



# Ελληνική Νοσοκομειακή Οδοντιατρική

Ετήσια Έκδοση της  
Ελληνικής Εταιρείας Νοσοκομειακής Οδοντιατρικής  
ISSN 1791-9130

Hellenic Hospital Dentistry  
Hellenic Society for Hospital Dentistry

Volume I • 2008

ISSN 1791-9130

## Θέματα

Σημείωμα Διευθυντή Σύntαξης

Δημόσια Οδοντιατρική Υγεία

Οδοντιατρική Περίθαλψη των ΑμεΑ στο ΕΣΥ

Νεότερα για τον καρκίνο του στόματος

Αλληλεπιδράσεις φαρμάκων και τοπικών αναισθητικών

Τα βιοϋμένια και ο ρόλος τους

Διαπροσωπικές συγκρούσεις στο Νοσοκομείο

Απορρυπαντικά και ακεραιότητα εργαλείων

Πρόληψη λοιμώξεων στο Οδοντιατρικό Τμήμα

Οδοντιατρική και Μυοκαρδιοπάθεια-Πνευμονική Υπέρταση

Η Μικρή Χειρουργική του Στόματος στη Νοσοκομειακή Οδοντιατρική

Η διαχείριση του ηλικιωμένου οδοντιατρικού ασθενή

Αλλαγή και διασφάλιση ποιότητας στους Οργανισμούς Υγείας

Φαρμακοποιοί και στοματική υγεία



Στο πρωτόκολλο που ανακοινώθηκε  
στο Παγκόσμιο Συνέδριο  
Προσθητικής, παρουσιάστηκε  
η υπεροχή  
του Therasol®  
έναντι της  
χλωρεξιδίνης  
Μάιος 2005

# Therasol

περισσότερο προϊόν, περισσότερα πλεονεκτήματα

Κατά  
της κακοσμίας!  
Με νέα γεύση!



- ✓ Υπερέχει της χλωρεξιδίνης σε αιμοστατική δράση\*
- ✓ Ισχυρό στον έλεγχο της μικροβιακής πλάκας\*
- ✓ Δεν κάνει χρώσεις
- ✓ Έχει ευχάριστη γεύση που διαρκεί
- ✓ Για την αντιμετώπιση της κακοσμίας
- ✓ Δεν προκαλεί καυσαλγίες
- ✓ Ιδανικό για μακροχρόνια χρήση

• **Μοναδικό για τη λήψη τελικών αποτυπωμάτων\***

\* Prospective study for the use of Antimicrobial Agents and their efficacy for preparing soft tissues health for Final Impressions.

International College of Prosthodontics, May 2005.

- Χρησιμοποιείται επίσης για διακλυσμούς ριζικών σωληνών και εκπλύσεις θυλάκων.

(Journal of Endodontics Vol. 21, No 10).



# Ελληνική Νοσοκομειακή Οδοντιατρική

ΤΟΜΟΣ 1, 2008  
ISSN 1791-9130

## ΙΔΙΟΚΤΗΤΗΣ

Ελληνική Εταιρεία Νοσοκομειακής Οδοντιατρικής

## ΔΙΕΥΘΥΝΤΗΣ ΣΥΝΤΑΞΗΣ

Φ. Ζερβού-Βάλβη

## ΣΥΝΤΑΚΤΙΚΗ ΕΠΙΤΡΟΠΗ

Δ. Ανδρεσάκης  
Π. Θανούλης  
Μ. Κατσουράκης  
Κ. Τρίμη

Α. Αντωνιάδου  
Θ. Ζουριδάκη  
Δ. Κουτούλας  
Μ. Φραγκάκης

## ΕΠΙΣΤΗΜΟΝΙΚΟΙ ΣΥΜΒΟΥΛΟΙ ΕΚΔΟΣΗΣ

Κ. Αλεξανδρίδης  
Γ. Βουγιουκλάκης  
Η. Καρκαζής  
Ο. Νικολάτου  
Α. Σκλαβούνου  
Κ. Τσιχλάκης

Κ. Αντωνιάδης  
Α. Δουκουδάκης  
Α. Κοσιώνη  
Λ. Παπαγιαννούλη  
Ι. Τζούτζας

## ΕΠΙΜΕΛΕΙΑ ΕΚΔΟΣΗΣ

Φ. Ζερβού-Βάλβη, Μ. Φραγκάκης,  
Ι. Κουτσούκος

## ΥΠΕΥΘΥΝΟΣ ΕΚΥΠΩΣΗΣ

TypeProduct  
B. & E. Μπαμπάν ΕΠΕ  
Επικούρου 31 & Πειραιώς  
Τηλ.: (210) 32.14.904

Το περιοδικό "Ελληνική Νοσοκομειακή Οδοντιατρική" είναι το επίσημο επιστημονικό έντυπο της Ελληνικής Εταιρείας Νοσοκομειακής Οδοντιατρικής. Εκδίδεται ετήσια.  
Συνδρομή: 0,01 €.

## ΕΚΔΟΤΗΣ

Ελληνική Εταιρεία Νοσοκομειακής Οδοντιατρικής  
Πρόεδρος: Φ. Ζερβού-Βάλβη,

## ΕΔΡΑ ΕΚΔΟΣΗΣ

Μαυρογένους 32 Χαϊδάρι ΤΚ 124 61  
Τηλ.& Fax: (210) 58.16.778  
e-mail: eeno@windowslive.com

## ΠΕΡΙΕΧΟΜΕΝΑ

- **Προσεγγίζοντας την Δημόσια Οδοντιατρική Υγεία**  
Δημήτρης Δημητριάδης\*, Ρήγας Κωνσταντινίδης\*\*, Ελευθέριος Ντόκος\*\*\* .....13-18
- **Οδοντιατρική περίθαλψη των ατόμων με αναπηρία στο Εθνικό Σύστημα Υγείας**  
Φλώρα Ζερβού-Βάλβη\*, Αλεξάνδρα Αντωνιάδου\*\*, Πέτρος Θανούλης \*\*\*, Θεονύμφη Ζουριδάκη\*\*\*\*, Ηρακλής Καραγεώργος \*\*\*\*\* .....19-28
- **Νεότερα δεδομένα στο ακανθοκυτταρικό καρκίνωμα της στοματικής κοιλότητας**  
Αλεξάνδρα Σκλαβούνου\*, Ευαγγελία Πιπέρη\*\* .....29-34
- **Αλληλεπιδράσεις φαρμάκων και τοπικών αναισθητικών**  
Ντήτριχ Εύα-Μαρία\*, Νταμπαράκης Νίκος\*\* .....34-42
- **«ΒΙΟΪΜΕΝΙΑ: Σχηματισμός, φυσιολογία, ιδιότητες. Ο ρόλος τους στη φύση και στον ιατρικό χώρο»**  
Αλεξάνδρα Αντωνιάδου\*, Διονύσιος Ανδρεσάκης\*\* .....43-50
- **Στάσεις και αντιλήψεις του νοσηλευτικού προσωπικού σχετικά με τις διαπροσωπικές συγκρούσεις στο χώρο του Νοσοκομείου**  
Αντωνία Μάστακα\*, Μαρία Φραγκάκη\* .....51-62

# Ελληνική Νοσοκομειακή Οδοντιατρική

ΤΟΜΟΣ 1, 2008  
ISSN 1791-9130

## ΙΔΙΟΚΤΗΤΗΣ

Ελληνική Εταιρεία Νοσοκομειακής Οδοντιατρικής

## ΔΙΕΥΘΥΝΤΗΣ ΣΥΝΤΑΞΗΣ

Φ. Ζερβού-Βάλβη

## ΣΥΝΤΑΚΤΙΚΗ ΕΠΙΤΡΟΠΗ

Δ. Ανδρεσάκης	Α. Αντωνιάδου
Π. Θανούλης	Θ. Ζουριδάκη
Μ. Κατσουράκης	Δ. Κουτούλας
Κ. Τρίμη	Μ. Φραγκάκης

## ΕΠΙΣΤΗΜΟΝΙΚΟΙ ΣΥΜΒΟΥΛΟΙ ΕΚΔΟΣΗΣ

Κ. Αλεξανδρίδης	Κ. Αντωνιάδης
Γ. Βουγιουκλάκης	Α. Δουκουδάκης
Η. Καρκαζής	Α. Κοσιώνη
Ο. Νικολάτου	Λ. Παπαγιαννούλη
Α. Σκλαβούνου	Ι. Τζούτζας
Κ. Τσιχλάκης	

## ΕΠΙΜΕΛΕΙΑ ΕΚΔΟΣΗΣ

Φ. Ζερβού-Βάλβη, Μ. Φραγκάκης,  
Ι. Κουτσούκος

## ΥΠΕΥΘΥΝΟΣ ΕΚΥΠΩΣΗΣ

TypeProduct  
B. & E. Μπαμπάν ΕΠΕ  
Επικούρου 31 & Πειραιώς  
Τηλ.: (210) 32.14.904

Το περιοδικό "Ελληνική Νοσοκομειακή Οδοντιατρική" είναι το επίσημο επιστημονικό έντυπο της Ελληνικής Εταιρείας Νοσοκομειακής Οδοντιατρικής. Εκδίδεται ετήσια.  
Συνδρομή: 0,01 €.

## ΕΚΔΟΤΗΣ

Ελληνική Εταιρεία Νοσοκομειακής  
Οδοντιατρικής  
Πρόεδρος: Φ. Ζερβού-Βάλβη,

## ΕΔΡΑ ΕΚΔΟΣΗΣ

Μαυρογένους 32 Χαϊδάρη ΤΚ 124 61  
Τηλ. & Fax: (210) 58.16.778  
e-mail: eeno@windowslive.com

- **Οι επιπτώσεις διαφόρων απορρυπαντικών στην επιφανειακή ακεραιότητα οδοντιατρικών εργαλείων**  
Ιωάννης Τζούτζας\*, Βασίλειος Πανής\*, Κωσταντίνος Κοζυράκης\*\* .....63-69
- **Μέτρα πρόληψης των λοιμώξεων σε Οδοντιατρικό Τμήμα Νοσοκομείου: Νοσηλευτική προσέγγιση**  
Μαρία Φραγκάκη\*, Αντωνία Μάστακα\* .....71-75
- **Οδοντιατρικός ασθενής με Μυοκαρδιοπάθεια - Πνευμονική Υπέρταση, Εκτίμηση - Αντιμετώπιση**  
Ευαγγελία Μπογοσιάν\* .....77-82
- **Η Μικρή Χειρουργική του Στόματος ως βασικός πυλώνας της Νοσοκομειακής Οδοντιατρικής**  
Μάριος Φραγκάκης\*, Σπύρος Μικρούλης\*\* .....83-86
- **Η διαχείριση του ηλικιωμένου οδοντιατρικού ασθενή: Μια πρόκληση για τις πολιτικές δημόσιας υγείας**  
Αναστασία Ε. Κοσιώνη\* .....87-92
- **Εισάγοντας την αλλαγή στους οργανισμούς υγείας το κρίσιμο σημείο για την επίτευξη της ποιότητας**  
Αρετή Σταυροπούλου\*, Μιχαήλ Ροβίθης\*\* .....93-98
- **Ο ρόλος του φαρμακοποιού ως συμβούλου στοματικής υγείας**  
Ντόκου Παναγιώτα, Ντόκος Ελευθέριος, Σπηλιωτόπουλος Αθανάσιος, Δαδιώτου-Ντόκου Ελένη.....99-101

# Hellenic Hospital Dentistry

VOLUME 1, 2008  
ISSN 1791-9130

**PROPRIETOR:**

Hellenic Society for Hospital Dentistry

**EDITOR -IN- CHIEF:**

F. Zervou-Valvi

**EDITORIAL BOARD:**

D. Andresakis	A. Antoniadou
P. Thanoulis	Th. Zouridaki
M. Katsourakis	D. Koutoulas
K. Trimi	M. Fragakis

**SCIENTIFIC CONSULTANTS**

K. Alexandridis	K. Antoniadis
G. Vougiouklakis	A. Doukoudakis
H. Karkazis	A. Kossioni
O. Nicolatou	L. Papagiannoulis
A. Sklavounou	J. G. Tzoutzas
K. Tsiklakis	

**PRODUCTION SUPERVISORS:**

F. Zervou-Valvi, M. Fragakis, I. Koutsoukos

**PRODUCTION - PROMOTION:**

TypeProduct

V. & E. Babai Ltd

32 Epikourou Str., Athens Hellas

Phone#: (3210) 32.14.904

Fax#: (3210) 32.14.991

The journal Hellenic Hospital Dentistry is the official publication of the Hellenic Society for Hospital Dentistry

It is published annually.

Subscription: 10 \$ USD

**PUBLISHER:**

Hellenic Society for Hospital Dentistry

President: Flora Zervou-Valvi

**ADDRESS**

32 Mavrogenous Str., Haidari, 124 61

Phone & Fax#: (3210) 58.16.778

e-mail: eeno@windowslive.com

## CONTENTS

- **An approach in Dental Public Health**  
D. Dimitriadis, R. Konstandinidis, E. Dokos .....13-18
- **Dental treatment of special needs patients at the Greek National Health System**  
F. Zervou-Valvi, A. Antoniadou, P. Thanoulis, Th. Zouridaki, H. Karageorgos .....19-28
- **Current concepts in oral squamous cell carcinoma**  
A. Sklavounou-Andrikopoulou, E. Piperi .....29-34
- **Drugs-Local Anaesthetics interactions**  
E.-M. Dietrich, N. Dabarakis .....34-42
- **Biofilms and their role in Nature and Medicine**  
A. Antoniadou, D. Andresakis .....43-50
- **Nursing Personnel's views and attitudes towards interpersonal conflicts in the hospital**  
A. Mastaka, M. Fragaki .....51-62
- **Effects of Ultrasonic Cleaning Solutions and Detergents on Dental Instruments**  
J. Tzoutzas, V. Panis, K. Kozyrakis .....63-69

# Hellenic Hospital Dentistry

VOLUME 1, 2008  
ISSN 1791-9130

**PROPRIETOR:**

Hellenic Society for Hospital Dentistry

**EDITOR -IN- CHIEF:**

F. Zervou-Valvi

**EDITORIAL BOARD:**

D. Andresakis	A. Antoniadou
P. Thanoulis	Th. Zouridaki
M. Katsourakis	D. Koutoulas
K. Trimi	M. Fragakis

**SCIENTIFIC CONSULTANTS**

K. Alexandridis	K. Antoniadis
G. Vougiouklakis	A. Doukoudakis
H. Karkazis	A. Kossioni
O. Nicolatou	L. Papagiannoulis
A. Sklavounou	J. G. Tzoutzas
K. Tsiklakis	

**PRODUCTION SUPERVISORS:**

F. Zervou-Valvi, M. Fragakis, I. Koutsoukos

**PRODUCTION - PROMOTION:**

TypeProduct

V. & E. Babai Ltd

32 Epikourou Str., Athens Hellas

Phone#: (3210) 32.14.904

Fax#: (3210) 32.14.991

The journal Hellenic Hospital Dentistry is the official publication of the Hellenic Society for Hospital Dentistry

It is published annually.

Subscription: 10 \$ USD

**PUBLISHER:**

Hellenic Society for Hospital Dentistry

President: Flora Zervou-Valvi

**ADDRESS**

32 Mavrogenous Str., Haidari, 124 61

Phone & Fax#: (3210) 58.16.778

e-mail: eeno@windowslive.com

- **Prevention measures against infections in a dental hospital department: A nursing approach**  
M. Fragaki, A. Mastaka .....71-75
- **Dental patient with cardiomyopathy or pulmonary hypertension Assessment and management of the patient**  
E. Boghossian .....77-82
- **Minor oral surgery as a basic pillar of hospital dentistry**  
M. Fragakis, S. Mikroulis .....83-86
- **The management of the geriatric dental patient: a challenge for public health policy**  
A. Kossioni.....87-92
- **Change of health care policy and achievement of quality**  
A. Stavropoulou, M. Rovithis .....93-98
- **The role of pharmacist as an oral health advisor**  
P. Dokou, E. Dokos, A. Spiliotopoulos, E. Dadiotou-Dokou.....99-101

## ΣΗΜΕΙΩΜΑ ΣΥΝΤΑΞΗΣ

Η Νοσοκομειακή Οδοντιατρική (ΝΟ) στην Ελλάδα άρχισε ουσιαστικά να αναπτύσσεται από το 1986, οπότε άρχισαν να εισέρχονται οδοντίατροι στο νεοϊδρυθέν Εθνικό Σύστημα Υγείας (ΕΣΥ). Οι νοσοκομειακοί οδοντίατροι κλήθηκαν να παρέχουν ιδίως δευτεροβάθμια περίθαλψη σε άτομα με συστηματικά νοσήματα, νοητική υστέρηση ή φυσική αναπηρία χωρίς, όμως, να έχουν λάβει την ανάλογη εκπαίδευση στο αντικείμενο αυτό. Έτσι, βρέθηκαν σε καθημερινή βάση αντιμέτωποι με πλήθος προβλημάτων που απορρέουν από τις απαιτήσεις της συγκεκριμένης άσκησης.

Σταθμό στις προσπάθειες της αντιμετώπισης των προβλημάτων αυτών αποτέλεσε η ίδρυση της Ελληνικής Εταιρείας Νοσοκομειακής Οδοντιατρικής (ΕΕΝΟ) το 1997.

Σκοπός της Εταιρείας είναι η συνένωση του οδοντιατρικού δυναμικού που προσέφερε ή προσφέρει τις υπηρεσίες του σε Νοσοκομεία της Ελλάδας ή του εξωτερικού με στόχους:

- Την συμβολή στην ανάπτυξη και προαγωγή της Νοσοκομειακής Οδοντιατρικής
- Την συστηματική μελέτη, καταγραφή και προβολή τόσο των οδοντοστοματολογικών αναγκών του πληθυσμού όσο και των υπηρεσιών που προσφέρονται -ποιοτικά και ποσοτικά- σε νοσοκομειακό περιβάλλον αλλά και ευρύτερα σε όλο το Σύστημα Υγείας.
- Την ενεργό παρακολούθηση και προβολή των προβλημάτων που αναφύονται κατά την άσκηση της Οδοντιατρικής σε νοσοκομειακό περιβάλλον και την συμβολή στην επίλυσή τους.
- Την συμβολή στην εκπαίδευση των οδοντιάτρων σχετικά με το αντικείμενο της Νοσοκομειακής Οδοντιατρικής.
- Την ανάπτυξη δεσμών συνεργασίας και φιλίας μεταξύ των μελών της ίδιας εταιρείας καθώς και με τα μέλη άλλων οδοντιατρικών και ιατρικών επιστημονικών εταιρειών.

Από της ιδρύσεώς της και διαρκώς μέχρι σήμερα η ΕΕΝΟ έχει μία έντονη παρουσία στα δρώμενα του κλάδου μας υπηρετώντας με συνέπεια τους σκοπούς της, για την εκπλήρωση των οποίων χρησιμοποιεί διάφορα νόμιμα πρόσφορα μέσα όπως την διοργάνωση ημερίδων, σεμιναρίων και συνεδρίων και τελευταία την έκδοση του ανά χείρας περιοδικού.

Παραθέτουμε συνοπτικά τις δράσεις μας:

### 1. Επιστημονικές Εκδηλώσεις

Μεγάλος είναι ο αριθμός των επιστημονικών εκδηλώσεων, όλες υψηλού επιπέδου, που η Εταιρεία μας έχει διοργανώσει ή που έχει συμμετάσχει στην διοργάνωσή τους. Τις εκδηλώσεις αυτές, στις οποίες μετείχαν καταξιωμένοι ομιλητές-εκπαιδευτές, πανεπιστημιακοί δάσκαλοι και διαπρεπείς συνάδελφοι οδοντίατροι, ιατροί και νοσηλευτές, λάμπρυναν με την παρουσία τους σημαντικές προσωπικότητες της ακαδημαϊκής, πολιτικής και κοινωνικής ζωής της χώρας και πλαισίωσαν πλήθη συναδέλφων.

#### A. Πανελλήνια Συνέδρια

- Το 1<sup>ο</sup> Πανελλήνιο Συνέδριο Νοσοκομειακής Οδοντιατρικής, με θέμα «Το όραμα μιας Σύγχρονης Νοσοκομειακής Οδοντιατρικής», Αθήνα, 8-10/11/2001. Συνδιοργανώθηκε από τον Οδοντιατρικό Σύλλογο Αττικής και την Ελληνική Εταιρεία Νοσοκομειακής Οδοντιατρικής. Υπό την αιγίδα του Υπουργείου Υγείας-Πρόνοιας και της Οδοντιατρικής Σχολής του Πανεπιστημίου Αθηνών.
- Το 2<sup>ο</sup> Πανελλήνιο Συνέδριο Νοσοκομειακής Οδοντιατρικής στα πλαίσια του 1<sup>ου</sup> Πανελληνίου Συνεδρίου του Forum Οδοντιατρικών Επιστημονικών Εταιρειών Ειδικής Φροντίδας, στο οποίο μετείχαν η Οδοντιατρική Εταιρεία Μελέτης και Υποστήριξης Ατόμων με Ειδικές Ανάγκες, η Ελληνική Εταιρεία Γεροντοδοντιατρικής και η Ελληνική Εταιρεία Νοσοκομειακής Οδοντιατρικής, με θέμα «Ποιότητα στην Οδοντιατρική Φροντίδα του Ατόμου με Αναπηρία», Αθήνα, 12-14/12/2003. Υπό την αιγίδα του Υπουργείου Υγείας και Πρόνοιας και της Ελληνικής Οδοντιατρικής Ομοσπονδίας και με την συνεργασία του Δήμου Αθηναίων.
- Το 3<sup>ο</sup> Πανελλήνιο Συνέδριο Νοσοκομειακής Οδοντιατρικής, με θέμα «Μπροστά στην πύλη των αλλα-

γών», Αθήνα, 5-7/10/2007. Υπό την αιγίδα του Υπουργείου Υγείας και Κοινωνικής Αλληλεγγύης, της Ελληνικής Οδοντιατρικής Ομοσπονδίας και της Οδοντιατρικής Σχολής του Πανεπιστημίου Αθηνών με την συνεργασία του Δήμου Αθηναίων.

#### **B. Πανελλήνιο Συνέδριο με διεθνή συμμετοχή**

- 1<sup>ο</sup> Συνέδριο της Ελληνικής Εταιρείας Υποστηρικτικής Αγωγής του Στόματος στον Ογκολογικό Ασθενή, με θέμα «Το Στόμα ως Στόχος των Ογκολογικών Θεραπειών», Αθήνα, 29/2-2/3/2008. Το Συνέδριο αυτό διοργανώθηκε από την Ελληνική Εταιρεία Υποστηρικτικής Αγωγής του Στόματος στον Ογκολογικό Ασθενή με την συμμετοχή μεταξύ άλλων και της Ελληνικής Εταιρείας Νοσοκομειακής Οδοντιατρικής και με την υποστήριξη της Multinational Association of Supportive Care in Cancer. Υπό την αιγίδα του Υπουργείου Υγείας και Κοινωνικής Αλληλεγγύης, του Υπουργείου Εθνικής Παιδείας και Θρησκευμάτων, της Οδοντιατρικής Σχολής του Πανεπιστημίου Αθηνών και του Οδοντιατρικού Συλλόγου Αττικής.

#### **Γ. Supporting Organization σε Διεθνές Συνέδριο**

- 16<sup>th</sup> Congress of the International Association for Disability and Oral Health, Athens, 3-7/9/2002

#### **Δ. Μετεκπαιδευτικό πρόγραμμα Νοσοκομειακής Οδοντιατρικής**

- Το πρόγραμμα διήρκεσε 8 εβδομάδες. Διοργανώθηκε το 2000 στην Αθήνα και τον Πειραιά, από την Ελληνική Εταιρεία Νοσοκομειακής Οδοντιατρικής με τη συνεργασία των Τμημάτων Α' και Γ' Παθολογικού, Γαστρεντερολογικού, Α' και Β' Καρδιολογικού και Αναισθησιολογικού του Περιφερειακού Γενικού Νοσοκομείου Νίκαιας-Πειραιά, της Γναθοχειρουργικής Κλινικής της Οδοντιατρικής Σχολής του Πανεπιστημίου Αθηνών και του Πανεπιστημιακού Γναθοχειρουργικού Τμήματος του Περιφερειακού Γενικού Νοσοκομείου «Ευαγγελισμός», του Γναθοχειρουργικού Τμήματος του Αντικαρκινικού Ογκολογικού Νοσοκομείου «Άγ. Σάββας», του Γναθοχειρουργικού Τμήματος του Περιφερειακού Γενικού Νοσοκομείου Αθηνών «Γ. Γεννηματάς» και του Οδοντιατρικού Τμήματος του Περιφερειακού Πανεπιστημιακού Γενικού Νοσοκομείου Ηρακλείου.

#### **Ε. Σεμινάρια**

- Σεμινάριο με θέματα «Τερηδόνα: Πρόληψη και αποκατάσταση» και «Διασπορά λοιμώξεων: Μέτρα πρόληψης», Αθήνα (Νοσοκομείο «Αλεξάνδρα»), 21-22/2/2002. Διοργανώθηκε από την Ελληνική Εταιρεία Νοσοκομειακής Οδοντιατρικής με τη συνεργασία του Εργαστηρίου της Οδοντικής Χειρουργικής της Οδοντιατρικής Σχολής του Πανεπιστημίου Αθηνών.
- Σεμινάριο με θέμα «Αντιμετώπιση Οδοντικού Τραύματος ως Επείγον Περιστατικό», Αθήνα, Οδοντιατρική Σχολή, 28/3/2008. Διοργανώθηκε από την Ελληνική Εταιρεία Νοσοκομειακής Οδοντιατρικής σε συνεργασία με την Οδοντιατρική Σχολή του Πανεπιστημίου Αθηνών.

#### **Στ. Ημερίδες**

- Ημερίδα «Αιτίες έκτακτης προσέλευσης ασθενούς στο οδοντιατρείο», Αθήνα, 12/12/1998. Υπό την αιγίδα του Υπουργείου Υγείας-Πρόνοιας και της Οδοντιατρικής Σχολής του Πανεπιστημίου Αθηνών.
- Ημερίδα «Το φάρμακο και ο ειδικός οδοντιατρικός ασθενής», Αθήνα, 11/12/1999. Υπό την αιγίδα του Υπουργείου Υγείας-Πρόνοιας και της Οδοντιατρικής Σχολής του Πανεπιστημίου Αθηνών.
- Ημερίδα «Ενδείξεις και εφαρμογές των απεικονιστικών μεθόδων στην Οδοντιατρική», Αθήνα, 16/12/2000. Υπό την αιγίδα του Υπουργείου Υγείας-Πρόνοιας και της Οδοντιατρικής Σχολής του Πανεπιστημίου Αθηνών.
- Ημερίδα «Νοσοκομειακή Οδοντιατρική. Δυνατότητες και προοπτικές», Λάρισα, 20/1/2001. Συνδιοργανώθηκε από το Οδοντιατρικό Τμήμα του Περιφερειακού Γενικού Νοσοκομείου Λάρισας, την Ελληνική Εταιρεία Νοσοκομειακής Οδοντιατρικής, την Στοματολογική Εταιρεία Θεσσαλίας και τον Οδοντιατρικό Σύλλογο Ν. Λάρισας. Υπό την αιγίδα της Γ.Γ. Περιφέρειας Λάρισας και της



Νομαρχιακής Αυτοδιοίκησης Λάρισας.

- 1<sup>η</sup> Επιστημονική Σύνοδος Κοινωνικής Οδοντιατρικής, με θέμα «Ο ρόλος της Προληπτικής και Κοινωνικής Οδοντιατρικής στον 21<sup>ο</sup> αιώνα», Αθήνα, 31/3/2001. Συνδιοργανώθηκε από την Ελληνική Εταιρεία Κοινωνικής Οδοντιατρικής, την Εταιρεία Προληπτικής Οδοντιατρικής Ελλάδος, την Ελληνική Εταιρεία Προληπτικής και Κοινωνικής Οδοντιατρικής, την Πανελλήνια Ένωση Οδοντιάτρων-Υγιεινολόγων, την Ελληνική Εταιρεία Νοσοκομειακής Οδοντιατρικής και την Ελληνική Εταιρεία Δημόσιας Οδοντιατρικής Υγείας.
- Ημερίδα «Πρόληψη νόσων και ατυχημάτων προσώπου και στόματος. Σύγχρονες απόψεις αντιμετώπισης», Άνδρος, 28/4/2001. Συνδιοργανώθηκε από τον Δήμο Άνδρου, τον Οδοντιατρικό Σύλλογο Κυκλάδων, το Οδοντιατρικό Τμήμα του Κέντρου Υγείας Άνδρου και την Ελληνική Εταιρεία Νοσοκομειακής Οδοντιατρικής.
- 2<sup>η</sup> Επιστημονική Σύνοδος Κοινωνικής Οδοντιατρικής, με θέμα «Η Κοινωνική Οδοντιατρική στην Ελλάδα. Σύγκριση με άλλες χώρες», Αθήνα, 31/1/2004. Συνδιοργανώθηκε από την Ελληνική Εταιρεία Κοινωνικής Οδοντιατρικής, την Εταιρεία Προληπτικής Οδοντιατρικής Ελλάδας, την Ελληνική Εταιρεία Προληπτικής και Κοινωνικής Οδοντιατρικής, την Πανελλήνια Ένωση Οδοντιάτρων-Υγιεινολόγων, την Ελληνική Εταιρεία Νοσοκομειακής Οδοντιατρικής και την Ελληνική Εταιρεία Δημόσιας Οδοντιατρικής Υγείας.
- Ημερίδα Νοσοκομειακής Οδοντιατρικής με θέμα «Διαχείριση συνήθων προβλημάτων στο Οδοντιατρείο και στο Νοσοκομείο», Πύργος Ηλείας, 5/3/2005. Συνδιοργανώθηκε από την Ελληνική Εταιρεία Νοσοκομειακής Οδοντιατρικής και τον Οδοντιατρικό Σύλλογο Ηλείας.
- Ημερίδα Νοσοκομειακής Οδοντιατρικής, με θέμα «Μικρή Χειρουργική του στόματος», Πειραιάς (Τζάνειο Νοσοκομείο), 1/4/2006. Υπό την αιγίδα της Οδοντιατρικής Σχολής του Πανεπιστημίου Αθηνών.
- Ημερίδα Νοσοκομειακής Οδοντιατρικής, με θέμα «Η βιοψία και η κυτταρολογική εξέταση από την σκοπιά του γενικού οδοντιάτρου», Πειραιάς (Τζάνειο Νοσοκομείο), 24/3/2007. Συνδιοργανώθηκε από την Ελληνική Εταιρεία Νοσοκομειακής Οδοντιατρικής, το Οδοντιατρικό Τμήμα του Τζανείου Νοσοκομείου και από το Οδοντιατρικό Τμήμα και το Γναθοχειρουργικό Ιατρείο του Γενικού Νοσοκομείου Ασκληπιείου Βούλας.

Επίσης έχει παραχωρήσει την **αιγίδα** της στις ακόλουθες:

- 1<sup>ο</sup> Κλινικό Σεμινάριο Νοσοκομειακής Οδοντιατρικής, με θέμα «Διαχείριση οδοντιατρικών ασθενών με γενική αναισθησία», Ηράκλειο, Κρήτη, 26-27/6/2000. Διοργανώθηκε από την Οδοντιατρική Κλινική του Πανεπιστημιακού Νοσοκομείου Ηρακλείου.
- 2<sup>ο</sup> Κλινικό Σεμινάριο Νοσοκομειακής Οδοντιατρικής, με θέμα «Διεγχειρητική παρακολούθηση και αντιμετώπιση (monitoring) οδοντιατρικών ασθενών», Ηράκλειο, Κρήτη, 25-26/6/2001. Διοργανώθηκε από την Οδοντιατρική Κλινική του Πανεπιστημιακού Νοσοκομείου Ηρακλείου.
- 3<sup>ο</sup> Κλινικό Σεμινάριο Νοσοκομειακής Οδοντιατρικής, με θέματα «Μέθοδοι εξαγωγής δοντιών» και «Εμφυτεύματα για την 3<sup>η</sup> ηλικία», Ηράκλειο, Κρήτη, 21-22/6/2002. Διοργανώθηκε από την Οδοντιατρική Κλινική του Πανεπιστημιακού Νοσοκομείου Ηρακλείου.
- 4<sup>ο</sup> Κλινικό Σεμινάριο Νοσοκομειακής Οδοντιατρικής, με θέμα «Τοπική Αναισθησία και Ενδοφλέβια Καταστολή στην Οδοντιατρική», Ηράκλειο, Κρήτη, 27-28/6/2003. Διοργανώθηκε από την Οδοντιατρική Κλινική του Πανεπιστημιακού Νοσοκομείου Ηρακλείου.

Η ΕΕΝΟ, επίσης, μετείχε με πλήθος εισηγήσεων και στοργουλών τραπεζιών σε πανελλήνια συνέδρια.

## 2. Προσπάθειες για την καθιέρωση εκπαίδευσης-εξειδίκευσης στη Νοσοκομειακή Οδοντιατρική

Η ΕΕΝΟ καταβάλλει διαρκείς προσπάθειες για την κάλυψη του σοβαρού ελλείμματος στην προπτυχιακή και μεταπτυχιακή εκπαίδευση των οδοντιάτρων σχετικά με το αντικείμενο της Νοσοκομειακής Οδοντιατρικής, το οποίο έχει άμεση δυσμενή επίδραση τόσο στην επαγγελματική επάρκεια όσο και στην υπερφόρτωση του Συστήματος της δευτεροβάθμιας φροντίδας από αναίτιες παραπομπές ασθενών από την πρωτοβάθμια.

Οι προσπάθειες αυτές αφορούν στην καθιέρωση σχετικής εκπαίδευσης, η οποία πρέπει να συνθέσει μεθοδικά τη γνώση που έχει σωρευθεί μέχρι σήμερα καθώς και τις κλινικές δεξιότητες της Οδοντιατρικής και Ιατρικής Επιστήμης. Η εκπαίδευση αυτή πρέπει να στρέφεται γύρω από τους ακόλουθους άξονες:

- Εισαγωγή του γνωστικού αντικείμενου της Νοσοκομειακής Οδοντιατρικής στις Οδοντιατρικές Σχολές και αντίστοιχη προπτυχιακή και μεταπτυχιακή εκπαίδευση. Η Εταιρεία μας χαιρετίζει την εισαγωγή του αντικείμενου στις προπτυχιακές σπουδές, εξακολουθεί, όμως, να υπάρχει πολύς δρόμος ακόμα που πρέπει να διανυθεί, όπως η έναρξη μεταπτυχιακών προγραμμάτων.
- Δημιουργία Πανεπιστημιακών Κλινικών Νοσοκομειακής Οδοντιατρικής στην Αθήνα και στην Θεσσαλονίκη, σε Νοσοκομεία του ΕΣΥ, δεδομένου ότι Πανεπιστημιακές Κλινικές Νοσοκομειακής Οδοντιατρικής δεν υπάρχουν στα Νοσοκομεία, σε αντίθεση με όλες τις ιατρικές ειδικότητες σε εκάστη των οποίων αντιστοιχεί σημαντικός αριθμός Πανεπιστημιακών Κλινικών.
- Εκπαίδευση των ήδη υπηρετούντων νοσοκομειακών οδοντιάτρων. Αυτή μπορεί να επιτευχθεί άμεσα με την καθιέρωση της παρακολούθησης ειδικού προγράμματος.
- Ενεργοποίηση προγραμμάτων συνεχιζόμενης εκπαίδευσης και καθιέρωση υποχρεωτικής συνεχιζόμενης-δια βίου εκπαίδευσης.
- Καθιέρωση της **οδοντιατρικής εξειδίκευσης** της Νοσοκομειακής Οδοντιατρικής, προς απόκτηση των απαιτούμενων ειδικών δεξιοτήτων και γνώσεων. Σχετική τεκμηριωμένη πρόταση έχει υποβάλει από το 1999 στο ΚΕΣΥ η Ελληνική Εταιρεία Νοσοκομειακής Οδοντιατρικής, την οποία επαναφέρει με κάθε ευκαιρία, επανυπέβαλε δε και στην παρούσα ηγεσία του Υπουργείου Υγείας.

Παρόλο, όμως, που οι καταρχήν συζητήσεις με τους αρμόδιους φορείς γίνονται σε θετικό κλίμα, ουσιαστικά αποτελέσματα δεν έχουν υπάρξει ακόμη.

Από το βήμα αυτό παρουσιάζουμε σε αδρές γραμμές την πρότασή μας για τους όρους και τις προϋποθέσεις για την χορήγηση του τίτλου της οδοντιατρικής εξειδίκευσης της Νοσοκομειακής Οδοντιατρικής:

Σημαντικό βήμα για την εκπαίδευση/εξειδίκευση θα αποτελέσει η σύνταξη των ελαχίστων προδιαγραφών Ασφαλούς Κλινικής Άσκησης της Νοσοκομειακής Οδοντιατρικής, που πρέπει να ισχύουν στην Ελλάδα, όπως συμβαίνει στις άλλες χώρες της Ευρώπης και στις ΗΠΑ.

### Ορισμός κατόχου της εξειδίκευσης

Νοσοκομειακός οδοντίατρος είναι ο οδοντίατρος που έχει τη θεωρητική και κλινική επιστημονική κατάρτιση σε όλο το φάσμα που καλύπτει η άσκηση της Οδοντιατρικής στο Νοσοκομείο την οποία απέκτησε παρακολουθώντας οργανωμένα προγράμματα εξειδίκευσης σε αναγνωρισμένα για το σκοπό αυτό ελληνικά ή ξένα Ιδρύματα, Νοσοκομεία ή Πανεπιστημιακά Κέντρα.

### Απαιτούμενα για την απόκτηση της εξειδίκευσης

- α) Άδεια άσκησης επαγγέλματος Οδοντιάτρου.
- β) 3 χρόνια εξειδίκευσης
- γ) Επιτυχία σε εξετάσεις στην αρμόδια για τούτο Εξεταστική Επιτροπή.

Τα 3 χρόνια εξειδίκευσης, κατανέμονται ως εξής:

- α) 3 μήνες στην Παθολογία
- β) 2 μήνες στην Καρδιολογία

- γ) 1 μήνα στην Παιδιατρική
- δ) 3 μήνες στην Αναισθησιολογία
- ε) 3 μήνες στην Γναθοπροσωπική Χειρουργική
- στ) 24 μήνες στη Νοσοκομειακή Οδοντιατρική

Χορήγηση τίτλου εξειδίκευσης σε ήδη υπηρετούντες στο ΕΣΥ:

### **I. Χωρίς εξετάσεις**

i) Σε όσους υπηρετούν στα Οδοντιατρικά Τμήματα των Νοσοκομείων του ΕΣΥ επί 10 τουλάχιστον έμμι-σθα χρόνια και παρουσιάσουν αξιόλογο κλινικό, επιστημονικό και εκπαιδευτικό έργο.

Εάν ο κρινόμενος για την απόκτηση του τίτλου εξειδίκευσης δεν έχει πραγματοποιήσει τον απαιτούμε-νο αριθμό πράξεων και επεμβάσεων, αποκτά τον τίτλο αφού συμπληρώσει τα κενά στο κλινικό του έργο είτε στο Τμήμα που υπηρετεί είτε σε άλλο κατάλληλο προς τούτο Οδοντιατρικό Τμήμα.

ii) Σε όσους έχουν αποκτήσει τον τίτλο της εξειδίκευσης σε αναγνωρισμένα Πανεπιστημιακά ή Νοσοκομειακά ιδρύματα του εξωτερικού, μετά 3ετή, τουλάχιστον, πλήρη μεταπτυχιακή εξειδίκευση.

### **II Με εξετάσεις**

Σε όσους υπηρετούν στα Οδοντιατρικά Τμήματα των Νοσοκομείων ή των Νοσοκομείων-Κ.Υ. του ΕΣΥ με έμμισθη υπηρεσία και έχουν πραγματοποιήσει τον αριθμό επεμβάσεων που απαιτούνται στην κανονική εκπαίδευση και έχουν επί πλέον τα εξής:

Μετεκπαίδευση επί (12) μήνες σε κατάλληλη για τούτο Οδοντιατρική Μονάδα και άσκηση της Νοσοκομειακής Οδοντιατρικής επί (4) χρόνια, ή

Μετεκπαίδευση επί (9) μήνες και άσκηση επί (5) χρόνια, ή

Μετεκπαίδευση επί (6) μήνες και άσκηση επί (6) χρόνια, ή

Μετεκπαίδευση επί (3) μήνες και άσκηση επί (7) ή περισσότερα χρόνια.

Θεωρούμε δε ότι η οδοντιατρική εξειδίκευση της Νοσοκομειακής Οδοντιατρικής πρέπει να θεσπισθεί ως προαπαιτούμενο προσόν για την αίτηση για πρόσληψη στο ΕΣΥ.

### **3. Εκδηλώσεις για το κοινό**

Η ΕΕΝΟ συμμετείχε και στην διοργάνωση εκδηλώσεων για το κοινό:

- Ημερίδα για το κοινό, με θέμα «Οδοντιατρική Φροντίδα Ατόμων με Νοητική Στέρηση», Αθήνα, 12/5/2004. Συνδιοργανώθηκε από τον Δήμο Αθηναίων και το Forum Οδοντιατρικών Επιστημονικών Εταιρειών Ειδικής Φροντίδας.

Σε συνέχεια της ημερίδας αυτής έγινε εξέταση ΑμεΑ στα ιατρεία του Δήμου Αθηναίων στα πλαίσια της ειδικής προς τούτο εβδομάδας του Δήμου, 7-21/5/2004.

### **4. Έκδοση εγχειριδίων**

- Ελληνική Εταιρεία Νοσοκομειακής Οδοντιατρικής: Πρόταση για την εξειδίκευση στο αντικείμενο της Νοσοκομειακής Οδοντιατρικής. Αθήνα. Ειδική έκδοση. 1999.

- Ελληνική Εταιρεία Νοσοκομειακής Οδοντιατρικής: Ειδικά Θέματα της Νοσοκομειακής Οδοντιατρικής. Αθήνα. Ειδική έκδοση. 2006.

### **5. Έκδοση περιοδικού**

Στα πλαίσια των σκοπών της και με γνώμονα την συμβολή στην ανάπτυξη της Νοσοκομειακής Οδοντιατρικής και την άνοδο του επιπέδου των παρεχομένων υπηρεσιών, η ΕΕΝΟ ξεκινά πλέον να εκδίδει περιοδικό, την “ΕΜΗΝΙΚΗ ΝΟΣΟΚΟΜΕΙΑΚΗ ΟΔΟΝΤΙΑΤΡΙΚΗ”, τον πρώτο τόμο του οποίου παραδίδουμε σήμερα στην κρίση σας.

Στόχος της έκδοσης είναι η σύγχρονη ενημέρωση των συναδέλφων σε θέματα Νοσοκομειακής Οδοντιατρικής καθώς και η συστηματική καλλιέργεια της Οδοντιατρικής Επιστήμης στον χώρο των Ελληνικών Νοσοκομείων. Μέριμνα αποτελεί μεταξύ άλλων η προσφορά βοήθειας στην επίλυση διαφόρων



πρακτικών προβλημάτων που αναφέρονται κατά την καθ' ημέρα οδοντιατρική πράξη, ιδιαίτερα δε όσον αφορά στην περίθαλψη ασθενών με βεβαρημένο ιατρικό ιστορικό ή αναπηρία. Έτσι, τα θέματα που περιλαμβάνονται σε αυτό ενδιαφέρουν άμεσα όχι μόνο το νοσοκομειακό οδοντίατρο αλλά και τον οδοντίατρο που εργάζεται στα Κέντρα Υγείας, σε ασφαλιστικούς οργανισμούς ή στο προσωπικό του ιατρείου. Επίσης τους συνεργάτες ιατρούς, νοσηλευτές και εν γένει όσους με τον ένα ή άλλο τρόπο υπηρετούν την Υγεία.

Κάτω από αυτό το πρίσμα στον παρόντα πρώτο τόμο της «Ελληνικής Νοσοκομειακής Οδοντιατρικής» επελέγησαν και συμπεριελήφθησαν 13 άρθρα που καλύπτουν ένα ευρύτατο φάσμα των ενδιαφερόντων του νοσοκομειακού οδοντίατρο και όχι μόνον αυτού. Στα άρθρα αυτά περιλαμβάνονται:

- δύο θεματικές ενότητες, μία για την Δημόσια Οδοντιατρική Υγεία και μία για την Οδοντιατρική Περίθαλψη των ΑμεΑ στο ΕΣΥ,
- τρεις ανασκοπήσεις, μία για τα νεώτερα δεδομένα στον καρκίνο του στόματος, μία για τις αλληλεπιδράσεις φαρμάκων και τοπικών αναισθητικών και μία για τα βιοϋμένια και τον ρόλο τους,
- δύο ερευνητικές εργασίες, μία για τις διαπροσωπικές συγκρούσεις στο Νοσοκομείο και μία για την επίδραση των απορρυπαντικών στην επιφανειακή ακεραιότητα των εργαλείων,
- δύο πρακτικά θέματα, ένα για την πρόληψη λοιμώξεων στο Οδοντιατρικό Τμήμα και ένα για την οδοντιατρική διαχείριση ασθενούς με μυοκαρδιοπάθεια και πνευμονική υπέρταση,
- τρία εκπαιδευτικά-επαγγελματικά θέματα, ένα για την Μικρή Χειρουργική του Στόματος στη Νοσοκομειακή Οδοντιατρική, ένα για την διαχείριση του ηλικιωμένου οδοντιατρικού ασθενή και ένα για την αλλαγή και διασφάλιση ποιότητας στους Οργανισμούς Υγείας,
- μία βραχεία δημοσίευση, για τον ρόλο των φαρμακοποιών σε θέματα στοματικής υγείας.

Η «Ελληνική Νοσοκομειακή Οδοντιατρική» φιλοδοξεί να αποτελέσει βήμα παρουσίασης και καταγραφής του έργου όλων όσοι υπηρετούν σε Νοσοκομεία, Κέντρα Υγείας και Πανεπιστημιακές Κλινικές αλλά και του έργου όλων όσοι ασχολούνται με τη δημόσια και ιδιωτική οδοντιατρική φροντίδα ασθενών με βεβαρημένο ιατρικό ιστορικό και ιδιαίτερα προβλήματα.

Στα πλαίσια αυτά, περιμένουμε με χαρά τις εργασίες αλλά και τις παρατηρήσεις όλων εσάς που υπηρετείτε την ιδέα της διαρκούς βελτίωσης της ποιότητας της παρεχόμενης οδοντιατρικής περίθαλψης.

**Φλώρα Ζερβού-Βάλβη**  
Πρόεδρος ΕΕΝΟ  
Διευθυντής Σύνταξης

# ΟΔΗΓΙΕΣ ΓΙΑ ΤΟΥΣ ΣΥΓΓΡΑΦΕΙΣ

Η ΕΛΛΗΝΙΚΗ ΝΟΣΟΚΟΜΕΙΑΚΗ ΟΔΟΝΤΙΑΤΡΙΚΗ είναι το επίσημο επιστημονικό περιοδικό της Ελληνικής Εταιρείας Νοσοκομειακής Οδοντιατρικής. Στόχος της έκδοσης είναι η σύγχρονη ενημέρωση των συναδέλφων σε θέματα Νοσοκομειακής Οδοντιατρικής καθώς και η συστηματική καλλιέργεια της Οδοντιατρικής Επιστήμης στον χώρο των Ελληνικών Νοσοκομείων.

## Κατηγορίες κειμένων

Το περιοδικό δημοσιεύει κείμενα τα οποία αναφέρονται σε θέματα Νοσοκομειακής Οδοντιατρικής και Επιστημών Υγείας των ακόλουθων κατηγοριών:

1. Κύρια άρθρα. Πρόκειται για επίκαιρα θέματα που γράφονται με προτροπή της Συντακτικής Επιτροπής από Οδοντίατρο ή άλλο επιστήμονα υγείας με ειδικές γνώσεις.
2. Ανασκοπήσεις
3. Ερευνητικές εργασίες
4. Πρακτικά θέματα
5. Παρουσιάσεις δραστηριοτήτων Οδοντιατρικών Τμημάτων Νοσοκομείων
6. Ενδιαφέρουσες περιπτώσεις
7. Βραχείες δημοσιεύσεις που έχουν έκταση μέχρι 2.000-2.500 λέξεις. Αυτές θα δημοσιεύονται σύντομα και μετά από αξιολόγηση της Συντακτικής Επιτροπής.
8. Επαγγελματικά θέματα
9. Εκπαιδευτικά θέματα
10. Θεματικές ενότητες
11. Περιλήψεις άρθρων Ελλήνων οδοντιάτρων που έχουν δημοσιευθεί πρόσφατα σε επιστημονικά έντυπα του εξωτερικού.
12. Επιστολές προς τη Συντακτική Επιτροπή, οι οποίες αφορούν α) κρίσεις για το περιοδικό β) κρίσεις για δημοσιευμένα άρθρα, γ) κριτικές βιβλίων, κ.ά. Οι επιστολές δημοσιεύονται μετά από έγκριση της Συντακτικής Επιτροπής.

## Έκταση άρθρων

Οι ανασκοπήσεις πρέπει να έχουν έκταση μέχρι 8.000 λέξεις και 80 βιβλιογραφικές παραπομπές. Οι ερευνητικές εργασίες και τα πρακτικά θέματα πρέπει να έχουν έκταση μέχρι 3.500 λέξεις και 40 παραπομπές. Οι παρουσιάσεις Οδοντιατρικών Τμημάτων Νοσοκομείων πρέπει να έχουν έκταση μέχρι 5.000 λέξεις. Οι ενδιαφέρουσες περιπτώσεις πρέπει να μην υπερβαίνουν τις 1.500 λέξεις. Τα επαγγελματικά και εκπαιδευτικά θέματα πρέπει να έχουν έκταση μέχρι 5.000 λέξεις. Στην έκταση των άρθρων συμπεριλαμβάνεται και η βιβλιογραφία.

## Προδιαγραφές κειμένων

1. Τα κείμενα που υποβάλλονται για δημοσίευση πρέπει να είναι γραμμένα στη νεοελληνική δημοτική γλώσσα, με μονοτονικό σύστημα. Ο διορθωτής του περιοδικού έχει το δικαίωμα να τροποποιεί γλωσσικά το κείμενο, χωρίς όμως να αλλοιώνει το ύφος του συγγραφέα.
2. Τα κείμενα πρέπει να είναι δακτυλογραφημένα χαρτί μεγέθους A4, σε διπλό διάστημα, με περιθώριο και από τις δύο πλευρές και να αποστέλλονται εις τριπλούν. Η υποβο-

λή αυτή συνοδεύεται και από ηλεκτρονική υποβολή σε CD, στο οποίο τα κείμενα είναι πληκτρολογημένα σε πρόγραμμα Word με χαρακτήρες 12 στιγμών.

3. Όλες οι κατηγορίες των κειμένων υποβάλλονται εις τριπλούν στον Διευθυντή Σύνταξης στην διεύθυνση: Μαυρογένους 32, ΤΚ 12461, Χαϊδάρη, Αθήνα.

4. Όλες οι κατηγορίες των εργασιών πρέπει να περιλαμβάνουν τις εξής ενότητες: i) Σελίδα τίτλου, ii) περίληψη στην ελληνική και λέξεις κλειδιά, iii) κείμενο της εργασίας, iv) περίληψη στην αγγλική και λέξεις κλειδιά στην αγγλική, v) οι βιβλιογραφικές παραπομπές, vi) λεζάντες, vii) πίνακες και viii) εικόνες. Κάθε ενότητα αρχίζει με ξεχωριστή σελίδα. Η αρίθμηση όλων των σελίδων ακολουθεί την προαναφερόμενη σειρά των ενότητων.

**Σελίδα τίτλου.** Περιλαμβάνει: α) τον τίτλο της εργασίας, β) το όνομα και τον τίτλο του συγγραφέα ή των συγγραφέων, γ) το ίδρυμα προέλευσης της εργασίας, δ) το συνέδριο στο οποίο έχει ενδεχομένως ανακοινωθεί η εργασία, ε) το όνομα, την διεύθυνση, το τηλέφωνο και το e-mail του συγγραφέα με τον οποίο θα γίνεται η αλληλογραφία, στ) την κατηγορία της εργασίας, ζ) την πηγή χρηματοδότησης της έρευνας, εάν υπάρχει.

**Ελληνική περίληψη και λέξεις κλειδιά.** Η περίληψη πρέπει να έχει έκταση 150-200 λέξεις. Στις ερευνητικές εργασίες, η περίληψη περιλαμβάνει τον σκοπό, το υλικό και την μέθοδο, τα αποτελέσματα και τα συμπεράσματα. Στις ανασκοπήσεις περιλαμβάνει στοιχεία από όλα τα κεφάλαια της ανασκόπησης καθώς και τα συμπεράσματα. Στο τέλος αυτής της σελίδας γράφονται 3-5 λέξεις κλειδιά, οι οποίες είναι μεμονωμένοι όροι ή μικρές φράσεις που αντιστοιχούν στους διεθνείς όρους λεξικογράφησης και αναφέρονται στο Index Medicus και Dental Index.

**Κείμενο.** Οι ανασκοπήσεις πρέπει να περιλαμβάνουν μια εισαγωγή για το θέμα, όλες τις σύγχρονες βιβλιογραφικά τεκμηριωμένες απόψεις, κριτική ανάλυση των απόψεων αυτών και τα συμπεράσματα. Οι ερευνητικές εργασίες πρέπει να αποτελούνται από τα κεφάλαια: Εισαγωγή, Υλικό και Μέθοδος, Ευρήματα-Αποτελέσματα, Συζήτηση και Συμπεράσματα. Οι ενδιαφέρουσες περιπτώσεις πρέπει να αποτελούνται από μια σύντομη ανασκόπηση της βιβλιογραφίας, μια εκτενή παρουσίαση της περίπτωσης και να ακολουθεί συζήτηση. Στις υπόλοιπες κατηγορίες των άρθρων το κείμενο διαμορφώνεται ανάλογα με τις απαιτήσεις του θέματος.

**Βιβλιογραφικές παραπομπές.** Οι βιβλιογραφικές παραπομπές στο κείμενο, στους πίνακες και στις λεζάντες των εικόνων προσδιορίζονται με αραβικούς αριθμούς. Η αρίθμηση των βιβλιογραφικών παραπομπών γίνεται κατ'αύξοντα αριθμό με την σειρά που αυτές εμφανίζονται στο κείμενο. Όλες οι βιβλιογραφικές παραπομπές που αναφέρονται στο κείμενο, αναγράφονται στον βιβλιογραφικό κατάλογο, ο οποίος αρχίζει σε ξεχωριστή σελίδα μετά το κείμενο.

Οι συντμήσεις των τίτλων περιοδικών πρέπει να γράφονται σύμφωνα με το Dental Index και Index Medicus. Για τις συντμήσεις των ελληνικών περιοδικών οι συγγραφείς πρέπει να συμβουλευούνται τον σχετικό κατάλογο του ΙΑΤΡΟΤΕΚ.

Παραδείγματα γραφής των βιβλιογραφικών παραπομπών:

**Περιοδικό:** Αναφέρονται με την σειρά τα επώνυμα και τα αρχικά των ονομάτων των συγγραφέων μέχρι έξη (όταν είναι περισσότεροι ακολουθεί η ένδειξη «et al» προκειμένου για ξενόγλωσσα άρθρα ή «και συν.» προκειμένου για ελληνικά άρθρα), ο τίτλος της εργασίας, η συντομογραφία του περιοδικού, το έτος, ο τόμος, το τεύχος, η πρώτη και η τελευταία σελίδα της δημοσίευσης. Π.χ. **Ettinger RL: Rational Dental Care: Part 1. Has the concept changed in 20 years? J Can Dent Assoc 2006; 72(5): 441-445.**

**Βιβλίο, εγχειρίδιο, μονογραφία:** Αναφέρονται με την σειρά τα επώνυμα και αρχικά των ονομάτων των συγγραφέων, ο τίτλος του βιβλίου, ο αριθμός έκδοσης, η πόλη έκδοσης, ο εκδότης, το έτος, άνω - κάτω τελεία και η σελίδα. Π.χ. **Little JW, Falace DA, Miller CS, Rhodus NL: Dental Management. 5th ed. St. Louis. Mosby. 1997: 274.**

Αν η βιβλιογραφική παραπομπή αποτελεί κεφάλαιο ενός βιβλίου που έχει γραφεί από άλλο συγγραφέα, η αναφορά γίνεται ως εξής: **Mitchell PF: Pain Management in the Hospital. In: Zambito RF, Black HA, Tesch LB, eds. Hospital Dentistry Practice and Education, St. Louis. Mosby, 1997: 223-242.**

#### **Ιστοσελίδες:**

<http://www.dentalcare.com/soap/intermed/conhea.htm>, όπως αυτό εμφανίζεται την ..... (ημερομηνία αναζήτησης).

**Αγγλική περίληψη.** Περιλαμβάνει τον τίτλο της εργασίας και τα ονόματα των συγγραφέων. Η έκταση των περιλήψεων θα πρέπει να κυμαίνεται μεταξύ 300 και 350 λέξεων και 3-5 λέξεις - κλειδιά. Κατά τα άλλα ισχύουν τα αναφερόμενα στην ελληνική περίληψη.

**Πίνακες.** Δακτυλογραφούνται σε χωριστή σελίδα που περιλαμβάνει και τη λεζάντα. Αριθμούνται με αραβικούς αριθμούς που αναφέρονται στο κείμενο. Οι επεξηγήσεις

των συντομογραφιών και οι τυχόν απαιτούμενες διευκρινίσεις, αναγράφονται στο τέλος του πίνακα.

**Εικόνες.** Τα σχήματα, τα διαγράμματα και οι φωτογραφίες πρέπει να μην εμπεριέχονται στην ροή του κειμένου της εργασίας και να αποστέλλονται στο πρωτότυπο (εις τριπλούν). Αυτά κατατίθενται τόσο ηλεκτρονικά (CD) σε μορφή αρχείων JPG όσο και με εκτυπωμένα αντίγραφα.

Στο πίσω άνω δεξιό μέρος γράφεται με μολύβι ο αριθμός της εικόνας. Κάθε σειρά φωτογραφιών τοποθετείται σε ξεχωριστό φάκελο με τα ονόματα των συγγραφέων αναγεγραμμένα επί αυτού.

Οι λεζάντες των εικόνων γράφονται σε ξεχωριστή σελίδα με τον αύξοντα αριθμό τους.

Επισημαίνεται ότι εάν στις εικόνες εμφανίζεται το πρόσωπο του ασθενούς, η Συντακτική Επιτροπή κατά τη δημοσίευση θα καλύπτει τους οφθαλμούς με μαύρη ταινία για λόγους σεβασμού των προσωπικών δεδομένων.

Υπάρχει δυνατότητα εκτύπωσης έγχρωμων εικόνων μετά από συνεννόηση με τον Διευθυντή Σύμβασης.

#### **Κρίση - δημοσίευση εργασίας**

Η κρίση των εργασιών γίνεται από δύο κριτές οι οποίοι επιλέγονται από την Συντακτική Επιτροπή. Η Συντακτική Επιτροπή έχει το δικαίωμα να προτείνει τροποποιήσεις ή να απορρίπτει τα άρθρα που δεν υποβάλλονται γραμμένα σύμφωνα με τις ανωτέρω οδηγίες.

#### **Ειδικές επισημάνσεις**

Για την παραλαβή κάθε επιστημονικής εργασίας για δημοσίευση, επισυνάπτεται υποχρεωτικά ενυπόγραφη διαβεβαίωση των συγγραφέων ότι η εργασία δεν έχει κατατεθεί σε άλλο επιστημονικό περιοδικό, επίσης ότι δεν περιέχει αυτούσιες προτάσεις από άλλες επιστημονικές δημοσιεύσεις (εκτός από ορισμούς, νόμους, διατάξεις και κανόνες) καθώς και ότι το φωτογραφικό υλικό είναι είτε ίδιο είτε μετασχεδιασμένο.

Τα δημοσιευμένα άρθρα, των εικόνων συμπεριλαμβανομένων, αποτελούν ιδιοκτησία του περιοδικού. Προκειμένου να αναδημοσιευθούν απαιτείται η άδεια της Συντακτικής Επιτροπής και του συγγραφέα.



# Προσεγγίζοντας την Δημόσια Οδοντιατρική Υγεία

Δημήτρης Δημητριάδης\*, Ρήγας Κωνσταντινίδης\*\*, Ελευθέριος Ντόκος\*\*\*

Δημόσια οδοντιατρική υγεία είναι η επιστήμη που ειδικεύεται στην πρόληψη και τον έλεγχο των νοσημάτων του στόματος όπως επίσης στην προαγωγή της στοματικής υγείας, διαμέσου οργανωμένων προσπαθειών της κοινότητας. Είναι το είδος της οδοντιατρικής πρακτικής, όπου ως ασθενής νοείται λιγότερο το άτομο και περισσότερο η κοινότητα. Τα βασικά πεδία ευθύνης της δημόσιας οδοντιατρικής υγείας είναι η παρακολούθηση και η εκτίμηση των αναγκών της στοματικής υγείας του πληθυσμού, η υιοθέτηση πολιτικών που προάγουν την στοματική υγεία και η αξιολόγηση των υπηρεσιών της στοματικής υγείας. Οι υπηρεσίες δημόσιας οδοντιατρικής υγείας επικεντρώνονται, συνήθως, σε ευαίσθητες πληθυσμιακά ομάδες όπως τα παιδιά, οι ηλικιωμένοι, τα άτομα με πολύ χαμηλά ή καθόλου εισοδήματα, τα άτομα με κινητικές ή άλλες αναπτυξιακές δυσκολίες, οι άστεγοι, τα οροθετικά HIV άτομα, τα ιδρυματοποιημένα άτομα όπως και εκείνα που δεν έχουν κοινωνική ή άλλη ασφάλιση και, τέλος, φυλετικές, πολιτισμικές ή άλλες μειονότητες. Η δημόσια οδοντιατρική υγεία, στην Ελλάδα, δεν είναι ιδιαίτερα ανεπτυγμένη αφενός γιατί οι υπηρεσίες του συστήματος στοματικής υγείας είναι προσανατολισμένες στην θεραπεία, αφετέρου λόγω της απουσίας εθνικής πολιτικής για την στοματική υγεία. Η δημιουργία υποστηρικτικών δομών, η αξιοποίηση του ανθρώπινου δυναμικού που δραστηριοποιείται στο πεδίο της δημόσιας οδοντιατρικής υγείας και η επιδίωξη συνεργασιών με άλλα επιστημονικά πεδία και κοινωνικούς φορείς αποτελούν στοιχεία για την ανάπτυξη της στην Ελλάδα.

ελληνική νοσοκομειακή οδοντιατρική 1: 13-18, 2008

## ΕΙΣΑΓΩΓΗ

Η αντιμετώπιση των επιδημιών, η βελτίωση των συνθηκών διαβίωσης, ο έλεγχος της ποιότητας του νερού και των τροφίμων και άλλα σοβαρά ζητήματα, που αφορούσαν και επηρέαζαν την υγεία του κοινωνικού συνόλου, αποτέλεσαν το πρώτο πεδίο δράσης της δημόσιας υγείας. Οι αρχικές περιγραφές της, αφορούσαν κυρίως τα «μέτρα εξυγίανσης», την «ανθυγιεινότητα» του περιβάλλοντος και την «μεταδοτικότητα» των ασθενειών. Όμως,

τις τελευταίες δεκαετίες του 20<sup>ου</sup> αιώνα, ο συνδυασμός της ιατρικής επιστήμης με την κοινωνική και πολιτική εξέλιξη, οδήγησε τη δημόσια υγεία από τον τομέα της απλής «εξυγίανσης του περιβάλλοντος» σε νέα πεδία, όπως η υγειονομική μηχανική, η προληπτική ιατρική, η φροντίδα για την κοινωνική συμπεριφορά, η αγωγή υγείας και, πιο πρόσφατα, η προαγωγή της υγείας και η εξέλιξη των υπηρεσιών υγείας<sup>1</sup>.

Η δημόσια υγεία, ως έννοια, είναι ευρύτερη της υγιεινής και της πρόληψης, απευθύνεται κυρίως σε πληθυσμούς και κοινότητες και περιλαμβάνει διατομεακές δραστηριότητες, οι οποίες εφαρμόζονται με διεπιστημονική μεθοδολογία και προσέγγιση. Ορίζεται δε, ως το σύνολο των δραστηριοτήτων της πολιτείας και της κοινωνίας, που είναι επιστημονικά τεκμηριωμένες και αποβλέπουν στην πρόληψη νοσημάτων, στην προστασία και προαγωγή της υγείας του πληθυσμού, στην αύξηση του προσδόκιμου επιβίωσης και στην βελτίωση της ποιότητας ζωής. Στον τομέα της περιλαμβάνονται ακόμη, ο σχεδιασμός και η αποτίμηση των υπηρεσιών υγείας, η αξιολόγηση υγειονομικών προγραμμάτων και παρεμβά-

**Λέξεις κλειδιά:** δημόσια οδοντιατρική υγεία, υπηρεσίες στοματικής υγείας, πολιτική στοματικής υγείας, κοινότητα.

\* Οδοντίατρος-Υγιεινολόγος, Μεταπτυχιακό Δίπλωμα Εξειδίκευσης στην Εκπαίδευση Ενηλίκων, Επιστημονικός Συνεργάτης του Τμήματος Κοινωνικής Οδοντιατρικής, της Οδοντιατρικής Σχολής του Πανεπιστημίου της Κοπεγχάγης

\*\* Οδοντίατρος-Υγιεινολόγος, Διευθυντής Ε.Σ.Υ.

\*\*\* Οδοντίατρος-Υγιεινολόγος, Διευθυντής Ε.Σ.Υ.

σεων, οι δράσεις που σχετίζονται με την κοινωνική φροντίδα και τις ειδικές ανάγκες ευάλωτων ομάδων του πληθυσμού όπως, επίσης, η άμβλυνση των κοινωνικοοικονομικών ανισοτήτων στην υγεία, που επιτείνονται από την φτώχεια, την ανεργία, το γήρας, την απουσία εισοδήματος και τον κοινωνικό αποκλεισμό<sup>2</sup>.

### ΟΔΟΝΤΙΑΤΡΙΚΗ ΚΑΙ ΔΗΜΟΣΙΑ ΥΓΕΙΑ

Για την οδοντιατρική επιστήμη είναι δεδομένο ότι τα νοσήματα του στόματος αποτελούν σοβαρά ζητήματα δημόσιας υγείας<sup>3</sup>. Στοματική υγεία σημαίνει κάτι περισσότερο από υγιή δόντια και η καλή υγεία του στόματος σχετίζεται άμεσα την ποιότητα ζωής. Η σχέση της γενικής με τη στοματική υγεία είναι αναμφισβήτητη: στη στοματική κοιλότητα εκδηλώνονται σημεία και συμπτώματα γενικών νοσημάτων και υπάρχουν ενδείξεις συσχέτισης των νοσημάτων του περιοδοντίου με καρδιολογικές παθήσεις, προώρους τοκετούς και επιδείνωση του διαβήτη<sup>4</sup>.

Παγκοσμίως, οι κοινωνικές ομάδες που πλήττονται περισσότερο από τα νοσήματα του στόματος είναι τα μειονεκτούντα και περιθωριοποιημένα άτομα και οι πληθυσμοί που βιώνουν την φτώχεια. Ο τρόπος και η έκταση που εκδηλώνονται τα νοσήματα του στόματος, σε κάθε χώρα, επηρεάζεται από τις συνθήκες διαβίωσης, συμπεριφορικούς και περιβαλλοντικούς παράγοντες, το σύστημα παροχής οδοντιατρικών υπηρεσιών και την εφαρμογή προγραμμάτων πρόληψης της στοματικής υγείας. Σε πολλές οικονομικά ανεπτυγμένες χώρες, η εφαρμογή οδοντιατρικών προγραμμάτων πρόληψης, οδήγησε στην μείωση των δεικτών τερηδόνας στα παιδιά και απώλειας δοντιών στους ενήλικες. Σε άλλες χώρες όμως, η επίπτωση της τερηδόνας έχει αυξηθεί και ίσως αυξηθεί περαιτέρω στο μέλλον, εξαιτίας της αυξημένης κατανάλωσης ζάχαρης και της ελλιπούς πρόσληψης φθορίου<sup>5</sup>.

Είναι σημαντικό, επίσης, να τονιστεί το γεγονός πως τα τέσσερα πιο συχνά εμφανιζόμενα μη-μεταδιδόμενα νοσήματα σήμερα -δηλαδή τα καρδιαγγειακά, ο σακχαρώδης διαβήτης, οι διάφορες μορφές καρκίνου και η χρόνια αποφρακτική πνευμονοπάθεια- έχουν κοινούς παράγοντες κινδύνου με τα νοσήματα του στόματος (δίαιτα/διατροφή, κάπνισμα, αλκοόλ, stress), παράγοντες κινδύνου που σχετίζονται με τη συμπεριφορά και τον τρόπο ζωής και οι οποίοι μπορούν να προληφθούν<sup>6</sup>.

Σε αυτό το πλαίσιο, θα γίνει προσπάθεια να περιγραφεί το επιστημονικό πεδίο της Δημόσιας Οδοντιατρικής Υγείας και να διερευνηθεί ο ρόλος που μπορεί να παίξει σε ένα οργανωμένο σύστημα υπηρεσιών υγείας, πιο συγκεκριμένα σε αυτό της Ελλάδας.

### ΟΡΙΣΜΟΣ ΚΑΙ ΣΤΟΧΟΙ ΤΗΣ ΔΗΜΟΣΙΑΣ ΟΔΟΝΤΙΑΤΡΙΚΗΣ ΥΓΕΙΑΣ

Δημόσια Οδοντιατρική Υγεία (Δ.Ο.Υ.) (Dental Public Health/Community Dental Health) είναι η επιστήμη που ειδικεύεται στην πρόληψη και τον έλεγχο των νοσημάτων του στόματος όπως επίσης στην προαγωγή της στομα-

τικής υγείας, διαμέσου οργανωμένων προσπαθειών της κοινότητας. Είναι το είδος της οδοντιατρικής πρακτικής, όπου ως ασθενής νοείται λιγότερο το άτομο και περισσότερο η κοινότητα. Οι βασικές προτεραιότητες της Δ.Ο.Υ. είναι η εκπαίδευση του πληθυσμού σε ζητήματα σχετικά με την υγεία του στόματος, η εφαρμοσμένη οδοντιατρική έρευνα, η οργάνωση προγραμμάτων οδοντιατρικής περίθαλψης, αλλά και η πρόληψη και ο έλεγχος των νοσημάτων του στόματος, σε επίπεδο κοινότητας<sup>6</sup>.

Η Δ.Ο.Υ. περιλαμβάνει -και πολλές φορές ταυτίζεται με -την Κοινωνική Οδοντιατρική (Community Dentistry/Community Dental Health)<sup>7</sup>, έχει ευρύτερο πεδίο από εκείνο της Προληπτικής Οδοντιατρικής (Preventive Dentistry)<sup>8</sup> ενώ η αναγνώρισή της ως ξεχωριστή ειδικότητα της οδοντιατρικής επιστήμης, διαφοροποιείται ανάλογα με το κράτος, το σύστημα υγείας και την εκπαίδευση στο αντικείμενο<sup>9</sup>.

Η δομή των υπηρεσιών Δ.Ο.Υ. έχει ως πρώτη προτεραιότητα την προαγωγή, την προστασία και την βελτίωση της στοματικής υγείας του πληθυσμού, στον οποίο αναφέρονται. Οι υπηρεσίες της Δ.Ο.Υ. βοηθούν όχι μόνο την κοινότητα αλλά επικεντρώνονται και σε ευαίσθητες πληθυσμιακά ομάδες όπως τα παιδιά, οι ηλικιωμένοι, τα άτομα με πολύ χαμηλά ή καθόλου εισοδήματα, τα άτομα με κινητικές ή άλλες αναπτυξιακές δυσκολίες, οι άστεγοι, τα οροθετικά HIV άτομα, τα ιδρυματοποιημένα άτομα όπως και εκείνα που δεν έχουν κοινωνική ή άλλη ασφάλιση και, τέλος, φυλετικές, πολιτισμικές ή άλλες μειονότητες<sup>10</sup>.

Τα βασικά πεδία ευθύνης της Δ.Ο.Υ. είναι η παρακολούθηση και η εκτίμηση των αναγκών της στοματικής υγείας του πληθυσμού, η υιοθέτηση πολιτικών που προάγουν την στοματική υγεία και η αξιολόγηση των υπηρεσιών της στοματικής υγείας. Ως εκ τούτου, η ενασχόληση με το πεδίο της Δ.Ο.Υ. προϋποθέτει την επάρκεια γνώσεων και δεξιοτήτων σε μία σειρά από τομείς, με κυριότερους:

- Την πολιτική για την υγεία και την οργάνωση/ διαχείριση προγραμμάτων υγείας
- Τις υπηρεσίες και τα συστήματα των οδοντιατρικών υπηρεσιών υγείας
- Την επιστημονική έρευνα στην Δ.Ο.Υ.
- Την προαγωγή της στοματικής υγείας και την πρόληψη των νοσημάτων του στόματος<sup>11, 12</sup>.

### ΙΚΑΝΟΤΗΤΕΣ ΚΑΙ ΠΡΟΣΟΝΤΑ ΤΩΝ ΕΠΑΓΓΕΛΜΑΤΙΩΝ ΤΗΣ ΔΗΜΟΣΙΑΣ ΟΔΟΝΤΙΑΤΡΙΚΗΣ ΥΓΕΙΑΣ

Σε μία προσπάθεια λεπτομερέστερου προσδιορισμού των δεξιοτήτων που σχετίζονται με την Δ.Ο.Υ., καταρτίστηκε ένας κατάλογος με τον τίτλο «Δέκα ικανότητες/προσόντα για την Δημόσια Οδοντιατρική Υγεία»<sup>13</sup> (Πίνακας 1). Σε αυτόν τον κατάλογο περιλαμβάνονται ικανότητες που σχετίζονται με τον σχεδιασμό (I), την εφαρμογή, την παρακολούθηση και την αξιολόγηση προγραμμάτων στοματικής υγείας (V, VI) στην κοινότητα (III, VII). Τα προγράμματα για τον έλεγχο των νοσημάτων του στόματος και την προαγωγή της στοματικής υγείας (II) θα

**Πίνακας 1**  
**Δέκα προσόντα για την Δημόσια Οδοντιατρική**  
**Υγεία (Από Allukian, 2008)**

<p><b>I.</b> Σχεδιασμός προγραμμάτων στοματικής υγείας, για τον πληθυσμό</p> <p><b>II.</b> Επιλογή παρεμβάσεων και στρατηγικών για την πρόληψη και τον έλεγχο των νοσημάτων του στόματος και την προαγωγή της στοματικής υγείας</p> <p><b>III.</b> Αξιοποίηση πόρων, εφαρμογή και διαχείριση προγραμμάτων στοματικής υγείας, για τον πληθυσμό</p> <p><b>IV.</b> Ενσωμάτωση κριτηρίων ηθικής και δεοντολογίας, σε προγράμματα και δράσεις για την στοματική υγεία</p> <p><b>V.</b> Αξιολόγηση και παρακολούθηση συστημάτων παροχής οδοντιατρικής φροντίδας</p> <p><b>VI.</b> Οργάνωση και κατανόηση της χρήσης των συστημάτων επιτήρησης, για την επόπτευση της στοματικής υγείας</p> <p><b>VII.</b> Επικοινωνία και συνεργασία, με άτομα και ομάδες, για τα ζητήματα της στοματικής υγείας</p> <p><b>VIII.</b> Υποστήριξη, εφαρμογή και αξιολόγηση των πολιτικών υγείας, της νομοθεσίας και των κανόνων που προστατεύουν και προάγουν την στοματική υγεία του πληθυσμού</p> <p><b>IX.</b> Κριτική ανάλυση και συγγραφή επιστημονικών κειμένων</p> <p><b>X.</b> Σχεδιασμός και υλοποίηση ερευνητικών προγραμμάτων, προκειμένου να απαντηθούν ερωτήματα για την στοματική και δημόσια υγεία</p>
---

βασίζονται στις ανάγκες του πληθυσμού αναφοράς (IV, IX, X). Οι αναφερόμενες ικανότητες καθορίζουν ότι οι παρεμβάσεις χρειάζεται να στηρίζονται σε επιστημονικά δεδομένα, να είναι οικονομικά συμφέρουσες και να πληρούν τα κριτήρια ηθικής και δεοντολογίας (IV, II, IX). Άλλα προσόντα αφορούν στον σχεδιασμό και την στήριξη της πολιτικής για την στοματική υγεία (VIII) όπως, επίσης, στην δυνατότητα ερμηνείας των επιστημονικών δεδομένων και την μετουσίωσή τους σε υλοποιήσιμες προτάσεις (IX). Σαν βασικές ικανότητες του επαγγελματία της Δ.Ο.Υ. αναφέρονται, ακόμη, οι γνώσεις κλινικής οδοντιατρικής, οι επικοινωνιακές δεξιότητες, τα ηγετικά προσόντα και η δυνατότητα πραγματοποίησης αποδοτικών και αρμονικών συνεργασιών<sup>14</sup>.

Οι επαγγελματίες της Δ.Ο.Υ. είναι υπεύθυνοι για την στοματική υγεία ενός πληθυσμού ή μίας ομάδας ατόμων, σε αντίθεση με τους επαγγελματίες οδοντίατρους για τους οποίους πρωταρχικό μέλημα είναι η διατήρηση της στοματικής υγείας των ατόμων εκείνων που έχουν πρόσβαση στα οδοντιατρεία τους και μπορούν να αντεπεξέλθουν οικονομικά στις υπηρεσίες που τους παρέχονται. Το πεδίο απασχόλησης για έναν επαγγελματία της Δ.Ο.Υ. διαφοροποιείται και προσαρμόζεται ανάλογα με το υφιστάμενο σύστημα υγείας και παροχής οδοντιατρικών υπηρεσιών: μπορεί να είναι η κοινότητα, οι δημοτικές ή κρατικές υπηρεσίες, η ακαδημαϊκή κοινότητα, ένα

ερευνητικό κέντρο όπως, επίσης, ένα ίδρυμα, οργανισμός, φορέας ή εταιρεία που εμπλέκεται με την στοματική υγεία ή/και προϊόντα που σχετίζονται με αυτήν<sup>14</sup>.

### **ΔΙΑΤΟΜΕΑΚΟ ΚΑΙ ΔΙΕΠΙΣΤΗΜΟΝΙΚΟ ΠΕΔΙΟ ΤΗΣ ΔΗΜΟΣΙΑΣ ΟΔΟΝΤΙΑΤΡΙΚΗΣ ΥΓΕΙΑΣ**

Αναφέρθηκε ήδη η πολυπαραγοντική αιτιολογία των κυριότερων στοματικών νοσημάτων, η επιστημονικά τεκμηριωμένη σχέση γενικής και στοματικής υγείας και η σημασία των κοινών παραγόντων κινδύνου για την εμφάνιση σοβαρών παθολογικών καταστάσεων που απειλούν την υγεία. Πέρα από τη γενετική προδιάθεση και τη μικροβιακή χλωρίδα, ζητήματα συμπεριφοράς, κοινωνικού περιβάλλοντος και βιοτικού επιπέδου, συμβάλλουν καθοριστικά στην εμφάνιση και εξέλιξη της νόσου. Ο χαρακτήρας της Δ.Ο.Υ. είναι διατομεακός και διεπιστημονικός διότι:

- Επηρεάζεται από τον ευρύτερο τομέα της υγείας, ιδιαίτερα στα θέματα πολιτικής για την υγεία -όπως είναι ο καθορισμός στόχων, η στρατηγική και οι προτεραιότητες για την βελτίωση του επιπέδου της στοματικής υγείας, τόσο σε ζητήματα πρόληψης όσο και περίθαλψης.
- Σχετίζεται με την εκπαίδευση, καθώς το σχολικό περιβάλλον συμβάλλει στην δημιουργία θετικού ψυχοκοινωνικού υποστρώματος για την υιοθέτηση υγιεινών συμπεριφορών.
- Επηρεάζεται από τους τομείς της οικονομίας και της εργασίας οι οποίοι, μέσα από την κατανομή του εισοδήματος και το είδος της απασχόλησης, διαμορφώνουν το βιοτικό επίπεδο, που σχετίζεται άμεσα με συμπεριφορές που αφορούν την στοματική υγεία και την υγεία γενικότερα.
- Σχετίζεται με τον τομέα του εμπορίου ο οποίος διαμέσου της σήμανσης των προϊόντων διατροφής, της ύπαρξης και διανομής προϊόντων στοματικής υγιεινής, της προώθησης προϊόντων καπνού και αλκοόλ και του ελέγχου των διαφημίσεων, επηρεάζει καθοριστικά επιλογές και συμπεριφορές που σχετίζονται με την στοματική υγεία<sup>15</sup>.

