



Viti i XVI-të i Botimit, Nr.2
Dhjetor 2024

RAPORTIM RASTI: KRAHASIMI I HERBST TRADICIONAL DHE HERBST TË FIKSUAR MBI MINIVIDA

Flavina Vata*, **Elma Elezi ****, **Donieta Shabanllari *****

, **, * Departamenti i Stomatologjisë, Specializimi "Ortognatodonci", Albanian University*

**Klinika dentare private "Vata Dent", Tiranë, Shqipëri*

***Klinika dentare private "Klinika Elezi", Tiranë, Shqipëri*

****Klinika dentare private "Shabanllari Dental", Tiranë, Shqipëri*

Përmbledhje

Malokluzioni i klasës II është një nga problematikat më të zakonshme në ortodonci, shpesh trajtuar me aparatit Herbst. Ky raport paraqet një krahasim klinik midis Herbst-it tradicional dhe Herbst-it të fik-suar mbi minivida (TAD - Temporary Anchorage Devices). Rastet përfshijnë një paciente 12-vjeçare me Herbst tradicional dhe një pacient 15-vjeçar me Herbst mbi minivida. Rezultatet treguan se të dyja teknikat janë efektive në korigjimin e malokluzionit të klasës II, me përmirësim të ndjeshëm në overjet, profilin facial dhe marrëdhëniet dento-skeletore. Megjithatë, Herbst mbi minivida ofroi stabilitet më të lartë, relaps minimal dhe menaxhim më të mirë higjienik, duke reduktuar diskomfortin fillestar. Në përfundim, Herbst mbi minivida paraqet një opsion të avancuar për raste me kërkesa më komplekse të ankorimit skeletor.

Fotot fillestare: Fotot e paraqitura përfshijnë pamje frontale dhe laterale, intraorale dhe radiografip panoramike dhe cefalometrike, të cilat konfirmojnë malokluzionin skeletor dhe dentar të Klasës II.

Fjalë çelës: *Malokluzioni i klasës II, Aparati Herbst, Herbst tradicional, Herbst mbi minivida, Ankorim skeletor, Overjet, Stabilitet ortodontik, Profil facial, Trajtim ortodontik*

CASE REPORT: COMPARISON OF THE TRADITIONAL HERBST APPLIANCE AND THE HERBST APPLIANCE FIXED ON MINISCREWS

Abstract

Class II malocclusion is one of the most common orthodontic issues, often treated with the Herbst appliance. This report presents a clinical comparison between the traditional Herbst appliance and the Herbst appliance fixed on miniscrews (TAD - Temporary Anchorage Devices). The cases include a

12-year-old female patient treated with the traditional Herbst appliance and a 15-year-old male patient treated with the Herbst appliance fixed on miniscrews. The results showed that both techniques are effective in correcting Class II malocclusion, with significant improvement in overjet, facial profile, and dento-skeletal relationships. However, the Herbst appliance on miniscrews offered greater stability, minimal relapse, and improved hygienic management, while reducing initial discomfort. In conclusion, the Herbst appliance on miniscrews presents an advanced option for cases requiring more complex skeletal anchorage.

Keywords: *Class II malocclusion, Herbst appliance, Traditional Herbst, Herbst on miniscrews, Skeletal anchorage, Overjet, Orthodontic stability, Facial profile, Orthodontic treatment*

Hyrje

Malokluzioni i klasës II është një nga problematikat më të shpeshta në ortodonci, shpesh i karakterizuar nga një pozicion i pasmë (retruduar) i mandibulës ose i përparuar (protruduar) i maksilës. Aparati Herbst, i prezantuar fillimisht nga Emil Herbst, është një pajisje funksionale e fiksuar që përdoret për të korrigjuar malokluzionet e klasës II duke favorizuar rritjen e mandibulës ose duke modifikuar pozicionin e saj. Me zhvillimin e teknologjisë së ortodoncisë, janë prezantuar variante të reja, siç është Herbst mbi minivida (TAD – Temporary Anchorage Devices), për të përmirësuar stabilitetin dhe ankorimin gjatë trajtimit.

