

ΝΙΚΟΛΑΟΣ ΚΟΤΣΑΝΟΣ

ΠΑΙΔΟΔΟΝΤΙΑΤΡΙΚΗ

συνολική φροντίδα με τεκμηρίωση

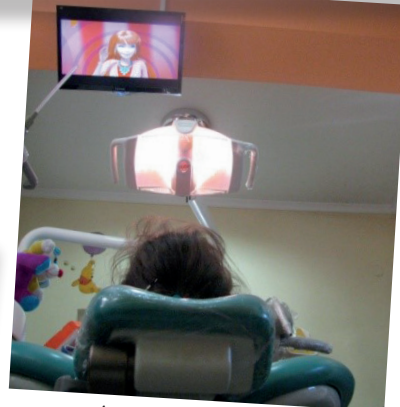
2^η Έκδοση



Έγκαιρη ενημέρωση
οικογένειας



Κατανόηση
του φόβου



Καθοδήγηση
Συμπεριφοράς



Άριστες
αποκαταστάσεις



Οδοντοφατνιακό
τραύμα



Αισθητική & προληπτική
ορθοδοντική



Πρόληψη νοσημάτων
& επανέλεγχτοι



Εξειδικευμένη
φροντίδα για όλους

ΝΙΚΟΛΑΟΣ ΚΟΤΣΑΝΟΣ

ΠΑΙΔΟΔΟΝΤΙΑΤΡΙΚΗ

συνολική φροντίδα με τεκμηρίωση

Έκδοση 2^η - αναθεωρημένη





Copyright για ελληνική έκδοση
© Εκδόσεις Φυλάτος, © Fylatos Publishing, Θεσσαλονίκη 2018

Επιστημονική επιμέλεια της έκδοσης: Κοτσάνος Νικόλαος
email: kotsanos@dent.auth.gr
τηλέφωνο επικοινωνίας: 2310200998

Επιτρέπεται η αναδημοσίευση τμήματος του παρόντος έργου για λόγους σχολιασμού ή κριτικής. Επιτρέπεται η αναδημοσίευση περιορισμένων τμημάτων για επιστημονικούς λόγους, με υποχρεωτική αναγραφή του τίτλου του έργου, του συγγραφέα, του εκδότη, της σελίδας που αναδημοσιεύεται και της ημερομηνίας έκδοσης. Απαγορεύεται οποιαδήποτε διασκευή, μετάφραση και εκμετάλλευση, χωρίς αναφορά στους συντελεστές του βιβλίου και γραπτή άδεια του εκδότη σύμφωνα με το νόμο.

© Εκδόσεις Φυλάτος, © Fylatos Publishing
e-mail: contact@fylatos.com
web: www.fylatos.com

Σχεδιασμός Εξωφύλλου: © Εκδόσεις Φυλάτος
Σελιδοποίηση-Σχεδιασμός: © Εκδόσεις Φυλάτος

ISBN 1ης έκδ.: 978-618-5163-22-8
ISBN 2ης έκδ.: 978-618-5318-46-8

ΠΑΙΔΟΔΟΝΤΙΑΤΡΙΚΗ
συνολική φροντίδα με τεκμηρίωση

Νικόλαος Ι. Κοτσάνος

Παιδοδοντίατρος, New York University, ΗΠΑ
Διδάκτωρ, Bristol University, Μ. Βρετανία

Καθηγητής, Διευθυντής Παιδοδοντιατρικής
Τμήμα Οδοντιατρικής
Αριστοτέλειο Πανεπιστήμιο Θεσσαλονίκης

Συγγραφείς

Αραποστάθης Κωνσταντίνος

Επίκουρος Καθηγητής
Παιδοδοντιατρικής ΑΠΘ

Αρίζος Στέργιος

Παιδοδοντίατρος MSc (Leeds, UK)

Αρχάκης Αριστείδης

Επίκουρος Καθηγητής
Παιδοδοντιατρικής ΑΠΘ

Βαδιάκας Γεώργιος

Επίκουρος Καθηγητής
Παιδοδοντιατρικής ΕΚΠΑ

Βελώνης Δημήτριος

Δρ, Παιδοδοντίατρος (Connecticut, USA)

Γερασίμου Πάρις

Αναπληρωτής Καθηγητής
Οδοντικής Χειρουργικής ΑΠΘ

Δουφεξή Αικατερίνη-Ελισάβετ

Δρ, Περιοδοντολόγος (Connecticut, USA)

Εμμανουήλ Δημήτριος

Επίκουρος Καθηγητής
Παιδοδοντιατρικής ΕΚΠΑ

Ζαφειριάδης Αναστάσιος

Ορθοδοντικός
(Μεταπτυχιακό Δίπλωμα Ειδίκευσης ΕΚΠΑ)

Ζαφειριάδης Ανδρέας

Διατ. Αναπληρωτής Καθηγητής
Ορθοδοντικής ΑΠΘ

Ιωαννίδου-Μαραθιώτου Ιουλία

Διατ. Καθηγήτρια
Ορθοδοντικής ΑΠΘ

Κολοκοτρώνης Αλέξανδρος

Διατ. Καθηγητής
Στοματολογίας ΑΠΘ

Κοτσάνος Νικόλαος

Καθηγητής
Παιδοδοντιατρικής ΑΠΘ

Μακρής Γεώργιος

Επίκουρος Καθηγητής
Περιοδοντολογίας ΑΠΘ

Παπαγεράκης Πέτρος

Αναπληρωτής Καθηγητής Παιδοδοντιατρικής
(Πανεπ. Σασκάτσουαν, Καναδάς)

Τριανταφύλλου Παναγιώτα

Δρ, Παιδοενδοκρινολόγος
Πανεπιστημιακή Υπότροφος
Α΄ Παιδιατρικής Κλινικής ΑΠΘ

Τσιάντου Δήμητρα

Παιδοδοντίατρος
(Μεταπτυχιακό Δίπλωμα Ειδίκευσης ΑΠΘ)

*Στο Γιάννη και το Βαγγέλη
με την ευχή να εκφράσουν τον εσωτερικό τους κόσμο
με θετικό τρόπο για τους ίδιους και την κοινωνία*

Ευχαριστίες

Το βιβλίο αυτό είναι προϊόν συλλογικής προσπάθειας. Εκτός από τους συγγραφείς που έδειξαν εμπιστοσύνη και συνεργάστηκαν άψογα σ' αυτή την πρώτη έκδοση βιβλίου παιδοδοντιατρικής που είναι αποτέλεσμα Ελληνικής συγγραφικής προσπάθειας, πρέπει να αναγνωριστεί η συμβολή και άλλων που με τα χρήσιμα σχόλια και τις υποδείξεις τους έκαναν το περιεχόμενο του βιβλίου πιο άρτιο και κατανοητό.

Θα ήθελα να ευχαριστήσω ιδιαίτερα:

-τον καθηγητή Στοματολογίας του ΑΠΘ Αλέξανδρο Κολοκοτρώνη, για τα εμπνευσμένα σχέδια και τις αναπαραγωγές κάποιων ακόμη στα πρώτα κεφάλαια του βιβλίου

-τις καθηγήτρια και επίκουρη καθηγήτρια Παιδοδοντιατρικής του ΕΚΠΑ Λίζα Παπαγιαννούλη και Σωτηρία Γκιζάνη, για τα εποικοδομητικά τους σχόλια στα κεφάλαια 13 και 12, αντίστοιχα,

-τον καθηγητή Ενδοδοντολογίας του ΑΠΘ Δημήτρη Τζιαφά και τον υφηγητή (reader) Παιδοδοντιατρικής του Βρετανικού Παν/μίου Leeds Νίκο Λυγιδάκη, για τις χρήσιμες υποδείξεις τους στα κεφάλαια 14 και 17, αντίστοιχα,

-τον κλινικό ψυχολόγο Δρ. Λευτέρη Κωνσταντινίδη, για τις υποδείξεις του στα κεφάλαια 4 και 5 και τον αναισθησιολόγο γιατρό Δρ. Γιώργο Ντόνα για αυτές στο κεφάλαιο 8,

-τους μεταπτυχιακούς φοιτητές Παιδοδοντιατρικής του ΑΠΘ για την άμεση παράθεση φωτογραφικού υλικού της κλινικής, όποτε τους ζητήθηκε. Η πρόθυμη συνεισφορά φωτογραφικού υλικού, πέραν της προσωπικής συμβολής αυτών καθώς και των συγγραφέων, αναγνωρίζεται στις επεξηγήσεις πολλών φωτογραφιών.

Για την κοπιώδη τους προσπάθεια και καθοριστική συμβολή στη συνολική έκδοση θα ήθελα να ευχαριστήσω

-τον κριτικό αναγνώστη των πρωτότυπων κεφαλαίων παιδοδοντίατρο Στέργιο Αρίζο που συνετέλεσε με πολλές εύστοχες παρατηρήσεις στη βελτίωση του κειμένου και φυσικά

-τον εκδότη Κωνσταντίνο Φυλάτο που με την ομάδα του και τη γνώση της νέας τεχνολογίας συνέβαλε στη σύγχρονη και καλαίσθητη εμφάνιση της ηλεκτρονικής και έντυπης έκδοσης του βιβλίου.

Τέλος θα ήθελα να ευχαριστήσω τη σύζυγό μου Ελένη Γόρδου που έδειξε μεγάλα αποθέματα υπομονής και κατανόησης κατά τη διάρκεια της ζετούς αφοσίωσής μου στο βιβλίο στο περιβάλλον του σπιτιού.

Νικόλαος Κοτσάνος
Ιούλιος 2015

Πρόλογος του επιμελητή της έκδοσης

Για τη φροντίδα των αναγκών του στόματος του ανθρώπου, η σύγχρονη οδοντιατρική επιστήμη έχει μια συνολική προσέγγιση που λαμβάνει υπόψη τη γενική σωματική και την ψυχική υγεία του. Στην παιδοδοντιατρική, η συνολική αντιμετώπιση είναι ακόμα πιο σημαντική, για τον επιπλέον λόγο ότι οι, ευχάριστες ή δυσάρεστες, εμπειρίες από την παιδική ηλικία έχουν συνέπειες στη μετέπειτα στάση του ατόμου προς τη στοματική του υγεία και την οδοντιατρική. Το βιβλίο αυτό φιλοδοξεί να δώσει τις απαραίτητες γνώσεις σε οδοντίατρους, παιδοδοντίατρους και φοιτητές/φοιτήτριες της Οδοντιατρικής, ώστε να προσεγγίζουν θετικά και αποτελεσματικά τα παιδιά, τους εφήβους, αλλά και τους σχετικά νέους ενήλικες με αναπηρία, να είναι ικανοί να θεραπεύουν τις στοματικές τους ανάγκες και να τους καθοδηγούν σωστά για τη μελλοντική διατήρηση της υγείας τους. Παράλληλα όμως προσπαθεί να δείξει ποιά είναι τα όρια του οδοντίατρου, καθώς ακόμα και του εξειδικευμένου παιδοδοντίατρου, ώστε αυτοί να αναζητούν τη συνεργασία και άλλων ειδικών για την άριστη συνολική φροντίδα του νεαρού ασθενή.

Τα βιβλίο έχει μια συνεχή δομή, ξεκινώντας από τα χαρακτηριστικά γνωρίσματα του παιδιού κατά την αύξηση και ανάπτυξή του, η γνώση των οποίων θα βοηθήσει στο να επιτευχθεί η κατανόηση και η συνεργασία μαζί του. Αυτό αποτελεί αληθινή πρόκληση για τους οδοντίατρους γιατί η παλαιότερη μορφή οδοντιατρικής αντιμετώπισης που καλλιέργησε άγχος και φόβο έχει αλλάξει. Η προσφορά ανώδυνης οδοντιατρικής με ενσυναίσθηση μπορεί να κάνει την οδοντιατρική εμπειρία όχι μόνο απόλυτα ανεκτή, αλλά πολύ συχνά και ευχάριστη. Στη συνέχεια το βιβλίο παρουσιάζει διαδικασίες που είναι απαραίτητες για την παροχή θεραπείας, όπως η χορήγηση τοπικής αναισθησίας, καταστολής ή γενικής αναισθησίας για οδοντιατρικούς σκοπούς, αλλά και τα φαινόμενα και τις καταστάσεις που σχετίζονται με την ανατολή και τη σύγκλιση των δοντιών, καθώς και με τον έλεγχο της τερηδόνας, της συνηθέστερης οδοντικής νόσου της παιδικής ηλικίας.

Στα επόμενα κεφάλαια του βιβλίου περιγράφονται οι διαδικασίες αποκατάστασης των δοντιών και του πολφού τους ως συνέπεια της τερηδόνας και του τραύματος. Εκτός από την παιδοψυχολογία, η τεχνολογία και τα υλικά που χρησιμοποιούνται στις κλινικές διαδικασίες της οδοντιατρικής εξελίχθηκαν κι αυτά ραγδαία τις τελευταίες δεκαετίες και παρουσιάζονται με την υπάρχουσα τεκμηρίωση. Ακολουθούν άλλα νοσήματα και βλάβες που είναι απειλητικά για την οδοντική ή τη γενικότερη στοματική υγεία, όπως αυτά του περιοδοντίου, της οδοντικής φθοράς και των οδοντικών ανωμαλιών, της κροταφογοναθικής διάρθρωσης και των μαλακών ιστών γενικά. Το βιβλίο ολοκληρώνεται με την παρουσίαση των ατόμων, παιδιών έως ενηλίκων, που παρουσιάζουν αναπηρίες και χρόνια νοσήματα ή διαταραχές και σύνδρομα, και τα οποία χρειάζονται πιθανά μια διαφορετική προσέγγιση στην παροχή οδοντοθεραπείας.

Όλα τα παραπάνω ταξινομούνται σε 21 κεφάλαια και περιλαμβάνουν περισσότερες από 3200 φωτογραφίες, πίνακες και σχέδια που κάνουν το κείμενο παραστατικό, βελτιώνοντας ιδιαίτερα την κατανόησή του. Ο κλινικός καλείται να συνδυάσει στοιχεία που παρέχονται στα επί μέρους κεφάλαια ώστε να προσφέρει ολοκληρωμένη φροντίδα στοματικής υγείας, λαμβάνοντας υπόψη την ιδιοσυγκρασία και την προσωπικότητα του νεαρού ασθενή, αλλά και τα χαρακτηριστικά του περιβάλλοντος στο οποίο μεγαλώνει

Νικόλαος Κοτσάνος
Ιούλιος 2015

Σχολιασμός Καθ. Παιδοδοντιατρικής ΕΚΠΑ

Η καθιέρωση της Παιδοδοντιατρικής ως ειδικότητας οφείλεται στις σημαντικές διαφορές στην ανατομία, στη διάπλαση και στη λειτουργία του στοματογναθικού συστήματος των παιδιών και των εφήβων, σε σχέση με τους ενήλικες, και στην πορεία και εξέλιξη των οδοντικών νόσων. Τα παραπάνω, σε συνδυασμό με την αναγκαιότητα ιδιαίτερου τρόπου αντιμετώπισης και παροχής οδοντιατρικής φροντίδας στα παιδιά καθιστούν την παιδοδοντιατρική ξεχωριστή και απαραίτητη ειδικότητα στον χώρο της οδοντιατρικής. Τις τελευταίες δεκαετίες το περιεχόμενο της παιδοδοντιατρικής έχει παρουσιάσει μεγάλη διεύρυνση που οφείλεται στην ευρεία αναγνώριση της συσχέτισης στοματικής και γενικής υγείας των παιδιών, στην αποτελεσματικότητα των προληπτικών μεθόδων των στοματικών νόσων, στην τελειοποίηση θεραπευτικών μεθόδων και υλικών, στη συνεργασία του παιδοδοντιάτρου με άλλες ειδικότητες των επιστημών υγείας και στο δικαίωμα του παιδιού στην στοματική υγεία με σεβασμό στην προσωπικότητά του και στην ιδιαιτερότητά του ως ασθενούς.

Το βιβλίο ΠΑΙΔΟΔΟΝΤΙΑΤΡΙΚΗ του καθηγητή Παιδοδοντιατρικής του ΑΠΘ κ. Νικολάου Κοτσάνου και των συνσυγγραφέων της έκδοσης αποτελεί μια ιδιαίτερα επιτυχημένη και ολοκληρωμένη προσπάθεια παρουσίασης όλου του φάσματος της ειδικότητας της Παιδοδοντιατρικής υπο το πρίσμα της συνολικής φροντίδας της στοματικής υγείας των παιδιών, των εφήβων και των ασθενών με ειδικές ανάγκες, με τεκμηρίωση (όπου αυτό είναι εφικτό).

Στα εικοσιένα κεφάλαια του συγγράμματος αυτού ο καθηγητής κ. Κοτσάνος και οι συνσυγγραφείς, όλοι τους καταξιωμένοι κλινικοί/ερευνητές στον χώρο της Παιδοδοντιατρικής και άλλων οδοντιατρικών ειδικοτήτων, έχουν καλύψει διεξοδικά και με σύγχρονο τρόπο όλα τα θέματα του αντικειμένου αυτού.

Σε κάθε θέμα υπάρχουν πίνακες, διαγράμματα, φωτογραφίες και σχέδια που εμπλουτίζουν το αντίστοιχο κείμενο και κινούν το ενδιαφέρον του αναγνώστη.

Τέλος, κάθε κεφάλαιο υποστηρίζεται με μια αναλυτική βιβλιογραφία, κλασική και σύγχρονη.

Πιστεύω ότι το σύγγραμμα αυτό θα αποτελέσει ένα ουσιαστικό βοήθημα για τους προπτυχιακούς και τους μεταπτυχιακούς φοιτητές της οδοντιατρικής, παιδοδοντιάτρους, γενικούς οδοντιάτρους αλλά και παιδιάτρους που ενδιαφέρονται για τη στοματική υγεία των παιδιών, των εφήβων και των ασθενών με ειδικές ανάγκες.

Λίζα Παπαγιαννούλη
Ιούλιος 2015

Πρόλογος εκδότη

Στις τελευταίες δεκαετίες, η εκρηκτική άνθιση και εξειδίκευση της σύγχρονης Οδοντιατρικής συνεχίζει να συσσωρεύει έναν τεράστιο όγκο πληροφοριών. Η Παιδοδοντιατρική συμμετέχει ενεργά στην παραγωγή της πληροφορίας που αφορά στο γνωστικό της αντικείμενο. Όμως οι πληροφορίες αυτές, πέρα από την αποδοχή, χρειάζεται να λάβουν και την οριστική ένταξη στο σύστημα των γνώσεών μας και των επιστημονικών αξιών.

Η διαχείριση του, αενάως αυξανόμενου, όγκου πληροφοριών στη σύγχρονη Παιδοδοντιατρική δείχνει απλή και εύκολη υπόθεση με τα ψηφιακά βοηθήματα της εποχής, δεν εγγυάται όμως αφ' εαυτής την παραγωγή και μετάδοση γνώσης, την ουσιαστική επέκταση και εγκυρότητα του γνωστικού αντικειμένου και, κατά συνέπεια, την επωφελή χρήση του για τον οδοντίατρο και τον μικρό ασθενή του. Και εδώ εντοπίζεται ο απαιτητικός ρόλος του συγγραφέως του παρόντος συγγράμματος.

Έχοντας κατά νου, όχι μόνο τους νέους, όχι μόνο τους ειδικούς, αλλά όλους τους οδοντιάτρους, παραθέτει ταξινομημένες όλες τις ισχύουσες θεραπευτικές πρακτικές, διεθνώς. Όλες αυτές περιγράφονται αναλυτικά, με αποκαλυπτικές εικόνες, παραστατικά διαγράμματα και ακριβείς πίνακες.

Η πολυετής προσωπική εμπειρία του συγγραφέως, η λεπτομερής μελέτη της διεθνούς και εγχώριας βιβλιογραφίας και οι τεκμηριωμένες πρακτικές που αναπτύσσονται, καθιστούν το παρόν έργο χρηστικό και απαραίτητο.

Με ιδιαίτερη τιμή, χαρά και ικανοποίηση, οι Εκδόσεις Φυλάτος παραδίδουν στην ελληνική οδοντιατρική κοινότητα ένα μοναδικό επιστημονικό πόνημα.

Κωνσταντίνος Φυλάτος
Ιούλιος 2015

Πίνακας Περιεχομένων

ΚΕΦΑΛΑΙΟ 1: ΤΟ ΑΝΤΙΚΕΙΜΕΝΟ ΤΗΣ ΣΥΓΧΡΟΝΗΣ ΠΑΙΔΟΔΟΝΤΙΑΤΡΙΚΗΣ

Σύντομη ιστορική αναδρομή	26
Θεσμικές αλλαγές στην Ευρώπη και την Ελλάδα	27
Εξελίξεις στη στοματική υγεία του παιδιού, στην οδοντιατρική εκπαίδευση και το επάγγελμα	28
Στοιχεία από την Ελλάδα	29
Τάσεις της παιδοδοντιατρικής στο μέλλον	30
Τα δικαιώματα του παιδιού	31
Εύρος γνώσεων και εξειδίκευση στην παιδοδοντιατρική	32
Ο κοινωνικός ρόλος του παιδοδοντίατρου	33

ΚΕΦΑΛΑΙΟ 2: ΓΝΩΣΤΙΚΗ ΑΝΑΠΤΥΞΗ ΚΑΙ ΨΥΧΟΛΟΓΙΚΗ ΩΡΙΜΑΝΣΗ ΤΟΥ ΠΑΙΔΙΟΥ

Η πολυδιάστατη φύση της ανάπτυξης	36
Θεωρίες νοητικής, ψυχικής και κοινωνικής ανάπτυξης	36
Ηλικιακά χαρακτηριστικά και οδοντιατρική προσέγγιση	39
Βρεφική ηλικία (ως 2 ετών)	39
Προσχολική ηλικία (2-5 ετών)	39
Ηλικία δημοτικού σχολείου (6-12 ετών)	41
Εφηβική και νεανική ηλικία (12-20 ετών)	42

ΚΕΦΑΛΑΙΟ 3: Η ΣΩΜΑΤΙΚΗ ΑΥΞΗΣΗ

Φυσιολογική αύξηση	46
Στάδια αύξησης	46
Εκτίμηση της αύξησης	46
Ρυθμός αύξησης	48
Διαταραχές της αύξησης	49
Χαμηλό ανάστημα	49
Ψηλό ανάστημα	50
Ενδομήτρια δυστροφία και μικρά για την ηλικία κύησης νεογνά	50
Εφηβεία	53
Διαταραχές της ήβης	53

ΚΕΦΑΛΑΙΟ 4: ΠΑΡΑΓΟΝΤΕΣ ΠΟΥ ΕΠΗΡΕΑΖΟΥΝ ΤΗΝ ΟΔΟΝΤΙΑΤΡΙΚΗ ΕΜΠΕΙΡΙΑ

Άγχος και φόβος	56
Ορισμοί και αιτιολογία	57
Εκτίμηση και μέτρηση άγχους και φόβου	58
Σημασία της δυνατότητας ελέγχου του πόνου	59
Αυτοδιαχείριση άγχους/φόβου και εκδήλωση συμπεριφοράς	61
Θεραπευτική προσέγγιση του φόβου (απευαισθητοποίηση)	62
Ιδιοσυγκρασία και γονικά πρότυπα	64
Ιδιοσυγκρασία και συναισθηματική ρύθμιση του παιδιού	64
Μητρική επίδραση και γονικά πρότυπα	65
Επικοινωνία στο οδοντιατρικό περιβάλλον	67
Επικοινωνία οδοντίατρου – παιδιού	67
Η επίδραση του περιβάλλοντος	71

ΚΕΦΑΛΑΙΟ 5: ΚΑΘΟΔΗΓΗΣΗ ΣΥΜΠΕΡΙΦΟΡΑΣ ΤΟΥ ΠΑΙΔΙΟΥ ΜΕ ΤΗΝ ΕΠΙΚΟΙΝΩΝΙΑ

Ορισμοί και ταξινομήσεις	78
Βασική καθοδήγηση συμπεριφοράς	79
Λέω-Δείχνω-Κάνω	79
Παροχή ελέγχου	81
Ενίσχυση θετικής συμπεριφοράς	81
Απόσπαση προσοχής	82
Χρήση παιδιού ως πρότυπο	84
Έλεγχος φωνής	85
Η παρουσία του γονέα	85
Συμπληρωματικές τεχνικές	86
Εξειδικευμένη διαχείριση προβλημάτων συνεργασίας	87
Παρεμβατική μορφή αξιοποίησης της γονικής παρουσίας	89
Προστατευτική ακινητοποίηση	90
Αντιμετώπιση ιδιαίτερων προβλημάτων συμπεριφοράς	92
Ηθική, νομική θεώρηση και γονική συγκατάθεση	94

