

Étude de cas

Angel Aligner PRO : Correction d'une malocclusion de classe III par distalisation des molaires inférieures



Dr. David González Zamora
Orthodontiste

Plus besoin de cacher votre sourire
Angel Aligner est là



Angel Aligner Pro : une solution bi-modale d'aligneurs transparents

Introduction

Angel Aligner Pro est un système innovant de gouttières d'alignement transparentes utilisant la technologie masterMulti, conçu pour un traitement orthodontique efficace et prédictible. Il s'agit d'un système bi-modal utilisant deux types de matériaux, masterControlS et masterControl, suivant un schéma de « 7+3 jours » en deux étapes, pour une meilleure efficacité et un temps de traitement plus court.

Principaux défis du traitement par aligneurs transparents

Certains mouvements complexes sont difficiles à obtenir à l'aide d'aligneurs transparents :

- Correction des supracclusions
- Contrôle du torque
- Mésialisation et contrôle radiculaire
- Mésioversion des molaires
- Perte de nivellement du plan occlusal

Ces limites sont la conséquence de la souplesse des matériaux des aligneurs transparents, qui entraîne un mauvais contrôle radiculaire, une perte d'ancrage ainsi que des effets de version.

Les aligneurs exercent des forces qui permettent de déplacer les dents en cherchant à retrouver leur forme d'origine. Toutefois, les aligneurs classiques mono-matériau peinent à équilibrer l'application de force, ce qui peut entraîner des mouvements parasites.

Avantages du système bi-modal

Angel Aligner Pro associe un matériau souple à un matériau plus rigide en s'inspirant de l'orthodontie fixe :

- Les matériaux souples (masterControlS) offrent élasticité, confort et facilité de pose, mais ont un faible retour élastique, ce qui entraîne des effets de version.
- Les matériaux rigides (masterControl) offrent un meilleur contrôle radiculaire, un meilleur contrôle du torque et un meilleur rétablissement structurel, mais peuvent être moins tolérants envers les mouvements parasites.

Le schéma « 7+3 jours » permet de tirer parti des propriétés de ces deux matériaux :

- 7 jours de masterControlS pour un premier contrôle de la version et du mouvement dentaire
- 3 jours de masterControl pour le contrôle radiculaire et l'expression du torque

Avantages cliniques d'Angel Aligner Pro

- Plus de confort et de contrôle : deux matériaux pour un mouvement précis et prévisible.
- Une meilleure efficacité du traitement : réduction du temps de traitement grâce à l'optimisation de la prédictibilité des mouvements dentaires.
- Meilleure efficacité des mouvements complexes : favorise le mouvement en translation, le contrôle du torque radiculaire et le nivellement occlusal.
- Matériaux durables et résistants aux taches : conçu pour des performances à long terme.

Conclusion

Angel Aligner Pro améliore l'efficacité du traitement par aligneurs transparents en associant les principes de la science des matériaux à ceux de l'orthodontie. Cette approche permet d'optimiser la prédictibilité et l'efficacité du traitement tout en améliorant l'expérience du patient, ce qui en fait une solution de premier choix pour les cas orthodontiques les plus complexes.

Section

Produit

Malocclusion

Protocoles et caractéristiques



Encombrement

Pro

Classe III, supraclusion, articulé croisé, distalisation inférieure

Distalisation des molaires A8

BIO David González Zamora

Le Dr David González Zamora est à la fois orthodontiste, formateur et conseiller clinique. Il exerce de manière exclusive en tant qu'orthodontiste à la clinique Smilodon, dont il est à la fois le fondateur et le directeur médical. Il a également enseigné dans plusieurs universités espagnoles, en dispensant des cours d'orthodontie de troisième cycle. Il participe régulièrement à des formations et à des conférences dans le monde entier afin de transmettre son expertise dans le domaine de l'orthodontie numérique et s'est ainsi imposé en référence internationale. Il siège actuellement au conseil d'Angel Aligner et contribue ainsi à l'amélioration continue des systèmes d'aligneurs transparents.

