Κλινικοστατιστική μελέτη των οδοντοστοματολογικών προβλημάτων ατόμων με αναπηρία (ΑμεΑ) που αντιμετωπίστηκαν με γενική αναισθησία στο οδοντιατρικό τμήμα του νοσοκομείου «Άγιος Δημήτριος» Θεσσαλονίκης το διάστημα 01/01/2008 ως 31/12/2019

Βαρβάρα ΠΕΡΠΕΡΙΔΟΥ[1], Ιωάννης ΤΗΛΑΒΕΡΙΔΗΣ[2], Γρηγόριος ΒΕΝΕΤΗΣ[3], Λάμπρος ΖΟΥΛΟΥΜΗΣ[4], Στέφανος ΣΤΕΦΑΝΙΔΗΣ[5]

Τμήμα Οδοντιατρικής του Γενικού Νοσοκομείου Θεσσαλονίκης «Άγιος Δημήτριος»
(Συντονιστής Διευθυντής: Δρ Στέφανος Στεφανίδης)

A clinical-statistical study of patients with disabilities' oral health problems, treated under general anesthesia, at the dental department of «Agios Dimitrios» General Hospital of Thessaloniki, Greece, from 01/01/2008 to 31/12/2009

Varvara PERPERIDOU[1], Ioannis TILAVERIDIS[2], Grigorios VENETIS[3], Lambros ZOULOUMIS[4], Stefanos STEFANIDIS[5]

Dental Department of «Agios Dimitrios» General Hospital of Thessaloniki, Greece
(Head: Dr Stefanos Stefanidis)

Κλινική μελέτη
Clinical study

[1] *Οδοντίατρος, Διευθύντρια ΕΣΥ , ΓΝΘ «Άγιος Δημήτριος»*
[2] *Αναπληρωτής Καθηγητής Οδοντιατρικής Σχολής ΑΠΘ*
[3] *Αναπληρωτής Καθηγητής Οδοντιατρικής σχολής ΑΠΘ*
[4] *Καθηγητής Οδοντιατρικής Σχολής ΑΠΘ*
[5] *Συντονιστής Διευθυντής Οδοντιατρικού τμήματος ΓΝΘ «Άγιος Δημήτριος»*

ΠΕΡΙΛΗΨΗ: Η οδοντοθεραπεία υπό γενική αναισθησία έχει αποδειχτεί πολύτιμο εργαλείο στην παροχή οδοντιατρικής περίθαλψης στους ασθενείς με νοητική ή σωματική αναπηρία, οι οποίοι δεν έχουν τη δυνατότητα να αντιμετωπισθούν με άλλες μεθόδους διαχείρισης.
Σκοπός: Σκοπός αυτής της αναδρομικής κλινικοστατιστικής μελέτης ήταν να διερευνηθούν τα χαρακτηριστικά, τα οδοντοστοματολογικά προβλήματα και η αντιμετώπιση των ασθενών με αναπηρία που προσήλθαν για οδοντοθεραπεία υπό γενική αναισθησία στο νοσοκομείο Άγιος Δημήτριος της Θεσσαλονίκης.
Ασθενείς και μέθοδος: Ελέγχθηκαν οι φάκελοι 257 ασθενών, σε μια περίοδο από το 01/01/2008 ως 31/12/2019. Έγινε καταγραφή δημογραφικών, ποσοτικών και ποιοτικών δεδομένων από τα ιστορικά των ασθενών (π.χ τόπος κατοικίας, φύλο, ηλικία, είδος αναπηρίας, συνυνοσηρότητα, αριθμός και είδος αποκαταστάσεων κ.α) και στη συνέχεια τα στοιχεία αυτά αναλύθηκαν μέσω περιγραφικής και συγκριτικής στατιστικής.

SUMMARY: General anesthesia has proved to be an effective mean for treating patients in need of restorative and surgical treatment, when other methods have failed.
Aim: The aim of this retrospective clinical-statistical study was to assess the characteristics, oral health management of special needs patients attending for DGA treatment at Agios Dimitrios General Hospital of Thessaloniki,.
Patients and method: Medical files retrieved from 169 male and 129 female patients, from 5 to 63 years of age and 36,2% of them were children and adolescence.257 patients during a twelve year old period, from 01/01/2008 to 31/12/2019. Demographic, quantitative and qualitative data were obtained from patients' files (e.g place of residence, gender, age, type of disability, comorbidity, amount and type of treatments provided e.t.c) and were analyzed by means of descriptive and comparative statistics.
Results: 298 DGA treatments were performed to 169 males and 129 female patients, from 5 to 63 years of

Αποτελέσματα: Τα συνολικά 298 χειρουργεία έγιναν σε 169 άρρενες και 129 θήλεις ασθενείς, ηλικίας από 5 ως 63 ετών, με ποσοστό 36,2% ανήλικους. Το 68,5% των ασθενών είχαν νοητική υστέρηση ως μονοαναπηρία, το 17,8% είχαν αυτισμό, το 7% εγκεφαλική παράλυση, 3,5% συνδρομικοί και το υπόλοιπο 3,2% ήταν ασθενείς με συστηματικά νοσήματα και λοιπές παθήσεις. Συνολικά πραγματοποιήθηκαν 2787 πράξεις, εκ των οποίων το 49,8%, αφορούσε εμφράξεις και ανασυστάσεις.
Συμπέρασμα: Σε πολλούς ασθενείς με σοβαρή αναπηρία, η οδοντοθεραπεία υπό Γ.Α. αποτελεί τη μόνη θεραπευτική επιλογή. Στην Ελλάδα, ο αριθμός και η γεωγραφική κατανομή των οδοντιατρικών τμημάτων που την παρέχουν, δεν εξασφαλίζει την ισότιμη και απρόσκοπτη πρόσβαση των ασθενών σε αυτή. Για το λόγο αυτό θεωρείται απαραίτητη η δημιουργία και η εφαρμογή οργανωμένων προγραμμάτων πρόληψης και η ανάπτυξη των απαραίτητων υποδομών που θα εξασφαλίσουν την παροχή αυτού του είδους της περίθαλψης από τον απαιτούμενο αριθμό οδοντιατρικών τμημάτων του ΕΣΥ.

ΛΕΞΕΙΣ ΚΛΕΙΔΙΑ: Ασθενείς με αναπηρία, στοματική υγεία, οδοντοθεραπεία υπό Γ.Α.

Παρελήφθη: 9/3/2021 - Έγινε δεκτή: 17/4/2021

age and 63,8% of them were over 18 years old. 68,5% of the patients were mentally retarded, 17,8% were autistic, 7% had cerebral palsy, 3,5% suffered from various syndromes and 3,2% were patients with systemic diseases and other health issues. A total of 2787 treatments were provided, with higher prevalence of 49,8% for restorative treatments.
Conclusions: In many patients with severe disability, DGA is the only treatment option. The number and the geographic distribution of dental departments of Greek NHS that provide DGA, does not guarantee the equal and unimpeded access of special needs patients. Therefore, implementation of organized oral preventive programs is necessary, along with investment on the appropriate infrastructure, that would allow the creation of additional dental departments providing DGA treatments within the NHS.

KEY WORDS: Patients with disabilities, oral health, dental general anesthesia (DGA).

Paper received: 9/3/2021 - Accepted: 17/4/2021

ΕΙΣΑΓΩΓΗ

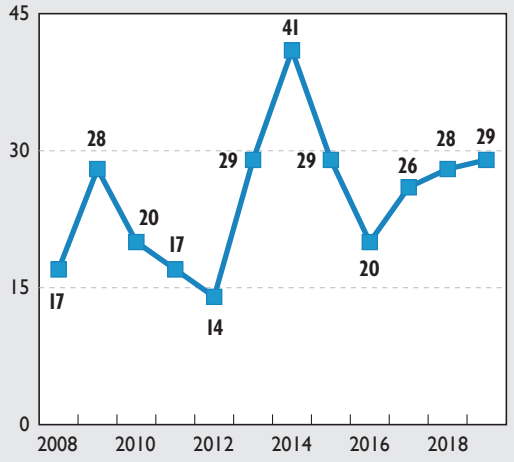
Η αναπηρία, ανάλογα με τη λειτουργία που επηρεάζεται, διακρίνεται σε σωματική (χρόνιες ιατρικές παθήσεις, κινητικά προβλήματα και αισθητηριακές διαταραχές), διανοητική (νοητική υστέρηση, αυτισμός, άνοιες κ.α) και ψυχική (διαταραχές διάθεσης, αγχώδεις και ψυχωτικές διαταραχές), ενώ συχνή είναι η συνύπαρξη σε ασθενείς περισσότερων του ενός τύπου αναπηρίας, όπως συμβαίνει στα σύνδρομα (Εθνική Συνομοσπονδία Ατόμων με Αναπηρία, Zervou και συν. 2008). Τα άτομα με αναπηρία (ΑμΕΑ) αποτελούν μια μεγάλη και συνεχώς αυξανόμενη μερίδα του πληθυσμού παγκοσμίως. Σύμφωνα με στοιχεία του Παγκόσμιου Οργανισμού Υγείας αντιστοιχούν στο 8-10 % του πληθυσμού. Στην Ευρωπαϊκή Ένωση το ποσοστό είναι μεγαλύτερο και ανέρχεται στο 10-15 % του συνολικού πληθυσμού, ενώ στην Ελλάδα, σύμφωνα με την Εθνική Στατιστική Υπηρεσία, υπολογίζεται ότι φτάνουν στο 9,3% του πληθυσμού, από τους οποίους το 4,7 % διαβιεί σε ιδρύματα (Balasouli και συν. 2008). Επίσης, από τα άτομα ηλικίας 16-64 ετών, περίπου το 9% έχει ελαφρά και το 4% βαριά αναπηρία (Εθνική Συνομοσπονδία Ατόμων με Αναπηρία, 2005).
Σύμφωνα με τη βιβλιογραφία, η στοματική υγεία των ατόμων με αναπηρία είναι εν γένει χειρότερη από των υγιών συνομηλίκων τους (Vignehsa και συν. 1991,