Qëllimi i këtij raporti është të paraqesë një krahasim klinik mes Herbst tradicional dhe Herbst të fiksuar mbi minivida, duke theksuar rezultatet klinike, stabilitetin dhe komfortin për pacientin.

Paraqitja e rastit

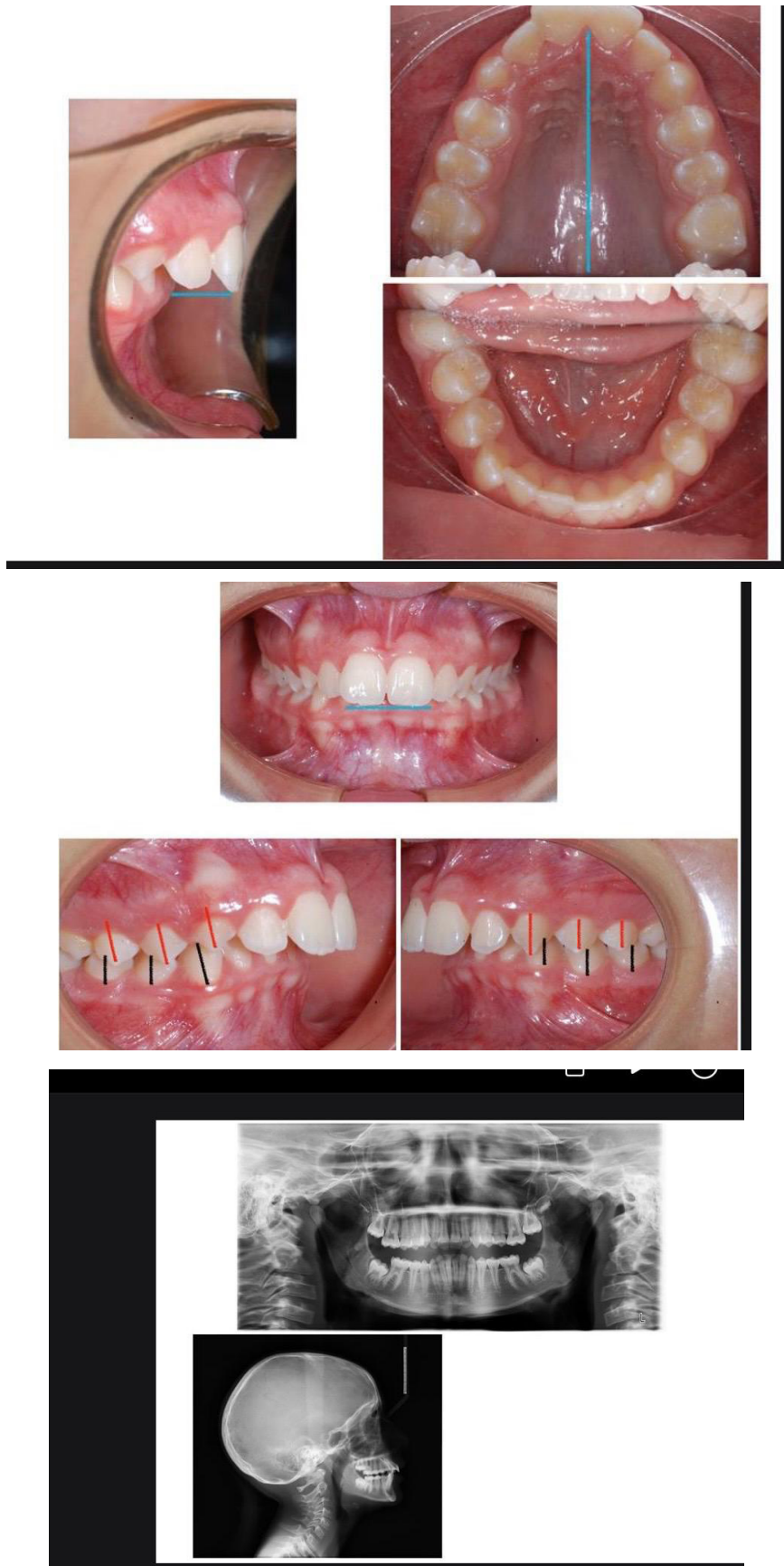
Pacienti: Vajzë 12 vjeç, e paraqitur në klinikë me ankesën kryesore të “dhëmbëve të dalë përpara” dhe probleme estetike.

