

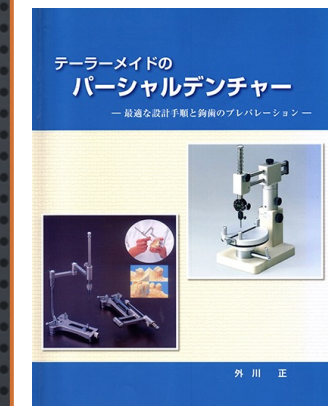
歯科開業医の談話室

- 01 上顎無歯顎印象採得
- 02 下顎無歯顎印象採得
- 03 日本人用無歯顎既製トレー
- 04 総義歯の難症例

05 クラスプと間接維持装置の配置

- 06 直接維持装置の設計
- 07 間接維持装置の設計
- 08 鉤歯の歯冠形態改造
- 09 大連結子の設計
- 10 根尖まで根管充填する方法
- 11 感染根管のプレパレーション
- 12 歯内療法用器具の操作方法
- 13 歯内療法器具の根管破折防止
- 14 下顎孔伝達麻酔方法
- 15 歯科医師のための患者情報書類の書き方
- 16 半調節性咬合器の模型マウント方法
- 17 咬合理論
- 18 顎関節症

- 19 咬合病
- 20 変形性顎関節症
- 21 外側翼突筋の障害
- 22 円板後部組織の障害
- 23 中心位
- 24 中心位の採得方法
- 25 不正咬合
- 26 咬合分析
- 27 咬合調整
- 28 咬合調整のための診察・診断
- 29 咬合調整の方法
- 30 咬合調整の症例
- 31 咬合平面
- 32 咬合高径の理論
- 33 スマイルデザイン
- 34 アンテリアガイダンス
- 35 ロングセントリック
- 36 ブラキシズム
- 37 顎関節の雑音
- 38 オクルーザルスプリント
- 39 理想咬合



この談話室の記事に関係する著書を紹介します。
シエン社およびアマゾンにて購入できます。



クラスプと間接維持装置の配置

もくじ

1. 原則
2. ケネディーⅠ級(両側遊離端義歯)
3. ケネディーⅠ級1類(両側遊離端+中間欠損)
4. ケネディーⅡ級(片側遊離端義歯)
5. ケネディーⅡ級1類(片側遊離端+臼歯中間欠損)
6. ケネディーⅡ級1類(片側遊離端+前歯欠損)
7. ケネディーⅢ級(臼歯中間欠損義歯)
8. ケネディーⅢ級1類(中間欠損+中間欠損)
9. ケネディーⅣ級(少数歯前方欠損義歯)
10. ケネディーⅣ級(多数歯前方欠損義歯)

引用文献





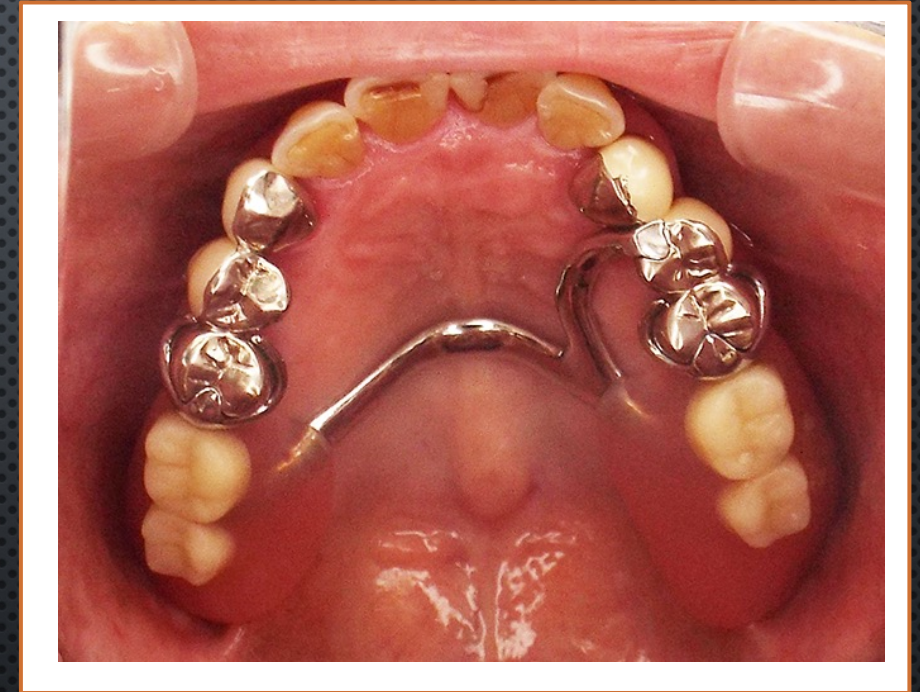
クラスプと間接維持装置の配置

1. 原則

ザーブの Prosthodontic treatment for partially edentulous patients によると、部分床義歯のクラスプと間接維持装置は、以下の3つの原則に基づいて配置されます。

