

## Η περιοδοντίτιδα ως εκδήλωση συστηματικών παθήσεων

Π. ΚΑΡΑΚΩΣΤΑΣ<sup>1</sup>, Ι. ΠΟΛΥΧΡΟΝΙΑΔΟΥ<sup>2</sup>, Μ.Ε. ΖΟΥΛΟΥΜΗ<sup>3</sup>, Α. ΜΑΤΙΑΚΗΣ<sup>4</sup>

Εργαστήριο Προληπτικής Οδοντιατρικής, Περιοδοντολογίας και Βιολογίας Εμφυτευμάτων  
Τμήμα Οδοντιατρικής Α.Π.Θ., Τμήμα Οδοντιατρικής Πανεπιστημίου Σόφιας

## Periodontitis as a systemic diseases manifestation

P. KARAKOSTAS<sup>5</sup>, I. POLICHRONIADOU<sup>6</sup>, M.E ZOULOUMI<sup>7</sup>, A. MATIAKIS<sup>8</sup>

Dept. Preventive Dentistry, Periodontology and Implant Biology  
School of Dentistry, Faculty of Health Sciences, Aristotle University of Thessaloniki, GREECE, University of Sofia

### Περίληψη

**Σκοπός:** Η παρούσα εργασία στοχεύει στην περιγραφή των συστηματικών νοσημάτων που χαρακτηρίζονται από την ύπαρξη περιοδοντικής νόσου.

**Μέθοδος:** Στα πλαίσια της ανασκόπησης πραγματοποιήθηκε ενδελεχής μελέτη της αγγλόφωνης βιβλιογραφίας στις ηλεκτρονικές βάσεις δεδομένων «Pubmed», «Scopus», και «Google Scholar».

**Αποτελέσματα:** Η ύπαρξη περιοδοντικής νόσου είναι δυνατόν να αποτελέσει κλινική εκδήλωση συστηματικής παθήσεως ώστε η ορθή αξιολόγησή της να οδηγήσει στην ταχύτερη διάγνωση και επομένως στην αποτελεσματικότερη αντιμετώπιση της νόσου.

**Βασικά συμπεράσματα:** Η συνεκτίμηση της περιοδοντικής νόσου με διάφορα άλλα κλινικά ευρήματα σε έναν ασθενή είναι δυνατόν να συμβάλει στην έγκαιρη διάγνωση της νόσου, ιδιαίτερα όταν αποτελεί πρόδρομο κλινικό εύρημα.

**Λέξεις κλειδιά:** περιοδοντίτιδα, στοματικές εκδηλώσεις, συστηματικά νοσήματα

### Summary

**Aim:** The forthcoming study focuses on the description of systemic diseases characterized by the presence of periodontal disease.

**Method:** Concerning review, it was conducted a thorough study of the English literature of electronic databases "Pubmed", "Scopus" and "Google Scholar".

**Results:** Periodontal disease may appear as a clinical manifestation of a systemic disease, leading in a proper diagnosis and effective management of the disease.

**Conclusion:** The co-estimation of periodontal disease and few other patients' clinical findings may result in early diagnosis, especially when periodontal disease constitutes an early clinical manifestation.

**Key words:** oral manifestations, periodontitis, systemic diseases

Στάλθηκε στις: 23.11.2017. Εγκρίθηκε στις 10.6.2018

<sup>1</sup> Μεταπτυχιακός φοιτητής Εργαστηρίου Προληπτικής Οδοντιατρικής, Περιοδοντολογίας και Βιολογίας Εμφυτευμάτων, Τμήμα Οδοντιατρικής Αριστοτελείου Πανεπιστημίου Θεσσαλονίκης.

<sup>2</sup> Προπτυχιακή φοιτήτρια, Τμήμα Οδοντιατρικής Ιατρικού Πανεπιστημίου Σόφιας, Βουλγαρία.

<sup>3</sup> Προπτυχιακή φοιτήτρια, Τμήμα Οδοντιατρικής Αριστοτελείου Πανεπιστημίου Θεσσαλονίκης.

<sup>4</sup> Λέκτωρ Εργαστηρίου Στοματολογίας, Τμήμα Οδοντιατρικής Αριστοτελείου Πανεπιστημίου Θεσσαλονίκης.

Received on 23<sup>d</sup> Dec, 2017. Accepted on 27<sup>th</sup> June, 2018

<sup>5</sup> Postgraduate student, Department of Preventive Dentistry, Periodontology and Implant Biology, School of Dentistry, Aristotle University of Thessaloniki, Greece.

<sup>6</sup> Undergraduate student, Faculty of Dental Medicine, Medical University of Sofia, Bulgaria.

<sup>7</sup> Undergraduate student, School of Dentistry, Aristotle University of Thessaloniki, Greece.

<sup>8</sup> Lecturer, Department of Oral Medicine and Pathology, School of Dentistry, Aristotle University of Thessaloniki, Greece.

## Εισαγωγή

Η περιοδοντική νόσος ορίζεται ως χρόνια φλεγμονή των υποστηρικτικών ιστών των δοντιών (ούλων, περιοδοντικού συνδέσμου, φατνιακής αποφύσεως) η οποία, εάν παραμείνει αθεράπευτη, οδηγεί στην απώλεια των δοντιών με δυσμενείς προφανώς επιπτώσεις στη λειτουργία της στοματικής κοιλότητας, αλλά και στην ποιότητα ζωής του ασθενούς<sup>1,2</sup>. Η νόσος προσβάλλει το 20-50% του παγκόσμιου πληθυσμού και αποτελεί σε συνδυασμό με τη νόσο τερηδόνα τις δύο μεγαλύτερες απειλές της στοματικής υγείας<sup>2</sup>. Μεταξύ των στοματολογικών εκδηλώσεων των διαφόρων συστηματικών νοσημάτων προεξάρχουσα θέση κατέχει η περιοδοντική νόσος, η οποία αποτελεί πρόδρομο κλινικό εύρημα της συστηματικής παθώσεως<sup>4-6</sup>.

Σκοπός της εργασίας αυτής είναι η περιγραφή συστηματικών νοσημάτων που χαρακτηρίζονται από την ύπαρξη περιοδοντικής νόσου.