Η Δ.Ο.Υ. λοιπόν, είναι μέρος ενός πολύπλοκου, ταχέως μεταβαλλόμενου και ανταγωνιστικού συστήματος, που σχετίζεται με την υγεία του πληθυσμού και τις κάθε είδους υπηρεσίες που συνδέονται με αυτή. Βρίσκεται δε σε δυναμική αλληλεπίδραση με όλους τους παράγοντες που προσδιορίζουν αυτό το σύστημα<sup>16</sup>.

### **Η ΑΝΤΑΠΟΚΡΙΣΗ ΣΕ ΠΟΛΥΠΛΟΚΕΣ ΚΑΙ ΑΠΑΙΤΗΤΙΚΕΣ ΣΥΝΘΗΚΕΣ**

Σε αυτό το πλαίσιο, η κάλυψη των αναγκών οδοντιατρικής φροντίδας ενός πληθυσμού, μπορεί να περιλαμβάνει προγράμματα και παρεμβάσεις στα οποία η εμπλοκή δημόσιων υπηρεσιών, ειδικών επαγγελματικών ομάδων, μη κυβερνητικών ή άλλων οργανώσεων και φορέων, θα είναι επιβεβλημένη<sup>17</sup>. Η αποτελεσματική ανταπόκριση στις απαιτήσεις σύμπλοκων καταστάσεων, υποχρεώνει όσους δραστηριοποιούνται στο πεδίο της Δ.Ο.Υ., αλλά



και της δημόσιας υγείας γενικότερα, να εκτιμήσουν τον διευρυμένο ρόλο που τους αναλογεί, διαμορφώνοντας, με αυτόν τον τρόπο, σχέσεις και συνεργασίες βιώσιμες, λειτουργικές και με προοπτική. Για να επιτευχθεί αυτό χρειάζεται:

- βαθιά κατανόηση της πολυπλοκότητας των προβλημάτων που προκύπτουν,
- συνεχής επιδίωξη συγκεκριμένων και μετρήσιμων αποτελεσμάτων,
- παρουσία ατόμων και ομάδων με όραμα, διαπραγματευτική ισχύ, ηγετικές ικανότητες και επικοινωνιακές δεξιότητες,
- εκτίμηση του ρόλου και της σημασίας του ιδιωτικού τομέα,
- αποδοχή της σπουδαιότητας των ανθρώπινων πόρων, του περιβάλλοντος συνεργασίας και του δικτύου σχέσεων, ιδιαίτερα στις απαιτητικές και δύσκολες περιπτώσεις,
- αποτίμηση και αξιολόγηση προγραμμάτων και παρεμβάσεων, σε όλα τα στάδια, και
- εμπλοκή του κοινού σε όσο το δυνατό περισσότερες δράσεις, γεγονός που απαιτεί σαφή και απλή γλώσσα, κατανοητούς και εύκολα αντιληπτούς στόχους<sup>16</sup>.

### **Η Δ.Ο.Υ. ΩΣ ΜΕΡΟΣ ΤΟΥ ΣΥΣΤΗΜΑΤΟΣ ΥΠΗΡΕΣΙΩΝ ΣΤΟΜΑΤΙΚΗΣ ΥΓΕΙΑΣ**

Ο τρόπος παροχής, χρηματοδότησης και διανομής των υπηρεσιών στοματικής υγείας -στις οποίες περιλαμβάνονται τόσο η πρόληψη όσο και η θεραπεία- επηρεάζεται από την κοινωνική δομή, την κοινωνική πολιτική και από τις πολιτικές, για την στοματική υγεία, του κάθε κράτους. Τα συστήματα παροχής οδοντιατρικής φροντίδας έχουν διαφορετική υποδομή σε διάφορες χώρες, παγκοσμίως και, σε γενικές γραμμές, περιλαμβάνουν έναν συνδυασμό συντελεστών, όπως είναι: οι ασφαλιστικοί οργανισμοί, το οδοντιατρικό και βοηθητικό προσωπικό, ο τρόπος χρηματοδότησης των υπηρεσιών, νομοθεσίες και κανόνες καθώς και ο τρόπος άσκησης της οδοντιατρικής επιστήμης. Οι σχέσεις όλων των συντελεστών του συστήματος στηρίζονται, κυρίως, στην αμοιβαία εμπιστοσύνη και στους θεσμοθετημένους κανονισμούς, γεγονός που σημαίνει ότι όλοι πράττουν και ενεργούν σύμφωνα με τους ισχύοντες νόμους μέσα σε ένα πλαίσιο κανόνων ηθικής και δεοντολογίας. Ωστόσο, στις σύγχρονες κοινωνίες τα συστήματα υγείας δεν λειτουργούν πάντα με άψογο τρόπο, καθώς υπεισέρχονται πολλοί παράγοντες (οικονομικοί, πολιτικοί κ.ά) οι οποίοι επηρεάζουν την λειτουργία τους. Για τον λόγο αυτό, τα τελευταία χρόνια αναγνωρίζεται η ανάγκη ύπαρξης ισχυρής δημόσιας υγείας με ρόλο ελεγκτικό, ερευνητικό και συντονιστικό, ώστε να μεριμνά για τη σωστή λειτουργία του συστήματος και για την υλοποίηση των πολιτικών στοματικής υγείας<sup>18</sup>.

### **Η Δ.Ο.Υ. ΚΑΙ ΤΟ ΣΥΣΤΗΜΑ ΥΠΗΡΕΣΙΩΝ ΣΤΟΜΑΤΙΚΗΣ ΥΓΕΙΑΣ ΣΤΗΝ ΕΛΛΑΔΑ**

Στην Ελλάδα κυριαρχεί το μοντέλο οδοντιατρικής περι-

θαλψης των χωρών της Νότιας Ευρώπης, που χαρακτηρίζεται από την έντονη παρουσία του ιδιωτικού τομέα με μικρή ή καθόλου κρατική συμμετοχή<sup>18</sup>. Οι υπηρεσίες του συστήματος στοματικής υγείας είναι προσανατολισμένες, σχεδόν αποκλειστικά, στην θεραπεία των νοσημάτων του στόματος. Η λειτουργία του συστήματος χαρακτηρίζεται από υψηλό κόστος και χαμηλή αποτελεσματικότητα, ενώ παράλληλα συντηρούνται ανισότητες στην στοματική υγεία. Παρά την παρατηρούμενη βελτίωση των δεικτών στοματικής υγείας, την τελευταία εικοσαετία στην Ελλάδα, διαπιστώνονται διαφορές στο επίπεδο της στοματικής υγείας και στην πρόσβαση, την χρησιμοποίηση και την ποιότητα των παρεχόμενων οδοντιατρικών υπηρεσιών, ιδιαίτερα σε σχέση με την γεωγραφική κατανομή, το μορφωτικό επίπεδο, τον ασφαλιστικό φορέα και την ιθαγένεια<sup>19</sup>.

Οι κυριότεροι παράγοντες που συμβάλλουν στην άναρχη ανάπτυξη και αναποτελεσματική λειτουργία του συστήματος είναι: η έλλειψη εθνικής πολιτικής για την στοματική υγεία, η απουσία κεντρικού διοικητικού σχεδιασμού και συντονισμού των οδοντιατρικών υπηρεσιών και η αδράνεια στον τομέα της προαγωγής της στοματικής υγείας<sup>18,19</sup>. Το πεδίο της Δ.Ο.Υ. ασφυκτικά, καθώς δεν υφίστανται οι κατάλληλες προϋποθέσεις για την ανάπτυξη του: η έλλειψη συστήματος αξιολόγησης των παρεχόμενων οδοντιατρικών υπηρεσιών, τόσο στο Δημόσιο όσο και στον ιδιωτικό τομέα, σε συνδυασμό με την απουσία αποτίμησης των δαπανών για την οδοντιατρική φροντίδα στην χώρα, περιορίζουν τις δυνατότητες οργανωμένων προσπαθειών βελτίωσης της παρούσας κατάστασης. Αν και ο Ν. 3172/2003<sup>20</sup> προβλέπει την σύσταση και λειτουργία της Διεύθυνσης Στοματικής Υγείας στο Υπουργείο Υγείας και Κοινωνικής Αλληλεγγύης, αυτή δεν έχει συσταθεί έως σήμερα γεγονός που δυσκολεύει τον σχεδιασμό και συντονισμό δράσεων για την προστασία της στοματικής υγείας του Ελληνικού πληθυσμού<sup>21</sup>.

Σύμφωνα με μελέτη της Ελληνικής Οδοντιατρικής Ομοσπονδίας<sup>22</sup>, φαίνεται ότι παρά τον μεγάλο αριθμό οδοντιάτρων που υπάρχουν στην χώρα, η επισκεψιμότητα των ατόμων στο οδοντιατρείο δεν αφορά τον προληπτικό έλεγχο αλλά την ανακούφιση από τον πόνο και την αποκατάσταση. Η έλλειψη ενημέρωσης και η οικονομική δυσπραγία, αποτελούν τις βασικές αιτίες εμφάνισης αυτού του φαινομένου. Η πολιτεία και οι φορείς για την στοματική υγεία, οφείλουν να ενημερώσουν και να πείσουν τον πληθυσμό για την σπουδαιότητα της στοματικής υγείας και την σχέση της με την γενική υγεία και την ποιότητα ζωής. Όμως, η εφαρμογή των προγραμμάτων αγωγής και προαγωγής της στοματικής υγείας πραγματοποιείται από πολλούς φορείς (Οδοντιατρικοί Σύλλογοι, Κέντρα Υγείας, Νοσοκομεία, ασφαλιστικά ταμεία, επιστημονικές ή άλλες εταιρείες, ιδιώτες οδοντίατροι, εκπαιδευτικοί, Δήμοι κ.ά.), τις περισσότερες φορές αποσπασματικά και, κυρίως, με την απουσία κεντρικού σχεδιασμού, συντονισμού, αποτίμησης και αξιολόγησης των παρεμβάσεων.

Η σύσταση και λειτουργία της Εθνικής Επιτροπής Στοματικής Υγείας<sup>23</sup> και η ολοκλήρωση του Εθνικού Σχεδίου

Δράσης για την Στοματική Υγεία από το Υπουργείο Υγείας και Κοινωνικής Αλληλεγγύης<sup>19</sup> θα μπορούσαν, εφόσον αξιοποιηθούν, να αποτελέσουν βήματα προς την κατεύθυνση αφενός του απεγκλωβισμού της Δ.Ο.Υ. από την στασιμότητα και, αφετέρου, της οργάνωσης των υπηρεσιών στοματικής υγείας στις αρχές της δημόσιας υγείας.

### ΠΡΟΤΑΣΕΙΣ-ΣΥΜΠΕΡΑΣΜΑΤΑ

Ζητήματα που αφορούν την οργάνωση, την χρηματοδότηση και την αξιολόγηση των υπηρεσιών της στοματικής υγείας, είναι και θα παραμείνουν θέμα διαλόγου και αντιπαράθεσης, καθώς το πεδίο της φροντίδας της υγείας εξελίσσεται διαρκώς σε συνθήκες πολύπλοκες και ταχέως μεταβαλλόμενες. Η ισότιμη πρόσβαση στις υπηρεσίες φροντίδας της υγείας, η ποιότητα και η ικανοποίηση από τις παρεχόμενες υπηρεσίες, οι αλλαγές στην πληθυσμιακή σύνθεση (γήρανση, μετακινούμενοι πληθυσμοί κ.ά) όπως και η κατάσταση και φροντίδα της υγείας περιθωριοποιημένων και άλλων ειδικών ομάδων του πληθυσμού, αποτελούν προκλήσεις και ζητήματα όχι μόνο για την δημόσια οδοντιατρική υγεία αλλά και για την δημόσια υγεία γενικότερα. Συνοψίζοντας, ίσως είναι χρήσιμη η παράθεση ορισμένων επισημάνσεων για την ενδυνάμωση της Δ.Ο.Υ. στο σύστημα υπηρεσιών στοματικής υγείας στην Ελλάδα.

- Η Εθνική Πολιτική για τη στοματική υγεία, όπως προβλέπεται από το Εθνικό Σχέδιο Δράσης για την στοματική υγεία<sup>19</sup>, είναι σημαντικό να προχωρήσει στο στάδιο της υλοποίησης και να μην παραμείνει σε αυτό των διακηρύξεων. Προϋπόθεση είναι η δημιουργία και η ανάπτυξη υποστηρικτικών δομών, όπως οι υπηρεσίες δημόσιας στοματικής υγείας, οι οποίες θα μπορούν να προσδιορίζουν τις ανάγκες σε εθνικό και τοπικό επίπεδο, να παρακολουθούν την εφαρμογή του αρχικού σχεδιασμού, να αξιολογούν και να προτείνουν επανακαθορισμό των στόχων. Χρειάζεται να δοθεί έμφαση στο ανθρώπινο δυναμικό αλλά και καλύτερη αξιοποίηση των υφιστάμενων υποδομών, με σκοπό την αποτελεσματικότερη λειτουργία του όλου συστήματος και των πόρων που διατίθενται για αυτό. Επιπλέον, απαιτείται αλλαγή νοοτροπίας των εμπλεκόμενων οργάνων (διοικητικών, πολιτικών, συνδικαλιστικών) καθώς, μέχρι σήμερα, φαίνεται πως η Δ.Ο.Υ. αποτελεί αντικείμενο δημόσιου προβληματισμού περιστασιακά, όταν δηλαδή ξεσπάνε κάποιες κρίσεις και για όσο διάστημα αυτές απασχολούν την κοινή γνώμη (π.χ. αμάλγαμα και δημόσια υγεία, χρήση εμφυτευμάτων, προϊόντα λεύκανσης δοντιών κ.ά).
- Η ύπαρξη ομάδας οδοντιάτρων εξειδικευμένων στη δημόσια υγεία -μέσα από μεταπτυχιακά προγράμματα σπουδών που προσφέρονται στην Ελλάδα και στο εξωτερικό- θα μπορούσε να αποτελέσει δεξαμενή για την στελέχωση των υπηρεσιών δημόσιας υγείας, εμπλουτίζοντας το ήδη υπάρχον ανθρώπινο δυναμικό σε αριθμό και επιστημονική επάρκεια. Ταυτόχρονα, είναι αναγκαία η αξιοποίηση της εμπειρίας των υγειονομικών που δραστηριοποιούνται στο πεδίο της

Δ.Ο.Υ. (Κέντρα Υγείας, Νοσοκομεία, Οδοντιατρικοί Σύλλογοι, διοικητικές υπηρεσίες κ.ά.) και η εκπαίδευσή τους -όπου και όταν ενδείκνυται- στο αντικείμενο της Δ.Ο.Υ. και τις αρχές της νέας δημόσιας υγείας, γενικότερα.

- Είναι σημαντικό να προβλέπεται η εμπλοκή άλλων επιστημονικών πεδίων και η συμμετοχή κοινωνικών φορέων στον σχεδιασμό, την οργάνωση και υλοποίηση προγραμμάτων στοματικής υγείας, προκειμένου να εκφραστεί η διεισδυτικότητα της Δ.Ο.Υ. στο ευρύτερο περιβάλλον της δημόσιας υγείας. Προκειμένου να επιτευχθεί ο παραπάνω στόχος, το κοινό και η επιστημονική κοινότητα χρειάζεται να ενημερωθούν για τη σχέση οδοντιατρικής και δημόσιας υγείας και προς αυτή την κατεύθυνση σημαντικό ρόλο μπορούν να διαδραματίσουν φορείς και άτομα που δραστηριοποιούνται στον χώρο της Δ.Ο.Υ.
- Τέλος, τα ζητήματα της δημόσιας υγείας αποτελούν το πεδίο που τέμνονται το ιδιωτικό και το δημόσιο, η ατομική πρωτοβουλία με την κοινωνική δράση, η εξειδικευμένη προσέγγιση και η ενιαία αντιμετώπιση. Μέσα από αυτό το πρίσμα, η ευαισθητοποίηση και η εγρήγορση για την εφαρμογή των πολιτικών για την δημόσια υγεία, δεν περιορίζονται στην πολιτική ηγεσία αλλά είναι ευθύνη όλων των εμπλεκόμενων παραγόντων και, στην περίπτωση της Δ.Ο.Υ., αυτό σημαίνει τόσο τους ιδιώτες οδοντιάτρους όσο και εκείνους που απασχολούνται στον δημόσιο ή στον ακαδημαϊκό τομέα.

### SUMMARY

#### An approach in Dental Public Health

D. Dimitriadis, R. Konstandinidis, E. Dokos

*hellenic hospital dentistry 1: 13-18, 2008*

*Dental public health is the science and art of preventing and controlling dental diseases and promoting dental health through organized community efforts. It is that form of dental practice which serves the community as a patient, rather than the individual. Dental public health is the area whose scope of practice is to address the issues of oral health promotion, oral health care policy, monitoring of oral health care services, access to care for at-risk population and elimination of disparities in oral health care. Dental public health services focuses not only on whole the community but also on vulnerable populations such as children, the elderly, the low income, the developmentally disable, the medically comprised, the homebound or homeless, persons with HIV/AIDS, uninsured and institutionalized individuals and racial, cultural and linguistic minorities. The dental public health professional may work for a community, city, state, in an academic or research setting, or for an institution, organization, agency or company involved in oral health or oral health products. The field of dental public health, in Greece, is not particularly developed partly because of the absence of National Oral Health Care Policy but also*

*the direction of oral health care services towards treatment, instead of prevention. The design and creation of supporting structures for dental public health, the exploitation of human resources already active in the field and the promotion of collaborations with other scientific fields and social institutions, constitute elements for the growth of dental public health in Greece.*

**Key words:** dental public health, oral health care services, oral health care policy, community

### ΒΙΒΛΙΟΓΡΑΦΙΑ

1. Κρεμαστινού Τ: Βασικές Αρχές Δημόσιας Υγείας. Εθνική Σχολή Δημόσιας Υγείας, Αθήνα, 1996.
2. Ν. 3370/05 (ΦΕΚ Α 176/11-7-05): Οργάνωση και λειτουργία των υπηρεσιών δημόσιας υγείας και λοιπές διατάξεις.
3. WHO: Oral health; action plan for promotion and integrated disease prevention. Geneva, 2007.
4. WHO: The world oral health report, 2003. Geneva, 2003.
5. Εθνική Επιτροπή Στοματικής Υγείας-Υποεπιτροπή Προαγωγής και Αγωγής Στοματικής Υγείας: Καλύτερη στοματική υγεία- μία πρόταση στρατηγικής για την προαγωγή και αγωγή της στοματικής υγείας. Αθήνα, 2007.
6. American Dental Association, Council of Dental Education and Licensure: Definitions of special areas of Dental Practice. Chicago IL; American Dental Association c1995-2005.
7. Medical dictionary: Community Dental Health definition. <http://medical-dictionary.thefreedictionary.com/community+dentistry>
8. Medical dictionary: Preventive Dentistry definition. <http://medical-dictionary.thefreedictionary.com/preventive+dentistry>
9. Εθνική Επιτροπή Στοματικής Υγείας-Υποεπιτροπή Εκπαίδευσης/ Ειδικότητες/ Συνεχιζόμενης δια βίου εκπαίδευσης: Εισήγηση «Μεταπτυχιακά-Ειδικότητες». Αθήνα, 2007.
10. Allukian M: The neglected epidemic and the Surgeon General's Report; a call to action for better oral health (editorial). Am J Public Health 2000; 90(6):643-5.
11. Hughes J: Behavioral objectives for dental public health. J Public Health Dent, 1978; 38(1):100-8.
12. Competency objectives for dental public health. J Public Health Dent, 1990; 50(5):338-44.
13. Preamble to the competency statements for Dental Public Health. J Public Health Dent, 1998; 58(1):119-24.
14. Allukian M, Adekugbe O: The practice and infrastructure of dental public health in the United States. Dent Clin North Am 2008; 52:259-80.
15. Πάβη Ε: Ο ρόλος της κοινωνικής οδοντιατρικής στη διαμόρφωση πολιτικής για την προαγωγή της στοματικής υγείας. Εισήγηση στη 2<sup>η</sup> Επιστημονική Σύνοδο Κοινωνικής Οδοντιατρικής «Ο ρόλος της προληπτικής και κοινωνικής οδοντιατρικής στον 21<sup>ο</sup> αιώνα». Αθήνα, 2004.
16. Corbin S: Practice not limited to dental public health. J Public Health Dent, 1998; 58(4):263-5.
17. Marcus M: Dental public health in California; a mixed picture. CDA Journal 2005; 33(7):558-61.
18. Κωλέτση-Κουνάρη Χ, Μαμάη-Χωματά Ε: Κοινωνική Οδοντιατρική. Αθήνα Εκδόσεις Πασχαλίδης, 2007: 347-61.
19. Υπουργείο Υγείας και Κοινωνικής Αλληλεγγύης: Εθνικό Σχέδιο Δράσης για την Στοματική Υγεία. Αθήνα, 2008.
20. Ν. 3172/03 (ΦΕΚ Α 197/6-8-03): Οργάνωση και εκσυγχρονισμός των Υπηρεσιών Δημόσιας Υγείας και άλλες διατάξεις.
21. Εθνική Επιτροπή Στοματικής Υγείας-Υποεπιτροπή Πρωτοβάθμιας Οδοντιατρικής Περιθάλψης: Μία πρόταση στρατηγικής για την εξέλιξη και οργάνωση της πρωτοβάθμιας οδοντιατρικής περίθαλψης στην Ελλάδα. Αθήνα, 2007.
22. Ελληνική Οδοντιατρική Ομοσπονδία, Πρόγραμμα Προαγωγής και Καταγραφής της Στοματικής Υγείας του Ελληνικού πληθυσμού: Η επιδημιολογική κατάσταση της στοματικής υγείας του Ελληνικού πληθυσμού. Αθήνα, 2005.
23. Υπουργική Απόφαση (ΦΕΚ Β 612/10-05-05): Σύσταση Εθνικής Επιτροπής Στοματικής Υγείας (Ε.Ε.Σ.Υ.).

#### Διεύθυνση για επικοινωνία:

Σμύρνης 71, ΤΚ: 12242,  
Αιγάλεω, Αθήνα  
Τηλέφωνα Επικοινωνίας  
2105988510, 6944646435  
E-mail: d\_dimitriadis@hotmail.com

## Οδοντιατρική περίθαλψη των ατόμων με αναπηρία στο Εθνικό Σύστημα Υγείας

Φλώρα Ζερβού-Βάλβη\*, Αλεξάνδρα Αντωνιάδου\*\*, Πέτρος Θανούλης \*\*\*,  
Θεονύμφη Ζουριδάκη\*\*\*\*, Ηρακλής Καραγεώργος \*\*\*\*\*

Τα Άτομα με Αναπηρία (ΑμεΑ) αποτελούν περί το 10% του πληθυσμού. Σε αυτή την πληθυσμιακή ομάδα συγκαταλέγονται άτομα με ποικιλία αναπηριών, σωματικών, ψυχικών ή πνευματικών, μόνιμων ή προσωρινών.

Η παρούσα εργασία έχει ως σκοπό την παρουσίαση των οδοντιατρικών προβλημάτων των ΑμεΑ καθώς και της οδοντιατρικής περίθαλψης που τους παρέχεται μέσα από το Εθνικό Σύστημα Υγείας, επίσης δε την εισήγηση συγκεκριμένων προτάσεων προς βελτίωση.

Η ανάλυση των δεδομένων καταδεικνύει ότι το επίπεδο της στοματικής υγείας αυτών των ειδικών οδοντιατρικών ασθενών είναι πολύ χαμηλό λόγω της παραμελημένης υγιεινής και ως εκ τούτου οι οδοντιατρικές θεραπευτικές-αποκαταστατικές τους ανάγκες μεγάλες.

Μέσα από το Εθνικό Σύστημα Υγείας προβλέπεται να παρέχονται στα ΑμεΑ εξειδικευμένες υπηρεσίες με έντονο κοινωνικό χαρακτήρα. Τέτοιες υπηρεσίες παρέχονται πλέον από αρκετά Οδοντιατρικά Τμήματα Νοσοκομείων. Η πρόσβαση, όμως, των ΑμεΑ στις οδοντιατρικές υπηρεσίες προσκρούει σε πολλά εμπόδια.

Μία νέα στρατηγική, επομένως, πρέπει να αναπτυχθεί για την προστασία και την προαγωγή της στοματικής υγείας των ατόμων αυτών. Επιβεβλημένη είναι η δημιουργία κεντρικής εξειδικευμένης οδοντιατρικής υπηρεσίας στα πλαίσια του Υπουργείου Υγείας, η οποία θα ασκεί την εποπτεία και τον συντονισμό υπηρεσιών οδοντιατρικής φροντίδας που θα δημιουργηθούν σε τοπικό επίπεδο, ενδεχομένως Νομαρχιακό, για την εξασφάλιση της πρόσβασης.

Στις απαιτούμενες μεταρρυθμίσεις πρέπει να συμπεριλαμβάνονται επίσης η εκπαίδευση των οδοντιάτρων - ιδιαίτερα των νοσοκομειακών - προς απόκτηση σχετικών γνώσεων και εμπειρίας, η διεύρυνση του είδους της παρεχόμενης περίθαλψης, ακρογωνιαίιο λίθο της οποίας αποτελεί η δημιουργία και εφαρμογή οργανωμένων προγραμμάτων πρόληψης καθώς και η ανάπτυξη των απαιτήτων υποδομών στον απαιτούμενο αριθμό κέντρων παροχής περίθαλψης.

ελληνική νοσοκομειακή οδοντιατρική 1: 19-28, 2008

**Λέξεις κλειδιά:** Οδοντιατρική φροντίδα για ειδικούς ασθενείς, Υπηρεσίες Οδοντιατρικής υγείας, Προσπελασιμότητα υπηρεσιών υγείας, Οδοντιατρική υπηρεσία Νοσοκομείου.

- \* Διευθύντρια του Οδοντιατρικού Τμήματος και της Ειδικής Μονάδας ΑμεΑ του Γενικού Νοσοκομείου Ασκληπιείου Βούλας, Πρόεδρος της Ελληνικής Εταιρείας Νοσοκομειακής Οδοντιατρικής
- \*\* Αν. Διευθύντρια, Υπεύθυνη του Οδοντιατρικού Τμήματος του Γενικού Νοσοκομείου Τζανείου Πειραιά, Αν. Γεν. Γραμματέας της Ελληνικής Εταιρείας Νοσοκομειακής Οδοντιατρικής
- \*\*\* Αν. Διευθυντής, Υπεύθυνος του Οδοντιατρικού Τμήματος του Γενικού Νοσοκομείου Ιπποκράτειο Θεσσαλονίκης, Α' Αντιπρόεδρος της Ελληνικής Εταιρείας Νοσοκομειακής Οδοντιατρικής

\*\*\*\* Αν. Διευθύντρια του Οδοντιατρικού Τμήματος του Πανεπιστημιακού Γενικού Νοσοκομείου Ηρακλείου, Μέλος του ΔΣ της Ελληνικής Εταιρείας Νοσοκομειακής Οδοντιατρικής

\*\*\*\*\* Οδοντίατρος, MBA, Διοικητής του Γενικού Νοσοκομείου Ασκληπιείου Βούλας

### Προέλευση

Ελληνική Εταιρεία Νοσοκομειακής Οδοντιατρικής, Γενικό Νοσοκομείο Ασκληπιείου Βούλας, Γενικό Νοσοκομείο Τζάνειο Πειραιά, Γενικό Νοσοκομείο Ιπποκράτειο Θεσσαλονίκης, Πανεπιστημιακό Γενικό Νοσοκομείο Ηρακλείου

Η εργασία αυτή παρουσιάστηκε ως Στρογγυλό Τραπέζι στο 28ο ΠΟΣ, που διεξήχθη στην Θεσσαλονίκη, 23-26/10/2008 και μέρος της δημοσιεύθηκε στα Πρακτικά του Κατευθυνόμενου Προγράμματος, σελ. 202-206.



### ΕΙΣΑΓΩΓΗ

Τα Άτομα με Αναπηρία (ΑμεΑ) αποτελούν μία ευάριθμη ομάδα του πληθυσμού, περί το 10%, δεδομένου ότι σε αυτήν συγκαταλέγονται άτομα με ποικιλία αναπηριών, σωματικών, ψυχικών ή πνευματικών, μόνιμων ή προσωρινών.

Το επίπεδο στοματικής υγείας αυτών των ειδικών οδοντιατρικών ασθενών είναι πολύ χαμηλό λόγω της παραμελημένης υγιεινής και ως εκ τούτου οι οδοντιατρικές θεραπευτικές-αποκαταστατικές τους ανάγκες μεγάλες.

Η παρούσα εργασία έχει ως σκοπό την παρουσίαση των οδοντιατρικών προβλημάτων των ΑμεΑ καθώς και της οδοντιατρικής περίθαλψης που τους παρέχεται μέσα από το Εθνικό Σύστημα Υγείας, επίσης δε την εισήγηση συγκεκριμένων προτάσεων προς βελτίωση.

### A. ΚΑΤΗΓΟΡΙΕΣ ΑμεΑ.

Σύμφωνα με κοινά αποδεκτό ορισμό, ως ΑμεΑ χαρακτηρίζονται τα άτομα με σοβαρές ανεπάρκειες, ανικανότητες, μειονεξίες, αναπηρίες που οφείλονται είτε σε σωματικές είτε σε νοητικές είτε σε ψυχικές βλάβες, οι οποίες περιορίζουν ή αποκλείουν την εκτέλεση δραστηριότητας που θεωρείται κανονική για έναν άνθρωπο.

Οι αναπηρίες είναι αποτέλεσμα διαφόρων αιτιών (π.χ. γενετικών, τραυματισμών, ασθενειών) και μπορούν να ταξινομηθούν κατά πολλούς τρόπους<sup>1-6</sup>.

Ανάλογα με τον χρόνο που πρωτοεμφανίσθηκαν ταξινομούνται σε δύο μεγάλες κατηγορίες: σε αυτές που προκλήθηκαν η και εμφανίσθηκαν κατά τον χρόνο της ανάπτυξης (προ- περί- ή μεταγεννητικά) και σε αυτές που αποκτήθηκαν κατά τη διάρκεια της ενήλικης ζωής.

Ανάλογα με το είδος των λειτουργιών που επηρεάζονται ταξινομούνται σε τρεις κατηγορίες: σωματικές, πνευματικές, ψυχικές. Σε ένα ΑμεΑ μπορεί να συνυπάρχουν περισσότερες της μίας αναπηρίες, όπως συμβαίνει για παράδειγμα επί συνδρόμων.

Οι **Σωματικές Αναπηρίες** διακρίνονται σε:

- Κινητικές, είτε από εγκεφαλική παράλυση είτε από διάφορες άλλες αιτίες (π.χ. τετραπληγία, παραπληγία, ημιπληγία). Η εγκεφαλική παράλυση εκδηλώνεται με διάφορες κινητικές διαταραχές (σπαστικότητα, αθέτωση, αταξία, δυσκαμψία, ατονία) και ενίοτε, αλλά όχι πάντα, συνοδεύεται από νοητική υστέρηση.
- Οργανικές, στις οποίες μια βλάβη της λειτουργίας οργάνων ή συστημάτων προκαλεί σοβαρά προβλήματα (π.χ. χρόνιες νόσοι του καρδιαγγειακού, σακχαρώδης διαβήτης, κακοήθεις νεοπλασίες, επιληψία). Στις οργανικές αναπηρίες περιλαμβάνεται και ο αυτισμός, ο οποίος αποτελεί νευροαναπτυξιακή διαταραχή που σχετίζεται με ανωμαλίες στη δομή και στη λειτουργία του εγκεφάλου, σε ποσοστό δε περίπου 75% συνοδεύεται από νοητική υστέρηση.
- Αισθητηριακές (κυρίως διαταραχές της όρασης και της ακοής).

Στις **Πνευματικές Αναπηρίες** περιλαμβάνονται:

- Η νοητική υστέρηση, η οποία είναι γενετικής, περιβαλλοντικής ή άγνωστης αιτιολογίας και ταξινομείται

ως ελαφρά, μέτρια και βαρεία.

- Οι άνοιες, οι οποίες οφείλονται συνήθως σε εγκεφαλική εκφύλιση και είναι προγεροντικές (π.χ. νόσος του Alzheimer) ή γεροντικές.

Στις **Ψυχικές Αναπηρίες** συγκαταλέγονται:

- Διαταραχές της διάθεσης (π.χ. κατάθλιψη).
- Αγχώδεις διαταραχές (π.χ. διαταραχή πανικού, αγοραφοβία, ιδεοψυχαναγκαστική διαταραχή).
- Ψυχωσικές διαταραχές (π.χ. σχιζοφρένεια).

### B. ΟΔΟΝΤΙΑΤΡΙΚΕΣ ΑΝΑΓΚΕΣ ΤΩΝ ΑμεΑ

Οι μη συνεργάσιμοι ασθενείς έχουν κατά κανόνα παραμελημένη στοματική υγεία. Σύμφωνα με την βιβλιογραφία αλλά και την ημετέρα εμπειρία, τα ΑμεΑ γενικά εμφανίζουν αυξημένη προσβολή από τερηδόνα, η οποία μπορεί να είναι ακόμα και υπερδιπλάσια αυτής των φυσιολογικών ατόμων στις νέες ηλικίες, ο δείκτης τερηδόνας περιλαμβάνει πολύ μεγαλύτερο αριθμό απολεσθέντων λόγω τερηδόνας δοντιών, ελάχιστα δε ΑμεΑ είναι ελεύθερα τερηδόνας. Αυξημένη είναι η προσβολή και από νόσους του περιοδοντίου. Αυτά τα ευρήματα οφείλονται κυρίως στον περιορισμό ή ακόμα και στην πλήρη έλλειψη στοματικής υγιεινής και επομένως οι οδοντιατρικές θεραπευτικές-αποκαταστατικές τους ανάγκες είναι μεγάλες. Επιπλέον επιβαρυντικοί παράγοντες προς την κατεύθυνση αυτή είναι η ύπαρξη πιθανών συχνών εμέτων ή ξηροστομίας αλλά και ιδιαίτερων συνηθειών των ατόμων αυτών όπως η συγκράτηση τροφών στη στοματική κοιλότητα για πολλή ώρα, η στοματική αναπνοή και ο βρουξισμός<sup>7-15</sup>.

Τα άτομα αυτά, επίσης, μπορεί να πάσχουν από νοσήματα του στόματος και συναφείς βλάβες και καταστάσεις. Ορισμένα, μάλιστα, από αυτά εκδηλώνονται συχνότερα σε άτομα με αναπηρία από ό,τι στον γενικό πληθυσμό. Σε σημαντικό π.χ. βαθμό εμφανίζουν υπερπλασίες στα ούλα λόγω της λήψης αντιεπιληπτικών σε συνδυασμό με την παραμέληση της στοματικής υγιεινής, οι οποίες μπορεί να λάβουν μεγάλες διαστάσεις. Προκαρκινικές βλάβες, όπως η λευκοπλακία, μπορούν να εκδηλωθούν και σε νέα άτομα με νοητική υστέρηση καθώς και σε ψυχιατρικούς ασθενείς λόγω της συνήθειας του μανιώδους καπνίσματος. Η εκδήλωση, επίσης, ξηροστομίας λόγω λήψης φαρμάκων ή στοματικής αναπνοής και ως επακόλουθο καντιντίασης, δεν είναι σπάνια. Παράλληλα, δεν πρέπει να παραγνωρισθεί το γεγονός ότι πολλά ΑμεΑ πάσχουν από γενετικά νοσήματα που εμφανίζουν εκδηλώσεις από το στόμα<sup>6,16</sup>.

Ο βαθμός της παραμέλησης της στοματικής υγιεινής ποικίλλει από άτομο σε άτομο. Εξαρτάται από πολλούς παράγοντες, όπως ο βαθμός συνεργασίας των ιδίων, η ύπαρξη γονέων και το κοινωνικό-πνευματικό επίπεδό τους, η διαμονή στην οικογένεια ή σε ίδρυμα και η δυνατότητα πρόσβασης σε οδοντιατρικές υπηρεσίες<sup>4, 8, 12, 17, 18</sup>. Δεδομένου, όμως, ότι ούτως ή άλλως είναι δυστυχώς μεγάλος, όταν τα ΑμεΑ φθάνουν στην οδοντιατρική έδρα, πολλές φορές οι εξαγωγές είναι αναγκαίες και αναπόφευκτες<sup>8</sup>. Η επακόλουθη επιβάρυνση της ήδη βεβαρημένης γενικής τους υγείας που δημιουργείται από το πτω-

χό επίπεδο της στοματικής υγείας σε συνδυασμό με τη δυσκολία τους να δεχθούν προσθετικές αποκαταστάσεις επιβάλλει τη διατήρηση των δοντιών τους όσον το δυνατόν περισσότερο χρόνο. Αυτό πρέπει να αποτελεί το κύριο μέλημα της όλης θεραπείας και αντιμετώπισής τους.

Η πρόληψη της τερηδόνας και των νόσων του περιοδοντίου στα ΑμεΑ δεν είναι ανέφικτη. Μπορεί να επιτευχθεί μέσω οργανωμένων και συντονισμένων προσπαθειών της πολιτείας και του οδοντιατρικού κόσμου προς εκπαίδευση των ιδίων και των φροντιστών τους και προς διασφάλιση της πρόσβασής τους σε οδοντιατρικές υπηρεσίες ποιότητας, όπως αναλύεται στην επόμενη ενότητα

### Γ. ΠΡΟΣΒΑΣΗ ΤΩΝ ΑμεΑ ΣΤΙΣ ΟΔΟΝΤΙΑΤΡΙΚΕΣ ΥΠΗΡΕΣΙΕΣ ΠΟΙΟΤΗΤΑΣ

Η αντιμετώπιση των ατόμων με ειδικές ανάγκες από την σύγχρονη κοινωνία βασίζεται σε τρεις αρχές: την Αποκέντρωση, την Προσαρμογή και την Ενσωμάτωση στην Κοινωνία.

Προϋπόθεση απαραίτητη για την εφαρμογή των αρχών αυτών είναι η εξασφάλιση της πρόσβασης. Με τον όρο “πρόσβαση” ορίζεται το σύνολο των υποδομών και λειτουργιών που σκοπό έχουν να άρουν τα εμπόδια που αντιμετωπίζουν τα άτομα με ειδικές ανάγκες ως συνέπεια της φυσικής ή νοητικής αναπηρίας τους. Με τον τρόπο αυτό τα ειδικά άτομα εξασφαλίζουν την ανεμπόδιστη χρήση των υπηρεσιών εκπαίδευσης, υγείας, εργασίας και συμμετοχής τους στις κοινωνικές δραστηριότητες.

Τα προβλήματα, όμως, που σχετίζονται με την πρόσβαση των πληθυσμών αυτών στις οδοντιατρικές υπηρεσίες ποιότητας και στην οδοντιατρική περίθαλψη<sup>19</sup>, αγνοούνται σε μεγάλο βαθμό στη χώρα μας. Δυστυχώς, εκτιμάται ότι τα άτομα με ειδικές ιατρικές ανάγκες θα εξακολουθήσουν να έχουν χειρότερη στοματική υγεία σε σχέση με τον γενικό πληθυσμό λόγω των εμποδίων που αντιμετωπίζουν στην πρόσβαση τους προς τις οδοντιατρικές υπηρεσίες<sup>20</sup>.

Τα άτομα με ειδικές ιατρικές ανάγκες ζητούν δύσκολα οδοντιατρική περίθαλψη και η πρόσβασή τους σε υπηρεσίες στοματικής υγείας είναι μικρότερη από την πρόσβασή τους στις λοιπές ιατρικές υπηρεσίες, λόγω συνδυασμού διαφόρων παραγόντων που ποικίλλουν ανάλογα με την ηλικία και το επίπεδο της γονικής και κοινωνικής στήριξης που δέχονται<sup>21</sup>.

Η φύση των εμποδίων και η επίδραση των παραγόντων αυτών στη χρήση των οδοντιατρικών υπηρεσιών είναι δυνατό να διακριθούν σε τρεις κατηγορίες<sup>20,21</sup>:

**1) Φραγμοί - εμπόδια από τους ίδιους τους χρήστες και τους φροντιστές**, δηλαδή εμπόδια που οφείλονται στα ίδια τα άτομα με αναπηρία ή τους γονείς και τα πρόσωπα τα οποία τα φροντίζουν. Οι παράγοντες που επηρεάζουν σημαντικά την πρόσβαση του ευπαθούς αυτού πληθυσμού στις οδοντιατρικές υπηρεσίες είναι η αντίληψη της αναγκαιότητας, ο φόβος, το κόστος, η προσβασιμότητα, η θέση, η αποδοχή και η επάρκεια.

**2) Φραγμοί - εμπόδια από τους επαγγελματίες παροχής υπηρεσιών.** Η έλλειψη εξειδικευμένου προσωπικού

στην αντιμετώπιση των ειδικών και συναισθηματικών διαταραχών και στην περίθαλψη των ατόμων με ειδικές ανάγκες αποτελεί, επίσης, ένα ιδιαίτερα σημαντικό παράγοντα δυσκολίας που επηρεάζει την πρόσβασή τους στην χρήση οδοντιατρικών υπηρεσιών. Σημειωτέον ότι:

α) Οι οδοντίατροι παραδοσιακά δεν αποτελούν τμήμα της ομάδας που σχεδιάζει και οργανώνει προγράμματα υγείας και επιπλέον

β) Τα ιδιωτικά οδοντιατρεία δεν έχουν τον κατάλληλο εξοπλισμό για να αντιμετωπίσουν τα προβλήματα χειρισμού που μπορεί να παρουσιάσει ένα ΑμεΑ.

γ) Τα προγράμματα σπουδών στις Οδοντιατρικές Σχολές σε μεγάλο βαθμό δεν περιλαμβάνουν γνώσεις όσον αφορά στον χειρισμό των ΑμεΑ, έτσι πολλοί οδοντίατροι είναι συχνά διστακτικοί να τα αναλάβουν.

Τα ΑμεΑ είναι άτομα που εμφανίζουν αδυναμία να καλύψουν από μόνο τους -μερικά ή ολικά- τις φυσικές τους ανάγκες ή τις ανάγκες συνύπαρξης και επικοινωνίας με το περιβάλλον εξ αιτίας φυσικών, νοητικών, ιατρικών ή ψυχολογικών διαταραχών. Τα χαρακτηριστικά των ειδικών αυτών ασθενών είναι η ελλιπής επικοινωνία με το περιβάλλον, η εξάρτηση, η δυσκολία προσαρμογής, είναι κοινωνικά αποκλεισμένα, έχουν ελάχιστες ευκαιρίες για μάθηση και εξέλιξη, έχουν υπέρμετρο φόβο και άγχος για το άγνωστο. Η οικογένειά τους είναι υπερπροστατευτική, απομονωμένη και με ενοχές και είναι οικονομικά εξαντλημένα.

Ο οδοντίατρος που αντιμετωπίζει ειδικούς ασθενείς πρέπει να γνωρίζει όλα τα παραπάνω χαρακτηριστικά και τις ιδιαιτερότητες και να έχει λάβει τέτοιες γνώσεις ώστε να είναι σε θέση:

- να δημιουργήσει ένα θετικό μοντέλο συμπεριφοράς στις σχέσεις οδοντιάτρου, γονιού και ειδικού ασθενή
- να μειώσει την αρνητική προδιάθεση των γονιών όπου υπάρχει και
- να ολοκληρώσει το σχέδιο οδοντικής θεραπείας και να συμβάλει στην ανάπτυξη προληπτικής αγωγής στο σπίτι του.

**3) Φραγμοί - εμπόδια από την έλλειψη κρατικών προγραμμάτων και υπηρεσιών οδοντιατρικής υγείας για ΑμεΑ.** Παρατηρείται απουσία οδοντιατρικής υπηρεσίας με ολοκληρωμένο σχέδιο λειτουργίας, πρόγραμμα και στρατηγική για την προστασία και την προαγωγή της στοματικής υγείας των ατόμων με ειδικές ανάγκες σε εθνικό επίπεδο.

### Προτάσεις και πρωτοβουλίες

Οι κατωτέρω προτάσεις μας για την υπερπήδηση των εμποδίων έχουν διαμορφωθεί με βάση αφενός την πολυετή εμπειρία μας στην περίθαλψη τέτοιων ασθενών και αφετέρου την οργάνωση, την υποδομή και τα προγράμματα άλλων χωρών, που έχουν αντέξει στον χρόνο και αποδίδουν θετικά.

Καταρχήν η πολιτική, ο σχεδιασμός, η οργάνωση, η στρατηγική και όλες οι πρωτοβουλίες στον τομέα της οδοντιατρικής υγείας πρέπει να περιλαμβάνουν χρηματοδοτικές υποδομές ως βασικό χαρακτηριστικό τους. Παρόλο που είναι περιορισμένη η χρηματοδότηση για οδοντιατρικά προγράμματα, οι συντονισμένες και αμερόλη-

πτες προσπάθειες μεταξύ των αρμόδιων εμπλεκομένων φορέων, δηλ. κρατικών υπηρεσιών, τοπικής αυτοδιοίκησης, οδοντιατρικών συλλόγων και κοινωνικών φορέων μπορούν να ελαττώσουν το κόστος των οδοντιατρικών υπηρεσιών στην κοινότητα<sup>22</sup>.

Επιβεβλημένη είναι η δημιουργία κεντρικής εξειδικευμένης οδοντιατρικής υπηρεσίας στα πλαίσια του Υπουργείου Υγείας. Κεντρική οδοντιατρική επιτροπή πρέπει να ρυθμίσει το νομικό πλαίσιο παροχής οδοντιατρικών υπηρεσιών για άτομα με αναπηρία. Για την εξασφάλιση της πρόσβασης πρέπει, με την συνεργασία διαφόρων φορέων, να δημιουργηθούν υπηρεσίες οδοντιατρικής φροντίδας σε τοπικό επίπεδο, ενδεχομένως Νομαρχιακό.

Οι οδοντιατρικές αυτές υπηρεσίες σκοπό θα έχουν:

1. Την καταγραφή του αριθμού των ατόμων με αναπηρία και των προβλημάτων που αντιμετωπίζουν, είτε τα άτομα βρίσκονται σε ιδρύματα, είτε κατ' οίκον.
2. Την οργάνωση προγραμμάτων εκπαίδευσης και επιμόρφωσης των γονέων<sup>21</sup> ή των νοσηλευτών-φροντιστών στην οδοντιατρική πρόληψη.
3. Την εφαρμογή προληπτικών προγραμμάτων<sup>23</sup>. Τα προγράμματα αυτά είναι δυνατό να εφαρμόζονται σε δύο επίπεδα.

Στο πρώτο επίπεδο, θα γίνεται επίσκεψη κατ' οίκον οικογενειακού οδοντιάτρου ή ειδικού υγιεινολόγου μία φορά τον χρόνο με σκοπό τον έλεγχο, την εξέταση και εκτίμηση της στοματικής κατάστασης των ατόμων με ειδικές ανάγκες. Κατά την επίσκεψη αυτή θα γίνεται καταγραφή της στοματικής υγείας και των αναγκών τους και θα δίδονται συμβουλές σχετικά με τη διατήρηση και τη βελτίωση της στοματικής τους υγείας στα πρόσωπα που τα φροντίζουν. Όσα άτομα έχουν ανάγκη περίθαλψης θα παραπέμπονται στις ειδικές μονάδες των Νοσοκομείων. Στο δεύτερο επίπεδο, οι νοσηλευτές είναι δυνατό να επισκέπτονται τα άτομα με ειδικές ανάγκες στο σχολείο κάθε εβδομάδα, για βούρτσισμα των δοντιών τους και λοιπά προληπτικά μέτρα. Αυτό επιφέρει σχετική βελτίωση στη στοματική υγεία, διότι λίγα άτομα έχουν τη δυνατότητα να βουρτσίζουν ικανοποιητικά τα δόντια τους λόγω των κινητικών ή νοητικών τους προβλημάτων. Παράλληλα, ένα σημαντικό πλεονέκτημα του προγράμματος είναι οι δεσμοί που δημιουργούνται μεταξύ των νοσηλευτών και των ατόμων αυτών. Άτομα που προηγούμενα ήταν αρνητικά σε κάθε οδοντιατρική παρέμβαση σταδιακά αποδέχονται τη διαδικασία. Η εβδομαδιαία παρουσία νοσηλευτών ενισχύει την εκπαίδευση στη στοματική υγεία, το δε προσωπικό του σχολείου συμμετέχει στο πρόγραμμα, ώστε να διατηρείται η στοματική υγιεινή σε καθημερινή βάση.

4. Τη διάθεση κινητών οδοντιατρικών μονάδων<sup>23</sup> που θα παρέχουν τακτική εξέταση και βασική περίθαλψη στο σχολείο. Η κινητή οδοντιατρική μονάδα, θα είναι ειδικά σχεδιασμένη ώστε να διευκολύνει την περίθαλψη των ατόμων με σωματικές αναπηρίες και η οργάνωσή της θα είναι βασισμένη σε πρότυπα άλλων χωρών που εφαρμόζουν ίδια προγράμματα. Η μονάδα θα επισκέπτεται τα ειδικά σχολεία, τα άτομα με ειδικές ανάγκες θα ελέγχονται ετησίως και θα γίνεται καταγραφή των ευρημάτων και των αναγκών περίθαλψης. Εφόσον οι γονείς ενημερω-

θούν και δώσουν τη συγκατάθεσή τους για περίθαλψη, θα γίνεται κάθε περαιτέρω θεραπεία που κρίνεται αναγκαία. Η κινητή μονάδα πρέπει να παρέχει όλο το φάσμα της οδοντιατρικής θεραπείας υπό τοπική αναισθησία και δεν υπάρχει η ανάγκη αντιμετώπισης όλων των προβλημάτων σε μία συνεδρία.

Πολλά άτομα που είναι γενικώς συνεργάσιμα και φιλικά στο σχολείο και στο σπίτι, γίνονται ιδιαίτερα ανήσυχα σε ξένο περιβάλλον. Η μεταφορά της περίθαλψης στο σχολείο εξοικειώνει τα παιδιά με το οδοντιατρικό προσωπικό, που το αποδέχονται σαν τμήμα της σχολικής ζωής και απομακρύνονται οι φόβοι τους. Αυτό περιλαμβάνει και παιδιά που είναι ιδιαίτερα δύσκολο να συνεργαστούν υπό άλλες συνθήκες.

Ορισμένα, όμως, άτομα με σοβαρά προβλήματα, κυρίως νοητικά, δεν μπορούν να αντιμετωπιστούν πλήρως στην κινητή οδοντιατρική μονάδα και αυτά τα άτομα παραπέμπονται στο Νοσοκομείο.

5. Την δημιουργία Μονάδων οδοντιατρικής περίθαλψης στα Νοσοκομεία<sup>23</sup>.

Στα Οδοντιατρικά Τμήματα των Νοσοκομείων πρέπει να υπάρχουν οι απαραίτητες υποδομές ώστε να παρέχεται στα άτομα με αναπηρία πλήρης αποκατάσταση υπό γενική αναισθησία εάν αυτά δεν μπορούν να συνεργασθούν για αντιμετώπιση υπό τοπική αναισθησία, ως αναλύεται στην επόμενη ενότητα. Μετά από αυτή την αποκατάσταση, θα ακολουθεί έλεγχος και επανεκτίμηση είτε στο σχολείο είτε στο σπίτι.

Με τους τρόπους αυτούς επιτυγχάνεται παρακολούθηση από την προσχολική ηλικία μέχρι την ενηλικίωση και φαίνεται ότι με απλά μέσα είναι εφικτή η οδοντιατρική φροντίδα των περισσότερων ατόμων με ειδικές ανάγκες ενώ τα εξειδικευμένα προβλήματα μπορούν να αντιμετωπισθούν στα πλαίσια του Νοσοκομείου.

Απαραίτητη προϋπόθεση για την επιτυχία αυτών των προγραμμάτων είναι η παροχή σε όλους τους οδοντιάτρους βασικών γνώσεων διαχείρισης των ΑμεΑ μέσω των προπτυχιακών προγραμμάτων σπουδών των Οδοντιατρικών Σχολών και μέσω προγραμμάτων συνεχιζόμενης εκπαίδευσης. Ιδιαίτερα για τους νοσοκομειακούς, στο έργο των οποίων κατ' εξοχήν περιλαμβάνεται η αντιμετώπιση των ΑμεΑ, αναγκαία είναι η απόκτηση εξειδίκευσης στη Νοσοκομειακή Οδοντιατρική η οποία επιβάλλεται να καθιερωθεί<sup>24</sup>.

Θεωρούμε ότι μόνο με την δημιουργία τέτοιων υποδομών είναι δυνατό να αναπτυχθούν οδοντιατρικές υπηρεσίες ποιότητας για ΑμεΑ και να διασφαλισθεί άνετη πρόσβαση σε αυτές.

### **Δ. ΕΙΔΟΣ ΠΑΡΕΧΟΜΕΝΗΣ ΟΔΟΝΤΙΑΤΡΙΚΗΣ ΠΕΡΙΘΑΛΨΗΣ ΤΩΝ ΑμεΑ ΣΤΟ ΕΣΥ**

Το πλαίσιο της Δευτεροβάθμιας Οδοντιατρικής Περίθαλψης στο ΕΣΥ, δηλαδή το περιεχόμενο της Νοσοκομειακής Οδοντιατρικής, καθορίστηκε με Υπουργική Απόφαση (Α3β/3984/26-3-1990). Σύμφωνα με την απόφαση αυτή παρέχεται οδοντιατρική περίθαλψη σε ασθενείς:

1. Με γενικά νοσήματα (καρδιοπάθειες, αιμορραγικές

διαθέσεις, μεταβολικά και ενδοκρινών αδένων κ.λ.π.)

2. Με επείγον πρόβλημα που απαιτεί άμεση αντιμετώπιση

3. Ειδικούς που δεν συνεργάζονται (άτομα με νοητική υστέρηση, διάφορα σύνδρομα κ.λ.π.)

4. Με ψυχικές ή νευρολογικές παθήσεις

5. Φορείς-ασθενείς AIDS ή με λοιμώδη νοσήματα

Στα Νοσοκομεία παρέχεται με τοπική ή γενική αναισθησία κάθε είδους οδοντιατρική θεραπευτική πράξη, συντηρητική ή χειρουργική, εκτός των προσθετικών αποκαταστάσεων. Εξαιρέση αποτελούν τα Ψυχιατρικά νοσοκομεία στα οποία παρέχεται και προσθετική αποκατάσταση στους ασθενείς (νοσηλεύομενους ή ανοικτής περιθαλψής).

Σύμφωνα με την ανωτέρω Υπουργική Απόφαση, η οδοντιατρική αντιμετώπιση των ΑμεΑ, ακόμη δε και αυτή υπό γενική αναισθησία, εμπίπτει στα πλαίσια των καθηκόντων όλων των νοσοκομειακών οδοντιάτρων.

Κατά την αντιμετώπιση των ΑμεΑ πρέπει πάντοτε να λαμβάνονται υπόψη τα ακόλουθα:

- είναι δύσκολη η πρόσβασή τους στις υπηρεσίες Υγείας
- είναι πτωχή η στοματική τους υγιεινή κυρίως λόγω αδυναμίας προσωπικής φροντίδας
- υπάρχει αδυναμία διάγνωσης των οδοντικών νόσων
- είναι απαραίτητη η πλήρης συνεργασία με το οικείο περιβάλλον
- προσοχή απαιτείται στις αλληλεπιδράσεις φαρμάκων επειδή πολλά από αυτά τα άτομα παίρνουν φαρμακευτική αγωγή, π.χ. καρβαμαζεπίνη με ερυθρομυκίνη και βαλπροϊκό νάτριο, αντιπηκτικά με ασπιρίνη και μη στεροειδή αντιφλεγμονώδη.
- ιδιαίτερα σημαντική είναι η παροχή όσο το δυνατόν πιο ανώδυνης περιθαλψής, η δε χορήγηση αναλγητικών θεωρείται αναγκαία γιατί τα άτομα αυτά δεν έχουν την δυνατότητα να αναζητήσουν βοήθεια
- εντελώς απαραίτητη είναι η συνοδεία από άτομο ιδιαίτερα οικείο.

Για τον καθορισμό του σχεδίου θεραπείας, το οποίο ιδιαίτερα στα ΑμεΑ είναι προσωποκεντρικό<sup>25</sup>, καθώς και του είδους της αναισθησίας που θα εφαρμοσθεί για την επίτευξή του, σημαντικό είναι κατά την πρώτη προσέλευση να λαμβάνεται πλήρης ιατρικό και οδοντιατρικό ιστορικό, να διερευνώνται οι σχετικές με την θεραπεία προσδοκίες, να διερευνάται το επίπεδο συνεργασίας και να γίνεται κλινική εξέταση και ακτινογραφικός έλεγχος, εάν αυτά είναι εφικτά.

Το μεγαλύτερο ποσοστό των ΑμεΑ μπορεί να δεχθεί την οδοντιατρική θεραπεία με τοπική αναισθησία ή καταστολή. Γενικά, όταν διαπιστώνεται ύπαρξη σχετικής συνεργασίας, προτιμάται η αντιμετώπιση υπό τοπική αναισθησία χωρίς ή με καταστολή.

Υπάρχει όμως ένα ποσοστό μη συνεργάσιμων (5%) που ανήκει κυρίως στις περιπτώσεις 3 και 4 της ως άνω Υπουργικής Απόφασης, στους οποίους η οδοντιατρική αντιμετώπιση επιτυγχάνεται μόνο με την μέθοδο της γενικής αναισθησίας<sup>26-28</sup>.

Στις περιπτώσεις, επομένως, που παρατηρείται έλλειψη συνεργασίας, όπως σε πολλές περιπτώσεις ατόμων με

νευρολογικές παθήσεις (π.χ. νοητική υστέρηση μέτρια ή βαριά, επιληψία, εγκεφαλική παράλυση, αυτισμός, φυσική αναπηρία, σύνδρομο) ή με σοβαρό ψυχιατρικό νόσημα (κατάθλιψη, σχιζοφρένεια, διάφορες μανίες), αποφασίζεται η παροχή οδοντιατρικής περιθαλψής υπό γενική αναισθησία.

Σημειώνεται ότι η εφαρμογή της μεθόδου αυτής, όταν συνδυάζεται με σωστό σχεδιασμό της θεραπείας και με την απαιτούμενη εμπειρία της επεμβαίνουσας οδοντιατρικής ομάδας, δίνει τη δυνατότητα παροχής ολοκληρωμένης και ποιοτικής οδοντιατρικής θεραπείας σε μια συνεδρία.

Ο κίνδυνος για την ζωή του ασθενή εξαιτίας της γενικής αναισθησίας αυξάνεται όσο περισσότερο επιβαρυνμένη είναι η υγεία του<sup>26, 27</sup>. Παρόλα αυτά η γενική αναισθησία θεωρείται σχετικά ασφαλής μέθοδος με την προϋπόθεση να γίνεται σωστή προεγχειρητική εκτίμηση του ασθενή, να εφαρμόζεται η κατάλληλη τεχνική αναισθησίας και να εξασφαλίζεται η μετεγχειρητική παρακολούθηση<sup>26, 29, 30</sup>.

Η διαδικασία που ακολουθείται είναι ανάλογη αυτής για τα μη ΑμεΑ με τις κατά περίπτωση επιβαλλόμενες ιδιαιτερότητες<sup>25, 31-34</sup>, όπως:

- άντληση των πληροφοριών για το ιστορικό κυρίως από τους συγγενείς του ασθενή (συνήθως ο ίδιος αδυνατεί να συνεργαστεί), από τον ιατρικό του φάκελο ή από το βιβλιάριο υγείας του
- ενημέρωση και λήψη έγγραφης συναίνεσης για το είδος της αναισθησίας και το σχέδιο θεραπείας από συνοδό (γονέα ή τον κατά νόμον υπεύθυνο) και όχι από τον ίδιο τον ασθενή εάν αυτός πάσχει από νοητική υστέρηση
- επέκταση του προεγχειρητικού ελέγχου λόγω συνύπαρξης διαφόρων ιατρικών προβλημάτων π.χ. έλεγχος επιπέδων αντιεπιληπτικών ή καρδιολογικών φαρμάκων, υπέρηχος καρδιάς κλπ.
- χορήγηση προνάρκωσης
- χρήση χημειοπροφύλαξης
- προετοιμασία για αντιμετώπιση πιθανών δυσκολιών κατά την διασωλήνωση λόγω δυσμορφιών
- μεγαλύτερη προστασία του αυχένα
- σύντομη ανάνηψη και επιστροφή στο γνώσιμο περιβάλλον
- αναγκαία παρουσία συνοδών
- στενότερη μετεγχειρητική παρακολούθηση για πιθανές επιπλοκές

Αρκετά Οδοντιατρικά Τμήματα Νοσοκομείων σε μεγάλες αλλά και μικρές πόλεις έχουν ήδη προ πολλού αναπτύξει τη δραστηριότητα της παροχής οδοντιατρικής περιθαλψής υπό γενική αναισθησία (π.χ. Αθήνα, Ηράκλειο, Πειραιάς, Θεσσαλονίκη, Πάτρα, Λάρισα, Ρέθυμνο, Χανιά, Άμφισσα), σε κάποια δε από αυτά λειτουργούν και με ειδική έγκριση μονάδες οδοντιατρικής περιθαλψής ΑμεΑ, αν και κάτι τέτοιο δεν απαιτείται νομικά.

Όμως, ούτε ο αριθμός αυτών των Τμημάτων ούτε η γεωγραφική τους κατανομή εξασφαλίζουν την απρόσκοπτη και ισότιμη πρόσβαση των ΑμεΑ σε αυτά. Έτσι, περισσότερα Νοσοκομειακά Οδοντιατρικά Τμήματα, ει δυνατόν όλα, πρέπει να αναπτύξουν τέτοια δραστηριότητα. Ως αρχή δε προτείνεται να δημιουργηθούν οι απαραίτητες



υποδομές ώστε τέτοια περίθαλψη να μπορεί να παρέχεται από ένα τουλάχιστον Οδοντιατρικό Τμήμα σε κάθε υγειονομική περιφέρεια. Στην ανάγκη μάλιστα της δραστηριοποίησης όλων των Νοσοκομειακών Οδοντιατρικών Τμημάτων προς αυτή την κατεύθυνση ως προτεραιότητα έχουν διατυπωθεί κατά καιρούς προτροπές από το Υπουργείο (έγγραφο αρ. πρωτ. Υ1/1489/19-5-2000 του Γενικού Διευθυντή Υγείας, εγκύκλιος Υ1/οικ.333/22-1-2001) χωρίς, όμως, να έχουν γίνει κεντρικά μέχρι σήμερα όλες οι δέουσες ενέργειες για την υλοποίηση της προτροπής.

Από διάφορα Οδοντιατρικά Τμήματα Νοσοκομείων εφαρμόζονται επίσης ποικίλα προγράμματα πρόληψης για ΑμεΑ (εξετάσεις-επανεξετάσεις, ομιλίες, διδασκαλία στοματικής υγιεινής σε φροντιστές κ.ά.), τα οποία, όμως, επειδή δεν κατευθύνονται κεντρικά, ομοίως δεν επαρκούν για την κάλυψη των αναγκών.

Επίσης, θεωρούμε ότι η παροχή προσθετικής πρέπει να επεκταθεί και προς την κατεύθυνση της ακίνητης, να συμπεριλαμβάνει τουλάχιστον τα ΑμεΑ που δεν μπορούν να συνεργασθούν υπό τοπική αναισθησία και να μπορεί να παρέχεται από όλα τα Οδοντιατρικά Τμήματα των Νοσοκομείων.

### **Ε. Η ΣΤΑΤΙΣΤΙΚΗ ΤΗΣ ΟΔΟΝΤΙΑΤΡΙΚΗΣ ΠΕΡΙΘΑΛΨΗΣ ΣΕ ΕΙΔΙΚΗ ΜΟΝΑΔΑ ΑΜΕΑ ΝΟΣΟΚΟΜΕΙΟΥ**

Η εκάστοτε παρεχόμενη Υπηρεσία Υγείας διέπεται από συγκεκριμένες γενικές αρχές και εμφανίζει ιδιαίτερα χαρακτηριστικά<sup>35-37</sup>.

Κατ' αρχήν, κάθε Ιατρική Υπηρεσία έχει άυλο χαρακτήρα, με αποτέλεσμα παράγοντες, όπως το Προσωπικό, το Περιβάλλον και η Διαδικασία να έχουν μεγάλη σημασία για την προσλαμβανόμενη από τους χρήστες ποιότητα της Υπηρεσίας.

Ο Τόπος, επίσης, που παρέχεται η Υπηρεσία, δίνει τη δυνατότητα της προσωπικής και άμεσης επαφής του χρήστη με τον πάροχο, στοιχείο ιδιαίτερα επιθυμητό. Το δε Περιβάλλον στο οποίο παρέχεται η Υπηρεσία και τα υλικά χαρακτηριστικά του, δίνουν στους χρήστες τη δυνατότητα να κρίνουν τόσο την προσλαμβανόμενη ποιότητα, όσο και την αποδοτικότητα.

Το άυλο στοιχείο της Υπηρεσίας, από την άλλη πλευρά, δυσκολεύει την επικοινωνία για σημαντικά χαρακτηριστικά, όπως η σκληρή δουλειά, η συνέπεια και η φροντίδα στον χρήστη. Γι' αυτό η σύσταση και η φήμη από «στόμα σε στόμα» είναι κρίσιμες παράμετροι για την επιτυχία της.

Αναμφίβολα, το Προσωπικό αποτελεί το κλειδί και επηρεάζει σημαντικά την εντύπωση που αποκομίζει ο χρήστης για την ποιότητα της Υπηρεσίας. Στην πραγματικότητα η ποιότητα της Υπηρεσίας είναι ταυτόσημη με την ποιότητα του προσωπικού που την παρέχει.

Από την άλλη πλευρά, οι διαδικασίες, οι μηχανισμοί και οι δράσεις μέσω των οποίων αποκτάται η Υπηρεσία, όπως για παράδειγμα ο χρόνος αναμονής ή ο τρόπος προγραμματισμού για την παροχή της, μπορεί να βελτισώσουν την ποιότητα της.

Η τιμή, επίσης, αποτελεί έναν κρίσιμο παράγοντα. Για

παράδειγμα μία χαμηλή τιμή μπορεί να αποτελέσει κριτήριο χαμηλής ποιότητας για τον χρήστη. Επίσης μέσω της τιμής μπορεί να ελεγχθεί η ζήτηση και να προσδιορισθεί η ομάδα στόχος προς την οποία απευθύνεται η Υπηρεσία. Όμως, στους Οργανισμούς του Δημόσιου Συστήματος Υγείας, η οργάνωση και η παροχή μιας υπηρεσίας έχει ως πρωτεύοντα χαρακτηριστικά την ισότητα, τη διαθεσιμότητα και την προσβασιμότητα και δευτερευόντως τις οικονομικές της παραμέτρους.

Πάντως, οι δεξιότητες του οδοντιατρικού προσωπικού και η τιμή της Υπηρεσίας δίνουν τη δυνατότητα περαιτέρω ανάπτυξης στην περίθαλψη των ΑμεΑ, παρά το γεγονός ότι εν προκειμένω αφορά σε ένα μικρό και εξειδικευμένο τομέα, αφού αποτρέπουν ενδεχομένως την είσοδο στον τομέα αυτών των υπηρεσιών νέων παρόχων.

Υπό το πρίσμα των ανωτέρω γενικών αρχών και ιδιαίτερων χαρακτηριστικών της εκάστοτε παρεχόμενης υπηρεσίας υγείας, αναλύονται κατωτέρω οι οδοντιατρικές υπηρεσίες που παρέχονται στα ΑμεΑ από το Γενικό Νοσοκομείο «Ασκληπιείο Βούλας».

Το 1994, με το υπ' αριθμ. 770/12.10.94 ΦΕΚ, στο Νοσοκομείο αυτό, στο πλαίσιο της λειτουργίας του Οδοντιατρικού Τμήματος, συστάθηκε Ειδική Οδοντιατρική Μονάδα για Άτομα με Ειδικές Ανάγκες (ενήλικες) για την οδοντοθεραπεία με γενική αναισθησία. Μέχρι τότε υπήρχε μία μόνο τέτοια Μονάδα για παιδιά στο Νοσοκομείο Παίδων Πεντέλης.

Από τις 27/9/1995, ημερομηνία κατά την οποία αντιμετωπίστηκε οδοντιατρικά το πρώτο ΑμεΑ στο χειρουργείο υπό γενική αναισθησία (Γ. Α.), έως σήμερα, η Μονάδα αυτή λειτουργεί συνεχώς προσφέροντας εξειδικευμένες υπηρεσίες και αποτελεί σημείο αναφοράς στο είδος της. Τα Εξωτερικά Ιατρεία του Οδοντιατρικού Τμήματος και της Ειδικής του Μονάδας λειτουργούν σε αυτόνομο προκατασκευασμένο οίκημα, σε χώρο περίπου 140 τμ., ο οποίος περιλαμβάνει χώρο υποδοχής, δύο αίθουσες ιατρείων όπου είναι εγκατεστημένες δύο σύγχρονες οδοντιατρικές μονάδες, γραφεία ιατρών και βοηθητικού χώρους. Η πρόσβαση στο οίκημα αυτό αλλά και οι εσωτερικοί του χώροι είναι ειδικά διαμορφωμένοι ώστε να εξυπηρετούν την διακίνηση των ΑμεΑ. Το Οδοντιατρικό Τμήμα - Ειδική Μονάδα διαθέτει, επίσης, δική του αίθουσα χειρουργείου για οδοντοθεραπεία εξοπλισμένη με δύο οδοντιατρικά μηχανήματα καθώς και δικό του δίκλινο θάλαμο νοσηλείας, ειδικά διαμορφωμένο για τα ΑμεΑ. Το οδοντιατρικό προσωπικό του Τμήματος, παράλληλα με την υψηλή επιστημονική του κατάρτιση (κατοχή διδακτορικών τίτλων και μεταπτυχιακών διπλωμάτων), διαθέτει τις απαραίτητες δεξιότητες για την αντιμετώπιση των ειδικών ασθενών. Το ιατρικό προσωπικό με το οποίο συνεργάζεται το Τμήμα για την επίτευξη των σκοπών του, κυρίως αναισθησιολόγους αλλά και καρδιολόγους και ιατρούς άλλων ειδικοτήτων, έχει σημαντική εμπειρία στην διαχείριση τέτοιων ασθενών. Το νοσηλευτικό προσωπικό, οι τεχνολόγοι και οι διοικητικοί, επιδεικνύουν επίσης ιδιαίτερη ευαισθησία κατά τον χειρισμό τους.

Έτσι, ο Τόπος, το Περιβάλλον και το Προσωπικό προσφέρουν τα εχέγγυα για παροχή εξειδικευμένης οδοντιατρικής περίθαλψης υψηλής ποιότητας, για την υλο-

ποίηση της οποίας καταβάλλονται διαρκείς προσπάθειες. Αποτέλεσμα αυτών είναι οι κρίσιμες για την επιτυχία της υπηρεσίας παράμετροι της σύστασης και της φήμης από «στόμα σε στόμα» να υπάρχουν σε μεγάλο βαθμό (Εικ. 1).

Εικόνα 1



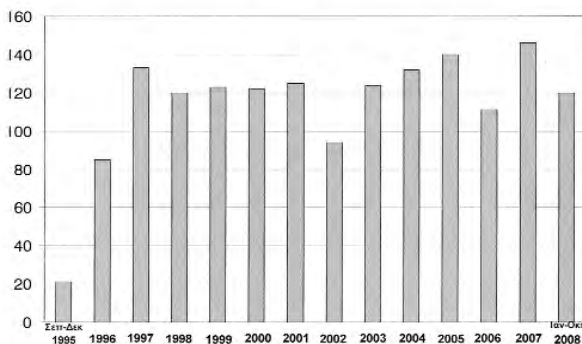
Κατά την πρώτη προσέλευση ενός ΑμεΑ στα τακτικά ιατρεία λαμβάνεται το ιατρικό και οδοντιατρικό ιστορικό, διερευνάται το επίπεδο συνεργασίας και γίνεται κλινική εξέταση προκειμένου να διαπιστωθεί εάν είναι εφικτή η αντιμετώπισή του στα εξωτερικά ιατρεία. Σε τέτοια περίπτωση οι ασθενείς αυτοί περιθάλπονται άμεσα εκεί. Άξια δε αναφοράς είναι η διαρκώς αυξανόμενη κίνηση των ΑμεΑ στα εξωτερικά ιατρεία, οι συνεδρίες των οποίων καλύπτουν μεγάλο μέρος των συνολικών συνεδριών των εξωτερικών ασθενών.

Εάν, όμως, η συνεργασία για αντιμετώπιση στα τακτικά ιατρεία είναι αδύνατη, τότε το ΑμεΑ προγραμματίζεται από το Τμήμα για αντιμετώπιση στο χειρουργείο. Σε αυτή την περίπτωση, δυστυχώς, η αναμονή είναι μακρά και κατά περιόδους μπορεί να φθάνει έως και το ένα έτος, γεγονός που οφείλεται στον συνδυασμό της ζήτησης από πλευράς των ασθενών και των δυνατοτήτων από πλευράς του Τμήματος.

Έτσι, από 27/9/1995 μέχρι τις 3/9/2008, έχουν πραγματοποιηθεί 1602 χειρουργικές συνεδρίες σε 856 ΑμεΑ (οι δύο από τις οποίες στο χειρουργείο μεν αλλά χωρίς γενική αναισθησία), ήτοι πραγματοποιήθηκαν κατά μ.ό. 123 κατ' έτος (1/1/96-31/12/2007) (Εικ. 2). Ο μ.ό. νοση-

Εικόνα 2

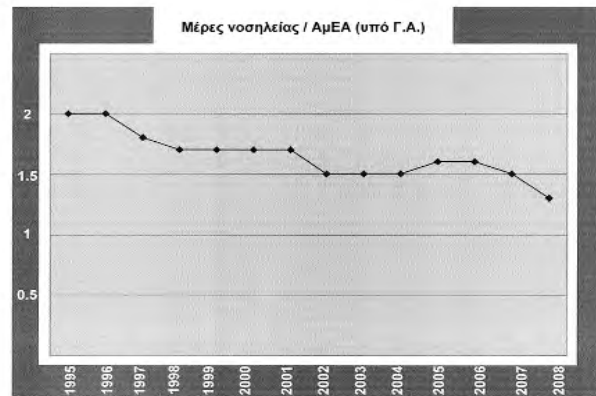
Οδοντοθεραπευτικές συνεδρίες ΑμεΑ υπό γενική αναισθησία κατά έτος



λείας ήταν 1,6 ημέρες, αξιοσημείωτη δε είναι η μείωσή του στις 1,33 από 2 που ήταν κατά τα πρώτα έτη λει-

Εικόνα 3

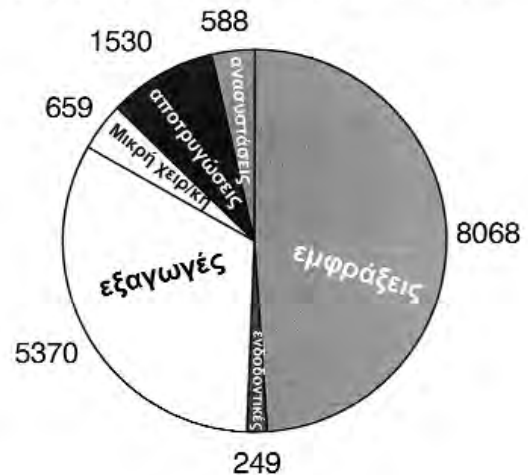
Μέσος όρος ημερών νοσηλείας των αντιμετωπισθέντων υπό γενική αναισθησία ΑμεΑ κατά έτος



τουργίας της Μονάδας (Εικ. 3). Οι πραγματοποιηθείσες στο χειρουργείο οδοντιατρικές πράξεις υπερέβαιναν κατά μέσο όρο τις 10 ανά συνεδρία. Ενδεικτικά αναφέρεται ότι μεταξύ άλλων κατά τις χειρουργικές αυτές συνεδρίες πλέον των αποτρογύσεων-αποξέσεων, πραγματοποιήθηκαν 8068 εμφράξεις, 588 ανασυστάσεις, 5370 απλές ή χειρουργικές εξαγωγές, 659 μικρές χειρουργικές επεμβάσεις και 249 ενδοδοντικές θεραπείες (Εικ. 4).

Εικόνα 4

Οδοντιατρικές πράξεις επί συνόλου 1602 χειρουργικών συνεδριών



Παρ' όλο που τυπικά η περιοχή ευθύνης του Ασκληπιείου Βούλας είναι η Νότια και Ανατολική Αττική, οι ασθενείς που αντιμετωπίστηκαν στο χειρουργείο σε ποσοστό 40% παραπέμφθηκαν από Νοσοκομεία του ΕΣΥ, ο δε τόπος διαμονής τους ήταν κατά 78% η Αττική και κατά 22% η υπόλοιπη Ελλάδα ήτοι 7% Στερεά Ελλάδα και Εύβοια, 6% Πελοπόννησος, 2,5% Δωδεκάνησα, 1,7% Ήπειρος, 1,6% Θεσσαλία, 2,5% Κυκλάδες, Κρήτη, Επτάνησα και νησιά Σαρωνικού, 0,7% λοιπά (Εικ. 1, Εικ. 5, Πιν. 1, Εικ. 6).

Εικόνα 5

Σχηματική παράσταση του τόπου διαμονής των εκτός Αττικής ΑμεΑ που αντιμετωπίστηκαν οδοντιατρικά υπό γενική αναισθησία στην Ειδική Μονάδα



Σημ.: Ο τόπος διαμονής εκάστου ΑμεΑ έχει καταμετρηθεί μία μόνο φορά ανεξάρτητα από τις συνεδρίες υπό Γ. Α. στις οποίες το συγκεκριμένο ΑμεΑ έχει υποβληθεί

Εικόνα 6

Σχηματική παράσταση του αριθμού των χειρουργικών συνεδριών των εκτός Αττικής ΑμεΑ της Ειδικής Μονάδας σε σχέση με τον τόπο διαμονής.



