

ΠΕΡΙΕΧΟΜΕΝΑ

ΠΡΟΛΟΓΟΣ	11
----------------	----

ΓΕΝΙΚΟ ΜΕΡΟΣ

1. ΟΙ ΑΡΧΕΣ ΤΗΣ ΣΥΝΔΕΣΗΣ ΟΔΟΝΤΙΑΤΡΙΚΩΝ ΥΛΙΚΩΝ - ΟΔΟΝΤΙΚΩΝ ΙΣΤΩΝ	15
1.1. Εισαγωγή - ιστορική αναδρομή	15
1.2. Πρόσφυση και δεσμός	17
1.2.1. Διαβροχή	19
1.2.2. Μηχανισμοί οδοντιατρικής πρόσφυσης	20
1.3. Παράγοντες που επηρεάζουν την πρόσφυση του αποκαταστατικού υλικού στις οδοντικές επιφάνειες	21
1.4. Διαφοροποίηση των οδοντικών επιφανειών από οργανικά φιλμ που τις επικαλύπτουν	23
1.5. Η επίδραση της υγρασίας που έχει απορροφηθεί	24
1.6. Συμπεράσματα	25
2. Η ΕΞΕΛΙΞΗ ΤΗΣ ΣΥΝΘΕΣΗΣ ΤΩΝ ΣΥΝΔΕΤΙΚΩΝ ΣΥΣΤΗΜΑΤΩΝ ΜΕΧΡΙ ΣΗΜΕΡΑ	27
2.1. Συνδεδετικοί παράγοντες 1ης γενιάς	27
2.2. Συνδεδετικοί παράγοντες 2ης γενιάς	28
2.3. Συνδεδετικοί παράγοντες 3ης γενιάς	29
2.4. Συνδεδετικοί παράγοντες 4ης γενιάς	29
2.4.1. Σύνθεση των ενεργοποιητών (primers)	31
2.4.2. Σύνθεση των συνδεδετικών παραγόντων (bonding agents)	31
2.5. Συνδεδετικοί παράγοντες 5ης γενιάς	34
2.6. Συνδεδετικά συστήματα αμαλγάματος και πολλαπλών εφαρμογών	36
2.6.1. Ο δεσμός με τις κεραμικές επιφάνειες	37

3. Η ΕΠΙΤΕΥΞΗ ΔΕΣΜΟΥ ΜΕ ΤΗΝ ΑΔΑΜΑΝΤΙΝΗ	41
3.1. Φυσικοχημικές ιδιότητες της αδαμαντίνης	41
3.2. Οξική κατεργασία της αδαμαντίνης	42
3.2.1. Χρόνος εφαρμογής του οξέος	43
3.3. Μορφολογικές μεταβολές της αδαμαντίνης με την επίδραση του οξέος	44
3.4. Τα πλεονεκτήματα του δεσμού με την αδαμαντίνη	47
4. Η ΕΠΙΤΕΥΞΗ ΔΕΣΜΟΥ ΜΕ ΤΗΝ ΟΔΟΝΤΙΝΗ	51
4.1. Οι φυσικοχημικές ιδιότητες και η δομή της οδοντίνης περιπλέκουν την επίτευξη δεσμού	51
4.2. Ο ρόλος του οδοντικού τρίμματος (smear layer)	55
4.3. Οξική κατεργασία της οδοντίνης	56
4.4. Μορφολογικές αλλοιώσεις της οδοντίνης με την επίδραση του οξέος	57
4.5. Η εφαρμογή των συνδετικών παραγόντων και η δημιουργία υβριδικής ζώνης	59
5. ΕΓΓΕΝΕΙΣ ΔΥΣΚΟΛΙΕΣ ΓΙΑ ΤΗ ΔΗΜΙΟΥΡΓΙΑ ΕΠΙΤΥΧΟΥΣ ΔΕΣΜΟΥ ΜΕ ΤΗΝ ΟΔΟΝΤΙΝΗ	63
5.1. Το πρόβλημα της ξηρής ή υπερβολικά υγρής (dry-over wet) επιφάνειας της οδοντίνης	63
5.2. Νανοδιείσδυση	67
5.3. Η κλινική σημασία της νανοδιείσδυσης	69
6. ΟΙ ΙΔΙΟΤΗΤΕΣ ΤΩΝ ΑΠΟΚΑΤΑΣΤΑΤΙΚΩΝ ΡΗΤΙΝΩΝ ΠΟΥ ΕΠΗΡΕΑΖΟΥΝ ΤΟ ΔΕΣΜΟ	71
6.1. Συστολή πολυμερισμού	71
6.1.1. Εξισορρόπηση των δυνάμεων συστολής δια της ροής. Επιβράδυνση του πολυμερισμού με βαθμιαία αύξηση της έντασης του φωτός	72
6.1.2. Παρεμπόδιση της ροής από το σχήμα και τα τοιχώματα της κοιλότητας (C Factor)	74
6.1.3. Τοποθέτηση και πολυμερισμός της ρητίνης κατά στρώματα	75
6.2. Μέτρο ελαστικότητας	76
6.3. Υγροσκοπική διαστολή, εξισορρόπηση των δυνάμεων συστολής διά της υγροσκοπικής διαστολής	79
6.4. Συντελεστής θερμοικής διαστολής και θερμοκή αγωγιμότητα	79

