

Treatment Denture에 관한 연구

서울대학교 치과대학 보철학교실

김영수 · 김명동 · 박의원 · 우상민 · 김창희

A STUDY OF TREATMENT DENTURE

Yung Soo Kim, D.D.S., M.S.D., Ph.D., M.Sc. (O.S.U.), Myong Dong Kim, D.D.S., M.S.D.,

Ui Won Park, D.D.S., M.S.D., Sang Min Woo, D.D.S., M.S.D., and

Chang Whe Kim, D.D.S., M.S.D.

Seoul National University, Dept. of Prosthodontics, College of Dentistry

»Abstract«

The authors conducted a clinical and technological study with a case of the transitional type treatment denture in order to see the clinical treatment efficiency and to contrive the technological problems at Seoul National University, Department of Prosthodontics, College of Dentistry.

Basically the term treatment denture is synonymous to the usual transitional denture and it has the same efficiency as other transitional prosthetic appliances. It is considered that if this type of transitional appliance is applied to the cases associated with advanced periodontal diseases, the result is much better than certain clinical situations in which the usual immediate dentures are approached.

The advantage of the treatment denture as compared with the usual immediate denture is that it not only helps patients provide good healing alveolar ridges, little psychological and surgical trauma, and little surgical complications during the transitional period from the dentulous to the edentulous state, but also it conserves anatomical and physiological oral functions, it prevents possible occurrence of abnormalities, and it treats already occurred abnormalities. Such advantages and significances are mainly stressed in transitional type prosthetic appliances-treatment dentures.

* 본논문의 요지는 1975년 10월 25일 제18회 대한치과보철학회 학술대회에서 발표하였음.

제 1 장 서 론

Treatment denture(치료의치)란 immediate denture(즉시의치)의 일종이나 그 의미, 목적, 적응증, 제작방법 등이 다소 상이하여 transitional denture(과도의치)^{3, 10, 11, 12, 14)}, intermediate denture(중간의치)^{7, 15)}, interim denture(임시의치)¹⁷⁾등의 용어로써 불려져 오고 있다.

종의치에 대한 immediate denture는 의치를 제작하기 전에 구치를 밟거한 후 6주 이상이 경과한 후 나머지 6전치를 밟거하고 치아가 밟거된 치조 상태를 가상하여 미리 제작한 의치를 꽂고 장착하는 경우를 말하며, treatment denture란 자연 치아를 복제하여 어느 치아간 사전에 밟거하지 않고 잔존된 상하악 전치 및 구치를 모두 단번에 밟거하고 즉시 삽입하는 의치를 말한다.^{2, 4, 9, 12, 14, 15, 17)}.

의치환자에서 기왕에 발생된 저작계통의 질환이나 이상을 치료하기 위한 목적으로 치료기간 동안 일시적으로 사용하는 것이 순수한 의미의 treatment denture라고 말할 수 있겠으나 다수의 저자들은 밟기 후 치조의 치유과정에 대한 치료효과에 치중하고 기타 비정상적인 구강생리가 발현되는 것을 예방하는 데에 치중하는 듯한 인상을 주고 있다.

본 논문에서는 treatment denture의 많은 장점 가운데 하악을 중심교합이 아닌 중심위교합으로 유도하는 임시의치의 temporary splint로써의 효과와 그 제작방법과 treatment denture란 용어의 의미를 연구하기 위하여 실제 환자에 실험제작하여 흥미 있는 결과를 얻었기에 실험제작에 토대로하여 연구검토된 내용을 보고하는 바이다.

제 2 장 실험과정

제 1 항 인상체득

적당한 형태와 크기의 stock metal tray로써 잔존치와 치조에 대한 alginate 인상을 체득하고 일단 preliminary cast를 제작한다.

제작된 모형상에서의 custom tray (individually designed tray) 형태를 설계하고 acrylic resin으로써 custom tray를 제작한다.

때에 따라서는 perforated alginate tray를 선택하여 beading wax로써 tray의 border를 oral vestibule에 적합되도록 형태를 갖추어 준다음에 이러한 stock metal tray로써 적절 최종인상을 체득하는 수도 있다.^{1, 4, 7, 10, 11, 12, 15, 17)}

제작된 custom tray를 구강내에 시적하여보고 border tissue와의 관계를 확인한 후 sticky compound로써 tray의 border를 형성하고 alginate로써 인상을 체득한

다(Fig. 1).

석고인상을 체득할 때에는 palatal gland에서 분비되는 mucin을 흡수하기 때문에 무관하나^{3, 4)} alginate 인상을 체득할 때에는 mucin으로 인하여 인상이 훼손될 수 있으므로 인상체득전에 conditioning rinsing을 하여야 한다. 즉 각각 찻숟갈 하나씩의 glycerin과 caroid enzyme를 유리컵에 혼합하여 열음물을 채운 용액을 약 15분간 환자의 구강내에 소량 물고 있게 하므로써 구강내 조직을 수축시켜 mucin이 침전되고 모세혈관의 수축이 초래 되도록 한다.

