
Psychologie et traitement orthodontique précoce

A. JACOBSON

L'auteur exprime son point de vue sur l'opportunité des traitements orthodontiques et orthopédiques entrepris chez le jeune enfant.

Dans une première partie, il indique ses préférences pour les traitements précoces qui permettent de tirer avantage de la croissance et d'éviter l'aggravation toujours possible des malocclusions. Les problèmes psychologiques de la succion du pouce et leur résolution sont également abordés.

Il expose, dans une deuxième partie, différents procédés de traitement en denture mixte, leurs avantages thérapeutiques et psychologiques, illustrés par deux exemples.

MOTS CLÉS : Croissance — Psychologie — Traitement précoce.

L'orthodontie précoce donne lieu à de nombreux débats et discussions dont la plus grande partie peut être attribuée à l'interprétation du mot *précoce*. Substituer à ce dernier le mot *opportun*⁴⁷ peut être un moyen plus approprié d'évoquer les procédés de traitement en rapport avec l'âge. Le but de cet article est d'exposer les avantages d'un traitement à un âge convenable et pendant la croissance, sans attendre l'évolution de toutes les dents permanentes (sauf les troisièmes molaires).

Il y a de nombreux avantages à traiter les cas précocement. Cependant, il existe également des inconvénients si le traitement est commencé trop tôt. Alors qu'il peut être opportun de commencer le traitement de cas spécifiques à un très jeune âge, il existe autant d'exemples dans lesquels il peut être avantageux de traiter le patient plus tard. Ainsi, le choix du patient, relatif à l'âge et au type de malocclusion, est un facteur important qui demande à être pris en considération avant d'entreprendre le traitement.

Le type de croissance et de développement constitue une part importante du bilan orthodontique chez les jeunes patients. Comme dans tout phénomène biologique, la croissance peut être une grande alliée; elle peut aussi bien gêner l'obtention d'excellents résultats, ce qui ne peut être ignoré et doit être identifié le plus tôt possible.

La croissance est généralement présentée comme un accroissement dimensionnel. La croissance différentielle correspond à un changement proportionnel

A. JACOBSON. — D. M. D., M. D. S., M. S., Ph. D. Birmingham, Alabama.

Publié avec l'aimable autorisation de l'*American Journal of Orthodontics*, vol. 76, n° 5, nov. 1979.

des différentes parties du corps à des taux différents, de l'enfance à l'âge adulte. La maturation est la contre-partie de la croissance. Différents stades arbitraires peuvent être utilisés pour déterminer la maturation. Alors que le sociologue peut choisir d'utiliser des types pour caractériser des comportements sociaux, le biologiste utilise généralement l'apparition de nouveaux tissus, de nouveaux organes et de nouvelles structures ainsi que de leurs dérivés, selon un mode ordonné et prévisible pendant la vie de l'organisme, comme mesures de maturation. La maturation est irréversible. Elle se traduit, chez tous les êtres humains, indépendamment du sexe et de la race, par une série de transformations prévisibles¹. Puisque les types d'éruption dentaire et l'âge physiologique présentent bon nombre de corrélations, ce dernier est utilisé comme indice de maturation. Les catégories d'âge déterminées par commodité sont les suivantes :

A) Denture temporaire (6 mois à 6 ans);

B) Denture mixte :

1. précoce (6 à 10 ans),

2. tardive (10 à 13 ans);

C) Denture permanente.

Puisque le traitement précoce est controversé, seuls les points les plus intéressants sur ce sujet ont été retenus pour la discussion.

LES MALOCCCLUSIONS LOCALISÉES NON TRAITÉES PEUVENT S'AGGRAVER

La tendance biologique est de se développer et de croître vers la normalité. Ceci signifie qu'une correction précoce engendre le climat favorable à un développement normal. D'un point de vue purement biologique, les anomalies squelettiques et dentaires devraient être corrigées dès leur dépistage. Un pied bot, par exemple, est traité dès le plus jeune âge, sans attendre, puis surveillé jusqu'à l'âge adulte.

D'un autre point de vue, il est plus pratique d'attendre que la malocclusion se soit développée pour la traiter entièrement, plutôt que d'avoir à la retraiter à un âge ultérieur.

