστή η οποία χρησιμοποιείται για την παρουσίαση των εγγράφων (χρώματα, διάταξη, γραμματοσειρά) που περιέχει μια ιστοσελίδα και έχει γίνει χρήση κάποιας γλώσσας σήμανσης όπως HTML, XHTML ή XML. Το CSS απαντά σε μια ανάγκη για μια γλώσσα φύλλου στυλ ικανή να ελέγχει την παρουσίαση όχι μόνο εγγράφων HTML, αλλά και πολλών τύπων εγγράφων. Δημιουργήθηκε από τον Håkon Wium Lie και τον Bert Bos και αναπτύχθηκε από μια ομάδα της W3C το 1996.(33)

Η CSS χάρη στα χαρακτηριστικά της προσφέρει την δυνατότητα της σχεδίασης, της δημιουργίας και της συντήρησης μια ιστοσελίδας με αρκετά πιο απλό τρόπο σε σχέση με την χρήση της HTML. Στα παραδοσιακά HTML έγγραφα η παρουσίαση περιορίζεται μόνο σε κάθε έγγραφο. Με το πλεονέκτημα της CSS για διαχωρισμό της δομής του εγγράφου από την παρουσίαση του δίνεται η δυνατότητα μορφοποίησης ολόκληρης της ιστοσελίδας βάση ενός ή αρκετών εγγράφων και άμεσης αναβάθμισης του στυλ της.

Με την χρήση της CSS εξοικονομείται χρόνος. Μειώνεται ο χρόνος δημιουργίας μια ιστοσελίδας. Επιπλέον με την ιστοσελίδα να καταλαμβάνει

μικρότερο χώρο στο σκληρό δίσκο μειώνεται και ο χρόνος μετάδοσης της από τον διακομιστή στον περιηγητή ιστού.

Οι περιηγητές ιστού υποστηρίζουν τα επικαλύπτοντα φύλλα στυλ. Ο χρήστης έχει την δυνατότητα επιλογής του στυλ της ιστοσελίδας που προτιμάει, εφόσον επιτρέπονται αρκετά στυλ παρουσίασης της ιστοσελίδας. Επιπλέον οι χρήστες της ιστοσελίδας μπορούν να συνθέσουν φύλλα στυλ μόνοι τους, ένα χαρακτηριστικό που κάνει τις ιστοσελίδες πιο προσιτές.

Τέλος τα φύλλα στυλ επιτρέπουν το περιεχόμενο να μπορεί να προβληθεί σε περισσότερους από ένα τύπο συσκευών. Χρησιμοποιώντας το ίδιο έγγραφο HTML, διαφορετικές εκδόσεις της ιστοσελίδας μπορούν να παρουσιαστούν σε σταθερούς υπολογιστές, ταμπλέτες, κινητά τηλεφωνα ή εκτυπωτές.(34, 35)

4.9. SERVER XAMPP

Το XAMPP είναι ένα πακέτο προγραμμάτων που είναι δωρεάν και εύκολο στη χρήση του. Το όνομα του προέρχεται από το ακρωνύμιο **X** - cross platform, **A** - Apache Server, **M** - Maria DB, **P** - PHP, και **P** – PERL και είναι ουσιαστικά μια πλατφόρμα που περιλαμβάνει το σύνολο των προγραμμάτων Apache Server, Maria DB, PHP και PERL.

Το XAMPP είναι δωρεάν και ελεύθερο να αντιγραφεί σύμφωνα με τους όρους του GNU. Η τελευταία έκδοση του είναι η 7.3.6 και μπορεί να εγκατασταθεί σε Microsoft Windows, Linux, και Mac OS.(36, 37)

5. ΧΡΟΝΙΑ ΑΠΟΦΡΑΚΤΙΚΗ ΠΝΕΥΜΟΝΟΠΑΘΕΙΑ (ΧΑΠ)

5.1. ΕΙΣΑΓΩΓΗ

Η ΧΑΠ σύμφωνα με τον ΠΟΥ συγκαταλέγεται στις βασικές χρόνιες παθήσεις μαζί με τα καρδιαγγειακά νοσήματα, τον καρκίνο και τον σακχαρώδη διαβήτη, καταλαμβάνοντας την τρίτη θέση στις 10 συχνότερες αιτίες θανάτου παγκοσμίως. Οι ασθενείς που πάσχουν από την ασθένεια συνήθως οδηγούνται στο θάνατο από τις επιπλοκές της νόσου. Ως κύριος αιτιολογικός παράγοντας ενοχοποιείται ο καπνός του τσιγάρου.(38)

5.2. ΟΡΙΣΜΟΣ

Ο ορισμός της ΧΑΠ έχει εξελιχτεί τις δύο τελευταίες δεκαετίες. Η GOLD, μια διεθνής επιτροπή εμπειρογνομώνων που ενημερώνει περιοδικά τις γνώσεις σχετικά με τη διάγνωση και τη διαχείριση της ΧΑΠ με βάση μια εκτεταμένη επιστημονική συζήτηση και δημοσιευμένα στοιχεία στη βιβλιογραφία έχει διατυπώσει ορισμούς για την ΧΑΠ που συνεχώς εξελίσσονται. Το 2017 διατυπώνει τον τελευταίο αναθεωρημένο ορισμό που ισχύει μέχρι σήμερα και η ΧΑΠ ορίζεται ως «μια κοινή, που προλαμβάνεται και θεραπεύεται ασθένεια, χαρακτηρίζεται από επίμονα αναπνευστικά συμπτώματα και περιορισμό της ροής του αέρα και οφείλεται σε ανωμαλίες των αεραγωγών και/ή των κυψελίδων που συνήθως προκαλούνται από σημαντική έκθεση σε επιβλαβή σωματίδια ή αέρια. Ο χρόνιος περιορισμός της ροής του αέρα που είναι χαρακτηριστικός της ΧΑΠ προκαλείται από τον συνδυασμό νόσου των μικρών αεραγωγών (π.χ. αποφρακτική βρογχιολίτιδα) και παρεγχυματικής καταστροφής (π.χ. εμφύσημα) και η συνεισφορά του καθενός διαφέρει από άτομο σε άτομο».(39)

Σε σύγκριση με τον προηγούμενο ορισμό, εισάγει την έννοια των επίμονων συμπτωμάτων, ενώ απορρίπτει τον υποθετικό παθογόνο μηχανισμό. Η επιδείνωση, η εξέλιξη και οι συννοσηρότητες δεν περιλαμβάνονται στον αναθεωρημένο ορισμό της νόσου. Συνολικά, ο νέος ορισμός είναι ουσιαστικά μια

περιγραφή των ανωμαλιών των πνευμόνων και των αεραγωγών μετά από έκθεση σε επιβλαβή ερεθίσματα και οδηγώντας σε συμπτώματα.(40)

Η ATS και η ERS έχουν υιοθετήσει τον ορισμό της GOLD στις πιο πρόσφατες κατευθυντήριες οδηγίες τους, που υπογραμμίζει την πρόληψη του συνδρόμου και την αντιστρεψιμότητα του περιορισμού της ροής του αέρα, καθώς και τη σημασία των συνεπειών του.(41)

5.3. ΕΠΙΔΗΜΙΟΛΟΓΙΚΑ ΣΤΟΙΧΕΙΑ

Η ΧΑΠ είναι μια κύρια αιτία νοσηρότητας και θνησιμότητας παγκοσμίως και οδηγεί σε σημαντική και συνεχώς αυξανόμενη οικονομική και κοινωνική επιβάρυνση.(39) Το 2002 η ΧΑΠ ήταν η πέμπτη κύρια αιτία θανάτου ενώ αναμένεται οι συνολικοί θάνατοι από τη νόσο να αυξηθούν περισσότερο από 30% τα επόμενα 10 χρόνια. Σε πρόσφατη μελέτη του ΠΟΥ η ΧΑΠ κατατάχτηκε τρίτη στις 10 συχνότερες αιτίες θανάτου παγκοσμίως (εικόνα 5.1).(42) Υπολογίζεται ότι 3,17 εκατομμύρια θάνατοι προκλήθηκαν σε παγκόσμιο επίπεδο από τη νόσο το 2015 (δηλαδή το 5% όλων των θανάτων παγκοσμίως κατά το έτος αυτό). Από μελέτη της Global Burden of Disease το 2016 απαριθμήθηκαν 251 εκατομμύρια περιπτώσεων ΧΑΠ παγκοσμίως.(43)

Στην Ελλάδα δεν υπάρχουν επαρκή επιδημιολογικά δεδομένα, ωστόσο σύμφωνα με διάφορες μελέτες που έχουν πραγματοποιηθεί το 8,4% των ενήλικων καπνιστών πάσχουν από τη νόσο. Το 56% αυτών δεν γνωρίζουν ότι πάσχουν, ενώ οι μισοί πάσχοντες δεν έχουν διακόψει το κάπνισμα. Το ποσοστό των αντρών που πάσχουν είναι 2,5 φορές υψηλότερο (11,6%) έναντι των γυναικών (4,8%). Σύμφωνα με τα δεδομένα της μεγάλης πανευρωπαϊκής μελέτης ERS COPD Audit study, που πραγματοποιήθηκε με συμμετοχή 16.000 ασθενών αποδεικνύεται ότι το 7% των Ελλήνων ασθενών με ΧΑΠ που θα νοσηλευτεί στο νοσοκομείο λόγω παρόξυνσης, θα πεθάνει εντός 3 μηνών.(44)

Ο επιπολασμός, η νοσηρότητα και η θνησιμότητα της ΧΑΠ ποικίλλουν μεταξύ των χωρών και μεταξύ των διαφόρων ομάδων εντός των χωρών ενώ οι περισσότερες μελέτες προέρχονται από χώρες υψηλού εισοδήματος. Είναι γνωστό ότι σχεδόν το 90% των θανάτων από ΧΑΠ παρουσιάζονται σε χώρες με χαμηλό και μεσαίο εισόδημα. Κάποτε, η ΧΑΠ ήταν πιο κοινή στους άνδρες, αλλά λόγω της

αυξημένης χρήσης καπνού από τις γυναίκες στις χώρες υψηλού εισοδήματος και του υψηλότερου κινδύνου έκθεσης σε ατμοσφαιρική ρύπανση (όπως το καύσιμο βιομάζας που χρησιμοποιείται για μαγείρεμα και θέρμανση) στις χώρες χαμηλού εισοδήματος η ασθένεια επηρεάζει πλέον τους άνδρες και τις γυναίκες σχεδόν εξίσου.

Η κοινωνικοοικονομική επιβάρυνση της ΧΑΠ αναμένεται να αυξηθεί τις επόμενες δεκαετίες λόγω της συνεχιζόμενης έκθεσης στους παράγοντες κινδύνου ανάπτυξης της ΧΑΠ και της γήρανσης του πληθυσμού. Με την αύξηση του μέσου όρου ζωής περισσότεροι άνθρωποι θα εκφράσουν τις μακροπρόθεσμες επιπτώσεις της έκθεσης στους παράγοντες κινδύνου της ΧΑΠ.(39)

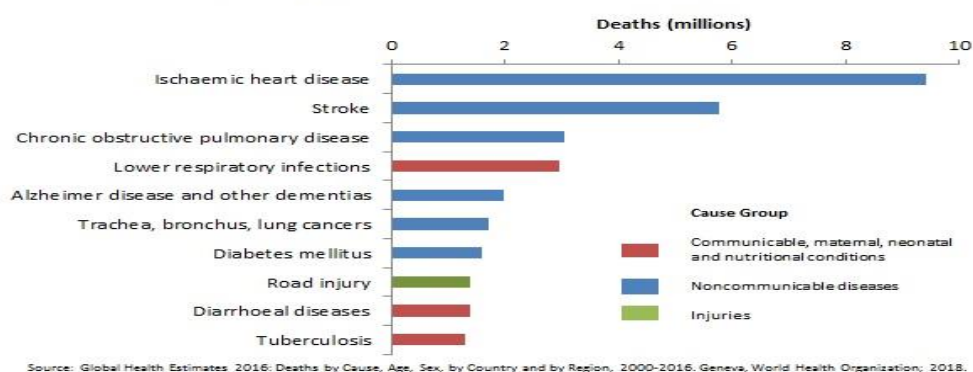
Πολλές περιπτώσεις ΧΑΠ μπορούν να αποφευχθούν με αποφυγή ή πρόωρη διακοπή του καπνίσματος. Ως εκ τούτου, είναι σημαντικό οι χώρες να υιοθετήσουν τη Σύμβαση-Πλαίσιο του ΠΟΥ για τον έλεγχο του καπνού (WHO-FCTC) και να εφαρμόσουν το πακέτο μέτρων MPOWER.(38)

Η WHO FCTC είναι η πρώτη διεθνής συνθήκη που παρέχει νομικές διαστάσεις για την καταπολέμηση της παγκόσμιας επιδημίας καπνού. Η χρήση καπνού αποτελεί μία από τις μεγαλύτερες προκλήσεις για τη δημόσια υγεία. Τα ποσοστά καπνίσματος είναι υψηλά και αναμένεται να αυξηθούν. Για το λόγο αυτό, είναι απαραίτητο να αναπτυχθούν ολοκληρωμένα προγράμματα ελέγχου καπνού.

Το 2008, ο ΠΟΥ εισήγαγε μια δέσμη μέτρων ελέγχου του καπνού που ονομάστηκαν MPOWER με σκοπό τη μείωση της παγκόσμιας νοσηρότητας και θνησιμότητας από τη χρήση καπνού. Το πακέτο αυτό επικεντρώνεται σε έξι μέτρα βάση τεκμηρίων που έχουν διαπιστωθεί ότι έχουν το μεγαλύτερο αντίκτυπο στη μείωση της κατανάλωσης καπνού. Συγκεκριμένα:

- Παρακολούθηση των πολιτικών χρήσης και πρόληψης του καπνίσματος.
- Προστασία από τον καπνό του τσιγάρου.
- Παροχή βοήθειας για διακοπή της χρήσης καπνού.
- Προειδοποίηση για τους κινδύνους του καπνού.
- Επιβολή απαγορεύσεων στη διαφήμιση, την προώθηση και τη χορηγία του καπνού.
- Αύξηση των φόρων επί του καπνού. (45)

Top 10 global causes of deaths, 2016



Εικόνα 5.1: Οι 10 συχνότερες αίτιες θανάτου παγκοσμίως (42)

5.4. ΑΙΤΙΟΛΟΓΙΚΟΙ ΠΑΡΑΓΟΝΤΕΣ ΕΜΦΑΝΙΣΗΣ ΤΗΣ ΝΟΣΟΥ

Στις περισσότερες μελέτες για την ανάπτυξη της ΧΑΠ μελετάται σαν κύριος παράγοντας κινδύνου ο καπνός του τσιγάρου όμως δεν είναι ο μοναδικός κίνδυνος αφού νοσούν και μη καπνιστές. Ως κύριοι παράγοντες ανάπτυξης της νόσου είναι οι εξής:

5.4.1. ΚΑΠΝΟΣ ΤΟΥ ΤΣΙΓΑΡΟΥ

Ο καπνός του τσιγάρου είναι αδιαμφισβήτητα η συνηθέστερη αιτία εμφάνισης της νόσου παγκοσμίως, με τους καπνιστές να έχουν υψηλότερη θνησιμότητα σε σχέση με τους μη καπνιστές.(39) Σύμφωνα με τον ΠΟΥ εκτιμάται ότι το 2005 περίπου 5.4 εκατομμύρια άνθρωποι έχασαν την ζωή τους εξαιτίας του καπνίσματος. Αναμένεται οι θάνατοι λόγω του καπνίσματος να είναι περίπου 8.3 εκατομμύρια το 2030.(46) Επιπλέον η χρήση άλλων τύπων καπνού (πίπας, πούρου κλπ), το κάπνισμα μαριχουάνας καθώς και το παθητικό κάπνισμα αυξάνουν τον κίνδυνο για ανάπτυξη ΧΑΠ.(39) Το παθητικό κάπνισμα κατά την διάρκεια της παιδικής ηλικίας, κατά τη διάρκεια της ανάπτυξης των πνευμόνων πιθανότατα σχετίζεται με την ανάπτυξη ΧΑΠ στην ενήλικη ζωή του ατόμου. Τέλος το κάπνισμα κατά τη διάρκεια της εγκυμοσύνης μπορεί να είναι ένας επιβαρυντικός

παράγοντας για ανάπτυξη ΧΑΠ γιατί πιθανόν επιβαρύνει την εμβρυική πνευμονική ανάπτυξη.(46)

5.4.2. ΑΤΜΟΣΦΑΙΡΙΚΗ ΡΥΠΑΝΣΗ (ΕΞΩΤΕΡΙΚΗ-ΕΝΔΟΟΙΚΙΑΚΗ)

Η ατμοσφαιρική ρύπανση, ιδιαίτερα το οξειδίο του θείου και τα σωματίδια (σωματιδιακά στοιχεία<10μm), σχετίζονται με την χρόνια βρογχίτιδα και τη ΧΑΠ. Μπορεί να υπάρξουν αλληλεπιδράσεις μεταξύ του καπνού του τσιγάρου και της ρύπανσης του αέρα, σε περιοχές όπου υπάρχει αυξημένη ατμοσφαιρική ρύπανση. Η ενδοοικιακή ατμοσφαιρική ρύπανση που προέρχεται από την καύση στερεων καύσιμων (ξύλο, κάρβουνο, υλικά βιομάζας) το οποία χρησιμοποιούνται για θέρμανση ή μαγείρεμα μπορεί να αποτελέσει σημαντικό παράγοντα κινδύνου εμφάνισης ΧΑΠ στις αναπτυσσόμενες χώρες. Στις συγκεκριμένες χώρες παρατηρείται σχετικά υψηλό ποσοστό της ασθένειας στον γυναικείο πληθυσμό.(46)

5.4.3. ΕΠΑΓΓΕΛΜΑΤΙΚΗ ΕΚΘΕΣΗ ΣΕ ΕΠΙΒΛΑΒΕΙΣ ΣΚΟΝΕΣ ΚΑΙ ΑΕΡΙΑ

Η επαγγελματική έκθεση του ατόμου σε σκόνες (άνθρακα, χαλαζία, πυρίτιο) και σε χημικούς καπνούς αποτελούν έναν υποεκτιμημένο κίνδυνο ανάπτυξης της ΧΑΠ.(39) Οι επιβλαβείς αυτοί παράγοντες μπορούν να αλληλεπιδράσουν με την καπνιστική συνήθεια για την ανάπτυξη της ασθένειας.(46)

5.4.4. ΦΥΛΟ ΚΑΙ ΟΙΚΟΝΟΜΙΚΟ ΥΠΟΒΑΘΡΟ

Είναι αμφίβολο εάν ο καπνός του τσιγάρου επηρεάζει περισσότερο τις γυναίκες από τους άνδρες, καθώς κάποιες μελέτες έχουν δείξει μεγαλύτερη συχνότητα εμφάνισης της ΧΑΠ στις γυναίκες. Στις αναπτυσσόμενες χώρες οι γυναίκες μπορεί να έχουν μεγαλύτερη έκθεση στην ενδοοικιακή ατμοσφαιρική ρύπανση από την καύση των καυσίμων μαγειρέματος. Υπάρχουν ενδείξεις ότι ο κίνδυνος ανάπτυξης της ΧΑΠ είναι αντίστροφα κοινωνικοοικονομικός.(46)

5.4.5. ΑΝΑΠΝΕΥΣΤΙΚΕΣ ΛΟΙΜΩΞΕΙΣ

Ιογενείς και βακτηριακές μολύνσεις στο στήθος κατά τη διάρκεια του πρώτου έτους της ζωής συνδέονται με την ανάπτυξη της ΧΑΠ στην ενήλικη ζωή. Υπάρχουν επίσης ενδείξεις ότι λοιμώξεις από διάφορους ιούς (όπως ο αδενοϊός) μπορεί να προκαλέσουν εμφύσημα και ΧΑΠ. Ασθενείς που έχουν μολυνθεί από τον HIV και κάνουν χρήση καπνού έχουν αυξημένη ευαισθησία στο εμφύσημα. Η LHS έχει παρατηρήσει ότι οι κατώτερες αναπνευστικές νόσοι προάγουν τη μείωση του FEV₁ στους καπνιστές και οι συχνές παροξύνσεις συμβάλλουν στην πτώση των πνευμονικών λειτουργιών.(46)

5.4.6. ΑΣΘΜΑ ΚΑΙ ΒΡΟΓΧΙΚΗ ΥΠΕΡΑΝΤΙΔΡΑΣΤΙΚΟΤΗΤΑ

Το άσθμα και η βρογχική υπεραντιδραστικότητα αποτελούν παράγοντες κινδύνου ανάπτυξης της ΧΑΠ. Οι καπνιστές ασθενείς με άσθμα έχουν 12 φορές μεγαλύτερες πιθανότητες ανάπτυξης ΧΑΠ σε σύγκριση με τους καπνιστές που δεν πάσχουν από άσθμα.(39, 46)

5.4.7. ΓΕΝΕΤΙΚΗ ΠΡΟΔΙΑΘΕΣΗ

Το αρχέτυπο γονίδιο για πρώιμη έναρξη της ΧΑΠ είναι το αλληλόμορφο ZZ ενός γονιδίου αναστολέα της α1-πρωτεάσης (α1-PI, α1-αντιθρυψίνη), αλλά αντιπροσωπεύει πολύ μικρό ποσοστό των περιπτώσεων της ΧΑΠ. Ο α1-PI είναι ένας αναστολέας της ουδετεροφιλικής ελαστάσης και καθορίζεται από το γονίδιο SEPRINE το οποίο όταν εκφράζεται σε ομοζυγωτία ο ασθενής παρουσιάζει έλλειψη αντιθρυψίνης.(46, 47)

5.4.8. ΔΙΑΤΡΟΦΗ ΚΑΙ ΠΝΕΥΜΟΝΙΚΗ ΑΝΑΠΤΥΞΗ

Η αρχική διατροφή των βρεφών μπορεί να είναι σημαντική και βρέφη που έχουν γεννηθεί πρόωρα έχουν αυξημένο κίνδυνο ανάπτυξης της ΧΑΠ στη μετέπειτα ζωή. Οι ασθενείς με εμφύσημα είναι πιθανό να έχουν χαμηλό βάρος κατά τη γέννηση και είναι λιποβαρείς στην ενήλικη ζωή, ενώ οι ασθενείς με χρόνια βρογχίτιδα είναι πιο πιθανό να είναι παχύσαρκοι. Καχεξία με δραματική απώλεια βάρους μπορεί να είναι μέρος των συμπτωμάτων της σοβαρής ΧΑΠ.(46)

5.5. ΠΑΘΟΓΕΝΕΣΗ

Η ΧΑΠ χαρακτηρίζεται από χρόνια φλεγμονή σε όλη την έκταση των αεραγωγών, του παρεγχύματος και των πνευμονικών αγγείων. Τα μακροφάγα, τα Τ-λεμφοκύτταρα και τα ουδετερόφιλα αυξάνονται σε διάφορα μέρη του πνεύμονα. Ενεργοποιείται η φλεγμονώδης αντίδραση των κυττάρων απελευθερώνοντας μια ποικιλία μεσολαβητών ικανών να διατηρήσουν την φλεγμονή ή να καταστρέψουν τις πνευμονικές δομές.

