

Caso clinico

Angel Aligner KiD: Allineatori trasparenti per il trattamento ortodontico intercettivo



angel aligner **KiD**



Dott.ssa Mercedes Revenaz

DMD, MS, Specialista in Ortodonzia

Non devi più nascondere il tuo sorriso.
con Angel Aligner!



Angel Aligner KiD: Allineatori trasparenti per il trattamento ortodontico intercettivo

Introduzione

Angel Aligner KiD rappresenta un approccio proattivo per intercettare le problematiche di occlusione durante la transizione dalla dentizione mista a quella permanente. È progettato per ottimizzare lo sviluppo dento-facciale nei pazienti in crescita, grazie a un'avanzata innovazione tecnologica. Gestendo lo spazio dell'arcata, modulando le discrepanze dento-alveolari e correggendo l'affollamento, il trattamento ortodontico intercettivo con allineatori trasparenti può contribuire a raggiungere l'armonia occlusale, migliorare la funzione e valorizzare l'estetica dento-facciale nel paziente in crescita.

Sfide nel trattamento con allineatori trasparenti nei pazienti in crescita

Il trattamento con allineatori nella dentizione mista presenta sfide biomeccaniche e cliniche. A differenza dei casi negli adulti, il trattamento intercettivo deve considerare la crescita craniofacciale, i pattern di eruzione variabili e l'occlusione transitoria.

Una delle principali sfide è ottenere un controllo predicibile del movimento dei denti parzialmente erotti con un'altezza della corona clinica ridotta. Anche il processo decisionale sull'ancoraggio può risultare complesso a causa dell'esfoliazione dei denti decidui e dell'eruzione dei permanenti. Inoltre, la collaborazione del paziente rimane un fattore critico, soprattutto nei pazienti pediatrici, dove la costanza nell'utilizzo può influenzare direttamente i risultati del trattamento.

Il clinico deve porre l'accento sullo sviluppo dentoalveolare e integrare strategie di gestione dello spazio che favoriscano le future eruzioni. Inoltre, nella dentizione mista, il design degli attachment e la ritenzione degli allineatori possono richiedere un'attenzione maggiore a causa della variabilità morfologica.

Nonostante queste sfide, le innovazioni tecnologiche nei materiali degli allineatori, nella pianificazione digitale del trattamento e nelle caratteristiche progettate specificamente per i pazienti pediatrici hanno migliorato la predicibilità della terapia intercettiva con allineatori.

Angel Aligner KiD: Caratteristiche specifiche per i pazienti pediatrici

Angel Aligner KiD è stato specificamente progettato per rispondere alle caratteristiche biologiche e biomeccaniche dei pazienti in crescita.

Le caratteristiche principali includono:

- **Il compensatore di eruzione**, che consente la riserva di spazio per i denti permanenti non ancora erotti.
- **Linea di taglio ottimizzata e protocolli di ritenzione** adattati per corone cliniche più corte.
- **Protocolli di gestione dello spazio**, inclusi lo sviluppo dell'arcata e strategie di espansione dentoalveolare.

Queste caratteristiche permettono al clinico di intervenire precocemente rispettando i modelli di crescita naturali e minimizzando l'overtreatment.

Vantaggi clinici di Angel Aligner KiD

Il trattamento intercettivo con Angel Aligner KiD offre diversi vantaggi clinici:

- 1. Sviluppo precoce dell'arcata**
Una gestione proattiva dello spazio riduce la gravità dell'affollamento futuro e può diminuire la necessità di estrazioni.
- 2. Igiene orale migliorata**
La rimovibilità degli allineatori consente un controllo della placca più efficace rispetto a quella offerta dagli apparecchi fissi, un aspetto particolarmente importante nei pazienti pediatrici.
- 3. Miglioramento funzionale**
La correzione precoce delle discrepanze trasversali, del morso crociato anteriore e dei lievi squilibri sagittali contribuisce a migliorare l'efficienza masticatoria e l'equilibrio muscolare.
- 4. Benefici psicosociali**
Un miglioramento dell'estetica del sorriso durante gli anni di crescita può influenzare positivamente l'autostima e le interazioni sociali.

Conclusione

Angel Aligner KiD rappresenta un approccio innovativo all'ortodonzia pediatrica, combinando l'innovazione digitale con una biomeccanica orientata alla crescita. Sebbene la terapia con allineatori nella dentizione mista sia naturalmente più complessa, le soluzioni progettuali specifiche per i pazienti pediatrici ne migliorano il controllo clinico e la predicibilità dei risultati.