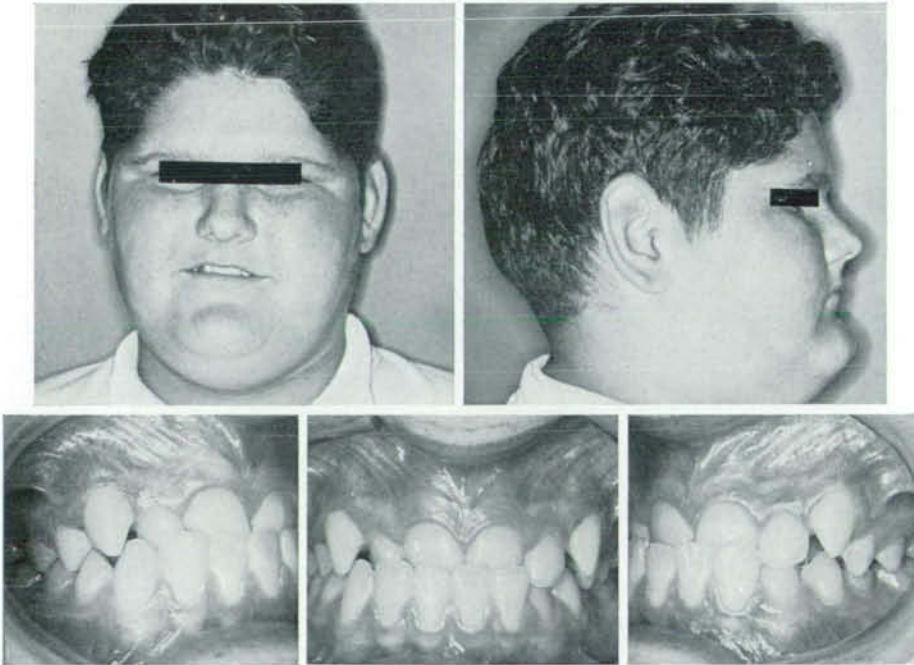
Certains cliniciens^{8, 17, 39} ont été pendant des années les tenants d'une correction précoce, même en denture temporaire. Leur conviction provient de ce qu'une denture temporaire en occlusion satisfaisante permettra au développement facial de se faire dans un cadre harmonieux et équilibré. Il faut insister sur la correction des articulés croisés antérieur et postérieur en période de denture temporaire, car une correction plus tardive entraînerait une aggravation sensible de la malocclusion initiale. Au début, elle ne concerne que les dents et leurs procès alvéolaires, puis elle étend son influence jusqu'aux secteurs basaux maxillaires et mandibulaires et même à d'autres régions, affectant la croissance et la configuration des condyles mandibulaires⁴².

L'application de forces orthopédiques, au moyen d'une fronde mentionnée dans les malocclusions de classe III chez les très jeunes enfants, est souhaitée par GRABER¹¹. Cependant, il est souvent difficile de traiter de très jeunes enfants. Parmi les difficultés rencontrées, notons le manque de patience ou de capacité pour l'opérateur d'obtenir de ces jeunes patients une coopération suffisante. La motivation et la coopération d'enfants de moins de 6 ans est fréquemment un problème d'ordre socio-économique. De très jeunes enfants élevés par des parents trop permissifs ont généralement tendance à moins coopérer. Selon WEISS et EISER⁴¹, les plus jeunes années de la vie, qui culminent dans la période oedipienne à l'âge de 5 ans, sont psychologiquement inappropriées pour débiter un traitement orthodontique ou tout autre effort soutenu.

Les conflits internes sont si forts qu'ils interfèrent avec le désir de coopération de l'enfant. La théorie psychanalytique suggère que le conflit œdipien reste latent de 5 ans à 12 ans. Certains cliniciens¹⁷ ont montré leur capacité à baguez toutes les dents temporaires dans un traitement, mais la plupart des orthodontistes n'essaient pas de traiter en denture temporaire par appareillage multi-bague.

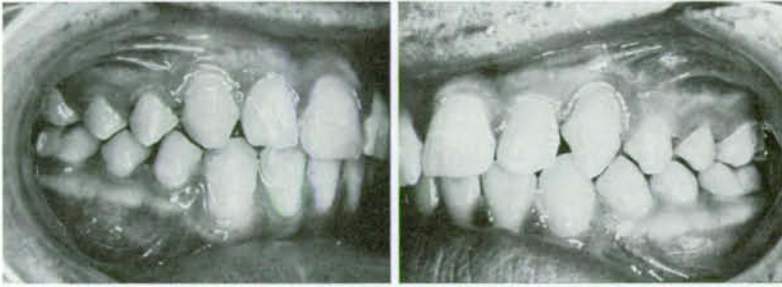
Le point de vue diamétralement opposé consiste à attendre l'éruption de toutes les dents permanentes (à l'exception des troisièmes molaires) avant d'entreprendre le traitement. Ceci est difficile à comprendre, particulièrement chez les patients présentant des dysharmonies squelettiques sévères, les occasions de tirer partie de la croissance étant désormais nulles.

Quel serait l'effet du traitement de l'articulé croisé à un âge ultérieur? Les figures 1 à 7 montrent la denture d'un garçon de 16 ans, dont les incisives sont en articulé inversé, probablement depuis l'époque de leur éruption, qui se produit généralement autour de 6 ans. Cela signifie que ces dents étaient approximativement en articulé inversé depuis 10 ans. Le traitement consistait à baguez les dents et surtout à vestibuler les incisives maxillaires pour corriger l'articulé croisé. Une fois la correction obtenue, les dents assuraient entre elles des relations normales avec un temps de contention minimum. Les téléradiographies de profil ne révélaient pas de vraie classe III squelettique, à distinguer de la pseudo-classe III²³. Ce cas traité, ainsi que d'autres, montrent que de simples articulés croisés antérieurs ne se transforment pas en vraie classe III squelettique. Il n'existe pas de preuve suffisante pour démontrer une évolution vers la classe III squelettique lorsque les articulés inversés antérieurs sont corrigés tardivement.



Figures 1 à 5.

