



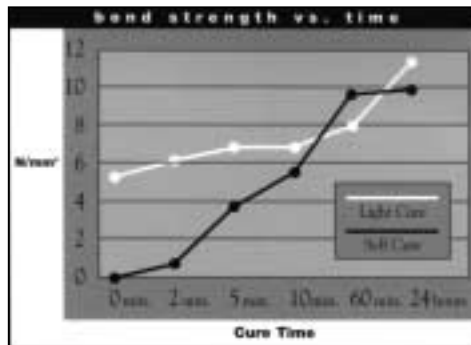
ブラケット・ボンディング

～ 成功するためのテクニック ～

ボンディング・テクニック

ノーミックス

- ステップ1 歯牙にエッチング液を軽くたたくように付けるか、ジェルエッチを付け、30~60秒間放置します。
- ステップ2 1歯当たり5秒以上洗浄します。
- ステップ3 霜白色になるまで歯牙を乾燥します。
- ステップ4 それぞれの歯とブラケットにアクチベーターを薄く塗ります。
- ステップ5 シリンジから少量のペーストをブラケットに取り出します。
- ステップ6 20秒以内に位置決めし、10秒間その位置を維持します。
- ステップ7 10分後にワイヤ - を装着します。



光重合

- ステップ1 歯牙にエッチング液を軽くたたくように付けるか、を付け、30~60秒間放置します。
- ステップ2 1歯当たり5秒以上洗浄します。
- ステップ3 霜白色になるまで歯牙を乾燥します。
- ステップ4 エナメル質にシ - ラントを薄く塗ります。
- ステップ5 少量のペ - ストをブラケットに塗布します。
- ステップ6 ブラケットを位置決めし、余剰部分を取り除きます。審美ブラケットの場合は10秒、メタルブラケットの場合は30秒間色々な方向から光照射します。
- ステップ7 直ぐにワイヤ - を装着します。



必要な器具



コンプレッサ - からのエア - が汚染されていないことを必ず確認してください。湿気や汚れが混入しているとエッチングしたエナメル質にレジンが浸透するのを妨げてしまいます。そして接着強度を弱めてしまいます。



チ - ク - リトラクタ - は、口腔内が見やすく、処置しやすいものを選択します。リトラクタ - に類側の延長部があれば、Theta社の Dri-Anglesのように防湿具を保持できます。



光重合が多く使用されるようになってきていますが、強力な光重合器を使うことが重要です。現在標準的な最低出力は400mW / cm²です。もしもこの標準に達しない光でブラケットを重合している場合は、照射時間を著しく延ばさない限り、接着強度を妥協しなければなりません。デメトロンのおブチラックスは平均出力700mW / cm²の"他の光重合器をしのぐ新しい標準"と称される最も進んだ光重合器です。

歯科矯正界全体として治療効率に焦点が当たってくるのにしたがって、ブラケット・セットアップ・トレ - がより重要になってきました。ブラケット・セットアップ・トレ - (商品番号740 - 0076) を使用すると、アシスタントの方々は朝の時間または診療時間の後にそれぞれの患者の処方通りにブラケットを準備することができます。



推奨される材料



- ・ 接着強度と操作性が良いことが実証された接着剤
- ・ 個々の歯牙に合った解剖学的豊隆形態のパッドを持つブラケット
- ・ 脱落しないジンジバル・オフセットの小白歯ブラケット
- ・ ブラケットのポジションを計測し、位置づけするインスツルメント
- ・ 最適な接着強度をもたらす100ゲ - ジ - メッシュ・ベースのブラケット



ボンディング上の注意



1. エッチング液は歯牙に軽くたたくように付けることが非常に重要です。エッチングしたエナメル質をこすってしまうと、露出したエナメル小柱が取れて、機械的な接着の維持が減少してしまいます。
2. 洗浄も接着工程において重要なことです。リン酸が完全に洗浄されていないと、多孔性のエナメル小柱を詰まらせてしまう塩が残ってしまいます。これにより接着強度は落ちてしまいます。
3. 曇ったチョーク状になるまで歯牙を乾燥させることも重要です。ボンディング処理中のいかなる水分や唾液も脱落につながります。
4. ボンディング剤の種類によって作業時間は違います。
(ノ・ミックス・タイプでは30秒未満、2ペ・スト・タイプでは2分間)
光重合システムでは術者が時間をコントロールできます。
(ご注意：光重合接着剤は放置しないでください。部屋の明かりでも重合してしまいます)
5. ブラケットを直接位置づけする際は、歯牙の表面にブラケットをしっかりと押し付け、すぐに余分な接着剤を取り除くことが肝心です。これにより接着強度は最大限になります。
6. 初期硬化中にブラケットを触ってしまうと、脱落してしまいます。ワイヤ - を結紮する前に完全に重合させてください(ノ・ミックスで10分)
7. ポ・セレン修復歯の表面をバ・などで粗面にすると接着力が増します。
8. ノ・ミックス・システムを使用する際に、アクチベータ - はごく薄く塗ってください。余分なアクチベータ - は接着剤を薄める原因となってしまう、ブラケットのドリフトや接着強度の低下をもたらしてしまいます。
9. 光重合システムを使用する際は、重合器を定期的にテストしてください。望ましい接着力を得るにはメタル・ブラケットの場合30秒、審美ブラケットの場合10秒以上光照射してください。
10. 製品の性能を一定にするために、接着剤は室温で使用してください。冷蔵・冷凍保存していた接着剤は室温で30分放置したあとでご使用ください。
11. 品質を維持するために、使用後は冷蔵保存してください。