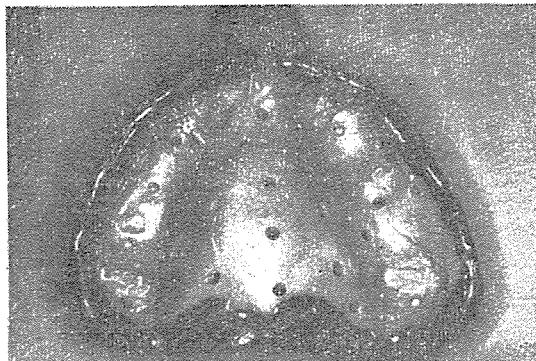


Fig. 1. Border molded custom tray.

그후에 alginate인상을 체득하고 인상면을 전조사킨 후 air syringe로써 표면의 타액이나 수분을 완전히 제거될 때까지 전조사킨다.¹¹⁾

제 2 항 작업 모형 제작

clinical crown의 tooth space에는 미리 선정한 치아 색깔의 self curing acrylic resin을 뿌려서 채운다(Fig. 2).

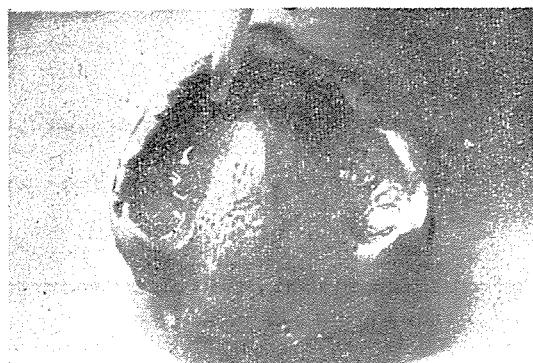


Fig. 2. Self curing acrylic resin which is pre-selected color of the teeth is dusted onto the alginate impression of the teeth. The balance of the impression is filled with artificial stone to form the art portion.

물론 이때에 여러가지 색갈의 resin powder를 사용하여 치아의 각부위의 색갈을 조절하므로써 자연치아의 색조의 효과를 기대할수도 있다.

이때 치은연밖으로 흘러나간 여분의 resin은 경화되기 전에 즉시 예리한 칼로써 절단하여 제거하여야 한다.

tooth socket에 ivory wax를 용해하여 부어 넣어서 wax teeth를 형성하는 수도 있다.

tooth socket에 부어넣은 acrylic resin이 경화되면 나머지 인상부위에는 치과용 경석고를 붓고 경석고가 완전히 경화되면 인상에서 모형을 분리한다.

따라서 이모형은 치아는 acrylic resin으로 형성되고 기타부위는 경석고로 형성된 모형이 이루어진다.

동일한 인상에 또다시 석고를 부어 전체가 석고로 형성된 또하나의 모형을 제작한다. 이모형은 최종 의치를 제작할때 참고로 하기 위한 것이다(Fig. 3).

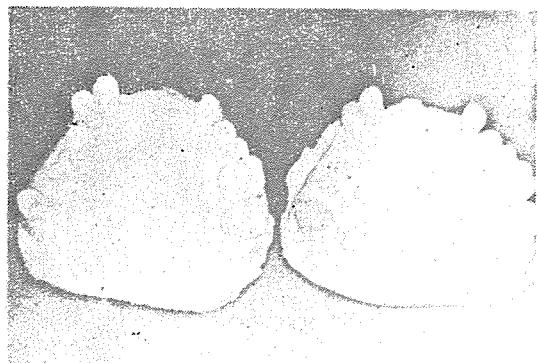


Fig. 3. The stone cast with acrylic resin teeth (right) separated from the alginate impression and the plaster cast made from the same alginate impression for reference (left).

제 3 홀 교합기 부착 및 조절

환자의 구강내에서 석고로써 중심위 기록을 채득하여 상하모형을 Hanau교합기에 부착한다 (Fig. 4, Fig. 8).

또다시 하악의 전방위 교합기록을 채득하여 교합기의 파로를 조절한다 (Fig. 5, Fig. 9).

때에 따라서는 bite frame을 이용하여 Z.O.P. 형태의 재료로써 중심위 교합기록을 채득하면 더욱 정확한 상하악 중심위관계를 이루어 줄수가 있다.



Fig. 4. The centric relation record is made in the mouth



Fig. 5. The protrusive record is made in the mouth

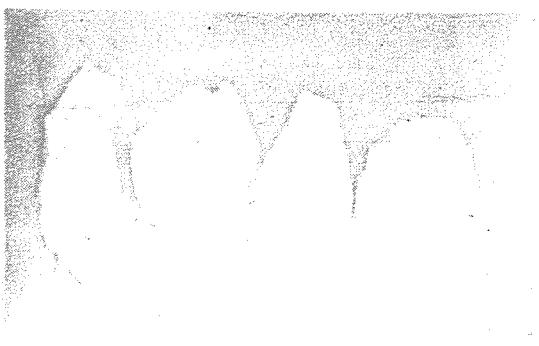


Fig. 6. Plaster interocclusal records.

제 4 홀 교합조정

자연치아의 형태를 복제하는 의미는 주로 전치에 국한되어 왔으나 파도기의 의치가 초래할 수 있는 큰 변

화를 최소한으로 하기 위하여서는 최종의치에서는 변경하여야한다 하여도 일단은 최소한으로 감소시켜 주어야 하기 때문에 구치의 형태와 위치도 자연치아의 형태를 복제하여야 한다.