INTRODUCTION

Disabilities, based on the affected body function, are divided into physical (chronic medical diseases, mobility problems and sensory disorders), mental (mental retardation, autism, dementia etc.) and psychotic (mood swings, anxiety and psychotic disorders), and often more than one type of disability exists in a patient, as in the case of syndromes (National Federation of Patients with Disabilities, Zervou et al. 2008). Patients with disabilities are a large and continually growing part of the general population worldwide. According to WHO data, they represent around 8-10% of the population. In the EU the percentage is even higher, around 10-15% of the general population, while in Greece, according to the National Statistical Service, it is estimated they account for 9.3% of the population, from which 4.7% lives in institutions (Balasouli et al. 2008). Furthermore, in the age group of 16-64 years old, about 9% has mild and 4% severe disability (National Federation of Patients with Disabilities, 2005).
In the literature, oral health of patients with disabilities is generally worse than that of healthy individuals (Vignehsa et al. 1991, Hennequin et al., 2008). These patients present specifically more frequently with periodontal problems, gingivitis or periodontitis (Tesini 1981, Nunn

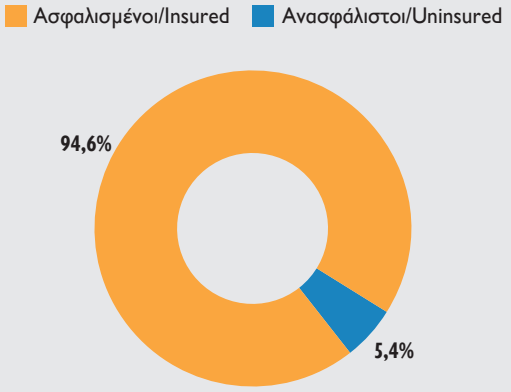
Εικόνα 1/Figure 1

Χρονοδιάγραμμα χειρουργείων ανά έτος (N=298)/Surgery timetable per year (N=298).



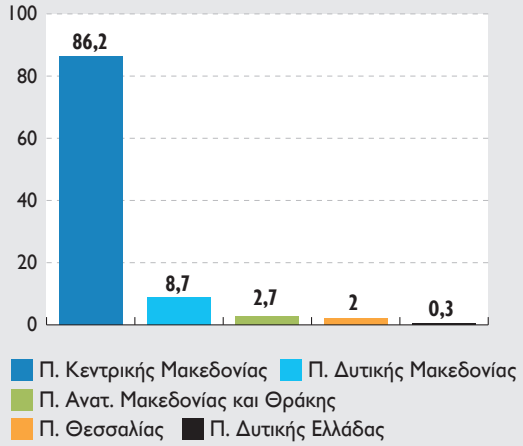
Εικόνα 2/Figure 2

Κατανομή ανασφάλιστων-ασφαλισμένων (N=298)/Distribution of insured vs uninsured patients(N=298).



Εικόνα 3/Figure 3

Κατανομή των περιφερειών προέλευσης των ασθενών (N=298)/Distribution of the regions of the incoming patients(N=298).



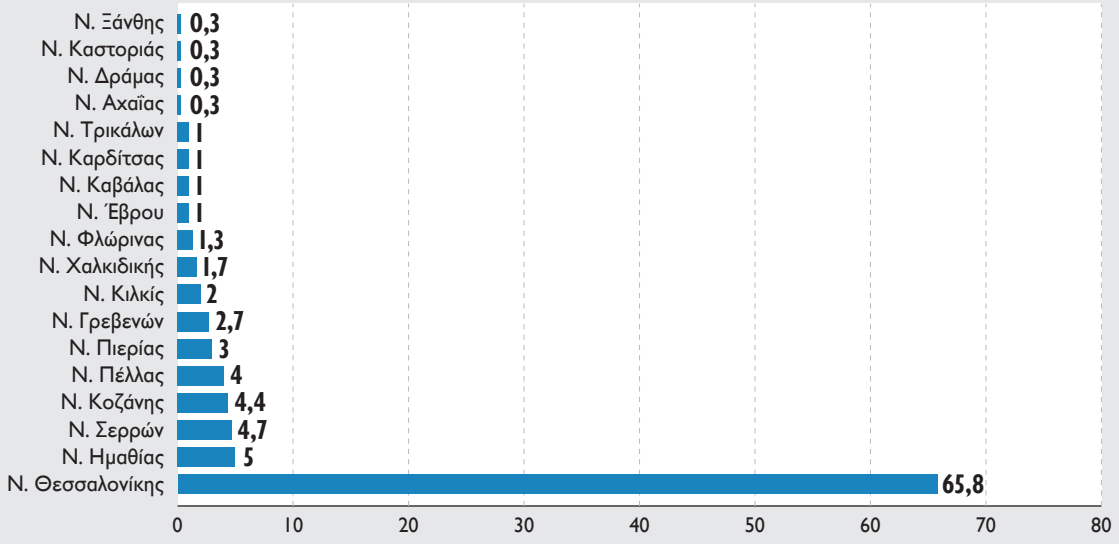
Hennequin και συν. 2008). Συγκεκριμένα, παρουσιάζουν συχνότερα προβλήματα με το περιοδόντιο, ουλίτιδα ή περιοδοντίτιδα (Tesini 1981, Nunn 1987), ενώ όσον αφορά τον επιπολασμό της τερηδόνας, τα ευρήματα είναι αντικρουόμενα, καθώς άλλες μελέτες αναφέρουν υψηλούς δείκτες και άλλες κάνουν λόγο για τιμές παρόμοιες ή ακόμη και μικρότερες από τον υγιή πληθυσμό αντίστοιχης ηλικίας (Shaw και συν. 1986, Nunn 1987, Kakali και συν. 1991). Άλλα συχνά ευρήματα είναι οι ανωμαλίες της σύγκλεισης (ανεωγμένη δήξη, σταυροειδής σύγκλειση, συνωστισμός), ελλείποντα, υπεράριθμα ή έκτοπα δόντια και οδοντικές αποτριβές (Oreland και συν. 1987, Franklin και συν. 1996, Spyropoulou 2000). Τα παραπάνω επιβαρύνονται από ιδιαιτερότητες των ΑμεΑ όπως η στοματική αναπνοή, ο βρουξισμός, διάφορες έξεις όπως το δάχτυλο στο στόμα ή το δάγκωμα αντικειμένων και διατροφικές συνήθειες που περιλαμβάνουν τη βρώση μαλακών τροφών, τη διατήρηση του φαγητού για πολλή ώρα στη στοματική κοιλότητα και την προτίμηση στα γλυκά. Επιπλέον η λήψη ψυχοφαρμάκων ή αντιεπιληπτικών προκαλεί ξηροστομία, υπερπλασία ούλων, σιαλαδενίτιδα, στοματίτιδα και γλωσσοδυνία (Kourti και συν. 2012). Συχνά επίσης τα άτομα με αναπηρία έρχονται αντιμέτωπα με το οδοντικό τραύμα (Andreasen 1981, Ferreira και συν. 2011).

Τα ΑμΕΑ δεν αναζητούν εύκολα οδοντιατρική περίθαλψη εξαιτίας παραγόντων-εμποδίων που αφορούν τα ίδια τα άτομα και τους φροντιστές τους. Τέτοια είναι ο φόβος, η δυσκολία στην επικοινωνία, η προσβασιμότητα, το οικονομικό κόστος, η αντίληψη της αναγκαιότητας, αλλά και η έλλειψη εξειδικευμένου οδοντιατρικού προσωπικού για τέτοιους ασθενείς και κρατικών προγραμμάτων για την προάσπιση της στοματικής υγείας των ΑμεΑ (Gordon MS και συν. 1998, Woof F και συν. 2001, Zervou και συν. 2008, AAPD 2016). Στο ΕΣΥ παρέχε-

1987), while regarding dental caries the findings are controversial, since some studies report high dental markers and others report similar or lower numbers than the healthy population of similar age (Shaw et al., 1986, Nunn 1987, Kakali et al. 1991). Other frequent findings involve malocclusion (open bite, cross bite, tooth crowding), missing, supernumerary or ectopic teeth and dental abrasion (Oreland et al. 1987, Franklin et al. 1996, Spyropoulou 2000). These problems are compounded by other characteristics of patients with disabilities such as mouth breathing, bruxism, various habits such as thumb sucking or object biting and eating habits involving the consumption of soft foods, keeping food for longer time

Εικόνα 4/Figure 4

Κατανομή των Νομών προέλευσης των ασθενών (N=298)/Distribution of the prefectures of the incoming patients(N=298).



ται οδοντιατρική περίθαλψη στα άτομα με αναπηρία στα πλαίσια της Υπ' αριθμ. Α3β/ 3984/ 26-03-1990 Υπουργικής Απόφασης που καθορίζει το περιεχόμενο της δευτεροβάθμιας οδοντιατρικής περίθαλψης. Σύμφωνα με αυτήν στα νοσοκομεία παρέχεται κάθε είδους οδοντιατρική θεραπευτική πράξη, συντηρητική ή χειρουργική, με εξαίρεση τις προσθετικές αποκαταστάσεις που παρέχονται μόνο στα Ψυχιατρικά Νοσοκομεία (Dimitriadis και συν. 2009). Οι θεραπείες πραγματοποιούνται με τη χρήση τοπικής ή γενικής αναισθησίας. Το μεγαλύτερο ποσοστό ΑμεΑ μπορεί να δεχτεί την οδοντιατρική θεραπεία με τοπική αναισθησία, η οποία και προτιμάται, εφόσον υπάρχει σχετική συνεργασία του ασθενούς. Για τα μη συνεργάσιμα ΑμεΑ, η οδοντιατρική αντιμετώπιση επιτυγχάνεται μόνο με τη μέθοδο της γενικής αναισθησίας, η οποία δίνει τη δυνατότητα απρόσκοπτης παροχής ολοκληρωμένης και ποιοτικής οδοντιατρικής αποκατάστασης (Zervou και συν. 2008).

