



ΕΛΛΗΝΙΚΟ ΑΝΟΙΚΤΟ ΠΑΝΕΠΙΣΤΗΜΙΟ

ΣΧΟΛΗ ΚΟΙΝΩΝΙΚΩΝ ΕΠΙΣΤΗΜΩΝ

ΜΕΤΑΠΤΥΧΙΑΚΟ ΠΡΟΓΡΑΜΜΑ ΣΠΟΥΔΩΝ

ΔΙΟΙΚΗΣΗ ΜΟΝΑΔΩΝ ΥΓΕΙΑΣ (ΔΜΥ)

ΔΙΠΛΩΜΑΤΙΚΗ ΕΡΓΑΣΙΑ

“Η ΕΠΙΔΡΑΣΗ ΤΩΝ ΟΔΟΝΤΙΚΩΝ ΕΜΦΥΤΕΥΜΑΤΩΝ ΣΤΗΝ ΠΟΙΟΤΗΤΑ ΖΩΗΣ ΤΩΝ  
ΟΔΟΝΤΙΑΤΡΙΚΩΝ ΑΣΘΕΝΩΝ”  
ΔΙΠΛΩΜΑΤΙΚΗ ΕΡΓΑΣΙΑ

ΧΑΪΝΤΙΝΗ ΜΑΡΙΑ

ΕΠΙΒΛΕΠΩΝ ΚΑΘΗΓΗΤΗΣ: ΞΕΝΟΣ ΠΑΝΑΓΙΩΤΗΣ  
ΑΘΗΝΑ  
ΣΕΠΤΕΜΒΡΙΟΣ 2024



© Ελληνικό Ανοικτό Πανεπιστήμιο, 2024

Η παρούσα εργασία αποτελεί πνευματική ιδιοκτησία του φοιτητή/της φοιτήτριας («συγγραφέας/δημιουργός») που την εκπόνησε. Στο πλαίσιο της πολιτικής ανοικτής πρόσβασης ο/η συγγραφέας/δημιουργός εκχωρεί στο ΕΑΠ, μη αποκλειστική άδεια χρήσης του δικαιώματος αναπαραγωγής, προσαρμογής, δημόσιου δανεισμού, παρουσίασης στο κοινό και ψηφιακής διάχυσής τους διεθνώς, σε

ηλεκτρονική μορφή και σε οποιοδήποτε μέσο, για διδακτικούς και ερευνητικούς σκοπούς, άνευ ανταλλάγματος και για όλο το χρόνο διάρκειας των δικαιωμάτων πνευματικής ιδιοκτησίας. Η ανοικτή πρόσβαση στο πλήρες κείμενο για μελέτη και ανάγνωση δεν σημαίνει καθ' οιονδήποτε τρόπο παραχώρηση δικαιωμάτων διανοητικής ιδιοκτησίας του/της συγγραφέα/δημιουργού ούτε επιτρέπει την αναπαραγωγή, αναδημοσίευση, αντιγραφή, αποθήκευση, πώληση, εμπορική χρήση, μετάδοση, διανομή, έκδοση, εκτέλεση, «μεταφόρτωση» (downloading), «ανάρτηση» (uploading), μετάφραση, τροποποίηση με οποιονδήποτε τρόπο, τμηματικά ή περιληπτικά της εργασίας, χωρίς τη ρητή προηγούμενη έγγραφη συναίνεση του/της συγγραφέα/δημιουργού. Ο/Η συγγραφέας/δημιουργός διατηρεί το σύνολο των ηθικών και περιουσιακών του δικαιωμάτων.

“Η ΕΠΙΔΡΑΣΗ ΤΩΝ ΟΔΟΝΤΙΚΩΝ ΕΜΦΥΤΕΥΜΑΤΩΝ ΣΤΗΝ ΠΟΙΟΤΗΤΑ ΖΩΗΣ ΤΩΝ ΟΔΟΝΤΙΑΤΡΙΚΩΝ ΑΣΘΕΝΩΝ”

ΜΑΡΙΑ ΧΑΪΝΤΙΝΗ

Επιτροπή Επίβλεψης Διπλωματικής Εργασίας

Α Επιβλέπον Καθηγητής  
Δρ. Παναγιώτης Ξένος  
Μέλος ΣΕΠ του ΕΑΠ

Β Επιβλέπον Καθηγητής  
Δρ. Νικόλαος Οικονόμου  
Μέλος ΣΕΠ του ΕΑΠ

ΑΘΗΝΑ, ΣΕΠΤΕΜΒΡΙΟΣ 2024



**Ευχαριστίες**

Αρχικά θα ήθελα να ευχαριστήσω τους οδοντιατρικούς ασθενείς των ιδιωτικών οδοντιατρείων που συμμετείχαν στην έρευνα που πραγματοποιήσα για την ποιότητα ζωής των ασθενών με οδοντικά εμφυτεύματα, αφιερώνοντας τον πολύτιμο χρόνο τους.

Επιπλέον, είμαι πραγματικά ευγνώμων στον επιβλέποντα καθηγητή μου, τον Δρ. Παναγιώτη Ξένο, για την υπομονή, την καθοδήγησή του και τις πολύτιμες συμβουλές του που με βοήθησαν να ολοκληρωθεί με επιτυχία η διπλωματική μου εργασία.

Επίσης, είμαι ευγνώμων στον σύζυγό μου χειρουργό οδοντίατρο Αλέξανδρο Κολοκοτσά για την πολύτιμη βοήθεια και στήριξη που μου προσέφερε κατά τη διάρκεια όλων των σπουδών μου στο μεταπτυχιακό πρόγραμμα σπουδών, όπως ακόμα και στην παροχή πολύτιμων πληροφοριών για την ολοκλήρωση της διπλωματικής μου εργασίας αφιερώνοντας πολύτιμο χρόνο.

## **Περιεχόμενα**

Ευχαριστίες.....	σελ. 4
Πίνακας	
Περιεχομένων.....	σελ.5
Κατάλογος	
εικόνων.....	σελ.8

Κατάλογος Πινάκων.....	σελ.9
Κατάλογος Γραφημάτων.....	σελ.10
Περίληψη.....	σελ.12
Abstract.....	σελ.14
Συντομογραφίες.....	σελ.15
ΓΕΝΙΚΟ ΜΕΡΟΣ	
1. Εισαγωγή.....	σελ.16
1.1 Αιτιολογικοί παράγοντες απώλειας δοντιών.....	σελ.19
1.2 Οι επιπτώσεις της απώλειας δοντιών.....	σελ.23
1.3 Λύσεις αποκατάστασης του οδοντικού φραγμού.....	σελ.25
1.4 Προληπτική Οδοντιατρική.....	σελ.27
1.4.1 Πρωτογενής πρόληψη- Προληπτική Οδοντιατρική.....	σελ.27
1.4.2 Δευτερογενής πρόληψη- Έλεγχος και αναστολή της νόσου.....	σελ.27
1.4.3 Τριτογενής πρόληψη- Αποκατάσταση.....	σελ.27
1.5 Η οδοντιατρική περίθαλψη στην Ελλάδα.....	σελ.29
2. Δείκτες αξιολόγησης στοματικής υγείας.....	σελ.31
2.1 Social Impact of dental disease.....	σελ.31
2.2 Oral Health Impact Profile.....	σελ.32
2.3 Oral impact on daily performance.....	σελ.32
2.4 Dental Impact of daily living.....	σελ.33
2.5 Geriatric Oral Health Assessment Index.....	σελ.33
2.6 Dental Impact Profile.....	σελ.33
2.7 Subjective Oral Health Status Indicators.....	σελ.35
2.8 Oral Health Impact Profile Edentulous.....	σελ.35
3. Οδοντικά εμφυτεύματα.....	σελ.36
3.1 Μακροβιότητα εμφυτευμάτων.....	σελ.37
3.2 Τα πλεονεκτήματα και τα μειονεκτήματα των οδοντικών εμφυτευμάτων.....	σελ.38
3.3 Ενδείξεις τοποθέτησης οδοντικών εμφυτευμάτων.....	σελ.39
3.4 Αντενδείξεις τοποθέτησης οδοντικών εμφυτευμάτων.....	σελ.40
3.5 Η διαδικασία τοποθέτησης οδοντικών εμφυτευμάτων.....	σελ.42
3.6 Η αγορά των οδοντικών εμφυτευμάτων.....	σελ.44
4. Βασικές αρχές οικονομικής αξιολόγησης.....	σελ.45
4.1 Εισαγωγή.....	σελ.45
4.2 Το νέο περιβάλλον της υγείας.....	σελ.45
4.2.1 Αγορά και φροντίδα υγείας.....	σελ.45
4.2.1.1 Ασύμμετρη πληροφόρηση.....	σελ.46
4.2.1.2 Προκλητή ζήτηση.....	σελ.47
4.2.1.3 Αβεβαιότητα.....	σελ.47
4.2.1.4 Ασφάλιση.....	σελ.48
4.2.1.5 Ηθικός κίνδυνος.....	σελ.49
4.2.1.6 Δυσμενής επιλογή.....	σελ.51
4.2.1.7 Ύπαρξη μονοπωλίων.....	σελ.51
4.2.1.8 Εξωτερικές συνέπειες.....	σελ.52
4.2.1.9 Βέβαιοι κίνδυνοι.....	σελ.52
4.2.1.10 Αλληλεξαρτώμενοι κίνδυνοι.....	σελ.53
4.3 Το επιστημονικό πλαίσιο των οικονομικών αξιολογήσεων.....	σελ.53
4.3.1 Η έννοια του κόστους στην οικονομική αξιολόγηση.....	σελ.54
4.4 Μέθοδοι κοινωνικοοικονομικής αξιολόγησης.....	σελ.56
4.4.1 Ανάλυση κόστους-αποτελεσματικότητας.....	σελ.56
4.4.2 Μελέτες κόστους-αποτελεσματικότητας και κόστους-χρησιμότητας των οδοντικών	

εμφυτευμάτων.....σελ.5	8
ΕΙΔΙΚΟ	
ΜΕΡΟΣ.....σελ.60	
5. Εισαγωγή.....σελ.60	
5.1 Σκοπός της μελέτης.....σελ.60	
6. Υλικό και μέθοδος.....σελ.61	
6.1 Ερευνητικός σχεδιασμός.....σελ.61	
6.2 Μελετώμενος πληθυσμός.....σελ.63	
6.3 Κριτήρια επιλογής.....σελ.63	
6.4 Κριτήρια αποκλεισμού.....σελ.63	
6.5 Συλλογή δεδομένων.....σελ.63	
6.6 Ηθικά θέματα.....σελ.64	
7. Στατιστική ανάλυση δεδομένων και σχολιασμός.....σελ.65	
7.1 Στατιστική ανάλυση πρώτου σκέλους ερωτήσεων- Δημογραφικές ερωτήσεις (1-8).....σελ.65	
7.2 Στατιστική ανάλυση του ειδικού ερωτηματολογίου για τις επιπτώσεις της στοματικής υγείας OHIP-14 (Oral Health Impact Profile)(Ερωτήσεις 1-14).....σελ.74	
7.3 Ανάλυση κόστους-αποτελεσματικότητας.....σελ. 90	
8. Περιορισμοί της έρευνας.....σελ.102	
9. Συζήτηση- Συμπεράσματα.....σελ. 103	
<b>Κατάλογος εικόνων</b>	

Εικόνα 1: Προσθετική αποκατάσταση με γέφυρα

Εικόνα 2: Ολική οδοντοστοιχία

Εικόνα 3: Μερική οδοντοστοιχία

Εικόνα 4: Η τοποθέτηση του οδοντικού εμφυτεύματος στο στόμα

Εικόνα 5: Προσθετικό κολόβωμα που συνδέει το εμφύτευμα με το τεχνητό δόντι

Εικόνα 6: Τελική προσθετική αποκατάσταση του στόματος με εξατομικευμένο τεχνητό δόντι

## **Κατάλογος πινάκων**

Πίνακας 1: Σχετικές και απόλυτες αντενδείξεις των οδοντικών εμφυτευμάτων

## **Κατάλογος γραφημάτων**

Γράφημα 7.1 Ποσοστό συμμετοχής (%) των ερωτηθέντων ανά φύλο

Γράφημα 7.2 Ποσοστό συμμετοχής (%) των ερωτηθέντων ανά ηλικία

Γράφημα 7.3 Ποσοτό συμμετοχής (%) των ερωτηθέντων ανά οικογενειακή κατάσταση

Γράφημα 7.4 Ποσοστό συμμετοχής (%) των ερωτηθέντων ανά μορφωτικό επίπεδο

Γράφημα 7.5 Ποσοστό (%) των συμμετεχόντων ανά ατομικό ετήσιο εισόδημα

Γράφημα 7.6 Ποσοστό (%) κατανομής της ποιότητας ζωής των συμμετεχόντων πριν την αποκατάσταση με οδοντικά εμφυτεύματα

Γράφημα 7.7 Ποσοστό (%) κατανομής της ποιότητας ζωής των συμμετεχόντων μετά την αποκατάσταση με οδοντικά εμφυτεύματα

Γράφημα 7.8 Ποσοστό (%) κατανομής του χρονικού διαστήματος που απαιτείται προκειμένου να αποφασιστεί η τοποθέτηση

Γράφημα 7.9 Αντιπροσωπευτικά ποσοστά (%) των ερωτηθέντων στην ερώτηση: “Πόσο συχνά νιώσατε λειτουργικό περιορισμό στο να προφέρετε σωστά τις λέξεις?”.

Γράφημα 7.10 Αντιπροσωπευτικά ποσοστά (%) των ερωτηθέντων στην ερώτηση: “ Πόσο συχνά αισθανθήκατε απώλεια γεύσης λόγω των δοντιών?”.

Γράφημα 7.11 Αντιπροσωπευτικά ποσοστά (%) των ερωτηθέντων στην ερώτηση: “Πόσο συχνά νιώθετε πόνο στο στόμα?”.

Γράφημα 7.12 Αντιπροσωπευτικά ποσοστά (%) των ερωτηθέντων στην ερώτηση: “Πόσο συχνά αισθάνεστε δυσαρέσκεια στη λήψη κάποιων τροφών λόγω των δοντιών?”.

Γράφημα 7.13 Αντιπροσωπευτικά ποσοστά (%) των ερωτηθέντων στην ερώτηση: “Πόσο συχνά νιώθετε ξένα τα δόντια σας?”.

Γράφημα 7.14 Αντιπροσωπευτικά ποσοστά (%) των ερωτηθέντων στην ερώτηση: “Πόσο συχνά νιώθετε νεύρα λόγω των δοντιών?”.

Γράφημα 7.15 Αντιπροσωπευτικά ποσοστά (%) των ερωτηθέντων στην ερώτηση: “Πόσο συχνά μπορείτε να φάτε ότι θέλετε χωρίς πρόβλημα από τα δόντια?”.

Γράφημα 7.16 Αντιπροσωπευτικά ποσοστά (%) των ερωτηθέντων στην ερώτηση: “Πόσο συχνά σηκώνεστε από το κρεβάτι λόγω των δοντιών?”.

Γράφημα 7.17 Αντιπροσωπευτικά ποσοστά (%) των ερωτηθέντων στην ερώτηση: “Πόσο συχνά δυσκολεύεστε να ξεκουραστείτε λόγω των δοντιών?”.

Γράφημα 7.18 Αντιπροσωπευτικά ποσοστά (%) των ερωτηθέντων στην ερώτηση: “Πόσο συχνά ήρθατε σε δύσκολη θέση λόγω των δοντιών?”.

Γράφημα 7.19 Αντιπροσωπευτικά ποσοστά (%) των ερωτηθέντων στην ερώτηση: “Πόσο συχνά εκνευριστήκατε με άλλα άτομα λόγω των δοντιών?”.

Γράφημα 7.20 Αντιπροσωπευτικά ποσοστά (%) των ερωτηθέντων στην ερώτηση: “Πόσο συχνά δυσκολευτήκατε στις καθημερινές δραστηριότητες λόγω των δοντιών?”.

Γράφημα 7.21 Αντιπροσωπευτικά ποσοστά (%) των ερωτηθέντων στην ερώτηση: “Πόσο συχνά νιώσατε τη ζωή δυσάρεστη λόγω των δοντιών?”.

Γράφημα 7.22 Αντιπροσωπευτικά ποσοστά (%) των ερωτηθέντων στην ερώτηση: “Πόσο συχνά νιώθετε ότι δεν μπορείτε να μιλήσετε, να μασήσετε και να χαμογελάσετε λόγω των δοντιών?”.

Γράφημα 7.23 Ποσοστιαία κατανομή του κόστους αποκατάστασης ενός νώδου δοντιού με οδοντικό εμφύτευμα

Γράφημα 7.24 Ποσοστιαία κατανομή του κόστους αποκατάστασης ενός νώδου δοντιού με γέφυρα 3 δοντιών

Γράφημα 7.25 Ποσοστιαία κατανομή της αποτελεσματικότητας αποκατάστασης ενός νώδου δοντιού με οδοντικό εμφύτευμα

Γράφημα 7.25\* Ποσοστιαία κατανομή της αποτελεσματικότητας αποκατάστασης ενός νώδου δοντιού με γέφυρα 3 δοντιών

Γράφημα 7.26 Ποσοστιαία κατανομή του ποσού που δαπανήθηκε για την αποκατάσταση της ολικής νωδότητας της άνω γνάθου με εμφυτεύματα

Γράφημα 7.27 Ποσοστιαία κατανομή του ποσού που δαπανήθηκε για την αποκατάσταση της ολικής νωδότητας της άνω γνάθου με ολική κινητή οδοντοστοιχία

Γράφημα 7.28 Ποσοστιαία κατανομή της ικανοποίησης των ασθενών που αποκατέστησαν την ολική νωδότητα της άνω γνάθου με εμφυτεύματα

Γράφημα 7.29 Ποσοστιαία κατανομή της ικανοποίησης των ασθενών που αποκατέστησαν την ολική νωδότητα της άνω γνάθου με ολική κινητή οδοντοστοιχία



## Περίληψη

Η οδοντιατρική επιστήμη αναπτύσσεται ραγδαία και συμβάλει ενεργά στην προαγωγή της στοματικής υγείας και της διατήρησης της συνολικότερης υγείας του πληθυσμού. Η οδοντιατρική περίθαλψη στην Ελλάδα είναι ελλιπής εξαιτίας της αδυναμίας του πληθυσμού να ανταπεξέλθει στο υψηλό κόστος θεραπειών της οδοντιατρικής φροντίδας, αλλά και λόγω της ανεπάρκειας που παρουσιάζει ο κρατικός στρατηγικός σχεδιασμός για παροχή οδοντιατρικής πρόληψης. Ως αποτέλεσμα, οι πολίτες είναι εκτεθειμένοι σε οδοντοστοματολογικές ασθένειες οι οποίες μπορούν να οδηγήσουν στην απώλεια των φυσικών δοντιών.

Σκοπός της εργασίας αυτής είναι να εξετάσει την επίδραση των οδοντικών εμφυτευμάτων στην ποιότητα ζωής των ασθενών. Προκειμένου να διεξαχθεί η έρευνα χρησιμοποιήθηκε το ερωτηματολόγιο Oral Health Impact Profile- 14 (OHIP-14) που είναι ένα αξιόπιστο και έγκυρο εργαλείο. Επιπλέον, μέσα από την έρευνα διερευνήθηκε ο χρόνος που απαιτείται προκειμένου να αποφασίσουν οι ασθενείς την τοποθέτηση των οδοντικών εμφυτευμάτων, ο οποίος έχει άμεση σχέση με το κόστος των οδοντικών εμφυτευμάτων.

Η μεθοδολογία που ακολουθήθηκε για την εκπόνηση της έρευνας αυτής, περιελάμβανε τη διανομή του ερωτηματολογίου OHIP-14 σε δείγμα 100 ασθενών σε ιδιωτικά οδοντιατρεία του νομού Αττικής. Επιπλέον του ερωτηματολογίου, στο δείγμα που χρησιμοποιήθηκε ερωτήθηκαν ορισμένα δημογραφικά στοιχεία των ασθενών που απεδείχθηκαν αρκετά βοηθητικά στην ερμηνεία των απαντήσεων του δείγματος στο ερωτηματολόγιο OHIP-14.

Τα αποτελέσματα της έρευνας έδειξαν ότι το κόστος των εμφυτευμάτων είναι ένας παράγοντας που επηρεάζει άμεσα τους ασθενείς και μάλιστα 1 ασθενής στους 2 χρειάζεται ένα χρονικό διάστημα 3 μηνών προκειμένου να αποφασίσει την τοποθέτηση των οδοντικών εμφυτευμάτων. Το προφίλ των ασθενών που τοποθετούν οδοντικά εμφυτεύματα είναι κυρίως άτομα που ανήκουν στην ηλικιακή ομάδα (56-65 ετών), παντρεμένοι (67%), και με υψηλό μορφωτικό επίπεδο (50%). Επιπλέον, το 34% του δείγματος που χρησιμοποιήθηκε λαμβάνει ένα αρκετά ικανοποιητικό ετήσιο εισόδημα (15500-20000). Η υπεροχή των εμφυτευμάτων έναντι των υπόλοιπων μεθόδων αποκατάστασης του οδοντικού φραγμού είναι ξεκάθαρη και σαφή όπως επιβεβαιώνουν άλλωστε τα αποτελέσματα του ερωτηματολογίου OHIP-14 και η διεθνής και ελληνική βιβλιογραφία.

Συμπερασματικά, η τοποθέτηση οδοντικών εμφυτευμάτων είναι μία διαδικασία ασφαλής με υψηλά ποσοστά επιτυχίας στους ασθενείς. Απευθύνεται στους περισσότερους ασθενείς και τους προσφέρει βελτίωση στην ποιότητα ζωής τους. Ωστόσο, το υψηλό κόστος των οδοντικών εμφυτευμάτων συχνά καθιστά αδύνατη σε ένα μεγάλο μέρος του πληθυσμού να αποφασίσει την τοποθέτηση αυτών, με αποτέλεσμα την παραμέληση της στοματικής υγείας και την επιβάρυνση της δημόσιας υγείας. Συνεπώς, θα ήταν ωφέλιμο η κοινωνική ασφάλιση των εργαζομένων να καλύπτει ένα μέρος του κόστους των οδοντικών εμφυτευμάτων που θα τους διευκολύνει οικονομικά.

**Λέξεις κλειδιά:** οδοντικά εμφυτεύματα, απώλεια δοντιών, οδοντιατρική περίθαλψη, δείκτες αξιολόγησης στοματικής υγείας, στοματική υγεία.

## Abstract

Dental science is developing rapidly and is actively contributing to the promotion of oral health and the maintenance of the overall health of the population. Dental care in Greece is inadequate due to the inability of the population to cope with the high cost of dental care treatment, but also due to the inadequacy of the state's strategic planning for dental prevention. As a result, citizens are exposed to dental diseases which can lead to the loss of natural teeth.

The aim of this study is to examine the effect of dental implants on the quality of life of patients. In order to conduct the study, the Oral Health Impact Profile- 14 (OHIP-14) questionnaire was used which is a reliable and valid tool. In addition, through the survey, the time required for patients to decide on the placement of dental implants, which is directly related to the cost of dental implants, was explored.

The methodology followed for this study included the distribution of the OHIP-14 questionnaire to a sample of 100 patients in private dental practices in the prefecture of Attica. In addition to the questionnaire, the sample used was asked certain demographic data of the patients that proved to be quite helpful in interpreting the sample's responses to the OHIP-14 questionnaire.

The results of the survey showed that the cost of implants is a factor that directly affects patients and in fact 1 patient in 2 needs a period of 3 months to decide on the placement of dental implants. The profile of patients who place dental implants is mainly people belonging to the age group (56-65 years old), married (67%), and with a high level of education (50%). In addition, 34% of the sample used receives a fairly satisfactory annual income (15500-20000). The superiority of implants over other methods of dental barrier restoration is clear and unequivocal as confirmed by the results of the OHIP-14 questionnaire and the international and Greek literature.

In conclusion, dental implant placement is a safe procedure with high success rates in patients. It addresses most patients and offers them an improvement in their quality of life. However, the high cost of dental implants often makes it impossible for a large part of the population to decide to have them placed, resulting in neglect of oral health and a burden on public health. It would therefore be beneficial for workers' social insurance to cover part of the cost of dental implants, which would make it easier for them financially.

**Key words:** dental implants, tooth loss, dental care, dental care, oral health assessment indicators, oral health.

## Συνοτομογραφίες

ΠΟΥ: Παγκόσμιος Οργανισμός Υγείας  
ΕΛΣΤΑΤ: Ελληνική Στατιστική Υπηρεσία  
ΕΔΟΕΑΠ: Ενιαίος Δημοσιογραφικός Επικουρικής Ασφάλισης Περίθαλψης  
ΤΥΠΕΤ: Ταμείο Υγείας Προσωπικού Εθνικής Τράπεζας  
ΕΥΔΑΠ: Εταιρεία Ύδρευσης και Αποχέτευσης Πρωτεύουσας  
ΦΕΚ: Φύλλα Εφημερίδας της Κυβέρνησης  
OHIP: Oral Health Impact Profile  
GOHAI: Geriatric Oral Health Assessment Index

## 1. Εισαγωγή

Η αλματώδης ανάπτυξη του σύγχρονου πολιτισμού με τη ραγδαία εξέλιξη των επιστημών και της τεχνολογίας έχει βελτιώσει κατακόρυφα το βιοτικό επίπεδο και την ποιότητα ζωής. Καθώς η προσφορά αγαθών και υπηρεσιών απλοποιείται και εξαπλώνεται, η κάλυψη των βασικών αναγκών επεκτείνεται σε ολοένα και ευρύτερα πληθυσμιακά στρώματα. Την ίδια στιγμή η παγκοσμιοποίηση αναπροσαρμόζει διαρκώς σε υψηλότερα επίπεδα τις ατομικές και κοινωνικές απαιτήσεις και θέτει νέες προδιαγραφές στην έννοια των αναγκών.

Οι επιστήμες της υγείας πρωτοστατούν σ' αυτή τη φρενήρη εξέλιξη της ανθρωπότητας προς ένα καλύτερο αύριο. Κατανοώντας σε ολοένα και μεγαλύτερο εύρος και βάθος τους μηχανισμούς

λειτουργίας του ανθρώπινου οργανισμού, παράγουν αποτελέσματα που αναμορφώνουν την ανθρώπινη ζωή, αντιμετωπίζουν ασθένειες και αναπηρίες και παρατείνουν τη διάρκεια και την ποιότητα του προσδόκιμου ζωής.

Την ίδια στιγμή, όμως, νέες προκλήσεις αναδύονται ακριβώς στην επέκταση των ορίων λειτουργίας των βιολογικών παραμέτρων. Ο ανθρώπινος οργανισμός αποτελεί ένα ενιαίο σύνολο, που λειτουργεί συγχρονίζοντας τις λειτουργίες και τα όργανά του. Η έκπτωση ενός και μόνο από αυτά είναι αρκετή για να προβληματίσει, άμεσα ή έμμεσα, την ομοιόστασή του. Η πρόληψη είναι καθοριστικής σημασίας, αλλά δεν αντιμετωπίζει τις εγκαθιδρυμένες βλάβες. Η διάγνωση και η αποκατάσταση της λειτουργικότητας και της αρμονίας, στα επιστημονικά όρια του εφικτού, καθίσταται ύψιστης σημασίας.

Στο πλαίσιο αυτό κινείται η Οδοντιατρική επιστήμη. Ασχολείται με το οδοντοστοματολογικό σύστημα, που συνιστά ένα ανθρώπινο όργανο που εμπλέκεται σε πλήθος λειτουργιών. Η πρόληψη, μάσηση και πέψη της τροφής, η γεύση, η ομιλία αλλά και η αισθητική του προσώπου καθορίζονται από τους οδοντικούς και περιοδοντικούς ιστούς. Προβλήματα που απαντώνται σ' αυτούς εμποδίζουν τις συγκεκριμένες λειτουργίες. Πιο συγκεκριμένα η απώλεια δοντιών συνιστά μία μερική αναπηρία. Η ζωή του ασθενούς είναι δυνατό να επιβαρυνθεί σε λειτουργικό επίπεδο μερικώς με την απώλεια ενός μόνο δοντιού, έως και ολοκληρωτικά με την ολοκληρωτική καταστροφή του οδοντικού φραγμού και της φατνιακής ακρολοφίας. Εκτεταμένες βλάβες είναι δυνατό να παράγουν προβλήματα σε άλλα όργανα, ή ακόμη και να περιπλέξουν εγκαθιδρυμένες ασθένειες στον οργανισμό, να τις πυροδοτήσουν και να θέσουν σοβαρά προβλήματα στη συνολικότερη υγεία. Επιπροσθέτως οι ασθενείς υφίστανται επιπτώσεις και σε κοινωνικό επίπεδο, βιώνοντας συχνά αισθήματα κατωτερότητας, άγχους, χαμηλής αυτοεκτίμησης, ακόμα και κατάθλιψης. Είναι προφανές ότι η ανάγκη διασφάλισης της υγείας και της λειτουργικότητας του οδοντικού φραγμού καθίσταται επιτακτική.

Η οδοντιατρική επιστήμη χρησιμοποιεί πληθώρα μέσων για την πρόληψη αλλά και την αποκατάσταση της εύρυθμης λειτουργίας του οδοντοστοματικού συστήματος. Στα μέσα αυτά έχει προστεθεί από το 1965 στην κλινική πράξη η τοποθέτηση των οδοντικών εμφυτευμάτων (Babbush et al, 2010). Είναι δυνατό να εφαρμοστεί στους περισσότερους ασθενείς και είναι η θεραπεία εκλογής σε πλήρη νωδή ακρολοφία ή στην αποκατάσταση της γνάθου από την απώλεια ενός ή περισσότερων δοντιών.

Ωστόσο, το υψηλό κόστος της τοποθέτησης των οδοντικών εμφυτευμάτων τα καθιστά συχνά “απαγορευτικά” για ένα μεγάλο μέρος του πληθυσμού. Η τοποθέτηση των οδοντικών εμφυτευμάτων πραγματοποιείται αποκλειστικά από ιδιώτες οδοντίατρους, με το κόστος αυτής να είναι αρκετά υψηλό σε σχέση με τα εισοδήματα των Ελλήνων πολιτών. Ωστόσο, ορισμένα ασφαλιστικά ταμεία (ΤΥΠΕΤ, ΕΔΟΕΑΠ, ΕΥΔΑΠ) καλύπτουν ένα μέρος του κόστους των οδοντικών εμφυτευμάτων, διευκολύνοντας αρκετά τους ασφαλισμένους τους.

Το υψηλό κόστος της οδοντιατρικής φροντίδας στην Ελλάδα καθιστά αρκετά δύσκολη τη φροντίδα της στοματικής υγείας στα άτομα με χαμηλό κοινωνικοοικονομικό επίπεδο και επομένως επιβαρύνεται η συνολικότερη υγεία τους. Αντίθετα, τα άτομα με μεσαία και υψηλά εισοδήματα έχουν επιτύχει τη διατήρηση μίας καλής στοματικής υγείας, αξιοποιώντας όλα τα σύγχρονα μέσα της Οδοντιατρικής, ακόμα και τα “δαπανηρά” οδοντικά εμφυτεύματα, με αποτέλεσμα τη βελτίωση της ποιότητας ζωής τους.