Gestendo lo spazio dell'arcata, guidando l'eruzione e affrontando precocemente le discrepanze dentoalveolari, Angel Aligner KiD contribuisce all'equilibrio funzionale, all'armonia occlusale e a uno sviluppo dento-facciale equilibrato. Se pianificato e monitorato con attenzione, può rappresentare una modalità intercettiva efficace che si integra con la crescita naturale dei pazienti.

Sezione

Prodotto

Malocclusione

Protocolli e
caratteristiche



Affollamento

KiD1

Dentizione mista, Classe I della classificazione di Angle, Morso crociato anteriore

Espansione dell'arcata

BIO Dott.ssa Mercedes Revenaz

Mercedes Revenaz ha dedicato la sua carriera come specialista in ortodonzia, concentrandosi, da oltre 25 anni, sulla prevenzione, diagnosi e trattamento delle malocclusioni dentali e dei disturbi correlati. Il suo obiettivo consiste nell'offrire ai pazienti in crescita e agli adulti trattamenti di altissimo livello grazie all'utilizzo di tecnologie all'avanguardia. Ha conseguito la laurea in Odontoiatria presso l'Università di Ferrara nel 1999, per poi ottenere la specializzazione in Ortodonzia presso l'Università La Sapienza di Roma nel 2003. Successivamente ha completato la sua formazione attraverso numerosi programmi universitari e importanti corsi privati. Il suo interesse per l'innovazione 3D nella diagnosi e nella pianificazione del trattamento l'ha portata a perseguire approcci tecnologici avanzati, inizialmente nel campo della chirurgia ortognatica e successivamente in ortodonzia.

Introduzione del paziente

Età

Sesso

Iniziali del paziente

Tempo di trattamento

Numero di allineatori

Motivo principale

8 anni e 6 mesi

Donna

G.B.

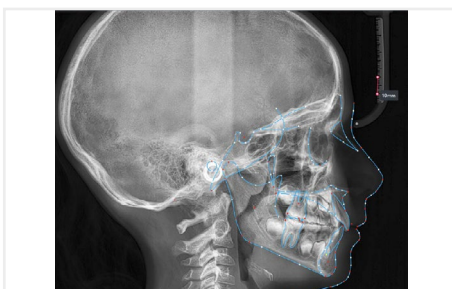
8 mesi

30 (20 +10)

La paziente era preoccupata per il disallineamento dei denti anteriori, in particolare per il morso crociato anteriore e per l'affollamento.

Lei e i suoi genitori erano consapevoli che questa occlusione non era funzionale e poteva influire sulla masticazione e sullo sviluppo della mandibola. Erano motivati da esigenze estetiche e preferivano un trattamento che fosse confortevole, discreto e pratico, permettendo ai denti di allinearsi in modo naturale senza l'utilizzo degli apparecchi tradizionali..

Foto e dati iniziali



EBO

Misurazione	Normale	Deviazione standard	Valore	Descrizione dei risultati della misurazione
Maxillary Position	82.0	3.5	81.16	Normal position of maxilla relative to the Sella-Nasion line
Mandibular Position	80.0	3.5	78.05	Normal position of mandible relative to the Sella-Nasion line
Sagittal Jaw Relation	2.0	2.5	3.11	Normal position of jaw
Maxillary Inclination	8.0	3.0	8.76	Normal steepness of palatal plane, no abnormal rotation of maxilla
Mandibular Inclination	33.0	7.5	32.88	Normal mandibular plane steepness
Vertical Jaw Relation	25.0	6.0	24.11	Normal relative position of maxilla and mandible
Maxillary Incisor Inclination	110.0	6.0	113.39	Normal labial inclination of the upper central incisor relative to the maxillary plane
Mandibular Incisor Inclination	94.0	7.0	96.84	Normal labial inclination of the lower central incisor relative to the mandibular plane
Mandibular Incisor Compression(mm)	2.0	2.0	1.81	Protrusion of lower central incisor
Overjet(mm)	3.5	2.5	3.67	Normal overjet
Overbite(mm)	2.0	2.5	1.71	Normal overbite
Interincisal Angle	132.0	6.0	125.65	Large relative protrusion of upper and lower central incisor

Esame clinico e diagnosi

La paziente presentava una relazione scheletrica di Classe I e un modello di crescita mesofacciale, indicando proporzioni scheletriche sagittali e verticali equilibrate. L'esame dentale ha evidenziato una relazione di Classe I tra molari e canini bilateralmente. La paziente era nella fase di dentizione mista.