Σκοπός αυτής της αναδρομικής κλινικοστατιστικής μελέτης ήταν να περιγραφούν τα χαρακτηριστικά των ειδικών ασθενών, τα οδοντοστοματολογικά προβλήματα που παρουσίαζαν και το είδος των αποκαταστάσεων που πραγματοποιήθηκαν υπό γενική αναισθησία, στο οδοντιατρικό τμήμα του Νοσοκομείου Άγιος Δημήτριος της Θεσσαλονίκης, σε χρονικό διάστημα δώδεκα ετών.

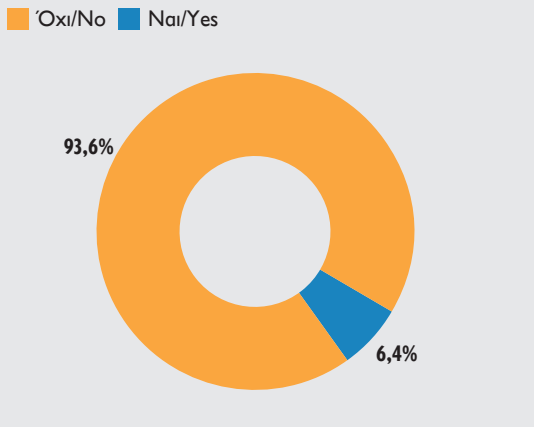
ΑΣΘΕΝΕΙΣ ΚΑΙ ΜΕΘΟΔΟΣ

Τον πληθυσμό της μελέτης αποτέλεσαν όλα τα περιστατικά οδοντοθεραπείας που αντιμετωπίστηκαν υπό γενική αναισθησία στο νοσοκομείο από 1η Ιανουαρίου 2008 έως 31 Δεκεμβρίου 2019. Τα ακόλουθα δεδομένα καταγράφηκαν σε πρόγραμμα excel της Microsoft:

– Έτος διενέργειας της οδοντοθεραπείας

Εικόνα 5/Figure 5

Κατανομή πανοραμικής ακτινογραφίας (N=298)/Distribution of orthopantomography (N=298).

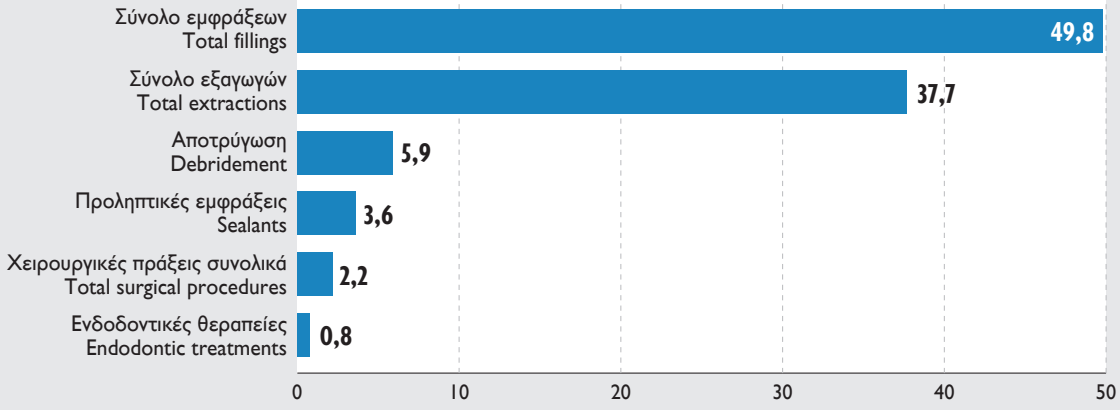


in the oral cavity and a preference for sweet foods. Moreover, antipsychotic or antiepileptic drug consumption is causing xerostomia, gum hypertrophy, sialadenitis, stomatitis and glossodynia (Kourti et al. 2012). Furthermore, patients with disabilities often present with dental trauma (Andreasen 1981, Ferreira et al. 2011).

Patients with disabilities don't often seek dental care due to limiting factors regarding themselves and their caretakers. These factors include fear, communication difficulties, access, cost of treatment, understanding the necessity of treatment, as well as the lack of specialized dental stuff for such patients and public programs for the promotion of oral health of such patients (Gordon MS et al. 1998, Woof F et al. 2001, Zervou et al. 2008,

Εικόνα 6/Figure 6

Ποσοστό κάθε είδους πράξης επί του συνόλου των 2987 πράξεων/Percentage of each type of dental procedure on the total of 2987 procedures.

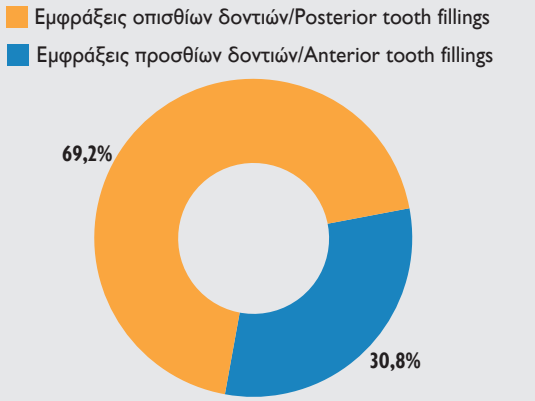


– Φύλο
– Ηλικία
– Ασφαλιστικός φορέας
– Κατοικία (Νομός/ Περιφέρεια)
– Τύπος αναπηρίας
– Συνοδά νοσήματα
– Προσκόμιση ή μη πανοραμικής ακτινογραφίας
– Αριθμός δοντιών που αποκαταστάθηκαν με εμφράξεις ή ανασυστάσεις
– Αριθμός δοντιών που εξήχθησαν
– Αριθμός δοντιών στα οποία έγινε ενδοδοντική θεραπεία ή πολφοτομή
– Αποτρύγωση και θεραπεία περιοδοντίου
– Αριθμός προληπτικών εμφράξεων
– Χειρουργικές επεμβατικές πράξεις
– Χρόνος αναμονής

AAPD 2016). Greek NHS offers dental care for patients with disabilities according to Ministerial Decision No. A3b/3984/26-03-1990 which defines the context of secondary dental care. Based on this, hospitals offer every kind of dental therapeutic procedure, surgical or non-surgical, except from prosthetic restorations which are offered only in Psychiatric Hospitals (Dimitriadis et al. 2009). Treatment is performed with local or general anesthesia administration. The majority of patients with disabilities can accept dental treatment with local anesthesia, which is preferable, as long as the patients can cooperate. For non-cooperative patients with disabilities, dental care can only be performed under general anesthesia, which gives the opportunity for a complete and quality dental restoration (Zervou et al. 2008).

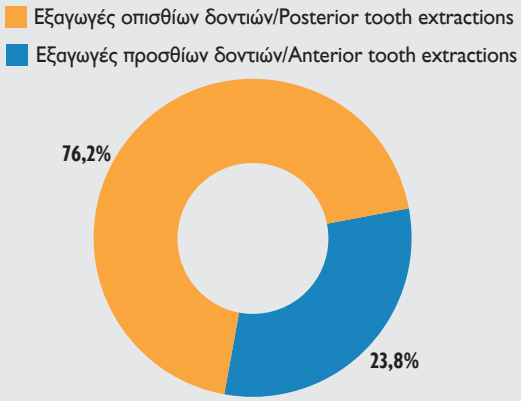
Εικόνα 7/Figure 7

Κατανομή των εμφράξεων μεταξύ προσθίων-οπισθίων δοντιών/Distribution of fillings between anterior and posterior teeth.



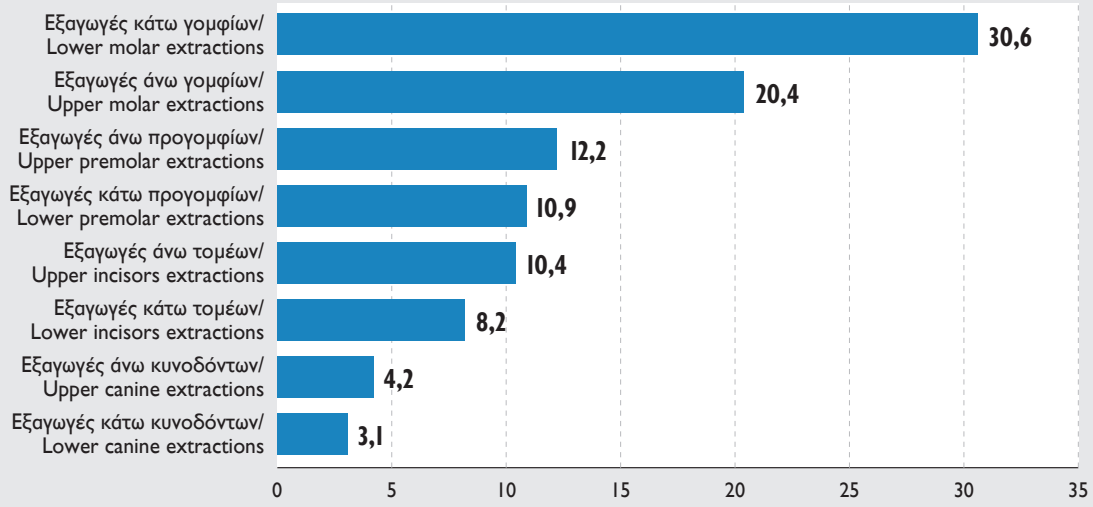
Εικόνα 8/Figure 8

Κατανομή των εξαγωγών μεταξύ των προσθίων-οπισθίων δοντιών/Distribution of extractions between anterior and posterior teeth.