ZARBの部分床義歯設計原則

- 1) 欠損部に隣接する歯にクラスプを設定する。
- 2) 維持クラスプは、通常2箇所とする。
- 3) 間接維持装置は、鉤間線からできるだけ離す。



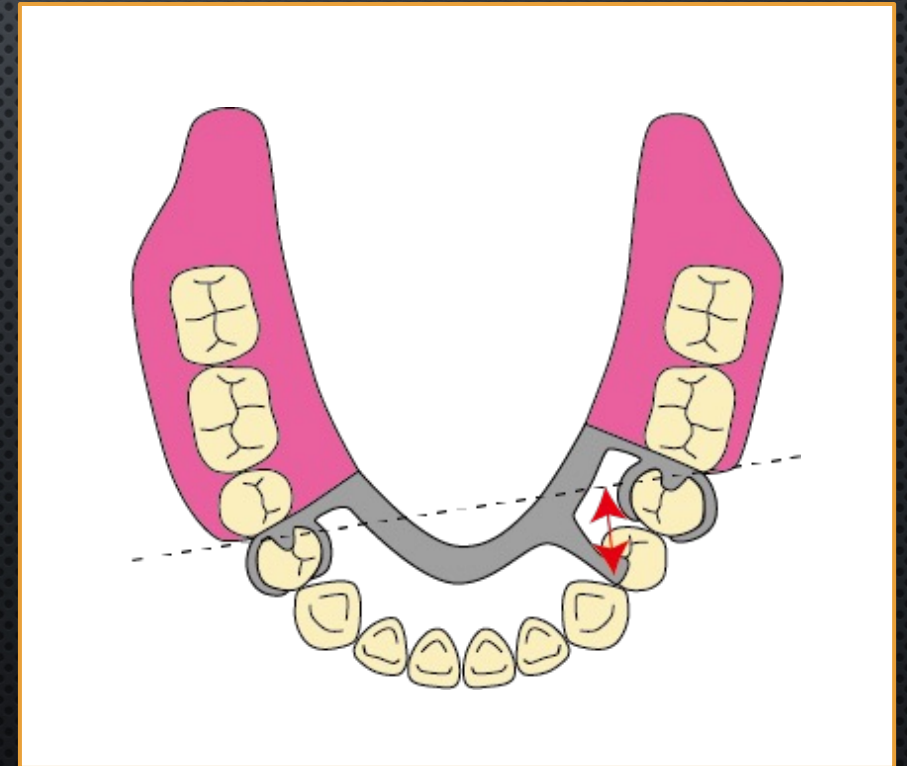
ケネディーの各分類別に、この原則に基づいた部分床義歯のクラスプと間接維持装置の配置について解説します。

クラスプと間接維持装置の配置



2. ケネディー I 級（両側遊離端義歯）

右の図が示すように、維持クラスプは、両側遊離端欠損部に隣接する歯に設置します。点線は、鉤歯の咬合面レストを結ぶ鉤間線です。矢印の実線は、鉤間線と間接維持装置との間の距離です。間接維持装置は、この距離が最大となる場所に設置します。通常、間接維持装置は、4番の近心辺縁稜線部に設置されることが多いです。

