Εμφυτεύματα σε ασθενείς με αυτοάνοσα δερματοβλεννογόνια νοσήματα

Ασότ ΤΟΡΤΣΙΑΝ[1], Νικόλαος ΣΟΥΚΟΥΛΗΣ[1], Νάντια ΘΕΟΛΟΓΗ-ΛΥΓΙΔΑΚΗ[2]

Κλινική Στοματικής και Γναθοπροσωπικής Χειρουργικής, Οδοντιατρική Σχολή ΕΚΠΑ
(Δ/ντής: Καθηγητής Ν. Γ. Παπαδογεωργάκης)

Dental implants in patients with autoimmune mucocutaneous diseases

Ashot TORCHYAN, Nikolaos SOUKOULIS, Nadia THEOLOGIE-LYGIDAKIS

Department of Oral and Maxillofacial Surgery, School of Dentistry, National and Kapodistrian University of Athens
(Head: Professor N. G. Papadogeorgakis)

Βιβλιογραφική ανασκόπηση
Literature review

ΠΕΡΙΛΗΨΗ: Δεδομένου ότι η επιβίωση μιας αποκατάστασης με οδοντικά εμφυτεύματα εξαρτάται από την κατάσταση του οστού και των μαλακών ιστών της περιοχής, τα αυτοάνοσα δερματοβλεννογόνια νοσήματα, κυριότερα των οποίων είναι ο ομαλός λειχήνας, η πομφολυγώδης επιδερμόλυση, η συστηματική σκλήρυνση (σκληρόδερμα), η πέμφιγα και το σύνδρομο Sjogren, και η σχέση τους με την πρόγνωση των εμφυτευμάτων παρουσιάζουν ιδιαίτερο ενδιαφέρον.
Το ποσοστό επιτυχίας των εμφυτευμάτων σε ασθενείς με ομαλό λειχήνα φαίνεται ότι είναι παρόμοιο με αυτό σε υγιή άτομα. Η πομφολυγώδης επιδερμόλυση είναι δερματοβλεννογόνια νόσος και δεν φαίνεται να επηρεάζει το οστό. Έτσι, η τοποθέτηση εμφυτευμάτων στους ασθενείς αυτούς αποτελεί ρεαλιστική λύση.
Η οδοντική αποκατάσταση με τη χρήση οδοντικών εμφυτευμάτων δεν είναι καλά τεκμηριωμένη σε ασθενείς με συστηματική σκλήρυνση και με πέμφιγα.
Τέλος, από τα υπάρχοντα βιβλιογραφικά δεδομένα φαίνεται ότι η χειρουργική τοποθέτηση εμφυτευμάτων δεν αντενδείκνυται σε ασθενείς με σύνδρομο Sjogren αλλά αντίθετα, η αποκατάσταση των ασθενών αυτών με επιεμφυτευματικές προσθετικές εργασίες έρχεται να δώσει λύσεις και να συμβάλλει στην άνεση και στη βελτίωση της ποιότητας ζωής τους.

ΛΕΞΕΙΣ ΚΛΕΙΔΙΑ: οδοντικά εμφυτεύματα, αυτοάνοσα δερματοβλεννογόνια νοσήματα, ομαλός λειχήνας, πομφολυγώδης επιδερμόλυση, συστηματική σκλήρυνση, πέμφιγα, σύνδρομο Sjogren

[1]*Οδοντίατρος*
[2]*Επίκ. Καθηγήτρια ΣΓΠΧ Οδοντιατρικής Σχολής ΕΚΠΑ*

Παρελήφθη: 11/6/2017 - Έγινε δεκτή: 31/8/2017

SUMMARY: Since the survival of a dental implant supported restoration depends on the condition of the bone and soft tissues in the area, autoimmune mucocutaneous diseases, predominantly oral lichen planus , epidermolysis bullosa, scleroderma, pemphigus vulgaris and Sjogren's syndrome, and their relationship with the prognosis of implants is of particular interest.
Although there are no published clarified guidelines on the placement of dental implants in patients with oral lichen planus to date, it appears that the success rate of implants in patients with oral lichen planus is similar to that in healthy subjects.
Epidermolysis bullosa is a mucocutaneous disease and does not appear to affect the bone. Thus, implant placement in these patients is a realistic solution.
On the other hand, dental implant supported prosthetic restorations are not well documented in patients with systemic sclerosis and in patients with pemphigus vulgaris, and the background knowledge is not sufficient to suggest a standardized approach to the issue.
Finally, from the existing bibliographic data it seems that surgical implant placement is not contraindicated in patients with Sjogren's syndrome but, on the contrary, rehabilitation of these patients with implant retained restorations provides solutions and contributes to the comfort and improvement of their quality of life.

KEY WORDS: dental implants, autoimmune mucocutaneous diseases, oral lichen planus , epidermolysis bullosa, scleroderma, pemphigus vulgaris, Sjogren's syndrome

Paper received: 11/6/2017 - Accepted: 31/8/2017

ΕΙΣΑΓΩΓΗ

Η ανάπτυξη των οστεοενσωματούμενων εμφυτευμάτων έχει προσδιορίσει εκ νέου τη φιλοσοφία της προσθετικής αποκατάστασης των ασθενών σε συνθήκες βιολογικά, λειτουργικά και αισθητικά αποδεκτές. Εξάλλου, η αύξηση του προσδόκιμου ζωής σε συνδυασμό με την καλύτερη διαχείριση ασθενών με χρόνια νοσήματα, έχει αυξήσει τη συχνότητα τοποθέτησης εμφυτευμάτων σε ολοένα και περισσότερες κατηγορίες ασθενών και σε μεγαλύτερες ηλικίες, με σκοπό τη βελτίωση της ποιότητας ζωής τους. Εν τούτοις, με εξαίρεση την περιοδοντική νόσο, μικρή σημασία έχει δοθεί στην επίδραση των νοσημάτων του στοματικού βλεννογόνου στην πρόγνωση των οδοντικών εμφυτευμάτων.

Τα αυτοάνοσα δερματοβλεννογόνια νοσήματα, κυριότερα των οποίων είναι ο ομαλός λειχήνας, η πομφολυγώδης επιδερμόλυση, η συστηματική σκλήρυνση (σκληρόδερμα), η πέμφιγα και το σύνδρομο Sjogren, παρουσιάζουν και εκδηλώσεις ποικίλης βαρύτητας από τον στοματικό βλεννογόνο. Δεδομένου ότι η επιβίωση μιας αποκατάστασης με οδοντικά εμφυτεύματα εξαρτάται από την κατάσταση του οστού και των μαλακών ιστών της περιοχής, η κατηγορία αυτών των νοσημάτων παρουσιάζει ιδιαίτερο ενδιαφέρον.

Σκοπός της παρούσας βιβλιογραφικής ανασκόπησης είναι η διερεύνηση της σχέσης ενός εκάστου από τα προαναφερθέντα νοσήματα με την εμφυτευματολογία. Αναλύονται οι τροποποιήσεις που απαιτούνται κατά τη θεραπευτική προσέγγιση, οι προφυλάξεις που πρέπει να ληφθούν και εν τέλει η πρόγνωση και τα ποσοστά επιβίωσης των εμφυτευμάτων σε έδαφος αυτοάνοσου νοσήματος.

INTRODUCTION

The development of osseointegrated implants has revolutionised the concept of prosthetic restoration and helped reach a biological, functional and aesthetic standard that is acceptable to the patient. The increase of life expectancy, together with the better management of chronic diseases, has led to an increase in implant placement rates and broadened the categories of implant candidates to include older age groups, with the purpose of improving their quality of life.

However, with the exception of periodontal disease, little attention has been given to the impact of oral mucosal diseases on the prognosis of dental implants.

Autoimmune mucocutaneous diseases – mainly lichen planus, epidermolysis bullosa, scleroderma, pemphigus, Sjögren's syndrome – can have manifestations of varying degrees in the oral mucosa. Given that the survival of a dental implant prosthesis depends on the condition of the bone and soft tissues in the recipient area, this category of diseases is of particular interest.

This literature review aims to investigate the relationship between implant placement and each of the above-mentioned diseases. It analyses the amendments that need to be made in terms of the treatment approach, the preventive measures that need to be implemented, as well as the prognosis and survival rates of implants placed against the background of an autoimmune disease.

Ομαλός λειχήνας

Ο ομαλός λειχήνας (ΟΛ) είναι ένα σχετικά συχνό χρόνιο φλεγμονώδες νόσημα με ένα ευρύ φάσμα κλινικών εκδηλώσεων. Ο επιπολασμός του είναι 1,27% στο γενικό πληθυσμό (0,96% στους άνδρες και 1,57% στις γυναίκες) και παρατηρείται συνηθέστερα σε ενήλικες άνω των 40 ετών (McCartan και Healy, 2008).

Παθογενετικά χαρακτηρίζεται από κυτταρικού τύπου (προερχόμενη από Τ-λεμφοκύτταρα) αυτοάνοση καταστροφή των κυττάρων της βασικής στοιβάδας του επιθηλίου που εκδηλώνουν τροποποιημένα αυτοαντιγόνα στην επιφάνειά τους. Προσβάλλει τους βλεννογόνους στόματος και γεννητικών οργάνων, το δέρμα, τα νύχια και τις τρίχες. Χαρακτηρίζεται από εξάρσεις και υφέσεις, ενώ ο βλεννογόνος του στόματος προσβάλλεται σταθερά και διαφοροποιείται σε 6 κλινικές μορφές: τη δικτυωτή, τη μορφή δίκην πλακών, την διαβρωτική, την ατροφική, την υπερτροφική και την πομφολυγώδη (Ergun, 2015).