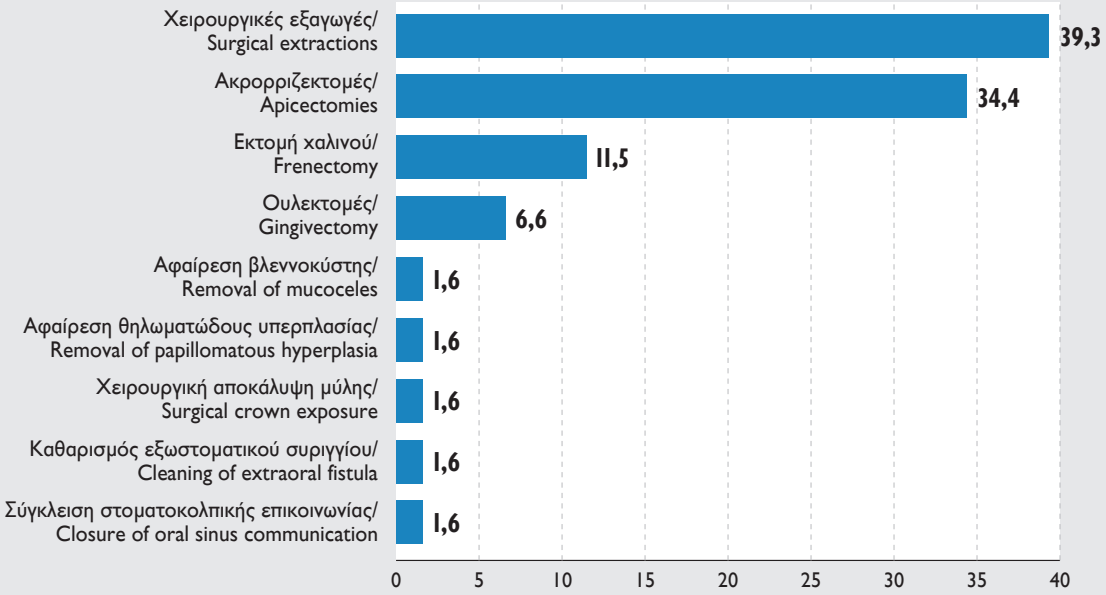
Εικόνα 9/Figure 9

Κατανομή των εξαγωγών ανάλογα με τον τύπο του δοντιού/Distribution of extractions based on type of teeth.



Εικόνα 10/Figure 10

Κατανομή των χειρουργικών πράξεων/Distribution of surgical procedures.



– Διάρκεια χειρουργείου
– Επαναληψιμότητα της επέμβασης

Για την ανάλυση των δεδομένων χρησιμοποιήθηκε το στατιστικό λογισμικό IBM Statistics SPSS 25.1, ενώ αρκετές από τις γραφικές παραστάσεις δόθηκαν με το Excel 2016 της Microsoft. Το πρωτόκολλο της μελέτης εγκρίθηκε κατά την 11η/ 06-08-2020 (θέμα 4ο) Συνεδρίαση της Επιτροπής Ηθικής και Δεοντολογίας του Νοσοκομείου «Άγιος Δημήτριος» και στη συνέχεια διαβιβάστη-

The purpose of this retrospective clinical study was the description of the characteristics of these special patients, the type of their oral health problems and the types of restorations performed under general anesthesia in the dental department of Agios Dimitrios' Hospital in Thessaloniki in a 12-year period.

PATIENTS AND METHODS

The study includedall patients presenting for dental

Πίνακας 1/Table 1
Περιγραφική στατιστική της ηλικίας των ασθενών από το 2008 – 2019 (N=298)/Descriptive statistics of the patients' age from 208 until 2019 (N=298).

Ελάχιστη τιμή/ Minimum value	Μέγιστη τιμή/ Maximum value	Διάμεσος/ Median	Μέση Τιμή/ Mean value	Τυπική Απόκλιση/ Standard deviation
5	63	23	24,2	11,5

Πίνακας 2/Table 2
Στατιστικά της ηλικίας για κάθε φύλο/Age statistics for each gender.

	N	Ελάχιστη τιμή/ Minimum value	Μέγιστη τιμή/ Maximum value	Διάμεσος/ Median	Μέση Τιμή/ Mean value	Τυπική Απόκλιση/ Standard deviation
Άρρεν/Male	169	5	59	21	22,8	11,4
Θήλυ/Female	129	8	63	25	26,1	11,4

Πίνακας 3/Table 3
Κατανομή τύπου αναπηρίας/Type of disability distribution.

	N	%
Νοητική υστέρηση/Mental retardation	204	68,5
Αυτισμός/Autism	53	17,8
Εγκεφαλική βλάβη/Cerebral palsy	21	7
Ασθενείς με συστηματικά νοσήματα/Patients with systematic diseases	5	1,7
Σύνδρομα/Syndromes	11	3,7
Ψυχιατρικές παθήσεις/Psychiatric diseases	3	1
Αυξημένο αντανακλαστικό εμέτου/Severe gagging reflex	1	0,3
Σύνολο/Total	298	100

Πίνακας 4/Table 4
Κατανομή συνοδού νοσήματος (N=91)/Distribution of accompanying disease(N=91).

	N	%
Αλλεργικό άσθμα/Allergic asthma	4	4,4
Ενδοκρινικές διαταραχές/Endocrinal disorders	6	6,6
Επιληψία/Epilepsy	71	78,0
Παθήσεις του κυκλοφορικού συστήματος/Circulatory system diseases	9	9,9
Παχυσαρκία/Obesity	1	1,1
Σύνολο/Total	91	100

κε στο αρμόδιο τμήμα της 3ης ΔΥΠΕ Μακεδονίας, το οποίο ενέκρινε την εκπόνηση της ερευνητικής εργασίας με το υπ' αριθμ. Πρωτ. Δ3β/ 39214/ 12-08-2020 έγγραφό του.

ΑΠΟΤΕΛΕΣΜΑΤΑ

1. Δημογραφικά στοιχεία

Συνολικά 298 οδοντοθεραπείες υπό Γ.Α. πραγματοποιήθηκαν το χρονικό διάστημα από το 2008 ως το 2019. Ο μέσος όρος (± τυπική απόκλιση) χειρουργείων ανά έτος ήταν 24,8±7,5. Ο μεγαλύτερος αριθμός παρατη-

treatment under general anesthesia in the hospital from the 1st of June 2008 until 31st of December 2019. The following information were recorded in a Microsoft excel program:

– The year of execution of the dental treatment
– Gender
– Age
– Insurance
– Place of residence (district/region)
– Type of disability
– Accompanying diseases
– Presentation or not of an OPG

ρήθηκε κατά το έτος 2014, N2014=41 χειρουργεία και ο μικρότερος το έτος 2012, N2012=14 χειρουργεία, (εικόνα 1). Η ηλικία των ασθενών κυμαίνονταν μεταξύ 5 και 63 ετών, με διάμεσο τα 23 έτη και μέση τιμή τα 24,2±11,5 έτη, (πίνακας 1). Από το σύνολο των ασθενών, 169 (56,7%) ήταν άρρενες ηλικίας από 5 ως 59 ετών (μέση τιμή 22,8±11,4 έτη) και 129 (43,3%) θήλεις, από 8 ως και 63 ετών (μέση τιμή 26,1±11,4), (πίνακας 2). Εκ των 298 ασθενών, οι 282 (94,6%) είχαν ασφαλιστική κάλυψη και οι 16 (5,4%) στερούνταν ασφάλισης, (εικόνα 2). Συγκεντρωτικά, το μεγαλύτερο ποσοστό ασθενών προέρχονταν από την Περιφέρεια Κεντρικής Μακεδονίας 86,2% (257) και ακολούθως από την Περιφέρεια Δυτικής Μακεδονίας 8,7% (26), την Περιφέρεια Ανατολικής Μακεδονίας και Θράκης 2,7% (8), την Περιφέρεια Θεσσαλίας 2% (6) και την Περιφέρεια Δυτικής Ελλάδας 0,3% (1), (εικόνα 3). Όσον αφορά το νομό κατοικίας, 196 ασθενείς (65,8%) προέρχονταν από το Ν. Θεσσαλονίκης, 15 (5%) από το Ν. Ημαθίας, 14 (4,7%) από το Ν. Σερρών, 13 (4,4%) από το Ν. Κοζάνης, 12 (4%) από το Ν Πέλλας και μικρότερα ποσοστά από άλλους νομούς, (εικόνα 4). Επισημαίνεται ότι στα αρχεία ασθενών αναγράφονταν ο τόπος κατοικίας, χωρίς να διευκρινίζεται εάν επρόκειτο για διαβίωση σε ιδρύματα.

2. Τύπος αναπηρίας / Συνοδά νοσήματα / Πανοραμική ακτινογραφία

Η νοητική υστέρηση αποτέλεσε τον συχνότερο τύπο αναπηρίας σε 204 ασθενείς (68,5%). Ακολούθησε ο αυτισμός σε 53 ασθενείς (17,8%), η εγκεφαλική βλάβη σε 21 ασθενείς (7%), 5 ασθενείς εμφάνιζαν συστηματικά νοσήματα (1,7%), 11 ασθενείς κάποιου είδους σύνδρομο (3,7%), 3 ασθενείς έπασχαν από ψυχιατρικές παθήσεις (1%) και 1 ασθενής παρουσίαζε αυξημένο αντανακλαστικό εμέτου (0,3%), (πίνακας 3). Από τους 298 ασθενείς με αναπηρία, στους 91 ασθενείς (30,5%) συνυπήρχε κάποιο συνοδό νόσημα. Κατά φθίνουσα σειρά παρατηρήθηκε επιληψία σε 71 ασθενείς (78,%), παθήσεις του κυκλοφορικού συστήματος σε εννιά (9,9%), ενδοκρινικές διαταραχές σε έξι (6,6%), αλλεργικό άσθμα σε τέσσερις ασθενείς (4,4%) και παχυσαρκία σε έναν (1,1%), (πίνακας 4). Πανοραμική ακτινογραφία προσκομίστηκε από 19 ασθενείς (6,4%), (εικόνα 5).