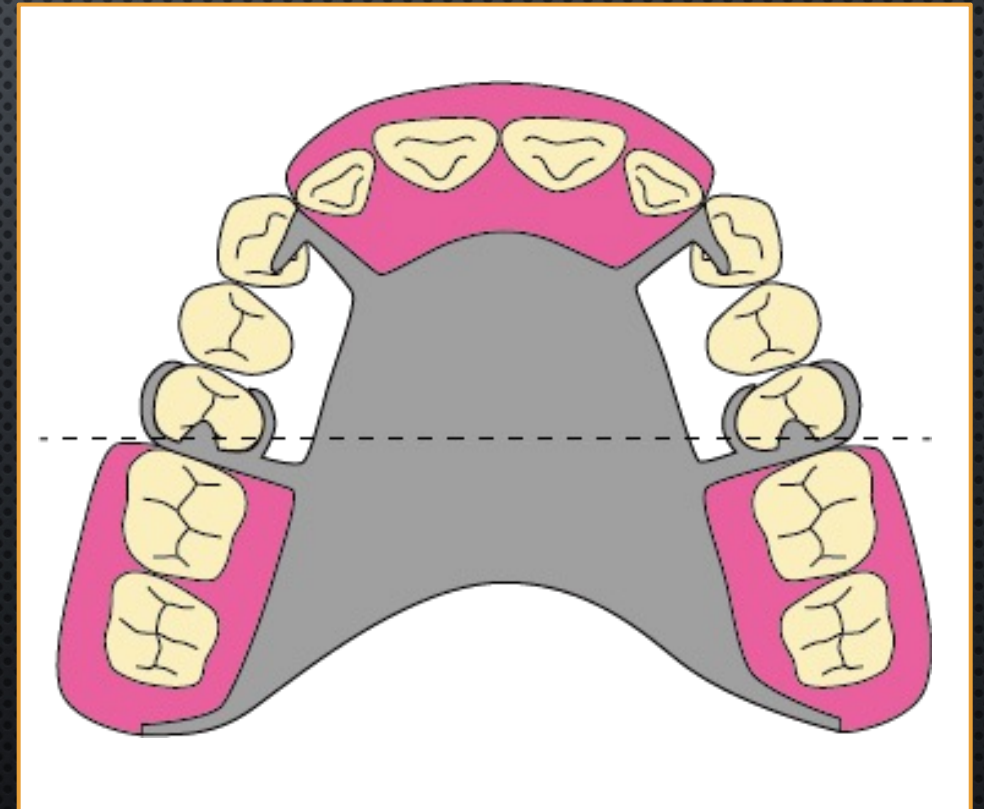


クラスプと間接維持装置の配置



3. ケネディー I 級1類(両側遊離端十中間欠損)

右の図が示すように、維持クラスプは、両側遊離端欠損部に隣接する歯に設置します。前歯欠損部に隣接する歯には、レストとガイディングプレーンを設置し、唇側の維持アームは設置しません。ガイディングプレーンを設置することにより、義歯は十分な維持を発揮します。一方、臼歯人工歯に咬合圧が加わると、義歯は鉤間線を軸として回転します。その場合、前歯に設置したレストは、前歯から離れます。その結果、前歯は、上方へ引き抜かれる力を受けないため、長期の保存が可能となります。