Εκτός από τη φλεγμονή άλλες δύο διαδικασίες θεωρούνται σημαντικές στη παθογένεση της ΧΑΠ: η διαταραχή της ισορροπίας των πρωτεϊνών και των αντιπρωτεϊνών στον πνεύμονα και το οξειδωτικό στρες. Η φλεγμονή των πνευμόνων προκαλείται από την εισπνοή επιβλαβών σωματιδίων και αερίων. Ο καπνός του τσιγάρου μπορεί να προκαλέσει φλεγμονή και να βλάψει άμεσα τους πνεύμονες. Είναι πιθανό άλλοι παράγοντες κινδύνου της ΧΑΠ να ξεκινήσουν μια παρόμοια φλεγμονώδη διαδικασία η οποία εν συνεχεία μπορεί να οδηγήσει σε ΧΑΠ.(48)

5.6. ΠΑΘΟΛΟΓΟΑΝΑΤΟΜΙΑ

Οι παθολογικές αλλαγές που χαρακτηρίζουν τη ΧΑΠ συναντώνται στους κεντρικούς αεραγωγούς, τους περιφερειακούς αεραγωγούς, το πνευμονικό παρέγχυμα και το πνευμονικό αγγειακό σύστημα. Στους κεντρικούς αεραγωγούς (την τραχεία, τους βρόγχους και τα βρογχιόλια με εσωτερική διάμετρο από 2 έως 4

mm) τα φλεγμονώδη κύτταρα διεισδύουν στο επιθήλιο της επιφάνειας. Η αύξηση του αριθμού των κυψελιδικών κυττάρων και οι διευρυμένοι αδένες που εκκρίνουν βλέννα συνδέονται με την υπερέκκριση βλέννας. Στους περιφερειακούς αεραγωγούς (μικρούς βρόγχους και βρογχιόλια με εσωτερική διάμετρο μικρότερη από 2 mm) η χρόνια φλεγμονή οδηγεί σε επαναλαμβανόμενους κύκλους τραυματισμού και επιδιόρθωσης των τοιχωμάτων του αεραγωγού. Η διαδικασία επιδιόρθωσης έχει ως αποτέλεσμα μια δομική αναδιαμόρφωση του τοιχώματος των αεραγωγών, με αυξανόμενη περιεκτικότητα σε κολλαγόνο και σχηματισμό ουλώδους ιστού, που περιορίζει τον αυλό και δημιουργεί σταθερή απόφραξη των αεραγωγών.

Η καταστροφή του πνευμονικού παρεγχύματος σε ασθενείς με ΧΑΠ εμφανίζεται τυπικά ως κεντρολοβιαίο εμφύσημα το οποίο συνεπάγεται διαστολή και καταστροφή των αναπνευστικών βρογχιολίων. Αυτές οι βλάβες εμφανίζονται συχνότερα στις άνω περιοχές των πνευμόνων σε πιο ήπιες περιπτώσεις, αλλά σε προχωρημένες ασθένειες μπορεί να εμφανίζονται διάχυτα σε ολόκληρο τον πνεύμονα. Ένας σημαντικός μηχανισμός που θεωρείται ότι οφείλεται η καταστροφή των πνευμόνων είναι η ανισορροπία των ενδογενών πρωτεϊνών και αντιπρωτεϊνών στον πνεύμονα που προκύπτουν ή από γενετικούς παράγοντες ή από τη δράση φλεγμονώδων κυττάρων και μεσολαβητών. Μια άλλη συνέπεια της φλεγμονής που μπορεί επίσης να συνεισφέρει στην εξέλιξη της νόσου είναι το οξειδωτικό στρες.

Οι πνευμονικές αγγειακές μεταβολές στη ΧΑΠ χαρακτηρίζονται από μια πάχυνση του τοιχώματος του αγγείου που αρχίζει νωρίς στο φυσικό ιστορικό της νόσου. Αρχικά δημιουργείται πάχυνση του εσωτερικού τοιχώματος, ακολουθεί η αύξηση του λείου μυός και η διείσδυση του τοιχώματος του αγγείου από φλεγμονώδη κύτταρα. Καθώς η ΧΑΠ επιδεινώνεται, μεγαλύτερες ποσότητες λείων μυών, πρωτεογλυκανών και κολλαγόνου πυκνώνουν περαιτέρω τα αγγειακά τοιχώματα.(48)

5.7. ΠΑΘΟΦΥΣΙΟΛΟΓΙΑ

Οι παθολογικές αλλαγές των πνευμόνων που είναι χαρακτηριστικές της νόσου, είναι η υπερέκκριση βλέννας, η δυσλειτουργία του βλεννογόνου, ο

περιορισμός της ροής του αέρα, οι ανωμαλίες ανταλλαγής αερίων και η πνευμονική υπέρταση. Συνήθως αναπτύσσονται κατά την πορεία της νόσου. Η υπερέκκριση βλέννας και η δυσλειτουργία των βλεννογόνων οδηγεί σε χρόνια παραγωγή βήχα και πτυέλων. Τα συμπτώματα αυτά μπορεί να εμφανίζονται αρκετά χρόνια πριν εμφανιστούν άλλα συμπτώματα ή φυσιολογικές ανωμαλίες. Ο περιορισμός της εκπνευστικής ροής του αέρα, ο οποίος μετράται καλύτερα μέσω της σπιρομέτρησης, είναι το κλειδί στη διάγνωση της νόσου. Προκαλείται κυρίως από σταθερή απόφραξη των αεραγωγών και από την επακόλουθη αύξηση της αντίστασης των αεραγωγών.

Σε προχωρημένη ΧΑΠ, η απόφραξη των περιφερειακών αεραγωγών, η παρεγχυματική καταστροφή και οι πνευμονικές αγγειακές ανωμαλίες μειώνουν την ικανότητα του πνεύμονα για ανταλλαγή αερίων, προκαλώντας υποξαιμία και αργότερα υπερκαπνία. Η πνευμονική υπέρταση, η οποία αναπτύσσεται συνήθως κατά το στάδιο 3 της νόσου, είναι η κύρια καρδιαγγειακή επιπλοκή της ΧΑΠ.(48)

5.8. ΔΙΑΓΝΩΣΗ

Η διάγνωση της ΧΑΠ θα πρέπει να θεωρηθεί πιθανή σε ασθενείς με παράγοντες κινδύνου που αναφέρουν δύσπνοια σε ηρεμία ή μετά από άσκηση, χρόνιο βήχα με ή χωρίς παραγωγή πτυέλων ή ιστορικό συριγμού. Ως παράγοντες κινδύνου θεωρούνται η ηλικία μεγαλύτερη των 35 ετών με σημαντικό ιστορικό καπνίσματος, ανεπάρκεια α1-αντιθρυψίνης και ιστορικό σημαντικής έκθεσης σε εσωτερικούς ή εξωτερικούς χώρους με σημαντική ατμοσφαιρική ρύπανση, σε επαγγελματικές σκόνες ή σε άλλες χημικές ουσίες. Άλλα ευρήματα από το ιστορικό και την κλινική εξέταση που αυξάνει την πιθανότητα εμφάνισης της ΧΑΠ περιλαμβάνει ιστορικό καπνίσματος άνω των 40 πακέτων/έτος, αυτοαναφερόμενο ιστορικό ΧΑΠ, μέγιστο λαρυγγικό ύψος 4 cm ή λιγότερο και ηλικία μεγαλύτερη των 45 ετών ανεξάρτητα από το ιστορικό καπνίσματος. Η παρουσία ή η απουσία καπνίων από τα τέσσερα από αυτά τα χαρακτηριστικά μπορεί να καθορίσει τη ΧΑΠ.(49)

5.8.1. ΣΥΜΠΤΩΜΑΤΑ

Η χρόνια και προοδευτική δύσπνοια είναι το κύριο και πιο χαρακτηριστικό σύμπτωμα της ΧΑΠ. Με την πρόοδο της νόσου η δύσπνοια γίνεται πιο έντονη εφόσον επιδεινώνεται η πνευμονική λειτουργία. Ο χρόνιος βήχας είναι συνήθως το αρχικό σύμπτωμα. Μπορεί να είναι παραγωγικός ή μη και σταδιακά γίνεται συχνότερος και ποικίλλει σε ένταση. Οι ασθενείς παρουσιάζουν συνεχή παραγωγή πτυέλων για τρεις ή περισσότερους μήνες επί δύο συνεχόμενα έτη (απουσία άλλης αιτίας για αυτή την παραγωγή). Επιπλέον η παρουσία συριγμού και ασφυκτικού αισθήματος στο στήθος με ευρεία διακύμανση στην ένταση τους μπορεί να μην είναι ενδεικτικά συμπτώματα της ΧΑΠ αλλά παρουσιάζονται σε αρκετούς ασθενείς. Τέλος η κόπωση, η ανορεξία καθώς και η απώλεια βάρους είναι συχνά σε ασθενείς με προχωρημένη ΧΑΠ αλλά θα πρέπει να γίνεται διαφοροδιάγνωση και με άλλα νοσήματα. Συμπτώματα άγχους και κατάθλιψης παρατηρούνται συχνά και συνδυάζονται με συχνότερες παροξύνσεις και βαρύτερη κλινική εικόνα.(50)

5.8.2. ΙΑΤΡΙΚΟ ΙΣΤΟΡΙΚΟ

Η λήψη ενός λεπτομερούς ιατρικού ιστορικού είναι απαραίτητη προϋπόθεση για να τεθεί η διάγνωση της ΧΑΠ. Το ιστορικό θα πρέπει να περιέχει πληροφορίες όπως οι ακόλουθες:

- Την χρονική εξέλιξη των αναπνευστικών συμπτωμάτων (έναρξη, διάρκεια κ.α)
- Τις παροξύνσεις της νόσου και νοσηλείες
- Την έκθεση σε παράγοντες κινδύνου (κάπνισμα, ρυπογόνο περιβάλλον)
- Τον έλεγχο των παραγόντων κινδύνου (διακοπή καπνίσματος-απομάκρυνση από ρυπογόνο περιβάλλον).
- Το προηγούμενο ιατρικό ιστορικό (βρογχικό άσθμα, αλλεργίες, λοιμώξεις της παιδικής ηλικίας, μη αναπνευστικά νοσήματα)
- Τα συνοδά νοσήματα όπως καρδιαγγειακά, μυοσκελετικά και κακοήθη νοσήματα

- Το οικογενειακό ιστορικό χρόνιων αναπνευστικών νοσημάτων
- Την ποιότητα ζωής, πιθανός περιορισμός της δραστηριότητας, πιθανή κατάθλιψη
- Την ύπαρξη κοινωνικού και οικογενειακού περιβάλλοντος στήριξης.(50)

5.8.3. ΦΥΣΙΚΗ ΕΞΕΤΑΣΗ

Παρόλο που η φυσική εξέταση είναι σημαντική για τη γενική υγεία και για την διάγνωση πολλών νοσημάτων, είναι σπάνια διαγνωστική στη ΧΑΠ. Σημεία περιορισμού της ροής του αέρα συνήθως δεν υπάρχουν έως ότου υπάρξει σημαντική και εκτεταμένη διαταραχή της πνευμονικής λειτουργίας.(50)

5.8.4. ΕΡΓΑΣΤΗΡΙΑΚΟΣ ΕΛΕΓΧΟΣ

ΣΠΙΡΟΜΕΤΡΗΣΗ

Η σπιρομέτρηση είναι μια εξέταση της πνευμονικής λειτουργίας που μετρά την παρουσία και τη σοβαρότητα της απόφραξης της ροής του αέρα.(51) Είναι μια εξέταση μη επεμβατική, υψηλής ποιότητας και εύκολα διαθέσιμη σε όλους τους τομείς υγειονομικής περίθαλψης.(50) Η σπιρομέτρηση αποτελεί μέθοδο εκλογής για την επιβεβαίωση και την πρόγνωση της ΧΑΠ αλλά θα πρέπει να συνοδεύεται και από άλλες εξετάσεις γιατί ενώ έχει καλή ευαισθησία, έχει χαμηλή ειδικότητα.(39) Ενδείκνυται σε ασθενείς με συμπτώματα βήχα και απόχρεμψης, χωρίς απαραίτητα την εκδήλωση δύσπνοιας και ιστορικό έκθεσης σε παράγοντες κίνδυνου. Σε συμπτωματικούς ασθενείς, η σπιρομέτρηση είναι χρήσιμη για τον προσδιορισμό του εάν τα συμπτώματα οφείλονται σε αναπνευστική ασθένεια ή σε άλλες νόσους. Η ΧΑΠ διαγιγνώσκεται όταν η σπιρομέτρηση καταδείξει την απόφραξη της ροής του αέρα που δεν είναι πλήρως αναστρέψιμη.(51) Η σπιρομέτρηση μετρά τον αναγκαστικό εμπνεόμενο όγκο σε ένα δευτερόλεπτο (FEV₁) δηλαδή τον όγκο του αέρα που εκπνέεται κατά το πρώτο δευτερόλεπτο της δοκιμασίας, την δυναμική ζωτική χωρητικότητα (FVC) δηλαδή τον όγκο του αέρα

που εκπνέεται με δύναμη από το σημείο της μέγιστης εισπνοής και τον λόγο των δύο αυτών παραμέτρων (FEV₁/FVC).(52) Μια τιμή του λόγου FEV₁/FVC < 0,70 μετά από την χρήση βρογχοδιαστολής είναι το σπιρομετρικό κριτήριο για την απόδειξη του περιορισμού της ροής του αέρα και για την διάγνωση της ΧΑΠ και ανάλογα με την τιμή του FEV₁ ταξινομείται η βαρύτητα της νόσου.(39, 51, 52)

ΑΠΕΙΚΟΝΙΣΤΙΚΟΙ ΜΕΘΟΔΟΙ

Η ακτινογραφία θώρακος δεν χρησιμεύει για τη διάγνωση της νόσου, αλλά είναι βοηθητική στην ανεύρεση ή τον αποκλεισμό άλλων αναπνευστικών νοσημάτων (πνευμονική ίνωση, βρογχεκτασία, υπεζωκοτικές παθήσεις), σκελετικών αλλοιώσεων (κυφοσκολίωση) και καρδιακών διαταραχών (καρδιομεγαλία). Η CT του θώρακα συνιστάται για λογούς διαφοροδιάγνωσης και για την συστηματική παρακολούθηση ασθενών με αυξημένο κίνδυνο ανάπτυξης καρκίνου του πνεύμονα.(39)

ΠΑΛΜΙΚΗ ΟΞΥΜΕΤΡΙΑ ΚΑΙ ΜΕΤΡΗΣΕΙΣ ΤΙΜΩΝ ΑΕΡΙΩΝ ΑΙΜΑΤΟΣ

Για την αξιολόγηση του κορεσμού του οξυγόνου του ασθενούς μπορεί να χρησιμοποιηθεί η παλμική οξυμετρία και να αξιολογηθεί εάν χρήζει συμπληρωματική οξυγονοθεραπεία.(39) Σε ασθενείς με προχωρημένη ΧΑΠ η μέτρηση των τιμών των αερίων αίματος είναι σημαντική και θα πρέπει να διεξάγεται σε ασθενείς με FEV₁<40% ή με κλινικά συμπτώματα που υποδηλώνουν αναπνευστική ανεπάρκεια ή δεξιά καρδιακή ανεπάρκεια όπως κεντρική κυάνωση, οίδημα αστραγάλου και αύξηση της πίεσης στη σφαγίτιδα. Αέρια αίματος με τιμές μερικής πίεσης του οξυγόνου (PaO₂) 60 mmHg (8.0 kPa) με ή χωρίς τιμές μερικής πίεσης διοξειδίου του άνθρακα (PaCO₂) 45 mmHg (6.0 kPa) στο επίπεδο της θάλασσας υποδηλώνουν αναπνευστική ανεπάρκεια.(48)

ΔΟΚΙΜΕΣ ΑΣΚΗΣΗΣ ΚΑΙ ΑΞΙΟΛΟΓΗΣΗ ΤΗΣ ΣΩΜΑΤΙΚΗΣ ΔΡΑΣΤΗΡΙΟΤΗΤΑΣ

Οι δοκιμασίες αυξανόμενης άσκησης που γίνονται σε ένα εργαστήριο, μας παρέχουν έναν ισχυρό δείκτη της κατάστασης της υγείας και πρόγνωσης της νόσου. Οι δοκιμές βάδισης μπορούν να είναι χρήσιμες για την αξιολόγηση της

αναπηρίας και του κινδύνου θνησιμότητας και χρησιμοποιούνται για την αξιολόγηση της αποτελεσματικότητας της πνευμονικής αποκατάστασης.(39)

ΑΝΕΠΑΡΚΕΙΑ ΑΛΦΑ-1 ΑΝΤΙΘΡΥΨΙΝΗΣ (AATD)

Η AATD είναι μια γενετική διαταραχή που συνδέεται με την πρώιμη εμφάνιση ΧΑΠ και ηπατικής νόσου. Δεδομένου ότι η έγκαιρη διάγνωση θα μπορούσε να οδηγήσει σε συγκεκριμένες παρεμβάσεις όπως η διακοπή του καπνίσματος, η εξέταση των μελών της οικογένειας, η γενετική συμβουλή και η χρήση της θεραπείας, συνίσταται οι ασθενείς που έχουν διαγνωστεί με ΧΑΠ να εξεταστούν, ειδικά σε περιοχές με υψηλό επιπολασμό της νόσου.(39, 53)

5.9. ΕΚΤΙΜΗΣΗ ΤΗΣ ΒΑΡΥΤΗΤΑΣ ΤΗΣ ΧΑΠ

Η ταξινόμηση της βαρύτητας της νόσου γίνεται βάση της σπιρομέτρησης, η οποία αποτελεί το πιο αξιόπιστο διαγνωστικό test ώστε να αξιολογηθεί η απόφραξη των αεραγωγών. Σύμφωνα με την GOLD και την NICE η σοβαρότητα της ΧΑΠ ταξινομείται σε τέσσερα στάδια με βάση το ποσοστό προβλεπόμενου μετά-βρογχοδιαστολής FEV_1 και έχουν ως εξής:

- Στάδιο 1 (ήπια): $FEV_1/FCV < 70\%$ - FEV_1 80 % ή μεγαλύτερο της προβλεπόμενης- με ή χωρίς συμπτώματα (βήχας, παραγωγή πτυέλων)
- Στάδιο 2 (μέτρια): $FEV_1/FCV < 70\%$ - FEV_1 50-79 % της προβλεπόμενης- με ή χωρίς συμπτώματα (βήχας, παραγωγή πτυέλων, δύσπνοια)
- Στάδιο 3 (σοβαρή): $FEV_1/FCV < 70\%$ - FEV_1 30-49 % της προβλεπόμενης- με ή χωρίς συμπτώματα (βήχας, παραγωγή πτυέλων, δύσπνοια)
- Στάδιο 4 (πολύ σοβαρή): $FEV_1/FCV < 70\%$ - FEV_1 μικρότερο από 30 % της προβλεπόμενης σε συνδυασμό με αναπνευστική ανεπάρκεια ή δεξιά καρδιακή ανεπάρκεια.(39, 49, 54)

Για την καλύτερη κατηγοριοποίηση της νόσου η GOLD από το 2011 εισάγει στις κατευθυντήριες οδηγίες και άλλες παραμέτρους. Εκτός από την απόφραξη των αεραγωγών (στάδια κατά GOLD) λαμβάνονται υπόψη ο αριθμός των παροξύνσεων της ΧΑΠ ανά έτος καθώς και τα συμπτώματα του ασθενούς που αξιολογούνται βάση επικυρωμένων ερωτηματολογίων (mMRC και CAT) που περιέχουν ερωτήσεις για τη σοβαρότητα του βήχα και τους περιορισμούς

δραστηριότητας για τον προσδιορισμό της σοβαρότητας της ασθένειας. Βάση αυτού του πολυπαραγοντικού συστήματος οι ασθενείς με ΧΑΠ ταξινομούνται σε 4 ομάδες που καθορίζουν την αντιμετώπιση του ασθενούς ανάλογα με την ομάδα που ανήκει. (Πίνακας 5.1)