Ekzaminimi klinik dhe radiografik zbuloi:

- Klasë II Skeletike: Mandibulë e vogël ose e prapme.
- ANB > 5*
- Overjet i shtuar (~8 mm).
- Retroinklinim I inciziveve të poshtme dhe protuzion I inciziveve të sipërme
- Profil facial konkav
- Asimetri dentare minimale
- Pa anomali të theksuara dentare përveç protudimit të incizivëve të sipërm.

Fotot fillestare: Fotot e paraqitura përfshijnë pamje frontale dhe laterale, intraorale dhe radiografi panoramike dhe cefalometrike, të cilat konfirmojnë malokluzionin skeletor dhe dentar të Klasës II.





Plani i trajtimit: U vendos të përdorëj aparati Herbst për të korrigjuar klasën II.

Herbst Tradicional

1. Përgatitja paraprake: Pas marrjes së regjistrimeve (fotot intraorale, ekstraorale, modelele studimore, radiografite panoramike dhe cefalometrike), u vendos aparati Herbst tradicional, i fiksuar në molarët e sipërm dhe të poshtëm.

2. Periudha e adaptimit: Pacienti paraqiti diskomfort në ditët e para, kryesisht gjatë ushqyerjes. Dhimbja u menaxhua me analgjezikë të lehtë dhe këshilla dietike.

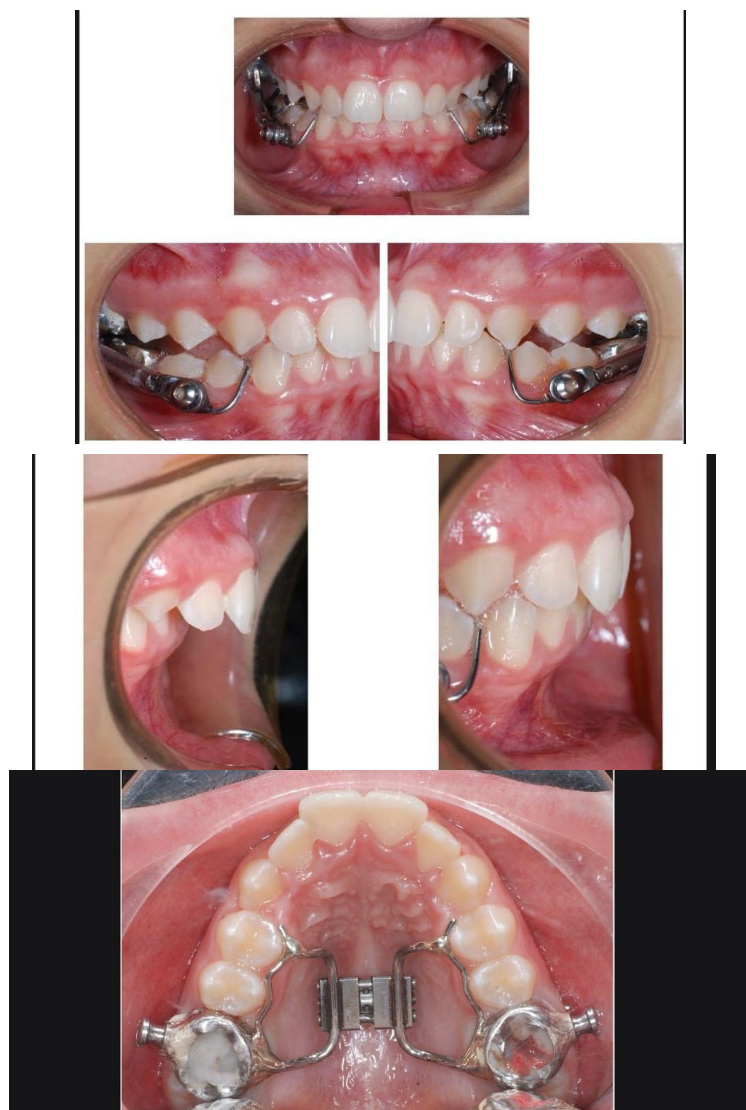
3. Ndjekja mujore: U bë kontroll aktiv i sasisë së avancimit mandibular, duke shtuar distancat me shufra të Herbst-it sipas nevojës klinike.