ΚΕΦΑΛΑΙΟ 6: ΕΞΕΤΑΣΗ, ΔΙΑΓΝΩΣΗ ΚΑΙ ΕΦΑΡΜΟΓΗ ΘΕΡΑΠΕΥΤΙΚΟΥ ΣΧΕΔΙΟΥ

Εξεταστική και διαγνωστική διαδικασία	100
Λήψη ιστορικού	100
Κλινική εξέταση	101
Ακτινολογική εξέταση	106
Η ολοκληρωμένη εφαρμογή του σχεδίου θεραπείας	114
Παρουσίαση του σχεδίου θεραπείας στους γονείς	116
Παράγοντες που επιδρούν στην πρόοδο του σχεδίου θεραπείας	117
Η παραπομπή στον/στην παιδοδοντίατρο	120

ΚΕΦΑΛΑΙΟ 7: Η ΤΟΠΙΚΗ ΑΝΑΙΣΘΗΣΙΑ ΣΤΗΝ ΠΑΙΔΟΔΟΝΤΙΑΤΡΙΚΗ

Εξοπλισμός και παράγοντες που σχετίζονται με την τοπική αναισθησία	124
Επιφανειακά αναισθητικά	124
Σύριγγες και βελόνες	124
Είδη τοπικών αναισθητικών-Δοσολογία	125
Αγγειοσυσπαστικά	126
Έγχυση του αναισθητικού διαλύματος	126
Τεχνικές τοπικής αναισθησίας	126
Επιφανειακή τοπική αναισθησία	126
Τεχνικές τοπικής αναισθησίας με διήθηση	127
Νεώτερες εναλλακτικές μορφές τοπικής αναισθησίας	130
Καθοδήγηση συμπεριφοράς για χορήγηση τοπικής αναισθησίας	132
Προετοιμασία του παιδιού	133
Χορήγηση της τοπικής αναισθησίας	133
Επιπλοκές της τοπικής αναισθησίας	135
Τοπικές επιπλοκές	135
Συστηματικές επιπλοκές	136

ΚΕΦΑΛΑΙΟ 8: ΦΑΡΜΑΚΟΛΟΓΙΚΗ ΔΙΑΧΕΙΡΙΣΗ ΣΥΜΠΕΡΙΦΟΡΑΣ (ΚΑΤΑΣΤΟΛΗ-ΓΕΝΙΚΗ ΑΝΑΙΣΘΗΣΙΑ)

Καταστολή	140
Καταλληλότητα και προϋποθέσεις για καταστολή	143
Διαδικασία καταστολής	144
Ελάχιστη (αγχόλυση) και μέτρια (ενσυνείδητη) καταστολή	146
Καταστολή με εισπνοή μίγματος πρωτοξειδίου του αζώτου και οξυγόνου	147
Καταστολή με φάρμακα και συνδυασμούς τους	151
Γενική αναισθησία	152
Προεγχειρητικός έλεγχος και εισαγωγή σε νοσοκομείο/κλινική	153
Εισαγωγή αναισθησίας και οδοντιατρική θεραπεία	154
Ασφάλεια χορήγησης καταστολής/γενικής αναισθησίας	161

ΚΕΦΑΛΑΙΟ 9: ΑΥΞΗΣΗ ΤΟΥ ΚΡΑΝΙΟΠΡΟΣΩΠΙΚΟΥ ΣΥΜΠΛΕΓΜΑΤΟΣ

Ενδομήτρια αύξηση εγκεφαλικού και σπλαχνικού κρανίου	166
Αύξηση εγκεφαλικού και σπλαχνικού κρανίου μετά τη γέννηση	167
Ρυθμός αύξησης του ΚΠΣ	168
Αύξηση των επί μέρους οστών του ΚΠΣ	168
Ο θόλος του κρανίου	168
Η βάση του κρανίου	169
Το ρινογναθιαίο σύμπλεγμα	169
Η αύξηση της κάτω γνάθου	170
Μέσα αξιολόγησης της αύξησης του ΚΠΣ	171
Προβλήματα σύγκλεισης κατά την αύξηση του ΚΠΣ	172

ΚΕΦΑΛΑΙΟ 10: ΑΝΑΤΟΛΗ ΔΟΝΤΙΩΝ, ΑΠΟΠΤΩΣΗ/ΕΞΑΓΩΓΗ ΤΩΝ ΝΕΟΓΙΛΩΝ

Η φυσιολογία της ανατολής των δοντιών	180
Φυσιολογικός χρόνος ανατολής νεογιλών και μόνιμων δοντιών	180
Μηχανισμός ανατολής	182
Συμπτωματολογία κατά την ανατολή των νεογιλών δοντιών	184
Τοπική αντιμετώπιση συμπτωμάτων	184
Συστηματική αντιμετώπιση συμπτωμάτων	185
Διαταραχές της ανατολής και απόπτωσης των δοντιών	185
Πρόωρη ανατολή - νεογνικά δόντια	185
Καθυστέρηση ανατολής των δοντιών	186
Πρόωρη απόπτωση των νεογιλών δοντιών	192
Άλλες διαταραχές ανατολής	193

ΚΕΦΑΛΑΙΟ 11: ΠΡΟΛΗΠΤΙΚΗ ΟΡΘΟΔΟΝΤΙΚΗ ΠΑΡΕΜΒΑΣΗ ΣΤΟ ΝΕΟΓΙΛΟ ΚΑΙ ΜΙΚΤΟ ΦΡΑΓΜΟ

Παρέμβαση στο νεογιλό φραγμό	204
Διαταραχές χώρου των δοντιών	204
Διαταραχές στη σύγκλειση	207
Παρέμβαση στο μικτό φραγμό	213
Διαταραχές χώρου των δοντιών	213
Διαταραχές στη σύγκλειση	218
Διόρθωση διαταραχών ανατολής και αριθμού των δοντιών	222
Αιτιολογία και αντιμετώπιση επιβλαβών στοματικών έξεων	225

ΚΕΦΑΛΑΙΟ 12: Ο ΕΛΕΓΧΟΣ ΤΗΣ ΟΔΟΝΤΙΚΗΣ ΤΕΡΗΔΟΝΑΣ ΣΤΑ ΠΑΙΔΙΑ ΚΑΙ ΤΟΥΣ ΕΦΗΒΟΥΣ

Η οδοντική τερηδόνα στα παιδιά και τους εφήβους	232
Η αιτιοπαθογένεια της οδοντικής τερηδόνας	232
Η φυσικο-χημική διεργασία	232
Η μικροβιολογία της τερηδόνας	233
Άλλοι παράγοντες που επηρεάζουν την οδοντική τερηδόνα	234
Επιδημιολογία τερηδόνας και ανάγκες αποκατάστασης	236
Η κλινική εικόνα της τερηδόνας	237
Η διάγνωση της τερηδόνας και η καταγραφή της	238
Τερηδονικός κίνδυνος και στρατηγική ελέγχου της τερηδόνας	245
Μέτρα ελέγχου της οδοντικής τερηδόνας	247
Το φθόριο	248
Καζεΐνη, χλωρεξιδίνη, ξυλιτόλη, προβιοτικά	253
Μηχανικός έλεγχος της μικροβιακής πλάκας	254
Καλύψεις οπών και σχισμών (ΚΟΣ ή sealants)	258
Έλεγχος της διαίτας	260
Λειτουργία συστήματος επανελέγχου	262

ΚΕΦΑΛΑΙΟ 13: ΑΠΟΚΑΤΑΣΤΑΣΗ ΣΚΛΗΡΩΝ ΟΔΟΝΤΙΚΩΝ ΙΣΤΩΝ ΜΕ ΠΡΟΣΒΟΛΗ ΤΕΡΗΔΟΝΑΣ

Ηλικία μέχρι 3 ετών	268
Τερηδόνα βρεφικής/νηπιακής ηλικίας. Θεραπεία και αποκατάσταση	268
Αποκατάσταση χωρίς μηχανοκίνητα κοπτικά εργαλεία	271
Ηλικία 3 ως 6 ετών	271
Αποκατάσταση οπίσθιων νεογιλών	271
Αποκατάσταση πρόσθιων νεογιλών	276
Ηλικία 6 ως 12 ετών	277
Τερηδονικές βλάβες οπών και σχισμών	277
Όμορες επιφάνειες μόνιμων 1ων γομφίων και τομέων	278
Μόνιμοι γομφίοι με εκτεταμένη απώλεια ιστών	281
Ηλικία 12 ως 18 ετών	281
Ο τερηδονισμός των όμορων επιφανειών	281
Επιλογή σχήματος κοιλότητας IIης ομάδας και υλικού αποκατάστασης	282
Η χρήση του ελαστικού απομονωτήρα	283
Πλεονεκτήματα και μειονεκτήματα	283
Εξοπλισμός	285
Διαδικασία τοποθέτησης	286
Εναλλακτικές λύσεις απομόνωσης	287
Υλικά αποκατάστασης των δοντιών	287
Τεχνητά τοιχώματα	287
Υλικά επίστρωσης υπερπορφικού και αξονικού τοιχώματος των κοιλότητων	288
Συγκολλητικοί παράγοντες αδαμαντίνης/οδοντίνης	288
Υαλοϊονομερείς κονίες	289
Σύνθετες ρητίνες και παράγωγά τους	292
Το οδοντιατρικό αμάλγαμα	294
Προσχηματισμένες μεταλλικές στεφάνες	295
Όψεις και προσθετικές αποκαταστάσεις	295
Αποτυχία αποκαταστάσεων και σύγχρονη έρευνα	296
Η αποτυχία των αποκαταστάσεων	296
Νεώτερη έρευνα για βελτιωμένα υλικά αποκατάστασης	298

ΚΕΦΑΛΑΙΟ 14: Η ΘΕΡΑΠΕΙΑ ΤΟΥ ΠΟΛΦΟΥ ΣΤΗΝ ΠΑΙΔΟΔΟΝΤΙΑΤΡΙΚΗ

Διάγνωση της παθολογίας του νεογιλού πολφού και διαχείριση του επείγοντος	304
Διαγνωστική διαδικασία	305
Διαχείριση επείγοντος με πολφική αιτιολογία	311
Θεραπεία παθολογικών καταστάσεων του νεογιλού πολφού	314
Έμμεση κάλυψη νεογιλού πολφού	314
Άμεση κάλυψη νεογιλού πολφού	315
Πολφοτομή νεογιλών γομφίων	318
Πολφεκτομή/ενδοδοντική θεραπεία νεογιλών δοντιών	321
Θεραπεία πολφού νεαρών μόνιμων δοντιών	324
Έμμεση κάλυψη πολφού	325
Άμεση κάλυψη πολφού	326
Μερική πολφοτομή και αυχενική πολφοτομή	327
Ενδοδοντική θεραπεία δοντιών με αδιάπλαστο ακρορρίζιο	328
Αποκατάσταση του χρώματος δυσχρωμικών δοντιών	330

ΚΕΦΑΛΑΙΟ 15: ΠΕΡΙΟΔΟΝΤΙΚΑ ΠΡΟΒΛΗΜΑΤΑ ΣΕ ΠΑΙΔΙΑ ΚΑΙ ΕΦΗΒΟΥΣ

Προσβολές των ούλων	336
Ουλίτιδες	336
Υπερπλασίες ούλων	339
Περιοδοντίτιδες	341
Επιθετική περιοδοντίτιδα	341
Περιοδοντίτιδα που σχετίζεται με συστηματική νόσο	344
Σακχαρώδης διαβήτης και περιοδοντική νόσος	345
Ελκονεκρωτική ουλίτιδα-περιοδοντίτιδα	345
Ουλοβλεννογόνια προβλήματα	346
Υφίζηση ούλων	346
Βραχείς χαλινοί	346

ΚΕΦΑΛΑΙΟ 16: ΟΔΟΝΤΟΦΑΤΝΙΑΚΟ ΤΡΑΥΜΑ ΠΑΙΔΙΩΝ ΚΑΙ ΕΦΗΒΩΝ

Γενικά για το οδοντοφατνιακό τραύμα	352
Ταξινόμηση	352
Επιδημιολογία	353
Αιτιολογία	354
Εξέταση - Διάγνωση	356
Τραύμα στα νεογιλά δόντια	357
Τραύμα οδοντικών ιστών	358
Τραύμα περιοδοντικών ιστών	360
Επιπλοκές του τραύματος των νεογιλών δοντιών	363
Συνέπειες του τραύματος των νεογιλών στα μόνιμα δόντια	365
Τραύμα στα μόνιμα δόντια	367
Τραύμα οδοντικών ιστών	367
Τραύμα περιοδοντικών ιστών	376
Επείγουσα αντιμετώπιση εκγομφωμένου δοντιού	383
Επιπλοκές του τραύματος των μόνιμων δοντιών	385
Πρόληψη του οδοντοφατνιακού τραύματος	391
Ο προστατευτικός στοματικός νάρθηκας	391

ΚΕΦΑΛΑΙΟ 17: ΑΝΑΠΤΥΞΙΑΚΕΣ ΔΙΑΤΑΡΑΧΕΣ ΤΩΝ ΔΟΝΤΙΩΝ ΚΑΙ ΤΩΝ ΣΚΛΗΡΩΝ ΙΣΤΩΝ ΤΟΥΣ

Διαταραχές αριθμού, μεγέθους και σχήματος των δοντιών	400
Η διάπλαση των δοντιών	400
Αίτια των ανωμαλιών και συσχετισμοί με τη γενική υγεία	401
Κλινική έκφραση (φαινότυπος) των ανωμαλιών και αντιμετώπιση	403
Δυσπλασίες δομής των οδοντικών ιστών	410
Η δομή της αδαμαντίνης και της οδοντίνης	410
Κλινική και ιστολογική εικόνα, αιτιολογία και διαγνωστική διαδικασία	412
Οδοντικές δυσπλασίες με περιβαλλοντικά αίτια	413
Οδοντικές δυσπλασίες με κληρονομικά αίτια	421
Συστηματικές παθήσεις και σύνδρομα με οδοντικές διαταραχές	427
Δυσπλασίες μη καθορισμένης αιτιολογίας	429
Αναπτυξιακές δυσχρωμίες των οδοντικών ιστών	429

ΚΕΦΑΛΑΙΟ 18: Η ΦΘΟΡΑ ΤΩΝ ΣΚΛΗΡΩΝ ΟΔΟΝΤΙΚΩΝ ΙΣΤΩΝ

Είδη οδοντικής φθοράς	436
Η οδοντική αποτριβή	437
Ο βρυγμός στα παιδιά ως αιτιολογικός παράγοντας αποτριβής	438
Η οδοντική διάβρωση	439
Επιπολασμός και βαρύτητα της διάβρωσης	439
Αιτιολογία	440
Εξέταση-Διάγνωση	441
Πρόληψη της διάβρωσης	442
Αποκατάσταση των διαβρωτικών αλλοιώσεων	442

ΚΕΦΑΛΑΙΟ 19: ΚΡΟΤΑΦΟΓΝΑΘΙΚΕΣ ΔΙΑΤΑΡΑΧΕΣ ΣΕ ΠΑΙΔΙΑ ΚΑΙ ΕΦΗΒΟΥΣ

Στοματογναθικό σύστημα και οδοντική σύγκλειση	446
Δυσλειτουργία του στοματογναθικού συστήματος	447
Επιδημιολογία	447
Αιτιολογία	447
Λήψη ιστορικού	449
Κλινική εξέταση	449
Ακτινολογική εξέταση της ΚΓΔ	450
Διάγνωση	450
Θεραπεία	451

ΚΕΦΑΛΑΙΟ 20: ΣΤΟΙΧΕΙΑ ΣΤΟΜΑΤΟΛΟΓΙΑΣ ΤΗΣ ΠΑΙΔΙΚΗΣ ΚΑΙ ΕΦΗΒΙΚΗΣ ΗΛΙΚΙΑΣ

Το μεταναστευτικό ερύθημα	456
Παθήσεις από χημικά, ηλεκτρικά, θερμικά και τραυματικά αίτια	456
Νόσος και κοκκίωμα Riga-Fede	457
Χρόνια δήξη βλεννογόνων	457
Κύστεις	458
Άφθες και νόσοι ή σύνδρομα με εκδήλωση αφθών	458
Άφθες ή υποτροπιάζουσα αφθώδης στοματίτιδα	458
Σύνδρομο PFAPA	459
Νόσος του Crohn	460
Λοιμώξεις	461
Ιογενείς λοιμώξεις	461
Βακτηριακές λοιμώξεις	465

Μυκητιάσεις	467
Αλλεργικές αντιδράσεις	467
Δερματο-βλεννογόνιες νόσοι	468
Πολύμορφο ερύθημα και σύνδρομο Stevens-Johnson	468
Ιστιοκυτταρώσεις X ή από κύτταρα Langerhans	469
Νόσοι του αίματος και του λεμφικού ιστού	469
Θαλασσαιμίες	469
Ουδετεροπενία ή κοκκιοκυτταροπενία	470
Λευχαιμίες	470
Αιμορραγικές διαθέσεις	470
Λεμφώματα	471
Όγκοι	471
Αγγειακοί όγκοι διαπλαστικής αρχής	471
Αντιδραστικές υπερπλασίες ή όγκοι	472
Καλοήθεις νεοπλασματικοί όγκοι	473
Κακοήθεις νεοπλασματικοί όγκοι	474
Νόσοι των σιαλογόνων αδένων	474
Επιδημική παρωτίτιδα ή επιδημική σιελαδενίτιδα	474
Βλεννοκύστη ή βλεννοκήλη	474
Βατράχιο	475
Σιαλολιθίαση	475

ΚΕΦΑΛΑΙΟ 21: ΠΑΙΔΙΑ ΚΑΙ ΝΕΑΡΟΙ ΑΣΘΕΝΕΙΣ ΜΕ ΧΡΟΝΙΑ ΝΟΣΗΜΑΤΑ, ΔΙΑΤΑΡΑΧΕΣ, ΑΝΑΠΗΡΙΕΣ ΚΑΙ ΣΥΝΔΡΟΜΑ

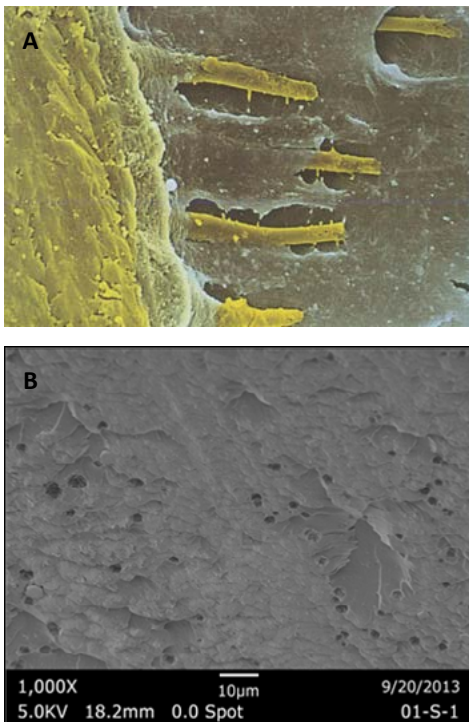
Εισαγωγικά σχόλια	478
Διαμόρφωση και προσβασιμότητα του οδοντιατρείου	478
Επιπολασμός ΑμεΑ και στοματικά νοσήματα	479
Δυσκολίες στην οδοντιατρική θεραπεία	479
Ταξινόμηση των ΑμεΑ με βάση το βαθμό αυτοεξυπηρέτησής τους	480
Ασθενείς με γενικά νοσήματα	480
Νεοπλάσματα	481
Καρδιαγγειακές παθήσεις και χημειοπροφύλαξη	484
Σακχαρώδης διαβήτης	485
Άσθμα	486
Χρόνια νεφρική ανεπάρκεια	487
Γαστροοισοφαγική παλινδρόμηση	488
Νεανική ιδιοπαθής αρθρίτιδα	488
Ασθενείς με αναπηρίες και νευροψυχικές διαταραχές	489
Εγκεφαλική παράλυση και κινητική αναπηρία	489
Νοητικές και αναπτυξιακές αναπηρίες	492
Αισθητηριακές αναπηρίες	492
Νευρικές/ψυχιατρικές/ψυχολογικές διαταραχές	493
Σύνδρομο και νοσήματα με γονιδιακό υπόβαθρο	500
Σύνδρομο Down	500
Εξωδερμική δυσπλασία	502
Κυστική ίνωση	504
Μυϊκή δυστροφία	504
Οικογενειακός μεσογειακός πυρετός	505
Σχιστίες	505
Άλλα σύνδρομα και κρανιοπροσωπικές ανωμαλίες	506
Συντμήσεις	513
Ευρετήριο όρων	515



νται σε διαρκή εξέλιξη. Τα σημαντικότερα μονομερή έχουν μια υδρόφοβη ομάδα (μεθακρυλική για σύνδεση με τη ΣΡ) και μία όξινη υδρόφιλη (συνήθως καρβοξυλική ή φωσφορική). Μετά από σύντομη αδροποίηση της οδοντίνης, τα συγκολλητικά μονομερή εισέρχονται στην επιφανειακά αφαλατωμένη μεσοσωληνώδη οδοντίνη και γι αυτό είναι επιθυμητό να έχουν χαμηλό ιξώδες. Η εμπλοκή τους στις ίνες κολλαγόνου σχηματίζει κατά τον πολυμερισμό τους το λεγόμενο «υβριδικό στρώμα» (εικ. 13.38). Για το λόγο αυτό το στέγνωμα της οδοντίνης μετά την αδροποίηση πρέπει να είναι ήπιο και να μην οδηγήει στην αφυδάτωσή της που θα είχε ως συνέπειες τη συρρίκνωση των ινών κολλαγόνου και μια πολύ λεπτή υβριδική ζώνη.⁵⁷ Κάποιοι ΣΠΑΟ περιέχουν νερό που στοχεύει σε ενυδάτωση των αφυδατωμένων ινών κολλαγόνου για καλύτερη σύνδεση.⁵⁸

Οι ΣΠΑΟ έχουν περάσει στην 7^η γενιά εξέλιξης με μείωση των σταδίων εφαρμογής τους από 3 σε 1. Η τεχνική 3 σταδίων περιλαμβάνει:

1. Ο αδροποιητικός παράγοντας (etching) – φωσφορικό οξύ 32-37% (pH 0.1-0.4) – αδροποιεί την αδαμαντίνη για 15-30 sec, αφαιρεί το οδοντικό τρίμμα (smear layer) και αφαλατώνει την επιφάνεια της μεσοσωληνώδους οδοντίνης για 8 sec, διευρύνοντας



Εικ. 13.38. Α. Υβριδική ζώνη μεταξύ ΣΠΑΟ και οδοντίνης (δεξιά) με προσεκβολές μέσα στα οδοντινοσωληνάκια (από Wilson et al, 2000). Β. Εικόνα απόσπασης ΣΡ από την οδοντίνη μέσα στην υβριδική ζώνη σε ηλεκτρονικό μικροσκόπιο σάρωσης, η οποία έχει αφήσει την επιφάνεια της οδοντίνης καλυμμένη από ΣΠΑΟ. Διακρίνονται μερικά οδοντινοσωληνάκια.

και τα στόμια των οδοντινοσωληναρίων. Οι διαφορετικοί χρόνοι αδροποίησης αδαμαντίνης και οδοντίνης ενέχουν κάποιο βαθμό δυσκολίας και γι αυτό συστήνεται το οξύ να είναι παχύρευστο (σε μορφή gel) και χρωματισμένο, ώστε να μπορεί η τοποθέτησή του να γίνεται επιλεκτικά, πρώτα στην αδαμαντίνη.