Σημ.: Ο τόπος διαμονής εκάστου ΑμεΑ έχει καταμετρηθεί τόσες φορές όσες οι συνεδρίες υπό Γ. Α. στις οποίες το συγκεκριμένο ΑμεΑ έχει υποβληθεί

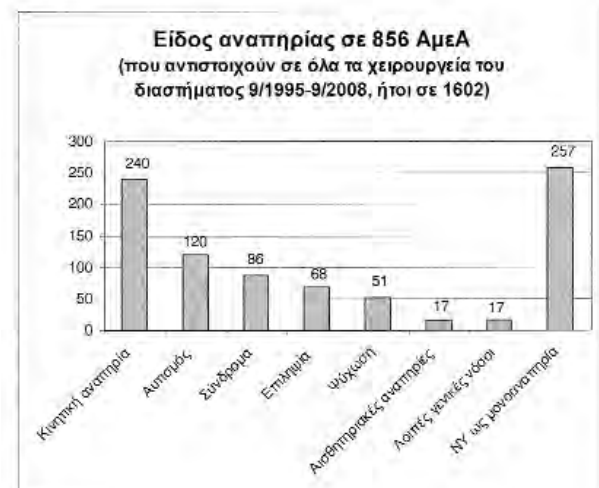
Πίνακας 1  
Τόπος διαμονής των 856 ΑμεΑ που υπεβλήθησαν σε οδοντιατρική αντιμετώπιση υπό γενική αναισθησία στην Ειδική Μονάδα

	ΑμεΑ	Χειρουργεία	Χειρουργεία / ΑμεΑ	Ηλικία
Αθήνα + προάστια	495 (58%)	991	2,00	27
Πειραιάς + προάστια	114 (14%)	189	1,66	27
Υπόλοιπη Αττική	52 (5%)	88	1,68	27
Επαρχία	195 (23%)	334	1,70	25
Σύνολο (1995-Σεπτ. 2008)	856	1602	1,87	26,5

Αυτοί οι αριθμοί αναδεικνύουν την έλλειψη αντίστοιχων υποδομών και εμπειρίας σε πολύ μεγάλο αριθμό Νοσοκομείων του ΕΣΥ.

Σημειώτέον ότι οι ασθενείς της Μονάδας αποτελούν συνήθως βαρείες περιπτώσεις με πολλαπλές αναπηρίες. Τα ΑμεΑ που αντιμετωπίστηκαν υπό γενική αναισθησία

Εικόνα 7



ήταν ηλικίας 14-84 ετών (μ.ό. περί τα 26 έτη) και είχαν σχεδόν όλα νοητική υστέρηση. Η νοητική υστέρηση ως μονοαναπηρία υπήρχε στο 30% των περιπτώσεων, στις δε λοιπές περιπτώσεις αυτή συνυπήρχε με κάποια άλλη αναπηρία, κυρίως κινητική (28%) (Εικ. 7).

Το Οδοντιατρικό Τμήμα και η Μονάδα εφαρμόζουν επίσης διάφορα προγράμματα αγωγής στοματικής υγείας για ιδρυματικά και μη ΑμεΑ (εξετάσεις-επανεξετάσεις, ομιλίες, επισκέψεις σε ιδρύματα, ειδικά σχολεία και θεραπευτήρια κ.ά.).

Όπως γίνεται φανερό από την θεώρηση των προσφερομένων υπηρεσιών σε συνδυασμό με το πολύ χαμηλό τιμολόγιο αμοιβών του Δημοσίου για τις οδοντιατρικές πράξεις (σημειωτέον ότι η οδοντοθεραπεία υπό γενική αναισθησία ανέρχεται μόλις στα 88,00 €, ποσόν μάλιστα το οποίο κατά κανόνα καλύπτεται από τα ασφαλιστικά ταμεία), από την Ειδική αυτή Μονάδα παρέχεται στα ΑμεΑ σφαιρική και προσιτή περιθαλψη με έντονο κοινωνικό χαρακτήρα.

Επιπλέον, ως μία ακόμα παράμετρος του προσφερόμενου κοινωνικού έργου, αναφέρεται ότι στο Τμήμα εκπαιδεύονται διάφοροι οδοντίατροι του ΕΣΥ προς απόκτηση εμπειρίας στην οδοντοθεραπεία με γενική αναισθησία στα ΑμεΑ, παρακολουθώντας την εν γένει διαχείρισή τους στο Χειρουργείο και στην Κλινική καθώς και σχετικά σεμινάρια. Επιπλέον κατά τα τελευταία έτη φοιτητές της Οδοντιατρικής Σχολής του Πανεπιστημίου Αθηνών στα πλαίσια του μαθήματος επιλογής του 10<sup>ου</sup> εξαμήνου «Γη-ροδοντιατρική-Νοσοκομειακή Οδοντιατρική» πραγματοποιούν εκπαιδευτικές επισκέψεις προς παρακολούθηση κυρίως των χειρουργείων.

*Ευχαριστίες:* Οι συγγραφείς ευχαριστούν θερμά την κ. Μ. Μεσσήνη, Διευθύντρια σε προσωποπαγή θέση στο Οδοντιατρικό Τμήμα-Ειδική Μονάδα ΑμεΑ του ΓΝ «Ασκληπιείο Βούλας», για την παροχή των προ του 2006 στοιχείων του Τμήματος και τον κ. Ι. Φανδρίδη, Αναπλ. Διευθυντή, για την επεξεργασία τους.

**ΣΥΜΠΕΡΑΣΜΑΤΑ**

Μέσα από το Εθνικό Σύστημα Υγείας παρέχονται και στα άτομα με αναπηρία εξειδικευμένες υπηρεσίες με έντονο κοινωνικό χαρακτήρα.

Μεταρρυθμίσεις όπως:

- η κεντρική οργάνωση και ο συντονισμός των υπηρεσιών αυτών,
  - η εκπαίδευση των οδοντιάτρων - ιδιαίτερα των νοσοκομειακών - προς απόκτηση σχετικών γνώσεων και εμπειρίας,
  - η διεύρυνση του είδους της παρεχόμενης περίθαλψης, ακρογωνιαίιο λίθο της οποίας αποτελεί η δημιουργία και εφαρμογή οργανωμένων προγραμμάτων πρόληψης και
  - η ανάπτυξη των απαραίτητων υποδομών στον απαιτούμενο αριθμό κέντρων παροχής περίθαλψης,
- θα διασφαλίσουν την ισότιμη πρόσβαση των ατόμων αυτών σε οδοντιατρικές υπηρεσίες ποιότητας.

**SUMMARY****Dental treatment of special needs patients at the Greek National Health System**

F. Zervou-Valvi, A. Antoniadou, P. Thanoulis,  
Th. Zouridaki, H. Karageorgos

*hellenic hospital dentistry 1: 19-28, 2008*

*This study aims to present the dental needs of the handicapped, the dental treatment providing by the Greek National Health System and their access to the dental health services as well as to make suggestions for improvement.*

*Analysis of the data shows that their dental needs are much more than those of the general population but their access to dental services is poor. Therefore, a new strategy for the protection and promotion of oral health of people with special needs must be developed. A Central Specialised Dental Service for the oral health care of the disabled must be created under the Ministry of Health and specific Dental Health Services must be developed at each prefecture.*

**Key words:** dental care for handicapped; dental health services; health services accessibility; dental service, hospital

**ΒΙΒΛΙΟΓΡΑΦΙΑ**

- Zambito R, Black H, Tesch L, eds: Hospital Dentistry. Mosby. St Louis. 1997.
- Baumann ML: Brief report: neuroanatomic observations of the brain in pervasive developmental disorders. J Autism Dev Disord 1996; 26:199-203.
- Minshew NJ: Brief report: brain mechanisms in autism: functional and structural abnormalities. J Autism Dev Disord 1996; 26:205-209.
- Tesini DA, Fenton SJ: Oral health needs of persons with physical or mental disabilities. Dent Clin North Am 1994; 38:483-498.
- Shuman SK, Bebeau MJ: Ethical and legal issues in special dental care. Dent Clin North Am 1994; 38:553-575.
- Gorlin RJ, Cohen MM Jr, Levin LS: Syndromes of the Head and Neck. 3<sup>rd</sup> ed., Oxford University Press. New York-Oxford. 1990.
- Σπηλιωτόπουλος Α, Ζερβού-Βάλβη Φ, Μπούρας ΕΑ, Μεσσίνη Μ: Επιπολασμός τερηδόνας και προσθετικές ανάγκες ενηλίκων με σύνδρομο Down που αντιμετωπίζονται με γενική αναισθησία. Στοματολογία 2009 (υπό δημοσίευση).
- Μεσσίνη Μ, Φανδριδής Ι, Πολυμενάκου Μ, Λαμπαδάκης Ι, Γεωργιάδης Μ, Στυλιανίδου Μ, Μελά Α, Κωστάκη Σ: Κατηγορίες και οδοντοθεραπευτικές ανάγκες των ΑμΕΑ που αντιμετωπίστηκαν στην Ειδική Μονάδα του Ασκληπείου Βούλας. Στοματολογία 2002; 59(2):72-82.
- Μεσσίνη Μ, Φανδριδής Ι, Πολυμενάκου Μ, Λαμπαδάκης Ι, Γεωργιάδης Μ, Στυλιανίδου Μ, Μελά Α, Κωστάκη Σ: Επιπολασμός τερηδόνας στα ΑμΕΑ που προσήλθαν στην Ειδική Μονάδα Οδοντοθεραπείας του Ασκληπείου Βούλας. Στοματολογία 2002; 59(4):198-204.
- Mitsea AG, Karidis AG, Donta-Bakoyianni C, Spyropoulos ND: Oral health status in Greek children and teenagers with disabilities. Clin Pediatr Dent 2001; 26(1):111-118.
- Waldman BH, Perlman SP: Children with disabilities are aging out of dental care. J Dent Child 1997; 64:385-390.
- Thomas A, Lavrentzou E, Karouzou C, Kontis C: Factors which influence the oral condition of chronic schizophrenia patients. Spec Care Dent 1996; 16:84-86.
- Haavio ML: Oral health care of the mentally retarded and other persons with disabilities in the Nordic countries: present situation and plans for the future. Spec Care Dent 1995; 15:65-69.
- Uiseth JO, Hestnes A, Stovner LJ, Storhaug K: Dental caries and periodontitis in persons with Down syndrome. Spec Care Dentist 1991; 11(2):71-73.
- Shaw MJ, Shaw L, Foster TD: The oral health in different groups of adults with mental handicaps attending Birmingham (UK) adult training centres. Community Dent Health 1990; 7(2):135-141.
- Αγγελόπουλος ΑΠ, Παπανικολάου Σ, Αγγελούπουλου Ε: Σύγχρονη Στοματική και Γναθοπροσωπική Παθολογία. 3η Έκδ. Ιατρ. Εκδ. Λίτσας, Αθήνα. 2000.
- Καββαδία Κ: Αγωγή στοματικής υγείας για άτομα με νοητική υστέρηση ή και σωματική αναπηρία. Παιδοδοντία 1998; 12:69-75.
- Wyatt CL, McEntee MI: Dental caries in chronically disabled elders. Spec Care Dent 1997; 17:196-202.
- Allison JP, Hennequin M, Faulk D: Dental care access among individuals with Down syndrome in France. Spec Care Dentist 2000; 20:28-34.
- Gordon MS, Dionne AR, Snyder J: Dental fear and anxiety as a barrier to accessing oral health care among patients with special health care needs. Spec Care Dentist 1998; 18:88-92.
- Woolf F, Greening S, Barnard D: Clinical Guidelines and integrated care pathways for the oral health care of people with learning disabilities. British Society for Disabilities and oral health. The Royal College of Surgeons of England 2001.
- Marvin FM: Access to Care For Seniors - Dental Concerns. J Can Dent Assoc 2001; 67:504-506.
- Melville RBM, Pool MD, Jaffe CE, Gelbier S, Tulley JW, Dorth A: Dental Service for Handicapped Children. Br Dent J 1981; 20:259-260.
- Ελληνική Εταιρεία Νοσοκομειακής Οδοντιατρικής: Πρόταση για την εξειδίκευση στο αντικείμενο της Νοσοκομειακής Οδοντιατρικής. Ειδική έκδοση. Αθήνα. 1999.
- Σερέτη Μ: Ο ασθενής με αναπηρία. Στο: Ελληνική Εταιρεία



- Νοσοκομειακής Οδοντιατρικής: Ειδικά Θέματα της Νοσοκομειακής Οδοντιατρικής. Ειδική έκδοση. Αθήνα. 2006, σελ. 23-26.
27. Messieha Z, Ananda Ranga C, Hoffman I, Hoffman W: Five year outcomes study of dental rehabilitation conducted under general anesthesia for special needs patients. *Anesth Prog* 2007; 54(4):170-174.
  26. Park M, Sigal M: The role of hospital-based dentistry in providing treatment for persons with developmental delay. *JCDA* 2008; 74(4):353-357.
  28. Joaquin de Nova Garcia M, Rosa Mourelle Martinez M, Martin Sanjuan C, Gallardo Lopez N, Carracedo Cabaleiro E, Alonso Garcia Y: Program for coordinated dental care under general anaesthesia for children with special needs. *Med Oral Pathol Oral Cir Bucal*. 2007; 12(8):E569-575.
  29. Prabhu N, Nunn J, Evans D, Girdler N: Development of a screening tool to assess the suitability of people with a disability for oral care under sedation or general anesthesia. *Spec Care Dentist* 2008; 28(4):145-158.
  30. Limeres Posse J, Vazquez Garcia E, Medina Henriquez J, Tomas Carmona I, Fernandez Feijoo J, Diz Dios P: Pre-assessment of severely handicapped patients suitable of dental treatment under general anesthesia. *Med Oral* 2003; 8(5):353-60.
  31. Φραγκάκης Μ, Ζουριδάκη Θ, Μπογοσιάν Ε, Λεφάκη Τ, Μακαουνάκη Κ, Μικρούλης Σ, Ζερβού-Βάλβη Φ: Διαχείριση Οδοντιατρικών Ασθενών με Γενική Αναισθησία. *Ελλ. Στομ Χρον* 2000; 44: 33-56.
  32. Ουλής Κ, Τσακίρη Ι, Νούτσιος Γ, Μπερδούσης Η, Λυγιδάκης Ν: Οδοντιατρική αποκατάσταση παιδιών με γενική αναισθησία. *Παιδοδοντία* 1999; 13(4):159-175.
  33. Ασκητοπούλου Ε: Γενικές αρχές Αναισθησιολογίας. 3<sup>η</sup> Έκδοση. Ηράκλειο Κρήτης. Εκδόσεις Ανταίος Λίθο Α.Ε. 1997.
  34. Ουλής ΚΙ, Μπερδούσης ΗΔ, Λυγιδάκης Ν: Οδοντιατρική ανάταξη παιδιών με γενική αναισθησία Μίας ημέρας νοσηλεία. *Παιδοδοντία* 1995; 9:9-18.
  35. Jobber D: Principles and Practice of Marketing, ch.19 Marketing Services. 2nd ed. Mc Graw-Hill Publ Co.Torino.1998: 603-636.
  36. Keasy K, Thompson S, Wright M: Corporate Governance, ch. 13 Corporate Governance in the Public Sector: The Case of the NHS, Oxford Un. Press inc. New York. 1997: 279-299.
  37. Hillestad S, Bergowitz E: Health Care Market Strategy, ch.6, The Strategy/Action Match; Niche Strategy. Jones & Bartlett Publ. Sudbury. 2004: 151-152.

---

**Διεύθυνση για επικοινωνία:**

Φλώρα Ζερβού-Βάλβη  
Οδοντιατρικό Τμήμα και  
Ειδική Μονάδα ΑμεΑ του Γενικού  
Νοσοκομείου Ασκληπιείου Βούλας  
Β. Παύλου 1, ΤΚ 17676, Βούλα

# Νεότερα δεδομένα στο ακανθοκυτταρικό καρκίνωμα της στοματικής κοιλότητας

Αλεξάνδρα Σκλαβούνου\*, Ευαγγελία Πιπέρη\*\*

*Το Ακανθοκυτταρικό Καρκίνωμα (ΑΚ) του στόματος αποτελεί τον πιο συχνό τύπο καρκίνου της στοματικής κοιλότητας σε ποσοστό που ανέρχεται στο 90% και τον 8ο κατά σειρά συχνότητας τύπο καρκίνου του ανθρώπου. Παρά την πρόοδο που έχει επιτευχθεί στον τομέα της θεραπευτικής αντιμετώπισης της νόσου, τα ποσοστά επιβίωσης παγκοσμίως παραμένουν χαμηλά. Αν και προς το παρόν η πρώιμη διάγνωση παραμένει ο πιο αξιόπιστος προγνωστικός δείκτης καλύτερης επιβίωσης, τα νεότερα δεδομένα που προκύπτουν από την εφαρμογή των μοριακών μεθόδων της γονιδιωματικής και της πρωτεομικής είναι ιδιαίτερα ενθαρρυντικά.*

*Η ανίχνευση συγκεκριμένων βιολογικών δεικτών στις προκαρκινικές βλάβες, στο πρωτοπαθές νεόπλασμα αλλά και στο πλάσμα και στο σάλιο των ασθενών με ΑΚ μπορεί να έχει κλινική αξία, εξασφαλίζοντας δυνητικά όχι μόνο την αναγνώριση ασθενών με αυξημένο κίνδυνο ανάπτυξης ΑΚ και κατά συνέπεια την έγκαιρη διάγνωση της νόσου αλλά και την εφαρμογή της ενδεδειγμένης εξατομικευμένης θεραπείας με βάση το γονιδιακό προφίλ του νεοπλασματος.*

ελληνική νοσοκομειακή οδοντιατρική 1: 29-34, 2008

## ΕΙΣΑΓΩΓΗ

Το **Ακανθοκυτταρικό Καρκίνωμα-ΑΚ (Squamous Cell Carcinoma-SCCA)** αποτελεί τον πιο συχνό κακοήθη όγκο της στοματικής κοιλότητας, αντιπροσωπεύοντας περισσότερο από το 90% όλων των τύπων καρκίνου και τον έκτο κατά σειρά συχνότητας καρκίνο του ανθρώπου, με επιδημιολογικές διαφορές μεταξύ των αναπτυγμένων και αναπτυσσόμενων χωρών<sup>1,2</sup>. Αποτελεί μία νόσο με ιδιαίτερο αντίκτυπο στην γενική υγεία και επιβίωση των ασθενών, καθώς ποσοστό περίπου 50% εμφανίζουν κατά τη στιγμή της διάγνωσης προχωρημένη νόσο<sup>3</sup>. Παρά την εξέλιξη στον τομέα της ογκολογίας και της χειρουργικής τις τελευταίες δεκαετίες το προσδόκιμο 5-ετούς επιβίωσης των ασθενών με ΑΚ εξακολουθεί να παραμένει χαμηλό κυμαινόμενο μεταξύ 10-40%, κυρίως λόγω καθυ-

στέρησης στη διάγνωση, γεγονός που υποδηλώνει την αναγκαιότητα μίας πιο αποτελεσματικής και έγκαιρης διαγνωστικής, προγνωστικής και θεραπευτικής προσέγγισης<sup>1-3</sup>.

Σε αυτά τα πλαίσια, η κλινική εφαρμογή των νεότερων δεδομένων μίας πληθώρας μοριακών μελετών που στοχεύουν στην ανίχνευση, επιβεβαίωση και εδραίωση του προγνωστικού ρόλου βιολογικών δεικτών μπορεί δυνητικά να προσφέρει μία καλύτερη κατανόηση της πολυσταδιακής διαδικασίας της καρκινογένεσης και κατά συνέπεια νέες μεθόδους πρώιμης διάγνωσης, αξιόπιστης πρόγνωσης και στοχευμένης θεραπευτικής αντιμετώπισης, με βάση τα εξατομικευμένα κλινικά και βιολογικά χαρακτηριστικά των ασθενών με ακανθοκυτταρικό καρκίνωμα του στόματος<sup>1,2,4</sup>.

## ΠΡΟΓΝΩΣΤΙΚΟΙ ΔΕΙΚΤΕΣ ΤΟΥ ΑΚ

Οι παραδοσιακοί μέχρι σήμερα προγνωστικοί και θεραπευτικοί δείκτες για το ΑΚ περιλαμβάνουν παράγοντες που αφορούν στον ίδιο τον ασθενή, στο είδος της θεραπείας και στο νεόπλασμα<sup>1</sup>.

**Λέξεις κλειδιά:** Ακανθοκυτταρικό καρκίνωμα στόματος, Προκαρκινικές βλάβες, Βιολογικοί δείκτες, Γονιδιακές τεχνικές.

\* Καθηγήτρια

\*\* Ειδική Επιστήμονας Εργαστηρίου Στοματολογίας Παν/μίου Αθηνών

### **Παράγοντες που σχετίζονται με τον ασθενή (Patient-related factors)**

Η καθυστέρηση στη διάγνωση αποτελεί καθοριστικό παράγοντα, καθώς συμβάλλει αποφασιστικά στην πτωχή πρόγνωση του ΑΚ<sup>1,3</sup>. Η αναγνώριση του ΑΚ συνήθως γίνεται με επισκόπηση και συχνά με καθυστέρηση καθώς συμπτώματα όπως ο πόνος, η δυσφαγία και το βράγχος της φωνής που οδηγούν τους ασθενείς σε αναζήτηση βοήθειας παρατηρούνται συνήθως σε προχωρημένο στάδιο της νόσου<sup>3,4</sup>. Οι υποβοηθητικές μέθοδοι πρώιμης ανίχνευσης του ΑΚ περιλαμβάνουν τη χρώση με κυανούν της τολουϊδίνης αλλά και νεότερες τεχνικές όπως η φθορίζουσα απεικόνιση<sup>5</sup> και η κυτταρολογική βιοψία για την ανίχνευση αποφολιωμένων κυττάρων σε συνδυασμό με DNA κυτταρομετρία με σκοπό τη μέτρηση της DNA ανευπλοϊδίας<sup>6</sup>. Η τελευταία εμφανίζει υψηλή ευαισθησία και ειδικότητα για την ανίχνευση της κακοήθειας, καθώς ανάλογη μελέτη σε σειρές ασθενών με προκαρκινικές βλάβες της στοματικής κοιλότητας έδειξε ότι, η κυτταρολογική εξέταση σε συνδυασμό με απεικονιστική DNA κυτταρομετρία μπορεί να προβλέπει την εμφάνιση νεοπλασματικής εξαλλαγής έως και 15 μήνες πριν από την ιστολογική διάγνωση του ΑΚ<sup>6</sup>.

Το κάπνισμα και η κατανάλωση αλκοόλ συσχετίζονται, σύμφωνα με τα δεδομένα της διεθνούς βιβλιογραφίας, όχι μόνο με υψηλότερα ποσοστά θνησιμότητας αλλά και με αυξημένο κίνδυνο εμφάνισης δεύτερου πρωτοπαθούς νεοπλασματος<sup>1,7,8</sup>. Επίσης, το χαμηλό κοινωνικο-οικονομικό επίπεδο, η συνύπαρξη νοσημάτων όπως η καρδιακή ανεπάρκεια, οι πνευμονικές και νεφρικές νόσοι, η ταυτόχρονη λήψη ανοσοκατασταλτικής θεραπείας και η ανοσοανεπάρκεια αλλά και η παρουσία συμπτωμάτων όπως η οδυνοφαγία και η απώλεια βάρους αποτελούν πρόσθετους παράγοντες που φαίνεται να επηρεάζουν αρνητικά την πρόγνωση των ασθενών με ΑΚ<sup>7,9</sup>.

### **Παράγοντες που σχετίζονται με τη θεραπεία (Treatment-related factors)**

Η θεραπευτική αντιμετώπιση του ΑΚ περιλαμβάνει την ευρεία χειρουργική εξαίρεση σε συνδυασμό ή όχι με χημειο- ή/και ακτινοθεραπεία<sup>1,2,4</sup>. Γενικά, η παρουσία ελεύθερων χειρουργικών ορίων σχετίζεται με υψηλότερο ποσοστό επιβίωσης και μεγαλύτερο χρονικό διάστημα μεταξύ των υποτροπών, ενώ νεότερα δεδομένα δείχνουν ότι η διατήρηση της μίας ή και των 2 σφαγιτίδων φλεβών σχετίζεται με μείωση του ποσοστού θνησιμότητας χωρίς επιβάρυνση στην πρόγνωση<sup>1</sup>.

### **Παράγοντες που σχετίζονται με το νεόπλασμα (Tumor-related factors)**

Προς το παρόν δεν υπάρχει κάποιο αξιόπιστο προγνωστικό μοντέλο για την αντικειμενική εκτίμηση του κινδύνου υποτροπής του ΑΚ μετά την αρχική θεραπεία. Η σταδιοποίηση της νόσου με το σύστημα **TNM** αποτελεί μέχρι σήμερα τον «χρυσό κανόνα», με το μεγάλο μέγεθος του όγκου και την παρουσία λεμφαδενικών και απομακρυσμένων μεταστάσεων να αποτελούν τους πλέον αξιόπιστους δείκτες πτωχής πρόγνωσης<sup>1,4,10-12</sup>. Ιστοπαθολογικά, το ΑΚ διακρίνεται σε καλής, μέτριας και

χαμηλής διαφοροποίησης με κριτήρια το βαθμό διαφοροποίησης των επιθηλιακών κυττάρων (κερατινοποίηση, σχηματισμός κερατίνων σφαιρών και παρουσία μεσοκυττάρων γεφυρών), το βαθμό της κυτταρικής πλειομορφίας και το μιτωτικό δείκτη των νεοπλασματικών κυττάρων<sup>4</sup>. Αν και σύμφωνα με ορισμένες μελέτες ο βαθμός διαφοροποίησης του ΑΚ εμφανίζει προγνωστική αξία, εντούτοις έχει περιορισμένη αξία σε σύγκριση με το κλινικό στάδιο και δεν σχετίζεται άμεσα με το μέγεθος του όγκου<sup>1,4</sup>. Αντίθετα, αρκετές μελέτες δείχνουν ότι το πρότυπο διήθησης του υποστρώματος από το νεόπλασμα (μικρές, ανώμαλες δοκίδες ή διάσπαρτα, μεμονωμένα νεοπλασματικά κύτταρα σε σύγκριση με καλά αφοριζόμενα, ευρέα όρια ή αποστρογγυλεμένες νεοπλασματικές νησίδες), το πάχος του νεοπλάσματος/βάθος διήθησης >5 mm<sup>11,13</sup> και η παρουσία περινευρικής διήθησης<sup>1,4,14</sup> εμφανίζουν συσχέτιση με υψηλότερο κίνδυνο ανάπτυξης επιχώριων και απομακρυσμένων μεταστάσεων και χαμηλότερο ποσοστό 5-ετούς επιβίωσης.

Η ικανότητα των νεοπλασμάτων να επάγουν την αγγειογένεση είναι ιδιαίτερα σημαντική για την ανάπτυξη του όγκου, την επιθετικότητά του και την ικανότητα μετάστασης<sup>1</sup>. Μελέτες αξιολόγησης της αγγειογένεσης στο ΑΚ, είτε με ανοσοϊστοχημική καταμέτρηση της μικροαγγειακής πυκνότητας (**MVD-MicroVessel Density**) είτε με μέθοδο όπως η κυτταρομετρία ροής και η μέθοδος Chalkley<sup>1,15</sup> δείχνουν ότι, η νεοπλασματική αγγειογένεση σχετίζεται με τις παραμέτρους T και N και αποτελεί ανεξάρτητο προγνωστικό δείκτη της πιθανότητας υποτροπής ενώ η εξεσημασμένη αγγειογένεση σχετίζεται με την παρουσία επιχώριων μεταστάσεων, εύρημα που υποδηλώνει την ανάγκη εφαρμογής μίας πιο επιθετικής μεταχειρουργικής συμπληρωματικής θεραπείας<sup>16</sup>. Επίσης, η υψηλή έκφραση του αγγειακού ενδοθηλιακού αυξητικού παράγοντα (VEGF-Vascular Endothelial Growth Factor) στο ΑΚ και η συσχέτιση των υποτύπων A και B με τη νεοπλασματική αγγειογένεση και των υποτύπων C και D με τον κίνδυνο εμφάνισης λεμφαδενικών μεταστάσεων, υποδηλώνουν τον πιθανό του ρόλο στην ικανότητα διήθησης του νεοπλάσματος και κατά συνέπεια στην πτωχή πρόγνωση<sup>17</sup>.

Η παρουσία τραχηλικών μεταστάσεων αποτελεί έναν από τους πιο αξιόπιστους προγνωστικούς παράγοντες για τους ασθενείς με ΑΚ, καθώς σχετίζεται με μείωση του ποσοστού επιβίωσης σχεδόν κατά 50% και με υψηλότερο κίνδυνο εμφάνισης υποτροπών<sup>1,4,18,19</sup>. Οι τραχηλικές μεταστάσεις διαχωρίζονται στις **εμφανείς (clinical)** και τις **μη εμφανείς (occult)** και οι τελευταίες κατηγοριοποιούνται στις ανιχνεύσιμες με τη χρώση ρουτίνας A-H και στις **υπομικροσκοπικές (submicroscopic)**, οι οποίες γίνονται εμφανείς μετά από διενέργεια ανοσοϊστοχημείας ή μοριακής ανάλυσης των εξαιρεθέντων λεμφαδένων<sup>20</sup>. Νεότερες μελέτες με την εφαρμογή των τεχνικών αυτών δείχνουν ότι, σε ποσοστό 20-40% των ασθενών με απουσία κλινικής ή ακτινολογικής ένδειξης μεταστατικής διασποράς (cN0) ανιχνεύονταν μη εμφανείς λεμφαδενικές μεταστάσεις (pN+)<sup>18,21</sup>.

Η παρουσία **εξωκαψικής επέκτασης (ECS-ExtraCapsular Spread)** ορίζεται ως η εξωλεμφαδενική ε-

πέκταση μεταστατικών εστιών πέραν της λεμφαδενικής κάψας και διαχωρίζεται στην μακροσκοπικά και τη μικροσκοπικά εμφανή. Αποτελεί τον πιο σημαντικό προγνωστικό δείκτη επιβίωσης, καθώς σχετίζεται με υψηλότερο ποσοστό ανάπτυξης επιχώριων και απομακρυσμένων μεταστάσεων, αυξημένο κίνδυνο υποτροπών και χαμηλότερο ποσοστό επιβίωσης<sup>18, 19, 21</sup>.

Η ιστοπαθολογική εκτίμηση μη εμφανών μεταστάσεων και εξωκαψικής διήθησης των λεμφαδένων με την εφαρμογή νεότερων τεχνικών ως συμπληρωματική παράμετρος του συστήματος TNM μπορεί να συμβάλλει στην ακριβέστερη σταδιοποίηση και αναγνώριση των ασθενών εκείνων που πιθανόν χρειάζονται συμπληρωματική θεραπεία.

### ΝΕΟΠΛΑΣΜΑΤΙΚΟΙ ΠΡΟΓΝΩΣΤΙΚΟΙ ΔΕΙΚΤΕΣ ΣΤΟ ΑΚ

Η ανάπτυξη του ΑΚ συνιστά μία πολυσταδιακή διεργασία γενετικών, επιγενετικών και μεταβολικών αλλοιώσεων των επιθηλιακών κυττάρων του στοματικού βλεννογόνου, οι οποίες προκύπτουν ως αποτέλεσμα της έκθεσης σε καρκινογόνους παράγοντες όπως ο καπνός και το αλκοόλ και οδηγούν στην γονιδιωματική αστάθεια, στην ανάπτυξη προκαρκινικών βλαβών και τελικά στο κακόηθες νεόπλασμα<sup>1, 2, 4</sup>. Η συνισταμένη των διαταραχών των μηχανισμών που ρυθμίζουν τον πολλαπλασιασμό και την ομοιοσταση των φυσιολογικών κυττάρων εξασφαλίζει την αυτάρκεια των νεοπλασματικών κυττάρων στα σήματα αύξησης, την μη ανταπόκριση στα σήματα αναστολής της αύξησης, την παρεμπόδιση της απόπτωσης, την απεριόριστη δυνατότητα αντιγραφής και την ικανότητα επαγωγής της αγγειογένεσης, διήθησης των πέριξ ιστών και ανάπτυξης μεταστάσεων<sup>1, 2, 4</sup>. Νεότερες μελέτες δείχνουν ότι, στην ανάπτυξη του ΑΚ εμπλέκεται η υπερέκφραση γονιδίων που σχετίζονται με τη ρύθμιση του κυτταρικού κύκλου, τη μετάδοση σημάτων, την απόπτωση και την αποδόμηση της εξωκυττάριας θεμέλιας ουσίας<sup>1, 4, 22</sup>.

Διάφορες γενετικές διαταραχές έχουν αναγνωρισθεί στο ΑΚ του στόματος, κυρίως στα χρωμοσώματα 3, 9, 11, 13 και 17, εκ των οποίων σημαντικότερο ρόλο στην καρκινογένεση διαδραματίζουν η αναστολή ογκοκατα-

σταλτικών γονιδίων όπως τα *p53* (17p) και *p16* (9p21), η υπερέκφραση γονιδίων όπως το *PRAD-1* (11q) και οι μεταβολές γονιδίων που σχετίζονται με το μεταβολισμό των καρκινογόνων ή την επιδιόρθωση του DNA<sup>1, 2, 4, 23-28</sup>.

Όπως ισχύει για όλους τους τύπους καρκίνου, η παρουσία υψηλής δραστηριότητας πολλαπλασιασμού στο ΑΚ σχετίζεται με πτωχή πρόγνωση<sup>1, 2, 4</sup>. Γνωστούς μοριακούς δείκτες της νεοπλασματικής αύξησης στο ΑΚ αποτελούν η οικογένεια του υποδοχέα του επιδερμικού αυξητικού παράγοντα (EGFR-Epidermal Growth Factor Receptor), η κυκλίνη D1 (cyclin D1), τα πυρηνικά αντιγόνα κυτταρικού πολλαπλασιασμού (NCPA-Nuclear Cell Proliferation Antigens), τα p120 και Ki-67/MIB1 αντιγόνα, οι πρωτεΐνες που σχετίζονται με τις αργυρόφιλες περιοχές οργανωτών πυρηνίσκου (AgNOR-Argyrophilic Nucleolar Organizer Region-associated proteins), τα Skp2, Bcl2/BAG1 και p27 γονίδια, οι πρωτεΐνες θερμικού σοκ 27 και 70 (hsp-heat shock proteins 27/70), η τελομεράση και η survivin. Γνωστοί δείκτες αγγειογένεσης είναι ο αγγειακός ενδοθηλιακός αυξητικός παράγοντας και ο υποδοχέας του (VEGF/Vascular Endothelial Growth Factor/Receptor), ο αιμοπεταλιακός αυξητικός παράγοντας των ενδοθηλιακών κυττάρων (PD-ECGF- Platelet Derived-Endothelial Cell Growth Factor), ο αυξητικός παράγοντας των ινοβλαστών (FGF-Fibroblast Growth Factor) και ο επαγόμενος από υποξία παράγοντας 1α (HIF1α Hypoxia-inducible Factor-1α) ενώ οι δείκτες της νεοπλασματικής διήθησης και του μεταστατικού δυναμικού περιλαμβάνουν ουσίες της εξωκυττάριας θεμέλιας ουσίας όπως οι μεταλλοπρωτεϊνάσες (MMP-Matrix MetalloProteinases) και τα μόρια προσκόλλησης (cathepsins, integrins, cadherins, catenins, desmoplakin/placoglobin και Ets-1) (Πίνακας 1)<sup>23-28</sup>.

Η γονιδιωματική αστάθεια αντανάκλα την ευπάθεια του γονιδιώματος. Η ανευπλοϊδία, η παρουσία δηλαδή πολλαπλών διαταραχών των χρωμοσωμάτων, έχει παρατηρηθεί συχνά στις προκαρκινικές βλάβες και στο ΑΚ του στόματος και η καταμέτρηση του περιεχομένου του πυρηνικού DNA (πλοϊδία) μπορεί να αποτελέσει μελλοντικά έναν αξιόπιστο προγνωστικό δείκτη της κλινικής έκβασης<sup>1, 2</sup>. Διαταραχές όπως η απώλεια της ετεροζυγωτίας

<b>Πίνακας 1</b>	
<b>ΜΟΡΙΑΚΟΙ ΔΕΙΚΤΕΣ ΣΤΟ ΑΚΑΝΘΟΚΥΤΤΑΡΙΚΟ ΚΑΡΚΙΝΩΜΑ ΤΟΥ ΣΤΟΜΑΤΟΣ<sup>1, 2, 4, 23-28</sup></b>	
<b>Ογκογονίδια (Oncogenes)</b>	EGFR, <i>c-myc</i> , Cyclin D1, Cyclin A, <i>CCND1</i>
<b>Ογκοκατασταλτικά γονίδια (Tumor-suppressor genes)</b>	<i>p53</i> , <i>Rb</i> , <i>P14<sup>ARF</sup></i> , <i>p16<sup>INK4A</sup></i> , <i>p21<sup>WAF1/CIP1</sup></i> , <i>p27<sup>kip1</sup></i> , <i>p34<sup>cdc2</sup></i> , <i>FHIT</i> , <i>TP53</i> , <i>Bax</i> , <i>Fas/FasL</i>
<b>Ανισορροπία αλληλίων / Απώλεια ετεροζυγωτίας (Allelic Imbalance /Loss Of Heterozygosity)</b>	3p24-26, 3p13, 9p21
<b>Πλοϊδία (Ploidy)</b>	Ανευπλοϊδία
<b>Δείκτες κυτταρικού πολλαπλασιασμού (Cell proliferation markers)</b>	Ki-67/MIB1, AgNORs
<b>Μόρια μεσοκυττάριας προσκόλλησης/ (Intercellular adhesion molecules)</b>	CD44, E-/P- cadherins, catenins, desmoplakin/placoglobin, Ets-1, integrins, MMP
<b>Διάφορα</b>	UPase (Uridine Phosphorylase), COX-2 (Cyclooxygenase-2), Τελομεράση (telomerase)



και η μικροδορυφορική αστάθεια υποδηλώνουν τη συμμετοχή των ογκοκατασταλτικών γονιδίων στην γένεση του ΑΚ, καθώς μεταλλάξεις των *p16*, *APC*, *p53* ανευρίσκονται στο 70, 50 και 40% όλων των καρκίνων του στόματος<sup>26</sup>. Η οδός του ρετινοβλαστώματος (*Rb*) και του *p53* αποτελούν επίσης δύο σημαντικές αλληλοσυνδεόμενες μοριακές οδούς που συχνά διαταράσσονται στο ΑΚ. Όπως αναφέρεται, > 90% των ΑΚ εμφανίζουν τουλάχιστον μία γενετική διαταραχή είτε στην οδό του ρετινοβλαστώματος είτε της κυκλίνης D1 ή του *p16*<sup>1, 2, 4, 23-28</sup>. Πίνακας 1.

### ΒΙΟΛΟΓΙΚΟΙ ΔΕΙΚΤΕΣ ΣΤΟ ΑΚ

Οι προαναφερθέντες νεοπλασματικοί δείκτες αποτελούν γονίδια ή πρωτεΐνες που διαδραματίζουν άμεσο ρόλο στην καρκινογένεση και μπορεί δυνητικά να αξιοποιηθούν ως βιοδείκτες για την εκτίμηση της πορείας της νόσου ή την ανταπόκριση στη θεραπεία<sup>1, 2, 4</sup>. Οι βιολογικοί δείκτες μπορεί να χρησιμοποιούνται ως διαγνωστικά εργαλεία σε συνδυασμό ή όχι με τις παραδοσιακές μεθόδους αλλά και ως μέτρο επιτυχίας της στοχευμένης θεραπείας<sup>1</sup>.

Παρά την εξέλιξη στις μεθόδους πρώιμης ανίχνευσης και διάγνωσης και τις υπάρχουσες κλινικές προγνωστικές παραμέτρους, το ποσοστό των ασθενών με προχωρημένο ΑΚ κατά τη στιγμή της διάγνωσης συνεχίζει να αυξάνεται διεθνώς<sup>1-4</sup>. Καθώς η αποτελεσματική θεραπεία σχετίζεται άμεσα με το στάδιο της νόσου<sup>1-3</sup>, νέες μοριακές μέθοδοι όπως η μικροδορυφορική ανάλυση, με σκοπό την ανίχνευση γενετικών διαταραχών σε αποφολιωμένα επιθηλιακά κύτταρα από προκαρκινικές βλάβες της στοματικής κοιλότητας και η ανάλυση του γονιδιακού και πρωτεϊνικού προφίλ ενός δεδομένου νεοπλασματος και των βιολογικών υγρών καλούνται να απαντήσουν στο ερώτημα κατά πόσον μπορούν να αναδείξουν βιολογικούς δείκτες που θα εξασφαλίζουν την έγκαιρη διάγνωση μιας μη μακροσκοπικά ανιχνεύσιμης κακοήθειας στον πληθυσμό με αυξημένο κίνδυνο ανάπτυξης ΑΚ αλλά και την έγκυρη πρόγνωση με σκοπό την εξατομίκευση της θεραπείας αντίστοιχα.

### ΚΑΤΑΓΡΑΦΗ ΤΟΥ ΠΡΟΦΙΛ ΤΗΣ ΓΟΝΙΔΙΑΚΗΣ ΕΚΦΡΑΣΗΣ ΣΤΟ ΑΚ

Η μοριακή τεχνολογία του DNA και των πρωτεϊνικών μικροσυστοιχιών (cDNA, protein microarray technology) εφαρμόζεται τελευταία με σκοπό την αναγνώριση των γονιδιακών και πρωτεϊνικών διαταραχών που σχετίζονται με την καρκινογένεση<sup>29-32</sup>. Η ταυτόχρονη ανάλυση της έκφρασης χιλιάδων γονιδίων που εξασφαλίζουν οι **γονιδιωμιακές τεχνικές (Genomics)** επιτρέπει την καταγραφή του προφίλ της γονιδιακής έκφρασης και μπορεί δυνητικά να απομονώσει ομάδες γονιδίων που λειτουργούν είτε ως προγνωστικοί δείκτες είτε ως βιολογικοί δείκτες της θεραπευτικής ανταπόκρισης δεδομένου νεοπλασματος, ενώ η συγκριτική αξιολόγηση υγιών και νεοπλασματικών ιστών οδηγεί στην αναγνώριση γονιδίων που σχετίζονται με την καρκινογένεση<sup>1, 2, 4</sup>.

Χαρακτηριστικά, μελέτη σε προκαρκινικές βλάβες ανέδειξε την παρουσία διαταραχής ενός μεγάλου αριθμού γονιδίων που σχετίζονταν με το μεταβολισμό του αραχιδονικού οξέος, εύρημα που υποδηλώνει ότι η οδός αυτή μπορεί να εμπλέκεται στη μη αναστρέψιμη μετάβαση σε προχωρημένα στάδια του ΑΚ<sup>33</sup>. Ιδιαίτερα σημαντικές είναι επίσης μελέτες που αναδεικνύουν τη συσχέτιση συγκεκριμένων προτύπων γονιδιακής έκφρασης με κλινικές παραμέτρους όπως την παρουσία επιχώριων μεταστάσεων κατά την αρχική διάγνωση και την κατά βάθος διήθηση του όγκου αλλά και με την τελική έκβαση και επιβίωση, παρά την κλινική ετερογένεια των μελετώμενων νεοπλασμάτων<sup>34-37</sup>. Η διαφορετική επίσης έκφραση γονιδίων που σχετίζονται με την NF-κB μοριακή οδό όπως τα *CCND1*, *Gro-1* και η γλουταθειόνη S-μεταφοράση (*glutathione S-transferase*) μεταξύ των φυσιολογικών, των νεοπλασματικών και των μεταστατικών κερατινοκυττάρων υποδηλώνει ότι, η ανίχνευση της έκφρασης των γονιδίων αυτών μπορεί να έχει προγνωστική αξία για τον αυξημένο κίνδυνο μετάβασης ενός δεδομένου νεοπλασματος σε έναν πιο κακοήθη φαινότυπο με επιθετικότερη βιολογική συμπεριφορά και δυνατότητα υποτροπών<sup>38</sup>.

Η μελέτη βιολογικών υγρών όπως ο ορός, το πλάσμα, ο σάλιος και τα ούρα αποτελεί μία πολλά υποσχόμενη μη επεμβατική οδό για την ανίχνευση νεοπλασματικών βιολογικών δεικτών<sup>1, 2, 4</sup>. Η συνδυασμένη παρουσία 7 mRNA στο σάλιο κατέστησε δυνατή την πρόβλεψη της ανάπτυξης ΑΚ με ακρίβεια 91%<sup>39</sup>, ενώ η ανάλυση του προφίλ της πρωτεϊνικής έκφρασης στον ορό και στο σάλιο ασθενών με ΑΚ ανέδειξε την παρουσία διαταραχών σε γονίδια που εμπλέκονται σε καθοριστικής σημασίας μοριακές οδούς όπως το *p16*<sup>40, 41</sup>. Η μικροδορυφορική ανάλυση για την ανίχνευση γενετικών διαταραχών σε αποφολιωμένα κύτταρα της στοματικής κοιλότητας<sup>42</sup> ή στον ορό<sup>43</sup> αποτελούν νεότερες διαγνωστικές προσεγγίσεις που μπορεί μελλοντικά να αναγνωρίζουν μη εμφανή καρκινώματα σε ασθενείς με αυξημένο κίνδυνο ανάπτυξης ΑΚ ή/και απομακρυσμένες μεταστάσεις.

### ΚΑΤΑΓΡΑΦΗ ΤΟΥ ΠΡΟΦΙΛ ΤΗΣ ΠΡΩΤΕΪΝΙΚΗΣ ΕΚΦΡΑΣΗΣ ΣΤΟ ΑΚ

Η **Πρωτεομική (Proteomics)**, η οποία αφορά στην ανάλυση της πρωτεϊνικής έκφρασης σε ελάχιστο υλικό βιοψιών ή σε βιολογικά υγρά με τεχνικές όπως η ηλεκτροφόρηση δύο διαστάσεων σε γέλη (*two-dimensional gel electrophoresis*), οι πρωτεϊνικές συστοιχίες σε αναστροφή φάση (*reverse phase protein arrays*) κ.α. (*ESI*, *MALDI-TOF MS*, *SELDI* και *antibody array systems*) αποδεικνύεται ένα ακόμη χρήσιμο διαγνωστικό εργαλείο για την πρώιμη ανίχνευση των ατόμων με αυξημένο κίνδυνο ανάπτυξης ΑΚ αλλά και την εξατομίκευμένη θεραπεία<sup>1, 2, 4, 44, 45, 46</sup>.

Χαρακτηριστικά, σύμφωνα με πρόσφατη μελέτη η καταγραφή του προφίλ της πρωτεϊνικής έκφρασης στον ορό με την εφαρμογή ενός αλγορίθμου σε δένδρο ταξινόμησης έδειξε ότι, χρησιμοποιώντας ως βιολογικό δείκτη την *metalloproteinase-1* ήταν δυνατή η διάκριση μεταξύ

των ασθενών με ΑΚ και των υγιών ατόμων<sup>47</sup> ενώ σε αντίστοιχη μελέτη η χρήση ενός πεπτιδικού τμήματος της αλυσίδας του ινωδογόνου-α (fibrinogen) ως βιολογικού δείκτη κατέστησε δυνατή τη διάκριση μεταξύ υγιών ατόμων και ασθενών με ΑΚ με ευαισθησία και ειδικότητα που ανέρχεται στο 90%<sup>45</sup>. Η πρωτεομική επίσης ανάλυση πολλαπλών βιολογικών δεικτών στο σάλιο μπορεί μελλοντικά να αποτελέσει μία μη επεμβατική συμπληρωματική μέθοδο για την ανίχνευση ατόμων με αυξημένο κίνδυνο ανάπτυξης ΑΚ<sup>48, 49</sup>.

## ΣΥΜΠΕΡΑΣΜΑΤΑ

Η μοριακή ανίχνευση βιολογικών δεικτών αποτελεί ένα πολλά υποσχόμενο πεδίο έρευνας στον τομέα της μοριακής ανάγνωσης του καρκίνου γενικά και του ακανθοκυτταρικού καρκινώματος της στοματικής κοιλότητας ειδικότερα. Η ανίχνευση αξιόπιστων και κλινικά εφαρμόσιμων βιολογικών δεικτών με τις τεχνικές της Γονιδιωματικής και Πρωτεομικής μπορεί μελλοντικά να εξασφαλίσει την πρόωπη διάγνωση, την καλύτερη πρόγνωση και την εξατομίκευση της θεραπευτικής αντιμετώπισης των ασθενών με ΑΚ. Η κλινική εφαρμογή των βιολογικών δεικτών στο ΑΚ προϋποθέτει την τυποποίηση και απλοποίηση των μεθόδων ανίχνευσης και την επιβεβαίωση της κλινικής προγνωστικής τους αξίας από ανεξάρτητες μελέτες. Η εφαρμογή των νεότερων επιτευγμάτων της νανο-βιοτεχνολογίας και των αλγορίθμων βιοπληροφορικής πιστεύεται ότι μελλοντικά θα επιτρέψει τη διαγνωστική προσέγγιση σε πλατφόρμες με βάση συγκεκριμένα πρότυπα και την εισαγωγή της ανίχνευσης των βιολογικών δεικτών στην καθημέρα κλινική πράξη<sup>50</sup>.

## SUMMARY

### Current concepts in oral squamous cell carcinoma A. Sklavounou-Andrikopoulou, E. Piperi

*hellenic hospital dentistry 1: 29-34, 2008*

*Oral Squamous Cell Carcinoma (SCC) accounts for almost 90% of all oral malignancies and represents the sixth most common type of human cancer. In spite of the great progress regarding the therapeutic management of oral SCC, the overall survival rate worldwide remains low. Although until today early diagnosis remains the most reliable prognostic factor, current advances in the molecular field with the use of genomic and proteomic analysis are extremely promising.*

*Detection of certain biomarkers in precancerous lesions, in the primary neoplasm or the serum and saliva of patients with oral SCC may prove of prognostic value, by identifying patients at increased risk of oral SCC and thus providing early diagnosis and a treatment based on the genetic profile of the neoplasm.*

**Key words:** Oral squamous cell carcinoma, Precancerous lesions, Biomarkers, Genomics

## ΒΙΒΛΙΟΓΡΑΦΙΑ

1. Massano J, Regateiro FS, Januario G, Ferreira A. Oral squamous cell carcinoma: review of prognostic and predictive factors. *Oral Surg Oral Med Oral Pathol Oral Radiol Oral Endod* 2006; 102: 67-76.
2. Brinkman BMN, Wong DTW. Disease mechanism and biomarkers of oral squamous cell carcinoma. *Curr Opin Oncol* 2006; 18: 228-233.
3. Brouha XD, Tromp DM, Hordijk GL et al. *Head Neck* 2005; 27: 939-945.
4. Thomas GR, Nadiminti H, Regalado J. *Int J Exp Path* 2005; 86: 347-363.
5. Zheng W, Soo KC, Sivanandan R, Olivo M. *Int J Oncol* 2002; 21: 763-768.
6. Maraki D, Becker J, Boecking A. *J Oral Pathol Med* 2004; 33: 398-404.
7. Ribeiro KCB, Kowalski LP, Latorre MGDO. *Arch Otolaryngol Head Neck Surg* 2000; 126: 1079-1085.
8. Day GL, Blot WJ, Shore RE et al. *J Natl Cancer Inst* 1994; 86: 131-137.
9. Piccirillo JF, Lacy PD, Basu A, Spitznagel EL. Development of a new head and neck cancer-specific comorbidity index. *Arch Otolaryngol Head Neck Surg* 2002; 128: 1172-1179.
10. Guerra MFM, Gias LN, Campo FR, Perez JS. Marginal and segmental mandibulectomy in patients with oral cancer: a statistical analysis of 106 cases. *J Oral Maxillofac Surg* 2003; 61: 1289-1296.
11. Gonzales-Moles MA, Esteban F, Rodriguez-Archilla A, Ruiz-Avila I, Gonzales-Moles S. Importance of tumour thickness measurement in prognosis of tongue cancer *Oral Oncol* 2002; 38: 394-397.
12. Takes RP. Staging of the neck in patients with head and neck squamous cell cancer: imaging techniques and biomarkers *Oral Oncol* 2004; 40: 656-667.
13. O-charoenrat P, Pillai G, Patel S et al. Tumour thickness predicts cervical nodal metastases and survival in early oral tongue cancer. *Oral Oncol* 2003; 39: 386-390.
14. Rahima B, Shingaki S, Nagata M, Saito O. Prognostic significance of perineural invasion in oral and oropharyngeal carcinoma. *Oral Surg Oral Med Oral Pathol Oral Radiol Oral Endod* 2004; 40: 257-263.
15. Hannen EJM, Riediger D. The quantification of angiogenesis in relation to metastasis in oral cancer: a review. *Int J Oral Maxillofac Surg* 2004; 33: 2-7.
16. Bettendorf O, Piffko J, Bankfalvi A. Prognostic and predictive factors in oral squamous cell cancer: important tools for planning individual therapy? *Oral Oncol* 2004; 40: 110-119.
17. Uehara M, Sano K, Ikeda H et al. Expression of vascular endothelial growth factor and prognosis of oral squamous cell carcinoma. *Oral Oncol* 2004; 40: 321-325.
18. Greenberg JS, Fowler R, Gomez J et al. Extent of extracapsular spread: a critical prognosticator in oral tongue cancer. *Cancer* 2003; 97: 1464-1470.
19. Woolgar JA, Rogers SN, Lowe D, Brown JS, Vaughan ED. Cervical lymph node metastasis in oral cancer: the importance of even microscopic extracapsular spread. *Oral Oncol* 2003; 39: 130-137.
20. Ferlito A, Rinaldo A, Robbins KT et al. Changing concepts in the surgical management of the cervical node metastasis. *Oral Oncol* 2003; 39: 429-435.
21. Greenberg JS, El Naggat AK, Mo V et al. Disparity in pathologic and clinical lymph node staging in oral tongue carcinoma. Implication for therapeutic decision making. *Cancer* 2003; 98: 508-515.

22. Kornberg LJ, Villaret D, Popp M et al. Gene expression profiling in squamous cell carcinoma of the oral cavity shows abnormalities in several signaling pathways. *Laryngoscope* 2005; 115: 690-698.
23. Scully C, Field JK, Tanzawa H. Genetic aberrations in oral or head and neck squamous cell carcinoma 2: chromosomal aberrations. *Oral Oncol* 2000; 36: 311-327.
24. Bettendorf O, Piffko J, Bankfalvi A. Prognostic and predictive factors in oral squamous cell cancer: important tools for planning individual therapy? *Oral Oncol* 2004; 40: 110-119.
25. Chimenos-Kustner E, Font-Costa I, Lopez-Lopez J. Oral cancer risk and molecular markers. *Med Oral Patol Oral Cir Bucal* 2004; 9: 377-384.
26. Nagpal JK, Das BR. Oral cancer: reviewing the present understanding of its molecular mechanism and exploring the future directions for its effective management. *Oral Oncol* 2003; 39: 213-221.
27. Garnis C, Rosin MO, Zhang L et al. Alteration of AKAP220, an upstream component of the Rb pathway, in oral carcinogenesis. *Int J Cancer* 2005; 116: 813-819.
28. Baldwin C, Garnis C, Zhang L et al. Multiple microalterations detected at high frequency in oral cancer. *Cancer Res* 2005; 65: 7561-7567.
29. El-Naggar A, Kim H, Clayman G et al. Differential expression profiling of head and neck squamous carcinoma: significance in their phenotypic and biological classification. *Oncogene* 2002; 21: 8206-8219.
30. Lemaire F, Millon R, Young J. Differential expression profiling of head and neck squamous cell carcinoma (HNSCC). *Br J Cancer* 2003; 89: 1940-1949.
31. Sok J, Kuriakose M, Mahajan V, Pearlman A, DeLacure M, Chen F. Tissue-specific gene expression of head and neck squamous cell carcinoma in vivo by complementary DNA microarray analysis. *Arch Otolaryngol Head Neck Surg* 2003; 129: 760-770.
32. Wu W, Tang X, Hu W, Lotan R, Hong W, Mao L. Identification and validation of metastasis-associated proteins in head and neck cancer cell lines by two-dimensional electrophoresis and mass spectrometry. *Clin Exp Metastasis* 2002; 19: 319-326.
33. Banerjee AG, Bhattancharyya I, Vishwanatha JK. Identification of genes and molecular pathways involved in the progression of premalignant oral epithelia. *Mol Cancer Ther* 2005; 4: 865-875.
34. Warner GC, Reis PP, Jurisica I et al. Molecular classification of oral cancer by cDNA microarrays identifies overexpressed genes correlated with nodal metastasis. *Int J Cancer* 2004; 110: 857-868.
35. Roepman P, Wessels LF, Kettelarij N et al. An expression profile for diagnosis of lymph node metastases from primary head and neck squamous cell carcinomas. *Nat Genet* 2005; 37: 182-186.
36. O' Donnell RK, Kupferman M, Wei SJ et al. Gene expression signature predicts lymphatic metastasis in squamous cell carcinoma of the oral cavity. *Oncogene* 2005; 24: 1244-1251.
37. Ginos M, Page G, Michalowicz B et al. Identification of a gene expression signature associated with recurrent disease in squamous cell carcinoma of the head and neck. *Cancer Res* 2004; 64: 55-63.
38. Loercher A, Lee TL, Ricker JL. Nuclear factor-kappaB is an important modulator of the altered gene expression profile and malignant phenotype in squamous cell carcinoma. *Cancer Res* 2004; 64: 6511-6523.
39. Li Y, Zhou X, St John MA et al. RNA profiling of cell-free saliva using microarray technology. *J Dent Res* 2004; 83: 199-203.
40. Sanchez-Cespedes M, Esteller M, Wu L et al. Gene promoter hypermethylation in tumors and serum of head and neck cancer patients. *Cancer Res* 2000; 60: 892-895.
41. Rosas SL, Koch W, da Costa Carvalho MG et al. Promoter hypermethylation patterns of p16, O6-methylguanine-DNA-methyltransferase, and death-associated protein kinase in tumors and saliva of head and neck cancer patients. *Cancer Res* 2001; 61: 939-942.
42. Spafford MF, Koch WM, Reed AL et al. Detection of head and neck squamous cell carcinoma among exfoliated oral mucosal cells by microsatellite analysis. *Clin Cancer Res* 2001; 7: 607-612.
43. Nawroz-Danish H, Eisenberg CF, Yoo GH. Microsatellite analysis of serum DNA in patients with head and neck cancer. *Int J Cancer* 2004; 111: 96-100.
44. Kolch W, Mischak H, Pitt AR. The molecular make-up of a tumour: proteomics in cancer research. *Clin Sci (Lond)* 2005; 108:369-383.
45. Cheng AJ, Chen LC, Chien KY et al. Oral cancer plasma tumor marker identified with bead-based affinity-fractionated proteomic technology. *Clin Chem* 2005; 51: 2236-2244.
46. Chen J, He QY, Yuen AP et al. Proteomics of buccal squamous cell carcinoma: the involvement of multiple pathways in tumorigenesis. *Proteomics* 2004; 4: 2465-2475.
47. Wadsworth JT, Somers KD, Stack BC et al. Identification of patients with head and neck cancer using serum protein profiles. *Arch Otolaryngol Head Neck Surg* 2004; 130: 98-104.
48. Vitorino R, Lobo MJC, Ferrer-Correira AJ. Identification of human whole saliva protein components using proteomics. *Proteomics* 2004; 4: 1109-1115.
49. Hu S, Xie Y, Ramachandran P et al. Large-scale identification of proteins in human salivary proteome by liquid chromatography/mass spectrometry and two-dimensional gel electrophoresis-mass spectrometry. *Proteomics* 2005; 5: 1714-1728.
50. Jain KK. Nanotechnology in clinical laboratory diagnostics. *Clin Chim Acta* 2005; 358: 37-54.

# Αλληλεπιδράσεις φαρμάκων και τοπικών αναισθητικών

Εύα-Μαρία Ντήτριχ\*, Νίκος Νταμπαράκης\*\*

Οι ομάδες φαρμάκων, οι οποίες μπορούν να αλληλεπιδράσουν με τα τοπικά αναισθητικά και να οδηγήσουν σε ανεπιθύμητες εκδηλώσεις είναι οι ακόλουθες: αποκλειστές των β-αδρενεργικών υποδοχέων, αποκλειστές της νευρομυϊκής μεταβίβασης, σουλφοναμίδες και παράγωγά τους, βενζοδιαζεπίνες, αναστολείς της μονοαμινοοξειδάσης (ΜΑΟ), τρικυκλικά αντικαταθλιπτικά, θυρεοειδικές ορμόνες, μη καλιοσυντηρητικά διουρητικά, κοκαΐνη, βαρβιτουρικά.

Γίνεται κατανοητό ότι οι πιθανές συνέπειες από την αλληλεπίδραση των συγχορηγούμενων με το τοπικό αναισθητικό φαρμάκων, είναι ιδιαίτερα πιθανές εφόσον δε ληφθούν τα απαραίτητα μέτρα για την πρόληψη ανεπιθύμητων εκδηλώσεων. Κρίνεται απαραίτητη η αρχική, πριν την έναρξη της θεραπείας λήψη του ιατρικού και οδοντιατρικού ιστορικού του ασθενούς και η επικοινωνία του οδοντιάτρου με το γιατρό του ασθενούς, σε περίπτωση διαπίστωσης σοβαρής κατάστασης της υγείας του και πολυφαρμακίας. Ο οδοντίατρος οφείλει να είναι ενήμερος για το μηχανισμό δράσης σκευασμάτων που λαμβάνει ο ασθενής, για την απόκριση του οργανισμού στα σκευάσματα αυτά και για τις πιθανές αλληλεπιδράσεις μεταξύ των λαμβανόμενων φαρμάκων.

Σκοπός της παρούσας εργασίας, είναι η αναφορά των πιθανών αλληλεπιδράσεων, μεταξύ των φαρμάκων που χορηγούνται για συστηματικές παθήσεις του ασθενούς και της τοπικής αναισθησίας, διαδικασίας απαραίτητης σε μεγάλο αριθμό οδοντιατρικών εργασιών.

Νεότερα τοπικά αναισθητικά που δεν εμπεριέχουν αγγειοσυσπαστικό, ενδεχομένως να βοηθήσουν στον περιορισμό των αλληλεπιδράσεων μεταξύ φαρμακευτικών σκευασμάτων και τοπικών αναισθητικών. Κρίνεται απαραίτητη η λήψη του ιατρικού και οδοντιατρικού ιστορικού του ασθενούς πριν την έναρξη της οδοντιατρικής επέμβασης με στόχο την αποφυγή ανεπιθύμητων αλληλεπιδράσεων. Σε πολλές περιπτώσεις η συμβουλή του παθολόγου, καρδιολόγου, ενδοκρινολόγου ή άλλων ιατρικών ειδικοτήτων μπορεί να συμβάλλει στην ασφαλή αντιμετώπιση του ασθενούς.

ελληνική νοσοκομειακή οδοντιατρική 1: 35-42, 2008

## ΕΙΣΑΓΩΓΗ

Η αύξηση του προσδόκιμου επιβίωσης αλλά και του επιπέδου υγείας, έχει σαν αποτέλεσμα την πρόσβαση στο οδοντιατρείο ασθενών, οι οποίοι ανήκουν όσο περνούν τα χρόνια σε μεγαλύτερες ηλικιακές ομάδες, με αποτέλεσμα οι περιπτώσεις οδοντιατρικών ασθενών με συστηματικά νοσήματα να αυξάνονται. Στα πλαίσια αυτά η πολυφαρμακία δεν είναι ασυνήθιστη και η πιθανό-

τητα αλληλεπιδράσεων τόσο μεταξύ των φαρμάκων που ο ασθενής λαμβάνει, όσο και μεταξύ αυτών και των φαρμάκων που χορηγούνται κατά ή μετά την οδοντιατρική θεραπεία, όπως τα τοπικά αναισθητικά, τα αναλγητικά ή αντιβιοτικά, να είναι αυξημένη.

Οι φαρμακολογικές αλληλεπιδράσεις μπορούν να ταξινομηθούν σε τρεις κατηγορίες, ανάλογα με το μηχανισμό με τον οποίο συντελείται η αλληλεπίδραση.

Συγκεκριμένα, παρατηρούνται 1) φαρμακολογικές αλληλεπιδράσεις, όπως στην περίπτωση συστατικών μη συμβατών μεταξύ τους, 2) φαρμακοκινητικές αλληλεπιδράσεις που αφορούν στην απορρόφηση, την κατανομή, το μεταβολισμό και την απέκκριση των φαρμάκων και 3) φαρμακοδυναμικές αλληλεπιδράσεις που αφορούν στο είδος των εκδηλώσεων μετά τη λήψη των φαρμάκων και δεν εξαρτώνται από τη συγκέντρωση του

**Λέξεις κλειδιά:** τοπικά αναισθητικά, αλληλεπιδράσεις, αγγειοσυσπαστικά

\* Προπτυχιακή φοιτήτρια Οδοντιατρικής ΑΠΘ

\*\* Λέκτορας Εργαστηρίου Οδοντοφαρμακικής Χειρουργικής, Χειρουργικής Εμφυτευματολογίας & Ακτινολογίας ΑΠΘ



φαρμάκου στη θέση δράσης<sup>1</sup>.

Οι ομάδες φαρμάκων, οι οποίες μπορούν να αλληλεπιδράσουν με τα τοπικά αναισθητικά και να οδηγήσουν σε ανεπιθύμητες εκδηλώσεις είναι οι ακόλουθες:

- 1) αποκλειστές των β-αδρενεργικών υποδοχέων,
- 2) αποκλειστές της νευρομυϊκής μεταβίβασης,
- 3) σουλφοναμίδες και παράγωγά τους,
- 4) βενζοδιαζεπίνες,
- 5) αναστολείς της μονοαμινοοξειδάσης (ΜΑΟ),
- 6) τρικυκλικά αντικαταθλιπτικά,
- 7) θυρεοειδικές ορμόνες,
- 8) μη καλιοσυνηρητικά διουρητικά,
- 9) κοκαΐνη,
- 10) βαρβιτουρικά.

Γίνεται κατανοητό ότι οι πιθανές συνέπειες από την αλληλεπίδραση των συγχορηγούμενων με το τοπικό αναισθητικό φαρμάκων, είναι ιδιαίτερα πιθανές εφόσον δε ληφθούν τα απαραίτητα μέτρα για την πρόληψη ανεπιθύμητων εκδηλώσεων. Κρίνεται απαραίτητη η αρχική, πριν την έναρξη της θεραπείας λήψη του ιατρικού και οδοντιατρικού ιστορικού του ασθενούς και η επικοινωνία του οδοντίατρου με το γιατρό του ασθενούς, σε περίπτωση διαπίστωσης σοβαρής κατάστασης της υγείας του και πολυφαρμακίας. Ο οδοντίατρος οφείλει να είναι ενήμερος για το μηχανισμό δράσης σκευασμάτων που λαμβάνει ο ασθενής, για την απόκριση του οργανισμού στα σκευάσματα αυτά και για τις πιθανές αλληλεπιδράσεις μεταξύ των λαμβανόμενων φαρμάκων<sup>2</sup>.

Σκοπός της παρούσας εργασίας, είναι η αναφορά των πιθανών αλληλεπιδράσεων, μεταξύ των φαρμάκων που χορηγούνται για συστηματικές παθήσεις του ασθενούς και της τοπικής αναισθησίας, διαδικασίας απαραίτητης σε μεγάλο αριθμό οδοντιατρικών εργασιών.

### ΤΑΞΙΝΟΜΗΣΗ ΤΩΝ ΑΛΛΗΛΕΠΙΔΡΑΣΕΩΝ

Οι αλληλεπιδράσεις που μπορεί να εμφανιστούν μπορούν να κατηγοριοποιηθούν σε 5 κατηγορίες. Έτσι εμφανίζεται ανταγωνισμός, ενίσχυση, αθροιστική δράση, συνεργική δράση και μη αναμενόμενες αλληλεπιδράσεις<sup>3</sup>.

Ο ανταγωνισμός συνίσταται στην αναστολή της δράσης ενός φαρμάκου λόγω χορήγησης ενός δεύτερου. Η ενίσχυση χαρακτηρίζεται από την εμφάνιση ενισχυμένης φαρμακευτικής δράσης σε συγχορήγηση φαρμάκων, τα οποία όμως δεν εμφανίζουν κοινό μηχανισμό δράσης. Η αθροιστική δράση εμφανίζεται σε σκευάσματα με κοινό μηχανισμό δράσης. Τέλος με τη συνεργική δράση των φαρμάκων επιτυγχάνεται η ενίσχυση της δράσης ενός φαρμάκου σε τέτοιο βαθμό που αυτή δε θα εμφανιζόταν ούτε με τη μέγιστη δόση αυτού μετά από μονοθεραπεία.

Ωστόσο οι εμφανιζόμενες στο οδοντιατρείο αλληλεπιδράσεις των φαρμάκων που λαμβάνει ο ασθενής, δεν είναι το ίδιο πιθανές με αυτές ασθενών που νοσηλεύονται σε ιατρικές μονάδες για τους εξής λόγους: 1. οι θε-

ραπίες που χορηγούνται στο οδοντιατρείο είναι συνήθως μίας ή λίγων δόσεων και για μικρό χρονικό διάστημα, 2. τα φάρμακα εμφανίζουν μεγάλο θεραπευτικό εύρος, 3. η χορήγηση ενδοφλεβίως σκευασμάτων είναι περιορισμένη. Το μεγάλο θεραπευτικό εύρος συντελεί σε μικρές διακυμάνσεις στα αποτελέσματα μετά από μία μικρή αλλαγή της συγκέντρωσης του φαρμάκου στο πλάσμα.

### Β-ΑΔΡΕΝΕΡΓΙΚΟΙ ΑΠΟΚΛΕΙΣΤΕΣ

Οι β-αδρενεργικοί αποκλειστές χορηγούνται στην ιατρική με στόχο την αντιμετώπιση πολλών παθολογικών καταστάσεων όπως της στεφανιαίας νόσου, της υψηλής αρτηριακής πίεσης, των αρρυθμιών, της υπερτροφικής μυοκαρδιοπάθειας, και της καρδιακής ανεπάρκειας<sup>(3)</sup>. Οι β-αδρενεργικοί υποδοχείς ταυτοποιούνται στην καρδιά, στα αγγεία, στους πνεύμονες και υποδέχονται τις κατεχολαμίνες που παράγονται στον οργανισμό και απελευθερώνονται από τις νευρικές απολήξεις, ρυθμίζοντας τις λειτουργίες του συμπαθητικού συστήματος που σχετίζεται με την άμυνα και τη φυγή (fight or flight). Συγκεκριμένα, η διέγερση των υποδοχέων, οδηγεί σε αύξηση του καρδιακού ρυθμού και της αρτηριακής πίεσης, σε αύξηση της συσταλτικότητας των μυών και σε χάλαση των λείων μυϊκών ινών του πνεύμονα. Συνεπώς η χορήγηση β-αδρενεργικών αποκλειστών, έχει ως στόχο την ελάττωση της αρτηριακής πίεσης, του καρδιακού ρυθμού και της συσταλτικότητας του καρδιακού μυός.

**ΠΙΝΑΚΑΣ 1:** Κατηγορίες β-αδρενεργικών αποκλειστών και γνωστές δραστικές ουσίες ανά κατηγορία.

ΚΑΤΗΓΟΡΙΕΣ Β-ΑΔΡΕΝΕΡΓΙΚΩΝ ΑΠΟΚΛΕΙΣΤΩΝ	ΟΝΟΜΑΣΙΑ ΔΡΑΣΤΙΚΗΣ ΟΥΣΙΑΣ
1. ΔΡΟΥΝ ΑΠΟΚΛΕΙΣΤΙΚΑ ΣΤΗΝ ΚΑΡΔΙΑ	ΑΤΕΝΟΛΟΛΗ, ΜΕΤΟΠΡΟΛΟΛΗ, ΕΣΜΟΛΟΛΗ
2. ΕΜΦΑΝΙΖΟΥΝ ΜΙΚΡΗ ΔΡΑΣΗ ΑΓΩΝΙΣΤΗ	ΑΚΕΒΟΥΤΟΛΟΛΗ, ΠΙΝΔΟΛΟΛΗ
3. ΔΡΟΥΝ ΣΤΗΝ ΚΑΡΔΙΑ ΚΑΙ ΣΤΑ ΑΓΓΕΙΑ	ΝΑΔΟΛΟΛΗ, ΠΡΟΠΡΑΝΟΛΟΛΗ, ΣΟΤΑΛΟΛΗ, ΤΙΜΟΛΟΛΗ
4. ΑΥΞΑΝΟΥΝ ΤΗ ΔΙΑΜΕΤΡΟ ΤΩΝ ΑΓΓΕΙΩΝ	ΚΑΡΒΕΔΙΛΟΛΗ, ΛΑΒΕΤΑΛΟΛΗ

Το εμπειροχόμηνο στα τοπικά αναισθητικά αγγειοσ-

σπαστικό, φέρεται να εμφανίζει σημαντικές αλληλεπιδράσεις με τους β-αποκλειστές. Συγκεκριμένα, η φαρμακευτική αναστολή των β-υποδοχέων οδηγεί σε αυξημένη ευαισθησία στην εξωγενώς χορηγούμενη κατεχολαμίνη (αδρεναλίνη, νοραδρεναλίνη). Για παράδειγμα, οι Niwa και συν, παρατήρησαν ότι μετά τη χορήγηση τοπικού αναισθητικού με επινεφρίνη σε ασθενή που είχε δεχτεί προθεραπεία με 5mg πινδολόλης, ενός μη εκλεκτικού β-αδρενεργικού αποκλειστή, προκλήθηκε αύξηση κατά 8% της συστολικής πίεσης και 12% της διαστολικής, 2 λεπτά μετά την έγχυση. Επιπλέον, παρατηρήθηκε αύξηση του διαστήματος R-R στο καρδιογράφημα και συνολική ελάττωση της χρονικής διάρκειας χάλασης της αριστερής κοιλίας συγκριτικά με την ομάδα ελέγχου<sup>4</sup>. Επιπλέον παρατηρήθηκε ελάττωση του όγκου παλμού, αύξηση του μεταφορτίου χωρίς μεταβολή του προφορτίου και ελάττωση της συσταλτικότητας του μυοκαρδίου<sup>5</sup>. Σύμφωνα με τους Mackie και Lam μετά την ενδοφλέβια χορήγηση 15mg επινεφρίνης (αντιστοιχεί στα 4/5 μίας φύσιγγας τοπικού αναισθητικού με 1:100.000 επινεφρίνη) παρατηρήθηκε ότι, εφόσον αυτή χορηγήθηκε μετά τη χορήγηση προπρανολόλης, ελάττωσε την καρδιακή συχνότητα κατά 38%, ενώ όταν χορηγήθηκε χωρίς προηγούμενη δόση προπρανολόλης, αύξησε την καρδιακή συχνότητα κατά 20%<sup>6</sup>.

Παρατηρείται ότι η εμφανιζόμενη αύξηση του καρδιακού έργου οφείλεται στη συστηματική αγγειοσύσπαση και στην αύξηση των περιφερικών αντιστάσεων που συντελούν στην αύξηση της μέσης αρτηριακής πίεσης<sup>7</sup>. Αξίζει να σημειωθεί ότι η προπρανολόλη, β-αδρενεργικός αποκλειστής που δρα τόσο στην καρδιά όσο και στα αγγεία, μεταβολίζεται μέσω ηπατικής αποαλκυλίωσης και υδροξυλίωσης, στοιχείο που μπορεί να επηρεάσει το μεταβολισμό των αμιδικού τύπου τοπικών αναισθητικών. Οι Popescu και συν αναφέρονται στην επίδραση που είχε η χορήγηση μεπιβακαΐνης, τοπικού αναισθητικού με μικρότερη αγγειοδιασταλτική δράση συγκριτικά με τη λιδοκαΐνη, σε ασθενείς που λάμβαναν προπρανολόλη. Διαπίστωσαν ότι η επίδραση της θεραπείας με προπρανολόλη στη συγκέντρωση πλάσματος της μεπιβακαΐνης, ήταν αυξημένη<sup>8</sup>. Πρότειναν λόγω των παρατηρούμενων φαρμακοκινητικών αλληλεπιδράσεων, την παρακολούθηση του ασθενούς για διάστημα 45 λεπτών μετά τη χορήγηση της αναισθησίας, οπότε και επιτυγχάνεται η μέγιστη συγκέντρωση του αναισθητικού. Οι παρατηρούμενες αλλαγές ευθύνονται είτε στην αναστολή ηπατικών ενζύμων που σχετίζονται με το μεταβολισμό του τοπικού αναισθητικού, είτε στην ελάττωση της ηπατικής αιμάτωσης και σε επακόλουθη ελάττωση της μεταφοράς του τοπικού αναισθητικού στο ήπαρ προς μεταβολισμό, με αποτέλεσμα την εμφάνιση συστηματικής τοξικότητας<sup>8</sup>. Συγκεκριμένα, έχει παρατηρηθεί ελάττωση της αιμάτωσης του ήπατος κατά 11% με επακόλουθη ελάττωση της κάθαρσης της ενδοφλεβίως χορηγούμενης λιδοκαΐνης κατά 40%<sup>9</sup>. Παρόμοια αποτελέσματα παρατηρήθηκαν και σε έρευνα των

Zhang και συν, όπου η προθεραπεία με ναδολόλη αύξησε τη διάρκεια της δράσης της αναισθησίας, τόσο στον πολφό όσο και στους μαλακούς ιστούς, μετά τη χορήγηση λιδοκαΐνης με επινεφρίνη 1:100.000. Συγκεκριμένα, η πολφική αναισθησία αυξήθηκε 58% σε διάρκεια, δηλαδή στα 46,5 λεπτά κατά μέσο όρο, συγκριτικά με την ομάδα ελέγχου, όπου η διάρκειά της ήταν 29,5 λεπτά. Η διάρκεια της αναισθησίας στους μαλακούς ιστούς, αυξήθηκε επίσης από 87 σε 103,5 λεπτά<sup>10</sup>.

Αλληλεπιδράσεις όμως της προπρανολόλης με άλλα φάρμακα, έχουν διαπιστωθεί και στην κατηγορία των αναλγητικών που χορηγούνται στην οδοντιατρική πράξη. Συγκεκριμένα, η χορήγηση προπρανολόλης, οδηγεί σε αύξηση των κυκλοφορικών προσταγλανδινών και σε ελάττωση της πίεσης. Η χορήγηση ωστόσο μη στεροειδών αντιφλεγμονωδών φαρμάκων, οδηγεί σε αναστολή της παραγωγής προσταγλανδινών και σε παρεμβολή στη δράση του αντιυπερτασικού προπρανολόλη<sup>11</sup>. Καθόσον όμως οι παρατηρούμενες αλληλεπιδράσεις εμφανίζονται μετά την 4η ημέρα από την έναρξη της χορήγησης του ΜΣΑΦ, συστήνεται η χορήγησή του ΜΣΑΦ μετά τις οδοντιατρικές πράξεις να γίνεται για διάστημα λιγότερο των 4 ημερών σε ασθενείς που λαμβάνουν αντιυπερτασική αγωγή με β-αναστολείς, διουρητικά ή αναστολείς του μετατρεπτικού ενζύμου της αγγειοτενσίνης<sup>11</sup>.

Στις παραπάνω αναφερόμενες αλληλεπιδράσεις μεταξύ τοπικών αναισθητικών και συστηματικών χορηγούμενων φαρμάκων, πρέπει να προστεθούν οι αλληλεπιδράσεις μεταξύ των ιδίων των τοπικών αναισθητικών που μπορεί να έχουν και επιπτώσεις στο καρδιαγγειακό σύστημα. Άλλωστε πολλές αναισθητικές ουσίες που εμπεριέχονται στα τοπικά αναισθητικά χρησιμοποιούνται για την αντιμετώπιση αρρυθμιών και υφίστανται πολλές μελέτες για τη συστηματική τοξικότητά τους. Συγκεκριμένα, αν και έρευνες δεν έχουν δείξει αθροιστική δράση όταν μεπιβακαΐνη και τετρακαΐνη συγχωρηγούνται, το ίδιο δεν μπορεί να υποθεί για το συνδυασμό λιδοκαΐνης και προκαΐναμίδης που χορηγούνται ενδοφλεβίως για την αντιμετώπιση καρδιακών αρρυθμιών. Δεν μπορεί συνεπώς να αποκλειστεί ότι ο συνδυασμός τους σε αυξημένες δόσεις κατά την οδοντιατρική πράξη μπορεί να οδηγήσει σε καρδιακά προβλήματα μετά από συστηματική τοξικότητα<sup>9</sup>.