Προκειμένου να αξιολογηθεί η στοματική υγεία των οδοντιατρικών ασθενών οι μελετητές χρησιμοποιούν συγκεκριμένους δείκτες αξιολόγησης της στοματικής υγείας. Οι δείκτες αυτοί αναλόγως του πεδίου που μελετούν είναι δυνατό να εξετάσουν τη στοματική υγεία των οδοντιατρικών ασθενών, όπως ακόμα και την ικανοποίηση αυτών από τις θεραπείες αποκατάστασης του οδοντικού φραγμού.

Σκοπός της εργασίας αυτής είναι να μελετήσει τα προβλήματα στην προσωπική και κοινωνική ζωή από την απώλεια δοντιών και να αξιολογήσει τη σημασία της τοποθέτησης εμφυτευμάτων τόσο στη λειτουργία του στοματογναθικού τους συστήματος όσο και στη συνολικότερη ποιότητα ζωής των ασθενών. Στην προσπάθεια αυτή αναλύονται οι αιτίες και οι επιπτώσεις της απώλειας των δοντιών, παρουσιάζεται η μέθοδος της χρήσης εμφυτευμάτων για την αποκατάσταση της νωδότητας και μέσω ενός ερωτηματολογίου αξιολογείται η επίδραση της χρήσης τους στην ποιότητα ζωής των οδοντιατρικών ασθενών.

Είναι γεγονός ότι η σχέση αυτή έχει ήδη ερευνηθεί από πολλούς επιστήμονες. Ωστόσο, καθώς τα δεδομένα συσσωρεύονται με ταχύτερους ρυθμούς και οι εξελίξεις προχωρούν, μέσω της παρούσας διπλωματικής μου εργασίας θα επιθυμούσα να διερευνήσω περαιτέρω την παραπάνω σχέση και να προσθέσω νέα, σύγχρονα δεδομένα. Εκτιμώ ότι η πολυετής εργασιακή μου εμπειρία σε ιδιωτικό οδοντιατρείο θα αποδειχθεί ιδιαίτερα βοηθητική στην επικοινωνία μου με τους οδοντιατρικούς ασθενείς και θα είναι χρήσιμη στην άντληση πολύτιμων πληροφοριών για τη διεξαγωγή της έρευνας.

Η εργασία αυτή αποτελείται από δύο κύρια μέρη:

Α) Το γενικό μέρος, που αποτελείται από τρία κεφάλαια.

Στο πρώτο κεφάλαιο καταγράφονται οι αιτιολογικοί παράγοντες και οι επιπτώσεις της

απώλειας των δοντιών. Στη συνέχεια αναλύονται οι λύσεις που παρέχει η σύγχρονη Οδοντιατρική επιστήμη στην αποκατάσταση του οδοντικού φραγμού, ενώ τέλος παρουσιάζονται οι τρεις τομείς της προληπτικής οδοντιατρικής και η θέση της οδοντιατρικής περίθαλψης στην Ελλάδα.

Στο δεύτερο κεφάλαιο αναλύονται οι κυριότεροι δείκτες αξιολόγησης της στοματικής υγείας, δίνοντας έμφαση στα πλεονεκτήματα και στους περιορισμούς τους.

Στο τρίτο κεφάλαιο, γίνεται μία πλήρης παρουσίαση των οδοντικών εμφυτευμάτων που ενισχύεται παράλληλα μέσα από φωτογραφικό υλικό, βοηθώντας στην καλύτερη κατανόησή τους. Επισημαίνεται η μακροβιότητα των οδοντικών εμφυτευμάτων μέσα από τις σχετικές δημοσιεύσεις της οδοντιατρικής επιστήμης, όπως ακόμα τα πλεονεκτήματα, τα μειονεκτήματα, οι ενδείξεις και οι αντενδείξεις τους. Στο τέλος του τρίτου κεφαλαίου αναλύεται βήμα προς βήμα η διαδικασία που ακολουθείται για την αποκατάσταση του οδοντικού φραγμού με οδοντικά εμφυτεύματα.

B) Το ειδικό μέρος, που περιλαμβάνει το ερευνητικό κομμάτι της εργασίας.

Το ερευνητικό κομμάτι ασχολείται με την επίδραση των οδοντικών εμφυτευμάτων στην ποιότητα ζωής των ασθενών. Τα στοιχεία της έρευνας προκύπτουν από την έρευνα που πραγματοποιήθηκε σε ιδιωτικά οδοντιατρεία της Αττικής. Για το σκοπό αυτό αξιοποιήθηκε δείγμα 100 ασθενών, που αξιολογήθηκε μέσω του δείκτη στοματικής αξιολόγησης Oral Health Impact Profile-14. □

18

ΧΑΪΝΤΙΝΗ ΜΑΡΙΑ

## **1.1 Αιτιολογικοί παράγοντες απώλειας δοντιών**

Η απώλεια ενός δοντιού συνιστά μία μερική αναπηρία. Όταν η απώλεια αυτή αφορά σε περισσότερα του ενός δόντια στο ίδιο άτομο, αυξάνεται αρκετά ο κίνδυνος μερικής ή ολικής νωδότητας, όπως και ο βαθμός της αναπηρίας. Αν και η νωδότητα συνηθίζεται να συνδέεται με μεγαλύτερες ηλικίες, στις στατιστικές αναλύσεις καταγράφεται ένα αρκετά μεγάλο ποσοστό νεότερων ανθρώπων που μέχρι την ηλικία των τριάντα ετών έχουν χάσει τουλάχιστον ένα δόντι. Αρκετά είναι τα προβλήματα που δημιουργεί στις καθημερινές λειτουργίες του ατόμου η νωδότητα. Η μάσηση και η κατάποση της τροφής δυσχεραίνουν, ενώ η εκφορά του λόγου και η ομιλία δεν ολοκληρώνονται σωστά. Η προσωπική αλλά και η κοινωνική ζωή χάνουν σταδιακά το περιεχόμενο και την ομορφιά τους. Παράλληλα η νωδότητα συσχετίζεται με την εμφάνιση χρόνιων προβλημάτων υγείας, που απειλούν ακόμη και τη ζωή του ατόμου, όπως η παχυσαρκία, η υπέρταση και οι καρδιαγγειακές παθήσεις. (Seering et al, 2015). Σύμφωνα με έκθεση του Παγκόσμιου Οργανισμού Υγείας το 2023, σχεδόν το μισό ποσοστό του παγκόσμιου πληθυσμού (45% ή 3,5 εκατομμύρια άνθρωποι) υποφέρει από οδοντικές ασθένειες (WHO,2023).

Εξετάζοντας τα αίτια της απώλειας των δοντιών, είναι γνωστό ότι αυτά συνίστανται σε τρία επίπεδα. Στο πρώτο βρίσκονται οι μικροβιακοί παράγοντες. Στη στοματική κοιλότητα υπάρχουν δυσεκατομμύρια μικρόβια που συμβιώνουν. Άλλα είναι επιβλαβή, άλλα ευεργετικά κι άλλα αδιάφορα για τους ιστούς της στοματικής κοιλότητας. Όταν για κάποιο λόγο τα επιβλαβή κυριαρχούν των ευεργετικών, τότε αναπτύσσεται η τερηδόνα, που είναι η νόσος που προσβάλλει και καταστρέφει τους σκληρούς οδοντικούς ιστούς, και η περιοδοντίτιδα, που καταστρέφει το περιοδόντιο, το σύστημα που κρατά τα δόντια στη γνάθο. Στο δεύτερο επίπεδο βρίσκονται τα τραύματα. Οι μαλακοί αλλά και οι σκληροί ιστοί της στοματικής κοιλότητας μπορούν να τραυθούν από διάφορα συμβάντα, όπως τα ατυχήματα ή οι στοματικές συνήθειες. Το αποτέλεσμα μπορεί να είναι καταστροφικό για τη διατήρηση των δοντιών. Τέλος, στο τρίτο επίπεδο υπάρχουν οι ιατρογενείς λόγοι, που αφορούν σε λάθη ή παραλείψεις των θεραπόντων οδοντίατρων, τα οποία μπορούν να οδηγήσουν σε απώλεια δοντιών.

Σ' όλους τους παραπάνω παράγοντες είναι καθοριστική η σημασία της προσωπικής στάσης του ατόμου. Η στοματική υγιεινή αποτελεί τη σπουδαιότερη μέθοδο πρόληψης της εξάπλωσης του μικροβιακού παράγοντα. Περιλαμβάνει το τακτικό βούρτσισμα των δοντιών, τη χρήση στοματικών διαλυμάτων κατά της πλάκας και τα μεσοδόντια βουρτσάκια ή το οδοντικό νήμα για τον καθαρισμό των μεσοδόντιων διαστημάτων και των δυσπρόσιτων σημείων από τα υπολείμματα των τροφών. Η ανεπαρκής στοματική υγιεινή οδηγεί την αύξηση του μικροβιακού φορτίου-βακτηριακής πλάκας. Με την πάροδο των ημερών, η μη αντιμετώπιση της βακτηριακής πλάκας μπορεί να επιφέρει φλεγμονή των ούλων και να οδηγήσει σε ουλίτιδα (νόσος αναστρέψιμη) ή ακόμα και περιοδοντίτιδα (νόσος μη αναστρέψιμη) (Het al et al, 2019. Gerritsen et al, 2010). Η περιοδοντίτιδα χαρακτηρίζεται ως μία “ύπουλη” ασθένεια, στην οποία μολύνεται και καταστρέφεται σιγά-σιγά ο περιοδοντικός ιστός που στηρίζει τα δόντια. Ο ασθενής δεν παρουσιάζει συμπτώματα που θα τον οδηγήσουν στον οδοντίατρο. Το αποτέλεσμα της ασθένειας αυτής είναι η σταδιακή αυξανόμενη κινητικότητα των δοντιών, η μετατόπισή τους και τελικά η εξαγωγή τους από το στόμα (Zupo et al, 2021. Souto et al, 2019).

Στην προσωπική στάση του ατόμου εντάσσονται και οι συνήθειές, που λειτουργούν επιβαρυντικά στην ανάπτυξη της μικροβιακής πλάκας. Η κατανάλωση γλυκών ή όξινων τροφών και ποτών, καθώς και το κάπνισμα είναι επιβαρυντικοί παράγοντες για τη στοματική υγεία του ατόμου. Όταν η κατανάλωσή τους είναι μακροχρόνια μπορεί να προκαλέσει τερηδόνα στα δόντια. Στις Ηνωμένες Πολιτείες της Αμερικής ένας στους τέσσερις ενήλικες έχει τερηδόνα και δεν έχει τη δυνατότητα να υποβληθεί σε θεραπεία εξαιτίας του υψηλού κόστους της (Moynihan, 2016). Η



τερηδόνια είναι μία πάθηση του στόματος που δημιουργείται από συγκεκριμένους παθογόνους μικροοργανισμούς, οι οποίοι καταστρέφουν και μολύνουν τους οδοντικούς ιστούς. Όταν καταστραφεί ένα μεγάλο μέρος του δοντιού και δεν είναι εφικτή η αποκατάστασή του με ένα σφράγισμα ή μία στεφάνη, ή αν η μόλυνση έχει προχωρήσει αρκετά στο οστό του ασθενούς, δημιουργώντας οδοντικό απόστημα που δεν μπορεί να θεραπευτεί με ενδοδοντική θεραπεία, η εξαγωγή του δοντιού γίνεται αναπόφευκτη.

Προχωρώντας στους αιτιολογικούς παράγοντες, και συγκεκριμένα στα τραύματα λόγω πτώσης ή κρούσης σε κάποια σκληρή επιφάνεια, διαπιστώνεται ότι και πάλι αυτοί συναρτώνται άμεσα με την προσωπική στάση του ατόμου. Οι τραυματισμοί αυτοί είναι πιο συχνόι ανάμεσα στα παιδιά ηλικίας 8-12 ετών, με τα αγόρια να είναι πιο επιρρεπή σε αυτούς, λόγω κυρίως της ενασχόλησής τους με αθλήματα επαφής. Για το λόγο αυτό συνίσταται από τους οδοντίατρους σε όσους ασχολούνται με τέτοια αθλήματα να φέρουν προστατευτικούς νάρθηκες δοντιών. Οι τραυματισμοί εμφανίζονται κυρίως στα νεογιλιά δόντια των ανθρώπων σε ποσοστό 23%, ενώ στα μόνιμα δόντια το ποσοστό αυτό είναι λίγο χαμηλότερο από 15%. Οι κεντρικοί κοπτήρες είναι τα δόντια που εμφανίζουν τους μεγαλύτερους τραυματισμούς με ποσοστό 70%(Norgaard et al, 2022).

Στα τραύματα ανήκει και ο βρουξισμός. Είναι η κατάσταση που περιγράφει το τρίξιμο, το σφίξιμο και το χτύπημα των δοντιών. Ο βρουξισμός μπορεί να γίνεται ασυνείδητα από το άτομο κατά τη διάρκεια της ημέρας (βρουξισμός ημέρας) ή κατά τη διάρκεια του ύπνου του (βρουξισμός ύπνου). Κατά τη διάρκεια της ημέρας το άτομο μπορεί να το αντιληφθεί και συμβαίνει συνήθως όταν είναι θυμωμένο ή αγχωμένο, όπως και όταν προσπαθεί να συγκεντρωθεί. Κατά τη διάρκεια της νύχτας το άτομο δεν το αντιλαμβάνεται και του γνωστοποιείται αυτή του η συμπεριφορά από τα άτομα που κατοικούν μαζί του. Ο ήπιος βρουξισμός είναι πολύ πιθανό να μην χρειάζεται θεραπεία. Στις περιπτώσεις όμως που είναι συχνός και σοβαρός, η θεραπεία κρίνεται απαραίτητη, ώστε να αποφευχθούν φθορές στη γνάθο, πονοκεφάλοι και άλλα προβλήματα. Οι πολλές φθορές που προκαλεί ο βρουξισμός στα δόντια συχνά τα αποδυναμώνει, ενώ σε κάποιες περιπτώσεις τα καταστρέφει ολοσχερώς με αποτέλεσμα την εξαγωγή τους. Η αποτελεσματική αντιμετώπιση του βρουξισμού περιλαμβάνει την κατασκευή εξατομικευμένων νάρθηκων βρυγμού από τον οδοντοτεχνίτη υπό τις οδηγίες του οδοντίατρου, έτσι ώστε να προστατευθούν τα δόντια των ασθενών. Επίσης, σε αρκετές περιπτώσεις η χορήγηση μυοχαλαρωτικών φαρμάκων έχει αποδειχθεί εξαιρετικά χρήσιμη για την χαλάρωση της κροταφογναθικής άρθρωσης του ασθενούς (Macedo et al, 2007. Minakuchi et al, 2022).

Ο μοναδικός τρόπος πρόληψης και αντιμετώπισης των μικροβιακής και τραυματικής αιτιολογίας απωλειών δοντιών είναι οι συχνές επισκέψεις στον οδοντίατρο (2-3 φορές ετησίως), που κρίνονται απαραίτητες, αναλόγως του οδοντιατρικού ιστορικού του ασθενή και της κληρονομικότητάς του. Με τις τακτικές οδοντιατρικές επισκέψεις μπορούν να προληφθούν πριν εμφανιστούν τα οδοντιατρικά προβλήματα στον ασθενή και να διασφαλιστεί η υγεία των δοντιών και των ούλων. Απαραίτητη προϋπόθεση βέβαια είναι η υπακοή του στις συμβουλές του οδοντίατρου και η συνέπειά του στην καθημερινή περιποίηση της στοματικής του κοιλότητας (Kassebaum, 2014).

Σ' αυτό ακριβώς το σημείο ιδιαίτερο ενδιαφέρον προκαλεί η εξέταση της σχέσης του κοινωνικο-οικονομικού, μορφωτικού και πολιτισμικού επιπέδου του ατόμου με την απώλεια δοντιών. Οι άνθρωποι με χαμηλά εισοδήματα δυσκολεύονται να ανταπεξέλθουν στο υψηλό κόστος της οδοντιατρικής φροντίδας, ειδικά στις χώρες που δεν υπάρχει κάποια οδοντιατρική κάλυψη από την κοινωνική τους ασφάλιση. Ενώ στα παιδιά έχει αποδειχθεί ότι η κακή στοματική υγεία έχει άμεση σχέση με τα χαμηλά γονεϊκά εισοδήματα (Manohar et al, 2020). Επίσης, το κοινωνικοοικονομικό επίπεδο των ατόμων δημιουργεί εμπόδια στην πρόσβασή τους στον οδοντίατρο, είτε λόγω της απόστασης των δομών παροχής οδοντιατρικής φροντίδας από την κατοικία τους, είτε λόγω της αδυναμίας λήψης άδειας από την εργασία τους.

Ακόμα όμως και όταν οι κοινωνικοοικονομικοί παράγοντες δεν αποτελούν εμπόδιο στη λήψη οδοντιατρικής φροντίδας, η ανεπαρκής εκπαίδευση των ατόμων σε συνδυασμό με το χαμηλό πολιτισμικό τους υπόβαθρο πολύ συχνά έχουν ως αποτέλεσμα την παραμέληση της στοματικής τους φροντίδας, καθώς και τη συγκέντρωση ενός μεγάλου φορτίου στοματικών παθήσεων. Τα άτομα με υψηλά εισοδήματα αλλά χαμηλό μορφωτικό επίπεδο αδυνατούν να κατανοήσουν τη σπουδαιότητα της στοματικής φροντίδας, γεγονός που έχει αντίκτυπο στη συνολικότερη υγεία τους (Celeste et al, 2022). Παρόμοια στα παιδιά, η χαμηλή μητρική εκπαίδευση αυξάνει τον κίνδυνο τερηδόνας των δοντιών και επομένως τις πιθανότητες μίας κακής στοματικής υγείας (Yousaf et al, 2022).

## **1.2 Οι επιπτώσεις της απώλειας δοντιών**

Η μερική ή ολική απώλεια των δοντιών ενός ανθρώπου αναγνωρίζεται ως μία φυσική αναπηρία που αν δεν αποκατασταθεί, δημιουργεί μακροπρόθεσμα μία σειρά λειτουργικών και κοινωνικών επιπτώσεων.

Στις λειτουργικές επιπτώσεις περιλαμβάνονται καταρχήν τα προβλήματα που δημιουργούνται στο οδοντοστοματολογικό σύστημα. Η απώλεια ενός δοντιού δημιουργεί σε αρκετές περιπτώσεις τη χαλάρωση των γειτονικών δοντιών. Καθώς αυτά χάνουν την πλευρική

στήριξή τους, χαλαρώνουν και τελικά με την πάροδο του χρόνου αποκτούν περιοδοντικό πρόβλημα κινητικότητας. Υπάρχει επίσης περίπτωση να συμβεί το ίδιο και στο δόντι που βρίσκεται στην ανταγωνίστρια γνάθο στο σημείο της εξαγωγής, καθώς χάνεται η αντίθετη δύναμη που το κρατούσε στη θέση του κι αυτό αρχίζει να υπερεκφύεται (Greenwood & Meechan, 2019). Το πρόβλημα σταδιακά μεταφέρεται σ' όλο τον οδοντικό φραγμό. Καθώς, λοιπόν, τα εναπομείναντα δόντια του στόματος μετακινούνται και τείνουν να καλύψουν τους κενούς χώρους, χάνουν την ευθυγράμμισή τους την ακριβή σύγκλεισή τους με τα υπόλοιπα. Η κατάσταση αυτή μακροπρόθεσμα οδηγεί φθορές στα εναπομείναντα δόντια του ασθενή και στοματικό πόνο λόγω της αποτριβής τους. Την ίδια στιγμή οι διαταραχές αυτές μεταφέρονται και στη λειτουργία της κροταφογναθικής άρθρωσης. Τα προβλήματά της, καθώς εμμένουν και αυξάνονται, περιορίζουν καθοριστικά το λειτουργικό της εύρος, προκαλώντας αδυναμία κινήσεων στην κάτω γνάθο και κλείσιμο του στόματος, πόνο που είναι δυνατόν να επεκταθεί σ' όλο το κεφάλι, ζάλη και συνολικότερα συμπτώματα.

Εξίσου σημαντικά είναι και τα προβλήματα μάσησης που προκύπτουν στους ασθενείς εξαιτίας της απώλειας των δοντιών. Στις περιπτώσεις αδυναμίας ικανοποιητικής μάσησης της τροφής πρώτα απ' όλα αλλοιώνεται η αίσθηση της γεύσης. Την ίδια στιγμή οι τροφές δεν λειοτριβούνται ικανοποιητικά, με αποτέλεσμα να διαταράσσεται η λειτουργία της πέψης. Οργανικά προβλήματα στους ασθενείς, όπως κοιλιακό άλγος, δυσπεψία και καούρες, πολλές φορές είναι άμεσα επακόλουθα. Η αδυναμία πρόληψης των απαραίτητων για τη ζωή στοιχείων κατά τη διαδικασία της πέψης μπορεί να επιφέρει συνολικότερα προβλήματα στον ανθρώπινο οργανισμό.

Η ολική νωδότητα, όπως και η απώλεια των προστινών κυρίως δοντιών είναι υπεύθυνες για τη δυσκολία των ασθενών να εκφέρουν σωστά το λόγο. Σύμφωνα και φωνήεντα που χρησιμοποιούν τα δόντια αυτά για να παραχθούν δεν είναι δυνατό να λεχθούν σωστά. Η αδυναμία αυτή λειτουργεί αυτόματα υποτιμητικά για το άτομο, καταδυναστεύει την προσωπική του αυτοεκτίμηση και περιορίζει κάθετα τις κοινωνικές του συναναστροφές. Το άτομο, καθώς αδυνατεί να επικοινωνήσει σωστά απομονώνεται και αποφεύγει να συμμετέχει σε κοινωνικές δραστηριότητες, ιδιαίτερα μάλιστα αν αυτές έχουν διατροφικό περιεχόμενο. Ο επιπλέον λόγος είναι η δυσκολία που αντιμετωπίζουν στη μάσηση της τροφής και που σε κάποιες περιπτώσεις μπορεί να τους επιφέρει ακόμα και πόνο. Ειδικότερα στα άτομα που φέρουν ολικές ή μερικές οδοντοστοιχίες τα προβλήματα που προκύπτουν στις κοινωνικές τους συναναστροφές είναι εντονότερα, λόγω της ανασφάλειας των ατόμων για μία ενδεχόμενη χαλάρωση της οδοντοστοιχίας τους (Obrez & Grussing, 1999).

Παράλληλα, λοιπόν, με τις λειτουργικές επιπτώσεις της απώλειας των δοντιών υπάρχουν και οι κοινωνικές, που επηρεάζουν δραματικά τη ζωή του ατόμου. Οι ασθενείς συχνά παραπονιούνται στους οδοντίατρους και στους οικείους τους για τα αισθητικά προβλήματα που αντιμετωπίζουν εξαιτίας της απώλειας δοντιών, τα οποία επιφέρουν αρνητικές συνέπειες στην αυτοεκτίμηση και στην κοινωνική τους συμπεριφορά. Σε ακραίες περιπτώσεις υποφέρουν ακόμα και από κατάθλιψη και αισθήματα κατωτερότητας. Οι επιπτώσεις της νωδότητας σε σχέση με την κατάθλιψη εξετάστηκαν σε μελέτη που πραγματοποιήθηκε στο Γκουτζαράτι της Ινδίας. Τα συμπεράσματα της έρευνας ήταν ότι το 58% του δείγματος είχε δυσκολίες στο να προσαρμοστεί στην καινούργια κατάσταση της νωδότητας, εμφανίζοντας κατάθλιψη, αποχή από κοινωνικές συναναστροφές και χαμηλή αυτοεκτίμηση (Rupal et al, 2015).

Σημαντική ακόμα είναι η σχέση του άγχους και της κατάθλιψης με την απώλεια δοντιών. Σε ανασκόπηση που εξέταζε τη σχέση ψυχικής υγείας και στοματικής υγείας, τα συμπεράσματα ήταν ότι η απώλεια δοντιών, η ηλικία, το φύλο, η εμπειρία με κινητές οδοντοστοιχίες και η ικανοποίηση από αυτές επηρεάζουν σε σημαντικό βαθμό τα επίπεδα άγχους στους ασθενείς, με τις γυναίκες να παρουσιάζουν τα υψηλότερα επίπεδα (Kisely et al, 2015). Παρόμοια, σε άλλη έρευνα που μελέτησε τη συσχέτιση μεταξύ των στοματικών ασθενειών και της κατάθλιψης, εξάχθηκε το συμπέρασμα ότι η κατάθλιψη συσχετίζεται με τερηδόνα, νωδότητα και απώλεια δοντιών (Cademantori et al, 2018).

### 1.3 Λύσεις αποκατάστασης του οδοντικού φραγμού

Καταγράφοντας τις συνέπειες στη στοματική υγεία του ατόμου από την εξαγωγή ενός ή περισσότερων δοντιών στις προηγούμενες ενότητες, γίνεται σαφές ότι η αποκατάσταση του εξαχθέντος δοντιού θα πρέπει να είναι άμεση προτεραιότητα, προκειμένου να αποφευχθούν οι δυσμενείς επιπτώσεις στην στοματική υγεία και την κοινωνική ζωή.

Οι λύσεις που υπάρχουν στην Οδοντιατρική επιστήμη και που μπορούν να προτείνουν οι οδοντίατροι για την αποκατάσταση ενός ή περισσότερων εξαχθέντων δοντιών, είναι είτε μία ακίνητη προσθετική εργασία (ένα οδοντικό εμφύτευμα ή γέφυρα) είτε μία κινητή προσθετική εργασία (ολική, μερική και επένθετη οδοντοστοιχία) (Rosentiel, 2012).

Το οδοντικό εμφύτευμα θα αναλυθεί εκτενώς στη συνέχεια της εργασίας. Η γέφυρα δοντιών (εικόνα 1) ανήκει στις ακίνητες προσθετικές εργασίες της οδοντιατρικής επιστήμης. Πρόκειται για μία εξατομικευμένη εργασία η οποία μιμείται το φυσικό χρώμα και το σχήμα των υπόλοιπων δοντιών του ασθενή. Αποτελείται από στεφάνες που ενώνονται πλευρικά μεταξύ τους και

χρησιμοποιείται για την κάλυψη του κενού χώρου που δημιουργείται από την απώλεια ενός ή περισσότερων δοντιών. Ένα σημαντικό μειονέκτημα της γέφυρας έναντι του οδοντικού εμφυτεύματος είναι το τρόχισμα των γειτονικών δοντιών και η καταστροφή πολύτιμου οδοντικού ιστού.

Με τον όρο ολική οδοντοστοιχία περιγράφεται η προσθετική εργασία που προορίζεται για



Εικόνα 1: Προσθετική αποκατάσταση με γέφυρα  
(Μπαμπαλουκά & Παπαδόπουλος, 2021)

μία ολικά νωδή γνάθο (εικόνα 2). Μερική οδοντοστοιχία είναι η κινητή προσθετική αποκατάσταση που δημιουργείται για την αντικατάσταση ενός ή περισσότερων εξαχθέντων δοντιών και η οποία στηρίζεται σε φυσικά δόντια και στην υπολειμματική φατνιακή ακρολοφία (εικόνα 3). Τέλος, επένθετη οδοντοστοιχία είναι μία ολική ή μερική οδοντοστοιχία που τοποθετείται στο στόμα του ασθενούς, στηριζόμενη πάνω στα φυσικά δόντια που έχουν παραμείνει. Ακόμα, η επένθετη οδοντοστοιχία μπορεί να τοποθετηθεί και πάνω σε εμφυτεύματα εν αναμονή της τελικής αποκατάστασης και ονομάζεται επένθετη οδοντοστοιχία επί εμφυτευμάτων (Ζήσης και συν, 1996).

Υπάρχουν όμως και περιπτώσεις που δεν χρήζουν άμεσης αποκατάστασης. Όπως για παράδειγμα όταν η εξαγωγή ενός δοντιού γίνεται στο πλαίσιο μίας ορθοδοντικής θεραπείας.



Εικόνα 2: Ολική οδοντοστοιχία  
(Προσωπικό αρχείο Κοσσυφάκης Παναγιώτας)



Εικόνα 3: Μερική οδοντοστοιχία  
(Μπαμπαλουκά & Παπαδόπουλος, 2021)

## 1.4 Προληπτική Οδοντιατρική

Η Οδοντιατρική επιστήμη περιλαμβάνει τρεις τομείς πρόληψης. Ο κάθε ένας έχει ένα συγκεκριμένο στόχο και μπορεί να παρέμβει στον πληθυσμό με συγκεκριμένο τρόπο. Μέσω των τριών τομέων πρόληψης είναι δυνατό να προληφθεί η νωδότητα. Οι τομείς πρόληψης είναι οι ακόλουθοι:

### 1.4.1 Πρωτογενής Πρόληψη-Προληπτική Οδοντιατρική

Ο σκοπός της πρωτογενούς πρόληψης στην οδοντιατρική επιστήμη είναι να αποτρέψει την εμφάνιση νέων τερηδόνων ή νόσων του περιοδοντίου και κυρίως τον καρκίνο του στόματος. Σχεδιάζει έναν ολοκληρωμένο τρόπο αντιμετώπισης των ασθενειών αυτών και τέλος εφαρμόζει το σχέδιο θεραπείας τους.

Κύριος στόχος της είναι να διατηρήσει στο γενικό πληθυσμό την υγεία των δοντιών τους ανεξάρτητα από την ηλικία, το φύλο και την κοινωνικοοικονομική τους κατάσταση. (Αποστολόπουλος, 2003).

### 1.4.2 Δευτερογενής Πρόληψη-Έλεγχος και αναστολή της νόσου

Η δευτερογενής πρόληψη στην Οδοντιατρική επιστήμη έχει ως στόχο την πρώιμη διάγνωση των νοσημάτων του στόματος, προκειμένου να ξεκινήσει έγκαιρα η θεραπεία τους. Σκοπός της είναι να επιτύχει τη βέλτιστη έκβαση των νοσημάτων, ακόμα και αυτών που δεν έχουν εκδηλωθεί κλινικά και να αποτρέψει τις δυσμενείς συνέπειες στη ζωή του ατόμου.

Επομένως, μόνο με τον τακτικό οδοντιατρικό έλεγχο μπορεί να προληφθεί η περαιτέρω εξέλιξη μίας νόσου και να διατηρηθεί η καλή στοματική υγεία του οδοντιατρικού ασθενή (Αποστολόπουλος, 2003).

### 1.4.3 Τριτογενής Πρόληψη-Αποκατάσταση

Η τριτογενής πρόληψη αποσκοπεί στη μείωση των επιπλοκών μίας νόσου. Στην οδοντιατρική επιστήμη η τριτογενής πρόληψη αφορά τις οδοντιατρικές θεραπείες που έχουν ως σκοπό την αποκατάσταση του οδοντικού φραγμού. Αφορούν δηλαδή την προσθετική αποκατάσταση των δοντιών με στεφάνες, οδοντοστοιχίες (μερικές και ολικές) και οδοντικά εμφυτεύματα. Ακόμα μπορούν να προστεθούν οι θεραπείες της περιοδοντίτιδας και της ενδοδοντικής θεραπείας, που πραγματοποιούνται προκειμένου να αποφευχθεί η εξαγωγή ενός ή περισσότερων δοντιών.

Οι παραπάνω προσθετικές αποκαταστάσεις εξυπηρετούν τη λειτουργία της ομιλίας και της μάσησης, όπως ακόμα και τη διευθέτηση της αισθητικής ζώνης, προσφέροντας στο άτομο μία ποιοτική ζωή (Αποστολόπουλος, 2003).