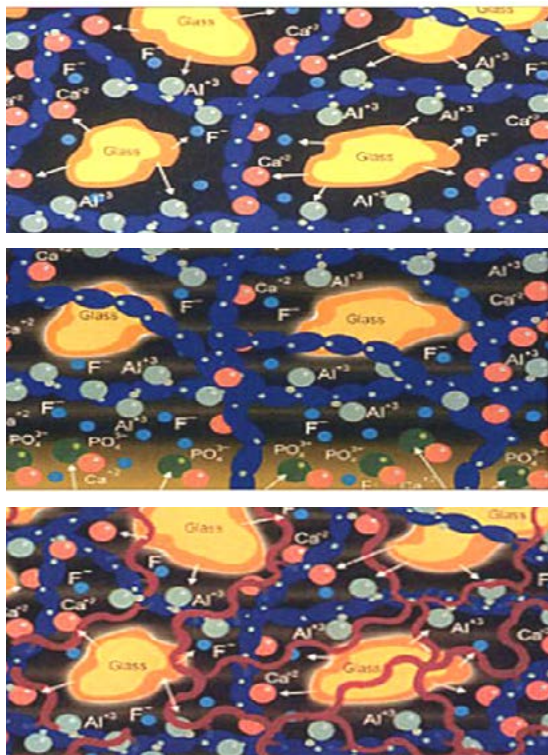
2. Μετά από καλό ξέπλυμα του αδροποιητικού παράγοντα και στέγνωμα της οδοντίνης, ο τροποποιητικός (ή ενεργοποιητικός) παράγοντας (primer) επαλείφεται και εισχωρεί στην οδοντίνη, τροποποιώντας την επιφάνειά της από υδρόφιλη σε υδρόφοβη, συμβατή με τον συγκολλητικό παράγοντα και τη ρητίνη.⁵⁶ Το καλό στέγνωμα της αδροποιημένης αδαμαντίνης με ταυτόχρονο ήπιο στέγνωμα οδοντίνης χρήζει ιδιαίτερης προσοχής.
3. Ο συγκολλητικός παράγοντας (bonding) απλώνεται στη συνέχεια σε οδοντίνη και αδαμαντίνη και η περίσσειά του απομακρύνεται με ήπιο φύσημα. Ακολουθεί φωτοπολυμερισμός ή ένα στρώμα ΣΡ και συμπολυμερισμός.

Ο 2^{ος} και 3^{ος} παράγοντας έχει συνδυαστεί σε έναν, μετατρέποντας την τεχνική σε 2 σταδίων (etch and rinse ή total etch).^{36,59} Σ' αυτά τα σκευάσματα, το ήπιο φύσημα διευκολύνει και την εξάτμιση του διαλύτη που περιέχουν (αιθανόλη ή ακετόνη). Σε κάποια σκευάσματα συστήνεται συνεχές άπλωμα του συγκολλητικού παράγοντα για 20 sec με εντριπτήρα. Η τήρηση των οδηγιών του κατασκευαστή για κάθε στάδιο είναι πολύ σημαντική στην επιτυχία της συγκόλλησης, ώστε να ελαχιστοποιηθούν η μικροδιείσδυση και η μετεμφρακτική ευαισθησία.

Κάποιοι αυτο-αδροποιητικοί (self-etch) παράγοντες της τελευταίας γενιάς είναι ενός σταδίου (όλα σε 1) για λόγους ευκολίας και ταχύτητας και τα προϊόντα της αφαλάτωσης παραμένουν διασπαρμένα στον ΣΠΑΟ.⁵⁹ Η ισχύς συγκόλλησης με την αδαμαντίνη είναι μειωμένη κυρίως λόγω της υποδεέστερης αδροποίησής της, αλλά με την οδοντίνη κάποια εμπορικά σκευάσματα επιτυγχάνουν συγκριτικά καλή συγκόλληση.^{58,59} Αντίθετα, άλλοι αυτο-αδροποιητικοί ΣΠΑΟ παραμένουν ως 2 σταδίων και αυτοί κατατάσσονται σε αποτελεσματικότητα στην ίδια κατηγορία με αυτούς των 3 σταδίων. Υπενθυμίζεται γενικά ότι σε περίπτωση χρήσης υλικού επίστρωσης του υπερπολφικού ή αξονικού τοιχώματος σε βαθιές κοιλότητες, αυτό τοποθετείται πριν τον ΣΠΑΟ.

Υαλοϊονομερείς κόνιες

Οι ΥΚ εισήχθησαν στην οδοντιατρική στα 1970. Αν και επικράτησε αυτή η ονομασία, το πιο σωστό όνο-



Εικ. 13.39. Α. Σχηματική απεικόνιση της αρχικής οξειδοαστικής αντίδρασης μεταξύ σωματιδίων γυαλιού και πολυοξέων της συμβατικής ΥΚ. Μόνο η εξωτερική στιβάδα γυαλιού αντιδρά απελευθερώνοντας ιόντα Ca, Al και F. Β. Με την πήξη της η ΥΚ χαρακτηρίζεται από αλυσίδες Ca, Al και όξινων πολυμερών που σχηματίζουν ένα άκαμπτο σύνολο μαζί με τα σωματίδια γυαλιού με τα οποία έχει αντιδράσει. Οι αλυσίδες αντιδρούν και με την οδοντική επιφάνεια (κάτω) όπου δημιουργείται μια εμπλουτισμένη στιβάδα σε ιόντα Ca και PO_4 . Γ. Η ρητίνη μιας ΤΡΥΚ (καφέ χρώμα) πολυμερίζεται αρχικά με φως και στη συνέχεια και χημικά προστατεύοντας την οξειδοαστική αντίδραση από την υγρασία (από: An atlas of glass ionomer cements: A clinician's guide. 3rd edn. Martin Dunitz. London, 2002).

μα με όρους χημείας είναι πολυαλκενοϊκές κόνιες. Η βάση τους είναι ασβεστούχο ή στροντιούχο αργιλο-φθορο-πυριτικό γυαλί σε μορφή σκόνης. Αυτή αναμειγνύεται με πολυαλκενοϊκό οξύ, το οποίο είναι υδατοδιαλυτό, προς παραγωγή οξειδοαστικής αντίδρασης. Κατά τη διάρκεια της αντίδρασης – και μετέπειτα, σε μικρότερο βαθμό – απελευθερώνεται σημαντική ποσότητα φθορίου.⁶⁰ Ιόντα Ca αρχικά και Al στη συνέχεια σχηματίζουν γέφυρες με τις καρβοξυλικές ομάδες του οξέος και η κόνια αρχικά αποκτά ζελατινώδη μορφή που σκληρύνεται μέσα σε μερικά λεπτά⁶¹ (εικ. 13.39). Υπάρχουν ως πρόσθετα και κάποια άλλα οξέα, όπως το τρυγικό για να επιταχύνει το χρόνο πήξης και τα ιτακονικό και πολυ-μαλεϊκό για βελτίωση της οξειδοαστικής αντίδρασης.

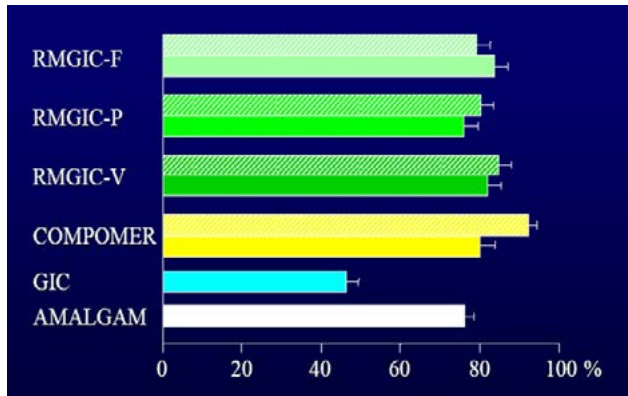
Κατά το αρχικό στάδιο της αντίδρασης (2-5 min μετά την ανάμιξη) η εξουδετέρωση γίνεται με σχηματισμό αλάτων Ca και Sr. Στο τελικό στάδιο γίνεται ο σχηματισμός συμπλόκων Al που σταθεροποιούν την τελική δομή (5-10 min μετά την ανάμιξη).⁵⁶ Η διαδικασία πήξης είναι ιδιαίτερα ευαίσθητη στην υγρασία, γιατί τα ιόντα Al μπορεί να απομακρυνθούν από το νερό και η σκλήρυνση να μην ολοκληρωθεί. Γι αυτό είναι ιδιαίτερα απαραίτητη η καλή απομόνωση. Το κύριο πλεονέκτημα της ΥΚ είναι η ικανότητα μοριακής συγκόλλησής της με τους σκληρούς οδοντικούς ιστούς. Συγκεκριμένα, ελεύθερες καρβοξυλικές ρίζες σχηματίζουν είτε άλατα με το Ca των οδοντικών ιστών που εν μέρει ιονίζεται από τα οξέα της ΥΚ, είτε χημικά συμπλοκα (εικ. 13.39). Αυτό διευκολύνεται με την επάλειψη της τροχισμένης οδοντίνης με το πολυακρυλικό οξύ που αφαιρεί το οδοντινικό τρίμμα, επιτρέποντας το Ca των οδοντικών ιστών να αντιδράσει με την ΥΚ. Μετά την πήξη, η απορρόφηση νερού προκαλεί υγροσκοπική διαστολή, η οποία αντிரροπεί την αρχική συστολή πήξης. Λόγω της συγκόλλησης της ΥΚ με τους οδοντικούς ιστούς και της ελαφράς αυτής διαστολής του υλικού από απορρόφηση υγρασίας κατά τα επόμενα 24ωρα, αποφεύγεται η μικροδιείσδυση, αν ακολουθούνται οι οδηγίες του κατασκευαστή.

Σε κλινικές μελέτες εμφράξεων IIης ομάδας σε νεογιλούς γομφίους, οι συμβατικές, οι μεγάλοι ιξώδους καθώς και οι ενισχυμένες με ρινίσματα αργύρου ΥΚ δεν έδειξαν ικανοποιητικά ποσοστά επιτυχίας.⁵²⁻⁶⁴ Οι ΥΚ, όπως τροποποιήθηκαν με προσθήκη ρητίνης (ΤΡΥΚ) στα 1990, απέκτησαν μεγαλύτερη ευκολία στο χειρισμό, πολύ σύντομο χρόνο σχηματοποίησης με φωτοπολυμερισμό και αυξημένη αντίσταση στη θραύση, ιδίως, αλλά και στη αποτριβή. Έτσι σήμερα έχουν αντικαταστήσει σε μεγάλο βαθμό τις άλλες μορφές ΥΚ στη χρήση τους ως υλικά αποκατάστασης κοιλοτήτων και οι συμβατικές ΥΚ χρησιμοποιούνται περισσότερο ως κόνιες συγκόλλησης ή υλικά βάσης σε βαθιές κοιλοότητες. Εμφράξεις από ΤΡΥΚ σε νεογιλούς γομφίους με μέση παρακολούθηση 2-4 ετών εμφάνισαν ποσοστά επιβίωσης που κυμαίνονταν από 76 ως 97%.⁶⁴⁻⁶⁶ (εικ. 13.40).

Οι ΥΚ γενικά είναι υδρόφιλα υλικά και η ελαφρά υγρασία των οδοντικών ιστών είναι επωφελής για τη συγκόλλησή τους σ' αυτούς, χωρίς αυτό να σημαίνει ότι η παρουσία σάλιου επιτρέπεται. Τα πλεονεκτήματά τους αποδίδονται σε:

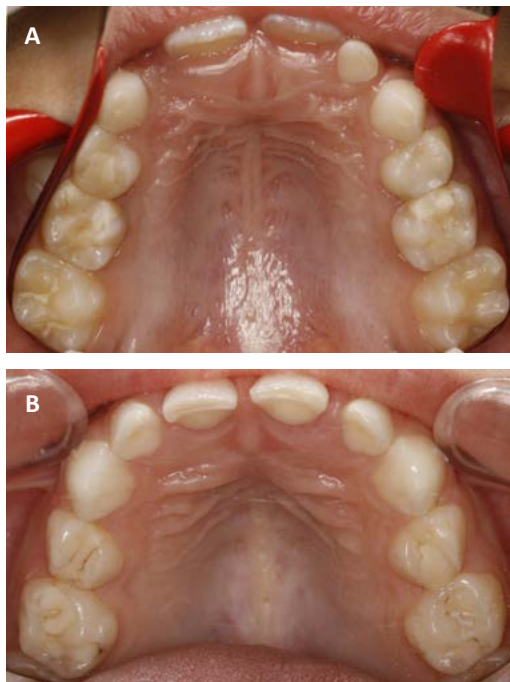
- χημική συγκόλληση με αδαμαντίνη και οδοντίνη
- βιοσυμβατότητα
- απελευθέρωση, αλλά και επαναπρόσληψη φθορίου
- παρόμοιο συντελεστή θερμικής διαστολής με την οδοντίνη

και τις καθιστούν ιδανικά υλικά αντικατάστασης της οδοντίνης. Για τον τελευταίο αυτό λόγο χρησιμοποιούνται και στη λεγόμενη «τεχνική σάντουιτς»



Εικ. 13.40. Ποσοστά 3ετούς επιβίωσης αποκαταστάσεων Πης ομάδας, κατά σειρά τριών ΤΡΥΚ (RMGIC), ενός ΤΟΣΡ (COMPOMER), μιας συμβατικής ΥΙΚ και ενός αμαλάματος. Η συμβατική ΥΙΚ (GIC) υστερεί στατιστικά σημαντικά (παραχώρηση καθ. Vib. Qvist).

σε συνδυασμό με ΣΡ, κατά την οποία αξιοποιούνται τα πλεονεκτήματα και των δύο υλικών.^{20,67} Συγκεκριμένα, η ΤΡΥΚ αντικαθιστά την οδοντίνη και η ΣΡ αντικαθιστά την αδαμαντίνη ως υλικό με καλύτερη σκληρότητα και αισθητική. Ακόμα και με αυτά τα συγκολλούμενα υλικά, επιδιώκεται ένα ελάχιστο σχήμα συγκράτησης στην

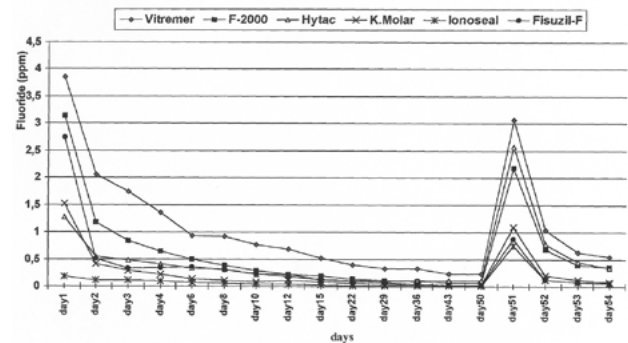


Εικ. 13.41. Α. Επανελέγχος εκτεταμένων εμφράξεων με υλικό ΤΡΥΚ με νανοσωματίδια (Ketac Nano, 3M ESPE) στους #54, 55 και 65, μετά 2ετία και ΣΡ στον #64 μετά 1 έτος. Δεν υπάρχει εμφανής μασθητική φθορά των υλικών. Β. Εμφράξεις με το ίδιο νανόκοκκο υλικό, επιτυχείς κατά τα άλλα, παρουσιάζουν ίχνη οριακής μικροδιείσδυσης μετά 2ετία, όπως και το ΚΟΣ του #65.

κοιλότητα. Ας προστεθεί ότι επιτυγχάνεται και ένας βαθμός χημικής συγκόλλησης της υπερκείμενης ΣΡ με την ΤΡΥΚ ιδίως όταν παρεμβάλλεται και ΣΠΑΟ.⁶⁸

Άλλες εφαρμογές των ΡΥΙΚ είναι στην τεχνική ART που παρουσιάστηκε ήδη. Ένα σημαντικό πλεονέκτημά τους είναι ότι μπορούν να χρησιμοποιηθούν απ' ευθείας σε πολύ βαθιές κοιλότητες και, σε περίπτωση νεογιλών γομφίων, να πραγματοποιηθεί ταυτόχρονα η έμμεση κάλυψη του πολφού και η έμφραξη της κοιλότητας με μια μόνο τοποθέτηση υλικού, μειώνοντας έτσι και το συνολικό χρόνο εργασίας.¹⁹ Σε ευμεγέθεις αποκαταστάσεις όμως οι ΤΡΥΚ, παρά τη βελτιωμένη αντίσταση στη μασθητική αποτριβή σε σχέση με τις συμβατικές ΥΚ, υστερούν σημαντικά σε σύγκριση με τις ΣΡ. Τα τελευταία χρόνια με την πρόωθηση νανόκοκκων υλικών στην αγορά, κυκλοφορεί (στην Αμερικανική αγορά) και ανάλογη ΤΡΥΚ με απόχρωση κατάλληλη για νεογιλά δόντια (Ketac nano της εταιρείας 3M ESPE), η οποία αποδίδει πιο λεία επιφάνεια και έχει καλή αντοχή στην αποτριβή (εικ. 13.41). Η τεκμηρίωση αναμένεται. Ως προς την αντοχή του δεσμού της με τους οδοντικούς ιστούς ίσως υστερεί κάπως σε σχέση με τις πιο κλασικές ΤΡΥΚ,⁶⁹ όπως φαίνεται και από συχνά ευρήματα αποχρωματισμού στα όρια εμφράξεων, κάτι που δεν συναντάται με τις τελευταίες.

Ως προς το απελευθερούμενο φθόριο από τις ΥΙΚ, παρά τα ευρήματα για σημαντική υπεροχή τους έναντι όλων των άλλων υλικών στην πρόληψη τερηδονισμού⁷⁰ (εικ. 13.42), η τεκμηρίωση της συμβολής τους σε κλινικό επίπεδο είναι περιορισμένη.⁶⁵ Υπάρχουν βέβαια συχνές κλινικές παρατηρήσεις ότι παρά την ύπαρξη ελαττωμάτων και αποσπάσεων οδοντικών τοιχωμάτων σε παλιές εμφράξεις ΤΡΥΚ, απουσιάζει χαρακτηριστικά ο δευτερογενής τερηδονισμός (εικ. 13.43). Σε in vitro διερεύνηση, έχει δειχθεί ότι η ΥΚ υπερτερεί όχι μόνο στην αρχική έκλυση φθορίου, αλλά και στην επαναπρόσληψη και επανέκλυσή του όταν αυτή έρχεται σε επαφή με φθοριούχα που χρησιμοποιούνται στην



Εικ. 13.42. Διάγραμμα in vitro απελευθέρωσης φθορίου, όπου φαίνεται η υπεροχή μιας ΤΡΥΚ (Vitremer) έναντι των άλλων υλικών. Συνεχής καλύτερη απελευθέρωση, όπως και μετά την «επαναφόρτιση» με φθοριούχο διάλυμα κατά την 51η μέρα.



Εικ. 13.43. Οριακά κατάγματα αξονικών τοιχωμάτων μη επαρκώς υποστηριζόμενης αδαμαντίνης 2 και 2,5 έτη αντίστοιχα μετά από έμφραξη με ΤΡΥΚ δύο 1ων νεογιλών γομφίων. Και στις δύο περιπτώσεις δεν παρατηρείται τερηδονισμός της εκτεθειμένης οδοντίνης, κάτι που αποδίδεται στην απελευθέρωση φθορίου από το υλικό. Απαιτείται παρακολούθηση χωρίς να επιβάλλεται άμεση επανάληψη των εμφράξεων.

πρόληψη της οδοντικής τερηδόνας (βερνίκια, οδοντόκρεμες, στοματοπλύσεις).⁶⁰ Με βάση τα πολυάριθμα *in vitro* ενθαρρυντικά στοιχεία, η προτίμηση σε κόνιες συγκόλλησης ΠΜΣ και ορθοδοντικών δακτυλίων έχει στραφεί προς τις ΥΚ.

Ευρήματα ότι το μέρος του εκκλύομένου φθορίου προσλαμβάνεται από τη γειτονική οδοντίνη ή αδαμαντίνη σε επαφή, οδήγησαν και στη διερεύνηση του κατά πόσον θα μπορούσαν να ωφεληθούν από ομορομασθητικές εμφράξεις ΥΚ, ακόμα και οι επιφάνειες των παρακείμενων δοντιών που βρίσκονται σε όμορη επαφή μ' αυτές. Μέχρι στιγμής τα αποτελέσματα είναι αντιφατικά.^{71,72}

ΣΥΣΤΑΣΕΙΣ

Σύμφωνα με απόψεις βασισμένες σε στοιχεία άνω της 15ετίας, οι ΥΚ προτείνονται ως:⁷³

1. Κόνιες συγκόλλησης
2. Υλικά επίστρωσης βαθιών κοιλοτήτων
3. Υλικά αποκατάστασης Ιης ΙΙης και Vης ομάδας σε νεογιλά δόντια (με τη μορφή της ΤΡΥΚ)
4. Λύσεις ανάγκης σε:
 - α) εμφράξεις ΙΙης και Vης ομάδας σε μόνιμα δόντια με υψηλό τερηδονικό κίνδυνο και αδυναμία καλής απομόνωσης.
 - β) άτομα με πολύ υψηλό τερηδονικό κίνδυνο με τη μορφή ART, πχ. μη δυνάμενα συνεργασίας άτομα όπως αυτά με αναπηρίες, μικρότερα των 2,5-3 ετών ή σε πληθυσμούς χωρίς τεχνολογικό οδοντιατρικό εξοπλισμό.

Σύμφωνα με πιο σύγχρονα στοιχεία και εμπειρίες, αν και η τεκμηρίωση είναι ελλιπής, οι ΤΡΥΚ με τε-

χνική «open sandwich» ή αυτές νεότερης γενιάς (nano) μπορούν να χρησιμοποιούνται και σε ευμεγέθεις ομορομασθητικές κοιλοότητες νεογιλών δοντιών.^{19,20}

Σύνθετες ρητίνες και παράγωγά τους

Υπάρχουν πολλά προϊόντα ΣΡ στην οδοντιατρική αγορά που διαφέρουν ως προς τη σύνθεση. Χαρακτηριστικά όπως η αισθητική και η δυνατότητα στίλβωσης, η συστολή πολυμερισμού, το βάθος φωτοπολυμερισμού και οι φυσικές ιδιότητες, δηλαδή αντοχή στη θραύση και την αποτριβή, εξαρτώνται κυρίως από την περιεκτικότητα της οργανικής μήτρας ρητίνης σε ενισχυτικά σωματίδια γυαλιού, καθώς και από το μέγεθος των τελευταίων.^{11,56} Έτσι διακρίνονται στις:

- Νανόκοκκες, την πλέον σύγχρονη εξέλιξη με κόκκους άμορφου SiO_2 μεγέθους 20-75 nm σε περιεκτικότητα 50-60% κατ' όγκο
- Μικρόκοκκες (microfilled) που έχουν μέγεθος σωματιδίων μικρότερο από 0,1 μm
- Λεπτόκοκκες (minifilled) με μέγεθος σωματιδίων από 0,1-1 μm περίπου
- Μέσου μεγέθους κόκκων (1-10 μm περίπου), και
- Αδρόκοκκες που έχουν μέγεθος σωματιδίων 10-100 μm .

Επί πλέον υπάρχουν και οι λεγόμενες υβριδικές και οι μικροϋβριδικές με ποικιλία κόκκων με μέσο μέγεθος 1-3 και 0,2-0,7 μm , αντίστοιχα, που ήταν οι συνηθέστερα χρησιμοποιούμενες πριν την εμφάνιση των νανόκοκκων.