È stato osservato un affollamento dentale significativo in entrambe le arcate, coerente con una discrepanza dentoalveolare. Erano presenti deviazioni della linea mediana, che compromettevano la simmetria dentale e l'armonia occlusale. Gli incisivi laterali mascellari erano in crossbite, contribuendo a una discrepanza trasversale anteriore e a uno squilibrio funzionale.

La valutazione parodontale ha evidenziato segni precoci di malattia parodontale, che interessavano principalmente il dente 41. La valutazione radiografica ha mostrato una convergenza radicolare degli elementi 11 e 21, indicando un parallelismo radicolare compromesso.

Nel complesso, il quadro clinico iniziale presentava affollamento dentoalveolare, discrepanze trasversali, asimmetrie occlusali e interessamento parodontale precoce, in un contesto scheletrico altrimenti favorevole, richiedendo un approccio ortodontico attentamente pianificato volto a garantire sia la stabilità funzionale sia il mantenimento dei tessuti parodontali.

Piano di trattamento

Il piano di trattamento ortodontico è stato strutturato per correggere l'affollamento dentoalveolare, le discrepanze trasversali e le deviazioni di linea mediana, mantenendo un'ottimale salute parodontale e raggiungendo relazioni stabili di molari e canini in Classe I. Gli obiettivi specifici includevano la correzione del morso inverso anteriore, l'espansione e il coordinamento delle arcate, la derotazione dei molari superiori, il mantenimento dell'inclinazione degli incisivi, la derotazione dei denti posteriori inferiori con torque radicolare linguale e il livellamento della curva di Spee tramite intrusione degli incisivi e estrusione controllata dei denti decidui. È stato scelto un approccio basato su allineatori trasparenti per consentire uno

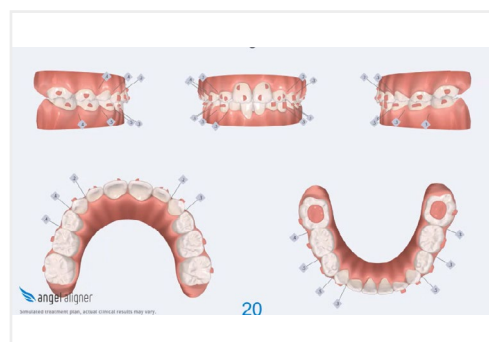
spostamento dentale preciso e controllato, con particolare attenzione al parallelismo radicolare nella regione anteriore. Il trattamento è stato eseguito in due fasi: una fase iniziale di 20 allineatori, focalizzata sull'allineamento primario, sulla redistribuzione degli spazi e sulla correzione iniziale della malocclusione, seguita da una fase di rifinitura di 10 allineatori, volta a definire la posizione finale dei denti, migliorare l'intercuspidazione, ottimizzare overbite e overjet e migliorare la stabilità occlusale. La fase di rifinitura è stata considerata una componente integrale della strategia di trattamento ed è stata esplicitamente evidenziata per sottolinearne il ruolo nel raggiungimento di un finishing ottimale e di risultati funzionali ed estetici duraturi.