Ομάδα ασθενών	Σταδιοποίηση κατά GOLD βάση σπιρομέτρηση	Παροξύνσεις ανά έτος	mMRC score	CAT score
A (Χαμηλού κινδύνου, Λιγότερα συμπτώματα)	Στάδιο 1 ή 2	≤ 1	0 – 1	< 10
B (Χαμηλού κινδύνου, Περισσότερα συμπτώματα)	Στάδιο 1 ή 2	≤ 1	≥ 2	≥ 10
C (Υψηλού κινδύνου, Λιγότερα συμπτώματα)	Στάδιο 3 ή 4	≥ 2	0 – 1	< 10
D (Υψηλού κινδύνου, Περισσότερα συμπτώματα)	Στάδιο 3 ή 4	≥ 2	≥ 2	≥ 10

Πίνακας 5.1: Κατηγοριοποίηση ασθενών βάση GOLD(39)

5.10. ΘΕΡΑΠΕΥΤΙΚΗ ΑΝΤΙΜΕΤΩΠΙΣΗ ΧΑΠ

Λόγω της φύσης της νόσου στόχος για την αντιμετώπιση της είναι η πρόληψη, η μείωση των συμπτωμάτων και η βελτίωση της λειτουργικότητας και της ποιότητας ζωής των ασθενών.(55) Στις νέες κατευθυντήριες οδηγίες που εξέδωσε η GOLD η θεραπεία των ασθενών προσαρμόζεται ανάλογα με την κατηγοριοποίηση τους με τη χρήση αλγορίθμου που βασίζεται σε δείκτες όπως η αναπνευστική λειτουργία, τα αναπνευστικά συμπτώματα και οι πιθανοί κίνδυνοι επιδείνωσης της νόσου.(56)

5.10.1. ΦΑΡΜΑΚΕΥΤΙΚΗ ΑΝΤΙΜΕΤΩΠΙΣΗ ΤΗΣ ΝΟΣΟΥ

Η φαρμακευτική αντιμετώπιση χρησιμοποιείται για την πρόληψη και τον έλεγχο των συμπτωμάτων, τη μείωση της συχνότητας και της βαρύτητας των

παροξύνσεων και την βελτίωση της κατάστασης υγείας και της αντοχής στην άσκηση. Η χρήση φάρμακων δεν αποτρέπει την μακροπρόθεσμη πτώση της πνευμονικής λειτουργίας ωστόσο χρησιμοποιούνται για τον έλεγχο των συμπτωμάτων.(48)

ΒΡΟΓΧΟΔΙΑΣΤΑΛΤΙΚΑ

Τα βρογχοδιασταλτικά φάρμακα έχουν βασική σημασία για την συμπτωματική αντιμετώπιση της ΧΑΠ. Παρέχονται για ανακούφιση από επίμονα ή επιδεινούμενα συμπτώματα ή σε τακτική βάση για την πρόληψη ή τη μείωση των συμπτωμάτων. Οι χρήση τους αυξάνει το FEV₁ σε κατάσταση ηρεμίας αλλά και κατά τη διάρκεια άσκησης. Οι παρενέργειες εξαρτώνται από τη δόση.(48)

Οι κύριες κατηγορίες βρογχοδιασταλτικών που χρησιμοποιούνται συνήθως στη θεραπεία της COPD είναι οι εξής:

- Β2-αγωνιστές που διακρίνονται στους β2-αγωνιστές ταχείας δράσης (LABA) και στους β2-αγωνιστές βραχείας δράσης (SABA). Δρουν διεγείροντας τους β2-αδρενεργικούς υποδοχείς στην επιφάνεια των κυττάρων του λείου μυός, προκαλώντας χαλάρωση των λείων μυών. Στις παρενέργειες περιλαμβάνονται οι ταχυκαρδίες σε ηρεμία, οι διαταραχές του καρδιακού ρυθμού και τρόμος σε ασθενείς που υποβάλλονται σε θεραπεία υψηλότερων δόσεων.(39, 50, 57)
- Αντιμουσκαρινικά φάρμακα που διακρίνονται στους μουσκαρινικούς ανταγωνιστές βραχείας δράσης (SAMA) όπως το ipratropium, και στους μουσκαρινικούς υποδοχείς μακράς δράσης (LAMA) όπως το tiotropium. Δρουν εμποδίζοντας την βρογχοσύσπασση της ακετυλοχολίνης στους M3 μουσκαρινικούς υποδοχείς. Η χρήση των LAMA βελτιώνει τα συμπτώματα και την κατάσταση υγείας, βελτιώνει την πνευμονική αποκατάσταση και μειώνει τις παροξύνσεις της νόσου.(58) Είναι πολύ ασφαλή φάρμακα με τις ανεπιθύμητες ενέργειες να περιορίζονται στην ξηροστομία, στην ξηροφθαλμία, στη μεταλλική γεύση και σε συμπτώματα υπερτροφίας του προστάτη.(39, 50,58)
- Μεθυλξανθίνες με την θεοφυλλίνη να χρησιμοποιείται συχνότερα. Δρουν ως μη εκλεκτικοί αναστολείς της φωσφοδιεστεράσης αλλά παρουσιάζουν και πολλές μη βρογχοδιασταλτικές ιδιότητες. Τα στοιχειά για την

αποτελεσματικότητα τους είναι αντιφατικά. Η τοξικότητα της θεοφυλλίνης σχετίζεται με τη δόση. Στις σοβαρότερες ανεπιθύμητες ενέργειες της περιλαμβάνονται επικίνδυνες αρρυθμίες και πρόκληση σπασμών ανεξάρτητα ιστορικού.(39, 48, 50)

- Συνδυασμός βρογχοδιασταλτικών φάρμακων. Ο συνδυασμός βρογχοδιασταλτικών φαρμάκων με διαφορετικό μηχανισμό και διάρκεια δράσης αυξάνει το βρογχοδιασταλτικό τους αποτέλεσμα και μειώνει τις ανεπιθύμητες ενέργειες.(39, 48, 50)

ΑΝΤΙΦΛΕΓΜΟΝΩΔΗ ΦΑΡΜΑΚΑ

Η αποτελεσματικότητά τους αξιολογείται στον έλεγχο του ρυθμού και της συχνότητας των παροξύνσεων της νόσου.(39, 50)

ΕΙΣΠΝΕΟΜΕΝΑ ΚΟΡΤΙΚΟΣΤΕΡΟΕΙΔΗ (ICS)

Σε ασθενείς με μέτρια έως πολύ σοβαρή ΧΑΠ και αυξημένο αριθμό παροξύνσεων θεωρείται αποτελεσματικότερος ο συνδυασμός ενός ICS με ένα LABA για την βελτίωση της πνευμονικής λειτουργίας και την μείωση του αριθμού των παροξύνσεων.(39, 50)

ΤΡΙΠΛΗ ΕΙΣΠΝΕΟΜΕΝΗ ΘΕΡΑΠΕΙΑ

Ο συνδυασμός LABA, LAMA και ICS μπορεί να βελτιώσει την πνευμονική λειτουργία και τον αριθμό των παροξύνσεων αλλά χρειάζονται περισσότερες μελέτες για την σύγκριση του όφελους του σχήματος LABA/LAMA/ICS ως προς του σχήματος LABA/LAMA.(39, 50)

ΧΟΡΗΓΗΣΗ ΓΛΥΚΟΚΟΡΤΙΚΟΕΙΔΩΝ ΑΠΟ ΤΟ ΣΤΟΜΑ

Η χορήγηση γλυκοκορτικοειδών από το στόμα σε καθημερινή βάση δεν έχει κανένα όφελος ενώ αυξάνονται οι ανεπιθύμητες ενέργειες όπως η μυϊκή αδυναμία, η μειωμένη λειτουργικότητα και η αναπνευστική ανεπάρκεια σε ασθενείς με προχωρημένη ΧΑΠ.(39, 48, 50)

ΑΝΑΣΤΟΛΕΙΣ ΦΩΣΦΟΔΙΕΤΑΣΗΣ-4 (PDE4)

Η ροφλουμιλάστη μειώνει τις μέτριες και σοβαρές παροξύνσεις που αντιμετωπίζονται με τη συστηματική χορήγηση κορτικοστεροειδών σε ασθενείς με χρόνια βρογχίτιδα, σοβαρή έως πολύ σοβαρή ΧΑΠ και ιστορικό παροξύνσεων. Έχουν αυξημένες ανεπιθύμητες ενέργειες στις οποίες περιλαμβάνονται η διάρροια, η ναυτία, η μειωμένη όρεξη, η απώλεια βάρους, το κοιλιακό άλγος, η διαταραχή του ύπνου και ο πονοκέφαλος. Θα πρέπει να αποφεύγεται η χορήγηση της σε υποσιτισμένους ασθενείς και να χορηγείται με προσοχή σε ασθενείς που πάσχουν από κατάθλιψη.(39, 50)

ΑΝΤΙΒΙΟΤΙΚΑ

Πρόσφατες μελέτες έδειξαν ότι η χρήση αντιβιοτικής αγωγής και συγκεκριμένα η χρήση αζιθρομυκίνης (250 mg την ημέρα ή 500 mg τρεις φορές την εβδομάδα) ή η χρήση ερυθρομυκίνης (500 mg δύο φορές την ημέρα) για ένα έτος μειώνει τον κίνδυνο εμφάνισης παροξύνσεων.(39, 50)

ΒΛΕΝΝΟΛΥΤΙΚΟΙ ΚΑΙ ΑΝΤΙΟΞΕΙΔΩΤΙΚΟΙ ΠΑΡΑΓΟΝΤΕΣ

Η συστηματική χορήγηση καρβοκυστεΐνης και Ν-ακετυλοκυστεΐνης σε ασθενείς που δεν χορηγούνται εισπνεόμενα κορτικοστεροειδή μπορεί να μειώσει τις παροξύνσεις και να βελτιώσει την κλινική εικόνα.(39, 48, 50, 59)

ΑΛΛΟΙ ΦΑΡΜΑΚΕΥΤΙΚΟΙ ΠΑΡΑΓΟΝΤΕΣ

- Θεραπεία α1-αντιθρυψίνης: μελέτες έχουν δείξει την μείωση της σπιρομετρικής εξέλιξης της νόσου σε ασθενείς που έχουν ανεπάρκεια α1-αντιθρυψίνης και λαμβάνουν αγωγή σε αντίθεση με ασθενείς που δεν λαμβάνουν.
- Αντιβηχικά: δεν υπάρχουν μελέτες που να αποδεικνύουν θετική δράση των αντιβηχικών σε ασθενείς με ΧΑΠ.
- Αγγειοδιασταλτικά: η χορήγηση αγγειοδιασταλτικών σε ασθενείς με ΧΑΠ βελτιώνουν ελάχιστα την ικανότητα άσκησης ενώ επιδεινώνουν την ανταλλαγή αέριων.(39, 48, 50)

- Προληπτικός εμβολιασμός: Συνιστάται σε ασθενείς με ΧΑΠ ο προληπτικός αντιγριπικός και αντιπνευμονιοκοκκικός εμβολιασμός βάση των κατευθυντήριων οδηγιών. Αναλυτικότερα ο αντιγριπικός εμβολιασμός μειώνει τις παροξύνσεις της νόσου και τον κίνδυνο θανάτου από τον ιό της γρίπης και ο αντιπνευμονιοκοκκικός εμβολιασμός μειώνει την συχνότητα πνευμονίας.(39, 60, 61)

5.10.2. ΜΗ ΦΑΡΜΑΚΟΛΟΓΙΚΕΣ ΠΑΡΕΜΒΑΣΕΙΣ ΣΤΗΝ ΑΝΤΙΜΕΤΩΠΙΣΗ ΧΑΠ

ΔΙΑΚΟΠΗ ΚΑΠΝΙΣΜΑΤΟΣ

Η διακοπή του καπνίσματος (ενεργητικό-παθητικό) είναι ίσως η σημαντικότερη παρέμβαση στους ασθενείς με ΧΑΠ. Σε ασθενείς που έχουν προβεί σε διακοπή καπνίσματος μειώνεται ο επιταχυνόμενος ρυθμός πτώσης του FEV₁ και μειώνει τη συχνότητα των χρόνιων αναπνευστικών συμπτωμάτων σε σύγκριση με τους συνεχιζόμενους καπνιστές. Η διακοπή του καπνίσματος θα πρέπει να είναι ολοκληρωτική και όχι απλή μείωση του αριθμού των τσιγάρων ανά ημέρα.(62) Για την διακοπή του καπνίσματος προτείνονται διάφορες θεραπείες όπως προϊόντα υποκατάστασης της νικοτίνης, διάφορα φαρμακευτικά σκευάσματα και προγράμματα διακοπής καπνίσματος για την σταδιακή αποχή από το κάπνισμα. (39)

ΠΝΕΥΜΟΝΙΚΗ ΑΠΟΚΑΤΑΣΤΑΣΗ

Κύριοι στόχοι της πνευμονικής αποκατάστασης είναι η μείωση των συμπτωμάτων, η βελτίωση της ποιότητας ζωής και η αύξηση της σωματικής και συναισθηματικής συμμετοχής στις καθημερινές δραστηριότητες των ασθενών. Η πνευμονική αποκατάσταση καλύπτει μια σειρά μη πνευμονολογικών προβλημάτων συμπεριλαμβανόμενου της άσκησης για αποκατάσταση, της κοινωνικής απομόνωσης, τις αλλαγές στην διάθεση των ασθενών (κυρίως κατάθλιψη), της απώλειας μυϊκού ιστού καθώς και της απώλειας σωματικού βάρους. Ασθενείς σε όλα τα στάδια της νόσου επωφελούνται από τα προγράμματα πνευμονικής αποκατάστασης και παρατηρούν βελτίωση και μείωση

των συμπτωμάτων δύσπνοιας και κόπωσης κατά την άσκηση. Η ιδανική πνευμονική αποκατάσταση περιλαμβάνει μια ομάδα επαγγελματιών υγείας και περιλαμβάνει προγράμματα συμβουλευτικής, εκπαίδευσης, άσκησης και διατροφής (39, 48, 55).

ΟΞΥΓΟΝΟΘΕΡΑΠΕΙΑ

Η μακρόχρονη χορήγηση οξυγόνου (15 ώρες/ημέρα) σε ασθενείς με χρόνια αναπνευστική ανεπάρκεια αποδεδειγμένα αυξάνει την επιβίωση. Επίσης μπορεί να έχει ευεργετική επίδραση στην αιμοδυναμική κατάσταση του ασθενούς καθώς και στην ικανότητα άσκησης, την μηχανική των πνευμόνων και την ψυχική κατάσταση τους. Ο στόχος της μακροχρόνιας χορήγησης οξυγόνου είναι η διατήρηση της μερικής πίεσης του οξυγόνου στο αρτηριακό αίμα (PaO_2) στα 60 mm Hg (8 kPa), ή του κορεσμού της αιμοσφαιρίνης σε οξυγόνο στο αρτηριακό αίμα (SaO_2) τουλάχιστον στο 90% διασφαλίζοντας στα ζωτικά όργανα την επαρκή οξυγόνωση για την εύρυθμη λειτουργία τους. (39, 48)

ΥΠΟΣΤΗΡΙΞΗ ΤΟΥ ΑΕΡΙΣΜΟΥ

Υποστήριξη του αερισμού σε ασθενείς με ΧΑΠ χρειάζεται στις εξής περιπτώσεις:

- **Στις εξάρσεις της νόσου:** Η εφαρμογή θετικών πιέσεων μέσω επεμβατικού αερισμού μειώνει πάντα την νοσηρότητα και την θνητότητα σε νοσηλευόμενους ασθενείς με παρόξυνση ΧΑΠ και αναπνευστική ανεπάρκεια.
- **Σε σταθερή νόσο:** Η οικιακή χρήση του μη επεμβατικού αερισμού δεν είναι αποτελεσματική στην μείωση των παροξύνσεων ή στην βελτίωση της επιβίωσης, όμως σε ασθενείς με χρόνια αποφρακτική πνευμονοπάθεια και υπνοαπνοϊκό σύνδρομο η εφαρμογή συνεχούς θετικής πίεσης στους αεραγωγούς (CPAP) μειώνει σημαντικά τις εισαγωγές στο Νοσοκομείο αυξάνοντας την επιβίωση. (39)

ΧΕΙΡΟΥΡΓΙΚΗ ΑΝΤΙΜΕΤΩΠΙΣΗ

Σε ειδικές περιπτώσεις ασθενών συγκεκριμένες χειρουργικές επεμβάσεις που στοχεύουν στη μείωση του όγκου των πνευμόνων (LVRS) και την αφαίρεση

πνευμονικών κύστεων δείχνουν να βελτιώνουν την κατάσταση του ασθενούς. Τέλος, σε ασθενείς με σοβαρή ΧΑΠ η μεταμόσχευση πνευμόνων και σε ασθενείς με ηλικία < 60 ετών η διπλή μεταμόσχευση όχι μόνο βελτιώνει την ποιότητα ζωής αλλά αυξάνει και το προσδόκιμο επιβίωσης.(39, 48)

ΜΕΡΟΣ Β: ΕΙΔΙΚΟ

ΣΚΟΠΟΣ ΔΙΠΛΩΜΑΤΙΚΗΣ ΕΡΓΑΣΙΑΣ

Σκοπός της παρούσας διπλωματικής εργασίας είναι μέσω του Διαδικτύου η ενημέρωση του πληθυσμού, των ασθενών και των συγγενών τους για την νόσο, τα συμπτώματα της και την πρόληψη της. Με την δημιουργία μιας εύχρηστης και έγκυρης ιστοσελίδας θα είναι εύκολο οι ενδιαφερόμενοι να αποκτήσουν αξιόπιστες πληροφορίες για την νόσο.

ΜΕΘΟΔΟΛΟΓΙΑ

Η ιστοσελίδα που παρουσιάζεται στην παρούσα διπλωματική εργασία δημιουργήθηκε με σκοπό την ενημέρωση του γενικού πληθυσμού για την Χρόνια Αποφρακτική Πνευμονοπάθεια. Η επιλογή του γενικού πληθυσμού έγινε διότι εκεί εντοπίζεται η νόσος και είναι σημαντική η ενημέρωση για την έγκαιρη αναγνώριση των συμπτωμάτων της νόσου και η πληροφόρηση για την σοβαρότητα της.

Η ιστοσελίδα περιλαμβάνει δύο κύρια μενού: το πρώτο το οποίο προσφέρει γενική πληροφόρηση για τη νόσο και το δεύτερο που παρέχει εξειδικευμένες πληροφορίες στους ασθενείς που πάσχουν από τη ΧΑΠ. Ο χρήστης μπορεί να περιηγηθεί σε όλα τα άρθρα της ιστοσελίδας χωρίς περιορισμούς. Για την συγγραφή των άρθρων έχει χρησιμοποιηθεί γλώσσα απλή και κατανοητή από το γενικό πληθυσμό. Τα άρθρα που περιλαμβάνονται στη σελίδα είναι τα ακόλουθα:

- Τι είναι η Χρόνια Αποφρακτική Πνευμονοπάθεια (ΧΑΠ)
- Ποιοί είναι οι παράγοντες κινδύνου
- Διάγνωση της ΧΑΠ
- Αντιμετώπιση της νόσου
 - Φαρμακευτική αντιμετώπιση
 - Άλλες θεραπείες
- Πρόληψη
- Η καθημερινότητα με την ΧΑΠ
- Παρακολούθηση της νόσου
- Οδηγίες για την αντιμετώπιση της νόσου
 - Καθημερινή άσκηση

- Διακοπή καπνίσματος
- Συμβουλές διατροφής
- Συμπτώματα επιδείνωσης της νόσου
- Παράγοντες που αυξάνουν την δυσφορία
- Απευθυνόμαστε άμεσα στο γιατρό
- Γενικές πρακτικές συμβουλές

Για τη συγγραφή των άρθρων, μετά από βιβλιογραφική αναζήτηση, έγινε άντληση πληροφοριών από έγκυρα επιστημονικά άρθρα και δημοσιεύσεις για την ΧΑΠ, κυρίως από την GOLD και τον ELF.

Για την κατασκευή της ιστοσελίδας χρησιμοποιήθηκε ένα ανοιχτού κώδικα και ελεύθερο CMS, το Joomla!. Η επιλογή του έγινε μετά από την σύγκριση των τριών δημοφιλέστερων CMSs, του Wordpress, του Joomla! και του Drupal. Το Joomla! επιλέχθηκε διότι προσφέρει περισσότερη δομική σταθερότητα και μια αρκετά έξυπνη διασύνδεση για το είδος της ιστοσελίδας που δημιουργήσαμε. Είναι ελεύθερο και ανοιχτού κώδικα δίνοντας τη δυνατότητα να τροποποιηθεί ο πηγαίος κώδικας ανάλογα με τις ανάγκες του χρήστη. Επιπλέον είναι αρκετά εύχρηστο και με μια μεγάλη υποστήριξη από την κοινότητα του Joomla!, απορίες των χρηστών και προβλήματα που μπορεί να προκύψουν επιλύονται εύκολα και άμεσα. Ο μεγάλος αριθμός διαθέσιμων προτύπων (templates) και οι διάφορες επεκτάσεις (extensions) που προσφέρει προσθέτουν στην ιστοσελίδα διάφορα επιθυμητά χαρακτηριστικά.

6. ΣΧΕΔΙΑΣΜΟΣ ΙΣΤΟΣΕΛΙΔΑΣ

6.1. ΕΙΣΑΓΩΓΗ

Για την δημιουργία της ιστοσελίδας μας αρχικά ορίστηκαν οι κατηγορίες χρηστών και η πρόσβαση που θα έχουν. Έπειτα δημιουργήθηκε η δομή που θα έχει και τέλος δημιουργήθηκε το περιεχόμενο της.