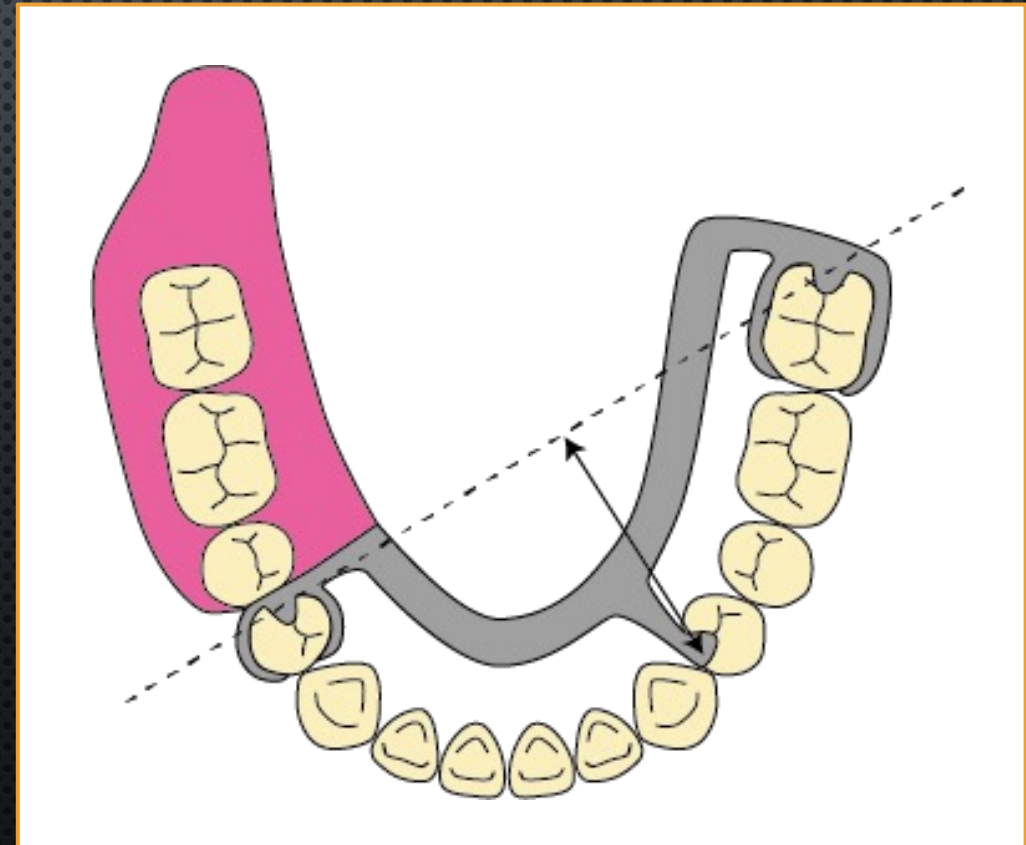


クラスプと間接維持装置の配置



4. ケネディーⅡ級（片側遊離端義歯）

右の図が示すように、維持クラスプは、欠損部に隣接する歯と欠損部からできるだけ離れた歯に設置します。間接維持装置は、鉤間線からできるだけ離れた歯に設置します。通常、間接維持装置は、第一小臼歯の近心辺縁隆線部に設置されます。



クラスプと間接維持装置の配置

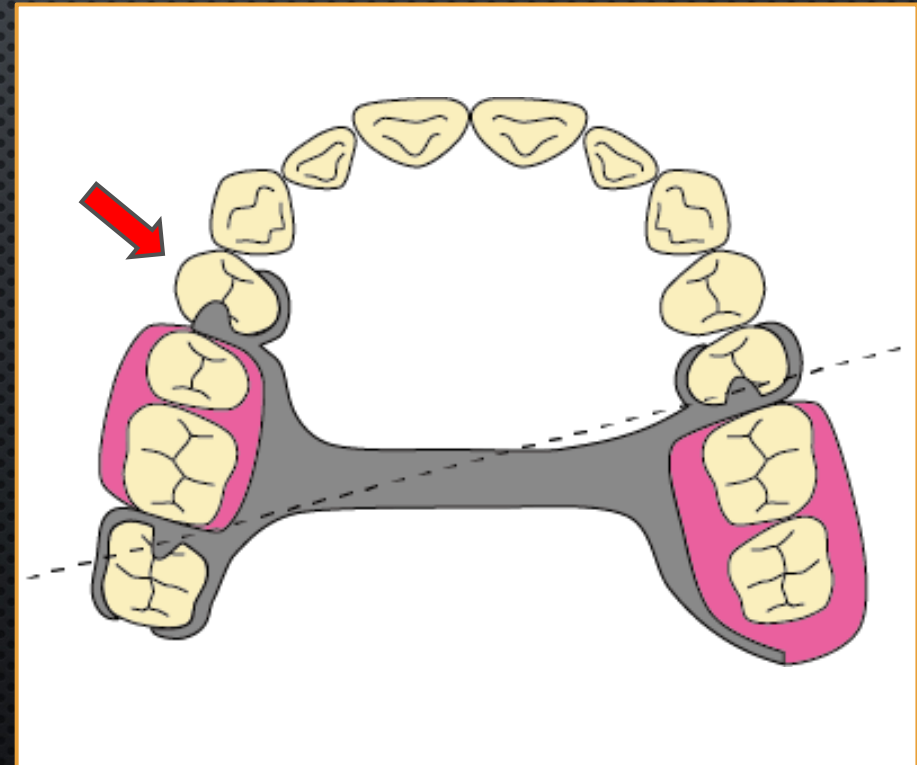


5. ケネディーⅡ級1類(片側遊離端十臼歯中間欠損)

右の図が示すように、維持クラスプは遊離端欠損部に隣接する歯と、中間欠損部の遠心に隣接する歯に設置します。中間欠損部の近心に隣接する歯には、唇側の維持アームを持たないクラスプを設置します。その理由は以下の通りです。

人工歯に咬合圧が加わり遊離端床が沈み込むと、義歯は鉤間線を軸にして回転します。中間欠損部の近心に隣接する歯(赤矢印)のクラスプに維持アームを設置すると、その残存歯は繰り返し上方へ引き抜かれることになり障害を受けます。

そのため、維持アームを取り除くことにより(赤矢印)、義歯が回転した際に、クラスプが鉤歯から浮き上がることを許容する設計を行います。その結果、残存歯は、長期にわたる保存が可能となります。

