

治療計画と治療コンセプト

A21

Abboud M, Koeck B, Stark H, Wahl G, Paillon R:
Immediate loading of single tooth implants in the posterior region.

臼歯部における単独植立インプラントの即時荷重

Int J Oral Maxillofac Implants 2005; 20 (2): 61 - 68.

目的:

本研究の目的は、上顎及び下顎の臼歯部に埋入した単独植立インプラントの即時荷重の臨床反応と安全性を評価することであった。

材料と方法:

20名の成人患者の治癒した抜歯窩に単独植立インプラントを埋入した。既製のアクリルレジテンポラリークラウンを準備し調整した。咬頭嵌合位で咬合接触が最小になるようクラウンの咬合調整を行った。6週間後にセラモメタルクラウン又はオールセラミッククラウンをセメント合着した。X線診査と臨床検査は、ベースライン時と、3ヵ月、6ヵ月、12ヵ月後に行った。皮質骨反応とインプラント周囲の粘膜反応を評価した。

結果:

インプラント埋入時の辺縁骨レベルを維持した。辺縁骨レベルの変化の平均値は1年で0.01mmであった。360日後のペリオテスト値の平均値は-4であった。インプラント周囲粘膜がプロビジョナルクラウンの解剖学的形態に適合したため、審美的に自然な外観が得られ、また、歯間乳頭の回復が認められた。失敗例が1例記録されたが、その原因はプロビジョナルクラウンの合着用セメントの圧入であった。

考察:

臨床研究によって即時荷重が有望な治療法であることが明らかになった。本研究で埋入したインプラントに即時機能荷重した結果、骨が荷重に適応した。組織反応は陽性で、良好な成功率を達成した。

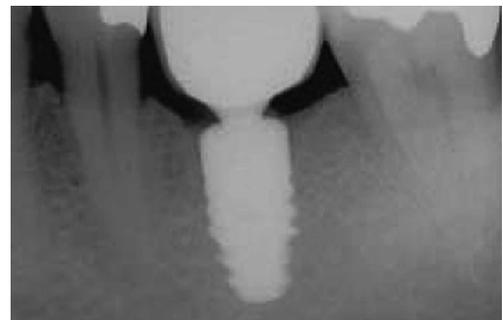
結論:

本研究には限界があるが、臼歯部での単独植立インプラントの即時荷重は、良好な審美結果が得られる実現可能な治療選択肢となり得ることを示唆した。

Department of Oral Surgery, University of Bonn, Germany.



埋入時の皮質骨の位置のX線写真



12ヵ月後の皮質骨のX線写真

**Eccelente T, Piombino M:
Simplified technique with SynCone® –
reduction of treatment time and costs.**

SynCone®によるテクニックの簡素化で治療時間と費用を削減

*Lecture at the 14th Annual Scientific Congress of EAO,
September 22 - 24, 2005.*

背景:

天然歯を喪失した後の補綴物として、無歯顎患者や多数歯欠損患者の多くが可撤式義歯を嫌がり、安定した義歯の維持を求めるのは十分に理解できる。即時荷重インプラントの高い成功率について報告した臨床試験が幾つかある。SynCone®システム (DENTSPLY Friadent, Mannheim, Germany) について発表したのはMayとRomanosが初めてであった。この新しい治療コンセプトの基本は、無歯顎のオトガイ孔間に4本のANKYLOS®インプラントを埋入して即時荷重することである。術後、インプラントに既製の円錐型アバットメントを連結したが、このアバットメントは、第二の円錐型コーピング上で正確に適合するよう製作する。この既製のコーピングを患者の口腔内で義歯床に直接重合させる。

目的:

本研究の目的は、上顎と下顎の両方でSynCone®プロトコルを用いた即時荷重の臨床結果を発表することであった。

材料と方法:

総計で168本のANKYLOS®インプラントを23の上顎無歯顎と19の下顎無歯顎に埋入した (各顎にインプラント4本ずつ)。本研究では37名の患者をモニターした。そのうち5名には両顎に同じ治療を行った。初期固定を得るため、62本のインプラントは、抜歯直後にインプラント埋入窩を形成し、即時埋入を行った。33本のインプラントには即時荷重を行わなかった。インプラント周囲骨の欠損は即時型又は非即時型のインプラント埋入時に生じることが多いが、これをバリアメンブレン無しの自家骨移植で埋めた。手術後、SynCone®システムを用いて全インプラントに即時荷重を行った。パノラマX線、mSBI、mPILを時間間隔を様々に空けて記録した。患者の満足度も評価した。

結果:

治療期に上顎2本と下顎の1本のフィクスチャーが動揺したため除去した。23.8ヵ月間 (7~42ヵ月の範囲) の観察期終了後、これ以外のインプラントの周囲の硬組織と軟組織の健康状態は良好であった (mSBI>1; mPIL=1)。累積成功率は98.2%であった。腫脹も化膿も認められなかった。患者は全員、補綴物の機能、審美、維持を評価した。

結論:

スクリュー型のスレッドデザインを備えるANKYLOS®インプラントシステムは初期固定の実現に成功した。本研究の結果を基に、4本のANKYLOS®インプラントが強い初期固定を実現し、上顎でも下顎でも無歯顎での即時荷重をサポートできることが結論づけられた。さらに、無歯顎患者の治療にSynCone®システムを使用すれば、最小費用で安定したインプラント支持義歯を約2時間で装着することが可能である。

Dental Practice, Napoli, Italy.

A27

May D, Romanos GE:
Immediate implant-supported overdentures retained by conical crowns
for the edentulous mandible. A new treatment concept.