ポーセレン歯への接着



1. 通法通り歯牙またはクラウンを隔離します。
2. ポーセレン歯にエッチング液を塗布します。40秒後エッチング液の上から直接ポーセレン・プライマー（シランとアルコール）を塗布します。
3. 歯牙を完全に乾燥させます。
4. 製造会社の指示に従って通法通り接着します。

第二大臼歯への接着



1. Dri-Angleを頬側と舌側にそれぞれ置きます。舌側のDri-Angleを入れたまま患者に口を閉じさせて、パキューム装置を使用します。患者には頭を反対側に傾けるように指示します。頬側のDri-Angleに指を当てながら、頬を後方に引きます。このようにして片方の大臼歯にボンディングします。反対側も同様に行いません。

アマルガム歯への接着

1. 口腔内用サンドブラスタ - を使用して、アマルガムの表面を3秒間マイクロ・エッチングします。パキューム装置を充填物の間近に置いて、研磨剤を吸引します。
2. 周囲のエナメルを60秒間エッチングし、5秒以上洗浄します。
3. 歯牙を完全に乾燥させます。
4. ボンディングの際は、ノミックス・システムと共にメタル・プライマー - を使用します（光がアマルガムを透過しないので、光重合レジンではうまくいきません）。

金歯への接着

1. 口腔内用サンドブラスタ - を使用して、金修復物の表面を3秒間マイクロ・エッチングします。パキューム装置を充填物の間近に置いて、研磨剤を吸引します。
2. 周囲のエナメルを60秒間エッチングし、5秒以上洗浄します。
3. 歯牙を完全に乾燥させます。
4. ボンディングの際は、ノミックス・システムと共にメタル・プライマー - を使用します（光が金を透過しないので、光重合レジンではうまくいきません）。

脱落の分析

問題点

最初に：ブラケット・ベ - スと歯牙を調べて、接着剤の大部分がどちらに付いているかを確認してください。

ブラケット側に接着剤が付いていて、エナメル側に付いていない場合

1. 歯牙のエッチングと洗浄の時間は十分でしたか？
2. ノ - ミックス・システムを使用している場合、アクチベ - タ - を歯牙に塗布しましたか？
3. ボンディング中に水分や唾液は付きませんでしたか？
4. 修復物の表面にブラケットをボンディングしませんでしたか？

エナメル側に接着剤が付いている場合

1. 接着剤の初期硬化中にブラケットを動かしませんでしたか？
2. メッシュが手の油脂や手袋のパウダ - で汚れていませんでしたか？
3. 接着剤はメッシュの中に押し込むように付けましたか？
4. ノ - ミックス・システムを使用している場合、ブラケットにアクチベ - タ - を塗布しましたか？
5. 光重合システムを使用している場合、接着剤は完全に重合させましたか？
6. プラスティック・ブラケットをボンディングしている場合、そのブラケットは特別なプライマ - が必要なものではありませんか？

解決法

ブラケット側に接着剤が付いていて、エナメル側に付いていない場合

1. 歯牙は60秒間エッチングし、十分洗浄してください。
2. ノ - ミックス・システムを使用している場合、完全に重合させるためにアクチベ - タ - はブラケットと歯牙に塗布してください。
3. 圧縮空気に接着を妨げる水分が混ざっていないか確認してください。
4. 修復物には特別なボンディング手順が必要です。



エナメル側に接着剤が付いている場合

1. 接着剤の初期硬化中は決してブラケットを動かしてはいけません。
2. ブラケットは必ず滅菌したインスツルメントで操作してください。
3. ブラケットを歯牙に押し付けて接着剤の層を薄くしてください。
4. ノ - ミックス・システムを使用している場合、ブラケットと歯牙にアクチベ - タ - を塗布してください。
5. 照射器の光の強さを確認し、メ - カ - の使用説明書に記載されている照射時間に従ってください。
6. プラスティック・ブラケットをノ - ミックス・システムで接着する場合、ベ - スにアンダ - カットが付いていない場合は特別なプライマ - が必要です。光重合システムではプライマ - を使用しても接着しない場合が多いので、ベ - スにアンダ - カットが付いたブラケットをご使用下さい。





オームコ ジャパン サイブロン・デンタル株式会社

〒113-0021 東京都文京区本駒込2-29-24 TEL 03-3945-0065 FAX 03-3947-0065