4. Rezultatet e Faza 1 (6-9 muaj):

- Ulja e ndjeshme e overjet-it në ~3 mm.
- Përmirësim në profilin e pacientit, me një avancim të moderuar të mandibulës.
- Stabilitet relativisht i mirë, megjithatë pacienti shprehu vështirësi higjienike rreth bandave molare dhe harqeve.







1. Përfitimet e Herbst Tradicional:

- * Metodë efektive për të korrigjuar malokluzionin Klase II skeletore te pacientët në rritje.
- * Stimulim i rritjes mandibulare dhe permiresim i marrëdhënieve skeletore dhe dentare.
- * Përmirësim i dukshëm i estetikës së profilit.

2. Sfidat:

- * Diskomfort fillestar per pacientin.
- * Kërkon monitorim të vazhdueshëm për të siguruar funksionalitet optimal dhe higjienë orale të mirë.

Përfundim

Trajtimi me Herbst tradicional ofroi një korrigjim efektiv te malokluzionit Klasë

II, duke reduktuar overjet-in, përmirësuar estetikën dhe stabilizuar marrëdhëniet skeletore dhe dentare. Ky aparat mbetet një zgjedhje e shkëlqyer për pacientët në rritje me probleme skeletike Klasë II.

Herbst mbi Minivida

Aparati Herbst mbi minivida (Temporary Anchorage Devices - TADs) është një variant i avancuar i aparatit Herbst tradicional. Ky konfigurim kombinon avantazhet e Herbst-it për të promovuar avancimin mandibular me përdorimin e minividave për të ofruar ankorim skeletor të forcuar. Ky kombinim minimizon lëvizjet e padëshiruara të dhëmbëve dhe siguron një stabilitet më të lartë, duke e bërë atë të përshtatshëm për raste komplekse skeletore.

Pacienti: Djale 15 vjeç, i paraqitur në klinikë me ankesën kryesore të “dhëmbëve të dalë përpara” dhe probleme estetike.

Ekzaminimi klinik dhe radiografik zbuloi:

- Klasë II Skeletike: Mandibulë e vogël ose e prapme.
- Overjet i shtuar (~4 mm).
- Protuzion I inciziveve të sipër
- Profil facial konkav
- Asimetri dentare minimale
- Pa anomali të theksuara dentare përveç protudimit të incizivëve të sipërm.

Fotot fillestare: Fotot e paraqitura përfaqësojnë pamje frontale dhe laterale, intraorale dhe radiografi panoramike dhe cefalometrike, të cilat konfirmojnë malokluzionin skeletor dhe dentar të Klasës II.