**Πίνακας 1:** Ταξινόμηση των συστηματικών νοσημάτων και καταστάσεων σχετιζόμενων με περιοδοντική νόσο.

Σύνδρομο	1. Σ.Αδαμαντιάδη-Behcet 2. Σ.Down 3. Σ.Klinefelter 4. Σ.Turner 5. Σ.CREST 6. Σ.Sjogren 7. Σ.Papillon-Lefevre
Κοκκιωματώδεις νόσοι	1. Σαρκοειδωση 2. Νόσος του Crohn
Μεταβολικά νοσήματα	1. Σακχαρώδης Διαβήτης 2. Υποφωσφατασία
Εγκυμοσύνη	
Αιματολογικές διαταραχές	1. Απλαστική αναιμία 2. Ουδετεροπενία 3. Λευχαιμία
Ιστοκύττωσεις	1. Ιστοκύττωση εκ κυττάρων Langerhans 2. Νόσος του Erdheim-Chester
Ρευματοπάθειες	1. Ρευματοειδής αρθρίτιδα 2. Συστηματικός Ερυθηματώδης Λύκος 3. Νόσος του Reiter
Λοίμωδη νοσήματα	1. HIV

## Συστηματικές νόσοι

Σύμφωνα με την έρευνά μας στην αγγλόφωνη βιβλιογραφία με τις προαναφερθείσες λέξεις ευρετηριάσεως, ταξινομήσαμε τις νόσους στις ακόλουθες κατηγορίες (Πίνακας 1):

### Σύνδρομο

Το σύνδρομο Αδαμαντιάδη-Behcet ορίζεται ως χρόνια, υποτροπιάζουσα, συστηματική νόσος η οποία χαρακτηρίζεται από την παρουσία ελκώσεων που ομοιάζουν με άφθες, υποτροπιάζουσών ελκώσεων των γεννητικών οργάνων και ιριδίτιδας με συνοδό υπόπυον<sup>7,8</sup>. Αν και άγνωστη αιτιολογία το σύνδρομο αυτό πιθανώς σχετίζεται με διαταραχή του ανοσοποιητικού συστήματος, χαρακτηριζόμενο από αγγειίτιδα<sup>9</sup>. Όσον αφορά τα στοματολογικά ευρήματα, οι ασθενείς αυτοί εμφανίζουν εμμένουσες, επώδυνες και υποτροπιάζουσες ελκώσεις οι οποίες ομοιάζουν με άφθες, εξαιτίας των οποίων η εφαρμογή στοματικής υγιεινής γίνεται δύσκολη με τελικό αποτέλεσμα τη συσσώρευση μικροβιακής πλάκας και, ενδεχομένως, αυξημένη τερηδονική δραστηριότητα και ύπαρξη περιοδοντικής νόσου<sup>10</sup>. Επιπλέον, έχει παρατηρηθεί θετική συσχέτιση μεταξύ του βαθμού περιοδοντικής καταστροφής (κλινική απώλεια πρόσφυσης, βάθος θυλάκου, αιμορραγία θυλάκου) και της σοβαρότητας της νόσου<sup>11</sup>. Πάντως η περιοδοντική νόσος στο εν λόγω σύνδρομο δεν ανήκει στα προεξάρχοντα κλινικά ευρήματα. Το σύνδρομο Down ή τρισωμία 21 αποτελεί μία αυτοσωματική χρωματοσωμική διαταραχή οφειλόμενη στην ύπαρξη ενός επιπλέον χρωματοσώματος 21<sup>12,13</sup>. Οι πάσχοντες παρουσιάζουν νοτική υστέρηση, αδύναμο μυϊκό τόνο, τυπικά στοματοπροσωπικά χαρακτηριστικά, υπανάπτυκτο μέσο πρόσωπο σε σχέση με υπερμεγέθη κάτω γνάθο, προεξέχουσα οδοντοφυΐα και προεξέχουσα οσχεοειδή γλώσσα<sup>13</sup>. Τα άτομα αυτά βρέθηκαν πιο επιρρεπή στην περιοδοντική νόσο έναντι του υπόλοιπου φυσιολογικού πληθυσμού, προφανώς λόγω αδυναμίας τηρήσεως στοματικής υγιεινής, ενώ η επικράτηση και η σοβαρότητα της περιοδοντικής νόσου εξαρτάται από το εάν οι ασθενείς διαβιούν εντός ή εκτός ιδρυμάτων<sup>14-16</sup>. Αναφέρεται, για παράδειγμα, μικρότερη επίπτωση της περιοδοντικής νόσου σε ασθενείς με σύνδρομο Down που συμβιούσαν εντός οικογενειακού περιβάλλοντος, προφανώς λόγω αποτελεσματικότερης εφαρμογής μεθόδων στοματικής υγιεινής<sup>14-16</sup>.

Το σύνδρομο Klinefelter σχετίζεται με άνδρες που φέρουν δύο ή περισσότερα χρωμοσώματα X17 ενώ το σύνδρομο Turner με γυναίκες από τις οποίες απουσιάζει μερικώς ή ολικώς το ένα από τα δύο χρωμοσώματα X και έχουν συσχετιστεί με την εμφάνιση περιοδοντικής νόσου<sup>18,19</sup>. Όσον αφορά τις γυναίκες με σύνδρομο Turner, αυτές χαρακτηρίζονται από υψηλή και στενή υπερώα, υποπλαστική γνάθο, λεπτή αδαμαντίνη και μειωμένη ποσότητα οδοντίνης, κινητικότητα δοντιών και περιοδοντικούς θυλάκους,

μειωμένο μέγεθος δοντιών, μικρές εγγύς-άπω διαστάσεις δοντιών, πρόωρη ανατολή δοντιών και διάφορες δυσπλασίες<sup>18,19</sup>.

Το σύνδρομο CREST αποτελεί μία βραδέως αναπτυσσόμενη μορφή της συστηματικής σκλήρυνσης, η οποία χαρακτηρίζεται κυρίως από αγγειοπάθεια, ίνωση του δέρματος και επιπλοκές εσωτερικών οργάνων<sup>20,21</sup>. Ενδοστοματικά, χαρακτηρίζεται από ίνωση και ακαμψία γλώσσας και των γύρω ιστών, τετραγγειεκτασία, μειωμένη στοματική διάνοση, υποσαλία, αλληλαγές του περιοδοντικού συνδέσμου, αυξημένη συχνότητα τερηδονικής καθώς και περιοδοντικής νόσου<sup>22</sup>.

Το σύνδρομο Sjögren πρόκειται για μια συστηματική αυτοάνοση ασθένεια που χαρακτηρίζεται κυρίως από τη λεμφοκυτταρική διήθηση των εξωκρινών αδένων όπως δακρυϊκοί, σιαλογόνοι, ιδρωτοποιοί, οδηγώντας τελικά σε ξηροφθαλμία, ξηροστομία και ξηροδερμία αντίστοιχα<sup>23,24</sup>. Όσον αφορά τις ενδοστοματικές εκδηλώσεις του συνδρόμου, αυτές περιλαμβάνουν ξηροστομία, δημιουργώντας δυσκολίες στην ομιλία, τη μάσηση και την κατάποση, οδηγώντας σε γενικότερα μειωμένη ποιότητα ζωής<sup>25</sup>. Η μειωμένη ροή σάλιου αυξάνει τον κίνδυνο εμφάνισης τόσο τερηδονικής και περιοδοντικής νόσου όσο και προβλημάτων κατά την προσθετική αντικατάσταση<sup>25,26</sup>.