그러나 아무리 자연치아의 형태를 복제하는 것이 이점이 있다 할지라도 의치인 이상 상하치아의 접촉 관계만은 균형교합이 이루어 지도록 다시 조절하여 주어야 한다.

만약에 상실된 치아가 있는 경우에는 기성 인공치아를 이때 보충하고 교합조정에 포함하여야 한다.

wax로 치아를 형성할 때에는 교합면 삭제와 보충이 조각으로 용이하게 수행될 수도 있다. 또한 결손된 치아는 기성치아를 사용하지 않고 단순히 wax로 조작할 수도 있다.

그러나 교합조정시 wax치아가 파절되지 않도록 조심하여야 한다.

wax로 치아를 형성할 때에는 유지장치를 wax에 꼽아 주고 석고를 부음으로써 작업시 분리될 염려는 없으나 acrylic resin으로 치아를 형성하면 washer를 부여할 수가 없음으로 석고모형에서 분리되는 수가 있다. 이 때에는 paraffin wax로써 미리 고정하는 것이 좋다(Fig. 7).

편악의치를 제작하는 경우에는 자연치아 모형에 대한 교합조정을 시행하지 않고 균형 교합이 이루어 지도록 한다.

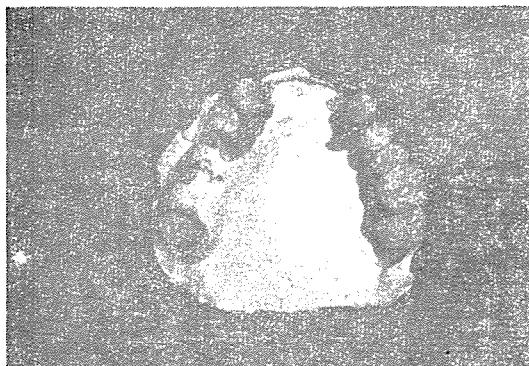


Fig. 7. The acrylic resin teeth are fixed firmly with paraffin wax to secure their attachment to the cast.

이러한 교합조정문제가 간단히 이루어 질수 있을 때에는 미리 발거한 자연치의 교합면을 삭제한 후에 인상을 채득하는 수도 있으나 chair time의 소모나 환자에 부리를 줄수 있을 때에는 교합기에 부착한 모형에서 시행하는 것이 유리할 것으로 생각된다(Fig. 10).

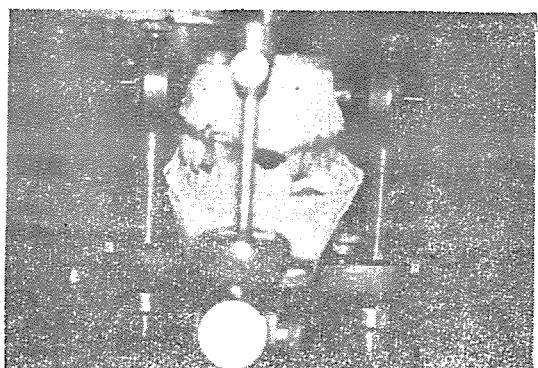


Fig. 8. The upper working cast and the lower opposing cast are mounted on a Hanau articulator by means of the plaster centric relation record.

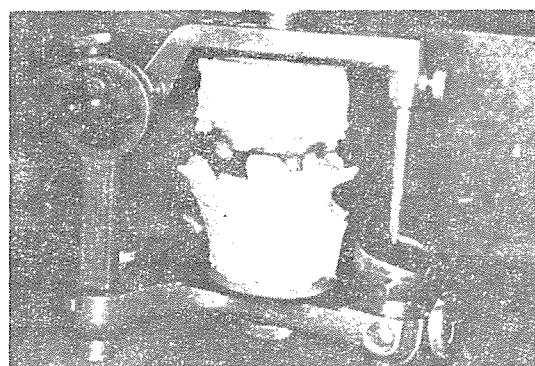


Fig. 9. The condylar and the Bennett guides are adjusted by means of the plaster protrusive record.

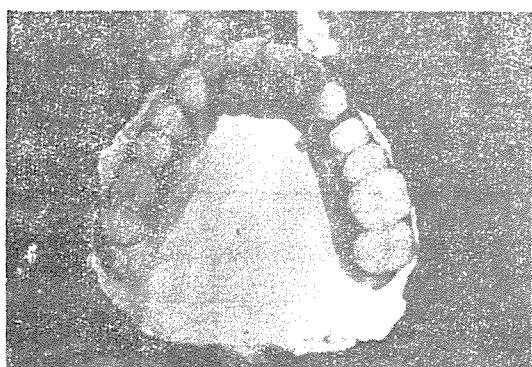


Fig. 10. The artificial teeth which have preselected shade are positioned in the missing areas.

사실상 구강내에서의 균형교합의 형성이란 이에 장애 되는 요소들 즉 physiologic reflex, saliva, 좁은시야, 질축관찰 불능등의 제반문제가 뒤따르기 때문이다.

제 5 항 의치상의 형성 및 의치의 완성

교합면 조정이 끝나면 의치상의 형태로 baseplate wax를 약2mm두께로 깎아주고 치온형성만 하면 wax-up이 완료된다(Fig. 11).