Παρατηρούμε ότι οι αλληλεπιδράσεις από τη συγχρήγηση τοπικών αναισθητικών και προπρανολόλης σχετίζονται περισσότερο με την επινεφρίνη των αναισθητικών παρά με το τοπικό αναισθητικό αυτό καθαυτό. Επιπλέον δεν μπορεί να αγνοηθεί ότι οι παραπάνω αναφερόμενες δράσεις από το συνδυασμό προπρανολόλης και επινεφρίνης δεν εμφανίζονται σε ασθενείς που βρίσκονται σε προθεραπεία με έναν καρδιοεκλεκτικό β-αποκλειστή όπως είναι η μετοπρολόλη, δεδομένου ότι η τελευταία δρα αποκλειστικά στους β1 αδρενεργικούς υποδοχείς. Σότι αφορά ωστόσο την αυξημένη παρουσία της επινεφρίνης ή νορεπινεφρίνης στο πλάσμα σε

ασθενείς που λαμβάνουν β-αποκλειστές, αυτή είναι ανεξάρτητη από την καρδιοεκλεκτικότητα του β αδρενεργικού αποκλειστή<sup>12</sup>.

Προτείνεται ανεξάρτητα από το είδος του β αποκλειστή που χορηγείται, η εγχερόμενη δόση να μη ξεπερνάει το ½ μίας φύσιγγας λιδοκαΐνης με 1:100.000 επινεφρίνη<sup>12</sup>. Επιπλέον τονίζεται ότι η χορηγούμενη δόση αδρεναλίνης δεν πρέπει να ξεπερνά τα 0,2mg σε υγιείς ανθρώπους, ενώ της νορεπινεφρίνης τα 0,5mg ή τα 0,2mg σε ασθενείς με καρδιαγγειακά προβλήματα<sup>13</sup>. Σε ασθενείς με καρδιαγγειακά προβλήματα, προτείνεται επιπλέον η συνολική δόση τοπικού αναισθητικού να μη ξεπερνάει τις 2 φύσιγγες λιδοκαΐνης με 1:100.000 επινεφρίνη<sup>14</sup>.

Στα πλαίσια της προσπάθειας αντιμετώπισης της ιδιοπαθούς υπέρτασης χορηγούνται αναστολείς της νευρωνικής μεταβίβασης, οι οποίοι αναστέλλουν την απελευθέρωση νορεπινεφρίνης από τις προσυναπτικές νευρικές απολήξεις. Η επακόλουθη ωστόσο αύξηση των μετασυναπτικών υποδοχέων, της ευαισθησίας τους στη δράση των κατεχολαμινών όπως και η αναστολή της επαναπρόσληψης των κατεχολαμινών που προκαλούνται, μπορούν πιθανώς να οδηγήσουν σε ενίσχυση της καρδιαγγειακής δράσης των αγγειοσυσπαστικών<sup>12</sup>. Ωστόσο σύμφωνα με τους Muzyka και Glick η χορήγηση τοπικού αναισθητικού με αγγειοσυσπαστικό σε ασθενείς με υπέρταση μπορεί να οδηγήσει σε μείωση της ενδογενώς παραγόμενης επινεφρίνης και συνεπώς τα οφέλη από τη χορήγηση υπερσκελίζουν τα μειονεκτήματα από τις πιθανές επιπτώσεις στο καρδιαγγειακό<sup>15</sup>. Η αναφορά βέβαια αυτή γίνεται για τις περιπτώσεις ασθενών με ελεγχόμενη υπέρταση όπου η ταυτόχρονη χορήγηση β-αποκλειστών πρέπει βέβαια να ληφθεί υπόψιν κατά την επιλογή τοπικού αναισθητικού.

### ΑΣΘΕΝΕΙΣ ΜΕ ΣΑΚΧΑΡΩΔΗ ΔΙΑΒΗΤΗ

Σε διαβητικούς ασθενείς συστήνεται η προσέλευσή τους μετά τη λήψη του ενδεδειγμένου γέυματος και της λαμβανόμενης θεραπευτικής αγωγής τους με στόχο την αποτροπή υπογλυκαιμικού σοκ κατά την άσκηση της οδοντιατρικής πράξης.

Στους διαβητικούς ασθενείς έχει παρατηρηθεί η εμφάνιση πολλών φαρμακευτικών αλληλεπιδράσεων, όπως μεταξύ των χορηγούμενων σουλφονουριδίων και της ασπιρίνης. Η τελευταία οδηγεί 1.σε αύξηση της παραγωγής ινσουλίνης και σε ελάττωση της γλυκόζης πλάσματος, 2.επιπλέον παρατηρείται αύξηση της ελεύθερης ποσότητας του φαρμάκου στο πλάσμα λόγω ελαττωμένης σύνδεσής του με τις πρωτεΐνες του πλάσματος. Προτείνεται συνεπώς η αποτροπή της χρήσης ασπιρίνης σε ασθενείς που λαμβάνουν σουλφονουριδίες λόγω της πιθανής εμφάνισης υπογλυκαιμίας.

Σ'ότι αφορά τη χορήγηση τοπικού αναισθητικού σε διαβητικούς ασθενείς, έχει παρατηρηθεί αύξηση της γλυκόζης πλάσματος όταν το αναισθητικό εμπεριείχε επινεφρίνη. Τονίζεται η επίδραση που έχει η τοπική αναι-

σθησία στο μεταβολισμό κατά την οδοντιατρική επέμβαση. Η παρατήρηση αυτή είναι ιδιαίτερα σημαντική σε περιπτώσεις εφαρμογής φαρμακευτικής θεραπείας καταστολής με μιδαζολάμη, όπου η χορήγηση τοπικού αναισθητικού με επινεφρίνη, δεν επιφέρει την απαιτούμενη καταστολή του αδρενεργικού συστήματος, με αποτέλεσμα να προτείνεται η χορήγηση σε αυτές τις περιπτώσεις τοπικού αναισθητικού χωρίς αγγειοσυσπαστικό<sup>16</sup>. Παρόμοια αποτελέσματα έχουν παρατηρηθεί και από τον Meechan<sup>17</sup>, όπου ωστόσο η χορήγηση αναισθητικού με φελυπρεσσίνη δεν οδήγησε σε αύξηση του επιπέδου της γλυκόζης πλάσματος. Πρέπει να τονιστεί ωστόσο ότι η παρατηρούμενη αύξηση του επιπέδου της γλυκόζης αφορά σε διαβητικούς ασθενείς που δεν έχουν λάβει προεγχειρητικά την ενδεδειγμένη υπογλυκαιμική αγωγή<sup>18</sup>.

Συμπερασματικά, ο καλά ελεγχόμενος σακχαρώδης διαβήτης δεν αποτελεί αντένδειξη για τη χορήγηση αναισθητικού με αγγειοσυσπαστικό. Μέριμνα ωστόσο πρέπει να δίνεται όταν ο ασθενής λαμβάνει ταυτόχρονα και άλλη φαρμακευτική αγωγή ή εμφανίζει και άλλο συστηματικό νόσημα.

### ΑΝΑΣΤΟΛΕΙΣ ΜΑΟ

Σ'αυτούς περιλαμβάνονται η φαινελζίνη, η τρανυλκυπρομίνη, η ισοκαρβοξαζίδη. Η δράση τους οφείλεται τόσο στην αναστολή του μεταβολισμού φαρμάκων που χρησιμοποιούν τη μονοαμινοοξειδάση (ΜΑΟ) για το μεταβολισμό τους, όσο και στην παρεμπόδιση της ενδοκυττάριας διάσπασης της νορεπινεφρίνης που έχει ως επακόλουθο την αυξημένη διαθεσιμότητα και απελευθέρωσή της μετά τη χορήγηση φαρμάκων όπως η αμφεταμίνη<sup>12</sup>.

Η χρήση τοπικών αναισθητικών με αγγειοσυσπαστικό παρόλο που η ΜΑΟ δε σχετίζεται με το μεταβολισμό των εξωγενώς χορηγούμενων κατεχολαμινών, είναι πιθανό να οδηγήσει σε αλληλεπιδράσεις με τους αναστολείς της ΜΑΟ. Συγκεκριμένα, έχει παρατηρηθεί ενίσχυση της δράσης κατά 2-2,5 φορές της ενδοφλεβίως χορηγούμενης φαινυλεφρίνης, συμπαθητικομμητικής ουσίας, σε ασθενείς που λάμβαναν αναστολείς ΜΑΟ για μία εβδομάδα<sup>1</sup>. Επιπλέον παρατηρήθηκε ενίσχυση της αγγειοσυσπαστικής δράσης της συστηματικώς χορηγούμενης νοραδρεναλίνης.

Επιπλέον έχουν παρατηρηθεί αλληλεπιδράσεις μεταξύ των χορηγούμενων αναστολέων της ΜΑΟ και χορηγούμενων οπιοειδών όπως της μεπεριδίνης. Οι ανεπιθύμητες ενέργειες πιθανώς σχετίζονται με την αύξηση της σεροτονίνης στο πλάσμα λόγω της δράσης των αναστολέων της ΜΑΟ<sup>11</sup>.

Αν και τα παραπάνω ερευνητικά αποτελέσματα αφορούν σε δόσεις αγγειοσυσπαστικού οι οποίες δεν επιτυγχάνονται φυσιολογικά κατά την οδοντιατρική πράξη, προτείνεται η αποφυγή του αγγειοσυσπαστικού στους ασθενείς που λαμβάνουν αναστολείς της ΜΑΟ,

λόγω της πιθανής αύξησης των κατεχολαμινών του πλάσματος με δυσμενείς επιπτώσεις στη λειτουργία του ΚΝΣ και του καρδιαγγειακού.

### **ΤΡΙΚΥΚΛΙΚΑ ΑΝΤΙΚΑΤΑΘΛΙΠΤΙΚΑ ΚΑΙ ΑΝΤΙΨΥΧΩΣΙΚΑ**

Τα αρχικά χρησιμοποιούμενα φάρμακα της κατηγορίας των τρικυκλικών αντικαταθλιπτικών (ΤΚΑ) ήταν κυρίως τα εξής: ιμιπραμίνη, αμιτριπιλίνη και δοξεπίνη<sup>12</sup>. Σήμερα εμφανίζονται εκλεκτικώς δρώντα, όπως οι αναστολείς της επαναπρόσληψης σεροτονίνης που δεν εμφανίζουν τις ανεπιθύμητες ενέργειες των προηγούμενων φαρμάκων. Δρουν αναστέλλοντας την επαναπρόσληψη νορεπινεφρίνης. Μέσω 1. αυτού του μηχανισμού, και 2. της αναστολής των μουσκαρινικών και α1 αδρενεργικών υποδοχέων, επιδρούν και στο εμπεριεχόμενο στα τοπικά αναισθητικά αγγειοσυσπαστικό του οποίου η επαναπρόσληψη αναστέλλεται, ενώ ταυτόχρονα ασκείται δράση στο καρδιαγγειακό, του οποίου η αντίδραση στη δράση του αγγειοσυσπαστικού τροποποιείται. Συγκεκριμένα η χορήγηση ενδοφλεβίως επινεφρίνης σε ασθενείς που λάμβαναν για διάστημα 5 ημερών ιμιπραμίνη, οδήγησε σε δραματική αύξηση της συστολικής πίεσης. Ακόμη μεγαλύτερη αύξηση της πίεσης παρατηρείται σε χορήγηση νορεπινεφρίνης. Η δράση του αγγειοσυσπαστικού σε ασθενείς που λαμβάνουν ΤΚΑ έχει παρατηρηθεί ότι ενισχύεται 2-4 φορές εφόσον το αγγειοσυσπαστικό είναι η επινεφρίνη, ενώ στην περίπτωση της νορεπινεφρίνης και λεβοροντεφρίνης η δράση τους ενισχύεται 7-8 φορές<sup>19</sup>.

Ωστόσο τα παρατηρούμενα αποτελέσματα είναι απίθανο να συμβούν, 1. στην οδοντιατρική πράξη δεδομένου ότι στις χορηγούμενες δόσεις αγγειοσυσπαστικού όπου εμφανίζονται τόσο η α όσο και η β αδρενεργική δράση, δεν παρατηρούνται σημαντικές μεταβολές στην αρτηριακή πίεση, 2. σε ασθενείς με μακροχρόνια χρήση των αντικαταθλιπτικών δεδομένου ότι σε αυτούς παρατηρείται απευαισθητοποίηση των αδρενεργικών υποδοχέων<sup>12</sup>.

Τα αντιψυχωσικά φάρμακα δρουν αναστέλλοντας τους α-αδρενεργικούς υποδοχείς και η εμφανιζόμενη υπόταση μπορεί να ενισχυθεί από τη χορήγηση υψηλής δόσης επινεφρίνης κάτι που στην οδοντιατρική πράξη είναι απίθανο<sup>12</sup>.

### **ΑΝΤΑΓΩΝΙΣΤΕΣ ΤΩΝ Η2 ΙΣΤΑΜΙΝΙΚΩΝ ΥΠΟΔΟΧΕΩΝ**

Η συνεχής χορήγηση του ανταγωνιστή των Η2 ισταμινικών υποδοχέων σιμετιδίνη έχει παρατηρηθεί ότι αυξάνει τη συγκέντρωση στο πλάσμα της χορηγούμενης με τα τοπικά αναισθητικά λιδοκαΐνης, η οποία διατηρείται για μεγάλο χρονικό διάστημα σε αυξημένο επίπεδο. Συγκεκριμένα, αναστέλλει το σύστημα ηπατικών οξειδωσών το οποίο είναι υπεύθυνο για το μεταβολισμό της λιδοκαΐνης<sup>9</sup>. Το ίδιο αποτέλεσμα δεν έχει παρατηρηθεί για τη ρανιτιδίνη και τη φαμοτιδίνη.

Τονίζεται όμως ότι στα πλαίσια της χορήγησης λιδοκαΐνης για οδοντιατρική εργασία, η αύξηση του επιπέδου της μετά τη συγχορήγηση με σιμετιδίνη είναι αμελητέα.

### **ΑΛΛΗΛΕΠΙΔΡΑΣΕΙΣ ΤΟΠΙΚΩΝ ΑΝΑΙΣΘΗΤΙΚΩΝ ΚΑΙ ΑΓΩΓΗΣ ΧΟΡΗΓΟΥΜΕΝΗΣ ΓΙΑ ΚΑΤΑΣΤΟΛΗ ΣΤΟ ΟΔΟΝΤΙΑΤΡΕΙΟ**

Κατά την άσκηση της οδοντιατρικής πράξης ιδιαίτερα στην περίπτωση παιδιατρικών ασθενών, συντελείται η χορήγηση κατασταλτικής αγωγής με φάρμακα με στόχο τη διατήρηση της συνείδησης του ασθενούς, αλλά τη μείωση του άγχους και την ευκολότερη αποδοχή της οδοντιατρικής εργασίας. Ερευνητικές εργασίες έχουν τονίσει την αλληλεπίδραση μεταξύ των οπιοειδών που περιέχονται στα συγκεκριμένα πρωτόκολλα με στόχο την καταστολή του ασθενούς και των τοπικών αναισθητικών. Ο μηχανισμός αλληλεπίδρασης είναι ο εξής: 1. το οπιοειδές οδηγεί σε περιορισμό της αναπνευστικής λειτουργίας με επακόλουθη ελάττωση της δυνατότητας των πρωτεϊνών του πλάσματος να προσδένονται με τα φάρμακα. Αυτό οδηγεί σε αύξηση της συγκέντρωσης στο πλάσμα της χορηγούμενης αναισθητικής ουσίας.

2. ο δεύτερος προτεινόμενος μηχανισμός δράσης αφορά στην αύξηση της συγκέντρωσης του CO<sub>2</sub> που επιτυγχάνεται με τα οπιοειδή και οδηγεί σε αύξηση της ευαισθησίας του ΚΝΣ στις διακυμάνσεις του τοπικού αναισθητικού<sup>9</sup>. Οι αναφερόμενες αλληλεπιδράσεις είναι ιδιαίτερα πιθανές σε παιδιατρικούς ασθενείς στους οποίους λόγω των αναλογικά μεγάλων γνάθων συγκριτικά με το βάρος σώματός τους και λόγω του γεγονότος ότι αυτή η αναλογία είναι συγκριτικά με τους ενήλικους μεγαλύτερη, απαιτούν μεγάλες δόσεις τοπικού αναισθητικού και η πιθανότητα τοξικότητας αυξάνεται<sup>9</sup>.

### **ΒΑΡΒΙΤΟΥΡΙΚΑ**

Η συγκέντρωση πλάσματος των χορηγούμενων με στόχο την αγχολυτική τους δράση επί του οδοντιατρικού ασθενούς βαρβιτουρικών, όπως της φαινοβαρβιτάλης, έχει παρατηρηθεί ότι αυξάνεται με τη συγχορήγηση βαλπροϊκού οξέος σε επιληπτικούς ασθενείς<sup>9</sup>. Σότι αφορά τις αλληλεπιδράσεις με τη λιδοκαΐνη, μελέτες δεν έχουν αποδείξει επίδρασή τους στην αντιαρρυθμική δράση της ενδοφλεβίως χορηγούμενης λιδοκαΐνης αν και παρατηρήθηκε αύξηση του ηπατικού της μεταβολισμού<sup>20</sup>.

### **ΚΟΚΑΪΝΗ**

Αποτελεί αναμφισβήτητη ουσία της οποίας η κατάχρηση οδηγεί σε αντικοινωνική συμπεριφορά και επιπτώσεις στην υγεία των ασθενών. Χρησιμοποιήθηκε παλαιότερα ως τοπικό αναισθητικό σε συνδυασμό με επινεφρίνη, ενώ χορηγείται ακόμα για επεμβάσεις



στη ρινική κοιλότητα. Η δράση της τοπικά εξηγείται μέσω αναστολής της νευροδιαβίβασης, ενώ η δράση της ως διεγερτικό του ΚΝΣ συνίσταται σε μία όμοια με τη δράση των τρικυκλικών αντικαταθλιπτικών δράση, δηλαδή την αναστολή της επαναπρόσληψης νορεπινεφρίνης, σεροτονίνης και ντοπαμίνης. Έχει παρατηρηθεί ότι ενισχύει τη δράση των αγγειοσυσπαστικών που χορηγούνται με την τοπική αναισθησία, κάτι που πιθανώς οφείλεται στην αναστολή των καρδιακών μουςκαρινικών υποδοχέων και στην τροποποίηση της αντίδρασης του αυτονομίου νευρικού συστήματος<sup>(12)</sup>. Προτείνεται η μη χορήγηση τοπικού αναισθητικού με αγγειοσυσπαστικό εφόσον η δόση της κοκαΐνης έχει ληφθεί εντός των τελευταίων 24 ωρών<sup>1</sup>.

### ΝΟΣΗΜΑΤΑ ΤΟΥ ΘΥΡΕΟΕΙΔΟΥΣ ΑΔΕΝΑ

Σύμφωνα με τις σύγχρονες ερευνητικές εργασίες ο ασθενής που εμφανίζει πάθηση του θυρεοειδούς η οποία ωστόσο είναι υπό έλεγχο, μπορεί να αντιμετωπιστεί ως υγιής ασθενής κατά την επιτέλεση της οδοντιατρικής εργασίας<sup>13,19</sup>. Μέριμνα πρέπει να λαμβάνεται για αυτούς τους ασθενείς, δεδομένου ότι η κατάστασή τους συνδυάζεται συχνά με καρδιακά προβλήματα, διαβήτη και άσθμα.

Σε περιπτώσεις υποθυρεοειδισμού, εξέχουσας σημασίας είναι η συνεχής παρατήρηση του ασθενούς, δεδομένου ότι η εμφάνιση ληθάργου μπορεί να οδηγήσει στην κατάποση οδοντιατρικών εργαλείων και υλικών. Επιπλέον σημαντική είναι η γνώση ότι οι συγκεκριμένοι ασθενείς λόγω της θεραπείας υποκατάστασης των ορμονών, ενδεχομένως να εμφανίζουν υπεργλυκαιμία, οπότε όπως και στην περίπτωση των διαβητικών ασθενών υφίσταται μειωμένη δυνατότητα επούλωσης και απαιτείται η αντίστοιχη κάλυψη με αντιμικροβιακά χημειοθεραπευτικά. Επιπλέον ασθενείς με διαβήτη που λαμβάνουν θυροξίνη μπορεί να εμφανίσουν υπεργλυκαιμία, οπότε και απαιτείται γλυκαιμικός έλεγχος και φαρμακευτική κάλυψή τους<sup>21</sup>. Καλά ελεγχόμενος υποθυρεοειδισμός δεν αποτελεί αντένδειξη για τη χρήση αγγειοσυσπαστικού στο τοπικό αναισθητικό. Ωστόσο προσοχή πρέπει να δοθεί στη χορήγηση βαρβιτουρικών και ναρκωτικών ουσιών λόγω του μειωμένου μεταβολισμού τους.

Η αντιμετώπιση υπερθυρεοειδικών ασθενών σχετίζεται άμεσα με τη γνώση της αλληλεπίδρασης μεταξύ επινεφρίνης των τοπικών αναισθητικών και μη εκλεκτικών β αδρενεργικών αποκλειστών. Ο ασθενής εμφανίζει αυξημένο άγχος το οποίο σε συνδυασμό με μία μη σωστή επιλογή της τοπικής αναισθησίας αλλά και μεγάλης διάρκειας θεραπεία στο οδοντιατρείο, μπορεί να οδηγήσουν σε θυρεοειδική κρίση. Ο μετεγχειρητικός έλεγχος του πόνου κρίνεται απαραίτητος, αλλά δε συστέινεται η χορήγηση ΜΣΑΦ λόγω της επίδρασής τους στη δράση των β αποκλειστών.

### ΜΗ ΚΑΛΙΟΣΥΝΤΗΡΗΤΙΚΑ ΔΙΟΥΡΗΤΙΚΑ

Η χορήγηση διουρητικών όπως της φουροσεμίδης μπορεί να οδηγήσει σε υποκαλιαιμία λόγω της αυξημένης αποβολής του καλίου. Σε αντίθεση, καλιοσυντηρητικά διουρητικά όπως η σπιρονολακτόνη δεν εμφανίζουν αυτήν την παρενέργεια. Η χορήγηση του συνδυασμού μη καλιοσυντηρητικών διουρητικών και τοπικού αναισθητικού εμπειρέχον επινεφρίνη μπορεί να οδηγήσει σε περαιτέρω υποκαλιαιμία, με ελάττωση της συγκέντρωσης καλίου πλάσματος κατά την πρώιμη περίοδο μετά την έγχυση του αναισθητικού<sup>1</sup>. Σε ασθενείς που λαμβάνουν καρδιακές γλυκοσίδες μπορεί να εμφανιστούν αρρυθμίες, λόγω της ανάγκης των μυοκαρδιακών κυττάρων για εξωκυττάρια παρουσία καλίου<sup>1,13</sup>.

Σε έρευνα των Meechan και Rawlins αποδεικνύεται ότι η χορήγηση αναισθητικού με φελυπρεσσίνη αντί επινεφρίνης προστατεύει από την απώλεια Κ και τις πιθανές αλληλεπιδράσεις με τα μη καλιοσυντηρητικά διουρητικά<sup>22</sup>.

### ΑΣΘΕΝΕΙΣ ΜΕ ΑΣΘΜΑ

Είναι πολυσυζητημένο το θέμα της χορήγησης τοπικού αναισθητικού με αγγειοσυσπαστικό σε ασθενείς με άσθμα. Το σκεπτικό που ακολουθεί αυτήν την υπόθεση είναι: 1. ότι οι ασθενείς αυτοί ενδέχεται να εκδηλώσουν αλλεργική αντίδραση στο συντηρητικό του αγγειοσυσπαστικού, sodium metabisulfite, και να οδηγηθούν σε ασθματική κρίση, κάτι που ωστόσο δεν είναι τεκμηριωμένο,

2. οι συγκεκριμένοι ασθενείς μπορεί να επηρεαστούν από τη χορήγηση ουσιών, όπως της επινεφρίνης, λόγω ενεργοποίησης του αδρενεργικού συστήματος. Το αποτέλεσμα είναι αίσθημα παλμών, αυξημένη αρτηριακή πίεση και αρρυθμίες<sup>23</sup>. Συνεπώς προτείνεται η μη προσοχή χορήγηση τοπικών αναισθητικών με αγγειοσυσπαστικό σε ασθενείς με άσθμα.

### ΣΥΖΗΤΗΣΗ

Διαπιστώνεται ότι η χορήγηση τοπικής αναισθησίας σε ασθενείς με συστηματικά νοσήματα που απαιτούν τη χορήγηση συστηματικής φαρμακευτικής αγωγής, δεν μπορεί να γίνει χωρίς προγραμματισμό και συνεκτίμηση των παραγόντων που αφορούν στο γενικό νόσημα του ασθενούς. Η εμφάνιση αλληλεπιδράσεων δεν είναι απίθανη και είναι ευθύνη του οδοντιάτρου να προλάβει την εκδήλωσή τους.

Συνοπτικά και με βάση τις παραπάνω παρατηρήσεις γίνεται εμφανές ότι η χρήση τοπικών αναισθητικών με αγγειοσυσπαστικό αντενδείκνυται σε περιπτώσεις ασταθούς στηθάγχης, πρόσφατου εμφράγματος του μυοκαρδίου και by pass στεφανιαίων, μη ελεγχόμενης αρρυθμίας και υπέρτασης, καρδιακής ανεπάρκειας, μη ελεγχόμενου υπερθυρεοειδισμού, διαβήτη, φαιοχρωμοκυτώματος και κορτικοεξαρτώμενου άσθματος. Προ-

σοχή απαιτείται στη χρήση αγγειοσυσπαστικού σε περίπτωση ταυτόχρονης λήψης αναστολέων ΜΑΟ, κοκαΐνης, ΤΚΑ και καρδιοεκλεκτικών β αποκλειστών.

## ΣΥΜΠΕΡΑΣΜΑΤΑ

Αξιο προσοχής είναι το γεγονός ότι αν και η επινεφρίνη χορηγείται σε περιπτώσεις κυκλοφορικής καταπληξίας μετά τη χορήγηση τοπικού αναισθητικού, η προσθήκη της ως αγγειοσυσπαστικό στα τοπικά αναισθητικά μπορεί να έχει δυσμενείς επιπτώσεις λόγω περιφερικής αγγειοσύσπασης και διοχέτευσης μεγάλης ποσότητας τοπικού αναισθητικού προς το ΚΝΣ. Επιπλέον ανεπιθύμητες εκδηλώσεις μπορεί να υπάρξουν όχι μόνο από την τοξική δράση της αναισθητικής ουσίας, αλλά και λόγω της καρδιαγγειακής δράσης του αγγειοσυσπαστικού όπως επίσης και λόγω ιδιοσυστατικής προδιάθεσης ή υπερευαισθησίας. Νεότερα τοπικά αναισθητικά που δεν εμπεριέχουν αγγειοσυσπαστικό, ενδεχομένως να βοηθήσουν στον περιορισμό των αλληλεπιδράσεων μεταξύ φαρμακευτικών σκευασμάτων και τοπικών αναισθητικών. Κρίνεται απαραίτητη η λήψη του ιατρικού και οδοντιατρικού ιστορικού του ασθενούς πριν την έναρξη της οδοντιατρικής επέμβασης με στόχο την αποφυγή ανεπιθύμητων αλληλεπιδράσεων. Σε πολλές περιπτώσεις η συμβουλή του παθολόγου, καρδιολόγου, ενδοκρινολόγου ή άλλων ιατρικών ειδικοτήτων μπορεί να συμβάλλει στην ασφαλή αντιμετώπιση του ασθενούς.

## SUMMARY

### Drugs-Local Anaesthetics interactions

E.-M. Dietrich, N. Dabarakis

*hellenic hospital dentistry 1: 35-42, 2008*

*Groups of drugs interfering with local anaesthetics, capable to result in undesirable manifestations are: b-blockers, neuromuscular blocking agents, sulfonamides and their derivatives, benzodiazepines, MAO inhibitors, tricyclic antidepressants, thyroid hormones, non potassium sparing diuretics, cocaine, barbiturates. It is clear that manifestations of the interaction between the co-administered with the local anaesthetic drugs and the local anaesthetic are feasible when no measures of prevention are obtained. It is of particular interest to record the patients medical and dental anamnesis before the initiation of the treatment and the consultation of the patients doctor in case of an urgent disease or polypharmacy. Dentists should be aware of the mechanism of action of the drug the patient receives, of the response of the organism to the drug and of the possible interactions between the administered drugs. The scope of the present review is the presentation of the possible interactions between drugs administered in*

*case of a systemic disease and local anaesthetics, necessary in many dental procedures. Newer local anaesthetics that do not contain vasoconstrictors may help to reduce the number of interactions between drugs and local anaesthetics. It is of particular interest to record the patients anamnesis in order to avoid undesirable manifestations. In some cases the consultation of a physician, cardiologist, endocrinologist or other medical faculties may contribute to a safer treatment protocol for the patient.*

**Key words:** denture cleansers, denture stomatitis and denture hygiene

## BIBΛΙΟΓΡΑΦΙΑ

1. Seymour RA, Meechan JG, Walton JG: Adverse Drug reactions in dentistry. second edition. Oxford medical Publications 1996: 190-194, 257-258.
2. Moore PA, Gage TW, Hersh EV, Yagiela JA, Haas DA: Adverse drug interactions in dental practice. Professional and educational implications. J Am Dent Assoc. 1999; 130(1): 47-54.
3. Frishman WH: Beta-Adrenergic Blockers. Circulation. 2003; 107: e117-e119.
4. Niwa H, Shibutani T, Hori T, Kim Y, Akita M, Matsuura H: The interaction between pindolol and epinephrine contained in local anesthetic solution to the left ventricular diastolic filling velocity in normal subjects. Anesth Prog. 1996; 43(3): 78-84.
5. Sugimura M, Hirota Y, Shibutani T, Niwa H, Hori T, Kim Y, Matsuura H: An echocardiographic study of interactions between pindolol and epinephrine contained in a local anesthetic solution. Anesth Prog. 1995; 42(2): 29-35.
6. Mackie K, Lam A: Epinephrine-containing test dose during beta-blockade. J Clin Monit. 199; 7(3): 213-6.
7. Ichinohe T, Igarashi O, Kaneko Y: The influence of propranolol on the cardiovascular effects and plasma clearance of epinephrine. Anesth Prog. 1991; 38(6): 217-20.
8. Popescu SM, Nechifor M, Baniceru M, Croitoru O, Popescu F: Effect of propranolol on mepivacaine serum concentrations in dental practice. Oral Surg Oral Med Oral Pathol Oral Radiol Endod. 2008; 105(4): e19-23.
9. Moore PA: Adverse drug interactions in dental practice: interactions associated with local anesthetics, sedatives and anxiolytics. Part IV of a series. J Am Dent Assoc. 1999; 130(4): 541-54.
10. Zhang C, Banting DW, Gelb AW, Hamilton JT: Effect of beta-adrenoreceptor blockade with nadolol on the duration of local anesthesia. J Am Dent Assoc. 1999; 130(12): 1773-80.
11. Haas DA: Adverse drug interactions in dental practice: interactions associated with analgesics, Part III in a series. J Am Dent Assoc. 1999; 130(3): 397-407.
12. Yagiela JA: Adverse drug interactions in dental practice: interactions associated with vasoconstrictors. Part V of a series. J Am Dent Assoc. 1999; 130(5): 701-9.
13. Herman WW, Konzelman JL, Prisant M: New national

guidelines on hypertension: a summary for dentistry. J Am Dent Assoc. 2004; 135(5): 576-84.

14. Muzyka BC, Glick M: The hypertensive dental patient. J Am Dent Assoc. 1997; 128(8): 1109-20.
15. Ryhänen JM, Kotilainen RM, Luotio K, Mattila MA: Lidocaine and prilocaine with vasoconstrictors as cause for cardiovascular reactions. A pulse oximetric study. Preliminary report. Oral Surg Oral Diagn. 1996; 7: 21-4.
16. Meechan JG: The effects of dental local anaesthetics on blood glucose concentration in healthy volunteers and in patients having third molar surgery. Br Dent J. 1991; 170(10): 373-6.
17. Tily FE, Thomas S: Glycemic effect of administration of epinephrine-containing local anaesthesia in patients undergoing dental extraction, a comparison between healthy and diabetic patients. Int Dent J. 2007; 57(2): 77-83.
18. Herman WW, Konzelman JL, Prisant M: New national

guidelines on hypertension: a summary for dentistry. J Am Dent Assoc. 2004; 135(5): 576-84.

19. Sisk AL: Vasoconstrictors in local anesthesia for dentistry. Anesth Prog. 1992; 39(6): 187-93.
20. Pipa-Vallejo A, Garcia-Pola-Vallejo: Local anesthetics in dentistry. Med Oral Patol Oral Cir Bucal 2004; 9: 438-43.
21. Pinto A, Glick M: Management of patients with thyroid disease: oral health considerations. J Am Dent Assoc. 2002; 133(7): 849-58.
22. Meechan JG, Rawlins MD: The effects of two different local anaesthetic solutions administered for oral surgery on plasma potassium levels in patients taking kaliuretic diuretics. Eur J Clin Pharmacol. 1992; 42(2): 155-8.
23. Steinbacher DM, Glick M: The dental patient with asthma. An update and oral health considerations. J Am Dent Assoc. 2001; 132(9): 1229-39.

---

**Διεύθυνση για επικοινωνία:**  
Ντήτριχ Εύα-Μαρία  
57006 Περιστέρα - Θεσ/νίκης  
Τ.Θ.5  
τηλ:2396023349  
e-mail : engraf@yahoo.de

# «ΒΙΟΪΜΕΝΙΑ: Σχηματισμός, φυσιολογία, ιδιότητες. Ο ρόλος τους στη φύση και στον ιατρικό χώρο»

Αλεξάνδρα Αντωνιάδου\*, Διονύσιος Ανδρεσάκης\*\*

Τα βιοϊμένια είναι πολύ καλά οργανωμένες κοινωνίες μικροοργανισμών στις οποίες το σύνολο των μικροβίων είναι συγκεντρωμένο έτσι ώστε να αλληλεπιδρούν μεταξύ τους με αποτέλεσμα την πρόκληση ασθενειών.

Τα βιοϊμένια αποκτούν ιδιότητες τελείως διαφορετικές από αυτές των ελευθέρων βακτηριδίων κυριότερη των οποίων είναι η ανθεκτικότητά τους στα αντιβιοτικά. Άλλη ιδιότητα είναι η ικανότητα των βακτηριδίων να επικοινωνούν μεταξύ τους. Αναπτύσσουν δηλαδή το λεγόμενο quorum sensing. Τα βιοϊμένια υπάρχουν παντού στη φύση, όπου έχουμε υγρές επιφάνειες, όχθες ποταμών, κλπ. Στον ιατρικό χώρο (φακοί επαφής, καθετήρες, ορθοπεδικά εμφυτεύματα, μηχανικές βαλβίδες) και στις σωληνώσεις των οδοντιατρικών μηχανημάτων.

Κατά την λειτουργία των οδοντιατρικών μονάδων το νερό του δικτύου και ο τρόπος κατασκευής των σωληνώσεων των εν λόγω μονάδων (μικρή διάμετρος των σωλήνων, γραμμική ροή του νερού μέσα σε αυτές, υλικό κατασκευής αυτών) διευκολύνει πολύ την δημιουργία βιοϊμενίων και ως εκ τούτου την πλημμελή ασφάλεια ασθενούς και οδοντιατρικού προσωπικού. Είναι λοιπόν αναγκαίος ο έλεγχος και η διατήρηση του εσωτερικού των σωληνώσεων της οδοντιατρικής μονάδας καθαρής από βιοϊμένια, ούτως ώστε να μειωθεί ο κίνδυνος της υγείας για τους ασθενείς και το οδοντιατρικό προσωπικό.

Σκοπός του άρθρου είναι η μελέτη και περιγραφή του σχηματισμού και των ιδιοτήτων των βιοιμενίων, καθώς και η αντιμετώπιση της συγκέντρωσης των βιοϊμενίων στην οδοντιατρική μονάδα.

ελληνική νοσοκομειακή οδοντιατρική 1: 43-50, 2008

## ΕΙΣΑΓΩΓΗ

Βιοϊμένιο είναι μια πολυσύνθετη και πολύπλοκη κοινωνία μικροβίων, δομημένη μέσα σε γλοιώδη ουσία πολυσακχαριτών, την οποία οι ίδιοι αυτοί μικροοργανισμοί εκκρίνουν. Τα βιοϊμένια βρίσκονται σταθερά προσκολλημένα και πολύ δύσκολα αποσπώμενα σε υγρές επιφάνειες και χαρακτηρίζονται από το δικό τους μεταλλαγμένο φαινότυπο. Το 99% των βακτηριδίων ζει μέσα σε κοινωνίες βιοϊμενίων, στις οποίες συμπεριφέρονται και δρουν με ένα τελείως διαφορετικό τρόπο απ ό τι τα αντίστοιχα ελεύθερα βακτηρίδια, με αποτέλεσμα σήμερα τα βιοϊμένια να αποτε-

λούν το πιο σημαντικό θέμα έρευνας στη μικροβιολογία<sup>1</sup>.

Είναι γνωστό ότι στις όχθες των ποταμών οι πέτρες γλιστρούν, στον πυθμένα ενός βάζου με λουλούδια και νερό μετά από μέρες σχηματίζεται γλοιώδες επίστρωμα.

Όλα αυτά είναι αποτέλεσμα σχηματισμού βιοϊμενίων.

Το πιο λεπτομερώς μελετηθέν σήμερα βιοϊμένιο είναι η οδοντική τρυγία.

Τα βακτηρίδια πρωτοεμφανίστηκαν στη γη περίπου πριν 3,6 δισεκατομμύρια χρόνια, πολύ πριν δηλαδή την εμφάνιση του Homo sapiens που έγινε μόλις 100.000 χρόνια πριν.

Ο άνθρωπος αγνοούσε την ύπαρξή τους μέχρι τον 17ο αιώνα όταν ο Ολλανδός ANTON VAN LEEUWENHOEK επινοώντας το πρώτο μικροσκόπιο περιέγραψε και ονόμασε τα βιοϊμένια animalcules, δηλαδή μικρά ζώακια. Για τις μελέτες του αυτές χρησιμοποίησε τρυγία από τα δικά του δόντια.

Λέξεις κλειδιά: Βιοϊμένια.

\* Αναπληρώτρια Διευθύντρια Οδοντιατρικού Τμήματος, Γ. Ν. Π. Τζάνειο

\*\* Επιμελητής Β' Οδοντιατρικού τμήματος, Γ. Ν. Π. Τζάνειο



Δύο αιώνες αργότερα το 1884 ο Robert Koch περιέγραψε μία μέθοδο καλλιέργειας για τον προσδιορισμό ορισμένων βακτηριδίων υπεύθυνων για την πρόκληση σοβαρών λοιμώξεων. Η μέθοδος αυτή απέτρεψε έκτοτε τον ακρογωνιαίο λίθο διάγνωσης και χορήγησης αντιβιοτικής θεραπείας και εμβολίων.

Η εν λόγω μέθοδος θεωρείται ανεκτίμητης αξίας και βοήθησε πολύ στον έλεγχο πολλών σοβαρών λοιμώξεων. Όμως μικρόβια τα οποία έχουν επιβιώσει εκατομμύρια χρόνια στο περιβάλλον χρησιμοποιώντας πλέον τη μέθοδο των βιοϋμενίων, αποτελούν αιτία πρόκλησης ασθενειών ανθεκτικών στα εν λόγω φάρμακα. Η μέθοδος δηλαδή του Robert Koch μας δίνει παραπλανητική εικόνα της συμπεριφοράς και του τρόπου δράσης των μικροβίων.

Και αυτό συμβαίνει γιατί δεν έχει δοθεί η ανάλογη σημασία στον τρόπο με τον οποίο τα μικρόβια ως επί το πλείστον αναπτύσσονται σε πολύπλοκες κοινότητες, και δεν υπάρχουν ούτε δρουν μεμονωμένα. Η αλήθεια όμως είναι ότι αυτή τους η συμπεριφορά έχει τεράστια επίδραση και σημασία στη φύση και στις ασθένειες. Με τις σύγχρονες τεχνολογικές μεθόδους, (ομοεστιακού μικροσκοπίου σάρωσης με laser) έχει αποδειχθεί ότι το 99,9% των βακτηριδίων αναπτύσσονται και ζουν υπό την μορφή βιοϋμενίων και όχι σαν μεμονωμένα μικρόβια.

Τα βιοϋμένια (biofilms) δεν είναι απλά συγκέντρωση μικροβιακών κυττάρων που προσκολλώνται στις διάφορες υγρές επιφάνειες, αλλά αποτελούν δομικά και εν δυνάμει πολύπλοκα βιολογικά συστήματα. Τα βακτηρίδια που σχηματίζουν βιοϋμένια έχουν τελείως διαφορετικές ιδιότητες από τα ελεύθερα, τα οποία είναι εκτός βιοϋμενίων.

Μια από τις σημαντικότερες διαφορές είναι η ανθεκτικότητα των βιοϋμενίων στη δράση των αντιβιοτικών. Το υπόστρωμα των πολυσακχαριτών των βιοϋμενίων θεωρείται ένας παράγοντας που συμβάλει στην αντοχή τους στα αντιβιοτικά<sup>2</sup>.

Το γεγονός ότι τα βακτηρίδια ζουν και αναπτύσσονται προσκολλημένα σε υγρές επιφάνειες υπό μορφή βιοϋμενίων θέτει τον μέχρι σήμερα τρόπο μελέτης τους υπό αμφισβήτηση, δεδομένου ότι η μελέτη των ιδιοτήτων και της δράσης των βακτηριδίων γινόταν υπό συνθήκες που δεν υπάρχουν πουθενά εκτός εργαστηρίου.

Τα βιοϋμένια εθεωρείτο ότι συνίσταντο από ατάκτως διανεμημένες ομάδες μικροβίων, χωρίς καμία συγκεκριμένη δομή.

Με το ομοεστιακό μικροσκόπιο σάρωσης με laser, το οποίο μας επιτρέπει να παρατηρούμε τα βιοϋμένια χωρίς καμία απολύτως παρεμβολή ή αλλοίωση, σαν να παρατηρούμε μία πόλη από δορυφόρο, μπορούμε πλέον να δούμε και να περιγράψουμε την πραγματική τους σύσταση.

### **ΕΣΩΤΕΡΙΚΗ ΔΟΜΗ ΤΩΝ ΒΙΟΪΜΕΝΙΩΝ**

Στη βάση τους λοιπόν τα βιοϋμένια αποτελούνται από ένα πυκνό στρώμα γλοιώδους ουσίας πάχους 5-

10 micrometers. Με την ουσία αυτή ενώνονται μεταξύ τους καθώς και με την υγρή επιφάνεια στην οποία προσκολλώνται. Είναι δε αυτή η ουσία ένα κολλώδες μίγμα πολυσακχαριτών, πολυμερών στοιχείων και νερού, και παράγεται στο σύνολο της από τα ίδια τα μικρόβια του βιοϋμενίου, τα οποία στη συνέχεια σχηματίζουν ενότητες σαν μανιτάρια, βυθισμένα και καλυπτόμενα, εξ ολοκλήρου πλέον, στη γλοιώδη ουσία πολυσακχαριτών.

Πυκνό δίκτυο καναλιών διαπερνά τις ομάδες των μικροβίων για την κυκλοφορία θρεπτικών ουσιών, ύδατος και για την απέκκριση άχρηστων προϊόντων. Ως εκ τούτου το δίκτυο καναλιών αποτελεί βασικό κομμάτι για τη διατήρηση ζωντανών βιοϋμενίων, δεδομένου ότι δια μέσου του νερού που κυκλοφορεί ανάμεσα από τα κανάλια παρέχονται στο βιοϋμένιο θρεπτικές ουσίες, οξυγόνο και ένζυμα, καθώς και προϊόντα μεταβολισμού, τα οποία αποβάλλονται ή ξαναχρησιμοποιούνται<sup>3</sup>. Τα βιοϋμένια προστατεύουν τα βακτηρίδια και διευκολύνουν την ανάπτυξη και τη δράση τους

Τα βιοϋμένια εμφανίζουν διαφοροποιημένο φαινότυπο γονιδιακής έκφρασης. Αρχικά, μεμονωμένα βακτήρια πλησιάζουν μεταξύ τους με ηλεκτροστατικές και φυσικές δυνάμεις. Μερικά από αυτά κολλούν στην υγρή επιφάνεια με εξωκυτταρικές κολλοειδείς ουσίες.

Τα αρχικά αυτά κύτταρα μπορούν ακόμη να κινούνται ελεύθερα. Η σύνδεσή τους με την επιφάνεια δεν είναι σταθερή, δεν έχουν υποστεί φαινοτυπική διαφοροποίηση για τον σχηματισμό βιοϋμενίων, μπορούν δε ακόμη να εγκαταλείψουν την επιφάνεια και να επιστρέψουν στην μεμονωμένη μορφή διαβίωσης. Οι μικρές ποσότητες εξωκυτταρίου κολλώδους ουσίας που περιβάλλει τα αρχικά αυτά κύτταρα προσελκύουν και παγιδεύουν ίχνη θρεπτικών στοιχείων από το νερό που βρέχει την εν λόγω επιφάνεια. Καθώς η συγκέντρωση των θρεπτικών ουσιών αυξάνει, τα αρχικώς συγκεντρωθέντα βακτήρια πολλαπλασιάζονται<sup>4,5</sup>.

Τα καινούργια θυγατρικά κύτταρα παράγουν τη δική τους κολλώδη ουσία. Με αυτό τον τρόπο συνεχίζοντας, σχηματίζεται πολύ γρήγορα μια αποικία βακτηρίων σαν μανιτάρι.

Όταν το βιοϋμένιο φθάσει σε μια δυναμική ισορροπία, όταν δηλαδή ωριμάσει, από τις εξωτερικές του στοιβάδες αποσπώνται κομμάτια τα οποία κυκλοφορούν ελεύθερα και προσκολλώνται σε άλλες επιφάνειες κτίζοντας άλλα βιοϋμένια. Η αποκόλληση τμημάτων από τα ώριμα βιοϋμένια είναι υπεύθυνη για τη μετάδοση και εξάπλωση των λοιμώξεων. Συνήθεις επιπλοκές αποτελούν λοιμώξεις στο κυκλοφοριακό και ουροποιητικό σύστημα καθώς και η δημιουργία εμβόλων.

Τα βακτηρίδια ζουν και αναπτύσσονται σχεδόν σε όλα τα σημεία του πλανήτη, στα φυτά και στα ζώα, στις βραχώδεις στοιβάδες κάτω από την επιφάνεια της γης, κάτω από τους πολικούς πάγους, ακόμη και στις υψηλές θερμοκρασίες και πιέσεις στα βάθη των

ωκεανών.

### QUORUM SENSING <sup>6, 7, 8, 9</sup>

Τελευταία ανακαλύψαμε ότι η επιτυχία αυτή των πολύ μικρών μονοκύτταρων οργανισμών οφείλεται στην ικανότητά τους να επικοινωνούν μεταξύ τους χρησιμοποιώντας χημικά ερεθίσματα.

Αυτή η επικοινωνία επιτρέπει στα βακτηρίδια να συντονίζουν τις δραστηριότητές τους, ανάλογα με το περιβάλλον και τα αποτελέσματα στα οποία στοχεύουν. Η ικανότητά αυτή των βακτηριδίων να επικοινωνούν μεταξύ τους ονομάζεται quorum sensing.

Με το quorum sensing τα βακτηρίδια καθίστανται ικανά να αναγνωρίζουν και να εκτιμούν την πυκνότητά τους μέσα στο βιοϋμένιο, ούτως ώστε όταν αυτή η συγκέντρωση φθάσει στο κατάλληλο σημείο, «quorum» τότε και μόνο τότε το βιοϋμένιο καθίσταται ενεργό. Κατά κάποιο τρόπο δηλαδή απαιτείται ένα είδος απαρτίας, για να προχωρήσει σε ενεργό δράση το βιοϋμένιο, και να αποκτήσει ή να ενεργοποιήσει τις γνωστές ιδιότητές του, κυρίως την ανθεκτικότητα στα αντιβιοτικά και το αμυντικό σύστημα του οργανισμού. Π.χ. η ψευδομονάδα μπορεί να υπάρχει και να αναπτύσσεται σε ένα οργανισμό χωρίς να τον βλάπτει μέχρι η πυκνότητά της να περάσει το κρίσιμο γι αυτήν σημείο «quorum». Τότε γίνεται επιθετική σχηματίζει βιοϋμένιο, υπερβαίνει το αμυντικό σύστημα του οργανισμού και προκαλεί ασθένεια.

Με την επικοινωνία (quorum sensing), τα βακτηρίδια συντονίζουν την συμπεριφορά τους προσαρμόζοντάς την στις συχνές περιβαλλοντικές αλλαγές. Τα βακτηρίδια χρειάζονται αυτή την γρήγορη προσαρμογή για να επιβιώσουν και για να πετύχουν το στόχο τους, π.χ. προσαρμογή στη διαθεσιμότητα θρεπτικών συστατικών, διεκδίκηση θρεπτικών συστατικών από άλλους μικροοργανισμούς, αποφυγή τοξικών και βλαπτικών γι αυτά ουσιών, κατά τη διάρκεια της φλεγμονής, το οποίο σημαίνει ότι τα βακτηρίδια αποφεύγουν τις επιθέσεις του αμυντικού συστήματος του οργανισμού, προκαλώντας έτσι με επιτυχία φλεγμονές και ασθένειες που είναι και ο στόχος τους.

Σήμερα δίδεται μεγάλη έμφαση στην έρευνα των quorum sensing, διότι πιστεύεται ότι η παρεμβολή στην επικοινωνία των βακτηριδίων μπορεί να τα αποπροσανατολίσει, να τους δώσει διαφορετικές πληροφορίες και κατευθύνσεις, παρεμποδίζοντας έτσι τη βλαπτικότητά τους.

Εν συντομία τα βιοϋμένια αποτελούν μικρές κοινωνίες ομάδων διαφορετικών συνήθως μικροβίων, που συνεργάζονται μεταξύ τους για τη διατήρηση της ομάδας σαν λειτουργικό σύνολο, και όχι των μικροβίων χωριστά

- Η κάθε μικρή ομάδα έχει το δικό της διαφορετικό περιβάλλον, που συνδέεται με το περιβάλλον των υπολοίπων σχηματίζοντας άρρηκτα συνδεδεμένη ζωντανή κοινωνία.
- Οι ομάδες αυτές επικοινωνούν μεταξύ τους με χη-

μικά σήματα, αποφασίζοντας πώς θα δράσουν κατά περίπτωση

- Είναι ανθεκτικά στα αντιβιοτικά, αντιμικροβιακά καθώς και στο αμυντικό σύστημα του οργανισμού.

### ΒΙΟΥΜΕΝΙΑ ΣΤΟΝ ΙΑΤΡΙΚΟ ΧΩΡΟ

Οι κολλώδεις συσπειρώσεις μικροβίων, γνωστές πλέον ως βιοϋμένια, έχουν άμεση σχέση με τις ασθένειες, ξεκινώντας από την οδοντική τερηδόνα, μέχρι τις νόσους του προστάτη και τις υπατικές λοιμώξεις. Φαίνεται ότι η φύση γνωρίζει πολύ καλά την δυναμική της ομάδας. Αυτή την τακτική ακολουθούν τα βακτηρίδια σχηματίζοντας βιοϋμένια υπερισχύοντας έτσι και του αμυντικού συστήματος του οργανισμού και των φαρμάκων που μέχρι στιγμής χρησιμοποιούνται για την καταπολέμησή τους.

Μέχρι πρόσφατα γνωρίζαμε μόνο τη διαβρωτική δράση των βιοϋμενίων στις μεταλλικές επιφάνειες. Τα τελευταία χρόνια έχει αποδειχθεί ότι τα βιοϋμένια αποτελούν την αιτία πολλών προβλημάτων στο χώρο της υγείας. Επικάθηνται και καθιστούν προβληματικά και επικίνδυνα τα οποιαδήποτε εμφυτεύματα, (βαλβίδες, ορθοπεδικά εμφυτεύματα). Επίσης προσβάλλουν τους ιστούς, όπως τα δόντια, τα ούλα, τους πνεύμονες, τα αυτιά, το ουροποιητικό σύστημα.

Εκτιμάται ότι το 80% των βακτηριδιακών λοιμώξεων οφείλεται σε βιοϋμένια. Το ενδιαφέρον των ερευνητών στρέφεται στο τρόπο σχηματισμού και στον μηχανισμό δράσης τους, ούτως ώστε να εντοπίσουν την Αχίλλειο πτέρνα τους και να τα καταπολεμήσουν. Ένα τομέα έρευνας εστιάζει στο quorum sensing, στη δημιουργία δηλαδή κατά κάποιο τρόπο παρεμβολών στην ενδοεπικοινωνία των βιοϋμενίων με αποτέλεσμα τον αποσυντονισμό τους.

Νοσοκομειακές λοιμώξεις του ουροποιητικού, αναπνευστικού, κυκλοφοριακού συστήματος, οφείλονται κατά ένα μεγάλο ποσοστό, 80-90%, σε βιοϋμένια που αναπτύσσονται σε καθετήρες και εμφυτεύματα όπως βηματοδότες, εμφυτεύματα σπονδυλικής στήλης, ορθοπεδικά εμφυτεύματα, εμφυτεύματα μέσου ωτός, οδοντιατρικά εμφυτεύματα, στην επιφάνεια των οποίων σχηματίζονται βιοϋμένια, με αποτέλεσμα την εμφάνιση λοίμωξης.

Τα βιοϋμένια που αναπτύσσονται στους καθετήρες και τα εμφυτεύματα μπορεί να αποτελούνται από gram+ ή gram- βακτηρίδια τα οποία προέρχονται από το δέρμα του ασθενούς ή του νοσηλευτικού προσωπικού, από το νερό της βρύσης, καθώς και από άλλες πηγές του περιβάλλοντος. Τα βιοϋμένια αυτά μπορεί να αποτελούνται από ένα ή από πολλά είδη μικροβίων. Όταν ένα εμφύτευμα π.χ. μολύνεται, εξαρτάται από πολλούς παράγοντες το αν θα αναπτυχθούν βιοϋμένια: 1) οι μικροοργανισμοί πρέπει να παραμένουν σε επαφή με την επιφάνεια του εμφυτεύματος για μεγάλο χρονικό διάστημα, 2) ο αριθμός και το είδος των βακτηριδίων που υπάρχουν στα υγρά που το περιβάλλουν, 3) η ταχύτητα ροής αυτών

των υγρών και τέλος οι φυσικοχημικές ιδιότητες της επιφάνειας του εμφυτεύματος.

Μόλις τα βακτηρίδια αυτά προσκολληθούν στην εν λόγω επιφάνεια, και αρχίζουν να παράγουν γλοιώδη ουσία πολυσακχαριτών, αρχίζει η δημιουργία βιοϋμενίων, ο ρυθμός ανάπτυξης των οποίων επηρεάζεται και πάλη από την ταχύτητα ροής των υγρών, την περιεκτικότητα σε θρεπτικά συστατικά και την θερμοκρασία.

Τα μικρόβια που συνήθως βρίσκονται στα βιοϋμενία των καθετήρων ή εμφυτευμάτων, όπως ορθοπεδικά εμφυτεύματα, τεχνητές φωνητικές χορδές, καθετήρες κεντρικών αρτηριών, τεχνητές βαλβίδες καρδιάς, ουροκαθετήρες είναι: κάντιτα, σταφυλόκοκκος, εντερόκοκκος, κλεψιέλα, ψευδομονάς<sup>10, 11</sup>.

Ο ρόλος των βιοϋμενίων στις λοιμώξεις θεωρείται πλέον από επιδημιολογικές μελέτες σίγουρος. Επιπλέον σ αυτές τις λοιμώξεις είναι οι ανοσοκατασταλμένοι ασθενείς, ο οργανισμός των οποίων δεν δύναται να αντιμετωπίσει επί πλέον επιβαρύνσεις. Πέραν τούτου όμως ο ακριβής μηχανισμός με τον οποίο τα βιοϋμενία προκαλούν ασθένειες στον ανθρώπινο οργανισμό δεν έχει πλήρως εξερευνηθεί.

Μέχρι στιγμής υπάρχουν τρεις υποθέσεις: 1) Με την απόσπαση των ώριμων μερών των βιοϋμενίων και την είσοδό τους στην κυκλοφορία προκαλούνται λοιμώξεις όπως π.χ. του ουροποιητικού συστήματος. 2) Παραγωγή ενδοτοξινών.

Gram-βακτηρίδια που κατοικούν στα βιοϋμενία των καθετήρων και εμφυτευμάτων παράγουν ενδοτοξίνες, οι οποίες με τη σειρά τους στη συνέχεια προκαλούν πιθανώς αιμοδυσάλυση. 3) Ανθεκτικότητα στο αμυντικό σύστημα του οργανισμού, από το οποίο τα βιοϋμενία προστατεύονται με τη γλοιώδη ουσία πολυσακχαριτών που τα περιβάλλει.

Ασθένειες που συνήθως παρατηρούνται είναι: κυστική ίνωση, ενδοκαρδίτις, μέση ωτίτις, προστατίτις, οστεομυελίτις, χρόνια τραύματα, υπερπλασία μυελώδους οστού, περιδοκτίτις, νεκρωτική περιτοναϊκή φλεγμονή, φλεγμονή χοληφόρου οδού, νόσος των λεγεωναριών.

Αν και η μελέτη των βιοϋμενίων ξεκίνησε εδώ και περίπου 80 χρόνια, τώρα τελευταία αρχίσαμε να καταλαβαίνουμε τη σημασία τους και συν τοις άλλοις την αλλαγή μορφής και τροχιάς. Ο κλάδος της μικροβιολογίας, ο οποίος ασχολείται κυρίως με τα αποκαλούμενα environmental pathogens που κύριο χαρακτηριστικό τους είναι ότι ζουν και αναπτύσσονται στο περιβάλλον, έξω από τον ανθρώπινο οργανισμό υπό την μορφή βιοϋμενίων. Από τη στιγμή όμως που εισέρχονται στον ανθρώπινο οργανισμό με οποιονδήποτε τρόπο, προκαλούν ασθένειες που δύσκολα θεραπεύονται.

### **ΒΙΟΪΜΕΝΙΑ ΚΑΙ ΟΔΟΝΤΙΑΤΡΙΚΗ ΜΟΝΑΔΑ**

Ως γνωστόν ο έλεγχος και η πρόληψη των λοιμώξεων είναι ύψιστης σημασίας στην περίθαλψη, συμπεριλαμβανομένης και της Οδοντιατρικής, που στις μέ-

ρες μας παρέχεται με μεγάλη ασφάλεια. Ωστόσο το υδραυλικό σύστημα των οδοντιατρικών μας μηχανημάτων θέτει ένα ερωτηματικό και αποτελεί ένα αδύνατο σημείο στον έλεγχο των λοιμώξεων κατά την οδοντιατρική θεραπεία, και αυτό γιατί πολύ εύκολα μολύνεται και παρέχει στέγη σε αναπτυσσόμενα βιοϋμενία<sup>12, 13</sup>.

Το πόσιμο νερό που εισέρχεται στις εσωτερικές σωληνώσεις των οδοντιατρικών μηχανημάτων και που περιέχει 100-200 cfu /ml (colony-forming units per milliliter) μολύνεται είτε από το στόμα των ασθενών με την λειτουργία των χειρολαβών, και συγκεκριμένα όταν σταματούν να δουλεύουν όσο είναι μέσα στη στοματική κοιλότητα, είτε από το περιβάλλον, με αποτέλεσμα τον σχηματισμό πυκνών βιοϋμενίων που καλύπτουν τη εσωτερική επιφάνεια των εν λόγω σωληνώσεων. Έτσι το σπρέι που δημιουργείται κατά τη λειτουργία των χειρολαβών, αποτελεί πηγή μόλυνσης τόσο του ασθενούς, όσο και των εργαζομένων στο χώρο του ιατρείου, ιδιαίτερα όταν πρόκειται για άτομα με μειωμένη αντίσταση αμυντικό σύστημα. Η American Dental Association το 1995 έθεσε στόχο μέχρι το 2000 το νερό που κυκλοφορεί στις σωληνώσεις των οδοντιατρικών μηχανημάτων να περιέχει μέχρι 200 c.f.u/ml colony-forming units per milliliter βακτηρίδια, δηλαδή όσο και το πόσιμο νερό. Στην Ευρώπη το πόσιμο νερό περιέχει μέχρι 100 cfu/ml. Σημειωτέον ότι το νερό που εξέρχεται από τα κοπτικά εργαλεία φθάνει να περιέχει 10.000 - 1.000.000 cfu/ml. Δηλαδή απέχει πολύ από την καθαρότητα του πόσιμου νερού που κατ αρχήν εισέρχεται στα μηχανήματά μας.

Τα βιοϋμενία αναπτύσσονται πολύ γρήγορα στις εσωτερικές σωληνώσεις των οδοντιατρικών μονάδων. Ακόμη και σε καινούργια οδοντιατρική μονάδα πριν λειτουργήσει με ασθενείς, βιοϋμενία θα αναπτυχθούν μέσα σε 8 ώρες, από τη σύνδεσή της με το νερό του δικτύου. Μέσα σε μία εβδομάδα η σύσταση του νερού που εξέρχεται από τα κοπτικά εργαλεία φθάνει στα 1000 cfu/ml.

Δικαίως μπορεί να αναρωτηθεί κανείς γιατί ειδικά στα οδοντιατρικά μηχανήματα ευνοείται ιδιαίτερα η δημιουργία βιοϋμενίων, από τη στιγμή που το νερό το οποίο δέχονται είναι το πόσιμο νερό του δικτύου. Είναι γνωστό ότι οι παράγοντες που ευνοούν την ανάπτυξη των βιοϋμενίων δεν είναι μόνο βιολογικοί όπως η παραγωγή εξωκυτταρίων πολυμερών ουσιών και η ενδοεπικοινωνία, αλλά σημαντικό ρόλο παίζουν και οι περιβαλλοντολογικές φυσικές συνθήκες. Οι δε σωληνώσεις των οδοντιατρικών μονάδων εξασφαλίζουν τις καλύτερες δυνατές, που είναι η γραμμική ροή του νερού, η χαμηλή ταχύτητα ροής, η μικρή διάμετρος των σωλήνων και το υλικό κατασκευής των σωλήνων.

Το υδραυλικό σύστημα των οδοντιατρικών μονάδων αποτελείται από σωλήνες μικρής διαμέτρου δια μέσου των οποίων το νερό διέρχεται με μικρή ταχύτητα και γραμμική ροή, με αποτέλεσμα κοντά στα τοιχώματα των σωλήνων η ταχύτης ροής μειώνεται στο ε-

λάχιστο έως και μηδενίζεται, πράγμα το οποίο απο-  
τελεί ιδανική συνθήκη ανάπτυξης των βιοϋμενίων,  
δεδομένου ότι τα βακτηρίδια βρίσκονται κοντά σε υ-  
γρή επιφάνεια, χωρίς να κινδυνεύουν να παρασυρ-  
θούν από το διερχόμενο ρεύμα του νερού.

Λαμβάνοντας δε υπ όψιν ότι η οδοντιατρική μονάδα  
δεν λειτουργεί συνέχεια κατά την διάρκεια της εργα-  
σίας, παραμένει δε κλειστή συνήθως τα Σαββατοκύ-  
ριακα, οι εν λόγω συνθήκες καθίστανται σχεδόν ιδ-  
ανικές .

Ένας από τους βασικότερους παράγοντες είναι η  
μικρή διάμετρος των σωληνώσεων της οδοντιατρι-  
κής μονάδας, δεδομένου ότι όσο μειώνεται η διάμε-  
τρος των σωλήνων τόσο αυξάνει η αναλογία επιφά-  
νειας / όγκου νερού.

Στην περίπτωση μας η εν λόγω εσωτερική διάμετρος  
που είναι λιγότερο από 2 χιλιοστά, εξασφαλίζει και  
προσφέρει πολύ μεγάλη αναλογία επιφάνειας όγκου  
νερού το οποίο βοηθάει αφάνταστα την ανάπτυξη

βιοϋμενίων.

Μεγάλος αριθμός βακτηριδίων και άλλων μικροορ-  
γανισμών έχουν απομονωθεί στις εσωτερικές επιφά-  
νεις των σωληνώσεων των οδοντιατρικών μας μη-  
χανημάτων υπό μορφή βιοϋμενίων, τα οποία καθι-  
στούν το νερό, που εξέρχεται από τα κοπτικά μας ερ-  
γαλεία, επικίνδυνο για λοιμώξεις ιδιαίτερα στα άτο-  
μα με εξασθενημένο αμυντικό σύστημα.

Στον πίνακα 1 βλέπουμε κατάλογο των εν λόγω μι-  
κροοργανισμών, όπως ψευδομονάδα, κλεμπσιέλλα,  
λετζιονέλλα, σταφυλόκοκκο, στρεπτόκοκκο.

Έρευνες έδειξαν ότι το προσωπικό του οδοντιατρεί-  
ου εμφανίζει αυξημένο αριθμό αντισωμάτων στη λε-  
τζιονέλλα συγκριτικά από τους μη εργαζόμενους  
στο οδοντιατρικό περιβάλλον. Επίσης άσθμα σε οδο-  
ντίατρος έχει αποδοθεί στη συνεχή έκθεση σε εν-  
δοτοξίνες που περιέχονται στο νέφος νερού κατά τη  
διάρκεια εργασίας με τουρμπίνες.

**ΜΕΘΟΔΟΙ ΕΛΕΓΧΟΥ ΤΩΝ ΒΙΟΥΜΕΝΙΩΝ ΣΤΙΣ  
ΟΔΟΝΤΙΑΤΡΙΚΕΣ ΜΟΝΑΔΕΣ**

**Πίνακας 1**

<b>Bacteria</b>	<b>Fungi</b>	<b>Protozoa</b>
Achromobacter xylosoxidans	Phoma spp.	Acanthamoeba spp.
Acidovorax defluvii		
Acidovorax spp.		
Acinetobacter spp.	Penicillium spp.	Cryptosporidium spp.
Actinomyces spp.	Cladosporium spp.	Microsporidium spp.
Alcaligenes dentofricans	Alternaris spp.	Giardia spp.
Bacillus spp.	Scopulariopsis spp.	
Bacteroides spp.		
Caulobacter spp.		
Flavobacterium spp.		
Klebsiella pneumoniae		
Lactobacillus spp.		
Legionella pneumophila		
Legionella spp.		
Methylophilus spp.		
Micrococcus spp.		
Moraxella spp.		
Mycobacterium avium		
Nocardia spp.		
Pasteurella spp.		
Proteus vulgaris		
Pseudomonas aeruginosa		
Burkholderia cepacia		
Shingomonas paucimobilis		
Shingomonas spp.		
Streptococcus spp.		
Staphylococcus aureus		
Xanthomonas spp.		

**Πίνακας 1 (Από τους Franco et al, Biofilms 2005; 2: 9-17 14)**

Τα μέσα που διατίθενται σήμε-  
ρα για τον έλεγχο των βιοϋμε-  
νίων και την ποιότητα του νε-  
ρού που εξέρχεται από τα κο-  
πτικά μας εργαλεία είναι το α-  
νεξάρτητο σύστημα παροχής  
νερού και η χημική επεξεργα-  
σία. Η χημική επεξεργασία  
μπορεί να είναι συνεχής ή πε-  
ριοδική. Ο συνδυασμός και των  
δύο όμως έχει τα καλύτερα α-  
ποτελέσματα<sup>15</sup>.

Το ανεξάρτητο σύστημα παρο-  
χής νερού, απομονώνει την ο-  
δοντιατρική μονάδα από το νε-  
ρό του δικτύου. Έτσι διαθέτει  
δική της πηγή νερού, που είναι  
μια φιάλη περιεκτικότητας  
500-1 λίτρο. Εκτός του ότι η  
φιάλη αποτελεί ξεχωριστή πη-  
γή νερού, χρησιμεύει και σαν  
μέσο διαχείτευσης στο υδραυ-  
λικό σύστημα χημικών ουσιών  
για τον καθαρισμό και την συ-  
ντήρηση καθαρών των σωλή-  
νων.

Η φιάλη δηλαδή από μόνη της  
δεν έχει καμία επίδραση στα  
βιοϋμένια. Παρομοιάζεται με  
τη σύριγγα δια της οποίας διο-  
χετεύουμε στον οργανισμό το  
κατάλληλο φάρμακο.

Ακόμη και αν γεμίσουμε την  
φιάλη με αποστειρωμένο νερό,  
δεν σημαίνει ότι και στους σω-  
λήνες του μηχανήματος θα κυ-  
κλοφορεί αποστειρωμένο νε-  
ρό. Αυτό υποθετικά θα μπο-

ρούσε να συμβεί εάν μετά από κάθε ασθενή αλλάζαμε, ή καθαρίζαμε και αποστειρώναμε τους σωλήνες του υδραυλικού συστήματος.

Επίσης χωρίς την κατάλληλη επεξεργασία η φιάλη μπορεί να αποτελέσει χώρο επώασης και πολλαπλασιασμού μικροβίων.

Με την προσθήκη πολύ μικρής ποσότητας χημικού υλικού, συνήθως υπεροξειδίου του υδρογόνου ή υποχλωριώδους διαλύματος, στη φιάλη κλειστής παροχής ύδατος, αναστέλλεται ο πολλαπλασιασμός και η ανάπτυξη των βιοϋμενίων. Γεμίζουμε τη φιάλη, η περιεκτικότητα της οποίας είναι συνήθως 1 λίτρο, με πόσιμο ή αποστειρωμένο νερό. Στη συνέχεια προσθέτουμε, ανάλογα με τις οδηγίες του χημικού υλικού που χρησιμοποιούμε, σταγόνες από το εν λόγω χημικό, και προσαρμόζουμε τη φιάλη στο μηχάνημα.

Έτσι κατά τη διάρκεια της εργασίας μας, εξασφαλίζεται η αναστολή του πολλαπλασιασμού των βιοϋμενίων.

Στη περιοδική χημική επεξεργασία χρησιμοποιούμε μεγάλη ποσότητα χημικού υλικού, μία φορά την ημέρα ή μία φορά την εβδομάδα με ανάλογα αποτελέσματα. Γεμίζουμε με νερό τη φιάλη, μέχρι τη μέση περίπου, προσθέτουμε την ποσότητα χημικού σύμφωνα πάντα με τις οδηγίες, και την προσαρμόζουμε στην οδοντιατρική μονάδα. Κατόπιν δουλεύουμε τα κοπτικά εργαλεία και την αεροσύριγγα, μέχρι να αδειάσει η φιάλη. Ακολούθως ξεπλύνουμε τη φιάλη και τη γεμίζουμε νερό μέχρι τη μέση προσθέτοντας σταγόνες από το υλικό συνεχούς χημικής επεξεργασίας. Ξαναθέτουμε σε λειτουργία τα κοπτικά μας εργαλεία και την αεροσύριγγα, μέχρι να αδειάσει η

**Πίνακας 2**

Product	Active agent	Supplier	Mode
TAED (Ster4Spray)	Peracetic acid	Castellini: <a href="http://www.castellini.com">www.castellini.com</a>	Intermittent
Tetra sodium EDTA	Tetra sodium EDTA	Aseptica Ltd., Seattle, USA	Intermittent
Alpron BRS solution and Alpron Mint	Sodium hypochlorite, sodium-p-tolulsufonechloramide and EDTA 1-2%, <0.2% and 1-5%, respectively	Alpro Dental Product (GMBH, Germany): <a href="http://www.alpro-dental.de">www.alpro-dental.de</a>	Continuous
Aquasafe	Filtration	Pall corporation: <a href="http://www.pall.com">www.pall.com</a>	Continuous
Bilpron	Hydroxyl benzoin acid ester, polyxethamethylene biguanide ethylene, diamine tetraacetate phenylalanine (undiluted)	Alpro Dental Product (GMBH, Germany): <a href="http://www.alpro-dental.de">www.alpro-dental.de</a>	Intermittent
Bioblue (Lines)	Chlorhexidine 0.12%, glycerol 0.12% and alcohol based (undiluted)	Micrylium Labs: <a href="http://www.micrylium.com">www.micrylium.com</a>	Intermittent
Bleach	Sodium hypochlorite	A Dec Inc: <a href="http://www.a-dec.com">www.a-dec.com</a>	Intermittent
Dentasept	Hydrogen peroxide 1%	Muller Dental, Germany: <a href="http://www.mueller-omicron.com">www.mueller-omicron.com</a>	Intermittent
	Hydrogen peroxide, silver ions (0.014%)		Continuous
AXCS Sterille Water System	UV for syringe and handpiece	DentalEZ/ Star Dental: <a href="http://www.dentalez.com">www.dentalez.com</a>	Continuous
Dioxiclear	Chlorine dioxide	Frontier Pharmaceutical, Inc, USA: <a href="http://www.frontierpharm.com">www.frontierpharm.com</a>	Intermittent
Planosil (Planosil Forte)	Hydrogen peroxide and silver	Planmeca, Finland: <a href="http://www.planmeca.com">www.planmeca.com</a>	Intermittent
Oxigenal	Hydrogen peroxide 0.4%	Kavo, Maersham, UK: <a href="http://www.kavo.com">www.kavo.com</a>	Intermittent
HealOZone Unit	Ozone 2100 ppm	CurOzone, USA: <a href="http://www.curoozone.com">www.curoozone.com</a>	Intermittent
Sanosil Super 25	Hydrogen peroxide, silver ions	Sanosil Ltd., Hombrechtikon, Switzerland: <a href="http://www.sanosil.com">www.sanosil.com</a>	Intermittent
Sterilex Ultra (Ultra Klean)	Alkaline peroxide 5%	Sterilex: <a href="http://www.sterilex.com">www.sterilex.com</a>	Intermittent
DentaPure	Iodine cartridge	DentaPure: <a href="http://www.dentapure.com">www.dentapure.com</a>	Continuous
Sterilox	Superoxidised water 2.5% 5%	Sterilox <a href="http://www.puricore.com">www.puricore.com</a>	Intermittent Continuous

Πίνακας 2 (Από τους Walker and Marsh, *Journal of Dentistry* 2007, 35: 721-730 16)



φιάλη.

Με αυτόν τον τρόπο απομακρύνουμε τελείως το πρώτο ισχυρό χημικό για να μην έλθει σε επαφή με την στοματική κοιλότητα του ασθενούς, ενώ παράλληλα έχουμε καθαρίσει το υδραυλικό σύστημα από τα βιοϋμένια. Η περιοδική χημική επεξεργασία βοηθάει στον έλεγχο της δημιουργίας των βιοϋμένων. Κατά τη χημική επεξεργασία, συνεχή ή περιοδική, επιβάλλεται η συνεννόηση με τον κατασκευαστή του οδοντιατρικού μηχανήματος ούτως ώστε τα χρησιμοποιούμενα χημικά υλικά να είναι συμβατά με το υλικό κατασκευής των σωληνώσεων και να μην τις καταστρέφουν.

Σήμερα στο εμπόριο διατίθεται αρκετά μεγάλος αριθμός χημικών υλικών για τον καθαρισμό και συντήρηση των οδοντιατρικών μηχανημάτων από τα βιοϋμένια.

Απαραίτητο είναι να επιλέγεται το κατάλληλο χημικό μέσο για κάθε μηχανήμα, προς αποφυγή βλαβών και φθοράς του. Συνήθως οι εταιρείες κατασκευής (όχι οι πωλητές) συστήνουν το κατάλληλο υλικό για το μηχανήμα τους.

Στο Οδοντιατρικό τμήμα του Τζανείου Νοσοκομείου έχουν βρεθεί και χρησιμοποιηθεί τα αντίστοιχα συστηνόμενα από το εργοστάσιο χημικά. Μέχρι να βρεθούν και να γίνει η προμήθευσή τους, χρησιμοποιείται στην τύχη κάποιο από τα διατιθέμενα προϊόντα, το οποίο και κατέστρεψε το μοτέρ της αναρρόφησης. Έτσι φαίνεται η σημασία της σωστής επιλογής χημικών μέσων καθαρισμού για την κάθε οδοντιατρική μονάδα.

Στον πίνακα 2 βλέπουμε τον πλήρη κατάλογο των χημικών μέσων που διατίθενται σήμερα, εκ των οποίων κάποια συγκεκριμένα είναι για περιοδική χημική επεξεργασία και άλλα, πάλι συγκεκριμένα για συνεχή, επίσης η χημική τους σύσταση, και η εταιρεία που τα συνιστά ανάλογα με την οδοντιατρική μονάδα.

Τα βακτηρίδια τα οποία είναι οργανωμένα σε βιοϋμένια είναι πολύ πιο δύσκολο να απομακρυνθούν ή να εξολοθρευτούν απ ό τι τα ελεύθερα και μεμονωμένα. Επί πλέον έχει παρατηρηθεί ότι εάν παραμείνουν έστω και ελάχιστα υπολείμματα βιοϋμένων μετά τον καθαρισμό με χημικά μέσα, έχουν την ικανότητα να αναπτύξουν πλήρη βιοϋμένια σε πολύ μικρότερο χρονικό διάστημα. Γι αυτό επιβάλλεται ο συχνός έλεγχος της ποιότητας του νερού που εξέρχεται από τα κοπτικά μας εργαλεία. Σήμερα αυτό μπορεί να γίνει από εμάς τους ίδιους με ειδικά screening tests εύκολα στη χρήση. Απλά προσθέτουμε μικρή ποσότητα νερού από τα κοπτικά μας εργαλεία στη ειδική πλακέτα του τεστ, στην οποία μετά από λίγο φαίνεται η ποιότητα του νερού που κυκλοφορεί στην οδοντιατρική μονάδα 17.

Στην προσπάθειά μας να πετύχουμε την καλύτερη δυνατή αποστείρωση και ασφάλεια στα ιατρεία μας τόσο για τους ασθενείς μας όσο και για εμάς τους ίδιους, δικαίως καταναλώνουμε μεγάλες ποσότητες σε γάντια, μάσκες, υγρά καθαρισμού, μιας χρήσεως εργαλεία όπως σιελλαντλίες, καθώς και περιοδική α-

ντικατάσταση χειρολαβών λόγω φθοράς από την αποστείρωση.