Το σύνδρομο Papillon-Lefèvre αποτελεί μία σπάνια, αυτοσωματική, υπολειπόμενου χαρακτήρα κατάσταση, που έχει ενοχοποιηθεί για σοβαρά εξελισσόμενη περιοδοντική νόσο, σε συνδυασμό με υπερκερατωσικές βλάβες παλαμών και πελμάτων<sup>27</sup>. Τα άτομα αυτά παρουσιάζουν έντονες περιοδοντικές βλάβες ήδη από την πρώιμη παιδική ηλικία, με αποτέλεσμα την πρόωρη απώλεια των δοντιών της νεογιλής και μόνιμης οδοντοφυΐας<sup>28-30</sup>.

**Κοκκιωματώδεις νόσοι**

Η σαρκοείδωση θεωρείται κοκκιωματώδης, σχετικά συνήθης συστηματική διαταραχή και χαρακτηρίζεται από διαταραχή της λειτουργίας των Τ-κυττάρων και την ύπαρξη κοκκιωμάτων τα οποία προσβάλλουν τα εσωτερικά όργανα, το νευρομυϊκό σύστημα, τα οστά, τις αρθρώσεις, το δέρμα και τους λεμφαδένες<sup>31,32</sup>. Στις ενδοστοματικές εκδηλώσεις της ασθένειας συγκαταλέγονται κοκκιωματώδεις βλάβες των παρειών, της γλώσσας, των χειλέων, της υπερώας και των ούλων<sup>31</sup>. Επίσης, έχει αναφερθεί συσχέτιση της διαταραχής αυτής με επιθετική μορφή της περιοδοντικής νόσου<sup>33,34</sup>.

Η νόσος του Crohn αποτελεί χρόνια, κοκκιωματώδη, φλεγμονώδη διαταραχή ενδεχομένως ως αποτέλεσμα μη φυσιολογικής ανοσολογικής απόκρισης του βλεννογόνου στη μικροβιακή χλωρίδα του γαστρεντερικού σωλήνα σε γενετικώς ευαίσθητα άτομα<sup>35,36</sup>. Εντός της στοματικής κοιλότητας έχουν παρατηρηθεί εκδηλώσεις στην παρεία, τα χείλη, τα ούλα, τη γλώσσα και το οπισθογόμφιο τρίγωνο,

ενώ δεν είναι λίγοι οι συγγραφείς που έχουν περιγράψει συσχέτιση της ασθένειας με την περιοδοντική νόσο<sup>37,38</sup>.

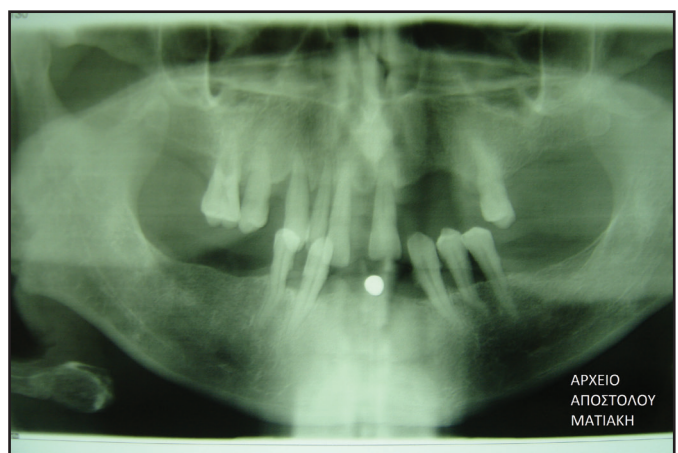
**Μεταβολικά νοσήματα**

Ο σακχαρώδης διαβήτης ορίζεται ως μία χρόνια μεταβολική διαταραχή που περιλαμβάνει εξασθενημένη ομοιόσταση γλυκόζης και χαρακτηρίζεται από αλλοιώσεις στον μεταβολισμό των υδατανθράκων, πρωτεϊνών και λιπιδίων<sup>39,40</sup>. Τα στοματολογικά ευρήματα περιλαμβάνουν περιοδοντική νόσο, ξηροστομία σιελαδένωση, λοιμώξεις μικροβιακής και μυκητιασικής αιτιολογίας και τέλος στοματοδυνία<sup>1,2,41</sup>. Μεταξύ αυτών η περιοδοντική νόσος κατέχει την προεξάρχουσα θέση<sup>1,2</sup> (Εικ. 1,2).

Η υποφωσφατασία αναφέρεται ως αυτοσωματική, επικρατούντος χαρακτήρα, σκελετική διαταραχή που προκύπτει από μειωμένη δραστηριότητα ή ανεπάρκεια της αλκαλικής φωσφατάσης και συνοδεύεται από ανεπαρκή ενασβαστίωση των οστών, αυξημένη απέκκριση της φωσφοαιθανολαμίνης στα ούρα και πρόωρη απώλεια των νεογιλών δοντιών<sup>42-44</sup>. Την πρόωρη απώλεια των τελευταίων



**Εικόνα 1.** Γενικευμένη προχωρημένη περιοδοντίδα, σε ασθενή πάσχοντα από Σ.Δ.τ2



**Εικόνα 2.** Πανοραμική ακτινογραφία του προηγούμενου ασθενούς

ακολουθούν οι έντονες περιοδοντικές βλάβες των δοντιών της μόνιμης οδοντοφυΐας<sup>43</sup>.

### **Εγκυμοσύνη**

Η εγκυμοσύνη, αν και δεν αποτελεί νόσο, συγκαταλέγεται ως μια ιδιαίτερη κατάσταση της γυναίκας η οποία μεταξύ άλλων μπορεί να συνοδεύεται από μεταβολές στο περιοδόντιο. Ειδικότερα, η περίοδος της κύησης χαρακτηρίζεται από μία λεπτή γραμμή ανοιχτικής και ορμονικής ισορροπίας, η οποία, όταν διαταράσσεται, καθιστά την εγκυμονούσα επιρρεπή σε φλεγμονώδεις καταστάσεις, συμπεριλαμβανομένης και της περιοδοντικής νόσου<sup>45,46</sup>. Η τήρηση στοματικής υγιεινής εκ μέρους της εγκύου καθώς και ο τακτικός στοματολογικός έλεγχος της εγκύου από τον οδοντίατρο, αποτρέπει την εγκατάσταση ή/και αναζωπύρωση της περιοδοντικής νόσου, με αποτέλεσμα την ομαλότερη πορεία της κύησης και την αποφυγή, ενδεχομένως, πρόωρου τοκετού<sup>47,48</sup>, όπως αναφέρεται από ορισμένους συγγραφείς χωρίς όμως να έχει αποδειχθεί.