다음은 통법에 따라 의치를 매몰하고 wax를 제거한 후에 노출된 치아의 ridge lap부위에는 기성치아와 같은 유지형태 또는 장치가 결여되어 있음으로 No. 6 round bur등으로 유지형태를 파준다.

만약 immediate denture제작에서와 같이 surgical template^{10, 15)}가 필요한 경우에는 이때 제작하여야 한다.

이하는 통법에 따라 의치상 재료를 packing, processing 및 polishing을 하면 된다(Fig. 12).

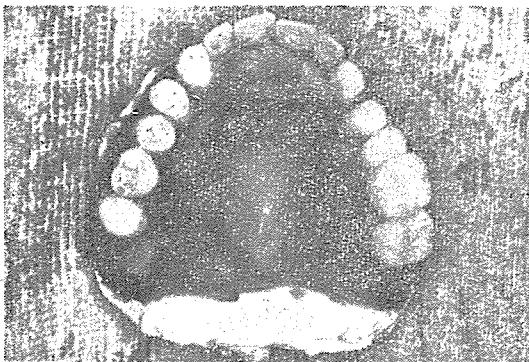


Fig. 11. The denture is waxed and ready to be flasked.

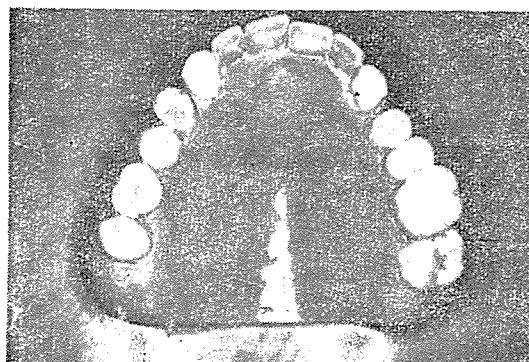


Fig. 12. The processed and finished treatment denture.

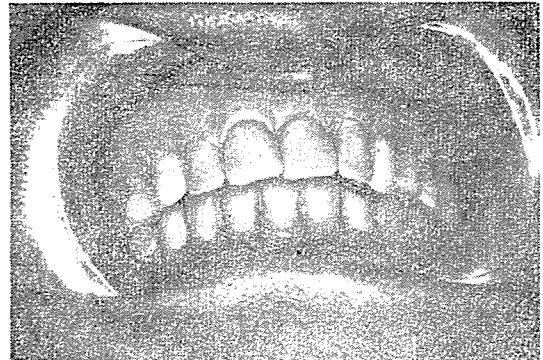


Fig. 13. The treatment denture is in place in the mouth.

제 6 항 장착후 처치

treatment denture의 경우는 immediate denture에 비하여 장착후 처치가 더 중요하다. 지지조직의 흡수와 치조골 형태의 변화가 치유기간 동안에 대단히 급속히 일어나기 때문에 의치의 조직면은 의치상하조직의 변화에 보조를 맞추어 주어야 한다.

따라서 발치후 비교적 단시간 내에 tissue conditioning material을 일정한 기간을 두고 계속 사용하여야 한다¹³⁾.

내개 treatment denture의 경우에는 장착후 3내지 6주까지 시행하여야 한다.

제 3 장 충팔 및 고안

과도기의치에 대한 개념은 이미 1914년이래로 문헌상으로 보고되어 온바 있다¹¹⁾.

그러나 저자의 주관에 따라 자기 다른 용어를 사용하여 온 까닭에 treatment denture란 용어는 사실상 많이 사용되어 오지는 않았다.

Pane¹⁴⁾은 무치악환자의 구강생리를 보호하기 위한 방법으로써 immediate denture의 장점을 능가할 수 있는 transitional denture에 관한 이론과 제작방법을 보고한바 있다.

Pane¹⁴⁾은 그의 보고서에서 transitional denture란 treatment denture의 동의어에 지나지 않음을 지적하였고 alginate인상 재료를 사용하여 잔존치아를 wax로 복제하는 방법을 사용하였다.

Kessler¹⁵⁾은 자연치아의 형태와 색깔을 자연치아대로 모방하므로써 급작스런 치아의 형태, 색깔 및 위치변화에 따른 안교변형, 심리적 타격 등의 문제를 해소하는데 과도기의 의치제작이 특별히 가치가 있음을 보

고합파 동시에, 최소한의 환자의 내원과 시간소모로써 제작할 수 있는 간단한 파도기 의치 제작법을 보고한 바 있다.

Hales 등⁷⁾은 intermediate란 용어로써 treatment denture와 동일한 이론과 제작방법을 소개하였는데 자연 치아를 복제할 때에 wax를 사용하지 않고 direct resin으로 제작하였는데 intermediate denture는 treatment denture나 기타 유사한 transitional, temporary denture 등과는 다른 개념의 의치로써 이상의 모든 용어는 자연 치아를 밟치하고 즉시 삽입하는 의치인 것으로 통괄하여 지칭하고 자기의 방법에 의하여 제작되는 의치만을 intermediate denture라고 불러야 한다는 이전을 발표하였다.

Rayson 등²⁵⁾은 intermediate란 용어를 사용하여 self curing resin으로 자연치아를 복제하는 treatment denture의 제작법을 소개하였다. 그도 역시 유치악에서 무치악에 이르는 파도기간중에 밟음, 저작, 심리장애에 대한 이점이 immediate denture에 비하여 크다는 점을 논술하고 있다.