Μήπως πρέπει να ασχοληθούμε εξ ίσου σοβαρά και με το νερό που εξέρχεται από τα κοπτικά μας εργαλεία, στο οποίο είμαστε όλοι εκτεθειμένοι (εμείς και οι ασθενείς μας), η καθαρότητα του οποίου είναι επισημής, λόγω της πυκνής περιεκτικότητάς του σε μικρόβια υπό την μορφή βιοϋμένων, που επαλείφουν το εσωτερικό του υδραυλικού συστήματος της οδοντιατρικής μας μονάδας;

## SUMMARY

### Biofilms and their role in Nature and Medicine

A. Antoniadou, DI Andresakis

*hellenic hospital dentistry 1: 43-50, 2008*

*Aquatic biofilms are well organized communities of microorganisms in which the microbial population is concentrated so that there is the possibility of significant interactions between them. Bacteria are increasingly recognized as highly interactive organisms with complex social lives, which are critical to their capacity to cause disease.*

*Bacteria living in a biofilm usually have significantly different properties from free-floating bacteria of the same species, as the dense and protected environment of the biofilm allows them to cooperate and interact in various ways. One benefit of this environment is increased resistance to detergents and antibiotics, as the dense extracellular matrix and the outer layer of cells protect the interior of the community. In some cases antibiotic resistance can be increased 1000 fold.*

*Quorum sensing is a type of decision-making process used by decentralized groups to coordinate behaviour. Bacteria within biofilms are able to communicate with each other in the process of quorum sensing. Via quorum sensing, the bacteria are able to control gene expression and more effectively persist, even at extremely high antibiotic concentrations. These extremely high antibiotic concentrations are not only ineffective at eradicating biofilm in patients, but also cause numerous side effects.*

*Biofilms are widespread not only in nature but also in medical devices and the dental units, and can be the source of serious nosocomial infections.*

*The dental unit water systems are incapable of delivering water of an optimal microbiologic quality. On the other hand the safety of dental treatment requires a good quality of the water used. So the knowledge of the nature, formation, and the ways to control and eliminate the biofilm of the water in dental units, is necessary for reducing health risk, for patients and dental personnel.*

**Key words:** Dental unit waterlines, Biofilms.

## ΒΙΒΛΙΟΓΡΑΦΙΑ

1. P. Stoodley, K. Sauer, D. G. Davies, and J. W. Costerton. Biofilms As Complex Differentiated Communities. *Annu. Rev. Microbiol.* 2002, 56: 187-209.
2. Thien-Fah C. Mah and George A. O'Toole. Mechanisms of biofilm resistance to antimicrobial agents. *Trends in Microbiology*, 1 January 2001, Vol. 9, Issue 1, Pg. 34-39.
3. Paula Watnick and Roberto Kolter. Biofilm, City of Microbes. *Journal of Bacteriology*, May 2000, Vol. 182, No. 10, p. 2675-2679.
4. Ivan Chang, Eric S. Gilbert, Natalya Eliashberg and Jay D. Keasling. A three-dimensional, stochastic simulation of biofilm growth and transport-related factors that affect structure. *Microbiology* 2003, 149: 2859-2871.
5. George O'Toole, Heidi B. Kaplan and Roberto Kolter. Biofilm Formation As Microbial Development. *Annu. Rev. Microbiol.* 2000, 54:49-79.
6. Ian Joint, J. Allan Downie and Paul Williams. Bacterial conversations: talking, listening and eavesdropping. An introduction. *Phil. Trans. R. Soc. B* 2007, 362: 1115-1117.
7. Bonnie L. Bassler and Richard Losick. Bacterially Speaking. *Cell.* 21 April 2006, Vol. 125, Issue 2, Pg. 237-246.
8. Raymond T. Syvitski, Xiao-Lin Tian, Kamal Sampara, et al. Structure-Activity Analysis of Quorum-Sensing Signaling Peptides from *Streptococcus mutans*. *J Bacteriol.* 2007 February; 189(4): 1441-1450.
9. Emmanuelle Lerat and Nancy A. Moran. The Evolutionary History of Quorum-Sensing Systems in Bacteria. *Mol. Biol. Evol.* 2004, 21(5): 903-913.
10. J. Curtis Nickel and Robert J.C. McLean. Bacterial Biofilms in Urology. *Infect Urol* 1998, 11(6):169-175.
11. Marcia A. Ryder. Catheter-Related Infections: It's All About Biofilm. *Topics in Advanced Practice Nursing eJournal* 2005;5(3).
12. Jolanta Szymanska. Biofilm And Dental Unit Waterlines. *Ann Agric Environ Med* 2003, 10: 151-157.
13. James T. Walker, David J. Bradshaw, Allan M. Bennett, et al. Microbial Biofilm Formation And Contamination Of Dental-Unit Water Systems In General Dental Practice. *Applied And Environmental Microbiology*, August 2000, Vol. 66, No. 8, P. 3363-3367.
14. F. F. S. Franco, D. Spratt, J. C. Leao and S. R. Porter. Biofilm formation and control in dental unit waterlines. *Biofilms* 2005, 2 9-17.
15. Kettering JD, Stephens JD, Mu?oz-Viveros CA, et al. Reducing Bacterial Counts in Dental Unit Waterlines: Tap Water versus Distilled Water. *J Contemp Dent Pract* 2002 August; (3)3: 001-009.
16. J.T. Walker, P.D. Marsh. Microbial biofilm formation in DUWS and their control using disinfectants. *Journal of Dentistry.* 2007, 35: 721-730.
17. Mary Ellen Davey and George A. O'toole. Control Methods Of The Microbial Water Quality In Dental Unit Waterlines. *Annals Of Agricultural And Environmental Medicine* 2003, 10: 14.

# Στάσεις και αντιλήψεις του νοσηλευτικού προσωπικού σχετικά με τις διαπροσωπικές συγκρούσεις στο χώρο του Νοσοκομείου

Αντωνία Μάστακα\*, Μαρία Φραγκάκη\*

**ΕΙΣΑΓΩΓΗ:** Στο χώρο του νοσοκομείου οι συγκρούσεις του νοσηλευτικού προσωπικού με πρόσωπα ή ομάδες είναι αναπόφευκτες και πρέπει να αντιμετωπίζονται με κατάλληλους χειρισμούς. **ΣΚΟΠΟΣ:** Σκοπός της μελέτης ήταν η αποτύπωση των στάσεων και αντιλήψεων του νοσηλευτικού προσωπικού για τις συγκρούσεις που εκδηλώνονται μεταξύ αυτών και άλλων προσώπων στο χώρο ενός Πανεπιστημιακού Γενικού Νοσοκομείου.

**ΥΛΙΚΟ ΚΑΙ ΜΕΘΟΔΟΣ:** Το στατιστικό δείγμα της μελέτης ήταν 114 νοσηλεύτριες/τές Νοσοκομείου, που απάντησαν σε ερωτηματολόγιο για τις συγκρούσεις, από 1 Μαρτίου έως 31 Απριλίου 2007. Η στατιστική επεξεργασία των δεδομένων πραγματοποιήθηκε με το πρόγραμμα SPSS 15.0 και εφαρμόστηκε το στατιστικό κριτήριο  $\chi^2$ .

**ΑΠΟΤΕΛΕΣΜΑΤΑ:** Στη μελέτη συμμετείχαν 100 νοσηλεύτριες και 14 νοσηλευτές. Το δείγμα περιελάμβανε 33 βοηθούς νοσηλευτών (28,9%), 76 νοσηλευτές Τ.Ε. (66,7%) και 5 νοσηλευτές Π.Ε. (4,4%). Θέση προϊστάμενου κατείχαν 14 νοσηλευτές (12,3%). Οι νοσηλευτές ανέφεραν: 1. ικανοποίηση από τη θέση εργασίας (62,3%), 2. ότι δεν έχουν επιτευχθεί οι επαγγελματικές τους προσδοκίες (60,6%), 3. ότι δεν έχουν διαθέσιμο χρόνο (62,2%), 4. ότι τα πρόσωπα που τους προσξενούν πολύ άγχος είναι οι ασθενείς (20,2%), 5. ότι κατά το τελευταίο έτος συγκρούστηκαν συχνά με ιατρούς (19,3%), 6. ως κύριες αιτίες συγκρούσεων το σύνδρομο επαγγελματικής εξουθένωσης του νοσηλευτή, την προσωπικότητα του ατόμου, την προβληματική επικοινωνία κ.ά. 7. ότι αντιλήφθηκαν συγκρούσεις που εκδηλώθηκαν ως διαφωνίες (48,2%), ως φραστικές επιθέσεις (36,3%) ή ως απειλές (9,5%), 8. ότι οι συγκρούσεις αποτελούν αρνητικό φαινόμενο (88,6%) και 9. ότι η συμπλήρωση του ερωτηματολογίου ήταν εύκολη (95,6%). Τέλος, η εφαρμογή της στατιστικής δοκιμασίας  $\chi^2$  ανέδειξε διαφορές στατιστικά σημαντικές ( $p < 0,05$ ).

**ΣΥΜΠΕΡΑΣΜΑΤΑ:** 1. Διαπιστώνεται η ανάγκη εκπαίδευσης των νοσηλευτών και ιδιαίτερα των προϊστάμενων νοσηλευτών στη διαχείριση των συγκρούσεων. 2. Απαραίτητη προϋπόθεση για την αποτελεσματική διαχείριση των συγκρούσεων είναι η κατανόηση των αιτιών και των στρατηγικών αντιμετώπισής τους. 3. Επιβάλλεται η βελτίωση των υποδομών και των συνθηκών εργασίας του προσωπικού (οργάνωση της εργασίας, προσλήψεις προσωπικού, κίνητρα). 4. Η διαχείριση και επίλυση των συγκρούσεων συμβάλλουν τελικά στη συνεχή βελτίωση της ποιότητας των παρεχόμενων υπηρεσιών υγείας. 5. Απαιτείται ευρύτερη και συστηματικότερη διερεύνηση του φαινομένου των συγκρούσεων στο χώρο του Νοσοκομείου και γενικότερα στις υπηρεσίες υγείας.

ελληνική νοσοκομειακή οδοντιατρική 1: 51-62, 2008

**Λέξεις κλειδιά:** σύγκρουση, νοσηλευτική, νοσοκομείο.

\* Νοσηλεύτρια Τ.Ε.

Πανεπιστημιακό Γενικό Νοσοκομείο Ηρακλείου

3ο Πανελλήνιο Συνέδριο Νοσοκομειακής Οδοντιατρικής που διεξήχθη στην Αθήνα, 5-7 Οκτωβρίου 2007, με τη μορφή της ελεύθερης ανακοίνωσης και τον ίδιο τίτλο

## ΕΙΣΑΓΩΓΗ

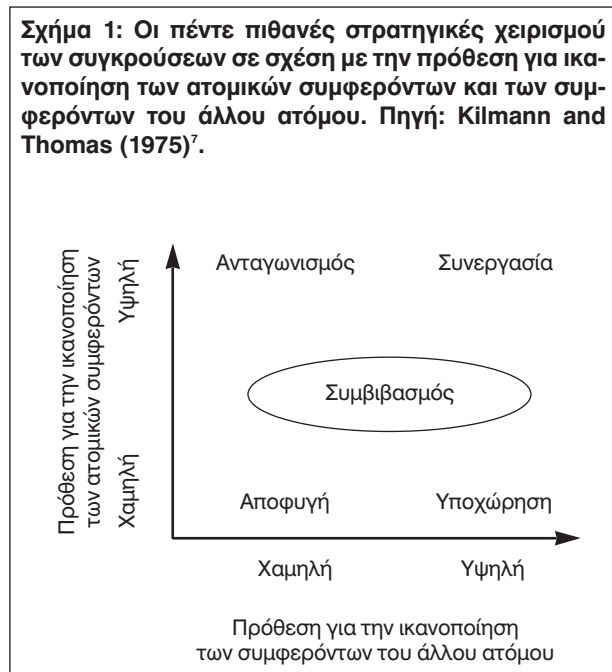
Οι συγκρούσεις αποτελούν κοινωνικό φαινόμενο σύμφυτο με την ανθρώπινη φύση και αναπτύσσονται μεταξύ προσώπων ή ομάδων<sup>1</sup>, προκαλώντας αρνητικά συναισθήματα και δυσχέρεια στην ανάπτυξη συνεργασίας των συγκρουόμενων μερών, τα οποία συνήθως τις διαχειρίζονται με πρακτικές αποφυγής ή συγκάλυψής τους<sup>2</sup>.

Σύμφωνα με τον Thomas (1992), ως σύγκρουση ορίζεται η κατάσταση κατά την οποία ένα άτομο ή μια ομάδα επιδιώκει σκόπιμα με τη συμπεριφορά της να εμποδίσει την επίτευξη των στόχων ενός άλλου ατόμου ή ομάδας<sup>3</sup>. Ένας άλλος ορισμός περιγράφει τη σύγκρουση ως τη διαφωνία που προκύπτει από τις διαφορετικές ιδέες, τις αξίες ή τα συναισθήματα που έχουν δύο ή περισσότερα άτομα<sup>4</sup>.

Οι συγκρούσεις διακρίνονται σε λειτουργικές ή δημιουργικές και σε δυσλειτουργικές ή καταστροφικές. Από τη γενική αυτή διάκριση συμπεραίνεται ότι οι συγκρούσεις μπορεί να προκαλέσουν θετικές ή αρνητικές συνέπειες για τα αντιπαρατιθέμενα μέρη, αναλόγως των στρατηγικών χειρισμού που αυτά θα ακολουθήσουν<sup>5</sup>.

Για το νοσηλευτικό προσωπικό, ο χώρος εκδήλωσης των συγκρούσεων είναι το πολυπρόσωπο και πολύπλοκο εργασιακό περιβάλλον του νοσοκομείου και οι ενυπάρχοντες σ' αυτό αιτιώδεις παράγοντες όπως, για παράδειγμα, τα αυξημένα επίπεδα άγχους, το σύνδρομο επαγγελματικής εξουθένωσης του νοσηλευτή, η προβληματική επικοινωνία, ο ασαφής καθορισμός των νοσηλευτικών καθηκόντων, η έλλειψη προσωπικού, η μεροληπτική διοίκηση, τα στερεότυπα για το νοσηλευτικό επάγγελμα κ.ά.<sup>6</sup>.

Πιθανές στρατηγικές διαχείρισης των συγκρούσεων που μπορούν να υιοθετηθούν από τις αντιπαρατιθέμενες πλευρές είναι η αποφυγή, η υποχώρηση, ο ανταγωνισμός, η συνεργασία και ο συμβιβασμός (Σχήμα 1)<sup>1, 5-9</sup>.



Η *αποφυγή* (avoidance), δηλαδή η σκόπιμη αποχή από την επίλυση της διαφοράς, είναι συμπεριφορά που οδηγεί ουσιαστικά στη διαιώνιση της σύγκρουσης. Η στρατηγική αυτή επιλέγεται στις περιπτώσεις που τα κέρδη από την αντιπαραθέση είναι περιορισμένα ή όταν το θέμα της διαφωνίας δεν είναι κρίσιμης σημασίας. Δεν αποτελεί δραστική στρατηγική επίλυσης ενός προβλήματος, αλλά μπορεί να είναι χρήσιμη προσωρινά μόνο για την εξοικονόμηση χρόνου με σκοπό τη συλλογή περισσότερων πληροφοριών.

Παρ' όλα αυτά η συνηθέστερη μέθοδος χειρισμού των συγκρούσεων στο νοσηλευτικό προσωπικό είναι η αποφυγή. Η *υποχώρηση* (accommodation) είναι η δεύτερη κατά σειρά χρησιμοποιούμενη στρατηγική από το νοσηλευτικό προσωπικό. Πρόκειται για την ικανοποίηση των συμφερόντων της άλλης πλευράς σε βάρος των ατομικών. Σ' αυτή τη στρατηγική επιλέγεται η διατήρηση καλών σχέσεων με την αντίπαλη πλευρά. Η συμπεριφορά αυτή χαρακτηρίζεται από υψηλό βαθμό συνεργασίας και χαμηλό βαθμό επιβολής και έτσι ενθαρρύνεται η συνδιαλλαγή και η επίτευξη συμφωνίας μεταξύ των δύο πλευρών. Οι προϊστάμενοι νοσηλευτές σπάνια χρησιμοποιούν την υποχώρηση ως στρατηγική.

Ο *ανταγωνισμός* (competition), που εκδηλώνεται με τη διεκδίκηση της ικανοποίησης των επιδιώξεων της μιας πλευράς, η οποία ενδιαφέρεται μόνο για την επικράτηση των συμφερόντων της, αδιαφορώντας για το γενικό συμφέρον. Αυτή η μέθοδος δεν αφήνει περιθώριο ανάπτυξης διαλόγου και επικοινωνίας μεταξύ των συγκρουόμενων πλευρών. Συνήθως η στρατηγική αυτή χρησιμοποιείται από άτομα που κατέχουν εξουσία. Είναι η πέμπτη κατά σειρά στρατηγική που επιλέγει η πλειοψηφία των νοσηλευτών, σε αντίθεση με τους προϊστάμενους νοσηλευτές που πολύ συχνά την χρησιμοποιούν. Η στρατηγική αυτή είναι η ταχύτερη μέθοδος επίλυσης μιας σύγκρουσης και θεωρείται κατάλληλη για ζητήματα ζωτικά, όπου δηλαδή πρέπει να ληφθούν γρήγορες αποφάσεις και δεν υπάρχει διαθέσιμος χρόνος για ανταλλαγή απόψεων.

Η *συνεργασία* (collaboration) είναι η ιδανική στρατηγική που μπορεί να διασφαλίσει για μεγάλο χρονικό διάστημα τις λύσεις των διαφορών. Η στρατηγική της συνεργασίας χαρακτηρίζεται από ουσιαστική αντιπαραθέση, εντοπίζοντας τα κοινά σημεία συμφωνίας και διαφωνίας των δύο πλευρών. Με τη χρήση αυτής της μεθόδου αναπτύσσεται η επικοινωνία, ο διάλογος, η ουσιαστική ανάλυση των προβλημάτων και η αναζήτηση τρόπων ταυτόχρονης ικανοποίησης των πλευρών. Είναι η τέταρτη κατά σειρά χρησιμοποιούμενη μέθοδος από το νοσηλευτικό προσωπικό αλλά οι προϊστάμενοι νοσηλευτές σπάνια τη χρησιμοποιούν. Η στρατηγική αυτή απαιτεί περισσότερο χρόνο αλλά ικανοποιεί τις προσδοκίες και των δύο πλευρών.

Ο *συμβιβασμός* (compromise) χαρακτηρίζεται από διαπραγματεύσεις με σκοπό την επίλυση της σύγκρουσης, από αμοιβαίες υποχωρήσεις και φυσικά από μερική ικανοποίηση των δύο πλευρών. Η στρατηγική αυτή οδηγεί σε γρήγορη λύση αλλά για μικρό χρονικό διάστημα. Είναι η τρίτη κατά σειρά χρησιμοποιούμενη στρατηγική που χρησιμοποιούν οι νοσηλευτές και η δεύτερη κατά σειρά στρατηγική που επιλέγουν οι προϊστάμενοι νοσηλευτές.

Προκύπτει αβίαστα το συμπέρασμα ότι τα νοσηλευτικά στελέχη πρέπει να διαχειρίζονται αποτελεσματικά τις συγκρούσεις μέσα σε ένα κατάλληλα διαμορφωμένο περιβάλλον από άποψη διαθέσιμου χρόνου, χώρου και συζήτησης των προβλημάτων έτσι ώστε να κατανοούν τις αιτίες, τις απόψεις και τις στρατηγικές των συγκρουόμενων μερών<sup>1, 8</sup>.

Σκοπός της μελέτης ήταν η αποτύπωση των στάσεων και αντιλήψεων των νοσηλευτών για τις διαπροσωπικές συγκρούσεις που εκδηλώνονται κατά την καθημερινή άσκηση

των καθηκόντων τους μεταξύ αυτών και άλλων προσώπων (ιατρών, νοσηλευτών, προϊσταμένων και ασθενών) σε ένα Πανεπιστημιακό Γενικό Νοσοκομείο. Επίσης, η μελέτη αποσκοπούσε στη διερεύνηση των κύριων αιτιών των συγκρούσεων και των τεχνικών που επιλέγονται για την επίλυσή τους.

### ΥΛΙΚΟ ΚΑΙ ΜΕΘΟΔΟΣ

Στην έρευνα συμμετείχαν 186 νοσηλεύτριες/τές του Πανεπιστημιακού Γενικού Νοσοκομείου Ηρακλείου την περίοδο από 1 Μαρτίου έως 31 Απριλίου 2007. Η μελέτη διεξήχθη μετά από έγκριση της Διοίκησης του Νοσοκομείου. Η συμμετοχή των νοσηλευτών στη μελέτη ήταν εθελοντική και τηρήθηκε η ανωνυμία. Διανεμήθηκε ένα πρωτότυπο ερωτηματολόγιο (Παράρτημα 1), το οποίο διακρίνεται σε δύο μέρη. Το α' μέρος περιλαμβάνει πέντε ερωτήσεις που σχετίζονται με τα δημογραφικά χαρακτηριστικά του δείγματος (ηλικία, φύλο, εκπαίδευση, έτη και τρέχουσα θέση εργασίας). Το β' μέρος περιλαμβάνει δέκα ερωτήσεις. Οι δύο πρώτες διερευνούν την ικανοποίηση από την τρέχουσα θέση εργασίας και αν έχουν επιτευχθεί οι επαγγελματικές τους προσδοκίες. Οι επόμενες έξι ερωτήσεις αναφέρονται στις συγκρούσεις (διαθέσιμος χρόνος, πρόσωπα που προκαλούν άγχος, πρόσωπα που συγκρούστηκαν, αίτια, τρόπος εκδήλωσης συγκρούσεων). Ακολουθεί μία ερώτηση ανοικτού τύπου για τις παρεμβάσεις ή τα μέτρα που θα έπαιρναν άμεσα για την αποτροπή ή την επίλυση μιας σύγκρουσης, ενώ η τελευταία ερώτηση διερευνά το βαθμό ευκολίας συμπλήρωσης του ερωτηματολογίου. Από τους 186 νοσηλευτές απάντησαν στο ερωτηματολόγιο 114. Έτσι, το στατιστικό δείγμα αποτελείται από 114 νοσηλευτές (Τ.Ε., Π.Ε.) και βοηθούς νοσηλευτών (Δ.Ε.). Το ποσοστό ανταπόκρισης των νοσηλευτών στη μελέτη ήταν 61,3%. Η στατιστική ανάλυση πραγματοποιήθηκε με το πρόγραμμα S.P.S.S. 15.0 για Windows και εφαρμόστηκε το στατιστικό κριτήριο  $\chi^2$  με ελάχιστο επίπεδο στατιστικής σημαντικότητας το  $p = 0,05^{10}$ .

### ΑΠΟΤΕΛΕΣΜΑΤΑ

Τα δημογραφικά χαρακτηριστικά του δείγματος της μελέτης παρουσιάζονται στον Πίνακα 1. Η ηλικία των νοσηλευτών κυμαίνεται από 24 έως 50 έτη, με μέσο όρο ηλικίας 37,6 έτη. Ως προς το φύλο, στη μελέτη συμμετείχαν 100 νοσηλεύτριες (ποσοστό 87,7%) και 14 νοσηλευτές (ποσοστό 12,3%). Ως προς το επίπεδο της νοσηλευτικής εκπαίδευσης, το δείγμα περιελάμβανε 33 βοηθούς νοσηλευτών (ποσοστό 28,9%), 76 νοσηλευτές Τ.Ε. (ποσοστό 66,7%) και 5 νοσηλευτές Π.Ε. (ποσοστό 4,4%). Κάτοχοι μεταπτυχιακού τίτλου σπουδών ήταν οι 4 από τους 5 νοσηλευτές Π.Ε. (ποσοστό 3,5%). Ως προς την επαγγελματική εμπειρία, 0-2 έτη είχαν 10 νοσηλευτές (ποσοστό 8,8%), 3-5 έτη είχαν 9 νοσηλευτές (ποσοστό 7,9%), 6-10 έτη είχαν 15 νοσηλευτές (ποσοστό 13,2%) και πάνω από 10 έτη εργασίας είχαν 80 νοσηλευτές (ποσοστό 70,2%). Θέση προϊστάμενου κατείχαν 14 νοσηλευτές (ποσοστό 12,3%). Η κατανομή του δείγματος ανάλογα με το τμήμα στο οποίο εργάζονταν έχει ως εξής: 54 νοσηλευτές σε κλινική (ποσοστό 47,4%), 13 νοση-

ΠΙΝΑΚΑΣ 1 Δημογραφικά χαρακτηριστικά νοσηλευτών (N = 114)		
Χαρακτηριστικά	N	%
Ηλικία (έτη)		
21-30	15	13,2
31-40	66	57,9
41-50	33	28,9
Σύνολο	114	100
Φύλο		
Άνδρες	14	12,3
Γυναίκες	100	87,7
Σύνολο	114	100
Εκπαίδευση		
Δ.Ε.	33	28,9
Τ.Ε.Ι.	76	66,7
Α.Ε.Ι.	5	4,4
Σύνολο	114	100
Μεταπτυχιακές σπουδές	4	3,5
Επαγγελματική εμπειρία (έτη)		
0-2	10	8,8
3-5	9	7,9
6-10	15	13,2
> 10	80	70,2
Σύνολο	114	100
Τρέχουσα θέση εργασίας		
Προϊστάμενη/ος	14	12,3
Νοσηλεύτρια/της	100	87,7
Σύνολο	114	100
Τμήμα εργασίας		
Κλινική	54	47,4
Χειρουργείο	13	11,4
Μονάδα	15	13,2
Εξωτερικά Ιατρεία	15	13,2
Τ.Ε.Π.	7	6,1
Άλλο	10	8,8
Σύνολο	114	100

λευτές στο χειρουργείο (ποσοστό 11,4%), 15 νοσηλευτές σε μονάδα (ποσοστό 13,2%), 15 νοσηλευτές στα εξωτερικά ιατρεία (ποσοστό 13,2%), 7 νοσηλευτές στο Τ.Ε.Π. (ποσοστό 6,1%) και 10 νοσηλευτές σε διάφορα άλλα τμήματα (ποσοστό 8,8%).

Η αριθμητική κατανομή των απαντήσεων του δείγματος στην ερώτηση "Είστε ικανοποιημένη/ος από τη θέση εργασίας που κατέχετε;" βρέθηκε αυξανόμενη από τις αρνητικές απαντήσεις προς τις θετικές. Συγκεκριμένα 15 νοσηλευτές απάντησαν σίγουρα όχι (ποσοστό 13,2%), 27 απάντησαν μάλλον όχι (ποσοστό 23,7%), 34 απάντησαν μάλλον ναι (ποσοστό 29,8%), 37 απάντησαν σίγουρα ναι (ποσοστό 32,5%) και 1 δεν απάντησε (ποσοστό 0,9%). Η αριθμητική κατανομή των θετικών απαντήσεων (σίγουρα ναι και μάλλον ναι) ήταν 71 (ποσοστό 62,3%). Η εφαρμογή της στατιστικής δοκιμασίας  $\chi^2$  έδειξε ότι η κατανομή των απαντήσεων των νοσηλευτών ως προς την ικανοποίηση από τη θέση



**ΠΙΝΑΚΑΣ 2**  
Κατανομή των απαντήσεων για την ικανοποίηση από τη θέση εργασίας μεταξύ των νοσηλευτών και των προϊστάμενων νοσηλευτών.

Θέση εργασίας	Ικανοποίηση από τη θέση εργασίας				Σύνολο
	Σίγουρα Ναι	Μάλλον ναι	Μάλλον όχι	Σίγουρα Όχι	
Νοσηλεύτης	27 23,9%	31 27,4%	26 27,4%	15 13,3%	99 87,6%
Προϊστάμενος	10 8,8%	3 2,7%	1 0,9%	0 0%	14 12,4%
Σύνολο	37 32,7%	34 30,1%	27 23,9%	15 13,3%	113 100%

Δοκιμασία  $\chi^2=11,70$   $p=0,008$

**ΠΙΝΑΚΑΣ 3**  
Κατανομή των απαντήσεων για την επίτευξη των επαγγελματικών προσδοκιών μεταξύ των νοσηλευτών και των προϊστάμενων νοσηλευτών.

Θέση εργασίας	Επίτευξη επαγγελματικών προσδοκιών				Σύνολο
	Σίγουρα Ναι	Μάλλον ναι	Μάλλον όχι	Σίγουρα Όχι	
Νοσηλεύτης	7 6,2%	27 23,9%	37 32,7%	28 24,8%	99 87,6%
Προϊστάμενος	3 2,7%	7 6,2%	4 3,5%	0 0%	14 12,4%
Σύνολο	10 8,8%	34 30,1%	41 36,3%	28 24,8%	113 100%

Δοκιμασία  $\chi^2=9,184$   $p=0,027$

**ΠΙΝΑΚΑΣ 4**  
Κατανομή των απαντήσεων των νοσηλευτών για το διαθέσιμο προς τους ασθενείς χρόνο σε σχέση με το τμήμα εργασίας τους (1. Κλινική, 2. Χειρουργείο, 3. Μονάδα, 4. Εξωτερικά Ιατρεία, 5. Τ.Ε.Π., 6. Άλλο).

Διαβάθμιση απαντήσεων	Τμήμα εργασίας νοσηλευτών						Σύνολο
	1	2	3	4	5	6	
Σίγουρα ναι	3 2,7%	1 0,9%	4 3,6%	3 2,7%	-	3 2,7%	14 12,5%
Μάλλον ναι	19 17,0%	1 0,9%	5 4,5%	2 1,8%	-	-	27 24,1%
Μάλλον όχι	17 15,2%	8 7,1%	2 1,8%	5 4,5%	4 3,6%	2 1,8%	38 33,9%
Σίγουρα όχι	15 13,4%	3 2,7%	4 3,6%	5 4,5%	3 2,7%	3 2,7%	33 29,5%
Σύνολο	54 48,2%	13 11,6%	15 13,4%	15 13,4%	7 6,3%	8 7,1%	112 100%

Δοκιμασία  $\chi^2=36,494$   $p=0,033$

**ΠΙΝΑΚΑΣ 5**  
**Κατανομή των απαντήσεων των νοσηλευτών για το άγχος που τους προξενούν οι ιατροί, οι νοσηλευτές, οι προϊστάμενοι και οι ασθενείς κατά την άσκηση των επαγγελματικών τους καθηκόντων.**

Κλίμακα Άγχους	Ιατροί	Νοσηλευτές	Προϊστάμενοι	Ασθενείς
Καθόλου	31 27,2%	56 49,1%	58 50,9%	38 33,3%
Μέτριο	67 58,8%	46 40,4%	45 39,5%	51 44,7%
Πολύ	16 14,0%	11 9,6%	9 7,9%	23 20,2%
Δεν απάντησαν	- -	1 0,9%	2 1,8%	2 1,8%
Σύνολο	114 100%	114 100%	114 100%	114 100%

εργασίας διαφέρει μεταξύ των νοσηλευτών και των προϊστάμενων νοσηλευτών και η διαφορά αυτή είναι στατιστικά σημαντική ( $\chi^2=11,70$ ,  $p=0,008$ ) (Πίν.2).

Η αριθμητική κατανομή των απαντήσεων του δείγματος στην ερώτηση "Θεωρείτε ότι έχουν επιτευχθεί οι επαγγελματικές σας προσδοκίες;" βρέθηκε μειούμενη από τις σχετικά αρνητικές απαντήσεις προς τις θετικές. Συγκεκριμένα 28 νοσηλευτές απάντησαν σίγουρα όχι (ποσοστό 24,6%), 41 απάντησαν μάλλον όχι (ποσοστό 36,0%), 34 απάντησαν μάλλον ναι (ποσοστό 29,8%), 10 απάντησαν σίγουρα ναι (ποσοστό 8,8%) και 1 δεν απάντησε (ποσοστό 0,9%). Η αριθμητική κατανομή των αρνητικών απαντήσεων (σίγουρα όχι και μάλλον όχι) ήταν 69 (ποσοστό 60,6%). Η εφαρμογή της στατιστικής δοκιμασίας  $\chi^2$  έδειξε ότι η κατανομή των απαντήσεων των νοσηλευτών ως προς την επίτευξη των επαγγελματικών προσδοκιών τους διαφέρει μεταξύ των νοσηλευτών και των προϊστάμενων νοσηλευτών και η διαφορά είναι στατιστικά σημαντική ( $\chi^2=9,184$ ,  $p=0,027$ ) (Πίν. 3). Η αριθμητική κατανομή των απαντήσεων του δείγματος στην ερώτηση "Στη διάρκεια της εργασίας σας έχετε ικανοποιητικό χρόνο ώστε π.χ. να ακούσετε τους ασθενείς και να απαντήσετε στις ερωτήσεις τους;" βρέθηκε μειούμενη από τις σχετικά αρνητικές απαντήσεις προς τις θετικές. Συγκεκριμένα 33 νοσηλευτές απάντησαν σίγουρα όχι (ποσοστό 28,9%), 38 απάντησαν μάλλον όχι (ποσοστό 33,3%), 27 απάντησαν μάλλον ναι (ποσοστό 23,7%), 14 απάντησαν σίγουρα ναι (ποσοστό 12,3%) και 2 δεν απάντησαν (ποσοστό 1,8%). Η αριθμητική κατανομή των αρνητικών απαντήσεων (σίγουρα όχι και μάλλον όχι) ήταν 71 (ποσοστό 62,2%). Η εφαρμογή της στατιστικής δοκιμασίας  $\chi^2$  έδειξε ότι η κατανομή των απαντήσεων των νοσηλευτών ως προς το διαθέσιμο χρόνο για τους ασθενείς διαφέρει μεταξύ των νοσηλευτών που εργάζονται σε διάφορα τμήματα του Νοσοκομείου και η διαφορά αυτή είναι στατιστικά σημαντική ( $\chi^2=36,494$ ,  $p=0,033$ ) (Πίν.4).

Η αριθμητική κατανομή των απαντήσεων του δείγματος στην ερώτηση "Πόσο άγχος (στρες) θεωρείτε ότι σας προκαλούν οι καθημερινές επαγγελματικές σχέσεις;" παρου-

σιάζεται στον Πίνακα 5. Τα στοιχεία του πίνακα δείχνουν ότι κατά την άποψη των νοσηλευτών τα πρόσωπα που τους προξενούν πολύ άγχος είναι οι ασθενείς, μέτριο άγχος οι ιατροί και καθόλου άγχος οι προϊστάμενοι. Ειδικότερα α) πολύ άγχος προκαλούν με φθίνουσα σειρά τα πρόσωπα: ασθενείς (23 απαντήσεις, ποσοστό 20,2%), ιατροί (16 απαντήσεις, ποσοστό 14,0%), νοσηλευτές (11 απαντήσεις, ποσοστό 9,6%) και προϊστάμενοι (9 απαντήσεις, ποσοστό 7,9%), β) μέτριο άγχος προκαλούν με φθίνουσα σειρά τα πρόσωπα: ιατροί (67 απαντήσεις, ποσοστό 58,8%), ασθενείς (51 απαντήσεις, ποσοστό 44,7%), νοσηλευτές (46 απαντήσεις, ποσοστό 40,4%) και προϊστάμενοι (45 απαντήσεις, ποσοστό 39,5%), γ) Δεν προξενούν άγχος οι προϊστάμενοι (58 απαντήσεις, ποσοστό 50,9%), οι νοσηλευτές (56 απαντήσεις, ποσοστό 49,1%), οι ασθενείς (38 απαντήσεις, ποσοστό 33,3%) και οι ιατροί (31 απαντήσεις, ποσοστό 27,2%). Η εφαρμογή της στατιστικής δοκιμασίας  $\chi^2$  έδειξε ότι η κατανομή των απαντήσεων των νοσηλευτών ως προς το άγχος που τους προξενούν οι ασθενείς διαφέρει μεταξύ των νοσηλευτών που εργάζονται σε διάφορα τμήματα του Νοσοκομείου και η διαφορά αυτή είναι στατιστικά σημαντική ( $\chi^2=21,419$ ,  $p=0,018$ ) (Πίν. 6).

Η αριθμητική κατανομή των απαντήσεων του δείγματος στην ερώτηση "Κατά την άσκηση των καθηκόντων σας, το τελευταίο έτος, συγκρουσθήκατε με πρόσωπα του εργασιακού σας χώρου;" παρουσιάζεται στον Πίνακα 7. Τα στοιχεία του πίνακα δείχνουν ότι οι νοσηλευτές: α) συχνά συγκρούστηκαν: με ιατρούς (22 απαντήσεις, ποσοστό 19,3%), με νοσηλευτές (15 απαντήσεις, ποσοστό 13,2%), με ασθενείς (11 απαντήσεις, ποσοστό 9,6%), με προϊστάμενους (4 απαντήσεις, ποσοστό 3,5%), β) σπάνια συγκρούστηκαν: με νοσηλευτές (42 απαντήσεις, ποσοστό 36,8%), με προϊστάμενους (40 απαντήσεις, ποσοστό 35,1%), με ιατρούς (30 απαντήσεις, ποσοστό 26,3%), με ασθενείς (28 απαντήσεις, ποσοστό 24,6%) και γ) ποτέ δεν συγκρούστηκαν: με ασθενείς (73 απαντήσεις, ποσοστό 64,0%), με προϊστάμενους (68 απαντήσεις, ποσοστό 59,6%), με ιατρούς (61 απαντήσεις, ποσοστό 53,5%), με νοσηλευτές (56 απαντήσεις, πο-

ΠΙΝΑΚΑΣ 6 Κατανομή των απαντήσεων των νοσηλευτών για το άγχος που τους προξενούν οι ασθενείς σε σχέση με το τμήμα εργασίας τους (1. Κλινική, 2. Χειρουργείο, 3. Μονάδα, 4. Εξωτερικά Ιατρεία, 5. Τ.Ε.Π., 6. Άλλο).							
Κλίμακα Άγχους	Τμήμα εργασίας νοσηλευτών						Σύνολο
	1	2	3	4	5	6	
Καθόλου	17 15,2%	7 6,3%	2 1,8%	3 2,7%	4 3,6%	5 4,5%	38 33,9%
Μέτριο	24 21,4%	6 5,4%	11 9,8%	5 4,5%	1 0,9%	4 3,6%	51 45,5%
Πολύ	12 10,7%	- -	2 1,8%	7 6,3%	2 1,8%	- -	23 20,5%
Σύνολο	53 47,3%	13 11,6%	15 13,4%	15 13,4%	7 6,3%	9 8,0%	112 100%

Δοκιμασία  $\chi^2=21,419$   $p=0,018$

ΠΙΝΑΚΑΣ 7 Κατανομή των απαντήσεων των νοσηλευτών για την συχνότητα εκδήλωσης των συγκρούσεων με ιατρούς, νοσηλευτές, προϊστάμενους και ασθενείς.				
Εκδήλωση Συγκρούσεων	Ιατροί	Νοσηλευτές	Προϊστάμενοι	Ασθενείς
Ποτέ	61 53,5%	56 49,1%	68 59,6%	73 64,0%
Σπάνια	30 26,3%	42 36,8%	40 35,1%	28 24,6%
Συχνά	22 19,3%	15 13,2%	4 3,5%	11 9,6%
Δεν απάντησαν	1 0,9%	1 0,9%	2 1,8%	2 1,8%
Σύνολο	114 100%	114 100%	114 100%	114 100%

ΠΙΝΑΚΑΣ 8 Κατανομή των απαντήσεων ανά ηλικιακή ομάδα των νοσηλευτών για την εκδήλωση των συγκρούσεων με τους ιατρούς.				
Συγκρούσεις με ιατρούς	Ηλικιακές ομάδες νοσηλευτών			Σύνολο
	21-30	31-40	41-50	
Ποτέ	6 5,3%	43 38,1%	12 10,6%	61 54,0%
Σπάνια	5 4,4%	15 13,3%	10 8,8%	30 26,5%
Συχνά	4 3,5%	7 6,2%	11 9,7%	22 19,5%
Σύνολο	15 13,3%	65 57,5%	33 29,2%	113 100%

Δοκιμασία  $\chi^2=11,139$   $p=0,025$

**ΠΙΝΑΚΑΣ 9**  
Κατανομή των απαντήσεων ανά ηλικιακή ομάδα των νοσηλευτών για την εκδήλωση των συγκρούσεων με τους προϊστάμενους.

Συγκρούσεις με προϊστάμενους	Ηλικιακές ομάδες νοσηλευτών			Σύνολο
	21-30	31-40	41-50	
Ποτέ	11 9,8%	45 66,2%	12 10,7%	68 60,7%
Σπάνια	4 3,6%	17 15,2%	19 17,0%	40 35,7%
Συχνά	- -	2 1,8%	2 1,8%	4 3,6%
Σύνολο	15 13,3%	64 57,1%	33 29,5%	112 100%

Δοκιμασία  $\chi^2=11,992$   $p=0,017$

**ΠΙΝΑΚΑΣ 10**  
Κατανομή των απαντήσεων των νοσηλευτών για την εκδήλωση των συγκρούσεων με τους ασθενείς σε σχέση με το τμήμα εργασίας τους. (1. Κλινική, 2. Χειρουργείο, 3. Μονάδα, 4. Εξωτερικά Ιατρεία, 5. Τ.Ε.Π., 6. Άλλο).

Συγκρούσεις με ασθενείς	Τμήμα εργασίας νοσηλευτών						Σύνολο
	1	2	3	4	5	6	
Ποτέ	33 29,5%	13 11,6%	11 9,8%	9 8,0%	- -	7 6,3%	73 65,2%
Σπάνια	17 15,2%	- -	4 3,6%	3 2,7%	3 2,7%	1 0,9%	28 25,0%
Συχνά	3 2,7%	- -	- -	3 2,7%	4 3,6%	1 0,9	11 9,8%
Σύνολο	53 47,3%	13 11,6%	15 13,4%	15 13,4%	7 6,3%	9 8,0%	112 100%

Δοκιμασία  $\chi^2=34,791$   $p=0,000$

σοστό 49,1%). Η εφαρμογή της στατιστικής δοκιμασίας  $\chi^2$  έδειξε ότι η κατανομή των απαντήσεων των νοσηλευτών ως προς τις εκδηλωθείσες συγκρούσεις α) με τους ιατρούς διαφέρει μεταξύ των ηλικιακών ομάδων των νοσηλευτών και η διαφορά αυτή είναι στατιστικά σημαντική ( $\chi^2=11,139$ ,  $p=0,025$ ) (Πίν. 8). β) με τους προϊστάμενους διαφέρει μεταξύ των ηλικιακών ομάδων των νοσηλευτών και η διαφορά αυτή είναι στατιστικά σημαντική ( $\chi^2=11,992$ ,  $p=0,017$ ) (Πίν. 9). γ) με τους ασθενείς διαφέρει μεταξύ των νοσηλευτών που εργάζονται σε διάφορα τμήματα του Νοσοκομείου και η διαφορά αυτή είναι στατιστικά σημαντική ( $\chi^2=34,791$ ,  $p=0,000$ ) (Πίν. 10).

Η αριθμητική κατανομή των 10 πρώτων σε συχνότητα απαντήσεων του δείγματος στην ερώτηση "Ποιες από τις παρακάτω καταστάσεις θεωρείτε ότι αποτελούν τις κύριες αιτίες συγκρούσεων;" έχει ως εξής:

1. Σύνδρομο επαγγελματικής εξουθένωσης του νοσηλευτή (n=86, 16,6%)
2. Προσωπικότητα του ατόμου (n=48, 9,3%)

3. Προβληματική επικοινωνία μεταξύ των μελών της ομάδας (n=45, 8,7%)
4. Ασαφής καθορισμός των νοσηλευτικών καθηκόντων (n=43, 8,3%)
5. Έλλειψη σεβασμού προς τον άλλο (n=41, 7,9%)
6. Ανεπαρκής, αναποτελεσματική ή μεροληπτική διοίκηση (n=38, 7,3%)
7. Απουσία διάθεσης για συνεργασία (n=35, 6,8%)
8. Ανταγωνισμός μεταξύ των προσώπων (n=31, 6,0%)
9. Ασαφείς νοσηλευτικές οδηγίες από τους ιατρούς (n=29, 5,6%)
10. Έλλειψη πρόθεσης για συμβιβασμό ή αμοιβαία υποχώρηση (n=28, 5,4%)

Το σύνολο των απαντήσεων ήταν 518 (n=518, ποσοστό 100%).

Η αριθμητική κατανομή των απαντήσεων του δείγματος στην ερώτηση "Οι συγκρούσεις στο εργασιακό σας περιβάλλον που κατά καιρούς έχουν πέσει στην αντίληψή σας εκδηλώθηκαν ως: 1. Διαφωνίες για τις οποίες ζητήθηκαν δι-

ευκρινήσεις; 2. Φραστικές επιθέσεις; 3. Χειρονομίες; 4. Απειλές και προειδοποιήσεις; 5. Χειροδικίες κατά του αντιπάλου; και 6. Προσπάθειες εξουδετέρωσης του αντιπάλου;” έχει ως εξής:

1. Διαφωνίες για τις οποίες ζητήθηκαν διευκρινήσεις (n=81, 48,2%).
2. Φραστικές επιθέσεις (n=61, 36,3%).
3. Απειλές και προειδοποιήσεις (n=16, 9,5%).
4. Προσπάθειες εξουδετέρωσης του αντιπάλου (n=7, 4,2%).
5. Χειρονομίες (n=3, ποσοστό 1,8%).
6. Χειροδικίες κατά του αντιπάλου (n=0, 0%).

Το σύνολο των απαντήσεων ήταν 168 (n=168, ποσοστό 100%).

Η αριθμητική κατανομή των απαντήσεων του δείγματος στην ερώτηση “Κατά τη γνώμη σας όλες οι συγκρούσεις που συμβαίνουν στον εργασιακό χώρο (Νοσοκομειακό περιβάλλον) αποτελούν αρνητικό φαινόμενο το οποίο πρέπει με κάθε τρόπο να αποφεύγεται;” βρέθηκε αυξανόμενη από τις αρνητικές απαντήσεις προς τις θετικές. Συγκεκριμένα 4 νοσηλευτές απάντησαν σίγουρα όχι (ποσοστό 3,5%), 6 απάντησαν μάλλον όχι (ποσοστό 5,3%), 22 απάντησαν μάλλον ναι (ποσοστό 19,3%), 79 απάντησαν σίγουρα ναι (ποσοστό 69,3%) και 3 δεν απάντησαν (ποσοστό 2,6%). Η αριθμητική κατανομή των θετικών απαντήσεων (σίγουρα ναι και μάλλον ναι) ήταν 101 (ποσοστό 88,6%). Η στατιστική δοκιμασία  $\chi^2$  έδειξε ότι η κατανομή των απαντήσεων των νοσηλευτών ως προς το εάν όλες οι συγκρούσεις αποτελούν αρνητικό φαινόμενο διαφέρει μεταξύ των νοσηλευτών που εργάζονται σε διάφορα τμήματα του Νοσοκομείου και η διαφορά αυτή είναι στατιστικά σημαντική ( $\chi^2=39,836$ ,  $p=0,000$ ).

Στην ανοικτού τύπου ερώτηση “Γράψατε μονολεκτικά τρεις παρεμβάσεις ή μέτρα που θα παίρνατε άμεσα για την αποτροπή ή την επίλυση μιας σύγκρουσης στο χώρο εργασίας σας”, 58 νοσηλευτές έδωσαν τρεις απαντήσεις (ποσοστό 50,9%), 11 νοσηλευτές έδωσαν δυο απαντήσεις (ποσοστό 9,6%), 18 νοσηλευτές έδωσαν μια απάντηση (ποσοστό 15,8%) και 27 νοσηλευτές δεν απάντησαν (ποσοστό 27,3%). Οι απαντήσεις του δείγματος ομαδοποιήθηκαν στις παρακάτω πέντε κατηγορίες.

1. Συνεργασία (n=113, 52,8%)
2. Οργανωτικά Διοικητικά μέτρα (n=71, 33,1%)
3. Υποχώρηση (n=16, 7,5%)
4. Αποφυγή (n=10, 4,7%)
5. Συμβιβασμός (n=4, 1,9%)

Το σύνολο των απαντήσεων ήταν 214 (n=214, ποσοστό 100%).

Η αριθμητική κατανομή των απαντήσεων του δείγματος στην ερώτηση “Σας φάνηκε εύκολη η συμπλήρωση αυτού του ερωτηματολογίου;” βρέθηκε αυξανόμενη από τις αρνητικές απαντήσεις προς τις θετικές. Συγκεκριμένα κανένας νοσηλευτής δεν απάντησε σίγουρα όχι, 3 απάντησαν μάλλον όχι (ποσοστό 2,6%), 38 απάντησαν μάλλον ναι (ποσοστό 33,3%), 71 απάντησαν σίγουρα ναι (ποσοστό 62,3%) και 2 δεν απάντησαν (ποσοστό 1,8%). Η αριθμητική κατανομή των θετικών απαντήσεων (σίγουρα ναι και μάλλον ναι) ήταν 109 (ποσοστό 95,6%).

## ΣΥΖΗΤΗΣΗ

Η μελέτη αυτή σχεδιάστηκε προκειμένου να αποτυπωθούν οι στάσεις και οι αντιλήψεις του νοσηλευτικού προσωπικού σχετικά με τις συγκρούσεις στο χώρο του Νοσοκομείου και επίσης να διερευνηθούν οι κύριες αιτίες των συγκρούσεων και οι τεχνικές που επιλέγουν οι νοσηλευτές για την επίλυσή τους.

Τα πορίσματα της μελέτης επιβεβαιώνουν την αρχική υπόθεση ότι οι συγκρούσεις στο χώρο του Νοσοκομείου είναι παρούσες και ότι η πλειονότητα των νοσηλευτών και προϊστάμενων νοσηλευτών δεν έχουν τις απαραίτητες γνώσεις και τις δεξιότητες να τις διαχειριστούν και να τις αντιμετωπίσουν κατάλληλα. Επίσης, ένα σημαντικό εύρημα της μελέτης είναι ότι οι νοσηλευτές θεωρούν ως πρώτη κύρια αιτία των συγκρούσεων το σύνδρομο της επαγγελματικής εξουθένωσης σε ποσοστό 16,6% επί των απαντήσεων και ακολουθεί η προσωπικότητα του ατόμου (9,3%) η προβληματική επικοινωνία μεταξύ των μελών της ομάδας (8,7%), ο ασαφής καθορισμός των νοσηλευτικών καθηκόντων (8,3%) κ.ά. Αρκετοί μελετητές έχουν συσχετίσει το σύνδρομο της επαγγελματικής εξουθένωσης με παράγοντες του περιβάλλοντος της εργασίας, όπως τις συγκρούσεις, το φόρτο εργασίας, την ικανοποίηση από την εργασία, τα υψηλά επίπεδα στρες κ.ά.<sup>11-13</sup>. Το Ευρωπαϊκό Ίδρυμα για τη βελτίωση των συνθηκών διαβίωσης και εργασίας πραγματοποίησε το έτος 2000 έρευνα για τις συνθήκες εργασίας στην Ευρωπαϊκή Ένωση, η οποία αποκάλυψε ότι ανάμεσα στα τέσσερα πλέον συνήθη προβλήματα που σχετίζονται με την εργασία περιλαμβάνονται το σύνδρομο της επαγγελματικής εξουθένωσης (23%) και το άγχος (28%)<sup>14</sup>. Επίσης, αξίζει να σημειωθεί «ότι παρά τα υψηλά ποσοστά επαγγελματικής εξουθένωσης στον Ελλαδικό χώρο, το νοσηλευτικό προσωπικό παραμένει στην εργασία του, γιατί είναι ικανοποιημένο από το αντικείμενο της επαγγελματικής του δραστηριότητας»<sup>15</sup>. Στην παρούσα μελέτη οι νοσηλευτές εμφανίζονται να είναι ικανοποιημένοι από τη θέση εργασίας που κατέχουν σε ποσοστό 62,3%, ενώ παράλληλα θεωρούν ότι δεν έχουν επιτευχθεί οι επαγγελματικές τους προσδοκίες σε ποσοστό 60,6%. Η αντίφαση αυτή πιθανόν να εξηγείται σε ό,τι αφορά την ικανοποίηση από το γεγονός ότι κατέχουν θέση εργασίας σε μια περίοδο με υψηλό δείκτη ανεργίας. Επίσης, σε ό,τι αφορά τις επαγγελματικές προσδοκίες μπορεί να εξηγηθεί από την απουσία της συστηματικής καθοδήγησης των νέων για την ορθή επιλογή του επαγγέλματος, καθώς και από τις απόψεις σχετικά με την κοινωνική καταξίωση του νοσηλευτικού επαγγέλματος<sup>6, 15</sup>. Ως προς το χρόνο που οι νοσηλευτές διαθέτουν στους ασθενείς, από τις αρνητικές απαντήσεις (62,2%) που έδωσαν φαίνεται ότι ο διαθέσιμος χρόνος τους είναι αρκετά περιορισμένος και αυτό συμφωνεί με ευρήματα άλλων εργασιών. Στη βιβλιογραφία επισημαίνεται ότι η παράμετρος του διαθέσιμου χρόνου είναι κρίσιμης σημασίας για την επίλυση των συγκρούσεων<sup>2, 6, 8, 15, 16</sup>. Ένα ακόμα δεδομένο που συνηγορεί στο ότι οι νοσηλευτές της παρούσας εργασίας δεν είχαν διαθέσιμο χρόνο ήταν η δυσκολία με την οποία πραγματοποιήθηκε η συλλογή των συμπληρωμένων ερωτηματολογίων, που είχε ως συνέπεια το χαμηλό ποσοστό ανταπόκρισης (61,3%) στη μελέτη.



Τα ευρήματα της παρούσας εργασίας σχετικά με το προκαλούμενο (μέτριο και πολύ) άγχος στους νοσηλευτές υποδεικνύουν ότι κυρίως οφείλεται στους ιατρούς (72,8%) και μετά στους ασθενείς (64,9%), στους νοσηλευτές (50%) και στους προϊστάμενους (47,4%). Το άγχος, όπως αναφέρθηκε προηγουμένως, περιλαμβάνεται μεταξύ των τεσσάρων συχνότερα αναφερόμενων από τους εργαζομένους προβλημάτων που σχετίζονται με τις συνθήκες εργασίας στις χώρες της Ευρωπαϊκής Ένωσης (ποσοστό 23%)<sup>14</sup>. Σύμφωνα με τη διεθνή βιβλιογραφία, στο εργασιακό περιβάλλον του Νοσοκομείου σημαντικοί παράγοντες που προκαλούν stress στο νοσηλευτικό προσωπικό είναι οι ιδιαιτερότητες του ρόλου (ασάφεια, ασυμφωνία, φόρτος, σύγκρουση) και η προσωπικότητα του εργαζόμενου<sup>6, 17</sup>.

Τα αποτελέσματα της μελέτης δείχνουν ότι το μεγαλύτερο ποσοστό των συγκρούσεων που εκδηλώθηκαν (συχνά και σπάνια) ήταν με νοσηλευτές (50%) και ακολουθούσαν οι ιατροί (45,6%), οι προϊστάμενοι (38,6%) και οι ασθενείς (34,2%). Στη μελέτη της Κοντογιάννη (2007)<sup>6</sup>, που ασχολείται με τη διαχείριση των συγκρούσεων στο νοσηλευτικό και ιατρικό προσωπικό σε παιδιατρικά νοσοκομεία, αναφέρεται ότι το μεγαλύτερο ποσοστό συγκρούσεων εμφανίζεται μεταξύ των ιατρών (72,6%), ενώ μεταξύ των νοσηλευτών καταγράφεται παρόμοιο εύρημα (46,1%) με την παρούσα εργασία και επίσης σχολιάζεται ότι το γεγονός αυτό ενδεχομένως να οφείλεται σε σύγκρουση συμφερόντων (conflict of interest) μεταξύ ιατρών που έχουν διαφορετικά κίνητρα και επιδιώξεις.

Οι δράσεις και οι αντιδράσεις των ατόμων που βρίσκονται σε σύγκρουση έχουν ανοδική πορεία και κλιμακώνονται από την απλή διαφωνία μέχρι την εξουδετέρωση του αντιπάλου. Δράσεις και αντιδράσεις που περιορίζονται, για παράδειγμα, στο επίπεδο της διαφωνίας προκαλούν λειτουργικές συγκρούσεις, οι οποίες συνήθως βελτιώνουν την απόδοση της ομάδας. Αντίθετα, συμπεριφορές που κινούνται σε υψηλά συγκρουσιακά επίπεδα προκαλούν δυσλειτουργικές συγκρούσεις<sup>5</sup>. Τα αποτελέσματα της μελέτης έδειξαν ότι οι συγκρούσεις εκδηλώθηκαν κυρίως ως διαφωνίες στις οποίες ζητήθηκαν διευκρινήσεις (48,2%), ως φραστικές επιθέσεις (36,3%) και, σε μικρότερα ποσοστά, ως απειλές και προειδοποιήσεις (9,5%), ως προσπάθειες εξουδετέρωσης του αντιπάλου (4,2%) και ως χειρονομίες (1,8%).

Το 88,6% του δείγματος της μελέτης θεωρεί ότι οι συγκρούσεις αποτελούν αρνητικό φαινόμενο το οποίο πρέπει με κάθε τρόπο να αποφεύγεται. Οι απόψεις αυτές δείχνουν με τον πιο κατηγορηματικό τρόπο πως το νοσηλευτικό προσωπικό δεν είναι ενημερωμένο στο ζήτημα της διαχείρισης των συγκρούσεων και για το λόγο αυτό επιβάλλεται να περιληφθούν τα σχετικά θέματα στα προγράμματα της δια βίου εκπαίδευσης των εργαζομένων στις υπηρεσίες υγείας. Σχετικά με τις παρεμβάσεις ή τα μέτρα που θα έπαιρναν άμεσα για την αποτροπή ή την επίλυση μιας σύγκρουσης, οι απαντήσεις των νοσηλευτών ομαδοποιήθηκαν σε πέντε κατηγορίες με φθίνουσα σειρά: Συνεργασία (52,8%), οργανωτικά-διοικητικά μέτρα (33,1%), υποχώρηση (7,5%), αποφυγή (4,7%) και συμβιβασμός (1,9%). Όλες οι προαναφερόμενες στρατηγικές χειρισμού των συγκρούσεων περιλαμβάνονται στη διεθνή βιβλιογραφία, εκτός από τα οργανωτικά-διοικητικά μέτρα, τα οποία καταλαμβάνουν τη δεύ-

τερη θέση με ποσοστό (33,1%), πράγμα που σημαίνει ότι απαιτούνται άμεσες παρεμβάσεις από τη διοίκηση του νοσοκομείου, τους διευθυντές και τους προϊστάμενους των τμημάτων για την βελτίωση κυρίως των συνθηκών εργασίας. Τα ευρήματα της παρούσας μελέτης ως προς τη σειρά επιλογής των στρατηγικών χειρισμού των συγκρούσεων δεν συμφωνούν με τα βιβλιογραφικά δεδομένα, τα οποία αναφέρουν: 1<sup>η</sup> την αποφυγή, 2<sup>η</sup> την υποχώρηση, 3<sup>ο</sup> το συμβιβασμό, 4<sup>η</sup> τη συνεργασία, 5<sup>ο</sup> τον ανταγωνισμό και 6<sup>η</sup> τη διαμεσολάβηση<sup>2, 8, 18</sup>.

Σε ό,τι αφορά το βαθμό ευκολίας στη συμπλήρωση του ερωτηματολογίου αυτής της μελέτης το 95,6% των νοσηλευτών έδωσε θετικές απαντήσεις.

Κάθε πρωτοβουλία ή παρέμβαση προς την κατεύθυνση επίλυσης των συγκρούσεων στο χώρο της υγείας βελτιώνει αποφασιστικά την απόδοση των εργαζομένων, την ποιότητα των παρεχόμενων υπηρεσιών, την ικανοποίηση των ασθενών και την έκβαση της περίθαλψης. Η εκπαίδευση δε των νοσηλευτών σε θέματα ποιότητας περίθαλψης θεωρείται αναγκαία προκειμένου να συμμετέχουν ενεργά στις αλλαγές που γίνονται στον τομέα της υγείας και να προάγουν την κλινική πρακτική, την έρευνα και την γνώση<sup>19</sup>.

Η σφαιρική διερεύνηση των συγκρούσεων στο χώρο του Νοσοκομείου απαιτεί τη διεξαγωγή μιας ευρύτερης μελέτης και τη δημιουργία ενός αναλυτικότερου ερωτηματολογίου που θα αποτυπώνει τις αντιλήψεις και άλλων προσώπων, όπως ιατρών, ασθενών, βοηθητικού προσωπικού, διοικητικών υπαλλήλων.

## ΣΥΜΠΕΡΑΣΜΑΤΑ

1. Διαπιστώνεται η ανάγκη εκπαίδευσης των νοσηλευτών και ιδιαίτερα των προϊστάμενων νοσηλευτών στην απόκτηση επικοινωνιακών δεξιοτήτων και στη διαχείριση των συγκρούσεων.
2. Απαραίτητη προϋπόθεση για την αποτελεσματική διαχείριση των συγκρούσεων είναι η κατανόηση των αιτιών και των στρατηγικών αντιμετώπισής τους.
3. Επιβάλλεται η βελτίωση των υποδομών και των συνθηκών εργασίας του προσωπικού (οργάνωση της εργασίας, προσλήψεις προσωπικού, κίνητρα).
4. Η σωστή διαχείριση και η επιτυχής επίλυση των συγκρούσεων επηρεάζουν ουσιαστικά και προάγουν τη συνεχή βελτίωση της ποιότητας των παρεχόμενων υπηρεσιών υγείας.
5. Απαιτείται ευρύτερη και συστηματικότερη διερεύνηση του φαινομένου των συγκρούσεων στο χώρο του Νοσοκομείου και γενικότερα στις υπηρεσίες υγείας.

## SUMMARY

### Nursing Personnel's views and attitudes towards interpersonal conflicts in the hospital

A. Mastaka, M. Fragaki

*hellenic hospital dentistry* 1: 51-62, 2008

*Introduction: In the hospital nursing personnel's conflicts with other persons or groups are unavoidable and have to be*

*treated appropriately.*

*Aim: The aim of this study is to identify the views and attitudes of the nursing personnel towards conflicts which break out between them and others in a University Hospital.*

*Data and methodology: The statistical sample of the study was 114 hospital nurses, who replied to a questionnaire about conflicts in the period between 1<sup>st</sup> March and 31<sup>st</sup> April 2007. The data was analysed with the help of the statistical program SPSS 15.0 using the chi-square test of significance. Results: In the study 100 female nurses and 14 male nurses took part. The sample consisted of 33 assistant nurses (28.9%), 76 technological education nurses (66.7%) and 5 university education nurses (4.4%). 14 (12.3%) were head nurses. Nurses reported that: a) they are satisfied by their work posts (62.3%), b) they have not achieved their professional expectations (60.6%), c) they have not enough free time (62.2%), d) their main cause of stress is patients (20.2%), e) during the last year they often had a conflict with doctors (19.3%), f) they view as main reasons of conflicts the nurse's work exhaustion syndrome, individual personality, problematic communication etc. g) they have witnessed conflicts expressed as arguments (48.2%), verbal attacks (36.3%) or threats (9.5%), h) in their view, conflicts are negative (88.6%), and i) it was easy for them to reply to the questionnaire (95.6%). Finally, the chi-square test of significance pointed to statistically significant differences ( $p < 0.05$ ).*

*Conclusions: 1. Education of nurses and especially head nurses in the field of conflict management is crucial. 2. An essential condition for the effective management of conflicts is the understanding of reasons and the awareness of strategies of conflict management. 3. The improvement of the infrastructure and working conditions of the personnel (work management, personnel recruitment, motivation) is imperative. 4. Conflict management and conflict resolution contribute to the continuous improvement of quality of the provided health services. 5. A broader and more systematic study of conflicts in the hospital and generally in the health services is required.*

**Key words:** conflict, nursing, hospital

## BIBΛΙΟΓΡΑΦΙΑ

- Hendel T, Fish M, Galon V: Leadership style and choice of strategy in conflict management among Israeli nurse in general hospital. *J Nurs Manag* 2005; 13: 137-146.
- Kelly J: An overview of conflict. *Dimens Crit Care Nurs* 2006; 25 (1): 22-28.
- Thomas KW: Conflict and negotiation processes in organizations. In: Dunnette M D, Hough LM, eds. *Handbook of Industrial and Organizational Psychology*, Chicago. Rand McNally, 1992: 653.
- Marquis BK, Huston CJ: *Leadership Roles and Managers Function in Nursing*. 2<sup>nd</sup> ed. Philadelphia. Lippincott. 1996: 333.
- Καλογιάννη ΑΚ: Συγκρούσεις. Πόσο επιζήμιες είναι; *Το Βήμα του Ασκληπιού* 2003; 2 (4): 179-185.
- Κοντογιάννη Α: Η διαχείριση των συγκρούσεων στο νοσηλευτικό και ιατρικό προσωπικό στα δημόσια παιδιατρικά νοσοκομεία. Αθήνα, Πανεπιστήμιο Αθηνών, Τμήμα Νοσηλευτικής, Μεταπτυχιακή Διπλωματική Εργασία, 2007.
- Kilmann RH, Thomas KW: Interpersonal conflict-handling behavior as reflections of Jungian personality dimensions. *Psychol Rep* 1975; 37: 971-980.
- Vivar C: Putting conflict management into practice: a nursing case study. *J Nurs Manag* 2006; 14: 201-206.
- Oberleitner M: Θεωρίες, μοντέλα και πλαίσια από τις επιστήμες διοίκησης και διαχείρισης. In: McEwen M, Wills E eds. *Νοσηλευτικές Θεωρίες*, Αθήνα, Εκδόσεις Βήτα, 2004: 359-360.
- Τριχόπουλος Δ: Εγχειρίδιον Βιοστατιστικής. Εκδόσεις Παριζάνος, Αθήνα 1975: 40-57.
- Kalliath T, Morris R: Job satisfaction among nurses. A predictor of burnout levels. *JONA*, 2002; 32: 648-654.
- Aiken L, Clarke SP, Sloane DM: Hospital staffing, organization, and quality of care: Cross-national findings. *Int J Qual Health Care*, 2002; 14: 5-13.
- Vahey DC, Aiken LH, Sloane DM, Clarke SP, Vargas D: Nurse burnout and patient satisfaction. *Med Care*, 2004; 42: II-57-II-66.
- Merlie D, Paoli P: Δέκα χρόνια συνθήκες εργασίας στην Ευρωπαϊκή Ένωση. 2001, <http://www.cold.org.gr>
- Κουτελάκος Ι, Πολυκανδριώτη Μ: Το σύνδρομο επαγγελματικής εξουθένωσης των νοσηλευτών (Burn Out Syndrome). *Το Βήμα του Ασκληπιού*, 2007; 1:1-7. (<http://www.vima-asklipiou.gr>)
- Jameson JK: Transcending intractable conflict in health care: an exploratory study of communication and conflict management among anesthesia providers. *J Health Commun*, 2003; 8 (6): 563-581.
- Beilkiewicz GM: Θεωρίες από τις κοινωνικές επιστήμες. In: McEwen M, Wills E eds. *Νοσηλευτικές Θεωρίες*, Αθήνα, Εκδόσεις Βήτα, 2004-279.
- Valentine P: A gender perspective on conflict management strategies of nurses. *J Nurs Scholarsh*, 2001; 33(1): 69-74.
- Σταυροπούλου Α, Ζερβού-Βάλβη Φ: Διασφάλιση ποιότητας περιθαλψής και εκπαίδευση νοσηλευτών. *Κλινικά Χρονικά* 2007 (30); 4: 213-219.

**Διεύθυνση για επικοινωνία:**  
Αντωνία Μάστακα  
Πανεπιστημιακό Νοσοκομείο  
Ηρακλείου  
71 110 Βούτες Ηρακλείου  
Τηλ. 2810 392473

**ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ 1**

**ΕΡΩΤΗΜΑΤΟΛΟΓΙΟ**

1. Ηλικία: ..... (Έτη)
2. Φύλο: Θήλυ  Άρρεν
3. Εκπαίδευση: Δ.Ε.  Τ.Ε.Ι.  Α.Ε.Ι.  ΜΕΤΕΚΠΑΙΔΕΥΣΗ
4. Πόσα χρόνια εργάζεστε ως Νοσηλεύτρια /τής; ..... (Έτη)
5. Τρέχουσα θέση εργασίας: Νοσηλεύτρια /τής Προϊσταμένη /ος  

Σε Κλινική	<input type="checkbox"/>	Στα Εξωτερικά Ιατρεία	<input type="checkbox"/>
Στο Χειρουργείο	<input type="checkbox"/>	Στο Τ.Ε.Π.	<input type="checkbox"/>
Σε Μονάδα	<input type="checkbox"/>	Άλλο.....	<input type="checkbox"/>
6. Είστε ικανοποιημένη/ος από τη θέση εργασίας που κατέχετε σήμερα;  

Σίγουρα Ναι	<input type="checkbox"/>
Μάλλον Ναι	<input type="checkbox"/>
Μάλλον Όχι	<input type="checkbox"/>
Σίγουρα Όχι	<input type="checkbox"/>
Δεν Γνωρίζω/Δεν Απαντώ	<input type="checkbox"/>
7. Θεωρείτε ότι έχουν επιτευχθεί οι επαγγελματικές σας προσδοκίες;  

Σίγουρα Ναι	<input type="checkbox"/>
Μάλλον Ναι	<input type="checkbox"/>
Μάλλον Όχι	<input type="checkbox"/>
Σίγουρα Όχι	<input type="checkbox"/>
Δεν Γνωρίζω/Δεν Απαντώ	<input type="checkbox"/>
8. Στη διάρκεια της εργασίας σας έχετε ικανοποιητικό χρόνο ώστε π.χ. να ακούσετε τους ασθενείς και να απαντήσετε στις ερωτήσεις τους;  

Σίγουρα Ναι	<input type="checkbox"/>
Μάλλον Ναι	<input type="checkbox"/>
Μάλλον Όχι	<input type="checkbox"/>
Σίγουρα Όχι	<input type="checkbox"/>
Δεν Γνωρίζω/Δεν Απαντώ	<input type="checkbox"/>
9. Πόσο άγχος (στρες) θεωρείτε ότι σας προκαλούν οι καθημερινές επαγγελματικές σχέσεις; (Σημειώσατε σε κάθε πλαίσιο τον αριθμό που αντιστοιχεί στην απάντησή σας: Καθόλου άγχος = 1, Μέτριο άγχος = 2, Πολύ άγχος = 3)  

Με τους Ιατρούς	<input type="checkbox"/>
Με άλλους Νοσηλευτές	<input type="checkbox"/>
Με τους Προϊσταμένους	<input type="checkbox"/>
Με τους Ασθενείς	<input type="checkbox"/>
10. Κατά την άσκηση των καθηκόντων σας, το τελευταίο έτος, συγκρουσθήκατε με πρόσωπα του εργασιακού σας χώρου; (Σημειώσατε σε κάθε πλαίσιο τον αριθμό που αντιστοιχεί στην απάντησή σας: Ποτέ = 1, Σπάνια = 2, Συχνά = 3)  

Με Ιατρούς	<input type="checkbox"/>
Με Νοσηλευτές	<input type="checkbox"/>
Με Προϊσταμένους	<input type="checkbox"/>
Με Ασθενείς	<input type="checkbox"/>
11. Ποιες από τις παρακάτω καταστάσεις θεωρείτε ότι αποτελούν τις κύριες αιτίες συγκρούσεων; (Σημειώσατε τρεις τουλάχιστον αιτίες)  

<u>Προβληματική επικοινωνία μεταξύ των μελών της ομάδας</u>	<input type="checkbox"/>
<u>Πολυπρόσωπη ομάδα</u>	<input type="checkbox"/>

Ασαφής καθορισμός των νοσηλευτικών καθηκόντων	<input type="checkbox"/>
Έλλειψη κοινών στόχων της ομάδας	<input type="checkbox"/>
Ανεπαρκής, αναποτελεσματική ή μεροληπτική διοίκηση	<input type="checkbox"/>
Σύνδρομο επαγγελματικής εξουθένωσης του Νοσηλευτή	<input type="checkbox"/>
Προσωπικότητα του ατόμου	<input type="checkbox"/>
Ασαφείς νοσηλευτικές οδηγίες από τους ιατρούς	<input type="checkbox"/>
Έλλειψη σεβασμού προς τον άλλο	<input type="checkbox"/>
Ανάπτυξη αρνητικών συναισθημάτων	<input type="checkbox"/>
Έλλειψη εμπιστοσύνης	<input type="checkbox"/>
Παρεκκλίσεις στην τήρηση του ωραρίου	<input type="checkbox"/>
Ανταγωνισμός μεταξύ των προσώπων	<input type="checkbox"/>
Απουσία διάθεσης για συνεργασία	<input type="checkbox"/>
Έλλειψη πρόθεσης για συμβιβασμό ή αμοιβαία υποχώρηση	<input type="checkbox"/>
Άλλες: .....	

12. Οι συγκρούσεις στο εργασιακό σας περιβάλλον που κατά καιρούς έχουν πέσει στην αντίληψή σας εκδηλώθηκαν ως:

Διαφωνίες για τις οποίες ζητήθηκαν διευκρινήσεις;	<input type="checkbox"/>
Φραστικές επιθέσεις;	<input type="checkbox"/>
Χειρονομίες;	<input type="checkbox"/>
Απειλές και προειδοποιήσεις;	<input type="checkbox"/>
Χειροδικίες κατά του αντιπάλου;	<input type="checkbox"/>
Προσπάθειες εξουδετέρωσης του αντιπάλου;	<input type="checkbox"/>
Άλλο: .....	

13. Κατά τη γνώμη σας όλες οι συγκρούσεις που συμβαίνουν στον εργασιακό χώρο (Νοσοκομειακό περιβάλλον) αποτελούν αρνητικό φαινόμενο το οποίο πρέπει με κάθε τρόπο να αποφεύγεται;

Σίγουρα Ναι	<input type="checkbox"/>
Μάλλον Ναι	<input type="checkbox"/>
Μάλλον Όχι	<input type="checkbox"/>
Σίγουρα Όχι	<input type="checkbox"/>
Δεν Γνωρίζω/Δεν Απαντώ	<input type="checkbox"/>

14. Γράψατε μονολεκτικά τρεις παρεμβάσεις ή μέτρα που θα παίρνατε άμεσα για την αποτροπή ή την επίλυση μιας σύγκρουσης στο χώρο εργασίας σας.

A: ..... B: ..... Γ: .....

15. Σας φάνηκε εύκολη η συμπλήρωση αυτού του ερωτηματολογίου;

Σίγουρα Ναι	<input type="checkbox"/>
Μάλλον Ναι	<input type="checkbox"/>
Μάλλον Όχι	<input type="checkbox"/>
Σίγουρα Όχι	<input type="checkbox"/>
Δεν Γνωρίζω/Δεν Απαντώ	<input type="checkbox"/>

# Οι επιπτώσεις διαφόρων απορρυπαντικών στην επιφανειακή ακεραιότητα οδοντιατρικών εργαλείων

Ιωάννης Τζούτζας\*, Βασίλειος Πανής\*, Κωνσταντίνος Κοζυράκης\*\*

*Είναι απόλυτα τεκμηριωμένο ότι κάθε οδοντιατρικό εργαλείο που έχει έλθει σε επαφή με βλεννογόνους, σκληρούς οδοντικούς ιστούς, οστούν και δέρμα οφείλει να καθαρίζεται επιμελώς και να αποστειρώνεται, πριν από την επανα-χρησιμοποίησή του.*

*Η επαφή των οδοντιατρικών εργαλείων με σάλιο, αίμα, πύον αλλά και διάφορα ξέσματα ή εκκρίματα, επιβάλλει το σχολαστικό καθαρισμό τους, προτού υποβληθούν στην οποιαδήποτε τεχνική αποστείρωσης και τούτο διότι από παλιά έχει αποδειχθεί ότι ο οργανικός ρύπος εμποδίζει τη διαδικασία της απολύμανσης και της αποστείρωσης.*

*Κατά καιρούς έχουν προταθεί, υιοθετηθεί ή επικρατήσει διάφορες τεχνικές καθαρισμού των εργαλείων από τα διάφορα βιολογικά υγρά, ώστε τα εργαλεία να υποστούν τη διαδικασία της αποστείρωσης, απαλλαγμένα από πάσης φύσης ορατούς βιολογικούς ρύπους.*

*Εν τούτοις πολλές φορές το αποτέλεσμα αυτού του καθαρισμού δεν είναι απόλυτα επιτυχές και αξιόπιστο, τα δε εργαλεία υφίστανται άλλοτε άλλου επιπέδου κόπωση των επιφανειών τους, που οδηγεί στην μελλοντική αδρανοποίηση ή και καταστροφή τους.*

*Στην ερευνητική αυτή εργασία, μελετήθηκε η επίδραση διαφόρων υλικών καθαρισμού εργαλείων, στην ακεραιότητα των μη λειτουργικών επιφανειών τους και διαπιστώθηκαν σοβαρές προεκτάσεις στην ακεραιότητά τους όταν χρησιμοποιήθηκαν ακατάλληλα καθαριστικά υλικά.*

*Παράλληλα όμως διαπιστώθηκε ότι η βιομηχανία κατασκευής οδοντιατρικών εργαλείων τροποποιεί τη δομή και σύνθεση των υλικών που χρησιμοποιεί, χωρίς ανάλογη προειδοποίηση ή έκδοση οδηγιών αναφορικά με τη διαχείρισή τους.*

ελληνική νοσοκομειακή οδοντιατρική 1: 63-69, 2008

## ΕΙΣΑΓΩΓΗ

Ο καθαρισμός των εργαλείων μετά τη χρησιμοποίησή τους είναι διαδικασία άκρως απαραίτητη και τούτο διότι, κάθε τεχνική απολύμανσης ή αποστείρωσης αδυνατεί να

μεγιστοποιήσει τις δυνατότητές της και να παράξει στείρο αποτέλεσμα, εάν και εφόσον οι επιφάνειες επί των οποίων αυτή λειτουργεί δεν είναι καθαρές και απαλλαγμένες ξένων σωμάτων και ουσιών<sup>1</sup>.

Τα εργαλεία χειρός μετά τη χρησιμοποίησή τους και μέχρι να καθαρισθούν και συσκευασθούν για αποστείρωση, οφείλουν να τοποθετούνται σε ειδικό δοχείο, κατά προτίμηση πλαστικό, όπου θα παραμένουν εμβυθισμένα σε κάποιο κατάλληλο απολυμαντικό/αντιμικροβιακό διάλυμα, για άλλοτε άλλο χρόνο, που θα προκαλέσει την καταστροφή ή αδρανοποίηση μεγάλου μέρους παθογόνων μικροοργανισμών. Η εμβύθιση των εργαλείων στα υδατικά αυτά διαλύματα θα αποτρέψει επίσης των καθήλωση των οργανικών ρύπων κυρίως αίματος, σάλιου και πύου και θα αποδομήσει ένα μεγάλο φάσμα από τα προσκολλημένα επί των εργαλείων οδοντιατρικά υλικά (κονίες, φυράματα κλπ)<sup>1</sup>.

**Λέξεις κλειδιά:** Αποστείρωση εγγλυφίδες, διάβρωση, ένζυμο.

\* Αναπλ. Καθηγητής

\*\* Επίκ. Καθηγητής

Από το Εργαστήριο Οδοντικής Χειρουργικής, Εργαστήριο Περιοδοντολογίας και Εργαστήριο Ενδοδοντίας, Οδοντιατρικής Σχολής Πανεπιστημίου Αθηνών.

Η εργασία αποτελεί μέρος ερευνητικού προγράμματος που χρηματοδοτήθηκε από το ΚΕΕΛΠΝΟ και το ΕΚΠΑ με τον αριθμό προγράμματος 70/3/8967.



Μετά την παραμονή των εργαλείων στα διαλύματα για χρονικό διάστημα που ορίζεται από τους κατασκευαστές, τα εργαλεία πρέπει να καθαρισθούν με τη βοήθεια κατάλληλων απορρυπαντικών, με την τεχνική του μηχανικού καθαρισμού.

Συχνότατα χρησιμοποιείται η τεχνική του καθαρισμού των εργαλείων χειρωνακτικά, που αποτελεί απαραιτωμένη μέθοδο και εμπειρικλίνει σοβαρότατους κινδύνους για την πρόκληση τραυματισμών, την εκτόξευση στα μάτια βιολογικών υγρών, τη μόλυνση του περιβάλλοντα χώρου, ενώ είναι απόλυτα τεκμηριωμένο ότι υπολείπεται ποιοτικά σε σύγκριση με το μηχανικό καθαρισμό.

Ο μηχανικός καθαρισμός διακρίνεται σε δύο φάσεις:

A. Τη φάση των λουτρών υπερήχων.

B. Τη φάση της μηχανικής πλύσης των εργαλείων.

Τα λουτρά υπερήχων είναι κατάλληλα σχεδιασμένες συσκευές στις οποίες τοποθετούνται διάφορα καθαριστικά ή αντιμικροβιακά διαλύματα. (Εικ. 1)



Εικ. 1: Λουτρό υπερήχων καθαρισμού εργαλείων.

Τα διαλύματα αυτά δονούνται και παράγουν δισεκατομμύρια φυσαλίδων, οι οποίες ρήγνυνται και δημιουργούν περιδινήσεις στην επιφάνεια των εργαλείων<sup>1</sup>, με βάση τις αρχές του φαινομένου της σπηλαίωσης. Σαν σπηλαίωση περιγράφεται το φαινόμενο που εμφανίζεται στις προπέλες ενός σκάφους όταν λόγω της περιστροφικής κίνησης της πτερωτής και της διαφοράς πίεσης που δημιουργείται, παράγονται φυσαλίδες αέρα<sup>2</sup>. Το φαινόμενο αυτό προσομοιάζει με εκείνο του βρασμού, αλλά χαρακτηρίζεται και από την εμφάνιση θορύβου στη φάση της κατάρρευσης των φυσαλίδων. Οι περιδινήσεις αποσπών τα ξέσματα και τα πήγματα από την επιφάνεια των εργαλείων καθαρίζοντας έτσι τις επιφάνειες αυτές.