Τα σωματίδια έχουν συνήθως ακανόνιστο σχήμα για να συγκρατούνται στη μήτρα της ρητίνης, με τη βοήθεια και συζευκτικών παραγόντων. Τελευταία προτιμώνται ως τέτοιοι, μονο- ή δι-φωσφορικά μεθακρυλικά παράγωγα, όπου οι φωσφορικές ομάδες, λόγω του ηλεκτρικού τους φορτίου επιφέρουν διασπορά για την καλύτερη χωροταξική κατανομή των κόκκων.⁵⁶ Το μεγάλο μέγεθος σωματιδίων συμβάλλει στη μηχανική αντοχή του υλικού. Η υψηλή περιεκτικότητα σε πολύ μικρά σωματίδια (nano) μειώνει την περιεκτικότητα σε ρητίνη, μειώνοντας έτσι και τη συστολή πολυμερισμού του υλικού ενώ παράλληλα αυξάνει τη δυνατότητα λείανσης βελτιώνοντας την αισθητική. Οι υβριδικές ρητίνες συμβιβάζουν τις δυο παραπάνω τάσεις. Οι ΣΡ αυξημένης ρευστότητας (flowable) έχουν χαμηλότερη περιεκτικότητα σωματιδίων από τις υβριδικές. Οι ΣΡ υψηλής περιεκτικότητας σωματιδίων μικρού/μέτριου μεγέθους έχουν δείξει υψηλή αντοχή στην αποτριβή. Βρίσκονται στη χαμηλότερη κλίμακα συστολής πολυμερισμού (εύρος 1-4,5%), παρόλα αυτά όμως εξακολουθεί να συστήνεται η διαστρωματική τοποθέτησή τους σε μεγάλες κοιλοότητες, όπως και άλλα τεχνάσματα πχ έναρξη πολυμερισμού με φως χαμηλής έντασης, φωτοπολυμερισμός μέσω του οδοντικού τοιχώματος κλπ.⁷⁴

Η τεκμηρίωση χρήσης των παλαιότερων ΣΡ – χω-



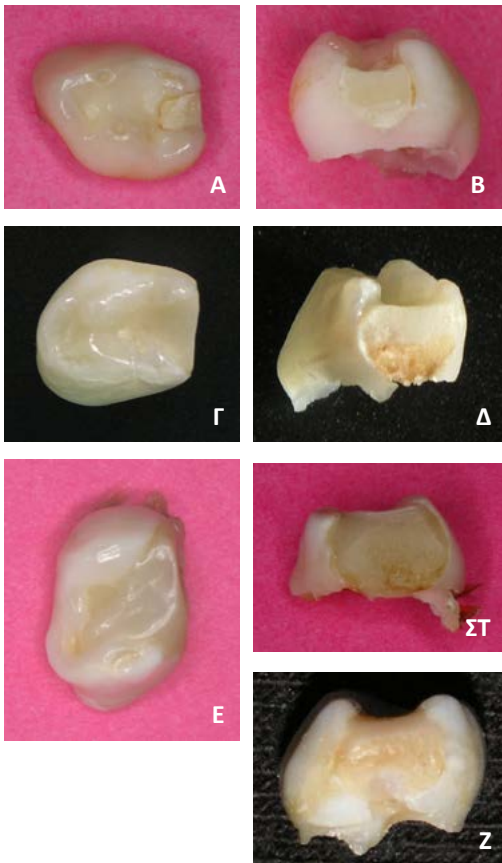
ρίς τη χρήση συγκολλητικών παραγόντων οδοντίνης – σε νεογιλούς γομφίους έναντι των άλλων υλικών ήταν φτωχή,^{75,76} των νεώτερων όμως είναι σημαντικά βελτιωμένη.¹⁸ Πάντως, όταν η αισθητική είναι σημαντική, οι ΣΡ είναι τα υλικά εκλογής στην άμεση αποκατάσταση όλων των μόνιμων και των πρόσθιων νεογιλών δοντιών. Για τα τελευταία μάλιστα κυκλοφορούν και ειδικές λευκότερες αποχρώσεις (εικ. 13.4). Επί πλέον, λόγω της δυνατότητας μικρομηχανικής συγκράτησης στην αδαμαντίνη, συμβάλλουν στην οικονομία αποκοπής της, ενώ επιτρέπουν και την επιδιόρθωση ή συμπλήρωσή τους σε αντίθεση με το αμάλαμα. Απαιτούν όμως σχετικά περισσότερο χρόνο και πιο ελεγχόμενες

συνθήκες τοποθέτησης, ιδίως όσον αφορά την απομόνωση από υγρασία. Έτσι, η τοποθέτηση ελαστικού απομονωτήρα είναι πιο επιτακτική σε σχέση με άλλα υλικά. Επίσης μπορούν να συνδυάζονται με ΤΡΥΚ όπως έχει αναφερθεί ήδη (εικ. 13.12, 13.44).

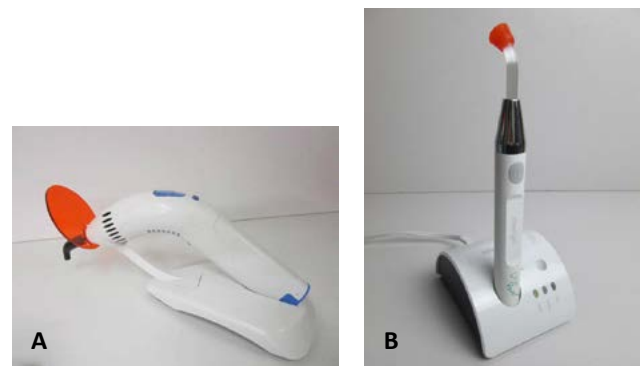
Σήμερα η μεγάλη πλειοψηφία των ΣΡ είναι φωτοπολυμεριζόμενες. Ο φωτοπολυμερισμός παρέχει σημαντικά πλεονεκτήματα, κυρίως ως προς τον χειρισμό των υλικών και την αποφυγή δημιουργίας πόρων που δημιουργούνταν κατά την ανάμειξη. Το ρύγχος της λυχνίας πρέπει να βρίσκεται όσο το δυνατό πιο κοντά στο υλικό. Από τους διάφορους τύπους συσκευών φωτοπολυμερισμού δηλ. αλογόνου, LED (light emitting diode), πλάσματος, laser, τα περισσότερα πλεονεκτήματα συγκεντρώνουν οι λυχνίες LED και γι αυτό προτιμώνται όλο και περισσότερο από τους οδοντίατρος^{56,77} (εικ. 13.45). Έχουν πλέον πολύ μικρό όγκο και η ωφέλιμη ισχύς τους πρέπει να ελέγχεται περιοδικά με κατάλληλο μετρητή. Αν και θεωρείται εδώ και πολλά χρόνια ότι ο πολυμερισμός της ΣΡ αναστέλλεται στο τμήμα που έρχεται σε επαφή με ευγενολούχα υλικά βάσης όπως το ταχύπηκτο ΖΟΕ,⁵⁶ υπάρχουν ευρήματα που αναιρούν αυτή την άποψη.⁷⁸

Οι ΤΟΣΡ ή comromers (συνδυασμός των όρων composites & glass ionomers) εισήχθησαν στην οδοντιατρική στα 1990. Είναι κατά βάση ΣΡ με bis-GMA ή άλλα μονομερή που φέρουν καρβοξυλομάδες (οξέα) και επί πλέον περιέχουν φθοριούχα σωματίδια γυαλιού. Έχουν σύσταση φωτοπολυμεριζόμενης πάστας όπως και οι συμβατικές ΣΡ. Όταν τοποθετηθούν στο στόμα, απορροφούν υγρασία από το σάλιο και γίνεται, θεωρητικά, μια αργή και ήπια οξεοβασική αντίδραση του τύπου της ΥΚ, ενώ παράλληλα το υλικό διαστέλλεται ελαφρά. Η αντίδραση όμως είναι πιθανό να περιορίζεται σε βάθος μόνο 100 μμ.⁷⁹

Για την συγκράτησή τους στην κοιλότητα, αρχικά χρησιμοποιήθηκαν αυτο-αδροποιητικοί μεθακρυλικοί ΣΠΑΟ, αν και η αδροποίηση της αδαμαντίνης ως ξεχωριστό στάδιο προσέφερε ακόμη καλύτερη συγκράτηση, όπως και στις συμβατικές ΣΡ.⁸⁰ Η απελευθέρωση



Εικ. 13.44. Μασητική και όμορη άποψη 1ων νεογιλών γομφίων, οι οποίοι απέπεσαν φυσιολογικά και φέρουν ομορομασητική έμφραξη, για εκτίμηση του βαθμού αποτριβής της. Α, Β. Συμβατική ΥΚ (ChemFil Molar, Dentsply) μετά 2 χρόνια στο στόμα. Γ, Δ. ΤΡΥΚ (Vitremer, 3M ESPE) μετά 4 χρόνια στο στόμα. Ε, ΣΤ. Συνδυασμός έμφραξης ΤΡΥΚ (Vitremer) με επιφανειακό μασητικό στρώμα ΣΡ (ανοικτό σάντουιτς) μετά 3 χρόνια στο στόμα. Το λεπτό στρώμα ΣΡ έχει αποτρέψει τη μασητική αποτριβή της έμφραξης. Ζ. Ομορομασητική έμφραξη του #85 με ΤΡΥΚ τεχνολογίας nano (Ketac N100 της 3M ESPE) μετά από 52 μήνες στο στόμα. Εμφανής η ελάχιστη μασητική αποτριβή που είναι αποδεκτή.



Εικ. 13.45. Σύγχρονες συσκευές φωτοπολυμερισμού ΣΡ με επαναφορτιζόμενη μπαταρία για ευκολία χρήσης και μεταφοράς.

φθορίου είναι μικρότερη απ' αυτή των ΥΚ, ενώ στοιχεία διάρκειας τέτοιων αποκαταστάσεων υπάρχουν κυρίως για τις ΤΟΣΡ που διατέθηκαν πρώτες στη αγορά με τα εμπορικά ονόματα Dyract και Comproglass. Οι μηχανικές τους ιδιότητες, είναι κάπως υποδεέστερες των νεότερων ΣΡ και γι αυτό συστήνονται για νεογιλά δόντια, ή μόνιμα σε περιοχές μειωμένου μηχανικού φορτίου. Μελέτες 2-3ετούς διάρκειας σε νεογιλούς γομφίους έδειξαν καλά αποτελέσματα.⁸¹⁻⁸³ Τελευταία κυκλοφόρησε μια παραλλαγή των comromers με το όνομα giomers (της εταιρείας Shofu), τα οποία είναι ΣΡ που περιέχουν κόκκους προπολυμερισμένης ΥΚ. Τα υλικά αυτά δεν φαίνεται ούτε να απελευθερώνουν ποσότητες φθορίου ανάλογες με τις ΥΚ,⁸⁴ ούτε να προσφέρουν κάποιο άλλο σημαντικό πλεονέκτημα έναντι των ΣΡ.

ΑΣΦΑΛΕΙΑ ΧΡΗΣΗΣ ΡΗΤΙΝΩΔΩΝ ΥΛΙΚΩΝ

Χημικά που προκαλούν διαταραχές στην έκκριση των ενδοκρινών αδένων, όπως συμβαίνει με τη διφαινόλη Α (BPA, bisphenol A), αποτελούν συνήθεις περιβαλλοντικούς ρύπους και προκαλούν αυξανόμενη ανησυχία για την υγεία. Η διφαινόλη Α χρησιμοποιείται ευρέως στην κατασκευή πλαστικών και μπορεί να ανευρεθεί σε οδοντιατρικά υλικά με 3 πιθανές πηγές προέλευσης: ως συστατικό τους, ως υποπροϊόν άλλων συστατικών που μπορεί να έχουν αποδομηθεί [π.χ. του μεθακρυλικού γλυκιδυλεστέρα (bis-GMA) και του διμεθακρυλικού εστέρα (bis-DMA)], ή ως παραπροϊόν κατά τη διαδικασία παρασκευής τους.⁸⁵ Η πιο σημαντική πιθανή έκθεση σε διφαινόλη Α συμβαίνει αμέσως μετά την τοποθέτηση ρητινωδών ΚΟΣ, ΣΡ και ΣΠΑΟ. Υπάρχουν κάποιες μελέτες που δείχνουν ασθενείς συσχετίσεις ή έλλειψη συσχετίσεων της διφαινόλης Α με την εμφάνιση Υπεναλάτωσης Γομφίων-Τομέων⁸⁶ ή με τη λειτουργία του ανοσοποιητικού συστήματος και τη νευροψυχολογική ανάπτυξη σε παιδιά,^{87,88} δηλαδή υποτυπώδης τεκμηρίωση για πιθανές επιπτώσεις της στην ανθρώπινη υγεία. Παρόλα αυτά, η Αμερικανική Ακαδημία Παιδοδοντιατρικής συνιστά την αποφυγή χρήσης ΣΡ που περιέχει διφαινόλη Α κατά τη διάρκεια της εγκυμοσύνης και προτείνει να λαμβάνονται μέτρα μείωσης της πιθανής έκθεσης των παιδιών στην ουσία αυτή. Τα μέτρα αυτά περιλαμβάνουν την αφαίρεση της επιφανειακής στιβάδας του μη πολυμερισμένου υπολειμματικού μονομερούς αμέσως μετά την τοποθέτηση ΚΟΣ ή ΣΡ τρίβοντάς τα με σκόνη κίσηρης σε ρολό βαμβάκι, όπως επίσης και καλό ξέπλυμα με νερό. Η χρήση ελαστικού απομονωτήρα και ισχυρής αναρρόφησης περιορίζει την πιθανή έκθεση.

ΣΥΣΤΑΣΕΙΣ

*Ενδείξεις για τοποθέτηση ΣΡ αποτελούν:*⁸⁹

1. ΠΕΡ ή εμφράξεις Ιης ομάδας σε όλα τα δόντια
2. Εμφράξεις ΙΙης ομάδας σε όλα τα δόντια όταν το εύρος του κιβωτιδίου περιορίζεται στην όμορη επιφάνεια.

3. Εμφράξεις ΙΙΙης, ΙVης και Vης ομάδας σε όλα τα δόντια
4. Ανασύσταση μύλης με μήτρα κελλουλοΐτη σε νεογιλά και μόνιμα πρόσθια δόντια

Αντενδείξεις:

1. Όταν δεν επιτυγχάνεται επαρκής απομόνωση και έλεγχος υγρασίας
2. Δόντια με κοιλότητες μεγάλες ή πολλών επιφανειών
3. Οπίσθια μόνιμα δόντια ασθενών με υψηλό τερηδονικό κίνδυνο.

Για τις ΤΟΣΡ, ενδείξεις αποτελούν κοιλότητες Ιης και ΙΙης ομάδας νεογιλών και κοιλότητες Vης ομάδας νεογιλών και μόνιμων δοντιών.

Το οδοντιατρικό αμάλγαμα

Το αμάλγαμα αποτέλεσε διαχρονικά το πιο βασικό και επιτυχημένο υλικό αποκατάστασης από το τέλος του 19^{ου} αιώνα που πρωτοχρησιμοποιήθηκε. Σ' αυτό συνέβαλαν πολλά θετικά χαρακτηριστικά όπως, ευκολία χειρισμού, όχι ιδιαίτερα απαιτητικές συνθήκες τοποθέτησης, χαμηλό κόστος, καλές φυσικές ιδιότητες και μειωμένη μικροδυσδυση στα όρια της έμφραξης. Οι αισθητικές απαιτήσεις που έδωσαν ώθηση σε μεγάλες βελτιώσεις ιδιοτήτων στα υλικά αποκατάστασης οδοντικής απόχρωσης και, σε μικρότερο βαθμό, οι περιβαλλοντικές ανησυχίες για την περιεκτικότητα του αμαλγάματος σε υδράργυρο, περιορίζουν συνεχώς τη χρήση του μεταλλικού αυτού κράματος αργύρου, υδραργύρου, χαλκού και κασσιτέρου.

Η αντοχή του αμαλγάματος έχει αναδειχθεί με πολυάριθμες μελέτες. Η 5ετής επιβίωση εμφράξεων ΙΙης ομάδας σε νεογιλούς γομφίους, τοποθετημένων από έμπειρο παιδοδοντίατρο, ήταν 91,5% και αυτών Ιης ομάδας 96%.⁹⁰ Σύγχρονες μελέτες όμως δείχνουν ότι σε νεογιλούς γομφίους δεν υπερτερεί άλλων υλικών. Επίσης σε εμφράξεις ευμεγέθεις ή πολλών επιφανειών υστερεί έναντι της ΠΜΣ για νεογιλά ή χυτών στεφανών για μόνιμα δόντια.^{18,91} Σε περίπτωση χρήσης του σε κοιλότητες ΙΙης ή Vης ομάδας, όπως πχ σε εφήβους με υψηλό τερηδονικό κίνδυνο, το εύρος και βάθος της παρασκευής στους ισθμούς της κοιλότητας πρέπει να είναι αρκετό, τουλάχιστον 1,5 mm προκειμένου για τυπικές κοιλότητες, διότι αυτή είναι η συχνότερη περιοχή θραύσης και αποτυχίας των εμφράξεων αμαλγάματος.¹⁶ Αυτό το χαρακτηριστικό είναι ένα απ' αυτά που επιδρούν δυσμενώς στην απόφαση επιλογής του γιατί δεν συνάδει με τη σύγχρονη φιλοσοφία διατήρησης των υγιών οδοντικών ιστών (**εικ. 13.46**). Επίσης χρειάζεται μεγάλη προσοχή στον έλεγχο της σύγκλεισης και την αποφυγή μασητικής φόρτισης για πολλές ώρες, λόγω της αργής ολοκλήρωσης της σκλήρυνσής του.

Όσο αυξάνεται η οικειότητα με τα υλικά οδοντικής απόχρωσης, τόσο αυξάνεται η αποτελεσματικό-

Η δυσκολία επικοινωνίας κάνει απαραίτητη τη διαμεσολάβηση των γονέων, η οποία είναι έτσι κι αλλιώς χρήσιμη για την ενημέρωση σχετικά με το ιατρικό ιστορικό, με τηλέφωνα γιατρών άλλων ειδικοτήτων και για την παροχή συγκατάθεσης. Τα ΑμεΑ έχουν συνήθως μεγαλύτερα επίπεδα άγχους σχετικά με την οδοντιατρική θεραπεία, όπως προκύπτει τουλάχιστον, όχι από μετρήσεις, αλλά από εμπειρικές αναφορές. Η διαχείριση συμπεριφοράς μπορεί να περιλαμβάνει επικοινωνιακές τεχνικές, προστατευτική ακινητοποίηση ή, σε περίπτωση αδυναμίας συνεργασίας, προσφυγή στη γενική αναισθησία, ιδίως για ανάγκες αποκατάστασης που απαιτούν ακινησία του ασθενή. Ενδεικτικά αναφέρεται ότι από 564 ασθενείς που προσήλθαν σε μια μονάδα αντιμετώπισης ΑμεΑ στη Βραζιλία, οι μισοί περίπου αντιμετωπίστηκαν επαρκώς με τοπική αναισθησία, ενώ από τους υπόλοιπους που αντιμετωπίστηκαν με γενική αναισθησία, το 32% είχε νοητική υστέρηση, το 18,5% εγκεφαλική παράλυση, το 10,2% σύνδρομο Down, το 16,3% άλλα πιο σπάνια σύνδρομα και το 9,2% αυτισμό.¹¹

Ταξινόμηση των ΑμεΑ με βάση το βαθμό αυτοεξυπηρέτησής τους

Αυτοεξυπηρετούμενα. Αυτά είναι τα άτομα που είναι ικανά να διεκπεραιώσουν μόνο τους τις καθημερινές τους ανάγκες με ελάχιστη επίβλεψη από άτομα του περιβάλλοντός τους.

Μερικώς εξαρτώμενα. Αυτά είναι τα άτομα που είναι ικανά να διεκπεραιώσουν μόνο τους τις καθημερινές τους ανάγκες μετά από εκπαίδευση από ειδικά εκπαιδευμένα άτομα, η οποία προϋποθέτει υπομονή και επιμονή εκπαιδευτή και εκπαιδευόμενου.

Πλήρως εξαρτώμενα. Αυτά είναι τα άτομα των οποίων οι καθημερινές δραστηριότητες διεκπεραιώνονται από άτομα του περιβάλλοντός τους.¹²

Στο παρόν σύγγραμμα η οδοντιατρική προσέγγιση και θεραπεία για παιδιά και νεαρά άτομα με αναπηρίες, διαταραχές, χρόνια νοσήματα και σύνδρομα παρουσιάζονται σε ένα ενιαίο κεφάλαιο, χωρισμένο σε 3 ενότητες, το οποίο:

- Ορίζει και κάνει μια σύντομη περιγραφή της κάθε κατάστασης
- Αναφέρει τα πιθανά οδοντιατρικά ευρήματα και δίνει πληροφορίες στον/στην οδοντίατρο για την καλύτερη προσέγγιση και τη θεραπεία τους.

Ασθενείς με γενικά νοσήματα

Ο επιπολασμός γενικών νοσημάτων έχει μελετηθεί σε κάποιους πληθυσμούς. Σε εξέταση περίπου 5.000 παιδιών 2-14 ετών στις ΗΠΑ το 2006 διαπιστώθηκε ότι ο επιπολασμός των χρόνιων διαταραχών της υγείας (συμπεριλαμβάνοντας την παχυσαρκία, το

άσθμα, το διαβήτη, κινητικά και μαθησιακά προβλήματα) ήταν 26,6%, έχοντας διπλασιαστεί σε σχέση με μια 12ετία πριν, με την αύξηση να είναι εντονότερη στους έγχρωμους Αμερικανούς.¹³ Σε άλλη μελέτη παιδιών 0-15 ετών στη νότια Σουηδία, το 8,4% είχε κάποιο χρόνια νόσημα. Με εξαίρεση τους τακτικούς επανελέγχους και την αναγκαία περίθαλψη, το νόσημα ελάχιστα επηρέαζε την ποιότητα ζωής των 70% απ' αυτούς, ενώ το 8% χρειαζόταν συνεχή βοήθεια ή είχε μικρότερη επιβίωση.¹⁴ Η θνησιμότητα είναι πιο υψηλή σε κοινωνικά υποβαθμισμένες περιοχές με επί πλέον επιβαρυντικούς παράγοντες την κακή διατροφή, την έλλειψη του μητρικού θηλασμού και το κάπνισμα.

Η βελτίωση της φαρμακευτικής αντιμετώπισης και νοσηλείας έχει συμβάλλει στη σημαντική αύξηση επιβίωσης από χρόνια νοσήματα που είναι απειλητικά για τη ζωή. Για παράδειγμα, η επιβίωση από λευχαιμίες και κακοήγη νεοπλασμάτα του εγκεφάλου (αφορούν την πλειοψηφία του παιδικού/εφηβικού καρκίνου) φθάνει το 50% ως την ηλικία των 30 ετών. Στην κυστική ίνωση το προσδόκιμο επιβίωσης έχει πλέον φτάσει τα 40 έτη, δηλαδή στο 2πλάσιο σε σχέση με αρκετές δεκαετίες πριν.⁷ Στις βιομηχανικές χώρες, πάνω από το 85% των παιδιών με σοβαρά γενικά νοσήματα ξεπερνούν την ηλικία 20 ετών. Τις περισσότερες φορές τα παιδιά αυτά παρακολουθούνται στα εξωτερικά ιατρεία και σε οδοντιατρεία, χωρίς να είναι απαραίτητη η εισαγωγή τους σε νοσοκομεία. Η φροντίδα τους συνήθως βασίζεται σε ιατρικά πρωτόκολλα και οι (παιδ) οδοντίατροι πρέπει να ενημερώνονται συνεχώς για τις πιθανές επιδράσεις γενικών νοσημάτων ή θεραπευτικών σχημάτων στη στοματική υγεία των παιδιών, όπως και να διατηρούν στενή συνεργασία με την ιατρική θεραπευτική ομάδα.

Το προληπτικό οδοντιατρικό σχέδιο πρέπει να περιλαμβάνει τα ακόλουθα:

1. Αρχικά, με τη διάγνωση της νόσου, παραπομπή του παιδιού για οδοντιατρική εκτίμηση.
2. Επικοινωνία με τον υπεύθυνο γιατρό για πιθανές ευαισθησίες σε λοιμώξεις και αιμορραγίες καθώς και αλληλεπιδράσεις με άλλα φάρμακα.
3. Αξιολόγηση οδοντιατρικού/στοματικού κινδύνου από την επίδραση του γενικού νοσήματος, εκτίμηση παραμέτρων σάλιου, κοινωνικοοικονομικής κατάστασης και άλλων επιβαρυντικών παραγόντων.
4. Οδηγίες στοματικής υγιεινής ή, σε αδυναμία εφαρμογής της, χρήση διαλύματος χλωρεξιδίνης, τοποθέτηση ΚΟΣ και οδηγίες διατροφής (λαμβάνοντας υπόψη και το γενικό νόσημα).
5. Τακτικούς επανελέγχους για αξιολόγηση και ενίσχυση της προληπτικής αγωγής, με επανεξέταση ταχύτητας ροής του σάλιου, εκτίμηση τερηδονικής και περιοδοντικής νόσου, καθώς και την πιθανή επίδραση στην αύξηση του στοματογεννητικού συστήματος.