**下顎無歯顎におけるコニカルクラウンに維持を求めた
 即時インプラント支持オーバーデンチャー**

Quintessenz 2001; 52 (3): 283 - 290.

背景:

下顎総義歯の維持を2本又は4本のインプラントに求めることは、現在の歯科インプラント学では標準の治療方法である。一般的と言える従来のバー維持装置だけではなく他の維持装置も、ほぼどのインプラントシステムで使用できる。即時荷重の前にバーで4本のインプラントを一時固定させる方法は、早くも1979年にレーデルマンが発表していた。

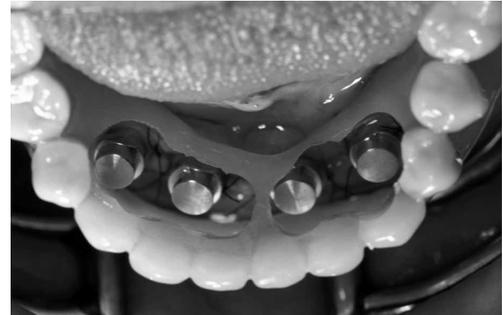
材料と方法:

本論文の治療方法は実際の診療で使用したもので、バー維持装置を使用せずにオトガイ孔間にANKYLOS®インプラントを植立して即時荷重する方法が基本となっている。義歯は、既製のコニカルクラウンで維持するが、このコニカルクラウンを手術直後に直接口腔内で重合させて既存の義歯床に植立し、円錐型のインプラントアバットメントによって支持する。この方法は、装着済みの総義歯を介して二次固定を促進する。1998年1月から2000年9月までの間に51名の患者に下顎オトガイ孔間にそれぞれ4本のANKYLOS®インプラントを埋入した。

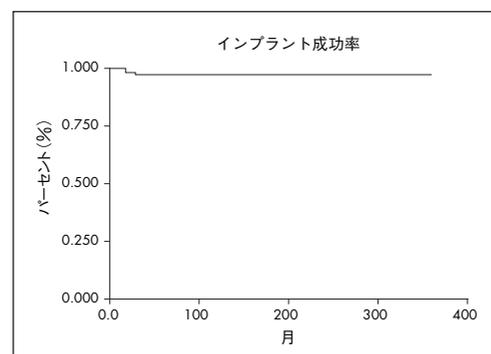
Dental Practice, Lunen, Germany.



4本のANKYLOS®インプラントに既製の円錐型アバットメントを付けてオトガイ孔間に埋入



金合金の既製コニカルクラウンを装着した口腔内



カプラン-マイヤー解析により即時荷重した全インプラントの成功率 (97.54%)

Nentwig G-H:
The ANKYLOS® implant system: Concept and clinical application.
ANKYLOS®インプラントシステム：コンセプトと臨床適用
J Oral Implantol 2004; 30 (3): 171 - 177.

背景：

1985年にANKYLOS®システムは開発され、1987年から臨床で使用されるようになった。このインプラントシステムの重要な特徴を下記に示す。

- (1) この骨内インプラント体のスレッドの構造は、根尖部の海綿骨に対し負荷を分散させる独特なスクリューデザインとなっている。
- (2) アバットメントとの連結部は歯肉縁下になり、ギャップのないテーパ付きである。

目的：

本論文の目的は、ANKYLOS®インプラントシステムが、患者及び医師の双方の成功基準を満たしており、また、単独歯修復やブリッジの支台歯としての使用に適している、どの部位においても補綴物の維持に使用できることを証明することである。

材料と方法：

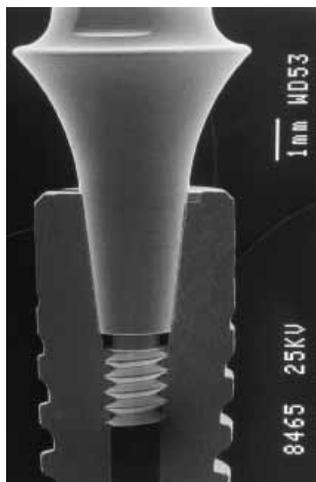
1991年10月から2002年10月までに埋入した5439本のインプラントから得たデータを調べた。下記の基準を満たしている場合は成功例とした。

- (1) 臨床で安定し機能した。
- (2) インプラント周囲硬組織及び軟組織に炎症がない。
- (3) インプラント周囲骨に進行性の吸収がない。
- (4) インプラント周囲粘膜に進行性の欠損がない。
- (5) 患者の満足。この期間に埋入したインプラントは全て研究として評価に含めた。平均負荷期間は56.8ヵ月であった。術後の追跡調査は、標準化プロトコルによって年1回行った。結果を補綴物別に分類した。総計で943本のインプラントを単独歯修復として埋入し、研究期間中追跡した。

結果：

このタイプの補綴物の成功率は98.7%であった。遊離端のインプラント補綴用に1679本のインプラントを埋入、その成功率は97.9%であった。無歯領域が大きい症例には合計で805本のインプラントを埋入したが、成功率は97.3%であった。多数歯欠損例では、606本のインプラントを埋入、成功率は95.8%であった。この他に重要な所見として、上顎と下顎別に分類した成功例には差がなかったことが挙げられる。

Department of Oral Surgery and Implant Dentistry, University of Frankfurt, Germany.



正確に適合させたANKYLOS®インプラントのテーパ付きインプラントアバットメント連結部。インプラントフィクスチャーとアバットメントの間にギャップがないことに注目。