Ανάλογα με το χρησιμοποιούμενο απολυμαντικό διάλυμα επιλέγεται ο χρόνος δόνησης, η συχνότητα αλλά και η θερμοκρασία του λουτρού. Οι τρεις αυτές παράμετροι εφόσον ρυθμισθούν σωστά, είναι ικανές να επιφέρουν ένα εξαιρετικής ποιότητας αποτέλεσμα που να καθαρίζει τα εργαλεία και να τα προετοιμάζει για συσκευασία και αποστείρωση.

Η αποτελεσματικότητα των συσκευών υπερήχων, πρέπει κατά καιρούς να ελέγχεται με την τεχνική της αιωρούμενης κουρτίνας από αλουμινοχαρτο, η οποία εάν και εφό-

σον μετά τη λειτουργία των υπερήχων επί 10 λεπτά διαβρωθεί και καταστεί μικροπορώδης, είναι δηλωτικό της πλήρους και αποτελεσματικής λειτουργίας της συσκευής<sup>3</sup>.

Μεγάλος αριθμός διαλυμάτων προτείνεται για χρήση στις συσκευές υπερήχων όπως διάφορες προπανόλες, υπεροξειδίο του καλίου, αλδευδούχα σκευάσματα, σκευάσματα τεταρτοταγούς αμμωνίου και ποικίλα ενζυμικά διαλύματα. Απαραίτητη προϋπόθεση όμως για ένα ποιοτικό αποτέλεσμα είναι η σωστή λειτουργία της συσκευής, η ορθή τοποθέτηση (αιώρηση) των εργαλείων στο διάλυμα και τέλος η κατασκευή του κάδου από καλής ποιότητας ανοξειδωτο κράμα.

Επισημαίνεται ότι η παραμονή των εργαλείων στους υπερήχους πρέπει να διαρκεί για χρόνο που προτείνεται από τους κατασκευαστές καθώς επίσης ότι δεν επιτρέπεται η συνύπαρξη εργαλείων ή μικροεργαλείων που είναι κατασκευασμένα από διαφορετικά κράματα, που προκαλούν εντονότατα το φαινόμενο της γαλβανικής διάβρωσης και κατ'επέκτασιν την οξειδωση των ασθενέστερων από αυτά<sup>1</sup>.

Ελάχιστα εργαλεία δεν επιτρέπεται να τοποθετηθούν στους υπερήχους όπως π.χ. οι περισσότερες χειρολαβές υψηλών αλλά και χαμηλών ταχυτήτων, για τις οποίες προτείνονται διατάξεις μηχανικού καθαρισμού και λίπανσης σε λειτουργία, που εγγυώνται ένα ποιοτικό αποτέλεσμα. Οι συσκευές αυτές καταιωνίζουν την εξωτερική επιφάνεια της χειρολαβής με ένα ισχυρό ρεύμα θερμού υδατικού διαλύματος, το οποίο παράλληλα αναρροφάται με τη βοήθεια ενσωματωμένης χειρουργικής αναρρόφησης.

Κάποιες άλλες συσκευές λειτουργούν με την εκτόξευση λεπτού νέφους απολυμαντικού διαλύματος πάνω στις επιφάνειες των χειρολαβών ενώ παράλληλα οι χειρολαβές περιστρέφονται αργά και λιπαίνονται στο εσωτερικό τους με την έγχυση αναλόγων λιπαντικών.

Μετά την ολοκλήρωση του κύκλου του καθαρισμού στους υπερήχους τα εργαλεία πρέπει να μεταφερθούν σε πλυντήρια όπου θα ολοκληρωθεί ο καθαρισμός τους και θα είναι πλέον απαλλαγμένα σχεδόν από το σύνολο των παθογόνων μικροοργανισμών.

Οι παραγωγοί εταιρείες των ενζυμικών διαλυμάτων ισχυρίζονται ότι ο κύκλος της μηχανικής πλύσης των εργαλείων δεν είναι απαραίτητος εφόσον τα εργαλεία υπέστησαν καθαρισμό με υπερήχους σε ενζυμικά διαλύματα και στη συνέχεια ξεπλύθηκαν με άφθονο νερό δικτύου ή απιονισμένο<sup>3,4,5</sup>.

Παρόλα αυτά και μέχρι την απόλυτη τεκμηρίωση της ορθότητας παρόμοιων απόψεων, κρίνεται απαραίτητη η τοποθέτηση των εργαλείων στα πλυντήρια και η τελειοποίηση του μηχανικού καθαρισμού τους.

Τα πλυντήρια των εργαλείων έχουν να παραθέσουν μεγάλο φάσμα προγραμμάτων επιλογών και δυνατοτήτων. Από πλευράς δυνατοτήτων διαθέτουν προγράμματα για τον καθαρισμό μεταλλικών εργαλείων, υάλινων σκευών, μεταλλικών σκευών, ενδοσκοπικών εργαλείων και χειρουργικών/επεμβατικών διατάξεων.

Από πλευράς επιλογών και προγραμμάτων είναι ικανά να λειτουργήσουν σε ποικιλία θερμοκρασιών από τους 30°

μέχρι τους 93° Κελσίου, για ποικίλα χρονικά διαστήματα, με ή χωρίς πρόπλυση, νερό δικτύου ή με αφαλατωμένο και απιονισμένο, με ποικιλία απορρυπαντικών και σιλβωτικών υλικών, με προγράμματα στεγνώματος και στίλβωσης των εργαλείων. (Εικ. 2)

Προκειμένου να επιτύχουν το επιθυμητό αποτέλεσμα,



Εικ. 2: Εσωτερικό πλυντηρίου καθαρισμού εργαλείων.

πολλές συσκευές απαιτούν ειδική επεξεργασία του νερού πριν από την έναρξη της πλύσης και παράλληλα απαιτούν τη χρησιμοποίηση ειδικών απορρυπαντικών και τροποποιητικών οξύτητας προκειμένου να απαλλάξουν τα εργαλεία από τον οργανικό ρύπο, τις οξειδώσεις αλλά και να αποφύγουν την καθήλωση αλάτων στην επιφάνειά τους. Οι απαραίτητες δόσεις απορρυπαντικών, τροποποιητικών οξύτητας και σιλβωτικών αντλούνται προγραμματισμένα από τις προαναφερθείσες συσκευές, από ειδικά δοχεία, στα οποία εμβυθίζονται κατάλληλοι σωληνίσκοι και δεν απαιτούν την ανθρώπινη παρέμβαση, που πιθανά να αλλοιώνει τις απαραίτητες δοσολογίες. (Εικ. 3)



Εικ. 3: Σύστημα αυτόματης τροφοδοσίας του πλυντηρίου με απορρυπαντικό και αποσκληρυντικό διάλυμα.

Μετά από ένα σωστό κύκλο πλύσης τα μεταλλικά εργαλεία πρέπει να είναι στυλπνά, χωρίς κηλίδες και επικαθίσεις. Εάν και εφόσον παρατηρούνται υποκίτρινες κηλίδες στα εργαλεία σημαίνει ότι υπάρχουν χημικά κατάλοιπα (απορρυπαντικά) καθηλωμένα πάνω σε αυτά, που αντιστοιχεί σε μη σωστή έκπλυση των εργαλείων κατά την τελευταία φάση της πλύσης. Αντιθέτως εάν και εφόσον διαπιστώνεται η παρουσία λευκών κηλίδων σημαίνει ότι το πρόγραμμα λειτούργησε με εξαιρετικά σκληρό νερό ή ότι υπάρχουν ίχνη απορρυπαντικού και δεν έχει γίνει σωστή στίλβωση και στέγνωμα.

**ΣΚΟΠΟΣ** της ερευνητικής αυτής εργασίας είναι η αξιολόγηση του κατά πόσον διάφορες γενεές πλυντηρίων και συσκευών καθαρισμού, έχουν την ικανότητα να απομακρύνουν τον ρύπο από διάφορα εργαλεία που έχουν εμβυθισθεί σε διαλύματα ενζύμων και να επιτύχουν στη συνέχεια υψηλού επιπέδου αποστείρωση με τη βοήθεια αυτόκαυστων κλιβάνων.

#### ΥΛΙΚΑ ΚΑΙ ΜΕΘΟΔΟΣ

Για τις ανάγκες της ερευνητικής αυτής εργασίας χρησιμοποιήθηκαν κατοπτρολαβίδες της εταιρείας Hahnenkratt οι οποίες αποστειρώθηκαν σε αυτόκαυστο ατμού με διπλή απάντληση αέρα (Αυτόκαυστο Τύπου Β) αφού προηγουμένως είχαν πλυθεί επί 20 φορές, σε μηχανικό πλυντήριο, χρησιμοποιώντας ενζυμικά διαλύματα και διαλύματα οικιακού τύπου.

Σαν μάρτυρες χρησιμοποιήθηκαν κατοπτρολαβίδες οι οποίες απλά αποστειρώθηκαν χωρίς προηγούμενα να υποστούν τη διαδικασία του μηχανικού καθαρισμού.

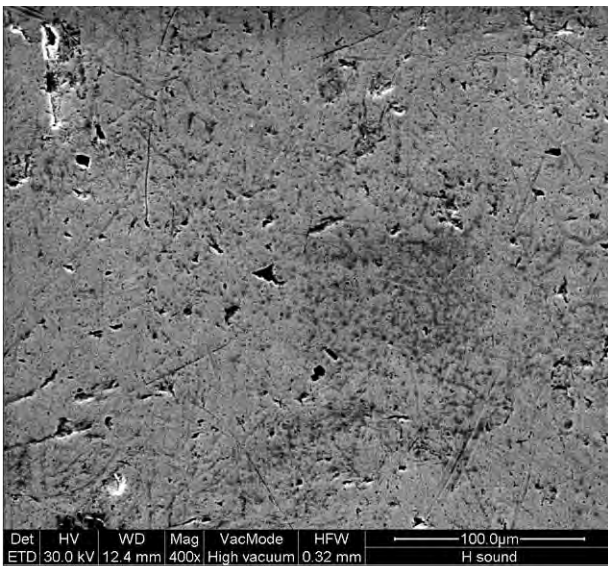
#### ΑΘΙΚΤΑ ΕΡΓΑΛΕΙΑ ΧΕΙΡΟΣ/ ΚΑΤΟΠΤΡΟΛΑΒΙΔΕΣ

Οι κατοπτρολαβίδες της Εταιρείας Hahnenkratt όταν εξετάστηκαν σαν άθικτες στο Ηλεκτρονικό Μικροσκόπιο (ΗΜ), χωρίς δηλαδή να έχουν υποστεί καμμία τεχνική καθαρισμού, απολύμανσης ή αποστείρωσης, διαπιστώθηκε ότι βρίθουν χαραγών και κενοδοπιών στην επιφάνειά τους που δηλώνει ότι η βιομηχανική διαδικασία της κατασκευής και επικάλυψης του στελέχους παρουσιάζει κάποιες ατέλειες. (Εικ. 4 και Εικ. 5)

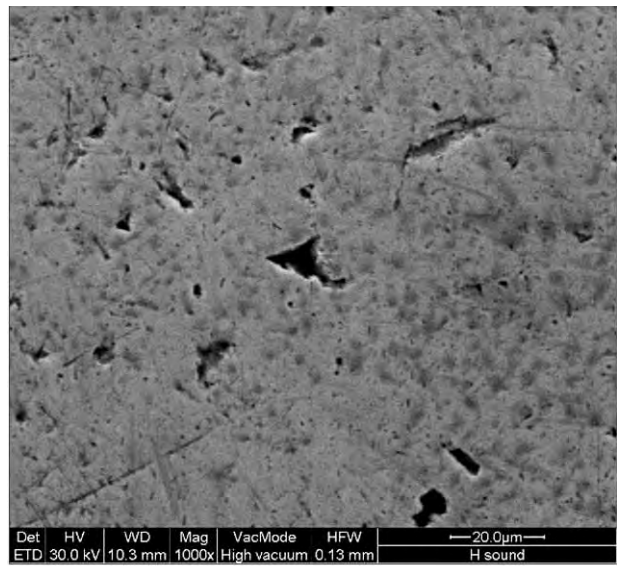
Από την στοιχειακή ανάλυση που διενεργήθηκε καταγράφηκε η παρουσία Αργιλίου, Πυριτίου, Μολυβδαινίου, Χρωμίου, Μαγγανίου, Σιδήρου και Νικελίου σε ποσοστά 1,41%, 1,64%, 0,55%, 19,02%, 1,78%, 67,03% και 09,19% αντίστοιχα. (Πίνακας 1)

Οι ίδιες κατοπτρολαβίδες όταν εμβυθίστηκαν στο ενζυμικό διάλυμα και στη συνέχεια εκπλύθηκαν και εξετάστηκαν με την τεχνική του EDS, διαπιστώθηκε ότι διαθέτουν στην επιφάνειά τους, Αργίλιο, Πυριτίο, Μολυβδαίνιο, Χρώμιο, Μαγγάνιο, Σίδηρο και Νικέλιο αλλά παράλληλα Νάτριο και Χλώριο. (Πίνακας 2)

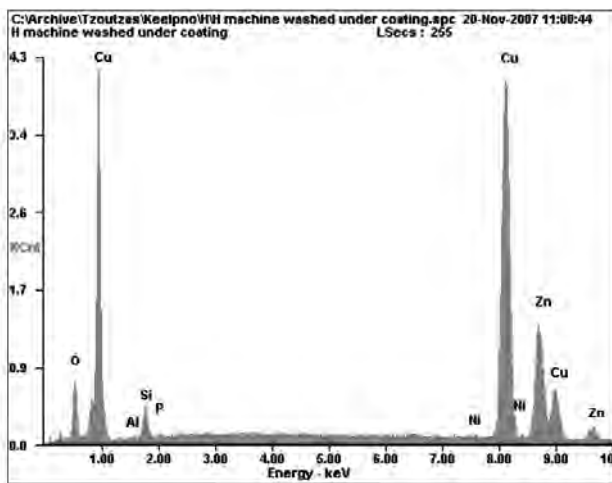
Επειδή οι ποσότητες των στοιχείων αυτών είναι εξαιρετικά μικρές, πιθανολογείται ότι αυτά προέρχονται από κατάλοιπα του νερού με το οποίο αραιώθηκαν τα ενζυμικά διαλύματα ώστε να καταστούν λειτουργικά ή από το νερό με το οποίο εκπλύθηκαν στη συνέχεια τα εργαλεία,



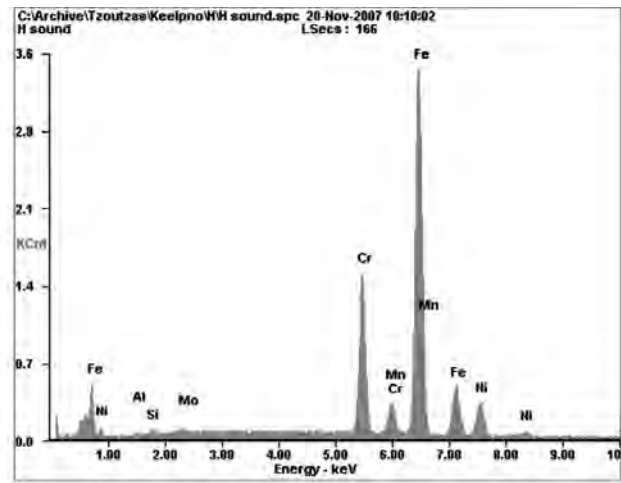
Εικ. 4: Επιφάνεια άθικτης κατοπτρολαβίδας. Διακρίνονται χαραγές και μικροπόροι στην επιφάνεια του εργαλείου (SEI 400X).



Εικ. 5: Η προηγούμενη εικόνα σε μεγαλύτερη μεγέθυνση (SEI 1000X).



Πίνακας 1



Πίνακας 2

πριν από την παρατήρησή τους στο Η/Μ/Σάρωσης<sup>6</sup>. Από την παρατήρηση των επιφανειών των κατοπτρολαβίδων που εμβυθίστηκαν στα ενζυμικά διαλύματα στο Η/Μ δεν διαπιστώνεται καμιά αλλοίωση της επιφάνειάς τους, ούτε προσβολή της επιμετάλλωσής τους. (Εικ. 6)

Αξίζει όμως να σχολιαστεί η σοβαρή προσβολή της επιφάνειας των εργαλείων αυτών όταν τοποθετήθηκαν σε πλυντήριο εργαλείων και πλύθηκαν με απορρυπαντικό οικιακού τύπου.

Η εικόνα που παρουσίασαν τα περισσότερα εργαλεία ήταν τραγική με έντονες χαραγές, κηλίδες, στίγματα και αποφλοιώσεις κάτω από τις οποίες πρόβαλε το υποεπιφανειακό υλικό της κατοπτρολαβίδας. (Εικ. 7 και Εικ. 8)

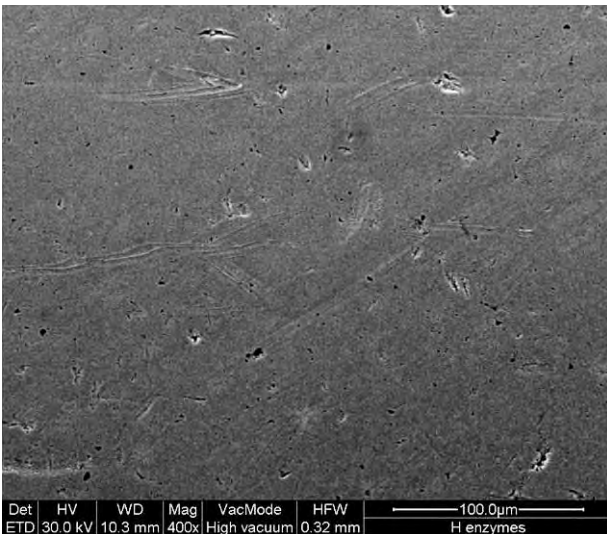
Κάποια όμως από τα εργαλεία αυτά παρουσίασαν εξαιρετικά κατεστραμμένη επιφάνεια, με εκτεταμένες αποφλοιώσεις, με οξειδώσεις στο υποεπιφανειακό υλικό και γενικά καταστροφές μεγάλης έκτασης σε όλο

το μήκος του εργαλείου, που διέφεραν σημαντικά από εκείνες άλλων εργαλείων ίδιου τύπου και χρήσης της αυτής εταιρείας. ( Εικ. 9 και Εικ 10)

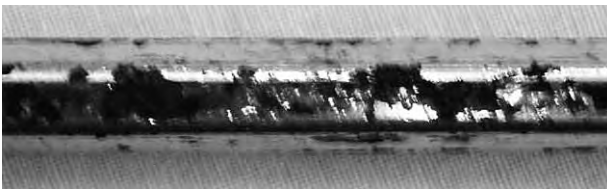
Από τη στοιχειακή ανάλυση στην οποία προβήκαμε διαπιστώθηκε η παρουσία μεγάλης ποσότητας χαλκού κάτω από την επινικελωμένη επιφάνεια (Εικ. 11), ενώ σε εργαλεία άλλης παρτίδας κάτω από την επινικέλωση διαπιστώνετο η παρουσία σιδήρου (Εικ. 12) γεγονός που σημαίνει ότι η παραγωγός εταιρεία, πιθανά για λόγους κοστολογίου, τροποποίησε την δομή του εργαλείου διατηρώντας άθικτη την αρχική του εικόνα.

### ΣΥΖΗΤΗΣΗ

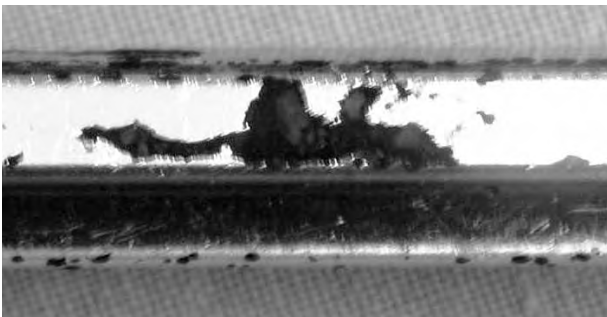
Από τις παρατηρήσεις που αναφέρονται στα εργαλεία χειρός διαπιστώνεται τεράστια διαφορά στην ποιότητα καθαρισμού μεταξύ των ενζυμικών διαλυμάτων και των απορρυπαντικών οικιακού τύπου που χρησιμοποιούνται



**Εικ. 6:** Επιφάνεια άθικτης κατοππρολαβίδας μετά την εμβύθισή της σε ενζυμικό διάλυμα. Δεν διαπιστώνονται αλλοιώσεις στην επιφάνεια του εργαλείου σε σύγκριση με την επιφάνεια της εικόνας 4.



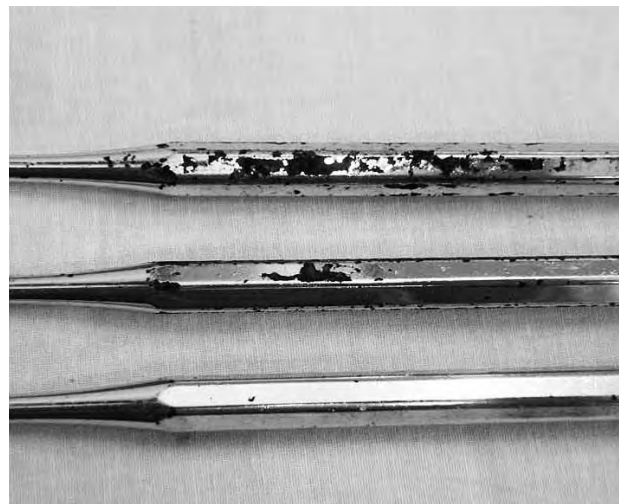
**Εικ. 7:** Σοβαρή κόπωση επιφάνειας κατοπποτρολαβίδας μετά την έκθεσή της σε απορρυπαντικό οικιακού τύπου.



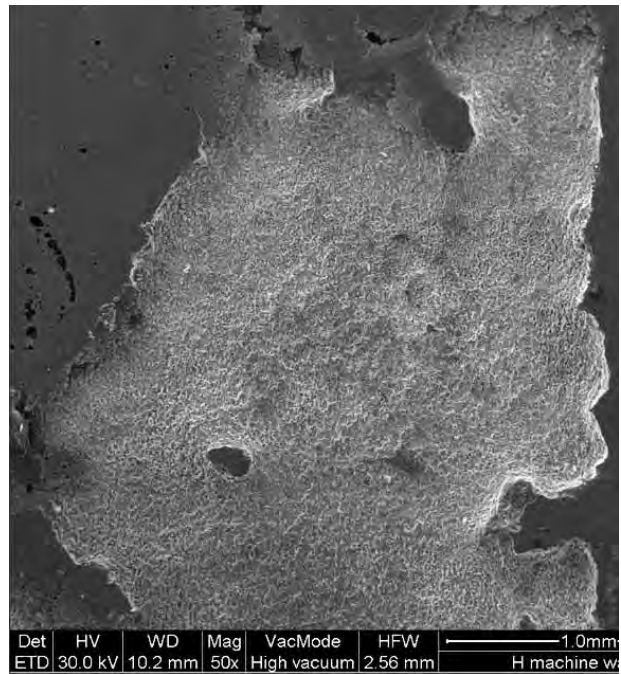
**Εικ. 8:** Η προηγούμενη εικόνα σε μεγαλύτερη μεγέθυνση.

συνήθως, τόσο από πλευράς καθαρότητας των εργαλείων όσο και από πλευράς προσβολής και ακεραιότητας των μεταλλικών επιφανειών και ιδιαίτερα των περιοχών λαβής και συγκράτησης των εργαλείων<sup>7</sup>.

Στις κατοππρολαβίδες που καθαρίστηκαν με ενζυμικά διαλύματα και αποστειρώθηκαν σε αυτόκαυστα διπλού κενού καταλείπεται εξαιρετικά στιλπνή επιφάνεια στην επιφάνειά τους ελεύθερη κηλίδων, στιγμάτων, καθηλώσεων και οξειδώσεων, ενώ στις επιφάνειες των κατοππρολαβίδων που πλύθηκαν με συμβατικά απορρυπαντικά διαπιστώνεται η καθήλωση αλάτων, η απώλεια της στιλπνότητας, η έναρξη σοβαρών διαβρωτικών φαινομένων και σε πολλές περιπτώσεις έως και καταστροφή των επιφανειακών επικαλύψεων των εργαλείων αυτών<sup>9, 10</sup>.



**Εικ. 9:** Ποικιλία βλαβών σε κατοππρολαβίδες.

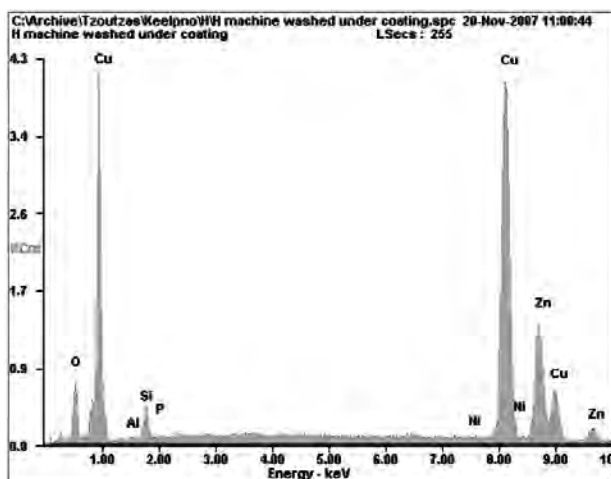


**Εικ. 10:** Επικέντρωση στη βλάβη με τη βοήθεια του ΗΜ Σάρωσης. Διακρίνεται η κατά τόπους πλήρης απομάκρυνση της επικάλυψης και το μικροπορώδες του υποεπιφανειακού κράματος (SEI 50 X).

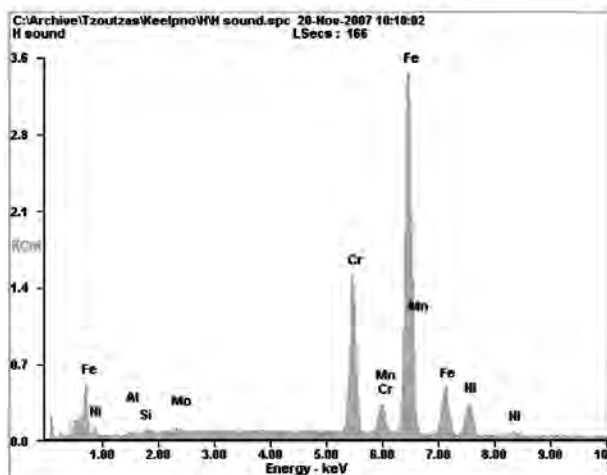
Παρόμοια φαινόμενα διαπιστώνονται και σε άλλες κατηγορίες εργαλείων και ιδιαίτερα σε εκείνα που διαθέτουν εγχάρακτες λαβές, από τις οποίες δεν έχει απομακρυνθεί ο ρύπος, ενώ διαπιστώνεται η έναρξη οξειδώσεων στις περιοχές αυτές. (Εικ. 13)

Οι σύγχρονες συσκευές μηχανικού καθαρισμού εργαλείων/πλυντήρια, διαθέτουν πλέον ολοκληρωμένα προγράμματα διαχείρισης των κάθε μορφής εργαλείων και σκευών που καλούνται να καθαρίσουν. Διαθέτουν συστήματα ελέγχου της ποιότητας του νερού και παράλληλα επεξεργασίας του, έτσι ώστε η σκληρότητά του ή η παρουσία ξένων σωμάτων να μην αποτελεί στοιχείο δια-





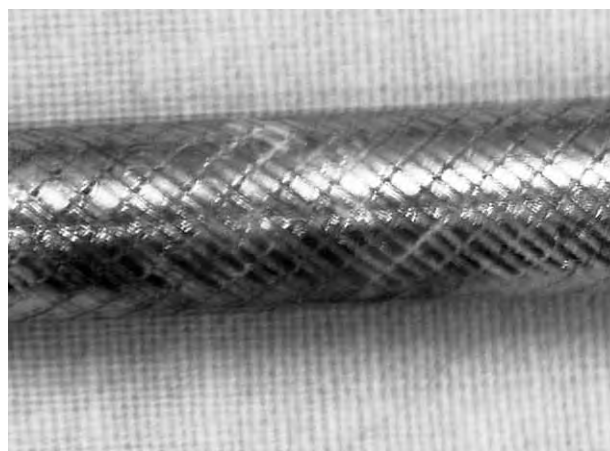
**Εικ. 11:** Η υποεπιφανειακή δομή του κράματος της κατοπτρολαβίδας στην οποία καταγράφεται η παρουσία μεγάλης ποσότητας χαλκού.



**Εικ. 12:** Η υποεπιφανειακή δομή του κράματος της κατοπτρολαβίδας στην οποία καταγράφεται η παρουσία σιδήρου και χρωμίου.

ταραχής της ποιότητας της πλήσης. Παράλληλα διαθέτουν συστήματα ελέγχου της ποιότητας και της ποσότητας του απαιτούμενου απορρυπαντικού και στιλβωτικού διαλύματος, ώστε να αποφεύγεται η συγκέντρωση καταλοίπων στην επιφάνεια των εργαλείων και σκευών αλλά παράλληλα αποτρέπουν την οποιαδήποτε πρόθεση χρησιμοποίησης ακατάλληλων υλικών που θα μπορούσαν να επιφέρουν ζημιές στις επιφάνειες των εργαλείων.

Από πλευράς κοστολογίου, η χρησιμοποίηση συγκεκριμένων τύπων απορρυπαντικών αποβαίνει σε σύντομο χρονικό διάστημα επικερδής, τόσο λόγω του μικρού αριθμού των μηχανικών προβλημάτων που επισυμβαίνουν στις συσκευές καθαρισμού, όσο και στον περιορισμό της ανάγκης αντικατάστασης των εργαλείων λόγω φθοράς. Επιπλέον, τα ενζυμικά καθαριστικά ζητούν χαμηλές θερμοκρασίες νερού, εξοικονομώντας έτσι και μεγάλες ποσότητες ενέργειας ενώ αντίθετα παλαιότερου τύπου α-



**Εικ. 13:** Οξείδωση του κράματος σε περιοχές εντόνων χαραγών.

πορρυπαντικά, απαιτούν θερμοκρασίες μέχρι και 93° Κελσίου.

Πολλές εταιρείες που ενεργοποιούνται στο χώρο της παραγωγής και διακίνησης ενζυμικών διαλυμάτων ισχυρίζονται ότι μετά τον καθαρισμό των εργαλείων σε συσκευές υπερήχων, όπου εμπεριέχεται ενζυμικό διάλυμα, μπορεί να ακολουθήσει απλή εκπλυση των εργαλείων με τρεχούμενο νερό και στη συνέχεια να γίνει τυποποίηση σε φακέλους ή κασετίνες και να προωθηθούν για αποστείρωση στο αυτόκαυστο.

Εν τούτοις, στα οδοντιατρικά εργαλεία παρατηρείται η καθήλωση επίμονων ρύπων, που δεν είναι πάντοτε αμιγώς βιολογικού χαρακτήρα, όπως κόνιες, ρητινώδη υλικά αναμειγμένα με πούδρα από τα γάντια, συγκολλητικοί παράγοντες, πολυμερή υλικά ψευδοκολοβομάτων, αλλά πολλές φορές μίγμα αίματος με σιάλο, εγκλωβισμένο στις αρθρωτές ή τις εγχάρακτες επιφάνειες των εργαλείων. Στις περιπτώσεις αυτές κρίνεται απαραίτητος επιπλέον κύκλος καθαρισμού, ώστε τα εργαλεία να μεταφερθούν για αποστείρωση, ελεύθερα ξένων ουσιών και σωμάτων.

## SUMMARY

### Effects of Ultrasonic Cleaning Solutions and Detergents on Dental Instruments

J. Tzoutzas, V. Panis, K. Kozyrakis  
National and Kapodistrian University of Athens,  
Dental School, Greece

*hellenic hospital dentistry 1: 63-69, 2008*

*Cleaning and sterilization of dental instruments is of primary importance in daily practice in order to avoid cross contamination of the infections. No sterilization technique can reliably penetrate the bioburden on contaminated dental instruments thus the precleaning step is very critical.*



*It is very well documented that all the rotating, cutting or polishing instruments need to be sterilized after being used inside or around hard and soft dental tissues and bone. The objectives of this in vitro study were to evaluate the potential hazardous effects of various cleaning and sterilization techniques on the surface and the active parts of hand instruments.*

**Methods and Materials:** *Mirror handles were cleaned in an ultrasonic bath and in machine washer, using enzymatic solution and household detergents for twenty cycles. The specimens were examined under the SEM for surface quality evaluation and elemental analysis before and after the cleaning and sterilization procedure.*

**Results:** *Corrosion and pitting of the shanks and mainly of the weld areas were recorded. The enzymatic solutions were less corrosive compared to the household detergents. Tarnish, corrosion and pitting of the handles of the hand instruments was recorded. Deionised water, low in chlorine has to be used in order to avoid spots formation and tarnishing of the metallic instruments.*

**Key words:** *Sterilization, burrs, corrosion, enzymatic solutions*

## ΒΙΒΛΙΟΓΡΑΦΙΑ

1. Miller C and Palenik C: Infection control and management of hazardous materials for the dental team. Elsevier/Mosby 2005, 3rd Edition.
2. Stein K και Μακρής Π (1993): Ανάλυση μηχανολογικών καταστροφών. Εκδόσεις Παπασωτηρίου.
3. Bettner MD, Beiswanger MA, Miller CH, Palenik CJ (1998): Effect of ultrasonic cleaning on microorganisms. Am J Dent. Aug; 11 (4): 185-8.
4. Walker N, Burke FJ, Palenik CJ (2006): Comparison of ultrasonic cleaning schemes: a pilot study. Prim Dent Care. Apr; 13 (2): 51-6.
5. Benson PE and Douglas CW I (2007): Decontamination of orthodontic bands following size determination and cleaning. Journal of Orthodontics, Vol. 34, No. 1, 18-24
6. Grabke H, Spiegel M, Zahs A (2004): Role of alloying elements and carbides in the chlorine induced corrosion of steels and alloys. Materials Res., (1), 89-95.
7. Puttaiah R and Langley J (2002): Effects of ultrasonic cleaning solutions on dental burs. A compatibility study. IADR/AADR/CADR 80th general session, March 2002.
8. Σουρέλης Ι (1994): Θερμικές κατεργασίες μετάλλων. Εκδόσεις Ιων.
9. Πετρόπουλος Π (1995): Μεταλλουργία Εκδόσεις Ιδρύματος Ε. Ευγενίδου.
10. Αντωνόπουλος Ι (1995): Μεταλλογνωσία. University Studio Press.



# Μέτρα πρόληψης των λοιμώξεων σε Οδοντιατρικό Τμήμα Νοσοκομείου: Νοσηλευτική προσέγγιση

Μαρία Φραγκάκη\*, Αντωνία Μάστακα\*

Τα μέτρα πρόληψης των λοιμώξεων αποσκοπούν στην προστασία της υγείας των ασθενών, του ιατρικού, νοσηλευτικού και βοηθητικού προσωπικού. Οι νοσοκομειακές λοιμώξεις αποτελούν παγκοσμίως μία από τις κύριες αιτίες νοσηρότητας και θνητότητας. Όλοι οι οδοντιατρικοί ασθενείς θεωρούνται δυνητικά φορείς μεταδοτικών νοσημάτων και γιὰ αυτό το λόγο θα πρέπει να λαμβάνονται προληπτικά μέτρα. Οι ηλικιωμένοι και οι ασθενείς με βεβαρυμμένο ιατρικό ιστορικό έχουν αυξημένο κίνδυνο προσβολής από μικροβιακά στελέχη. Μεγάλος είναι ο κίνδυνος μετάδοσης νοσημάτων από μικροβιακά στελέχη στο χώρο του οδοντιατρείου, όπως είναι οι ιοί του απλού έρπητα, της ηπατίτιδας, της επίκτητης ανοσοανεπάρκειας, ο μεγαλοκυτταροϊός, το μυκοβακτηρίδιο της φυματίωσης, η μονίλια, οι στρεπτόκοκκοι και οι σταφυλόκοκκοι.

Σκοπός της εργασίας αυτής είναι η ανάδειξη των τρόπων μετάδοσης των λοιμώξεων σε Οδοντιατρικό Τμήμα Νοσοκομείου, καθώς και η ενημέρωση του προσωπικού σχετικά με τα μέτρα πρόληψης των λοιμώξεων.

Η μετάδοση των νοσημάτων γίνεται με άμεση επαφή (σάλιο, αίμα και άλλες εκκρίσεις), με έμμεση επαφή (μολυσμένα εργαλεία και μολυσμένο εξοπλισμό) και, τέλος, αερογενώς (με σταγονίδια μολυσμένα από αίμα ή σάλιο του ασθενούς).

Τα μέτρα πρόληψης των λοιμώξεων τα οποία πρέπει να τηρούνται για την προστασία της υγείας τόσο του προσωπικού όσο και των ασθενών είναι: το πλύσιμο των χεριών, τα γάντια μιας χρήσης, ο σκούφος, τα γυαλιά, η μάσκα, η ιατρική μπλούζα, τα καλυπτικά επιφανειών, ο καθαρισμός και η απολύμανση, η αποστείρωση των εργαλείων, ο εμβολιασμός και η λήψη του ιατρικού-νοσηλευτικού ιστορικού.

Συμπεράσματα: 1. Η αυστηρή τήρηση των μέτρων πρόληψης των λοιμώξεων συμβάλλει στην προστασία της υγείας του οδοντιατρικού προσωπικού, στην προαγωγή της υγείας των οδοντιατρικών ασθενών ιδιαίτερα εκείνων με βεβαρυμμένο ιατρικό ιστορικό, καθώς και στη διατήρηση των εργαλείων, συσκευών και μηχανημάτων σε καλή κατάσταση λειτουργίας. 2. Η πρόληψη των λοιμώξεων επιτυγχάνεται μόνο όταν όλο το οδοντιατρικό και νοσηλευτικό προσωπικό εφαρμόσει υπεύθυνα, σε καθημερινή βάση και για κάθε ασθενή τα προληπτικά μέτρα κατά της διασποράς των λοιμώξεων.

ελληνική νοσοκομειακή οδοντιατρική 1: 71-75, 2008

**Λέξεις κλειδιά:** λοίμωξη, μολυσματικά απόβλητα, νοσηλευτική, νοσοκομειακή οδοντιατρική.

\* Νοσηλεύτρια Τ.Ε.

Πανεπιστημιακό Γενικό Νοσοκομείο Ηρακλείου.

3<sup>ο</sup> Πανελλήνιο Συνέδριο Νοσοκομειακής Οδοντιατρικής που διεξήχθη στην Αθήνα, 5-7 Οκτωβρίου 2007, με τη μορφή της ελεύθερης ανακοίνωσης και τον ίδιο τίτλο.

## ΕΙΣΑΓΩΓΗ

Οι νοσοκομειακές λοιμώξεις αποτελούν παγκοσμίως μία από τις κύριες αιτίες νοσηρότητας και θνητότητας<sup>1</sup>. Όλοι οι ασθενείς του νοσοκομείου θεωρούνται δυνητικά φορείς μεταδοτικών νοσημάτων και για το λόγο αυτό θα πρέπει να λαμβάνονται κατάλληλα μέτρα προστασίας<sup>2</sup>. Οι ηλικιωμένοι και οι ασθενείς με βεβαρυμμένο ιατρικό ιστορικό, τους οποίους κυρίως περιθάλπουν τα Οδοντιατρικά Τμήματα των Νοσοκομείων, έχουν αυξημένο κίνδυνο προσβολής από διάφορα μικροβιακά στελέχη<sup>3-5</sup>.

Τα προληπτικά μέτρα αποσκοπούν στην προστασία της υγείας των ασθενών και του προσωπικού (ιατρικού, νοσηλευτικού, παραϊατρικού)<sup>1,2</sup>.

Η συστηματική εφαρμογή των μέτρων για την πρόληψη της διασποράς των λοιμώξεων σε όλους τους χώρους του Οδοντιατρικού Τμήματος Νοσοκομείου (Τ.Ε.Π., Εξωτερικά Ιατρεία, Χειρουργείο, Κλινική), δηλαδή εκεί όπου πραγματοποιούνται κλινικές δραστηριότητες (αντιμετώπιση επειγόντων περιστατικών, κλινική εξέταση, διαγνωστικές πράξεις, οδοντιατρικές επεμβάσεις και νοσηλεία ασθενών) είναι υποχρέωση όλου του προσωπικού.

Σκοπός της εργασίας ήταν αφενός η ανάδειξη του τρόπου μετάδοσης των λοιμώξεων σε Οδοντιατρικό Τμήμα Νοσοκομείου και αφετέρου η ενημέρωση του προσωπικού για τα βασικά προληπτικά μέτρα που πρέπει απαραίτητα και καθημερινά να λαμβάνονται για τον έλεγχο της διασποράς των λοιμώξεων.

### ΤΡΟΠΟΣ ΜΕΤΑΔΟΣΗΣ ΝΟΣΗΜΑΤΩΝ

Ο κίνδυνος μετάδοσης νοσημάτων κατά την εκτέλεση των οδοντιατρικών πράξεων είναι μεγάλος και σχετίζεται με μικροβιακά στελέχη που είναι δυνατόν να βρεθούν στη στοματική κοιλότητα, στο αίμα ή τις εκκρίσεις του ασθενούς. Ο κίνδυνος αυτός γίνεται ακόμη μεγαλύτερος όταν πραγματοποιούνται αιματηρές επεμβάσεις και χρησιμοποιούνται αιχμηρά εργαλεία (βελόνες, νυστέρια, μο-

χλοί) ή περιστροφικά κοπτικά εξαρτήματα (εγγλυφίδες χειρουργικής του οστού ή παρασκευής του δοντιού). Στις περιπτώσεις αυτές απαιτείται ιδιαίτερη προσοχή και τήρηση συγκεκριμένης διαδικασίας ώστε το προσωπικό να αποφεύγει τους τραυματισμούς με τα μολυσμένα αιχμηρά εργαλεία.

Πλήθος παθογόνων ή ευκαιριακά παθογόνων μικροοργανισμών της στοματικής κοιλότητας είναι δυνατόν να μεταδώσει ένα σημαντικό αριθμό νοσημάτων, όπως σταφυλοκοκκικές λοιμώξεις, φυματίωση, απλό έρπητα, ηπατίτιδες, AIDS, μονιλίαση κ.ά. (Πίνακας 1)<sup>2,6,7</sup>.

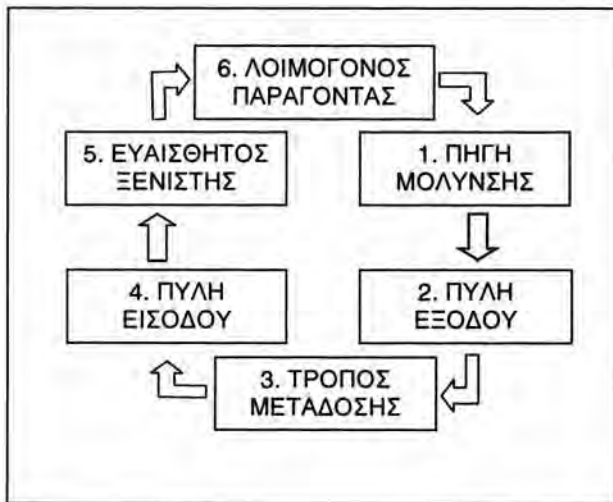
Η διασπορά των λοιμώξεων στο Οδοντιατρικό Τμήμα μπορεί να συμβεί από ασθενή σε ασθενή ή από ασθενή προς το ιατρονοσηλευτικό προσωπικό ή και αντίστροφα<sup>2</sup>.

Η εγκατάσταση και ανάπτυξη μιας λοίμωξης προϋποθέτει την ύπαρξη έξι αλληλοεξαρτώμενων παραγόντων, που περιγράφονται ως κύκλος μόλυνσης (Εικόνα 1).

Οι παράγοντες αυτοί είναι<sup>1</sup>:

- 1) Οι πηγές μόλυνσης είναι οι περιοχές που εγκαθίστανται, αναπτύσσονται και πολλαπλασιάζονται οι μικροοργανισμοί. Τέτοιες πηγές είναι ο άνθρωπος, τα ζώα, το νερό, οι τροφές, τα εκκρίματα, τα απεκκρίματα κ.ά.
- 2) Η πύλη εξόδου του λοιμογόνου μικροοργανισμού από την πηγή του.
- 3) Ο τρόπος μεταφοράς των μικροοργανισμών: α) με άμεση επαφή, δηλαδή με αίμα, σάλιο και άλλες εκκρίσεις,

Πίνακας 1		
Αντιπροσωπευτικά μεταδοτικά νοσήματα, ο αιτιολογικός παράγων και η περίοδος επώασης. Πηγή: Molinari J, (2003).		
Νόσημα	Αιτιολογικός Παράγοντας	Περίοδος επώασης
Βακτηριακές λοιμώξεις Σταφυλοκοκκική λοίμωξη Φυματίωση Στρεπτοκοκκική λοίμωξη	Staphylococcus aureus Mycobacterium tuberculosis Streptococcus pyogenes	4 έως 10 ημέρες Έως 6 μήνες 1 ως 3 ημέρες
Ιογενείς λοιμώξεις Ερπητικές βλάβες Ερυθρά Ηπατίτις Β Ηπατίτις C Ηπατίτις D Λοιμώδης μονοκυττάρωση ν. χειρών-ποδών-στόματος Ερπητική κυνάγχη AIDS	Herpes simplex, types 1, 2 Rubella virus Hepatitis B virus Hepatitis C virus Hepatitis D virus Epstein-Barr virus Coxsackievirus A16 Coxsackieviruses group A HIV	Έως 2 εβδομάδες 9 έως 11 ημέρες 6 εβδομάδες έως 6 μήνες Εβδομάδες έως μήνες Εβδομάδες έως μήνες 4 έως 7 εβδομάδες 2 ημέρες έως 3 εβδομάδες 5 ημέρες Μήνες έως χρόνια
Μυκητιάσεις Δερματομύκωση  Μονιλίαση	Trichophyton, Microsporum, Epidermophyton and Candida genera  Candida albicans	Ημέρες έως εβδομάδες  Ημέρες έως εβδομάδες
Ποικίλες Λοιμώξεις Λοιμώξεις δακτύλων, χειρών και οφθαλμών οφειλόμενες στην οδοντική πλάκα και στην τρυγία.	Διάφοροι μικροοργανισμοί	1 έως 8 ημέρες



Εικ. 1: Ο κύκλος μόλυνσης.

β) με έμμεση επαφή, δηλαδή με μολυσμένα εργαλεία, με μολυσμένο εξοπλισμό και γ) αερογενώς με σταγονίδια μολυσμένα από το αίμα ή και το σάλιο του ασθενούς<sup>2,6</sup>.

4) Η πύλη εισόδου του παθογόνου αιτίου στον οργανισμό, π.χ. με την εισπνοή ή με ενοφθαλμισμό, όπως στο χειρουργικό τραύμα μετά από επαφή με βιολογικά υλικά ή μολυσμένα εργαλεία.

5) Ο ευαίσθητος ξενιστής. Η ευαισθησία του ξενιστή εξαρτάται από την υγεία (φυσική κατάσταση) και την ακεραιότητα των βλεννογόνων και του δέρματος. Ασθενείς υψηλού κινδύνου για λοίμωξη είναι τα μικρά παιδιά και οι ηλικιωμένοι, τα ανοσοκατασταλμένα άτομα και ασθενείς με συστηματικά νοσήματα, κακή θρέψη κ.ά.

6) Ο υπεύθυνος λοιμογόνος παράγοντας. Η λοιμογόνος ικανότητα εξαρτάται από το είδος και από τον αριθμό των μικροοργανισμών<sup>6</sup>.

### ΜΕΤΡΑ ΠΡΟΛΗΨΗΣ ΤΩΝ ΛΟΙΜΩΞΕΩΝ

Τα προληπτικά μέτρα για τον έλεγχο της διασποράς των λοιμώξεων κατά την περίθαλψη των οδοντιατρικών ασθενών στο Νοσοκομείο αφορούν την προστασία της υγείας τόσο του προσωπικού όσο και των ασθενών. Αυτά είναι: η ενημέρωση-εκπαίδευση και ο εμβολιασμός του προσωπικού, η λήψη του ιατρικού και νοσηλευτικού ιστορικού του ασθενούς, το πλύσιμο των χεριών, τα μέσα προστασίας του προσωπικού (ιατρική μπλούζα, γάντια, σκούφος, μάσκα, γυαλιά), η αποστείρωση εργαλείων, χειρολαβών και εγγλυφίδων, η αντισηψία του ασθενούς, ο καθαρισμός και η απολύμανση του χώρου, τα καλυπτικά επιφανειών, η φροντίδα των μολυσμένων εργαλείων και η συσκευασία και αποκομιδή των απορριμμάτων<sup>1,2,6,7</sup>.

1. **Ενημέρωση-εκπαίδευση και εμβολιασμός προσωπικού.** Στο νοσοκομείο τον κύριο λόγο για τον έλεγχο των ενδο-νοσοκομειακών λοιμώξεων έχει η νοσηλευτική υπηρεσία. Σύμφωνα με τη νομοθεσία, στις Επιτροπές Ενδο-νοσοκομειακών Λοιμώξεων, που προβλέπονται σε κάθε νοσοκομείο, περιλαμβάνεται η διευθύνουσα του ιδρύματος και μια/ένας νοσηλεύτρια/της, οι οποίοι ασχολούνται με:

α) την έρευνα, αξιολόγηση, καταγραφή και παρακολούθηση των λοιμώξεων.

β) τη στατιστική ανάλυση και γνωστοποίηση των αποτελεσμάτων της έρευνας.

γ) την εκπαίδευση του νοσηλευτικού προσωπικού σε θέματα λοιμώξεων.

δ) τη λήψη ειδικών προληπτικών μέτρων για κάθε περίπτωση.

Το οδοντιατρικό προσωπικό είναι εκτεθειμένο σε πιθανές μολύνσεις από παθογόνους μικροοργανισμούς. Ο εμβολιασμός και η ανοσοποίηση του προσωπικού, π.χ. κατά της ηπατίτιδας Β, ελαττώνουν ουσιαστικά και τον αριθμό του προσωπικού που θα νοσήσει και την πιθανότητα να μεταδώσει το νόσημα σε άλλο μέλος του προσωπικού ή στους ασθενείς<sup>6</sup>.

2. **Λήψη ιατρικού-νοσηλευτικού ιστορικού του ασθενούς.**

Η λήψη ενός λεπτομερούς ιατρικού-νοσηλευτικού ιστορικού είναι καθήκον και υποχρέωση της ιατρονοσηλευτικής ομάδας και αποσκοπεί στην προστασία τόσο του προσωπικού όσο και του ασθενούς<sup>2</sup>. Άτομα ευαίσθητα στις λοιμώξεις, για τα οποία θα πρέπει να αξιολογηθεί το ιατρικό ιστορικό, είναι οι ασθενείς που βρίσκονται σε φαρμακευτική αγωγή με κορτικοστεροειδή, με κυτταροστατικά ή πάσχουν από γενικά νοσήματα (σακχαρώδη διαβήτη, βαλβιδοπάθεια κ.ά.)<sup>1</sup>.

3. **Πλύσιμο των χεριών.**

Το πλύσιμο των χεριών αποτελεί το βασικότερο παράγοντα στον έλεγχο της διασποράς των λοιμώξεων. Το ιατρονοσηλευτικό προσωπικό οφείλει να πλένει τα χέρια με νερό και σαπούνι πριν και μετά την εξέταση, την πραγματοποίηση οποιασδήποτε διαγνωστικής-θεραπευτικής πράξης ή την επαφή με εργαλεία που χρησιμοποιήθηκαν στον ασθενή, ανεξαρτήτως αν φορούσε ή όχι γάντια. Μετά το πλύσιμο των χεριών χρησιμοποιείται αντιμικροβιακό διάλυμα. Το αντιμικροβιακό διάλυμα, για να είναι αποτελεσματικό, πρέπει να χρησιμοποιείται μετά από το πλύσιμο των χεριών<sup>2,6,7</sup>.

4. **Μέσα προστασίας του ιατρονοσηλευτικού προσωπικού.**

Αυτά περιλαμβάνουν τη χρήση ιατρικής μπλούζας, γαντιών, σκούφου, μάσκας και γυαλιών<sup>1,2,6,7</sup>.

α) **Ιατρική μπλούζα:** Θα πρέπει να γίνεται καθημερινή αλλαγή της ιατρικής περιβολής, καθώς και χρησιμοποίηση ιματισμού μιας χρήσης για οροθετικούς ασθενείς.

β) **Γάντια μίας χρήσης:** Το προσωπικό οφείλει να φορά πάντοτε γάντια μίας χρήσης σε κάθε οδοντιατρική πράξη. Σε κάθε ασθενή θα πρέπει να γίνεται αλλαγή γαντιών. Σε ασθενείς με λοιμώδη νοσήματα, όπως ηπατίτιδα και AIDS, πρέπει να χρησιμοποιούνται διπλά γάντια για μεγαλύτερη προστασία.

γ) **Σκούφος:** Χρησιμοποιείται για την πρόληψη μόλυνσης του χειρουργικού πεδίου από την πτώση τριχών.

δ) **Χειρουργική μάσκα:** Απαραίτητη είναι η χρήση μάσκας προσώπου, η οποία πρέπει να έχει κατάλληλες προδιαγραφές μεγέθους, πάχους και υλικού κατασκευής. Εάν η μάσκα υγρανθεί, πρέπει αμέσως να απορρίπτεται και να αντικαθίσταται από άλλη.

ε) **Γυαλιά:** Είναι απαραίτητα για την προστασία των οφθαλμών από τη πιθανότητα εκτόξευσης αίματος, βιολο-



γικών υγρών ή ρινισμάτων. Εάν τα γυαλιά προστασίας λερωθούν, πρέπει να ξεπλυθούν με άφθονο νερό και να απολυμανθούν.

5. Αποστείρωση εργαλείων, χειρολαβών και εγγλυφίδων.

α) Αποστείρωση εργαλείων: Σε κάθε περίπτωση θα πρέπει να τηρείται το κατάλληλο πρωτόκολλο της αποστείρωσης, να ελέγχεται ο βιολογικός ή χρωματικός δείκτης αποστείρωσης, να αναγράφεται στους φακέλους η ημερομηνία αποστείρωσης και τα αποστειρωμένα εργαλεία να αποθηκεύονται χωριστά σε ασφαλή χώρο<sup>1,2,6,7</sup>.

β) Αποστείρωση χειρολαβών: Πριν την αποστείρωση των χειρολαβών προηγείται πάντα ο καθαρισμός τους. Η χειρολαβή πρέπει να λειτουργήσει με νερό και αέρα για 5-10 και έπειτα να λειτουργήσει μόνο με αέρα για 5. Ακολουθεί η λίπανση της χειρολαβής και η λειτουργία της με αέρα για 10-20. Αμέσως μετά συσκευάζεται σε φάκελο αποστείρωσης. Η αποστείρωση της χειρολαβής, πραγματοποιείται στο αυτόκαυστο. Η θερμοκρασία και ο χρόνος αποστείρωσης διαμορφώνεται ανάλογα με την υπόδειξη του κατασκευαστή<sup>2</sup>.

γ) Αποστείρωση εγγλυφίδων: Της αποστείρωσης των εγγλυφίδων προηγείται σχολαστικός καθαρισμός από τα ξέσματα των οδοντικών ιστών, τα υπολείμματα των οδοντιατρικών υλικών και τα πήγματα του αίματος. Ο καθαρισμός των εγγλυφίδων γίνεται με ειδικά βουρτσάκια ή με συσκευή (λουτρό) υπερήχων. Η αποστείρωση όλων των εγγλυφίδων μπορεί να πραγματοποιηθεί σε ξηρό κλίβανο, σε κλίβανο χημικών ατμών ή σε κλίβανο οξειδίου του αιθυλενίου<sup>2</sup>.

6. Αντισηψία του ασθενούς. Ο όρος αντισηψία αναφέρεται στη μερική καταστροφή ή αναστολή του πολλαπλασιασμού των μικροβίων που υπάρχουν στο δέρμα και στους βλεννογόνους του ανθρώπου<sup>1</sup>. Πριν από κάθε οδοντιατρική επέμβαση θα πρέπει να χρησιμοποιείται αντισηπτικό για την στοματική κοιλότητα και την περιτοματική περιοχή του ασθενούς.

7. Καθαρισμός, απολύμανση και αερισμός του χώρου.

Ο καθαρισμός των εργαλείων, του εξοπλισμού και των επιφανειών, όπως δάπεδα, πάγκοι, πτυελοδοχείο, προβολέας κ.ά., πραγματοποιείται με τα αντισηπτικά φάρμακα (αλκοόλες, αλδεΐδες, αλογόνα, φαινόλες κ.ά.)<sup>2</sup>.

Γενικές αρχές εφαρμογής των αντισηπτικών<sup>1</sup>:

- Επιλέγεται το κατάλληλο αντισηπτικό για κάθε περίπτωση.
- Καθαρίζονται σχολαστικά τα εργαλεία ή οι επιφάνειες πριν χρησιμοποιηθεί το αντισηπτικό. Η απομάκρυνση των οργανικών ουσιών (αίμα, σάλιο) είναι αναγκαία, διότι παρεμποδίζουν τη δράση των αντισηπτικών.
- Ακολουθούνται οι οδηγίες του κατασκευαστή και δεν υπερβαίνονται οι ανώτερες επιτρεπόμενες πυκνότητες του αντισηπτικού. Χρήση αντισηπτικού σε μεγάλη πυκνότητα μπορεί να προκαλέσει βλάβες στους ιστούς ή καταστροφή εργαλείων και εξεταστικών οργάνων.
- Ακολουθούνται οι οδηγίες του κατασκευαστή σχετικά με το χρόνο παραμονής των εργαλείων ή εξαρτημάτων στο αντισηπτικό διάλυμα.

- Αποφεύγονται οι προσμίξεις απορρυπαντικού με αντισηπτικό διάλυμα ή αντισηπτικού με άλλο αντισηπτικό, εκτός αν το ένα είναι αλκοόλη, διότι αλληλοεξουδετερώνονται.

Τέλος, ο καθαρισμός και η απολύμανση του χώρου θα πρέπει να συνοδεύεται με συχνό αερισμό του<sup>2</sup>.

8. Καλυπτικά επιφανειών.

Τα υλικά κάλυψης επιφανειών (ρολά, φύλλα, θήκες νάιλον, αυτοκόλλητες μεμβράνες) προστατεύουν βρύσες, διακόπτες, λαβές, συσκευές, σωληνώσεις και θα πρέπει να αντικαθίστανται μετά από κάθε επαφή, καθώς και μετά από κάθε ασθενή<sup>2</sup>.

9. Φροντίδα χρησιμοποιημένων (μολυσμένων) αιχμηρών εργαλείων.

Μετά τις οδοντιατρικές επεμβάσεις, η απομάκρυνση των μολυσμένων αιχμηρών εργαλείων, όπως τα νυστέρια ή οι βελόνες, θα πρέπει να γίνεται πολύ προσεκτικά για το φόβο τραυματισμού και να απορρίπτονται σε ειδικά σκληρά πλαστικά δοχεία συνήθως κίτρινου χρώματος<sup>2</sup>.

10. Συσκευασία και αποκομιδή των απορριμμάτων.

Τα απορρίμματα του οδοντιατρείου διακρίνονται σε<sup>2</sup>:

α) Μη μολυσμένα οικιακού τύπου, όπως συσκευασίες υλικών, εργαλείων κ.ά., τα οποία συσκευάζονται και απομακρύνονται με συμβατικό τρόπο.

β) Δυνητικώς μολυσμένα, όπως τα καλυπτικά επιφανειών ή συσκευασίες κλιβανισμού.

γ) Μολυσμένα, όπως γάντια, μάσκες, οθόνια μιας χρήσης, χειρουργικές αναρροφήσεις, εργαλεία μιας χρήσης κ.ά.

Τα δυνητικώς μολυσμένα, τα μολυσμένα και τα σκληρά πλαστικά δοχεία που περιέχουν τα μολυσμένα αιχμηρά εργαλεία απορρίπτονται σε ειδικούς κάδους που φέρουν πλαστική σακούλα χρώματος κίτρινου ή κόκκινου. Στη συνέχεια τοποθετούνται σε δεύτερη σακούλα ίδιου χρώματος που φέρει την ένδειξη ότι περιέχει επικίνδυνα για την υγεία απορρίμματα.

### ΣΥΜΠΕΡΑΣΜΑΤΑ

1. Η αυστηρή τήρηση των μέτρων πρόληψης των λοιμώξεων συμβάλλει α) στην προστασία της υγείας του οδοντιατρικού, νοσηλευτικού και βοηθητικού προσωπικού, β) στην προαγωγή της υγείας των νοσοκομειακών οδοντιατρικών ασθενών, ιδιαίτερα εκείνων με βεβαρυσμένο ιατρικό ιστορικό, που είναι ευάλωτοι στις ενδονοσοκομειακές λοιμώξεις και γ) στη διατήρηση-συντήρηση εργαλείων, συσκευών και μηχανημάτων σε καλή κατάσταση λειτουργίας και ελεύθερων μικροοργανισμών.

2. Κατά τις αιματηρές οδοντιατρικές επεμβάσεις επιβάλλεται η αυστηρή τήρηση των κανόνων ασηψίας-αντισηψίας με σκοπό τον περιορισμό των λοιμώξεων και την προαγωγή της υγείας των ασθενών.

3. Η πρόληψη των λοιμώξεων επιτυγχάνεται μόνο όταν όλο το οδοντιατρικό, νοσηλευτικό και βοηθητικό προσωπικό εφαρμόσει υπεύθυνα, σε καθημερινή βάση και για κάθε ασθενή τα προληπτικά μέτρα.

**SUMMARY**

**Prevention measures against infections in a dental hospital department: A nursing approach**

M. Fragaki, A. Mastaka  
University Hospital of Herakleion

*hellenic hospital dentistry 1: 71-75, 2008*

*Prevention measures against infections aim at the protection of the health of patients and medical, nursing and assistant personnel. Hospital infections are among the main causes of morbidity and mortality around the world. All dental patients are considered to be potential carriers of contagious diseases and for this reason prevention measures must be taken. The aged and medically compromised patients are in an increased danger of infection by microbe stems. There is also a grave danger of contagion in the area of dental practice by microbe stems such as: herpes simplex, hepatitis, acquired immunodeficiency, MCV, mycobacterium of tuberculosis, candida albicans, streptococcus and staphylococcus. The goals of this study are to focus on the means of infection spreading in a dental hospital department and to inform the personnel as regards the prevention measures against infections.*

*The contagion of diseases is caused by direct contact (saliva, blood and other secretions), indirect contact (infected tools and equipment) or is air-borne (droplets infected by patients blood or saliva).*

*The prevention measures which must be taken for the health protection of both personnel and patients are: the washing of hands, the use of disposable gloves, caps,*

*protective glasses and masks, medical blouses, surface covers, cleaning and disinfection, the sterilization of tools, vaccination and the taking of medical and nursing history. The main conclusions are: (1) The strict observance of prevention measures against infections contributes to the health protection of dental personnel, to promoting the health of dental patients, especially that of compromised patients, as well as to keeping tools, appliances and equipment in good condition. (2) The prevention of infections is achieved only when all dental and nursing personnel responsibly applies prevention measures against the spreading of infections on an everyday basis and in all cases.*

**Key words:** *infection, infectious waste, nursing, hospital dentistry*

**ΒΙΒΛΙΟΓΡΑΦΙΑ**

1. Αθανασίου Ε: Κλινική Νοσηλευτική. Βασικές και ειδικές νοσηλείες. ΙΕ' Έκδοση Αναθεωρημένη. Αθήνα, 2004: 111-139.
2. Πανεπιστήμιο Αθηνών, Οδοντιατρική Σχολή. Μέτρα πρόληψης διασποράς λοιμώξεων. Γ' Έκδοση. Αθήνα, 2001: 6-23.
3. Scully C, Ettinger RL: The influence of systemic diseases on oral health care in older adults. J Am Dent Assoc 2007; 138: 7-14.
4. Nicolatou-Galitis O, Athanassiadou P, Kouloulis V, et al. Herpes simplex virus-1 (HSV-1) infection in radiation-induced oral mucositis. Support Care Cancer 2006; 14(7): 753-62.
5. Shuman SK, McCusker ML, Owen MK: Enhancing infection control for elderly and medically compromised patients. J Am Dent Assoc 1993; 124(9): 76-84.
6. CENTER FOR DISEASE CONTROL: Guidelines for infection control in Dental health-care setting 2003. MMWR 52, RR-17, 2003.
7. Molinari J: Infection control: Its evolution to the current standard precautions. J Am Dent Assoc 2003; 134: 569-574.

**Διεύθυνση για επικοινωνία:**

Μαρία Φραγκάκη  
Γ. Χρονάκη 6  
712 02 Ηράκλειο  
Τηλ.: 2810 224702



# Οδοντιατρικός ασθενής με Μυοκαρδιοπάθεια - Πνευμονική Υπέρταση Εκτίμηση - Αντιμετώπιση

Ευαγγελία Μπογοσιάν\*

Σκοπός της εργασίας είναι η παρουσίαση της βασικής παθοφυσιολογίας, κλινικής εικόνας, εργαστηριακού ελέγχου, ιατρικής διαχείρισης, καθώς και της εκτίμησης και οδοντιατρικής αντιμετώπισης των ασθενών με μυοκαρδιοπάθεια και πνευμονική υπέρταση.

Ο όρος μυοκαρδιοπάθεια υποδηλώνει πάθηση του μυοκαρδίου άγνωστης αιτιολογίας. Οι μυοκαρδιοπάθειες διακρίνονται σε διατακτικού, υπερτροφικού και περιοριστικού τύπου. Η **διατακτική** μυοκαρδιοπάθεια χαρακτηρίζεται από αύξηση του μεγέθους των καρδιακών κοιλοτήτων ιδίως της αριστερής κοιλίας. Στην **υπερτροφική μυοκαρδιοπάθεια** παρατηρείται μεγάλου βαθμού αύξηση του πάχους των μυοκαρδιακών τοιχωμάτων και του μεσοκοιλιακού διαφράγματος. Η **περιοριστική μυοκαρδιοπάθεια** χαρακτηρίζεται από «αδιαστολία», ανάλογη με εκείνη της συμμεστικής περικαρδίτιδας, κατά την οποία δεν μπορεί να γίνει φυσιολογικά η κοιλιακή πλήρωση λόγω αδυναμίας διατάσεως του μυοκαρδιακού τοιχώματος.

Η **πνευμονική υπέρταση** είναι πάθηση του πνευμονικού αρτηριακού δικτύου, που χαρακτηρίζεται από σταθερά αυξημένη πίεση αίματος στις πνευμονικές αρτηρίες και προκαλεί πάχυνση στα πνευμονικά αγγεία, μεγέθυνση και αδυναμία στο δεξιό κόλπο και κοιλία και δυσλειτουργία στην άντληση αίματος με αποτέλεσμα δεξιά καρδιακή ανεπάρκεια.

Πρόκειται για σοβαρές παθολογικές καταστάσεις. Η εκτίμηση του ασθενή με τις παθήσεις αυτές στηρίζεται στο σύστημα εκτίμησης NYHA των ασθενών με καρδιακή ανεπάρκεια. Η αντιμετώπιση προγραμματίζεται ανάλογα με την κατηγορία NYHA στην οποία κατατάσσεται ο ασθενής και εφαρμόζοντας τις απαιτούμενες τροποποιήσεις της οδοντιατρικής θεραπείας.

ελληνική νοσοκομειακή οδοντιατρική 1: 77-88, 2008

## ΕΙΣΑΓΩΓΗ

Όσο προοδεύει η ιατρική επιστήμη αυξάνοντας το προσδόκιμο επιβίωσης, θεραπεύοντας ασθένειες θανατηφόρες πριν λίγα χρόνια και βελτιώνοντας την ποιότητα ζωής των ασθενών, τόσο περισσότεροι ασθενείς ηλικιωμένοι και με σοβαρά προβλήματα υγείας θα έ-

χουν την ανάγκη οδοντιατρικής περίθαλψης. Οι μυοκαρδιοπάθειες και η πνευμονική υπέρταση αποτελούν σοβαρές παθολογικές καταστάσεις. Ασθενείς με τις παθήσεις αυτές όλο και συχνότερα αναζητούν οδοντιατρική περίθαλψη. Σκοπός της παρούσας εργασίας είναι η παρουσίαση βασικών στοιχείων της παθοφυσιολογίας, της κλινικής εικόνας, του εργαστηριακού ελέγχου, και της ιατρικής διαχείρισης των ασθενών με μυοκαρδιοπάθεια και πνευμονική υπέρταση. Δίδεται έμφαση στην εκτίμηση των ασθενών και στο σχεδιασμό της οδοντιατρικής αντιμετώπισης με την εφαρμογή των αναγκαίων κάθε φορά τροποποιήσεων της οδοντιατρικής θεραπείας.

**Λέξεις κλειδιά:** μυοκαρδιοπάθεια, πνευμονική υπέρταση, οδοντιατρική θεραπεία.

\* Επιμελήτρια Α' Οδοντιατρικής Κλινικής ΕΣΥ

Οδοντιατρική Κλινική Πανεπιστημιακού Γενικού Νοσοκομείου Ηρακλείου.

Η εργασία έχει παρουσιαστεί ως εισήγηση στο 3ο Πανελλήνιο Συνέδριο Νοσοκομειακής Οδοντιατρικής, Αθήνα 5-7/10/2007.

## ΜΥΟΚΑΡΔΙΟΠΑΘΕΙΕΣ

Οι μυοκαρδιοπάθειες αποτελούν μια ξεχωριστή ομάδα καρδιακών παθήσεων, άγνωστης αιτιολογίας. Χαρακτη-

ρίζονται από προσβολή του μυοκαρδίου που δεν οφείλεται σε υπέρταση, στεφανιαία νόσο, βαλβιδοπάθεια ή συγγενή καρδιοπάθεια. Οι μυοκαρδιοπάθειες προκαλούν σταδιακή εκφύλιση του καρδιακού μυός. Ο Παγκόσμιος Οργανισμός Υγείας προτείνει την ταξινόμηση τους με βάση το ανατομικό και το παθοφυσιολογικό τους υπόστρωμα σε μυοκαρδιοπάθεια διατακτικού, υπερτροφικού και περιοριστικού τύπου<sup>1</sup>.

### **Μυοκαρδιοπάθεια διατακτικού τύπου**

Πρόκειται για συχνή καρδιακή πάθηση που απαντά σε όλες τις ηλικίες και έχει μεγαλύτερη επίπτωση στους άνδρες. Χαρακτηρίζεται από αύξηση του μεγέθους των κοιλιών και έκπτωση της συστολικής λειτουργίας τους. Ο καρδιακός μυς ασθενεί, οι καρδιακές κοιλοότητες διογκώνονται και τα τοιχώματα τους λεπτύνονται. Η συστολική λειτουργία της καρδιάς εκπίπτει με αποτέλεσμα να μην προωθείται το αίμα ικανοποιητικά στο σώμα. Η αδυναμία προώθησης του αίματος από τις καρδιακές κοιλοότητες προκαλεί συμφόρηση των πνευμόνων και δύσπνοια, δηλ. αριστερή καρδιακή ανεπάρκεια και συσσώρευση υγρών στους ιστούς του σώματος (πόδια, σφυρά) δηλαδή δεξιά καρδιακή ανεπάρκεια.

Τα αίτια της νόσου είναι άγνωστα. Παράγοντες που προδιαθέτουν ή επιταχύνουν την έκλυση της νόσου ή υπεισέρχονται σε ένα βασικό μηχανισμό παθογένειας είναι η υπερβολική κατανάλωση οινοπνεύματος, οι τοξίνες (κοκαΐνη), ορισμένα φάρμακα (αντινεοπλασματικά χημειοθεραπευτικά), το AIDS, η κύηση, οι ιώσεις και η κληρονομικότητα (σε ποσοστό μέχρι 20%). Σε αρκετές περιπτώσεις η νόσος είναι ιδιοπαθής.

*Παθολογοανατομικά* σε προχωρημένο στάδιο της νόσου διαπιστώνεται μεγάλη αύξηση της μυοκαρδιακής μάζας, συχνά η καρδιά ζυγίζει περισσότερο από 600 gr. Σημαντική είναι η αύξηση του μεγέθους των καρδιακών κοιλοτήτων και κυρίως των κοιλιών. Το τοίχωμα του μυοκαρδίου χαρακτηρίζεται από εκφύλιση των κυττάρων του, ελάττωση του μυϊκού στοιχείου και αντικατάσταση του από συνδετικό ιστό. Χαρακτηριστική *παθοφυσιολογική διαταραχή* της νόσου είναι η ελάττωση της συσταλτικότητας του μυοκαρδίου και ιδιαίτερα της συσταλτικότητας των κοιλιών, που έχει ως συνέπειες τη μείωση του όγκου παλμού και της καρδιακής παροχής, την αύξηση του τελοδιαστολικού όγκου, της τελοδιαστολικής πίεσης και του τελοσυστολικού όγκου της αριστερής κοιλίας και τη σημαντική ελάττωση του κλάσματος εξώθησης που συχνά φτάνει στο 25-30% ή και χαμηλότερα. Συνέπειες είναι η στάση του αίματος στους πνεύμονες, η αύξηση των πιέσεων στη δεξιά κοιλία, στο δεξιό κόλπο και τις περιφερικές φλέβες στα τελικά στάδια της πάθησης. Συχνά αναπτύσσονται θρόμβοι εντός των καρδιακών κοιλοτήτων που μπορεί να αποσπασθούν και να προκαλέσουν περιφερικές ή πνευμονικές εμβολές.

Οι *κλινικές εκδηλώσεις* είναι αυτές της καρδιακής ανεπάρκειας και οφείλονται στη μειωμένη καρδιακή παροχή και στην πνευμονική συμφόρηση. Ο ασθενής παραπονείται για καταβολή δυνάμεων, εύκολη κόπωση, δύσπνοια και εφιδρώσεις. Το αίσθημα παλμών είναι συχνό

και σημαίνει έκτακτες κολπικές ή κοιλιακές συστολές, ενώ η συγκοπτική κρίση αποτελεί δυσμενές προγνωστικό σημείο. Στα τελικά στάδια της νόσου η κλινική εικόνα ολοκληρώνεται με διόγκωση των σφαγίτιδων, διόγκωση του ήπατος, οιδήματα στα κάτω άκρα, δηλαδή την εικόνα της ολικής καρδιακής ανεπάρκειας.

Από τον *εργαστηριακό έλεγχο* του ασθενή η ακτινογραφία θώρακος θα αποκαλύψει τη μεγαλοκαρδία, το ΗΚΓ τις διαταραχές αγωγιμότητας και την αρρυθμία. Το ηχοκαρδιογράφημα είναι βασική εξέταση. Δείχνει τη διόγκωση των καρδιακών κοιλοτήτων, την ελαττωμένη συσταλτικότητα του κοιλιακού μυοκαρδίου, τις διαστάσεις και το πάχος του κοιλιακού τοιχώματος. Η στεφανιογραφία κατά κανόνα θα αποκαλύψει φυσιολογικές στεφανιαίες αρτηρίες.

Η *θεραπεία* της νόσου είναι μη ειδική και αντιμετωπίζει την καρδιακή ανεπάρκεια. Συνιστάται ο περιορισμός της δραστηριότητας, ελάχιστο αλάτι και αποφυγή του καπνίσματος. Χορηγούνται δακτυλίτιδα, διουρητικά, αγγειοδιασταλτικά, αντιπηκτικά και αντιαρρυθμικά φάρμακα. Μπορεί να τοποθετηθεί στον ασθενή απινιδωτής. Στα τελικά στάδια της πάθησης ή/και σε νεαρής ηλικίας ασθενείς συνιστάται η μεταμόσχευση καρδιάς<sup>1,2,3,4</sup>.

### **Υπερτροφική μυοκαρδιοπάθεια**

Η υπερτροφική μυοκαρδιοπάθεια χαρακτηρίζεται από αναίτια και αξιοσημείωτη υπερτροφία του μυοκαρδίου και του μεσοκοιλιακού διαφράγματος. Πρέπει να διαφοροδιαγιγνώσκεται από την συγκεντρική υπερτροφία της αριστερής κοιλίας που οφείλεται στην υπέρταση. Είναι συνήθως νόσος *γενετικής προέλευσης*, όπως αποδεικνύεται από το οικογενειακό ιστορικό πάνω από 50% των ασθενών και μεταφέρεται με βάση τον αυτοσωματικό επικρατούντα τύπο. Υποστηρίζεται ότι υπάρχει κάποια διαταραχή στη μυοκαρδιακή ανάπτυξη κατά την εμβρυϊκή ζωή. Η διαταραχή αυτή συνίσταται κυρίως στη διάταξη και τον προσανατολισμό των μυοκαρδιακών ινών που παύουν να φέρονται σε παράλληλες γραμμές, όπως σε ένα καλώς ανεπτυγμένο μυοκάρδιο. *Παθολογολογικό εύρημα* της νόσου αποτελεί η πάχυνση του ελεύθερου τοιχώματος της αριστερής κοιλίας, που συνυπάρχει με συχνά εκσεσημασμένη μπορεί να υπερβεί τα 3 cm- πάχυνση του μεσοκοιλιακού διαφράγματος. Οι κοιλοότητες της αριστερής και δεξιάς κοιλίας είναι μικρές, ενώ οι κόλποι μπορεί να είναι διογκωμένοι. Σε αντίθεση με την υπερτροφία της αριστερής κοιλίας που παρατηρείται στην υπέρταση, όπου τα μυϊκά κύτταρα υφίστανται ομοιόμορφη διόγκωση και διατηρούν τη φυσιολογική τους διάταξη, στην υπερτροφική μυοκαρδιοπάθεια τα καρδιακά μυϊκά κύτταρα έχουν ακανόνιστη φορά, ετερογενή μορφολογία, μεγάλο όγκο και ποικιλία στο μέγεθος και στο σχήμα. Στους περισσότερους ασθενείς συνυπάρχει ανεπάρκεια της μιτροειδούς βαλβίδας.

Κύρια *παθοφυσιολογική διαταραχή* της νόσου είναι η διαστολική δυσλειτουργία, λόγω παθολογικής δυσκαμψίας της αριστερής κοιλίας. Παρατηρείται ελάττωση της ενδοτικότητας του κοιλιακού μυοκαρδίου και αδυ-

ναμία του τοιχώματος των κοιλιών να διαταθούν για να γίνει φυσιολογικά η πλήρωση τους.

Η πλειονότητα των ασθενών είναι ασυμπτωματικοί ή με ήπια κλινική συμπτωματολογία. Συχνά η διάγνωση τίθεται κατά τη διάρκεια προσυμπτωματικού ελέγχου των συγγενών κάποιου πάσχοντος ή μετά από τυχαίο έλεγχο (πχ ΗΚΓ). Συχνότερα συμπτώματα είναι η δύσπνοια, η στηθάγχη στην προσπάθεια, το αίσθημα παλμών και η συγκοπτική κρίση. Είναι πιθανόν η πρώτη εκδήλωση της νόσου να είναι ο αιφνίδιος θάνατος.

Η θεραπεία των ασθενών με υπετροφική μυοκαρδιοπάθεια στοχεύει στην ανακούφιση από τα συμπτώματα, στην πρόληψη των επιπλοκών και στη μείωση του κινδύνου αιφνίδιου θανάτου. Χορηγούνται β-αποκλειστές, ανταγωνιστές των διαύλων Ca, αμωδαρόνη. Η εμφύτευση βηματοδότη ενδείκνυται σε ορισμένους ασθενείς, ενώ στους ασθενείς που δεν ανταποκρίνονται συνιστάται η χειρουργική θεραπεία<sup>1,2,3,4,5</sup>.