6.2. ΚΑΤΗΓΟΡΙΕΣ ΧΡΗΣΤΩΝ

Η κατηγορίες των χρηστών που έχουν πρόσβαση στην ιστοσελίδα είναι δύο:

- Οι διαχειριστές της ιστοσελίδας. Είναι εξουσιοδοτημένοι χρήστες και έχουν πρόσβαση και στο δημόσιο τμήμα (front-end) και στην περιοχή διαχείρισης (back-end) που είναι το τμήμα διαχείρισης όλων των λειτουργιών του συστήματος. Έχουν την δυνατότητα να τροποποιήσουν πλήρως την ιστοσελίδα ανάλογα με τις προτιμήσεις τους, προσθέτοντας ή αφαιρώντας στοιχεία της.
- Οι χρήστες της ιστοσελίδας. Έχουν πρόσβαση μόνο στο δημόσιο τμήμα της ιστοσελίδας (front-end). Μπορούν να περιηγηθούν ελεύθερα σε όλα τα μενού χωρίς όμως να έχουν δυνατότητα να τα τροποποιήσουν.

6.3. ΔΟΜΗ ΤΗΣ ΙΣΤΟΣΕΛΙΔΑΣ

Η ιστοσελίδα χωρίζεται σε δύο τμήματα. Το πρώτο τμήμα (main menu) περιέχει πέντε ενεργά μενού και δύο ενεργά υπομένου τα οποία είναι:

- Αρχική σελίδα
- Παράγοντες κινδύνου
- Συμπτώματα
- Διάγνωση
- Αντιμετώπιση της νόσου
 - Φαρμακευτική αντιμετώπιση
 - Άλλές θεραπείες
- Πρόληψη

Το μενού Home συνδέεται με την αρχική σελίδα της ιστοσελίδας μας που περιέχει το άρθρο «Τι είναι η Χρόνια Αποφρακτική Πνευμονοπάθεια (ΧΑΠ)».

Το δεύτερο τμήμα (Ζώ με ΧΑΠ) περιλαμβάνει επτά ενεργά μενού και τρία ενεργά υπομενού και δομούνται ως εξής:

- Η καθημερινότητα με τη ΧΑΠ
- Παρακολούθηση της νόσου
- Οδηγίες για την αντιμετώπιση της ΧΑΠ
 - Καθημερινή άσκηση
 - Διακοπή καπνίσματος
 - Συμβουλές διατροφής
- Συμπτώματα επιδείνωσης της νόσου
- Παράγοντες που αυξάνουν την δυσφορία
- Απευθυνόμαστε άμεσα στο γιατρό
- Γενικές πρακτικές συμβουλές

Ο επισκέπτης της ιστοσελίδας έχει την δυνατότητα να περιηγηθεί σε όλα τα μενού χωρίς περιορισμό.

Επιλέχτηκε να δημιουργηθούν δύο τμήματα στην ιστοσελίδα ώστε να κατηγοριοποιηθεί καλύτερα το περιεχόμενο. Στο πρώτο και κύριο τμήμα περιέχονται γενικές πληροφορίες για την νόσο και απευθύνεται σε όλο τον

πληθυσμό (ασθενείς ή μη) ενώ στο δεύτερο αναφέρονται χρήσιμες πληροφορίες για τους ασθενείς και τους συγγενείς τους.

Επιπλέον στην ιστοσελίδα περιλαμβάνεται το ένθεμα search που επιτρέπει την αναζήτηση πληροφοριών από το περιεχόμενο της ιστοσελίδας.

6.4. ΠΕΡΙΕΧΟΜΕΝΟ ΤΗΣ ΙΣΤΟΣΕΛΙΔΑΣ

Το περιεχόμενο της ιστοσελίδας περιλαμβάνεται σε κατηγοριοποιημένα άρθρα που περιέχουν κείμενο, εικόνες και συνδέσμους. Εχούν χρησιμοποιηθεί απλοί κατανοητοί όροι ώστε τα κείμενα να γίνονται κατανοητά στους επισκέπτες χωρίς να απαιτείται εξειδικευμένη γνώση ιατρικής ορολογίας. Επιπλέον η χρήση εικόνων δημιουργεί ένα πιο ευχάριστο και φιλικό περιβάλλον προς τον χρήστη.

Το περιεχόμενο των άρθρων δημιουργήθηκε μετά από εκτεταμένη βιβλιογραφική αναζήτηση για την ΧΑΠ σε έγκυρα επιστημονικά άρθρα και δημοσιεύσεις. Ως κύριες πηγές πληροφοριών επιλέχτηκαν οι κατευθυντήριες οδηγίες της GOLD και του ELF, λόγω της εγκυρότητας τους. Στο τέλος κάθε άρθρου αναφέρονται οι πηγές προέλευσης του περιεχομένου του (κειμένου και εικόνων).

Τα άρθρα που περιλαμβάνονται στην ιστοσελίδα είναι:

- Τι είναι η Χρόνια Αποφρακτική Πνευμονοπάθεια (ΧΑΠ)
- Ποιοί είναι οι παράγοντες κινδύνου
- Διάγνωση της ΧΑΠ
- Αντιμετώπιση της νόσου
 - Φαρμακευτική αντιμετώπιση
 - Άλλες θεραπείες
- Πρόληψη
- Η καθημερινότητα με την ΧΑΠ
- Παρακολούθηση της νόσου
- Οδηγίες για την αντιμετώπιση της νόσου
 - Καθημερινή άσκηση
 - Διακοπή καπνίσματος
 - Συμβουλές διατροφής

- Συμπτώματα επιδείνωσης της νόσου
- Παράγοντες που αυξάνουν την δυσφορία
- Απευθυνόμαστε άμεσα στο γιατρό
- Γενικές πρακτικές συμβουλές

7. ΥΛΟΠΟΙΗΣΗ-ΠΑΡΟΥΣΙΑΣΗ ΙΣΤΟΣΕΛΙΔΑΣ

7.1. ΕΙΣΑΓΩΓΗ

Στη συνέχεια του κεφαλαίου παρουσιάζεται το περιβάλλον της ιστοσελίδας. Παρουσιάζονται τα μενού που μπορεί να επισκεφτεί ο χρήστης για την ενημέρωση του για την Χρόνια Αποφρακτική Πνευμονοπάθεια.

7.2. ΦΙΛΟΞΕΝΙΑ ΤΗΣ ΙΣΤΟΣΕΛΙΔΑΣ

Για την λειτουργία της ιστοσελίδας είναι απαραίτητη η φιλοξενία της σε κάποια πλατφόρμα φιλοξενίας ώστε να μπορεί να έχει πρόσβαση το κοινό σε αυτήν. Επιπλέον με την φιλοξενία της ιστοσελίδας ελέγχεται η λειτουργικότητα της και το περιεχόμενο της. Η φιλοξενία σε κάποια πλατφόρμα μπορεί να είναι δωρεάν ή επί πληρωμής. Συνήθως προτιμούνται οι επί πληρωμής διότι προσφέρουν αρκετά πλεονεκτήματα όπως η συνεχής υποστήριξη, η εγγύηση λειτουργίας του server και οι υψηλές ταχύτητες.

Η αρχική διαδικασία είναι η απόκτηση domain που ουσιαστικά είναι η 'διεύθυνση' της ιστοσελίδας στο διαδίκτυο. Κάθε domain είναι μοναδικό και πριν την απόκτηση του ελέγχεται η διαθεσιμότητα του. Μετά την απόκτηση του domain ακολουθεί η μεταφορά των δεδομένων της ιστοσελίδας (βάση δεδομένων, αντίγραφο ασφαλείας) από το τοπικό δίκτυο (localhost) στο Διαδίκτυο.

Για την παρούσα εργασία έγινε επιλογή μίας πλατφόρμας φιλοξενίας επί πληρωμή λόγω των υπηρεσιών που προσφέρει (συνεχής υποστήριξη, υψηλές ταχύτητες) συγκριτικά με κάποια δωρεάν. Επιπλέον η απόκτηση domain και η μεταφορά των δεδομένων της ιστοσελίδας στο Διαδίκτυο, παρόλο που είναι αρκετά πολύπλοκες διαδικασίες, είναι πιο εύκολες στις επί πληρωμής πλατφόρμες φιλοξενίας. Η πλατφόρμα που επιλέχτηκε μετά από σύγκριση κάποιων παρόχων (sigmaweb, happybyte, netstudio, hostinger) ήταν της Hostinger (μέσω <https://www.hostinger.gr/>) λόγω των οικονομικότερων τιμών και των υπηρεσιών που προσφέρει.

Το domain που δόθηκε στην ιστοσελίδα είναι www.xapgroup.online και ισχύει έως 20/6/2020 ενώ η φιλοξενία της στην πλατφόρμα που επιλέχτηκε ισχύει έως 19/09/2019.

7.3. ΠΑΡΟΥΣΙΑΣΗ ΤΗΣ ΙΣΤΟΣΕΛΙΔΑΣ

7.3.1. ΑΡΧΙΚΗ ΣΕΛΙΔΑ

Στην αρχική σελίδα της ιστοσελίδας ο επισκέπτης διαβάζει εν συντομία τι είναι η Χρόνια Αποφρακτική Πνευμονοπάθεια και μπορεί να πλοηγηθεί στα περιεχόμενα της ιστοσελίδας. Επιπλέον μπορεί να αναζητήσει περιεχόμενο που τον ενδιαφέρει. (Εικόνα 7.1).

Χρόνια Αποφρακτική Πνευμονοπάθεια Αναζήτηση...

Home Παράγοντες κινδύνου Συμπτώματα Διάγνωση Αντιμετώπιση της νόσου Πρόληψη

Ζώ με ΧΑΠ
Η καθημερινότητα με ΧΑΠ
Παρακολούθηση της νόσου
Οδηγίες αντιμετώπισης της ΧΑΠ
Καθημερινή άσκηση
Διακοπή καπνίσματος
Συμβαλούς διατροφής
Συμπτώματα επιδείνωσης της νόσου
Παράγοντες που αυξάνουν την δυσφορία
Απαιτούμαστε άμεσα στο γιατρό
Γενικές πρακτικές συμβουλές

Τι είναι η Χρόνια Αποφρακτική Πνευμονοπάθεια (ΧΑΠ);

Lung Disease
Respiratory inflammation
Restrictive for thoracic cavity
Respiratory virus
CHRONIC OBSTRUCTIVE PULMONARY DISEASE (COPD)

Η ΧΑΠ είναι μια νόσος η οποία προσβάλλει μεγάλο μέρος του πληθυσμού παγκοσμίως. Σήμερα είναι η τέταρτη κύρια αιτία θανάτου παγκοσμίως ενώ αναμένεται το 2020 να είναι η τρίτη. Περίπου 3 εκατομμύρια άνθρωποι έχασαν την ζωή τους από την ΧΑΠ το 2012. Σαν κύριος παράγοντας για την εμφάνιση της νόσου ενοχοποιείται ο καπνός του τσιγάρου ενώ δεν μπορούμε να παραβλέψουμε και την μόλυνση του περιβάλλοντος.

Η ΧΑΠ είναι μια κοινή ασθένεια που προλαμβάνεται και θεραπεύεται. Το κύριο χαρακτηριστικό της είναι τα επίμονα αναπνευστικά συμπτώματα που προκαλούνται από την παρεμπόδιση της ροής του αέρα από τους πνεύμονες λόγω φλεγμονής που έχει δημιουργηθεί από την μακροχρόνια έκθεση σε επιβλαβή σωματίδια ή αέρια.

Το αποτέλεσμα της νόσου είναι επαναλαμβανόμενες νοσηλείες του ασθενούς και αλλαγή της ποιότητας ζωής του εφόσον σε προχωρημένο στάδιο της νόσου χρήζει συστηματική χορήγηση οξυγόνου γεγονός που επηρεάζει πολύπλευρα την καθημερινή ζωή του.

Είναι σημαντική η έγκαιρη διάγνωση της γιατί όσο νωρίτερα γίνεται, οι βλάβες που έχουν γίνει είναι μικρότερες και αναστρέψιμες. Είναι ζωτικής σημασίας η απομάκρυνση από τους βλαπτικούς παράγοντες όπως ο καπνός του τσιγάρου ή η ατμοσφαιρική ρύπανση.

Παραπομπές:

- Global Initiative for Chronic Obstructive Lung Disease-GOLD. 2019 Global Strategy for Prevention, Diagnosis and Management of COPD. 2019 [επίκαιρη σελίδα 23 June 2019]. Διαβάσιμο από: www.goldcopd.com.
- Στο "μικροκόσμο" δύο συνδυαστικές θεραπείες για τη μείωση των παροξυσμών της ΧΑΠ | Virus.com.gr [Διαδίκτυο]. Virus.com.gr. 2019 [επίκαιρη στις 23 June 2019]. Διαβάσιμο από: <https://virus.com.gr/sto-mikrokosmo-dyo-synoyiasitikes-therapeies-gla-n-melosi-ton-paroxysmon-tis-cha/>

Βρίσκεστε εδώ: Αρχική

Η παρούσα ιστοσελίδα δημιουργήθηκε στα πλαίσια της διπλωματικής εργασίας με τίτλο "Δημιουργία ιστοσελίδας για την ενημέρωση του κοινού για την Χρόνια Αποφρακτική Πνευμονοπάθεια" του Διαπλημματικού-Διαπανεπιστημιακού Μεταπτυχιακού Προγράμματος στην Πληροφορική της Υγείας για το ακαδημαϊκό έτος 2018-2019.

© 2019 Χρόνια Αποφρακτική Πνευμονοπάθεια "Εμπνευσμένη στη Κορυφή"

Εικόνα 7.1: Αρχική Σελίδα Ιστοσελίδας

7.3.2. ΜΕΝΟΥ «ΠΑΡΑΓΟΝΤΕΣ ΚΙΝΔΥΝΟΥ»


Μέσω του μενού «Παράγοντες Κίνδυνου» ο χρήστης μπορεί να ενημερωθεί για τους κύριους επιβαρυντικούς παράγοντες που σχετίζονται με την εμφάνιση της νόσου (Εικόνα 7.2).

Χρόνια Αποφρακτική Πνευμονοπάθεια Αναζήτηση...

Home **Παράγοντες κινδύνου** Συμπτώματα Διάγνωση Αντιμετώπιση της νόσου Πρόληψη

Ζώ με ΧΑΠ
Η καθημερινότητα με ΧΑΠ
Παρακολούθηση της νόσου
Οδηγίες αντιμετώπισης της ΧΑΠ
Καθυσταμένη άσκηση
Διακοπή καπνίσματος
Συμβουλές διατροφής
Συμπτώματα επιδείνωσης της νόσου
Παράγοντες που αυξάνουν την δυσφορία
Απαιτηδωμάστε άμεσα στο γιατρό
Γενικές πρακτικές συμβουλές

Ποιοι είναι οι παράγοντες κίνδυνου;

 Ο κύριος παράγοντας κινδύνου εμφάνισης της ΧΑΠ, στις αναπτυγμένες χώρες είναι ο καπνός του τσιγάρου (ενεργητικό-παθητικό κάπνισμα). Δεν πάσχουν όμως από την νόσο μόνο οι καπνιστές γιατί ενοχοποιούνται και άλλοι παράγοντες για την εμφάνιση της. Οι κύριοι παράγοντες κινδύνου είναι οι εξής:

- Έκθεση στον καπνό του τσιγάρου.
Ενοχοποιούνται επιπλέον και άλλων τύπων καπνού (πίπας, τούρου κλπ), το κάπνισμα μαριχουάνας καθώς και το παθητικό κάπνισμα.
- **Ενδοοικιακή ατμοσφαιρική ρύπανση.** Κυρίως ενοχοποιείται η καύση ξύλου και υλικών βιομάζας για θέρμανση και μαγείρεμα.
- **Επαγγελματική έκθεση σε επιβλαβείς σκόνες και αέρια.**
- **Γενετική προδιάθεση.** Η νόσος σχετίζεται με την ανεπάρκεια της α1-αντιθρυψίνης που προκαλείται από την έλλειψη του γονιδίου SEPRINE.
- **Ατμοσφαιρική ρύπανση.**
- **Φύλο και ηλικία.** Αυξάνεται η πιθανότητα εμφάνισης της ΧΑΠ με την αύξηση της ηλικίας και προσβάλλει περισσότερο τις γυναίκες.
- **Άσθμα.** Αυξάνει το κίνδυνο για εμφάνιση της νόσου.
- **Χρόνια βρογχίτιδα.** Επηρεάζει την συχνότητα και την ένταση των παροξύνσεων.

Παραπομπές:

- Global Initiative for Chronic Obstructive Lung Disease-GOLD. 2019 Global Strategy for Prevention, Diagnosis and Management of COPD. 2019 [επισκεψη σελίδας 23 June 2019]. Διαθέσιμο από: goldcopd.com.
- Το 8,4% των Ελλήνων πάσχουν από ΧΑΠ και οι μισοί δεν το γνωρίζουν (Διαδίκτυο). Newsbeast.gr. 2019 [επισκεψη σελίδας 26 June 2019]. Διαθέσιμο από: <https://www.newsbeast.gr/health/latino/3001151/ho-84-ton-ellinon-paschoun-apo-chap-ke-ymis-den-to-gnorizoun>

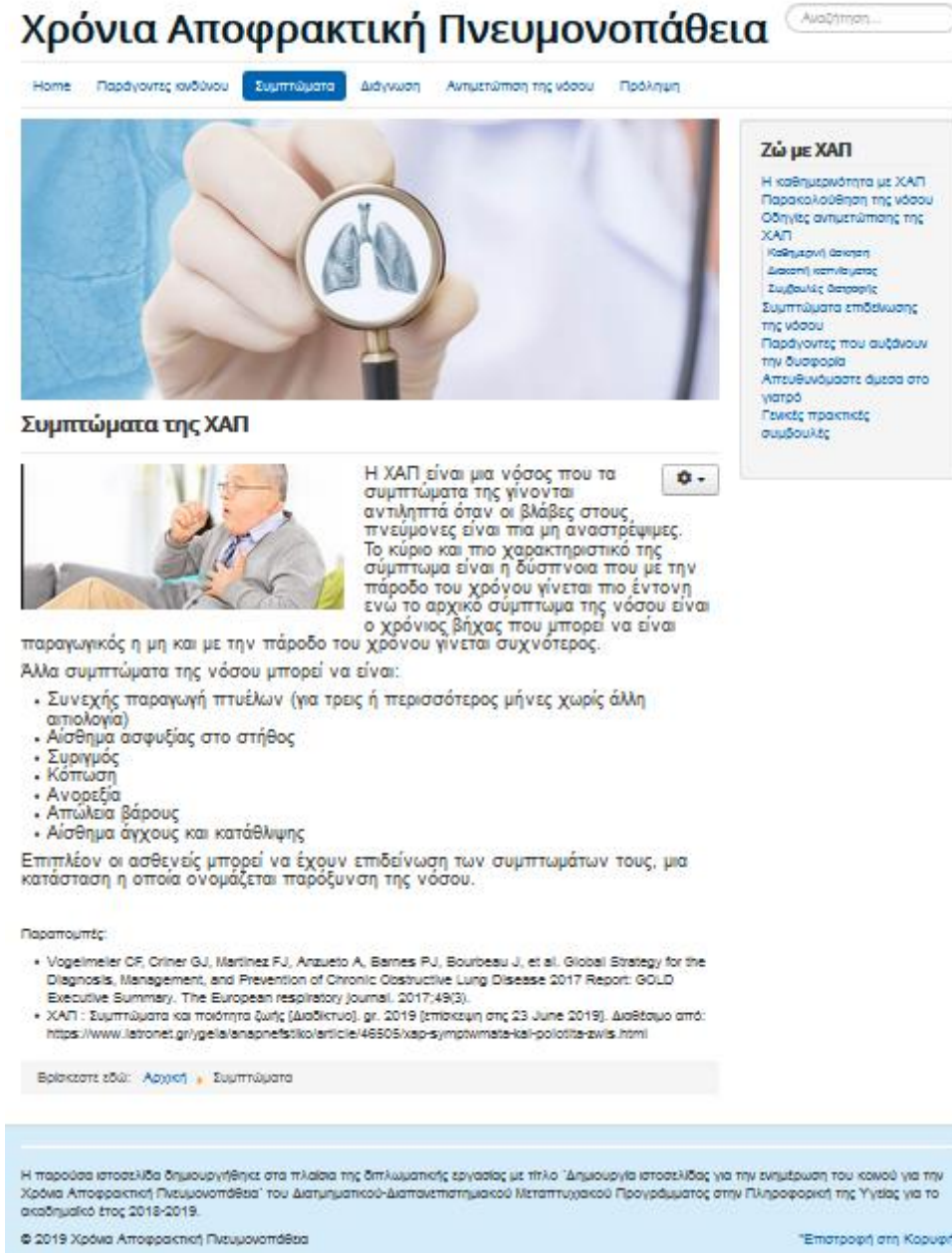
Βολεύεται εδώ: Αρχική Παράγοντες κινδύνου

© 2019 Χρόνια Αποφρακτική Πνευμονοπάθεια "Εμπιστοσύνη στη Κορυφή"

Εικόνα 7.2: Μενού «Παράγοντες κινδύνου»

7.3.3. ΜΕΝΟΥ «ΣΥΜΠΤΩΜΑΤΑ»

Στο μενού «Συμπτώματα» παρέχονται πληροφορίες για τα συμπτώματα της νόσου με σκοπό την έγκαιρη αναγνώριση τους που συμβάλει στη μη επιδείνωση της νόσου (Εικόνα 7.3).