Dettagli del trattamento

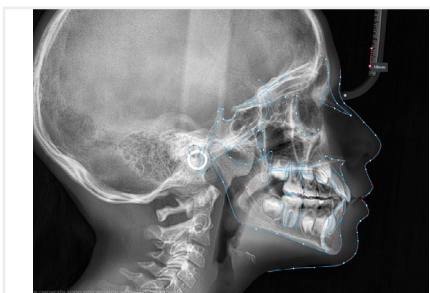
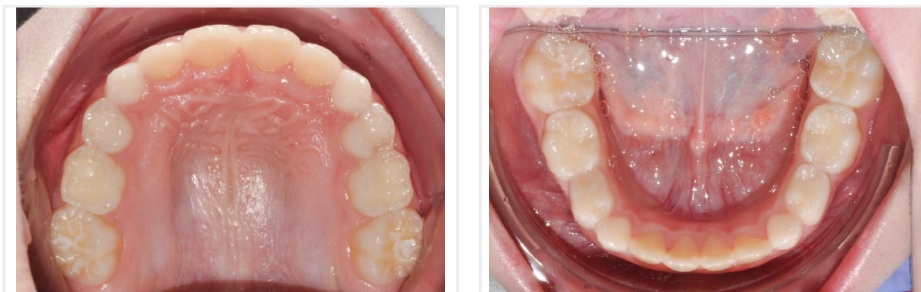
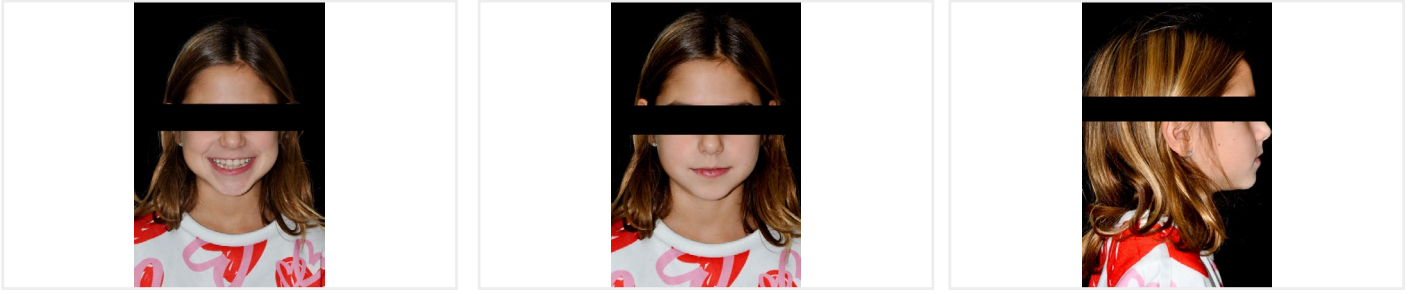
Per correggere il crossbite anteriore, sono stati posizionati occlusal pad sugli elementi 36 e 46 per ottenere un'apertura del morso localizzata e facilitare una corretta guida anteriore. Attachments doppi semielissoidali sono stati applicati sui denti anteriori superiori per garantire una divergenza radicolare controllata e un'espressione precisa del torque. Ai denti posteriori è stato applicato un torque radicolare linguale per mantenere le corrette inclinazioni assiali, mentre la riduzione interrossimale (IPR) è stata eseguita sui denti

decidui per creare spazio ove necessario, evitando con attenzione qualsiasi proclinazione degli incisivi inferiori.

Impostazione del trattamento



Progressi risultati



EBO

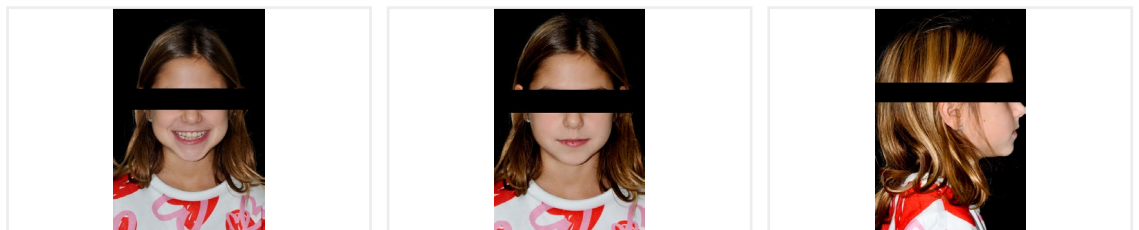
Measurement	Normal	Standard Deviation	Value	Description of Measurement Results
Maxillary Position	82.0	3.5	81.77	Normal position of maxilla relative to the Sella-Meion line
Mandibular Position	80.0	3.5	78.68	Normal position of mandible relative to the Sella-Meion line
Sagittal Jaw Relation	2.0	2.5	3.09	Normal position of jaw
Maxillary Inclination	8.0	3.0	8.21	Normal steepness of palatal plane, no abnormal rotation of maxilla
Mandibular Inclination	33.0	2.5	33.61	Normal mandibular plane steepness
Vertical Jaw Relation	25.0	6.0	25.4	Normal relative position of maxilla and mandible
Maxillary Incisor Inclination	110.0	6.0	111.13	Normal labial inclination of the upper central incisor relative to the maxillary plane
Mandibular Incisor Inclination	94.0	7.0	94.94	Normal labial inclination of the lower central incisor relative to the mandibular plane
Mandibular Incisor (Coruspal) (mm)	2.0	2.0	2.42	Protrusion of lower central incisor
Overjet (mm)	3.5	2.5	2.72	Normal overjet
Overbite (mm)	2.0	2.5	1.6	Normal overbite
Interincisal Angle	132.0	6.0	128.53	Normal relative protrusion of upper and lower central incisor