3. Κατανομή των πράξεων

Σε 298 χειρουργεία πραγματοποιήθηκαν συνολικά 2787 πράξεις. Από αυτές 1387 (49,8%) ήταν εμφράξεις, 1051 (37,7%) εξαγωγές, 165 (5,9%) αποτρυγώσεις, 101 (3,6%) προληπτικές εμφράξεις, 61 (2,2%) πράξεις χειρουργικής στόματος και 22 (0,8%) ενδοδοντικές θεραπείες, (εικόνα 6). Από τις 1387 εμφράξεις, 960 (69,2%) αφορούσαν οπίσθια δόντια και 427 (30,8%) πρόσθια, (εικόνα 7). Εκ των 1051 εξαγωγών, 801 (76,2%) έγιναν σε οπίσθια δόντια και 250 (23,8%) σε πρόσθια, (εικόνα 8). Συχνότερες ήταν οι εξαγωγές άνω ή κάτω γομ-

– Number of teeth restored with fillings
– Number of extracted teeth
– Number of endodontically treated or pulpectomy treated teeth
– Debridement and periodontal treatment
– Number of sealants
– Surgical treatment procedures
– Waiting time
– Duration of surgery
– Repeatability of the procedure

For the data analysis we used statistical software IBM Statistics SPSS 25.1, while many of the graphs were created with Microsoft Excel 2016. The study protocol was approved in the eleventh Meeting of the Ethics and Deontology Committee (06-08-2020, Subject 4) of the Agios Dimitrios Hospital, which was then transferred to the corresponding department of the third Health Administration District of Macedonia, which approved the performance of the research study with its Protocol No. D3b/39214/12-08-2020 document.

RESULTS

1. Demographic Data

A total of 298 DGAs were performed from 2008 to 2019. The mean number (±standard deviation) of operations per year was 24.8±7.5. The greatest number was observed in 2014, N2014=41 operations and the smallest in 2012, N2012=14 operations, (Figure 1). The patients' age varied between 5 and 63 years, with a median number of 23 years and a mean value of 24.2±11.5 years (table 1). From the total of the patients, 169 (56.7%) were men aged from 5 to 69 years old (mean value 22.8±11.4 years) and 129 (43.3%) were women, aged from 8 to 63 years old (mean value 26.1±11.4), (table 2). From 298 patients, 282 (94.6%) were insured and16 (5.4%) uninsured, (figure 2). Totally, the biggest percentage of patients came from the Central Macedonia district, 86.2% (257) and the Western Macedonia district, 8.7% (26), Eastern Macedonia district and Thrace 2.7% (8), Thessaly district 2% (6) and Western Greece district 0.3% (1), (figure 3). Regarding the residence prefecture, 196 patients (65.8%) came from Thessaloniki prefecture, 15 (5%) from Imathia prefecture, 14 (4.7%) from Serres prefecture, 13 (4.4%) from Kozani prefecture, 12 (4%) from Pella prefecture and smaller percentages from other prefectures, (figure 4). We have to note that in the patients' records the place of residence was written, however, it wasn't specified if they lived in institutions.

2. Type of Disability / Comomorbidity / Orthopantomograph

Mental retardation was the most common type of disability in 204 patients (68.5%), autism was found in 53 patients (17.8%), cerebral palsy in 21 patients (7%), 5 patients presented with systematic diseases (1.7%), 11

Πίνακας 5/Table 5
Διάρκεια χειρουργείου (ώρες) κατά τα έτη 2018-2019/Surgery duration (hours) during the years 2018-2019.

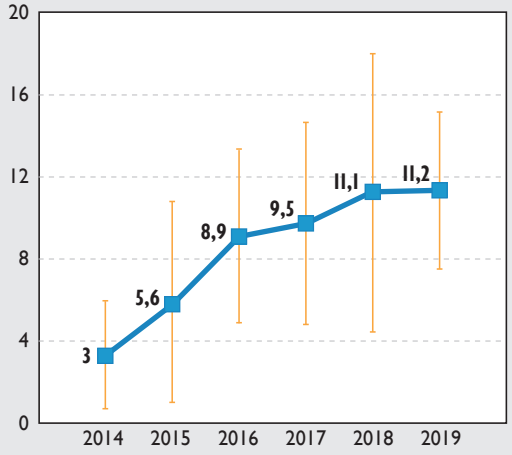
Έτος/Year	N	Ελάχιστο/ Minimum	Μέγιστο/ Maximum	Διάμεσος/ Median	Μέση τιμή/ Mean value	Τυπική Απόκλιση/ Standard deviation
2018	15	1,2	4	2	2,2	0,93
2019	24	0,4	2,45	2	1,75	0,61
Συγκεντρωτικά/Totals	39	0,4	4	2	1,92	0,77

Πίνακας 6/Table 6
Στατιστικά πολλαπλών επισκέψεων στο σύνολο/Statistics of multiple visits in total.

Αριθμός επισκέψεων		2	3	4	Σύνολο
Αριθμός ασθενών	N	21	7	2	30
	%	70,0%	23,3%	6,7%	100,0%

Εικόνα 11/Figure 11

Χρόνος αναμονής (μήνες) κατά τα έτη 2014-2019. Δίνεται η μέση τιμή και με κάθετες η τυπική απόκλιση/Waiting time(months) during the years 2014-2019. The mean value is given and the standard deviation is presented with vertical lines.



φίων (20,4% και 30,6% αντίστοιχα), ακολουθούσαν οι εξαγωγές άνω και κάτω προγομφίων (12,2% και 10,9% αντίστοιχα), άνω και κάτω τομέων (10,4% και 8,2% αντίστοιχα) και τέλος άνω και κάτω κυνοδόντων (4,2% και 3,1% αντίστοιχα), (εικόνα 9). Όσον αφορά τις 61 χειρουργικές πράξεις που διενεργήθηκαν, 24 (39,3%) ήταν χειρουργικές εξαγωγές, 21 (34,4%) ακρορριζεκτομές, 7 (11,5%) εκτομές χαλινών και 4 (6,6%) ουλεκτομές, (εικόνα 10).

4. Χρόνος αναμονής (μήνες) / Διάρκεια χειρουργείου (ώρες) / Επαναληψιμότητα

Αναφορικά με το χρόνο αναμονής, έγινε καταγραφή

patients presented with some kind of syndrome (3.7%), 3 patients had psychiatric problems (1%) and 1 patient with severe gagging reflex (0.3%), (table 3). From the 298 patients with disability, in 91 patients (30.5%) there was a comorbidity. In a descending order we found epilepsy in 71 patients (78%), circulatory system problems in 9 (9.9%), endocrinal disorders in 6 (6.6%), allergic asthma in 4 patients (4.4%) and obesity in one (1.1%), (table 4). 19 patients came with an orthopantomography (6.4%), (figure 5).

3. Treathment type distribution

In 298 operations a total of 2787 dental treatment procedures were performed. From these 1387 (49.8%) were fillings, 1051 (37.7%) extractions, 165 (5.9%) teeth debridement, 101 (3.6%) sealants, 61 (2.2%) oral surgeries and 22 (0.8%) endodontic treatments, (figure 6). In 1387 fillings, 960 (69.2%) were performed on posterior teeth and 427 (30.8%) on anterior, (figure 7). In 1051 extractions, 801 (76.2%) posterior teeth and 250 (23.8%) anterior teeth were extracted, (figure 8). The most commonly extracted teeth were upper or lower molars (20.4% and 30.6%, respectively), followed by upper and lower premolars (12.2% and 10.9%, respectively), upper and lower incisors (10.4% and 8.2% respectively) and finally upper and lower canines (4.2% and 3.1% respectively), (figure 9). Regarding 61 oral surgery operations performed, 24 (39.3%) were surgical extractions, 21 (34.4%) apicectomies, 7 (11.5%) frenectomies and4 (6.6%) gingivectomies, (figure 10).

4. Waiting time (months) / Surgery duration (hours) / Repeatability

Regarding waiting time, we kept records from 2014 onwards for a total of 118 operations. For every surgery from 2016 we recorded waiting time, while for the previous ones only for a few. There was a constant in-

από το 2014 και μετά για συνολικά 118 χειρουργεία. Για όλα τα χειρουργεία από το 2016 και μετά υπήρχε καταγραφή του χρόνου αναμονής ενώ τα προηγούμενα χρόνια μόνον για ελάχιστα. Παρατηρήθηκε μια συνεχής αύξηση του μέσου χρόνου αναμονής από 3 ± 2,7 μήνες το 2014 μέχρι 11,1 ± 6,9 το 2018, ενώ τον τελευταίο χρόνο (2019), η μέση τιμή 11,2 ± 3,9 ήταν σχεδόν ίση με αυτή του 2018, (εικόνα 11). Για τη διάρκεια του χειρουργείου υπάρχουν στοιχεία μόνο για τα έτη 2018 και 2019. Ο ελάχιστος χρόνος ήταν 0,4 ώρες ενώ ο μέγιστος 4 ώρες. Ο διάμεσος χρόνος ήταν 2 ώρες και ο μέσος χρόνος ήταν 1,92 ± 0,77 ώρες, (πίνακας 5). Σχετικά με τις επαναλαμβανόμενες οδοντοθεραπείες υπό Γ.Α., παρατηρήθηκε ότι 30 ασθενείς έχουν εισαχθεί στο νοσοκομείο κατ' επανάληψη και συγκεκριμένα 21 ασθενείς (70%) από 2 φορές, 7 ασθενείς (23,3%) από 3 φορές, ενώ ο μέγιστος αριθμός επαναλήψεων ήταν 4 φορές σε 2 ασθενείς (6,7%). Ο διάμεσος αριθμός επαναλήψεων ήταν 2 και ο μέσος όρος 2,4 ± 0,6, (πίνακας 6).

ΣΥΖΗΤΗΣΗ

Τα οδοντικά προβλήματα υγείας περιλαμβάνονται ανάμεσα στις δέκα κυριότερες αιτίες περιορισμού των ΑμεΑ (Escribano και συν. 2009). Στη σύγχρονη εποχή παρατηρείται μια αλλαγή στάσης του γενικού πληθυσμού απέναντι στους ανθρώπους με αναπηρίες και αναπτύσσονται πολιτικές υγείας που επικεντρώνονται στην ενσωμάτωση των ΑμεΑ στη δημόσια και κοινωνική ζωή (Cortinas και συν. 2009).