The screenshot shows the website interface for 'Χρόνια Αποφρακτική Πνευμονοπάθεια'. The main navigation bar includes 'Home', 'Παράγοντες κινδύνου', 'Συμπτώματα', 'Διάγνωση', 'Αντιμετώπιση της νόσου', and 'Πρόληψη'. The 'Συμπτώματα' menu is active. The page features a large image of a hand holding a magnifying glass over a diagram of human lungs. A sidebar on the right titled 'Ζώ με ΧΑΠ' lists topics such as 'Καθημερινή άσκηση', 'Διακοπή καπνίσματος', and 'Συμπτώματα επιδείνωσης της νόσου'. The main content area is titled 'Συμπτώματα της ΧΑΠ' and contains text explaining that symptoms occur when lung damage is irreversible, with the primary symptom being chronic cough. A list of symptoms includes: 'Συνεχής παραγωγή πτυέλων (για τρεις ή περισσότερες μήνες χωρίς άλλη αιτιολογία)', 'Αίσθημα ασφυξίας στο στήθος', 'Συριγμός', 'Κόπωση', 'Ανορεξία', 'Απώλεια βάρους', and 'Αίσθημα άγχους και κατάθλιψης'. Below this, it states that patients often experience exacerbations. A 'Παραπομπές:' section lists references from the GOLD 2017 report and a 2019 article on quality of life. At the bottom, there is a copyright notice for 2019 and a reference to the 'Επιστροφή στη Κορυφή' program.

Εικόνα 7.3: Μενού «Συμπτώματα»

7.3.4. ΜΕΝΟΥ «ΔΙΑΓΝΩΣΗ»

Στο μενού «Διάγνωση» ο επισκέπτης της ιστοσελίδας ενημερώνεται για τις απαραίτητες εξετάσεις που διενεργούνται για την διάγνωση της νόσου (Εικόνα 7.4).

Χρόνια Αποφρακτική Πνευμονοπάθεια

Home Παράγοντες κινδύνου Συμπτώματα **Διάγνωση** Αντιμετώπιση της νόσου Πρόληψη

Αναζήτηση...

Ζώ με ΧΑΠ

Η καθημερινότητα με ΧΑΠ
Παρακολούθηση της νόσου
Οδηγίες αντιμετώπισης της ΧΑΠ

- Καθημερινή άσκηση
- Διακοπή καπνίσματος
- Συμβουλές διατροφής
- Συμπτώματα επείδωσης της νόσου
- Παράγοντες που αυξάνουν την δυσφορία
- Απουθενώμαστε άμεσα στο γιατρό
- Γενικές πρακτικές συμβουλές

Διάγνωση την νόσου



Η διάγνωση της ΧΑΠ θα πρέπει να θεωρηθεί πιθανή σε ασθενείς με έκθεση σε παράγοντες κινδύνου που αναφέρουν δύσπνοια σε ημερία ή μετά από άσκηση και χρόνια βήχα με ή χωρίς παραγωγή πτυέλων. Ασθενείς με ηλικία μεγαλύτερη των 35 ετών με ιστορικό καπνίσματος, ιστορικό έκθεσης σε βλαπτικούς παράγοντες και ανεπάρκεια α1-αντιθρυψίνης θα πρέπει να εξετάζονται εκτενεστέρα για την ύπαρξη της νόσου.

Απαραίτητη προϋπόθεση για να τεθεί η διάγνωση της ΧΑΠ είναι η λήψη ενός λεπτομερούς ιστορικού που θα περιέχει πληροφορίες για την έκθεση σε παράγοντες κινδύνου, την έναρξη και την διάρκεια των συμπτωμάτων, το προηγούμενο ιατρικό ιστορικό, άλλα νοσήματα καθώς και την ποιότητα ζωής.

Η διάγνωση όμως τίθεται μετά από κάποιες εργαστηριακές εξετάσεις και κυρίως με την σπυρομέτρηση. Οι κύριες εργαστηριακές εξετάσεις που γίνονται είναι οι εξής:

- **Σπυρομέτρηση.** Η σπυρομέτρηση αποτελεί την κυρία εξέταση για την επιβεβαίωση και την πρόγνωση της ΧΑΠ και μετρά την παρουσία και τη σοβαρότητα της απόφραξης της ροής του αέρα. Είναι μια ανώδυνη εξέταση και χρησιμοποιείται μια συσκευή που ονομάζεται σπυρόμετρο. Το σπυρόμετρο μετράει με ακρίβεια τον αέρα που κατακρατείται και διακινείται από τους πνεύμονες.
- **Απεικονιστικοί μέθοδοι.** Συνήθως οι απεικονιστικοί μέθοδοι (ακτινογραφία θώρακος, αξονική τομογραφία) χρησιμοποιούνται για τον αποκλεισμό άλλων νόσων.
- **Παλμική οξυμετρία και μετρήσεις τιμών αερίων αίματος.** Αυτές οι εξετάσεις δείχνουν πόσο καλά οξυγονώνεται το αίμα και πόσο καλά απομακρύνεται το διοξείδιο του άνθρακα από το αίμα.
- **Δοκιμές άσκησης και αξιολόγηση της σωματικής δραστηριότητας.** Οι δοκιμασίες άσκησης που γίνονται σε ένα εργαστήριο, μας δείχνουν την κατάσταση της υγείας και την πρόγνωση της νόσου.
- **Τεστ ανεπάρκειας α1-αντιθρυψίνης.** Η ανεπάρκεια άλφα-1 αντιθρυψίνης (ΑΑΤΔ) είναι μια γενετική διαταραχή που συνδέεται με την πρώιμη εμφάνιση της ΧΑΠ. Η έγκαιρη διάγνωση θα μπορούσε να οδηγήσει σε συγκεκριμένες παρεμβάσεις όπως η διακοπή του καπνίσματος για να μην εξελιχτεί η ΧΑΠ.

Παραπομπές

- Global Initiative for Chronic Obstructive Lung Disease-GOLD. 2019 Global Strategy for Prevention, Diagnosis and Management of COPD. 2019 [πρόσβαση σελίδα 23 June 2019]. Διαθέσιμο από: goldcopd.com.
- Vogelmeier CF, Criner GJ, Martinez FJ, Anzueto A, Barnes PJ, Bourbeau J, et al. Global Strategy for the Diagnosis, Management, and Prevention of Chronic Obstructive Lung Disease 2017 Report: GOLD Executive Summary. The European respiratory journal. 2017;48(3).
- ΧΑΠ Archives - Πνευμονολόγος [Διαδίκτυο]. Πνευμονολόγος. 2019 [πρόσβαση σελίδα 23 June 2019]. Διαθέσιμο από: <http://e-pneumologos.gr/%CF%87%CE%B1%CF%80/>

Εικόνα 7.4: Μενού «Διάγνωση»

7.3.5. ΜΕΝΟΥ «ΑΝΤΙΜΕΤΩΠΙΣΗ ΤΗΣ ΝΟΣΟΥ»

Το μενού «Αντιμετώπιση της Νόσου» προσφέρει πληροφορίες για τις θεραπευτικές μεθόδους που ακολουθούνται για την νόσο (Εικόνα 7.5).

Χρόνια Αποφρακτική Πνευμονοπάθεια Αναζήτηση...

Home Παράγοντες ιαδίου Συμπτώματα Διάγνωση **Αντιμετώπιση της νόσου** Πρόληψη

Φαρμακευτική αντιμετώπιση
Άλλες θεραπείες

Ζώ με ΧΑΠ
Η καθημερινότητα με ΧΑΠ
Παρακολούθηση της νόσου
Οδηγίες αντιμετώπισης της ΧΑΠ
Καθημερινή άσκηση
Διατροφή και κάπνισμα
Συμβουλές διατροφής
Συμπτώματα επιδείνωσης της νόσου
Παράγοντες που αυξάνουν την δυσφορία
Απαιτηθώμαστε άμσα στο γιατρό
Γενικές πρακτικές συμβουλές

Αντιμετώπιση της νόσου

• Φαρμακευτική αντιμετώπιση
• Άλλες θεραπείες

Παραπομπή:
• Διάγνωση & Θεραπεία της Χ.Α.Π. - Πνευμονολόγος [Διαδίκτυο]. Πνευμονολόγος, 2019 [επίκαιρη σελίδα 23 June 2019]. Διαθέσιμο από: <http://e-pneumologos.gr/%CF%87%CE%B1%CF%80%CF%80%CF%81%CF%8C%CE%BB%CE%B7%CF%88%CE%B7%CE%B8%CE%B5%CF%81%CE%B1%CF%80%CE%B5%CE%AF%CE%B1/>

Βοήθηστε εδώ: Αρχική • Αντιμετώπιση της νόσου

Η παρούσα ιστοσελίδα δημιουργήθηκε στα πλαίσια της εκπαιδευτικής εργασίας με τίτλο 'Δημιουργία ιστοσελίδας για την αντιμετώπιση του κοινού για την Χρόνια Αποφρακτική Πνευμονοπάθεια' του Διατηρητικού-Διαπαινετηματικού Μεταπτυχιακού Προγράμματος στην Πληροφορική της Υγείας για το ακαδημαϊκό έτος 2018-2019.
© 2019 Χρόνια Αποφρακτική Πνευμονοπάθεια Έπιτροπή στη Κορυφή

Εικόνα 7.5: Μενού «Αντιμετώπιση της νόσου»

Το μενού «Αντιμετώπιση της Νόσου» αποτελείται από δύο υπομενού:

- Υπομενού «Φαρμακευτική Αντιμετώπιση».

Αναφέρονται οι κύριες κατηγορίες φαρμάκων που χρησιμοποιούνται για την πρόληψη των συμπτωμάτων και την διαχείριση των παροξύνσεων (Εικόνα 7.6).

Χρόνια Αποφρακτική Πνευμονοπάθεια

Home Παράγοντες κινδύνου Συμπτώματα Διάγνωση **Αντιμετώπιση της νόσου** Πρόληψη

Φαρμακευτική αντιμετώπιση
Άλλες Θεραπείες

Ζώ με ΧΑΠ
Η καθημερινότητα με ΧΑΠ
Παρακολούθηση της νόσου
Οδηγίες αντιμετώπισης της ΧΑΠ
Καθημερινή άσκηση
Διασπαστική καπνίσματος
Συμβουλές θεραπείας
Συμπτώματα επιδείνωσης της νόσου
Παράγοντες που αυξάνουν την δυσφορία
Απευθυνόμαστε άμεσα στο γιατρό
Γενικές πρακτικές συμβουλές

Φαρμακευτική αντιμετώπιση

Η θεραπεία με φάρμακα χρησιμοποιείται για την πρόληψη και τον έλεγχο των συμπτωμάτων, τη μείωση των παροξύνσεων και την βελτίωση της κατάστασης υγείας και της αντοχής στην άσκηση. Η αγωγή γίνεται με αυτές τις κύριες ομάδες φαρμάκων:

- Βρογχοδιασταλτικά
- Αντιφλεγμονώδη φάρμακα
- Εισπνεόμενα κορτικοστεροειδή
- Αντιβιοτικά
- Εμβολιασμό για την γρίπη και τον πνευμονόκοκκο.

Συχνά γίνεται συνδυασμός φαρμάκων για να έχουμε καλύτερο αποτέλεσμα. Αυτό εξαρτάται από τις ανάγκες του κάθε ασθενή. Επιπλέον, άλλες θεραπείες όπως η θεραπεία της α1-αντιθρυψίνης, χορηγούνται σε ασθενείς που πάσχουν από ανεπάρκεια α1-αντιθρυψίνης. Κάθε ασθενής αντιμετωπίζεται από τον θεράπων ιατρό ανάλογα με την κατάσταση του και το στάδιο της νόσου.

Παραπομπές:

- Pauwels RA, Buist AS, Calverley PM, Jenkins CR, Hurd SS. Global strategy for the diagnosis, management, and prevention of chronic obstructive pulmonary disease. NHLBI/WHO Global Initiative for Chronic Obstructive Lung Disease (GOLD) Workshop summary. *American journal of respiratory and critical care medicine*. 2001;163(5):1256-76.
- Στροφή υπ.Υγείας για συνταγογράφηση Γενικών Πατρών και Παθολόγων (Διαδικτυα). HealthReport.gr. 2019 [Επισκεψη σε: 23 June 2019]. Διαθέσιμο από: <https://www.healthreport.gr/%CF%83%CF%84%CF%81%CE%BF%CF%88%CE%AE-%CF%85%CF%80-%CF%85%CE%B3%CE%B5%CE%AF%CE%B1%CF%82-%CE%B3%CE%B9%CE%B1-%CF%83%CF%85%CE%BD%CF%84%CE%B1%CE%B3%CE%BF%CE%B3%CF%81%CE%AC%CF%86%CE%B7%CF%83%CE%B7-%CE%B3/>

Βρείτε μας εδώ: Αρχική • Αντιμετώπιση της νόσου • Φαρμακευτική αντιμετώπιση

Η παρούσα ιστοσελίδα δημιουργήθηκε στα πλαίσια της δημόσιας εργασίας με τίτλο "Δημιουργία ιστοσελίδας για την ενημέρωση του κοινού για την Χρόνια Αποφρακτική Πνευμονοπάθεια" του Διατμηματικού-Διαπανεπιστημιακού Μεταπτυχιακού Προγράμματος στην Πληροφορική της Υγείας για το ακαδημαϊκό έτος 2018-2019.


© 2019 Χρόνια Αποφρακτική Πνευμονοπάθεια "Επιστροφή στη Κορυφή"

Εικόνα 7.6: Υπομενού «Φαρμακευτική αντιμετώπιση»

- Υπομενού «Άλλες θεραπείες»
Αναφέρονται άλλες θεραπευτικές μεθόδους, εκτός της φαρμακευτικής, που χρησιμοποιούνται για την αντιμετώπιση της νόσου (Εικόνα 7.7).

Χρόνια Αποφρακτική Πνευμονοπάθεια Αναζήτηση...

Home
Παράγοντες κινδύνου
Συμπτώματα
Διάγνωση
Αντιμετώπιση της νόσου
Πρόληψη




Ζώ με ΧΑΠ

Η καθημερινότητα με ΧΑΠ
Παρακολούθηση της νόσου
Οδηγός αντιμετώπισης της ΧΑΠ

- Καθημερινή άσκηση
- Διασπαστική καπνίσματος
- Συμβουλές διατροφής

Συμπτώματα επιδείνωσης της νόσου
Παράγοντες που αυξάνουν την δυσφορία
Απαιτούμενα τεστ αιμάτα στο γιατρό
Γενικές πρακτικές συμβουλές

Άλλες θεραπείες



Εκτός από την φαρμακευτική αντιμετώπιση της νόσου υπάρχουν και άλλες θεραπείες που σε συνδυασμό με τη χορήγηση φαρμάκων βελτιώνουν την ποιότητα ζωής του ασθενούς και μειώνουν τα συμπτώματα. Τέτοιες θεραπείες είναι οι εξής:

- **Οξυγονοθεραπεία.** Η χορήγηση οξυγόνου καθημερινά βοηθάει την σωστή οξυγόνωση των ζωικών οργάνων για την σωστή λειτουργία τους
- **Υποστήριξη του αερισμού.** Συνήθως χρησιμοποιούνται μάσκες θετικής πίεσης (CPAP) κατά την διάρκεια παροξύνσεως ή σε καθημερινή βάση και βοηθάει να μειωθούν οι εισαγωγές του ασθενούς στο νοσοκομείο.
- **Πνευμονική αποκατάσταση.** Γίνεται μέσω μιας ομάδας επαγγελματιών υγείας και περιλαμβάνει προγράμματα συμβουλευτικής, εκπαίδευσης, άσκησης και διατροφής. Στόχος είναι η βελτίωση της ποιότητας ζωής των ασθενών και η αύξηση της σωματικής αντοχής.
- **Χειρουργική αντιμετώπιση.** Με διάφορες χειρουργικές επεμβάσεις (μεταμόσχευση πνευμόνων, αφαίρεση κύστεων), όχι μόνο βελτιώνεται η ποιότητα ζωής των ασθενών αλλά αυξάνεται και το προσδόκιμο επιβίωσης.

Παραπομπές:

- Global Initiative for Chronic Obstructive Lung Disease-GOLD. 2019 Global Strategy for Prevention, Diagnosis and Management of COPD. 2019 [πρόσβαση σε: 23 June 2019]. Διαθέσιμο από: goldcopd.com.
- Ειδικόφωρα Θεραπεία «Χτυπά» τη Χρόνια Αποφρακτική Πνευμονοπάθεια! (Διαδίκτυο). HealthReport.gr. 2019 [πρόσβαση σε: 26 June 2019]. Διαθέσιμο από: <https://www.healthreport.gr/%CE%B5%CE%BB%CF%80%CE%B9%CE%B4%CE%BF%CF%86%CF%8C%CF%81%CE%B1-%CE%B3%CE%B5%CF%81%CE%B1%CF%80%CE%B5%CE%AF%CE%B1-%CF%87%CF%84%CF%85%CF%80%CE%AC%CF%84%CE%B7-%CF%87%CF%81%CF%8C%CE%BD%CE%B9/>

Βοηθήστε εδω: [Αρχική](#) > [Αντιμετώπιση της νόσου](#) > [Άλλες Θεραπείες](#)

Εικόνα 7.7: Υπομενού «Άλλες θεραπείες»

7.3.6. ΜΕΝΟΥ «ΠΡΟΛΗΨΗ»

Στο μενού «Πρόληψη» παρέχονται συγκεκριμένες πληροφορίες για την πρόληψη της νόσου. Η πρόληψη είναι σημαντική γιατί η ΧΑΠ είναι μια νόσος που μπορεί να προληφθεί (Εικόνα 7.8).

Χρόνια Αποφρακτική Πνευμονοπάθεια Αναζήτηση...

Home Παράγοντες κινδύνου Συμπτώματα Διάγνωση Αντιμέτωπη της νόσου **Πρόληψη**

Ζώ με ΧΑΠ
Η καθημερινότητα με ΧΑΠ
Παρακολούθηση της νόσου
Οδηγός αντιμετώπισης της ΧΑΠ
Καθημερινή άσκηση
Διακοπή καπνίσματος
Συμβουλές διατροφής
Συμπτώματα επιδείνωσης της νόσου
Παράγοντες που αυξάνουν την δυσφορία
Απευθυνόμαστε άμεσα στο γιατρό
Γενικές πρακτικές συμβουλές

Πρόληψη

Το πιο σημαντικό στην πρόληψη της νόσου είναι να γίνει αναγνώριση των παραγόντων κινδύνου και απομάκρυνση από αυτούς, με στόχο να περιοριστούν οι βλάβες που έχουν προκύψει. Η πρόληψη της ΧΑΠ επικεντρώνεται στα εξής:

- Διακοπή του καπνίσματος
- Απομάκρυνση από περιβάλλον με αυξημένη ρύπανση (ατμοσφαιρική, ενδοοικιακή, περιβάλλον εργασίας)
- Σωστή ενημέρωση και εκπαίδευση των ασθενών για τη σωστή διαχείριση των παροξύνσεων με σκοπό την μείωση των εισαγωγών στα νοσοκομεία.

Για την διακοπή του καπνίσματος προτείνονται διάφορες θεραπείες όπως προϊόντα υποκατάστασης της νικοτίνης, διάφορα φαρμακευτικά σκευάσματα και προγράμματα διακοπής καπνίσματος για την σταδιακή αποχή από το κάπνισμα. Η διακοπή πρέπει να είναι ολοκληρωτική και όχι άπλα μείωση του αριθμού των τσιγάρων ανά ημέρα.

Επιπλέον η κοινωνική μερίμνα μπορεί να συμβάλει στη μείωση του καπνίσματος υιοθετώντας τη Σύμβαση-Πλαίσιο του Παγκόσμιου Οργανισμού Υγείας (ΠΟΥ) για τον έλεγχο του καπνού (WHO-FCTC) και να εφαρμόσουν το πακέτο μέτρων MPOWER για την μείωση της κατανάλωσης του καπνού.

Παραπομπές:

- Global Initiative for Chronic Obstructive Lung Disease-GOLD. 2019 Global Strategy for Prevention, Diagnosis and Management of COPD. 2019 [επισκόπηση σελίδας 23 June 2019]. Διαθέσιμο από: goldcopd.com.
- Chronic obstructive pulmonary disease (COPD) [Διαδίκτυο]. World Health Organization. 2019 [επισκόπηση σελίδας 23 Ιουλίου 2019]. Διαθέσιμο από: <https://www.who.int/respiratory/copd/en/>
- Πνευμονολογία [Διαδίκτυο]. Medinova. 2019 [επισκόπηση σελίδας 23 June 2019]. Διαθέσιμο από: <http://www.medinova.gr/category/ygeia/pneumoniologia/>

Βολεύεστε εδώ: Αρχική > Πρόληψη


Η παρούσα ιστοσελίδα δημιουργήθηκε στα πλαίσια της δημόσιας εργασίας με τίτλο 'Δημιουργία ιστοσελίδας για την ενημέρωση του κοινού για την Χρόνια Αποφρακτική Πνευμονοπάθεια' του Διατμηματικού-Διαπαιδαγωγικού Μεταπτυχιακού Προγράμματος στην Πληροφορική της Υγείας για το ακαδημαϊκό έτος 2018-2019.

© 2019 Χρόνια Αποφρακτική Πνευμονοπάθεια "Επιστροφή στη Κορυφή"

Εικόνα 7.8: Μενού «Πρόληψη»

7.3.7. ΜΕΝΟΥ «Η ΚΑΘΗΜΕΡΙΝΟΤΗΤΑ ΜΕ ΧΑΠ»

Στο μενού «Η Καθημερινότητα με ΧΑΠ» οι ασθενείς και συγγενείς τους ενημερώνονται για το πως είναι η καθημερινότητα των ατόμων που πάσχουν από την νόσο (Εικόνα 7.9).