Risultati del trattamento

Prima del trattamento



Dopo il trattamento



Prima del trattamento



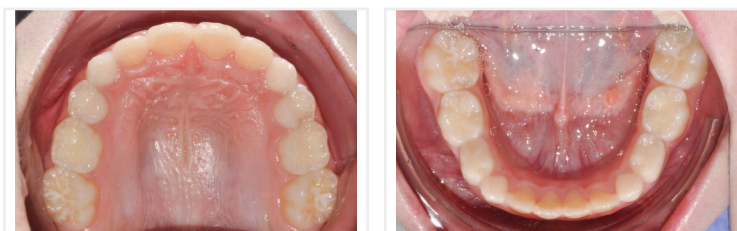
Dopo il trattamento



Prima del trattamento



Dopo il trattamento



Risultati del trattamento

Prima del trattamento

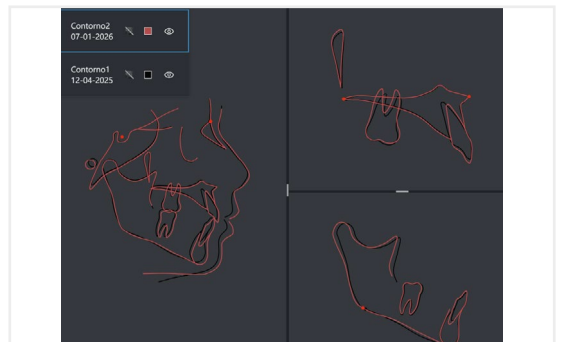


Dopo il trattamento



EBO

Measurement	Normal	Standard Deviation	Contour 1 Value	Contour 2 Value
Maxillary Position	82.0	3.5	81.16	81.77
Mandibular Position	80.0	3.5	78.05	78.68
Sagittal Jaw Relation	2.0	2.5	3.11	3.09
Maxillary Inclination	8.0	3.0	8.76	8.21
Mandibular Inclination	33.0	2.5	32.88	33.61
Vertical Jaw Relation	25.0	6.0	24.11	25.4
Maxillary Incisor Inclination	110.0	6.0	115.19	110.45
Mandibular Incisor Inclination	94.0	7.0	95.04	94.94
Mandibular Incisor Compensation(mm)	2.0	2.0	2.04	2.42
Overjet(mm)	3.5	2.5	3.25	3.12
Overbite(mm)	2.0	2.5	0.53	1.89
Interincisal Angle	132.0	6.0	125.66	129.22



Esperienza con il trattamento

L'intervento precoce con allineatori ha rappresentato un metodo efficace per ridurre la complessità della malocclusione in sviluppo, evidenziando l'importanza di un avvio tempestivo e del rispetto del piano di trattamento prescritto.

Dal punto di vista della paziente, gli allineatori sono stati molto apprezzati per il comfort, l'estetica e la facilità d'uso, fattori che hanno contribuito a un'eccellente collaborazione e a un'esperienza di trattamento positiva.

L'utilizzo del sistema di allineatori trasparenti ha permesso al clinico un controllo preciso dei movimenti dentali, comprendente torque radicolare, derotazioni e regolazioni verticali, riducendo al contempo la necessità di apparecchiature fisse. Gli attachments pianificati, gli occlusal pad e le strategie di IPR hanno facilitato una biomeccanica predicibile, permettendo al clinico di raggiungere gli obiettivi terapeutici in modo efficiente monitorando attentamente i movimenti dentali e lo sviluppo occlusale. Nel complesso, la combinazione tra il comfort offerto al paziente e il controllo meccanico garantito dal clinico ha reso il trattamento precoce un processo efficace, coordinato e di pieno successo.



Caso clinico
Angel Aligner KiD: Allineatori trasparenti per
Trattamento ortodontico intercettivo

MKT-CR7-IT-032026