Όπως προέκυψε από τη μελέτη, τα άτομα με νοητική υστέρηση και αυτισμό αποτέλεσαν την μεγάλη πλειοψηφία των ασθενών που υποβλήθηκε σε οδοντοθεραπεία υπό Γ.Α., καθώς οι άνθρωποι αυτοί ελάχιστα αντιλαμβάνονται το σκοπό της οδοντοθεραπείας και δεν συνεργάζονται, με αποτέλεσμα η διαχείρισή τους να καθίσταται ιδιαιτέρως δύσκολη. Ωστόσο, σύμφωνα με άλλους ερευνητές, οι ασθενείς με ψυχιατρικές διαταραχές επίσης οδηγούνται συχνά προς τη Γ.Α. και ο αριθμός τους αναμένεται να αυξηθεί σημαντικά στο μέλλον (Ohtawa και συν. 2012). Παρατηρήθηκε ότι το μεγαλύτερο ποσοστό των ασθενών της μελέτης ήταν άρρενες (56,7%), γεγονός που μπορεί να αποδοθεί στη μεγαλύτερη δυσκολία διαχείρισής τους λόγω σωματικής διάπλασης και δύναμης (Yasuda και συν. 2001, Ohtawa και συν. 2012), αλλά και στα υψηλότερα ποσοστά αυτισμού που απαντώνται στους άρρενες (Klein και συν. 1999, Ide και συν. 2003). Εντούτοις, ο αριθμός των επεμβάσεων σε ετήσια βάση ήταν χαμηλός συγκριτικά με άλλα νοσοκομεία τόσο της Ελλάδας όσο και του εξωτερικού (Jamjoom και συν. 2001, Escribano και συν. 2007, Ζερβού και συν. 2008, Savanheimo και συν. 2012, Peretz και συν. 2012, Schnabl και συν. 2018), που κυμαίνονταν από 54 έως και 349 ανά έτος. Αυτό σχετίζεται κατά κύριο λόγο με παράγοντες που αφορούν το ίδιο το νοσοκομείο, όπως είναι η υποστελέχωση του αναισθησιολογικού τμήματος,

crease of the mean waiting time from 3±2.7 months in 2014 to 11.1±6.9 in 2018, while last year (2019), the mean time of 11.2±3.9 was almost equal to the waiting time in 2018 (figure 11). For the duration of the surgery there are available data only for 2018 and 2019. The minimum time was 0.4 hours and the maximum was 4 hours. Median time was 2 hours and mean time was 1.92±0.77 hours, (table 5). As regards repeatable DGAs, we observed that 30 patients have been repeatedly entered the hospital and, in particular, 21 patients (70%) from 2 times, 7 patients (23.3%) from 3 times, while the greatest number was 4 times in 2 patients (6.7%). The median number was 2 and mean value was 2.4±0.6 (table 6).

DISCUSSION

Oral health problems are included in the 10 main causes of restriction of patients with disabilities (Escribano et al. 2009). In the modern era there is a change in the attitude of the general population against patients with disabilities and health policies are being developed, focused mainly on the integration of patients with disabilities in public and social life (Cortinas et al. 2009).

From this study we found that patients with mental retardation and autism were the vast majority of the patients who we subjected to DGA, since those people hardly realize the purpose of the dental treatment and don't cooperate, which makes their management especially difficult. However, according to other researchers, patients with psychiatric disorders are also subjected often to DGA, and their number is expected to increase substantially in the future (Ohtawa et al. 2012). We observed that the greatest percentage of the study's patients were men (56.7%), which can be attributed to the bigger difficulty in their management due to their build and strength (Yasuda et al. 2001, Ohtawa et al. 2012), but also in the greatest percentages of autism found in men (Klein et al. 1999, Ide et al. 2003). However, the number of surgeries in a yearly basis was low relative to other hospitals in Greece and abroad (Jamjoom et al. 2001, Escribano et al. 2007, Zervou et al. 2008, Savanheimo et al. 2012, Peretz et al. 2012, Schnabl et al. 2018), ranging from 54 to 349 per year. This is mainly related to hospital factors, such as the low staff number of the anesthesiology department, the small number of available surgical rooms for dental treatment, the limitation of the number of patients allowed for dental treatment per day to only two and the postponement of surgeries due to emergency health problems of the patients.

65.8% of the patients came from Thessaloniki prefecture,

ο μικρός αριθμός διαθέσιμων χειρουργικών αιθουσών για οδοντοθεραπείες, ο περιορισμός της δυνατότητας οδοντοθεραπείας σε δύο ασθενείς ανά ημέρα και οι αναβολές χειρουργείων λόγω εκτάκτων προβλημάτων υγείας των ασθενών.

Το 65,8 % των ασθενών προήλθαν από το νομό Θεσσαλονίκης, ενώ το 34,2% από την υπόλοιπη Ελλάδα και κυρίως από την περιφέρεια Κεντρικής Μακεδονίας σε ποσοστό 86,2%. Τα αποτελέσματα αυτά συμφωνούν με τα ευρήματα μελέτης της Ζερβού Φ και συν. 2008, σύμφωνα με την οποία στο υπό μελέτη νοσοκομείο της Αθήνας, Ασκληπιείο Βούλας, το 78% των ασθενών προέρχονταν από την περιφέρεια Αττικής και το 23% από την υπόλοιπη Ελλάδα. Η έλλειψη υποδομών και εκπαιδευμένου προσωπικού στην περιφέρεια για πραγματοποίηση οδοντοθεραπειών υπό Γ.Α. επιβαρύνει τα τμήματα που τις αναλαμβάνουν με περιστατικά προερχόμενα εκτός της περιοχής ευθύνης τους (Zervou και συν. 2008).

Ο μέσος χρόνος αναμονής στη μελέτη μας ήταν 8,8±5,7 μήνες, για 118 από τα 298 χειρουργεία που υπήρχαν διαθέσιμα αρχεία. Σημαντικό ρόλο στην καταγραφή και το σαφή υπολογισμό του χρόνου αναμονής των περιστατικών έπαιξε η λίστα χειρουργείου που καθιερώθηκε το 2016 με τον νόμο 4368. Ο χρόνος αυτός είναι σύμφωνος με ευρήματα άλλων μελετών (Al-Eheideb και συν. 2003, Chaollai και συν. 2010, Badre και συν. 2014,), αν και έχουν αναφερθεί και σημαντικά μικρότεροι (1,3-3,3 μήνες), σε χώρες όπως η Γαλλία (Badre και συν. 2014). Σε παρόμοιες μελέτες φαίνεται ότι κατά τη διάρκεια της αναμονής, το 41% των γονέων δήλωσαν ότι το παιδί τους χρειάστηκε αναλγητικά, το 28,5% είχαν προβλήματα ύπνου, το 32,9% είχε προβλήματα μάσησης και σίτισης και το 49,4% χρειάστηκε να λάβει κάποιο είδος αντιβίωσης (Chung και συν. 2010). Σύμφωνα με τους Wogelius και συν. 2003, η καθυστέρηση στην περίθαλψη περισσότερο των τεσσάρων μηνών θα πρέπει να θεωρείται μεγάλη και στη μελέτη μας θα μπορούσε να αποδοθεί στους ίδιους λόγους υποδομής και υποστελέχωσης που αναφέρθηκαν ήδη. Ωστόσο, υπάρχουν στο σημείο αυτό περιορισμοί της μελέτης που οφείλονται σε σφάλμα από μη καταγραφή του χρόνου αναμονής (recall bias).

Παρατηρούμε ότι στην παρούσα μελέτη επικρατούν οι συντηρητικές θεραπευτικές πράξεις, κυρίως με τη μορφή εμφράξεων και περιοδοντικών θεραπειών και δευτερευόντως ενδοδοντικών θεραπειών. Αν και η διενέργεια ενδοδοντικής θεραπείας σε μία συνεδρία υπό Γ.Α. θεωρήθηκε εφικτή θεραπευτική επιλογή κατά τους Chang και συν. 2017, στην παρούσα μελέτη πραγματοποιήθηκε σε λίγες περιπτώσεις, αποκλειστικά σε μονόρριζα πρόσθια δόντια και συνηθέστερα σε συνδυασμό με ακρορριζεκτομή. Αυτό έγινε για να αποφευχθεί ο κίνδυνος ανεπιθύμητων συμβάντων μετά από ενδοδοντική θεραπεία, όπως πόνος, οίδημα, συρίγγιο, που θα καθιστού-

while 34.2% from the rest of Greece and mainly from the Central Macedonia region (86.2%). These results are similar with the findings of the research of Zervou F. et al. 2008, according to which the hospital under research, Asclepio Voulas, accepted 78% of the patients from Attica region and 23% from the rest of Greece. The lack of infrastructures and trained staff in the rest of Greece for performing DGA is increasing the burden for the hospitals that accept those patients with cases outside their catchment area (Zervou et al. 2008).

The mean waiting time in our study was 8.8±57months for 118 out of 298 surgeries with available records. The surgery list established in 2016 with the 4368 law played an important role in recording and clear calculation of the waiting time of the cases. This waiting time is congruent with other studies' findings (Al-Eheideb et al. 2003, Chaollai et al. 2010, Badre et al. 2014), although substantially smaller waiting times have been reported (1.3-3.3 months) in countries such as France (Badre et al. 2014). In similar studies it seems that during waiting time, 41% of parents reported that their child needed analgetic drugs, 28.5% had sleep disorders, 32.9% had mastication and eating problems and 49.4% needed some kind of antibiotics (Chung et al. 2010). According to Wogelius et al. 2003, a treatment delay of more than 4 months should be considered significant and in our study could be attributed in the aforementioned causes of infrastructure and low staff number. However, there are limitations here in our study because waiting time was not recorded (recall bias).