### **Αιματολογικές διαταραχές**

Η απλαστική αναιμία αποτελεί σπάνια αιματολογική διαταραχή και χαρακτηρίζεται από υποκυτταρικό μυελό των οστών ο οποίος παράγει ανεπαρκή αριθμό αιματοποιητικών βλαστικών κυττάρων, καταλήγοντας σε ελλιπή κυτταρικά συστατικά όπως ερυθροκύτταρα, θρομβοκύτταρα και κοκκιοκύτταρα<sup>49</sup>. Στα κλινικά χαρακτηριστικά της νόσου αναφέρονται κόπωση, αυξημένοι μώλωπες, αιμορραγία ούλων και περιοδοντικές βλάβες, ως αποτέλεσμα αναιμίας, λευκοπενίας, θρομβοπενίας και πανκυτταροπενίας σε βαρύτερες περιπτώσεις<sup>50,51</sup>.

Η ουδετεροπενία ορίζεται ως μια διαταραχή στην οποία ο αριθμός των πολυμορφοπύρηνων λευκοκυττάρων στο περιφερικό αίμα είναι  $<1,500 / \text{mm}^3$  σε ενήλικες<sup>52</sup>. Η νόσος παρουσιάζει στοματικές εκδηλώσεις, μεταξύ των οποίων ελκώσεις και περιοδοντικές βλάβες<sup>53-55</sup>.

Η λευχαιμία αποτελεί κακοήθεια του αίματος η οποία παρουσιάζει διάχυτο πολλαπλασιασμό ανώριμων κυττάρων ή βλαστικών κυττάρων του μυελού των οστών τα οποία αντικαθιστούν τα φυσιολογικά μυελικά στοιχεία και τείνουν να συσσωρεύονται σε διάφορους ιστούς του σώματος<sup>56,57</sup>. Επί παρουσίας του νοσήματος, έχει αναφερθεί σύγχρονη παρουσία στοματολογικών ευρημάτων, μεταξύ των οποίων βλεννογονίτιδα, καντιντίαση, διογκώσεις των ούλων από εναπόθεση λευχαιμοειδών κυττάρων και περιοδοντίτιδα<sup>58,59</sup>.

### **Ιστιοκυτώσεις**

Η ιστοκύτωση εκ κυττάρων Langerhans χαρακτηρίζεται από έντονο, μη φυσιολογικό μονοκλωνικό πολλαπλασιασμό και μετανάστευση ιστοκυττάρων προερχόμενων από το μυελό των οστών<sup>60,61</sup>. Όσον αφορά την ενδοστοματική

κλινική εικόνα της ασθένειας, έχουν παρατηρηθεί μονήρεις ή πολλαπλές βλάβες του φαρυγγικού οστού, ελκώσεις του βλεννογόνου, περιοδοντικές βλάβες, φλεγμονή ούλων, αιμορραγία, υφίζηση, νέκρωση, οδονταλγία, υπερκινητικότητα δοντιών και πρόωρη απώλεια δοντιών,<sup>62,63</sup>.

Η νόσος Erdheim-Chester είναι πολύ σπάνια εξελισσόμενη μορφή ιστοκύτωσης μη προερχόμενης από κύτταρα Langerhans, που χαρακτηρίζεται από διήθηση ιστοκυττάρων μέσα στα οστά και τους μαλακούς ιστούς<sup>64,65</sup>. Αυτή η κατηγορία ιστοκύτωσης έχει αναφερθεί για ταχεία ή πρόωρη απώλεια οστού και ενδοστοματικώς για εκτεταμένες περιοδοντικές βλάβες<sup>66,67</sup>.

### **Ρευματοπάθειες**

Η ρευματοειδής αρθρίτιδα αποτελεί αυτοάνοση νόσο η οποία χαρακτηρίζεται από αρθρική φλεγμονή και καταστροφή του χόνδρου και των οστών και προκαλείται από αυτοαντισώματα που στοχεύουν τροποποιημένους αυτοεπιτόπους<sup>68,69</sup>. Σύμφωνα με μεγάλη μερίδα επιστημόνων, υφίσταται σαφής συσχέτιση μεταξύ περιοδοντικής νόσου και ρευματοειδούς αρθρίτιδας, καθώς και οι δύο διαταραχές φέρουν κοινά χαρακτηριστικά και προκύπτουν από μια ανισορροπία κατά την ανοσοφλεγμονώδη απόκριση<sup>70,71</sup>.

Ο συστηματικός ερυθρεμάτης ή λυκος (Σ.Ε.Λ) αποτελεί κατεξοχήν συστηματική αυτοάνοση ασθένεια η οποία προσβάλλει διάφορα όργανα<sup>72,73</sup>. Το 1981 το Αμερικανικό Κολλέγιο των Ρευματολόγων συνέταξε πίνακα έντεκα διαγνωστικών κριτηρίων (κλινικών και εργαστηριακών)<sup>76</sup>. Διάγνωση Σ.Ε.Λ τίθεται εφόσον ο ασθενής πληροί τέσσερα από αυτά. Μεταξύ αυτών αναφέρονται ελκώσεις του στοματοφάρυγγα<sup>76</sup>. Η ενδεχόμενη συσχέτιση μεταξύ περιοδοντικής νόσου και Σ.Ε.Λ έχει υποστηριχθεί από μερικούς ασθενείς<sup>74,75,76</sup>.

Η αντιδραστική αρθρίτιδα (πρώην νόσος του Reiter) ανήκει και αυτή στις ρευματοπάθειες, και χαρακτηρίζεται, κυρίως, από τη σύγχρονη επιπεφυκίτιδα, μη γονοκκοκική ουρηθρίτιδα και βλάβες των αρθρώσεων και του δέρματος<sup>77,78</sup>. Στις στοματολογικές εκδηλώσεις της νόσου περιλαμβάνονται οι ερυθρεμάτεις βλάβες, πλάκες ή διαβρώσεις εντοπιζόμενες συνήθως στην παρεία, την υπερώα και το περιοδόντιο<sup>78,79</sup>.

### **Λοιμώδη νοσήματα**

Η λοίμωξη που οφείλεται στον ιό της ανθρώπινης ανοσοανεπάρκειας (HIV) χαρακτηρίζεται ως σοβαρή ανοσολογική μεταβολή, στοχεύοντας κυρίως υποπληθυσμούς λεμφοκυττάρων (π.χ. CD4+ T-κύτταρα) με επακόλουθη ανοσοκαταστολή και εμφάνιση ποικιλίας δυνητικά θανατηφόρων ευκαιριακών λοιμώξεων<sup>80</sup>. Στα στοματολογικά ευρήματα της νόσου συγκαταλέγονται η ξηροστομία, η καντιντίαση, η τριχωτή λευκοπληκία, η περιοδοντική νόσος, η ελκονεκρωτική περιοδοντίτιδα, το σάρκωμα Kaposi καθώς και ελκώσεις που μιμούνται τις άφθες<sup>81-83</sup>.