### Περιοριστική Μυοκαρδιοπάθεια

Η περιοριστική μυοκαρδιοπάθεια είναι πολύ σπανιότερη από την διατακτική και την υπερτροφική. Χαρακτηρίζεται από αδιαστολία των κοιλιών, δηλαδή αδυναμία επαρκούς διάτασης για να γίνει η φυσιολογική πλήρωση τους. Η διαταραχή αυτή οφείλεται σε σκληρυντικές βλάβες του ενδοκαρδίου και του μυοκαρδίου, με αποτέλεσμα παθολογικά ανελαστικό μυοκάρδιο. Το μέγεθος της κοιλιακής κοιλότητας είναι συχνά ελαττωμένο, ενώ οι κόλποι μπορεί να είναι διατεταμένοι. Η συστολή του κοιλιακού μυοκαρδίου είναι ικανοποιητική. Συνηθέστερα αίτια της νόσου είναι η ενδομυοκαρδιακή ίνωση και κατά δεύτερο λόγο η αμυλοείδωση της καρδιάς, η αιμοχρωμάτωση, η σκληροδερμία κλπ. Ο ασθενής εμφανίζεται με δύσπνοια ή άλλες εκδηλώσεις δεξιάς ή αριστερής καρδιακής ανεπάρκειας. Η διάγνωση τίθεται με αποκλεισμό των άλλων καρδιακών παθήσεων και ιδιαίτερα της συμπίεστικής περικαρδίτιδας. Η πρόγνωση είναι σοβαρή και εξαρτάται από την υποκείμενη νόσο. Η θεραπεία της νόσου είναι συμπτωματική. Χορηγούνται δακτυλίτιδα, αντιπηκτικά σε μαρμαρυγή των κόλπων και με πολλή προσοχή διουρητικά<sup>1,2,3,4</sup>.

### Η νόσος της Νάξου ή μυοκαρδιοπάθεια της δεξιάς

Ανακινώθηκε το 1986 από τους Πρωτονοτάριο και Τσατσοπούλου. Πρόκειται για οικογενές σύνδρομο που μεταβιβάζεται με τον υπολειπόμενο χαρακτήρα. Συνδυάζει αρρυθμογόνο καρδιοπάθεια δεξιάς κοιλίας με υπερκερατώσεις παλαμών και πελμάτων καθώς και ι-διόμορφα «κατσαρά» μαλλιά. Το σύνδρομο εντοπίστηκε σε μέλη οικογενειών προερχομένων από το νησί Νάξος των Κυκλάδων.

Χαρακτηρίζεται από υποτροπιάζουσα κοιλιακή ταχυκαρδία, καρδιακή ανεπάρκεια, μυοκαρδίτιδα και μπορεί να προκαλέσει αιφνίδιο θάνατο. Το ιστοπαθολογικό χαρακτηριστικό της νόσου είναι η σε άλλοτε άλλη έκταση αντικατάσταση του μυοκαρδίου της δεξιάς κοιλίας από λιπώδη ιστό. Ο βαθμός προσβολής της δεξιάς κοιλίας ποικίλει και δεν είναι σπάνια η προσβολή και της αριστερής κοιλίας<sup>6,7</sup>.

### ΠΝΕΥΜΟΝΙΚΗ ΥΠΕΡΤΑΣΗ

Πρόκειται για σοβαρή, πτωχής πρόγνωσης, πάθηση του πνευμονικού αρτηριακού δικτύου. Χαρακτηρίζεται από σταθερά αυξημένη πίεση αίματος στις πνευμονικές αρτηρίες >30mmHg. Η πίεση αυτή προκαλεί:

- Πάχυνση στα πνευμονικά αγγεία που εμποδίζει την ομαλή ροή του αίματος εντός τους
- Μεγέθυνση και αδυναμία στο δεξιό κόλπο και κοιλία, καθώς και
- Δυσλειτουργία στην άντληση αίματος με αποτέλεσμα δεξιά καρδιακή ανεπάρκεια.

Η πνευμονική υπέρταση διακρίνεται σε πρωτοπαθή και δευτεροπαθή. Η αιτιολογία της πρωτοπαθούς πνευμονικής υπέρτασης είναι άγνωστη. Διάφορα φάρμακα, ουσίες όπως η ηρωίνη και η κοκαΐνη, το AIDS, η κίρρωση του ήπατος μπορεί να συμβάλουν στην εκδήλωση της νόσου. Η δευτεροπαθής πνευμονική υπέρταση είναι αποτέλεσμα νόσων της καρδιάς και των πνευμόνων. Οι συγγενείς καρδιοπάθειες (μεσοκολπική ή μεσοκοιλιακή επικοινωνία), το εμφύσημα, το άσθμα, το ιστορικό πνευμονικής εμβολής, οι νόσοι του κολλαγόνου (ρευματοειδής αρθρίτιδα, σκληροδερμία, ΣΕΛ), η στέρωση οξυγόνου (sleep apnea) μπορεί να ευθύνονται για τη νόσο. Σημεία και συμπτώματα της νόσου αποτελούν η κόπωση, η δύσπνοια, το αίσθημα παλμών, ο πόνος στο στήθος, η βραχνάδα, η ζάλη, η κυάνωση και τα συγκοπτικά επεισόδια.

Η θεραπεία της πνευμονικής υπέρτασης είναι συμπτωματική. Η αντιμετώπιση της στοχεύει στη μείωση της πνευμονικής αρτηριακής πίεσης και έτσι στην ανακούφιση από τα συμπτώματα. Στη δευτεροπαθή μορφή της, η αντιμετώπιση της αιτίας ίσως αντιρροπήσει τη νόσο. Η θεραπευτική αντιμετώπιση του ασθενή περιλαμβάνει ακόμα αλλαγές στον τρόπο ζωής και διατροφής και χορήγηση O<sub>2</sub>. Η φαρμακευτική αγωγή που χορηγείται περιλαμβάνει αγγειοδιασταλτικά, διουρητικά, αντιπηκτικά φάρμακα, διγοξίνη, αναστολείς των διαύλων Ca, κλπ. Όταν τα παραπάνω αποτυγχάνουν, ενδείκνυται μεταμόσχευση καρδιάς και πνευμόνων, με την οποία τα συμπτώματα υποχωρούν και αυξάνεται η επιβίωση<sup>2,8</sup>.

### ΕΚΤΙΜΗΣΗ ΚΑΙ ΑΝΤΙΜΕΤΩΠΙΣΗ ΤΩΝ ΑΣΘΕΝΩΝ ΜΕ ΜΥΟΚΑΡΔΙΟΠΑΘΕΙΕΣ ΚΑΙ ΠΝΕΥΜΟΝΙΚΗ ΥΠΕΡΤΑΣΗ

Τόσο οι μυοκαρδιοπάθειες όσο και η πνευμονική υπέρταση είναι σοβαρές παθολογικές καταστάσεις. Είναι σημαντικό ο οδοντίατρος στηριζόμενος στο ιστορικό, τα κλινικά ευρήματα, τον εργαστηριακό έλεγχο και σε συνεργασία με το θεράποντα ιατρό να μπορεί να εκτιμήσει τον ασθενή και να σχεδιάσει εκείνη την αντιμετώπιση που θα είναι ασφαλής και αποτελεσματική για αυτόν.

Η εκτίμηση του ασθενή με τις παραπάνω παθήσεις στηρίζεται στο σύστημα εκτίμησης NYHA (New York Heart Association) των ασθενών με καρδιακή ανεπάρκεια. Η καρδιακή ανεπάρκεια είναι το αποτέλεσμα της εξέλιξης των διαφόρων καρδιακών παθήσεων. Ο όρος υποδηλώνει την αδυναμία της καρδιάς ως αντλίας να διατηρήσει την καρδιακή παροχή ανάλογα με τις ανάγκες των οργάνων



ων. Το σύστημα NYHA κατατάσσει τους καρδιολογικούς ασθενείς σε τέσσερις κατηγορίες με βάση την εφεδρική λειτουργική ικανότητα της καρδιάς, συσχετίζοντας τα ενοχλήματα με τη σωματική κόπωση (πιν. 1). Η ο-

Πίνακας 1	
NYHA I	Ασθενείς χωρίς ενοχλήματα
NYHA II	Ασθενείς με ενοχλήματα σε βαριά σωματική κόπωση
NYHA III	Ασθενείς με ενοχλήματα σε ελαφριά σωματική κόπωση
NYHA IV	Ασθενείς με ενοχλήματα σε ηρεμία
Εκτίμηση ασθενών με καρδιακή ανεπάρκεια κατά NYHA	

δοντιατρική θεραπεία προγραμματίζεται ανάλογα με την κατηγορία NYHA στην οποία κατατάσσεται ο ασθενής (πιν. 2)<sup>9, 10</sup>.

Πίνακας 2	
NYHA I & II	Προγραμματισμένες επεμβάσεις με τροποποιήσεις
NYHA III	Αντιμετώπιση επείγοντος οδοντιατρικού προβλήματος
NYHA IV	Αντιμετώπιση ασθενή μετά τη ρύθμισή του
Αντιμετώπιση οδοντιατρικών ασθενών αναλόγως κατηγορίας NYHA	

Η ασφαλής αντιμετώπιση του ασθενή προϋποθέτει:

- προσοχή στη διαχείριση του,
- ακριβή γνώση του ιατρικού του προβλήματος,
- συνεργασία με το θεράποντα ιατρό,
- επίγνωση του γεγονότος ότι πρόκειται για ασθενείς που απορρυθμίζονται εύκολα και
- προετοιμασία για την αντιμετώπιση καρδιακών επιπλοκών σε περίπτωση ιατρικού επείγοντος.

Ο ασθενής πρέπει:

- Να προσκομίσει πρόσφατο εργαστηριακό έλεγχο (αιματολογικό, βιοχημικό, ΗΚΓ, σχετικά πρόσφατο υπέρηχο καρδιάς),
- Να είναι συνεπής στη λήψη της φαρμακευτικής αγωγής του,
- Να είναι σταθεροποιημένος όταν προγραμματίζεται για επέμβαση.

Εφόσον ισχύουν οι παραπάνω προϋποθέσεις μπορεί να προγραμματιστεί για οδοντιατρική θεραπεία με την εφαρμογή των απαραίτητων τροποποιήσεων. **Τροποποιήσεις της οδοντιατρικής θεραπείας:**

- Ο χρόνος προγραμματισμού της επέμβασης είναι σκόπιμο να συζητείται με τον ασθενή και το γιατρό του. Αν και συνήθως συνιστάται πρωινή επίσκεψη, όταν ο ασθενής είναι ξεκούραστος, εντούτοις πολλοί καρδιολογικοί ασθενείς είναι καλύτερα ρυθμισμένοι και σε σταθερότερη κατάσταση τις πρώτες απογευματινές ώρες.

- Ο ασθενής πρέπει να έχει λάβει τη φαρμακευτική του αγωγή την ημέρα της επέμβασης.
- Πρέπει να τύχει κατάλληλης ψυχολογικής υποστήριξης πριν την επέμβαση και κατά τη διάρκεια της.
- Πρέπει να έχουν δοθεί οδηγίες για τον έλεγχο του άγχους με φαρμακευτική αγωγή (βενζοδιαζεπίνες), την οποία να έχει λάβει το προηγούμενο βράδυ της επέμβασης προ του ύπνου και την ημέρα της επέμβασης μια ώρα πριν από αυτήν. Επίσης μπορεί να χορηγηθεί ενδοφλέβια καταστολή στη διάρκεια της επέμβασης, εφόσον η επέμβαση πραγματοποιείται σε νοσοκομειακό περιβάλλον, το επιτρέπει η κατάσταση της υγείας του και σε συνεργασία με αναισθησιολόγο.
- Ο ασθενής τοποθετείται σε καθιστή ή ημικαθιστή θέση για την αποφυγή πνευμονικής συμφόρησης και δύσπνοιας.
- Του χορηγείται O<sub>2</sub> κατά τη διάρκεια της επέμβασης για τη διευκόλυνση της αναπνευστικής και καρδιακής λειτουργίας.
- Παρακολουθούνται οι ζωτικές λειτουργίες του (monitoring) κατά τη διάρκεια της επέμβασης (αρτηριακή πίεση, καρδιακός ρυθμός, ΗΚΓ και κορεσμός σε O<sub>2</sub>).
- Ελέγχεται ο πόνος με την επίτευξη βαθιάς αναισθησίας. Στους ασθενείς NYHA I & II μπορεί να χρησιμοποιηθούν έως δυο amp τοπικό αναισθητικό με αγγειοσυσπαστικό 1/100.000 με την προϋπόθεση της αναρρόφησης και βραδείας έγχυσης του διαλύματος. Να αποφεύγεται η χρήση αγγειοσυσπαστικού σε ασθενείς NYHA III & IV.
- Η επέμβαση πρέπει να έχει μικρή διάρκεια για την αποφυγή κόπωσης και να διακόπτεται εφόσον παρατηρηθεί κόπωση ή αστάθεια των ζωτικών του σημείων.
- Έλεγχος του πόνου μετά την επέμβαση με χορήγηση κατάλληλων αναλγητικών.
- Προσοχή στους χειρισμούς των ασθενών που λαμβάνουν διγοξίνη, καθώς μπορεί να είναι επιρρεπείς σε ναυτία και έμετο<sup>9-14</sup>.
- Για τους ασθενείς σε αντιπηκτική αγωγή, που πρόκειται να υποβληθούν σε αιματηρές επεμβάσεις προηγείται της επέμβασης έλεγχος πηκτικότητας. Δημοσιευμένα στοιχεία μελετών συνιστούν ότι επεμβάσεις μικρής χειρουργικής του στόματος μπορεί να πραγματοποιηθούν με ασφάλεια σε ασθενείς με INR μικρότερο ή ίσο του 4. Ομόφωνα οι ανασκοπήσεις, για τη διαχείριση ασθενών που παίρνουν αντιπηκτικά και υποβάλλονται σε επεμβάσεις μικρής χειρουργικής του στόματος, συνιστούν ότι θα πρέπει να πραγματοποιούνται χωρίς αλλαγή στην αντιπηκτική θεραπεία του ασθενή εφόσον το INR είναι εντός του συνιστώμενου θεραπευτικού εύρους (2-4)<sup>15</sup>.
- Χορήγηση χημειοπροφύλαξης με βάση τις εκάστοτε κατευθυντήριες οδηγίες στους ασθενείς με υπερτροφική μυοκαρδιοπάθεια, καθώς και στους ασθενείς με μυοκαρδιοπάθεια ή πνευμονική υπέρτα-

ση που συνυπάρχει με βαλβιδοπάθεια, για την προφύλαξη τους από τον κίνδυνο λοιμώδους ενδοκαρδίτιδας<sup>16</sup>.

## ΣΥΜΠΕΡΑΣΜΑΤΑ

Η οδοντιατρική αντιμετώπιση των ασθενών με μυοκαρδιοπάθειες και πνευμονική υπέρταση έχει ως προϋποθέσεις την κατανόηση των βασικών στοιχείων της νόσου από την οποία πάσχει ο ασθενής και των επιπλοκών που μπορεί να προκαλέσει, την εκτίμηση της κατάστασης του ασθενή κατά NYHA, το σχεδιασμό της αντιμετώπισης του ανάλογα με την εκτίμηση αυτή και την εφαρμογή των αναγκαίων τροποποιήσεων της οδοντιατρικής θεραπείας.

## SUMMARY

### Dental patient with cardiomyopathy or pulmonary hypertension Assessment and management of the patient

E. Boghossian

*hellenic hospital dentistry 1: 77-82, 2008*

*The purpose of this paper is to present the basic pathophysiology, clinical findings, laboratory tests, medical management and assessment and dental management for patients with cardiomyopathies or pulmonary hypertension.*

*Cardiomyopathies is a group of cardiac diseases not related to known causes such as coronary, hypertensive, valvular or congenital heart diseases. They are classified on the basis of clinical and hemodynamic features into 3 types: dilated, hypertrophic and restrictive cardiomyopathy. Dilated cardiomyopathy is a condition in which the heart becomes weakened and enlarged, and cannot pump blood efficiently. The decreased heart function can affect the lungs, liver, and other body systems. Hypertrophic cardiomyopathy (HCM) is a condition in which the heart muscle becomes thick. This thickening affects more the left ventricular myocardium and the septum. In restrictive cardiomyopathy, the heart is of normal size or only slightly enlarged. The characteristic feature of the condition is a restriction in ventricular filling. Pulmonary hypertension is a lung disease in which the blood pressure in the lung artery is high (>30mmHg), resulting in changes in the lungs blood vessels and right sided heart failure.*

*Patients assessment is based on the NYHA (I-IV) classification of cardiac diseases. Patients management depends on his medical status (NYHA classification). Patients that are class NYHA I and II can receive routine dental care with indicated modifications of dental treatment. In patients NYHA III only care needed to deal with dental pain or infection is provided.*

*For patients NYHA IV no routine dental care is indicated. In case of emergency conservative care only is provided (drugs for pain control and antibiotics for infection).*

**Key words:** *cardiomyopathy, pulmonary hypertension, dental treatment*

### Καρδιολογικοί όροι:

**Τελοδιαστολική πίεση της αριστεράς κοιλίας:** Η κοιλιακή πίεση, που μετρείται στο τέλος της διαστολής. Προσδιορίζει, ανάμεσα σε άλλους παράγοντες, την κοιλιακή ενδοτικότητα.

**Τελοδιαστολικός όγκος της αριστεράς κοιλίας:** Αγγείο- και υπερηχοκαρδιογραφικός όρος για τον μεγαλύτερο όγκο της αριστεράς κοιλίας στο τέλος της διαστολής.

**Τελοσυστολικός όγκος της αριστεράς κοιλίας:** Αγγείο- και υπερηχοκαρδιογραφικός όρος για τον ελάχιστο κοιλιακό όγκο στο τέλος της συστολής.

**Καρδιακή παροχή:** Ποσότητα αίματος που εξωθείται από την αριστερά κοιλία κατά λεπτό. Μέθοδος για εκτίμηση της λειτουργικής κατάστασης της καρδιάς. *Καρδιακή παροχή = όγκος παλμού χ καρδιακή συχνότητα*

**Κλάσμα εξώθησης:** Η σχέση μεταξύ του όγκου παλμού, που εξωθείται από την αριστερή κοιλία και του τελοδιαστολικού όγκου πληρώσεως. Δίνει ένα μέτρο για τη συσταλτική λειτουργία της αριστεράς κοιλίας.

*Κλάσμα εξώθησης = όγκος παλμού /τελοδιαστολικός όγκος αριστερής κοιλίας*

Φυσιολογικά το κλάσμα εξώθησης είναι 55-70% και σε καρδιακή ανεπάρκεια μικρότερο του 50%. Σε πολύ σοβαρή κάμψη του μυοκαρδίου της αριστερής κοιλίας, ενίοτε συμβαίνει σε ισχαιμική ή διατακτική μυοκαρδιοπάθεια, το κλάσμα εξώθησης μπορεί να είναι πολύ μικρό, κάτω των 20-25%.

## BIBΛΙΟΓΡΑΦΙΑ

1. William GD: Αναγνώριση και αντιμετώπιση των ασθενών με μυοκαρδιοπάθειες. Στο: Goldman L, Brawnwald E: Βασική Κλινική Καρδιολογία. Αθήνα. Ιατρικές εκδόσεις ΠΧ Πασχαλίδης. 2003: 695-723.
2. Τούτουζας Π: Καρδιολογία. Β έκδοση. Αθήνα. Επιστημονικές Εκδόσεις «Γρηγόριος Παρισιάνος». 1993: 564-569, 580-597.
3. Μουτσόπουλος ΧΜ, Εμμανουήλ ΔΣ: Βασικές αρχές παθοφυσιολογίας. Αθήνα. Ιατρικές εκδόσεις Λίτσας. 1991: 233-235.
4. Sokolow M, McIlroy MB, Cheitlin MD: Clinical Cardiology. 5th ed. Connecticut. Appleton & Lange. 1998: 548-558.
5. McKenna WJ, Behr Er: Hypertrophic cardiomyopathy: management, risk stratification and prevention of sudden death. Heart 2002; 87: 169-176.
6. Protonotarios N, Tsatsopoulou A, Patsourakos P, Alexopoulos D, Gezerlis P, Simitsis S et al: Cardiac abnormalities in familial palmoplantar keratosis. Br Heart J 1986; Oct; 56 (4): 321-326.
7. Protonotarios N, Tsatsopoulou A: Naxos Disease. Indian

- acing Electrophysiol J 2005; Apr-Jun;5(2):76-80.
8. Benisty JI: Pulmonary Hypertension. Circulation 2002; 106 (24): e192-e194.
  9. Little JW, Falace DA, Miller CS, Rhodus NL: Dental Management of the medically compromised patient. Fifth Edition. St Louis, Missouri. Mosby. 1997: 233-240.
  10. <http://www.dentalcare.com/soap/intermed/conhea.htm>: Congestive heart failure and dental management , όπως αυτό εμφανίζεται την 19/9/07.
  11. Spirito P, Rapezzi C, Bellone P, Betocchi S, Autore C, Conte MR, Bezante GP, Bruzzi P: Infective Endocarditis in Hypertrophic Cardiomyopathy. Circulation 1999; 99: 2132-2137.
  12. Shibuya M, Kamekura N, Kimura Y, Fujisawa T, Fukushima K: Clinical study of anesthetic management during dental treatment of 25 patients with cardiomyopathy. Spec Care Dentist 2003; 23(6): 216-222.
  13. Yamauchi Y, Nishi O, Kojima S, Hamada H: Systemic management of dental patient with complications involving dilated cardiomyopathy: a case report. Journal of the Nissei Hospital 2003; 31(2): 183-187.
  14. Higuchi H, Maeda S, Miyawaki T, Kohjitani A, Mori T, Ishida R et al: Dental management of a patient with takotsubo cardiomyopathy: a case report. Oral Surg Oral Med Oral Path Oral Radiol Endod. 2007; 103(3):e26-29.
  15. Jeske AH, Suchko GD: Lack of a scientific basis for routine discontinuation of oral anticoagulation therapy before dental treatment. JADA 2003; 134:1492-1497.
  16. Wilson W, Taubert KA, Gewitz M, Lockhart PB, Baddour LM, Levison M et al: Prevention of Infective Endocarditis AHA Guideline. Circulation 2007; 116(15):1736-1754.

---

**Διεύθυνση για επικοινωνία:**

Στεργιογιάννη 45,  
TK 713 05 Ηράκλειο  
Τηλ.: 2810 392473 & 2810 392475  
E-mail: [vaggelioboghossian@yahoo.com](mailto:vaggelioboghossian@yahoo.com)

# Η Μικρή Χειρουργική του Στόματος ως βασικός πυλώνας της Νοσοκομειακής Οδοντιατρικής

Μάριος Φραγκάκης\*, Σπύρος Μικρούλης\*\*

Η εισήγηση έχει σκοπό να παρουσιάσει το κλινικό αντικείμενο της Μικρής Χειρουργικής του Στόματος όπως αυτό αναδεικνύεται στην καθημερινή άσκηση της Οδοντιατρικής στο Νοσοκομείο και παράλληλα να περιγράψει ένα πλαίσιο εκπαίδευσης για το Νοσοκομειακό Οδοντίατρο σ' αυτόν τον κλάδο.

Η Μικρή Χειρουργική του Στόματος (ΜΧΣ) είναι ο κλάδος της Οδοντιατρικής που ασχολείται με τη διάγνωση και τη χειρουργική θεραπεία των παθολογικών καταστάσεων, των κακώσεων και των ανωμαλιών των δοντιών και των ιστών που τα υποστηρίζουν.

Κάθε Νοσοκομειακός Οδοντίατρος θα πρέπει:

1° να είναι επαρκώς εκπαιδευμένος και να έχει αποκτήσει ικανότητες - δεξιότητες ώστε να διαχειρίζεται ασθενείς με παθήσεις ή καταστάσεις ΜΧΣ σύμφωνα με υψηλά κριτήρια,

2° να γνωρίζει τα όρια των χειρουργικών δραστηριοτήτων του και να ξέρει πότε πρέπει να παραπέμπει τον ασθενή στον ειδικό για θεραπεία και

3° να παρακολουθεί μεταπτυχιακά εκπαιδευτικά προγράμματα καθορισμένου επιπέδου ώστε να διατηρεί και να επαυξάνει τις γνώσεις και τις δεξιότητές του στη ΜΧΣ.

Το αντικείμενο της Μικρής Χειρουργικής του Στόματος περιλαμβάνει επτά βασικά κεφάλαια: 1. Εξέταση - Διάγνωση, 2. Σχέδιο θεραπείας - Διαχείριση ασθενούς, 3. Βασικές αρχές χειρουργικής, 4. Έλεγχος του άγχους και του πόνου, 5. Επεμβάσεις χειρουργικής του στόματος, 6. Ιατρικό και οδοντιατρικό επείγον, 7. Μη χειρουργικές πράξεις.

Η αναβάθμιση της προπτυχιακής εκπαίδευσης (ιατρικό-οδοντιατρικό επείγον και Χειρουργική του Στόματος) καθώς και η καθιέρωση μεταπτυχιακής εκπαίδευσης (τριετή εξειδίκευση στη Νοσοκομειακή Οδοντιατρική και συνεχιζόμενη εκπαίδευση στη Χειρουργική του Στόματος), θα συμβάλουν στην πλήρη αξιοποίηση των δυνατοτήτων των Νοσοκομειακών Οδοντιάτρων κατά την άσκηση των καθηκόντων τους.

ελληνική νοσοκομειακή οδοντιατρική 1: 83-86, 2008

**Λέξεις κλειδιά:** Μικρή Χειρουργική Στόματος, Οδοντιατρικές Υπηρεσίες, Νοσοκομεία, Εκπαίδευση.

\* Δ/ντής Οδοντιατρικού Τμήματος Πα.Γ.Ν. Ηρακλείου

\*\* Δ/ντής Οδοντιατρικού Τμήματος Γ.Ν. Ρεθύμνου

Από το Οδοντιατρικό Τμήμα Πα.Γ.Ν. Ηρακλείου και το Οδοντιατρικό Τμήμα Γ.Ν. Ρεθύμνου.

Η εργασία ανακοινώθηκε με τη μορφή Εισήγησης στο 3<sup>ο</sup> Πα-νελλήνιο Συνέδριο Νοσοκομειακής Οδοντιατρικής στις 5-7 Οκτωβρίου 2007 στην Αθήνα.

## ΕΙΣΑΓΩΓΗ

Η πορεία της Οδοντιατρικής δια μέσου των αιώνων υπήρξε περιπετειώδης, όσο και η ιστορία του ανθρώπου. Στα νεώτερα χρόνια, το έτος 1728, ο Pierre Fauchard (1678-1761) δημοσίευσε στο Παρίσι το σημαντικότερο για την εξέλιξη της Οδοντιατρικής σύγγραμμά του, με τίτλο "Χειρουργός Οδοντίατρος" (Le Chirurgien Dentiste). Η έκδοση του βιβλίου συνέβαλε στη μεγάλη ανάπτυξη της Οδοντιατρικής σε Ευρώπη και Αμερική τον 18<sup>ο</sup> αιώνα. Η αξιοποίηση των επιστημονικών επιτευγμάτων του 19<sup>ο</sup> αιώνα όπως τα αναισθητικά αέρια, τα τοπικά αναισθητικά και οι ακτίνες Χ, έδωσαν νέα ώ-

θηση στην Οδοντιατρική και ειδικότερα στη χειρουργική του στόματος<sup>1</sup>.

Ο Arturo Castiglioni στο βιβλίο του Ιστορία της Ιατρικής αναφέρει ότι στις αρχές του 20ου αιώνα «Οι δεσμοί μεταξύ Οδοντιατρικής και Ιατρικής γίνονται συνεχώς στενότεροι.» και «αναγνωρίζεται ότι η Οδοντιατρική πρέπει να συνδέεται στενότερα με τους άλλους ιατροχειρουργικούς κλάδους»<sup>1</sup>.

Στην Ελλάδα η στενότερη σχέση της Οδοντιατρικής με τους άλλους ιατροχειρουργικούς κλάδους πραγματοποιήθηκε στα τέλη του 20<sup>ου</sup> αιώνα, συγκεκριμένα το έτος 1985, όταν για πρώτη φορά και με συστηματικό τρόπο η Οδοντιατρική εντάχθηκε στο Ε.Σ.Υ. της χώρας. Τα Οδοντιατρικά Τμήματα οργανωτικά εντάχθηκαν (και έκτοτε ανήκουν) στους Χειρουργικούς Τομείς των Νοσοκομείων και έχουν ίδια δικαιώματα και υποχρεώσεις με τα άλλα Τμήματα του Τομέα<sup>2</sup>.

Η Οδοντιατρική στο Νοσοκομείο ασκείται από οργανωμένα Οδοντιατρικά Τμήματα τα οποία, αξιοποιούν την υπάρχουσα υποδομή του Νοσοκομείου, αναπτύσσουν κλινικές, εκπαιδευτικές, ερευνητικές και διοικητικές δραστηριότητες, συνεργάζονται με Τμήματα άλλων ιατρικών ειδικοτήτων με σκοπό να προάγουν την υγεία των ειδικών ασθενών με την πρόληψη και τη θεραπεία των οδοντικών και στοματικών παθήσεων<sup>3-5</sup>.

Η εισήγηση έχει σκοπό να παρουσιάσει το κλινικό αντικείμενο της Μικρής Χειρουργικής του Στόματος όπως αυτό αναδεικνύεται στην καθημερινή άσκηση της Οδοντιατρικής στο Νοσοκομείο και παράλληλα να περιγράψει ένα πλαίσιο εκπαίδευσης για το Νοσοκομειακό Οδοντίατρο σ' αυτόν τον κλάδο.

### **ΜΙΚΡΗ ΧΕΙΡΟΥΡΓΙΚΗ ΣΤΟΜΑΤΟΣ ΚΑΙ ΝΟΣΟΚΟΜΕΙΑΚΗ ΟΔΟΝΤΙΑΤΡΙΚΗ**

Η Μικρή Χειρουργική του Στόματος (ΜΧΣ) είναι ο κλάδος της Οδοντιατρικής που ασχολείται με τη διάγνωση και τη χειρουργική θεραπεία των παθολογικών καταστάσεων, των κακώσεων και των ανωμαλιών των δοντιών και των ιστών που τα υποστηρίζουν<sup>6,7</sup>.

Το πεδίο της ΜΧΣ είναι αρκετά ευρύ και εκτείνεται από την αρχαιότερη επέμβαση, την εξαγωγή του δοντιού, μέχρι τις σύγχρονες επεμβάσεις, όπως την κατευθυνόμενη ιστική αναγέννηση ή την τοποθέτηση οδοντικών οστεοενσωματούμενων εμφυτευμάτων.

Το είδος και ο αριθμός των επεμβάσεων χειρουργικής του στόματος που εκτελεί ο γενικός Οδοντίατρος εξαρτάται από<sup>6</sup>:

- (1) τη χειρουργική γνώση και εμπειρία
- (2) τις χειρουργικές δεξιότητες - ικανότητες
- (3) το ειδικό ενδιαφέρον του για τη χειρουργική του στόματος
- (4) το χώρο στον οποίο ασκεί την Οδοντιατρική (ιδιωτικό ιατρείο, Κέντρο Υγείας, Νοσοκομείο).

Η παρούσα εισήγηση εξετάζει την άσκηση της ΜΧΣ στο χώρο του Νοσοκομείου. Η μελέτη του περιεχομένου των κλινικών δραστηριοτήτων ενός Οδοντιατρικού Τμήματος Νοσοκομείου υποδεικνύει σαφώς τους κοινούς τόπους με τη ΜΧΣ. Κλινικές πράξεις σχετιζόμενες με τη

ΜΧΣ πραγματοποιούνται από το Νοσοκομειακό Οδοντίατρο (α) στα εξωτερικά ιατρεία, (β) κατά τη νοσηλεία των ασθενών, (γ) στο χειρουργείο, (δ) στις εφημερίες, (ε) στις υπηρεσίες γνωμοδοτικής οδοντιατρικής και (στ) στην εφαρμογή προγραμμάτων πρόληψης στους ειδικούς οδοντιατρικούς ασθενείς<sup>3-5, 7-14</sup>.

(α) Στο χώρο των εξωτερικών ιατρείων πραγματοποιείται η πρώτη εξέταση ή επανεξέταση των ασθενών (π.χ. λήψη ιστορικού, διάγνωση, προγραμματισμός θεραπείας, παρακολούθηση) και οι επεμβάσεις του τακτικού οδοντιατρείου (διάφορες επεμβάσεις ΜΧΣ, έλεγχος του πόνου και του άγχους, μετεγχειρητικές οδηγίες).

(β) Η εισαγωγή των οδοντιατρικών ασθενών για νοσηλεία στο Νοσοκομείο μπορεί να είναι προγραμματισμένη ή έκτακτη. Σε κάθε περίπτωση όμως απαιτούνται έγγραφες οδηγίες του Οδοντίατρου προς το νοσηλευτικό προσωπικό της κλινικής οι οποίες αναφέρονται π.χ. στη διατροφή, στη λήψη των ζωτικών σημείων ή στη χορήγηση φαρμάκων, ορών κ.ά..

(γ) Στο χώρο του χειρουργείου η αντιμετώπιση των ειδικών ασθενών πραγματοποιείται με τοπική αναισθησία, με ενδοφλέβια χορήγηση φαρμάκων καταστολής και παρακολούθηση των ζωτικών λειτουργιών του ασθενούς (monitoring) ή με γενική αναισθησία. Επίσης στο χειρουργείο συχνά εκτελούνται εκτεταμένες αιματηρές επεμβάσεις (πολλαπλές εξαγωγές δοντιών, ουλεκτομές-ουλοπλαστικές κ.ά.).

(δ) Στις εφημερίες η αντιμετώπιση του οδοντιατρικού επειγόντος περιστατικού σχεδόν πάντα σχετίζεται με τον πόνο, τη λοίμωξη, την αιμορραγία ή το τραύμα του στοματογναθικού συστήματος. Επίσης υπενθυμίζεται η πιθανότητα εμφάνισης επειγόντος ιατρικού προβλήματος σε κάθε οδοντιατρικό ασθενή ο οποίος υποβάλλεται σε οποιαδήποτε έκτακτη, επείγουσα ή προγραμματισμένη επέμβαση.

(ε) Στις υπηρεσίες γνωμοδοτικής οδοντιατρικής τα προς διερεύνηση προβλήματα των παραπεμπομένων ασθενών από άλλες κλινικές του Νοσοκομείου, συνήθως σχετίζονται με τη ΜΧΣ όπως π.χ. η διαφορική διάγνωση ογκόμορφων εξεργασιών στην περιοχή του στόματος ή του τραχήλου, η πυρετική κίνηση αγνώστου αιτιολογίας, οι οδοντοστοματικές λοιμώξεις σε ανοσοκατασταμένους ασθενείς, ο προμεταμοσχευτικός έλεγχος κ.ά..

(στ) Η εφαρμογή προγραμμάτων πρωτοβάθμιας, δευτεροβάθμιας και τριτοβάθμιας πρόληψης πραγματοποιείται σε οδοντιατρικούς ασθενείς που πάσχουν από γενικά νοσήματα (π.χ. βαλβιδοπάθεια, σακχαρώδη διαβήτη), ασθενείς που πρόκειται να υποβληθούν σε χημειο-ακτινοθεραπεία, ασθενείς που πρόκειται να λάβουν ή λαμβάνουν διφωσφονικά και σε άτομα με αναπηρία (ΑμεΑ).

Κάθε Νοσοκομειακός Οδοντίατρος θα πρέπει (1) να είναι επαρκώς εκπαιδευμένος και να έχει αποκτήσει ικανότητες - δεξιότητες ώστε να διαχειρίζεται ασθενείς με παθήσεις ή καταστάσεις ΜΧΣ σύμφωνα με υψηλά κριτήρια, (2) να γνωρίζει τα όρια των χειρουργικών δραστηριοτήτων του και να ξέρει πότε πρέπει να παραπέμψει τον ασθενή στον ειδικό για θεραπεία και (3) να πα-



ρακολουθεί μεταπτυχιακά εκπαιδευτικά προγράμματα καθορισμένου επιπέδου ώστε να διατηρεί και να επαυξάνει τις γνώσεις και τις δεξιότητές του στη ΜΧΣ<sup>6</sup>.

### **ΤΟ ΠΕΡΙΕΧΟΜΕΝΟ ΤΗΣ ΜΙΚΡΗΣ ΧΕΙΡΟΥΡΓΙΚΗΣ ΤΟΥ ΣΤΟΜΑΤΟΣ**

Το αντικείμενο της Μικρής Χειρουργικής του Στόματος, μπορεί να περιγραφεί σε επτά βασικά κεφάλαια<sup>6</sup>:

1. Εξέταση - Διάγνωση
2. Σχέδιο θεραπείας - Διαχείριση ασθενούς
3. Βασικές αρχές χειρουργικής
4. Έλεγχος του άγχους και του πόνου
5. Επεμβάσεις χειρουργικής του στόματος
6. Ιατρικό / οδοντιατρικό επείγον
7. Μη χειρουργικές πράξεις

Στις επόμενες παραγράφους αναφέρονται συνοπτικά οι εκπαιδευτικοί στόχοι σε κάθε κεφάλαιο της ΜΧΣ.

#### **1. Κεφάλαιο 1. Εξέταση Διάγνωση ασθενούς<sup>6,9,14</sup>**

Απαιτούνται γνώσεις και δεξιότητες του Νοσοκομειακού Οδοντίατρου ώστε:

- Να λαμβάνει πλήρες ιστορικό - να πραγματοποιεί κλινική εξέταση.
- Να ζητά τις κατάλληλες διαγνωστικές - εργαστηριακές εξετάσεις.
- Να αναγνωρίζει βλάβες του στοματικού βλεννογόνου και ειδικά την πρώιμη κλινική εικόνα του καρκίνου του στόματος.
- Να γνωρίζει τις εκδηλώσεις των συστηματικών παθήσεων και των ιατρικών θεραπειών στη στοματική κοιλότητα.
- Να διαχειρίζεται τον ασθενή με αιμορραγικές παθήσεις ή υπό αντιπηκτική αγωγή.

#### **2. Σχέδιο θεραπείας - Διαχείριση ασθενούς<sup>6,10</sup>**

Απαιτούνται γνώσεις και δεξιότητες του Νοσοκομειακού Οδοντίατρου ώστε:

- Να καθορίζει το κατάλληλο για τον ασθενή θεραπευτικό σχέδιο.
- Να παρουσιάζει τα στοιχεία του ιστορικού και της εξέτασης έτσι ώστε ο ασθενής να αντιλαμβάνεται το προτεινόμενο σχέδιο θεραπείας και τις εναλλακτικές εκδοχές του.
- Να συζητά με τον ασθενή τις πιθανές επιπλοκές.
- Να λαμβάνει εγγράφως τη συναίνεση του ασθενούς, συγγενούς ή κηδεμόνα για την πραγματοποίηση της προτεινόμενης θεραπείας, μετά από εκτενή ενημέρωσή τους.

#### **3. Βασικές αρχές χειρουργικής<sup>7,9</sup>**

Απαιτούνται γνώσεις και δεξιότητες του Νοσοκομειακού Οδοντίατρου ώστε:

- Να ακολουθεί τους κανόνες της χειρουργικής και τηρεί τον κύκλο ασηψίας-αντισηψίας κατά την επέμβαση.
- Να γνωρίζει τη χειρουργική ανατομία της στοματικής κοιλότητας.
- Να χρησιμοποιεί σωστά τα χειρουργικά εργαλεία και να σέβεται τους ιστούς.
- Να σχεδιάζει κατάλληλους κρημνούς, να αφαιρεί οστό και να συρράπτει τα χειρουργικά τραύματα.

- Να γνωρίζει τα υλικά που χρησιμοποιούνται στη στοματική κοιλότητα, όπως ράμματα, αιμοστατικά κ.ά.

#### **4. Έλεγχος του άγχους και του πόνου<sup>6,13</sup>**

Απαιτούνται γνώσεις και δεξιότητες του Νοσοκομειακού Οδοντίατρου ώστε:

- Να αναγνωρίζει και να αντιμετωπίζει τις τοπικές και συστηματικές επιπλοκές των τοπικών αναισθητικών.
- Να γνωρίζει τις ενδείξεις χορήγησης καταστολής (Per os, εισπνεόμενης ή I.V.) και γενικής αναισθησίας.
- Να επιλέγει και να χορηγεί κατάλληλα φάρμακα για τον έλεγχο του άγχους και του μετεγχειρητικού πόνου.

#### **5. Επεμβάσεις Χειρουργικής του Στόματος<sup>6,9,14</sup>**

Απαιτούνται γνώσεις και δεξιότητες του Νοσοκομειακού Οδοντίατρου ώστε να πραγματοποιεί με ασφάλεια επεμβάσεις:

- Οδοντοφατνιακής Χειρουργικής (απλή εξαγωγή, χειρουργική εξαγωγή, σχάση αποστήματος κ.ά.)
- Χειρουργικής Περιοδοντίου (ουλεκτομή-ουλοπλαστική, ανοικτή απόξεση, εκτομή χαλινού κ.ά.)
- Χειρουργικής Ενδοδοντολογίας (ακρορριζεκτομή, διχοτόμηση δοντιού)
- Χειρουργικής μαλακών μοριών (αφαίρεση υπερπλασίας, εξαίρεση μικρού όγκου, βιοψία)

#### **6. Ιατρικό / Οδοντιατρικό επείγον<sup>6,11</sup>**

Απαιτούνται γνώσεις και δεξιότητες του Νοσοκομειακού Οδοντίατρου ώστε:

- Να αναγνωρίζει και να αντιμετωπίζει αποτελεσματικά όλα τα κοινά ιατρικά επείγοντα περιστατικά.
- Να αντιμετωπίζει τα οδοντιατρικά επείγοντα περιστατικά, τον πόνο, την αιμορραγία, τη λοίμωξη και το τραύμα.
- Να γνωρίζει τις αλληλεπιδράσεις των κοινών φαρμάκων

#### **7. Μη χειρουργικές πράξεις<sup>6,9,10</sup>**

Απαιτούνται γνώσεις και δεξιότητες του Νοσοκομειακού Οδοντίατρου ώστε:

- Να αντιμετωπίζει συντηρητικά τις φλεγμονές της στοματικής κοιλότητας (απόστημα, περιστεφανίτις κ.ά.)
- Να χορηγεί την κατάλληλη φαρμακευτική αγωγή.
- Να διερευνά τον πολφικό και στοματοπροσωπικό πόνο
- Να υλοποιεί προληπτικά προγράμματα για τους ογκολογικούς ασθενείς του Νοσοκομείου
- Να διαχειρίζεται με συντηρητικό τρόπο την οστεο νέκρωση των γνάθων από λήψη διφωσφονικών
- Να δίδει στο νοσηλευτικό προσωπικό έγγραφες εντολές νοσηλείας για τους νοσηλευόμενους οδοντιατρικούς ασθενείς.

### **ΣΤΟΧΟΙ**

Η Ελληνική Εταιρεία Νοσοκομειακής Οδοντιατρικής (Ε.Ε.Ν.Ο.) πρέπει να στοχεύσει:

1. Στην αναβάθμιση της προπτυχιακής εκπαίδευσης των Οδοντιάτρων

Ιδιαίτερη σημασία πρέπει να δοθεί στο μάθημα της Χειρουργικής του Στόματος και στο κεφάλαιο διαχείρισης



του ιατρικού και οδοντιατρικού επείγοντος περιστατικού<sup>15</sup>.

2. Στην καθιέρωση της μεταπτυχιακής εκπαίδευσης στη Νοσοκομειακή Οδοντιατρική

Η μεταπτυχιακή εκπαίδευση έχει δυο σκέλη α) την καθιέρωση τριετούς εξειδίκευσης στη Νοσοκομειακή Οδοντιατρική (έχει υποβληθεί σχετική πρόταση από την Ε.Ε.Ν.Ο.)<sup>9</sup> και β) τη συνεχιζόμενη δια βίου εκπαίδευση στη Χειρουργική του Στόματος, ειδικά σχεδιασμένη για τις ανάγκες των Νοσοκομειακών Οδοντιάτρων.

Η επίτευξη των στόχων θα συμβάλει στην πλήρη αξιοποίηση των δυνατοτήτων των Νοσοκομειακών Οδοντιάτρων και θα βελτιώσει την ποιότητα των παρεχομένων οδοντιατρικών υπηρεσιών στους ειδικούς ασθενείς και στα άτομα με αναπηρία.

## SUMMARY

### Minor oral surgery as a basic pillar of hospital dentistry

M. Fragakis, S. Mikroulis

*hellenic hospital dentistry 1: 83-86, 2008*

*This paper aims at presenting the clinical object of minor oral surgery in everyday dentistry practice at the hospital, as well as delineating an educational framework for hospital dentists in this field.*

*Minor oral surgery is the dentistry field which studies the diagnosis and the surgical treatment of pathological conditions, injuries and dental and supporting tissue abnormalities.*

*Every hospital dentist has (1) to be sufficiently educated and to acquire abilities in order to manage patients with specific common dento-alveolar diseases to an agreed high standard, (2) to be aware of his/her limitations in knowledge and competence and know when is the appropriate time to refer a patient for treatment, and (3) to attend postgraduate educational courses so as to maintain and enhance his/her knowledge and skills.*

*The clinical object of minor oral surgery contains the following seven basic parts: (1) examination and diagnosis, (2) treatment planning and patient management, (3) basic surgical principles, (4) pain and anxiety control, (5) oral surgery procedures, (6) medical and dental emergencies, (7) non-surgical management.*

*The improvement of undergraduate studies (medical and*

*dental emergencies and oral surgery) as well as the establishment of postgraduate education (a three-year specialization in hospital dentistry and continuing education in oral surgery) can contribute to the best utilization of hospital dentists abilities.*

**Key words:** *Minor Oral Surgery, Dental Facilities, Hospitals, Education*

## BIBΛΙΟΓΡΑΦΙΑ

1. Castiglioni A: Ιστορία της Ιατρικής. Γ' τόμος, Εκδοτικός Οίκος Μινώταυρος, Αθήνα, 1961: 898, 1107-1111.
2. Εφημερίδα της Κυβερνήσεως: (1983) ΦΕΚ αρ. 143 τεύχος πρώτο, Νόμος 1397, Θέμα: Εθνικό Σύστημα Υγείας.
3. Φραγκάκης Μ, Μικρούλης Σ: Η αναβάθμιση του ρόλου της Νοσοκομειακής Οδοντιατρικής στο Ε.Σ.Υ. Ελλ Στομ Χρον 1995; 39: 154-158.
4. Ελληνική Εταιρεία Νοσοκομειακής Οδοντιατρικής: Πρόταση για την Εξειδίκευση στο αντικείμενο της Νοσοκομειακής Οδοντιατρικής. Αθήνα, Οκτώβριος 1999.
5. Ελληνική Εταιρεία Νοσοκομειακής Οδοντιατρικής: Πρόταση για την Εξειδίκευση στο αντικείμενο της Νοσοκομειακής Οδοντιατρικής. Αθήνα, Ιούλιος 2008.
6. Department of Health/Faculty of General Dental Practice (UK): Guidelines for the appointment of Dentists with Special Interests (DwSIs) in Minor Oral Surgery. April 2006.
7. Sailer H, Pajarola G: Χειρουργική του Στόματος για το Γενικό Οδοντίατρο. Επιστημονικές Εκδόσεις Γ.Κ.Παρισιάνου, Αθήνα, 2000: 1-52.
8. Smeets EC, De Jong KJM, Abraham-Impijn L: Detecting the medically compromised patient in dentistry by means of the medical risk-related history. Preventive Medicine 1998; 27:530-535.
9. Howe G: Minor Oral Surgery: 3rd ed., London, Wright, 1990: 1-108, 265-401.
10. Φραγκάκης Μ, Ζουριδάκη Θ, Μπογοσιάν Ε, Λεφάκη Τ, Μακρουνάκη Κ, Μικρούλης Σ, Ζερβού-Βάλβη Φ: 1<sup>ο</sup> Κλινικό Σεμινάριο Νοσοκομειακής Οδοντιατρικής. Θέμα: Διαχείριση οδοντιατρικών ασθενών με γενική αναισθησία. Ελ Στομ Χρον 2000; 44: 33-56.
11. Φραγκίσκος Φ: Επείγοντα περιστατικά στο οδοντιατρείο, Αθήνα, 1999.
12. Δρούκας Β: Λειτουργία και δυσλειτουργία του Στοματογενθικού Συστήματος. Επιστημονικές Εκδόσεις Γ.Κ.Παρισιάνου, Αθήνα, 1996: 279-295.
13. Φραγκίσκος Φ: Τοπική αναισθησία και καταστολή-αναλγησία στην οδοντιατρική. Αθήνα, 1995: 325-347.
14. Rateitschak K & E, Wolf H, Hassell T: Periodontology, 2nd ed, Thieme Medical Publishers, New York, 1089; 115-129, 207-307.
15. Φραγκάκης Μ: Συμπεράσματα-Στόχοι. Ημερίδα Ε.Ε.Ν.Ο. με θέμα: Απίτες έκτακτης προσέλευσης ασθενούς στο οδοντιατρείο Αντιμετώπιση. Τόμος Πρακτικών. Αθήνα 12-12-1998: 44-46.

## Η διαχείριση του ηλικιωμένου οδοντιατρικού ασθενή: Μια πρόκληση για τις πολιτικές δημόσιας υγείας

Αναστασία Ε. Κοσσιώνη\*

*Οι ηλικιωμένοι αποτελούν την ταχύτερα αυξανόμενη ομάδα του πληθυσμού. Παρουσιάζουν μεγάλη μεταβλητότητα ως προς τη γενική και τη στοματική κατάσταση υγείας τους, αλλά και ως προς τις γενικότερες κοινωνικοοικονομικές συνθήκες της ζωής τους. Αν και η στοματική τους υγεία δεν είναι ικανοποιητική, ποικίλοι φραγμοί εμποδίζουν την πρόσβασή τους στην οδοντιατρική φροντίδα. Η ομάδα που μειονεκτεί περισσότερο είναι εκείνη των οικονομικά ασθενέστερων, ευάλωτων, νοσούντων και καθηλωμένων ηλικιωμένων.*

*Απαιτείται ένα πολυεπίπεδο ολοκληρωμένο σχέδιο δράσης που θα περιλαμβάνει κατάλληλη εκπαίδευση των οδοντιάτρων σε επίπεδο προπτυχιακής, μεταπτυχιακής και συνεχούς εκπαίδευσης, εκπαίδευση και ενημέρωση των ιατρών και νοσηλευτών που περιθάλπουν ηλικιωμένους, σχετικά με τη σημασία της στοματικής φροντίδας και της ανάγκης παραπομπής σε οδοντίατρο και εκπαίδευση των φροντιστών και του πληθυσμού-στόχου σχετικά με τη στοματική υγεία. Εκτός από την εκπαίδευση και την ενημέρωση υγειονομικών και πολιτών είναι καθοριστική και η θεσμική παρέμβαση της Πολιτείας, που μέχρι σήμερα είναι επί της ουσίας ανύπαρκτη, με τη διαμόρφωση των κατάλληλων υποδομών που θα επιτρέψουν την καθολικότητα στην πρόσβαση και την ισοτιμία στις υπηρεσίες υγείας.*

ελληνική νοσοκομειακή οδοντιατρική 1: 87-92, 2008

### ΕΙΣΑΓΩΓΗ

Οι ηλικιωμένοι αποτελούν την ταχύτερα αυξανόμενη ομάδα του πληθυσμού. Σε παγκόσμιο επίπεδο τα 600 εκατομμύρια των ανθρώπων άνω των 60 ετών θα διπλασιαστούν μέχρι το 2025<sup>1</sup>.

Στην Ελλάδα, με βάση τα στοιχεία της τελευταίας απογραφής, το 18,6% του πληθυσμού ήταν άνω των 65 ετών με μέσο όρο ζωής τα 78,94 έτη. Η αύξηση του μέσου όρου ζωής μας είναι εντυπωσιακή, αν αναλογιστεί κανείς ότι το 1928 το προσδόκιμο επιβίωσης ήταν για μεν τους άνδρες τα 44,95 έτη, για δε τις γυναίκες τα 47,6.

Για να μπορέσουμε να προσφέρουμε ικανοποιητική οδοντική περίθαλψη στους ηλικιωμένους θα πρέπει προηγούμενα να κατανοήσουμε τις ιδιαιτερότητες, τις

ανάγκες και τις απαιτήσεις τους και να συνυπολογίσουμε τη συχνά βεβαρημένη γενική κατάσταση υγείας και τα κοινωνικοοικονομικά τους προβλήματα.

Η αποτελεσματική οδοντιατρική περίθαλψη των απόρων τρίτης ηλικίας προϋποθέτει ειδικές γνώσεις, ετοιμότητα διαχείρισης εκτάκτων συμβαμάτων και καλή συνεργασία του οδοντιάτρου με ιατρούς άλλων ειδικοτήτων, με το νοσηλευτικό προσωπικό που περιθάλπει τους ηλικιωμένους και με τους φροντιστές τους.

Όπως χαρακτηριστικά αναφέρουν οι Helgeson και συν<sup>2</sup> η μεγαλύτερη αποτυχία της σύγχρονης Οδοντιατρικής είναι η αδυναμία να θεραπεύσει. Ενώ από τη μία προσφέρει υπηρεσίες υψηλού επιπέδου (πχ. εμφυτεύματα, ολοκεραμικές αποκαταστάσεις), από την άλλη μεγάλες ομάδες πληθυσμού, μεταξύ των οποίων και οι ανήμποροι ηλικιωμένοι, δεν έχουν καμία πρόσβαση στην αναγκαία βασική θεραπεία.

Δυστυχώς, παρά τις αυξημένες θεραπευτικές ανάγκες, για μεγάλο αριθμό ηλικιωμένων η πρόσβαση στην οδοντιατρική περίθαλψη είναι δύσκολη έως αδύνατη. Οι ελλείψεις καταγράφονται τόσο στο ιδιωτικό όσο και στο δημόσιο σύστημα παροχής υπηρεσιών στοματικής υγείας και χρήζουν άμεσης παρέμβασης.

**Λέξεις κλειδιά:** γηροδοντιατρική, δημόσια υγεία, ευάλωτοι ηλικιωμένοι.

\* MSc in Gerodontology (London), Επίκουρη Καθηγήτρια, Τομέας Προσθετολογίας, Οδοντιατρικό Τμήμα Πανεπιστημίου Αθηνών

### ΠΟΙΟΙ ΕΙΝΑΙ ΟΙ ΗΛΙΚΙΩΜΕΝΟΙ ΣΗΜΕΡΑ

Οι ηλικιωμένοι αποτελούν μία πολυσύνθετη ομάδα με ποικίλες ανάγκες.

Στην πλειοψηφία τους είναι γενικά σε καλή κατάσταση υγείας, λειτουργικά ανεξάρτητοι, κοινωνικά ενεργοί και δεν χρήζουν διαφορετικής αντιμετώπισης από εκείνη προς κάποιον νεώτερο ενήλικα ασθενή. Λειτουργικά ανεξάρτητοι ηλικιωμένοι μπορεί να ανήκουν σε οποιαδήποτε ηλικία, συνήθως όμως είναι μικρότεροι των 75 ετών. Είναι σημαντικό να τονίσουμε ότι η προπτυχιακή οδοντιατρική κλινική άσκηση αφορά κυρίως αυτήν την ομάδα ηλικιωμένων.

Μία δεύτερη ομάδα ηλικιωμένων, παρουσιάζει σημαντικά ποσοστά λειτουργικής ανικανότητας. Τα άτομα αυτά αν και σε κάποιο βαθμό αυτοεξυπηρετούνται, έχουν ανάγκη από μέριμνα τρίτων για τη φροντίδα του σπιτιού και τις μετακινήσεις τους. Με τη συνοδεία του φροντιστή (συγγενή ή βοηθού) μπορούν να αντιμετωπιστούν στα ιατρεία, εφόσον το επιτρέπει η γενική κατάσταση υγείας τους, αλλιώς αντιμετωπίζονται στο νοσοκομείο.

Μία τρίτη μικρή ομάδα αποτελείται από ηλικιωμένους απόλυτα εξαρτημένους και συνήθως καθηλωμένους στο σπίτι τους ή σε ιδρύματα. Τα άτομα αυτά χρήζουν φροντίδας είτε κατ'οίκον είτε σε νοσοκομειακό περιβάλλον.

### Η ΣΤΟΜΑΤΙΚΗ ΚΑΤΑΣΤΑΣΗ ΤΩΝ ΗΛΙΚΙΩΜΕΝΩΝ

Όσον αφορά στη στοματική τους κατάσταση οι ηλικιωμένοι παρουσιάζουν επίσης ποικιλομορφία, μεγαλύτερη στα άτομα της τρίτης ηλικίας (65-75 ετών) και λιγότερο της τέταρτης (άνω των 75 ετών) που σε μεγάλο ποσοστό είναι ολικά νωδού.

Τα συνήθετα προβλήματα στους ηλικιωμένους των δυτικών χωρών σήμερα είναι: η απώλεια δοντιών, η περιοδοντική νόσος, η τερηδόνα και ο καρκίνος της στοματοπροσωπικής περιοχής<sup>1,3,4</sup>.

Μεγάλη αύξηση αναμένεται στους ηλικιωμένους που διαθέτουν ένα σημαντικό αριθμό φυσικών δοντιών και συνεπώς μεγάλες ανάγκες επανορθωτικής θεραπείας. Η νωδότητα μειώνεται μεν προοδευτικά, ωστόσο τα ποσοστά της παραμένουν ακόμα υψηλά στους ηλικιωμένους<sup>1</sup>. Στις δυτικές κοινωνίες φαίνεται ότι η απώλεια των δοντιών αποτελεί κοινωνικοοικονομικό χαρακτηριστικό<sup>5</sup>. Ωστόσο, οι ανάγκες για ολικές οδοντοστοιχίες φαίνεται να αυξάνονται, λόγω της αύξησης του προσδόκιμου επιβίωσης και κατά συνέπεια, του απόλυτου αριθμού των νωδών ηλικιωμένων<sup>6</sup>. Στις θεραπευτικές ανάγκες για ολικές οδοντοστοιχίες θα πρέπει να προστεθούν και αυτές της επιδιόρθωσης των υπαρχουσών αποκαταστάσεων.

Η αύξηση του μέσου όρου ηλικίας των προσερχομένων για αποκατάσταση με ολικές οδοντοστοιχίες καταγράφηκε και από μελέτη των αρχείων των ασθενών της Κινητής Προσθητικής στο Πανεπιστήμιο Αθηνών<sup>6</sup>. Το 22% ήταν άνω των 76 ετών με μέσο όρο ηλικίας τα 66,9 έτη, ενώ η μέση ηλικία τοποθέτησης της πρώτης οδοντοστοιχίας ήταν τα 55 έτη, ηλικία πολύ μικρή αν αναλογιστεί κανείς το προσδόκιμο επιβίωσης, άρα και τις ανάγκες μελλοντικής προσθητικής φροντίδας.

### Η ΣΧΕΣΗ ΤΗΣ ΓΕΝΙΚΗΣ ΜΕ ΤΗ ΣΤΟΜΑΤΙΚΗ ΚΑΤΑΣΤΑΣΗ ΥΓΕΙΑΣ

Το στόμα αποτελεί σημαντικό και αναπόσπαστο κομμάτι του οργανισμού μας.

Πολλές μελέτες αναφέρουν συσχέτιση ανάμεσα στη στοματική και στη γενική κατάσταση υγείας, ενώ η έρευνα είναι ακόμα σε εξέλιξη<sup>1,4,7-10</sup>.

Εύλογα, ένας ηλικιωμένος με σοβαρά κινητικά προβλήματα στα άνω άκρα δεν μπορεί να φροντίσει τη στοματική του υγιεινή, όπως επίσης και ένας ηλικιωμένος με νοητική έκπτωση δεν είναι σε θέση να φροντίσει τον εαυτό του και το στόμα του.

Οι ιδρυματιζόμενοι ασθενείς με λοίμωξη του αναπνευστικού συστήματος παρουσιάζουν υψηλότερα ποσοστά οδοντικής μικροβιακής πλάκας που περιέχει μικρόβια που προκαλούν σχετικές λοιμώξεις<sup>10</sup>. Στα άτομα αυτά η οδοντιατρική πρόληψη είναι πολύ σημαντική<sup>7</sup>.

Η κακή στοματική κατάσταση (πχ. απώλεια δοντιών και οδοντοστοιχιών) σχετίστηκε με θρεπτικές διαταραχές σε λειτουργικά εξαρτημένους ιδρυματιζόμενους υπερήλικες<sup>11</sup>.

Από την άλλη, γενικές νόσοι ή ανεπιθύμητες δράσεις φαρμάκων αυξάνουν την πιθανότητα εμφάνισης ξηροστομίας, αλλοίωσης γεύσης, πόνου, οστικής απορρόφησης, υπερπλασιών, κινητικότητας δοντιών κοκ<sup>1</sup>.

Για παράδειγμα, οι ασθενείς με μη ελεγχόμενο διαβήτη παρουσιάζουν μεγαλύτερο κίνδυνο ανάπτυξης περιοδοντικής νόσου συγκριτικά με τους ασθενείς με ελεγχόμενο διαβήτη<sup>9</sup>.

Είναι ωστόσο σημαντικό να γίνει διάκριση μεταξύ της απλής και της αιτιολογικής συσχέτισης ανάμεσα στη γενική και στη στοματική κατάσταση υγείας. Και αυτό γιατί πολλές στοματικές νόσοι και πολλές μη μεταδοτικές γενικές νόσοι έχουν κοινούς αιτιολογικούς παράγοντες που συνδέονται με τον τρόπο ζωής μας (δίαιτα, κάπνισμα κλπ)<sup>1,12</sup>.

### Η ΟΔΟΝΤΙΑΤΡΙΚΗ ΑΝΤΙΜΕΤΩΠΙΣΗ ΤΟΥ ΗΛΙΚΙΩΜΕΝΟΥ

Είναι πολλές οι νόσοι που μπορεί να συναντήσει ο οδοντίατρος στον ηλικιωμένο ασθενή και οι οποίες περιπλέκουν σε άλλοτε άλλο βαθμό το σχέδιο θεραπείας.

Στους λειτουργικά ανεξάρτητους ηλικιωμένους, που συνήθως αντιμετωπίζουμε στα ιατρεία, συναντάμε χρόνιες νόσους όπως είναι η αρθρίτιδα, η υπέρταση, οι νόσοι του αναπνευστικού, ο σακχαρώδης διαβήτης, η νοητική έκπτωση, οι ψυχικές διαταραχές, η οστεοπόρωση, η νόσος του Πάρκινσον, οι καρδιακές παθήσεις<sup>13</sup>. Στις περισσότερες περιπτώσεις και όταν οι νόσοι αυτές είναι ελεγχόμενες, οι ασθενείς αντιμετωπίζονται χωρίς ιδιαίτερα προβλήματα, συχνά με κάποιες τροποποιήσεις στο σχέδιο θεραπείας, ανάλογα με τις εκάστοτε κατευθυντήριες οδηγίες. Οι τροποποιήσεις αυτές έχουν να κάνουν κυρίως με την επιλογή του χρόνου θεραπείας, τη χορήγηση χημειοπροφύλαξης και την προσεννόηση με το θεράποντα ιατρό για πιθανή τροποποίηση της θεραπευτικής αγωγής. Για παράδειγμα πριν από οποιαδήποτε αιματηρή επέμβαση θα χορηγήσουμε

χημειοπροφύλαξη σε ασθενή με ιστορικό βακτηριακής ενδοκαρδίτιδας<sup>14</sup> ή σε ανοσοκατεσταλμένους ασθενείς με προηγμένη αρθροπλαστική<sup>15</sup>.

Συχνά οι νόσοι από τις οποίες πάσχει ο ηλικιωμένος δεν είναι υπό έλεγχο (πχ μη ρυθμιζόμενος σακχαρώδης διαβήτης τύπου I και II με επιπλοκές, μη συνεργάσιμος ασθενής με νόσο του Alzheimer, ασθενής με πρόσφατο έμφραγμα του μυοκαρδίου) και η όποια οδοντιατρική παρέμβαση σκόπιμο είναι να γίνεται σε νοσοκομείο<sup>16</sup>.

Στους ασθενείς με βεβαρημένο ιατρικό ιστορικό και αρνητική προοπτική εξέλιξης της γενικής τους κατάστασης (πχ σε αρχόμενα στάδια της νόσου του Alzheimer) είναι σημαντικό το σχέδιο θεραπείας να είναι απλό και ευέλικτο, έτσι ώστε η μελλοντική οδοντιατρική αντιμετώπιση να επιτυγχάνεται εύκολα και γρήγορα.

Στους εξαρτημένους αδύναμους ηλικιωμένους που ζουν περιορισμένοι στα σπίτια τους, τα συχνότερα ευρήματα είναι η λειτουργική ανικανότητα, η νοητική έκπτωση, η ακράτεια, αλλά και η οικονομική δυσχέρεια και η ανάγκη εξωτερικής φροντίδας<sup>2</sup>.

Γι' αυτούς τους ανήμπορους και συχνά καθηλωμένους ασθενείς (κατ' οίκον και κυρίως σε ιδρύματα) η οδοντιατρική περίθαλψη είναι συνήθως απύσπαστη. Οι οδοντίατροι δεν είναι εκπαιδευμένοι στις κατ' οίκον επισκέψεις και η κρατική μέριμνα είναι ουσιαστικά ανύπαρκτη. Επίσης, οι θεράποντες, οι νοσηλευτές και οι φροντιστές δεν είναι συνήθως ενημερωμένοι για τη σημασία της στοματικής υγείας και δεν είναι σε θέση να κάνουν μία απλή στοματική εξέταση, ώστε αν είναι ανάγκη να παραπέμψουν σε οδοντίατρο. Για το λόγο αυτό είναι σημαντικό να συμπεριλαμβάνεται και ειδικά εκπαιδευμένος οδοντίατρος στη ομάδα φροντίδας των ηλικιωμένων στα ιδρύματα.

Από την άλλη, οι ανήμποροι ηλικιωμένοι σπανίως προβάλλουν θεραπευτικές απαιτήσεις.

Ο Satcher<sup>17</sup> χαρακτήρισε την όλη κατάσταση ως «σιωπηλή επιδημία» υπονοώντας την επιδημική έκταση της στοματικής νόσου, η οποία όμως προσβάλλει κατά προτίμηση τους φτωχούς και ανήμπορους πολίτες, κυρίως μετανάστες, παιδιά και ηλικιωμένους, οι οποίοι και δεν έχουν πρόσβαση στην οδοντιατρική φροντίδα.

Θα πρέπει ωστόσο να τονιστεί ότι η γενική κατάσταση υγείας και η εξάρτηση δεν αποτελούν τους μόνους φραγμούς στην οδοντιατρική φροντίδα των ηλικιωμένων. Η χρήση οδοντιατρικών υπηρεσιών προσδιορίζεται από ποικίλους παράγοντες όπως είναι η οδοντική κατάσταση και κυρίως ο αριθμός φυσικών δοντιών, η δυνατότητα πρόσβασης σε οδοντιατρικές μονάδες, η ύπαρξη ασφαλιστικής κάλυψης της οδοντιατρικής περίθαλψης, ο τόπος διαμονής και η διαθεσιμότητα οδοντιατρικών υπηρεσιών, η εκπαίδευση, η ενημέρωση, η μόρφωση, ο τρόπος ζωής, ο φόβος για τον οδοντίατρο, το κόστος και τέλος η σχετική εκπαίδευση και «φιλοσοφία» αντιμετώπισης του θεράποντα.

Το κόστος και η έλλειψη ουσιαστικής ασφαλιστικής κάλυψης για την οδοντιατρική θεραπεία αποτελούν σημαντικότατο φραγμό για κάθε πολίτη. Είναι χαρακτηριστικό ότι στις ΗΠΑ οι οικονομικοί λόγοι θεωρούνται υπεύθυνοι για το 10% των νωδών ατόμων<sup>8</sup>.

## ΣΤΡΑΤΗΓΙΚΗ ΑΝΤΙΜΕΤΩΠΙΣΗΣ ΤΟΥ ΠΡΟΒΛΗΜΑΤΟΣ

### Εκπαίδευση, ενημέρωση

Εκπαιδευτικές δράσεις και καμπάνιες ενημέρωσης απαιτούνται σε πολλά επίπεδα. Στους οδοντιάτρους, στους ιατρούς, στους νοσηλευτές, στους φροντιστές και τέλος στον ίδιο τον πληθυσμό.

Η εκπαίδευση των οδοντιάτρων στην αντιμετώπιση των ηλικιωμένων πρέπει να ξεκινά από την προπτυχιακή πανεπιστημιακή εκπαίδευση και να συνεχίζεται μέσα από τα Προγράμματα Συνεχούς Επιμόρφωσης.

Οι περισσότερες βορειοαμερικανικές και αρκετές ευρωπαϊκές οδοντιατρικές σχολές περιλαμβάνουν στοιχεία Γηροδοντιατρικής στο πρόγραμμα σπουδών τους<sup>18-20</sup>.

Μέχρι στιγμής η εκπαίδευση αυτή είναι ελλιπής. Δεν παρέχεται σε όλα τα Πανεπιστήμια, αλλά και όταν παρέχεται, η κλινική τουλάχιστον εκπαίδευση γίνεται σε υγιείς, περιπατητικούς ασθενείς κι ελάχιστα ή καθόλου σε βεβαρημένους ή καθηλωμένους. Οι φοιτητές εκπαιδεύονται στη συμβατική παροχή περίθαλψης στο ιατρείο.

Η ικανότητα λήψης και αξιολόγησης του γενικού ιστορικού στα άτομα όλων των ηλικιών και η εξατομίκευση του σχεδίου θεραπείας ανάλογα με τις ανάγκες, περιλαμβάνεται στις βασικές δεξιότητες του Ευρωπαϊκού οδοντίατρο, με βάση το σχετικό ψήφισμα της ADEE (Association for Dental Education in Europe) το 2004<sup>21</sup>.

Στο Ηνωμένο Βασίλειο, το Γενικό Οδοντιατρικό Συμβούλιο (General Dental Council), στη σχετική του πρόταση για «Τα πρώτα πέντε χρόνια» των προπτυχιακών οδοντιατρικών σπουδών, αναφέρει ότι λόγω των σημαντικών δημογραφικών μεταβολών και της σημαντικής αύξησης του αριθμού των ηλικιωμένων με κάποια φυσικά δόντια, θα πρέπει να δοθεί ανάλογη έμφαση στο πρόγραμμα σπουδών<sup>22</sup>.

Στην Οδοντιατρική Σχολή Αθηνών από το 1991 στοιχεία Γηροδοντιατρικής παρέχονται στα πλαίσια της Κινητής Προσθετικής, ενώ στο ακαδημαϊκό έτος 2003-2004 η Γηροδοντιατρική εισήχθη ως αυτοδύναμο μάθημα επιλογής στο 10<sup>ο</sup> εξάμηνο των προπτυχιακών σπουδών. Στο ακαδημαϊκό έτος 2007-2008 συνενώθηκε με τη Νοσοκομειακή Οδοντιατρική ως ένα ενιαίο μάθημα επιλογής, ενώ το 2007 η Γενική Συνέλευση του Τμήματος αποφάσισε να αποτελέσει η Γηροδοντιατρική ξεχωριστό γνωστικό αντικείμενο στα πλαίσια του τομέα Προσθετολογίας. Η εξέλιξη αυτή, ταυτόχρονα με την παρουσία δύο εξειδικευμένων μελών ΔΕΠ, θα δώσει στο αντικείμενο τη δυνατότητα πληρέστερης άσκησης των φοιτητών στις ιδιαιτερότητες της αντιμετώπισης των ηλικιωμένων ασθενών.

Είναι σημαντικό μέσα από την προπτυχιακή εκπαίδευση να δίνονται οι απαραίτητες γνώσεις και δεξιότητες για την αξιολόγηση και τη διαχείριση του κάθε ηλικιωμένου ασθενή. Ο οδοντίατρος πρέπει να εκπαιδευτεί στο να συνεργάζεται με τον πάσχοντα, τους φροντιστές και τους θεράποντες ιατρούς και να διαμορφώνει σχέδιο θεραπείας απόλυτα συμβατό με τις ανάγκες του κάθε ατόμου. Πρέπει να διδαχθεί τις βασικές αρχές της κατ' οίκον νοσηλείας, να εκπαιδεύει τον ασθενή και τους

φροντιστές στη σημασία της στοματικής υγείας και της πρόληψης, να μάθει τα όρια της προσωπικής του παρέμβασης, αλλά και τις κατευθυντήριες οδηγίες για την παραπομπή του ασθενή σε κάποιο ειδικότερο ή σε Νοσοκομειακή Μονάδα.

Ειδική εκπαίδευση σε μεταπτυχιακό επίπεδο είναι αναγκαία για να αποκτήσει ο οδοντίατρος τις ειδικές γνώσεις και δεξιότητες αντιμετώπισης του βεβαρημένου ηλικιωμένου εντός και εκτός ιατρείου. Κάτι τέτοιο θα πρέπει να γίνει μέσα από κάποιο εξειδικευμένο μεταπτυχιακό πρόγραμμα ειδίκευσης στη Γηροδοντιατρική, αλλά και μέσα από εξειδικευμένα προγράμματα ειδίκευσης στη Νοσοκομειακή Οδοντιατρική.

Στοιχεία εξειδικευμένης αντιμετώπισης ηλικιωμένων θα πρέπει να παρέχονται και μέσα από τα προγράμματα ειδίκευσης, που αντιμετωπίζουν ασθενείς τρίτης ηλικίας (πχ. Προσθετική, Περιοδοντολογία, Ενδοδοντία).

Στην ίδια βάση και τα Προγράμματα Συνεχούς Ενημέρωσης τόσο των γενικών όσο και των νοσοκομειακών οδοντιάτρων θα πρέπει να περιλαμβάνουν εξειδικευμένα θέματα Γηροδοντιατρικής.

Η συνολική φροντίδα του ηλικιωμένου προϋποθέτει και τη σχετική εκπαίδευση του ιατρικού αλλά και νοσηλευτικού προσωπικού. Οι ιατροί και νοσηλευτές που αντιμετωπίζουν ηλικιωμένους θα πρέπει να εκπαιδεύονται στην αναγνώριση συνηθών στοματικών προβλημάτων (τερηδόνα, περιοδοντική νόσος, αλλά και καρκίνος), να γνωρίζουν πότε να παραπέμπουν σε οδοντίατρο, να συσχετίζουν τη γενική με τη στοματική νόσο και να εντοπίζουν τις ανεπιθύμητες αντιδράσεις στο στόμα από φάρμακα που λαμβάνονται για χρόνιες παθήσεις<sup>2</sup>.

Η εκπαίδευση και η βοήθεια του φροντιστή (συγγενούς, οικιακού βοηθού κ.ο.κ.) είναι επίσης σημαντικότερες. Η εκπαίδευση θα πρέπει να περιλαμβάνει αναγνώριση των βασικών στοματικών προβλημάτων (πχ. τερηδόνες, αποστήματα) και άμεσο κάλεσμα ειδικού, αλλά και συμβουλές για τη διαδικασία καθαρισμού δοντιών και οδοντοστοιχιών. Επειδή είναι συχνό εύρημα οι φροντιστές να αποστρέφονται αυτή τη διαδικασία, θα πρέπει να δίνονται και συμβουλές για χρήση γαντιών μιας χρήσεως και μάσκας.

Εξ' ίσου αναγκαία είναι και η εκπαίδευση της κοινωνίας γενικότερα όσον αφορά στην αναγκαιότητα της στοματικής υγείας και ιδιαίτερα στους μεσήλικες και ηλικιωμένους που γαλουχήθηκαν με διαφορετική φιλοσοφία και θεωρούν ότι η απώλεια των δοντιών αποτελεί φυσική απόρροια του γήρατος, με αποτέλεσμα τις περιορισμένες προσδοκίες και απαιτήσεις για οδοντιατρική θεραπεία.

### **Θεσμική παρέμβαση**

Δυστυχώς είναι γεγονός η ανυπαρξία θεσμικής παρέμβασης που προάγει την ουσιαστική πρόσβαση στην οδοντιατρική περίθαλψη για τους αδύναμους, καθηλωμένους και οικονομικά ευάλωτους ηλικιωμένους.

Είναι θετικό ότι στο πρόσφατο ανακοινωθέν «Εθνικό Σχέδιο Δράσης για την Στοματική Υγεία 2008-2012»<sup>23</sup> που τέθηκε σε Δημόσια Διαβούλευση μέσα στο 2008, ε-

ντοπίζεται το πρόβλημα και τίθενται συγκεκριμένες προτάσεις για την επίλυσή του.

Συγκεκριμένα σύμφωνα με την Υποεπιτροπή Πρωτοβάθμιας Οδοντιατρικής Περίθαλψης (2007) η οδοντιατρική περίθαλψη σήμερα παρουσιάζει: «έλλειψη κεντρικού συντονισμού και ελέγχου της οδοντιατρικής φροντίδας και περίθαλψης στη χώρα μας και πρόβλημα καταγραφής και αξιολόγησης στοιχείων για την παραγωγή οδοντιατρικών υπηρεσιών, τη χρησιμοποίηση και την κατανάλωσή τους καθώς και τα οικονομικά δεδομένα τους. Στο Υπουργείο Υγείας δεν λειτουργεί η Διεύθυνση Στοματικής Υγείας, που προβλέπεται από το Νόμο 3172/2003. Το πρόβλημα αυτό επιτείνεται και από την έλλειψη ουσιαστικών αρμοδιοτήτων παρέμβασης των ασφαλιστικών φορέων»

Οι συνέπειες της έλλειψης εθνικής πολιτικής για τη στοματική υγεία αναφέρεται μεταξύ των άλλων και «η αδυναμία εξυπηρέτησης των μη δυνάμενων να μετακινηθούν λόγω πχ κινητικών δυσχερειών» (Εθνική Επιτροπή Στοματικής Υγείας - Υποεπιτροπή Δευτεροβάθμιας και Τριτοβάθμιας Οδοντιατρικής Φροντίδας, 2007)

Οι «Αρχές του Εθνικού Σχεδίου Δράσης» περιλαμβάνουν μεταξύ άλλων: την καθολικότητα στην πρόσβαση υπηρεσιών υγείας, την πρόσβαση σε ποιοτικές υπηρεσίες υγείας και την ισοτιμία στην πρόσβαση υπηρεσιών υγείας

Είναι σημαντικό ότι ειδική μέριμνα λαμβάνεται για την προαγωγή της στοματικής υγείας ατόμων τρίτης ηλικίας.

Στη δράση αυτή περιλαμβάνονται:

- Ενημέρωση των ατόμων τρίτης ηλικίας για την πρόληψη των νόσων του στόματος και των χρόνιων μη μεταδιδόμενων νόσων.
- Ενημέρωση και εκπαίδευση των επαγγελματιών υγείας που παρακολουθούν την υγεία των ηλικιωμένων στην προαγωγή της στοματικής τους υγείας.
- Εκπαίδευση του προσωπικού που φροντίζει τους ηλικιωμένους στη στοματική υγιεινή και τη διατροφή.

Οι συνεργαζόμενοι φορείς θα είναι το Υπουργείο Υγείας και Κοινωνικής Αλληλεγγύης, μη Κυβερνητικές Οργανώσεις, η Ελληνική Οδοντιατρική Ομοσπονδία, Οδοντιατρικοί Σύλλογοι, η Τοπική Αυτοδιοίκηση, τα ΚΑΠΗ, ενώ η υλοποίηση προβλέπεται να γίνει στο 2009-2010

Επιπλέον λαμβάνεται πρόνοια για τη βελτίωση της οδοντιατρικής περίθαλψης ειδικών ομάδων του πληθυσμού και ειδικότερα προβλέπεται: ανάπτυξη μονάδων πρωτοβάθμιας, δευτεροβάθμιας και τριτοβάθμιας οδοντιατρικής περίθαλψης, οι οποίες θα καλύπτουν τις ανάγκες ειδικών ομάδων του πληθυσμού που αδυνατούν να έχουν πρόσβαση σε κατάλληλες οδοντιατρικές υπηρεσίες, όπως είναι οι πληθυσμοί δυσπρόσιτων περιοχών (πολύ συχνά ηλικιωμένοι) και οι ευπαθείς ομάδες.