Photographie d'un patient de 16 ans dont les incisives étaient en articulé inversé depuis l'âge d'environ 6 ans.

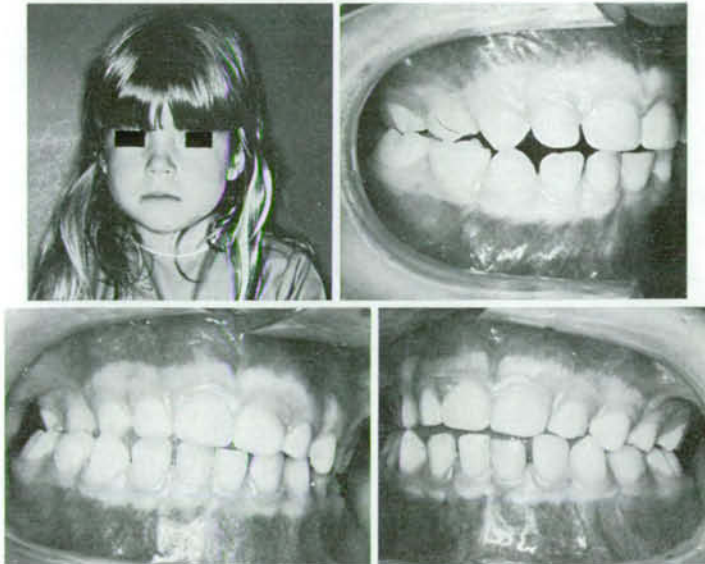


Figures 6 et 7.

Correction de la supraclusion par appareil multibague. Photographies prises immédiatement après la dépose des bagues.

Les faits énoncés précédemment ne suggèrent en rien que les articulés inversés doivent être corrigés plus tard. Au contraire, la correction des articulés inversés antérieurs, en denture permanente, est fréquemment un procédé orthodontique majeur, alors que la correction dans les mêmes conditions en denture mixte précoce est très simple. Généralement, un articulé inversé antérieur banal peut être corrigé à un jeune âge, en deux ou trois semaines après la pose de l'appareillage. La contention à cet âge est généralement minimale et n'est même pas souvent nécessaire, pourvu que le patient ait un recouvrement incisif satisfaisant.

Les articulés inversés postérieurs sont également plus faciles à corriger en denture mixte précoce. Il y a de nombreux exemples de tels articulés inversés corrigés en période de denture permanente, mais cela nécessite souvent l'utilisation d'appareillages d'expansion palatine et, ou, de procédés orthodontiques. L'expérience clinique nous conduit à penser que de tels articulés inversés non



Figures 8 à 11.

Patiente de 5 ans présentant un articulé inversé unilatéral.

traités entraîneront une latéro-déviatiion mandibulaire permanente, provoquant une asymétrie faciale, ce qui n'est cependant pas prouvé. Le plan occlusal aura tendance à être plus bas d'un côté.

Les figures 8 à 15 illustrent la correction d'un articulé inversé unilatéral en denture temporaire. La correction permet à la mandibule d'avoir des rapports normaux, et aux milieux interincisifs de coïncider (fig. 16, 17 et 18). L'éruption plus tardive des molaires permanentes assurera également des relations vestibulo-linguales correctes avec leurs antagonistes (fig. 19, 20 et 21). La correction ci-dessus est seulement une étape préliminaire à la correction de l'articulé inversé; plus tard, un traitement s'avérera nécessaire pour aligner les dents, mais celui-ci ne sera ni plus difficile, ni plus long.

En théorie, cependant, les articulés inversés antérieurs et postérieurs simples devraient être corrigés en denture mixte précoce. Les articulés croisés postérieurs pourraient même être corrigés en denture temporaire, mais il est peu probable qu'une déformation définitive puisse se développer si elle est traitée en denture mixte précoce.

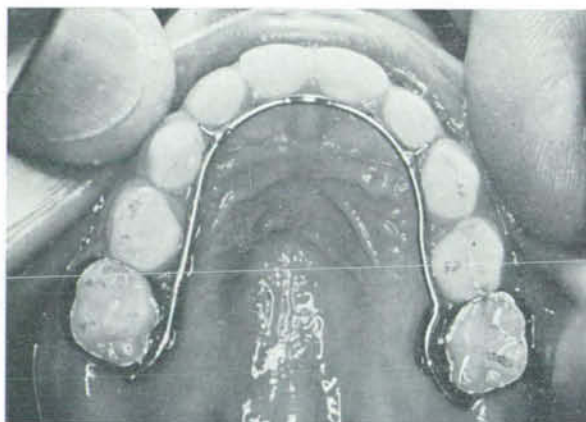


Figure 12.

Arc lingual supérieur avec ressort lingual à action vestibulaire sur 53 et 54.

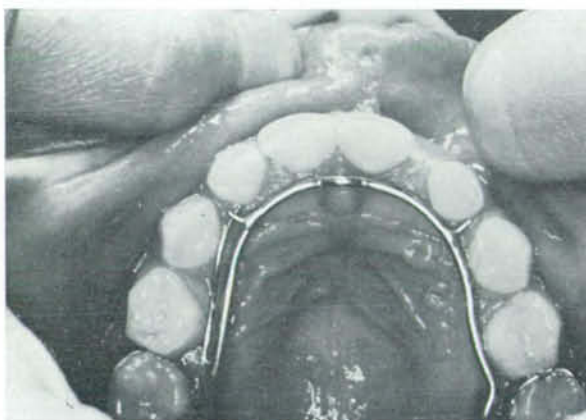


Figure 13.