## 1.5 Η οδοντιατρική περίθαλψη στην Ελλάδα

Η οδοντιατρική περίθαλψη στην Ελλάδα καλύπτεται από τον Ιδιωτικό τομέα, από το Εθνικό Σύστημα Υγείας και από την Κοινωνική Ασφάλιση. Ωστόσο, η οδοντιατρική περίθαλψη ασκείται κυρίως από Ιδιώτες οδοντίατρους, καθώς οι δημόσιοι φορείς αδυνατούν ή/και δεν καλύπτουν καθόλου ορισμένες οδοντιατρικές θεραπείες λόγω ανεπάρκειας προσωπικού, λόγω έλλειψης απεικονιστικών και διαγνωστικών μηχανημάτων και ακόμα λόγω μη αναγνώρισης ορισμένων οδοντιατρικών πράξεων (Κουλούρη και συν, 2019).

Η οδοντιατρική περίθαλψη στον ιδιωτικό τομέα είναι αρκετά ικανοποιητική και η αναλογία οδοντιάτρων-ασθενών είναι πολύ μεγάλη ειδικά στις πόλεις. Σύμφωνα με την Ελληνική Στατιστική Υπηρεσία η Ελλάδα το 2010 είχε 1,3 οδοντίατρους ανά 1000 κατοίκους. Έχει το μεγαλύτερο αριθμό οδοντιάτρων αναλογικά με τον πληθυσμό στην Ευρωπαϊκή Ένωση. Επιπλέον, σύμφωνα με τον ΟΟΣΑ η αναλογία διαμορφώνεται σε έναν οδοντίατρο ανά 775 κατοίκους. Από αυτούς το 48% βρίσκεται στην Αττική και το 13% στη Θεσσαλονίκη. Ο συνολικός αριθμός των οδοντιάτρων που καταγράφηκε το 2011 ήταν 13919. Στο νομό της Θεσσαλονίκης δραστηριοποιούνται 1737 οδοντίατροι και η αναλογία που διαμορφώνεται είναι ένας οδοντίατρος προς 639 κατοίκους.

Προβλήματα παρουσιάζονται στις επαρχιακές ηπειρωτικές και νησιωτικές περιοχές όπως ανέδειξε η απογραφή του 2011, καθώς η αναλογία οδοντιάτρων-ασθενών ήταν ιδιαίτερα χαμηλή. Ενδεικτικά σε ένα μικρό νησί των Δωδεκανήσων την Πάτμο η αναλογία οδοντιάτρου-ασθενών είναι 1/3118, στην Κάλυμνο είναι 1/2023, στην Κω 1/913, στην Κάρπαθο 1/1490, ενώ στη Νίσυρο με πληθυσμό 1210 κατοίκους και στην Κάσο με πληθυσμό 1485 κατοίκους, δεν υπάρχει κανένας οδοντίατρος (ΕΛΣΤΑΤ, 2011). Το γεγονός αυτό έχει ως αποτέλεσμα στις περιοχές αυτές να παρατηρείται παραμέληση της στοματικής υγείας κυρίως από τα άτομα με χαμηλό κοινωνικοοικονομικό επίπεδο. Όσοι ανήκουν στα μεσαία και ανώτερα κοινωνικοοικονομικά στρώματα μεταβαίνουν στις πόλεις, προκειμένου να επισκεφτούν τον οδοντίατρο με το κόστος μετάβασης και διαμονής να επιβαρύνει τους ίδιους.

Το κόστος των οδοντιατρικών υπηρεσιών είναι αρκετά υψηλό σε σχέση με τις μέσες μηνιαίες αποδοχές των πολιτών, χωρίς να υπάρχει καμία κάλυψη από την κοινωνική ασφάλισή τους. Σε ορισμένα ασφαλιστικά ταμεία μόνο (ΕΔΟΕΑΠ, ΤΥΠΕΤ, ΕΥΔΑΠ) υπάρχει μερική κάλυψη

των οδοντιατρικών υπηρεσιών που παρέχεται από συμβεβλημένους οδοντίατρους, ενώ σε αρκετά από αυτά τα ασφαλιστικά ταμεία λειτουργούν και συμβεβλημένα οδοντιατρεία που καλύπτουν τις οδοντιατρικές ανάγκες των ασθενών με μία πολύ μικρή συμμετοχή τους στο κόστος θεραπείας (ΕΔΟΕΑΠ, 2012. ΤΥΠΕΤ, 2023).

Σύμφωνα με έρευνα του 2008 στην Ελλάδα σχετικά με τον οικογενειακό προϋπολογισμό, οι οδοντιατρικές δαπάνες βρίσκονται στην 14η θέση μεταξύ των 20 μεγαλύτερων οικογενειακών δαπανών και απορροφούν το 2% του οικογενειακού προϋπολογισμού. Επιπλέον, το 29,8% των συνολικών δαπανών υγείας αποτελούν οι οδοντιατρικές δαπάνες (Υπουργείο Υγείας, 2008).

Όσον αφορά τα παιδιά, η οδοντιατρική περίθαλψη παρέχεται μερικώς στα κέντρα υγείας και ακόμα με επισκέψεις από οδοντίατρους στα σχολεία της χώρας μία φορά το χρόνο, όπου πραγματοποιείται στοματολογική εξέταση. Ένα ποσοστό μεγαλύτερο του 80% των οδοντιατρικών πράξεων πραγματοποιείται από ιδιώτες οδοντίατρους. Η πρώτη προσπάθεια ενίσχυσης της οδοντιατρικής φροντίδας των παιδιών, εγκρίθηκε από το Υπουργείο Υγείας με το ΦΕΚ Β2659 στις 21-4-2023. Επρόκειτο για ένα επίδομα αξίας σαράντα(40) ευρώ που δόθηκε στους γονείς των παιδιών ηλικίας έξι έως δώδεκα ετών, αποτελώντας ένα μέτρο ενίσχυσης για τη διενέργεια πράξεων προληπτικής οδοντιατρικής (Υπουργείο Υγείας, 2023). Από την άλλη πλευρά, σημαντική παράλειψη του Υπουργείου Υγείας αποτελεί η κάλυψη των οδοντιατρικών αναγκών των παιδιών με ειδικές ικανότητες. Τα παιδιά αυτά δεν λαμβάνουν στοιχειώδεις υπηρεσίες οδοντιατρικής περίθαλψης, με αποτέλεσμα την παραμέληση της στοματικής τους υγείας (Τσιλιμγκάκη, 2017).

Σημαντική παράλειψη του Υπουργείου Υγείας αποτελεί ακόμα, ο ελλειπής έλεγχος των ιδιωτικών οδοντιατρείων όσον αφορά τη συντήρηση των οδοντιατρικών μηχανημάτων και την καταλληλότητα των αναλώσιμων και οδοντιατρικών προϊόντων. Αυτή η τακτική του Υπουργείου μπορεί να καταστεί ιδιαίτερα επικίνδυνη τόσο για τους ίδιους τους ασθενείς των ιδιωτικών οδοντιατρείων, όσο και για τη δημόσια υγεία του πληθυσμού. Η εσφαλμένη λειτουργία των οδοντιατρικών μηχανημάτων και η χρησιμοποίηση ακατάλληλων οδοντιατρικών ειδών είναι υπεύθυνη για τη διασπορά μικροβίων και παθογόνων μικροοργανισμών.

Σύμφωνα με τα παραπάνω, απαιτείται να δοθεί η δέουσα σημασία από το Υπουργείο Υγείας και τις αρμόδιες υπηρεσίες προκειμένου να διαφυλαχθεί η δημόσια υγεία. Όπως συμβαίνει στις περισσότερες Ευρωπαϊκές χώρες θα ήταν ωφέλιμο να παρέχεται στους πολίτες οδοντιατρική περίθαλψη με ένα μικρό κόστος συμμετοχής, για βασικές θεραπείες όπως (εμφράξεις, καθαρισμός δοντιών, εξαγωγή δοντιού, ενδοδοντική θεραπεία) που είναι σημαντικές για τη διατήρηση της στοματικής υγείας και την προστασία από οδοντικές ασθένειες, όπως ακόμα και για την προστασία και την προαγωγή της υγείας του γενικού πληθυσμού. □

30

## **2. Δείκτες Αξιολόγησης Στοματικής Υγείας**

Η απώλεια ενός ή περισσότερων δοντιών επηρεάζει τη συνολικότερη υγεία ενός ατόμου. Οι τομείς που δέχονται ίσως τις περισσότερες αρνητικές επιδράσεις είναι αρχικά η διατροφή, με την ατελή μάσηση των τροφών και συνεπώς την επιβάρυνση του στομάχου. Έπειτα, επηρεάζεται η συνολικότερη ευεξία του ατόμου, καθώς ύστερα από τη θεραπεία που έχει ως αποτέλεσμα την εξαγωγή ενός ή περισσότερων δοντιών έρχεται αντιμέτωπος με μία άβολη κατάσταση, χάνοντας στις περισσότερες περιπτώσεις την αυτοπεποίθησή του. Ταυτόχρονα, σημαντική επιρροή ασκείται στην επαφή και στην επικοινωνία με τους ανθρώπους που συναναστρέφεται, καθώς μπορεί να αισθάνεται ντροπή για τη μορφή αναπηρίας που έχει.

Οποιαδήποτε θεραπεία αποκατάστασης του οδοντικού φραγμού κι αν επιλεγεί, είναι ζωτικής σημασίας για τη βελτίωση της ποιότητας ζωής του ατόμου. Οι θεραπείες αποκατάστασης είναι σημαντικό να είναι αποδεκτές από τον ασθενή και να αισθάνεται ικανοποίηση με το τελικό αποτέλεσμα.

Έχουν δημιουργηθεί πολλές μέθοδοι αξιολόγησης της ικανοποίησης των οδοντιατρικών ασθενών. Μερικές από αυτές έχουν ελεγχθεί, είναι εγκεκριμένες και επομένως μπορούν να χρησιμοποιηθούν για την μέτρηση της ικανοποίησης των οδοντιατρικών ασθενών. Επί της ουσίας τα εργαλεία αυτά εκτιμούν τη στοματική υγεία και την ικανοποίηση των ασθενών από τις θεραπείες αποκατάστασης του οδοντικού φραγμού.

Στη συνέχεια περιγράφονται ορισμένα από τα πιο σημαντικά εργαλεία μέτρησης της ικανοποίησης των οδοντιατρικών ασθενών.

### **2.1 Social Impacts of Dental Disease**

Είναι ο πρώτος δείκτης που δημιουργήθηκε το 1980 και χρησιμοποιήθηκε για την εκτίμηση των οδοντιατρικών επιπτώσεων στη στοματική υγεία των ασθενών. Βασιζόμενος στις σωματικές, κοινωνικές και ψυχολογικές πτυχές, αξιολογεί τον κοινωνικό αντίκτυπο της οδοντικής νόσου.

Πιο συγκεκριμένα, μελετά το κοινωνικοοικονομικό υπόβαθρο που σχετίζεται με την ευπάθεια του ατόμου, δηλαδή το οδοντιατρικό ιστορικό του ασθενή, τις συνθήκες που επικρατούν στο σπίτι και την εργασία του ατόμου και τέλος, τις εμπειρίες του ατόμου όσον αφορά την πρόσβασή του στις οδοντιατρικές υπηρεσίες.

Σημαντική διάσταση του δείκτη αυτού είναι η κινητήριος διάσταση, οι προσδοκίες, οι στάσεις, οι πεποιθήσεις και η ανησυχία του ατόμου σε σχέση με τη στοματική του υγεία. Όπως ακόμα, η διάσταση της πρόληψης που αφορά τα μέτρα αυτοφροντίδας για τη βελτίωση της στοματικής υγείας, αλλά και της απώλειας δοντιών.

Για την εκτίμηση των κοινωνικών επιπτώσεων της οδοντικής νόσου, ο δείκτης αξιολόγησης χωρίζει την κοινωνική και ψυχολογική διάσταση των οδοντικών παθήσεων σε πέντε κατηγορίες (πόνος, δυσφορία και αισθητική, περιορισμούς επικοινωνίας, διατροφικούς περιορισμούς, αισθητική). Οι κατηγορίες μετρώνται με μία κλίμακα από το μηδέν έως το πέντε. Εξαίρεση αποτελεί η αισθητική που μετράται από το μηδέν έως το τέσσερα.

Ένας σοβαρός περιορισμός του δείκτη είναι ότι αξιολογεί μόνο τον αντίκτυπο των κοινωνικών επιπτώσεων της οδοντικής νόσου, αφήνοντας στο περιθώριο τη σοβαρότητά τους (Bettie et al, 2015).

## 2.2 Oral Health Impact Profile(OHIP)

Το ερωτηματολόγιο αυτό αναπτύχθηκε από τους Slade και Spencer το 1994 ως ένα όργανο αυτοαξιολόγησης των αναγκών του ασθενή. Σχεδιάστηκε για να εκτιμήσει τις προτεραιότητες που πρέπει να δοθούν στη φροντίδα του οδοντιατρικού ασθενή. Καταγράφει την κοινωνική επίδραση ανάμεσα σε προσωπικότητες και ομάδες, κατανοεί τις συμπεριφορές των ανθρώπων όσον αφορά τη στοματική τους υγεία, εκτιμά την οδοντιατρική θεραπεία και τέλος, περιλαμβάνει πληροφορίες που αφορούν τον προγραμματισμό της στοματικής υγείας.

Αρχικά αποτελείται από σαρανταεννέα (49) ερωτήσεις και ασχολείται με επτά (7) διαστάσεις της στοματικής υγείας. Οι επτά διαστάσεις είναι οι λειτουργικοί περιορισμοί, φυσικός πόνος, ψυχολογική δυσφορία, φυσική ανικανότητα, ψυχολογική ανικανότητα, κοινωνική ανικανότητα, αναπηρία. Στη συνέχεια για να αντισταθμιστούν κάποιοι περιορισμοί του OHIP δημιουργήθηκε η σύντομη έκδοσή του που περιελάμβανε 14 ερωτήσεις. Στο ερωτηματολόγιο αυτό δύο είδη από κάθε μία από τις επτά διαστάσεις αξιολογήθηκαν (Bettie et al, 2015).

## 2.3 Oral impact on daily performance

Το ερωτηματολόγιο αυτό μετρά την επίδραση και την έκταση στην οποία οι καθημερινές φυσικές, ψυχολογικές και κοινωνικές δραστηριότητες ενός ατόμου μπορούν να θέσουν σε κίνδυνο τη στοματική του υγεία. Οι οκτώ αυτές δραστηριότητες είναι (Amilani, 2020):

2. Να τρώει και να απολαμβάνει το φαγητό του.
3. Να μιλάει και να προφέρει καθαρά τις λέξεις.
4. Να καθαρίζει τα δόντια του.
5. Να κοιμάται και να χαλαρώνει.
6. Να χαμογελάει.
7. Να γελάει και να δείχνει τα δόντια του χωρίς ντροπή.
8. Να διατηρεί μία συνηθισμένη κατάσταση χωρίς να γίνεται οξύθυμος.
9. Να εκτελεί κοινωνικούς ρόλους και να απολαμβάνει την επικοινωνία με τους ανθρώπους.

## 2.4 Dental Impact of daily living

Το ερωτηματολόγιο αυτό αξιολογεί την ικανοποίηση του οδοντιατρικού ασθενή και τον αντίκτυπο που έχει αυτή στην καθημερινή του ζωή. Διαφέρει από τους υπόλοιπους δείκτες αξιολόγησης της στοματικής υγείας, καθώς αξιολογεί τις οδοντικές επιπτώσεις στην καθημερινή ζωή και τη σημασία που αποδίδουν οι ερωτώμενοι σε κάθε διάσταση των επιπτώσεων. Έχει πέντε διαστάσεις. Την άνεση, την εμφάνιση, τον πόνο, την απόδοση και τον περιορισμό της διατροφής (Leao & Sheiham, 1996).

## 2.5 Geriatric Oral Health Assessment Index (GOHAI)

Ο δείκτης αξιολόγησης της Γηριατρικής στοματικής υγείας σχεδιάστηκε για να εκτιμήσει την ποιότητα ζωής των ηλικιωμένων όσον αφορά την στοματική τους υγεία. Μετρά τον βαθμό των ψυχοκοινωνικών επιπτώσεων σε σχέση με τις στοματικές ασθένειες, αξιολογώντας

παράλληλα την αποτελεσματικότητα της οδοντιατρικής θεραπείας. Τα στοιχεία που περιλαμβάνει αφορούν την ικανότητα των ασθενών να συνεχίσουν τους κοινωνικούς τους ρόλους και την ελευθερία από τον πόνο και τη μόλυνση. Αποτελείται από δώδεκα ερωτήσεις και εστιάζει σε τομείς όπως η κακή μάσηση, η αισθητική δυσαρέσκεια και η αποφυγή των κοινωνικών συναναστροφών.

Ο όρος γηριατρική έχει πλέον μετονομαστεί σε “Γενικός δείκτης αξιολόγησης στοματικής υγείας” (Bettie et al, 2015. Gita et al, 2017).

## **2.6 Dental Impact Profile**

Το ερωτηματολόγιο αυτό δημιουργήθηκε προκειμένου να παρουσιάσει πώς επηρεάζεται η ποιότητα ζωής του ατόμου από τη στοματική του υγεία. Μειώνεται ή αυξάνεται. Είναι ένα αυτοαναφερόμενο ερωτηματολόγιο που αναπτύχθηκε με ερωτήσεις και συνεντεύξεις καταναλωτών, επιστημόνων και οδοντιάτρων.

Είναι σύντομο και απλό και χρησιμοποιείται προκειμένου να αποδείξει ότι η καλή στοματική υγεία είναι σημαντική για μία καλύτερη ζωή σε ένα άτομο ή σε έναν πληθυσμό (Bettie et al, 2015).

## **2.7 Subjective Oral Health Status Indicators**

Ο δείκτης αυτός αναπτύχθηκε με βάση το μοντέλο του Παγκόσμιου Οργανισμού Υγείας για τη στοματική νόσο και την αναπηρία και σκοπός του είναι σύμφωνα με τον δημιουργό του Wolinsky, η εκτίμηση των ψυχολογικών, κοινωνικών και λειτουργικών αποτελεσμάτων. Αν και στην αρχή εφαρμόστηκε σε ηλικιωμένους ασθενείς, τα αποτελέσματα έδειξαν ότι μπορεί να χρησιμοποιηθεί και σε νεότερους ενήλικες. Ο περιορισμός που έχει ο δείκτης αυτός είναι ότι δεν μπορεί να χρησιμοποιηθεί ως μέτρο έκβασης σε αξιολογημένες μελέτες ή κλινικές δοκιμές.

Αποτελείται από τέσσερις δείκτες και μία κλίμακα. Το δείκτη που υποδηλώνει την ικανότητα μάσησης, το δείκτη στοματικού πόνου, τον πόνο του προσώπου και το δείκτη στοματικών συμπτωμάτων και τέλος μία κλίμακα ψυχοκοινωνικών επιπτώσεων.

Τα αποτελέσματα του δείκτη είναι εύκολο να μετρηθούν, καθώς χρησιμοποιείται η τηλεφωνική και προσωπική συνέντευξη. Επιπλέον, είναι ιδιαίτερα χρήσιμος σε περιγραφικές έρευνες (Bettie et al, 2015).

## **2.8 Oral Health Impact Profile Edentulous**

Το προφίλ επιπτώσεων στη στοματική υγεία είναι ένα αυτοαναφερόμενο μέτρο που εξετάζει τη δυσφορία, τη δυσλειτουργία και την αναπηρία που σχετίζεται με στοματικές ασθένειες. Αντιπροσωπεύει τέσσερις από τις επτά διαστάσεις του εργαλείου QoI που μετρά την ποιότητα ζωής των ασθενών, αποκλείοντας τις αλλαγές στη στοματική υγεία, την αυτοαναφερόμενη διάγνωση ή πρόγνωση και την αντίληψη της ικανοποίησης.

Εξετάζει την επιρροή της στοματικής υγείας στην ποιότητα ζωής των ασθενών πριν και μετά την αποκατάσταση με ολικές οδοντοστοιχίες (Bettie et al, 2015).

## **3. Οδοντικά εμφυτεύματα**

Η απώλεια ενός ή περισσότερων δοντιών είναι ένα είδος αναπηρίας για τον άνθρωπο. Οι συνέπειες της αναπηρίας αυτής στην καθημερινή ζωή μπορεί να είναι από ελάχιστες, όπως συμβαίνει στην απώλεια ενός μόνο δοντιού, η οποία ενδέχεται να μην επηρεάσει τον υπόλοιπο φραγμό, έως δραματικές στις περιπτώσεις της ολοκληρωτικής καταστροφής του οδοντικού φραγμού και της φατνιακής ακρολοφίας.

Η αποκατάσταση της αναπηρίας αυτής αντιμετωπίζεται από την Οδοντιατρική επιστήμη είτε με τα συμβατικά προσθετικά μέσα που διαθέτει (γέφυρες, μερικές και ολικές οδοντοστοιχίες), είτε με την εφαρμογή των οδοντικών εμφυτευμάτων. Τα οδοντικά εμφυτεύματα εισήχθησαν στην κλινική πράξη το 1965 και πρόκειται για τεχνητά μέλη που μιμούνται το φυσικό δόντι (Block, 2018). Τα μέρη από τα οποία αποτελείται ένα οδοντικό εμφύτευμα είναι δύο. Το πρώτο είναι ένα ανάλογο της ρίζας του δοντιού, που εισάγεται στο φατνιακό οστό και οστεοενσωματώνεται, δηλαδή γίνεται ένα με το οστό με την πάροδο ενός προαπαιτούμενου αναγκαίου χρόνου. Το δεύτερο κομμάτι είναι αυτό που μιμείται τη μύλη του φυσικού δοντιού. Βιδώνεται σταθερά πάνω στο πρώτο κομμάτι και είναι αυτό που φαίνεται μέσα στο στόμα του ασθενούς. Πάνω σε αυτό ο οδοντίατρος προσαρμόζει και κολλάει ή βιδώνει την προσθετική εργασία, ώστε να έχει ο ασθενής το τελικό αποτέλεσμα στο στόμα του και να ολοκληρώσει την αποκατάσταση του οδοντικού του φραγμού (Babbush et al, 2012. Archibald & Caporuscio, 2020).

### **3.1 Μακροβιότητα εμφυτευμάτων**

Η μακροβιότητα των εμφυτευμάτων σύμφωνα με τους επιστήμονες επηρεάζεται από διάφορους τοπικούς ή και γενικότερους παράγοντες, που αφορούν στον ασθενή. Οι συνήθειες ή/και οι συμπεριφορές του ατόμου, όπως η συχνή επίσκεψη στον οδοντίατρο, οι διατροφικές συνήθειες, η καλή στοματική υγιεινή, επιδρούν σημαντικά στη διατήρηση της υγείας των περιεμφυτευματικών ιστών. Την ίδια στιγμή παράγοντες που αφορούν στην υγεία του ατόμου τόσο στη στοματική του κοιλότητα όσο και γενικότερα και σχετίζονται με διάφορες ασθένειες μπορούν να αποβούν καταστροφικές για τα οδοντικά εμφυτεύματα. Η περιοδοντίτιδα και η περιεμφυτευματίτιδα σε τοπικό επίπεδο αλλά και διάφορα χρόνια νοσήματα, όπως τα καρδιολογικά προβλήματα, οι παθήσεις του θυρεοειδούς και διάφοροι καρκίνο μπορούν να θέσουν σε σοβαρό κίνδυνο τη διατήρηση των εμφυτευμάτων στον οδοντικό φραγμό. Στη κατηγορία των γενικότερων ασθενειών ανήκουν επίσης και οι επιπλοκές που μπορούν να εμφανιστούν κατά τη διάρκεια της κύησης με τις έντονες αλλαγές των ορμονών που συμβαίνουν στον οργανισμό μίας γυναίκας (Misch, 2001).

Σε μελέτη του 2021 που εξέταζε τη μακροβιότητα 10871 εμφυτευμάτων σε διάστημα εικοσιδύο ετών οι ερευνητές έβγαλαν τα ακόλουθα συμπεράσματα όσον αφορά τα ποσοστά επιτυχίας τους. Σε διάστημα τριών ετών από την τοποθέτησή τους είχαν επιτυχία 98,9%, στα πέντε έτη 98,5%, σε δέκα έτη 96,8% και σε δεκαπέντε έτη 94% (Archibald, 2022). Στη μελέτη αυτή είναι ξεκάθαρο ότι τα οδοντικά εμφυτεύματα παρουσιάζουν μια ικανοποιητική διατηρησιμότητα σε βάθος χρόνου, η οποία, μάλιστα, παρακολουθώντας τη σχετική βιβλιογραφία, αυξάνεται καθώς εξελίσσονται οι χειρουργικές τεχνικές τοποθέτησής τους αλλά και η τεχνολογία κατασκευής τους, με την ανάπτυξη νέων, βελτιστοποιημένων επιφανειών οστεοενσωμάτωσης.

### **3.2 Τα πλεονεκτήματα και τα μειονεκτήματα των οδοντικών εμφυτευμάτων**

Τα οδοντικά εμφυτεύματα έχουν πολλά πλεονεκτήματα έναντι των άλλων προσθετικών εργασιών. Το πιο σημαντικό είναι ότι δεν χρειάζεται να τροχιστούν τα διπλανά δόντια, όπως στην τοποθέτηση γεφυρών, και επομένως αποφεύγεται η εκσεσημασμένη καταστοφή υγιών οδοντικών ιστών, ενώ τα παρακείμενα δόντια παραμένουν άθικτα και γερά.

Παράλληλα ο ασθενής στην περίπτωση τοποθέτησης πολλών εμφυτευμάτων, έχει το 100% της μασητικής του ικανότητας, όπως ακριβώς είχε και με τα φυσικά του δόντια, ενώ αντίθετα με τις μερικές ή ολικές οδοντοστοιχίες έχει το 40% της μασητικής του ικανότητας. Η διαφορά είναι εξαιρετικά μεγάλη, σε βαθμό που να αναπροσαρμόζει την ποιότητα ζωής του ασθενούς.

Εξίσου σημαντική είναι και η καλή ψυχολογία του ατόμου. Με τα οδοντικά εμφυτεύματα ο ασθενής αισθάνεται σίγουρος για τη οδοντοστοματολογικό του σύστημα, δε φοβάται μήπως βρεθεί εκτεθειμένος από κάποιο ατύχημα με τις οδοντοστοιχίες και παράλληλα αποφεύγει τη δυσάρεστη κατάσταση της αφαίρεσης των μερικών ή ολικών οδοντοστοιχιών για καθαρισμό, όπως ακόμα και τη συχνή επίσκεψη στον οδοντίατρο για την επιδιόρθωσή τους (Elsubeih & Attard, 2003. Misch, 2001. Babbush et al, 2012).

Όσον αφορά τα μειονεκτήματα των οδοντικών εμφυτευμάτων, σύμφωνα με την άποψη των οδοντιάτρων και των ασθενών, αυτά αφορούν σε τρεις παραμέτρους. Η πρώτη είναι το αναμφισβήτητο υψηλό κόστος τους, που είναι ένας σημαντικός αποτρεπτικός παράγων για αρκετούς ανθρώπους. Η δεύτερη αφορά στην ίδια τη διαδικασία της χειρουργικής τοποθέτησής τους. Κάθε ιατρική πράξη και μάλιστα χειρουργική προκαλεί φόβο στους ασθενείς, αλλά και ενέχει ένα ποσοστό επικινδυνότητας, καθώς υπάρχουν ενδεχόμενες επιπλοκές, όσο αμελητέες κι αν είναι. Ο ασθενής πρέπει να είναι ενήμερος με βάση τα σύγχρονα πρωτόκολλα, ώστε να μπορεί να ξεπερνά τις ανασφάλειες και τις φοβίες αλλά και τα όποια προβλήματα τυχόν προκύψουν. Η τρίτη παράμετρος που προσμετράται ως σημαντικό μειονέκτημα είναι ο χρόνος αναμονής από τη χειρουργική τοποθέτηση έως την ολοκλήρωση της προσθετικής αποκατάστασης. Ανάλογα με το περιστατικό, ο χρόνος διαφοροποιείται και μπορεί να διαρκέσει και αρκετούς μήνες. Συνήθως στις περιπτώσεις αυτές χρησιμοποιούνται μεταβατικές προσωρινές αποκαταστάσεις, οι οποίες όμως δεν μπορούν να παρέχουν την επιθυμητή άνεση στον ασθενή.

Τέλος, ως μειονέκτημα ίσως θα μπορούσε να αναφερθεί το γεγονός ότι υπάρχουν κάποιες αντενδείξεις στην τοποθέτηση οδοντικών εμφυτευμάτων, όπως ακόμα και κάποιιοι περιορισμοί σε ορισμένες κατηγορίες ασθενών που θα αναλυθούν και στη συνέχεια της εργασίας (Archibald, 2022. Archibald & Bell, 2023).

### **3.3 Ενδείξεις τοποθέτησης οδοντικών εμφυτευμάτων**

Τα οδοντικά εμφυτεύματα, όπως παρουσιάστηκε παραπάνω, έχουν σαφή υπεροχή έναντι των υπόλοιπων εργασιών προσθετικής αποκατάστασης, προσφέροντας στον ασθενή μία υψηλού επιπέδου μασητική ικανότητα παρόμοια με αυτή των φυσικών δοντιών (Di Francesco et al, 2021).

Σύμφωνα με την Οδοντιατρική επιστήμη η αποκατάσταση με την τοποθέτηση οδοντικών εμφυτευμάτων ενδείκνυται στις εξής περιπτώσεις:

A) Σε μονήρεις αποκαταστάσεις



Στην περίπτωση που ο ασθενής χάσει ένα δόντι από τον οδοντικό του φραγμό, η αντικατάστασή του με την βοήθεια των εμφυτευμάτων κρίνεται ως η πλέον ενδεδειγμένη λύση, μιας και είναι αυτή που διασφαλίζει στο μέγιστο βαθμό τη διατήρηση της υγείας των παρακείμενων οδοντικών και περιοδοντικών ιστών.

B) Μεγάλα διαστήματα νωδότητας από τη μία πλευρά της άνω ή/και κάτω γνάθου

Όταν παρουσιάζεται απώλεια δύο έως πέντε συνεχόμενων δοντιών στην δεξιά ή στην αριστερή πλευρά του στόματος στην άνω ή στην κάτω γνάθο και το πρώτο δόντι που λείπει είναι ο δεύτερος προγόμφιος ο ασθενής έχει τρεις επιλογές. Η πρώτη επιλογή είναι η κατασκευή μίας γέφυρας που θα στηρίζεται στα υπόλοιπα δόντια του ασθενούς. Είναι μία λύση με μεγάλο κόστος και χαμηλή μακροβιότητα. Η δεύτερη επιλογή είναι η κατασκευή μίας μερικής οδοντοστοιχίας, που όμως δεν θα έχει καθόλου καλή συγκράτηση, λόγω του ότι δεν υπάρχουν δοντία να στηριχθεί και από τις δύο πλευρές με αποτέλεσμα να ταλαντεύεται και να δυσκολεύει τον ασθενή στη μάσηση. Η τρίτη επιλογή είναι η τοποθέτηση εμφυτευμάτων στα δόντια που απουσιάζουν (Αλεξανδρίδης, 2009. Babbush et al, 2012. Newman, 2023).