Harvey¹⁸, Ross¹⁶ 등은 파도기용 국소의치 제작에 통하여 잔존치아의 상태가 불량하여 예후가 나쁘지만 종의치를 제작할 수 없는 경우 잔존치아의 교합에 관련된 위치유지, 안정 또는 치주병치료시에 완전한 보철물 제작을 시행할 때까지의 파도기에 파도기용의치를 제작할 것을 권고하고 있다.

Javid와 Porter¹⁰는 silicone mold를 이용한 transitional denture와 immediate denture의 제작법을 복합한 transitional immediate denture의 제작법을 통하여 treatment denture의 내용을 소개한 바 있고 Swooper 등¹⁷ 및 Becker 등¹⁸은 역시 동일한 제작방법과 내용을 각각 interim denture, 그리고 emergency denture란 용어로 간단하고 신속하게 제작할 수 있는 treatment denture의 제작과정을 소개한 바 있다.

김¹² 등은 transitional denture란 용어로써 treatment denture와 동일한 의미의 파도기용의치 제작에를 통하여 그 이론적인 배경, 용어의 해설, 문헌적인 고찰, 장단점 및 제작방법 등을 보고한 바 있다.

저자들은 유치악에서 무치악제가 완전히 치유되기 까지의 파도기간중에 사용되는 각종의 파도의치가 여려가지 구강생리에 미칠수 있는 직접 간접적인 불량한 영향에 대한 치료효과와 그 의미에 치중하여 연구 및 검토하고자 하는 까닭에 본 논문에서는 treatment denture란 용어를 선택한 것이다.

treatment denture의 치료효과에 치중한다는 의미는 다수의 저자들의 보고에서 엿볼수 있는 것처럼 단순히

잔존치조에 대한 파도기간중의 효과만을 논하여서는 안 될 것이다.

그렇게 되면 치조에 대한 치료문제는 immediate denture와 다를바 없기 때문에 치조보호의치에 지나지 않게 되고 만다.

treatment denture 시술방법에서는 끌삭제나 flap 수술 또는 suture도 하지 않는 것을 원칙으로 하기 때문에 단순히 치아만 밟거하고 의치를 장착시킨다. 따라서 수술로 인한 타격이나 complication이 적다는 것은 필연적인 것이고 수술이 뒤따라도 treatment denture를 시술했다고 해서 예후가 immediate denture의 경우보다 예후가 양호한 것은 아니기 때문이다.

그렇기 때문에 심한 치주병에 이환된 환자등에서 치아발거 아외의 수술을 하지 않아도 무방한 경우에만 treatment denture의 제작법을 적용할수 있고 tissue undercut이나 삭제할 골조적의 양이 과도한 경우는 적용할 수가 없는 것이 원칙이다.

그런 경우에는 immediate denture가 적응증이 되며 이상적인 시술방법으로써 구치부를 밟치한 후에는 종의치를 제작할때 까지 사용할 수 있는 파도기용 국소의치를 제작하는 것이 바람직하다. 그러나 이러한 차이는 어디까지나 원칙론일 뿐이며 밟치를 수반하는 여러가지 수술과정이 거듭반복되는 것을 피하는 것이 주목적일 경우에는 파도기용의치를 제작할 수 있다.

따라서 immediate denture의 제작방법과 transitional denture 즉 treatment denture의 제작방법을 복합하여 사용하기 때문에 그 명칭은 transitional immediate denture 또는 treatment immediate denture라고 부르는 것이 합당한 표현이 될 것이라고 사료된다.

일반적으로 파도기용의치를 제작할때에는 치아발거시 국소마취를 시행하는 것이 상례이나 상하악을 동시에 제작하는 경우에는 통상 밟거하여야 할 자연치아의 수가 비교적 많고 다소간 삭제하여야 할 치조골이 남아있는 경우가 상례이기 때문에 이럴때에는 전신마취하에서 외과적 처치를 하는 방법이 추천되고 있다²⁷⁾.

여하간 treatment denture가 immediate denture와 상이한 대차종의 하나는 역시 치조골에 관한 치치문제에 있겠으나 본 논문에서 저자들이 주장하고자 하는 것은 treatment denture란 용어의 치료의미를 더욱 부각시키고자 하는 것이기 때문에 치조골에 관한 문제 이외에 다른 의미도 제의 할수 있겠다. 즉 하악의 위치가 과거에 사용하던 불량의치 이거나 또는 불량 부분보철물, 치아결손, 과도한 자연치아의 마모, 또는 치주조직 질환 또는 부경교합, 치아우식 등으로 인하여 malposition에 있는 경우에 정상위 즉 중심위교합으로 유도하는 일종의

훈련장치물로도 고려할수 있다는 점이다.

저자들이 말하는 하악의 정상위치란 하악이 상악에 대한 수직 및 수평관계를 포함하여 이야기 하는 것이기 때문에 저작, 발음 및 연하작용에 대한 치료효과는 해부학적 형태에 대한 치료효과와 그의미의 중요성은 대등하다.

treatment denture 작용에는 보통 immediate denture 적응예에 비하여 지지조직의 흡수와 형태변화가 다소 신속히 일어나기 때문에 이러한 변화에 보조를 맞추어 주기위한 처치료써 통상 3~6 주간에 일정한 기간간격으로 tissue conditioning을 시행한다^{7, 8, 10, 11, 12, 13, 14, 15, 17)}. 이때 사용하는 tissue conditioner는 조직 양화제로써도 사용되고 변화된 지지조직을 보충하는 목적으로 사용된다.