Ο ενδεχόμενος κίνδυνος απώλειας οδοντικών εμφυτευμάτων σε ασθενείς με ΟΛ έχει επισημανθεί ότι είναι αυξημένος λόγω της περιορισμένης ικανότητας του επιθη-

Lichen planus

Lichen planus (LP) is a relatively common chronic inflammatory disease with a wide spectrum of clinical manifestations. Its incidence rate in the general population is 1.27% (0.96% in males, 1.57% in females) and is more common in adults over 40 years of age (McCartan and Healy, 2008).

In pathogenetic terms, LP involves the cellular (originating from T-lymphocytes) autoimmune destruction of epithelial basal layer cells that bear modified autoantigens on their surface. It affects the oral and genital mucosae, skin, nails, and hair. It is characterised by flare-ups and setbacks, while the oral mucosa is usually affected. LP is divided into 6 clinical subtypes: reticular, plaque-like, erosive, atrophic, hypertrophic and bullous (Ergun, 2015).

It has been pointed out that the potential risk of dental implant failure in LP patients is increased due to the limited capacity of the epithelium to attach itself to the surface of the implant, which affects the interface between the mucosa and titanium and allows for the easier entrance of bacteria into the peri-implant tissues

λίου να προσκολληθεί στην επιφάνεια του εμφυτεύματος επηρεάζοντας τη διεπιφάνεια βλεννογόννου-τιτανίου και επιτρέποντας ευκολότερη είσοδο βακτηρίων στους περιεμφυτευματικούς ιστούς (Czerninski και συν. 2013). Εκτός από τη διαταραχή της προσκόλλησης, τα κύτταρα Langerhans και τα κερατινοκύτταρα, στις βλάβες του ΟΛ ρυθμίζουν την προ-φλεγμονώδη απόκριση με την αύξηση της έκκρισης της ιντερλευκίνης-2 και ιντερφερόνης-γ. Εξάλλου, αυτές οι κυτοκίνες έχουν ένα σημαντικό ρόλο στην τοπική οστική απορρόφηση και μπορεί να οδηγήσουν σε απώλεια φατνιακού οστού γύρω από τα εμφυτεύματα (Petruzzi και συν. 2012).

Οι Esposito και συν. (2003) τοποθέτησαν εμφυτεύματα για να σταθεροποιήσουν οδοντοστοιχίες της κάτω γνάθου σε 2 ασθενείς που εμφάνιζαν τη διαβρωτική μορφή του ΟΛ. Μετά από 18 μήνες παρατηρήθηκε πολύ ικανοποιητική οστεοενσωμάτωση χωρίς κλινική ή ακτινογραφική ένδειξη οστικής απώλειας, η απόκριση των μαλακών ιστών αξιολογήθηκε ως πολύ καλή και η εμφάνιση διαβρωτικών βλαβών μειώθηκε.

Ο Reichart (2006) περιέγραψε τρεις κλινικές περιπτώσεις ασθενών με ΟΛ που αφορούσαν σε αποκατάσταση με ακίνητες προσθετικές εργασίες επί εμφυτευμάτων, στα οποία παρατηρήθηκε απόλυτη επιτυχία. Σε διάστημα 3 ετών, τα εμφυτεύματα παρέμεναν λειτουργικά ενώ η απορρόφηση του οστού ήταν κατά μέσο όρο 3-4 mm.

Οι Hernández και συν. (2012) που τοποθέτησαν 56 εμφυτεύματα σε 18 ασθενείς με ΟΛ, αναφέρουν ποσοστό επιτυχίας οστεοενσωμάτωσης 100% μετά από παρακολούθηση διάρκειας 4 ετών (53 μηνών), παρά το ότι περιεμφυτευματική βλεννογονίτιδα παρατηρήθηκε στο 66,6% των περιπτώσεων και περιεμφυτευματίτιδα στο 27,7% αυτών. Κανένα εμφύτευμα δεν τοποθετήθηκε κατά τη διάρκεια του διαβρωτικού σταδίου της νόσου. Επιπλέον, όλοι οι ασθενείς σε αυτήν τη μελέτη ήταν μη καπνιστές και όλοι τους είχαν ενταχθεί σε πρόγραμμα διατήρησης του θεραπευτικού αποτελέσματος.

Σε μελέτη των Czerninski και συν. (2013), όπου σε 14 ασθενείς με ΟΛ τοποθετήθηκαν συνολικά 54 εμφυτεύματα, αναφέρεται ποσοστό επιτυχίας τους παρόμοιο με αυτό που αναφέρεται γενικά στη βιβλιογραφία (95%) για τη διάρκεια των 1-2 ετών παρακολούθησης των ασθενών και έως τα 10 έτη μετά την τοποθέτηση των εμφυτευμάτων. Καταγράφηκε βάθος των θυλάκων που δεν υπερέβαινε τα 3 mm, ενώ δεν παρατηρήθηκε ακτινοδιαυγαστική ακτινογραφική εικόνα γύρω από κάποιο εμφύτευμα. Στη μελέτη αυτή παρατηρήθηκε εγγύτητα των σχετιζόμενων με ΟΛ βλαβών με τα εμφυτεύματα, μόνο σε έναν ασθενή.

Οι Diz και συν. (2013) αναφέρουν ότι η περιεμφυτευματίτιδα και η περιεμφυτευματική βλεννογονίτιδα φαίνεται να παρουσιάζονται ελαφρώς πιο συχνά σε ασθενείς με ΟΛ, ενώ η αποφλοιωτική ουλίτιδα είναι συνδεδεμένη με υψηλότερη συχνότητα εμφάνισης περιεμφυτευματικής βλεννογονίτιδας.

Οι López-Jornet και συν. (2014) στη μελέτη τους παρα-

(Czerninski et al. 2013). In addition to this attachment disorder, Langerhans cells and keratinocytes regulate the pre-inflammatory response in LP lesions by increasing the production of IL-2 and IFN-γ. These cytokines play an important part in the local bone resorption and can lead to alveolar bone loss around the implants (Petruzzi et al. 2012).

Esposito et al. (2003) used implants to immobilise mandibular dentures in 2 patients with erosive LP. Eighteen months later, osseointegration was found to be at very satisfactory levels, without any clinical or radiographic indications of bone loss, while the response of the soft tissues was very good and the erosive lesions had been reduced.

Reichart (2006) described three clinical cases of patients with LP, which involved the use of fixed implant-supported prostheses with total success. Over a period of 3 years, the implants remained functional and mean bone resorption was 3-4 mm.

Hernández et al. (2012), who placed 56 implants in 18 patients with LP, report an osseointegration success rate of 100% after a follow-up period of 4 years (53 months), despite the fact that peri-implant mucositis was observed in 66.6% of these cases, and peri-implantitis in 27.7% of them. None of these implants were placed during the erosive stage of the disease. Moreover, all of the patients in this study were non-smokers and had all been included in a maintenance therapy program.

A study conducted by Czerninski et al. (2013), in which 14 patients with LP received a total of 54 implants, reports a success rate that is similar to that reported generally in the literature (95%) during 1-2 years of patient follow-up and for up to 10 years after the placement of the implants. The pockets depth that was recorded did not exceed 3mm, while there was no radiographic radiolucency around any of the implants. In this study, proximity between the relevant LP lesions and implants was observed in just one patient.

Diz et al. (2013) report that peri-implantitis and peri-implant mucositis appear to be slightly more common in patients with LP, while desquamative gingivitis has been associated with higher peri-implant mucositis occurrence rates.

López-Jornet et al. (2014) found that peri-implantitis is more frequent in the mandible and there was a significant difference between the anterior and posterior areas. In their study, proximity between the LP lesions and implants was observed in just 2 of 32 patients with LP. Moreover, according to Czerninski et al. (2013), the presence of implants did not seem to affect the severity of the clinical manifestations of LP.