## Συζήτηση

Περιγράψαμε συστηματικές παθήσεις που εκτός των άλλων χαρακτηρίζονται από την παρουσία της περιοδοντικής νόσου. Ιδιαίτερο ενδιαφέρον προκαλεί η ύπαρξη της περιοδοντικής νόσου ως πρόδρομο εύρημα ορισμένων συστηματικών παθήσεων.

Από τη στιγμή που ο σακχαρώδης διαβήτης διαγιγνώσκεται σε μεγάλο ποσοστό από την επιπλοκή την οποία έχει προκαλέσει<sup>2</sup>, αποδεικνύεται ότι η ύπαρξη της περιοδοντικής νόσου αποτελεί σημαντικό δείκτη κλινικής υποψίας είτε για υποκρυπτόμενο είτε για κακώς ρυθμισμένο σακχαρώδη διαβήτη<sup>1,84</sup>. Άλλωστε, η περιοδοντική νόσος θεωρείται η έκρη κατά σειρά εμφάνισης επιπλοκή του σακχαρώδη διαβήτη<sup>85</sup>. Άρα καθίσταται καίριος ο ρόλος του οδοντιάτρου, ώστε συνεκτιμώντας τα ευρήματα από τη στοματική κοιλότητα σε συνδυασμό με άλλα ευρήματα ή συμπτώματα του ασθενούς (π.χ. πολυδιψία, συχνοουρία, ξηροστομία, απόπνοια ακετόνης, αναφερόμενη απώλεια βάρους), είτε να εντοπίσει τον υποκρυπτόμενο σακχαρώδη διαβήτη είτε να προτρέψει τον ασθενή του σε καλή ρύθμιση σακχάρου εφόσον ο σακχαρώδης διαβήτης κρίνεται αρρύθμιστος<sup>38,40</sup>.

Γενικά, είναι σήμερα επιστημονικά τεκμηριωμένο ότι ο αρρύθμιστος σακχαρώδης διαβήτης επιδεινώνει την ήδη εγκατεστημένη περιοδοντίτιδα και καθιστά τη θεραπευτική της αντιμετώπιση καθώς και την πρόγνωση της δυσκολότερη<sup>2,86,87</sup>. Επομένως, η ρύθμιση του σακχάρου οδηγεί στην αποτελεσματικότερη αντιμετώπιση της περιοδοντικής νόσου<sup>2,87</sup>. Αλλά και η διατήρηση της υγείας του περιοδοντίου φαίνεται ότι συμβάλλει στη σωστή ρύθμιση των επιπέδων της γλυκόζης του αίματος, αφού η περιοδοντίτιδα, ως φλεγμονή, οδηγεί σε αυξημένη αντίσταση των ιστών στην ινσουλίνη, που έχει ως επακόλουθο τον αυξημένο κίνδυνο εμφάνισης σακχαρώδη διαβήτη τύπου 2<sup>87,88</sup>. Για τον λόγο αυτόν, η σχέση σακχαρώδη διαβήτη και περιοδοντίου είναι αμφίδρομη, γεγονός που επισημαίνει τη σπουδαιότητα της διατήρησης της υγείας των οδοντικών και περιοδοντικών ιστών για τη σωστή ρύθμιση του σακχάρου του αίματος<sup>88</sup>. Για τους λόγους αυτούς η καλή συνεργασία ασθενούς – οδοντιάτρου – ιατρού διαβητολόγου δυνατόν να συμβάλλει στην αποτελεσματικότερη αντιμετώπιση του σακχαρώδη διαβήτη και των επιπλοκών του<sup>1,2</sup>.

Όσον αφορά τη νόσο του Crohn δε θεωρείται αδόκιμη η λήψη βιοψίας από πάσχουσες περιοχές του βλεννογόνου του στόματος, π.χ. οίδηματώδη και εξέρυθρα ούλα, προσεκβολές του βλεννογόνου των παρειών (χαρακτηριστική δομή «πηλακόστρωτου») κ.ο.κ, ιδιαίτερα όταν έχουμε άτομα νεαρής ηλικίας με αναφερόμενη αναιμία ή ωχροκίτρινη χροιά προσώπου (αναιμικό προσωπίο)<sup>34</sup>. Η λήψη βιοψίας προτείνεται ειδικότερα επί συχνής εκδηλώσεως αφθών, οι οποίες μπορεί να μην είναι γνήσιες άφθες, αλλά ελκώσεις που ομοιάζουν με άφθες, και αποτελούν χαρακτηριστικό εύρημα των ιδιοπαθών φλεγμονωδών παθήσεων του εντέρου, ιδίως της νόσου του Crohn<sup>36,37</sup>.

Στην ίδια κατηγορία με τη νόσο του Crohn υπάγεται και η σαρκοείδωση. Ως γνωστόν, οι δύο αυτές νόσοι αποτελούν κοκκιωματώδεις, φλεγμονώδεις ασθένειες, με κοινό ιστοπαθολογικό χαρακτηριστικό το κοκκίωμα χωρίς κεντρική τυροειδή νέκρωση<sup>31,32</sup>.

Στην ιστοκύττωση εκ κυττάρων Langerhans, η εικόνα περιοδοντικής νόσου αποτελεί πρώιμο εύρημα και μάλιστα τα δόντια χαρακτηρίζονται ως «επιπλέοντα»<sup>59</sup>. Σε κάθε περίπτωση, η τελική διάγνωση επιβεβαιώνεται από τη λήψη βιοψίας και τον ιστοπαθολογικό έλεγχο<sup>60,62</sup>.

Η αιμορραγία των ούλων χαρακτηρίζει ως γνωστόν την περιοδοντική νόσο. Παρόλα αυτά, η ουλική αιμορραγία είναι δυνατόν να οφείλεται και σε διαταραχή είτε του αριθμού των αιμοπεταλίων (θρομβοκυττοπενία) είτε σε διαταραχή της λειτουργικότητας αυτών (θρομβοπάθεια)<sup>48,54</sup>. Η έρευνα των διαταραχών αυτών δύναται να οδηγήσει σε απόκλιψη παρουσίας είτε καλοήθους (π.χ. ιδιοπαθής θρομβοπενική πορφύρα) είτε κακοήθους συστηματικής αιματολογικής νόσου (π.χ. λευχαιμία)<sup>55,58</sup>.

## Συμπεράσματα

Εν κατακλείδι, ο σύγχρονος οδοντίατρος ως ιατρός της στοματικής κοιλότητας που οφείλει να είναι, πρέπει να συνεκτιμά την περιοδοντική νόσο με τα στοιχεία που προκύπτουν από τη λήψη ιατρικού ιστορικού σε συνδυασμό με τη γενικότερη κλινική εικόνα του ασθενούς, καθώς επίσης να βρίσκεται σε στενή συνεργασία με ιατρούς άλλων ειδικοτήτων, επ' ωφελεία πάντοτε της υγείας των ασθενών του.