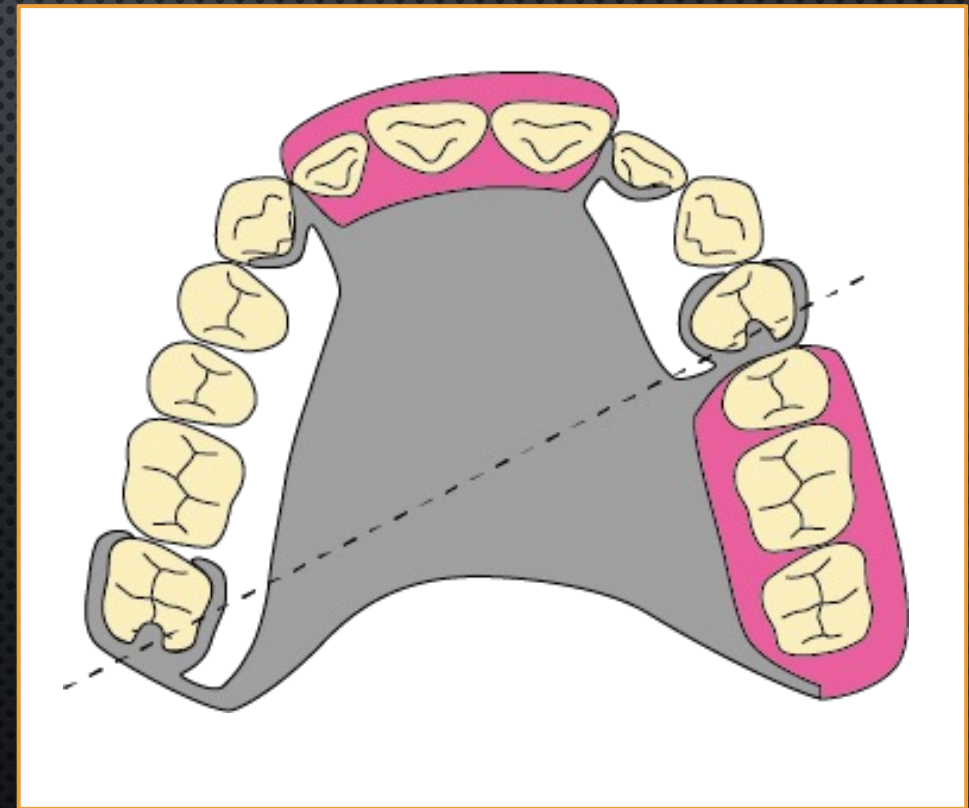


クラスプと間接維持装置の配置



6. ケネディーⅡ級1類(片側遊離端十前歯欠損)

右の図が示すように、維持クラスプは、遊離端欠損部に隣接する歯と反対側の最後方歯に設置します。前歯欠損部に隣接する歯には、レストとガイディングプレーンあるいはレッジを設置します。前歯中間欠損部に隣接する歯に唇側アームは設置しません。そのため、遊離端床に咬合圧が加わると、義歯は鉤間線を軸に回転して前歯の中間欠損部の床が隣接する歯から浮き上がります。その結果、残存歯は、引き抜かれる力を受けることはなく、長期にわたる保存が可能となります。