Déplacement vestibulaire de ces dents.

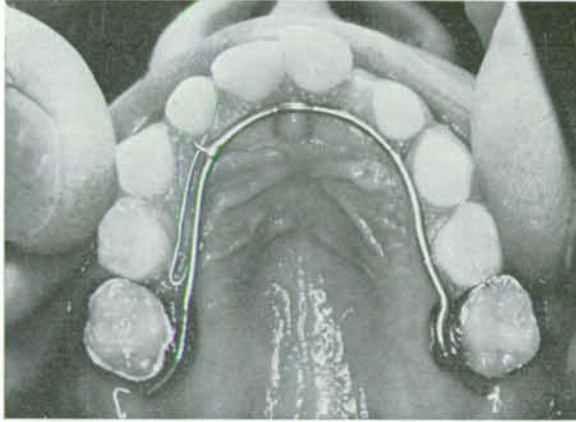


Figure 14.

Ressort désactivé à droite. Arc lingual activé pour déplacer vestibulairement 55.

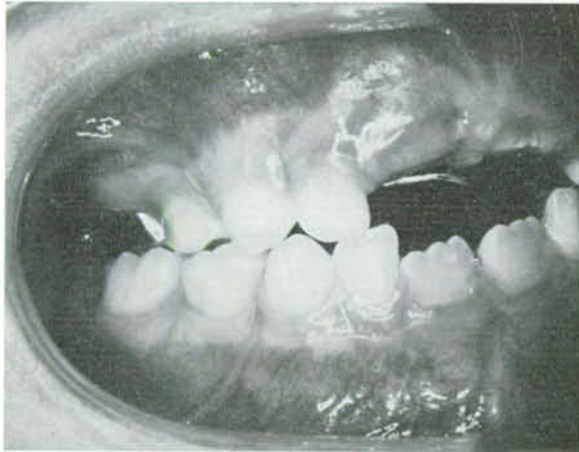


Figure 15.

55 en normoposition.



Figures 16, 17 et 18.

Appareils supprimés. Correction de l'articulé croisé et des milieux.



Figures 19, 20 et 21.

Relations vestibulo-linguales normales des molaires permanentes avec leurs antagonistes.

PRÉVISION DE CROISSANCE

Puisque la croissance et sa prévision jouent un rôle majeur en orthodontie, il incombe à l'orthodontiste d'identifier les types de croissance de ses patients et de s'en servir pour le traitement des malocclusions. Le point de vue opposé maintient que les types de croissance ne sont pas prévisibles : la question de l'opportunité d'un traitement en phase de croissance est posée.

Il est exact que les types de croissance ne peuvent pas toujours être prédits avec certitude²¹. Cependant, la connaissance de l'âge du patient, sa taille, son poids, son schéma d'éruption, ses radiographies du poignet, ses caractéristiques physiques générales, donnent une indication relativement précise : soit que le patient se trouve probablement en phase de croissance, soit qu'il ait atteint un stade de croissance maximum. Ces éléments associés à ceux des téléradiographies intermédiaires et des facteurs héréditaires, donnent des informations relativement sûres sur le potentiel de croissance du patient. Généralement, mais pas toujours, dans les occlusions de classe II d'Angle, un angle mandibulaire faible associé à un ramus large et à une symphyse et des condyles importants, sera l'indication d'un bon type de croissance (fig. 22), tandis qu'un type opposé (angle mandibulaire élevé) avec des plans orbitaire, palatin, occlusal, mandibulaire, divergents, répond mal au traitement, du fait d'un type de croissance défavorable, comme le type B de TWEED⁴¹ (fig. 23). Dans tous les cas, les plans de traitement doivent être revus et corrigés si nécessaire. En attendant que la science nous permette un jour de prévoir la croissance avec plus de certitudes, nous n'avons pas d'autre choix que celui d'utiliser les données dont nous disposons pour favoriser au maximum le traitement.

CORRECTION DES HABITUDES

Les dents sont en équilibre sur l'arcade, prises entre les forces opposées des lèvres et de la langue. Cette théorie n'est pas si simple et ne se borne pas aux seules pressions musculaires; de nombreux autres facteurs influent sur cette situation^{26, 34, 35}. Ainsi, des forces ajoutées ou des pressions continues appliquées aux dents, par exemple sous la forme d'habitudes, telle la succion du pouce, pourront perturber l'alignement dentaire, créant une malocclusion.

De toutes les habitudes orales, la succion du pouce est probablement celle qui suscite le plus de discussions. Les différentes options vont d'un traitement très précoce, à l'absence de traitement, en passant par un traitement à un âge

plus avancé. A moins que la complexité du problème soit comprise, toute tentative de correction sera frustrante.

