

Contents

はじめに	3
推薦のことば(山崎長郎).....	4
刊行に寄せて(土屋賢司).....	5

CHAPTER

1 矯正治療 - 修復治療における注意点

まずここを理解すれば矯正 - 修復治療がわかりやすい！	12
① 全体の注意点：目指すべきゴールへの道しるべとは？	13
● 1. 中心位と咬頭嵌合位(中心咬合位)を最終的に一致させることが目標	14
● 2. 必ずアンテリアカップリングさせる	15
● 3. 犬歯誘導を目指す	16
● 4. 上顎インサイザルエッジポジションをつねに把握する	17
② 細部の注意点	18
● 1. 上顎両側中切歯の歯冠幅径は厳密にそろえる	18
● 2. 顔貌の正中と上顎歯列正中のズレを確認する	19
● 3. 左右側の歯数, 歯番は左右で統一させる	20
● 4. CEJからブラケットポジションを決める	21
● 5. バイトが深いとき, どの時点で歯冠形態を回復させるか	22
● 6. 矯正治療スタート前に用意するプロビジョナルレストレーションの形態, 材質, 近遠心幅径, 歯軸	23
● 7. 矯正後にクラウンにする予定の歯でも, 矯正前に極力クラウンにはしない	24
● 8. 歯冠長が短い: ブラケットの装着位置がわからないときはどうするか	25
● 9. 抜歯のタイミングを検討する	26
● 10. 下顎4前歯と犬歯との唇面のステップをとる	27
③ まとめ: 上下両側第一大臼歯の位置関係(Angleの分類)より上顎前歯 の三次元的位置と上下犬歯関係をまず考える	28

修復・補綴治療において矯正治療を 活用する目的

ケースから見るコンビネーション治療の重要性！	32
① 修復・補綴治療と矯正治療のコンビネーションが必要な土壌	33
② 修復・補綴治療と矯正治療のコンビネーションケースの概要	34
③ 診断と三通りの治療計画	36
● 1. 治療計画	36
● 2. 治療計画：A, B, Cの考え方	36
④ 治療の時間軸	38
● 1. 治療の実際	38
● 2. 考察	41
⑤ まとめ	42

矯正治療が先か, インプラント治療が先か？ 実践編

ワイヤー矯正とインプラントの関係 早わかりDecision Tree	44
適切なワイヤー矯正治療 vs. 適切なインプラントポジション	45
パターン ① ：上顎前歯部 1 歯欠損	46
① Diagnosis	47
② 矯正 or インプラントどちらが先？	48
③ 補綴を見据えた矯正治療のゴール	49
④ インプラントを見据えた矯正治療のゴール	50
⑤ インプラントを見据えた矯正治療のゴールと臨床の流れ	51
⑥ 矯正終了後, インプラント埋入へ	55
⑦ インプラント埋入～補綴, 実際の手技	58
⑧ 初診時～現在まで	60
⑨ 考察	62
パターン ② ：下顎遊離端欠損	63
① Diagnosis	64
② 診査から治療へ	65

3 矯正 or インプラントどちらが先？	66
4 治療の流れ	67
5 考察	69

パターン 3：上顎遊離端欠損 上顎フレアアウトなし71


1 Diagnosis	72
2 診査	73
3 矯正 or インプラントどちらが先？	74
4 治療の流れ	75
5 考察	77

パターン 4：多数歯欠損 う蝕で崩壊78

1 Diagnosis	79
2 矯正 or インプラントどちらが先？	81
3 初期治療	82
4 ろう堤の活用	83
5 残存歯を残すかどうか検討	86
6 サージカルガイド	88
7 プロビジョナルレストレーション	90
8 クロスマウント	91
9 ガイデッドサージェリー	93
10 2ndプロビジョナルレストレーション	94
11 下顎運動測定装置で確認	95
12 最終補綴装置装着時	96