### 3.4 Αντενδείξεις τοποθέτησης οδοντικών εμφυτευμάτων

Τα οδοντικά εμφυτεύματα μπορούν να χρησιμοποιηθούν για την αποκατάσταση του οδοντικού φραγμού των περισσότερων οδοντιατρικών ασθενών. Υπάρχουν όμως και περιπτώσεις που οι ασθενείς αντιμετωπίζουν σοβαρά προβλήματα υγείας, στις οποίες η τοποθέτηση εμφυτευμάτων αντενδείκνυται. Η αντένδειξη μπορεί να είναι σχετική, που σημαίνει ότι μπορεί να ξεπεραστεί με συγκεκριμένες πράξεις αλλά και την ορθή ενημέρωση του ασθενούς, ή απόλυτη, στην οποία η τοποθέτηση εμφυτευμάτων δεν μπορεί να πραγματοποιηθεί. Στον παρακάτω πίνακα παρουσιάζονται οι κατηγορίες σχετικών και απόλυτων αντενδείξεων για την τοποθέτηση εμφυτευμάτων.

ΣΧΕΤΙΚΕΣ ΑΝΤΕΝΔΕΙΞΕΙΣ ΑΠΟΛΥΤΕΣ ΑΝΤΕΝΔΕΙΞΕΙΣ	
Τρίτη ηλικία	Ψυχώσεις
Καρδιακό επεισόδιο	Χρήση ναρκωτικών ουσιών
Πτωχή υγιεινή	Ανασοκατασταλμένα άτομα
Κάπνισμα	Aids
Αλκοόλ	Νόσος Paget
Οστεοπόρωση	Εγκυμοσύνη
Διαβήτης	Άτομα κάτω των 18 ετών
Περιοδοντική νόσος	
Αιμορραγικές διαθέσεις	

Πίνακας 1: Σχετικές και απόλυτες αντενδείξεις των οδοντικών εμφυτευμάτων

Στις σχετικές αντενδείξεις ανήκουν οι ασθενείς που επιτρέπεται να υποβληθούν στη θεραπεία αποκατάστασης του οδοντικού τους φραγμού με οδοντικά εμφυτεύματα υπό ορισμένες προϋποθέσεις. Η τρίτη ηλικία δεν είναι πάντα αποτρεπτικός παράγοντας, καθώς θα πρέπει να εκτιμηθούν η πνευματική διαύγεια του ασθενή και οι τυχόν παθήσεις που μπορεί να έχει (Sato et al, 2018. Schimmel et al, 2018). Ακόμα, ένα καρδιακό επεισόδιο δεν αποτελεί απόλυτη αντένδειξη, εφόσον το κρίνει ο θεράπων καρδιολόγος του ασθενή. Για την πτωχή στοματική υγιεινή συστήνεται ένας καθαρισμός δοντιών πριν την τοποθέτηση των οδοντικών εμφυτευμάτων και έπειτα η διατήρηση του αποτελέσματος από τον ασθενή (Schimmel et al, 2018). Σχετικά με την κατανάλωση αλκοόλ και καπνού προτείνεται ο περιορισμός τους ή/και η διακοπή τους, τουλάχιστον για την πρώτη φάση της τοποθέτησης των εμφυτευμάτων και αν είναι δυνατόν μέχρι τη διαδικασία της οστεοενσωμάτωσης (Mustapha et al, 2021). Η ύπαρξη οστεοπόρωσης αποτελεί ισχυρή αντένδειξη στην περίπτωση που η ασθενής λαμβάνει φαρμακευτική αγωγή σε ενέσιμη μορφή. Σε συνεννόηση με το θεράπων ενδοκρινολόγο και τη διακοπή ορισμένων φαρμάκων, μπορεί η ασθενής να προχωρήσει στη διαδικασία της τοποθέτησης των εμφυτευμάτων (De-Freitas et al, 2016. De Medeiros et al, 2018). Ο σακχαρώδης διαβήτης δεν αποτελεί αντένδειξη εφόσον είναι ρυθμισμένος (Wagner et al, 2022). Παρόμοια, η περιοδοντική νόσος εφόσον έχει προηγηθεί θεραπεία και έχει περάσει το χρονικό διάστημα που απαιτείται σύμφωνα με τον οδοντίατρο (Greene, 1977).

Στις απόλυτες αντενδείξεις ανήκουν οι οδοντιατρικοί ασθενείς που δεν επιτρέπεται να υποβληθούν στη θεραπεία τοποθέτησης εμφυτευμάτων. Οι έγκυες γυναίκες, τα άτομα κάτω των 18 ετών, οι χρήστες ναρκωτικών ουσιών και τα άτομα με ψυχώσεις απαγορεύεται να υποβληθούν στη θεραπεία τοποθέτησης εμφυτευμάτων. Παρόμοια, το ίδιο ισχύει για ασθενείς με καρκίνο, που υποβάλλονται σε ακτινοβολίες και χημειοθεραπείες, ασθενείς που κάνουν αιμοκάθαρση και ασθενείς που πρόκειται να υποβληθούν σε μεταμόσχευση. Τέλος, απόλυτη αντένδειξη αποτελούν τα άτομα που πάσχουν από το σύνδρομο επίκτητης ανοσολογικής ανεπάρκειας και οι ασθενείς που λαμβάνουν διφωσφονικά φάρμακα λόγω μεταβολικών νοσημάτων των οστών (νόσος Paget) (Babbush et al, 2012).

Την ίδια στιγμή συνίσταται η προσεκτική αξιολόγηση και ο έλεγχος των ασθενών που εμφανίζουν σύμφωνα με τα ακτινογραφικά ευρήματα τεράστιες καταστροφές της φατνιακής ακρολοφίας. Προκειμένου να προχωρήσουν στην τοποθέτηση οδοντικών εμφυτευμάτων απαιτούνται εξειδικευμένες χειρουργικές επεμβάσεις (μεταμόσχευση οστού ή και διαδικασίες οστικής αναγέννησης) για να βελτιωθεί το οστό και τα ούλα της γνάθου στο σημείο που θα τοποθετηθεί το οδοντικό εμφύτευμα (Gupta et al, 2019. Khoury, 2022. Taheri et al, 2020). Τις περισσότερες φορές βέβαια οι τεχνικές αυτές απορρίπτονται από τους ειδικούς, καθώς έχουν αμφίβολα αποτελέσματα και χαμηλά ποσοστά επιτυχίας. Ο θεράπων ιατρός έρχεται λοιπόν αντιμέτωπος με το δίλημμα αν αξίζει ο ασθενής να υποβληθεί σε αυτή τη διαδικασία, που εκτός από χρονοβόρα και σχετικά επώδυνη είναι και αρκετά δαπανηρή.

### **3.5 Η διαδικασία τοποθέτησης οδοντικών εμφυτευμάτων**

Η τοποθέτηση των οδοντικών εμφυτευμάτων διεξάγεται από εξειδικευμένο οδοντίατρο σε ειδικά διαμορφωμένες αίθουσες, παρουσία ενός ή/και περισσότερων βοηθών οδοντίατρου. Είναι μια διαδικασία ανώδυνη για τον ασθενή που πραγματοποιείται με τη χορήγηση τοπικής αναισθησίας των δοντιών και μπορεί να διαρκέσει από είκοσι λεπτά έως και δύο ώρες, αναλόγως του αριθμού των οδοντικών εμφυτευμάτων που πρόκειται να τοποθετηθούν. Μετά το πέρας της τοποθέτησης των οδοντικών εμφυτευμάτων, χορηγείται στον ασθενή φαρμακευτική αγωγή και μπορεί να επιστρέψει στις δραστηριότητές του ακόμα και την ίδια ημέρα, αν ο ιατρός το κρίνει εφικτό (Αλεξανδρίδης, 2009).

Υπάρχουν δύο πρωτόκολλα που ακολουθούνται. Στο πρώτο πρωτόκολλο τοποθετούνται τα εμφυτεύματα και αφού παρέλθουν δύο μήνες για την κάτω γνάθο και τέσσερις μήνες για την άνω γνάθο, ο οδοντίατρος συνεχίζει στη διαδικασία της προσθετικής αποκατάστασης. Τα ποσοστά επιτυχίας σε αυτό το πρωτόκολλο είναι 98% για την άνω γνάθο και 96% για την κάτω γνάθο.

Στο δεύτερο πρωτόκολλο ακολουθείται η διαδικασία που ονομάζεται άμεση φόρτιση των εμφυτευμάτων. Η διαδικασία που ακολουθείται στην περίπτωση αυτή είναι η τοποθέτηση των εμφυτευμάτων και η αποκατάσταση του οδοντικού φραγμού του ασθενούς με προσωρινές στεφάνες την ημέρα του χειρουργείου. Η τεχνική αυτή επιτρέπει στον ασθενή την άμεση αποκατάσταση των δοντιών που έχουν χαθεί, ενώ ταυτόχρονα δεν επηρεάζεται η κοινωνική του ζωή και η δυνατότητα για ποιοτική ομιλία και μάσηση. Τα ποσοστά επιτυχίας στο δεύτερο πρωτόκολλο μειώνονται και είναι 90%.

Ωστόσο, υπάρχουν ορισμένες προϋποθέσεις προκειμένου να μπορεί ο ασθενής να ακολουθήσει το δεύτερο πρωτόκολλο της άμεσης φόρτισης των εμφυτευμάτων. Αρχικά θα πρέπει το εύρος και το πάχος του υπολειπόμενου οστού να είναι επαρκές. Έπειτα θα πρέπει ο ασθενής να μην έχει επιβαρυνμένο ιατρικό ιστορικό, όπως ακόμα και οδοντικές ασθένειες (περιοδοντίτιδα, ουλίτιδα) αλλά και υπολειπόμενες κύστες στη γνάθο (Misch, 2001. Newman, 2023).

Στη συνέχεια περιγράφονται αναλυτικά τα βήματα τοποθέτησης ενός εμφυτεύματος (Babbush et al, 2012. Newman, 2023).

Βήμα 1ο: Στο σημείο που βρίσκεται η ρίζα του φυσικού δοντιού, τοποθετείται χειρουργικά το οδοντικό εμφύτευμα (κυλινδρικό ή ριζόμορφο) που είναι φτιαγμένο από καθαρό τιτάνιο.

Βήμα 2ο: Στη συνέχεια ακολουθεί η διαδικασία της οστεοενσωμάτωσης η οποία διαρκεί 8 εβδομάδες για την άνω γνάθο και 12 εβδομάδες για την κάτω γνάθο. Το οδοντικό εμφύτευμα έπειτα από αυτήν τη διαδικασία θα αποτελεί μία σταθερή βάση πάνω στην οποία θα στηριχθεί το πρόσθετο δόντι.

Βήμα 3ο: Ύστερα από την απαιτούμενη αναμονή (8 ή 12 εβδομάδες) για την οστεοενσωμάτωση τοποθετείται στο άνω τμήμα του οδοντικού εμφυτεύματος το προσθετικό κολόβωμα, το οποίο συνδέει το οδοντικό εμφύτευμα με το τεχνητό δόντι. Σε ορισμένες όμως περιπτώσεις προτείνεται από τον οδοντίατρο η τοποθέτηση του προσθετικού κολοβώματος ταυτόχρονα με τη χειρουργική τοποθέτηση του εμφυτεύματος (δεύτερο πρωτόκολλο-άμεση φόρτιση των εμφυτευμάτων). Αυτό σημαίνει ότι δεν θα χρειαστεί η αναμονή των 8 ή 12 εβδομάδων για τον ασθενή.

Βήμα 4ο: Τοποθετείται στα προσθετικά κολοβώματα των οδοντικών εμφυτευμάτων ένα εξατομικευμένο τεχνητό δόντι.

### **3.6 Η αγορά των οδοντικών εμφυτευμάτων**

Η γήρανση του πληθυσμού σε συνδυασμό με αύξηση του βιοτικού συμβάλει ενεργά στην ολοένα αυξανόμενη ζήτηση για αποκατάσταση του οδοντικού φραγμού με οδοντικά

εμφυτεύματα. Η στοματική υγεία των ανθρώπων με την πάροδο των ετών επιδεινώνεται και συχνά οδηγούνται στη νωδότητα. Η αποκατάσταση με οδοντικά εμφυτεύματα είναι η θεραπεία εκλογής στη σύγχρονη οδοντιατρική επιστήμη. Για τους περισσότερους Ευρωπαίους ασθενείς η τοποθέτηση οδοντικών εμφυτευμάτων είναι μία οδοντιατρική επέμβαση που θεωρείται εκλεκτική και λαμβάνει χώρα σε ιδιωτικά οδοντιατρεία με το κόστος αυτής να επιβαρύνει εξολοκλήρου τους ασθενείς. Συνεπώς είναι ιδιαίτερα σημαντικό πριν την απόφαση των ασθενών να προχωρήσουν στην τοποθέτηση των οδοντικών εμφυτευμάτων, να εκτιμηθεί το κόστος της αποκατάστασης αυτής.

Η αγορά των οδοντικών εμφυτευμάτων είναι ένας ταχέως εξελισσόμενος τομέας που συνεχώς αυξάνει. Το 2012 αποτιμήθηκε σε περίπου 1,6 δισεκατομμύρια δολάρια και το 2021 έφτασε τα 2,3 δολάρια δισεκατομμύρια. Η Γερμανία είναι η χώρα με τη μεγαλύτερη αγορά εμφυτευμάτων και είχε αξία πάνω από 300 δισεκατομμύρια δολάρια το 2012, αξία που είναι ισοδύναμη με την αξία της Γαλλίας και της Ισπανίας μαζί.

Η οικονομική κρίση της προηγούμενης δεκαετίας έπαιξε σημαντικό ρόλο στη μείωση του ατομικού εισοδήματος του πληθυσμού και επομένως στην αύξηση της διστακτικότητας των πολιτών να προχωρήσουν στην τοποθέτηση των οδοντικών εμφυτευμάτων. Ακόμα και σε χώρες όπως η Ολλανδία και η Σουηδία έχει παρατηρηθεί μείωση στην αγορά των οδοντικών εμφυτευμάτων εξαιτίας της μη κρατικής κάλυψης στην οδοντιατρική περίθαλψη (Cahn, 2013). □

44

## **4. Βασικές Αρχές Οικονομικής Αξιολόγησης**

### **4.1 Εισαγωγή**

Τα οικονομικά της υγείας οριοθετούνται σε μεγάλο βαθμό από το συνδυασμό της επιστήμης των οικονομικών και της πολύπλευρης διάστασης των επιστημών της υγείας. Μέσα από την κατανόηση και τη γνώση των εννοιών που περιλαμβάνονται στις επιστήμες της υγείας είναι δυνατή τόσο η εννοιολογική όσο και η επιστημολογική προσέγγιση των οικονομικών της υγείας. Παρακάτω γίνεται μία προσπάθεια παρουσίασης των βασικών εννοιών που διέπουν το νέο αυτό επιστημονικό πεδίο των οικονομικών της υγείας.

### **4.2 Το νέο περιβάλλον της υγείας**

Η εξέλιξη του τομέα της υγείας τα τελευταία χρόνια είναι ραγδαία και η ιατρική τεχνολογία στα συστήματα υγείας των αναπτυγμένων κυρίως χωρών είναι συνεχής και απαραίτητη. Τα προβλήματα υγείας αντιμετωπίζονται με το συνδυασμό της επιστημονικής ιατρικής πρακτικής και της τεχνολογικής επανάστασης, προσφέροντας στον πληθυσμό ένα αρκετά υψηλό επίπεδο επιστημονικής και τεχνικής ιατρικής, ενώ σε ένα πολύ σημαντικό βαθμό διαμορφώνουν τη ζήτηση και την προσφορά στις υπηρεσίες φροντίδας της υγείας. Η εξέλιξη αυτή σε συνδυασμό με τις κοινωνικές προσδοκίες έχουν αναδείξει τη φροντίδα της υγείας ως προτεραιότητα από τους κρατικούς φορείς, με αποτέλεσμα να αυξήσουν τη δαπάνη για την υγεία (Γείτονας, 2004).

Συχνά τα οικονομικά της υγείας συγχέονται με την κοστολόγηση και τη λογιστική. Το κύριο ζητούμενο στον τομέα των οικονομικών της υγείας είναι να μπορέσουν να καλυφθούν οι ανάγκες και επιθυμίες του πληθυσμού στο πλαίσιο της φροντίδας της υγείας του, εκτιμώντας ταυτόχρονα τα κόστη και τα οφέλη από τις παροχές αυτές. Προκειμένου να γίνει αυτό εφικτό είναι απαραίτητη η γνώση και η πληροφόρηση σχετικά με το κόστος της κάθε θεραπευτικής παρέμβασης, έτσι ώστε να μη γίνεται σπατάλη των υγειονομικών πόρων. Επομένως συμπεραίνουμε ότι ο κύριος στόχος κάθε πολιτικής για την υγεία είναι να προάγει και να βελτιώνει την υγεία του πληθυσμού χρησιμοποιώντας αποδοτικότερα τους περιορισμένους πόρους (Υφαντόπουλος, 2006).

#### **4.2.1 Αγορά και φροντίδα υγείας**

Ο τομέας της υγείας αν και φαινομενικά έχει ομοιότητες με άλλους τομείς της οικονομίας, εντούτις αν εξεταστεί προσεκτικά η δομή, η χρηματοδότηση, η οργάνωση και η λειτουργία των συστημάτων υγείας παρατηρούνται ορισμένες ιδιαιτερότητες που εμποδίζουν τον τομέα της υγείας να έχει ένα αποδοτικό αποτέλεσμα τόσο οικονομικά όσο και κοινωνικά (Σπινθούρη, 2003). Το αγαθό “φροντίδα υγείας” παρουσιάζει συγκεκριμένες ιδιαιτερότητες, που το διαφοροποιούν κάθετα από τα υπόλοιπα αγαθά, και οι οποίες αναλύονται παρακάτω.

##### **4.2.1.1 Ασύμμετρη πληροφόρηση**

Ανάμεσα στον ασθενή και τον ιατρό υπάρχει μια σαφέστατη ασυμμετρία στο επίπεδο των γνώσεων, θεωρητικών και κλινικών, που αφορούν στην πορεία και την αντιμετώπιση της ασθένειας. Ο ασθενής καλείται να πάρει αποφάσεις για την υγεία του, όντας αβέβαιος τόσο για τα χαρακτηριστικά του προϊόντος που πρόκειται να καταναλώσει όσο και για τα αποτελέσματα της

χρήσης του.

Το χαμηλό μορφωτικό επίπεδο του πληθυσμού σε συνδυασμό με την απουσία αγωγής υγείας καθιστούν κυρίαρχο το ρόλο των ιατρών στις αποφάσεις που αφορούν την υγεία (Rice T, 2006. Μαλλιάρου και συν, 2011). Οι ιατροί είναι οι “αντιπρόσωποι” του ασθενή και καθορίζουν την προσφερόμενη υπηρεσία τους (Υφαντόπουλος, 2018). Στη βάση αυτή οι δύο πλευρές ασθενή-ιατρού αναπτύσσουν μία μακροχρόνια σχέση εμπιστοσύνης, ειδικά σε περιπτώσεις χρόνιας ασθένειας. Σύμφωνα με τον Arrow οι ασθενείς πιστεύουν ότι η πληροφόρηση του ιατρού στις συνέπειες της ασθένειας και τις πιθανές θεραπείες είναι σαφώς μεγαλύτερη (Αλετράς και συν, 2002).

Βέβαια, με τη ραγδαία εξέλιξη της πληροφόρησης, πολλοί ασθενείς αναζητούν πληροφορίες για ιατρικά θέματα στο διαδίκτυο. Η επιστημονική άποψη όμως των ιατρών και η ειδική γνώση τους στα θέματα υγείας είναι απαραίτητη, προκειμένου οι ασθενείς να λύσουν απορίες και να αξιολογήσουν τις καταστάσεις (Σωτηριάδου, 2009).

Στην Ελλάδα η πληροφόρηση του πληθυσμού για τη στοματική του υγεία βρίσκεται σε ένα αποδεκτό επίπεδο. Η ενημέρωση από τους αρμόδιους κρατικούς φορείς, τα εκπαιδευτικά ιδρύματα και τα μέσα μαζικής ενημέρωσης έχει συμβάλει σημαντικά στη λήψη προληπτικών μέτρων από τον πληθυσμό. Σε αυτό το πλαίσιο η πληροφόρηση του πληθυσμού σχετικά με τα οδοντικά εμφυτεύματα είναι ικανοποιητική και σε αυτό έχει συμβάλει το διαδίκτυο και οι πολλές πηγές πληροφόρησης. Οδοντίατροι μέσα από τις προσωπικές τους ιστοσελίδες, αρμόδιοι κρατικοί φορείς για την υγεία, αλλά και έγκυρα οδοντιατρικά ηλεκτρονικά περιοδικά και βιβλία είναι μόνο μερικές από τις πηγές πληροφόρησης που έχει το κοινό στη διάθεσή του.

#### **4.2.1.2 Προκλητή ζήτηση**

Ο βασικότερος κίνδυνος της ασύμμετρης πληροφόρησης είναι η προκλητή ζήτηση. Οι ιατροί, οι οποίοι κατέχουν την ιατρική γνώση και προτείνουν την κατάλληλη θεραπεία, μπορούν να κατευθύνουν τη ζήτηση στην υπερκατανάλωση υπηρεσιών υγείας. Οι πρώτες αναφορές στο φαινόμενο αυτό έγιναν στη διάρκεια της δεκαετίας του 1960, από τους ερευνητές Roemer και Shain (Δαρβίρη, 2007).

Ειδικότερα στα συστήματα υγείας “αμοιβή κατά πράξη” το φαινόμενο της προκλητής ζήτησης είναι ακόμα πιο έντονο. Ο ιατρός είναι σε θέση να προκαλεί την αύξηση της ζήτησης για υπηρεσίες υγείας με απώτερο στόχο την αύξηση της αμοιβής του ή τη διατήρηση της θέσης του. Η μακρά διαμονή ασθενών, προκειμένου να διασφαλιστεί η λειτουργία υποαπασχολούμενων ή αναποτελεσματικών νοσοκομειακών μονάδων, είναι πρακτικές προκλητής ζήτησης. Στην ίδια κατεύθυνση οδηγούν και ερευνητικοί ή εκπαιδευτικοί λόγοι (Υφαντόπουλος, 2018).

Στην οδοντιατρική επιστήμη φαινόμενα προκλητής ζήτησης παρουσιάζονται συχνά, καθώς η τοποθέτηση οδοντικών εμφυτευμάτων πραγματοποιείται κυρίως από ιδιώτες οδοντιάτρους που αμοιβονται κατά πράξη. Στο πλαίσιο αυτό, προτιμάται από τους οδοντιάτρους η αποκατάσταση του στόματος με οδοντικά εμφυτεύματα αντί άλλων αποκαταστάσεων, που θα τους επιφέρει μεγαλύτερο κέρδος.

#### **4.2.1.3 Αβεβαιότητα**

Οι ασθενείς δεν είναι σε θέση να γνωρίζουν πότε θα αναζητήσουν υπηρεσίες υγείας. Η ασθένεια είναι απρόβλεπτη και το κόστος αυτής επίσης. Ο Arrow επισημαίνει ότι οι ασθενείς παρουσιάζουν αβεβαιότητα στην εμφάνιση της ασθένειας αλλά και στο χρόνο ανάνηψής της (Arrow, 1963).

Γενικά οι ασθενείς προσπαθούν να ρυθμίζουν τις μελλοντικές τους δαπάνες για την υγεία. Όταν όμως το κόστος είναι πολύ υψηλό, δεν μπορούν πάντα να ανταπεξέλθουν. Σύμφωνα με τον Arrow το κόστος της ασθένειας αφορά τα έξοδα για την ιατρική φροντίδα αλλά και το κόστος που αφορά στον κίνδυνο της αδυναμίας της φυσιολογικής λειτουργίας του ατόμου. Η πιο ασφαλής και κλασική αντιμετώπιση στο πρόβλημα αυτό είναι η ασφάλιση (Μαλλιάρου και συν, 2011).

Η προσωπική δαπάνη των πολιτών για την κάλυψη των οδοντιατρικών τους αναγκών στην Ελλάδα είναι αρκετά μεγάλη, καθώς η κάλυψη από τα ασφαλιστικά τμήματα είναι πολύ μικρή έως ανύπαρκτη. Το Εθνικό Σύστημα Υγείας αντιμετωπίζει μόνο ορισμένα βασικά οδοντιατρικά προβλήματα χωρίς όμως ωστόσο η αντιμετώπιση αυτή να είναι άμεση.

#### **4.2.1.4 Ασφάλιση**

Προκειμένου να είναι μία ασφάλιση αποτελεσματική θα πρέπει τα ασφαλιστρα να είναι ανάλογα με την πιθανότητα του κινδύνου και το μέγεθος της ζημιάς για την οποία παρέχεται η ασφάλιση (Αλετράς και συν, 2002). Όσο αυξάνεται η πιθανότητα του κινδύνου και όσο μεγαλώνει το κόστος μιας πιθανής θεραπείας, τόσο αυξάνεται και το κόστος του ασφαλιστρού. Υπάρχει

μάλιστα και συγκεκριμένος μαθηματικός τύπος που καθορίζει την αναλογία αυτή.

Η ασφάλιση της υγείας όπως καθορίζεται από τα παραπάνω ήδη υφίσταται. Σε ορισμένες περιπτώσεις, όμως, αδυνατεί να προσφέρει λύσεις, καθώς περιορίζεται από τον ηθικό κίνδυνο και τη δυσμενή επιλογή.

Όσον αφορά την οδοντιατρική περίθαλψη που παρέχεται στους ασθενείς, υπάρχουν χώρες όπως ο Καναδάς που οι οδοντιατρικές υπηρεσίες καλύπτονται κυρίως από τον ιδιωτικό τομέα. Στον Καναδά το κόστος που καλείται να πληρώσει ο πολίτης για οδοντιατρικές υπηρεσίες είναι πολύ υψηλό, το τρίτο υψηλότερο ανάμεσα στις χώρες του Οργανισμού Οικονομικής Συνεργασίας και Ανάπτυξης. Το κόστος αυτό για τους ανέργους και τους ανθρώπους με χαμηλά εισοδήματα συχνά είναι απαγορευτικό, με αποτέλεσμα να μην ικανοποιούνται οι ανάγκες τους για οδοντιατρική φροντίδα (Zivkovic et al, 2020).

Παρόμοια, στην Αυστραλία η οδοντιατρική περίθαλψη καλύπτεται ιδιωτικά. Δεν είναι τυχαίο ότι σύμφωνα με μελέτη που έγινε σε δείγμα 11231 ενηλίκων άνω των 15 χρονών από τον Αυστραλιανό Εθνικό Οργανισμό για την στοματική υγεία των ενηλίκων, φάνηκε ότι όσοι έχουν ιδιωτική ασφάλιση έχουν 56% περισσότερες πιθανότητες να επισκεφθούν τον οδοντίατρο, καθώς χωρίς αυτήν το κόστος είναι απαγορευτικό.

Στη Γερμανία οι βασικές και οι προληπτικές οδοντιατρικές εργασίες καλύπτονται πλήρως. Οι προσθετικές εργασίες για τους ενήλικες καλύπτονται σε ένα ποσοστό 50% του κόστους και το οποίο μπορεί να φτάσει μέχρι 65% εάν ο ασθενής είναι απαραίτητο να κάνει πολλές επισκέψεις στον οδοντίατρο για την εργασία αυτή. Όσον αφορά την κάλυψη από την υποχρεωτική ασφάλιση για τις οδοντιατρικές εργασίες που πραγματοποιούνται στη Γερμανία, η κάλυψη είναι αρκετά καλή σε συντηρητικές θεραπείες όπως οι εμφράξεις και λιγότερο καλή κάλυψη έχει σε προσθετικές εργασίες όπως οδοντικά εμφυτεύματα και στεφάνες (Calcoen & Van de Ven, 2018). Στην Ολλανδία μόνο το 26% του κόστους των οδοντιατρικών εργασιών καλύπτεται από τη βασική υποχρεωτική ασφάλιση, 19% από τους ασθενείς και 55% από την ιδιωτική ασφάλεια. Ενώ η ασφάλιση αυτή δεν καλύπτει καθόλου ορθοδοντικές εργασίες, προσθετικές εργασίες και περιοδοδοντικές θεραπείες. Στη Σουηδία το Εθνικό Σύστημα Ασφάλισης καλύπτει όλους τους πολίτες που ζουν και κατοικούν στη χώρα. Πιο συγκεκριμένα, στη Σουηδία κάθε πολίτης λαμβάνει από το κράτος 317 ευρώ/έτος για τη φροντίδα της στοματικής του υγείας. Η δημόσια ασφάλιση δίνει στον πολίτη το 50% της θεραπείας αν το κόστος αυτής είναι 1584 ευρώ, ενώ αν το κόστος είναι υψηλότερο το ποσοστό αυτό ανέρχεται στο 85% (Murariu et al, 2020). Στη Δανία οι ενήλικες πληρώνουν οι ίδιοι τις οδοντιατρικές εξετάσεις και θεραπείες, αλλά μπορούν να λάβουν μία αποζημίωση από το Δημόσιο Σύστημα Υγείας, το ύψος της οποίας καθορίζεται από το είδος της θεραπείας, από την ασφαλιστική κάλυψη που έχει ο ασθενής και από την ηλικία του. Για παράδειγμα, οι ενήλικες ηλικίας 18-25 ετών μπορούν να λάβουν μία αποζημίωση της τάξης του 65% για βασικές διαγνωστικές εξετάσεις και οδοντιατρικές υπηρεσίες, ενώ οι ενήλικες ηλικίας πάνω από 26 ετών λαμβάνουν αποζημίωση της τάξης του 40%. Το σύστημα δημόσιας ασφάλειας του Βελγίου έχει ένα σχετικά μεγάλο εύρος καλύψεων με ένα σαφές σύστημα οικονομικής συμβολής. Οι προληπτικές και οι βασικές εργασίες καλύπτονται από το δημόσιο σε ένα αρκετά υψηλό ποσοστό. Ωστόσο, στις προσθετικές εργασίες (στεφάνες, οδοντικά εμφυτεύματα, γέφυρες) η κάλυψη από τη δημόσια ασφάλιση είναι ανύπαρκτη.

Στην Ισπανία παρόλο που καλύπτονται μερικώς οι δαπάνες, υπάρχουν μεγάλες διαφορές στην κάλυψη αυτή ανάμεσα στις 17 επαρχίες της. Ανάμεσα σε όλες τις χώρες, μόνο τα κόστη από προκαθορισμένες υπηρεσίες, που ανταποκρίνονται στη βασική φροντίδα, περιλαμβάνονται στις καλύψεις από το δημόσιο τομέα, πχ δεν περιλαμβάνονται όλα τα υλικά των εμφράξεων ούτε των προσθετικών αποκαταστάσεων. (Henschke et al, 2023).

#### 4.2.1.5 Ηθικός κίνδυνος

Σε καθεστώς ασφαλιστικής κάλυψης τείνει να αναπτύσσεται μια ιδιαίτερη συμπεριφορά τόσο των ασθενών όσο και των ιατρών, που αφορά στην υπερκατανάλωση της φροντίδας υγείας. Οι ασθενείς με τις ανασφάλειες και τις αβεβαιότητες τους θεωρούν ότι πρέπει να παίρνουν το μέγιστο από τις παρεχόμενες υπηρεσίες, ενώ οι γιατροί, που συνήθως αμοιβονται “κατά πράξη”, προσπαθούν να εξασφαλίσουν το μέγιστο οικονομικό όφελος. Αυτό είναι ο ηθικός κίνδυνος που αφορά στην ασφάλιση υγείας.