## Βιβλιογραφία

1. Ματιάκης Α. Στοματολογικές εκδηλώσεις στον σακχαρώδη διαβήτη. Στο: Καζάκος Κ. Σακχαρώδης Διαβήτης: Σύγχρονες απόψεις. Nicosia, Broken Hills Publishers LTD, 2016: 771-84.
2. Ματιάκης Α. Στοματολογικές εκδηλώσεις στον σακχαρώδη διαβήτη. Στο: Καραμήτσος ΔΘ. Διαβητολογία, θεωρία και πρακτική στην αντιμετώπιση του σακχαρώδη διαβήτη. Αθήνα, Σιώκης, 2009: 888-93.
3. Nazir MA. Prevalence of periodontal disease, its association with systemic diseases and prevention. Int J Health Sci (Qassim) 2017; 11: 72-80.
4. Knight ET, Liu J, Seymour GJ, Faggion CM Jr, Cullinan MP. Risk factors that may modify the innate and adaptive immune responses in periodontal diseases. Periodontol 2000 2016; 71:22-51.
5. Lamster IB. Geriatric periodontology: how the need to care for the aging population can influence the future of the dental profession. Periodontol 2000 2016; 72:7-12.
6. Sollecito TP, Sullivan KE, Pinto A, Stewart J, Korostoff J. Systemic conditions associated with periodontitis in childhood and adolescence. A review of diagnostic possibilities. Med Oral Patol Oral Cir Bucal 2005; 10:142-50.
7. Akman A, Sallakci N, Kacaroglu H, Tosun O, Yavuzer U, Alpsoy E, et al. Relationship between periodontal findings and the TNF-alpha Gene 1031T/C polymorphism in Turkish patients with Behnet's disease. J Eur Acad Dermatol Venereol 2008; 22:950-7.
8. Arabaci T, Kara C, Cinek Y. Relationship between periodontal parameters and Behçet's disease and evaluation of different

- treatments for oral recurrent aphthous stomatitis. *J Periodontol Res* 2009; 44:718-25.
9. Akman A, Ekinci NC, Kacaroglu H, Yavuzer U, Alpsoy E, Yegin O. Relationship between periodontal findings and specific polymorphisms of interleukin-1alpha and -1beta in Turkish patients with Behçet's disease. *Arch Dermatol Res* 2008; 300:19-26.
  10. Celenligil-Nazliel H, Kansu E, Ebersole JL. Periodontal findings and systemic antibody responses to oral microorganisms in Behçet's disease. *J Periodontol* 1999; 70:1449-56.
  11. Habibagahi Z, Khorshidi H, Hekmati S. Periodontal Health Status among Patients with Behcet's Disease. *Scientifica (Cairo)* 2016; 2016: 7506041. doi: 10.1155/2016/7506041.
  12. Cheng RH, Leung WK, Corbet EF. Non-surgical periodontal therapy with adjunctive chlorhexidine use in adults with down syndrome: a prospective case series. *J Periodontol* 2008; 79:379-85.
  13. Cichon P, Crawford L, Grimm WD. Early-onset periodontitis associated with Down's syndrome--clinical interventional study. *Ann Periodontol* 1998; 3:370-80.
  14. Shaw L, Saxby MS. Periodontal destruction in Down's syndrome and in juvenile periodontitis. How close a similarity? *J Periodontol* 1986; 57:709-15.
  15. Tanaka MH, Rodrigues TO, Finoti LS, Teixeira SR, Mayer MP, Scarel-Caminaga RM, et al. The effect of conventional mechanical periodontal treatment on red complex microorganisms and clinical parameters in Down syndrome periodontitis patients: a pilot study. *Eur J Clin Microbiol Infect Dis* 2015; 34:601-8.
  16. Modéer T, Barr M, Dahllof G. Periodontal disease in children with Down's syndrome. *Scand J Dent Res* 1990; 98:228-34.
  17. Crawford D, Dearnun A. Klinefelter syndrome. *Nurs Child Young People* 2017; 29: 19.
  18. Kasagani SK, Mutthineni RB, Jampani ND, Nutalapati R. Report of a case of Turner's syndrome with localized aggressive periodontitis. *J Indian Soc Periodontol* 2011; 15: 173-6.
  19. Kasagani SK, Jampani ND, Nutalapati R, Mutthineni RB, Ramiseti A. Periodontal manifestations of patients with Turner's syndrome: Report of 3 cases. *J Indian Soc Periodontol* 2012; 16: 451-5.
  20. Matarese G, Isola G, Anastasi GP, Favaloro A, Milardi D, Vermiglio G, et al. Immunohistochemical analysis of TGF-β1 and VEGF in gingival and periodontal tissues: a role of these biomarkers in the pathogenesis of scleroderma and periodontal disease. *Int J Mol Med* 2012; 30: 502-8.
  21. Pischon N, Hoedke D, Kurth S, Lee P, Dommisch H, Steinbrecher A, et al. Increased Periodontal Attachment Loss in Patients With Systemic Sclerosis. *J Periodontol* 2016; 87: 763-71.
  22. Stanford TW Jr, Peterson J, Machen RL. CREST syndrome and periodontal surgery: a case report. *J Periodontol* 1999; 70: 536-41.
  23. Ambrósio LM, Rovai ES, Franca BN, Balzarini DA, Abreu IS, Lopes SB, et al. Effects of periodontal treatment on primary sjögren's syndrome symptoms. *Braz Oral Res* 2017; 31 : 1-12.