Χρόνια Αποφρακτική Πνευμονοπάθεια Αναζήτηση...

Home Παράγοντες κινδύνου Συμπτώματα Διάγνωση Αντιμετώπιση της νόσου Πρόληψη

Ζώ με ΧΑΠ
Η καθημερινότητα με ΧΑΠ
Παρακολούθηση της νόσου
Οδηγίες αντιμετώπισης της ΧΑΠ
Καθημερινή άσκηση
Διασπιν καπνίσματος
Συμβουλές διατροφής
Συμπτώματα επιδείνωσης της νόσου
Παράγοντες που αυξάνουν την δυσφορία
Απαιτηθύνουμε άμεσα στο γιατρό
Γενικές πρακτικές συμβουλές

Η καθημερινότητα με την ΧΑΠ

Η ΧΑΠ είναι μια νόσος που επηρεάζει πολύπλευρα την καθημερινή ζωή των ασθενών. Αρχικά ο ασθενής αντιλαμβάνεται ότι δεν μπορεί να ανταπεξέλθει εύκολα στις καθημερινές του δραστηριότητες. Μπορεί να διαπιστώσει ότι χρειάζεται ξεκούραση όταν ανεβαίνει μια σκάλα ή κατά την διάρκεια ενός περιπάτου. Τα συμπτώματα της δύσπνοιας και της κόπωσης τείνουν να χειροτερεύουν με την πρόοδο της νόσου και μπορεί να διαφέρουν από μέρα σε μέρα ή κατά την διάρκεια της ημέρας. Επίσης τα συμπτώματα είναι διαφορετικά σε διάφορα στάδια της νόσου.

Όπως και με άλλες μακροχρόνιες ασθένειες που επηρεάζουν τις καθημερινές δραστηριότητες του ασθενούς, η ΧΑΠ μπορεί να προκαλέσει συναισθηματικές διαταραχές. Η κατάθλιψη, το αίσθημα απώλειας ελέγχου ή το αίσθημα φόβου και πανικού, συγκαταλέγονται στις συναισθηματικές διαταραχές της ΧΑΠ. Επιπλέον η νόσος μπορεί να επηρεάσει τις σχέσεις των ασθενών με άτομα του περιβάλλοντος τους λόγω της εξάρτησής τους για βοήθεια στις καθημερινές δραστηριότητές τους.

Σε μερικούς ασθενείς επηρεάζεται και η σεξουαλική δραστηριότητα. Η δύσπνοια που νιώθουν τους δημιουργεί αίσθημα ανησυχίας με αποτέλεσμα να μειώνεται η όρεξη για σεξουαλική δραστηριότητα. Είναι σημαντική η επικοινωνία χωρίς ντροπή με επαγγελματίες του τομέα υγείας για να εκφράσει ο ασθενής τις ανησυχίες του.

Παραπομπή:

- Living well with COPD (Διαδίκτυο). Europeanlung.org. 2019 (επίκαιρη σελίδα 23 June 2019). Διαθέσιμο από: <https://www.europeanlung.org/assets/files/en/publications/living-well-with-copd.pdf>

Βρίσκεστε εδώ: Αρχική > Η καθημερινότητα με ΧΑΠ

Η παρούσα ιστοσελίδα δημιουργήθηκε στα πλαίσια της διπλωματικής εργασίας με τίτλο 'Δημιουργία ιστοσελίδας για την ενημέρωση του κοινού για την Χρόνια Αποφρακτική Πνευμονοπάθεια' του Διατμηματικού-Διαπανεπιστημιακού Μεταπτυχιακού Προγράμματος στην Πληροφορική της Υγείας για το ακαδημαϊκό έτος 2018-2019.

© 2019 Χρόνια Αποφρακτική Πνευμονοπάθεια "Εμπροσθή στη Κορυφή"

Εικόνα 7.9: Μενού «Η καθημερινότητα με ΧΑΠ»

7.3.8. ΜΕΝΟΥ «ΠΑΡΑΚΟΛΟΥΘΗΣΗ ΤΗΣ ΝΟΣΟΥ»

Στο μενού «Παρακολούθηση της Νόσου» παρέχονται πληροφορίες για τις διαδικασίες που ακολουθούνται για την παρακολούθηση της νόσου εφόσον έχει διαγνωστεί (Εικόνα 7.10)

Χρόνια Αποφρακτική Πνευμονοπάθεια

Home Παράγοντες κινδύνου Συμπτώματα Διάγνωση Αντιμετώπιση της νόσου Πρόληψη



Παρακολούθηση της νόσου

Είναι σημαντικές οι συχνές επισκέψεις των ασθενών στον γιατρό που τους



παρακολουθεί για να συζητήσουν το πως αισθάνονται και αν η θεραπεία που ακολουθούν είναι αποτελεσματική. Επιπλέον ο γιατρός θα πραγματοποιήσει κάποιες εξετάσεις για τον έλεγχο της νόσου που περιλαμβάνουν:

- Ακρόαση των πνευμόνων με το στήθοσκόπιο.
- Σπυρομέτρηση που είναι η βασική εξέταση για την διάγνωση της ΧΑΠ και δείχνει την πρόοδο της νόσου.
- Παλμική οξυμετρία, μια απλή και ανώδυνη εξέταση που ελέγχει εάν το αίμα οξυγονώνεται αρκετά.
- Ακτινογραφία θώρακος για να αποκλειστούν πιθανές άλλες αιτίες των συμπτωμάτων.
- Δοκιμασία βάρδιας 6 λεπτών που δείχνει πόσο μπορεί να βαδίσει ο ασθενής σε έξι λεπτά και τις δυσκολίες που προκύπτουν.
- Ερωτηματολόγιο ποιότητας ζωής το οποίο περιλαμβάνει ερωτήσεις σχετικά με το πως αισθάνεται ο ασθενής, πως ανταπεξέρχεται σε διάφορες δραστηριότητες και δείχνει εάν βοηθάει η θεραπεία στην νόσο.

Παραπομπές:

- Living well with COPD (Διαδίκτυο). Europeanlung.org. 2019 [πρόσβαση σελίδας 23 June 2019]. Διαθέσιμο από: <https://www.europeanlung.org/assets/files/en/publications/living-well-with-copd.pdf>
- Σταυρίδα Α. ΧΑΠ, μια ασθένεια που οι Ευρωπαίοι εξακολουθούν να υποτιμούν: έρευνα της Eurisko καταδεικνύει την έλλειψη αντίληψης του κινδύνου - www.isto.gr [Διαδίκτυο]. www.isto.gr. 2019 [πρόσβαση σελίδας 26 June 2019]. Διαθέσιμο από: <https://isto.gr/chap-mia-estheneia-poy-oi-eyropaios-ekakoloythoynt-na-yprotimoynt-ereyna-tis-eurisko-katadellelyei-tin-elleipsi-antilipsis-toy-kindynoy/>

Εικόνα 7.10: Μενού «Παρακολούθηση της νόσου»

7.3.9. ΜΕΝΟΥ «ΟΔΗΓΙΕΣ ΑΝΤΙΜΕΤΩΠΙΣΗΣ ΤΗΣ ΧΑΠ»

Το μενού «Οδηγίες Αντιμετώπισης της Νόσου» παρέχει οδηγίες στους ασθενείς και στους συγγενείς τους ώστε να διαχειριστούν καλύτερα τη νόσο (Εικόνα 7,11)

Χρόνια Αποφρακτική Πνευμονοπάθεια Αναζήτηση...

Home Παράγοντες κινδύνου Συμπτώματα Διάγνωση Αντιμετώπιση της νόσου Πρόληψη

Οδηγίες για την αντιμετώπιση της ΧΑΠ

- Διακοπή καπνίσματος
- Καθημερινή άσκηση
- Συμβουλές διατροφής

Ζώ με ΧΑΠ

Η καθημερινότητα με ΧΑΠ
Παρακολούθηση της νόσου
Οδηγίες αντιμετώπισης της ΧΑΠ

- Καθημερινή άσκηση
- Διακοπή καπνίσματος
- Συμβουλές διατροφής
- Συμπτώματα επιδείνωσης της νόσου
- Παράγοντες που αυξάνουν την δυσφορία
- Απαιτηθούνε φάρμακα στο γιατρό
- Γενικές πρακτικές συμβουλές

Παραπομπή:

- Χρόνια Αποφρακτική Πνευμονοπάθεια (ΧΑΠ) – Αναπνευστικός Έκκαυστος [Διαδίκτυο]. E-meds.gr. 2019 [επίσκεψη σελίδας 23 June 2019]. Διαθέσιμο από: <https://www.e-meds.gr/%CF%837%CF%81%CF%8C%CE%BD%CE%B9%CE%B1-%CE%B1%CF%80%CE%BF%CF%86%CF%81%CE%B1%CE%BA%CF%84%CE%B9%CE%BA%CE%AE-%CF%80%CE%BD%CE%B5%CF%85%CE%BC%CE%BF%CE%B0%CE%BF%CF%80%CE%AC%CE%B3%CE%B5%CE%B9%CE%B1-%CF%87/>

Βρείτε μας εδώ: [Αρχική](#) > Οδηγίες αντιμετώπισης της ΧΑΠ

Η παρούσα ιστοσελίδα δημιουργήθηκε στα πλαίσια της δηλωματικής εργασίας με τίτλο 'Δημιουργία ιστοσελίδας για την ενημέρωση του κοινού για την Χρόνια Αποφρακτική Πνευμονοπάθεια' του Διατηρητικού-Διαπαιδαγωγικού Μεταπτυχιακού Προγράμματος στην Πληροφορική της Υγείας για το ακαδημαϊκό έτος 2018-2019.

Εικόνα 7.11: Μενού «Οδηγίες αντιμετώπισης της νόσου»

Το μενού «Οδηγίες Αντιμετώπισης της Νόσου» περιλαμβάνει τρία υπομενού:

- Υπομενού «Καθημερινή άσκηση»

Αναφέρεται το πόσο σημαντική είναι η καθημερινή άσκηση στην βελτίωση της ποιότητας ζωής και αναφέρει ενδεικτικά κάποιες καθημερινές ασκήσεις (Εικόνα 7.12).

Χρόνια Αποφρακτική Πνευμονοπάθεια Αναζήτηση...

Home Παράγοντες κινδύνου Συμπτώματα Διάγνωση Αντιμέτωπη της νόσου Πρόληψη

Καθημερινή άσκηση

Κατά την άσκηση ή στις καθημερινές δραστηριότητες ο ασθενής μπορεί να νιώσει δύσπνοια που όμως υποχωρεί γρήγορα όταν σταματήσει την άσκηση. Το άγχος που προκαλεί η δυσφορία κάνει τον ασθενή να αποφεύγει την άσκηση. Όμως η αποφυγή της άσκησης οδηγεί σε αίσθημα δυσφορίας σε άπτες καθημερινές δραστηριότητες.

Η άσκηση με ανέβασμα σκαλιών συνίσταται. Ο ασθενής μπορεί να σταματήσει όταν χρειαστεί ξεκούραση και το αίσθημα της δύσπνοιας θα υποχωρήσει. Ένας εναλλακτικός τρόπος άσκησης είναι το βάδισμα για 20 λεπτά καθημερινά. Η καθημερινή άσκηση βοηθάει τον οργανισμό και για την ανακούφιση των συμπτωμάτων συνίσταται η λήψη ανακουφιστικής φαρμακευτικής αγωγής πριν την έναρξη της άσκησης.

Ζώ με ΧΑΠ

Η καθημερινότητα με ΧΑΠ
Παρακολούθηση της νόσου
Οδηγίες αντιμετώπισης της ΧΑΠ
Καθημερινή άσκηση
Διασπιν κινήματος
Συμβουλές διατροφής
Συμπτώματα επιδείνωσης της νόσου
Παράγοντες που αυξάνουν την δυσφορία
Απευθυνόμαστε άμεσα στο γιατρό
Γενικές πρακτικές συμβουλές

Παραπομπή:

- Living well with COPD (Διαδίκτυο). Europeanlung.org. 2019 [επίσκεψη σελίδας 23 June 2019]. Διαβάσιμο από: <https://www.europeanlung.org/assets/files/en/publications/living-well-with-copd.pdf>

Βρείτε μας εδώ: Αρχική • Οδηγίες αντιμετώπισης της ΧΑΠ • Καθημερινή άσκηση

Η παρούσα ιστοσελίδα δημιουργήθηκε στα πλαίσια της δημόσιας εργασίας με τίτλο 'Δημιουργία ιστοσελίδας για την ενημέρωση του κοινού για την Χρόνια Αποφρακτική Πνευμονοπάθεια' του Διατηρητικού-Διατακτικού-Μεταπτυχιακού Προγράμματος στην Πληροφορική της Υγείας για το ακαδημαϊκό έτος 2018-2019.

© 2019 Χρόνια Αποφρακτική Πνευμονοπάθεια "Επιστροφή στη Κορυφή"

Εικόνα 7.12: Υπομενού «Καθημερινή άσκηση»

- Υπομενού «Διακοπή καπνίσματος»
Αναφέρεται ότι είναι σημαντική η διακοπή του καπνίσματος στην εξέλιξη της νόσου ενώ δίνεται η δυνατότητα για διασύνδεση με ιστοσελίδα που παρέχονται εκτενέστερες πληροφορίες για την διακοπή του καπνίσματος (Εικόνα 7.13).

Χρόνια Αποφρακτική Πνευμονοπάθεια Αναζήτηση...

Home Παράγοντες κινδύνου Συμπτώματα Διάγνωση Αντιμετώπιση της νόσου Πρόληψη

Διακοπή καπνίσματος

Είναι σημαντική για την εξέλιξη της νόσου η διακοπή του καπνίσματος. Όσο πιο σύντομα γίνει τόσο λιγότερες βλάβες θα δημιουργηθούν στους πνεύμονες. Επιπλέον είναι σημαντική η οριστική διακοπή του καπνίσματος και όχι άπλα η μείωση του αριθμού των τσιγάρων ανά ημέρα. Για την διακοπή του καπνίσματος προτείνονται διάφορες θεραπείες όπως προϊόντα υποκατάστασης της νικοτίνης, διάφορα φαρμακευτικά σκευάσματα και προγράμματα διακοπής καπνίσματος για την σταδιακή αποχή από το κάπνισμα.

Περισσότερες πληροφορίες για την διακοπή καπνίσματος:
<http://www.denkapnizo.org/>

Παραπομπές:

- Living well with COPD (Διαδίκτυο). Europeanlung.org. 2019 [πρόσβαση σελίδας 23 June 2019]. Διαθέσιμο από: <https://www.europeanlung.org/assets/files/en/publications/living-well-with-copd.pdf>
- Τμήμα Διακοπής Καπνίσματος | Ιατρικό Κέντρο Πράξης Υγείας, Χαλάνδρι (Διαδίκτυο). Πράξης Υγείας Ιατρικό, Διαγνωστικό Κέντρο. 2019 [πρόσβαση σελίδας 25 June 2019]. Διαθέσιμο από: <https://praxis-ygeias.gr/imito-dialektois-kapnismatos>

Βολεύεται εδώ: Αρχική > Οδηγίες αντιμετώπισης της ΧΑΠ > Διακοπή καπνίσματος

Η παρούσα ιστοσελίδα δημιουργήθηκε στα πλαίσια της δημόσιας εργασίας με τίτλο "Δημιουργία ιστοσελίδας για την ενημέρωση του κοινού για την Χρόνια Αποφρακτική Πνευμονοπάθεια" του Διατμηματικού-Διαπανεπιστημιακού Μεταπτυχιακού Προγράμματος στην Πληροφορική της Υγείας για το ακαδημαϊκό έτος 2018-2019.

© 2019 Χρόνια Αποφρακτική Πνευμονοπάθεια "Επιστροφή στη Κορυφή"

Εικόνα 7.13: Υπομενού «Διακοπή καπνίσματος»

- Υπομενού «Συμβουλές διατροφής»
Παρέχει διατροφικές συμβουλές για τον έλεγχο του σωματικού βάρους ώστε να μπορεί να αντιμετωπιστεί καλύτερα η νόσος (Εικόνα 7.14).

Χρόνια Αποφρακτική Πνευμονοπάθεια Αναζήτηση...

Home
Παράγοντες κινδύνου
Συμπτώματα
Διάγνωση
Αντιμτώπιση της νόσου
Πρόληψη



Συμβουλές διατροφής



Η υγιεινή διατροφή που περιλαμβάνει πολλά φρούτα και λαχανικά θα πρέπει να είναι μέρος της καθημερινότητας των ασθενών. Όταν ο ασθενής νιώθει καλά προτείνονται 3-4 γεύματα την ημέρα. Σε περιόδους δυσφορίας θα πρέπει να καταναλώνει 5-6 μικρότερα γεύματα από μαλακές τροφές και πλούσια σε υδατάνθρακες και πρωτεΐνες.

Ο έλεγχος του βάρους των ασθενών παίζει σημαντικό ρόλο. Το αυξημένο βάρος δυσκολεύει περισσότερο την αναπνοή και αυξάνει την δύσπνοια. Η ειδική διατροφή προτείνεται και στους λιποβαρείς ασθενείς για αύξηση του βάρους τους. Επιπλέον η κατανάλωση αλκοολούχων ποτών επιτρέπεται με μετρά κατά την διάρκεια των γευμάτων.

Ζώ με ΧΑΠ

Η καθημερινότητα με ΧΑΠ
 Παρακολούθηση της νόσου
 Οδηγίες αντιμετώπισης της ΧΑΠ
 Καθημερινή άσκηση
 Διασπαστική κολοκίμασος
 Συμβουλές διατροφής
 Συμπτώματα επιδείνωσης της νόσου
 Παράγοντες που αυξάνουν την δυσφορία
 Απευθυνόμενατε άμεσα στο γιατρό
 Γενικές πρακτικές συμβουλές

Παραπομπές:

- Living well with COPD (Διαδίκτυο). Europeanlung.org. 2019 [επίσκεψη σελίδας 23 June 2019]. Διαβάσιμο από: <https://www.europeanlung.org/assets/files/en/publications/living-well-with-copd.pdf>
- Η σωστή διατροφή στη Χρόνια Αποφρακτική Πνευμονοπάθεια. Τροφές που ενισχύουν άσους πάσχουν από ΧΑΠ (Διαδίκτυο). Medialogr.blogspot.com. 2019 [επίσκεψη σελίδας 23 June 2019]. Διαβάσιμο από: <https://medialogr.blogspot.com/2015/11/copa-diet.html#gsc.tab=0>

Βρείτε μας εδώ: [Αρχική](#) » [Οδηγίες αντιμετώπισης της ΧΑΠ](#) » [Συμβουλές διατροφής](#)

Η παρούσα ιστοσελίδα δημιουργήθηκε στα πλαίσια της δηλωματικής εργασίας με τίτλο "Δημιουργία ιστοσελίδας για την ενημέρωση του κοινού για την Χρόνια Αποφρακτική Πνευμονοπάθεια" του Διατμηματικού-Διαπανεπιστημιακού Μεταπτυχιακού Προγράμματος στην Πληροφορική της Υγείας για το ακαδημαϊκό έτος 2018-2019.

© 2019 Χρόνια Αποφρακτική Πνευμονοπάθεια *Επιστροφή στη Κορυφή*

Εικόνα 7.14: Υπομενού «Συμβουλές Διατροφής»

7.3.10. ΜΕΝΟΥ «ΣΥΜΠΤΩΜΑΤΑ ΕΠΙΔΕΙΝΩΣΗΣ ΤΗΣ ΝΟΣΟΥ»

Στο μενού «Συμπτώματα Επιδείνωσης της Νόσου» αναφέρονται τα κυριότερα συμπτώματα που υποδηλώνουν επιδείνωση της νόσου ώστε όταν αναγνωρίζονται οι ασθενείς να αναζητούν την απαραίτητη βοήθεια (Εικόνα 7.15).

Χρόνια Αποφρακτική Πνευμονοπάθεια

Αναζήτηση...

Home Παράγοντες κινδύνου Συμπτώματα Διάγνωση Αντιμετώπιση της νόσου Πρόληψη



Συμπτώματα επιδείνωσης της νόσου

Οι παροξύνσεις είναι καταστάσεις όπου αυξάνονται έντονα τα συμπτώματα της νόσου. Οι συχνές παροξύνσεις μπορεί να επηρεάσουν σημαντικά την ποιότητα ζωής των ασθενών. Συνήθως προκαλούνται από κοινό κρυολόγημα ή κατά περιόδους κακοκαιρίας και η διάρκεια τους είναι μεταξύ 7 έως 21 ημέρες. Ο ασθενής θα πρέπει να εκπαιδευτεί ώστε να αποφεύγει την επιδείνωση των συμπτωμάτων, να τα αναγνωρίζει άμεσα και να μπορεί να τα διαχειριστεί σε περίπτωση επιδείνωσης τους.

Το κύριο σύμπτωμα επιδείνωσης της νόσου είναι η αύξηση της δύσπνοιας περισσότερο από το συνηθισμένο.