パターン 5：前歯部 3～4 歯 中間歯欠損97

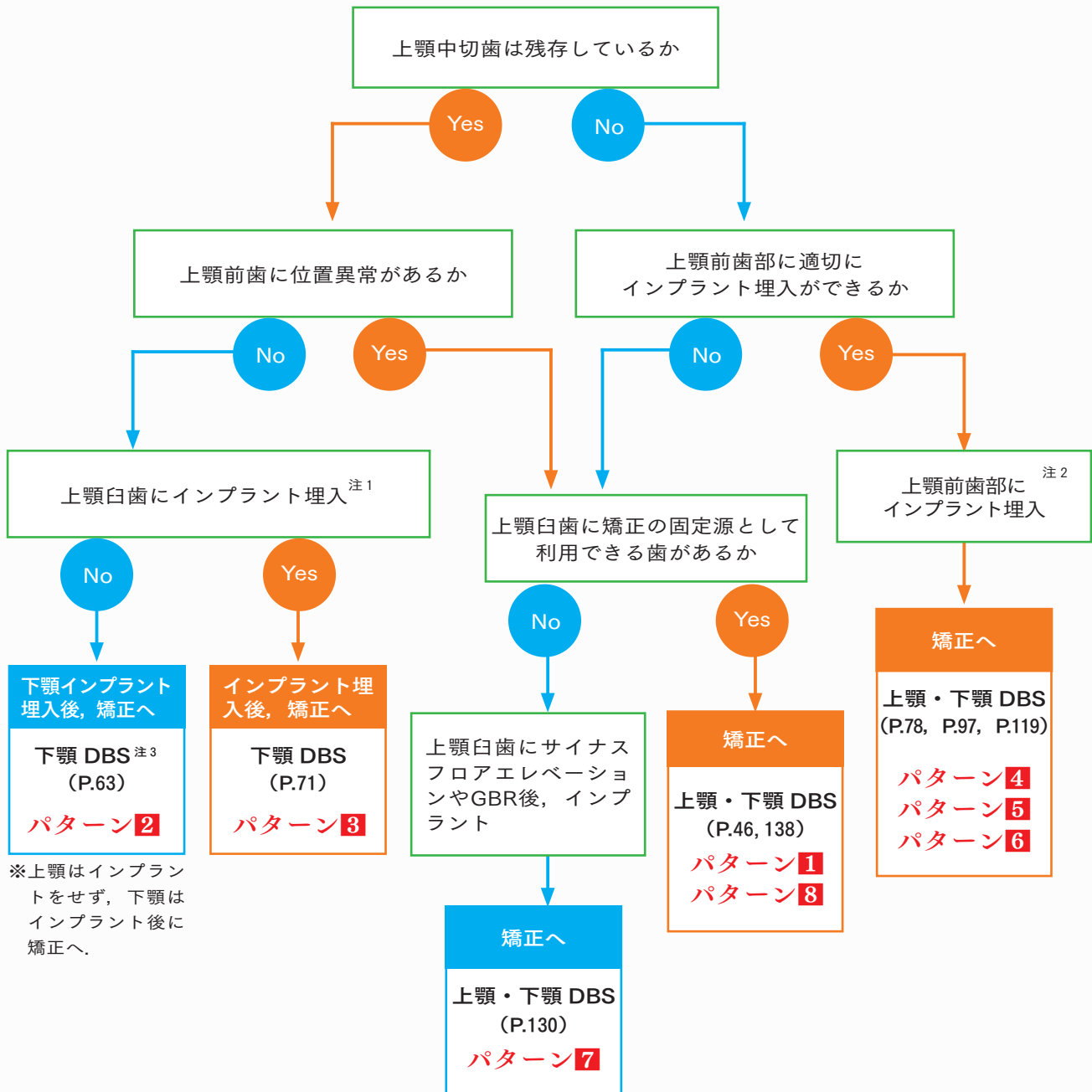
1 Diagnosis	98
2 診査	100
3 矯正 or インプラントどちらが先？	102
4 治療の流れ	103
5 インプラント外科&補綴治療の実際	109
6 考察	115