Η συμπεριφορά αυτή, όμως, που μειώνει το κόστος των ιατρικών πράξεων, οδηγεί σε υπερβολική κατανάλωση αυτών, η οποία με τη σειρά της αυξάνει το κόστος της θεραπείας και στο τέλος οι ασφαλιστικές εταιρείες είναι υποχρεωμένες να αυξήσουν το κόστος ασφάλισης. Για την αντιμετώπιση του κινδύνου προτείνεται η συμμετοχή του χρήστη στα έξοδα περίθαλψης (Rice, 2006), η οποία ωστόσο περιορίζει ελάχιστα τον κίνδυνο.

Υπάρχουν διάφορα θέματα που σχετίζονται με το θέμα του ηθικού κινδύνου στην ασφάλεια για την υγεία. Ο ηθικός κίνδυνος μπορεί να χωριστεί σε δύο κατηγορίες. Στην πρώτη κατηγορία ανήκουν οι καταναλωτές που εφόσον έχουν ιδιωτική ασφάλεια υγείας τείνουν να περιορίζουν τις συνήθειες/δραστηριότητες εκείνες που θα τους βοηθήσουν στη διατήρηση μίας φυσικής κατάστασης ή αυξάνουν τις ανθυγιεινές συνήθειες/συμπεριφορές όπως η κατανάλωση αλκοόλ και

η ελλειπής άσκηση. Στη δεύτερη κατηγορία, το κόστος της ιατρικής θεραπείας δεν καθορίζεται μόνο από το είδος της ασθένειας που βιώνει ο ασθενής αλλά εξαρτάται ακόμα από την προθυμία του ασθενή να χρησιμοποιήσει ιατρικές υπηρεσίες, όπως και από την απόφαση που θα πάρει ο θεράπων ιατρός (Srimuang & Pholphirul, 2022).

Σύμφωνα με μελέτες που έχουν γίνει στον Καναδά και στην Αυστραλία, οι άνθρωποι που έχουν οδοντιατρικές ασφάλειες κάνουν μεγαλύτερη χρήση των οδοντιατρικών υπηρεσιών με αποτέλεσμα να παρουσιάζουν χαμηλότερα ποσοστά ανικανοποίητων αναγκών (Zivkovic et al, 2020).

Η επίδραση της ιδιωτικής ασφάλειας στην οδοντιατρική φροντίδα των ασθενών μελετήθηκε και στις Ηνωμένες Πολιτείες της Αμερικής. Οι οδοντιατρικές υπηρεσίες χωρίστηκαν σε τρεις κατηγορίες, καθώς οι υπηρεσίες αυτές χαρακτηρίζονται από διαφορετικά κόστη και έχουν διαφορετική ζήτηση. Στην πρώτη κατηγορία ήταν οι προληπτικές εργασίες (καθαρισμοί, ακτινογραφίες). Στη δεύτερη βρίσκονταν οι βασικές εργασίες προσθετικής αποκατάστασης (εμφράξεις, εξαγωγές δοντιών, θεραπείες περιοδοδοντίτιδας). Και στην τρίτη οι κύριες εργασίες προσθετικής αποκατάστασης (στεφάνες, ενδοδοντικές θεραπείες και νωδότητα). Η έρευνα διεχρήχθει από το 2001-2006 σε 53133 Αμερικανούς πολίτες που έχουν ή δεν έχουν ιδιωτική ασφάλεια. Σύμφωνα με τα αποτελέσματα της έρευνας, η πιθανότητα χρήσης προληπτικών οδοντιατρικών υπηρεσιών είναι 19% αυξημένη στους ασθενείς με ιδιωτική ασφάλεια, ενώ η πιθανότητα χρήσης εργασιών προσθετικής αποκατάστασης είναι αυξημένη 41-46% (Srimuang & Pholphirul, 2022).

Παρόμοια σε άλλη έρευνα που πραγματοποιήθηκε στο δυτικό Ιράν στην πόλη Κερμανσάχ, φάνηκε ότι από τα 894 νοικοκυριά μόνο το 18,2 % είχε οδοντιατρική ασφάλεια. Τα αποτελέσματα έδειξαν ότι αυτοί που ήταν μεγαλύτεροι, είχαν υψηλότερο εισόδημα, ανώτερο επίπεδο μόρφωσης, αλλά και όσοι τοποθέτησαν τον εαυτό τους στη βαθμίδα με την πτωχή στοματική υγεία και που δεν βούρτσιζαν τακτικά τα δόντια τους, ήταν αυτοί που δεν χρησιμοποιούσαν τις οδοντιατρικές υπηρεσίες. Αντίθετα, οι άνθρωποι με οδοντιατρική ασφάλεια έκαναν πιο συχνές επισκέψεις στον οδοντίατρο από όσους δεν είχαν οδοντιατρική ασφάλεια. Επιπλέον, το να έχει κάποιος οδοντιατρική ασφάλεια βοήθησε αρκετά στην πρόσβαση των ανθρώπων στον οδοντίατρο για την κάλυψη των αναγκών τους, καθώς μειώθηκε το κόστος των οδοντιατρικών υπηρεσιών. Η ασφάλεια τους κάλυπτε έως και το 80% του συνολικού κόστους (Srimuang & Pholphirul, 2022) .

#### **4.2.1.6 Δυσμενής επιλογή**

Ο καθορισμός του κόστους ασφάλισης γίνεται με τον προσδιορισμό του μέσου κινδύνου κάθε ξεχωριστής ηλικιακής ομάδας (Αλετράς και συν, 2002). Στη βάση αυτή όμως προκαλούνται παρενέργειες, καθώς οι χαμηλού κινδύνου καλούνται να πληρώσουν αυξημένο ασφάλιστρο, προκειμένου να αντισταθμίσουν το μέσο κίνδυνο. Έτσι αποσύρρονται από το σύστημα και οι αυξημένου κινδύνου καλούνται να πληρώσουν μεγαλύτερο ασφάλιστρο, που καθίσταται υπερβολικό. Η λειτουργία των ασφαλιστικών εταιρειών τίθεται σε κίνδυνο.

Αυτές, προκειμένου να διασφαλίσουν τη βιωσιμότητά τους περιορίζουν την ασφαλιστική κάλυψη που παρέχουν σε όσους έχουν χαμηλό κίνδυνο ζήτησης υπηρεσιών υγείας. Συνθέτοντας ατομικούς φακέλους πελατών με το σύνολο των ευαίσθητων δεδομένων υγείας προχωρούν στη σύναψη προσωποποιημένων συμβολαίων που αποκλείουν μεγάλο μέρος του πληθυσμού. Αυτή είναι μια μεροληπτική επιλογή, που προβληματίζει την κοινωνική ευημερία.

Στο σημείο αυτό είναι αναγκαία η κρατική παρέμβαση και το δημόσιο σύστημα υγείας, ώστε να εξασφαλίζεται η πρόσβαση ολόκληρου του πληθυσμού στο αγαθό της φροντίδας υγείας.

#### **4.2.1.7 Ύπαρξη μονοπωλίων**

Στις υπηρεσίες υγείας είναι πολύ έντονο το φαινόμενο του μονοπωλίου. Καθώς οι ασθενείς αναπτύσσουν σχέσεις εμπιστοσύνης με τον ιατρό τους και δεν αναζητούν περαιτέρω ιατρικές γνώμες, όταν παρουσιάζουν κάποια δυσλειτουργία (Μαλλιάρου και συν, 2012), η έννοια του ανταγωνισμού παύει να υφίσταται. Ο Αιτωλός πίστευε ότι τα κενά της αγοράς της φροντίδας της υγείας καλύπτονται από την εμπιστοσύνη που απολαμβάνει ο ιατρός από τους ασθενείς του.

Αξιοσημείωτο είναι ότι οι ιδιώτες ιατροί, καθορίζουν το μέγεθος της αμοιβής τους, τον τρόπο αλλά και το χρόνο που θα αφιερώσουν στους ασθενείς τους με βάση τις δικές τους επιθυμίες και επιδιώξεις, δημιουργώντας ολιγοπωλιακές και μονοπωλιακές συνθήκες (Υφαντόπουλος, 2018).

Σε τοπικό επίπεδο μικρών κοινωνιών, μακριά από τις μεγάλες πόλεις, η μη ύπαρξη ανταγωνισμού στην προσφορά νοσοκομειακής περίθαλψης και ο καθορισμός της από έναν φορέα - νοσοκομείο, οδηγεί αναπόδραστα στην ανάπτυξη μονοπωλιακών πρακτικών.

Είναι γεγονός ότι η έλλειψη ανταγωνισμού διογκώνει τις τιμές και επιβαρύνει τόσο τον κρατικό όσο και τον ιδιωτικό προϋπολογισμό. Γι' αυτό κρίνεται απαραίτητη η παρέμβαση του κράτους με την ενίσχυση της δημόσιας παροχής φροντίδας υγείας και την επιδότηση των τιμών. Στις οδοντιατρικές υπηρεσίες που παρέχονται στην Ελλάδα κατά κύριο λόγο από ιδιώτες

οδοντιάτρους, η ύπαρξη μονοπωλίων είναι αδιαμφισβήτη. Ειδικότερα, η τοποθέτηση οδοντικών εμφυτευμάτων πραγματοποιείται μόνο σε ιδιωτικά οδοντιατρεία, επομένως στον καθορισμό της τιμής τους το κράτος δεν έχει κανένα λόγο. Η τιμή τους διαμορφώνεται από την οικονομία της αγοράς των εμφυτευμάτων και από τις προσωπικές προτιμήσεις των οδοντιάτρων.

#### **4.2.1.8 Εξωτερικές συνέπειες**

Η κατανάλωσή του αγαθού φροντίδα υγείας δεν περιορίζει την προσφορά της στο προσωπικό καλό, αλλά έχει και κοινωνικά οφέλη. Η χρήση του επιδρά θετικά τόσο στο ίδιο το άτομο όσο και στην κοινωνία. Ο εμβολιασμός ενός ατόμου, μειώνει την πιθανότητα προσβολής από μία μεταδοτική μολυσματική ασθένεια πολλών άλλων ατόμων. Η ταχεία αποκατάσταση ενός ατόμου διατηρεί το επίπεδο λειτουργίας του οικογενειακού και εργασιακού του χώρου (Αλετράς και συν, 2002. Rice, 2006).

Υπάρχει όμως η πιθανότητα ένα άτομο ή μια ομάδα ατόμων, ενώ γνωρίζουν τα οφέλη ενός αγαθού και τις εξωτερικές του επιδράσεις, να το αγνοούν λόγω οικονομικών παραγόντων, πεποιθήσεων ή προκαταλήψεων. Τότε είναι απαραίτητη η κρατική παρέμβαση, προκειμένου να εξασφαλιστεί το κοινωνικό όφελος. Στις περισσότερες αναπτυγμένες χώρες έχουν εγκαθιδρύσει συστήματα κοινωνικής προστασίας. Δεν ισχύει όμως το ίδιο για τις αναπτυσσόμενες και υποανάπτυκτες χώρες.

Οι πιο κλασικοί τρόποι παρέμβασης είναι η δημόσια παροχή και η επιδότηση, με σκοπό να υπάρχει μία ισορροπία ανάμεσα στο ιδιωτικό και στο κοινωνικό όφελος. Στην Ελλάδα το κράτος επεμβαίνει στην κάλυψη των οδοντιατρικών αναγκών μόνο για την κάλυψη πολύ σοβαρών περιπτώσεων, όπως την αντιμετώπιση της ναδότητας με ολικές ή μερικές οδοντοστοιχίες, που όμως αποκαθιστούν σε πολύ μικρό ποσοστό την αναπηρία του ασθενή. Στα παιδιά τα ασφαλιστικά ταμεία επιδοτούν ένα μέρος του ποσού στις ορθοδοντικές θεραπείες, ενώ στις υπόλοιπες οδοντιατρικές εργασίες δεν υπάρχει καμία κάλυψη.

#### **4.2.1.9 Βέβαιοι κίνδυνοι**

Μια άλλη ιδιαιτερότητα του αγαθού της φροντίδας υγείας είναι οι βέβαιοι κίνδυνοι που αντιμετωπίζουν συγκεκριμένες πληθυσμιακές ομάδες. Άτομα με χρόνια υποκείμενα νοσήματα, των οποίων η κατάσταση θα επιδεινώνεται διαρκώς, άτομα με εκ γενετής αναπηρίες καθώς και οι ηλικιωμένοι είναι σίγουρο ότι θα χρειαστούν φροντίδα υγείας, της οποίας μάλιστα το κόστος θα είναι και αυξημένο. Το ίδιο ισχύει και για ασθενείς που έχουν αυξημένη πιθανότητα να παρουσιάσουν οδοντιατρικά προβλήματα λόγω αυξημένης κληρονομικότητας ή λόγω των “βλαβερών” συνηθειών/συμπεριφορών τους.

Αυτές τις κατηγορίες ασθενών οι ιδιωτικές ασφάλειες δεν τις ασφαλίζουν, καθώς η βεβαιότητα του επικείμενου προβλήματος δεν μπορεί να αντισταθμιστεί παρά με ένα υπέρογκο ασφάλιστρο, που κανείς ασθενής δε θα μπορούσε να πληρώσει.

Μοναδική διέξοδος για τους ασθενείς αυτούς αποτελεί η κρατική περίθαλψη, όπου το οικονομικό βάρος που αναλαμβάνει το κοινωνικό σύνολο αντισταθμίζεται από τα εξωτερικά οφέλη.

#### **4.2.1.10 Αλληλεξαρτώμενοι κίνδυνοι**

Υπάρχουν περιπτώσεις που η προσωπική υγεία καθορίζεται άμεσα από εξωτερικούς παράγοντες, που μεγιστοποιούν την πιθανότητα κινδύνου. Ασθενείς που βρίσκονται σε καταστάσεις όπως επιδημίες, τρομοκρατικές ενέργειες, πολεμικές συγκρούσεις, δεν καλύπτονται από τις ιδιωτικές ασφαλιστικές εταιρείες, καθώς η αποτελεσματική λειτουργία της ασφάλισης επιβάλει η πιθανότητα που έχει το άτομο να κινδυνεύσει να είναι ανεξάρτητη μεταξύ των ασφαλισμένων (Αλετράς και συν, 2002).

Ο μόνος που μπορεί να προωθήσει την ατομική και δημόσια υγεία στις περιπτώσεις αυτές είναι το κράτος, αξιοποιώντας το σύνολο των έμψυχων και άψυχων διαθέσιμων πόρων, ώστε να προστατεύει τους πολίτες του.

### **4.3 Το επιστημονικό πλαίσιο των οικονομικών αξιολογήσεων**

Η συμβολή των οικονομικών της υγείας και γενικότερα των επιστημών των υπηρεσιών υγείας είναι εξαιρετικά σημαντική τόσο στη λήψη των αποφάσεων που αφορούν την αποδοτική χρήση των υγειονομικών πόρων όσο και στη βελτίωση της αποτελεσματικότητας της ιατρικής επιστήμης. Το ερώτημα που καλείται να δώσει απάντηση η οικονομική αξιολόγηση στον τομέα της

υγείας είναι αν μία θεραπευτική παρέμβαση συγκρινόμενη με άλλες παρεμβάσεις μπορεί να επιλεγεί και να ακολουθηθεί. Προκειμένου να δοθεί μία τεκμηριωμένη απάντηση στο ερώτημα αυτό είναι απαραίτητη η σύγκριση του κόστους των πόρων (άμεσο, έμμεσο, αόρατο), καθώς και των οφελών των ιατρικών παρεμβάσεων στην κοινωνία (Κυριόπουλος, 2015). Οι οικονομικές αξιολογήσεις συνυπολογίζουν το ερευνητικό ερώτημα που τίθεται κάθε φορά και την οπτική γωνία από την οποία εκδηλώνεται το ερώτημα. Η αποτίμηση των εκροών αποδίδεται με νομισματικούς όρους ως αύλα και έμμεσα οφέλη.

Χώρες όπως η Μεγάλη Βρετανία, ο Καναδάς και η ΗΠΑ έχουν υιοθετήσει της αρχές οικονομικής αξιολόγησης με στόχο να εξορθολογίσουν τις δαπάνες των συστημάτων της υγείας τους. Στην Ελλάδα γίνεται προσπάθεια τα τελευταία χρόνια να βελτιώσουν τις παρεχόμενες υπηρεσίες υγείας συνυπολογίζοντας το κόστος αυτών (Γείτονας και συν, 2004).

#### 4.3.1 Η έννοια του κόστους στην οικονομική αξιολόγηση

Το κόστος μίας ασθένειας μπορεί να αποτιμηθεί υπολογίζοντας το άμεσο, το έμμεσο και το κρυφό κόστος αυτής. Πιο αναλυτικά με τον όρο άμεσο κόστος εννοούμε την αξία όλων των πόρων, των υπηρεσιών και των αγαθών που έχουν καταναλωθεί προκειμένου να παραχθεί μία υπηρεσία ή μία θεραπευτική παρέμβαση. Στον υπολογισμό του άμεσου κόστους συμπεριλαμβάνονται κόστη που σχετίζονται με τη φροντίδα και τη νοσηλεία ασθενών σε πρωτοβάθμιο και δευτεροβάθμιο επίπεδο περίθαλψης, όπως ακόμα και το κόστος της ιατρικής, νοσηλευτικής, κοινωνικής και προσωπικής φροντίδας στην ενδονοσοκομειακή και εξωνοσοκομειακή περίθαλψη και η νοσηλεία στο σπίτι.

Το έμμεσο κόστος αφορά την αύξηση ή την απώλεια παραγωγικότητας που μπορεί να προκληθεί από το θάνατο ή την ασθένεια. Περιλαμβάνει ακόμα το κόστος από το εισόδημα που διαφεύγει λόγω μειωμένης απόδοσης, νοσηρότητας, θανάτου ή αναπηρίας. Επιπλέον, περιλαμβάνει τις χρεώσεις από τη συνταγογράφηση, την επίδραση χαμένων μισθών και το κόστος μετακίνησης (Υφαντόπουλος, 2006).

Τέλος, το κρυφό κόστος περιλαμβάνει την ψυχολογική ταλαιπωρία, τον πόνο, τη θλίψη, αλλά και τον στιγματισμό λόγω της ασθένειας. Το κόστος αυτό συχνά είναι δύσκολο να μετρηθεί και συχνά δεν υπολογίζεται. Παρακάτω παρουσιάζονται ορισμένες μορφές του άμεσου, του έμμεσου και του κρυφού κόστους της ασθένειας.

##### ΑΜΕΣΟ ΚΟΣΤΟΣ

###### A) Άμεσο Ιατρικό Κόστος

7. Εθελοντές
8. Φυσικοθεραπεία
9. Κόστος εξωνοσοκομειακής περίθαλψης
10. Βοηθητικές υπηρεσίες
11. Νοσηλευτική φροντίδα στο σπίτι
12. Κόστος υγειονομικής περίθαλψης των νοσηλευόμενων στο νοσοκομείο
13. Ιατρική φροντίδα στο σπίτι

###### B) Κόστος Τεχνολογίας

- Αποσβέσεις τεχνολογικού εξοπλισμού
- Σταθερό κόστος τεχνολογίας
- Αποθήκευση
- Μεταβλητό κόστος χρησιμοποίησης της τεχνολογικής υποδομής

###### Γ) Άλλες υπηρεσίες

- Σταθερά και μεταβλητά διοικητικά έξοδα
- Φωτισμός, τηλέφωνα κ.τ.λ
- Σταθερά και μεταβλητά έξοδα λοιπών υπηρεσιών
- Λειτουργικά έξοδα νοσοκομείου ή κέντρου υγείας

###### Δ) Φάρμακα με συνταγή και χωρίς συνταγή

- Κόστος των φαρμάκων
- Εκπαίδευση σε νέες διαδικασίες
- Παρασκευή των φαρμάκων
- Παραγγελία και καταγραφή
- Προφύλαξη από παρενέργειες

###### Ε) Έρευνα και ανάπτυξη

- Υπηρεσίες βιβλιοθήκης
- Εκπαίδευση και κατάρτιση
- Δαπάνες έρευνας και ανάπτυξης

##### ΑΜΕΣΟ ΜΗ ΙΑΤΡΙΚΟ ΚΟΣΤΟΣ

- Φροντίδα του σπιτιού



- Μεταφορά προς και από τις υπηρεσίες υγείας
- Φροντίδα που παρέχεται από οικογένεια και φίλους
- Διαρρύθμιση του σπιτιού για να φιλοξενηθεί ο ασθενής
- Εκτίμηση του προγράμματος
- Κοινωνικές υπηρεσίες

#### ΕΜΜΕΣΟ ΚΟΣΤΟΣ

- Θνησιμότητα
- Νοσηρότητα
- Χαμένος ελεύθερος χρόνος
- Μεταβολή της παραγωγικότητας ως αποτέλεσμα της μεταβολής της κατάστασης της υγείας
- Χρόνος που ξοδεύτηκε από τον ασθενή

#### ΚΡΥΦΟ ΚΟΣΤΟΣ

- Αγωνία
- Φόβος
- Σωματική παραμόρφωση
- Θλίψη και απώλεια της ευεξίας λόγω της ασθένειας
- Αναπηρία
- Πόνος
- Σύγκρουση με οικογένεια
- Κοινωνική απομόνωση
- Απώλεια εργασίας
- Αλλαγές στις δραστηριότητες της καθημερινής ζωής (Υφαντόπουλος, 2018)

## 4.4 Μέθοδοι Κοινωνικοοικονομικής αξιολόγησης

Οι κυριότερες μορφές οικονομικής αξιολόγησης που αναφέρονται στη διεθνή βιβλιογραφία είναι η ανάλυση κόστους (Cost Analysis), η ανάλυση ελαχιστοποίησης κόστους (Cost Minimization Analysis), η ανάλυση κόστους-χρησιμότητας (Cost Utility Analysis), η ανάλυση κόστους-οφέλους (Cost Benefit Analysis), και η ανάλυση κόστους-αποτελεσματικότητας (Cost Effectiveness Analysis) που θα ασχοληθούμε στην παρούσα εργασία.

### 4.4.1 Ανάλυση Κόστους- Αποτελεσματικότητας

Η ανάλυση κόστους- αποτελεσματικότητας είναι μία μορφή οικονομικής αξιολόγησης στην οποία υπολογίζεται το κόστος και η αποτελεσματικότητα μίας θεραπευτικής παρέμβασης συγκρινόμενη με μία τουλάχιστον εναλλακτική θεραπευτική παρέμβαση. Ιδιαίτερο ενδιαφέρον παρουσιάζει όταν η νέα θεραπευτική παρέμβαση είναι περισσότερο αποτελεσματική και ταυτόχρονα κοστίζει περισσότερο από την υφιστάμενη παρέμβαση. Οι περισσότερες μελέτες χρησιμοποιούν τους παρακάτω δείκτες υγείας.

10. Δείκτες ποιότητας ζωής
11. Δείκτες νοσηρότητας
12. Κλινικές μελέτες
13. Δείκτες θνησιμότητας

Τα αποτελέσματα και το κόστος ενός προγράμματος υγείας ή μίας θεραπευτικής παρέμβασης υπολογίζεται από το λόγο του κόστους προς το αποτέλεσμα. Τα αποτελέσματα μπορούν να αποτιμηθούν ως εκβάσεις υγείας, κερδισμένα έτη ζωής, ποιοτικά σταθμισμένα έτη ζωής και όχι με τη μορφή νομισματικών μεγεθών όπως στην ανάλυση κόστους-οφέλους. Γίνεται σαφές λοιπόν ότι αν η καινούργια θεραπευτική παρέμβαση είναι περισσότερο ακριβή και πιο αποτελεσματική εγκαταλείπεται και δεν ακολουθείται (Σπινθούρη, 2003).

### 4.4.2 Μελέτες κόστους αποτελεσματικότητας και κόστους-χρησιμότητας των οδοντικών εμφυτευμάτων

Αν και τα τελευταία χρόνια η οδοντιατρική επιστήμη και τεχνολογία αντιμετωπίζει πολύ αποτελεσματικά τα οδοντιατρικά προβλήματα των ασθενών και εφαρμόζει τεχνικές πρόληψης, το πρόβλημα της νοδότητας παραμένει και απασχολεί μεγάλο μέρος του πληθυσμού. Το 2017 σε παγκόσμιο επίπεδο 267 εκατομμύρια άνθρωποι έχασαν ένα δόντι (Tekrinar, 2021). Η αντιμετώπιση της νοδότητας από τον πληθυσμό συχνά είναι δύσκολη λόγω του μεγάλου κόστους. Στις περισσότερες περιπτώσεις το κόστος αυτό μάλιστα δεν καλύπτεται από την ασφάλιση των ασθενών.

Η αποκατάσταση των απολεσθέντων δοντιών πραγματοποιείται με διάφορες μεθόδους με την κάθε μία να έχει διαφορετικό κόστος. Η πιο δαπανηρή αποκατάσταση είναι τα οδοντικά

εμφυτεύματα. Προσφέρει όμως ποιοτικά χρόνια ζωής στον ασθενή σε σύγκριση με τις υπόλοιπες μεθόδους αποκατάστασης. Οπότε η απόφαση που θα πάρει ο ασθενής εξαρτάται από την οικονομική δυνατότητα που έχει πρωτίστως και δευτερευόντως από τις απαιτήσεις του από τη ζωή.

Στο πλαίσιο αυτό έχουν εκπονηθεί πολλές μελέτες κόστους-αποτελεσματικότητας και μελέτες κόστους-χρησιμότητας των οδοντικών εμφυτευμάτων έναντι των υπόλοιπων προσθετικών οδοντιατρικών εργασιών που αποκαθιστούν τα απολεσθέντα δόντια.

Σε μία έρευνα που πραγματοποιήθηκε στις βάσεις δεδομένων της MEDLINE από τον Ιανουάριο του 1966 μέχρι τον Μάη του 1999 και η οποία διερευνούσε την χρησιμότητα, την αποτελεσματικότητα και το όφελος των κοχλιούμενων εμφυτευμάτων, φάνηκε ότι η αποκατάσταση με οδοντικά εμφυτεύματα υπερτερεί των υπόλοιπων οδοντιατρικών αποκαταστάσεων (Cheng et al, 1999).

Σε μελέτη κόστους-αποτελεσματικότητας που πραγματοποιήθηκε στην Ελβετία σε γκρουπ 20 ατόμων, διερευνήθηκε η αποκατάσταση της ολικής νωδότητας με ολική οδοντοστοιχία και δύο εμφυτεύματα ή τέσσερα εμφυτεύματα ή μόνο με ολική οδοντοστοιχία. Αυτό που αποδείχθηκε ήταν ότι φάνηκε ότι σε βάθος μίας δεκαετίας το κέρδος του ασθενή είναι μεγαλύτερο όταν αποκαθιστά τον οδοντικό του φραγμό με ολική οδοντοστοιχία που στηρίζεται σε τέσσερα εμφυτεύματα και συγκεκριμένα ο δείκτης ICER ήταν 7100 ελβετικά φράγκα ( Zitzmann et al, 2006).

Η ποιότητα ζωής και η πνευματική υγεία των ασθενών μελετήθηκε με τη χρήση του ερωτηματολογίου General Health Questionnaire 12(GHQ12) σε μία έρευνα που πραγματοποιήθηκε στην Αγγλία σε ένα δείγμα 97 ασθενών που τους έλειπε ένα δόντι. Από αυτούς οι 59 τοποθέτησαν οδοντικό εμφύτευμα και οι 38 αποκατέστησαν τον οδοντικό τους φραγμό με γέφυρα. Το αποτέλεσμα της έρευνας ήταν ότι σε όλα τα γκρουπ που εξετάστηκαν βελτιώθηκε η ποιότητα ζωής των ασθενών και η στοματική τους υγεία. Ειδικά στους ηλικιωμένους ασθενείς που αντικατέστησαν τις οδοντοστοιχίες με οδοντικά εμφυτεύματα, βελτιώθηκε η ποιότητα ζωής τους και επιπλέον ανέβηκε η ψυχολογία τους και η διάθεσή τους (Takemae, 2012).

Παρόμοια, σε μελέτη κόστους-αποτελεσματικότητας που πραγματοποιήθηκε από το Σεπτέμβριο του 2014 έως το Μάρτιο του 2016 στην Οσάκα στην Ιαπωνία σε ασθενείς ηλικίας 37-81 ετών που έχουν χάσει ένα δόντι, χρησιμοποιώντας για τη μελέτη τους το δείκτη στοματικής αξιολόγησης GOHAI (Geriatric Oral Health Assessment Index), βρέθηκε ότι ο δείκτης ICER(Incremental Cost effectiveness ratio) του οδοντικού εμφυτεύματος έναντι της προσθετικής αποκατάστασης με γέφυρα 3 δοντιών είναι 1423 ευρώ με το εμφύτευμα να υπερτερεί. Επιπλέον από το ερωτηματολόγιο που διανεμήθηκε φάνηκε ότι οι ασθενείς είχαν καλύτερη ποιότητα ζωής με την αποκατάσταση του οδοντικού φραγμού με εμφυτεύματα από τη γέφυρα\* (Korenogi et al, 2018).

Συνεχίζοντας με μία μελέτη κόστους-χρησιμότητας που πραγματοποιήθηκε το 2017 στην Ιαπωνία και η οποία εξέτασε την ποιότητα ζωής πριν και μετά την τοποθέτηση οδοντικών εμφυτευμάτων, φάνηκε ότι οι ασθενείς είχαν καλύτερη ποιότητα ζωής μετά την τοποθέτηση οδοντικών εμφυτευμάτων. Ακόμα, η ποιότητα ζωής τους ήταν καλύτερη όταν προχωρούσαν σε αποκατάσταση με οδοντικό εμφύτευμα αντί των παλαιότερων μεθόδων αποκατάστασης (γέφυρα, οδοντοστοιχία) (Teranishi et al, 2018).

Αντίστοιχα σε μελέτη που έγινε στην Πράγα για την προσθετική αποκατάσταση με οδοντικό εμφύτευμα, φάνηκε ότι βελτιώνεται πολύ η ποιότητα ζωής των ασθενών που προχωρούν σε αυτή την αποκατάσταση. Πιο συγκεκριμένα, με μετρήσεις που έκαναν βρήκαν ότι οι ασθενείς έχουν 15,31 ποιοτικά σταθμισμένα έτη ζωής σε ένα βάθος τριανταετίας (Losenicka et al, 2021).

□

59

## ΕΙΔΙΚΟ ΜΕΡΟΣ

### 5. Εισαγωγή

Στο γενικό μέρος της εργασίας έγινε μία παρουσίαση των οδοντικών εμφυτευμάτων. Περιγράφηκαν τα πλεονεκτήματα και τα μειονεκτήματά τους τόσο σε λειτουργικό όσο και σε κοινωνικοοικονομικό επίπεδο, καθώς επίσης οι ενδείξεις και οι αντενδείξεις στην τοποθέτησή τους. Δόθηκαν στατιστικά στοιχεία της μακροβιότητάς τους σύμφωνα με τα επίσημα οδοντιατρικά δεδομένα και τέλος, περιγράφηκε βήμα προς βήμα η διαδικασία της τοποθέτησης των οδοντικών εμφυτευμάτων στα δύο πρωτόκολλα θεραπείας που ακολουθούνται.

Στο ειδικό μέρος της εργασίας παρουσιάζεται ο σκοπός της μελέτης, η μέθοδος που ακολουθήθηκε για την πραγματοποίηση της έρευνας και δίνεται το μέγεθος του δείγματος. Ακόμα, διεξάγεται ανάλυση κόστους-αποτελεσματικότητας σε δύο περιπτώσεις αποκατάστασης του οδοντικού φραγμού.