Présentation du patient

Âge

19

Sexe

Féminin

Initiales du patient

MRA

Durée du traitement

13 mois

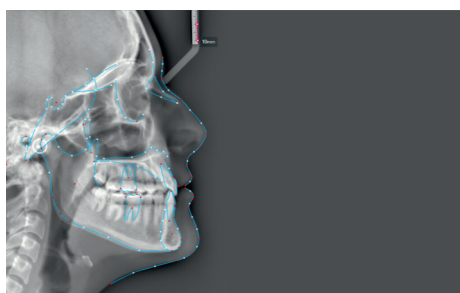
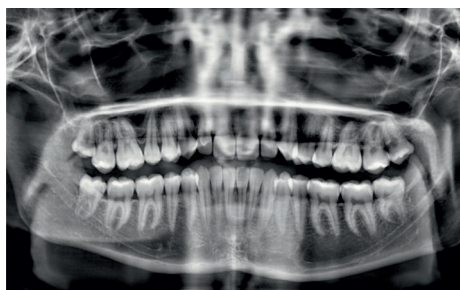
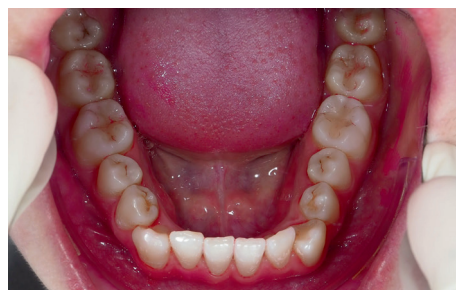
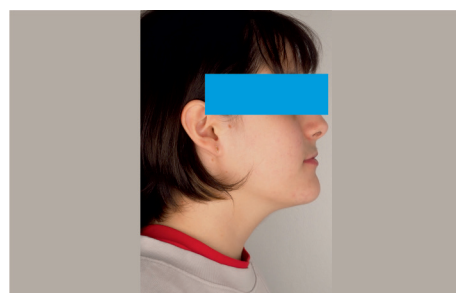
Nombre d'aligneurs

39

Problème principal

La patiente, âgée de 19 ans, a été évaluée pour un traitement orthodontique utilisant le système Angel Aligner Pro. Elle présente une classe III squelettique, mésofaciale, ainsi qu'une malocclusion de classe III dentaire et une déviation de 2 mm de la ligne médiane inférieure vers la gauche. Les dents 33 et 43 sont en dehors de l'arcade avec un articulé croisé sur la dent 33. Aucun problème fonctionnel affectant la déglutition ou la respiration n'a été détecté. La patiente a souhaité entreprendre un traitement suite à un bilan dentaire et esthétique. L'analyse des tissus mous révèle une protrusion mandibulaire qui influence son profil facial. Ce diagnostic met en évidence la pertinence d'une approche globale pour corriger les désalignements dentaires et squelettiques, afin d'améliorer à la fois la fonctionnalité et l'esthétique du visage de la patiente.

Photos et données initiales



Measurement	Normal	Value
FMA(L1-FH)	54.9±5.1	78.6 ↑
FMA(FH-MP)	31.3±5.0	23.67 ↓
IMPA(L1-MP)	93.9±6.2	77.72 ↓
SNA	82.8±4.0	81.89
SNB	80.1±3.9	82.58
ANB	2.7±2.0	-0.69 ↓
AO-BO(Wtmm)	-1.0±2.8	-5.5 ↓
OP-Angle(OP-FH)	10.0±2.0	7.62 ↓
Z-Angle	75.0±5.0	89.08 ↑
AIH(mm)	64.0±8.0	60.2 ↓
PFH(mm)	47.0±10.0	43.83 ↓
PFH/AH(%)	70.0±5.0	72.8

Examen clinique et diagnostic

- Âge du patient : 19 ans
- Classe III squelettique
- Classe III dentaire, déviation de 2 mm de la ligne médiane inférieure vers la gauche. 33 et 43 en dehors de l'arcade et de l'os cortical.
- Articulé croisé en 33.
- Pas de problèmes fonctionnels
- Motivation du patient : Bilan général
- Analyse des tissus mous : Protrusion de la mâchoire

Plan de traitement

- Distalisation des troisième et quatrième quadrants
- Correction de l'articulé croisé en 33.
- Nivellement de la courbe de Spee.
- Amélioration de la position radiculaire des dents 33 et 43 par rapport à l'os cortical.