Healing after the surgical placement of implants in patients with LP may be delayed compared to the expected time, and erosions may develop in the mucosa (Esposito et al. 2003, Reichart 2006). Regarding the

τήρησαν ότι η περιεμφυτευματίτιδα ήταν πιο συχνή στην κάτω γνάθο και υπήρχε σημαντική διαφορά ανάμεσα στις πρόσθιες και οπίσθιες περιοχές. Στην μελέτη τους η εγγύτητα των βλαβών του ΟΛ με τα εμφυτεύματα, παρατηρήθηκε σε 2 μόνο ασθενείς από τους 32 με ΟΛ. Επιπρόσθετα, σε συμφωνία με τους Czerninski και συν. (2013), η ύπαρξη των εμφυτευμάτων δεν φάνηκε να επηρεάζει τη σοβαρότητα των κλινικών εκδηλώσεων του ΟΛ.
Η επούλωση μετά τη χειρουργική τοποθέτηση των εμφυτευμάτων σε ασθενείς με ΟΛ ενδέχεται να είναι καθυστερημένη σε σχέση με τον αναμενόμενο χρόνο και να παρατηρηθεί δημιουργία διαβρώσεων στον βλεννογόνο (Esposito και συν. 2003, Reichart 2006). Αναφορικά με την τοποθέτηση εμφυτευμάτων κατά το διαβρωτικό στάδιο της νόσου, οι Hernández και συν. (2012) το απέφυγαν, ενώ οι Esposito και συν. (2003) και Reichart (2006) αναφέρουν ότι δεν υπάρχει απόδειξη ενδεχόμενης αποτυχίας των εμφυτευμάτων στις περιπτώσεις αυτές. Ειδικά, η χρήση των οδοντικών εμφυτευμάτων σε ασθενείς με ΟΛ για στήριξη οδοντοστοιχιών έχει ευεργετική επίδραση, καθώς μειώνει την εμφάνιση διαβρώσεων και αυξάνει την άνεση και την λειτουργικότητα των ασθενών.
Πρέπει να ληφθεί υπόψη ότι σε ασθενείς στους οποίους τα οδοντικά εμφυτεύματα χρησιμοποιούνται για να σταθεροποιήσουν οδοντοστοιχίες, απαιτείται ειδική φροντίδα, όπως αφαίρεση των προσθετικών εργασιών για διάρκεια δύο εβδομάδων μετά τη χειρουργική τοποθέτηση των εμφυτευμάτων και τοπική εφαρμογή κορτικοστεροειδών, αν αυτό απαιτηθεί (Candel-Marti και συν. 2011).
Από τους Czerninski και συν. (2013) και López-Jornet και συν. (2014) σημειώνεται ότι τα οδοντικά εμφυτεύματα δεν έχουν επίδραση στην κατανομή των σχετιζόμενων με ΟΛ βλαβών και δεν επηρεάζουν τη σοβαρότητα των κλινικών εκδηλώσεών του.
Λάμβανοντας υπόψη τις μελέτες των Hernández και συν. (2012) και Diz και συν. (2013), η περιεμφυτευματική βλεννογονίτιδα και η περιεμφυτευματίτιδα έχουν την ίδια συχνότητα εμφάνισης μεταξύ ασθενών με ΟΛ και ασθενών χωρίς ΟΛ ή μπορεί ελαφρώς συχνότερα να εμφανιστούν σε ασθενείς της πρώτης κατηγορίας.
Η πιθανότητα κακοήθους εξαλλαγής βλαβών σχετιζόμενων με ΟΛ, πρέπει να λαμβάνεται υπόψη και να υφίσταται τακτική παρακολούθηση τόσο της κατάστασης των βλαβών αυτών, όσο και αυτής των οδοντικών εμφυτευμάτων.
Συμπερασματικά, μέχρι σήμερα παρά την επαρκή θετική εμπειρία δεν υπάρχουν δημοσιευμένες ξεκάθαρες κατευθυντήριες γραμμές σχετικά με την τοποθέτηση οδοντικών εμφυτευμάτων σε ασθενείς με ΟΛ και λειχηνοειδείς αντιδράσεις. Φαίνεται ότι το ποσοστό επιτυχίας των εμφυτευμάτων σε ασθενείς με ΟΛ είναι παρόμοιο με αυτό σε υγιή άτομα, ενώ η διαβρωτική μορφή του ΟΛ δε φαίνεται να αποτελεί αντένδειξη για την τοποθέτησή τους. Επιπροσθέτως, είναι πιθανό περιεμφυτευματική βλεννογονίτιδα και περιεμφυτευματίτιδα να εμφανισθούν ελαφρώς συχνότερα σε ασθενείς με ΟΛ σε σχέση με

placement of implants at the erosive stage of the disease, Hernández et al. (2012) avoided it, while Esposito et al. (2003) and Reichart (2006) report that there is no indication of a potential implant failure in these cases. More specifically, in patients with LP, the use of dental implants to support dentures has a positive impact, as it reduces the development of erosions and increases comfort and functionality for the patients.
It must be noted here that patients receiving dental implants as a means of immobilising dentures require special care, such as removal of any prostheses for two weeks after the surgical placement of the implants and local application of corticosteroids (Candel-Marti et al. 2011).
Czerninski et al. (2013) and López-Jornet et al. (2014) report that dental implants do not have an impact on the distribution of LP-related lesions and do not affect the severity of the clinical manifestations of LP.
On the basis of the studies of Hernández et al. (2012) and Diz et al. (2013), peri-implant mucositis and peri-implantitis have the same occurrence rates in patients with and without LP or can be slightly more frequent in patients of the first category.
The possibility of a malignant relapse of an LP-related lesion needs to be taken into account. The condition of these lesions, as well as that of the dental implants, needs to be monitored on a regular basis.
In conclusion, despite the sufficient amount of positive reports, no clear guidelines have been published to this date with regards to the placement of dental implants in patients with LP or lichenous reactions. The implant success rates in patients with LP appears to be similar to that of healthy individuals, while the erosive type of LP does not appear to be a contraindication for implant placement. Moreover, it is possible for peri-implant mucositis and peri-implantitis to develop slightly more frequently in patients with LP than in patients without this disease. Since the placement of dental implants for the immobilisation of mandibular dentures in patients with LP reduced the development of erosive lesions, the placement of the smallest possible number of denture-immobilising implants could potentially be considered as a conservative and safe approach, if a strict follow-up/monitoring plan is implemented.

Epidermolysis bullosa

Epidermolysis bullosa is a group of hereditary skin disorders, characterized by mechanical fragility of the skin and recurring blistering of the skin and mucosae in response to minor trauma or mechanical irritation. There are 3 subgroups: simple, chorioepithelial and dystrophic, depending on the level of tissue separation after the injury (Larraza-

ασθενείς που δεν εμφανίζουν τη νόσο. Δεδομένου ότι η τοποθέτηση οδοντικών εμφυτευμάτων για τη σταθεροποίηση οδοντοστοιχιών της κάτω γνάθου σε ασθενείς με ΟΛ μείωσε την εμφάνιση των διαβρωτικών βλαβών, μια προσέγγιση με τοποθέτηση του ελάχιστου δυνατού αριθμού εμφυτευμάτων με σκοπό τη σταθεροποίηση οδοντοστοιχιών θα μπορούσε πιθανώς να προταθεί ως συντηρητική και ασφαλής, με την προϋπόθεση να τηρείται αυστηρό πρόγραμμα επανεξετάσεων και παρακολούθησης.

Πομφολυγώδης επιδερμόλυση

Ως πομφολυγώδης επιδερμόλυση αναφέρεται μια ομάδα γενετικών δερματοπαθειών που χαρακτηρίζεται από μηχανική ευθραυστότητα του δέρματος και ανάπτυξη υποτροπιαζουσών πομφολύγων στο δέρμα και στους βλεννογόνους μετά από ελάχιστο τραυματισμό ή μηχανική τριβή. Η ταξινόμηση περιλαμβάνει 3 κύριες μορφές: την απλή, την χοριοεπιθηλιακή και την δυστροφική, ανάλογα με το επίπεδο διαχωρισμού του ιστού μετά το τραύμα (Larrazabal-Moron και συν. 2009). Οι στοματικές εκδηλώσεις περιλαμβάνουν τον επαναλαμβανόμενο σχηματισμό πομφολύγων στον στοματικό βλεννογόνο, τον σχηματισμό ουλών και εξ' αυτών τη σμίκρυνση του προστομίου, την αγκυλογλωσσία και την μικροστομία. Επίσης, συναντάται ανεξέλεγκτη τερηδόνα και σοβαρή περιοδοντική νόσος ως αποτέλεσμα υποπλαστικής αδαμαντίνης και κακής στοματικής υγιεινής. Η στοματική υγιεινή δυσχεραίνεται λόγω περιορισμένου ανοίγματος στόματος, επώδυνων εξελκώσεων από τις πομφόλυγες που έχουν ραγεί, αλλά και λόγω δυσκαμψίας των δακτύλων από την ανελαστικότητα του δέρματος των σχηματισθέντων ουλών. Οι ασθενείς με πομφολυγώδη επιδερμόλυση, λοιπόν, καθίστανται υποψήφιοι για μερική ή ολική ανοδοντία. Οι νωδοί ασθενείς με πομφολυγώδη επιδερμόλυση συνήθως έχουν κακή διατροφή λόγω της δυσχέρειας της μάσησης και της κατάποσης τροφής με αποτέλεσμα να δυσχεραίνεται η επούλωση των εξελκώσεων. Η αποκατάσταση της μασητικής λειτουργίας στους ασθενείς αυτούς καθίσταται άκρως απαραίτητη, καθώς έτσι θα βελτιωθεί η διατροφή και συνεπώς οι επουλωτικοί μηχανισμοί και θα αποφεύγεται ο σχηματισμός πομφολύγων από τον τραυματισμό που οφείλεται σε αμάσητες τροφές (Lee και συν. 2007). Η προσθετική αποκατάσταση των ασθενών αυτών με συμβατικές κινητές προσθέσεις θα πρέπει να αποφεύγεται λόγω του τραυματισμού του βλεννογόνου από την τριβή που προκαλεί η αποκατάσταση. Έτσι οι επιεμφυτευματικές αποκαταστάσεις έρχονται να δώσουν λύση στο πρόβλημα αυτό με τις κινητές προσθέσεις αμιγώς εμφυτευματικής στήριξης ή, ακόμα καλύτερα, με ακίνητες επιεμφυτευματικές αποκαταστάσεις οι οποίες δεν έρχονται σε επαφή με τον βλεννογόνο του στόματος (Peñarrocha-Diago και συν. 2000). Οι Peñarrocha-Diago και συν. (2000) τοποθέτησαν 15 εμφυτευματα σε 4 ασθενείς με πομφολυγώδη επιδερ-