#### 5.1 Σκοπός της μελέτης

Σκοπός της μελέτης είναι να αξιολογήσει την επίδραση των οδοντικών εμφυτευμάτων πριν και μετά την τοποθέτησή τους στην ποιότητα ζωής των οδοντιατρικών ασθενών. Επίσης, μέσω της διεξαγωγής ανάλυσης κόστους-αποτελεσματικότητας γίνεται σύγκριση προτεινόμενων θεραπειών για την αποκατάσταση της ολικής ή μερικής νωδότητας του ασθενούς. Πιο συγκεκριμένα, εξετάζονται δύο περιπτώσεις εκ των οποίων στην πρώτη αναλύεται το κόστος για την αποκατάσταση ενός μόνο νώδου δοντιού με οδοντικό εμφύτευμα ή με γέφυρα τριών δοντιών και στη δεύτερη περίπτωση αναλύεται το κόστος για την αποκατάσταση της ολικής νωδότητας της άνω γνάθου με οδοντικά εμφυτεύματα ή με ολική κινητή οδοντοστοιχία.

Μέσα από την μελέτη θα εξαχθούν ακόμα ορισμένα συμπεράσματα που αφορούν τη σχέση κοινωνικοοικονομικού, πολιτισμικού και μορφωτικού επιπέδου με τη λήψη απόφασης των ασθενών να προχωρήσουν στην τοποθέτηση οδοντικών εμφυτευμάτων. Επιπλέον, με την καταγραφή των δημογραφικών στοιχείων των ασθενών μπορούν να αντληθούν συμπεράσματα για το προφίλ των ασθενών που προχωρούν στην τοποθέτηση οδοντικών εμφυτευμάτων, δηλαδή την ηλικία τους και το φύλο τους.

## **6. Υλικό και μέθοδοι**

### **6.1 Ερευνητικός σχεδιασμός**

Η μελέτη αυτή χρησιμοποιώντας έναν συνδυασμό ποσοτικών και ποιοτικών ερωτήσεων είναι δυνατό να εξακριβώσει την επίδραση των οδοντικών εμφυτευμάτων στην ποιότητα ζωής των οδοντιατρικών ασθενών πριν και μετά την τοποθέτησή τους. Η μελέτη διενεργήθηκε σε οδοντιατρικούς ασθενείς ιδιωτικών οδοντιατρείων του νομού Αττικής.

Η πρώτη ενότητα του ερωτηματολογίου περιλαμβάνει δημογραφικά στοιχεία όπως η ηλικία, το φύλο, το μορφωτικό επίπεδο, το μηνιαίο εισόδημα και η οικογενειακή κατάσταση. Ακολουθεί η δεύτερη ενότητα με δεκατέσσερις (14) ερωτήσεις κλίμακας Likert. Ακόμα, στο ερωτηματολόγιο υπάρχουν δύο ερωτήσεις βαθμονόμησης που συμβάλλουν στην εξέταση της επίδρασης των οδοντικών εμφυτευμάτων στην ποιότητα ζωής των ασθενών πριν και μετά την τοποθέτησή τους. Στην τρίτη ενότητα του ερωτηματολογίου γίνονται ορισμένες ερωτήσεις προκειμένου να πραγματοποιηθεί ανάλυση κόστους-αποτελεσματικότητας για δύο περιπτώσεις προσθετικής αποκατάστασης. Η πρώτη περίπτωση αφορά την αποκατάσταση ενός νώδου δοντιού με οδοντικό εμφύτευμα ή με γέφυρα 3 δοντιών. Η δεύτερη περίπτωση αφορά την αποκατάσταση της ολικής νωδότητας της άνω γνάθου με οδοντικά εμφυτεύματα ή με ολική κινητή οδοντοστοιχία.

#### **Ερωτηματολόγιο Oral Health Impact Profile-14**

Προκειμένου να διεξαχθεί η συγκεκριμένη έρευνα χρησιμοποιήθηκε το ερωτηματολόγιο Oral Health Impact Profile-14 μεταφρασμένο στην Ελληνική γλώσσα που προέρχεται από το αρχικό OHIP-49 (Oral Health Impact Profile-49). Το ερωτηματολόγιο αυτό είναι αξιόπιστο και εγκεκριμένο από την επιστημονική κοινότητα και ευρέως διαδεδομένο. Χρησιμοποιείται διεθνώς σε ασθενείς με πλήρη νωδότητα και σε ασθενείς που φέρουν οδοντοστοιχίες. Οι πληροφορίες που μπορούν να αντληθούν από το ερωτηματολόγιο Oral Health Impact Profile σχετίζονται με κοινωνικοοικονομικούς παράγοντες και με κλινικά χαρακτηριστικά, συμβάλλοντας στην εξαγωγή συμπερασμάτων σχετικά με την ποιότητα ζωής των ασθενών με οδοντικά εμφυτεύματα. Οι οδοντιατρικοί ασθενείς απαντούν στις ερωτήσεις του ερωτηματολογίου βάση της πεντάβαθμης κλίμακας Likert και επιλέγουν μία από τις ακόλουθες απαντήσεις: “Ποτέ”, “Σπάνια”, “Κάπου-Κάπου”, “Αρκετά”, “Πολύ συχνά”. Οι 14 ερωτήσεις του ερωτηματολογίου αναφέρονται στις 7 διαστάσεις της στοματικής υγείας που είναι: Αναπηρία (μειονεκτήματα, ανικανότητα), Ψυχολογική ανικανότητα (δυσκολία, δυσφορία), Λειτουργικός περιορισμός, Ψυχολογική δυσφορία, Φυσικός πόνος, Φυσική δυσκολία (δυσφορία), Κοινωνική ανικανότητα (δυσκολία, δυσφορία). Σε σύγκριση με το OHIP-49 το OHIP-14 έχει υψηλότερη αξιοπιστία και ακρίβεια. Οι 14 ερωτήσεις του ερωτηματολογίου OHIP-14 μετρούν το 94% των περιπτώσεων που μετρά το ερωτηματολόγιο OHIP-49.

### **6.2 Μελετώμενος πληθυσμός**

Στη μελέτη για την εργασία αυτή μελετήθηκαν 150 άτομα που πληρούν όλα τα κριτήρια της μελέτης. Από τον μελετώμενο πληθυσμό απάντησαν στο ερωτηματολόγιο οι 100, καθώς οι 50 δεν επιθυμούσαν να συμμετάσχουν στη μελέτη ή αρνήθηκαν να συμπληρώσουν το ερωτηματολόγιο για προσωπικούς λόγους. Στο δείγμα των 100 ασθενών που χρησιμοποιήθηκε διανεμήθηκε το ερωτηματολόγιο από έμένα προσωπικά, ύστερα από τη σύμφωνη γνώμη των οδοντιάτρων. Το δείγμα αφορά ασθενείς ιδιωτικών οδοντιατρείων του νομού Αττικής και είναι ένα αρκετά

ικανοποιητικό και αντιπροσωπευτικό.

### 6.3 Κριτήρια επιλογής

1. Ασθενείς άνω των 18 ετών
2. Ασθενείς που γνωρίζουν την Ελληνική γλώσσα
3. Ασθενείς που έχουν αποκαταστήσει τον οδοντικό τους φραγμό με μόνιμη επεμφυτευματική αποκατάσταση, με ολική κινητή οδοντοστοιχία και με γέφυρα 3 δοντιών.
4. Ασθενείς με πλήρη γνωστική λειτουργία.

### 6.4 Κριτήρια αποκλεισμού

14. Ασθενείς κάτω των 18 ετών
15. Ασθενείς που δεν γνωρίζουν την Ελληνική γλώσσα.
16. Ασθενείς που έχουν τοποθετήσει οδοντικά εμφυτεύματα αλλά δεν έχουν προχωρήσει στην αποκατάσταση του οδοντικού φραγμού με κάποια προσθετική εργασία.
17. Ασθενείς που έχουν τοποθετήσει οδοντικά εμφυτεύματα αλλά φέρουν μεταβατική προσθετική αποκατάσταση.

### 6.5 Συλλογή δεδομένων

Το ερωτηματολόγιο απαντήθηκε από το δείγμα σε διάστημα τεσσάρων μηνών. Από τον Νοέμβριο του 2023 έως το Μάρτιο του 2024.

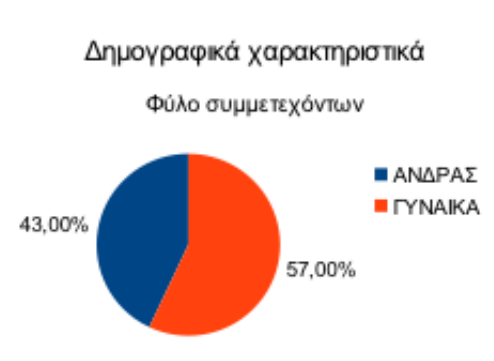
### 6.6 Ηθικά θέματα

Η έρευνα αυτή αποτελεί μέρος της ολοκλήρωσης του μεταπτυχιακού μου διπλώματος στη Διοίκηση Μονάδων Υγείας του Ελληνικού Ανοικτού Πανεπιστημίου Ελλάδος και έχει ως στόχο την κατανόηση της επίδρασης των οδοντικών εμφυτευμάτων στην ποιότητα ζωής των ασθενών πριν και μετά την τοποθέτησή τους.

Οι συμμετέχοντες στη μελέτη ενημερώθηκαν ατομικά ο καθένας από εμένα και τους έγινε κατανοητό ότι η συμβολή τους στην έρευνα είναι εθελοντική. Στο ερωτηματολόγιο που τους έδωσα αναφέρετε ο σκόπος του και η εθελοντική συμπλήρωσή του. Εσωκλειόταν σε κλειστό φάκελο και τους έγινε σαφές ότι θα τηρηθεί απόλυτη εχεμύθεια και προστασία των προσωπικών τους δεδομένων. Επιπλέον, τους διευκρίνησα ότι θα διατηρηθεί το απόρρητο στις απαντήσεις τους και ότι τα δεδομένα από τη συμπλήρωση του ερωτηματολογίου θα χρησιμοποιηθούν μόνο για την διεξαγωγή της έρευνας. Τέλος, επισημάνθηκε η δυνατότητα των ασθενών να αποχωρήσουν από τη συμπλήρωση του ερωτηματολογίου οποιαδήποτε στιγμή επιθυμούσαν ή/και ακόμα να μην συμπληρώσουν τα δημογραφικά τους στοιχεία.

### 7. Στατιστική Ανάλυση Δεδομένων και σχολιασμός

#### 7.1 Στατιστική ανάλυση πρώτου σκέλους ερωτήσεων. Δημογραφικές ερωτήσεις (1-8).



Γράφημα 7.1: Ποσοστό συμμετοχής (%) των ερωτηθέντων ανά φύλο.

Στο σύνολο των 100 ατόμων που είναι το δείγμα μας, όπως φαίνεται στο γράφημα 7.1 το 43% είναι άνδρες και το 57% είναι γυναίκες.



Γράφημα 7.2: Ποσοστό (%) συμμετοχής των ερωτηθέντων ανά ηλικία

Στο γράφημα 7.2 παρουσιάζονται οι ηλικιακές ομάδες των συμμετεχόντων. Η ηλικιακή ομάδα 56-65 κατέχει το υψηλότερο ποσοστό (34%). Ακολουθούν οι ηλικιακές ομάδες 46-55 (24%) και οι 66 και άνω (17%). Στην κατώτερη βαθμίδα βρίσκονται οι ηλικιακές ομάδες 36-45 (12%), 26-35 (10%) και στην τελευταία θέση με ένα πολύ μικρό ποσοστό 3% βρίσκεται η ηλικιακή ομάδα 19-25.



Γράφημα 7.3: Ποσοστό (%) συμμετοχής των ερωτηθέντων ανά οικογενειακή κατάσταση

Στο γράφημα 7.3 παρουσιάζεται η οικογενειακή κατάσταση των συμμετεχόντων. Το μεγαλύτερο ποσοστό (67%) που έλαβε μέρος στην μελέτη ήταν παντρεμένοι. Ακολουθούν οι ανύπαντροι (18%) και οι χήροι (9%), ενώ το μικρότερο ποσοστό ανήκει στους διαζευγμένους (6%).



Γράφημα 7.4: Ποσοστό (%) των ερωτηθέντων ανά μορφωτικό επίπεδο.

Στο γράφημα 7.4 παρουσιάζεται το μορφωτικό επίπεδο των συμμετεχόντων στην έρευνα. Το 33% των ερωτώμενων έχει πανεπιστημιακή εκπαίδευση και το 24% είναι απόφοιτοι λυκείου. Μικρότερα ποσοστά παρατηρούνται στους απόφοιτους γυμνασίου (11%), δημοτικού (15%) και κατόχων μεταπτυχιακού (9%) και διδακτορικού (8%).



Γράφημα 7.5: Ποσοστό (%) των συμμετεχόντων ανά ατομικό ετήσιο εισόδημα

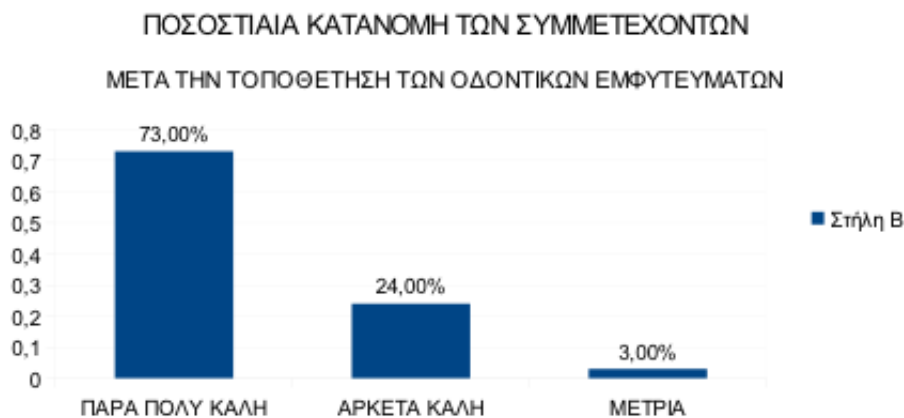
Στο γράφημα 7.5 φαίνονται τα ετήσια εισοδήματα των συμμετεχόντων. Ένα μεγάλο ποσοστό (34%) έχουν εισοδήματα 15500-20000 ευρώ ετησίως. Αμέσως μετά ακολουθούν οι συμμετέχοντες με ετήσια εισοδήματα 20000 ευρώ και άνω (28%) και αυτοί με εισοδήματα 10500-15000 ευρώ (23%). Το μικρότερο ποσοστό (15%) ανήκει σε αυτούς με ετήσια εισοδήματα 5000-10000 ευρώ.

### Ποσοστιαία κατανομή της ποιότητας ζωής των συμμετεχόντων



Γράφημα 7.6: Ποσοστό (%) κατανομής της ποιότητας ζωής των συμμετεχόντων πριν την αποκατάσταση με οδοντικά εμφυτεύματα.

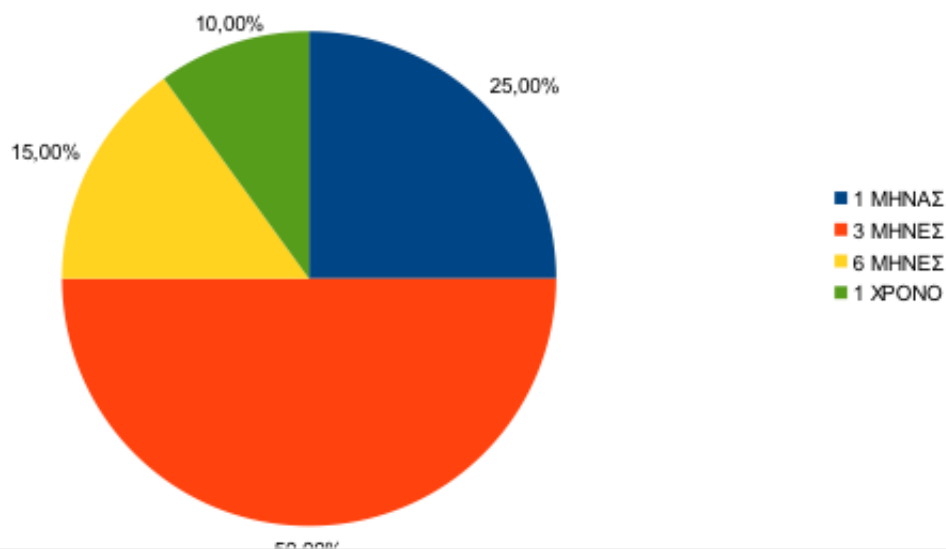
Η ποιότητα ζωής των ερωτώμενων πριν την τοποθέτηση οδοντικών εμφυτευμάτων στο μεγαλύτερο ποσοστό (31%) κρίθηκε ως αρκετά καλή. Ακολουθεί η πάρα πολύ καλή ποιότητα ζωής (21%) και η ελάχιστα καλή (20%). Στις δυο τελευταίες θέσεις βρίσκεται η μέτρια ποιότητα ζωής και η καθόλου καλή με ποσοστά 18% και 10% αντίστοιχα.



Γράφημα 7.7: Ποσοστό (%) κατανομής της ποιότητας ζωής των συμμετεχόντων μετά την αποκατάσταση με οδοντικά εμφυτεύματα.

Μετά την τοποθέτηση των οδοντικών εμφυτευμάτων ένα πολύ μεγάλο ποσοστό (73%) ήταν πάρα πολύ ικανοποιημένο και έκρινε την ποιότητα ζωής του ως πάρα πολύ καλή. Αρκετά καλή πιστεύει ότι είναι η ποιότητα ζωής του το 24% και μόνο ένα πολύ μικρό ποσοστό (3%) πιστεύει ότι έχει μέτρια ποιότητα ζωής.

#### ΧΡΟΝΙΚΟ ΔΙΑΣΤΗΜΑ ΠΟΥ ΑΠΑΙΤΕΙΤΑΙ ΠΡΟΚΕΙΜΕΝΟΥ ΝΑ ΑΠΟΦΑΣΙΣΤΕΙ Η ΤΟΠΟΘΕΤΗΣΗ

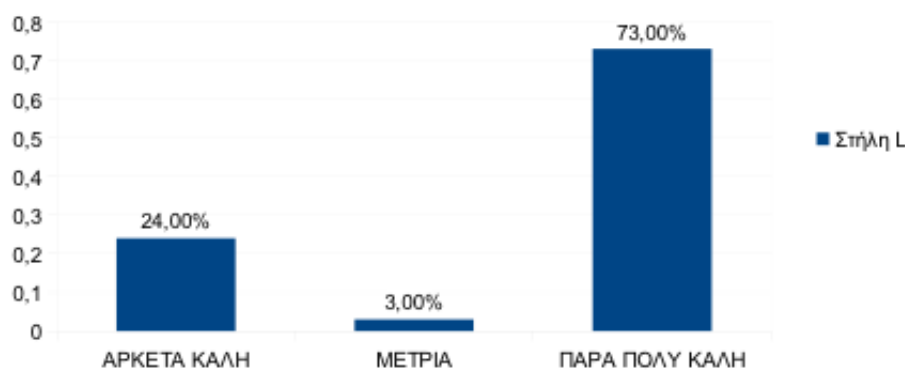


Γράφημα 7.8: Ποσοστό (%) κατανομής του χρονικού διαστήματος που απαιτείται προκειμένου να αποτιοθετήση.

Το χρονικό διάστημα που απαιτείται προκειμένου να αποφασίσει ο ασθενής την τοποθέτηση των οδοντικών εμφυτευμάτων στο μεγαλύτερο ποσοστό (50%) είναι τρεις μήνες. Ο λόγος που συμβαίνει αυτό έχει σχέση με το υψηλό κόστος των εμφυτευμάτων. Μικρά ποσοστά εμφανίζουν τα χρονικά διαστήματα του ένα μήνα (25%), των έξι μηνών (15%) και του ένα χρόνου (10%).

#### Ποσοστιαία κατανομή της ποιότητας ζωής των συμμετεχόντων

μετά την τοποθέτηση οδοντικών εμφυτευμάτων



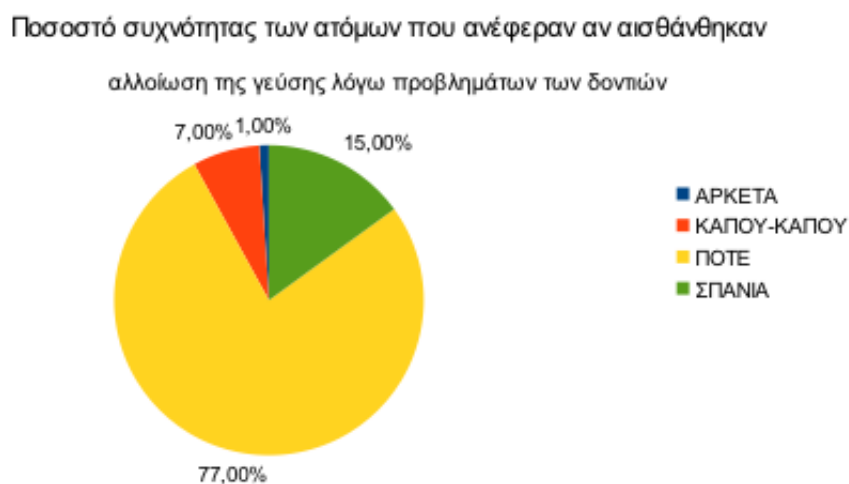
#### 7.2 Στατιστική Ανάλυση του ειδικού ερωτηματολογίου για τις επιπτώσεις της στοματικής υγείας OHIP-14 (Oral Health Impact Profile) (Ερωτήσεις 1-14)





Γράφημα 7.9: Αντιπροσωπευτικά ποσοστά (%) των ερωτηθέντων στην ερώτηση "Πόσο συχνά νιώσατε λειτουργικό περιορισμό στο να προφέρετε σωστά τις λέξεις"

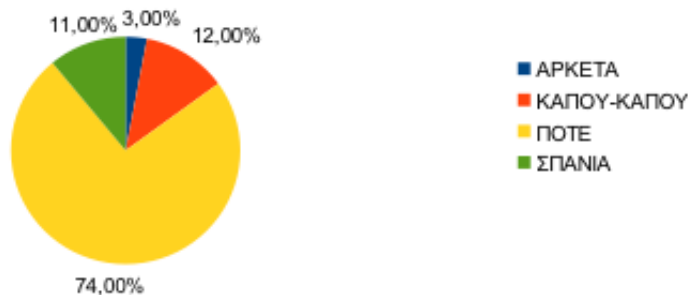
Στο γράφημα 7.9 παρουσιάζεται το ποσοστό συχνότητας των ατόμων να προφέρουν κάποιες λέξεις λόγω προβλημάτων. Φαίνεται ότι ένα αρκετά μεγάλο ποσοστό (78%) δεν παρουσιάζει ποτέ πρόβλημα. Ίδια είναι τα ποσοστά που αναφέρουν ότι έχουν σπάνια και κάπου-κάπου πρόβλημα (10%). Τέλος, ένα πάρα πολύ μικρό ποσοστό (2%) έχει αρκετά προβλήματα στην εκφορά λέξεων.



Γράφημα 7.10: Αντιπροσωπευτικά ποσοστά (%) των ερωτηθέντων στην ερώτηση "Πόσα συχνά αισθανθήκατε απώλεια γεύσης λόγω των δοντιών?".

Στο γράφημα 7.10 παρουσιάζεται το ποσοστό συχνότητας των ατόμων που ανέφεραν αν αισθάνθηκαν αλλοίωση της γεύσης λόγω προβλημάτων των δοντιών. Το μεγαλύτερο ποσοστό (77%) αναφέρει ότι δεν αισθάνθηκε ποτέ προβλήματα. Ακολουθούν τα άτομα που αναφέρουν ότι σπάνια αισθάνθηκαν προβλήματα με ποσοστό 15%. Αρκετά μικρά είναι τα ποσοστά όσων δήλωσαν ότι αισθάνονται αρκετά συχνά (1%) προβλήματα και κάπου-κάπου (7%).

Ποσοστό συχνότητας ατόμων που ένιωσαν πόνο στο στόμα

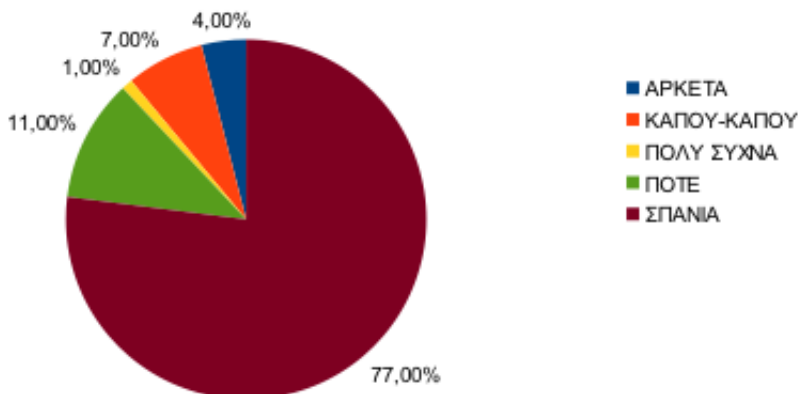


Γράφημα 7.11: Αντιπροσωπευτικά ποσοστά (%) των ερωτηθέντων στην ερώτηση " Πόσο συχνά νιώθετε πόνο στο στόμα?".

Στο γράφημα 7.11 παρουσιάζεται η ποσοστιαία κατανομή των ασθενών που ένιωσαν πόνο στο στόμα μετά την τοποθέτηση των οδοντικών εμφυτευμάτων. Το μεγαλύτερο ποσοστό (74%) δήλωσε ότι δεν αισθάνθηκε ποτέ πόνο. Παρόμοια ποσοστά βρίσκουμε σε όσους δήλωσαν ότι νιώθουν πόνο στα δόντια κάπου-κάπου και αρκετά. Ένα πολύ μικρό ποσοστό μόλις 3% αναφέρει ότι νιώθει πόνο στα δόντια αρκετά.

Ποσοστό συχνότητας ατόμων με δυσαρέσκεια λήψης

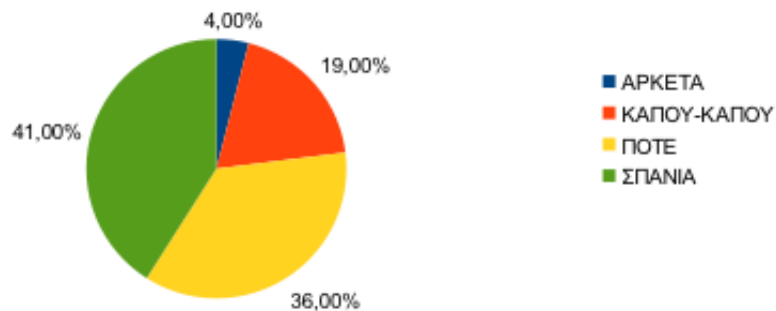
κάποιων τροφών λόγω των δοντιών



Γράφημα 7.12: Αντιπροσωπευτικά ποσοστά (%) των ερωτηθέντων στην ερώτηση " Πόσο συχνά αισθάνεστε δυσαρέσκεια στη λήψη κάποιων τροφών λόγω των δοντιών?".

Στο γράφημα 7.12 παρουσιάζεται το ποσοστό συχνότητας των ατόμων με δυσαρέσκεια στη λήψη κάποιων τροφών εξαιτίας των δοντιών. Φαίνεται ότι ένα αρκετά μεγάλο ποσοστό σπάνια παρουσίασε πρόβλημα (77%). Ένα 11% αναφέρει ότι δεν εμφάνισε ποτέ προβλήματα, 7% ότι εμφάνισε προβλήματα κάπου-κάπου, 4% δήλωσε αρκετά προβλήματα και τέλος, πολύ συχνά δήλωσε ότι εμφάνισε προβλήματα μόνο ένας στους εκατό.

Ποσοστό συχνότητας ατόμων οι οποίοι νιώθουν ξένα τα δόντια τους

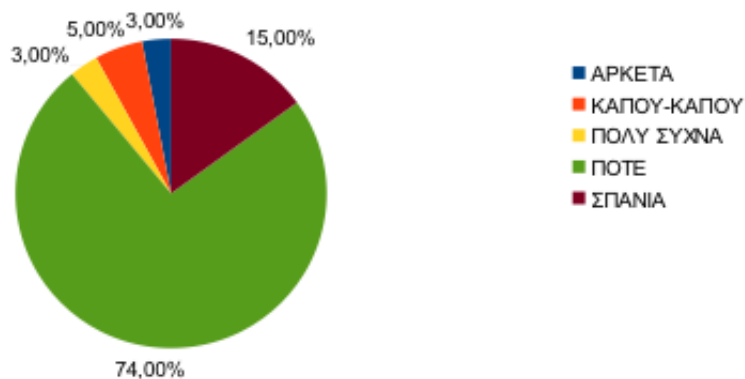


Γράφημα 7.13: Αντιπροσωπευτικά ποσοστά (%) των ερωτηθέντων στην ερώτηση "Πόσο συχνά νιώθετε ξένα τα δόντια σας?".

Σχετικά με το πόσο συχνά νιώθουν τα άτομα ξένα τα δόντια τους το 36% δήλωσε ότι δεν τα αισθάνεται ποτέ ξένα. Το 41% δήλωσε σπάνια, ενώ μικρότερο ποσοστό συναντάμε στην απάντηση κάπου-κάπου (19%). Τέλος, ένα πολύ μικρό ποσοστό (4%) δήλωσε ότι αισθάνεται αρκετά ξένα τα δόντια του.

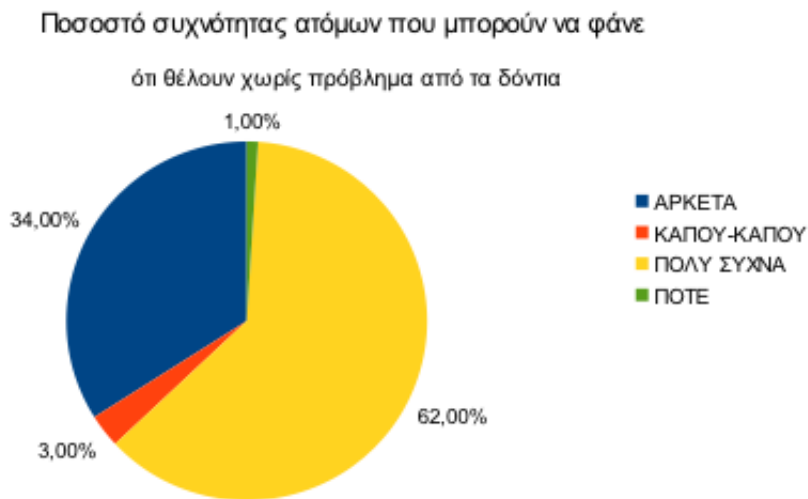
Ποσοστό συχνότητας ατόμων που νιώθουν

νεύρα λόγω των δοντιών



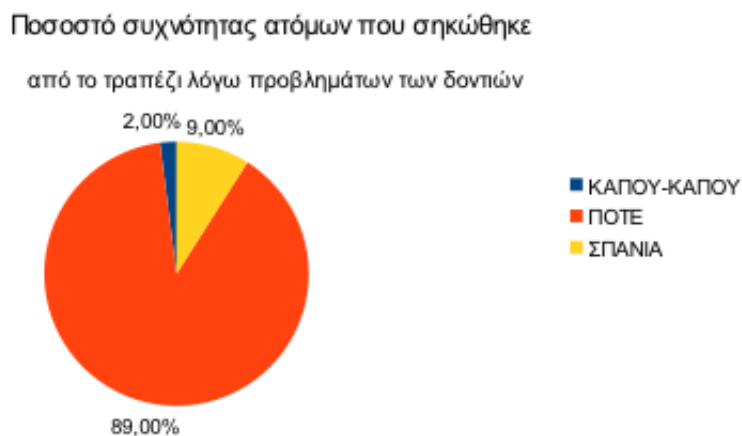
Γράφημα 7.14: Αντιπροσωπευτικό ποσοστό (%) των ερωτηθέντων στην ερώτηση "Πόσο συχνά νιώθετε νεύρα λόγω των δοντιών?".