Νεοπλάσματα

Στην παιδική ηλικία εμφανίζεται κάτω του 1% των συνολικών κρουσμάτων καρκίνου. Με βάση τις διεθνείς στατιστικές υπολογίζεται ότι κάθε χρόνο νοσούν στην Ελλάδα περίπου 1500 παιδιά (0-14 ετών). Οι συχνότερες κακοήθειες νεοπλασίες στην παιδική ηλικία είναι αιματολογικής φύσης και ακολουθούν όγκοι του εγκεφάλου, λεμφώματα, νευροβλαστώματα (η πιο κοινή κακοήθεια στα βρέφη), όγκοι Wilms (νεφροβλάστωμα), οστεοσαρκώματα (συμπεριλαμβανομένου και του σαρκώματος Ewing) και σαρκώματα των μαλακών ιστών (ραβδομυοσαρκώματα). Παράγοντες που θεωρείται πιο πιθανό ότι εμπλέκονται στην καρκινογένεση της παιδικής ηλικίας είναι η ακτινοβολία (ιονίζουσα και μη ιονίζουσα) και οι λοιμώξεις (στο παιδί, τη μητέρα και το περιβάλλον τους). Η οξεία λεμφοβλαστική λευχαιμία (ΟΛΛ) είναι η πιο συχνή κακοήθεια (30%), με κορύφωση εμφάνισης στην ηλικία 2-5 ετών. Το ποσοστό επιβίωσης έχει βελτιωθεί εντυπωσιακά και είναι σήμερα σχεδόν 85-90% στον αναπτυγμένο κόσμο, η πρόγνωση όμως παραμένει φτωχή στα βρέφη και τους ενήλικες.¹⁵

Η θεραπεία της ΟΛΛ συνήθως διαρκεί 2-2,5 χρόνια, και αποτελείται από τρεις φάσεις: θεραπεία εφόδου, σταθεροποίησης και συντήρησης ή συνεχιζόμενη θεραπεία. Η πρώτη έχει στόχο την εξάλειψη των λευχαιμικών βλαστών από το αίμα και το μυελό των οστών, αποκαθιστώντας την φυσιολογική αιμοποίηση στο 96-99% των παιδιών. Η δεύτερη που είναι αρκετά σύντομη, ενισχύει τη θεραπεία εφόδου και η τρίτη που συντηρεί το αποτέλεσμα διαρκεί 2 χρόνια τουλάχιστον. Τα φάρμακα που χρησιμοποιούνται περιλαμβάνουν συνήθως ένα γλυκοκορτικοειδές (πρεδνιζόνη ή δεξαμεθαζόνη), μεθοτρεξάτη, βινκριστίνη, μερκαπτοπουρίνη και ασπαραγινάση. Τα περισσότερα απ' αυτά αναπτύχθηκαν πριν από το 1970. Ωστόσο, οι δοσολογίες και το χρονοδιάγραμμα συνδυασμού τους στη χημειοθεραπεία έχουν βελτιστοποιηθεί με αποτέλεσμα το σημερινό υψηλό ποσοστό επιβίωσης. Η μεταμόσχευση αιμοποιητικών κυττάρων (μυελού) είναι μια ακόμα επιλογή.

Τα οστεοσαρκώματα αντιμετωπίζονται χειρουργικά και τα σαρκώματα Ewing με συνδυασμό χειρουργικής θεραπείας, ακτινοθεραπείας και χημειοθεραπείας για περίοδο 1-2 χρόνια. Τα βασικοκυτταρικά καρκινώματα αντιμετωπίζονται χειρουργικά και εναλλακτικά με ακτινοθεραπεία. Σχετικά μικρή πρόοδος έχει επιτευχθεί με τη θεραπεία των όγκων του εγκεφάλου και τα νευροβλαστώματα. Η νευροχειρουργική παραμένει η κύρια υποστηρικτική θεραπεία και συνοδεύεται από ακτινοθεραπεία.

ΟΔΟΝΤΙΑΤΡΙΚΑ ΕΥΡΗΜΑΤΑ ΚΑΙ ΑΝΤΙΜΕΤΩΠΙΣΗ

Στη μεγάλη πλειοψηφία περιστατικών ΟΛΛ παρουσιάζεται σημειολογία και στο στόμα με διάσπαρτες επώδυνες ελκώσεις του βλεννογόνου και αυτόματες ή προκλητές ουλορραγίες. Τα λευκά αιμοσφαίρια στο περιφερικό αίμα είναι πολύ αυξημένα (συνήθως >100.000/

ml), αν και σε λίγες περιπτώσεις μπορεί να είναι σε φυσιολογικά όρια ή και κάτω απ' αυτά (υπο- ή αλευχαιμικές μορφές). Τόσο η ακτινοθεραπεία όσο και η χημειοθεραπεία προκαλούν σοβαρές στοματικές επιπλοκές στα παιδιά με συχνότητα μεγαλύτερη απ' ότι στους ενήλικες. Τα χημειοθεραπευτικά φάρμακα και η ακτινοβολία στοχεύουν σε κύτταρα με μεγάλη μιτωτική δραστηριότητα, η οποία είναι πολύ μεγάλη ακόμη και στα φυσιολογικά κύτταρα των παιδιών, σε σχέση με αυτά των ενηλίκων.¹⁶ Τα επίπεδα των λευκοκυττάρων επηρεάζονται και πέφτουν 5-7 μέρες μετά από κάθε κύκλο χημειοθεραπείας σε χαμηλά επίπεδα για 14-21 μέρες και λίγες μέρες αφού ανεβούν ακολουθεί ο επόμενος κύκλος. Τα χημειοθεραπευτικά επηρεάζουν δραστηρικά και την ανανέωση των κυττάρων του στοματικού επιθηλίου και μπορεί να προκληθούν προβλήματα όπως έλκη (71%), σχάσεις στα χείλη (38%), ξηροστομία (11%), βλεννογονίτιδα (9%), λεμφαδενοπάθεια (7%), μονιλίαση (4%) και άλλες λοιμώξεις (4%).¹⁷ Σε κάποιες περιπτώσεις παιδιών εμφανίζονται χρονολογικές διαταραχές στην κρανιοπροσωπική ανάπτυξη ή τη διάπλαση των δοντιών.

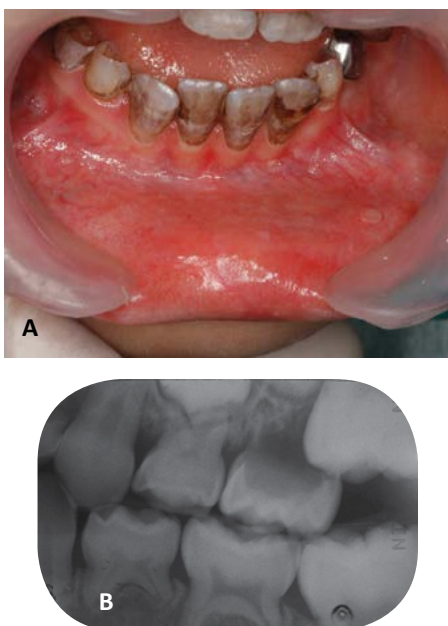
Ξηροστομία: Η ξηροστομία που προκαλείται μετά την ακτινοθεραπεία λόγω της μειωμένης παραγωγής σάλιου από τους σιαλογόνους αδένες αυξάνει τη πιθανότητα λοιμώξεων στο στόμα και δυσκολεύει την ομιλία, τη μάσηση και την κατάποση. Η ξηροστομία συνοδεύεται από αίσθημα καύσου της γλώσσας και δίψα. Στα παιδιά είναι συνήθως παροδική, είτε λόγω μικρότερης δόσης ακτινοβολίας, είτε λόγω μεγαλύτερης αναγεννητικής ικανότητας των σιαλογόνων αδένων. Η χρήση υποκατάστατων του σάλιου, διαλύματος σόδας με νερό ή διαλύματος γλυκερίνης 50% με νερό στο οποίο έχουν προστεθεί σταγόνες λεμονιού μειώνουν την αίσθηση ξηροστομίας.¹⁸ Η μάσηση τσίχλας με ξυλιτόλη χωρίς ζάχαρη συμβάλλει στην ενεργοποίηση των σιαλογόνων αδένων (εικ. 21.4).

Βλεννογονίτιδα, έλκη και λοιμώξεις: Η βλεννο-



Εικ. 21.4. Α, Β. Εμπορικά σκευάσματα υποκατάστατων σάλιου για μείωση της αίσθησης ξηροστομίας. Γ. Τσίχλες με ξυλιτόλη. Δ. Τσίχλες χωρίς ζάχαρη, με ξυλιτόλη, μαστίχα Χίου και φθόριο.

γονίτιδα του στόματος και του φάρυγγα εμφανίζεται στο 50-80% των παιδιών που υποβάλλονται σε αντινεοπλασματική θεραπεία (εικ. 21.5). Τα συμπτώματα εμφανίζονται από την πρώτη εβδομάδα της ακτινοβολίας ή λήψης χημειοθεραπευτικών φαρμάκων και υποχωρούν μετά το τέλος τους. Η χρήση 3% διαλύματος H_2O_2 ή σόδας σε αλατόνερο για πλύσεις του στόματος 4-5 φορές τη μέρα ανακουφίζουν από ήπια συμπτώματα βλεννογονίτιδας. Σε πιο σοβαρές μορφές χρησιμοποιούνται σκευάσματα που έχουν αντιφλεγμονώδεις και αναισθητικές ιδιότητες. Υπάρχουν επίσης κάποια ενθαρρυντικά στοιχεία που υποστηρίζουν ότι η θεραπεία με laser χαμηλού επιπέδου ενέργειας μειώνει σημαντικά τη διάρκεια της βλεννογονίτιδας που προκαλείται από τη χημειοθεραπεία.¹⁹



Εικ. 21.5. Α. Βλεννογονίτιδα σε αποδρομή ενός αγοριού μετά από ισχυρή χημειοθεραπευτική αγωγή προετοιμασίας για μεταμόσχευση μυελού. Β. Κοντές ρίζες κάτω νεογιλών γομφίων κοριτσιού ηλικίας 7,5 ετών, οι οποίες αποδίδονται στη χορήγηση χημειοθεραπείας για θεραπεία οξείας λεμφοβλαστικής λευχαιμίας σε ηλικία 4 ετών. Η εκτεταμένη παθολογική απορρόφηση του #65 φαίνεται να σχετίζεται με την έκτοπη ανατολή του #26.

Οι λοιμώξεις του στόματος από μύκητες, ιούς και βακτήρια είναι αποτέλεσμα της ανοσοκαταστολής, της ξηροστομίας ή/και της βλάβης του βλεννογόνου. Η πιο κοινή είναι η μυκητίαση (καντιντίαση) για την οποία χορηγούνται τα αντιμυκητιασικά φάρμακα νυστατίνη, μικοναζόλη κλπ. Για την ίαση των ελκών, η τοπική εφαρμογή ιωδιούχου διαλύματος ή χλωριούχου κετυλπυριδινίου 3-4 φορές τη μέρα δίνει ικανοποιητικά αποτελέσματα. Οι μικροί ασθενείς που υποβάλλονται σε αντινεοπλασματική θεραπεία είναι πιο επιρρεπείς

σε λοιμώξεις που σχετίζονται με τον ιό του έρπητα. Η λοίμωξη μπορεί να είναι εντοπισμένη (επιχειλίτις έρπητος) ή να εμφανιστεί σοβαρής μορφής ερπητική ουλοστοματίτιδα (βλέπε κεφ. 20). Η σοβαρότητα της λοίμωξης εξαρτάται από το μέγεθος της ανοσοκαταστολής.

Δυσγευσία και διατροφικές διαταραχές: Η δυσγευσία μπορεί να είναι διαρκές σύμπτωμα σε μικρούς ασθενείς που υποβάλλονται σε χημειοθεραπεία ή ακτινοθεραπεία και αφορά την αναγνώριση του πικρού και όξινου, ενώ η αίσθηση του αλμυρού και του γλυκού δεν επηρεάζεται σοβαρά. Μπορεί να αντιμετωπιστεί με τη χορήγηση θειικού ψευδάργυρου μαζί με τα γεύματα. Οι μεταβολές αυτές οφείλονται σε οίδημα των γευστικών καλύκων και επανέρχονται στο φυσιολογικό 6-12 μήνες μετά τη θεραπεία.²⁰ Οι διατροφικές διαταραχές σχετίζονται με την ίδια την ασθένεια, ενώ η ανορεξία μπορεί να σχετίζεται και με τις επιπλοκές από την αντινεοπλασματική θεραπεία, όπως τη βλεννογονίτιδα, την ξηροστομία, την απώλεια γεύσης ή τη ναυτία.

Παθολογική ανάπτυξη δοντιών και γνάθων: Τα παιδιά βρίσκονται σε περίοδο ανάπτυξης και είναι πιο επιρρεπή σε εμφάνιση ανωμαλιών από ότι οι ενήλικες. Κάποιες από τις ανωμαλίες που αναφέρονται στη βιβλιογραφία και αφορούν την οδοντική και σκελετική ανάπτυξη του παιδιού είναι η υποπλασία άνω ή/και κάτω γνάθου, ή ανωμαλίες στη διάπλαση των ριζών (κοντές ρίζες, πρώιμη τελείωση ρίζας, **εικ. 21.5**), ολιγοδοντία, υποπλασία αδαμαντίνης και διαταραχή του χρόνου ανατολής των δοντιών, ανάλογα με τη χρονική περίοδο ακτινοβολίας των δομών αυτών.²⁰

Νευροτοξικότητα: Η νευροτοξικότητα είναι παρενέργεια που προκύπτει από ορισμένες κατηγορίες χημειοθεραπευτικών φαρμάκων, όπως τα αλκαλοειδή και η βινκριστίνη. Ο πόνος στη περιοχή του στόματος είναι αμβλύς και επίμονος. Στο μικρό ασθενή δημιουργείται αίσθηση πονόδοντου, χωρίς όμως να μπορεί να βρεθεί υπαίτιο δόντι. Συνήθως τα συμπτώματα υποχωρούν μια εβδομάδα μετά τη λήξη της χημειοθεραπείας.²¹

Πολυτερηδονισμός: Σ' αυτούς ιδίως που υποβάλλονται σε ακτινοθεραπεία κεφαλής-τραχήλου, υπάρχει ο κίνδυνος εμφάνισης καλπάζουσας μορφής τερηδόνας σε διάστημα μηνών μετά απ' αυτήν, ως αποτέλεσμα συνδυασμού της ξηροστομίας και αμέλειας λήψης των γνωστών προληπτικών μέτρων, δηλ πολύ καλής στοματικής υγιεινής και χρήσης φθοριούχων (**εικ. 21.6**, βλέπε κεφ. 12). Εξαγωγές και μικρές επεμβάσεις είναι δυνατόν να γίνουν χωρίς φόβο για ακτινονέκρωση ή μόλυνση, εφόσον γίνουν όσο το δυνατό λιγότερο τραυματικές και με προληπτική αντιβιοτική κάλυψη.^{16,21}

ΠΡΩΤΟΚΟΛΛΟ ΟΔΟΝΤΙΑΤΡΙΚΗΣ ΦΡΟΝΤΙΔΑΣ

Πριν την έναρξη της αντινεοπλασματικής θεραπείας προέχει η ελαχιστοποίηση στοματικών επιπλοκών με προληπτική αγωγή και με αντιμετώπιση οδοντιατρικών προβλημάτων που ήδη υπάρχουν. Η προ-



Εικ. 21.6. Α, Β. Ανάγκες οδοντιατρικής θεραπείας αγοριού 4 ετών με οξεία λεμφοβλαστική λευχαιμία. Μέσα σε μία εβδομάδα, αμέσως πριν την έναρξη χημειοθεραπείας, έγιναν όλες οι αποκαταστάσεις και αφαιρέθηκαν οι άνω τομείς και ο #75 που είχαν σηπτική φλεγμονή του πολφού. Γ. Νέα πλήρης παραμέληση στοματικής υγιεινής από την κόπωση της θεραπείας για υποτροπή της νόσου μετά 3 έτη. Δ. Εικόνα των μόνιμων τομέων με διάχυτες αφαλατώσεις μετά τη νέα επίδειξη στοματικής υγιεινής (υπήρχε πρόσφατος αιματολογικός έλεγχος). Ε. Στην έντονη οδοντική φθορά με απώλεια εμφράξεων συνέβηλε ανάπτυξη έντονου βρυγμού και διαβρωτική επίδραση αλλαγών στη διατροφική του συμπεριφορά (κατάχρηση χυμών). ΣΤ. Έως και τον 18μηνο επανέλεγχο παρατηρείται στασιμότητα των τερηδονικών βλαβών ως αποτέλεσμα άμεσης επαναφοράς του προληπτικού προγράμματος.

ληπτική αγωγή αφορά τα συνήθη μέτρα σωστής διαίτας και βουρτσίσματος με μαλακή οδοντόβουρτσα και φθοριούχα οδοντόκρεμα. Τα μέτρα αυτά ενισχύονται με συμπληρωματική χρήση φθορίου (βλέπε κεφ. 12) σε παιδιά με υψηλό τερηδονικό κίνδυνο, ξηροστομία και σ' αυτά που υποβάλλονται σε ακτινοβολία κεφαλής-τραχήλου.¹⁶ Όταν δεν υπάρχει χρόνος για πλήρη αποκατάσταση του στόματος πριν την έναρξη της θεραπείας, πρέπει τουλάχιστον να εξαιρεθούν οι οδοντικές λοιμώξεις, πχ με εξαγωγές υπαίτιων δοντιών και περιοδοντική θεραπεία, γιατί αυτές μπορεί να οδηγήσουν σε συστηματικές λοιμώξεις στους μετέπειτα ανοσοκατασταλμένους ασθενείς.²² Σε νεογιλά δόντια προτιμάται η εξαγωγή αντί της ενδοδοντικής θεραπείας, η οποία μπορεί να γίνει αποδεκτή στα μόνιμα δόντια αν μπορεί να ολοκληρωθεί μία εβδομάδα πριν την αντινεοπλασματική θεραπεία, ώστε να μπορεί να αξιολο-

γηθεί.¹⁷ Οι εξαγωγές γίνονται μετά από τον έλεγχο αιμοπεταλίων και ουδετερόφιλων του αίματος, 10 μέρες τουλάχιστον πριν την έναρξη θεραπείας, ώστε να δοθεί χρόνος για επούλωση. Πάγιες ορθοδοντικές συσκευές αφαιρούνται αν δεν εφαρμόζονται οι κανόνες στοματικής υγιεινής ή αν εμφανιστεί σοβαρή βλεννογονίτιδα.

Κατά τη διάρκεια της αντινεοπλασματικής θεραπείας το βούρτσισμα των δοντιών συνεχίζεται κανονικά παρά τη μείωση των αιμοπεταλίων,¹⁶ έστω και με πολύ μαλακή οδοντόβουρτσα, αν η ευαισθησία των μαλακών ιστών το υπαγορεύει. Οι οδοντιατρικές εργασίες γίνονται μόνο σε περιπτώσεις έκτακτης ανάγκης, σε συνεννόηση με τον θεράποντα γιατρό.^{17,22} Μετά το τέλος της αντινεοπλασματικής θεραπείας ολοκληρώνονται οι οδοντικές αποκαταστάσεις στην περίπτωση που δεν ήταν δυνατό να γίνουν πριν τη θεραπεία και προγραμματίζονται επανέλεγχοι όπως στα υγιή παιδιά. Σ' αυτά

που υπέφεραν από σοβαρή βλεννογονίτιδα, ελέγχεται η παραμονή αλλοίωσης του βλεννογόνου, οπότε μπορεί να χρειαστεί και ιστολογική εξέταση. Η συμμόρφωση στην τήρηση του προληπτικού προγράμματος είναι συχνά προβληματική από την κόπωση (fatigue) παιδιών και γονέων καθώς εξελίσσεται η θεραπεία του παιδικού καρκίνου και οι έφηβοι τη βιώνουν σε μεγαλύτερο βαθμό από τα παιδιά.²³

Καρδιαγγειακές παθήσεις και χημειοπροφύλαξη

Οι καρδιοπάθειες στα βρέφη και τα παιδιά συγκαταλέγονται στα συχνότερα χρόνια νοσήματα της παιδικής ηλικίας και διακρίνονται σε συγγενείς και επίκτητες. Οι συγγενείς καρδιοπάθειες προκαλούνται από διαταραχές διάπλασης της καρδιάς και των μεγάλων αγγείων της και η συχνότητά τους είναι 5-8 περιστατικά ανά 1.000 γεννήσεις. Ο χρόνος εμφάνισης και η σοβαρότητά τους ποικίλλουν. Σχεδόν τα μισά απ' αυτά γίνονται αντιληπτά στο πρώτο έτος ζωής, ενώ άλλα μπορεί να παραμείνουν απαρατήρητα επί έτη. Μυοκαρδιοπάθειες και μερικές μορφές αρρυθμιών αποτελούν συνήθως συνοδό κλινικό εύρημα των άλλων συγγενών ανωμαλιών της καρδιάς ή εμφανίζονται ως επιπλοκή της χειρουργικής διόρθωσής τους. Οι επίκτητες καρδιοπάθειες είναι σπάνιες στη βρεφική ηλικία. Σ' αυτές ανήκουν η ενδοκαρδίτιδα, η μυοκαρδίτιδα, η νόσος Kawasaki, η περικαρδίτιδα και η επίκτητη αρρυθμία. Κάποιες απ' αυτές μπορεί να έχουν θανατηφόρα κατάληξη ή να οδηγήσουν σε αναπηρίες.