We observed that in the present study conservative treatment procedures were the most common, mainly fillings and periodontal treatments and secondarily endodontic treatments. Even though endodontic treatment in one session under general anesthesia was considered a feasible treatment choice according to Chang et al. 2017, in the present study it was performed in a few cases, exclusively on anterior teeth with one root and more commonly in conjunction with apicectomy, in order to avoid the risk of adverse events after the endodontic treatment, such as pain, swelling, fistula, which necessitated a second DGA possibly for extraction (Manfredi et al. 2016), taking into account the hospital limitations for repeated surgeries. It is worth noting that in some countries like Australia, England and France it has been reported that general anesthesia is mainly or exclusively performed for extracting teeth, in children and adults, too (Maestre 1996, Manley et al. 2000, Jamieson et al. 2006, Jamieson et al. 2008, Moles et al. 2009, Ali et al. 2016).

General anesthesia in patients with disabilities is accompanied with more complications. In our study 91 patients (30.5%) had an accompanying disease apart from their disability, and 13.2% had more than one. Comorbidity increases the risk for intra- and postoperative

σαν απαραίτητη μια νέα Γ.Α. ενδεχομένως για εξαγωγή (Manfredi και συν. 2016), δεδομένης και της μειωμένης δυνατότητας του νοσοκομείου για επαναλαμβανόμενες επεμβάσεις. Αξιοσημείωτο είναι ότι σε κάποιες χώρες όπως Αυστραλία, Αγγλία και Γαλλία έχει αναφερθεί ότι η χρήση της Γ.Α. περιορίζεται κυρίως ή αποκλειστικά σε εξαγωγές δοντιών, τόσο παιδιών, όσο και ενηλίκων (Maestre 1996, Manley και συν. 2000, Jamieson και συν. 2006, Jamieson και συν. 2008, Moles και συν. 2009, Ali και συν. 2016).

Η γενική αναισθησία σε ΑμεΑ βαρύνεται με περισσότερες επιπλοκές. Στη μελέτη μας 91 ασθενείς (30,5%), παρουσίαζαν πέραν της αναπηρίας τους και κάποιο συνοδό νόσημα, με το 13,2 % να παρουσιάζει περισσότερα του ενός. Η συνοσηρότητα αυξάνει τον κίνδυνο διεγχειρητικών και μετεγχειρητικών επιπλοκών (Limeres Posse και συν. 2003) και επηρεάζει την αναισθησιολογική διαχείριση του ασθενή. Τα αντιεπιληπτικά φάρμακα ή οι βενζοδιαζεπίνες που λαμβάνουν κάποιοι ασθενείς αλληλεπιδρούν με τα αναισθητικά με κίνδυνο πρόκλησης αρρυθμιών και διαταραχών της αρτηριακής πίεσης (Chalmouki 2015). Οι επιληπτικοί ασθενείς θα πρέπει να είναι απόλυτα συνεπείς στη λήψη της φαρμακευτικής αγωγής τους διότι η Γ.Α. φαίνεται να σχετίζεται με αυξημένο κίνδυνο εμφάνισης σπασμών (Becker 2009). Ασθενείς με βαλβιδοπάθειες και αρρυθμίες κινδυνεύουν από λοιμώδη ενδοκαρδίτιδα (Zambouri 2007), ενώ άτομα με πρόσφατο έμφραγμα του μυοκαρδίου, μικρότερο των έξι εβδομάδων, διατρέχουν αυξημένο κίνδυνο καρδιακής ανεπάρκειας μετεγχειρητικά. Η παχυσαρκία σχετίζεται με αυξημένο κίνδυνο νοσηρότητας και θνησιμότητας κατά τη Γ.Α. (Baker και συν. 2006) και συχνά συνοδεύεται από καρδιαγγειακά προβλήματα ή επίκτητο διαβήτη (Messieha 2009). Επιπλέον, ασθενείς με βαριές ηπατοπάθειες παρουσιάζουν αιμορραγική διάθεση, μειωμένη επούλωση και παρατεταμένο χρόνο ανάνηψης από την αναισθησία (Becker 2009). Έχει αναφερθεί ότι η χορήγηση γενικής αναισθησίας μπορεί να αυξήσει τη νοσηρότητα ασθενών που πάσχουν από αναπνευστικές, καρδιολογικές, νευρολογικές και άλλες συστηματικές παθήσεις και γι' αυτό σκόπιμη είναι η πρότερη επικοινωνία με τον θεράποντα ιατρό του ασθενούς σχετικά με τη δυνατότητα χορήγησης γενικής αναισθησίας ή τη λήψη σχετικών προφυλάξεων (Giannopoulou και συν. 2020).

Περιορισμένα είναι τα δεδομένα για τη διάρκεια χειρουργείων στην έρευνά μας, καθώς διαθέσιμα στοιχεία υπάρχουν μόνο για τα έτη 2018 και 2019. Σε μελέτη των Boynes και συν. 2010 η διάρκεια του χειρουργείου δεν σχετίστηκε με αυξημένη πιθανότητα επιπλοκών. Αντίθετα, σε μελέτη των Garcia-Miguel και συν. 2003, αυξημένος κίνδυνος επιπλοκών εμφανίζεται σε ασθενείς με χρόνια αποφρακτική πνευμονοπάθεια, σε καπνιστές και στις περιπτώσεις χειρουργείων διάρκειας μεγαλύτερης των 3-4 ωρών.

complications (Limeres Posse et al. 2003) and impacts the emotional management of the patient. Antiepileptic drugs or benzodiazepines taken by some patients interact with anesthetics with the risk of causing arrhythmias and blood pressure disorders (Chalmouki 2015). Epileptic patients should be totally consistent with their drug intake because general anesthesia seems to be correlated with an increased risk for spasms (Becker 2009). Patients with valvular heart disease and arrhythmias have a higher risk for infectious endocarditis (Zambouri 2007), while patients who suffered a recent myocardial infarction, less than six weeks ago, have a higher risk for postoperative heart failure. Obesity is correlated with a higher morbidity and mortality risk during general anesthesia (Baker et al. 2006) and is often accompanied by cardiovascular problems or acquired diabetes (Messieha 2009). Moreover, patients with severe liver disease present hemorrhagic diathesis, prolonged healing and recovery from anesthesia (Becker 2009). It has been reported that the administration of general anesthesia can increase the morbidity of patients suffering from respiratory, cardiac, neurological and other systemic diseases. Therefore, a prior communication with the attending doctor is suggested in order to discuss the ability to administer general anesthesia or taking relevant precautions (Giannopoulou et al. 2020).

We have limited date about the duration of these surgeries in our study, since we have available data only for the years 2018 and 2019. In a study of Boynes et al. 2010 the duration of the surgery didn't correlate with an increased probability of complications. On the contrary, in a study by Garcia-Miguel et al. 2003 a higher risk of complication was found in patients with chronic obstructive pulmonary disease, in smokers and in cases of surgeries lasting more than 3-4 hours.

ΣΥΜΠΕΡΑΣΜΑΤΑ

Τα οδοντοστοματικά προβλήματα αποτελούν διαχρονικά το πιο παραμελημένο πρόβλημα υγείας των ΑμεΑ. Η οδοντοθεραπεία υπό γενική αναισθησία αποτελεί βασικό εργαλείο για την αντιμετώπιση των συγκεκριμένων ασθενών.

Τα άτομα με νοητική υστέρηση και αυτισμό αποτελούν τη μεγάλη πλειοψηφία των ασθενών που υποβάλλονται σε οδοντοθεραπεία υπό Γ.Α., η οποία περιλαμβάνει κατά κύριο λόγο συντηρητικές οδοντιατρικές θεραπείες και δευτερευόντως εξαγωγές. Τα υψηλά ποσοστά συνοσηρότητας των ειδικών ασθενών και ο αυξημένος κίνδυνος επιπλοκών προϋποθέτουν κατάλληλο προεγχειρητικό έλεγχο και συνεργασία με ιατρούς άλλων ειδικοτήτων.

Η περιορισμένη παροχή οδοντοθεραπείας υπό Γ.Α. από τα υφιστάμενα οδοντιατρικά τμήματα άλλων νομών της Βόρειας Ελλάδας έχει ως συνέπεια την επιβάρυνση του οδοντιατρικού τμήματος του Νοσοκομείου Άγιος Δημήτριος με περιστατικά εκτός της περιοχή ευθύνης του και επακόλουθα την αύξηση του χρόνου αναμονής. Προκειμένου να διευκολυνθεί και να επιταχυνθεί η πρόσβαση των ειδικών ασθενών στις δομές υγείας, θεωρείται απαραίτητη η δραστηριοποίηση περισσότερων νοσοκομειακών οδοντιατρικών τμημάτων στον τομέα αυτό.

CONCLUSIONS

Oral health problems are traditionally the most neglected health issue of patients with disabilities. DGA is a basic tool for the treatment of these patients.

Patients with mental retardation and autism are the vast majority of patients subjected to DGA, which mainly includes conservative dental treatments and secondarily extractions. The high comorbidity percentages of special patients and the increased risk of complications require proper preoperative control and cooperation with other specialties.

The limited DGAs from the current dental departments of other prefectures of North Greece results in an increased burden of the dental department of Agios Dimitrios Hospital with cases out of its catchment region and an increase in waiting time. In order to facilitate and accelerate the access of special patients in Health Institutes, it is required to activate more hospital dental departments in this sector.

ΒΙΒΛΙΟΓΡΑΦΙΑ/REFERENCES

Al-Eheideb Ali A., Neil G. Herman. Outcomes of dental procedures performed on children under general anesthesia. The Journal of Clinical Pediatric Dentistry 2003; 27(2): 181-184

Ali S, Sims C, Foy S, McIndoe A, Yates R, Brooke T. A review of day-case GA services for Special Care patients at University Hospital, Bristol. Community Dent Health 2016; 33: 6–8

American Academy of Pediatric Dentistry, AAPD. Management of dental patients with special health care needs. PediatrDent.Latest revision 2016.