Νεύρα λόγω των δοντιών δηλώνει ότι δεν αισθάνεται ποτέ ένα πολύ μεγάλο ποσοστό (74%). Σπάνια αισθάνεται νεύρα το 15% και ακολουθούν οι υπόλοιπες απαντήσεις με πολύ μικρά ποσοστά. Το 5% δηλώνει κάπου-κάπου νεύρα, ενώ με ίδια ποσοστά (3%) ακολουθούν οι κατηγορίες πολύ συχνά και αρκετά.



Γράφημα 7.15: Αντιπροσωπευτικό ποσοστό (%) των ερωτηθέντων στην ερώτηση "Πόσο συχνά μπορείτε να φάτε ότι θέλετε χωρίς πρόβλημα από τα δόντια?".

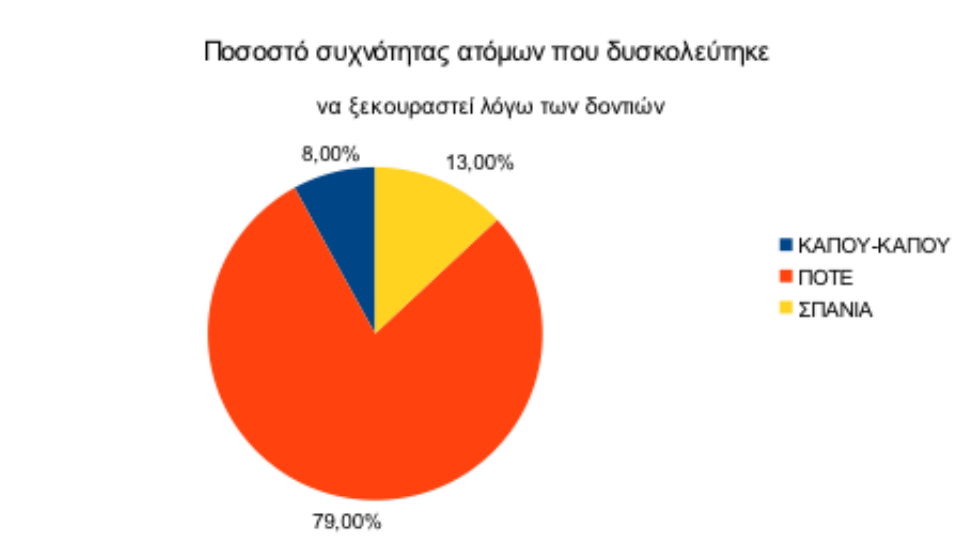
Στο γράφημα 7.15 παρατηρούμε ότι ένα μεγάλο ποσοστό (62%) δήλωσε ότι πολύ συχνά δεν τους εμποδίζουν τα δόντια τους να φάνε ότι θέλουν. Αμέσως μετά, το 34% δήλωσε ότι τους εμποδίζουν αρκετά τα δόντια τους. Με πάρα πολύ μικρό ποσοστό βρίσκονται οι απαντήσεις κάπου-κάπου και πότε με ποσοστά 3% και 1% αντίστοιχα.



Γράφημα 7.16: Αντιπροσωπευτικό ποσοστό (%) των ερωτηθέντων στην ερώτηση "Πόσο συχνά σηκώνεστε από το τραπέζι λόγω των δοντιών?".

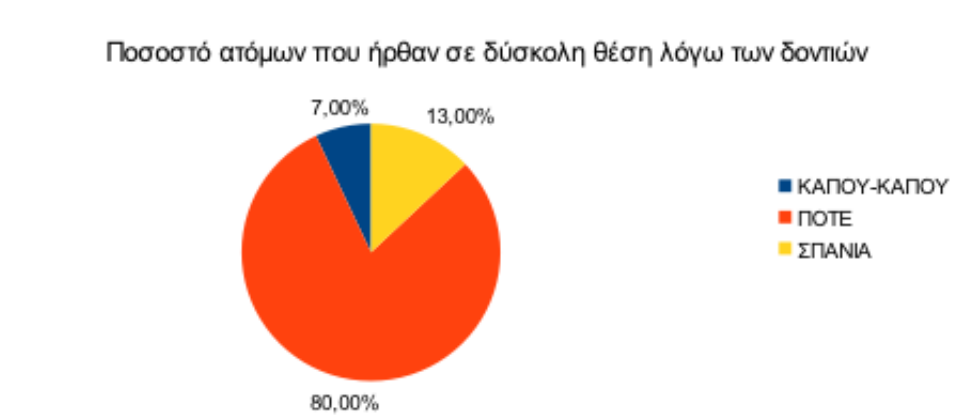
Στο γράφημα 7.16 παρουσιάζεται το ποσοστό συχνότητας ατόμων που σηκώθηκε από το τραπέζι του φαγητού εξαιτίας προβλημάτων που αντιμετώπισε στα δόντια του. Το μεγαλύτερο ποσοστό (89%) δήλωσε ότι ποτέ δεν του έχει συμβεί κάτι τέτοιο. 9 στους 100 δήλωσαν ότι σπάνια έχουν σηκωθεί από το τραπέζι και μόλις 2% ότι κάπου-κάπου σηκώθηκε από το τραπέζι λόγω

προβλημάτων των δοντιών.



Γράφημα 7.17: Αντιπροσωπευτικό ποσοστό (%) των ερωτηθέντων στην ερώτηση "Πόσο συχνά δυσκολεύεστε να ξεκουραστείτε λόγω των δοντιών?".

Στο γράφημα 7.17 οι συμμετέχοντες απάντησαν στην ερώτηση "πόσο συχνά δυσκολεύονται να ξεκουραστούν λόγω των δοντιών". Οι περισσότεροι (79%) δήλωσαν ότι ποτέ δεν δυσκολεύονται. Με μικρότερα ποσοστά ακολουθούν οι κατηγορίες σπάνια (13%) και κάπου-κάπου (8%).



Γράφημα 7.18: Αντιπροσωπευτικό ποσοστό (%) των ερωτηθέντων στην ερώτηση "Πόσο συχνά ήρθατε σε δύσκολη θέση λόγω των δοντιών?".

Στο γράφημα 7.18 φαίνονται τα ποσοστά των ατόμων που ήρθαν σε δύσκολη θέση λόγω των δοντιών τους. Οι περισσότεροι (80%) δεν ήρθαν ποτέ σε δύσκολη θέση. Με πολύ μικρά ποσοστά βρίσκονται αυτοί που ήρθαν κάπου-κάπου (7%) σε δύσκολη θέση και όσοι σπάνια ήρθαν σε δύσκολη θέση (13%).



Γράφημα 7.19: Αντιπροσωπευτικό ποσοστό (%) των ερωτηθέντων στην ερώτηση "Πόσο συχνά εκνευρίστηκατε με άλλα άτομα λόγω των δοντιών?".

Στο γράφημα 7.19 παρουσιάζεται το ποσοστό συχνότητας των ατόμων που εκνευρίστηκαν με άλλα άτομα λόγω των δοντιών. Ένα πολύ μεγάλο ποσοστό (85%) δεν εκνευρίστηκε ποτέ με άλλα άτομα. Μικρότερα ποσοστά συναντάμε στις απαντήσεις "σπάνια" (12%) και "κάπου-κάπου" (3%).



Γράφημα 7.20: Αντιπροσωπευτικό ποσοστό (%) των ερωτηθέντων στην ερώτηση "Πόσο συχνά δυσκολεύεστε στις καθημερινές δραστηριότητες λόγω των δοντιών?".

Στο γράφημα 7.20 απεικονίζεται το ποσοστό συχνότητας των ατόμων που δυσκολεύτηκαν στις καθημερινές δραστηριότητες λόγω των δοντιών. Το μεγαλύτερο ποσοστό (83%) δήλωσε ότι ποτέ δεν δυσκολεύτηκε. Το 11% δήλωσε σπάνια, το 4% κάπου-κάπου και ένα 2% δήλωσε ότι δυσκολεύετε αρκετά.

### Ποσοστό συχνότητας ατόμων που ένιωσαν τη ζωή

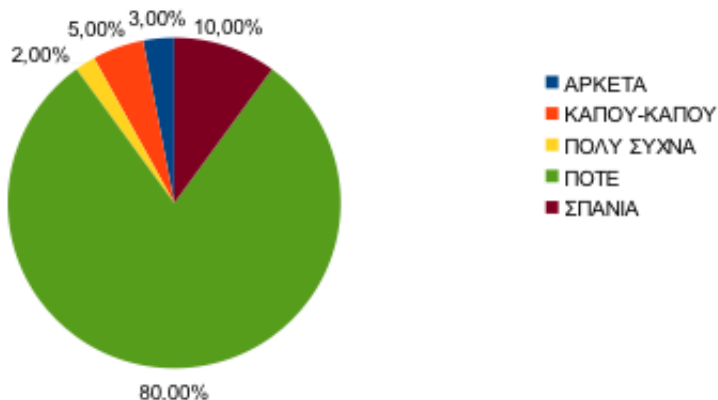


Γράφημα 7.21: Αντιπροσωπευτικό ποσοστό (%) των ερωτηθέντων στην ερώτηση "Πόσο συχνά νιώσατε τη ζωή δυσάρεστη λόγω των δοντιών?".

Στο γράφημα 7.21 παρουσιάζεται το ποσοστό συχνότητας των ατόμων που ένιωσαν τη ζωή δυσάρεστη λόγω των δοντιών. Οι περισσότεροι (85%) δεν ένιωσαν ποτέ δυσάρεστα. Το 12% σπάνια αισθάνθηκε δυσάρεστα. Με ένα ποσοστό μόλις 3% βρίσκεται η απάντηση "κάπου-κάπου".

### Ποσοστό συχνότητας ατόμων που νιώθουν ότι δεν μπορούν να μασήσουν,

να μιλήσουν και να χαμογελάσουν λόγω των δοντιών



Γράφημα 7.22: Αντιπροσωπευτικό ποσοστό (%) των ερωτηθέντων στην ερώτηση "Πόσο συχνά νιώθετε ότι δεν μπορείτε να μιλήσετε, να μασήσετε και να χαμογελάσετε λόγω των δοντιών?".

Στην τελευταία ερώτηση του ερωτηματολογίου οι συμμετέχοντες απάντησαν πόσο συχνά νιώθουν ότι δεν μπορούν να μασήσουν, να μιλήσουν και να χαμογελάσουν λόγω των δοντιών. Το μεγαλύτερο ποσοστό (80%) δήλωσε ότι δεν έχουν ποτέ πρόβλημα. Το 10% δήλωσε ότι σπάνια έχει πρόβλημα. Ακολουθούν οι απαντήσεις "αρκετά", "κάπου-κάπου" και "πολύ συχνά" με ποσοστά 3%, 5% και 2%.

### 7.3 Ανάλυση κόστους αποτελεσματικότητας

Σύμφωνα με τη σύγχρονη βιβλιογραφία η επιτυχία των οδοντικών εμφυτευμάτων και των προσθετικών αποκαταστάσεων που στηρίζονται σε αυτά μπορεί να φτάσει μετά από 10 και 15 χρόνια στο 98.9% (Lang et al, 2004. Lindquist et al, 1996). Δεν ισχύει όμως το ίδιο και για ασθενείς υψηλού κινδύνου όπως οι ασθενείς με μη ελεγχόμενο διαβήτη και οι καπνιστές, οι οποίοι παρουσιάζουν χαμηλότερα ποσοστά.

Σε όλες τις χειρουργικές πράξεις που σχετίζονται με τον ανθρώπινο οργανισμό υπάρχει μία επικινδυνότητα. Εξαιτίας αυτού επιβάλλεται μία πολύ προσεκτική αξιολόγηση των ασθενών που θα ελαχιστοποιεί τις πιθανότητες αρνητικών συνεπειών (Μπαλτάς, 2008).

#### ΠΡΩΤΗ ΠΕΡΙΠΤΩΣΗ

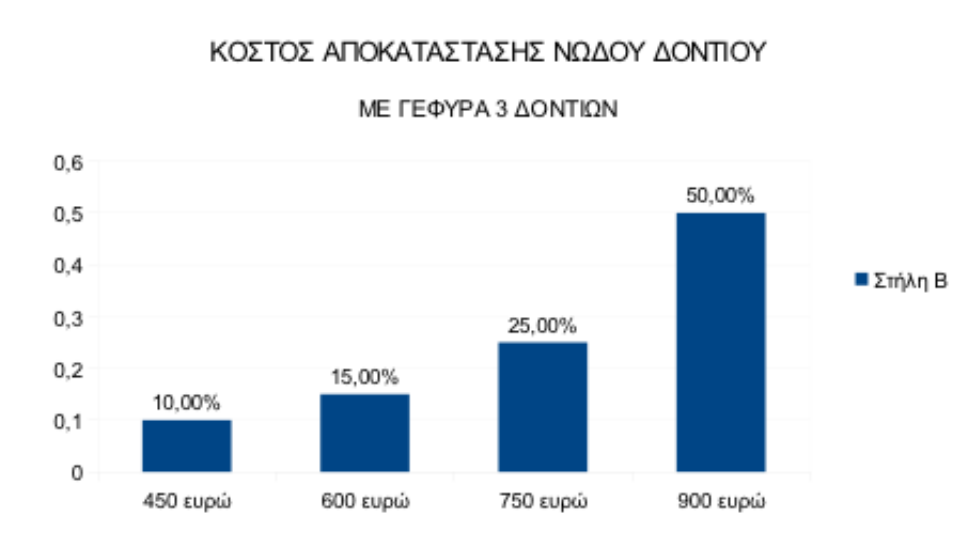
Στην έρευνα που πραγματοποιήσαμε εξετάσαμε στο δείγμα του πληθυσμού το κόστος που επωμίζεται ο ασθενής για την αποκατάσταση ενός νώδου δοντιού με οδοντικό εμφύτευμα και με γέφυρα 3 δοντιών. Έπειτα εξετάσαμε την αποτελεσματικότητα της αποκατάστασης του νώδου δοντιού με οδοντικό εμφύτευμα και με γέφυρα.



Γράφημα 7.23: Ποσοστιαία κατανομή του κόστους αποκατάστασης ενός νώδου δοντιού με οδοντικό εμφύτευμα.

Το μεγαλύτερο ποσοστό του δείγματος της έρευνας (60%) απάντησε ότι το κόστος αποκατάστασης ενός νώδου δοντιού με οδοντικό εμφύτευμα ανέρχεται στα 1200 ευρώ. Στο κόστος αυτό περιλαμβάνεται και η στεφάνη που τοποθετείται πάνω στο οδοντικό εμφύτευμα.

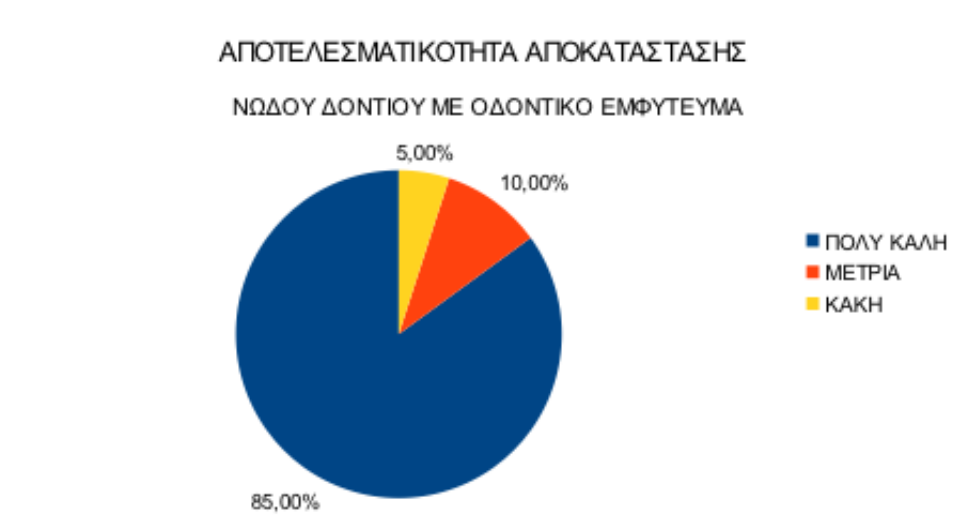




Γράφημα 7.24: Ποσοστιαία κατανομή του κόστους αποκατάστασης ενός νώδου δοντιού με γέφυρα 3 δοντιών.

Οι μισοί ασθενείς που συμμετείχαν στο ερωτηματολόγιο της έρευνας απάντησαν ότι δαπάνησαν 900 ευρώ για την αποκατάσταση ενός νώδου δοντιού με γέφυρα 3 δοντιών.

Το 85% των ερωτηθέντων απάντησε ότι η αποτελεσματικότητα της αποκατάστασης ενός νώδου δοντιού με οδοντικό εμφύτευμα ήταν πολύ καλή.



Γράφημα 7.25: Ποσοστιαία κατανομή της αποτελεσματικότητας αποκατάστασης ενός νώδου δοντιού με οδοντικό εμφύτευμα.



Γράφημα 7.25\*: Ποσοστιαία κατανομή της αποτελεσματικότητας της αποκατάστασης ενός νώδου δοντιού με γέφυρα 3 δοντιών.

Το 70% των ερωτηθέντων απάντησε ότι η αποτελεσματικότητα της αποκατάστασης ενός νώδου δοντιού με γέφυρα 3 δοντιών ήταν πολύ καλή.

Προκειμένου να αποκτήσουμε μία ποσοτική ένδειξη της αναλογίας κόστους αποτελεσματικότητας παραθέτουμε τον παρακάτω μαθηματικό τύπο όπου και θα χρησιμοποιήσουμε για να εκτιμήσουμε τον δείκτη ICER (incremental cost effectiveness ratio).

$$ICER = C1 - C2 / E1 - E2 = \Delta C / \Delta E$$

όπου:

C1=Κόστος θεραπείας με οδοντικά εμφυτεύματα

C2=Κόστος θεραπείας με γέφυρα

E1=Αποτελεσματικότητα θεραπείας με οδοντικά εμφυτεύματα

E2=Αποτελεσματικότητα θεραπείας με γέφυρα

Επομένως ακολουθώντας τον παραπάνω μαθηματικό τύπο και με βάση το μεγαλύτερο ποσοστό που ακολουθεί την κάθε θεραπεία αποκατάστασης έχουμε:

$$ICER = 1200 - 900 / 85\% - 70\% = 2000 \text{ ευρώ}$$

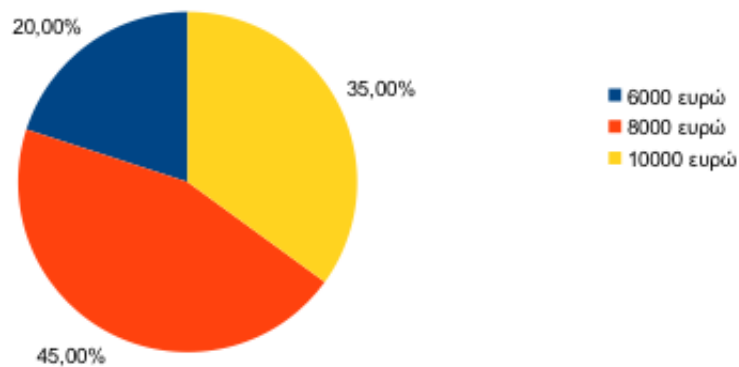
Όπως παρουσιάζεται στον παρακάτω πίνακα ο δείκτης πρόσθετου κόστους-αποτελεσματικότητας της αποκατάστασης του νώδου δοντιού με οδοντικό εμφύτευμα σε σχέση με την αποκατάσταση του νώδου δοντιού με γέφυρα 3 δοντιών ανήλθε σε 2000 ευρώ.

ΘΕΡΑΠΕΙΑ	ΣΥΝΟΛΙΚΟ ΚΟΣΤΟΣ ΑΣΘΕΝΗ	ΑΠΟΤΕΛΕΣΜΑΤΙΚΟΤΗΤΑ ΘΕΡΑΠΕΙΑΣ	ΔΕΙΚΤΗΣ ΚΟΣΤΟΥΣ-ΑΠΟΤΕΛΕΣΜΑΤΙΚΟΤΗΤΑΣ	ICER C1-C2/E1-E2
ΜΕ ΟΔΟΝΤΙΚΟ ΕΜΦΥΤΕΥΜΑ	1200	85,00%	1411,76	
ΜΕ ΓΕΦΥΡΑ 3 ΔΟΝΤΙΩΝ	900	70,00%	1285,71	2000 ΕΥΡΩ

## ΔΕΥΤΕΡΗ ΠΕΡΙΠΤΩΣΗ

Στη συνέχεια θα εξετάσουμε τον δείκτη κόστους- αποτελεσματικότητας στην περίπτωση της αποκατάστασης της ολικής νωδότητας της άνω γνάθου με οδοντικά εμφυτεύματα ή με ολική κινητή οδοντοστοιχία.

ΣΥΝΟΛΙΚΟ ΠΟΣΟ ΠΟΥ ΔΑΠΑΝΗΘΗΚΕ ΓΙΑ ΤΗΝ  
ΑΠΟΚΑΤΑΣΤΑΣΗ ΤΗΣ ΟΛΙΚΗΣ ΝΩΔΟΤΗΤΑΣ ΤΗΣ ΑΝΩ ΓΝΑΘΟΥ

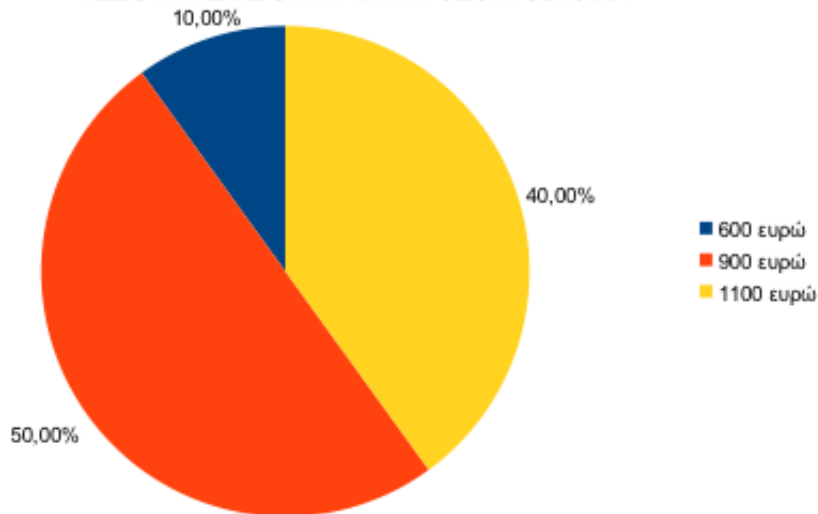


Γράφημα 7.26: Ποσοστιαία κατανομή του ποσού που δαπανήθηκε για την αποκατάσταση της ολικής νωδότητας της άνω γνάθου με εμφυτεύματα.

Στο γράφημα 7.26 φαίνεται ότι το μεγαλύτερο ποσοστό των ασθενών δαπάνησε για την αποκατάσταση της ολικής νωδότητας της άνω γνάθου το ποσό των 8000 ευρώ (45%). Ακολουθεί το ποσό των 10000 ευρώ και με πολύ μικρότερο ποσοστό το ποσό των 6000 ευρώ.

ΠΟΣΟ ΠΟΥ ΔΑΠΑΝΗΘΗΚΕ ΓΙΑ ΤΗΝ ΑΠΟΚΑΤΑΣΤΑΣΗ ΤΗΣ ΟΛΙΚΗΣ

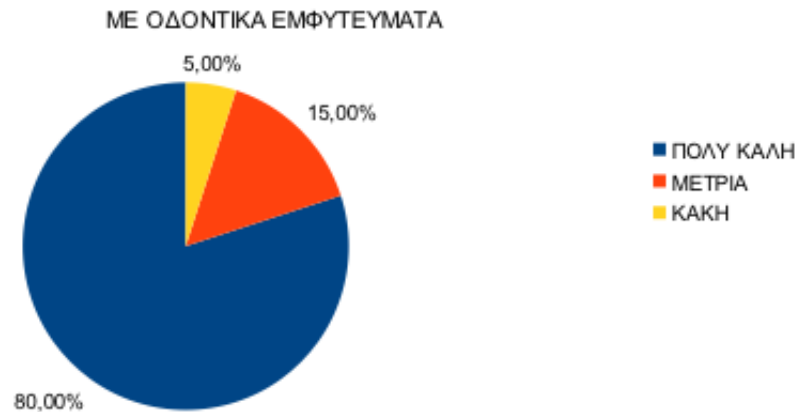
ΝΩΔΟΤΗΤΑΣ ΜΕ ΟΛΙΚΗ ΚΙΝΗΤΗ ΟΔΟΝΤΟΣΤΟΙΧΙΑ



Γράφημα 7.27: Ποσοστιαία κατανομή του ποσού που δαπανήθηκε για την αποκατάσταση της ολικής νωδότητας της άνω γνάθου με ολική κινητή οδοντοστοιχία.

Στο γράφημα 7.27 φαίνεται ότι το μεγαλύτερο ποσοστό των ασθενών δαπάνησε για την αποκατάσταση της ολικής νωδότητας της άνω γνάθου με ολική κινητή οδοντοστοιχία το ποσό των 900 ευρώ. Ακολουθεί το ποσό των 1100 ευρώ και των 600 ευρώ.

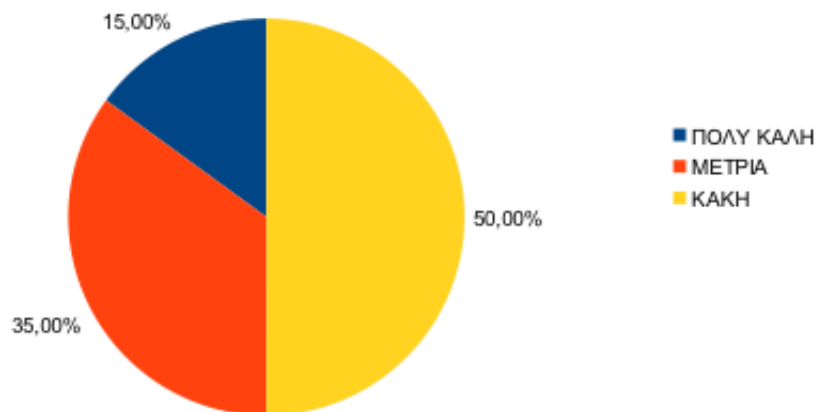
## ΙΚΑΝΟΠΟΙΗΣΗ ΑΠΟ ΤΗΝ ΑΠΟΚΑΤΑΣΤΑΣΗ ΤΗΣ ΟΛΙΚΗΣ ΝΩΔΟΤΗΤΑΣ ΤΗΣ ΑΝΩ ΓΝΑΘΟΥ



Γράφημα 7.28: Ποσοστιαία κατανομή της ικανοποίησης των ασθενών που αποκατέστησαν την ολική νωδότητα της άνω γνάθου με οδοντικά εμφυτεύματα.

Στο γράφημα 7.28 παρουσιάζεται η ικανοποίηση των ασθενών που αποκατέστησαν την ολική νωδότητα της άνω γνάθου με οδοντικά εμφυτεύματα. Σχεδόν όλοι οι ασθενείς (80%) δηλώνουν ότι είναι πάρα πολύ ικανοποιημένοι με την αποκατάσταση με οδοντικά εμφυτεύματα, αφήνοντας ένα πολύ μικρό ποσοστό για τις άλλες δύο απαντήσεις.

## ΙΚΑΝΟΠΟΙΗΣΗ ΑΠΟ ΤΗΝ ΑΠΟΚΑΤΑΣΤΑΣΗ ΜΕ ΟΛΙΚΗ ΚΙΝΗΤΗ ΟΔΟΝΤΟΣΤΟΙΧΙΑ



Γράφημα 7.29: Ποσοστιαία κατανομή της ικανοποίησης των ασθενών που αποκατέστησαν την ολική νωδότητα της άνω γνάθου με ολική κινητή οδοντοστοιχία.

Στο γράφημα 7.29 παρουσιάζεται η ικανοποίηση των ασθενών από την αποκατάσταση της ολικής νωδότητας της άνω γνάθου με ολική κινητή οδοντοστοιχία. Σύμφωνα με τα αποτελέσματα 1 στους 2 πιστεύει ότι η αποκατάσταση με κινητή οδοντοστοιχία ήταν κακή.

Προκειμένου να αποκτήσουμε μία ποσοτική ένδειξη της αναλογίας κόστους αποτελεσματικότητας παραθέτουμε τον παρακάτω μαθηματικό τύπο όπου και θα χρησιμοποιήσουμε για να εκτιμήσουμε τον δείκτη ICER (incremental cost effectiveness ratio).

$$ICER = \frac{C1 - C2}{E1 - E2} = \frac{\Delta C}{\Delta E}$$

όπου:

C1=Κόστος θεραπείας με οδοντικά εμφυτεύματα

C2=Κόστος θεραπείας με ολική κινητή οδοντοστοιχία

E1=Αποτελεσματικότητα θεραπείας με οδοντικά εμφυτεύματα

E2=Αποτελεσματικότητα θεραπείας με ολική κινητή οδοντοστοιχία

Επομένως ακολουθώντας τον παραπάνω μαθηματικό τύπο και με βάση το μεγαλύτερο ποσοστό που ακολουθεί την κάθε θεραπεία αποκατάστασης για το ποσό που δαπανήθηκε και στη συνέχεια για την πολύ καλή αποτελεσματικότητα της θεραπείας που ακολουθήθηκε έχουμε:

$$ICER=8000-900/80\%-15\%=10923 \text{ ευρώ}$$

Όπως παρουσιάζεται στον παρακάτω πίνακα ο δείκτης πρόσθετου κόστους-αποτελεσματικότητας της αποκατάστασης της ολικής νωδότητας της άνω γνάθου με οδοντικά εμφυτεύματα σε σχέση με την αποκατάσταση με ολική κινητή οδοντοστοιχία ανήλθε σε 10923 ευρώ.

ΘΕΡΑΠΕΙΑ	ΣΥΝΟΛΙΚΟ ΚΟΣΤΟΣ ΑΣΘΕΝΗ	ΑΠΟΤΕΛΕΣΜΑΤΙΚΟ ΤΗΤΑ ΘΕΡΑΠΕΙΑΣ	ΔΕΙΚΤΗΣ ΚΟΣΤΟΥΣ- ΑΠΟΤΕΛΕΣΜΑΤΙΚΟ ΤΗΤΑΣ	ICER C1-C2/E1-E2
ΜΕ ΟΔΟΝΤΙΚΑ ΕΜΦΥΤΕΥΜΑΤΑ	8000	80,00%	10000	
ΜΕ ΟΛΙΚΗ ΚΙΝΗΤΗ ΟΔΟΝΤΟΣΤΟΙΧΙΑ	900	15,00%	6000	10923 ΕΥΡΩ

## 8. Περιορισμοί της έρευνας

Η έρευνα που διεξάχθηκε για την επίδραση των οδοντικών εμφυτευμάτων στην ποιότητα ζωής των οδοντιατρικών ασθενών πριν και μετά την τοποθέτησή τους, παρουσίασε ορισμένους περιορισμούς που θα αναλυθούν παρακάτω.