또한 tissue conditioner는 지지조직의 급속한 변화로 인하여 초래되는 파도기용의치의 교합관계의 변화를 조절해줌과 동시에 하악이 상악에 대한 수직 및 수평관계가 정상으로 유지되도록 안면 근육을 비롯한 모든 구강생리가 정상으로 유지, 보호되도록 하는 작용을 겸하고 있음을 명심하여야 한다.

그런데 이러한 처치과정은 최종 의치를 제작할 때까지 계속시행하여야 하기 때문에 환자의 이해와 협조가 필요하다. 따라서 이를 인식하지 못하는 환자는 이러한 종류의 파도기용 의치를 제작하는데 대한 반적응증에 가될것이다.

파도기용 의치에는 장착후에 반드시 tissue conditioner를 사용하여야 하는데 제품에 따라 상이하나 대개는 단시일내에 conditioning effect가 상실되는 temporary이기 때문에 일정기간 후에는 다시 교환하여야 한다. 장기간 교환하지 않은 상태로 무리하게 사용하면 골조직의 흡수가 촉진될수 있다.

이러한 내용을 환자에게 잘 주지시켜야 한다³⁾.

tissue conditioning lining은 파도기용 의치를 제작할 때에는 필수적으로 수반되어야 하는 까닭에 특수한 경우가 아니면 이러한 과정이 소요되지 않는 immediate denture에 비하면 오히려 단점이 된다고도 말할수 있다.

통상 파도기용 의치 제작시 tray의 선택문제가 문현상으로는 크게 대두되고 있지는 않으나 인상의 최종형태는 인상재료가 아니고 인상tray가 결정하는 것이기 때문에 간단한 고려가 필요함직하다.

인상을 정확히 채득한다는 견해로 본다면 본 연구에서 시도된 바와같이 일단 preliminary cast를 제작하고 그모형상에서 tray를 적합하게 설계하고 oral vestibule에 알맞도록 설계하는 것이 원칙이라고 말할 수

있다.

그러나 파도기용 의치 제작에서 시도되는 의미는 종래의 immediate denture에 비하여 제작과정이 되도록 간편하고 일반적으로 사용되고 있는 재료를 이용하여 신속히 제작할 수 있다 것을 추구하고 있기 때문에 통상 특수한 기구뿐만 아니라 tray도 특수한 제작을 하지 않는다.

모든 제작과정을 일일내에 완성하는 것을 목적으로 하기 때문에 특수한 제작에 많은 비중의 시간소모를 대부분의 저자들^{1, 4, 7, 10, 11, 12, 15, 17)}은 원치 않는다고 볼수 있다.

따라서 통상 기성 tray의 가장자리에 연한 wax를 첨가하여 간단히 구강내에 적합하는 정도로 border molding을 시행하고 인상을 채득하여 오고 있다.

그러나 기성 tray사용이 곤란한 경우에는 개인 tray를 사용하는 것이 좋다¹³⁾.

파도기용 의치를 제작할 때의 가장큰 차이는 작업포형의 치아를 형성하는 재료 및 방법이라고 볼 수 있다.

그러나 파도기간의 용어의 차이는 재료와는 관계가 없고 단순히 저자의 주관에 따른 제작상의 이점때문에 wax^{4, 11, 12, 14)} 또는 self curing resin^{7, 15)}이 사용되어 오고 있다.

wax를 사용할 경우에는 치아의 형태를 심미를 위하여 또는 교합을 위하여 쉽게 교정할 수 있으나^{4, 11, 12)} 작업모형을 중심위교합기록을 이용하여 교합기에 부착할때에 과정, 변형등으로 인하여 부정확하게 될수 있으므로 대단한 주의를 요한다¹⁵⁾.

치아의 교합상태를 교정하는 문제 특히 조기접촉 관계에서 양자의 장단점을 비교하는 점은 배제될 수도 있다. 만약 인상을 채득하기 전에 자연치아에 대한 교합조정을 미리 시행하면^{10, 17)} 복제된 치아에서 wax를 사용하건 또는 acrylic resin을 사용하건 논란의 여지는 없다.

flask mold내에 치아색갈의 resin과 의치상 resin을 packing할때에 두가지 서로 상이한 색갈의 resin이 서로 혼합되지 않도록 trial closure시에는 반드시 두장의 cellophane sheet를 개체하여 파인의 resin flash를 각각 별도로 닦아내고 trial closure를 시행하여야 한다. final closure는 최소한 4회 시행하여야 resin의 혼합을 방지할 수 있다¹¹⁾.