Σε περιπτώσει αύξησης της δύσπνοιας ο ασθενής θα πρέπει:

- Να διατηρήσει την ψυχραιμία του
- Να ελέγξει το πρόγραμμα αυτοδιαχείρισης και να ακολουθήσει τις συμβουλές που προτείνονται
- Να χρησιμοποιήσει τις συσκευές εισπνοών εκτάκτου ανάγκης
- Να ξεκινήσει την θεραπεία έκτακτης ανάγκης
- Εάν κάνει χρήση οξυγόνου να συνεχίσει να λαμβάνει όλη μέρα χωρίς όμως να αλλάξει την ποσότητα που έχει χορηγήσει ο θεράπων ιατρός
- Να προσπαθήσει να εφαρμόσει τεχνικές χαλάρωσης που έχει υποδείξει ο θεράπων ιατρός
- Να περιορίσει το ρυθμό της κίνησης του

Άλλο ένα σύμπτωμα που υποδεικνύει επιδείνωση της νόσου είναι η αύξηση της παραγωγής των πτυέλων. Τα πτύελα μπορεί να αλλάξουν χρώμα και να είναι πιο πηκτά με αποτέλεσμα την δυσκολότερη απόχρεψη τους.

Τέλος ο ασθενής θα πρέπει να δώσει σημασία στο οίδημα των κάτω άκρων. Σε περίπτωση οίδηματος κάτω άκρων συστήνεται ο ασθενής να τα ανασηκώσει και σε περίπτωση επιμονής του συμπτώματος για πάνω από 3 ημέρες να επισκεφτεί έναν επαγγελματία υγείας.

Παραπομπές:

- Living well with COPD [διαδίκτυο]. Europeanlung.org. 2019 [πρόσβαση σελίδα 23 June 2019]. Διαθέσιμο από: <https://www.europeanlung.org/assets/files/en/publications/living-well-with-copd.pdf>
- ΧΑΠ – Ευρωπαϊκή έρευνα αποκαλύπτει πόσο συχνά υποτιμούμε αυτή τη σοβαρή νόσο [διαδίκτυο]. Capital.gr. 2019 [πρόσβαση σελίδα 23 June 2019]. Διαθέσιμο από: <https://www.capital.gr/health/3329388/lap-europalki-ereuna-epokaluptei-poso-suxna-upotimoume-auti-ti-sovairi-noso>

Βρείτε μας εδώ: Αρχική > Συμπτώματα επιδείνωσης της νόσου

© 2019 Χρόνια Αποφρακτική Πνευμονοπάθεια "Επιτοίχηση στη Κοινωνία"


Εικόνα 7.15: Μενού «Συμπτώματα επιδείνωσης της νόσου»

7.3.11. ΜΕΝΟΥ «ΠΑΡΑΓΟΝΤΕΣ ΠΟΥ ΑΥΞΑΝΟΥΝ ΤΗ ΔΥΣΦΟΡΙΑ»


Στο συγκεκριμένο μενού αναφέρονται παράγοντες που αυξάνουν την δυσφορία των ασθενών και όταν αποφεύγονται βελτιώνεται η ποιότητα ζωής τους και αισθάνονται πιο άνετα (Εικόνα 7.16).

Χρόνια Αποφρακτική Πνευμονοπάθεια

Home Παράγοντες κινδύνου Συμπτώματα Διάγνωση Αντιμετώπιση της νόσου Πρόληψη



Παράγοντες που αυξάνουν την δυσφορία



Η δυσφορία που νιώθουν οι ασθενείς αυξάνεται και οι κύριοι παράγοντες είναι:

- Δεν διακόπτεται το κάπνισμα
- Δεν λαμβάνεται σωστά η συνιστώμενη θεραπεία
- Δεν χρησιμοποιούνται σωστά οι συσκευές εισπνοών
- Δεν αντιμετωπίζονται άλλες συνυπάρχουσες ασθένειες
- Δεν γίνονται τακτικές επισκέψεις στον θεράποντα ιατρό
- Περιορίζονται οι επαφές με άτομα της οικογένειας και με τους φίλους
- Δεν ακολουθεί ο ασθενής το καθημερινό πρόγραμμα άσκησης 20 λεπτών

Παραπομπές:

- Living well with COPD (Διαδίκτυο). Europeanlung.org. 2019 [επίσκεψη σελίδας 23 June 2019]. Διαβάσιμο από: <https://www.europeanlung.org/assets/files/en/publications/living-well-with-copd.pdf>
- ΧΑΠ - Πνευμονολογικό Κέντρο (Διαδίκτυο). Πνευμονολογικό Κέντρο. 2019 [επίσκεψη σελίδας 23 June 2019]. Διαβάσιμο από: <https://www.pneumologikokentro.gr/%CF%87%CE%B1%CF%80-2/>

Βρίσκεστε εδώ: Αρχική > Παράγοντες που αυξάνουν την δυσφορία

Η παρούσα ιστοσελίδα δημιουργήθηκε στα πλαίσια της διπλωματικής εργασίας με τίτλο 'Δημιουργία ιστοσελίδας για την ενημέρωση του κοινού για την Χρόνια Αποφρακτική Πνευμονοπάθεια' του Διατμηματικού-Διαπανεπιστημιακού Μεταπτυχιακού Προγράμματος στην Πληροφορική της Υγείας για το ακαδημαϊκό έτος 2018-2019.

© 2019 Χρόνια Αποφρακτική Πνευμονοπάθεια "Επιστροφή στη Κορυφή"

Εικόνα 7.16: Μενού «Παράγοντες που αυξάνουν την δυσφορία»

7.3.12. ΜΕΝΟΥ «ΑΠΕΥΘΥΝΟΜΑΣΤΕ ΑΜΕΣΑ ΣΤΟ ΓΙΑΤΡΟ»

Στο μενού «Απευθυνόμαστε άμεσα στο γιατρό» αναφέρονται συμπτώματα που όταν αναγνωρίζονται ο ασθενής πρέπει να αναζητήσει άμεσα ιατρική βοήθεια (Εικόνα 7.17).

The image shows a screenshot of a website page titled "Χρόνια Αποφρακτική Πνευμονοπάθεια" (Chronic Obstructive Pulmonary Disease). The page has a navigation bar with links: Home, Παράγοντες κινδύνου, Συμπτώματα, Διάγνωση, Αντιμετώπιση της νόσου, Πρόληψη. Below the navigation bar is a large image of a hand holding a magnifying glass over a pair of lungs. To the right of this image is a sidebar titled "Ζώ με ΧΑΠ" (Live with COPD) containing text about COPD management and a list of symptoms. Below the main image is a section titled "Πότε πρέπει να απευθυνθεί ο ασθενής άμεσα στο γιατρό" (When should the patient seek immediate medical attention?). This section features a graphic of a red cross on a white background next to a blue ambulance with the word "ΑΜΒΥΛΑΝΣ" (Ambulance) written vertically. Below the graphic is a list of symptoms: cough with blood, increased dyspnea, increased sputum and color change, lower leg swelling, chest pain, and weight loss. Further down, there are references to European Lung Foundation publications. At the bottom of the page, there is a footer with copyright information for 2019 and a link to the Ministry of Health.

Χρόνια Αποφρακτική Πνευμονοπάθεια Αναζήτηση...

Home Παράγοντες κινδύνου Συμπτώματα Διάγνωση Αντιμετώπιση της νόσου Πρόληψη

Ζώ με ΧΑΠ
Η καθημερινότητα με ΧΑΠ
Παρακολούθηση της νόσου
Οδηγός αντιμετώπισης της ΧΑΠ
Καθημερινή άσκηση
Διατροφή και βιταμίνες
Συμβουλές διατροφής
Συμπτώματα επιδείνωσης της νόσου
Παράγοντες που αυξάνουν την δυσφορία
Απευθυνόμαστε άμεσα στο γιατρό
Γενικές πρακτικές συμβουλές

Πότε πρέπει να απευθυνθεί ο ασθενής άμεσα στο γιατρό

Στις παρακάτω περιπτώσεις προτείνεται άμεση επικοινωνία με τον θεράποντα ιατρό:

- Με τον βήχα να υπάρχει απόχρεψη αίματος
- Αύξηση της δύσπνοιας
- Αύξηση των πτυέλων και αλλαγή στο χρώμα τους
- Οίδημα κάτω άκρων
- Πόνος στα πλεύρα κατά την αναπνοή
- Υπνηλία
- Αλλαγή της διάθεσης

Παραπομπές:

- Living well with COPD (Διαδίκτυο). Europeanlung.org. 2019 [επίσκεψη σελίδας 23 June 2019]. Διαθέσιμο από: <https://www.europeanlung.org/assets/files/en/publications/living-well-with-copd.pdf>
- ΠΑΡΟΞΥΝΣΗ ΤΗΣ ΧΑΠ. ΠΩΣ ΠΡΟΚΑΛΕΙΤΑΙ (ΑΙΤΙΑ) ΚΑΙ ΠΩΣ ΑΝΤΙΜΕΤΩΠΙΖΕΤΑΙ (ΘΕΡΑΠΕΙΑ) | Οδηγός για τη ΧΑΠ (Διαδίκτυο). Οδηγός για τη ΧΑΠ. 2019 [επίσκεψη σελίδας 26 June 2019]. Διαθέσιμο από: <https://www.xap.gr/para/ynsh-xap-aitia-antimetopizetai-therapeia/>

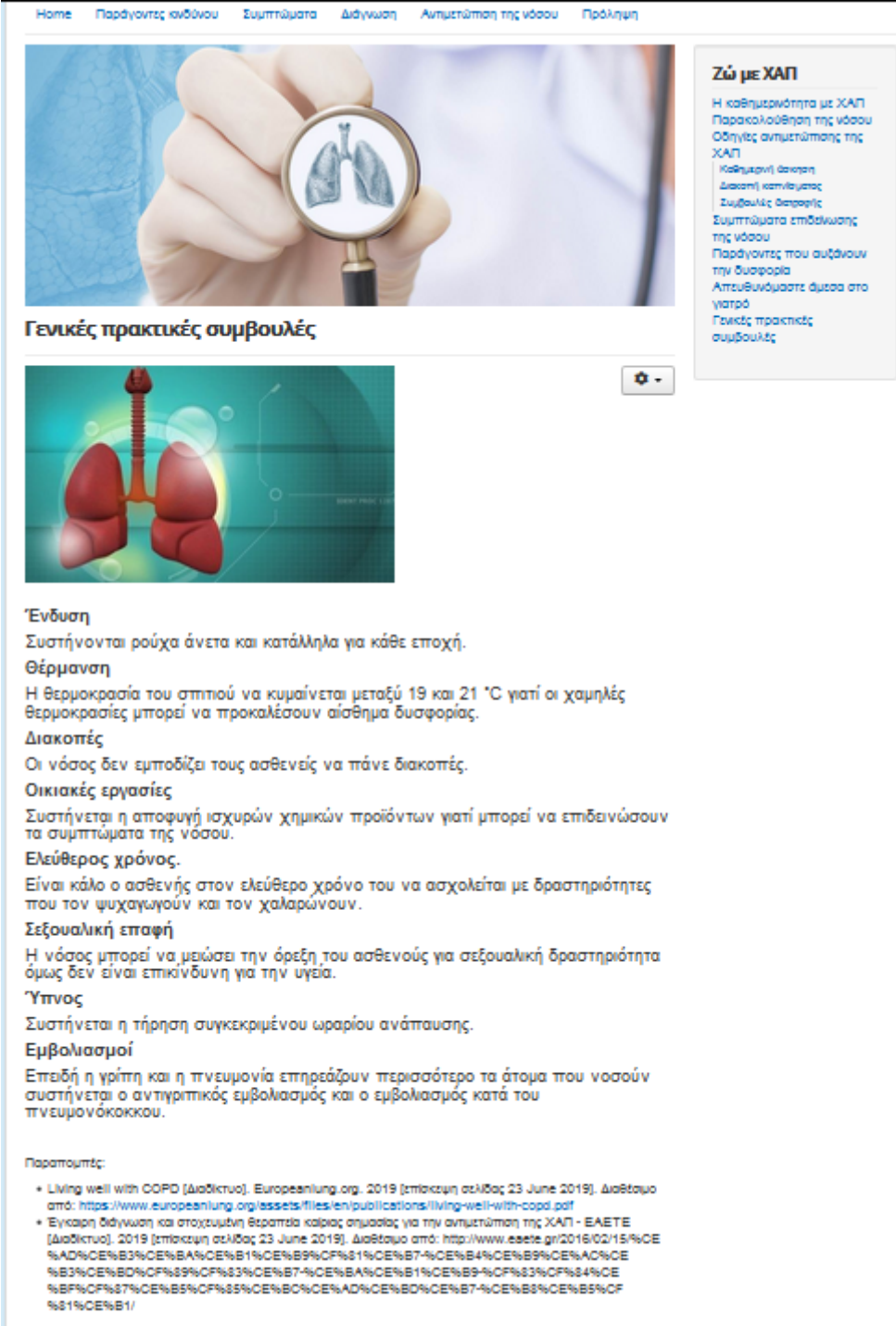
Βρείτε μας εδώ: Αρχική • Απευθυνόμαστε άμεσα στο γιατρό

Η παρούσα ιστοσελίδα δημιουργήθηκε στα πλαίσια της εκπαιδευτικής εργασίας με τίτλο "Δημιουργία ιστοσελίδας για την ενημέρωση του κοινού για την Χρόνια Αποφρακτική Πνευμονοπάθεια" του Διατηρητικού-Διαπαιδαγωγικού Μεταπτυχιακού Προγράμματος στην Πληροφορική της Υγείας για το ακαδημαϊκό έτος 2018-2019.
© 2019 Χρόνια Αποφρακτική Πνευμονοπάθεια Επιστροφή στη Κορυφή

Εικόνα 7.17: Μενού «Απευθυνόμαστε άμεσα στο γιατρό»

7.3.13. ΜΕΝΟΥ «ΓΕΝΙΚΕΣ ΠΡΑΚΤΙΚΕΣ ΣΥΜΒΟΥΛΕΣ»

Στο συγκεκριμένο μενού παρέχονται κάποιες απλές συμβουλές που βοηθούν την βελτίωση της καθημερινότητας των ασθενών (Εικόνα 7.18).




Home Παράγοντες αιθόδου Συμπτώματα Διάγνωση Αντιμετώπιση της νόσου Πρόληψη

Ζώ με ΧΑΠ

Η καθημερινότητα με ΧΑΠ
Παρακολούθηση της νόσου
Οδηγίες αντιμετώπισης της ΧΑΠ
Καθημερινή άσκηση
Διακοπή καπνίσματος
Συμβουλές διατροφής
Συμπτώματα επιδείνωσης της νόσου
Παράγοντες που αυξάνουν την δυσφορία
Απαιτηθείσατε άμεσα στο γιατρό
Γενικές πρακτικές συμβουλές

Γενικές πρακτικές συμβουλές



Ένδυση
Συστήνονται ρούχα άνετα και κατάλληλα για κάθε εποχή.

Θέρμανση
Η θερμοκρασία του σπιτιού να κυμαίνεται μεταξύ 19 και 21 °C γιατί οι χαμηλές θερμοκρασίες μπορεί να προκαλέσουν αίσθημα δυσφορίας.

Διακοπές
Οι νόσος δεν εμποδίζει τους ασθενείς να πάνε διακοπές.

Οικιακές εργασίες
Συστήνεται η αποφυγή ισχυρών χημικών προϊόντων γιατί μπορεί να επιδεινώσουν τα συμπτώματα της νόσου.

Ελεύθερος χρόνος.
Είναι κάλο ο ασθενής στον ελεύθερο χρόνο του να ασχολείται με δραστηριότητες που τον ψυχαγωγούν και τον χαλαρώνουν.

Σεξουαλική επαφή
Η νόσος μπορεί να μειώσει την όρεξη του ασθενούς για σεξουαλική δραστηριότητα όμως δεν είναι επικίνδυνη για την υγεία.

Ύπνος
Συστήνεται η τήρηση συγκεκριμένου ωραρίου ανάπαυσης.

Εμβολιασμοί
Επειδή η γρίπη και η πνευμονία επηρεάζουν περισσότερο τα άτομα που νοσούν συστήνεται ο αντιγριπτικός εμβολιασμός και ο εμβολιασμός κατά του πνευμονόκοκκου.

Παραπομπές:

- Living well with COPD (Διαδίκτυο). Europeanlung.org. 2019 [επίσκεψη σελίδας 23 June 2019]. Διαθέσιμο από: <https://www.europeanlung.org/assets/files/en/publications/living-well-with-copd.pdf>
- Έγκαιρη διάγνωση και στοχευμένη θεραπεία καρδιας σπασίας για την αντιμετώπιση της ΧΑΠ - ΕΛΕΤΕ (Διαδίκτυο). 2019 [επίσκεψη σελίδας 23 June 2019]. Διαθέσιμο από: <http://www.esete.gr/2016/02/15/%CE%AD%CE%B3%CE%BA%CE%B1%CE%B9%CF%81%CE%B7-%CE%B4%CE%B9%CE%AC%CE%B3%CE%B0%CF%89%CF%83%CE%B7-%CE%BA%CE%B1%CE%B9%CF%83%CF%84%CE%BF%CF%87%CE%B5%CF%85%CE%BC%CE%AD%CE%BD%CE%B7-%CE%B8%CE%B5%CF%81%CE%B1/>

Εικόνα 7.18: Μενού «Γενικές πρακτικές συμβουλές»

8. ΑΞΙΟΛΟΓΗΣΗ ΤΗΣ ΙΣΤΟΣΕΛΙΔΑΣ

8.1. ΕΙΣΑΓΩΓΗ

Η αξιολόγηση της ιστοσελίδας ως προς το περιεχόμενο και τη λειτουργικότητα έγινε με τη βοήθεια ενός focus group (ομάδα εστίασης).

8.2. FOCUS GROUP

Τα τελευταία χρόνια, οι συνεντεύξεις ομάδων εστίασης, ως μέσο ποιοτικής συλλογής δεδομένων, είναι αρκετά δημοφιλής στον τομέα της υγείας. Η ανάλυση των ποιοτικών δεδομένων και κυρίως των συνεντεύξεων με την ομάδα εστίασης, αποτελεί πρόκληση για τους ερευνητές.

Μια ομάδα εστίασης είναι, σύμφωνα με τον Lederman, μια «τεχνική που περιλαμβάνει τη χρήση εμπειριστατωμένων ομαδικών ερευνών όπου οι συμμετέχοντες επιλέγονται επειδή είναι μια σκόπιμη, αν και όχι απαραίτητα αντιπροσωπευτική, δειγματοληψία συγκεκριμένου πληθυσμού, που μπορεί να 'εστιασθεί' σε ένα δεδομένο θέμα». Οι συμμετέχοντες σε αυτό το είδος έρευνας είναι επιλεγμένοι διότι έχουν γνώμη για το θέμα, έχουν το ίδιο εύρος ηλικίας, παρόμοια κοινωνικά χαρακτηριστικά και αισθάνονται άνετα να μιλάνε με τον ερευνητή.

Οι ομάδες εστίασης μπορούν να δημιουργήσουν μεγάλες ποσότητες δεδομένων σε σχετικά μικρό χρονικό διάστημα και τα ευρήματα μπορούν να χρησιμοποιηθούν για να ακολουθήσουν ποσοτικές έρευνες. Όπως και οι συνεντεύξεις "one-to-one", οι συνεντεύξεις των ομάδων εστίασης μπορούν να παρουσιαστούν με απλές προσεγγίσεις, χρησιμοποιώντας απλή ορολογία.

Σημαντικό για μια ομάδας εστίασης είναι η ικανότητα αλληλεπίδρασης της ομάδας. Τα μέλη της ομάδας πρέπει να αισθάνονται άνετα μεταξύ τους και να συμμετέχουν στη συζήτηση. Η δημιουργία ομάδας με παρόμοια χαρακτηριστικά (φύλο, ηλικία, κοινωνική τάξη) καθώς και η μη προηγούμενη γνωριμία τους, ενθαρρύνουν την πιο ειλικρινή και αυθόρμητη έκφραση απόψεων και ένα ευρύτερο φάσμα αντιδράσεων. (60)

8.3. ΔΙΑΔΙΚΑΣΙΑ

Για την αξιολόγηση της ιστοσελίδας μέσω focus group δημιουργήθηκαν τρεις ομάδες, δύο των δύο ατόμων και μια των τριών ατόμων. Η πρώτη ομάδα των τριών ατόμων αποτελούταν από άτομα του γενικού πληθυσμού, ηλικίας 35-45 ετών, με άριστη γνώση χειρισμού του διαδικτύου. Η δεύτερη ομάδα των δύο ατόμων αποτελούταν από συγγενείς ατόμων που πάσχουν από τη νόσο, ηλικίας 40-50 ετών με καλή γνώση χειρισμού του διαδικτύου. Τέλος η τρίτη ομάδα των δύο ατόμων αποτελούταν από άτομα που πάσχουν από τη νόσο, ηλικίας 55-65 ετών και μέτρια ικανότητα χειρισμού του διαδικτύου.