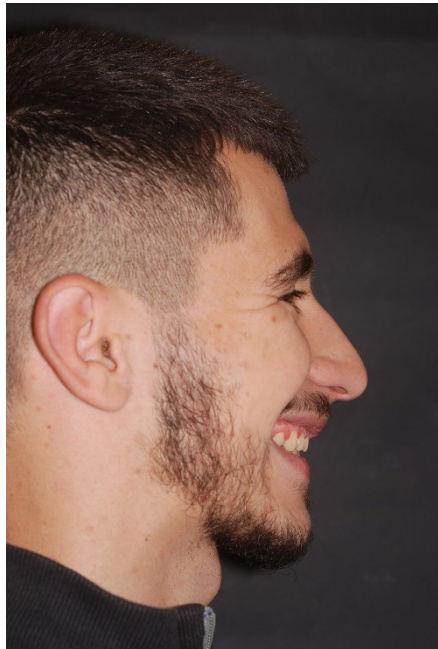






1. Vendosja e Minividave: U vendosën dy minivida në zonën e procesit alveolar maksillar (ku ka kockë të mjaftueshme), me kujdes të veçantë për të shmangur rrënjët e dhëmbëve. U vendos nje pllake ne mentum e mbeshtetur mbi 4 minivida.
2. Fiksimi i Herbst-it: Në vend që të mbështetej vetëm në bandat molare, aparati Herbst u ankorua gjithashtu te minividat.
3. Menaxhimi i forcës: Forca funksionale e aparatit u drejtua kryesisht për të zhvendosur mandibulën përpara, ndërsa minividat parandalonin lëvizjet e padëshiruara të dhëmbëve të sipërm (si p.sh. përkuljet e molarëve përpara).
4. Pajisja Herbst ankoron mandibulën duke përdorur nje sistem teleskopik që kontrollon dhe drejton avancimin.
5. Minividat ndihmojnë në mbajtjen e arkadës maksilare të qendrueshme dhe reduktojnë relapsin pas trajtimit..
 - Pacienti raportoi diskomfort të lehtë fillestar për shkak të minividave, por më pak probleme higjienike pasi bandat molare nuk përdoreshin si pika të vetme mbështetjeje.







Avantazhet e Herbst mbi Minivida

1. Ankorim i Përmirësuar:

* Minivida ofron një bazë të qëndrueshme dhe të fortë, duke eliminuar varesinë nga dhembet e sipërm.

* Kjo parandalon efektet anësore, si perkulja e molarive të sipërm ose ndryshimi i pozicionit dentar të padëshiruar.

2. Stabilitet Afatgjatë:

* Rezultatet e trajtimit janë më të qëndrueshme në krahasim me Herbst-in tradicional, me një relaps minimal.

3. Efektivitet Skeletor dhe Dentar:

* Ndihmon në zhvendosjen e mandibulës përpara pa krijuar presione të tepërta mbi dhembet e sipërm.

* Redukton overjet-in dhe përmirëson marrëdhëniet molare dhe kanine.

4. Estetikë e Përmirësuar:

* Përmirëson harmoninë faciale dhe profilin duke avancuar mandibulen dhe duke balancuar fytyrën.

5. Menaxhim Higjienik më i Mirë:

* Në krahasim me Herbst-in tradicional, minividat reduktojnë diskomfortin e lidhur me fiksimin e bandave dentare dhe lehtësojnë higjienën orale.

Sfidat dhe Disavantazhet

1. Vendosja e Minividave:

* Procedura e vendosjes kërkon një operator të kualifikuar dhe mund të shkaktojë diskomfort të perkohshëm te pacienti.

2. Rreziku i Irritimit:

* Minividat mund të irritojnë indet përreth nëse higjiena orale nuk mbahet siç duhet

3. Kostoja:

* Ky trajtim është zakonisht më i kushtueshëm se Herbst tradicional për shkak të përfshirjes së minividave.

Diskutim

- Efikasiteti në korrigjimin e klasës II: Të dy konfigurimet e Herbst-it patën efekt pozitiv, duke kontribuar në uljen e overjet-it dhe përmirësimin e estetikës faciale.

- Stabiliteti i arritur: Tek Herbst tradicional, një pjesë e korrigjimit u arrit me anë të ripozicionimit dentoalveolar dhe pak protudim të dhëmbëve të sipërm. Ndërsa tek Herbst mbi minivida, efektet skeletike ishin më të theksuara, dhe lëvizjet e padëshiruara dentare në maksilë dhe mandibul ishin më të kufizuara.

- Komforti dhe higjiena: Minividat mund të shkaktojnë diskomfort fillestar, por reduktojnë pikat e fiksimit në dhëmbë dhe i japin pacientit më shumë hapësirë për pastrimin oral. Në anën tjetër, Herbst tradicional, edhe pse më i thjeshtë për t'u vendosur, shpesh paraqet sfida higjienike rreth bandave molare.