ΜΙΚΡΟΒΙΑΚΗ ΕΝΔΟΚΑΡΔΙΤΙΔΑ ΚΑΙ ΟΔΟΝΤΙΑΤΡΙΚΗ ΠΕΡΙΘΑΛΨΗ

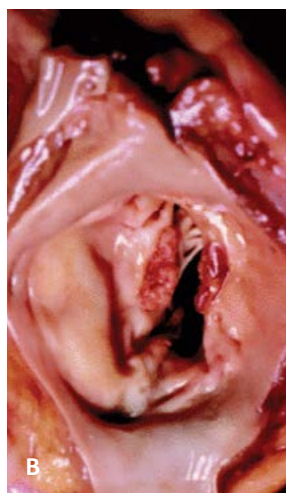
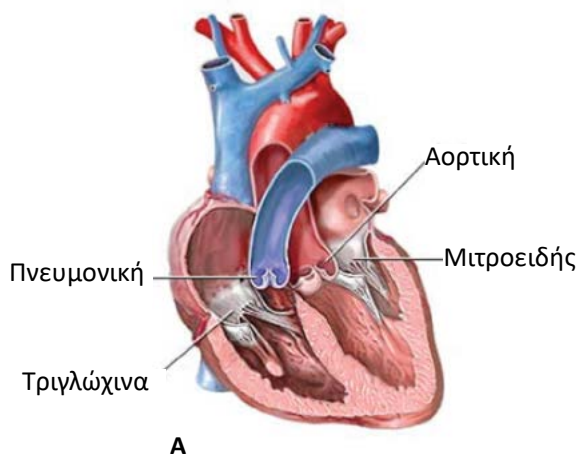
Η μικροβιακή λοίμωξη του ενδοκαρδίου χαρακτηρίζεται από σχηματισμό εκβλαστήσεων κυρίως στις καρδιακές βαλβίδες και έχει υψηλή θνησιμότητα αν δεν αντιμετωπισθεί έγκαιρα (εικ. 21.7). Οι απόψεις για τα αίτια και τη νοσηρότητα της μικροβιακής ενδοκαρδίτιδας υπέστησαν πολλές μεταβολές μέσα στο χρόνο, το ίδιο και οι συστάσεις χημειοπροφύλαξης. Ο θεωρητικός κίνδυνος επίπτωσης είναι πολύ μικρός (1:150.000 για ενήλικες

ασθενείς υψηλού κινδύνου αν χορηγηθεί χημειοπροφύλαξη, και 3 φορές μεγαλύτερος αν αυτή δεν χορηγηθεί).²⁴

Μικρός αριθμός περιστατικών έχει συσχετισθεί άμεσα με προηγούμενη οδοντιατρική επέμβαση.²⁵ Οι μικροοργανισμοί που προκαλούν ενδοκαρδίτιδα – κυρίως λοιμογόνιοι στρεπτόκοκκοι – συνήθως σχετίζονται με τη φυσιολογική χλωρίδα του στόματος. Ο αποικισμός συμβαίνει σε σημεία διαταραχής του καρδιαγγειακού ενδοθηλίου, λόγω ατελειών διάπλασης, ασθένειας ή παρουσίας ξένου σώματος. Ως υπαίτιο θεωρείται το σύνολο των μικροβιακών επεισοδίων και όχι μεμονωμένα επεισόδια, όπως πχ εξαγωγή δοντιού, τοποθέτηση απομονωτήρα ή τεχνικού τοιχώματος και σφήνας.²⁶ Έτσι, το πιο σημαντικό μέτρο πρόληψης μικροβιακής ενδοκαρδίτιδας σε άτομα υψηλού κινδύνου είναι η καθημερινή καλή στοματική υγιεινή, καθόσον η έκταση της μικροβιαμίας (ο αριθμός των μικροβίων που εισέρχονται στην κυκλοφορία του αίματος) σχετίζεται με τη βαρύτητα και την έκταση υπάρχουσας φλεγμονής στα ούλα.²⁷ Η πρόληψη της μικροβιακής ενδοκαρδίτιδας δεν αφορά μόνο τη χημειοπροφύλαξη, αλλά κυρίως τη θεραπεία των λοιμώξεων που μπορούν να οδηγήσουν σε σηψαιμία.²⁴

ΠΡΩΤΟΚΟΛΛΟ ΠΡΟΛΗΨΗΣ ΣΕ ΟΔΟΝΤΙΑΤΡΙΚΟΥΣ ΑΣΘΕΝΕΙΣ

Το πρωτόκολλο που έχει υιοθετηθεί από την Ευρωπαϊκή Ακαδημία Παιδοδοντιατρικής για την πρόληψη της μικροβιακής ενδοκαρδίτιδας σε παιδιά με αυξημένο κίνδυνο είναι: Αμοξικιλίνη 50 mg/kg βάρους σώματος (μέγιστη δόση 2 gr) σε εφ' άπαξ δόση από το στόμα 1 ώρα πριν την οδοντιατρική επέμβαση. Σε περίπτωση αλλεργίας στην πενικιλίνη, χορηγείται κλινδαμυκίνη 20 mg/kg βάρους σώματος (μέγιστη δόση 600 mg). Σε περίπτωση ενδομυϊκής ή ενδοφλέβιας χορήγησης προτείνεται αυτή να γίνεται μισή ώρα πριν την οδοντιατρική θεραπεία ως εξής: Αμπικιλίνη 50 mg/kg βάρους σώματος (μέγιστη δόση 2 gr). Σε περίπτωση αλλεργίας στην πενικιλίνη, χορηγείται κλινδαμυκίνη 15 mg/kg βάρους σώματος (μέγιστη δόση 600 mg).²⁸



Εικ. 21.7. Α. Σχηματική απεικόνιση επιμήκους τομής της καρδιάς με επεξήγηση των βαλβίδων. Β. Μεγάλες εκβλαστήσεις στη μιτροειδή βαλβίδα ασθενή με σταφυλοκοκκική ενδοκαρδίτιδα (από Ramsdale DR. Color Atlas of Infective Endocarditis, Springer, 2005)



Οι ασθενείς που προτείνεται να λαμβάνουν προληπτικά χημειοπροφύλαξη κατατάσσονται σε δύο ομάδες

Υψηλού κινδύνου: Ασθενείς με ιστορικό μικροβιακής ενδοκαρδίτιδας, με συγγενείς κυανωτικές καρδιοπάθειες (π.χ. μετάθεση μεγάλων αγγείων, τετραλογία Fallot) και με ιατρογενείς αρτηριοφλεβικές επικοινωνίες στη συστηματική ή πνευμονική κυκλοφορία. Ασθενείς με καρδιακά μοσχεύματα που αναπτύσσουν καρδιακή βαλβιδοπάθεια. Συγγενείς ανωμαλίες της καρδιάς που έχουν θεραπευθεί πλήρως, χειρουργικά ή με τη χρήση καθετήρα, απαιτούν αντιμικροβιακή κάλυψη στους πρώτους 6 μήνες μετά την επέμβαση.

Μέτριου κινδύνου: Ασθενείς με συγγενείς καρδιακές ανωμαλίες, επίκτητες δυσλειτουργίες βαλβίδων, υπερτροφική μυοκαρδιοπάθεια, πρόπτωση μιτροειδούς με βαλβιδική παλινδρόμηση ή/και πάχυνση των γλωχίνων.

Οδοντιατρικές επεμβάσεις για τις οποίες προτείνεται η προληπτική χημειοπροφύλαξη

Εξαγωγή δοντιού

Περιοδοντικές επεμβάσεις, ριζική απόξεση και μέτρηση θυλάκων

Τοποθέτηση εμφυτευμάτων και επανατοποθέτηση εκγομφωμένων δοντιών

Χημικομηχανική εξεργασία ριζικών σωλήνων αν προσπερνά το ακρορρίζιο

Υποουλική τοποθέτηση ινών ή ταινιών με αντιμικροβιακά φάρμακα

Τοποθέτηση ορθοδοντικών δακτυλίων

Ενδοσυνδεσμική τοπική αναισθησία

Απομάκρυνση μαλακών εναποθέσεων - στίλβωση δοντιών ή εμφυτευμάτων όταν συνοδεύεται από εκτεταμένη αιμορραγία.

Πολλές μελέτες έχουν δείξει ότι σε παιδιά που είχαν πρόσφατα λάβει αντιμικροβιακά φάρμακα (αντιβιοτικά), ο αποικισμός με μικροβιακά στελέχη ανθεκτικά στο αντιβιοτικό που χορηγήθηκε ήταν συχνότερος.²⁹ Η Βρετανική Εταιρία για την Αντιμικροβιακή Χημειοθεραπεία προτείνει την αναθεώρηση του ισχύοντος πρωτοκόλλου με χορήγηση μόνο σε ασθενείς υψηλού κινδύνου για ενδοκαρδίτιδα καθώς επίσης και σ' εκείνους που αν νοσήσουν εμφανίζουν υψηλά ποσοστά θνησιμότητας. Για ασθενείς που χρειάζονται πολλαπλές οδοντιατρικές συνεδρίες, προτείνεται μεσοδιάστημα τουλάχιστον 14 ημερών μεταξύ των συνεδριών για τη μείωση του κινδύνου ανάπτυξης ανθεκτικών στελεχών στο χορηγούμενο αντιμικροβιακό για τη χημειοπροφύλαξη. Επιπλέον, προτείνεται η στοματόπλυση με διάλυμα χλωρεξιδίνης 0,2% για 1 λεπτό πριν την οδοντιατρική θεραπεία, αν είναι εφικτό.

Σακχαρώδης διαβήτης

Ο σακχαρώδης διαβήτης χαρακτηρίζεται από αυξημένα επίπεδα γλυκόζης στο αίμα, λόγω μειωμένης παραγωγής ινσουλίνης από τα β-κύτταρα των νησίδων Langerhans στο πάγκρεας.³⁰ Διακρίνεται στον τύπο I (ινσουλινοεξαρτώμενο ή εφηβικό) και τον τύπο II (μη-ινσουλινοεξαρτώμενο ή ενηλίκων). Η συχνό-

τητα εμφάνισης του διαβήτη είναι πολύ χαμηλή στα βρέφη, αυξάνεται στη σχολική ηλικία και φθάνει σε παιδιά ως 17 ετών στην Ευρώπη το 1:500. Η διάγνωση γίνεται από το ιατρικό ιστορικό, την κλινική εικόνα και τις εργαστηριακές εξετάσεις ούρων και αίματος. Αρχικά ένα παιδί που πάσχει από τη νόσο εμφανίζει συμπτώματα όπως πολουρία, πολυδιψία, υπνηλία, ανορεξία, απώλεια βάρους και δυσκοιλιότητα. Για τη θεραπεία του επιδιώκεται η ρύθμιση του ζαχάρου του αίματος με δίαιτα και χορήγηση ινσουλίνης καθημερινά. Απαιτείται λήψη 3 γευμάτων και 2-3 μη ζαχαρούχων μεσογευμάτων, πλούσιων σε φυτικές ίνες και με χαμηλά λιπαρά.

ΟΔΟΝΤΙΑΤΡΙΚΑ ΕΥΡΗΜΑΤΑ ΚΑΙ ΑΝΤΙΜΕΤΩΠΙΣΗ

Η ρυθμός ροής του σάλιου των διαβητικών παιδιών είναι μειωμένος λόγω της αφυδάτωσης που σχετίζεται με την πολουρία αλλά ο τερηδονικός δείκτης δεν επηρεάζεται, πιθανά λόγω χαμηλής συχνότητας λήψης των υδατανθράκων. Μόνο σε αρρυθμιστο διαβήτη και με ανεξέλεγκτη δίαιτα μπορεί ένα παιδί να θεωρηθεί υψηλού τερηδονικού κινδύνου.³¹ Περισσότερη συσχέτιση έχει διαπιστωθεί μεταξύ διαβήτη και περιοδοντικής νόσου, ιδίως σε ενήλικες. Όσο μακρύτερο είναι το ιστορικό του διαβήτη, τόσο πιο σοβαρά είναι τα περιοδοντικά προβλήματα, ιδίως στον μη-ινσουλινοε-

Βιβλιογραφία

1. Baumeister SE, Davidson PL, Carreon DC, et al. What influences dental students to serve special care patients? *Spec Care Dentist* 2007; 27(1):15-22.
2. Βιέρρου Α-Μ, Παπαγιαννούλη Α. Σχεδιασμός και εξοπλισμός οδοντιατρείου για την αντιμετώπιση ατόμων με ειδικές ανάγκες. *Παιδοδοντία* 1997;11(1): 21-29.
3. Jones L, Bellis MA, Wood S, et al. Prevalence and risk of violence against children with disabilities: a systematic review and meta-analysis of observational studies. *Lancet*. 2012; 380(9845):899-907.
4. Μπαλασούλη Χ, Φωτίου Α, Κοτσάνος Ν. Οδοντιατρική περίθαλψη των ΑμεΑ που διαβιούν στα ιδρύματα του Νομού Θεσσαλονίκης. *Στόμα* 2008;36(2):157-163.
5. Altarac M, Saroha E. Lifetime prevalence of learning disability among US children. *Pediatrics*. 2007; 119 Suppl 1:S77-83.
6. Norwood KW Jr, Slayton RL, et al. Oral health care for children with developmental disabilities. *Pediatrics* 2013; 131(3):614-9.
7. Nunn J, Klingberg G. Dental care of the child and adolescent with disabilities. In Koch G and Poulsen S (eds) *Pediatric Dentistry a clinical approach*, 2nd edn. Ch 23, Blackwell Pub, Oxford, 2009.
8. Crall JJ. Improving oral health for individuals with special health care needs. *Pediatr Dent* 2007; 29:98-104.
9. Mc Donald RE, Weddell JA, Sanders JB, Jones JE. Dental problems of children with disabilities. In: *Dentistry for the child and adolescent*. 8th edn, 2004, Ch. 23, p.524. St. Louis, Mosby.
10. Simon EN, Matee MI, Scheutz F. Oral health status of handicapped primary school pupils in Dar es Salaam, Tanzania. *East Afr Med J*. 2008; 85(3):113-7.
11. Limeres Posse J, Vázquez García E, Medina Henríquez J, et al. Pre-assessment of severely handicapped patients suitable of dental treatment under general anesthesia. *Med Oral*. 2003; 8(5):353-60.
12. Γκιζάνη Σ, Παπαγιαννούλη Α. Άτομα με ειδικές ανάγκες: Κατηγορίες, στοματική υγεία, ιδιαιτερότητες οδοντιατρικής περίθαλψης Στο: Σημειώσεις Παιδοδοντιατρικής ΙΙ. Κεφ. 5, σ. 125. Οδοντιατρική Σχολή, Αθήνα 2010.
13. Van Cleave J, Gortmaker SL, Perrin JM. Dynamics of obesity and chronic health conditions among children and youth. *JAMA*. 2010; 303(7):623-30.
14. Westbom L, Kornfält R. Chronic illness among children in a total population. An epidemiological study in a Swedish primary health care district. *Scand J Soc Med*. 1987; 15(2):87-97.
15. Pui CH, Mullighan CG, Evans WE, et al. Pediatric acute lymphoblastic leukemia: where are we going and how do we get there? *Blood* 2012; 120:1165-74.
16. Peterson DE, Sonis ST. Oral complications of cancer chemotherapy: present status and future studies. *Cancer Treat Rep*. 1982; 66(6):1251-6.
17. Dreizen S. Stomatotoxic manifestations of cancer chemotherapy. *J Prosthet Dent*. 1978; 40(6):650-5.
18. Ray-Chaudhuri A, Shah K, Porter RJ. The oral management of patients who have received radiotherapy to the head and neck region. *Br Dent J*. 2013; 214(8):387-93.
19. Migliorati C, Hewson I, Lalla RV, et al. Systematic review of laser and other light therapy for the management of oral mucositis in cancer patients. *Support Care Cancer* 2013; 21(1):333-41.
20. Carpenter JS. Dental care for children who have received head and neck therapeutic radiation. *J Pedod*. 1978 ;3(1):36-51.
21. DePaola LG, Peterson DE, Overholser CD Jr, et al. Dental care for patients receiving chemotherapy. *J Am Dent Assoc*. 1986; 112(2):198-203.
22. AAPD. Guideline on dental management of pediatric patients receiving chemotherapy, hematopoietic cell transplantation, and/or radiation. *Reference manual* 35(6) 2013/14.
23. Περδικάρης Π. Η κόπωση σε παιδιά με καρκίνο. Διδακτορική διατριβή. Αθήνα, 2007.
24. Duval X, Alla F, Hoen B, et al. Estimated risk of endocarditis in adults with predisposing cardiac conditions undergoing dental procedures with or without antibiotic prophylaxis. *Clin Infect Dis*. 2006; 42(12):e102-7.
25. Shanson DC. Antibiotic prophylaxis of infective endocarditis in the United Kingdom and Europe. *J Antimicrob Chemother*. 1987;20 Suppl A:119-42.
26. Roberts GJ, Gardner P, Longhurst P, Black AE, Lucas VS. Intensity of bacteraemia associated with conservative dental procedures in children. *Br Dent J*. 2000;188(2):95-8.
27. Forner L, Larsen T, Kilian M, Holmstrup P. Incidence of bacteremia after chewing, tooth brushing and scaling in individuals with periodontal inflammation. *J Clin Periodontol*. 2006; 33(6):401-7.
28. Αραποστάθης ΚΝ, Κάλφας Σ. Πρόληψη της μικροβιακής ενδοκαρδίτιδας σε παιδιά υπό οδοντιατρική θεραπεία. Σύγχρονες προτάσεις και προβληματισμοί. *Παιδοδοντία*, 2006;20(4): 152-157.
29. Levy SB. Multidrug resistance - a sign of the times. *N Engl J Med*. 1998; 338(19):1376-8.
30. Scully C, J Cawson RA. *Endocrine Disease and Metabolic Disease in: Medical Problems in Dentistry* ed. Wright. 1987, p.p. 234 286.
31. Dahllof G, Martens L. Children with chronic health conditions: implications for oral health. In: Koch G, Poulsen S (eds), *Pediatric Dentistry a clinical approach*, 2nd edn. Ch 15, Blackwell Pub, Oxford, 2009.
32. Σακελάρη Δ. Σημαντικοί γενετικοί ή ενδογενείς παράγοντες επικινδυνότητας για την ανάπτυξη νόσων του περιοδοντίου. Στο: Κωνσταντινίδης Α, *Παιδοδοντιολογία*, Τόμος Ι, σελ 492-522, Θεσσαλονίκη, 2003.
33. Stewart RE, Barber TK, Troutman KC, Wei SHY. Oral manifestations of systemic diseases. In: *Pediatric Dentistry* ed. The C.V. Mosby Co., 1982, p.p. 203-228.
34. Widmer RP. Oral health of children with respiratory diseases. *Paediatr Respir Rev*. 2010; 11(4):226-32.
35. Maupomé G, Shulman JD, Medina-Solis CE, Ladeinde O. Is there a relationship between asthma and dental caries? a critical review of the literature. *J Am Dent Assoc*. 2010; 141(9):1061-74.
36. Thomas M, Kay S, Pike J, et al. The Asthma Control Test (ACT) as a predictor of GINA guideline-defined asthma control: analysis of a multinational cross-sectional survey. *Prim Care Respir J*. 2009; 18(1):41-9.
37. Μωραϊτάκη Π, Παπαμιχαήλ Δ, Γεωργιάτου Ν. Σοβαρό άσθμα, ορισμοί, Παράγοντες κινδύνου και φαινότυποι. *Πνεύμων* 2010; 23:260-75.
38. Bateman ED, Hurd SS, Barnes PJ, et al. Global strategy for asthma management and prevention: GINA executive summary. *Eur Respir J*. 2008; 31(1):143-78.
39. Zhu JF, Hidalgo HA, Holmgren WC, et al. Dental management of children with asthma. *Pediatr Dent*. 1996; 18(5):363-70.
40. Mycek M, Harvey R, Champe P. Φάρμακα που επιδρούν στο αναπνευστικό σύστημα. In: Mycek M, Harvey R, Champe P. *Φαρμακολογία*, 2η έκδοση, σ. 243-7. Παρισιάνος, Αθήνα, 2000.
41. Thomas MS, Parolia A, Kundabala M, Vikram M. Asthma and oral health: a review. *Aust Dent J*. 2010; 55(2):128-33.
42. McDerra EJ, Pollard MA, Curzon ME. The dental status of asthmatic British school children. *Pediatr Dent*. 1998; 20(4):281-7.
43. Mehta A, Sequeira PS, Sahoo RC, Kaur G. Is bronchial asthma a risk factor for gingival diseases? A control study. *N Y State Dent J*. 2009; 75(1):44-6.
44. Williams HE, McNicol KN. The spectrum of asthma in children. *Pediatr Clin North Am*. 1975; 22(1):43-52.
45. Malamed SF. *Sedation: a guide to patient management*. pp. 529-30. St Louis, Mosby, 1985.
46. Mungo RP, Kopel HM, Church JA. Pediatric dentistry and the child with asthma. *Spec Care Dentist*. 1986; 6(6):270-3.
47. Vogt BA, Avner ED. *Chronic Renal Disease*. In: Nelson Textbook of Pediatrics, Kliegman RM, Behrman RE, Jenson HB, Stanton BF (eds), 18 edn, pp. 2210-4. Philadelphia, Saunders, 2007.
48. Van De Voorde RG, Warady BA. Management of chronic renal disease. In: *Pediatric Nephrology*, Avner ED, Harmon WE, Niauder P, Yoshikawa N (eds), pp 1661-92. Springer, 2009.
49. Proctor R, Kumar N, Stein A, et al. Oral and dental aspects of chronic renal failure. *J Dent Res*. 2005; 84(3):199-208.
50. Olczak-Kowalczyk D, Gozdowski D, Pawłowska J, Grenda R. The status of dental and jaw bones in children and adolescents after kidney and liver transplantation. *Ann Transplant*. 2012; 17(4):72-81.
51. Summers SA, Tilakaratne WM, Fortune F, Ashman N. Renal disease and the mouth. *Am J Med*. 2007; 120(7):568-73.
52. Andrade MR, Antunes LA, Soares RM, et al. Lower dental caries prevalence associated to chronic kidney disease: a systematic review. *Pediatr Nephrol*. 2014; 29(5):771-8.



53. Saif I, Adkins A, Kewley V, et al. Routine and emergency management guidelines for the dental patient with renal disease and kidney transplant. Part 1. Dent Update. 2011; 38(3):179-82, 185-6.
54. Saif I, Adkins A, Kewley V, et al. Routine and emergency management guidelines for the dental patient with renal disease and kidney transplant. Part 2. Dent Update. 2011; 38(4):245-8, 250-1.
55. Michail S. Gastroesophageal reflux. *Pediatr Rev*. 2007; 28(3):101-10.
56. Guimarães EV, Marguet C, Camargos PA. Treatment of gastroesophageal reflux disease. *J Pediatr (Rio J)* 2006; 82(5 Suppl):S133-45.
57. Nelson SP, Chen EH, Syniar GM, Christoffel KK. Prevalence of symptoms of gastroesophageal reflux during childhood: a pediatric practice-based survey. *Pediatric Practice Research Group. Arch Pediatr Adolesc Med*. 2000; 154(2):150-4.
58. Boix-Ochoa J, Canals J. Maturation of the lower esophagus. *J Pediatr Surg*. 1976; 11(5):749-56.
59. Vakil N, van Zanten SV, Kahrilas P, Dent J, Jones R; Global Consensus Group. The Montreal definition and classification of gastroesophageal reflux disease: a global evidence-based consensus. *Am J Gastroenterol*. 2006; 101(8):1900-20.
60. Ray SW, Secrest J, Ch'ien AP, Corey RS. Managing gastroesophageal reflux disease. *Nurse Pract*. 2002;27(5):36-53.
61. Scott M, Gelhot AR. Gastroesophageal reflux disease: diagnosis and management. *Am Fam Physician*. 1999;59(5):1161-9, 1199.
62. Sunku B, Marino RV, Sockolow R. A primary care approach to pediatric gastroesophageal reflux. *J Am Osteopath Assoc*. 2000; 100(12 Suppl Pt 2):S11-5.
63. Linnett V, Seow WK, Connor F, Shepherd R. Oral health of children with gastro-esophageal reflux disease: a controlled study. *Aust Dent J*. 2002; 47(2):156-62.
64. O'Sullivan EA, Curzon ME, Roberts GJ, et al. Gastroesophageal reflux in children and its relationship to erosion of primary and permanent teeth. *Eur J Oral Sci*. 1998; 106(3):765-9.
65. Weiss JE, Ilowitz NT. Juvenile idiopathic arthritis. *Pediatr Clin North Am*. 2005; 52(2):413-42.
66. Kahn P. Juvenile idiopathic arthritis - an update on pharmacotherapy. *Bull NYU Hosp Jt Dis*. 2011; 69(3):264-76.
67. Σιδηροπούλου-Χατζηγιάννη Σ. Νεανική ιδιοπαθής αρθρίτιδα. Κρανιοπροσωπική ανάπτυξη και διάπλαση. *POH Digital printing, Θεσσαλονίκη*, 2007.
68. Beena JP. Juvenile idiopathic arthritis: review of the literature and case report. *J Dent Child (Chic)*. 2013;80(1):25-30.
69. McIntyre S, Taitz D, Keogh J, et al. A systematic review of risk factors for cerebral palsy in children born at term in developed countries. *Dev Med Child Neurol*. 2013; 55(6):499-508.
70. Gladstone M. A review of the incidence and prevalence, types and aetiology of childhood cerebral palsy in resource-poor settings. *Ann Trop Paediatr*. 2010; 30(3):181-96.
71. Peres AC, Ribeiro MO, Juliano Y, et al. Occurrence of bruxism in a sample of Brazilian children with cerebral palsy. *Spec Care Dentist*. 2007;27 (2):73-6.
72. Doğan MC, Alaşam A, Aşici N, et al. Clinical evaluation of the plaque-removing ability of three different toothbrushes in a mentally disabled group. *Acta Odontol Scand*. 2004; 62(6):350-4.
73. Fardi K, Topouzelis N, Kotsanos N. Lesch-Nyhan syndrome. A preventive approach to self-mutilation. *Int. J. Pediatr. Dent*, 2003; 13:51-6.
74. Vedi K, Bernard S. The mental health needs of children and adolescents with learning disabilities. *Curr Opin Psychiatry*. 2012; 25(5):353-8.
75. Gilbert CE, Anderton L, Dandona L, Foster A. Prevalence of visual impairment in children: a review of available data. *Ophthalmic Epidemiol*. 1999; 6(1):73-82.
76. Shetty V, Hegde AM, Bhandary S, Rai K. Oral health status of the visually impaired children--a south Indian study. *J Clin Pediatr Dent*. 2010; 34(3):213-6.
77. Jain M, Bharadwaj SP, Kaira LS, et al. Oral health status and treatment need among institutionalised hearing-impaired and blind children and young adults in Udaipur, India. A comparative study. *Oral Health Dent Manag*. 2013; 12(1):41-9.
78. Autism and Developmental Disabilities Monitoring Network Surveillance Year 2008 Principal Investigators; Centers for Disease Control and Prevention. Prevalence of autism spectrum disorders--Autism and Developmental Disabilities Monitoring Network, 14 sites, United States, 2008. *MMWR Surveill Summ*. 2012; 61(3):1-19.
79. Evangelioiu A, Vlachonikolis I, Mihailidou H, et al. Application of a ketogenic diet in children with autistic behavior: pilot study. *J Child Neurol*. 2003; 18(2):113-8.
80. Woodbury-Smith MR, Volkmar FR. Asperger syndrome. *Eur Child Adolesc Psychiatry*. 2009;18(1):2-11.
81. Murdock LC, Ganz J, Crittendon J. Use of an iPad play story to increase play dialogue of preschoolers with autism spectrum disorders. *J Autism Dev Disord*. 2013; 43:2174-89.
82. Thapar A, Cooper M, Eyre O, Langley K. What have we learnt about the causes of ADHD? *J Child Psychol Psychiatry*. 2013; 54(1):3-16.
83. Taurines R, Schwenck C, Westerwald E, et al. ADHD and autism: differential diagnosis or overlapping traits? A selective review. *Atten Defic Hyperact Disord*. 2012; 4 (3):115-39.
84. Ercan ES, Kandulu R, Uslu E, et al. Prevalence and diagnostic stability of ADHD and ODD in Turkish children: a 4-year longitudinal study. *Child Adolesc Psychiatry Ment Health*. 2013; 7(1):30.
85. Warikoo N, Faraone SV. Background, clinical features and treatment of attention deficit hyperactivity disorder in children. *Expert Opin Pharmacother*. 2013; 14(14):1885-906.
86. Socanski D, Aurlien D, Herigstad A, et al. Epilepsy in a large cohort of children diagnosed with attention deficit/hyperactivity disorders (ADHD). *Seizure*. 2013; 22(8):651-5.
87. Κουμούλα Α. Η εξέλιξη της διαταραχής ελλειμματικής προσοχής-υπερκινητικότητας (ΔΕΠΥ) στον χρόνο. *Ψυχιατρική* 2012, 23:Π49-Π59.
88. Blomqvist M, Holmberg K, Fernell E, et al. Oral health, dental anxiety, and behavior management problems in children with attention deficit hyperactivity disorder. *Eur J Oral Sci*. 2006; 114(5):385-90.
89. Τσιάντου Δ., Βελώνης Δ., Κοτσάνος Ν. Οδοντιατρική αντιμετώπιση αγοριού 10 ετών με τριχοτιλλομανία- παρουσίαση περίπτωσης και βιβλιογραφική ανασκόπηση. *Παιδοδοντία* 2009, 23(4):112-8.
90. Canitano R. Epilepsy in autism spectrum disorders. *Eur Child Adolesc Psychiatry*. 2007; 16(1):61-6.
91. Korff CM, Scheffer IE. Epilepsy classification: a cycle of evolution and revolution. *Curr Opin Neurol*. 2013; 26(2):163-7.
92. Percival T, Aylett SE, Pool F, et al. Oral health of children with intractable epilepsy attending the UK National Centre for Young People with Epilepsy. *Eur Arch Paediatr Dent*. 2009; 10(1):19-24.
93. Haller JS. Epilepsy in the dental office: concern, care and management. *N Y State Dent J*. 2008; 74(3):46-7.
94. Στεφανής Κ, Σολδάτος Κ, Μαυρέας Β. Ταξινόμηση ICD-10 ψυχικών διαταραχών και διαταραχών της συμπεριφοράς. Κλινικές περιγραφές και οδηγίες για τη διάγνωση, σ. 218-225, Εκδόσεις Βήτα, Αθήνα 1993.
95. Μαρρόγιαννης Φ. Διαταραχές διατροφής και ψυχοπαθολογία (Επιδημιολογική έρευνα σε μαθητές Λυκείου στο Νομό Ιωαννίνων). Διδακτορική διατριβή, Ιωάννινα 2000.
96. Bruch H. Anorexia Nervosa: Therapy and theory. *Am J Psychiatry* 1982; 139(12):1531-8.
97. Russell G. Bulimia nervosa: an ominous variant of anorexia nervosa. *Psychol Med*. 1979; 9:429-48.
98. Beumont PJV. The clinical presentation of anorexia nervosa and bulimia nervosa In: Brownell KD, Fairburn GC (eds) *Eating disorders and obesity*, 1995, p.p. 151-8.
99. Lucas AR, Beard CM, O' Fallon WM, Burland LT. 50-year trends in the incidence of anorexia nervosa in Rochester Minneapolis: A population-based study. *Am. J. Psychiatry*, 1991, 148:917-22.
100. Touyz WS, Beumont PJV. Behavioral treatment to promote weight gain in AN, in: Garner D, Garfinkel P (eds) *Handbook of eating disorders*, p.p. 361-371, The Guilford Press, 1997.
101. Steinhausen P. The course and outcome of anorexia nervosa. In: Brownell K, Fairburn C (eds) *Eating disorders and obesity*, p.p. 234-237, The Guilford Press, 1995.
102. Fichter MM, Quadflieg N. Six-year course of bulimia nervosa. *Int J Eat Disord*. 1997; 22(4):361-84.
103. Milosevic A, Brodie D, Slade P. Dental erosion, oral hygiene and nutrition in eating disorders. *Int J Eat Dis* 1997; 21:195-9.
104. Trikaliotis A, Boka V, Kotsanos N, et al. Short communication: Dmfs and BMI in preschool Greek children. An epidemiological study. *Eur Arch Paediatr Dent*. 2011; 12(3):176-8.