 矯正 or インプラントどちらが先？	117
--	-----

パターン 6 ：白歯部 1 歯以上 中間歯欠損	119
1 Diagnosis	120
2 診査	121
3 矯正 or インプラントどちらが先？	123
4 セットアップモデル	124
5 治療の流れ	125
6 考察	129
パターン 7 ：上顎遊離端欠損 上顎フレアアウトあり	130
1 Diagnosis	131
2 矯正 or インプラントどちらが先？	133
3 治療の流れ	134
4 考察	137
パターン 8 ：多数歯欠損 顎位の異常	138
1 Diagnosis	139
2 矯正 or インプラントどちらが先？	141
3 初期治療	142
4 初診時～矯正前の推移	143
5 治療の考え方	144
6 Class II ケースへの対応	145
7 矯正治療	146
8 アキシオグラフでの分析	148
9 SAM [®] 咬合器の活用	149
10 最終プロビジョナルレストレーションへ	150
11 CADLAX [®] の診査から下顎位を決定	152
12 最終補綴装置への置換	153
13 治療期間 3 年，術後 10 年経過	154
14 治療の時間軸と考察	155
15 アンテリアガイダンス，バーティカルストップの推移	157
参考文献	158
おわりに	159
索引	160



ワイヤー矯正とインプラントの関係 早わかり Decision Tree



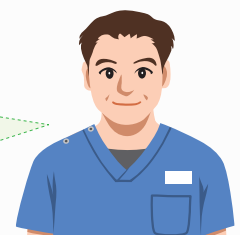
※上顎はインプラントをせず、下顎はインプラント後に矯正へ。

歯列の中心となる上顎中切歯の歯冠形態・ポジションが決まるかどうか。

注1：天然歯ならこのポジションが適切かどうか。

注2：欠損ならこのポジションに適切にインプラント埋入ができればこれをアンカーとして矯正が可能。

注3：DBS；フルブラケット。



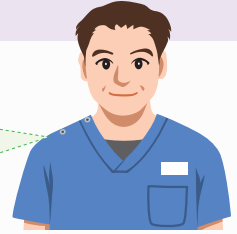


適切なワイヤー矯正治療

VS.

適切なインプラントポジション

先にインプラントが適切な位置に埋入できれば矯正は容易！
先に矯正治療を適切に行うことができればインプラント治療は容易！



難

8 多数歯欠損：顎位の異常



7 上顎遊離端欠損：上顎フレアアウトあり



6 白歯部1歯以上：中間歯欠損



5 前歯部3～4歯：中間歯欠損



1 上顎前歯部1歯欠損



4 多数歯欠損：う蝕で崩壊



矯正治療

2 下顎遊離端欠損



3 上顎遊離端欠損：上顎フレアアウトなし



易

インプラント治療

難

パターン**1**：

上顎前歯部 1 歯欠損



▲ After



◀ Before

1 Diagnosis

初診時：20歳，女性，2002年3月。

主訴：前歯が出ている。その黒い部分が気になる。

歯科的既往歴：10年前に矯正治療，1は3年前に修復。



<難易度>

インプラント：やや難

矯正：普通

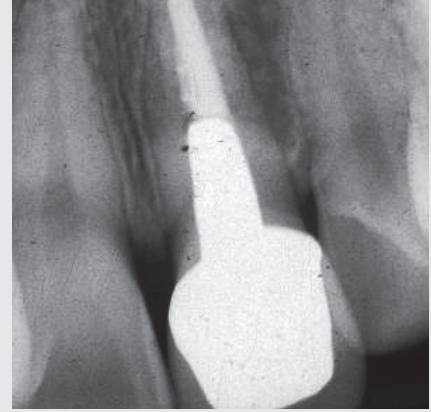
総合的評価：やや難



図1a～e 初診時の口腔内状態。10年前に矯正治療を受けていて、すでに上下左右4本の小白歯を抜歯している。矯正治療後に1に歯冠修復をしている。対合歯である1が唇側に大きく移動していることから、矯正後の後戻りがあり、1が失活し、歯冠修復を行ったと推測される。