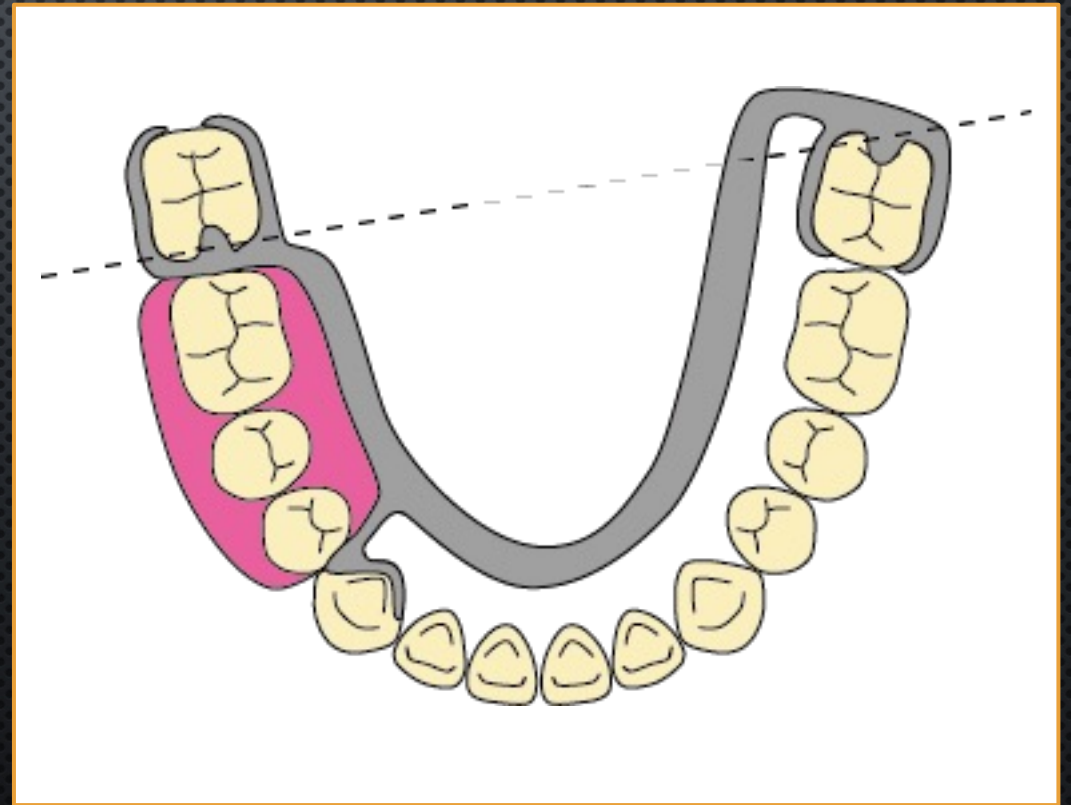


クラスプと間接維持装置の配置



7. ケネディーⅢ級（臼歯中間欠損義歯）

右の図が示すように、維持クラスプは、欠損部の遠心に隣接する歯と反対側最後方歯に設置します。欠損部の近心に接する歯には、レストとガイディングプレーンあるいはレッジを設置します。欠損部近心に隣接する前歯に唇側アームは設置しません。

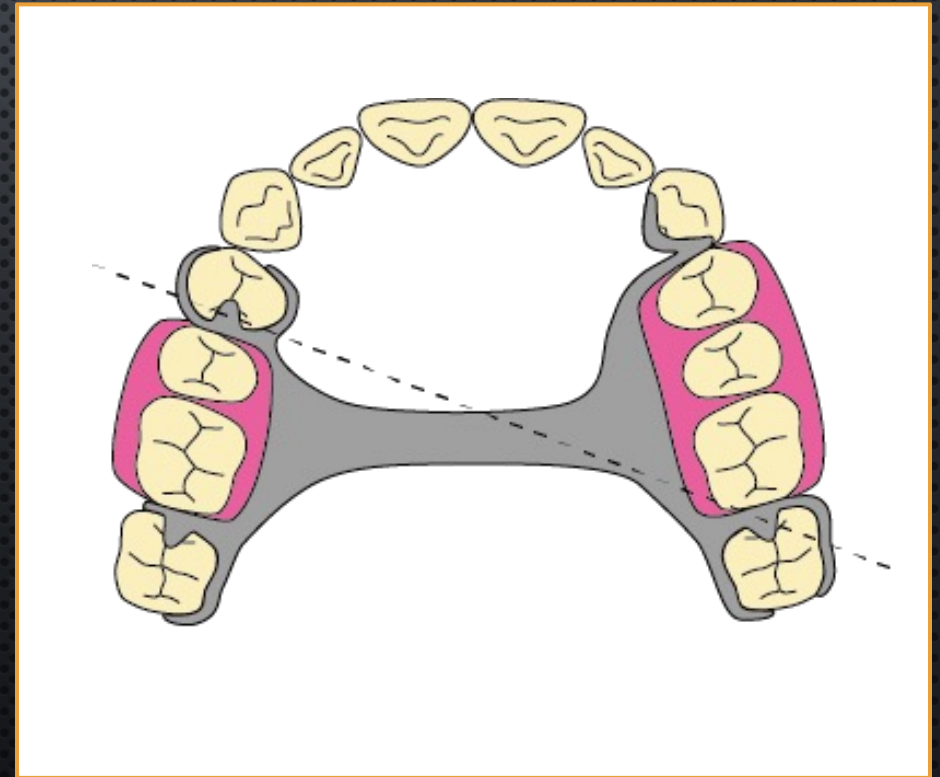


クラスプと間接維持装置の配置



8. ケネディーⅢ級1類(中間欠損+中間欠損)