Détails du traitement

Dentisterie générale :

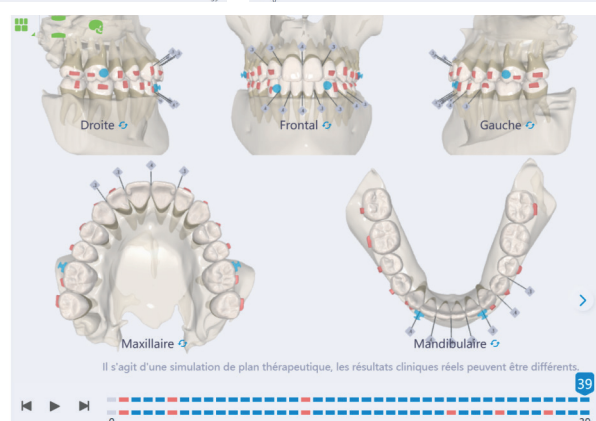
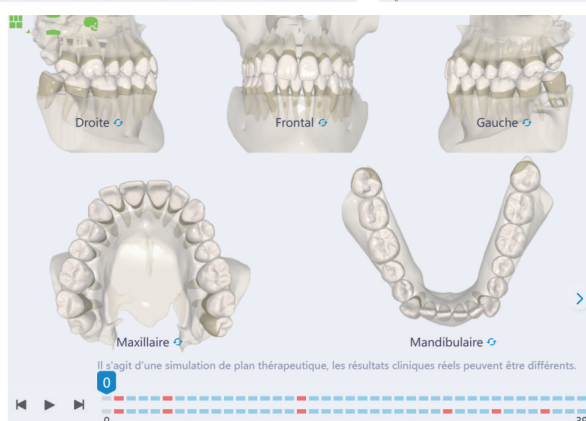
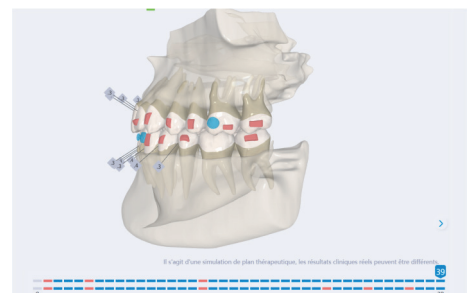
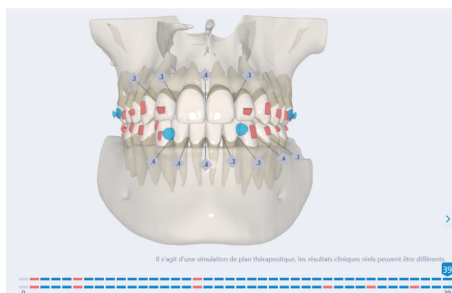
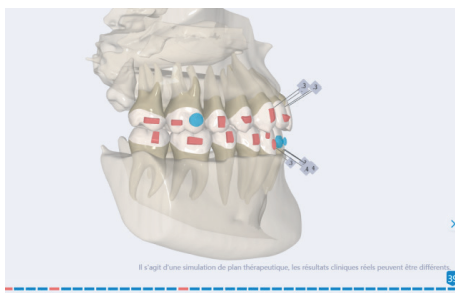
- Traitement de la gingivite et rappel des techniques d'hygiène bucco-dentaire pour assurer une santé bucco-dentaire optimale.
- Traitement des caries existantes à l'aide d'obturations dentaires afin de garantir l'intégrité des dents avant de commencer le traitement orthodontique.

Orthodontie :

- Distalisation des troisième et quatrième quadrants : mouvement distal dans ces quadrants afin d'obtenir une relation de classe I grâce au protocole A8, afin d'améliorer l'alignement dentaire et l'occlusion de la patiente.

- Correction de l'articulé croisé en dent 33 : Correction de la position de la dent 33 afin de corriger l'articulé croisé, pour une amélioration de l'équilibre général de l'occlusion de la patiente.
- Ingression des dents antérieures inférieures : Ajustement de la position verticale des dents antérieures inférieures afin de niveler la courbe de Spee, pour une occlusion plus harmonieuse.
- Amélioration de la position radiculaire des dents 33 et 43 : Optimisation de la position radiculaire des dents 33 et 43 par rapport à l'os cortical afin d'assurer un soutien osseux adéquat et une stabilité à long terme.