bal-Moron et al. 2009). Oral manifestations include the repeated formation of blisters in the oral mucosa, scaring and subsequent shrinking of the oral vestibule, ankyloglossia and microstomia. Moreover, there is uncontrollable dental caries and severe periodontal disease as a result of hypoplastic enamel and bad oral hygiene. Oral hygiene is difficult to maintain due to the patient's limited mouth-opening capacity, painful ulcers from the broken blisters and stiffness of the fingers due to the lack of flexibility of the skin in the scars that have been formed. Therefore, patients with epidermolysis bullosa are very likely to suffer from partial or complete edentulousness. Edentulous patients with epidermolysis bullosa usually have a bad diet due to the mastication and swallowing difficulties that they experience, which in turn hinders ulcer healing. The restoration of masticatory function in these patients is absolutely necessary, as it can help improve their diet, and thus also their healing mechanisms, and prevent the formation of blisters from injuries caused by unchewed food (Lee et al. 2007). The prosthetic rehabilitation of these patients with conventional mobile prosthesis should be avoided due to the fact that the mucosa can be injured from any rubbing against the removable prosthesis. Implant-supported prostheses offer a solution to this problem, more specifically the use of purely implant-supported mobile prosthesis or, even better, fixed implant-supported prosthesis, which do not touch the oral mucosa (Peñarrocha-Diago et al. 2000).

Peñarrocha-Diago et al. (2000) placed 15 implants in 4 patients with epidermolysis bullosa, on which mobile prostheses were attached. After 2.5 years of follow-up, the implants had remained functional, while the clinical examination did not reveal any blisters in the peri-implant soft tissues. The radiographic examination showed that they were well-integrated and without any significant loss of bone.

In 2007, the same authors placed a total of 27 implants in another 3 patients. After a mean follow-up period of 3 years (1-5 years), they recorded a success rate of 97.9%. Blisters were common in the soft tissues, but not in the peri-implant area. Osseointegration was considered successful in radiographic terms, and there was no significant loss of bone.

Lee et al. (2007) reported the case of a 29-year-old man with epidermolysis bullosa and complete edentulousness, who received 8 implants (4 in each jaw) and an implant-supported prosthesis with fixed metal acrylic restorations, in order to reduce the risk of irritation to the mucosa. After a follow-up period of 4 years, a success rate of 100% was recorded on the basis of clinical criteria, such as the absence of pain, and functionality and comfort for the patient.

Larrazabal-Moron et al. (2009) reported the case of a 52-year-old woman with epidermolysis bullosa, whose alveolar ridge size was increased by means of a block

μόλυση πάνω στα οποία στηρίχτηκαν επένθετες κινητές προσθέσεις. Μετά από παρακολούθηση 2,5 ετών τα εμφυτεύματα παρέμειναν λειτουργικά, στην κλινική εξέταση δεν υπήρχαν πομφόλυγες στους περιεμφυτευματικούς μαλθακούς ιστούς και η ακτινογραφική εξέταση έδειξε σωστή ενσωμάτωση χωρίς σημαντική οστική απώλεια.

Οι ίδιοι συγγραφείς, το 2007 τοποθέτησαν συνολικά 27 εμφυτεύματα σε 3 ακόμα ασθενείς. Μετά από παρακολούθηση κατά μέσο όρο 3 ετών (1-5 έτη) καταγράφηκε 97,9% επιτυχία. Παρατηρήθηκαν συχνά πομφόλυγες στους μαλθακούς ιστούς αλλά όχι στην περιεμφυτευματική περιοχή. Η οστεοενσωμάτωση κρίθηκε ακτινογραφικά επιτυχής, ενώ δεν σημειώθηκε σημαντική οστική απώλεια.

Οι Lee και συν. (2007) ανέφεραν την περίπτωση άντρα 29 ετών με πομφολυγώδη επιδερμόλυση και ολική νωδότητα στον οποίο τοποθετήθηκαν 8 εμφυτεύματα (4 σε κάθε γνάθο) και επιεμφυτευματική αποκατάσταση με ακίνητες μεταλλοακρυλικές προσθέσεις, προκειμένου να μειωθεί η πιθανότητα ερεθισμού του βλεννογόνου. Μετά από παρακολούθηση 4 ετών καταγράφηκε 100% επιτυχία που βασίστηκε σε κλινικά κριτήρια, όπως η απουσία πόνου, η λειτουργικότητα και άνεση του ασθενούς.

Οι Larrazabal-Moron και συν. (2009) αναφέρθηκαν στην περίπτωση μιας γυναίκας 52 ετών με πομφολυγώδη επιδερμόλυση στην οποία έγινε αύξηση των διαστάσεων της φατνιακής ακρολοφίας με block αυτογενούς μοσχεύματος στην οπίσθια περιοχή κάτω αριστερά και ταυτόχρονη τοποθέτηση 2 εμφυτευμάτων. Μετά από παρακολούθηση 1 έτους σημειώθηκε άριστη επούλωση χωρίς πομφόλυγες στην περιεμφυτευματική περιοχή, ενώ ακτινογραφικά η ενσωμάτωση του μοσχεύματος και των εμφυτευμάτων κρίθηκε επιτυχής χωρίς σημαντική οστική απώλεια.

Οι Oliveira και συν. (2010) αναφέρουν την περίπτωση κοριτσιού 13 ετών με πομφολυγώδη επιδερμόλυση και απώλεια των τομέων της κάτω γνάθου λόγω περιοδοντικής νόσου. Η θεραπευτική αντιμετώπιση περιελάμβανε την τοποθέτηση 2 εμφυτευμάτων και ακίνητης μεταλλοκεραμικής γέφυρας. Ύστερα από παρακολούθηση 24 μηνών τα εμφυτεύματα παρέμεναν λειτουργικά, ο βλεννογόνος δεν παρουσίαζε φλεγμονή και δεν παρατηρήθηκε οστική απώλεια.

Οι Peñarrocha-Oltra και συν. (2011) αναφέρουν 100% επιτυχία 32 συνολικά εμφυτευμάτων με παρακολούθηση κατά μέσο όρο 22,9 μηνών (12-48 μήνες), που βασίστηκε σε κλινικά κριτήρια, όπως την απουσία κινητικότητας και βλεννογονίτιδας και ακτινογραφικά έλλειψη οστικής απώλειας >0,2 mm κατά τον πρώτο χρόνο μετά την τοποθέτηση των εμφυτευμάτων.

Οι Peñarrocha-Oltra και συν. (2012) τοποθέτησαν 18 εμφυτεύματα σε 4 ασθενείς ταυτόχρονα με μοσχεύματα (αυτογενή και β-φωσφορικό τριασβέστιο (b-TCP)) και μεμβράνες (απορροφήσιμες κολλαγόνου και μη απορροφήσιμες τιτανίου). Μετά από παρακολούθηση τουλάχιστον 12 μηνών αναφέρουν 100% επιτυχία, οι μαλθακοί ιστοί ήταν φυσιολογικοί χωρίς πομφόλυγες ενώ ακτινο-

autograft in the posterior left mandible, with the simultaneous placement of 2 implants. After a follow-up period of 1 year, it was found that healing had gone very well, without any blistering in the peri-implant area. In radiographic terms, the integration of the grafts and implants was considered successful, without any significant loss of bone.

Oliveira et al. (2010) report the case of a 13 year-old-girl with epidermolysis bullosa and loss of the mandibular incisors due to periodontal disease. The treatment approach involved the placement of 2 implants and a fixed metal acrylic bridge. After a follow-up period of 24 months, the implants remained functional, the mucosa did not show any inflammation and there was no loss of bone.

Peñarrocha-Oltra et al. (2011) report a success rate of 100% in a total of 32 implants with a mean follow-up period of 22.9 months (12-48 months), which was based on a number of clinical criteria, such as the absence of mobility and mucositis, and a radiographic loss of bone of >0.2mm in the first year after the placement of the implants.

Peñarrocha-Oltra et al. (2012) placed 18 implants in 4 patients with simultaneous grafts (autografts and b-TCP), and membranes (absorbable collagen and non-absorbable titanium membranes). After a follow-up period of at least 12 months, they reported a success rate of 100%. The soft tissues were normal and free of blisters and, in radiographic terms, there was no significant loss of bone.

The biggest challenge in the surgical placement of implants in these patients is their limited mouth-opening capacity, which only allows for the placement of implants in the anterior area. Therefore, any prosthesis would involve a dental arch of reduced size (Lee et al. 2007). Due to the severe maxillary bone resorption (Larrazabal-Moron et al. 2009) and fragility of the soft tissues, very careful and gentle manipulations are required (Peñarrocha-Oltra et al. 2011).