Πραγματοποιήθηκαν τρεις συναντήσεις, μία για κάθε ομάδα. Η κάθε ομάδα είχε στη διάθεση της περίπου είκοσι λεπτά ώστε να περιηγηθεί στον ιστότοπο. Έπειτα ακολούθησε συζήτηση με κάθε ομάδα και η κάθε συζήτηση είχε διάρκεια μία ώρα. Στη συζήτηση τέθηκαν στις ομάδες μια σειρά ερωτήσεων για την ικανοποίηση τους από το περιεχόμενο και την λειτουργικότητα της ιστοσελίδας. Συγκεκριμένα τέθηκαν οι εξής ερωτήσεις:

1. Ποία είναι η γνώμη σας για την ιστοσελίδα;
2. Είναι εύχρηστη η ιστοσελίδα στην πλοήγηση;
3. Θεωρείτε ότι είναι οργανωμένο το περιεχόμενο της ιστοσελίδας;
4. Δημιουργήθηκε κάποιο πρόβλημα κατά την περιήγησή σας στην ιστοσελίδα;
5. Τα άρθρα που περιέχει η ιστοσελίδα είναι κατανοητά;
6. Το περιεχόμενο των άρθρων παρουσιάζει ενδιαφέρον;
7. Υπήρξε επαρκής ενημέρωση μέσω των άρθρων για την ΧΑΠ;
8. Θεωρείτε ότι θα μπορούσε να περιέχει κάποιο επιπλέον ενημερωτικό υλικό η ιστοσελίδα;

8.4. ΑΝΑΛΥΣΗ ΤΩΝ ΑΠΟΤΕΛΕΣΜΑΤΩΝ

Μετά από την συζήτηση με τις ομάδες προέκυψαν κάποια αποτελέσματα για την λειτουργικότητα και το περιεχόμενο της σελίδας. Συγκεκριμένα:

- Όλοι οι συμμετέχοντες ανέφεραν ότι η περιήγηση τους στην ιστοσελίδα ήταν αρκετά εύκολη.
- Επίσης ανέφεραν ότι το περιεχόμενο ήταν καλά οργανωμένο και ακολουθούσε μια λογική σειρά.
- Μερικοί σχολίασαν ότι το περιεχόμενο ήταν ενδιαφέρον και με τις εικόνες που περιείχε γινόταν πιο ευχάριστο.
- Η ομάδα των ασθενών σχολίασε ότι η γραμματοσειρά συγγραφής των άρθρων (Arial 10) δυσκόλευε στην ανάγνωση και αυτό διορθώθηκε.
- Επιπλέον η ομάδα των συγγενών σχολίασε ότι η σύνταξη ενός άρθρου το έκανε δυσνόητο. Μετά το σχόλιο η σύνταξη του άρθρου άλλαξε για να είναι πιο κατανοητό.
- Οι συμμετέχοντες της ομάδας των ασθενών παρουσίασαν μια μικρή δυσκολία στην πλοήγηση στην ιστοσελίδα σχετικά με τις άλλες δύο ομάδες. Ρωτήθηκαν για ποιο λόγο παρουσίασαν δυσκολία στην πλοήγηση και υποστήριξαν ότι οφειλόταν στην μέτρια ικανότητα τους για χειρισμό του διαδικτύου.
- Τέλος η ομάδα των ασθενών ανέφερε ότι θα προτιμούσαν να υπάρχουν αναλυτικά τα φαρμακευτικά σκευάσματα που χορηγούνται στην σταθερή νόσο και στις παροξύνσεις.

9. ΕΠΙΛΟΓΟΣ

9.1. ΣΥΖΗΤΗΣΗ

Η ιστοσελίδα που δημιουργήθηκε για την παρούσα διπλωματική εργασία περιλαμβάνει άρθρα σχετικά με την ΧΑΠ, τα συμπτώματα της, τους παράγοντες κινδύνου εμφάνισης της, την θεραπευτική της αντιμετώπιση καθώς και μέτρα πρόληψης της. Επιπλέον περιλαμβάνει άρθρα για την ενημέρωση των ασθενών. Η ιστοσελίδα του Εθνικού Οργανισμού Υγείας (World Health Organization) <https://www.who.int/respiratory/copd/en/> περιλαμβάνει θεματικές ενότητες που αφορούν την ΧΑΠ και είναι κοινές με την ιστοσελίδα της παρούσας εργασίας όπως ενημέρωση για την ΧΑΠ, τους κινδύνους εμφάνισης της νόσου και τους τρόπους πρόληψης της νόσου. Στην αρχική ιστοσελίδα της Διεθνούς Πρωτοβουλίας για τη ΧΑΠ (GOLD) <https://goldcopd.org/> παρουσιάζονται κάποια ενημερωτικά άρθρα για την ΧΑΠ καθώς και νέα που αφορούν την νόσο όπως παρουσιάσεις σε συνέδρια και μελέτες. Επιπλέον δίνεται η δυνατότητα στο χρήστη να 'κατεβάσει' τις κατευθυντήριες οδηγίες της GOLD που ανανεώνονται συχνά από μια ομάδα επιστημόνων. Η σπουδαιότερη διαφορά με την ιστοσελίδα που δημιουργήθηκε για την παρούσα διπλωματική εργασία είναι ότι η ιστοσελίδα της GOLD απευθύνεται κυρίως σε επαγγελματίες υγείας ενώ για την πρόσβαση σε πληροφορίες θα πρέπει ο χρήστης να 'κατεβάσει' τα αρχεία. Τέλος στην Ελλάδα αξιόπιστη ενημέρωση για την ΧΑΠ, μεταξύ άλλων νόσων του πνεύμονα, παρέχεται από την ιστοσελίδα της Ελληνικής Πνευμονολογικής Εταιρίας <http://www.hts.org.gr>. Στην συγκεκριμένη ιστοσελίδα παρουσιάζονται κατευθυντήριες οδηγίες και μελέτες για την νόσο. Το κοινό με την ιστοσελίδα της παρούσας εργασίας είναι ότι παρέχονται οδηγίες για την διακοπή καπνίσματος.

Οι ιστοσελίδες που προαναφέρθηκαν δημιουργούνται και ανανεώνονται από επιτροπές εμπειρογνομόνων που παρακολουθούν τις εξελίξεις για την νόσο και ενημερώνουν περιοδικά τις γνώσεις με βάση μια εκτεταμένη επιστημονική συζήτηση και δημοσιευμένα στοιχεία στη βιβλιογραφία. Συνεπώς το περιεχόμενο αυτών των ιστοσελίδων είναι πιο πλούσιο και προσφέρει μεγαλύτερο εύρος πληροφοριών που αφορούν την νόσο.

9.2. ΣΥΜΠΕΡΑΣΜΑΤΑ

Η ιστοσελίδα που παρουσιάστηκε στα προηγούμενα κεφάλαια δημιουργήθηκε για την ενημέρωση του γενικού πληθυσμού, των ασθενών που πάσχουν από την ΧΑΠ καθώς και των συγγενών τους για την νόσο. Έγινε προσπάθεια να είναι απλή και φιλική προς τον χρήστη με ιδιαίτερα ουσιώδες και περιεκτικό περιεχόμενο.

Σκοπός της παρούσας διπλωματικής εργασίας είναι η δημιουργία μιας ιστοσελίδας με αξιόπιστο και ενημερωμένο περιεχόμενο που θα παρέχει στους χρήστες της τις πληροφορίες που αποκτώνται εύκολα και άμεσα με την χρήση του Διαδικτύου.

Ένας περιορισμός της παρούσας ιστοσελίδας είναι ότι δεν μπορούν να συμπεριληφθούν αναλυτικά τα φαρμακευτικά σκευάσματα που χορηγούνται στην σταθερή νόσο και στις παροξύνσεις, όπως ζητήθηκε και από την ομάδα των ασθενών στην αξιολόγηση της ιστοσελίδας. Ο λόγος που δεν συμπεριλαμβάνονται στην ιστοσελίδα είναι διότι η φαρμακευτική αγωγή χορηγείται αποκλειστικά μέσω ιατρικών οδηγιών και είναι εξατομικευμένη βάση των αναγκών του κάθε ασθενούς. Ένας ακόμα περιορισμός της ιστοσελίδας είναι ότι δεν μπορούσε να συμπεριληφθεί κάποιο επικυρωμένο ερωτηματολόγιο (mMRC και CAT) με ερωτήσεις για τη σοβαρότητα του βήχα και τους περιορισμούς της δραστηριότητας για τον προσδιορισμό της σοβαρότητας της ασθένειας. Ο λόγος είναι ότι τα αποτελέσματα του ερωτηματολογίου θα πρέπει να αξιολογηθούν από κάποιον επαγγελματία υγείας συνδιαστικά με διάφορες άλλες εξετάσεις που θα πραγματοποιηθούν. Η ιστοσελίδα βάση της δομής της μπορεί μελλοντικά να επεκταθεί με την προσθήκη νέων άρθρων και ενημερωτικού υλικού.

Το Σύστημα Διαχείρισης Περιεχομένου που χρησιμοποιήθηκε για την δημιουργία της ιστοσελίδας προσφέρει τις λειτουργίες που απαιτούνται. Είναι εύχρηστο και λειτουργικό και παρέχει την δυνατότητα σε χρήστες χωρίς ιδιαίτερες γνώσεις προγραμματισμού να δημιουργήσουν εύκολα και γρήγορα ιστοσελίδες.

ΒΙΒΛΙΟΓΡΑΦΙΑ

1. Μαυρίδης Ι. Ασφάλεια πληροφοριών στο διαδίκτυο. Αθήνα: Σύνδεσμος Ελληνικών Ακαδημαϊκών Βιβλιοθηκών; 2015. 20 p.
2. Deitel P, Deitel H, Deitel A. Internet and world wide web : how to program. 5th ed. Boston: Pearson Education, Inc.; 2012. 12 p
3. Gordon Gregory Stewart BM, inventor; International Business Machines Corporation, assignee. Web server mechanism for processing function calls for dynamic data queries in a web page. Armonk, N.Y; 5715453, 2008.
4. Boiko B. Content Management Bible. 2nd ed. New York, NY: John Wiley & Sons; 2005. 67-88 p.
5. Kleinrock L. An early history of the internet [History of Communications]. IEEE Communications Magazine. 2010;48(8):26-36.
6. Leiner B, Cerf V, Clark D, Kahn R, Kleinrock L, Lynch D et al. A brief history of the internet. ACM SIGCOMM Computer Communication Review. 2009;39(5):22.
7. Zakon R. Hobbes' Internet Timeline: RFC Editor; 1997.
8. Clark, D.D., Field, F.R., & Richards, M. Computer networks and the Internet: A brief history of predicting their future. 2010
9. Vivekavardhan DJ, Verma DMK. Open Source Content Management System for Content Development: A Study on Wordpress, Joomla and Drupal. 2016;2.
10. V. R. Rathod, S. Patel. Study of web CMS Development and its issues and solutions. Gujarat India: Ganpat; 2017. 1-47 p.
11. Blog Tool, Publishing Platform, and CMS - WordPress [Διαδίκτυο]. WordPress. 2019 [επίσκεψη σελίδας 23 Ιουνίου 2019]. Διαθέσιμο από: <https://wordpress.org>
12. Drupal vs WordPress - Comparing CMS Software [Διαδίκτυο]. WebHostingTop. 2019 [επίσκεψη σελίδας 23 Ιουνίου 2019]. Διαθέσιμο από: <https://webhostingtop.org/drupal-vs-wordpress/>

13. Usage Statistics and Market Share of Content Management Systems, June 2019 [Διαδίκτυο]. W3techs.com. 2019 [επίσκεψη σελίδας 22 Ιουνίου 2019]. Διαθέσιμο από: https://w3techs.com/technologies/overview/content_management/all/.
14. Drupal. [Διαδίκτυο]. Drupal 2019 [επίσκεψη σελίδας 22 Ιουνίου 2019]. Διαθέσιμο από: <https://www.drupal.org/>
15. Byron A, Berry A, Bondt B. Using Drupal. Sebastopol, Calif.: O'Reilly; 2012. 1-2 p.
16. Joomla Content Management System (CMS) - try it for free! [Διαδίκτυο]. Joomla!. 2019 [επίσκεψη σελίδας 22 Ιουνίου 2019]. Διαθέσιμο από: <https://www.joomla.org/>
17. Pascal J. Advantages of Joomla Content Management System. Ezine Articles. 2010.
18. Lanham C, Kennard J. Mastering Joomla! 1.5 Extension and Framework Development. 2nd ed. Birmingham,: Packt Publishing Ltd.; 2010. 1-2 p.
19. Dexter M, Landry L. Joomla! Programming: Addison-Wesley Professional; 2012. 6-14, 42-50 p.
20. Marriott J, Waring E. The Official Joomla! Book. 2nd ed. (Joomla! Press): Addison-Wesley Professional; 2013. 10-11, 105-121 p.
21. Converse T, Morgan C, Park J. PHP5 and MySQL bible. Indianapolis, Ind.: Wiley; 2004. 3-4 p
22. PHP: Hypertext Preprocessor [Διαδίκτυο]. Php.net. 2019 [επίσκεψη σελίδας 22 Ιουνίου 2019]. Διαθέσιμο από: <https://php.net/>
23. Tatroe K, MacIntyre P, Lerdorf R. Programming PHP. 3rd ed. Sebastopol, Calif: O'Reilly; 2013. chapter 1.
24. HTML: An Interactive Tutorial - HTML Code Guide: Learn HTML Free [Διαδίκτυο]. Davesite.com. 2019 [επίσκεψη σελίδας 22 Ιουνίου 2019]. Διαθέσιμο από: <https://www.davesite.com/webstation/html/>
25. HTML 5.2: 1. Introduction [Διαδίκτυο]. W3.org. 2019 [επίσκεψη σελίδας 23 Ιουνίου 2019]. Διαθέσιμο από: <https://www.w3.org/TR/html/introduction.html#introduction-history>
26. Musciano C, Kennedy B. HTML and XHTML: The Definitive Guide. 6th ed. Beijing: O'Reilly; 2010. 8-9 p

27. Quigley E. JavaScript by Example. 2nd ed. Upper Saddle River (NJ): Prentice Hall; 2011. 1 p
28. Contributors p. phpMyAdmin [Διαδίκτυο]. phpMyAdmin. 2019 [επίσκεψη σελίδας 23 Ιουνίου 2019]. Διαθέσιμο από: <https://www.phpmyadmin.net/>.
29. Welling L, Thomson L. PHP and MySQL. 5th ed. Upper Saddle River, NJ: Addison-Wesley; 2017. 3 p.
30. Usage Statistics and Market Share of Web Servers, June 2019 [Διαδίκτυο]. W3techs.com. 2019 [επίσκεψη σελίδας 22 Ιουνίου 2019]. Διαθέσιμο από: https://w3techs.com/technologies/overview/web_server/all
31. Group D. Welcome! - The Apache HTTP Server Project [Διαδίκτυο]. Httpd.apache.org. 2019 [επίσκεψη σελίδας 23 Ιουνίου 2019]. Διαθέσιμο από: <https://httpd.apache.org>
32. Laurie B, Laurie P. Apache. 3rd ed. Sebastopol, CA: O'Reilly; 2003. 13-15 p
33. DeLoach S. CSS to the point : quick solutions to all of your CSS questions comprehensive and to the point. Atlanta, GA: Clickstart; 2008. 13-14 p
34. Pouncey I, York R. Beginning CSS: Cascading Style Sheets for Web Design. 3rd ed. Indianapolis, Ind.: Wiley Pub., Inc.; 2011. 3-4 p
35. Debolt V. Mastering Integrated HTML and CSS. New York, NY: John Wiley & Sons; 2007. 4 p
36. Gunawan T, Lim M, Zulkurnain N, Kartiwi M. On the Review and Setup of Security Audit using Kali Linux. Indonesian Journal of Electrical Engineering and Computer Science. 2018;11(1):51.
37. XAMPP Installers and Downloads for Apache Friends [Διαδίκτυο]. Apachefriends.org. 2019 [επίσκεψη σελίδας 23 Ιουνίου 2019]. Διαθέσιμο από: <https://www.apachefriends.org/index.html>
38. Chronic obstructive pulmonary disease (COPD) [Διαδίκτυο]. World Health Organization. 2019 [επίσκεψη σελίδας 23 Ιουνίου 2019]. Διαθέσιμο από: <https://www.who.int/respiratory/copd/en/>
39. Global Initiative for Chronic Obstructive Lung Disease-GOLD. 2019 Global Strategy for Prevention, Diagnosis and Management of COPD. 2019 [επίσκεψη σελίδας 23 Ιουνίου 2019]. Διαθέσιμο από: www.goldcopd.com.
40. Roversi S, Corbetta L, Clini E. GOLD 2017 recommendations for COPD patients: toward a more personalized approach. COPD Research and Practice

[Διαδίκτυο]. 2017 [επίσκεψη σελίδας 23 June 2019];3(1). Διαθέσιμο από: <https://copdrp.biomedcentral.com/articles/10.1186/s40749-017-0024-y>

41. Rabe K, Wedzicha J, Wouters E. COPD and Comorbidity: European Respiratory Monograph. Sheffield: European Respiratory Society; 2013. 1-2 p

42. The top 10 causes of death [Διαδίκτυο]. Who.int. 2019 [επίσκεψη σελίδας 25 Ιουνίου 2019]. Διαθέσιμο από: <https://www.who.int/news-room/fact-sheets/detail/the-top-10-causes-of-death>

43. Chronic obstructive pulmonary disease (COPD) [Διαδίκτυο]. Who.int. 2019 [επίσκεψη σελίδας 25 Ιουνίου 2019]. Διαθέσιμο από: [https://www.who.int/news-room/fact-sheets/detail/chronic-obstructive-pulmonary-disease-\(copd\)](https://www.who.int/news-room/fact-sheets/detail/chronic-obstructive-pulmonary-disease-(copd))

44. NEA | Ελληνική Πνευμονολογική Εταιρεία – Ομάδα ΧΑΠ [Διαδίκτυο]. Copdgroup.gr. 2019 [επίσκεψη σελίδας 23 Ιουνίου 2019]. Διαθέσιμο από: <http://copdgroup.gr/?cat=12>

45. Heydari G, Zaatari G, Al-Lawati J, El-Awa F, Fouad H. MPOWER, needs and challenges: trends in the implementation of the WHO FCTC in the Eastern Mediterranean Region. Eastern Mediterranean Health Journal. 2018;24(01):63-71.

46. Kon O, Hansel T, Barnes P. Chronic obstructive pulmonary disease (COPD). Oxford: Oxford University Press; 2008. 4-6 p

47. Al-Jameil N, Isac SR, Hassanato R, Al-Maarek B, Eman Al-Ajian, Hassan AA. The Efficiency of Alpha1-antitrypsin Deficiency Detection by Isoelectric Focusing Phenotypes in Relation to Serum Protein Concentrations in COPD Patients. International Journal of Electrochemical Science. 2016;11:4245 – 52.

48. Pauwels RA, Buist AS, Calverley PM, Jenkins CR, Hurd SS. Global strategy for the diagnosis, management, and prevention of chronic obstructive pulmonary disease. NHLBI/WHO Global Initiative for Chronic Obstructive Lung Disease (GOLD) Workshop summary. American journal of respiratory and critical care medicine. 2001;163(5):1256-76.

49. Gentry S, Gentry B. Chronic Obstructive Pulmonary Disease: Diagnosis and Management. American family physician. 2017;95(7):433-41.

50. Vogelmeier CF, Criner GJ, Martinez FJ, Anzueto A, Barnes PJ, Bourbeau J, et al. Global Strategy for the Diagnosis, Management, and Prevention

of Chronic Obstructive Lung Disease 2017 Report: GOLD Executive Summary. *The European respiratory journal*. 2017;49(3).

51. Qaseem A, Wilt TJ, Weinberger SE, Hanania NA, Criner G, van der Molen T, et al. Diagnosis and management of stable chronic obstructive pulmonary disease: a clinical practice guideline update from the American College of Physicians, American College of Chest Physicians, American Thoracic Society, and European Respiratory Society. *Annals of internal medicine*. 2011;155(3):179-91.

52. Pizov R. The Body Mass Index, Airflow Obstruction, Dyspnea, and Exercise Capacity Index in Chronic Obstructive Pulmonary Disease. *Survey of Anesthesiology*. 2004;48(6):282-3.

53. Sorroche PB, Fernandez Acquier M, Lopez Jove O, Giugno E, Pace S, Livellara B, et al. Alpha-1 Antitrypsin Deficiency in COPD Patients: A Cross-Sectional Study. *Archivos de bronconeumologia*. 2015;51(11):539-43.

54. Rennard S, Rodriguez-Roisin R, Huchon G, Roche N. Clinical management of chronic obstructive pulmonary disease. 2nd ed. New York: Informa Healthcare; 19 Nov. 2007. 1-3 p

55. Nici L, Donner C, Wouters E, Zuwallack R, Ambrosino N, Bourbeau J, et al. American Thoracic Society/European Respiratory Society statement on pulmonary rehabilitation. *American journal of respiratory and critical care medicine*. 2006;173(12):1390-413.

56. Calverley P. The ABCD of GOLD made clear. *European Respiratory Journal*. 2013;42(5):1163-1165.

57. Kew KM, Mavergames C, Walters JAE. Long-acting beta₂-agonists for chronic obstructive pulmonary disease. *Cochrane Database of Systematic Reviews* 2013, Issue 10. Art. No.: CD010177. DOI: 10.1002/14651858.CD010177.pub2.

58. Blair H. Tiotropium/Olodaterol: A Review in COPD. *Drugs*. 2019;79(9):997-1008.

59. Poole P, Sathananthan K, Fortescue R. Mucolytic agents versus placebo for chronic bronchitis or chronic obstructive pulmonary disease. *Cochrane Database of Systematic Reviews* 2019, Issue 5. Art. No.: CD001287. DOI: 10.1002/14651858.CD001287.pub6

60. Adult Immunization Schedule by Vaccine and Age Group | CDC [Διαδίκτυο]. Cdc.gov. 2019 [επίσκεψη σελίδας 23 Ιουνίου 2019]. Διαθέσιμο από: <https://www.cdc.gov/vaccines/schedules/hcp/imz/adult.html>

61. Alfageme I, Vazquez R, Reyes N, Muñoz J, Fernández A, Hernandez M, et al. Clinical efficacy of anti-pneumococcal vaccination in patients with COPD. *Thorax*. 2006;61(3):189-95.

62. Simmons MS, Connett JE, Nides MA, Lindgren PG, Kleerup EC, Murray RP, et al. Smoking reduction and the rate of decline in FEV(1): results from the Lung Health Study. *The European respiratory journal*. 2005;25(6):1011-7.

63. Rabiee F. Focus-group interview and data analysis. *Proceedings of the Nutrition Society*. Cambridge University Press; 2004;63(4):655–60.