제작모형의 치아를 처음부터 self curing resin으로 형성할 때에는 과정될 염려가 없어서 중심위 교합기록에 의한 교합기 부착 및 교합기 조절과정을 안전하게 시행 할 수는 있으나 치아의 형태를 조절하기 불편하기 때문에 미리 구강내의 자연치아에 파절된 치아를 wax로

교정한 후에 인상을 채득하거나¹⁵⁾ 또는 의치를 완전히 제작한 후에 self curing resin을 첨가하여야 한다^{12).}

또한 처음부터 self curing resin으로 치아를 형성하면 치아를 형성하는 과정의 충복을 피할 수 있으며 제작 모형의 치아가 resin으로 형성되면 견고하기 때문에 치은 형성할 때에 작업이 용이하다^{16).}

치아의 resin flash는 인상에서 유연한 상태에서 미리 제거할 수도 있고 또는 경화후 alginate 인상에서 제거하여 point로 삭제한 후 다시 인상에 적합시킬 수 있기 때문에 packing 시에 배단한 주의나 수고를 요하지 않는다.

제작 모형의 치아를 wax로 일단 형성하였다가 resin으로 교환하는 방법이나 처음부터 self curing resin으로 형성하는 방법의 장단점을 원칙적으로는 논하기도 어렵거나 와 배단한 의미도 없다고 사료된다.

파도기용 의치를 제작하기 위한 작업모형을 제작하는 제 3의 방법으로써 wax나 self curing resin으로 치아를 형성하지 않고 경석고로써 형성하는 새로운 방법이^{1, 10, 17)} 근래에 소개된 바 있다. 이 때에는 경석고 치아 모형상에서 치아의 형태나 교합관계를 편리하게 교정하고 배몰시에 plaster mold 대신에 silicone mold liner 배몰방법을 사용하기 때문에 작업모형의 치아를 제작하는 재료에 대한 의미는 중요치 않다고 본다.

이러한 종류의 의치를 제작하는 경우에는 배다수가 일부 자연치아가 잔존되어 있는 상태이므로 정밀한 인상을 채득하는 점이 문제가 될 수도 있다.

즉 자연치아가 가지고 있는 undercut 때문에 주로 alginate와 같은 탄력성 인상재료를 편의상 사용하는 경우가 많다. 그런데 환자에 따라서는 alginate를 사용할 경우 palatal mucous secretion으로 인하여 인상의 구개부에 결합이 발생되는 수가 많다. 이런 경우에는 석고재료를 사용하면 이런 결합을 쉽게 제거할 수 있으므로 구개부위는 석고인상제, 치아부위에는 탄성인상제를 사용하여 combined impression을 채득하면 좋은 효과를 기대할 수 있을 것으로 사료된다.

palatal mucous secretion 문제는 저자에 따라 인상제를 선택과 인상전 조작처리 문제에 전해의 차이 있을 수도 있고 treatment denture의 장착후에는 빠른 시일 내에 tissue conditioning lining이 의치의 유지 방법으로써 뒤따르기 때문에 구개부 절액분비 문제가 파도한 경우가 아닌 때에는 다른 의의에 비하여 중요성이 치중되지 않는 수도 있다.

treatment denture의 제작에 있어서 사용되는 재료나 방법에는 여러 가지 modification이 있을 수 있겠으나 보다 더 중요한 것은 의의와 목적 및 장점에 있다고 말

할 수 있다.

본 실험 제작에 문학을 통하여 연구 검토된 treatment denture의 의의, 목적, 및 장점을 적응증과 관련하여 요약한 점을 열거하면 다음과 같다.

1. 치아상실 기간에 발생되는 용모, 변형, 사회적 활동의 제약으로 인한 심리적 타격 문제의 해소^{1, 8, 11, 12, 14, 15, 17).}

2. immediate denture에 비하여 환자의 내원 회수가 적다^{11).}

3. 자연 치아의 형태, 위치, 색깔의 특징을 복제하므로써 자연감의 효과가 있다^{11, 15).}

4. 제작 방법 자체가 간단하여 비용이 절약된다^{1, 7, 10, 11, 12, 14, 15, 17).}

5. 특수한 재료가 소요되지 않는다.

6. 상하 양악 및 편약 의치 제작도 가능하다^{1, 8, 11, 12, 17).}

7. 치주 질환이 있는 환자에 의치를 제작할 경우는 치조를 보존 방법으로 최적이다^{12, 14, 15).}

8. 의치 장착 시 수술 방법이 간단하여 장기간 반복되지 않으므로 외과적, 정신적 타격이 적다^{10, 12, 14, 15).}

9. 하악 측두 판절이 과잉 폐구로 인한 장애 유발 가능성을 예방한다. 즉 수직 교합 관계가 정상과 같은 상태로 유지된다^{8, 12, 14, 16, 15, 17).}

10. tongue space는 비교적 정상과 같은 상태로 유지되므로써 tongue의 변형을 방지한다^{12, 14, 15).}

11. 구치상실 기간에 야기될 수 있는 muscle tone의 상실을 방지한다^{12, 14, 15).}

12. 저작, 연하 및 발음에 대한 비정상적 습관 유발을 예방한다^{11, 12, 14).}

13. 긴급한 경우에 사용할 수 있는 여별의 의치로 이용할 수 있다^{1, 12, 14, 15, 17).}

14. emergency denture로써 사용 가능^{1).}

15. immediate denture에 비하여 제작 비용, 시간, 수고, 재료가 적게 소요되므로 환자에게 저렴하게 제공할 수 있다^{1).}

16. 수술 후에 오는 complication이 적다^{12, 14).}

17. 치유 후에 치조 형태가 양호하여 진다^{14).}

18. 순환기 질환, 호흡기 질환, 또는 기타 악성 질환 등 외과적 치치가 상당한 위험 부담이 있는 경우에는 특히 효과가 있다.