It is recommended that these surgical operations are carried out under block anaesthesia with slow injection and not with infiltrations, in order to prevent tissue detachment and the formation of additional blisters. General anaesthesia should be avoided due to the risk of blistering in the oesophagus during intubation. The patient's lips need to be lubricated to prevent friction. Surgically, extensive flaps should be avoided, rinsing with normal saline should be done without pressure, and suction should not contact the soft tissues, in order to minimise the risk of blistering (Peñarrocha et al. 2007, Larrazabal-Moron et al. 2009). If there is increased tension on the soft tissues upon suturing, the implants may need to remain single-staged and not be covered, or may even need to be loaded immediately (Oliveira et al. 2010, Peñarrocha-Oltra et al. 2012). Moreover, in order to protect the soft

γραφικά δεν παρατηρήθηκε σημαντική οστική απώλεια.
Το μεγαλύτερο πρόβλημα στην χειρουργική τοποθέτηση εμφυτευμάτων σε αυτούς τους ασθενείς είναι το περιορισμένο άνοιγμα στόματος, το οποίο καθοδηγεί σε αναγκαστική τοποθέτηση εμφυτευμάτων στην πρόσθια περιοχή. Συνεπώς, η προσθετική αποκατάσταση περιλαμβάνει περιορισμένο οδοντικό τόξο (Lee και συν. 2007), ενώ η έντονη απορρόφηση οστού της άνω γνάθου (Larrazabal-Moron και συν. 2009) και η ευθραυστότητα των μαλθακών ιστών επιτάσσει πολύ προσεκτικούς και λεπτούς χειρισμούς των (Peñarrocha-Oltra και συν. 2011).
Συστήνεται οι χειρουργικές επεμβάσεις να πραγματοποιούνται υπό στελεχιαία αναισθησία με αργή έγχυση και όχι με εμποτίσεις, ώστε να αποφεύγεται η αποκόλληση του ιστού και ο σχηματισμός επιπλέον πομφολύγων. Η γενική αναισθησία θα πρέπει να αποφεύγεται λόγω του κινδύνου σχηματισμού πομφολύγων στον οισοφάγο από την διασωλήνωση. Τα χείλη του ασθενούς θα πρέπει να επαλείφονται με λιπαντικό παράγοντα για τον περιορισμό της τριβής ενώ χειρουργικά συστήνεται να αποφεύγονται οι εκτεταμένοι κρημνοί, οι διακλυσμοί με φυσιολογικό ορό να γίνονται χωρίς πίεση και η αναρρόφηση να μην έρχεται σε επαφή με τους μαλακούς ιστούς, ώστε να ελαχιστοποιείται η πιθανότητα σχηματισμού πομφολύγων (Peñarrocha και συν. 2007, Larrazabal-Moron και συν. 2009). Εάν κατά την συρραφή, υπάρχει έντονη τάση στους μαλθακούς ιστούς, τα εμφυτεύματα μπορεί να παραμείνουν μονοφασικά και να μην καλυφθούν ή ακόμα να γίνει άμεση φόρτισή τους (Oliveira και συν. 2010, Peñarrocha-Oltra και συν. 2012). Επιπρόσθετα, για προστασία των μαλακών ιστών και πάλι, τυχόν περιεμφυτευματικά οστικά ελλείμματα συστήνεται να καλύπτονται με μόσχευμα (Peñarrocha-Oltra και συν. 2011).
Συμπερασματικά, η πομφολυγώδης επιδερμόλυση είναι δερματοβλεννογόνια νόσος και δεν φαίνεται να επηρεάζει το οστό. Έτσι, η τοποθέτηση εμφυτευμάτων στους ασθενείς αυτούς αποτελεί ρεαλιστική λύση (Larrazabal-Moron και συν. 2009) με τις προαναφερθείσες προϋποθέσεις.
Ο αριθμός των τοποθετούμενων εμφυτευμάτων πρέπει να είναι ο απολύτως απαραίτητος, αφενός λόγω των προαναφερόμενων προβλημάτων κατά την τοποθέτησή τους και αφετέρου λόγω της δυσκολίας διατήρησης στοματικής υγιεινής.

Συστηματική σκλήρυνση - Σκληρόδερμα

Ως συστηματική σκλήρυνση αναφέρεται μια χρόνια πολυσυστηματική νόσος του συνδετικού ιστού άγνωστης αιτιολογίας και παθογένεσης που προσβάλλει συχνότερα γυναίκες ηλικίας 30-40 ετών. Η βασική ανωμαλία αφορά σε μικροαγγειακή δυσλειτουργία, ανοσολογική ενεργοποίηση με παραγωγή πολλών αυτοαντισωμάτων και ιστική ίνωση με εναπόθεση κολλαγόνου και πρωτεϊνών. Με κλινικά κριτήρια η νόσος ταξινομείται σε εντοπισμένη και συστηματική. Προσβάλλονται κυρίως το δέρμα, τα αγγεία καθώς και εσωτερικά όργανα.

tissues, any peri-implant bone defects should be grafted (Peñarrocha-Oltra et al. 2011).
To conclude, epidermolysis bullosa is a mucocutaneous disease that does not seem to affect the bone. Therefore, the placement of implants in patients with epidermolysis bullosa seems to be a realistic solution (Larrazabal-Moron et al. 2009), if the above requirements are met.
The number of implants that will be used should be kept at a minimum, because of the above-mentioned placement challenges and difficulties with oral hygiene.

Systemic sclerosis - Scleroderma

Systemic sclerosis is a chronic polysystemic disease of the connective tissue with an unknown aetiology and pathology, which affects mainly women between 30 and 40 years old. The main disorder here is microvascular dysfunction, immunological activation with production of many autoantibodies and tissue fibrosis with accumulation of collagen and proteins. In clinical terms, the disease is classified as localised and systemic. It mainly affects the skin, blood vessels and internal organs.
Among other symptoms, systemic sclerosis involves microstomia, difficulties in opening the mouth and swallowing, while the oral mucosa is thin and pale. Radiographically, the peri-apical space appears to be widened, while the ramus, coronoid process and mandibular condyle also display signs of bone resorption. Secondary Sjögren's syndrome is observed in 20% of the patients with systemic sclerosis (Doucet and Morrison, 2011, Laskaris, 2012).
The main problems in the oral cavity and oral mucosa are ulcers, side effects from the therapeutic regime that is used, as well as dysphagia and inability to close the lips (which results in oral breathing and masticatory difficulties), peri-oral striations and limited mouth-opening capacity (Alantar et al. 2011).
The existing literature includes only a few cases of patients with systemic sclerosis that were successfully treated with implants. Baptist (2016) reports the case of a 61-year-old woman who received 6 implants in the posterior maxillary areas and fixed prostheses. Post-operative healing was smooth. Two years later there were no clinical or radiographic signs of peri-implantitis. The loss of bone and purulence that were observed in the area around one of the implants were associated with early traumatic loading and were treated successfully.
Patel et al. (1998) report the case of a 54-year-old woman, who received 4 implants in the anterior mandible and a fixed prosthesis. Post-operative healing was uneventful.
Langer et al. (1992) present the case of a 54-year-old woman, who received 2 implants in the maxilla, in the area of the canine teeth, and an implant-supported overdenture. Post-operative healing was uneventful in this case too.

Στη συστηματική σκλήρυνση μεταξύ άλλων παρατηρείται μικροστομία, δυσχέρεια στη διάνοιξη του στόματος και δυσκαταποσία ενώ ο βλεννογόνος του στόματος είναι λεπτός και ωχρός. Ακτινογραφικά, παρατηρείται διεύρυνση του περιρριζικού χώρου ενώ αναφέρεται και οστική απορρόφηση του κλάδου, της κορωνοειδούς απόφυσης και του κονδύλου της κάτω γνάθου. Δευτεροπαθές σύνδρομο Sjogren παρατηρείται στο 20% των ασθενών με συστηματική σκλήρυνση (Doucet και Morrison, 2011, Λάσκαρης, 2012). Τα κύρια προβλήματα που αφορούν στη στοματική κοιλότητα και τον στοματικό βλεννογόνο είναι έλκη, παρενέργειες της λαμβανόμενης θεραπευτικής αγωγής, καθώς και δυσφαγία, αδυναμία σύγκλεισης των χειλέων (με αποτέλεσμα στοματική αναπνοή και δυσχέρεια κατά τη μάσηση), περιστοματικές ραβδώσεις και περιορισμός της διάνοιξης του στόματος (Alantar και συν. 2011).

Στην βιβλιογραφία αναφέρονται λίγες περιπτώσεις ασθενών με σκληρόδερμα που αντιμετωπίστηκαν επιτυχώς με εμφυτεύματα. Ο Baptist (2016) αναφέρει την περίπτωση γυναίκας 61 ετών στην οποία πραγματοποιήθηκε τοποθέτηση 6 εμφυτευμάτων στις οπίσθιες περιοχές της άνω γνάθου και ακίνητων αποκαταστάσεων. Η επούλωση μετά τη χειρουργική διαδικασία ήταν ομαλή, ενώ μετά από 2 χρόνια δεν παρατηρήθηκαν κλινικά και ακτινογραφικά σημεία περιεμφυτευματίτιδας. Η οστική απώλεια και διαπύηση που παρατηρήθηκε στην περιοχή ενός από τα εμφυτεύματα συσχετίστηκε με πρώιμη τραυματική φόρτισή του και αντιμετωπίστηκε επιτυχώς.