7. Η ΣΗΜΑΣΙΑ ΤΩΝ ΥΠΟΣΤΡΩΜΑΤΩΝ	81
7.1. Μεταφορά των μασητικών δυνάμεων στη συνδετική μεσόφαση ρητίνης-οδοντίνης	81
7.2. Η σημασία της ελαστικότητας στη συνδετική μεσόφαση	83
7.3. Παράγοντες που καθορίζουν το πάχος της μεσόφασης	84
7.4. Ο ρόλος των υποστρωμάτων (ουδετέρων στρωμάτων)	85
7.5. Η ελαστικότητα της συνδετικής μεσόφασης-υποστρωμάτων	87
7.6. Αποτελεσματικότητα της συνδετικής μεσόφασης-υποστρωμάτων	88
7.7. Συμπεράσματα	90
8. ΚΡΙΤΗΡΙΑ ΑΞΙΟΛΟΓΗΣΗΣ ΤΟΥ ΔΕΣΜΟΥ	91
8.1. Μέθοδοι ελέγχου του δεσμού	91
8.2. Έλεγχοι αντοχής του δεσμού	92
8.2.1. Έλεγχος αντοχής στον εφελκυσμό	92
8.2.2. Έλεγχος αντοχής στη διάτμηση	94
8.3. Σύγκριση, αξιολόγηση των μεθόδων ελέγχου αντοχής του δεσμού	95
8.4. Έλεγχος της μικροδιείσδυσης	95
ΒΙΒΛΙΟΓΡΑΦΙΑ	99

ΕΙΔΙΚΟ ΜΕΡΟΣ

ΕΙΣΑΓΩΓΗ	121
A. Η επίδραση των θερμικών ανακυκλώσεων στην οριακή μικροδιείσδυση εμφράξεων σύνθετων ρητινών, ρητινωδών τροποποιημένων υαλοϊονομερών κονιών και πολυόξινα τροποποιημένων σύνθετων ρητινών	123
ΥΛΙΚΑ ΚΑΙ ΜΕΘΟΔΟΣ	123
B. Έλεγχος της μικροδιείσδυσης εμφράξεων αμαλγάματος/συνδετικών συστημάτων. Η επίδραση των θερμικών ανακυκλώσεων	129
ΥΛΙΚΑ ΚΑΙ ΜΕΘΟΔΟΣ	129
ΑΠΟΤΕΛΕΣΜΑΤΑ	132
Μελέτη A.	132
Μελέτη B.	143
ΣΥΖΗΤΗΣΗ	156
ΣΥΜΠΕΡΑΣΜΑΤΑ	168
ΒΙΒΛΙΟΓΡΑΦΙΑ	171