Οι Ενέργειες Υλοποίησης περιλαμβάνουν:

- νάπτυξη κινητών μονάδων παροχής πρωτοβάθμιας οδοντιατρικής φροντίδας.
- Ανάπτυξη μονάδων παροχής «Οδοντιατρικής εκτός Οδοντιατρείου» στο πλαίσιο της δευτεροβάθμιας οδοντιατρικής περίθαλψης.



Η λειτουργία κινητών μονάδων προβλέπεται να γίνει στη διετία 2010-2012.

Είναι σημαντικό και αυτό το σχέδιο δράσης που περιλαμβάνει ενέργειες προς τη σωστή κατεύθυνση (όσον αφορά στους ηλικιωμένους και τις ευπαθείς ομάδες) να μην χαθεί στα γρανάζια της γραφειοκρατίας και της απουσίας θέλησης και συντονισμού. Δεν αρκεί η βούληση. Απαιτείται κυρίως ικανότητα πραγματοποίησης των εξαγγελιών.

## ΣΥΜΠΕΡΑΣΜΑΤΑ

Οι ανάγκες για οδοντιατρική περίθαλψη των ηλικιωμένων αυξάνονται ραγδαία. Το σύστημα σήμερα στην Ελλάδα πάσχει από μειωμένη προσβασιμότητα και αδυναμία χρήσης των υπηρεσιών υγείας κυρίως από τους καθηλωμένους, ευάλωτους και οικονομικά ασθενείς ηλικιωμένους, από έλλειψη εκπαίδευσης των υγειονομικών και ενημέρωσης των φροντιστών αλλά και των ίδιων των ηλικιωμένων πολιτών. Απαιτείται συστηματική ενημέρωση, εκπαίδευση και κυρίως θεσμική παρέμβαση για να επιτευχθεί η καθολικότητα στην πρόσβαση και η ισοτιμία στις υπηρεσίες στοματικής υγείας.

## SUMMARY

### The management of the geriatric dental patient: a challenge for public health policy

A. Kossioni

*hellenic hospital dentistry 1: 87-92, 2008*

*Increased biological variability is related to aging. Older adults have high rates of chronic disease which complicate dental treatment. Oral care is important because it is related to general health and quality of life. On the other hand, disease and the side effects of medications deteriorate oral health. However, there are many barriers to treatment including dependency, reduced access to dental services, general disease, financial problems, dental fear, lack of properly trained dentists. Many actions are needed to improve oral health of the elderly, such as special training for the dentists (at a pregraduate, postgraduate and continuing education level), oral education for medical practitioners and nurses involved in the care of the elderly and information to the carers and the target population about the benefits of oral health. Moreover, the Ministry of Health should ensure that all older people have access to dental treatment, and provide domiciliary care where necessary.*

**Key words:** geriatric dentistry, public health, frail elderly

## ΒΙΒΛΙΟΓΡΑΦΙΑ

1. Petersen PE, Yamamoto T: Improving the oral health of older people: the approach of the WHO Global Oral Health Programme. *Community Dent Oral Epidemiol*, 2005; 33: 81-92.

2. Helgeson MJ, Smith BJ, Johnsen M, Ebert C: Dental considerations for the frail elderly. *Spec Care Dentist* 2002; 22(3): 40S-55S.
  3. Petersen PE: The world oral health report 2003: continuous improvement of oral health in the 21st century- the approach of the WHO global oral health programmes. *Community Dent Oral Epidemiol*, 2003; 31(suppl. 1): 3-24.
  4. Kossioni AE, Dontas AS: The stomatognathic system in the elderly. Useful information for the medical practitioner. *Clinical Intervention in Aging* 2007; 2(4): 591-597.
  5. Κοσιώνη Α, Βιέρου Ο, Μπέλλου Ο: Το προφίλ των ασθενών που προσέρχονται στην Κινητή Προσθετική για αποκατάσταση με ολικές οδοντοστοιχίες. Τι άλλαξε στην τελευταία εικοσαετία και ποιες οι συνέπειες για την οδοντιατρική εκπαίδευση. *Ελληνικά Στοματολογικά Χρονικά* 2007; 51: 15-22.
  6. Douglass CW, Watson AJ: Future needs for fixed and removable partial dentures in the United States. *J Prosthet Dent* 2002; 87: 9-14.
  7. Mojon P, Budtz-Jorgensen E, Michel J-P, Limeback H: Oral health and history of respiratory tract infection in frail institutionalised elders. *Gerodontology* 1997; 14: 9-16.
  8. Barnett ML: The oral-systemic disease connection. *JADA* 2006; 137: 5S-6S.
  9. Mealey BL: Periodontal disease and diabetes. A two-way street. *JADA* 2006; 137: 26S-31S.
  10. Department of Health: Meeting the challenges of oral health for older people: a strategic review *Gerodontology* 2005; 22 (suppl 1): 9-11.
  11. Mojon P, Budtz-Jorgensen E, Rapin C: Relationship between oral health and nutrition in very old people. *Age and ageing* 1999; 28: 463-8.
  12. Demmer RT, Desvarieux M: Periodontal infections and cardiovascular disease. The heart of the matter. *JADA* 2006; 137: 14S-20S.
  13. Scully C, Ettinger RL: Systemic Diseases: The influence of systemic diseases on oral health care in older adults. *JADA* 2007; 138: 7S-14S.
  14. Wilson W, Taubert KA, Gewitz M et al: Prevention of infective endocarditis. Guidelines from the American Heart Association. *JADA* 2007; 138: 739-760.
  15. American Dental Association, American Academy of Orthopaedic Surgeons: Advisory Statement. Antibiotic prophylaxis for dental patients with total joint replacement. *JADA* 2003; 134: 895-898.
  16. Ελληνική Εταιρεία Νοσοκομειακής Οδοντιατρικής: Ειδικά Θέματα Νοσοκομειακής οδοντιατρικής. Σημαντικά ζητήματα διαχείρισης ασθενών. Αθήνα 2006, σελ. 10-14, 19-22, 23-26.
  17. Satcher D: Oral health in America: A report of the Surgeon General. Department of Health and Human Services: U.S. Public Health Service. <http://www.nidcr.nih.gov/DataStatistics/SurgeonGeneral/sgr/home.htm>
  18. Nitschke I, Muller F, Ilgner A, et al: Undergraduate teaching in gerodontology in Austria, Switzerland and Germany. *Gerodontology* 2001; 21: 123-9.
  19. Mohammad AR, Preshaw PM, Ettinger RL: Current status of predoctoral Geriatric Education in US Dental Schools. *J Dent Educ* 2003; 67: 509-14.
  20. Kossioni AE, Karkazis HC: Development of a Gerodontology course in Athens: a pilot study. *Eur J Dent Educ* 2006; 10: 131-6.
  21. Plasschaert AJM, Holbrook WP, Delap E, Martinez C, Walmsley D: Profile and competences for the European dentist. Paper approved by the General Assembly of the Association for Dental Education in Europe, in Cardiff, September 2004.
- <http://www.dent.uoa.gr/data/upload/File/misc/dented3.doc>



22. General Dental Council: The First Five years. A Framework for Undergraduate Dental Education. 2<sup>nd</sup> Edition. London, GDC, 2002: 25.

23. Υπουργείο Υγείας και Κοινωνικής Αλληλεγγύης: Μονάδα Στρατηγικής και Πολιτικών Υγείας. Εθνικό σχέδιο δράσης

για τη Δημόσια Υγεία. Εθνικό σχέδιο δράσης για τη στοματική υγεία. 2008-2012 (Δημόσια Διαβούλευση για το Εθνικό Σχέδιο Δράσης για τη στοματική υγεία).

[http://www.mohaw.gr/gr/thefuture/anakoinoiseis/esddydd/esdstydd/esdsty\\_final.pdf](http://www.mohaw.gr/gr/thefuture/anakoinoiseis/esddydd/esdstydd/esdsty_final.pdf)

---

**Διεύθυνση για επικοινωνία:**  
Αναστασία Κοσιώνη  
Αγίου Μελετίου 70, Αθήνα 112 52,  
τηλ. 2108678464,  
email: akossion@dent.uoa.gr

# Εισάγοντας την αλλαγή στους οργανισμούς υγείας - το κρίσιμο σημείο για την επίτευξη της ποιότητας

Αρετή Σταυροπούλου\*, Μιχαήλ Ροβίθης\*\*

*Το σύγχρονο περιβάλλον υγείας καλεί για μια οργανωμένη και συστηματική αλλαγή τόσο της πολιτικής που ακολουθείται στους οργανισμούς υγείας όσο και της κουλτούρας των επαγγελματιών υγείας που εργάζονται σε αυτούς. Η αλλαγή αυτή μπορεί να βασιστεί σε συγκεκριμένες θεωρίες και μοντέλα, η εφαρμογή της ωστόσο είναι επίπονη εφόσον εμφανίζει πολλά εμπόδια και αντιστάσεις που προέρχονται είτε από την ήδη υπάρχουσα δομή του οργανισμού είτε από τους εργαζόμενους σε αυτόν. Συγκεκριμένες στρατηγικές που βοηθούν στην εφαρμογή και διατήρηση αλλαγών μέσω συνεχούς ενημέρωσης και εκπαίδευσης έχουν αναπτυχθεί και χρησιμοποιούνται τα τελευταία χρόνια. Μέσω αυτών των στρατηγικών, η αλλαγή της κουλτούρας, η χάραξη σύγχρονης πολιτικής υγείας, η διαδικασία της διασφάλισης ποιότητας και της αξιολόγησης των υπηρεσιών υγείας, μπορούν να εφαρμοστούν με ευέλικτο και αποτελεσματικό τρόπο και να δημιουργήσουν το νέο πλαίσιο λειτουργίας των οργανισμών υγείας.*

ελληνική νοσοκομειακή οδοντιατρική 1: 93-98, 2008

## ΕΙΣΑΓΩΓΗ

Τα τελευταία χρόνια παρατηρείται ένα αυξανόμενο ενδιαφέρον των οργανισμών, των φορέων χάραξης πολιτικής, των διοικητών και των επαγγελματιών υγείας για την έναρξη διαδικασιών που θα εξασφαλίσουν ποιοτικές υπηρεσίες υγείας. Αυτό το ενδιαφέρον προετοιμάζει το έδαφος για μία βαθμιαία αλλαγή στην κουλτούρα των διαφορετικών περιβαλλόντων υγειονομικής περίθαλψης. Μία αλλαγή που είναι άρρηκτα συνδεδεμένη με τους επαγγελματίες υγείας και την εκπαίδευση τους και εκδηλώνεται με την εισαγωγή προγραμμάτων διασφάλισης ποιότητας, προγραμμάτων πιστοποίησης και των σχετικών κατευθύνσεών τους, όπως η εφαρμογή δραστηριοτήτων ελέγχου και αξιολόγησης, η εφαρμογή ερευνητικών προγραμμάτων και πρωτόκολλων κλινικών οδηγιών που υπογραμμίζουν την σημασία της ανάγκης για οργανωτικές αλλαγές.

**Λέξεις κλειδιά:** αλλαγή, οργανισμός υγείας, κουλτούρα, ποιότητα φροντίδας, αξιολόγηση

\* MSc, Ph.D, Επίκουρος Καθηγήτρια, Σχολή Επαγγελματιών Υγείας και Πρόνοιας, Τμήμα Νοσηλευτικής, Ανώτατο Τεχνολογικό Εκπαιδευτικό Ίδρυμα Κρήτης

\*\* MSc, Καθηγητής Εφαρμογών, Σχολή Επαγγελματιών Υγείας και Πρόνοιας, Τμήμα Νοσηλευτικής, Ανώτατο Τεχνολογικό Εκπαιδευτικό Ίδρυμα Κρήτης

Παράλληλα, έχει αρχίσει ένας διάλογος μεταξύ των επιστημόνων σχετικά με τη συμπεριφορά των επαγγελματιών υγείας, τις θεωρίες της συμπεριφοράς και την αλλαγή των οργανισμών και πως θα μπορούσαν αυτές οι θεωρίες να οδηγήσουν σε μόνιμες βελτιώσεις στον τομέα της υγειονομικής περίθαλψης. Η αλλαγή στα σύγχρονα περιβάλλοντα υγειονομικής περίθαλψης, θεωρήθηκε ως προϋπόθεση για την εισαγωγή των προγραμμάτων διασφάλισης ποιότητας και ταυτόχρονα ως αποτέλεσμα των διάφορων δραστηριοτήτων διασφάλισης ποιότητας που εφαρμόστηκαν στα κλινικά περιβάλλοντα<sup>1,2</sup>.

Η Επιτροπή για την Πιστοποίηση Οργανισμών Υγείας (Joint Commission on Accreditation of Healthcare Organisations) έχει υιοθετήσει την έννοια της συνεχούς βελτίωσης της ποιότητας στην «ημερήσια διάταξη της για την αλλαγή» “Agenda for Change”<sup>3</sup>, ενώ η πληροφόρηση και η εκπαίδευση ενσωματώθηκαν στις μεθοδολογίες που εφαρμόστηκαν για την βελτίωση της ποιότητας και την αποδοχή της αναπόφευκτης αλλαγής από τους επαγγελματίες υγείας<sup>4</sup>.

Οι προσπάθειες διασφάλισης ποιότητας έχουν χαρακτηριστεί άνευ αξίας όταν δεν οδηγούν σε πραγματικές βελτιώσεις. Εντούτοις, οι επιτυχείς και μόνιμες βελτιώσεις απαιτούν αλλαγή κουλτούρας των επαγγελματιών υγείας και του οργανισμού στο σύνολό του. Τα προγράμματα ποιότητας και οι βελτιώσεις μπορούν να προσαρμοστούν σε ένα περιβάλλον έτοιμο να αντέξει τις αλλαγές και να προσαρμοστεί εύκολα στις καινοτόμες παρεμβάσεις.

Η αλλαγή της επαγγελματικής κουλτούρας δεν είναι στην πραγματικότητα εύκολη και οι περισσότεροι άνθρωποι εμφανίζονται απρόθυμοι να δεχτούν αλλαγές στο επαγγελματικό τους περιβάλλον. Η γνώση ότι η επίτευξη αλλαγών αποτελεί ένα από τους πιο δύσκολα πραγματοποιήσιμους στόχους, έχει δώσει ιδιαίτερη ώθηση στις θεωρίες και στη φιλοσοφία της αλλαγής ενώ επηρεάζει σε μεγάλο βαθμό τόσο την διαδικασία αλλαγής που υιοθετείται όσο και την μεθοδολογία που εφαρμόζεται<sup>5</sup>. Τα μοντέλα και οι θεωρίες αλλαγής που εφαρμόζονται είναι σχετικά με την διασφάλιση ποιότητας στις υπηρεσίες υγείας και άμεσα συνδεδεμένα με τις εκπαιδευτικές δραστηριότητες των επαγγελματιών υγείας.

### ΘΕΩΡΙΕΣ ΑΜΑΓΗΣ

Ο αριθμός των θεωριών και μοντέλων για την επίτευξη αλλαγών σε ένα οργανισμό είναι τεράστιος και παρόλο που δεν είναι εφικτό να παρουσιαστούν στο σύνολό τους στο παρόν άρθρο, κρίνεται αναγκαία η παρουσίαση ορισμένων από τις σημαντικότερες θεωρίες που αφορούν στην αλλαγή σε οργανισμούς και υπηρεσίες υγείας.

Κάποια από τα κλασσικά μοντέλα συμπεριφοριστικής αλλαγής, βασίζονται στα πειράματα σε ζώα του Skinner, τα οποία τεκμηρίωσαν ότι τόσο τα θετικά όσο και τα αρνητικά ερεθίσματα μπορούν να χρησιμοποιηθούν για να αλλάξουν τη συχνότητα ενός συγκεκριμένου τρόπου συμπεριφοράς. Όταν εφαρμόζονται στις ανθρώπινες δραστηριότητες, αυτές οι θεωρίες τροποποίησης συμπεριφοράς προτείνουν ότι πρώτα πρέπει να εντοπιστούν οι δυνάμεις εκείνες που διατηρούν τη συμπεριφορά που θα πρέπει να αλλάξει και στη συνέχεια οι ίδιες αυτές δυνάμεις να χρησιμοποιηθούν για την αλλαγή της υπάρχουσας και την υιοθέτηση νέας συμπεριφοράς<sup>6</sup>.

Η τροποποίηση συμπεριφοράς θα πρέπει να χρησιμοποιεί την θετική εξατομικευμένη ανατροφοδότηση γιατί με τον τρόπο αυτό επιτυγχάνονται καλύτερα αποτελέσματα με μεγάλη διάρκεια ενώ αντίθετα η χρήση αρνητικών κινήτρων όπως η τιμωρία μπορεί να έχει άμεσα αλλά χωρίς διάρκεια αποτελέσματα.

Αυτές οι γνώσεις που βασίζονται στις θεωρίες συμπεριφοράς, προσφέρουν χρήσιμες πληροφορίες για την κατανόηση των προσπαθειών για αλλαγή συμπεριφοράς των επαγγελματιών υγείας και αποτελούν τη βάση της εξατομικευμένης θετικής ανατροφοδότησης και της ενίσχυσης των πρόσφατα υιοθετημένων συμπεριφορών.

Ένα άλλο μοντέλο οργανωτικής αλλαγής είναι το μοντέλο του Lewin, ο οποίος υποστηρίζει ότι η επιτυχής οργανωτική αλλαγή έχει τρία συστατικά. Την αποσταθεροποίηση "Unfreezing" την αλλαγή συμπεριφοράς "Changing" και την επανασταθεροποίηση "Re-freezing"<sup>7</sup>.

Η αποσταθεροποίηση αφορά στην ανάλυση των συγκεκριμένων χαρακτηριστικών της υπάρχουσας συμπεριφοράς. Ένα από τα σημαντικότερα κίνητρα για να ξεκινήσει αυτή η διαδικασία ανάλυσης αποτελεί η δυσαρέσκεια για τη παρούσα κατάσταση.

Η αλλαγή αφορά στην τροποποίηση της εργασίας προς μια νέα κατεύθυνση με τη βοήθεια: α) του προσδιορισμού "identification", της αποδοχής δηλαδή από τους εργαζό-

μενους των γενικών αρχών της αλλαγής και β) της εσωτερίκευσης "internalisation", της αποδοχής δηλαδή από τους εργαζόμενους των οργανωτικών στόχων ως προσωπικών στόχων.

Η επανασταθεροποίηση, αφορά στην ανάπτυξη νέων συμπεριφοριστικών χαρακτηριστικών και την ενίσχυσή τους μέσα στο πλαίσιο της νέας εσωτερικής κουλτούρας του οργανισμού. Όπως και σε άλλες ανάλογες θεωρίες διαχείρισης ανθρώπινου δυναμικού και αλλαγής συμπεριφοράς, οι αλλαγές αυτές προϋποθέτουν την ύπαρξη ισχυρών ατόμων που έχουν ηγετικό ρόλο μέσα στον οργανισμό.

Οι σύγχρονες απαιτήσεις που εκφράζονται από τους χρήστες των υπηρεσιών υγείας, εν μέρει λόγω των εξελίξεων στις επιστήμες υγείας εν μέρει λόγω των αλλαγών στο κοινωνικό πλαίσιο μπορούν να συμβάλουν σε μια κατάσταση που καθιστά τη διαδικασία της "αποσταθεροποίησης", - "αλλαγής" - "επανασταθεροποίησης" εφικτή. Άλλη μία ενδιαφέρουσα θεωρία είναι αυτή των Lawrence και Lorsch οι οποίοι δηλώνουν ότι η τροποποίηση της συμπεριφοράς του κάθε ατόμου εξαρτάται από το είδος της εργασίας που το άτομο ασκεί, από τη φύση του οργανισμού, και από τα χαρακτηριστικά των ανθρώπων που εμπλέκονται σε αυτή την εργασία<sup>8</sup>.

Ένας οργανισμός θεωρείται ένα ανοικτό σύστημα και ο κύριος λόγος που υπάρχουν κανόνες και διαδικασίες είναι η μείωση της αβεβαιότητας. Αυτή η αβεβαιότητα προέρχεται τόσο από το ίδιο το εσωτερικό περιβάλλον του οργανισμού όσο και από το εξωτερικό περιβάλλον μέσα στο οποίο λειτουργεί ο οργανισμός και παρέχει τις υπηρεσίες του. Η εσωτερική δομή του οργανισμού στοχεύει να μειώσει την αβεβαιότητα, η οποία επιβάλλεται στον οργανισμό από το εξωτερικό περιβάλλον.

Σύμφωνα με την θεωρία των Lawrence και Lorsch, ο ιδιαίτερος χαρακτήρας της κλινικής εργασίας και η αβεβαιότητα αποτελούν στοιχεία άρρηκτα συνδεδεμένα με την άσκηση της ιατρικής και της νοσηλευτικής επιστήμης, γεγονός που υποδηλώνει ότι η αλλαγή και οι βελτιωτικές παρεμβάσεις πρέπει να πραγματοποιηθούν μέσα σε αυτό το πλαίσιο και να μην αποτελούν προϊόν μιας ιεραρχικά επιβληθείσας απόφασης αλλά αντίθετα μίας απόφασης αποκεντρωμένης και συμμετοχικής.

Στο βιβλίο "The structuring of Organisations" - "Η δομή των Οργανισμών", ο Minzberg αναφέρεται στα διαφορετικά στάδια εξέλιξης των οργανισμών και στους διαφορετικούς τρόπους με τους οποίους οργανώνεται η εργασία ανάλογα με το στάδιο εξέλιξης στο οποίο βρίσκεται ο κάθε οργανισμός. Ιδιαίτερη αναφορά γίνεται στα νοσοκομεία και στην περιγραφή των μηχανισμών γραφειοκρατίας που τα διέπουν. Ειδικότερα, η περιγραφή των χαρακτηριστικών της γραφειοκρατίας, και οι δυνατότητες ή μη για αλλαγή στους οργανισμούς αυτούς μπορούν να χρησιμοποιηθούν για να αποτελέσουν το θεωρητικό πλαίσιο για την εισαγωγή της αλλαγής και της διασφάλισης ποιότητας<sup>9</sup>.

Στη δεκαετία του '80, εμφανίστηκε έντονο ενδιαφέρον για την ανάπτυξη των οργανισμών και την κουλτούρα που διέπει τους οργανισμούς αυτούς. Οι ερευνητές που ασχολήθηκαν με την διασφάλιση ποιότητας όπως ο

Deming, ο Crosby και ο Juran ανέπτυξαν θεωρίες που οδήγησαν στην διαχείριση ολικής ποιότητας<sup>10, 11, 12</sup>. Η διαχείριση ολικής ποιότητας αποτελεί σύνθεση διαφορετικών θεωριών, κάποιες από τις οποίες αναφέρθηκαν παραπάνω. Παρόλα αυτά, συμπεριλαμβάνει έννοιες μοναδικές όπως για παράδειγμα η συνολική συμμετοχή, τα συστήματα βελτίωσης εσωτερικά και εξωτερικά, η συνεχής βελτίωση. Η διαχείριση ολικής ποιότητας, εστιάζει στα νοσοκομεία ως σύνολο. Οι δραστηριότητες του ιατρικού και νοσηλευτικού προσωπικού εκλαμβάνονται ως μέρος ενός γενικότερου συστήματος.

Ένα μοντέλο που διαφοροποιείται από τα μοντέλα διοίκησης και τα συμπεριφοριστικά μοντέλα, είναι αυτό που διατυπώνεται από τον Rogers το 1962. Ο Rogers μελέτησε τη διάχυση των καινοτομιών και ανέπτυξε μια θεωρία στην οποία τα χαρακτηριστικά της ίδιας της καινοτομίας και τα χαρακτηριστικά των ατόμων που την υιοθετούν παίζουν πρωταρχικό ρόλο<sup>13</sup>.

Ως ιδιαίτερα σημαντικές ιδιότητες μιας καινοτομίας που γίνεται αποδεκτή ανέφερε τα πλέον εκκλήματα της καινοτομίας για την παρούσα κατάσταση, τη συμβατότητα με τις νέες ιδέες, τις αξίες, τις πεποιθήσεις και τις ανάγκες των ατόμων, το επίπεδο πολυπλοκότητας, τη δυνατότητα εκπαίδευσης, και τη δυνατότητα παρακολούθησης. Διέκρινε επίσης πέντε κατηγορίες ατόμων προσαρμοζόμενων στις καινοτομίες, α) τους καινοτόμους, β) τους εύκολα προσαρμοζόμενους, γ) την πρώιμη πλειοψηφία (συνειδητή/σταδιακή προσαρμογή), δ) την ώριμη πλειοψηφία (δύσπιστη προσαρμογή) και ε) τους δύσκολα προσαρμοζόμενους (παραδοσιακοί). Σύμφωνα με την θεωρία του, τα δίκτυα διάχυσης και οι φορείς αλλαγής διαδραματίζουν έναν σημαντικό ρόλο στη διαδικασία της αλλαγής. Για την εισαγωγή της αλλαγής στην κλινική πρακτική αυτή η θεωρία του Rogers μπορεί να αποτελέσει ένα ιδιαίτερα χρήσιμο βοήθημα<sup>13</sup>.

Εκτός από τις προαναφερθείσες θεωρίες, διαδικασίες που σχετίζονται με την αλλαγή της συμπεριφοράς των επαγγελματιών υγείας μπορούν να ενισχυθούν μέσω της θεωρίας της εκπαίδευσης ενηλίκων. Η θεωρία εκπαίδευσης ενηλίκων προτείνει ότι οι ενήλικοι μαθαίνουν μόνο ό,τι οι ίδιοι θεωρούν ότι έχουν ανάγκη να μάθουν. Επομένως οι υποκειμενικές ανάγκες εκπαίδευσης όπως γίνονται αντιληπτές από τους ίδιους τους ενήλικες πρέπει να θεωρηθούν σημαντικές τόσο για τη σύνθεση εκπαιδευτικών προγραμμάτων υποστηρικτικών προς την αλλαγή όσο και για την αναγνώριση των αντικειμενικά υπαρχουσών εκπαιδευτικών αναγκών<sup>14</sup>.

Όλες οι προαναφερθείσες θεωρίες σχετίζονται και συμβάλλουν στη διασφάλιση ποιότητας στο κλινικό περιβάλλον και στη διατύπωση των κατάλληλων στρατηγικών για την αλλαγή και την επιτυχή εφαρμογή των προγραμμάτων ποιότητας στους οργανισμούς υγείας. Η επιτυχία των θεωριών της αλλαγής συνδέεται με την ενεργό συμμετοχή του προσωπικού, τα κίνητρα για προσωπική ανατροφοδότηση, την υποστήριξη για τη διαχείριση της αλλαγής όπως επίσης και με την εισαγωγή κανόνων τυποποίησης και κλινικών πρωτοκόλλων και απαιτεί συγκεκριμένες στρατηγικές εφαρμογής.

## ΑΛΛΑΓΗ, ΔΙΑΣΦΑΛΙΣΗ ΠΟΙΟΤΗΤΑΣ ΚΑΙ ΑΝΤΙΣΤΑΣΕΙΣ

Όλες οι θεωρίες που αναφέρονται στην αλλαγή των οργανισμών, καθιστούν σαφές ότι η δέσμευση των επαγγελματιών υγείας για την διασφάλιση της ποιότητας στο εργασιακό περιβάλλον και η συμμετοχή τους σε σχετικές με την διασφάλιση ποιότητας βελτιωτικές παρεμβάσεις είναι καθοριστικής σημασίας<sup>15</sup>.

Υπάρχουν διάφορα βήματα εν τούτοις προκειμένου οι αλλαγές και η εφαρμογή προγραμμάτων διασφάλισης ποιότητας σε έναν οργανισμό να γίνουν με αποτελεσματικό τρόπο.

Το πρώτο βήμα που αφορά στους επαγγελματίες υγείας είναι να αποδεχτούν ότι προγράμματα διασφάλισης ποιότητας πρέπει να διεξαχθούν μέσα στον οργανισμό στον οποίο εργάζονται. Μέσα σε αυτό το πλαίσιο, η δέσμευση του ιατρικού και νοσηλευτικού προσωπικού για τη συμμετοχή τους στη βελτιωτική διαδικασία είναι απαραίτητη. Η συμμετοχή των επαγγελματιών υγείας επίσης στον αρχικό σχεδιασμό προγραμμάτων διασφάλισης ποιότητας θα πρέπει να είναι ουσιαστική<sup>16</sup>.

Η σύσταση μιας επιτροπής ελέγχου, η επιλογή ενός κοινά αποδεκτού προβλήματος για έρευνα, η διατύπωση κριτηρίων από τους εμπλεκόμενους στην διαδικασία ιατρών και νοσηλευτών, καθώς και η καθολική συμμετοχή όλων των εργαζομένων στον οργανισμό, είναι βασικοί παράγοντες για την επιτυχή εφαρμογή των προγραμμάτων διασφάλισης ποιότητας<sup>5</sup>.

Ακόμη και όταν όλα αυτά συμβαίνουν σε έναν οργανισμό υγείας, η υλοποίηση των αλλαγών που έχουν σχεδιαστεί σε ένα οργανισμό υγείας συχνά, συναντά πολυάριθμα προβλήματα, αντιστάσεις και εμπόδια. Τα προβλήματα αυτά, σχετίζονται με την κουλτούρα που διέπει τους εργαζομένους στον οργανισμό αυτό, την επιλεκτική αντίληψη των ατόμων που εμπλέκονται στην διαδικασία αλλαγής και στην έλλειψη επαρκούς εκπαιδευτικής προετοιμασίας ώστε οι αλλαγές να μπορέσουν να ενσωματωθούν ομαλά στο εργασιακό περιβάλλον<sup>17, 18</sup>.

Το Πρόγραμμα Συντονισμένων Ενεργειών για την Διασφάλιση Ποιότητας στα Νοσοκομεία (Concerted Action Programme on Quality Assurance in Hospitals)<sup>19</sup>, κατέγραψε επτά αιτίες που προκαλούν αντίσταση απέναντι σε οποιαδήποτε προσπάθεια για αλλαγή:

1. *Ομοιότητα (Homeostasis)*: Μία φυσική τάση να διατηρηθούν οι ισορροπίες στις σχέσεις που αναπτύσσουν τα άτομα στο εργασιακό περιβάλλον.
2. *Συνήθεια (Habit)*: Αυτόματη συμπεριφορά που προκύπτει ως αποτέλεσμα παλαιάς επαναλαμβανόμενης συμπεριφοράς.
3. *Γενίκευση (Generalization)*: Μια φυσική τάση να διατηρηθούν οι διαδικασίες που έως πρότινος λειτουργούσαν ικανοποιητικά.
4. *Επιλογή - επιλεκτική αντίληψη (Selection)*: Μόνο οι πληροφορίες που επιβεβαιώνουν την παρούσα κατάσταση/συμπεριφορά γίνονται αποδεκτές.
5. *Εξάρτηση (Dependence)*: Οι εργαζόμενοι θεωρούν ότι η εργασιακή συμπεριφορά (συμπεριφοριστικό μοντέλο) που ήδη έχουν, διασφαλίζει την θέση τους μέσα στο εργασιακό περιβάλλον.

6. *Συνείδηση (Conscience)*: Η διαφοροποίηση της συμπεριφοράς προκαλεί αισθήματα ενοχής στον εργαζόμενο όταν αυτή δεν είναι σύμφωνη με το σύνθηρες σύστημα των κανόνων και των αξιών που διέπουν τον οργανισμό.
7. *Ασφάλεια (Safety)*: Αποφυγή της ανασφάλειας που θεωρούν οι εργαζόμενοι ότι οι αλλαγές μπορεί να προκαλέσουν.

Η διασφάλιση ποιότητας στους οργανισμούς υγείας έχει ως στόχο την συνεχή βελτίωση των υπηρεσιών που οι οργανισμοί αυτοί παρέχουν. Για το λόγο αυτό, η έννοια της διασφάλισης ποιότητας έχει σε μεγάλο βαθμό γίνει συνώνυμη με την εισαγωγή αλλαγών σε αυτούς τους οργανισμούς. Όταν προτείνονται αλλαγές σε ένα οργανισμό, θα πρέπει να υιοθετηθούν και να εφαρμοστούν στρατηγικές οι οποίες λαμβάνουν υπόψη τις παραπάνω αναφερόμενες αιτίες που προκαλούν αντίσταση στην αλλαγή<sup>20, 21, 22</sup>.

### ΣΤΡΑΤΗΓΙΚΕΣ ΓΙΑ ΑΜΑΓΗ

Παρόλο που τα προγράμματα διασφάλισης ποιότητας και οι μελέτες αξιολόγησης στο εργασιακό περιβάλλον, διαμορφώνουν προτάσεις για αλλαγή, η πολυπλοκότητα των οργανισμών υγείας, καθιστά την εφαρμογή αυτών των αλλαγών δύσκολη. Για την ομαλή εισαγωγή αλλαγών στους οργανισμούς υγείας, θα μπορούσαν να εφαρμοστούν οι ακόλουθες στρατηγικές:

#### Εκπαίδευση:

Θεωρίες συμπεριφοράς και εκπαίδευσης τονίζουν ότι τα άτομα αλλάζουν συμπεριφορά ή άποψη σχετικά με ένα θέμα όταν αποκτήσουν περισσότερες γνώσεις για αυτό. Η συνεχιζόμενη εκπαίδευση, τα μεταπτυχιακά μαθήματα, οι διαλέξεις για το ιατρικό και νοσηλευτικό προσωπικό και η συστηματική ενημέρωση του προσωπικού, αποτελούν εκπαιδευτικές προσεγγίσεις που υποβοηθούν την αλλαγή στους οργανισμούς υγείας<sup>23, 24, 25</sup>.

Προϋπόθεση για μία επιτυχή εκπαιδευτική στρατηγική είναι η δεκτική συμπεριφορά για μάθηση των εργαζομένων. Η εκπαιδευτική στρατηγική παρουσιάζει επίσης και κάποιους περιορισμούς. Αυτοί οι περιορισμοί σχετίζονται με τη ίδια τη φύση της εκπαίδευσης που είναι συχνά μία μονόδρομη διαδικασία, δεν ανταποκρίνεται πάντα στις ιδιαίτερες μαθησιακές ανάγκες του κάθε εκπαιδευόμενου, ενώ μπορεί να έχει βραχυπρόθεσμη επίδραση όταν δεν ενισχύεται<sup>26</sup>.

#### Πειθώ:

Σύμφωνα με αυτή την στρατηγική, η συμπεριφορά όχι μόνο επηρεάζεται από την παροχή της νέας γνώσης αλλά και από το κοινωνικό πλαίσιο στο οποίο παρουσιάζεται. Από την κατανόηση της νέας γνώσης έως την πραγματική εφαρμογή της στην καθημερινή πρακτική, το κοινωνικό πλαίσιο και οι συμπεριφορές που αναπτύσσονται μέσα σε αυτό αποκτούν πρωτεύοντα και ουσιαστικό ρόλο. "Πως εργάζονται οι συνάδελφοί που σέβομαι και με τους οποίους διατηρώ στενές εργασιακές σχέσεις;" Μέσα σε αυτό το πλαίσιο άτομα τα οποία χαίρουν σεβασμού και επηρεάζουν το προσωπικό με την γνώμη τους, μπορούν να

ενισχύσουν την προώθηση και διατήρηση της αλλαγής στον οργανισμό<sup>27, 28</sup>.

#### Ισχύς:

Η χρήση κυρώσεων θα μπορούσε να εφαρμοστεί σε περίπτωση όπου ένας οργανισμός λειτουργεί με αυστηρά ιεραρχικά κριτήρια. Στους περισσότερους όμως οργανισμούς υγείας, η χρήση κυρώσεων απαντά θετικά σε μικρό μόνο βαθμό. Οι σχέσεις μεταξύ της διοίκησης, του ιατρικού και του νοσηλευτικού προσωπικού δεν είναι συνήθως βασισμένες σε πολύ αυστηρές δομές διοίκησης. Επομένως η χρήση των κυρώσεων στα νοσοκομεία δεν είναι συνήθως αποτελεσματική και μπορεί ακόμη να είναι και αντιπαραγωγική. Η μέθοδος αυτή μπορεί να εφαρμοστεί μόνο όταν όλες οι άλλες μέθοδοι για αλλαγή συμπεριφοράς των εργαζομένων έχουν αποτύχει ή όταν το πρόβλημα είναι τόσο σημαντικό ώστε τέτοιου είδους μέτρα πρέπει να ληφθούν άμεσα<sup>29</sup>.

#### Προγραμματισμός:

Ένα σαφώς καθορισμένο πρόγραμμα για την εισαγωγή της αλλαγής αυξάνει την πιθανότητα επιτυχίας του. Τα στάδια προγραμματισμού της αλλαγής είναι τα ακόλουθα:

- Σαφής καθορισμός του προβλήματος και διερεύνησης της υπάρχουσας κατάστασης
- Δυναμική εναλλακτικών προτάσεων για την επίλυση του προβλήματος
- Αξιολόγηση κάθε πιθανής λύσης σχετικά με την δυνατότητα εφαρμογής της αλλαγής και τον βαθμό αντίστασης που θα προκαλέσει στο προσωπικό
- Επιλογή μιας από τις εναλλακτικές λύσεις και καθορισμός προτεραιοτήτων
- Εφαρμογή χρονοδιαγράμματος για τη διαδικασία αλλαγής
- Καθορισμός χρονοδιαγράμματος για τη διαδικασία αξιολόγησης των αλλαγών<sup>30</sup>.

Κατά τη διάρκεια του προγραμματισμού ιδιαίτερη προσοχή θα πρέπει να δοθεί στην πληροφόρηση και στη διαδικασία αξιολόγησης τα οποία αποτελούν τον ακρογωνιαίο λίθο για την αποτελεσματική εφαρμογή και διατήρηση της αλλαγής.

### ΑΜΑΓΗ ΚΑΙ ΑΞΙΟΛΟΓΗΣΗ

Ένας προσεκτικός προγραμματισμός της εισαγωγής της αλλαγής - από την άποψη του κατάλληλου χρόνου και του περιβάλλοντος -, είναι ουσιαστικός για την επιτυχή εφαρμογή των βελτιωτικών παρεμβάσεων<sup>31</sup>. Τα οφέλη της αλλαγής πρέπει να είναι ορισμένα και ακριβή προκειμένου οι επαγγελματίες υγείας να αναπτύξουν μια θετική στάση απέναντι στην αλλαγή.

Για το λόγο αυτό η συνεχής αξιολόγηση των αλλαγών και των βελτιωτικών παρεμβάσεων, η παροχή πληροφοριών σε όλα τα εμπλεκόμενα στη διαδικασία μέλη, η γνωστοποίηση των αποτελεσμάτων της αξιολόγησης, η διαθεσιμότητα νέων ερευνητικών εργαλείων και κλινικών πρωτοκόλλων αποτελούν αναπόσπαστο στοιχείο της διαδικασίας της αλλαγής<sup>32</sup>. Τέλος η αξιολόγηση των πρόσφατων

αλλαγών είναι απαραίτητη προκειμένου να αποτραπεί η επιστροφή σε παλαιότερες συμπεριφορές. Υπάρχουν ωστόσο συγκεκριμένες προϋποθέσεις τόσο για την επιτυχία των βελτιωτικών παρεμβάσεων όσο και για την αξιολόγησή τους:

#### **Εμπιστοσύνη:**

Για την εφαρμογή αλλαγών και για την αξιολόγησή τους είναι απαραίτητο να δημιουργηθεί μια ατμόσφαιρα αμοιβαίας εμπιστοσύνης. Οι επαγγελματίες που θα συμμετέχουν στην διαδικασία αξιολόγησης θα πρέπει να καλλιεργήσουν και να διατηρήσουν ισχυρό κλίμα εμπιστοσύνης<sup>33</sup>.

#### **Δέσμευση:**

Η ενεργός εμπλοκή του προσωπικού στις δραστηριότητες ελέγχου και αξιολόγησης διασφαλίζει τη δέσμευση για την τήρηση της διαδικασίας. Ο στόχος και τα διαφορετικά στάδια της αξιολόγησης πρέπει να είναι καθορισμένα με σαφήνεια σε όλα τα άτομα που εμπλέκονται στη διαδικασία. Η επίτευξη επίσημης συμφωνίας για τα κριτήρια που θα εφαρμοστούν για την αξιολόγηση, είναι ένα από τα εργαλεία που μπορούν να χρησιμοποιηθούν για την δέσμευση και συνεργασία όλων των εμπλεκόμενων<sup>34</sup>.

#### **Ανατροφοδότηση:**

Είναι απαραίτητο να υπάρξει ενημέρωση όλου του προσωπικού του οργανισμού για την πρόοδο της αξιολόγησης με έναν σαφή και ουσιαστικό τρόπο. Με τη συνεχή ανατροφοδότηση σχετικά με την αξιολόγηση των βελτιωτικών παρεμβάσεων και της επίτευξης της αλλαγής οι εργαζόμενοι αντιλαμβάνονται ότι είναι μία διαδικασία που αφορά το σύνολο του οργανισμού και δεν αποτελεί μόνο απασχόληση των ολιγών<sup>35</sup>.

#### **Ειλικρίνεια:**

Η ειλικρίνεια είναι ουσιαστική για την επιτυχή εφαρμογή των βελτιωτικών παρεμβάσεων και τη διαδικασία αξιολόγησης. Ειδικά όταν τα αποτελέσματα παρουσιάζονται και οι αλλαγές προτείνονται, θα πρέπει να αναλύονται λεπτομερώς τα μελλοντικά βήματα που θα ακολουθηθούν. Η επιχειρηματολογία που αφορά στις αλλαγές πρέπει να είναι κατανοητή σε όλους.

#### **Κατανόηση:**

Το άτομο που διεξάγει μια μελέτη καταγραφής και ελέγχου των βελτιωτικών παρεμβάσεων και των αλλαγών, πρέπει να είναι δεκτικό σε επιχειρήματα που αντιμετωπίζουν με σκεπτικισμό την αξιολόγηση. Τα επιχειρήματα αυτά θα πρέπει να ληφθούν σοβαρά υπόψη και να αξιολογηθούν. Εάν δεν αξιολογηθεί και δεν αντιμετωπιστεί η όποια αντίσταση από μέρους των εργαζομένων εν τη γενέσει της είναι πιθανόν αυτή να επανεμφανιστεί και να δημιουργήσει προβλήματα στην υιοθέτηση των αλλαγών<sup>36</sup>.

#### **ΣΥΜΠΕΡΑΣΜΑ**

Η αλλαγή κουλτούρας στους οργανισμούς είναι απαραίτητη προκειμένου να στηριχθούν βελτιωτικές παρεμβά-

σεις και προγράμματα διασφάλισης ποιότητας μέσα σε ένα ανταγωνιστικό και σύγχρονο περιβάλλον υγείας. Η εισαγωγή των αλλαγών αυτών αντιμετωπίζει αντιστάσεις και εμπόδια που με κατάλληλες στρατηγικές προσεγγίσεις μπορούν να εξαλειφθούν.

Για παράδειγμα, οι εκπαιδευτικές δραστηριότητες που θα εφαρμοστούν, η διάχυση των πληροφοριών, η ανατροφοδότηση και η συμμετοχή του προσωπικού είναι ιδιαίτερα σημαντικές όταν υιοθετούνται στρατηγικές αλλαγής και παρεμβάσεις διασφάλισης ποιότητας σε οργανισμούς υγείας.

Τέλος, η πληροφόρηση και η εκπαίδευση αποτελούν ουσιαστικές προϋποθέσεις για τη δημιουργία του κατάλληλου περιβάλλοντος που θα διευκολύνει την αλλαγή της κουλτούρας των οργανισμών, θα υποστηρίξει τις μακροπρόθεσμες βελτιώσεις στην κλινική πρακτική<sup>37, 38, 39</sup> και θα έχει έναν ουσιαστικό ρόλο κατά τον σχεδιασμό οποιασδήποτε πρωτοβουλίας μεταρρύθμισης της υγειονομικής περίθαλψης στο σύγχρονο περιβάλλον υγείας.

#### **SUMMARY**

#### **Change of health care policy and achievement of quality**

A. Stavropoulou, M. Rovithis

*hellenic hospital dentistry 1: 93-98, 2008*

*The modern health care environment calls for an organised and systematic change on the existing health care policy and the professional culture. This change can be based on concrete theories and models. Its application however, is laborious as it presents a number of barriers and resistances. Strategies of change can assist the application and maintenance of changes via programs of quality and continuous education. These strategies support the change of culture, the development of modern health care policies and the process of quality and evaluation of health services. Furthermore, strategies of change can be applied by health care providers and policy makers in flexible ways in order to create and maintain a modern operational framework for health care organisations.*

**Key words:** *change, healthcare organization, culture, quality care, evaluation*

#### **BIBΛΙΟΓΡΑΦΙΑ**

1. Grol R, Wensing M: Implementation of quality assurance and medical audit: general practitioners' perceived obstacles and requirements. *British Journal of General Practice* 1995; 45(399): 548-552.
2. Grimshaw J, Eccles M, Russell I: Developing clinically valid practice guidelines. *Journal of Evaluation of Clinical Practice* 1995; 1(1): 37-48.
3. Thomas PC, Ketrick RG, Singsen BH: Quality Assurance and continuous quality improvement: history, current practice and



- future directions. *Del Med J* 1992; 64(8): 5047-513.
4. Fainter J: Quality assurance not equal to quality improvement. *J Qual Assur* 1991; 13(1):8-9, 36.
  5. Klazinga N: Concerted Action Programme on Quality Assurance in Hospitals II. Package 6. Introducing Change - The last phase of QA studies. Biomed/HSR, CBO. 1995.
  6. Skinner BF: The behaviour of organisms. New York. Appleton-Century. 1938.
  7. Lewin E: Group decision and social change. In: Newcombe and Hantley EL, eds. Readings in social psychology, New York: Holt, Rinehart and Winston. 1958.
  8. Lawrence PR, Lorsch JW: Organisation and environment: managing differentiation and integration. Cambridge, Mass.: Division of Research, Graduate School of Business Administration. Harvard University Press. 1967.
  9. Minzberg C: The structure of organisations. Englewood Cliffs: Prentice Hall. 1979.
  10. Deming WE: Out of the crisis. Cambridge, Mass: Massachusetts Institute of Technology, Centre for Advanced Engineering Study. 1986.
  11. Crosby NA: Quality is free. New York: McGraw-Hill Company. 1980.
  12. Juran JM: Quality Control Handbook. New York: McGraw-Hill. 1988.
  13. Rogers AI: Diffusion of innovations. The Free Press. A Division of Macmillan Publishing Co. Inc. 1983.
  14. Knowles MS: The adult learner-A neglected species. 2nd ed. Huston, USA: Gulf Publishing. 1978.
  15. Ferrell BR, Dean GE, Grant M, Coluzzi P: An institutional commitment to pain management. *Journal of Clinical Oncology* 1995; 13(9): 2158-2165.
  16. Wood M, Ferlie E, Fitzgerald L: Achieving clinical behaviour change: a case of becoming indeterminate. *Social Science Medicine* 1998; 47(11):1729-1738.
  17. Anderson CA, Cassidy B, Rivenburg P. Implementing continuous quality improvement (CQI) in hospitals: lessons learned from the International Quality Study. *Qual Assur Health Care* 1991; 3(3):141-146.
  18. Σταυροπούλου Α, Ζερβού-Βάλβη Φ: Διασφάλιση ποιότητας περιθαλψής και εκπαίδευση νοσηλευτών. *Κλινικά Χρονικά* 2007; 30 (4): 213-217.
  19. Concerted Action Programme on Quality Assurance in Hospitals: Methodology of a Quality Assurance Study. Package 1. COMAC/HSR, CBO. 1991.
  20. Walker C: Introducing new forms: overcoming resistance. *Journal of Nursing Quality Assurance*. 1990; 4(2):82-85.
  21. Greer AL: The shape of resistance... the shapers of change. *Joint Commission Journal of Quality Improvement*. 1995; 21(7):328-332.
  22. Harris M: Closing the gap between what we know and what we do. *Qual Lett Healthc Lead*. 1997; 9(2):2-12.
  23. Hagerty B, Early SL: Registered nurses perceptions of liberal education. *Journal of Nursing Education*. 1993; 32(4):151-156.
  24. Anderson FA Jr, Wheeler HB, Goldberg RJ, Hosmer DW, Forcier A, Patwardhan NA: Changing clinical practice. Prospective study of the impact of continuing medical education and quality assurance programs on use of prophylaxis for venous thromboembolism. *Archives of Internal Medicine*. 1994;154(6):669-677.
  25. Inouye SK, Schlesinger MJ, Lydon TJ: Delirium; a symptom of how hospital care is failing older persons and a window to improve quality of hospital care. *American Journal of Medicine*. 1999; 106(5):565-573.
  26. Headrick LA, Knapp M, Neuhauser D, Gelmon S, Norman L, Quinn D, Baker R: Working from upstream to improve health care: the IHI interdisciplinary professional education collaborative. *Joint Commission Journal of Quality Improvement*. 1996; 22(3):149-164.
  27. Mittman BS, Tonesk X, Jacobson PD: (1992) Implementing clinical practice guidelines: social influence strategies and practitioner behavior change. *QRB Qual Rev Bull* 1996;18(12):413-422.
  28. Goodpastor WA, Montoya ID: Motivating physician behaviour change: social influence versus financial contingencies. *International Journal of Health Care Quality Assurance*. 1996; 9(6):4-9.
  29. Concerted Action Programme on Quality Assurance in Hospitals II: Methodology of a Quality Assurance Study. Package 1. BIOMED/HSR CBO.-1994.
  30. Grayson MS, Newton DA, Klein M, Irons T: Promoting institutional change to encourage primary care: experiences at New York Medical College and East Carolina University School of Medicine. *Acad Med* 1999;74(1 Suppl):9-15.
  31. Titler MG, Moss L, Greiner J, Alpen M, Jones G, Olson K, Hauer M, Philips C, Megivern K: Research utilization in critical care: an exemplar. *AACN Clin Issues Crit Care Nurs* 1994; 5(2):124-132.
  32. Marshall MN: Improving quality in general practice: qualitative case study of barriers faced by health authorities. *BMJ* 1999; 319(7203):164-167.
  33. Klazinga N, Lombarts K, van Everdingen J: Quality management in medical specialties: the use of channels and dikes in improving health care in The Netherlands. *Jt Comm J Qual Improv* 1998; 24(5):240-250.
  34. Gates PE: Clinical quality improvement: getting physicians involved. *QRB Quality Rev Bull* 1993; 19(2):56-61.
  35. Bekker H, Thornton J, Airey C, Connelly J, Hewison J, Robinson M, Lilleyman J, MacIntosh M, Maule A, Michie S, Pearman A: Informed decision making: an annotated bibliography and systematic review. *Health Technology Assessment*. 1999; 3(1):1-156.
  36. Ribnick PG, Carrano VA: Understanding the new era in health care accountability: report cards. *J Nurs Care Qual* 1995; 10(1):1-8.
  37. Hawkins RA: Breaking down the communication barrier. *J Qual Assur* 1991; 13(4):12-14.
  38. Rogut L: Reshaping inpatient care: efficiency and quality in New York City hospitals. *Pap Ser United Hosp Fund NY* 1996; 1-41.
  39. O'Leary DS: Preface. In: Joint Commission on Accreditation of Healthcare Organisation. The Measurement Mandate. On the road to performance Improvement in Health Care. Illinois: Oakbrook Terrace. 1993.

---

### Διεύθυνση για επικοινωνία:

Αρετή Σταυροπούλου  
Ανώτατο Τεχνολογικό  
Εκπαιδευτικό Ίδρυμα Κρήτης  
ΣΕΥΠ - Τμήμα Νοσηλευτικής  
Σταυρωμένος 71004  
Τηλ.: 2810 379501  
E-mail.: aretis@seyp.teicrete.gr

## Ο ρόλος του φαρμακοποιού ως συμβούλου στοματικής υγείας

Παναγιώτα Ντόκου, Ελευθέριος Ντόκος, Αθανάσιος Σπηλιωτόπουλος, Ελένη Δαδιώτου-Ντόκου

Στις μέρες μας, ο παραδοσιακός ρόλος του φαρμακοποιού έχει περιοριστεί λόγω της ανάπτυξης της τεχνολογίας. Παρ' όλα αυτά, στους κόλπους της Ευρωπαϊκής Ένωσης έχει προταθεί ότι οι φαρμακοποιοί θα πρέπει να παίζουν ένα σημαντικό ρόλο στην παροχή συμβουλών για τη φροντίδα της υγείας στην κοινότητα. Στο πλαίσιο αυτής της ενημέρωσης, προτάθηκε ότι θα πρέπει να περιληφθεί και η στοματική υγεία.

Σκοπός της παρούσας μελέτης ήταν να διερευνήσει το ρόλο του φαρμακοποιού στην παροχή συμβουλών για την στοματική υγεία. Για το σκοπό αυτό, συντάχθηκε ερωτηματολόγιο αποτελούμενο από έξι ομάδες ερωτήσεων και διανεμήθηκε σε τυχαίο δείγμα 100 φαρμακοποιών στο Νομό Αττικής.

Σύμφωνα με τα αποτελέσματα της μελέτης, η συχνότητα με την οποία ο φαρμακοποιός καλείται να παράσχει συμβουλές σχετικά με οδοντιατρικά θέματα είναι σημαντική. Το δε φάσμα των πληροφοριών που ζητούνται από τους φαρμακοποιούς είναι ευρύ.

Λόγω της διαπροσωπικής σχέσης φαρμακοποιού-πελάτη, οι συμβουλές του φαρμακοποιού γίνονται πιο εύκολα αποδεκτές από το σύνολο των ανθρώπων που τον επισκέπτονται και άρα είναι πολύτιμες καθώς συνεισφέρουν σημαντικά στην προαγωγή της στοματικής υγείας. Για αυτό το λόγο, υπάρχει ανάγκη για καλύτερη επιμόρφωση των φαρμακοποιών σε θέματα στοματικής υγείας

ελληνική νοσοκομειακή οδοντιατρική 1: 99-101, 2008

### ΕΙΣΑΓΩΓΗ

Τα τελευταία χρόνια, η πληθώρα των σκευασμάτων έχει περιορίσει στο ελάχιστο την παρασκευή φαρμάκων από τους ίδιους τους φαρμακοποιούς, με αποτέλεσμα ο φαρμακοποιός να χρησιμοποιεί το εργαστήριό του όλο και λιγότερο. Ήδη από τα τέλη της δεκαετίας του '80 στην Μ. Βρετανία, προτάθηκε από τους αρμόδιους φορείς ότι οι φαρμακοποιοί θα πρέπει να συμμετέχουν ενεργότερα στην παροχή συμβουλών που αφορούν την φροντίδα της υγείας, καθώς εκατομμύρια άνθρωποι επισκέπτονται καθημερινά τα φαρμακεία της περιοχής τους αναζητώντας συμβουλές για θεραπείες αλλά και προϊόντα φροντίδας της υγείας<sup>1-3</sup>. Η άμεση διαπροσωπική σχέση που αναπτύσσουν οι ασθενείς με τον φαρμακοποιό τους καθιστά επιτακτικό το αίτημά τους για έγκυρες και υπεύθυνες συμβουλές σε θέματα υγείας. Με βάση τις νεότερες έρευνες<sup>4</sup>, κάθε φαρμακοποιός μπο-

ρεί να δεχτεί ερωτήσεις από τουλάχιστον δέκα πελάτες καθημερινά σχετικά με θέματα υγείας που τους απασχολούν.

Διάφορες έρευνες μελέτησαν την φύση και την ποιότητα των συμβουλών που παρέχονται από φαρμακοποιούς<sup>4-6</sup> αλλά λίγες εξ' αυτών περιέλαβαν θέματα στοματικής υγείας<sup>7</sup>. Σε ερώτηση πελάτη τους για την αντιμετώπιση ενός επίμονου έλκους στην περιοχή της γλώσσας, οι Scully και συνεργάτες<sup>8</sup> βρήκαν ότι λιγότεροι από το 10% των φαρμακοποιών που ρωτήθηκαν σχετικά, είχαν συμβουλευθεί τον πελάτη τους να αναζητήσει την συμβουλή του γιατρού ή του οδοντιάτρου του. Άλλοι ερευνητές εξέτασαν την ανάγκη για συνεχιζόμενη επιμόρφωση των φαρμακοποιών, παρουσιάζοντας το επίπεδο εκπαίδευσής τους ως ανεπαρκές<sup>9</sup>.

Σκοπός της παρούσας έρευνας ήταν να διερευνήσει το ρόλο του φαρμακοποιού στην παροχή συμβουλών για την στοματική υγεία με βάση την διαπροσωπική σχέση που αναπτύσσεται ανάμεσα στον φαρμακοποιό και τον πελάτη του, καθώς ο φαρμακοποιός θεωρείται πιο εύκολα «προσβάσιμος» από άλλους επαγγελματίες της υγείας

**Λέξεις κλειδιά:** φαρμακοποιός, στοματική υγεία, σύμβουλος.

Οδοντιατρικό Τμήμα Κέντρου Υγείας Μεγάρων

### ΥΛΙΚΑ ΚΑΙ ΜΕΘΟΔΟΣ

Για το σκοπό αυτό, συντάχθηκε ένα ερωτηματολόγιο που περιελάμβανε έξι ομάδες ερωτήσεων και απαιτούσε απάντηση σε κλειστό ανώνυμο φάκελο. Τα ερωτηματολόγια διανεμήθηκαν σε τυχαίο δείγμα 100 φαρμακοποιών στο Νομό Αττικής. Από αυτούς απάντησαν 84 (ποσοστό 84%). Από τους φαρμακοποιούς (58 άνδρες, 42 γυναίκες) που έλαβαν το ερωτηματολόγιο, ποσοστό 71% ήταν απόφοιτοι τριών φαρμακευτικών σχολών της Ελλάδας (Αθήνα, Θεσσαλονίκη και Πάτρα), ενώ το υπόλοιπο 29% ήταν απόφοιτοι δύο φαρμακευτικών σχολών της Ιταλίας (Μιλάνο και Πάντοβα). Οι φαρμακοποιοί είχαν αποφοιτήσει μεταξύ των ετών 1974 και 2000. Τα στοιχεία από τα απαντημένα ερωτηματολόγια αναλύθηκαν και οι απαντήσεις εκφράστηκαν ως ποσοστά.

### ΑΠΟΤΕΛΕΣΜΑΤΑ

Τα αποτελέσματα που προέκυψαν από τις απαντήσεις που δόθηκαν από τους φαρμακοποιούς στο ερωτηματολόγιο περιγράφονται παρακάτω, ανά ομάδα ερωτήσεων:

1. Συχνότητα ερωτήσεων σχετικά με την στοματική υγεία: Το 71% των φαρμακοποιών ανέφεραν ότι είχαν ερωτηθεί για θέματα στοματικής υγείας από δύο έως πέντε φορές την εβδομάδα. Το 17,65% των ερωτηθέντων απάντησε ότι τους ζητούνται πληροφορίες που αφορούν την στοματική υγεία με συχνότητα πάνω από 5 φορές την εβδομάδα, ενώ μόλις το 11,76% δήλωσε ότι ερωτήθηκε μόλις μία φορά την εβδομάδα. Οι ερωτηθέντες δήλωσαν ότι η πλειοψηφία των ερωτήσεων σε θέματα που αφορούν την στοματική υγεία γίνονται κατά την διάρκεια του κανονικού ωραρίου, ενώ μόλις το 14% έχει συμβουλευτεί πελάτες για τέτοια θέματα κατά την εφημερία.
2. Όταν τους ζητήθηκε να αναφέρουν τα τρία πιο συχνά προβλήματα για τα οποία τους ζητούνται φάρμακα ή πληροφορίες, η απάντησή τους σε ποσοστά επί τοις εκατό ήταν: οδοντικός πόνος (95%), οδοντόκρεμες - οδοντόβουρτσες (68%), στοματικά έλκη (61%), στοματικά διαλύματα (40%), αιμορραγία ούλων - ουλίτιδα (21%), σπασμένα δόντια - εμφράξεις (8%), πόνοι ανατολής δοντιών (8%), φθοριούχα σκευάσματα (5%).
3. Ερωτήσεις σχετικές με την χρήση τεχνητών οδοντοστοιχιών: Το 47,3% των φαρμακοποιών απάντησε ότι τους ζητούνται πληροφορίες τουλάχιστον μία φορά την εβδομάδα για θέματα σχετικά με την χρήση τεχνητών οδοντοστοιχιών, το 34,2% καμιά, το 10,5% έως πέντε φορές, ενώ το 5,3% πάνω από πέντε φορές την εβδομάδα. Η πλειοψηφία των φαρμακοποιών (84%) αναγνώρισαν την πιθανότητα επιδείνωσης των στοματικών ελκών από την χρήση των τεχνητών οδοντοστοιχιών, ενώ συμβουλές για τη χρήση ή μη κόλλας δήλωσε ότι δέχτηκε το 95% των ερωτηθέντων. Η αναγνώριση και ο καθαρισμός των τεχνητών οδοντοστοιχιών δηλώθηκαν ως τα συχνότερα προβλήματα σχετικά με τη χρήση τεχνητών οδοντοστοιχιών από το 63% και το 79% αντίστοιχα των ερωτηθέντων.
4. Πηγές των γνώσεων των φαρμακοποιών σχετικά με

θέματα στοματικής υγείας: Η πλειοψηφία (71%) των ερωτηθέντων δήλωσε ότι ενημερώνεται τακτικά για θέματα στοματικής υγείας από ιατρικούς επισκέπτες, ενώ μόλις το 21% ενημερώνεται από οδοντίατρος. Με βάση τις απαντήσεις των φαρμακοποιών, πηγές απόκτησης οδοντιατρικών γνώσεων ήταν κυρίως οι ιατρικοί επισκέπτες και σπανιότερα το Πανεπιστήμιο (όχι συστηματικά) και οι οδοντίατροι. Ποσοστό 84,2% των ερωτηθέντων φαρμακοποιών δεν πιστεύουν ότι ενημερώνουν όπως πρέπει τους πελάτες τους και θα ήθελαν περισσότερη ενημέρωση: α) με ενημερωτικά φυλλάδια (52,6%), β) με σεμινάρια (34,2%) και γ) με συνεργασία με οδοντίατρος (26,3%).  
6. Διαπροσωπική σχέση φαρμακοποιού - ασθενή: Η πλειοψηφία (76%) των φαρμακοποιών δήλωσαν ότι οι ασθενείς τους εμπιστεύονται σε θέματα στοματικής υγείας. Το 80,5% των φαρμακοποιών πιστεύουν ότι οι πελάτες τους ακολουθούν τις οδηγίες τους και το 70,3% υποστηρίζει ότι οι πελάτες τους ζητούν να τους συστήσουν κάποιον οδοντίατρο.

### ΣΥΖΗΤΗΣΗ

Είναι γνωστό ότι η κύρια απασχόληση του φαρμακοποιού είναι να εκτελεί ιατρικές συνταγές. Στις μέρες μας, τα περισσότερα συνταγογραφούμενα φάρμακα δεν απαιτούν παρέμβαση από τον φαρμακοποιό. Επομένως, ο χρόνος που αναλώνεται για την εκτέλεση συνταγών είναι λιγότερος από παλιά, επιτρέποντας στον φαρμακοποιό να αναπτύξει άλλες πλευρές της επαγγελματικής δραστηριότητάς του. Αυτός ο «εκτεταμένος ρόλος» του φαρμακοποιού περιλαμβάνει μεταξύ άλλων και την δουλειά του συμβούλου στοματικής υγείας.

Η συχνότητα με την οποία ο φαρμακοποιός καλείται να παράσχει συμβουλές σχετικά με οδοντιατρικά θέματα είναι σημαντική σύμφωνα με τα αποτελέσματα της παρούσας μελέτης. Το δε φάσμα των πληροφοριών που ζητούνται από τους φαρμακοποιούς είναι ευρύ. Οι ασθενείς ζητούν πληροφορίες κυρίως για τον πονόδοντο, για προϊόντα φροντίδας της στοματικής υγείας (οδοντόβουρτσες, οδοντόκρεμες, στοματικά διαλύματα), για την κινητικότητα της οδοντοστοιχίας τους, τον καθαρισμό της αλλά και για στοματικά έλκη. Οι φαρμακοποιοί ασφαλώς οφείλουν να παραπέμπουν τους ασθενείς στον οδοντίατρο ή τον γιατρό τους. Συχνά προσφέρουν πολύτιμες υπηρεσίες όταν αναγνωρίζουν κάποιες στοματικές βλάβες, ενεργοποιούν και κατευθύνουν σωστά τον ασθενή που για διάφορους λόγους δεν μπορεί να έχει άμεση πρόσβαση στον οδοντίατρο.

Οι πληροφορίες που δίνουν οι φαρμακοποιοί στους πελάτες τους είναι κάποιες φορές ελλιπείς διότι δεν έχουν διδαχθεί συστηματικά οδοντιατρικά θέματα. Η εκπαίδευση των φαρμακοποιών δεν περιλαμβάνει ανάπτυξη διαγνωστικών ικανοτήτων<sup>4</sup>. Μικρό ποσοστό των ερωτηθέντων δήλωσε ότι τις γνώσεις του για τα οδοντιατρικά προβλήματα τις απέκτησε στο πανεπιστήμιο, ενώ η πλειοψηφία ενημερωνόταν για τα στοματικά θέματα είτε αυτά αφορούσαν στοματικές βλάβες είτε προϊόντα στοματικής υγιεινής κυρίως από τους ιατρικούς επισκέπτες. Για το λόγο αυτό, θα ήθελαν να έχουν περισσότερη ενη-

μέρωση από ενημερωτικά φυλλάδια ή από τη συνεργασία με οδοντιάτρους εκτός των ιατρικών επισκεπτών, γνωρίζοντας ότι από τους οδοντιάτρους η ενημέρωση θα είναι πληρέστερη και εγκυρότερη. Αυτό θα πρέπει να τεθεί υπόψη του οδοντιατρικού κόσμου ο οποίος θα πρέπει να ενθαρρύνει την προσέγγιση με τους φαρμακοποιούς στο πρόσωπο των οποίων φαίνεται πως μπορεί να βρει έναν πρόθυμο και ενημερωμένο συνεργάτη.

## ΣΥΜΠΕΡΑΣΜΑΤΑ

Λόγω της διαπροσωπικής σχέσης φαρμακοποιού-πελάτη, οι συμβουλές του φαρμακοποιού γίνονται πιο εύκολα αποδεκτές από το σύνολο των ανθρώπων που τον επισκέπτονται και άρα είναι πολύτιμες καθώς συνεισφέρουν σημαντικά στην προαγωγή της στοματικής υγείας. Η ανάγκη για καλύτερη επιμόρφωση των φαρμακοποιών σε θέματα της στοματικής υγείας επιβάλλεται σχεδόν από τη συμβουλευτική σχέση του φαρμακοποιού με τους πελάτες του. Για να εκπληρώσουν τον ρόλο αυτό οι φαρμακοποιοί θα πρέπει να αποκτήσουν κατάλληλη εκπαίδευση τόσο σε προπτυχιακό όσο και σε μεταπτυχιακό επίπεδο.

## SUMMARY

### The role of pharmacist as an oral health advisor

P. Dokou, E. Dokos,  
A. Spiliotopoulos, E. Dadiotou-Dokou

*hellenic hospital dentistry 1: 99-101, 2008*

*Today, the traditional role of the pharmacist has diminished, as a result of the evolution of technology. Nevertheless, it has been proposed by the European Union, that the pharmacists should play an important advisory role regarding health care. It has been proposed that dental care should also be included.*

*The aim of the present work was to assess the role of the pharmacist as an oral health advisor. For that, a question-*

*naire consisting of six groups of questions was distributed to a random sample of 100 pharmacists in the prefecture of Attica.*

*According to the results of the work, pharmacists are frequently asked to give dental advice and the spectrum of information that is required by patients is wide.*

*Due to pharmacist customer personal relation, pharmacists' advice is welcome. Thus, pharmacists contribute considerably to the promotion of oral health. In order to achieve this, pharmacists should receive principles of basic dental education during their graduate or postgraduate studies.*

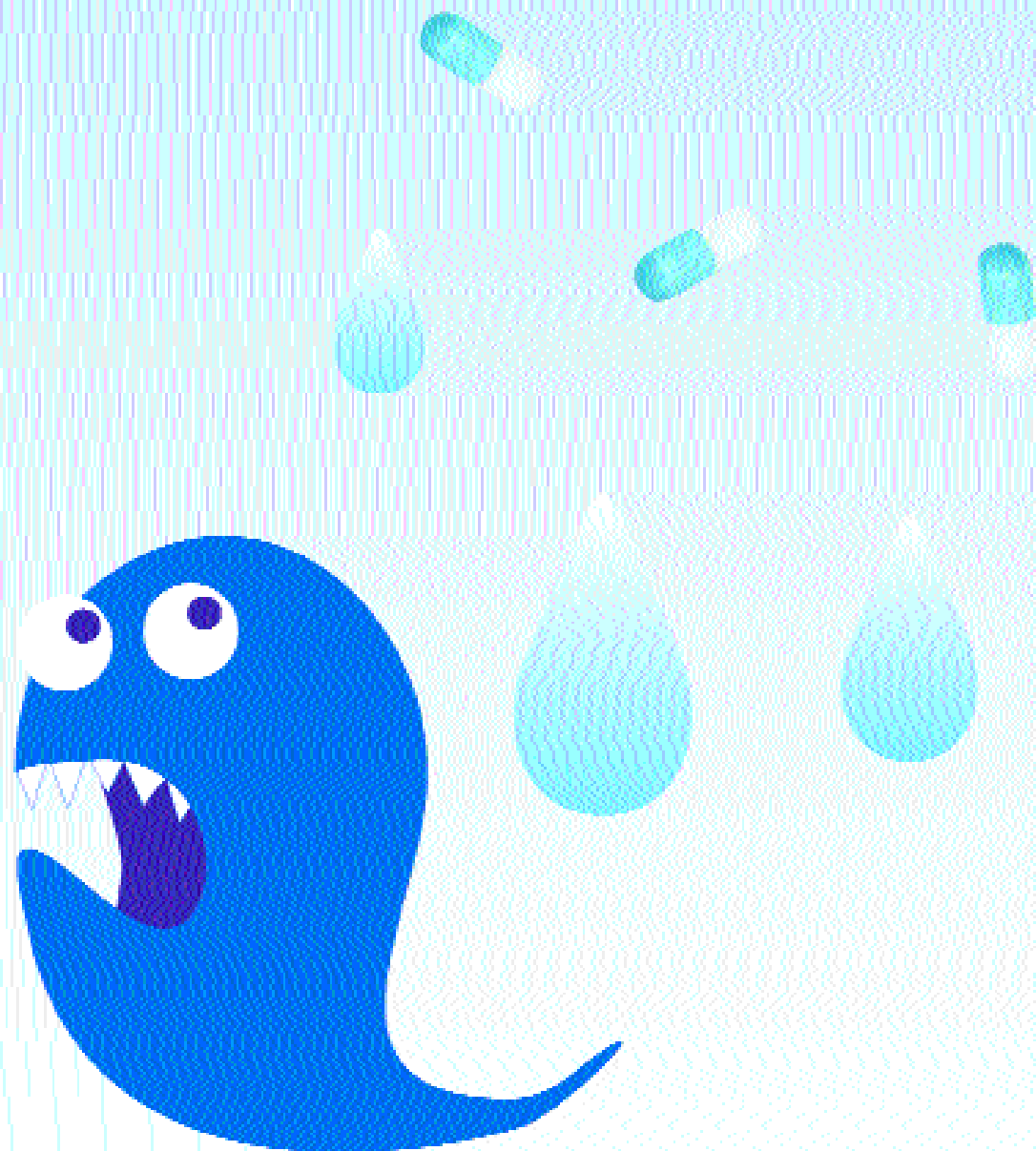
**Key words:** *pharmacist, oral health, advisor*

## BIBΛΙΟΓΡΑΦΙΑ

1. Taylor K, Harding G: The community pharmacist: over qualified dispenser or health professional? *J R Coll Gen Pract* 1989; 39 (322): 209-210.
2. Tully MP, Hassel K, Noyce PR: Advice-giving in community pharmacists in UK. *J Health Serv Res Policy* 1997; 2 (1): 38-50.
3. Alvarez-Risco A, Van Mil JW: Pharmaceutical care in community pharmacies: practice and research in Peru. *Ann Pharmacother* 2007; 41 (12): 2032-2037.
4. Smith FJ, Salkind MR, Jolly BC: Community pharmacy: a method of assessing quality of care. *Soc Sci Med* 1990; 31 (5): 603-607.
5. Flynn CA, Shanghnessy AF: Effectiveness of pharmacist consultations. *J Fam Pract* 1996; 42 (1): 22-23.
6. Bohenek WS, Grossbart SR: Pharmacists' role in improving quality of care. *Am J Health Syst Pharm* 2008; 65 (16): 1566-1570.
7. Dickinson C, Howlett JA, Bulman JS: The community pharmacist: a dental health advisor? *Pharmaceutical J* 1994; 252 (6777): 262-264.
8. Scully C, Gill Y, Gill Z: How community pharmacy staff manage a patient with possible oral cancer. *Br J Oral Maxillofac Surg* 1989; 27 (1): 16-21.
9. Scott VG, Amonkar MM, Madharan SS: Pharmacists' preferences for continuing education and certificate programs. *Ann Pharmacother* 2001; 35 (3): 289-299.

# Εξαφανίστε τον μύκητα

... με πόσιμο διάλυμα ή με κάψουλες



## ITRAZOL<sup>®</sup>

Itraconazole

Πόσιμο διάλυμα **10mg/ml**

Κάψουλες **100mg/cap**

Για το καλύτερο της περιήληψης των χαρακτηριστικών του προϊόντος απευθυνθείτε στην εταιρεία VerisField.

ΝΕΑ ΜΟΡΦΗ σε  
Πόσιμο διάλυμα και κάψουλες  
2007/07

VERISFIELD

Υποκατάστημα Γενικής  
Κερραρώντας 14, 115 28 Αθήνα

Tel: 210 7475198 • Fax: 210 7475197 • e-mail: [info@verisfield.gr](mailto:info@verisfield.gr) • Web: [www.verisfield.gr](http://www.verisfield.gr)

# ΡΑΔΙΟΧΕΙΡΟΥΡΓΙΚΗ

## Surgitron Dual RF 4.0MHz

Υψηλή Συχνότητα / Χαμηλή Θερμοκρασία

### Άριστη Εφαρμογή

- Οτορινολαρυγγολογία
- Πλαστική Χειρουργική
- Δερματολογία
- Γναθοχειρουργική
- Οδοντιατρική
- Γενική Χειρουργική

### ΚΛΙΝΙΚΑ ΠΛΕΟΝΕΚΤΗΜΑΤΑ

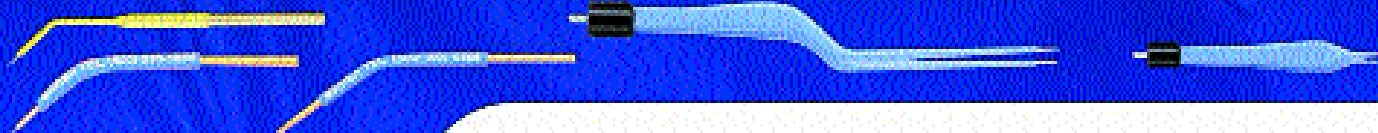
- ✓ Λιγότερος μεταχειρητικός πόνος & οίδημα
- ✓ Λήψη άριστης ποιότητας δείγματος βιοψίας
- ✓ Επιτρέπει ελεγχόμενη αιμόσταση και σε επιθυμητό βαθμό
- ✓ Επιτρέπει παρασκευή μαλακών ιστών, μια διαδικασία μοναδική στη Ραδιοχειρουργική
- ✓ Γρηγορότερη επούλωση
- ✓ Άριστο αισθητικό αποτέλεσμα



**ellman**

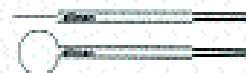
Since 1923, commitment to excellence

- Η Ραδιοχειρουργική είναι μια μέθοδος τομής και αιμόστασης μαλακών ιστών που επιτυγχάνεται με την υψηλή συχνότητα ραδιοκυμάτων που διαπερνούν του ιστούς των κυττάρων.
- Το ραδιοκύμα μεταφέρεται από ενεργό ηλεκτρόδιο, προκαλεί την εξάχνωση του κυταροπλάσματος με συνέπεια την τομή ή την αιμόσταση (ανάλογα με την κυματομορφή).
- Έχει επιστημονικά διαπιστωθεί ότι (ιδανικές συχνότητες για εφαρμογή ως χειρουργική πηγή ενέργειας είναι στα 4.0MHz.

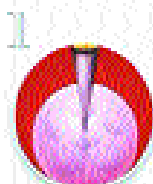


### Η εναλλακτική λύση στην Ηλεκτροχειρουργική και στα Laser

- Περισσότερη ασφάλεια • Χειρουργική ακρίβεια • Λιγότερη ιατρική βλάβη • Πολλαπλή εφαρμογή



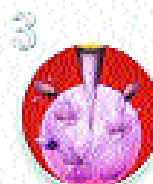
#### Κυτταρική απορρόφηση των Ραδιοκυμάτων



1 Η ενέργεια υψηλής συχνότητας ραδιοκυμάτων διαπερνάει τον ιστό με το καρό



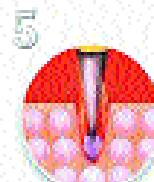
2 Επαρμόζοντας τον/κλή τον απορροφά εύκολα την ενέργεια. Λίγα π.σ. υψηλής παρακέντησης σε νερό.



3 Η εμβολοποιητική πάση αυξάνει το ποσοστό του κυταροπλάσματος διατηρώντας.



4 Αποτέλεσμα η εξάχνωση και μεταβολή του κυταροπλάσματος σε ατμό. Η διαδικασία αναδίδει ισχυρή θερμότητα από η οποία βλάβει στον ιστό.



5 Η συγκοπή είναι κυτταρική αλληλεπιδράση επιτρέπει την ασφαλή τομή και την διατήρηση του ιστού.

#### Πλεονεκτήματα Ραδιοκυμάτων RF

- Ίδανική τομή και αιμόσταση.
- Μικρότερη δυνατή αύξηση της θερμότητας κατά την τομή.
- Ελάχιστη ιστική βλάβη.
- Λήψη άριστου δείγματος για ιστολογικό έλεγχο.
- Μειωμένος χρόνος χειρουργείου.
- Μικρότερος μεταχειρητικός πόνος και οίδημα.
- Καλύτερη και γρηγορότερη επούλωση συγκριτικά με το νυστέρι, την διαθερμία και το Laser.
- Άριστο αισθητικό αποτέλεσμα.

#### ΕΦΑΡΜΟΓΗ ΣΕ:

- Γναθοχειρουργική
- Περιοδοντολογία
- Εμφυτευματολογία
- Στοματολογία

#### Σε Επεμβάσεις όπως:

- Χειρουργική Εξαγωγή Δοντιού
- Εκπιρήνιση & Μαρσιποποίηση κύστης
- Φατσιοπλαστική
- Εκτομή άγκων
- Ακρορριζεκτομή
- Διόρθωση Σχιστίος, Υπερώας
- Διευθέτηση Χειλικών και Γλωσσικών Χελιδιών.



ADVANCE PRODUCTS A.E.B.E.T.E.

Λογος 5, Γλυκό Νερό, Αττική Τ.Κ. 153 54 Τηλ.: 210 66.15.975-7 Fax: 210 66.17.056

www.advanceproducts.gr e-mail: info@advanceproducts.gr