Οι Patel και συν. (1998) αναφέρουν την περίπτωση γυναίκας 54 ετών, στην οποία τοποθετήθηκαν 4 εμφυτεύματα στην πρόσθια κάτω γνάθο και ακίνητη προσθετική εργασία. Η επούλωση μετά τη χειρουργική διαδικασία ήταν ομαλή.

Οι Langer και συν. (1992), παρουσιάζουν την περίπτωση γυναίκας 54 ετών, στην οποία τοποθετήθηκαν 2 εμφυτεύματα στην άνω γνάθο στην περιοχή των κυνοδόντων και επένθετη οδοντοστοιχία. Η φάση της επούλωσης, και σε αυτήν την περίπτωση, εξελίχθηκε ομαλά.

Η απόφαση για τοποθέτηση εμφυτευμάτων στους εν λόγω ασθενείς δεν είναι εύκολη. Η λήψη κορτικοστεροειδών και οι αυξημένες δόσεις κυκλοφωσφαμίδης που λαμβάνουν είναι υπεύθυνες, ιδίως σε μακροχρόνια θεραπεία, για στοματικές λοιμώξεις ενώ αν λαμβάνουν και διφωσφονικά δεν μπορεί να προταθεί η τοποθέτηση εμφυτευμάτων. Επιπρόσθετα, η χρήση αντιπηκτικών φαρμάκων μπορεί να προκαλέσει αυτόματη ή προκλητή αιμορραγία των ούλων ενώ σε ασθενείς με σημαντική ίνωση των ούλων και μικροαγγειακή δυσλειτουργία τα οδοντικά εμφυτεύματα ίσως αντενδείκνυνται. Επιπλέον η χρήση αγγειοσυσπαστικού στο αναισθητικό θα πρέπει να αποφεύγεται γιατί μπορεί να επιδεινώσει τη μικροαγγειοπάθεια (Alantar και συν. 2011).

Αν η περιοδοντική κατάσταση του ασθενούς είναι καλή, τα οδοντικά εμφυτεύματα μπορούν να είναι χρήσιμα σε 2 κύριες περιπτώσεις: στην πρόσθια περιοχή της κάτω

The decision to place implants in these patients was not easy. The use of corticosteroids and increased doses of cyclophosphamide contribute to oral infections, especially in long-term treatment regimes. If the patient is on bisphosphonates too, then implant placement cannot be recommended. Moreover, the use of anticoagulants can cause automatic or induced bleeding of the gums, while implants may be contraindicated for patients with significant gingival fibrosis and microvascular dysfunction. The use of vasoconstrictors in the anaesthetic should also be avoided as it may cause microangiopathy to deteriorate (Alantar et al. 2011).

If the patient's periodontal condition is good, dental implants can be useful in 2 main cases: in the anterior mandible (correspondingly to the canine teeth), in order to help immobilise the dentures, thus improving comfort and reducing the risk of traumatic ulceration; and in the maxilla, in the area of the incisors and canine teeth, in order to improve aesthetics (Langer et al. 1992, Alantar et al. 2011).

In conclusions, dental restoration with the use of dental implants is not well-documented in patients with systemic sclerosis and the existing knowledge background is not sufficient for the standardisation of the treatment approach (Alantar et al., 2011). However, it can be argued that any treatment plans for these patients should involve the smallest possible number of implants, so that their maintenance is easier and the prevention of any complications is simpler and more predicable (Patel et al. 1998).

Pemphigus

Pemphigus is a chronic blistering disease that affects the skin and mucous membranes. In aetiopathogenetic terms, it belongs to autoimmune diseases and causes the breakdown of the squamous layer of the epithelium through autoantibodies that target the intercellular connections, i.e. the desmosomes. There are four types of pemphigus: vulgaris, vegetans, foliaceous, and erythematosus. The mouth is usually affected by pemphigus vulgaris with manifestations that include blisters, which break and result in lesions covered with pseudomembrane.

The treatment of patients with pemphigus vulgaris includes the use of local and systemic corticosteroids and other immunosuppressants, which lead to reduced healing rates and an increased risk of trauma infection (Altin et al. 2013).

The existing literature includes just 1 case report, in which Altin et al. placed 2 implants in the anterior mandible (bone type 2 or 3) of a patient with pemphigus vulgaris, in order to immobilise a full denture. After a follow-up period of 3 years of, a bone loss of 0.9mm was observed around each of the implants, while soft tissue healing had been completed without any complications

γνάθου (αντίστοιχα με τους κυνόδοντες), προκειμένου να επιτρέψουν τη σταθεροποίηση των οδοντοστοιχιών κι ως εκ τούτου να βελτιώσουν την άνεση και να περιορίσουν την πιθανότητα ανάπτυξης τραυματικού έλκους, καθώς επίσης και στην άνω γνάθο, αντίστοιχα με την περιοχή των τομέων και κυνοδόντων, προκειμένου να βελτιώσουν την αισθητική (Langer και συν. 1992, Alantar και συν. 2011).

Συμπερασματικά, η οδοντική αποκατάσταση με τη χρήση οδοντικών εμφυτευμάτων δεν είναι καλά τεκμηριωμένη σε ασθενείς με συστηματική σκλήρυνση και το γνωστικό υπόβαθρο δεν είναι επαρκές ώστε να προταθεί μια τυποποιημένη προσέγγιση του ζητήματος (Alantar και συν., 2011), είναι όμως δεδομένο ότι τα σχέδια θεραπείας για τους ασθενείς αυτούς θα πρέπει να περιλαμβάνουν τον ελάχιστο δυνατό αριθμό εμφυτευμάτων, ώστε να διευκολυνθεί η διατήρησή τους και να καταστεί ευκολότερη και περισσότερο προβλέψιμη η αντιμετώπιση πιθανών επιπλοκών (Patel και συν. 1998).

Πέμφιγα

Η πέμφιγα είναι μια χρόνια πομφολυγώδης νόσος που προσβάλλει το δέρμα και τους βλεννογόνους. Αιτιοπαθογενετικά ανήκει στα αυτοάνοσα νοσήματα και χαρακτηρίζεται από καταστροφή της ακανθωτής στιβάδας του επιθηλίου από αυτοαντισώματα, που έχουν σαν στόχο τους μεσοκυττάριους συνδέσμους, δηλ. τα δεσμοσώματα. Η πέμφιγα ταξινομείται σε τέσσερις μορφές: την κοινή, τη βλαστική, τη φυλλώδη και την ερυθηματώδη. Το στόμα προσβάλλεται συνήθως από την κοινή πέμφιγα, με εκδηλώσεις που περιλαμβάνουν πομφόλυγες που ρήγνυνται και καταλείπουν διαβρώσεις καλυπτόμενες από ψευδομεμβράνη.

Η θεραπεία των ασθενών που πάσχουν από κοινή πέμφιγα περιλαμβάνει την λήψη τοπικών και συστηματικών κορτικοστεροειδών κι άλλων ανοσοκατασταλτικών φαρμάκων, οδηγώντας έτσι σε μειωμένο ρυθμό επούλωσης και αυξημένο κίνδυνο επιμόλυνσης τραυμάτων (Altin και συν. 2013).

Η διαθέσιμη βιβλιογραφία περιλαμβάνει μόνο 1 αναφορά περιστατικού, όπου οι Altin και συν. τοποθέτησαν 2 εμφυτεύματα στην πρόσθια περιοχή της κάτω γνάθου (οστό τύπου 2 ή 3), σε ασθενή με κοινή πέμφιγα με σκοπό τη σταθεροποίηση ολικής οδοντοστοιχίας. Ύστερα από παρακολούθηση 3 ετών παρατηρήθηκε απώλεια 0,9 mm οστού γύρω από το κάθε εμφύτευμα, ενώ η επούλωση των μαλακών ιστών είχε πραγματοποιηθεί χωρίς επιπλοκές (Altin και συν. 2013). Οι συγγραφείς επισημαίνουν την δυσκολία κατά τον χειρουργικό χειρισμό των μαλακών ιστών, οι οποίοι λόγω της ακανθόλυσης, ιδιαίτερα κατά τη διάρκεια της συρραφής, σχίζονται ευκολότερα.

Συμπερασματικά, η απουσία σχεδόν βιβλιογραφικών δεδομένων καθιστά επισφαλή την εξαγωγή συμπερασμάτων σχετικά με την τοποθέτηση εμφυτευμάτων σε ασθενείς που πάσχουν από πέμφιγα.

(Altin et al. 2013). The authors stress that the surgical manipulation of the soft tissues is challenging, especially during suturing, as acantholysis makes them susceptible to tearing.

In conclusion, this almost-absence of any literature data makes it impossible to reach a safe conclusion regarding the placement on implants in patients with pemphigus.

Sjögren's syndrome

Sjögren's syndrome is a chronic disease of autoimmune origin, which involves the lymphoplasmacytic infiltration of the exocrine glands, and is clinically characterised by dry keratoconjunctivitis and xerostomia. The disease is called primary when these symptoms occur by themselves, and secondary, when they are associated with other autoimmune diseases such as rheumatoid arthritis, scleroderma, and systemic lupus erythematosus (Spinato et al. 2010).