Deux écoles de pensée prédominent. Les psychanalystes considèrent l'habitude comme un symptôme d'une perturbation émotionnelle et les behavioristes voient ce fait comme une simple habitude acquise sans contexte névrotique.

Les psychanalystes pensent que la succion dans l'enfance (de la naissance à 2 ans) correspond à un type de comportement normal qui satisfait à deux besoins, la prise de nourriture et le plaisir oral. Très fréquemment, les besoins nutritionnels de l'enfant sont largement pourvus alors que le « besoin de succion » n'a pas été satisfait. Ceci peut être dû à des mères trop généreuses ou à des biberons à large ouverture, qui conduisent l'enfant à avaler la nourriture, plutôt qu'à l'ingérer, par mouvement de succion. N'ayant pas satisfait leur besoin émotionnel, les enfants accomplissent la succion avec le doigt le plus disponible ou le pouce. Le besoin de succion varie de deux heures chez certains enfants³⁴ à seulement quelques minutes chez d'autres¹⁵. La succion atteint son intensité maximale à 4 mois et tend à décliner de manière variable selon l'enfant, en général, au cours de la deuxième moitié de la première année. En conséquence, sevrer rapidement un enfant ou changer son alimentation liquide en solide avant l'âge de 4 mois peut faciliter l'apparition du phénomène de succion d'un quelconque objet, habituellement un doigt, pour satisfaire son besoin émotionnel. La différence dans le rôle du biberon ou du sein n'est pas significative chez les enfants qui persistent à sucer le pouce^{5, 11, 12, 18, 35}.

Chez les enfants en âge préscolaire (de 2 à 5 ans), une succion modérée quand ils sont fatigués ou avant le lit est normale. Dans la plupart des cas, les enfants qui sucent encore à cet âge, sont ceux qui n'ont pas arrêté depuis la petite enfance. Dans le cas où l'habitude est instituée en période préscolaire, la cause est généralement émotionnelle. De telles habitudes peuvent apparaître pendant une période de rivalité entre frères et sœurs, ou quand les enfants sentent que l'intérêt des parents se porte ailleurs. La succion à cet âge peut apparaître pendant des périodes de stress, ce qui traduit un retour à un plaisir antérieur et une sensation de sécurité associée à la tétée du sein quand la mère et l'enfant constituaient une entité^{3, 4} biologique. Les conséquences sur les positions dentaires varient en fonction de la durée, de la fréquence et de l'intensité des habitudes. Les malpositions passagères des dents temporaires peuvent résulter d'une succion des doigts ou du pouce continue et puissante. Si l'habitude est stoppée avant la sixième année, la déformation peut se corriger spontanément dans 75 % des cas, prouvant que la musculature labiale est satisfaisante²⁷.

La succion du pouce en période scolaire (de 6 à 12 ans) est fréquemment une manifestation d'immaturation sociale et d'émotivité générale. La plupart des suceurs de pouce à cet âge conservent cette habitude depuis l'enfance. L'effet sur la denture est fonction de l'intensité, de la fréquence et de la durée de cette habitude. Tous les suceurs de pouce ne développent pas de malocclusions; à l'inverse, tous les patients présentant des malocclusions n'ont pas un passé de suceurs de pouce; il faut être prudent avant d'attribuer une malocclusion à une habitude de succion du pouce.

Un groupe de suceurs qui mérite d'être mentionné est le groupe des « suceurs de pouce constitutionnels ». Ce sont des types « oraux » qui ont une base constitutionnelle ou qui ont souffert de telles privations dans leurs premières années qu'ils ont dû maintenir leurs habitudes orales³³. Ces habitudes sont extrêmement difficiles à rompre et offrent un pronostic réservé. L'hérédité joue un rôle important chez de telles personnes, les parents ayant eu souvent de telles habitudes eux-mêmes.

Dans le traitement des habitudes de ce groupe d'âge, il est nécessaire de déterminer si l'habitude a un sens ou non²¹. Si l'habitude de succion représente l'un des symptômes d'un problème de comportement anormal, une consultation

avec un psychiatre est la première action souhaitable. L'habitude dans ces cas peut être considérée comme significative.

Les habitudes « sans raison » disparaissent fréquemment à la suite d'un entretien avec le patient. Il peut être difficile de déterminer la nature de l'habitude, dans de tels cas; le plan général de traitement passe par une correction de l'habitude sans entraîner un traumatisme psychologique pour l'enfant.

Les behavioristes croient qu'une introspection subjective n'est pas scientifique et qu'elle devrait être remplacée par l'étude objective des comportements. Les comportements perturbés sont appris et se développent selon les mêmes lois que celles qui régissent les comportements normaux³². Les symptômes névrotiques ne sont rien de plus que de simples habitudes acquises sans aucune névrose sous-jacente. Si le symptôme existe, il faut s'en débarrasser et la névrose est éliminée. Les behavioristes pensent que les symptômes ne réapparaissent pas, sauf dans des circonstances rares, et que ces récédives cèdent à un traitement renouvelé. Le remplacement des habitudes est rare.

TRAITEMENT

Les points de vue des deux écoles de pensée sur les moyens de traiter les praxies étant opposés, un traitement intermédiaire sera la meilleure méthode à adopter²².