105. Fadel HT, Pliaki A, Gronowitz E, et al. Clinical and biological indicators of dental caries and periodontal disease in adolescents with or without obesity. *Clin Oral Investig*. 2014; 18(2):359-68.
106. Irigoyen-Camacho ME, Sanchez-Perez L, Molina-Frechero N, et al. The relationship between body mass index and body fat percentage and periodontal status in Mexican adolescents. *Acta Odontol Scand*. 2014; 72(1):48-57.
107. Gorlin RJ, Cohen MM, Hennekam RCM. *Syndromes of the head and neck*. 4th edn, p.p. 35-42. Oxford university press 2001.
108. Αραποστάθης Κ. Στοματική κατάσταση σε άτομα με σύνδρομο Down: Μελέτη ευαισθητοποιών παραγόντων. Διδακτορική Διατριβή, Θεσσαλονίκη, 2004.
109. Desai SS, Fayetteville NY. Down syndrome. A review of the literature. *Oral Surg Oral Med Oral Pathol Oral Radiol Endod* 1997;84:279-85.
110. Connor JM, Ferguson-Smith MA. *Ιατρική Γενετική*. Σελ. 161-165, University Studio Press, Θεσσαλονίκη, 1997.
111. Abanto J, Ciamponi AL, Francischini E, et al. Medical problems and oral care of patients with Down syndrome: a literature review. *Spec Care Dentist* 2011; 31(6):197-203.
112. Sharath A, Muthu MS, Sivakumar N. (A) Oral findings of Down syndrome in Chennai city, India. *Indian J Dent Res*. 2008; 19(3):230-5.
113. Limbrock GJ, Hoyer H, Scheying H. Regulation therapy by Castillo-Morales in children with Down syndrome: primary and secondary orofacial pathology. *ASDC J Dent Child*. 1990; 57(6):437-41.
114. Moraes MEL, Bastos MS, Santos LR, et al. Dental age in patients with Down syndrome. *Braz Oral Res*. 2007; 21(3):259-64.
115. Sharath A, Muthu MS, Sivakumar N. (B) Dental caries prevalence and treatment needs of Down syndrome children in Chennai, India. *Indian J Dent Res*. 2008; 19 (3):224-9.
116. Morinushi T, Lopatin DE, Nakao R, Kinjyo SA. Comparison of gingival health of children with down syndrome to healthy children residing in an institution. *Spec Care Dentist*. 2006; 26(1):13-9.
117. Oredugba FA. Oral health condition and treatment needs of a group of Nigerian individuals with Down syndrome. *Down syndrome research and practice*. 2007;12(1)72-7.
118. Μπότος ΣΔ, Παρτάλης ΧΠ, Ουλής ΚΙ, Πολυζώης ΓΑ. Εξωδερμική δυσπλασία, ολιγοδοντία και προσθετική αποκατάσταση. Ανασκόπηση της βιβλιογραφίας και αναφορά περιστατικού. *Παιδοδοντία* 2002, 16(1): 37-45.
119. Kotsiomiti E, Kassa D, Kapari D. Oligodontia and associated characteristics: assessment in view of prosthodontic rehabilitation. *Eur J Prosthodont Restor Dent*. 2007; 15(2):55-60.
120. Sfeir E, Nassif N, Moukarzel C. Use of mini dental implants in ectodermal dysplasia children: follow-up of three cases. *Eur J Paediatr Dent* 2014; 15(2 Suppl):207-12.
121. Nunn JH, Carter NE, Gillgrass TJ, et al. The interdisciplinary management of hypodontia: background and role of paediatric dentistry. *Br Dent J*. 2003; 194(5):245-51.
122. Strausbaugh SD, Davis PB. Cystic fibrosis: a review of epidemiology and pathobiology. *Clin Chest Med*. 2007;28(2):279-88.
123. Boucher RC. New concepts of the pathogenesis of cystic fibrosis lung disease. *Eur Respir J*. 2004;23(1):146-58.
124. Mogayzel PJ Jr, Naureckas ET, Robinson KA, et al. Pulmonary Clinical Practice Guidelines Committee. Cystic fibrosis pulmonary guidelines. Chronic medications for maintenance of lung health. *Am J Respir Crit Care Med*. 2013; 187(7):680-9.
125. Aps JK, Van Maele GO, Martens LC. Caries experience and oral cleanliness in cystic fibrosis homozygotes and heterozygotes. *Oral Surg Oral Med Oral Pathol Oral Radiol Endod*. 2002;93(5):560-3.
126. Chi DL. Dental caries prevalence in children and adolescents with cystic fibrosis: a qualitative systematic review and recommendations for future research. *Int J Paediatr Dent*. 2013; 23(5):376-86.
127. da Fonseca MA. Dental and oral care for chronically ill children and adolescents. *Gen Dent*. 2010; 58(3):204-9.
128. Klingler W, Jurkat-Rott K, Lehmann-Horn F, Schleip R. The role of fibrosis in Duchenne muscular dystrophy. *Acta Myol*. 2012; 31(3):184-95.
129. Flanigan KM. The muscular dystrophies. *Semin Neurol*. 2012; 32(3):255-63.
130. Engvall M. On oral health in children and adults with myotonic dystrophy. *Swed Dent J Suppl*. 2010; (203):1-51.
131. Touitou I. The spectrum of Familial Mediterranean Fever (FMF) mutations. *Eur J Hum Genet* 2001; 9:473-83.
132. Khoury S, Dusek J, Anderson G, Vigneswaran N. Systemic amyloidosis manifesting as localized, severe periodontitis. *J Am Dent Assoc* 2004; 135(5):617-23.
133. Wurster VM, Carlucci JG, Edwards KM. Periodic Fever syndromes. *Pediatr Ann*. 2011; 40(1):48-54.
134. Cengiz MI, Bagci H, Cengiz S, et al. Periodontal disease in patients with familial Mediterranean fever: from inflammation to amyloidosis. *J Periodontol Res*. 2009; 44(3):354-61.
135. Wells M. Oral health status of children with craniofacial anomalies. *Pediatr Dent*. 2013; 35(3):E79-86.
136. Neville BW, Damm DD, Allen CM, Bouquot JE. *Oral and maxillofacial pathology*. 3rd edn. Saunders, 2009.
137. Κολοκοτρώνης Α, Επιβατιανός Α. *Στοματολογία*. University Studio Press, Θεσσαλονίκη, 2010.
138. Bokhout B, Hofman FX, van Limbeek J, et al. Incidence of dental caries in the primary dentition in children with a cleft lip and/or palate. *Caries Res* 1997; 31(1):8-12.
139. Ahluwalia M, Brailsford SR, Tarelli E, et al. Dental caries, oral hygiene, and oral clearance in children with craniofacial disorders. *J Dent Res* 2004; 83(2):175-9.
140. Lucas VS, Gupta R, Olojede O, et al. Dental health indices and caries associated microflora in children with unilateral cleft lip and palate. *Cleft Palate Craniofac J* 2000; 37(5):447-52.
141. Perdikiogianni H, Papaioannou W, Nakou M, et al. Periodontal and microbiological parameters in children and adolescents with cleft lip and /or palate. *Int J Paediatr Dent* 2009; 19(6):455-67.
142. Bjerklin K, Kurol J, Paulin G. Ectopic eruption of the maxillary first permanent molars in children with cleft lip and/or palate. *Eur J Orthod*. 1993; 15(6):535-40.
143. Robertson MM. Gilles de la Tourette syndrome: the complexities of phenotype and treatment. *Br J Hosp Med (Lond)*. 2011; 72(2):100-7.
144. Krarup S, Darvann TA, Larsen P, et al. Three-dimensional analysis of mandibular growth and tooth eruption. *J Anat*. 2005; 207(5):669-82.
145. Dalben GdaS, Costa B, Gomide MR. Oral health status of children with syndromic craniosynostosis. *Oral Health Prev Dent* 2006; 4(3):173-9.
146. Mustafa D, Lucas VS, Junod P, et al. The dental health and caries-related microflora in children with craniosynostosis. *Cleft Palate Craniofac J* 2001; 38(6):629-35.
147. da Silva Dalben G, Teixeira das Neves L, Ribeiro Gomide M. Oral health status of children with Treacher Collins syndrome. *Spec Care Dentist* 2006; 26(2):71-5.
148. De Coster PJ, Martens LC, De Paepe A. Oral health in prevalent types of Ehlers-Danlos syndromes. *J Oral Pathol Med* 2005; 34(5):298-307.
149. Bardellini E, Amadori F, Flocchini P, et al. Oral findings in 50 children with neurofibromatosis type 1. A case control study. *Eur J Paediatr Dent*. 2011; 12(4):256-60.

ΣΥΝΤΜΗΣΕΙΣ

AA:	Ατελής αδαμαντινογένεση
AAPD:	American Academy of Pediatric Dentistry, Αμερικανική Ακαδημία Παιδοδοντιατρικής
ADA:	American Dental Association, Αμερικανική Οδοντιατρική Ομοσπονδία
ΑμεΑ:	Άτομα με αναπηρία
ΑΟ:	Ατελής οδοντινογένεση
ART:	Atraumatic restorative technique, τεχνική αποκατάστασης χωρίς μηχανοκίνητα εργαλεία
ΑΠΘ:	Αριστοτέλειο Πανεπιστήμιο Θεσσαλονίκης
ASA:	American Society of Anesthesiologists, Αμερικανική Εταιρεία Αναισθησιολογίας
BEWE:	Basic erosive wear of enamel (δείκτης οδοντικής διάβρωσης)
bis-GMA:	Μεθακρυλικός γλυκιδυλεστέρας
BMI:	Body mass index, δείκτης σωματικής μάζας
BPA:	Bisphenol A, διφαινόλη Α
ΓΟΠ:	Γαστροοισοφαγική παλινδρόμηση
CBCT:	Cone beam computed tomography, τομογραφία κωνικής δέσμης
CCD:	Charge-coupled device
CPP-ACP:	Σύμπλοκο φωσφοπεπτιδίου καζεΐνης και άμορφου φωσφορικού ασβεστίου
ΔΑΔ:	Διάχυτη αναπτυξιακή διαταραχή
ΔΕΠΥ:	Διαταραχή έλλειψης προσοχής - υπερκινητικότητα
ΔΣΜ:	Δείκτης σωματικής μάζας (BMI)
DDE:	Developmental defects of enamel, αναπτυξιακές ανωμαλίες αδαμαντίνης
DIFOTI:	Digital image fiber-optic trans-illumination, ψηφιακή απεικόνιση με φωτισμό μέσω οπτικών ινών
dmfs:	Άθροισμα τερηδονισμένων, ελλειπόντων και αποκατεστημένων επιφανειών νεογιλών δοντιών
DMFS:	Άθροισμα τερηδονισμένων, ελλειπόντων και αποκατεστημένων επιφανειών μόνιμων δοντιών
dmft:	Άθροισμα τερηδονισμένων, ελλειπόντων και αποκατεστημένων νεογιλών δοντιών
DMFT:	Άθροισμα τερηδονισμένων, ελλειπόντων και αποκατεστημένων μόνιμων δοντιών
DNA:	Deoxyribonucleic acid, δε-οξυριβονουκλεϊνικό οξύ
DSPP:	Φωσφοπρωτεΐνη του σάλιου ειδική για την οδοντίνη
EAPD:	European Academy of Paediatric Dentistry, Ευρωπαϊκή Ακαδημία Παιδοδοντιατρικής
ΕΚΠΑ:	Εθνικό και Καποδιστριακό Πανεπιστήμιο Αθηνών
ΕΜΠΑΟ:	Εισπνοή μίγματος αερίων πρωτοξειδίου του αζώτου και οξυγόνου
ZOE:	Zinc oxide and eugenol, κονία οξειδίου του ψευδαργύρου και ευγενόλης
F:	Fluoride, Φθόριο
FDI:	Federation Dentaire Internationale, Διεθνής Οδοντιατρική Ομοσπονδία
G6PD:	6-φωσφορική αφυδρογονάση της γλυκόζης
ΗΠΑ:	Ηνωμένες πολιτείες Αμερικής
H ₂ O ₂ :	Υπεροξείδιο του υδρογόνου
HIV:	Human immunodeficiency virus, ιός της επίκτητης ανοσοανεπάρκειας (AIDS)
HPV:	Human papilloma virus, ιός των θηλωμάτων
HSV:	Herpes simplex virus, ιός του απλού έρπητα
IADT:	International Association of Dental Traumatology, Διεθνής Ομοσπονδία Οδοντικού Τραύματος
IAPD:	International Academy of Paediatric Dentistry, Διεθνής Ακαδημία Παιδοδοντιατρικής
ICD:	Διεθνής ταξινόμηση των νόσων
ICDAS:	Διεθνές σύστημα ανίχνευσης και αξιολόγησης της τερηδόνας
INR:	International normalized ratio (χρόνος προθρομβίνης)

IQ:	Intelligence quotient, νοητικό πηλίκο
ΚαρΠΑ:	Καρδιοπνευμονική αναζωογόνηση
ΚΓΔ:	Κροταφογναθική διάρθρωση
ΚΝΣ:	Κεντρικό νευρικό σύστημα
ΚΟΣ:	Καλύψεις οπών και σχισμών (ή sealants)
ΚΠΣ:	Κρανιοπροσωπικό σύμπλεγμα
L:	Λίτρο
LED:	Light emitting diode, δίοδος εκπομπής φωτός
ΜΗΛ:	Μη-Hodgkin λεμφώματα
ΜΙΗ:	Molar-Incisor Hyperminalization, Υπεναλάτωση Γομφίων Τομέων
min:	Λεπτά της ώρας
ΜΜΑΦ:	Μονάδα Μεταναισθητικής Φροντίδας
MMP:	Matrix metalloproteinase, Μεταλλοπρωτεϊνάση του υποστρώματος
ΜΤΑ:	Mineral trioxide aggregate, σύμπλοκο ανόργανων τριοξειδίων
ΝΗ:	Νόσος του Hodgkin
ΝΙΑ:	Νεανική ιδιοπαθής αρθρίτιδα
NF1:	Neurofibromatosis, Νευροϊνωμάτωση τύπου I
N ₂ O:	Nitrous oxide, Πρωτοξείδιο του αζώτου
ΟΛΛ:	Οξεία λεμφοβλαστική λευχαιμία
ΟΜΙΜ:	Online Mendelian Inheritance in Man
ΟΡΓ:	Οστεοπρωτεγερίνη
ΠΔ:	Προεδρικό Διάταγμα
ΠΜΣ:	Προσηματισμένη μεταλλική στεφάνη
ΠΟΥ:	Παγκόσμιος Οργανισμός Υγείας
PCR:	Polymerase chain reaction, αλυσιδωτή αντίδραση πολυμεράσης
ΡΕΑΡΑ:	Σύνδρομο αφθώδους στοματίτιδας, φαρυγγίτιδας και αδενοπάθειας
QLF:	Quantitative Light-induced Fluorescence, ποσοτικός φθορισμός φωτός
ΡΓΣ:	Ρινογναθιαίο σύμπλεγμα
RCT:	Randomized control trial, τυχαιοποιημένη μελέτη με ομάδα μαρτύρων
RNA:	Ribonucleic acid, ριβονουκλεϊνικό οξύ
ΣΓΣ:	Στοματογναθικό σύστημα
ΣΠΑΟ:	Συγκολλητικοί παράγοντες αδαμαντίνης/οδοντίνης
ΣΡ:	Σύνθετη ρητίνη
SD:	Standard deviation, τυπική απόκλιση
SPP:	Storage phosphor plate, αισθητήρας φωσφόρου
ΤεΒΝΗ:	Τερηδόνα βρεφικής και νηπιακής ηλικίας
ΤΦΙ:	Thylstrup-Fejerskov index (δείκτης φθορίασης της αδαμαντίνης)
ΤΟΣΡ:	Τροποποιημένη με οξέα σύνθετη ρητίνη (ή compomer)
ΤΡΥΚ:	Τροποποιημένη με ρητίνη υαλοϊονομερής κονία
ΤΣΙΦ:	Tooth surface index of fluorosis (δείκτης φθορίασης της αδαμαντίνης)
ΥΑ:	Υπουργική απόφαση
ΥΓΤ:	Υπεναλάτωση Γομφίων Τομέων
ΥΚ:	Υαλοϊονομερής κονία
ΥΝΓ:	Υπεναλάτωση νεογιλών γομφίων
ΦΕΚ:	Φύλλο εφημερίδας της κυβέρνησης
VZV:	Varicella-zoster virus, ιός ανεμευλογιάς-έρπητα ζωστήρα

Ελληνικό

A

- α-αμυλάση, 59
- αγενεσία
 - αδαμαντίνης, 423
 - δοντιού, 401
- αγκυλογλωσσία, 347
- αγκύλωση δοντιών
 - μόνιμων, 225, 379, 384, **388**
 - νεογιλών, **195-7**, 365
- άγχος, **56-62**, 64, 439
 - αποχωρισμού, 85
 - διαχείριση του, 61
 - μητρικό, 65-6
- αδαμαντίνη, 232-3, 242, **400**, 410, 421
 - αδροποίηση της, 259, 289
 - αφαλάτωση της, **232-3**, 242
 - διάβρωση της, 437, **439-43**
 - εναλάτωση της, 49, **411**
 - επαναλάτωση της, **232**, 242, 261, 270
 - κάταγμα της, 367
 - πρωτεΐνες της, 401, **410**
- αδαμαντινοβλάστες, 252, **400**, 413, 424
- αιμαγγείωμα, 471
- αιμοφιλία, 305, **471**
- αισθητική οδοντιατρική, 27
- ακινητοποίηση
 - ασθενή, 78,87, **90-92**
 - δοντιού, 375, 378
- ακοής προβλήματα, 493
- ακοκκιοκυτταραιμία, 470
- ακρορρίζιο
 - αδιάπλαστο, **328**, 381, **384**
 - ακρορριζογένεση, 180, 387
 - ακρορριζαπόφραξη, 330, 387-9
- ακτινογραφία
 - εξωστοματική, **114**, 361
 - κεφαλομετρική, 171-2
 - μέση δήξης, 110-3
 - μυλικής σύγκλεισης (δήξης πτερυγίου), 106, 239
 - πανοραμική, 49, **114**
 - περιακρορριζική, **110**, 358
 - τομογραφία κωνικής δέσμης, 114
 - ψηφιακή απεικόνιση της, 114, **244**
- αλλεργία, 295, **467-8**
- αμάλαγμα, 282, 287, 291, **294-5**, 417
- αναισθησία
 - γενική, **152**
 - ασφάλεια χορήγησης, 161
- εργαλεία και υλικά, 162
- οδηγίες στους γονείς, 159
- προεγχειρητικός έλεγχος, 153
- προνάρκωση, 151
- τοπική, **124**
 - εναλλακτικές μορφές, 130
 - επιπλοκές, 135
 - εξοπλισμός, 124
 - δοσολογία, 126
 - τεχνικές, 126
- ανάλυση μικτού φραγμού, 216
- αναπηρία, 478, **489**
- αισθητηριακή, 492
- άτομα με, 91, **478**
 - ταξινόμηση των, 478, **480**
- νοητική, 492
- κινητική, 489
- αναπνοή στοματική, 227, 246
- ανάπτυξη, 46, 50, 166, 171
 - θεωρίες της, 36
 - φάσεις της, 39
- ανάστημα, 49-52
- ανατολή δοντιών
 - διαταραχές της, **185**, 193, 367
 - έκτοπη, 19,195, **222**
 - καθυστέρηση της, 186
 - κύστες της, 197
 - μηχανισμός της, 182
 - πρώρη, **185**, 367
 - συμπτωματολογία της, 184
 - χρόνος της, 180-1
- ανεμευλογία, 415, 462
- ανιχνευτήρας, 79, 104, **239**, 315
- αντανακλαστικά
 - προστατευτικά του εμετού (βλ. εμετός), 141
- αντικατάσταση λέξεων, 79
- αντιμικροβιακά (βλ. φάρμακα)
- ανωριμότητα (βλ. συναισθηματική ανωριμότητα)
- απευαισθητοποίηση, **62-3**, 80, 93-4
- απινιδωτής, 145
- αποκατάσταση δοντιών, 235, 247, **268**
 - αποτυχίες της, 296-8
 - υλικά για, 287
- απομονωτήρας (βλ. ελαστικός απομονωτήρας)
- απόπτωση δοντιών, 183, 192
- απορρόφηση ρίζας (βλ. ρίζα)
- αποτριβή
 - οδοντική, 436, **437-9**
 - υλικού αποκατάστασης, 293
- αραιοδοντία, 204, **217**
- αρχείο
 - ασθενών, 100, 262