Literature data is scarce with regards to the placement of implants in patients with Sjögren's syndrome, and the reported success rates vary. Binon (2005), who placed 6 implants in the mandible of an edentulous patient, reports 100% clinical and radiographic success after a follow-up period of 13 years (the implants remained stable, and there were no complications during that period). Payne et al. (1997) placed a total of 12 implants in 3 patients, and reported that 2 implants showed incomplete osseointegration and 1 failed. In a clinical study, Isidor et al. (1999) placed a total of 54 implants, of which 16% showed absence of osseointegration and 2 failed within 2 years from their loading. Spinato et al. (2010) placed 6 implants in the mandible of a patient, and reported a success rate of 100% after a follow-up period of 1 year, without any peri-implant bone loss.

In a recent study, Korfage et al. report a success rate of 97% in 50 patients with 142 implants after a mean follow-up period of 4 years, with a loss of 4 implants in 2 patients in the 3 first months after their placement (Korfage et al. 2016).

Due to their xerostomia, patients with Sjögren's syndrome have extensive tooth decay that leads to early tooth loss. Edentulous patients with Sjögren's syndrome present major challenges when it comes to restoration with conventional full dentures, as the lack of saliva means that the oral mucosa can be injured very easily and experience a burning sensation, while recurring candidiasis infections are also common. Therefore, a restoration that involves the use of implants and an implant-supported overdenture could be a viable option. It has been argued that prognosis is worse in secondary Sjögren's syndrome, than it is in the primary type of the syndrome (Spinato et al. 2010).

In conclusion, from the existing literature data, it can be concluded that surgical implants placement is not contraindicated in patients with Sjögren's syndrome. On the

Σύνδρομο Sjogren

Ως σύνδρομο Sjogren αναφέρεται μία χρόνια νόσος αυτοάνοσης αρχής, που χαρακτηρίζεται από λεμφοπλασματοκυτταρική διήθηση των εξωκρινών αδένων και τα κλινικά χαρακτηριστικά περιλαμβάνουν την ξηρή κερατοεπιπεφυκίτιδα και την ξηροστομία. Ταξινομείται σε δύο μορφές, στην πρωτοπαθή όπου τα χαρακτηριστικά αυτά εμφανίζονται μόνα τους και στην δευτεροπαθή όπου τα χαρακτηριστικά αυτά συσχετίζονται με άλλα αυτοάνοσα νοσήματα, όπως η ρευματοειδής αρθρίτιδα, η σκληροδερμία και ο συστηματικός ερυθηματώδης λύκος (Spinato και συν. 2010).

Η βιβλιογραφία είναι φτωχή όσον αφορά την τοποθέτηση εμφυτευμάτων στους εν λόγω ασθενείς και τα ποσοστά επιτυχίας διαφέρουν. Ο Binon (2005) τοποθέτησε 6 εμφυτεύματα στην κάτω γνάθο σε νωδό ασθενή και αναφέρει 100% κλινική και ακτινογραφική επιτυχία έπειτα από 13 χρόνια παρακολούθησης (τα εμφυτεύματα παρέμεναν σταθερά, ενώ καμιά επιπλοκή δεν παρατηρήθηκε κατά τη διάρκεια της περιόδου αυτής). Οι Payne και συν. (1997) τοποθέτησαν συνολικά 12 εμφυτεύματα σε 3 ασθενείς και αναφέρουν ότι 2 εμφυτεύματα παρουσίασαν έλλειψη οστεοενσωμάτωσης και 1 απωλέσθηκε. Ο Isidor και συν. (1999) σε μια κλινική μελέτη, τοποθέτησαν συνολικά 54 εμφυτεύματα από τα οποία το 16% παρουσίασε έλλειψη οστεοενσωμάτωσης και 2 εμφυτεύματα απωλέσθηκαν μέσα σε 2 χρόνια από τη φόρτισή τους. Ο Spinato και συν. (2010) τοποθέτησαν 6 εμφυτεύματα στην κάτω γνάθο ενός ασθενούς και ανέφεραν 100% επιτυχία μετά από 1 χρόνο παρακολούθησης, χωρίς περιεμφυτευματική οστική απώλεια.

Σε πρόσφατη μελέτη οι Korfage και συν. μετά από μέση παρακολούθηση 4 ετών σε 50 ασθενείς με 142 εμφυτεύματα, αναφέρουν 97% επιτυχία με απώλεια 4 εμφυτευμάτων σε 2 ασθενείς, στους πρώτους 3 μήνες μετά την τοποθέτησή τους (Korfage και συν. 2016).

Οι ασθενείς με σύνδρομο Sjogren, λόγω της ξηροστομίας παρουσιάζουν εκτεταμένες τερηδόνες, που οδηγούν σε πρόωρη απώλεια των δοντιών. Οι νωδοί ασθενείς με σύνδρομο Sjogren παρουσιάζουν τεράστιες δυσκολίες στην αποκατάσταση με συμβατικές ολικές οδοντοστοιχίες, καθώς λόγω έλλειψης σιέλου τραυματίζεται πολύ εύκολα ο στοματικός βλεννογόνος, δημιουργείται αίσθημα καύσου, ενώ δεν λείπουν οι επαναλαμβανόμενες προσβολές καντιντίασης. Επομένως, μια αποκατάσταση με εμφυτεύματα και επένθετη οδοντοστοιχία θα μπορούσε να αποτελεί λύση. Υποστηρίζεται ότι η δευτεροπαθής μορφή επιδεινώνει την πρόγνωση σε σχέση με την πρωτοπαθή μορφή (Spinato και συν. 2010).

Συμπερασματικά, από τα υπάρχοντα βιβλιογραφικά δεδομένα, φαίνεται ότι η χειρουργική τοποθέτηση εμφυτευμάτων δεν αντενδείκνυται σε ασθενείς με σύνδρομο Sjogren αλλά αντίθετα, η αποκατάσταση των ασθενών αυτών με επιεμφυτευματικές προσθετικές εργασίες έρ-

contrary, the treatment of these patients with implant-supported prostheses can be a viable solution, helping increase their comfort and improve their quality of life.

Corticosteroids

The treatment of patients with autoimmune mucocutaneous diseases often involves the long-term use of corticosteroids, which have certain side-effects, such as an increased tendency for infections, reduced healing capacity, hypertension, hyperglycaemia and osteoporosis, weak immune system and reduced bone mineralisation (Pan et al. 2000, Holzinger et al. 2014). Therefore, surgical implant placement in these patients can be a challenge (Bencharit et al. 2010). Since the long-term use of corticosteroids suppresses the hypothalamic–pituitary–adrenal axis during a surgical operation, when there is increased stress, this might be an indication for a corticosteroid replacement therapy, with gradually increasing doses preoperatively and gradually decreasing doses postoperatively (Scully et al. 2007). Extra care should be taken in patients with corticosteroid-induced osteoporosis, who may be receiving bisphosphonates for that. Even though there is no literature supporting the argument that the use of corticosteroids is a contraindication for the placement of implants, it is very important that the patient's medical history is taken into serious consideration, in consultation with their treating physician.

CONCLUSION

The placement of implants in patients with autoimmune mucocutaneous diseases is not just a viable option, but can also improve their quality of life to a significant extent. In most of these cases, the success rates are not significantly different from those reported in patients whose medical history is unremarkable. Generally speaking, the patient's individual medical history should be taken into consideration (Holzinger et al. 2014), the cost-benefit ratio of implant placement should be assessed, and any adjustments to the surgical procedure need to be made very carefully.

χεται να δώσει λύσεις και να συμβάλλει στην άνεση και στη βελτίωση της ποιότητας ζωής τους.

Κορτικοστεροειδή φάρμακα

Η θεραπεία των ασθενών με αυτοάνοσα δερματοβλεννογόνια νοσήματα περιλαμβάνει συχνά την μακροχρόνια λήψη κορτικοστεροειδών φαρμάκων, με τις εξ αυτών παρενέργειες, όπως την αυξημένη τάση για λοίμωξη, την μειωμένη ικανότητα επούλωσης, την υπέρταση, την υπεργλυκαιμία και την οστεοπόρωση, το εξασθενημένο ανοσοποιητικό σύστημα και μειωμένη οστική μεταλλικοποίηση (Pan και συν. 2000, Holzinger και συν. 2014). Κατά συνέπεια, η χειρουργική τοποθέτηση εμφυτευμάτων σε αυτούς τους ασθενείς αποτελεί πρόκληση (Bencharit και συν. 2010). Δεδομένου ότι η χρόνια λήψη κορτικοστεροειδών καταστέλλει τον άξονα υποθαλάμου-υπόφυσης-επινεφριδίων, κατά τη διάρκεια μιας χειρουργικής επέμβασης, οπότε συνυπάρχει αυξημένο stress, ίσως έχει ένδειξη θεραπεία υποκατάστασης με κορτικοστεροειδή, με βαθμιαία αυξανόμενες δόσεις προεγχειρητικά και βαθμιαία μειούμενες δόσεις μετεγχειρητικά (Scully και συν. 2007). Ιδιαίτερη προσοχή πρέπει να δοθεί στους ασθενείς που πάσχουν από οστεοπόρωση οφειλόμενη στα κορτικοστερεοειδή φάρμακα και οι οποίοι μπορεί να λαμβάνουν προς τούτο διφωσφονικά φάρμακα. Αν και δεν υπάρχει βιβλιογραφική τεκμηρίωση πως η λήψη κορτικοστεροειδών αποτελεί αντένδειξη για την τοποθέτηση εμφυτευμάτων, σωστό είναι να δίνεται ιδιαίτερη βαρύτητα στο ιατρικό ιστορικό και στην επικοινωνία με τον θεράποντα ιατρό του ασθενούς.