  24. Le Gall M, Cornec D, Pers JO, Saraux A, Jousse-Joulin S, Cochener B, et al. A prospective evaluation of dental and periodontal status in patients with suspected Sjögren's syndrome. *Joint Bone Spine* 2016; 83:235-6.
  25. Bolstad AI, Skarstein K. Epidemiology of Sjögren's Syndrome from an Oral Perspective. *Curr Oral Health Rep* 2016; 3: 328-36.
  26. Najera MP, al-Hashimi I, Plemons JM, Rivera-Hidalgo F, Rees TD, Haghghat N, et al. Prevalence of periodontal disease in patients with Sjögren's syndrome. *Oral Surg Oral Med Oral Pathol Oral Radiol Endod* 1997; 83: 8.
  27. Ghaffar KA, Rose-Nelson C, Glascoe A, Brown RS. Panoramic radiographic representation of progressive periodontal destruction in a family with six affected Papillon-Lefèvre siblings. *J Clin Pediatr Dent* 2009; 34:61-5.
  28. Iqtadar S, Mumtaz SU, Abaidullah S. Papillon-Lefevre syndrome with palmoplantar keratoderma and periodontitis, a rare cause of pyrexia of unknown origin: a case report. *J Med Case Rep* 2015; 9: 288.
  29. Nickles K, Schacher B, Schuster G, Valesky E, Eickholz P. Evaluation of two siblings with Papillon-Lefèvre syndrome 5 years after treatment of periodontitis in primary and mixed dentition. *J Periodontol* 2011; 82: 1536-47.
  30. Nickles K, Schacher B, Ratka-Krüger P, Krebs M, Eickholz P. Long-term results after treatment of periodontitis in patients with Papillon-Lefèvre syndrome: success and failure. *J Clin Periodontol* 2013; 40: 789-98.
  31. Moretti AJ, Focchi MF, Flaitz CM. Sarcoidosis affecting the periodontium: a long-term follow-up case. *J Periodontol* 2007; 78: 2209-15.
  32. White RD, Crocker DJ. Persistent anterior maxillary bone loss. *J Oral Maxillofac Surg* 2000; 58: 1145-9.
  33. Suresh L, Aguirre A, Buhite RJ, Radfar L. Intraosseous sarcoidosis of the jaws mimicking aggressive periodontitis: a case report and literature review. *J Periodontol* 2004; 75: 478-82.
  34. Makris GP, Stoller NH. Rapidly advancing periodontitis in a patient with sarcoidosis. A case report. *J Periodontol* 1983; 54:690-3.
  35. Vavricka SR, Manser CN, Hediger S, Vögelin M, Scharl M, Biedermann L, et al. Periodontitis and gingivitis in inflammatory bowel disease: a case-control study. *Inflamm Bowel Dis* 2013; 19: 2768-77.
  36. Schulz S, Reichert S, Streeck K, Trautwein C, Reichert Y, Gläser C, et al. Tumor necrosis factor-α and oral inflammation in patients with Crohn disease. *J Periodontol* 2014; 85:1424-31.
  37. Pietropaoli D, Del Pinto R, Corridoni D, Rodriguez-Palacios A, Di Stefano G, Monaco A, et al. Occurrence of spontaneous periodontal disease in the SAMP1/YitFc murine model of Crohn disease. *J Periodontol* 2014; 85: 1799-805.
  38. Keskin M, Zeidan-Chulià F, Gursoy M, Kønønen E, Rautava J, Gursoy UK. Two Cheers for Crohn's Disease and Periodontitis: Beta-Defensin-2 as an Actionable Target to Intervene on Two Clinically Distinct Diseases. *OMICS* 2015; 19: 443-50.
  39. Gurav AN. Management of diabolical diabetes mellitus and periodontitis nexus: Are we doing enough? *World J Diabetes* 2016; 7: 50-66.
  40. Botero JE, Rodriguez C, Agudelo-Suarez AA. Periodontal treatment and glycaemic control in patients with diabetes and periodontitis: an umbrella review. *Aust Dent J* 2016; 61: 134-48.
  41. Esteves Lima RP, Cyrino RM, de Carvalho Dutra B, Oliveira da Silveira J, Martins CC, Miranda Cota LO, et al. Association Between Periodontitis and Gestational Diabetes Mellitus: Systematic Review and Meta-Analysis. *J Periodontol* 2016; 87: 48-57.
  42. Valenza G, Burgemeister S, Girschick H, Schoen C, Veihelmann S, Møter A, et al. Analysis of the periodontal microbiota in childhood-type hypophosphatasia. *Int J Med Microbiol* 2006; 296: 493-500.
  43. Watanabe H, Umeda M, Seki T, Ishikawa I. Clinical and laboratory studies of severe periodontal disease in an adolescent associated with hypophosphatasia. A case report. *J Periodontol* 1993; 64:174-80.
  44. Watanabe H, Goseki-Sone M, Iimura T, Oida S, Orimo H, Ishikawa I. Molecular diagnosis of hypophosphatasia with severe periodontitis. *J Periodontol* 1999; 70: 688-91.
  45. Corbella S, Taschieri S, Del Fabbro M, Francetti L, Weinstein R, Ferrazzi E. Adverse pregnancy outcomes and periodontitis: A systematic review and meta-analysis exploring potential association. *Quintessence Int* 2016; 47:193-204.
  46. Silva de Araujo Figueiredo C, Gonçalves Carvalho Rosalem C, Costa Cantanhede AL, Abreu Fonseca Thomaz ÉB, Fontoura Nogueira da Cruz MC. Systemic alterations and their oral