右の図が示すように、維持クラスプは、欠損部に隣接する4本の歯のうち鉤間線が最長となる歯に設置します。ただし、審美的理由から、前歯の唇側アームはできるだけ避けます。鉤間線を挟む両側の歯には、レストとガイディングプレーンあるいはレッジを設置します。



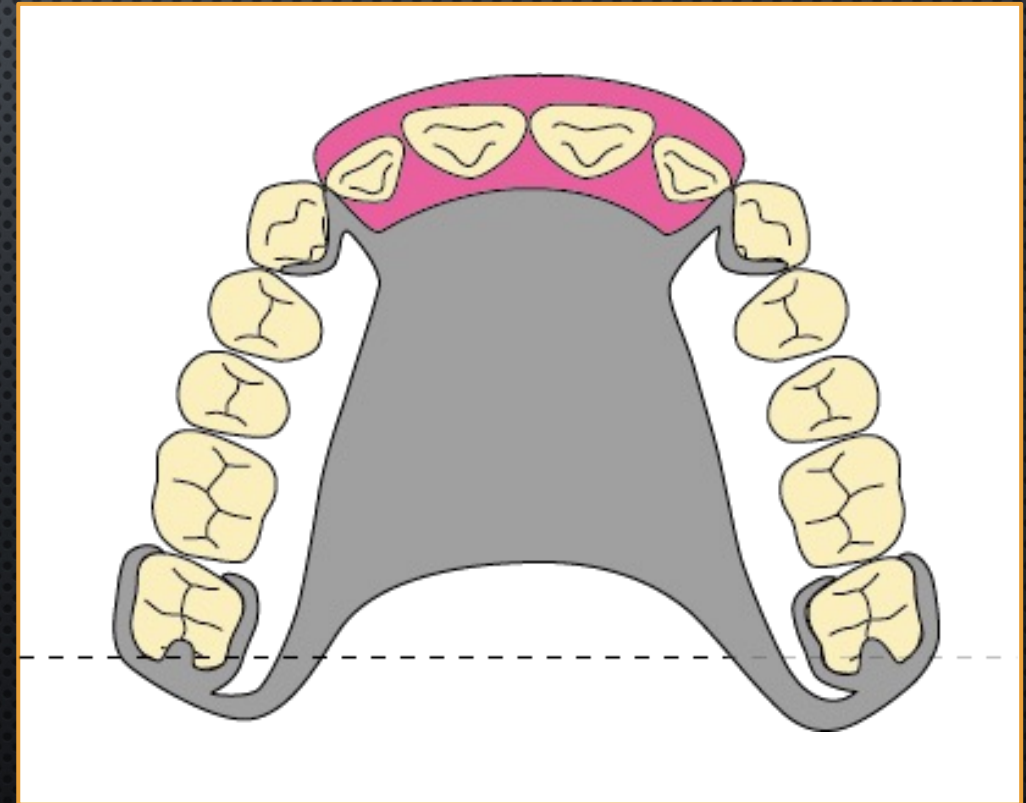
クラスプと間接維持装置の配置



9. ケネディーⅣ級（少数歯前方欠損義歯）

右の図が示すように、維持クラスプは、両側最後方歯に設置します。欠損部に隣接する歯には、レストとガイディングプレーンあるいはレッジを設置します。

人工歯に加わる咬合圧は、すべて残存歯が負担します。床に隣接する歯にガイディングプレーンを設置することにより、部分床義歯は十分な維持機能を発揮します。



クラスプと間接維持装置の配置

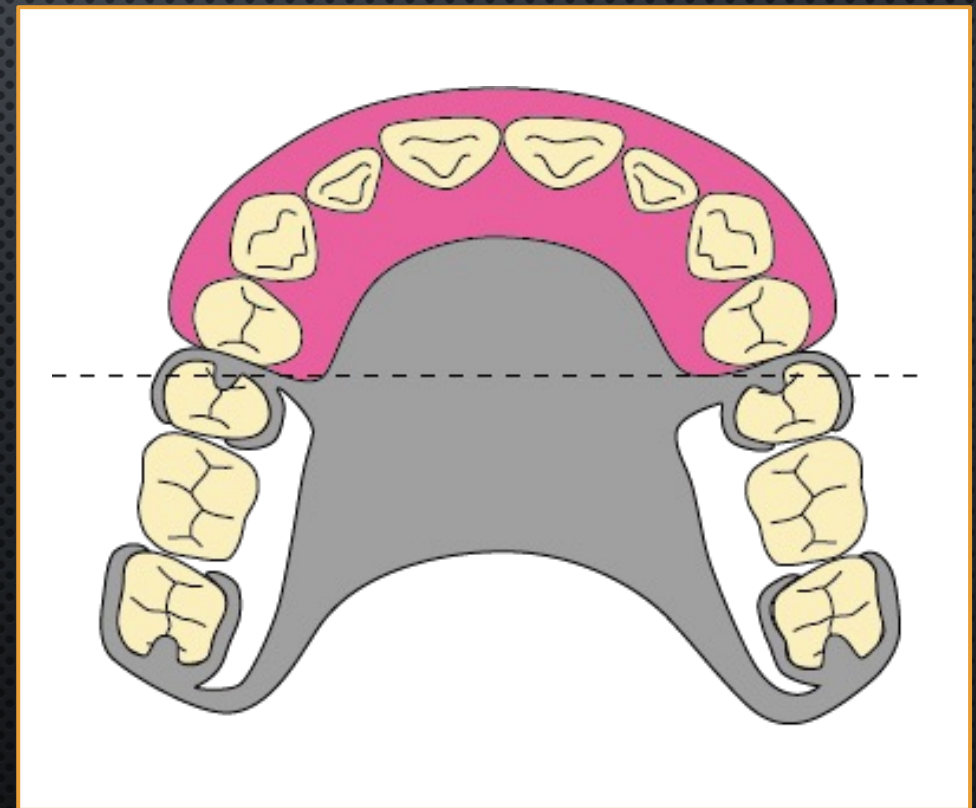


10. ケネディーⅣ級（多数歯前方欠損義歯）

右の図が示すように、維持クラスプは、欠損部に隣接する歯および両側の最後方歯に設置します。

この床が顎堤から外れようとするとき、部分床義歯は、鉤間線を軸に回転します。このとき、最後方歯のクラスプのレストがその回転を防ぎ、床に隣接するクラスプの維持アームが維持機能を発揮することになります。

この部分床義歯に加わる咬合圧の一部を顎堤に負担させる場合、最後方歯のクラスプアームをアンダーカットに入れない方法が選択されます。その結果、義歯に咬合圧が加わるとき、最後方歯のクラスプは鉤歯から離れ、咬合圧は床に隣接する歯と顎堤に加わることになります。



【歯科開業医の談話室 05】

クラスプと間接維持装置の配置



引用文献

- 1) ZARB, G. A., BERGMAN, B., CLAYTON, J. A. AND MACKAY, H. F. : PROSTHODONTIC TREATMENT FOR PARTIALLY EDENTULOUS PATIENTS, THE C. V. MOSBY COMPANY, SAINT LOUIS, 1978.