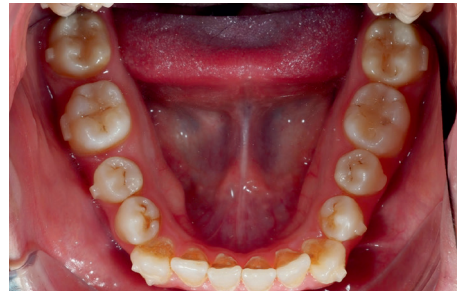
Mise en place du traitement



Étude de cas



Progression du traitement



Résultats du traitement

Avant le traitement



Après le traitement



Avant le traitement



Après le traitement



Avant le traitement

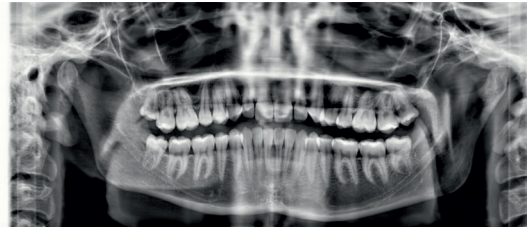


Après le traitement



Résultats du traitement

Avant le traitement



Après le traitement



Measurement	Normal	Value
FMIA(L1-FH)	54.9±6.1	78.6 ↑
FMA(FH-MP)	31.3±5.0	23.67 ↓
IMPA(L1-MP)	93.9±6.2	77.72 ↓
SNA	82.8±4.0	81.89
SNB	80.1±3.9	82.58
ANB	2.7±2.0	-0.69 ↓
AO-BO(Witsmm)	-1.0±2.8	-5.5 ↓
OP Angle(OP-FH)	10.0±2.0	7.62 ↓
Z-Angle	75.0±5.0	89.08 ↑
AFH(mm)	64.0±0.0	60.2 ↓
PFH(mm)	47.0±0.0	43.83 ↓
PFH/AFH(%)	70.0±5.0	72.8

Measurement	Normal	Value
FMIA(L1-FH)	54.9±6.1	75.81 ↑
FMA(FH-MP)	31.3±5.0	24.33 ↓
IMPA(L1-MP)	93.9±6.2	79.86 ↓
SNA	82.8±4.0	82.09
SNB	80.1±3.9	82.64
ANB	2.7±2.0	-0.55 ↓
AO-BO(Witsmm)	-1.0±2.8	-3.8
OP Angle(OP-FH)	10.0±2.0	5.46 ↓
Z-Angle	75.0±5.0	88.65 ↑
AFH(mm)	64.0±0.0	60.83 ↓
PFH(mm)	47.0±0.0	45.72 ↓
PFH/AFH(%)	70.0±5.0	75.16 ↑

Expérience du traitement

La patiente a été traitée avec Angel Aligner Pro, sans qu'aucune gouttière de finition n'ait été nécessaire. Au total, 39 phases de traitement étaient prévues. Chaque phase de traitement implique l'utilisation d'un aligneur souple pendant 7 jours et d'un aligneur plus rigide pendant 3 jours. Chaque phase de traitement dure donc 10 jours. Au total, la durée du traitement a été d'un an et un mois. Le protocole de suivi consistait à recevoir la patiente à la clinique tous les deux mois. Une réduction interproximale (IPR) a été réalisée sur le segment antérieur des deux arcades afin de compenser la dysharmonie dento-dentaire. Des AngelButtons ont été prescrits afin de permettre l'utilisation d'élastiques de classe III tout au long du traitement par aligneurs. Il s'agissait d'élastiques 3/16"/4,5 Oz (4,76mm/130g).

Ce cas est particulièrement intéressant dans la mesure où le traitement a été rapide et n'a pas nécessité de commander de nouveaux aligneurs au-delà de la phase initiale. Il se démarque également par le contrôle de la rotation, de l'inclinaison et du torque radicaire des canines inférieures.

Notes



Étude de cas
Angel Aligner PRO : Correction d'une
malocclusion de classe III par distalisation des
molaires inférieures

MKT-CR2-EN-032025