19. immediate denture에서와 같이 구치를 먼저 발거하면 환자는 전치를 사용할 가능성이 많으며 따라서 chewing cycle과 pattern이 변화될 수 있다^{15).}

20. 자연 치아가 있을 때와 똑같은 치아에 혜의 관계가 유지된다^{15).}

21. 장착후 tissue conditioning material은 계속하여 relining을 해주기 때문에 교합의 조화가 유지된다¹⁵⁾.
22. surgical stent로써 작용된다^{15), 17)}.
23. 출혈을 억제하는 작용을 한다.
24. 수술로 오는 통통을 경감시킨다.
25. 치아를 self curing acrylic resin으로 제작하기 때문에 교합면 조절시 삭제하거나 새로운 acrylic resin을 첨가하기 용이하다.
26. 하악을 중심위로 유도하는 훈련장치로 작용된다.
27. 구강 상태와 동일한 상태로 제작하기 때문에 다수의 치아가 잔존되어 있을 때에는 교합기를 사용하지 않아도 된다^{15), 17)}.
28. 환자의 요구에 대한 신속한 효과가 나타난다¹⁷⁾.
29. 가철성 국소의치를 장착하고 있는 환자에서 전치¹⁷⁾ 또는 기타치아를 제거할 때 적용할 수 있다.
30. 잔존치아를 이용하여 occlusal vertical dimension의 tattoo, hinge axis point tattoo 등 보다 더 정확한 reference record를 기록해 둘 수 있다¹²⁾.
31. 이상의 여건으로 과도기간을 보다 더 생물학적으로 용인할 수 있는 상태로 유지되도록 한다^{12), 15)}.

제 4 장 요약 및 결론

저자들은 서울대학교 치과대학 보철학 교실에서 실시한 treatment denture의 한 실험 제작예를 통하여 그 제작과정과 임상적 치료효과를 연구하였다.

treatment denture는 transitional denture와 동명의 의치로서 동일한 효과를 가지고 있다. 특히 치주질환이 심한 경우등에 적용하면 immediate denture에 비하여 좋은 효과를 얻을 수 있다고 생각된다.

특히 종래의 immediate denture에 비하여, 이 방법을 적용하는 경우, 수술로 인한 타격, 후유증이 적고 유치악에서 무치악의 치유기간에 이르는 과도기에서 치조골 자체의 치유과정 뿐만 아니라 구강의 모든 해부 및 생리 기능에 장애가 발생되지 않도록 예방하고 기왕에 발생된 이상을 치료 및 보존하는 것에 그 의미와 중요성을 치중하고 있다.

References:

- 1) Becker, C. M., Swoope, C. C., and Schwalm, C. A.: Emergency Dentures, J. Prosthet. Dent. 32 : 514—519, 1975.

- 2) Boucher, C. O.: Current Clinical Dental Terminology, Glossary of Accepted Terms in All disciplines of Dentistry, The C. V. Mosby Co., 1963.
- 3) Boucher, C. O.: Swenson's Complete Dentures, ed. 6, The C. V. Mosby Co., 1970.
- 4) Boucher, C. O.: Lecture at The Ohio State University, 1973.
- 5) Boucher, C. O.: Swenson's Complete Dentures, p. 115, ed. 6, The C. V. Mosby Co., 1970
- 6) Frank, R. P.: Fabrication of Temporary and Treatment Partial Dentures, J. Prosthet. Dent. 30:215—221, 1973.
- 7) Hales, W. V., and Sussman, L.: Intermediate Dentures, J. Prosthet. Dent. 21:448—455, 1969.
- 8) Harvey, W. C.; A Transitional Prosthetic Appliance, J. Prosthet. Dent. 14:60—70, 1964.
- 9) Hickey, J. C., Boucher, C. O., and Hugh, G. A Glossary of Prosthodontic Terms, J. Prosthet. Dent. 20:478, 1968.
- 10) Javid, N., and Porter, M. R., The Construction of Transitional Immediate Denture, J. Prosthet. Dent. 30:210—214, 1973.
- 11) Kessler, L. A., Gitzy, J. A., and Taylor, F., Transitional Dentures, J. Prosthet. Dent. 4:465—468, 1964,
- 12) 金英洙, 具玉卿, 칼, 오, 바우처 : Transitional Denture의 理論的 背景과 臨床的 應用에 關한 研究, 대한치과의사협회지, 12:321—326, 1974.
- 13) 金英洙, Tissue Conditioning Materials and Tissue Conditioning, 대한치과의사협회지, 12:321—326, 1974.
- 14) Pane, S. M.: A Transitional Denture, J. Prosthet. Dent. 14:221—230, 1964.
- 15) Rayson, J. H., and Wesley, R. C. An Intermediate Denture Technique, J. Prosthet. Dent. 23: 456—463, 1970.
- 16) Ross, I. F.: Occlusion, A Concept for the Clinician, The C. V. Mosby Co., 1970.
- 17) Swoope, C. C., Depew, T. E., Wisman, L. J., and Wands, D. H.: Interim Dentures, J. Prosthet. Dent. 32:604—612, 1974.