Parametri	Herbst Tradicional	Herbst mbi Minivida
Overjet	8 mm → 4 mm	4 mm → 2 mm
Stabilitet I ankormit	Mesatar	I shkëlqyer
Komforti i pacientit	Diskomfort i moderuar	Diskomfort minimal
Higjiena	Sfiduese	Lehtësuar
Rezultatet skeletore	Avancim I moderuar mandibular	Përmirësim i dukshëm i pozicionit mandibular

Përfundim

Krahasimi mes Herbst tradicional dhe Herbst të fiksuar mbi minivida demonstroi efikasitetin e të dy llojeve të aparateve në korigjimin e malokluzionit Klasë II. Megjithatë, shtimi i minividave përmirëson ankorimin dhe redukton lëvizjet e padëshiruara në dhëmbët e sipërm, duke i dhënë mjekut ortodont më shumë fleksibilitet terapeutik. Nga ana e pacientit, koha e adaptimit dhe higjiena mund të jenë faktorë kyç që ndikojnë rezultatin përfundimtar.

Rekomandime:

1. Vlerësim i kujdesshëm i rastit dhe indikacioneve para vendosjes së Herbst mbi minivida.
2. Edukim i pacientit për higjienën orale dhe për menaxhimin e parehative të fillimit.
3. Vëzhgim i rregullt radiografik për të siguruar pozicionim të qëndrueshëm të minividave dhe për të shmangur dëmtimin e rrënjëve dentare.

Në përfundim, Herbst mbi minivida ofron një alternativë të besueshme dhe efektive krahas Herbst-it tradicional, veçanërisht në raste kur kërkohet më shumë ankorim skeletik, sidomos te pacientët me mandibulë të retruduar dhe me nevojë për stabilitet të theksuar në arkadën e sipërme.

Literatura

1. Pancherz H. "The Herbst appliance

- its biologic effects and clinical

use." American Journal of

Orthodontics, 1985; 87(1):1-20.

* Ky studim klasik pershkruan efektet biologjike të aparatit

Herbst dhe përdorimin klinik të tij.

2. Papadopoulos MA, Tarawneh F.

"The use of miniscrew implants for temporary skeletal anchorage in orthodontics: A comprehensive review." Oral Surgery, Oral

Medicine, Oral Pathology, Oral

Radiology, and Endodontology,

2007; 103(5):e6-e15.

* Nje permbledhje mbi përdorimin e minividave si pika ankorimi të

perkohshme ne ortodonci.

3. Aras I, Pasaoglu A. "Comparison of two different treatments for skeletal

Class II malocclusion: Functional regulator and Herbst appliance."

European Journal of

Orthodontics, 2010;

32(2):202-208.

* Një krahasim i aparatit Herbst me metoda të tjera për korigjimin e malokluzionit Klase II.

4. Antoszewska-Smith J, Sarul M, Lyczek J, Konopka T. "Skeletal anchorage with miniscrews and miniplates in orthodontic treatment

- A systematic review." *Advances in Clinical and Experimental Medicine*, 2017; 26(3):475-485.

* Një përmbledhje sistematike mbi

perfitimet dhe aplikimet klinike të minividave dhe miniplakave.

5. McNamara JA Jr., Franchi L. "The cervical vertebral maturation method: A user's guide." *The Angle Orthodontist*, 2018;

88(2):133-143.

* Një burim mbi maturimin vertebral dhe ndikimin e aparateve funksionale gjatë fazave të rritjes.

6. Cozza P, Baccetti T, Franchi L,

McNamara JA Jr. "Treatment effects of functional appliances on mandibular growth in the short and

7. Baysal A, Uysal T. "Soft tissue effects of twin block and Herbst appliances in patients with Class II Division 1 mandibular retrognathia."

European Journal of Orthodontics, 2014;

36(2):133-141.

* Krahasimi i ndryshimeve në indet e

buta ndërmjet dy pajisjeve

funksionale, duke përfshirë Herbst-in.

8. Proffit WR, Fields HW, Sarver DM.

Contemporary Orthodontics. 6th

Edition. Elsevier, 2018.

* Një tekst standard për ortodontinë bashkëkohore, që përfshin diskutime mbi aparatet funksionale dhe teknikat e ankorimit.