La fourchette d'âge de 6 à 12 ans doit retenir notre attention. Il est peu probable que les dents subissent un dommage irréversible avant l'âge de 6 ans. Bien plus, il n'est pas facile de raisonner un patient de moins de 6 ans.

L'appareil de choix qui sert de « Rappel » au patient est la plaque de Hawley avec grille palatine (fig. 24). Il est peu vraisemblable que cet appareil produise le moindre traumatisme psychologique chez le patient. Le succès du traitement dépend du désir de l'enfant de rompre avec son habitude. Un enfant peu motivé détruira ou retirera jusqu'au plus rigide des appareils fixes.

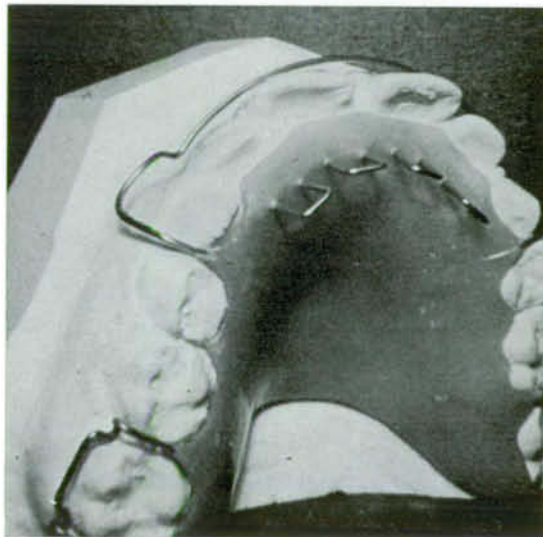


Figure 24.

Plaque de Hawley avec grille pour corriger la succion du pouce.

La plaque de Hawley convient pour plusieurs raisons. C'est un procédé qui peut plaire à l'enfant, étant utilisé davantage pour « redresser les dents » que pour blesser le pouce, sans lui donner l'impression d'une punition. Une fois le palais recouvert de résine acrylique, l'enfant perd la sensation de plaisir qu'il trouve dans la succion. De surcroît, la grille palatine a tendance à rompre le joint étanche créé par cette succion. Cet appareil s'enlève facilement; si l'enfant éprouve le besoin de sucer son pouce, la plaque peut être retirée sans crainte de traumatisme psychologique.

Un autre procédé consiste à confectionner des doigtiers en résine acrylique souple, à partir du moulage des deux pouces, et les faire porter la nuit. Pour empêcher l'étanchéité au cours de la succion, les doigtiers sont percés de trous de 4 à 5 mm de diamètre. Ils sont ensuite attachés aux poignets pour la nuit¹³.

Il faut souligner le fait que l'enfant doit mettre son appareil de sa propre volonté. C'est son propre désir de rompre avec son habitude qui lui fera garder cet appareil. Bien souvent, un conseil et l'intérêt personnel que l'on porte au bien-être du patient suffisent à faire céder la succion du pouce.

TRAITEMENT ORTHOPÉDIQUE TRAITEMENT ORTHODONTIQUE

Avant les années 50, les auteurs pensaient que la thérapeutique orthodontique conventionnelle avait peu d'effet sur la structure basale du complexe cranio-facial. Des études céphalométriques concernant l'effet de la traction extra-orale sur le maxillaire montraient que les résultats se limitaient aux régions dento-alvéolaires. Il ressort d'études ultérieures que la correction des malocclusions de classe II par traction extra-orale produit un mouvement orthopédique associé à un déplacement dentaire intermaxillaire et à des changements alvéolaires¹⁴.

Un article précédent²⁵ a fait la synthèse des nombreux points de vue sur ce sujet et aucune solution n'a été trouvée. Malgré les études précitées et les expériences sur l'animal^{9, 30, 29, 31, 40}, aucune conclusion définitive sur le traitement optimal chez l'homme n'a pu être émise. Sans tenir compte des explications scientifiques sur les modifications dento-faciales provoquées par l'utilisation d'appareils extra-oraux ou d'activateurs⁴³, les signes cliniques illustrant les changements favorables qui surviennent dans les rapports dentaires intermaxillaires ne manquent pas.

Dans les malocclusions de classe II où le maxillaire est protractif, il est nettement préférable de réduire les rapports molaires de classe II en denture mixte, au moyen de gouttières maxillaires orthopédiques ou d'appareils extra-oraux²⁵. Dans les cas de « deep-bite » squelettique (type hypodivergent)²¹, un dispositif cervical est préconisé et une traction verticale dans les cas hyperdivergents. On ne saurait trop souligner l'importance de la direction de la force extra-orale et de la situation du centre de résistance des molaires par rapport à la ligne d'action²⁰.

Dans les cas de classe II où il faudrait stimuler la croissance antérieure de la mandibule, l'utilisation de procédés du type propulseur ou activateur est suggérée; McNAMARA²⁹ a montré des changements survenus dans la croissance et dans la longueur de la mandibule du singe. De nombreux auteurs contestent ces changements occasionnés à la mandibule par les activateurs, comme cela a été prétendu^{28, 30}. AHLGREN et LAURIN¹ concluent que de tels succès sont associés à une croissance favorable et ne sont pas nécessairement liés au port d'appareillages orthodontiques.