2

矯正 or インプラント どちらが先？



Problem list

1. 歯列不正
2. 歯根の着色

Treatment options

- 矯正治療
- 歯冠修復
- 歯周形成外科
- 矯正的挺出
- インプラント修復

矯正治療+インプラント修復

Question

矯正治療が先か？ インプラント治療が先か？

Answer

矯正治療を優先

Explanation

なぜ、歯冠修復がされているのか？ 矯正治療後の後戻りで上唇側転位し、その後に下唇側が失活したか、抜髄、歯冠修復となったのか？を読み解く必要がある。なお、術前のデンタルエックス線写真から、メタルコア先端部に歯根破折を疑う像がみられる。全体の目標としては、これ以上の補綴的介入を避けることを第一とし、全体の咬合状態を考え、全顎の矯正治療を選択。

3

補綴を見据えた矯正治療のゴール

理想的な治療計画

ここが
ポイント

- 咬合の安定や1歯単位の歯の位置の安定を考慮し、セットアップ模型を製作.
- 以下の3項目が矯正医へのオーダーの最優先事項となる.

補綴を見据えた矯正治療のゴール

- ① アンテリアカップリング
- ② 犬歯のⅠ級M型関係
- ③ 上顎正中と顔貌の正中を一致させる

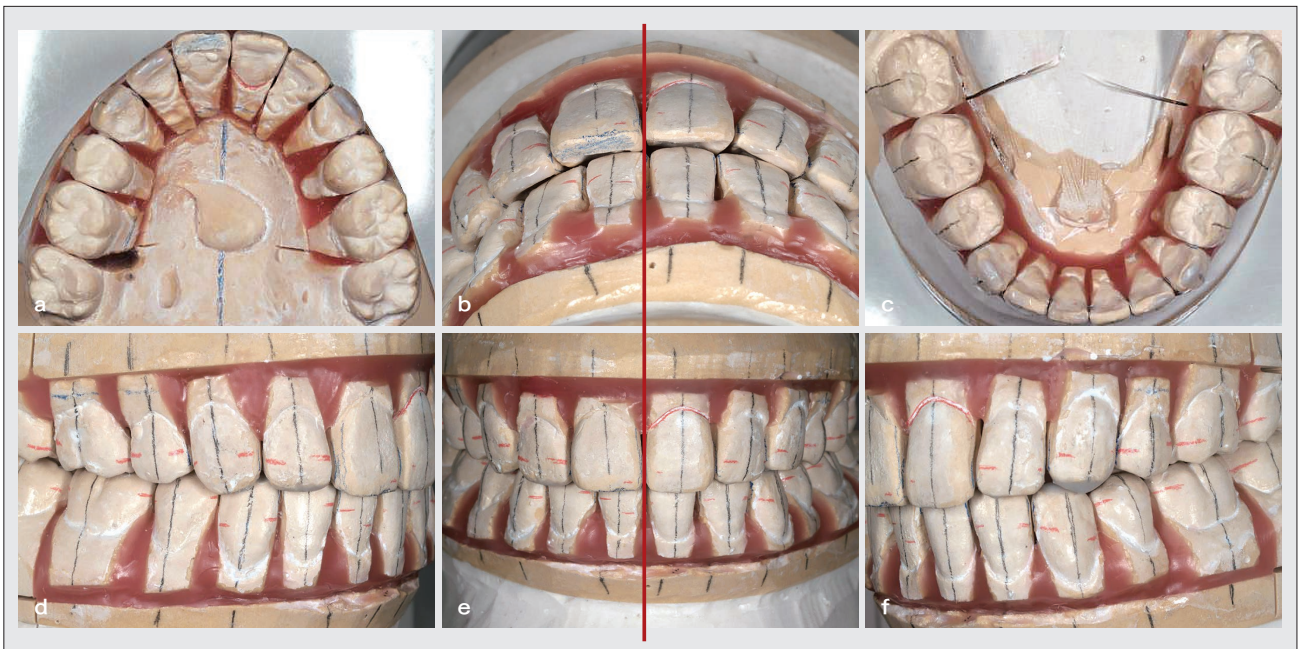


図2 セットアップ模型を製作する場合、近遠心、頬舌の移動量が認識できるように線を引く。

Dr. 松尾の眼



ワックスアップを行うときに歯軸に線を引くこと、そして、動かしたくない歯がわかるように分割しないで固定すると、矯正医が「矯正のゴール」を認識しやすい。また、両側中切歯の歯冠幅径を統一させないと犬歯の位置のズレが出る。幅径の微調整は矯正中に側切歯で行えばよい。