Αρχικά, η έρευνα πραγματοποιήθηκε σε ιδιωτικά οδοντιατρεία μόνο του νομού Αττικής, λόγω της αδυναμίας του ερευνητή να διεξάγει την έρευνα και σε άλλους νομούς της ηπειρωτικής και της νησιωτικής Ελλάδας. Επομένως, τα αποτελέσματα της έρευνας αφορούν στο μεγαλύτερο ποσοστό άτομα που κατοικούν στην πρωτεύουσα και όχι στην επαρχία.

Επιπλέον, το μέγεθος του δείγματος ήταν περιορισμένο, εξαιτίας της άρνησης αρκετών οδοντιάτρων να διεξαχθεί η έρευνα στα ιατρεία τους είτε από εμένα προσωπικά είτε από τους ίδιους.

Τέλος, δεν υπήρχε η δυνατότητα να εξακριβωθεί η ακριβής ηλικία των συμμετεχόντων και το ετήσιο εισόδημά τους, προκειμένου να προστατευτούν τα προσωπικά τους δεδομένα. Επομένως η ερωτήσες που περιλαμβάνονταν στο ερωτηματολόγιο και αφορούσαν τα δύο αυτά στοιχεία, ομαδοποιήθηκαν σε γκρουπ.

## 9. Συζήτηση- Συμπεράσματα

Το γενικό συμπέρασμα που εξάγεται από την παρούσα έρευνα είναι η υπεροχή των οδοντικών εμφυτευμάτων τόσο σε λειτουργικό όσο και σε κοινωνικό επίπεδο, σε σχέση με τις υπόλοιπες τεχνικές προσθετικής αποκατάστασης του οδοντικού φραγμού.

Η ποιότητα ζωής των ασθενών μετά την τοποθέτηση των οδοντικών εμφυτευμάτων είναι σαφώς βελτιωμένη όπως αποδεικνύεται από την έρευνα. Στο συμπέρασμα αυτό έχουν καταλήξει άλλωστε και οι υπόλοιποι ερευνητές που έχουν χρησιμοποιήσει το ερωτηματολόγιο OHIP-14.

Όσον αφορά την ικανοποίηση των ασθενών από τη διαδικασία τοποθέτησης οδοντικών εμφυτευμάτων, το μεγαλύτερο ποσοστό των ασθενών είναι περισσότερο ευχαριστημένο όταν ακολουθείται το πρωτόκολλο της άμεσης φόρτισης των οδοντικών εμφυτευμάτων. Αισθάνονται ικανοποιημένοι τόσο σε λειτουργικό όσο και σε κοινωνικό επίπεδο, όπως επίσης τους επιτρέπεται η επιστροφή στην καθημερινότητά τους σε πολύ σύντομο χρονικό διάστημα. Ωστόσο, τα τελικά αποτελέσματα της έρευνας δείχνουν ότι σε όποιο από τα δύο πρωτόκολλα θεραπείας εφαρμοστεί, οι ασθενείς είναι ικανοποιημένοι και προτιμούν τα οδοντικά εμφυτεύματα σε σχέση με τη χρήση άλλων μεθόδων προσθετικής αποκατάστασης.

Μία σημαντική παράμετρος που εξετάστηκε με την έρευνα αυτή ήταν ο συσχετισμός του κοινωνικοοικονομικού, μορφωτικού και πολιτισμικού επιπέδου του πληθυσμού με την τοποθέτηση οδοντικών εμφυτευμάτων. Οι ερωτήσεις που αφορούσαν τα δημογραφικά στοιχεία των ασθενών

ανέδειξαν τη μεγάλη επιρροή της κοινωνικής τάξης, της οικονομικής άνεσης και του ανώτερου μορφωτικού και πολιτισμικού επιπέδου, στην απόφαση των οδοντιατρικών ασθενών να αποκαταστήσουν τον οδοντικό τους φραγμό με οδοντικά εμφυτεύματα. Επιπλέον, αναδείχθηκε το χρονικό διάστημα που απαιτείται προκειμένου να αποφασίσει κάποιος την τοποθέτηση των εμφυτευμάτων, που σε ένα πολύ μεγάλο ποσοστό της τάξης του 50% είναι τρεις μήνες.

Στη συνέχεια, θα αναλύσουμε τα συμπεράσματα που εξάχθηκαν από κάθε μία από τις ερωτήσεις που περιλαμβάνονταν στο ερωτηματολόγιο που δόθηκε στους ασθενείς. Το δείγμα της έρευνας ήταν εκατό ασθενείς, με τις γυναίκες να είναι περισσότερες (57%). Οι γυναίκες επισκέπτονται πιο συχνά τον ιατρό και παρακολουθούν την κατάσταση της υγείας τους περισσότερο από τους άνδρες. Οι άνδρες αμελούν τον προληπτικό έλεγχο και επισκέπτονται τον ιατρό συνήθως όταν αντιμετωπίζουν κάποιο πρόβλημα.

Το μεγαλύτερο ποσοστό των συμμετεχόντων ανήκει στην ηλικιακή ομάδα 56-65 (34%) και ακολουθεί η ηλικιακή ομάδα 46-55 (24%). Η υπεροχή των δύο αυτών ηλικιακών ομάδων οφείλεται στο γεγονός ότι οι νεότεροι ασθενείς δεν εμφανίζουν πολλά προβλήματα με τη στοματική τους υγεία στην πάροδο των χρόνων, ενώ οι μεγαλύτεροι ηλικιακά ασθενείς δεν επισκέπτονται πολύ συχνά τον οδοντίατρο λόγω άλλων προβλημάτων υγείας που αποτελούν συχνά εμπόδιο.

Οι περισσότεροι συμμετέχοντες είναι έγγαμοι (67%). Εντούτις και οι διαζευγμένοι, οι ανύπαντροι και οι χήροι επιλέγουν την αποκατάσταση του οδοντικού τους φραγμού με την τοποθέτηση των οδοντικών εμφυτευμάτων.

Όσον αφορά το μορφωτικό επίπεδο των συμμετεχόντων, το 33% είναι απόφοιτοι πανεπιστημίου, το 9% κάτοχοι μεταπτυχιακού και το 8% κάτοχοι διδακτορικού. Συνολικά λοιπόν 1 στους 2 ασθενείς του δείγματος ή διαφορετικά το 50% έχει ανώτατη εκπαίδευση και το υπόλοιπο δείγμα των ασθενών έχει ολοκληρώσει την υποχρεωτική του εκπαίδευση.

Μία σημαντική παράμετρος στην απόφαση των ασθενών να τοποθετήσουν οδοντικά εμφυτεύματα, είναι η οικονομική τους κατάσταση. Οι ασθενείς που έχουν ετήσια εισοδήματα (15500-20000) και (20000 και άνω) έχουν ποσοστό 62%, αρκετά μεγαλύτερο από αυτούς που έχουν ετήσια εισοδήματα (5000-10000) και (10500-15000) που είναι συνολικά 38%. Το γεγονός αυτό οφείλεται στο υψηλό κόστος των οδοντικών εμφυτευμάτων και στην απουσία της κάλυψής τους έστω και μερικώς από την κοινωνική τους ασφάλεια. Ωστόσο, παρατηρούμε ότι το υψηλό κόστος δεν είναι αποτρεπτικός παράγων για το 38% των ερωτηθέντων που τελικά τα επιλέγει.

Στην ερώτηση “Πώς ήταν η ποιότητα ζωής σας πριν και μετά την τοποθέτηση οδοντικών εμφυτευμάτων?”, το 31% δήλωσε ότι είχε μία αρκετά καλή ποιότητα ζωής πριν την τοποθέτηση, ενώ το 73% δήλωσε ότι είχε πάρα πολύ καλή ποιότητα ζωής μετά την τοποθέτηση. Πριν την τοποθέτηση ένα αρκετά μεγάλο ποσοστό (30%) δηλώνει ότι η ποιότητα ζωής του ήταν “καθόλου καλή” και “ελάχιστα καλή”. Αντίθετα, μετά την τοποθέτηση μόνο το 3% των ερωτηθέντων δηλώνει μέτρια ποιότητα ζωής.

Συνεχίζοντας με τις απαντήσεις των συμμετεχόντων στο ερωτηματολόγιο που επιλέχθηκε (Oral Health Impact Profile-14), διαπιστώθηκε ότι οι απαντήσεις που δόθηκαν σχετικά με την ποιότητα ζωής τους μετά την τοποθέτηση οδοντικών εμφυτευμάτων επιβεβαιώνουν την ελληνική και διεθνή βιβλιογραφία. Επίσης, η υπεροχή των οδοντικών εμφυτευμάτων έναντι των υπόλοιπων μεθόδων προσθετικής αποκατάστασης είναι φανερή.

Οι απαντήσεις των συμμετεχόντων που αφορούν προβλήματα που αντιμετωπίζουν οι ασθενείς λόγω των δοντιών στην καθημερινή ζωή τους απεικονίζονται στα γραφήματα 9,10,11,12,13,14,15,16,17,18,19,20,21 και 22. Στις απαντήσεις των ερωτήσεων αυτών το συνολικό ποσοστό που δήλωσε “ποτέ” και “σπάνια” είναι αρκετά μεγαλύτερο του 50%. Η διαπίστωση αυτή αποδεικνύει ότι οι ασθενείς μετά την τοποθέτηση οδοντικών εμφυτευμάτων αισθάνονται βελτίωση σε αρκετούς τομείς της ζωής τους και της καθημερινότητά τους. Οι τομείς αυτοί είναι η μάσηση, η γεύση, η άρθρωση των λέξεων, η ψυχική ηρεμία και η κοινωνική συναναστροφή.

Ενδιαφέρον αποτελούν οι απαντήσεις των συμμετεχόντων στην 13η ερώτηση του ερωτηματολογίου, σχετικά με το πόσο συχνά αισθάνονται ξένα τα δόντια τους. Ενώ το μεγαλύτερο ποσοστό δήλωσε ποτέ (36%) και σπάνια δήλωσε το 41%, εντύπωση προκαλεί το 19% των συμμετεχόντων που απάντησε “κάπου-κάπου”. Το ποσοστό αυτό ενδεχομένως οφείλεται στο γεγονός ότι κάποιοι συμμετέχοντες απάντησαν στο ερωτηματολόγιο ενώ βρίσκονταν σε μεταβατική προσθετική εργασία λόγω της ανάγκης αναμονής για επούλωση της φατνιακής ακρολοφίας.

Τέλος, η επιβεβαίωση της βιβλιογραφίας συμβαίνει και στην ερώτηση 15, που αφορά τη βελτίωση της μάσησης των ασθενών. Το 62% δηλώνει ότι αρκετά συχνά μπορεί να φάει ότι θέλει και το 34% δηλώνει αρκετά. Μόνο 1% των συμμετεχόντων δηλώνει ότι ποτέ δεν μπορεί να φάει λόγω των δοντιών.

Η δεύτερη ενότητα του ερωτηματολογίου περιλαμβάνει ερωτήσεις που αφορούν δύο περιπτώσεις. Η πρώτη περίπτωση αφορά την αποκατάσταση ενός νώδου δοντιού και η δεύτερη περίπτωση αφορά την αποκατάσταση της ολικής νωδότητας της άνω γνάθου. Η αποκατάσταση πραγματοποιείται με οδοντικά εμφυτεύματα ή με γέφυρα ή με ολική κινητή οδοντοστοιχία. Από τις απαντήσεις των ερωτηθέντων πραγματοποιείται ανάλυση κόστους-αποτελεσματικότητας για τις

δύο περιπτώσεις.

Στην πρώτη περίπτωση, η αποκατάσταση ενός νώδου δοντιού με οδοντικό εμφύτευμα είναι λίγο πιο αποτελεσματική σύμφωνα με τους ερωτηθέντες και 2000 ευρώ πιο ακριβή. Στην δεύτερη περίπτωση η αποκατάσταση της ολικής νωδότητας της άνω γνάθου με οδοντικά εμφυτεύματα δίνει στους ερωτηθέντες πολύ μεγάλη ικανοποίηση και είναι περισσότερο αποτελεσματική από την αποκατάσταση με ολική κινητή οδοντοστοιχία στη βελτίωση της ποιότητας ζωής των ερωτηθέντων. Από την άλλη πλευρά, η αποκατάσταση με οδοντικά εμφυτεύματα είναι μία διαδικασία αρκετά ακριβή για τους περισσότερους ασθενείς και σύμφωνα με την ανάλυση κόστους-αποτελεσματικότητας η οικονομική διαφορά είναι 10923 ευρώ.

Συμπεραίνουμε λοιπόν ότι τοποθέτηση οδοντικών εμφυτεύματων είναι μία θεραπεία αποκατάστασης του οδοντικού φραγμού με εξαιρετικά αποτελέσματα που ικανοποιεί τους περισσότερους ασθενείς. Εντούτοις, είναι μία μέθοδος πολύ ακριβή που δεν καλύπτεται από τα ασφαλιστικά ταμεία των ασθενών με αποτέλεσμα την αδυναμία αρκετών ανθρώπων που ανήκουν στο κατώτερο κοινωνικοοικονομικό επίπεδο να την πραγματοποιήσουν.

## **Βιβλιογραφία**

### **Διεθνής Βιβλιογραφία**

Amilani, U., Jayasekara, P., Perera, I. R., Carter, H. E., Senanayake, S., & Kularatna, S. (2020). Oral impact on daily performance (OIDP) scale for use in Sri Lankan adolescents: a cross sectional modification and validation study. *BMC oral health*, 20(1), 16. <https://doi.org/10.1186/s12903-020-1006-z>

Archibald J.(2022) “What are the benefits and drawbacks of dental implants?”. Retrieve October 31, 2023 from the website <https://www.healthline.com/health/dental-and-oral-health/benefits-of-dental-implants>

Archibald J & Bell A (2023). “What problems can occur after dental implant surgery?”. Retrieved October 31, 2023 from the website <https://www.medicalnewstoday.com/articles/dental-implants-problems>

Archibald J & Caporuscio J.(2020) “What to know about dental implants”. Retrieved October 31, 2023 from the website <https://www.medicalnewstoday.com/articles/327515>

Arrow K. (1963): Uncertainty and the Welfare economics Of Medical care, The American Economy Review, 53(5), 941-973.

Babbush C., Hahn J., Krauser J., Rosenlicht J.(2010)*Dental Implants:The art and Science*, 2e, England: Saunders Elsevier.x

Bettie, Nirmal F et al. “Tools for evaluating oral health and quality of life.”*Journal of pharmacy & bioallied sciences* vol. 7,Suppl 2 (2015): S414-9. Doi:10.4103/0975-7406.163473

Block M. S. (2018). Dental Implants: The Last 100 Years. *Journal of oral and maxillofacial surgery : official journal of the American Association of Oral and Maxillofacial Surgeons*, 76(1), 11–26. <https://doi.org/10.1016/j.joms.2017.08.045>

Cademartori, M. G., Gastal, M. T., Nascimento, G. G., Demarco, F. F., & Corrêa, M. B. (2018). Is depression associated with oral health outcomes in adults and elders? A systematic review and meta-analysis. *Clinical oral investigations*, 22(8), 2685–2702. <https://doi.org/10.1007/s00784-018-2611-y>

Calcoen, P., van de Ven, W.P.M.M. How can dental insurance be optimized?. *Eur J Health Econ* **19**, 483–487 (2018). <https://doi.org/10.1007/s10198-017-0938-y>

Can, C. (2013) ‘European dental implant market limited by financial uncertainty’ Annual Scientific Congress, pp.26-28

Celeste, R. K., Darin-Mattsson, A., Lennartsson, C., Listl, S., Peres, M. A., & Fritzell, J. (2022). Social Mobility and Tooth Loss: A Systematic Review and Meta-analysis. *Journal of dental research*, 101(2), 143–150. <https://doi.org/10.1177/00220345211029277>

Cheng AK, Niparko JK. Cost-Utility of the Cochlear Implant in Adults: A Meta-analysis. *Arch Otolaryngol Head Neck Surg*. 1999;125(11):1214–1218. doi:10.1001/archotol.125.11.1214

De-Freitas, N. R., Lima, L. B., de-Moura, M. B., Veloso-Guedes, C. C., Simamoto-Júnior, P. C., & de-Magalhães, D. (2016). Bisphosphonate treatment and dental implants: A systematic review. *Medicina oral, patologia oral y cirugía bucal*, 21(5), e644–e651. <https://doi.org/10.4317/medoral.20920>

De Medeiros, F. C. F. L., Kudo, G. A. H., Leme, B. G., Saraiva, P. P., Verri, F. R., Honório, H. M., Pellizzer, E. P., & Santiago Junior, J. F. (2018). Dental implants in patients with osteoporosis: a systematic review with meta-analysis. *International journal of oral and maxillofacial surgery*, 47(4), 480–491. <https://doi.org/10.1016/j.ijom.2017.05.021>

Di Francesco, F., De Marco, G., Capcha, E. B., Lanza, A., Cristache, C. M., Vernal, R., & Cafferata, E. A. (2021). Patient satisfaction and survival of maxillary overdentures supported by four or six splinted implants: a systematic review with meta-analysis. *BMC oral health*, 21(1), 247. <https://doi.org/10.1186/s12903-021-01572-6>

Elsubeihi, E. S., & Attard, N. J. (2003). Clinical benefits of dental implant treatment. *The International journal of prosthodontics*, 16 Suppl, 36–51.

Gerritsen, A. E., Allen, P. F., Witter, D. J., Bronkhorst, E. M., & Creugers, N. H. (2010). Tooth loss and oral health-related quality of life: a systematic review and meta-analysis. *Health and quality of life outcomes*, 8, 126. <https://doi.org/10.1186/1477-7525-8-126>

Gita, F., Wiryasmoro, T., Sagala, D.M., Hendry, Hogervorst, E., & Kusdhany, L.S. (2017). Oral Health Status and Oral Health-Related Quality of Life in Indonesian Elderly ( Analysis using the Indonesian Version of the Oral Health Assessment Tool and the Geriatric Oral Health Assessment Index ).

Greene A. H. (1977). Dental implants, periodontal disease and nutrition. *Oral implantology*, 6(4), 567–583.

Greenwood M. & Meechan G. J.(2019) *General Medicine and surgery for dental Practitioners.Third edition*.England: Springer.

Gupta, S., Sabharwal, R., Nazeer, J., Taneja, L., Choudhury, B. K., & Sahu, S. (2019). Platform switching technique and crestal bone loss around the dental implants: A systematic review. *Annals of African medicine*, 18(1), 1–6. [https://doi.org/10.4103/aam.aam\\_15\\_18](https://doi.org/10.4103/aam.aam_15_18)

Helal, O., Göstemeyer, G., Krois, J., Fawzy El Sayed, K., Graetz, C., & Schwendicke, F. (2019). Predictors for tooth loss in periodontitis patients: Systematic review and meta-analysis. *Journal of clinical periodontology*, 46(7), 699–712. <https://doi.org/10.1111/jcpe.13118>

Henschke, C., Winkelmann, J., Eriksen, A., Orejas Pérez, E., & Klingenberg, D. (2023). Oral health status and coverage of oral health care: A five-country comparison. *Health policy (Amsterdam, Netherlands)*, 137, 104913. <https://doi.org/10.1016/j.healthpol.2023.104913>

Kassebaum, N. J., Bernabé, E., Dahiya, M., Bhandari, B., Murray, C. J., & Marcenes, W. (2014). Global Burden of Severe Tooth Loss: A Systematic Review and Meta-analysis. *Journal of dental research*, 93(7 Suppl), 20S–28S. <https://doi.org/10.1177/0022034514537828>

Khoury Fouad.(2022)*Bone and soft tissue augmentation in Implantology*, England: Quintessence Publishing.

Kisely, S., Quek, L. H., Pais, J., Lalloo, R., Johnson, N. W., & Lawrence, D. (2011). Advanced dental disease in people with severe mental illness: systematic review and meta-analysis. *The British journal of psychiatry : the journal of mental science*, 199(3), 187–193. <https://doi.org/10.1192/bjp.bp.110.081695>



Korenori, A., Koji, K., Yuki, T. *et al.* Cost-effectiveness of molar single-implant versus fixed dental prosthesis. *BMC Oral Health* **18**, 141 (2018). <https://doi.org/10.1186/s12903-018-0604-5>

Leao, A., & Sheiham, A. (1996). The development of a socio-dental measure of dental impacts on daily living. *Community dental health*, *13*(1), 22–26.

Losenická, J., Gajdoš, O. & Kamenský, V. Cost-utility analysis of an implant treatment in dentistry. *BMC Oral Health* **21**, 433 (2021). <https://doi.org/10.1186/s12903-021-01790-y>

Macedo, C. R., Silva, A. B., Machado, M. A., Saconato, H., & Prado, G. F. (2007). Occlusal splints for treating sleep bruxism (tooth grinding). *The Cochrane database of systematic reviews*, 2007(4), CD005514. <https://doi.org/10.1002/14651858.CD005514.pub2>

Minakuchi, H., Fujisawa, M., Abe, Y., Iida, T., Oki, K., Okura, K., Tanabe, N., & Nishiyama, A. (2022). Managements of sleep bruxism in adult: A systematic review. *The Japanese dental science review*, *58*, 124–136. <https://doi.org/10.1016/j.jdsr.2022.02.004>

Misch C. E. (2001). The importance of dental implants. *General dentistry*, *49*(1), 38–45.

Moynihan P. (2016). Sugars and Dental Caries: Evidence for Setting a Recommended Threshold for Intake. *Advances in nutrition (Bethesda, Md.)*, *7*(1), 149–156. <https://doi.org/10.3945/an.115.009365>

Murariu, A., Hanganu, C., Bodu, L., Valsuianu, R., Geletu, G., Baci, R., Stafie, C., Forna, N. (2020). Comparative of oral health systems in Europe. *Romanian journal of oral Rehabilitation*, *12*, 11-17.

Mustapha, A. D., Salame, Z., & Chrcanovic, B. R. (2021). Smoking and Dental Implants: A Systematic Review and Meta-Analysis. *Medicina (Kaunas, Lithuania)*, *58*(1), 39. <https://doi.org/10.3390/medicina58010039>

Newman G. Michael.(2023)*Clinical Periodontology and Implantology*, England: Elsevier.

Nørgaard Petersen, F., Jensen, S. S., & Dahl, M. (2022). Implant treatment after traumatic tooth loss: A systematic review. *Dental traumatology : official publication of International Association for Dental Traumatology*, *38*(2), 105–116. <https://doi.org/10.1111/edt.12730>

Obrez, A., & Grussing, P. G. (1999). Opinions and feelings on eating with complete dentures: a qualitative inquiry. *Special care in dentistry : official publication of the American Association of Hospital Dentists, the Academy of Dentistry for the Handicapped, and the American Society for Geriatric Dentistry*, *19*(5), 225–229. <https://doi.org/10.1111/j.1754-4505.1999.tb01390.x>

Overdentures. *Journal of Dental Research*. 2006;85(8):717-721. doi:[10.1177/154405910608500806](https://doi.org/10.1177/154405910608500806)

Rice T. (2006). Τα οικονομικά της υγείας σε επανεξέταση. Αθήνα: Εκδόσεις Κριτική.

Seerig, L. M., Nascimento, G. G., Peres, M. A., Horta, B. L., & Demarco, F. F. (2015). Tooth loss in adults and income: Systematic review and meta-analysis. *Journal of dentistry*, *43*(9), 1051–1059. <https://doi.org/10.1016/j.jdent.2015.07.004>

Shah, R. J., Diwan, F. J., Diwan, M. J., Chauhan, V. J., Agrawal, H. S., & Patel, G. C. (2015). A study of the emotional effects of tooth loss in an edentulous Gujarati population and its association with depression. *Journal of Indian Prosthodontic Society*, *15*(3), 237–243. <https://doi.org/10.4103/0972-4052.161564>

Takemae, R., Uemura, T., Okamoto, H. *et al.* Changes in mental health and quality of life with dental implants as evaluated by General Health Questionnaire (GHQ) and Health Utilities Index (HUI). *Environ Health Prev Med* **17**, 463–473 (2012). <https://doi.org/10.1007/s12199-012-0275-9>

Tekpinar, L., Mehmet, N., & Yiğit, V. (2021). EVALUATING THE COST-EFFECTIVENESS OF DENTAL IMPLANT AND PROSTHESIS INTERVENTIONS: A SYSTEMATIC REVIEW.

Teranishi Y, Arai K, Baba S. Cost-Utility analysis of molar single implant versus fixed dental prosthesis. *Fundamental research*. 2018;32(1):75-81.

Rosenstiel S., Land F. M., Fujimoto J.(2012)*Σύγχρονη ακίνητη προσθετική*, England: Bonicel.

Sato, Y., Kitagawa, N., & Isobe, A. (2018). Implant treatment in ultra-aged society. *The Japanese dental science review*, 54(2), 45–51. <https://doi.org/10.1016/j.jdsr.2017.12.002>

Schimmel, M., Srinivasan, M., McKenna, G., & Müller, F. (2018). Effect of advanced age and/or systemic medical conditions on dental implant survival: A systematic review and meta-analysis. *Clinical oral implants research*, 29 Suppl 16, 311–330. <https://doi.org/10.1111/clr.13288>

Souto, M. L. S., Rovai, E. S., Villar, C. C., Braga, M. M., & Pannuti, C. M. (2019). Effect of smoking cessation on tooth loss: a systematic review with meta-analysis. *BMC oral health*, 19(1), 245. <https://doi.org/10.1186/s12903-019-0930-2>

Srimuang, Krichkanok, and Piriya Pholphirul. “Moral Hazard and the Demand for Dental Treatment: Evidence from a Nationally Representative Survey in Thailand.” *International journal of dentistry* vol. 2022 2259038. 17 Aug. 2022, doi:10.1155/2022/2259038

Taheri, M., Akbari, S., Shamshiri, A. R., & Shayesteh, Y. S. (2020). Marginal bone loss around bone-level and tissue-level implants: A systematic review and meta-analysis. *Annals of anatomy = Anatomischer Anzeiger : official organ of the Anatomische Gesellschaft*, 231, 151525. <https://doi.org/10.1016/j.aanat.2020.151525>

Wagner, J., Spille, J. H., Wiltfang, J., & Naujokat, H. (2022). Systematic review on diabetes mellitus and dental implants: an update. *International journal of implant dentistry*, 8(1), 1. <https://doi.org/10.1186/s40729-021-00399-8>

Yousaf, M., Aslam, T., Saeed, S., Sarfraz, A., Sarfraz, Z., & Cherrez-Ojeda, I. (2022). Individual, Family, and Socioeconomic Contributors to Dental Caries in Children from Low- and Middle-Income Countries. *International journal of environmental research and public health*, 19(12), 7114. <https://doi.org/10.3390/ijerph19127114>

Zitzmann NU, Marinello CP, Sendi P. A Cost-effectiveness Analysis of Implant

Zivkovic, Nevena et al. “Providing dental insurance can positively impact oral health outcomes in Ontario.” *BMC health services research* vol. 20,1 124. 17 Feb. 2020, doi:10.1186/s12913-020-4967-3

Zupo, Roberta et al. “Beverages Consumption and Oral Health in the Aging Population: A Systematic Review.” *Frontiers in nutrition* vol. 8 762383. 27 Oct. 2021, doi:10.3389/fnut.2021.762383

## Ελληνική Βιβλιογραφία

Αλεξανδρίδης Κ.(2009)*Εισαγωγή στην Εμφυτευματολογία*, Αθήνα: Ιατρικές εκδόσεις Λίτσας.

Αλετράς Β., Ματσάγγανης Μ., Νιάκας Δ. (2002). Οικονομική και Χρηματοδοτική Διαχείριση Υπηρεσιών Υγείας, Τόμος Α ΕΑΠ, Πάτρα.

Αποστολόπουλος Α.(2003)*Προληπτική Οδοντιατρική*, Αθήνα: Εκδόσεις συμμετρία.

Γείτονα, Μ., Κάβουρα, Μ., Βανδώρου, Χ. & Κυριόπουλος, Γ. (2004) Οικονομική Αξιολόγηση και Ποιότητα Ζωής. Από: Οικονομική Αξιολόγηση της Τεχνολογίας Υγείας: Φαρμακοοικονομία και Λήψη Αποφάσεων. Βόλος: Πανεπιστημιακές Εκδόσεις Θεσσαλίας, σ.130-146.

Δαρβίρη Χ. (2007). Προαγωγή υγείας. Ιατρικές Εκδόσεις Πασχαλίδης.

Ενιαίος Δημοσιογραφικός Οργανισμός Επικουρικής Ασφάλισης Περίθαλψης(2023)Οδοντιατρική Περίθαλψη. Ανακτήθηκε Νοέμβριος 1, 2023 από την ιστοσελίδα <https://www.edoeap.gr/2012/10/οδοντιατρικό-δίκτυο-εδοεαπ/>

Ζήσης Α., Δημητρίου Π., Πολυζώης Γ., Σταυράκης Γ.(1996)*Κινητή Προσθετική Μερικές Οδοντοστοιχίες*, Αθήνα: Εκδόσεις Μπονισέλ.

Κουλούρη Α., Φούφουλα Μ., Καπράλος Ι., Λυγερού Ι., Ρούπα Ζ.(2019)“Οικονομική κρίση και στοματική υγεία. Μία ποιοτική προσέγγιση”, *Αρχεία Ελληνικής Ιατρικής*, 36 (3), 349-357.

Μαλλιάρου Μ., Σαράφης Π., Καραθανάσης Κ., Σωτηριάδου Κ. (2011). Χαρακτηριστικά αγαθού υγείας και αδυναμία επιβολής κανόνων ελεύθερης ανταγωνιστικής αγοράς. *Διεπιστημονική Φροντίδα Υγείας*. 3(2), 38-43.

Σπινθούρη, ΜΚ. (2003) Ανάλυση κόστους - οφέλους με τη μέθοδο «Πρόθεση πληρωμής» της προληπτικής φαρμακευτικής αντιμετατικής αγωγής σε καρκινοπαθείς που υποβάλλονται σε χημειοθεραπεία. *Διδακτορική Διατριβή*, Πανεπιστήμιο Αθηνών.

Ταμείο Υγείας Προσωπικού Εθνικής Τράπεζας(2023)Οδοντιατρική Περίθαλψη και Φροντίδα. Ανακτήθηκε Νοέμβριος 1, 2023 από την ιστοσελίδα [https://www.typet.gr/menu\\_type.php?type=1&id=60](https://www.typet.gr/menu_type.php?type=1&id=60)

Τσιλιμγκάκη Μ.(2017)Παιδιά ΑΜΕΑ: Χρειάζονται ιδιαίτερη οδοντιατρική φροντίδα. Ανακτήθηκε Νοέμβριος 1, 2023 από την ιστοσελίδα <https://www.iatropedia.gr/paidi/paidia-amea-chreiazontai-idiaiteri-odontiatriki-frontida>

Υπουργείο Υγείας(2023)Από σήμερα η υποβολή αιτήσεων για το πρόγραμμα Dentist Pass μέσω Vouchers.gov.gr. Ανακτήθηκε Νοέμβριος 1, 2023 από την ιστοσελίδα <https://www.moh.gr>

Υφαντόπουλος Γ. (2018). Τα οικονομικά της υγείας. Θεωρία και πολιτική. Αθήνα. Εκδόσεις Τυπωθήτω

## ΔΙΑΔΙΚΤΥΟ

Μπαμπαλουκά & Παπαδόπουλος (2021) Γέφυρα δοντιών. Ανακτήθηκε από <https://thedentalhome.gr/gefyra-dontiwn>