- manifestations in pregnant women. *J Obstet Gynaecol Res* 2017; 43: 16-22.
47. Papapanou PN. Systemic effects of periodontitis: lessons learned from research on atherosclerotic vascular disease and adverse pregnancy outcomes *Int Dent J* 2015; 65: 283-91.
48. Parihar AS, Katoch V, Rajguru SA, Rajpoot N, Singh P, Wakhle S. Periodontal Disease: A Possible Risk-Factor for Adverse Pregnancy Outcome. *J Int Oral Health* 2015; 7: 137-42.
49. Puhar I, Bozic D, Zabarovic D, Jelusic D, Plancak D. Severe Generalized Periodontitis in a Patient with an Aplastic Anemia: a 5 Year Follow-up Case Report. *Acta Stomatol Croat* 2015; 49: 151-7.
50. Agnihotri R, Bhat KM, Bhat GS, Pandurang P. Periodontal management of a patient with severe aplastic anemia: a case report. *Spec Care Dentist* 2009; 29: 141-4.
51. Oyaizu K, Mineshiba F, Mineshiba J, Takaya H, Nishimura F, Tanimoto I, et al. Periodontal treatment in severe aplastic anemia. *J Periodontol* 2005; 76: 1211-6.
52. Zaromb A, Chamberlain D, Schoor R, Almas K, Blei F. Periodontitis as a manifestation of chronic benign neutropenia. *J Periodontol* 2006; 77: 1921-6.
53. Ye Y, Carlsson G, Wondimu B, Fahlén A, Karlsson-Sjoberg J, Andersson M, et al. Mutations in the ELANE gene are associated with development of periodontitis in patients with severe congenital neutropenia. *J Clin Immunol* 2011; 31: 936-45.
54. Chen Y, Fang L, Yang X. Cyclic neutropenia presenting as recurrent oral ulcers and periodontitis. *J Clin Pediatr Dent* 2013; 37: 307-8.
55. Carlsson G, Wahlin YB, Johansson A, Olsson A, Eriksson T, Claesson R, et al. Periodontal disease in patients from the original Kostmann family with severe congenital neutropenia. *J Periodontol* 2006; 77: 744-51.
56. Javed F, Utreja A, Bello Correa FO, Al-Askar M, Hudieb M, Qayyum F, et al. Oral health status in children with acute lymphoblastic leukemia. *Crit Rev Oncol Hematol* 2012; 83: 303-9.
57. Ponce-Torres E, Ruvz-Rodriguez Mdel S, Alejo-González F, Hernandez-Sierra JF, Pozos-Guillén Ade J. Oral manifestations in pediatric patients receiving chemotherapy for acute lymphoblastic leukemia. *J Clin Pediatr Dent* 2010; 34: 275-9.
58. Busjan R, Hasenkamp J, Schmalz G, Haak R, Trümper L, Ziebold D. Oral health status in adult patients with newly diagnosed acute leukemia. *Clin Oral Investig*. 2017 May 23. doi: 10.1007/s00784-017-2127-x.
59. Morais EF, Lira JA, Macedo RA, Santos KS, Elias CT, Morais Mde L. Oral manifestations resulting from chemotherapy in children with acute lymphoblastic leukemia. *Braz J Otorhinolaryngol* 2014; 80: 78-85.
60. Erdem AP, Kasimoglu Y, Sepet E, Gencay K, Sahin S, Dervisoglu S. Oral manifestations may be the first sign of Langerhans cell histiocytosis. *Oral Health Prev Dent* 2013; 11:57-9.
61. Merglovà V, Hrusak D, Boudová L, Mukensnabl P, Valentová E, Hosticka L. Langerhans cell histiocytosis in childhood - review, symptoms in the oral cavity, differential diagnosis and report of two cases. *J Craniomaxillofac Surg* 2014; 42: 93-100.
62. Cisternino A, Asa'ad F, Fusco N, Ferrero S, Rasperini G. Role of multidisciplinary approach in a case of Langerhans cell histiocytosis with initial periodontal manifestations. *Int J Clin Exp Pathol* 2015; 8: 13539-45.
63. Divya KS. Oral manifestation of Langerhans cell histiocytosis mimicking inflammation. *Indian J Dent Res* 2014; 25: 228-30.
64. Blomstrand L, Thor A, Hagberg H. Erdheim-Chester disease presenting as periodontal disease: Experience of treatment with cladribine, interferon- $\alpha$ , local radiotherapy and anakinra. *Acta Oncol* 2016; 55: 248-50.
65. Dinkar AD, Spadigam A, Sahai S. Oral radiographic and clinicopathologic presentation of Erdheim-Chester disease: a case report. *Oral Surg Oral Med Oral Pathol Oral Radiol Endod* 2007; 103: 79-85.
66. Petrikowski CG, McGaw WT. Erdheim-Chester disease of the jaws: literature review and case report. *Oral Surg Oral Med Oral Pathol Oral Radiol Endod* 2000; 90: 389-98.
67. Valdez IH, Katz RW, Travis WD. Premature alveolar bone loss in Erdheim-Chester disease. *Oral Surg Oral Med Oral Pathol* 1990; 70: 294-6.
68. Leech MT, Bartold PM. The association between rheumatoid arthritis and periodontitis. *Best Pract Res Clin Rheumatol* 2015; 29: 189-201.
69. Potempa J, Mydel P, Koziel J. The case for periodontitis in the pathogenesis of rheumatoid arthritis. *Nat Rev Rheumatol* 2017; 13: 606-20.
70. Araujo VM, Melo IM, Lima V. Relationship between Periodontitis and Rheumatoid Arthritis: Review of the Literature. *Mediators Inflamm* 2015; 2015: 259074. doi: 10.1155/2015/259074.
71. Payne JB, Golub LM, Thiele GM, Mikuls TR. The Link Between Periodontitis and Rheumatoid Arthritis: A Periodontist's Perspective. *Curr Oral Health Rep* 2015; 2: 20-29.
72. Wu YD, Lin CH, Chao WC2, Liao TL, Chen DY, Chen HH. Association between a history of periodontitis and the risk of systemic lupus erythematosus in Taiwan: A nationwide, population-based, case-control study. *PLoS One* 2017; 12: e0187075. doi: 10.1371/journal.pone.0187075.
73. Zhang Q, Zhang X, Feng G, Fu T, Yin R, Zhang L, et al. Periodontal disease in Chinese patients with systemic lupus erythematosus. *Rheumatol Int* 2017; 37: 1373-79.
74. Rutter-Locher Z, Smith TO, Giles I, Sofat N. Association between Systemic Lupus Erythematosus and Periodontitis: A Systematic Review and Meta-analysis. *Front Immunol* 2017; 8: 1295. doi: 10.3389/fimmu.2017.01295.
75. Calderaro DC, Ferreira GA, Correa JD, Mendonça SM, Silva TA, Costa FO, et al. Is chronic periodontitis premature in systemic lupus erythematosus patients? *Clin Rheumatol* 2017; 36: 713-18.
76. Matiakis A, Xanthis A, Zaraboukas T, Ioannides D. Oral Findings of Systemic Lupus Erythematosus-A Ground Round Case. *Int J Clin Case Rep* 2016; 6: 1-5.
77. Reiter H. Uebereinebisherunerkannte Spirochäteninfektion (Spirochaetosisarthritis). *Disch Med Wochenschr* 1916; 42: 1535-6.
78. Lee DA, Barker SM, Su WP, Allen GL, Liesegang TJ, Ilstrup DM. The clinical diagnosis of Reiter's syndrome. Ophthalmic and nonophthalmic aspects. *Ophthalmology* 1986; 93: 350-6.
79. Wu IB, Schwartz RA. Reiter's syndrome: the classic triad and more. *J Am Acad Dermatol* 2008; 59: 113-21.
80. González OA, Ebersole JL, Huang CB. Oral infectious diseases: a potential risk factor for HIV virus recrudescence? *Oral Dis* 2009; 15: 313-27.
81. Baccaglini L, Atkinson JC, Patton LL, Glick M, Ficarra G, Peterson DE. Management of oral lesions in HIV-positive patients. *Oral Surg Oral Med Oral Pathol Oral Radiol Endod* 2007; 103: 1-23.
82. Gonçalves LS, Goncalves BM, Fontes TV. Periodontal disease in HIV-infected adults in the HAART era: Clinical, immunological, and microbiological aspects. *Arch Oral Biol* 2013; 58: 1385-96.
83. Reznik DA. Oral manifestations of HIV disease. *Top HIV Med* 2005 Dec-2006 Jan; 13: 143-8.
84. Taylor GW, Burt BA, Becker MP, Genco RJ, Shlossman M, Knowler WC et al. Severe periodontitis and risk for poor glycemic control in patients with non-insulin-dependent diabetes mellitus. *J Periodontol*. 1996; 67(10 suppl): 1085-93.
85. Loe H. Periodontal disease. The sixth complication of diabetes mellitus. *Diabetes care* 1993; 16 (suppl. 1): 329-334.
86. Grossi SG, Skrepicki FB, DeCaro T, Robertson DC, Ho AW, Dunford RG et al. Treatment of periodontal disease in diabetics reduces glycosylated hemoglobin. *J Periodontol* 1997; 68: 713-719.

87. Taylor GW. Periodontal treatment and its effects on glycemic control: a review of the evidence. *Oral Surg Oral Med Oral Pathol Oral RadiolEndont* 1999; 87: 311-316.
88. Taylor GW. The effects of periodontal treatment on diabetes. *JADA* 2003; 134: 41-8.