Il est peu probable que les activateurs et les bionateurs changent

effectivement les rapports des mâchoires dans les types de croissance A et C de TWEED¹⁵. L'observation clinique montre pourtant, à l'évidence, l'efficacité de la correction des mâchoires dans les cas de malocclusion de classe II avec « open-bite » squelettique¹⁶. De tels appareils nécessitent une forme appropriée. On n'a pas encore totalement expliqué scientifiquement ces résultats cliniques; des recherches supplémentaires sont nécessaires.

Chez les patients qui présentent des dysmorphoses crano-faciales sévères, le traitement devrait être commencé en denture mixte précoce, au moyen d'appuis crâniens ou de gouttières maxillaires orthopédiques, chez les enfants à maxillaire protrusif, et au moyen d'activateurs et de propulseurs chez les enfants à mandibule rétrusive.

Chez les patients qui souffrent de légères malformations squelettiques, il serait prudent d'attendre la phase de denture mixte tardive. Au moment de l'évolution des dents permanentes, il faudrait avoir corrigé les rapports molaires. Il resterait alors à baguer les dernières dents; le temps de traitement serait réduit au minimum. Dans les cas de malformations squelettiques sévères, la correction molaire demande généralement plus de temps; le traitement devrait donc débiter plus tôt. Si le cas évolue rapidement et favorablement, le patient peut être mis provisoirement en surveillance, les molaires étant en classe I, jusqu'à l'éruption des dents permanentes restantes et la pose des bagues.

Le traitement du prognathisme mandibulaire par fronde mentonnaire est lui aussi sujet à discussions. On a attribué le manque de succès de nombreux praticiens utilisant cette méthode thérapeutique à un port et à une traction insuffisante¹⁷. Il serait raisonnable d'espérer des résultats favorables chez les patients coopérants, dont les parents se sont montrés des plus compréhensifs et des plus motivés. Le traitement serait entrepris en denture mixte et poursuivi jusqu'à la fin de la croissance, vers 19 ans, ou même 20 ou 21 ans dans les malocclusions de classe III. Il est nécessaire de montrer de la persévérance et de la détermination si on veut mener à bien un tel traitement. Il est certain que sur une telle période de temps, la coopération est toujours un facteur de pronostic défavorable.

EXTRACTIONS GUIDÉES

De nombreux praticiens préconisent le pilotage des extractions. D'autres prétendent cependant que l'on gagne peu à extraire les dents précocement : il faudra encore baguer les dents qui sortiront ultérieurement en vue de leur alignement final.

Il est vrai que les dents ne s'aligneront d'elles-mêmes que dans très peu de cas, sous l'influence de la fonction et de l'équilibre musculaire. La plupart du temps, il faut encore baguer toutes les dents permanentes. L'un des avantages des extractions guidées en denture mixte précoce réside dans la réduction de l'encombrement des arcades dentaires, ce qui facilite le traitement, et pour le praticien et pour le patient. Il est cependant plus important de noter que l'on peut éviter un dommage irréversible aux racines des dents permanentes en réduisant un encombrement sévère (fig. 25). C'est au clinicien qu'il incombe de diagnostiquer de telles conditions en denture mixte précoce, afin d'y remédier.

AVANTAGES PSYCHOLOGIQUES POUR LE PATIENT

Le traitement précoce est psychologiquement avantageux pour les enfants sensibles aux moqueries de leurs semblables. Leurs réactions vont de

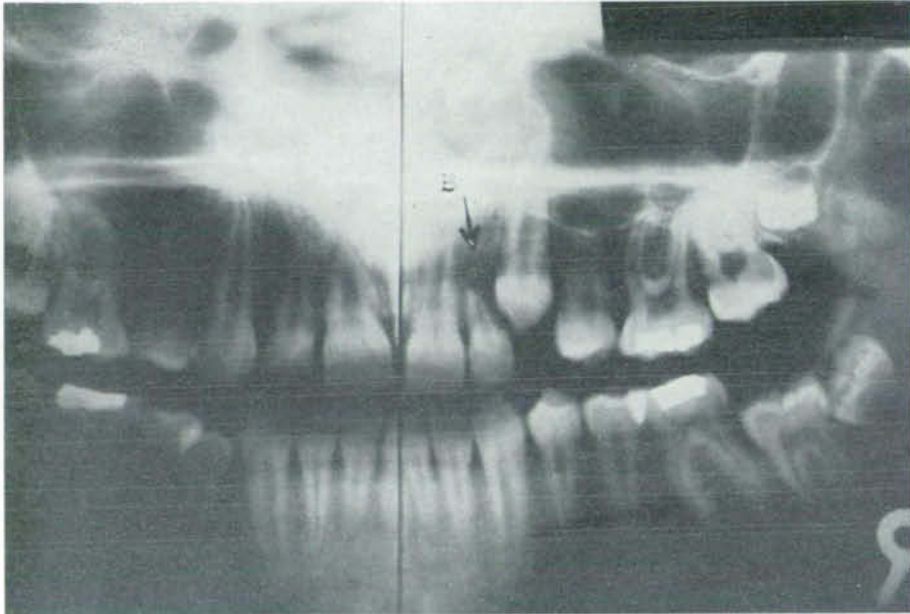


Figure 25.