καταστολής, 145
άσθμα, 441, **486**
ατελής
αδαμαντινογένεση, 421-5
οδοντινογένεση, 426-7
οστεογένεση, 428
άτομα με αναπηρίες (βλ. αναπηρία)
αύξηση,
ενδομήτρια, 46, 166
διαταραχές της, 49-53
καμπύλες της, 47
κάτω γνάθου, 170
κρανιοπροσωπικού συμπλέγματος, 165, 172
ρυθμός της, 46, 48
σπλαχνικού κρανίου, 166-7
σωματική, 46
αυταρχικότητα (βλ. γονικά πρότυπα)
αυτισμός, 493
άφθες, 458-9

B

βάρος, 498
καμπύλες του, 48
βατράχιο, 475
βελονοφοβία, 93
βενζοδιαζεπίνες, 151
βιοϋμέννας, 232
βλεννογονίτιδα, 466, **481-2**
βλεννοκύστη, 474
βοηθός οδοντιατρείου, **73**, 90, 133
βουρτσάκια μεσοδόντια, 257
βούρτσισμα των δοντιών, 94, **254**, 483, 491
βρεφική ηλικία (βλ. ηλικία)
βρυγμός, **438-9**, 448

Γ

γαλακτοβάκιλλοι, 233
γαστροοισοφαγική παλινδρόμηση, 143, 441, **488**
γενική αναισθησία (βλ. αναισθησία)
γεωγραφική γλώσσα, 456
γιγαντοκυτταρική επουλίδα, 473
γιγαντοκυτταρικό κοκκίωμα περιφερικό, 473
γλουτένη, 184, **428**
γλωσσικό τόξο, 205, 214
γνωστική συμπεριφορική θεραπεία, 62
γόνατα με γόνατα, 90
γονίδια, 401, 424-6, 500, 505
γονιδιακές βλάβες, 421
γονικά πρότυπα, 65-6
γονική συγκατάθεση (βλ. συγκατάθεση)

Δ

δείκτης
ευφυΐας (βλ. νοητικό πηλίκιο)
τερηδόνας, 29, 237
οδοντικής διάβρωσης, 442
σωματικής μάζας, 498-9
δήξη νυχιών, 229
διάβρωση οδοντική, 437, **439-43**
διαζεπάμη, 151
δίαιτα, 158, **260-1**, 440, 494, 499
κετογενής, 494
τερηδονογόνα, 260
διάπλαση των δοντιών
ανωμαλίες της, 190, **401**
αριθμού, 403
σχήματος, 406-7
χρονολογία της, 411-2
διάρκεια συνεδρίας, 73
διασωλήνωση, 141, 154-5, 161, 257, 420
διάσταση
κατακόρυφη, 172, **207**, 218, 426, 439
προσθιοπίσθια (οβελιαία), 207, 218
οριζόντια (εγκάρσια), 115, 169, 210, 221
διαταραχές
αναπτυξιακές, 400, 429
αύξησης, 49-53
βάρους, 498
διατροφής, 482
έλλειψης προσοχής-υπερκινητικότητα, 494-6
διαχείριση συμπεριφοράς (βλ. συμπεριφορά)
δικαιώματα του παιδιού, 31-2
δυσπλασία
γομφίων τομέων, 429
εξωδερμική, 187, 403, **502-4**
κλειδοκρανιακή, 183, **187**, 402
οδοντική
γωνίωση μύλης, **366**, 407
περιοχική, 429
οδοντινική, 427
δυσχρωμία (βλ. χρώμα)

Ε

εγκεφαλική παράλυση, 438, **469-91**
εισπνοή αερίων, 78, 93, 141, **144-51**
εγκόμφωση (βλ. τραύμα)
ελαστικός απομονωτήρας, **283-6**, 467
έλεγχος
ακτινολογικός, **106-7**, 162, 357
δίαιτας, 260
μικροβιακής πλάκας, 264
προεγχειρητικός, 153
τερηδόνας, 246
φωνής, 85
ελκονεκρωτική βλεννογονίτιδα, 466

εμετός, 144, 159, 441, 498-9
αντανεκλαστικό του, 93
έμφραξη, 272-3
 προληπτική ρητίνης (ΠΕΡ), 277
 όμορων επιφανειών, 282-3
εναλλακτική επανορθωτική θεραπεία, 120, 271
ενδοδοντική θεραπεία, 321-3
ενδοκαρδίτιδα μικροβιακή, 305, **484-5**
ένδυση οδοντίατρου, 72
ένεση, 79, 93, 124-34
ενσυναίσθηση, 70
εξαγωγή χειρουργική, 197
εξάνθημα, 462
εξειδίκευση, 32
έξεις επιβλαβείς, 219, **225**
εξελικτική ψυχολογία, 36
εξελίκτηρα, 208
εξέταση
 ακτινολογική, 106-7
 ενδοστοματική, **103**, 356
 εξωστοματική, **103**, 356
 κλινική, **101**, 449
 πρώτη οδοντιατρική, 31
έπαινος, 82
επανελέγχος, 69, 245, **262-3**, 358
επείγον περιστατικό, 64, **311-3**
 διαχείριση του επειγόντος, 304
επιβράβευση, 68, **82**
επιδημιολογικά στοιχεία
 τερηδόνας, 28, 236
 κροταφογοναθικών διαταραχών, 447
 ουλίτιδας, 336
 τραύματος, 353
επικοινωνία
 λεκτική, 68
 μη λεκτική, 67
επιληψία, 339, **496-8**
έρπητας ζωστήρας, 462
ερπητική
 κυνάγχη, 464
 ουλοστοματίτιδα πρωτοπαθής, 461
ερύθημα
 μεταναστευτικό, 458
 πολύμορφο, 468
ευσειστότητα, 185, **307**, 469
εφηβική ηλικία (βλ. ηλικία)
εφηβεία, 42, 46, **53**, 168

H

ήβη, **42, 46**, 52
 διαταραχές της, 52
ηλικία
 βρεφική, 36, **39**, 46, 121, 227
 δημοτικού σχολείου, 41

εφηβική, **42**, 53, 498
προσχολική, 39
ηωσινόφιλο κοκκίωμα, 469

Θ

θαλασσαιμία, 469-70
θειικός σίδηρος, 320
θηλασμός, 39, 186, 261, 268
 δακτύλου, 225
 θηλάστρου (πιπίλας), 225
 χείλους, 229
θεωρίες ανάπτυξης (βλ. ανάπτυξη)

I

ιδιοσυγκρασία
 του οδοντίατρου, 95
 του παιδιού, 64-5
ικανότητα
 αυτοελέγχου, **58**, 64
 νοητική, 41
 συνεργασίας, **78**, 268
ιλαρά, 464
ίνωμα, 472
ιστιοκυττάρωση, 192, **469**
ιστορικό
 λήψη του, **100-2**, 447

K

καζεΐνη, 253
κακοποίηση, **31-2**, 66, 101, 354
κακοσμία στόματος, **254**, 345, 466
καλύψεις οπών και σχισμών, 258-60
καντιντίαση, 467
καπνογράφος, 146, 161
καρδιοπνευμονική αναζωογόνηση, 144
κατάποση, **227**, 250, 461
κάταγμα (βλ. τραύμα)
καταστολή, 78, 86, **140**
 ασφάλεια χορήγησης, 131
 ελάχιστη, 146-50
 επίπεδα της, 140-1
 χορήγηση στην Ελλάδα, 95
κεταμίνη, 152
κλάμα, 62
κλίμακα
 καταγραφής συμπεριφοράς, 62-3
 μέτρησης του φόβου, 60
 αναφοράς πόνου, 61
κλινική εξέταση (βλ. εξέταση)
κοιλιοκάκη, 428
κοιλότητα τερηδονική, 233
 αποκατάστασή της σε
 πρόσθια δόντια, 276

γομφίους, 271-3, 277
όμορες επιφάνειες, 271, 278, 281
στάσιμη, 270
σχήμα αποκατάστασης της, 282-3
υλικά αποκατάστασης της, 289-95
υλικό επίστρωσης της, 288
κοινωνικοοικονομική κατάσταση, 28, 441, 499
κοκκιοκυτταροπενία, 470
κορτιζόλη, 59
κρανιοπροσωπικές ανωμαλίες, 506-9
κρανιοπροσωπικό σύμπλεγμα, 167
κροταφογναθική
διάρθρωση, 103, 438, **446**
διαταραχή, 447-51
κύστη
ανατολής, 197-200
μαργαριτοειδής του Epstein, 458
μέσης γραμμής, 188
οδοντοφόρα, 188
κυστική ίνωση, 504
κώφωση, 81, **493**

Λ

λείζερ (βλ. laser στο Αγγλικό Ευρετήριο)
λεκτική επικοινωνία (βλ. επικοινωνία)
λεμφαγγείωμα, 472,
λεμφώματα, 471
λεύκανση, 330, 431
λευχαιμία, 192, 305, 344-5, 470, **481**
οξεία λεμφοβλαστική, 481
λέω-δείχνω-κάνω (βλ. τεχνικές διαχείρισης
συμπεριφοράς)
λοιμώδης μονοπυρήνωση, 463
λοιμώξεις
βακτηριακές (μικροβιακές), **465**, 489
ιογενείς, **461**, 489, 493
μυκητιάσεις, 467
κώμα, 486

Μ

μάσκα
χορήγησης αερίων, **148-9**, 284, 486
οδοντίατρου, **72-3**, 493
Μεσογειακή αναιμία, 469
Μεσογειακός πυρετός (βλ. οικογενειακός Μεσογειακός
πυρετός)
μεσόδοντες, 195, **217**
μεταλλάξεις, **401-3**, 424-8, 500
μήτρες κελλουλοΐτη, 294, 369
μητρική επίδραση, 65
μιδαζολάμη, 143, **151-2**, 154
μικροβιακή πλάκα, 232, **246**, 254-5, 339, 341
μολυσματικό κηρίο, 465
ΜΤΑ (σύμπλοκο ανόργανων τριοξειδίων), 316-7

μυϊκή δυστροφία, 504
μυκητίαση (βλ. λοιμώξεις)
μυρμηκίες, 464

Ν

νάρθηκας
σκληρός νύχτας, 427, 438, **451**
πρόληψης οδοντικού τραύματος, 391-3
νεανική ιδιοπαθής αρθρίτιδα, 447, **488-9**
νεογνικά δόντια, 185-6
νεοπλάσματα, 481-4
νεφρική ανεπάρκεια, 487
νευροϊνωμάτωση, 340, **509**
νοητικό πηλίκιο, 36-7
νομοθεσία, 31, 142
νοσηλεία ημέρας, 153
νοσήματα χρόνια, 480-9
νόσος
επίκτητης ανοσοανεπάρκειας (AIDS), 465
Hand-Schüller-Christian, 469
Letterer-Siwe, 469
Riga-Fede, 186, **457**
συστηματική, 143, 344-5
του Crohn, 460
του Heck, 464
του Hodgkin, 471
των σιαλογόνων αδένων, 474
χεριών-ποδιών-στόματος, 463
von Recklinghausen, 340, 509

Ξ

ξηροστομία, 250, **481-2**
ξυλιτόλη, **253-4**, 481

Ο

όγκοι νεοπλασματικοί, 473-4
οδοντιατρική
εκπαίδευση, 32, 142
τεσσάρων χεριών, 87
οδοντική τερηδόνα, 28, **232**
διάγνωση της, 238-40
τεχνικές φθορισμού για, 243
επιδημιολογία της, 28, 236
μέτρα ελέγχου της, 247
κίνδυνος της, 245
στάσιμη, 238
οδοντικό νήμα, 257
οδοντίνη, 233, 288-9, 400-1, **410-11**, 426-7
οδοντινοβλάστες, 400, 410
οδοντινοκλάστες, 183
οδόντωμα, 407-9
οζίδια του Bohn, 438
οζώδης σκλήρυνση, 429

οικογενειακός Μεσογειακός πυρετός, 505
οξυγόνο, 140, 149, 468
οπιοειδή, 152
όραση, 492-3
ορμόνες, **46**, 50-1, 59, 336
στεροειδείς, 46
ορθοδοντική
έλξη, 187, 194, 226, 367
προληπτική, 204
οστεογένεση, 167
ατελής, 428
οστρακιά, 466
ουδετεροπενία, 470
ουδός πόνου (βλ. πόνος)
ούλα
υπερπλασία των, 339-40
υφίζηση των, 346
ουλίτιδα, 336
ελκονεκρωτική, 345
ουλοβλεννογόνια προβλήματα, 346
όψεις
άμεσες, 419, 425, 430,
πορσελάνης, 443
στεφανών, 274, 295

Π

Παγκόσμιος Οργανισμός Υγείας, 28
παιδιατρική
σανίδα, 91-2, 142
φασκιά, 142
παιδοδοντιατρική εξειδίκευση, 32
παιδοδοντίατρος
κοινωνικός ρόλος του, 33
παραμέληση, **32**, 66
παραπομπή, 120-1
παρουσία του γονέα (βλ. συμπεριφορά)
παρωτίτιδα επιδημική, 474
παχυσαρκία, 33, 262, **499-500**, 509
περιοδοντίτιδα
επιθετική, 92, **341-4**
ελκονεκρωτική, 345
περιορισμός κινήσεων, 87, 90, 94-5, 326-8, 370
πολφός
άμεση κάλυψη του, 310, **315-8**, **326-8**, 370
αποκάλυψη του, 350, 373, 388
έμμεση κάλυψη του, 314-6, 325-7
ενασβεστιώδης εκφύλιση του, **308**, 359, 385
νέκρωση του, 306, 364, **386**
πολφεκτομή, 321-3
πολφοτομή, 308, **313-21**, 327
μερική, 327-8
στένωση του, **364**, 385-6, 427
φλεγμονή του, 305, 330
πομφολυγώδης επιδερμόλυση, 429

πόνος
ανοχή στον, 59-61
αυτόματος, **304-5**, 311, 325, 370
ουδός του πόνου, 57, 59
προκλητός, **304**, 314
πορφύρα, 470
προβιοτικά, 254
προληπτική
οδοντιατρική, 26, 30
χορήγηση αναλγητικών, 64
προνάρκωση, 151, 154
προποφύλη, 152
προσχολική ηλικία (βλ. ηλικία)
προσωπικό οδοντιατρείου, 73
πρώτη εξέταση, 106
πρωτοξείδιο του αζώτου, 141, **147-51**
πυκνοδυσόστωση, 187
πυογόνο κοκκίωμα, 473

P

ραχίτιδα, 428
ανθεκτική στη βιταμίνη D, 428
ρινογναθιαίο σύμπλεγμα, 169
ρίζα
ανατομικά στοιχεία της, 321
απορρόφηση της, 183, 223, **308**, 321, 388

Σ

σακχαρώδης διαβήτης, 345, **485-6**
σάλιο, **234**, 246, 383, 442
εκροή του, 489, 501
ροή του, 250, 256, 437, 475
ρυθμιστική ικανότητα του, 246, 437
σηματοδοτικά μόρια, 182, 400-2, 424
σιαλολιθίαση, 475
στεφάνες κελλουσόιτη (βλ. μήτρες)
προσηματισμένες μεταλλικές
μόνιμων δοντιών, **281**, 295, 417, 425
νεογιλών δοντιών, **273-6**, 295, 425-6
στηθοσκόπιο, 145
στοματική υγιεινή, 254, 336, 339, 484
στοματογναθικό σύστημα, 446-7
δυσλειτουργία του, 447
θεραπεία της, 451
στοματοδιαστολέας, 71, 87-8, **91-2**, 155, 491
στοματολογία, 456
στρεπτόκοκκος, **233-4**, 484
στρες, 38, 57, 229, 262, 439
συγγενής
έλλειψη δοντιών, 401, 403
επουλίδα των νεογνών, 473
ινώδης υπερπλασία, 340, 425
συγκατάθεση, 30, **94-5**, 144, 158, 480
σύγκλιση

διαταραχές της, **207, 218**, 356, 447
σταυροειδής, 177, 208-10, 220-1, 367
συγκολλητικοί παράγοντες, **288-9**, 317, 326
συγκράτηση χώρου, 213
συμπεριφορά,
αρνητική, 64,86
διαχείριση της
μη φαρμακολογική, 79, **87**
φαρμακολογική, 140
καθοδήγηση της, 79
καταγραφή της, 62-3
οδοντίατρο, 70
τεχνικές διαχείρισης της
ακινητοποίηση, 78, 87, **90-92**
απόσπαση προσοχής, 82-3
επιβράβευση, **82**, 89
θετική ενίσχυση, 81-2
λέω-δείχνω-κάνω, **79-81**, 493, 494
μη λεκτική επικοινωνία, (βλ. επικοινωνία)
χρήση παιδιού ως πρότυπο, 84
παλάμη πάνω στο στόμα, 90, 95
παρουσία του γονέα, **85-6**, 89-90
παροχή ελέγχου, 81
έλεγχος φωνής, 85
συναισθηματική
ανωριμότητα, 95
νοημοσύνη, 65
προσέγγιση, 70
σύνδρομο, 506-9
ακράτειας μελανίνης, 509
Apert, **506**, 507
Asperger, 493-4
Chediak-Higashi, 192
Crouzon, **506**, 507
Down, 500-2
Ehlers-Danlos, 429, 508
εύθραυστου Χ χρωμοσώματος, 506
Klinefelter, 50
Lesch Nyhan, 491
Noonan, 508
Papillon-Lefevre, 192
PFAPA, 459
Prader-Willi, 509
Stevens-Johnson, 468
Tourette, 506
Treacher Collins, 507
τριχο-οδοντο-οστικό, **187**, 421
Turner, 53, 508
Von Recklinghausen, 509
συνεργασία παιδιού
αδυναμία συνεργασίας, 56, 271
δυνατότητα συνεργασίας, 204, 479
σύνθετη ρητίνη, 225, 276, **292-4**, 366, 415-8, 425
τροποποιημένη με οξέα, 293-4
ασφάλεια χρήσης της, 294

συνωστισμός δοντιών, 204, **213**
σφυγμικό οξύμετρο, 145-6
σχέδιο θεραπείας, **114-6**, 118, 120, 268, 305
παρουσίαση στους γονείς, 116-7
σχετική αναλγησία, 150
σχιστίες, 115, 166, **505-6**

T

τερηδόνα (βλ. οδοντική τερηδόνα)
τετρακυκλίνες, 344, 383, 430-1
τεχνική Hall, 275
τοιχώματα τεχνητά, 287-8
τοπική αναισθησία (βλ. αναισθησία)
τραύμα
επιδημιολογία του, 353
επιπλοκές του
στα μόνιμα δόντια, 385-8
στα νεογιλά δόντια, 363-5
εξέταση-διάγνωση του, 356-7
μαλακών ιστών, 352
οδοντικών ιστών
στα μόνιμα δόντια, 367-76
στα νεογιλά δόντια, 357-9
περιοδοντικών ιστών
στα μόνιμα δόντια, 376-85
στα νεογιλά δόντια, 360-3
συνέπειες στα μόνιμα δόντια, 365-7
πρόληψη του, 391-3

Υ

υαλοϊονομερής κονία, 260, 270, 288, **289-90**
τροποποιημένη με ρητίνη, 63, **290-2**, 314-5
υδροξείδιο το ασβεστίου, **316**, 328, 379, 388
υλικά αποκατάστασης, 287
έρευνα νέων, 298-9
υπεναλάτωση, 365, 413
γομφίων τομέων, 281, 294, **414-9**
νεογιλών γομφίων, 415-6
υπεράριθμα δόντια, 185, 187, 225, **403-4**
υπερκινητικότητα (βλ. διαταραχές)
υπερώια πλάκα, 209, 385, 491, 501, 505
τύπου Hawley, 215
υπερώιο τόξο, 205, 214-5
υποξαιμία, 143, 161
υποπλασία αδαμαντίνης, 420, 423
υποφωσφατασία, 428
υποχλωριώδες νάτριο, 319, 322, 328
υποωρίμαση αδαμαντίνης, 413
υφίζηση ούλων, 346
ύψος, **48-50**, 501, 508

Φ

- φαινότυπος, 403
- φάρμακα
 - αναλγητικά, 185
 - αντιμικροβιακά, 311-2
 - αντιφλεγμονώδη, 185, **486**
 - κορτικοστεροειδή, 49, 488
 - χημειοθεραπευτικά, 481
- φαρμακολογική διαχείριση (βλ. συμπεριφορά)
- φθορά οδοντική, 419, 436-7
- φθορίαση της αδαμαντίνης, 419
- φθόριο
 - απελευθερούμενο από υλικά, 258, **291-2**
 - μηχανισμός δράσης του, 248
 - τοξική δράση του, 251-3
- φθοριούχα οδοντόκρεμα, 27, **249**
- φθορίωση
 - δοντιών, 250-51
 - πόσιμου νερού, 248
- φοβία
- φόβος, 56-63
 - αιτιολογία του, 57
 - μέτρηση του, 58-60
 - θεραπευτική προσέγγιση του, 62
- φορμοκρεσόλη, 320
- φυματίωση, 466

Χ

- χαλάρωση, 62, 86
 - δοντιού, 360, 377
- χαλινοί βραχείς, 218, **346-8**
 - γλώσσας, 160, 346
- χειρουργείο οδοντιατρικό, 153-6
 - προετοιμασία εξοπλισμού για, 162
- χημειοπροφύλαξη, **485-6**, 488
- χλωρεξιδίνη, 200, **253**, 346
- χρώμα δοντιού, 330
 - αποκατάσταση του, 331, 419, 430-31

Ψ

- ψυχογενής
 - ανορεξία, 498
 - βουλμία, 498

Ω

- ωρίμαση αδαμαντίνης, 410, 413

Αγγλικό

- abfraction, 437
- abrasion, 436
- amelogenesis imperfecta, 421
- ASA, 140, **142-143**
- attrition, 436
- bite-wing, 106
- bleaching, 330
- Bohn's nodules, 4585
- bruxism, 438
- Children's Fear Survey Schedule, 58
- clefts, 505
- coeliac disease, 428
- conditioning, 58
- compomer, 271, 291, **293**
- coping ability, 61
- craniomandibular disorders, 447
- decoronation, 374
- dental trauma guide, 357
- dentin dysplasia, 427
- dentinogenesis imperfecta, 426
- dilaceration, 366, 407
- drooling, 489
- epidermolysis bulosa, 429
- Epstein's pearls, 458
- erosion, 437
- flowable, 292,
- giomers, 294
- grand mal, 497
- Hall technique, 275
- HIV (AIDS), 465
- hygienist, 119
- hypomaturation, 413
- hypomineralization, 413
- hypophosphatasia, 428
- impetigo, 465
- inhalation sedation, 147
- intelligence quotient (IQ), 36
- laser, 243, 278, 348, 431, 482
- laughing gas, 147
- MCDAS, 59
- Molar-Incisor Hypomineralization, 414
- Molar-Incisor Malformation, 429
- mouthguard, 391
- mumps, 474
- N₂O, 148-50
- natal, 185
- neonatal, 185
- odontodysplasia, 429
- opacities, 413
- oral sedation, 147
- osteogenesis imperfecta, 428
- parental presence/absence, 85
- petit mal, 497

sealants, 258-60
sedation, 140
stabilization, 119
time structuring, 84
temporomandibular
 disorders, 447
 joints, 446
tuberculosis, 466
uncooperative, 56
voice control, 85