7

インプラント埋入～補綴，実際の手技

ここが
ポイント



- ①ドリリング時やフィクスチャー埋入時に唇側に流れてしまうことを防ぐ工夫が必要。
- ②唇側 GBR が不要となるように挺出を行った。正確な位置への埋入方法は口蓋側歯肉を剥離して，口蓋側の骨面にしっかりドリリングしていくこと。

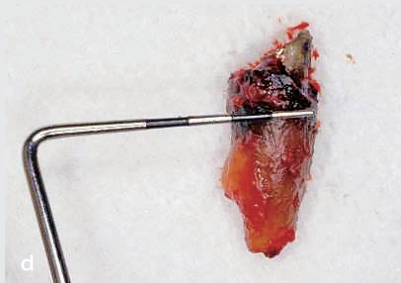


図17a～d 歯根と歯肉の付着はあるが，挺出により歯根が短いこと，さらに幅径が小さくなっているため，動揺度は大きい。メスにより歯周靭帯を断裂させて抜歯を行う。抜歯後の内部には唇側骨面が見えているが，パーフォレーションはない。

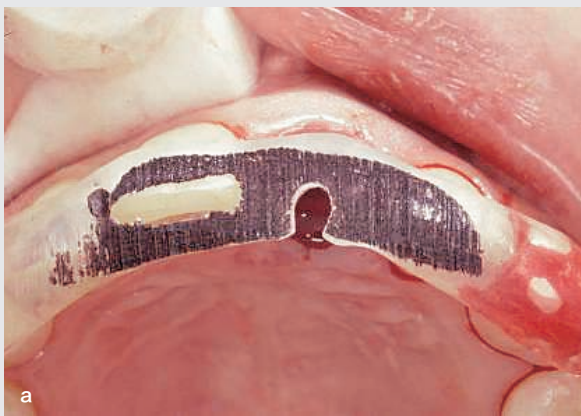


図18a, b ステント切縁が見やすいように，フラットにカットして黒く色塗りしている。

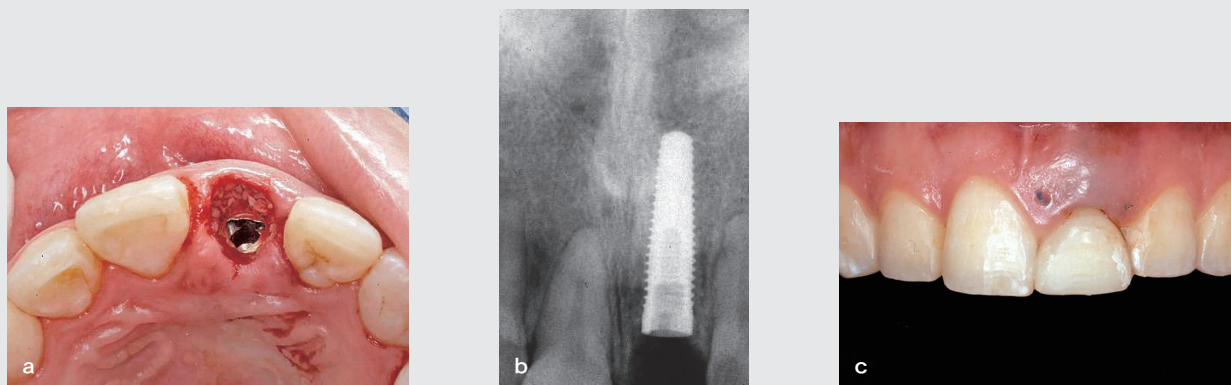


図19a～c 唇側中央部の骨の増生はなく、高さの吸収もなく維持できている。スペースには骨補填材(Bio-Oss®)を置き、吸収性メンブレンで人工骨の拡散を防いでいる。