- 2) MILLER, E. L. AND GRSSO, J. E. : REMOVABLE PARTIAL PROSTHODONTICS, SECOND EDITION, WILLIAMS & WILKINS, BALTIMORE, 1981.
- 3) HENDERSON, D., MCGIVNEY, G.P. AND CASTLEBERRY, D. J. : MCCrackEN'S REMOVABLE PARTIAL PROSTHODONTICS, SEVENTH EDITION, THE C. V. MOSBY CO., ST. LOUIS, 1985.
- 4) KRATOCHVIL, F. J. : INFLUENCE OF OCCLUSAL REST POSITION AND CLASP DESIGN ON MOVEMENT OF ABUTMENT TEETH, J. PROSTHET. DENT., 13 : 114-124, 1963.
- 5) KROL, A. J. : CLASP DESIGN FOR EXTENSION-BASE REMOVABLE PARTIAL DENTURES, J. PROSTHET. DENT., 29 : 408-415, 1973.
- 6) OSBORNE, J. AND LAMMIE, G. A. : PARTIAL DENTURES, FOURTH EDITION, BLACKWELL SCIENTIFIC PUBLICATIONS LTD, LONDON, 1974.
- 7) 外川正: テーラーメイドのパーシャルデンチャー、東京、2016.

今回の記事を気に入っていただければ👍をクリックしてください。
質問あるいは疑問がある方は、下の公開コメント欄にお書き下さい。
よろしければチャンネル登録をお願いいたします。

次回の記事は、歯科開業医の談話室6番目「直接維持装置の設計」です。

その他の著書