Andreasen J. O.: Traumatic injuries of the teeth, 2nd edition. Munksgaard Copenhagen 1981, pp. 28-31

Badre B, Serhier Z, El Arabi S. Waiting times before dental care under general anesthesia in children with special needs in the children's hospital in Casablanca. Pan Afr Med J 2014; 17:298

Baker S, Yagiela JA. Obesity: a complicating factor for sedation in children. Pediatr Dent 2006; 28: 487-493

Balasouli C, Fotiou A, Kotsanos N. Dental care of institutionalized special needs patients in yhe prefecture of Thessaloniki. Στομα 2008; 36: 157-163

Becker DE. Preoperative medical evaluation. Part 1: general principles and cardiovascular considerations. Anesth Prog. 2009; 56:92–103

Boynes SG, Moore PA, Lewis CL, Zovko J, Close JM. Complications associated with anesthesia administration for dental treatment in a special needs clinic. Spec Care Dentist. 2010; 30:3–7

Chalmouki G. General anesthesia or sedation for dental procedures to non-cooperative special needs patients. Hellenic Hospital Dentistry 2015; 8: 20-21

Chang J, Kim HY. Prognostic factors of single-visit endodontic and restorative treatment under general anaesthesia for special needs patients. J Oral Rehabil 2017; 44: 96–104

Chaollai A. Ni, Robertson S, Dyer T.A, Balmer R.C, Fayle S.A. An evaluation of paediatric dental general anaesthesia in Yorkshire and the Humber. British Dental Journal 2010; 209:1-6

Chung SS, Casas MJ, Kenny DJ, Barrett EJ. Clinical relevance of access targets for elective dental treatment under general anesthesia in pediatrics. J Can Dent Assoc 2010; 76: a116

Cortinas Sanchez M., Llanos Martinez Gomez, Manuel Roncero Goig, Ursula Saez Cuesta, Marisa Ibarra Martin. Results of a major ambulatory oral surgery program using general inhalation anesthesia on disabled patients. Med Oral Patol Oral Cil Bucal.2009 Nov 1; 14(11): e60511

Dimitriadis Dimitrios, Konstantinidis Rigas, Zervou-Valvi Flora. The practice of hospital dentistry in the National Health System: findings and reflections. Hellenic Hospital Dentistry 2009; 2: 9-14

Εθνική Συνομοσπονδία Ατόμων με Αναπηρία, Ε.Σ.Α.με.Α. Μελέτη: Επιχειρηματικότητα και άτομα με αναπηρία, Αθήνα 2005. www.esamea.gr

Escribano Hernandez A, Hernandez Coral T, Ruiz Martin E, Porteros Sanchez JA. Results of a dental care protocol for mentally handicapped patients set in a primary health care area in Spain. Med Oral Patol Oral Cil Bucal.2007; 12: E492-5

Ferreira MCD, Renata Oliveira Guare, Igor Prokopowitsch, Maria Teresa Botti Rodrigues Santos: Prevalence of dental trauma in individuals with special needs. Dental Traumatology 2011; 27: 113-116

Franklin DL, Luther F, Curzon MEJ: The prevalence of malocclusion in children with cerebral palsy. Eur J Orthod 1996; 18: 637-643

Garcia-Miguel F, Serrano-Aguilar P, Lopez-Bastida J. Preoperative assessment. Lancet. 2003; 362:1749–1757

Giannopoulou Angeliki, Zervou-Valvi Flora. Dental treatment under general anesthesia for people with disabilities. Hellenic Hospital Dentistry 2020; 13: 35-53

Gordon MS, Dionne AR, Snyder J: Dental fear and anxiety as a barrier

to accessing oral health among patients with special health care needs. Special Care Dent 1998; 18:88-92
Hennequin M, Moysan V, Jourdan D, Dorin M, Nicolas E: Inequalities in oral health for children with disabilities:A French national survey in special schools. Plos One 2008; 3: 1-10
Ide M, Aoyagi Y, Hoshi M, Moriyasu K, Takano F, Asada Y. A survey of the actual status of the dental treatment under general anesthesia at pediatric dentistry clinic of university dental hospital. Jpn J Ped Dent 2003; 41: 694-699
Jamieson LM, Roberts-Thomson KF. Dental general anaesthetic trends among Australian children. BMC Oral Health. 2006. pp. 6–16
Jamieson LM, Roberts-Thomson KF. Dental general anaesthetic receipt among Australians aged 15+ years, 1998–1999 to 2004–2005. BMC Oral Health. 2008. pp. 8–10
Jamjoom M.M. M.I. Al Malik, R.D. Holt, A. El Nassry. Dental treatment under general anaesthesia at a hospital in Jeddah, Saudi Arabia. International Journal of Paediatric Dentistry 2001; 11: 110-116
Kakali A, Tsichti H, Smith P. The dental health of mentally handicapped children. The need and the difficulties in the establishment of dental services. Παιδοδοντία 1991; 5(2): 71-76.
Klein Ulrich, Arthur J Nowak. Characteristics of patients with Autistic Disorder presenting for dental treatment: a survey and chart review. Special Care in Dentistry 1999; 19(5): 200-207
Kourti E, Lefkelidou A, Kotsanos N. The child with autism: Aggravating factors of oral health and provision of dental services. Παιδοδοντία 2012; 26(2): 65-71
Limeres Posse J, Vasquez Garcia E, Medina Henriquez J, Tomas Carmona I, Fernandez Feijoo J, Diz Dios P. Pre assessment of severely handicapped patients suitable of dental treatment under general anesthesia. Med Oral 2003; 8(5): 353-360
Maestre C. The use of general anaesthesia for tooth extraction in young handicapped adults in France. Br Dent J 1996; 180: 297-302
Manfredi M, Figni L, Gagliani M, Lodi G (2016) Single versus multiple visits for endodontic treatment of permanent teeth. Cochrane Database Syst Rev 12:CD005296. https://doi.org/10.1002/14651858.CD005296.pub3
Manley MCG, Skelly AM, Hamilton AG. Dental treatment for people with challenging behavior: general anaesthesia or sedation? Br Dent J 2000; 188: 358–360
Messieha Z. Risks of general anesthesia for the special needs dental patient. Spec Care Dentist 2009; 29: 21–25.
Moles DR, Ashley P. Hospital admissions for dental care in children: England 1997–2006. Br Dent J. 2009. pp. 206–E14
Nunn JH. The dental health of mentally and physically handicapped children: a review of the literature. Community Dent Health 1987; 4: 157-168.
Ohtawa Yumi, Keiichiro Tsujino, Shuhei Kubo, Masakazu Ikeda. Dental treatment for patients with physical or mental disability under general anesthesia at Tokyo Dental College Suidobashi Hospital. Bull Tokyo Dent Coll 2012; 53(4): 181-187
Oreland A, Heijbel J, Lagell S: Malocclusion in physically and/ or mentally handicapped children. Swed Dent J 1987; 11: 103-119
Peretz B, Spierer A, Spierer S, Rakocz M. Dental treatment of patients with systemic diseases compared to patients with developmental disabilities under general anesthesia. Spec Care Dentist. 2012; 32(1): 21–25.
Savanheimo Nora, Sari A Sundberg, Jorma I Virtanen, Mira M Vehkalahti. Dental care and treatments provided under general anaesthesia in the Helsinki Public Dental Service. BMC Oral Health 2010; 12: 45
Shaw L, MacLaurin ET, Foster TD: Dental study of handicapped children attending special schools in Birmingham, UK. Community Dent Oral Epidemiol 1986; 14: 24-27
Schnabl Dagmar, Anna chiara Guarda, Maria Guarda, Lia Marie Irmtraut von Spreckelsen, Maria Riedmann, Rene Steiner, Herbert Dumfahrt. Dental treatment under general anesthesia in adults with special needs at the University Hospital of Dental Prosthetics and Restorative Dentistry of Innsbruck, Austria: a retrospective study of 12 years. Clinical Oral Investigations, published online 04 march 2019
Spyropoulou M. Local or functional etiology of occlusal problems. In: Basic Principles in Orthodontics. 2nd ed, p. 326. Athens: Beta medical Arts, 2000
Tesini DA. An annotated review of the literature of dental caries and periodontal disease in mentally retarded individuals. Special Care Dent 1981; 1:75-87
Vignehsa H, Soh G, Lo LG, Chellapah NK: Dental health of disabled children in Singapore. Aust Dent J 1991; 36(2): 151-156.
Wogelius P, Poulsen S, H toft Sorensen. Prevalence of dental anxiety and behavior management problems among six to eight years old Danish children. Acta Odontologica Scandinavica. 2003; 61(3): 178-183
Woof F, Greening S, Barnard D: Clinical Guidelines and integrated care pathways for the oral health care of people with learning disabilities. British Society for Disabilities and oral health. The Royal College of Surgeons of England 2001
Yasuda J, Iwata K, Ohyama Y, Tanabe S, Nishitouge K, Harada J, Iwayama Y. Clinical study of dental treatments under general anesthesia for disabled- statistical survey in our hospital during the past 10 years-. J Jpn Soc Disability Oral Health 2001;22: 1-7
Zambouri A. Preoperative evaluation and preparation for anesthesia and surgery. Hippokratia 2007; 11(1): 13-21
Zervou-Valvi F, Antoniadou A, Thanoulis P, Zouridaki Th, Karageorgos H. Dental treatment of special needs patients at the Greek National Health System. Hellenic Hospital Dentistry 1: 19-28, 2008.

Διεύθυνση επικοινωνίας:
Βαρβάρα Περπερίδου
ΓΝΘ «Άγιος Δημήτριος»
ΤΚ 54634, Θεσσαλονίκη
Τηλ.: +30 6977123620
e-mail: barbara_per@hotmail.gr

Adress:
Varvara Perperidou
General Hospital of Thessaloniki "Agios Dimitrios"
54643, Thessaloniki, Greece
Tel: +30 6977123620
e-mail: barbara_per@hotmail.gr