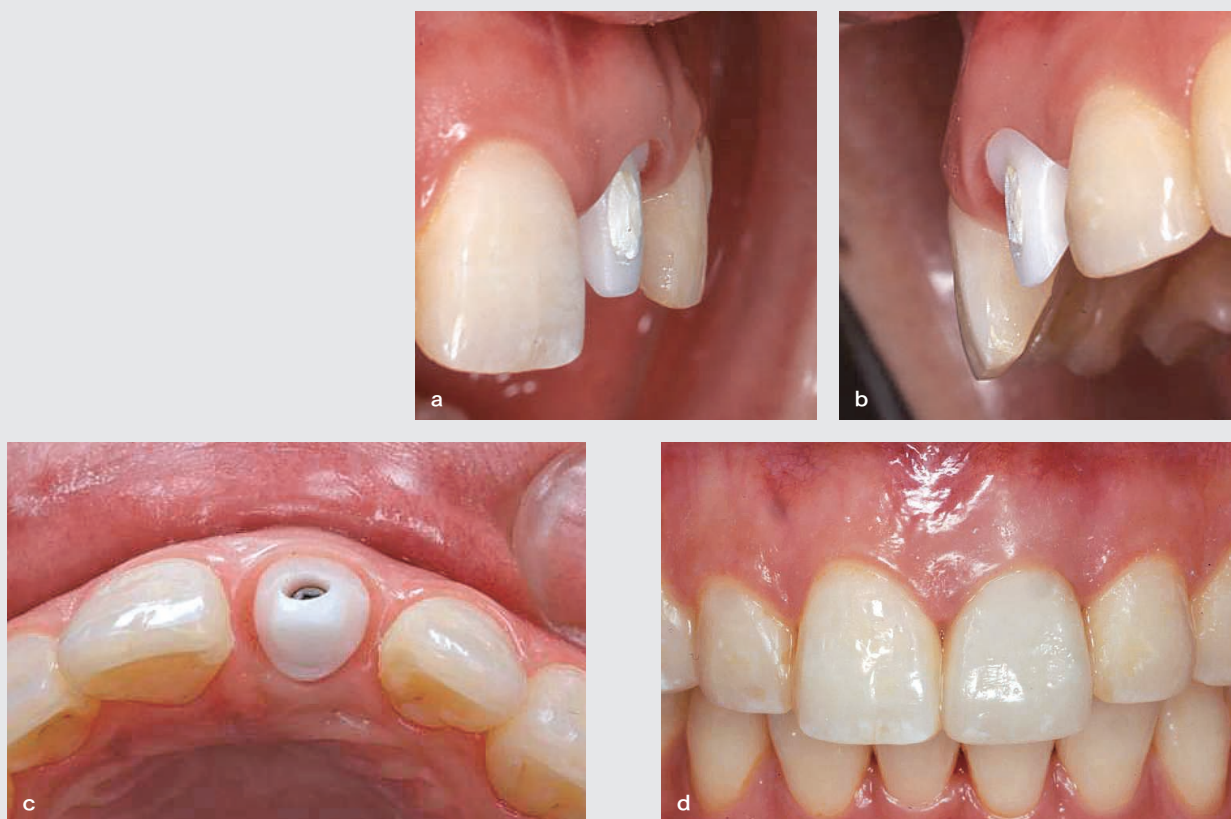


図20a～d プロビジョナルレストレーションを外した状態。ジルコニアアバットメントと歯肉の調和がとれている。

Dr. 松尾の眼



筆者の現在の臨床では、ほぼ100%スクリーリテインの選択をしている。そのほうがセメント残存による骨吸収を回避でき、そして、軟組織を熟成させるための形態修正が行いやすいと考えている。もちろんフィクスチャーレベルではなく、アバットメントを手術と同時に締結して、スクリーリテインのプロビジョナルレストレーションが良好な結果を出せる。また、現在では、インサイザルエッジラインと舌側のクラウンマージンの間に正確に埋入軸を設けるようにしている。