ΣΥΜΠΕΡΑΣΜΑ

Η τοποθέτηση εμφυτευμάτων σε ασθενείς που πάσχουν από αυτοάνοσα δερματοβλεννογόνια νοσήματα, δεν αποτελεί απλώς μια βιώσιμη λύση, αλλά βελτιώνει αισθητά την ποιότητα ζωής τους, με τα ποσοστά επιτυχίας στις περισσότερες των περιπτώσεων να μην διαφέρουν σημαντικά από τους ασθενείς με ελεύθερο ιατρικό ιστορικό. Γενικά, όμως, θα πρέπει να λαμβάνεται λεπτομερές εξατομικευμένο ιατρικό ιστορικό (Holzinger και συν. 2014), να υπολογίζεται η σχέση κόστους- οφέλους σχετικά με την τοποθέτηση των εμφυτευμάτων στους ασθενείς αυτούς και να δίνεται ιδιαίτερη προσοχή στις όποιες τροποποιήσεις σχετικά με την χειρουργική διαδικασία.

ΒΙΒΛΙΟΓΡΑΦΙΑ/REFERENCES

Alantar A, Cabane J, Hachulla E, Princ G, Ginisty D, Hassin M, Sorel M, Maman L, Pilat A, Mouthon L.: Recommendations for the care of oral involvement in patients with systemic sclerosis. Arthritis Care Res (Hoboken). Aug;63(8):1126-33, 2011.

Altin N1, Ergun S, Katz J, Sancakli E, Koray M, Tanyeri H.: Implant-supported oral rehabilitation of a patient with pemphigus vulgaris: a clinical report. J Prosthodont. Oct;22(7):581-6, 2013.

Baptist BA.: Fixed implant supported rehabilitation of partially edentulous posterior maxilla in a patient with systematic scleroderma: a case report. Implant Dent. Feb;25(1):155-9, 2016.

Bencharit S, Reside GJ, Howard-Williams EL: Complex prosthodontic treatment with dental implants for a patient with polymyalgia rheumatica: a clinical report. Int J Oral Maxillofac Implants. 25:1241-1245, 2010.

Binon PP.: Thirteen-year follow-up of a mandibular implant-supported fixed complete denture in a patient with Sjogren's Syndrome: a clinical report. J Prosthet Dent. 5:409-413, 2005.

Candel-Marti ME, Ata-Ali J, Penarrocha-Oltra D, Penarrocha-Diago MA, Bagan JV: Dental implants in patients with oral mucosal alterations: An update. Med Oral Patol Oral Cir Bucal. Sep 1;16 (6):e787-93, 2011.

Czerninski R, Eliezer M, Wilensky A, Soskolne A.: Oral lichen planus and dental implants- a retrospective study. Clin Implant Dent Relat Res 15:234-242, 2013.

Diz P., Scully C., Sanz M.: Dental implants in the medically compromised patient: a review. Journal of Dentistry. 41:195-206, 2013.

Doucet GC , Morrison AD.: Bilateral mandibular condylisis from systemic sclerosis : Case report of surgical correction with bilateral total temporomandibular joint replacement. Craniomaxillofac Trauma Reconstr. 4(1):11-18, 2011.

Ergun S.: Dental Implant Therapy in Patients Affected by Oral Mucosal Diseases. Int J Oral Dent Health 1:003, 2015.

Esposito SJ, Camisa C, Morgan M.: Implant retained over-dentures for two patients with severe lichen planus: a clinical report. J Prosthet Dent. 89:6–10, 2003.

Hernandez G, Lopez-Pintor RM, Arriba L, Torres J, de Vicente JC.: Implant treatment in patients with oral lichen planus: a prospective-controlled study. Clinical Oral Implants Research 23:726–32, 2012.

Holzinger D, Seemann R, Matoni N, Ewers R, Millesi W, Wutzl A.: Effect of dental implants on bisphosphonate-related osteonecrosis of the jaws. J Oral Maxillofac Surg. Oct;72(10): 1937.e1-8, 2014.

Isidor F, Brondum K, Hansen HJ, et al.: Outcome of treatment with implant-retained dental prostheses in patients with Sjogren Syndrome. Int J Oral Maxillofac Implants. 5:736-743, 1999.

Korfage A, Raghoebar GM, Arends S, Meiners PM, Visser A, Kroese FG, Bootsma H, Vissink A: Dental implants in patients with Sjogren's syndrome. Clin Implant Dent Relat Res. Oct;18(5):937-945, 2016.

Langer Y, Cardash HS, Tal H.: Use of dental implants in the treatment of patients with scleroderma: a clinical report. J Prosthet Dent. Dec;68(6):873-5, 1992.

Larrazabal-Morón C., Boronat-López A., Peñarrocha-Diago M., Peñarrocha-Diago M.: Oral Rehabilitation With Bone Graft and Simultaneous Dental Implants in a Patient With Epidermolysis Bullosa: A Clinical Case Report. J Oral Maxillofac Surg 67:1499-1502, 2009.

Lee H, Al Mardini M, Ercoli C, Smith M: Oral rehabilitation of a completely edentulous epidermolysis bullosa patient with an implant-supported prosthesis: A clinical report. J Prosthet Dent 97:65-9, 2007.

López-Jornet P, Camacho-Alonso F, Sánchez-Siles M.: Dental implants in patients with oral lichen planus: a cross-sectional study. Clin Implant Dent Relat Res. Feb;16(1):107-15, 2014.

McCartan BE1, Healy CM.: The reported prevalence of oral lichen planus: a review and critique. J Oral Pathol Med. Sep;37(8): 447-53, 2008.

Oliveira MA1, Ortega KL, Martins FM, Maluf PS, Magalhães MG.: Recessive dystrophic epidermolysis bullosa-oral rehabilitation using stereolithography and immediate endosseous implants. Spec Care Dentist. Jan-Feb;30(1):23-6, 2010.

Pan J, Shirota T, Ohno K, et al: Effect of ovariectomy on bone remodeling adjacent to hydroxyapatite-coated implants in the tibia of mature rats. J Oral Maxillofac Surg 58:877-882, 2000.

Patel K, Welfare R, Coonar HS.: The provision of dental implants and a fixed prosthesis in the treatment of a patient with scleroderma: a clinical report. J Prosthet Dent. Jun;79(6):611-2, 1998.

Payne AG, Lownie JF, Van Der Linden WJ.: Implant-supported prostheses in patients with Sjogren's Syndrome: A clinical report on three patients. Int J Oral Maxillofac Implants. 12:679-685, 1997.

Peñarrocha-Diago M, Serrano C, Sanchis J. M., Silvestre F. J., Bagan J.V.: Placement of endosseous implants in patients with oral epidermolysis bullosa. Oral Surg Oral Med Oral Pathol Oral Radiol Endod 90:587-90, 2000.

Peñarrocha-Oltra D, Aloy-Prósper A, Ata-Ali J, Peñarrocha-Diago M, Peñarrocha-Diago M: Implants placed simultaneously with particulated bone graft in patients diagnosed with recessive dystrophic epidermolysis bullosa. J Oral Maxillofac Surg 70:e51-e57, 2012.

Peñarrocha-Oltra D, Peñarrocha-Diago M, Balaguer-Martínez J, Ata-Ali J, Peñarrocha-Diago M: Full-arch fixed prosthesis supported by four implants in patients with recessive dystrophic epidermolysis bullosa. Oral Surg Oral Med Oral Pathol Oral Radiol Endod 112:e4-e10, 2011.

Peñarrocha M, Rambla J, Balaguer J, Serrano C, Silvestre J, Bagán J.V.: Complete Fixed Prostheses Over Implants in Patients With Oral Epidermolysis Bullosa. J Oral Maxillofac Surg 65:103-106, 2007.

Petruzzi M1, De Benedittis M, Cortelazzi R, Milillo L, Lucchese A, Serpico R, Grassi FR.: Implant rehabilitation in patients with oral lichen planus: an overview. Clin Oral Investig. Oct;16(5):1347-52, 2012.

Reichart PA.: Oral lichen planus and dental implants. Report of 3 cases. Int J Oral Maxillofac Surg 35:37–40, 2006.

Scully C, Hobkirk J, Dios PD: Dental endosseous implants in the medically compromised patient. J Oral Rehabil 34:590-599, 2007.

Spinato S, Soardi CM, Zane AM.: A mandibular implant-supported fixed complete dental prosthesis in a patient with Sjogren syndrome: case report. Implant Dent. 19(3):178-83, 2010.

Λάσκαρης Γ. Κλινική Στοματολογία: Διάγνωση-Θεραπεία. 2012:290-92.

Διεύθυνση επικοινωνίας:
Νικόλαος Σούκουλης
Κύπρου 8-10
201 31, Κόρινθος, Ελλάδα
Κιν.: 6975 401748
e-mail: nicksouk@hotmail.com

Address:
Nikolaos Soukoulis
8-10 Kyprou Str.
201 31, Korinthos, Greece
Mob.: 0030 6975 401748
e-mail: nicksouk@hotmail.com