Lésion radiculaire irréversible de l'incisive latérale (B), qui peut être attribuée à un encombrement dentaire important.

l'introversion et du comportement anti-social à l'agressivité. Les partisans d'un traitement tardif prétendent que, à condition d'expliquer à l'enfant les raisons de l'ajournement du traitement, les avantages psychologiques d'un traitement plus court l'emportent sur ceux d'une intervention précoce.

Les deux points de vue sont en partie exacts et il serait présomptueux de généraliser la détermination de l'âge idéal de début de traitement. Il est nécessaire d'étudier objectivement chaque cas et de choisir la période de traitement adéquat : traitement précoce pour certains, en denture mixte tardive pour d'autres. Une fois l'âge de début de traitement déterminé en fonction des conditions morphologiques ou physiques, la décision de traiter à ce stade est tempérée par l'état émotionnel ou psychologique du patient.

Il est souvent nécessaire de commencer tôt le traitement chez les enfants particulièrement empruntés, timides ou préoccupés par l'apparence de leur denture, même si leur morphologie dento-squelettique est telle que le traitement pourrait être repoussé jusqu'au stade de denture mixte tardive. Par ailleurs, on pourrait être amené à différer le traitement des patients physiologiquement prêts, mais psychologiquement peu mûrs et peu désireux de coopérer à cet âge-là, quitte à perdre une partie des avantages de la croissance. La coopération du patient est indispensable pour obtenir de bons résultats; sans elle, le traitement devient un exercice vain.

DOMMAGES IATROGÈNES

Le port de bagues et d'appareils orthodontiques pendant de longues périodes peut provoquer une déminéralisation de l'émail et une résorption radiculaire, d'où l'intérêt de traitements courts.

Il faut moduler cette déclaration. Dans les cas d'un traitement précoce, les seules dents baguées pendant une période prolongée sont les molaires. On évite facilement les risques de déminéralisation par des contrôles réguliers et un rescellement tous les 6 à 9 mois.

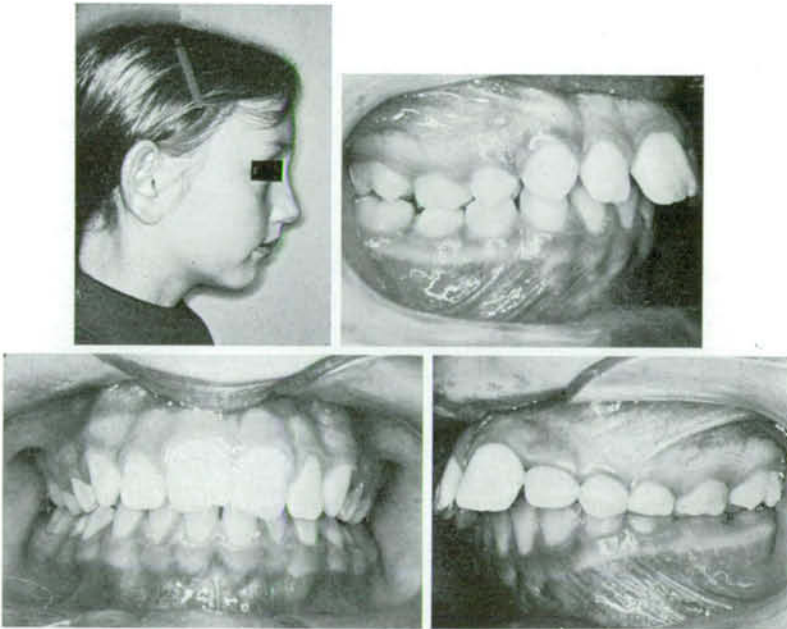
La résorption radiculaire peut être un problème dans certains traitements multibagues au cours desquels les dents sont mobilisées pendant des périodes prolongées, généralement chez des patients plus âgés. Lorsque peu de dents sont baguées chez de jeunes patients, cette résorption radiculaire a moins de chance de se produire.

Dans de nombreuses malocclusions de classe II, division 1, les incisives sont très protrusives et donc particulièrement vulnérables à une fracture accidentelle; d'où l'intérêt de les rétracter en denture mixte précoce.

RÉSUMÉ ET CONCLUSION

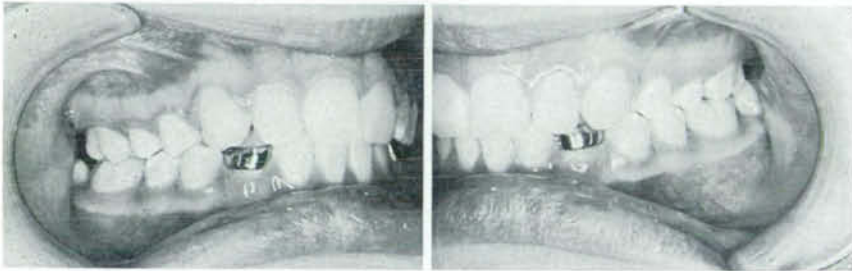
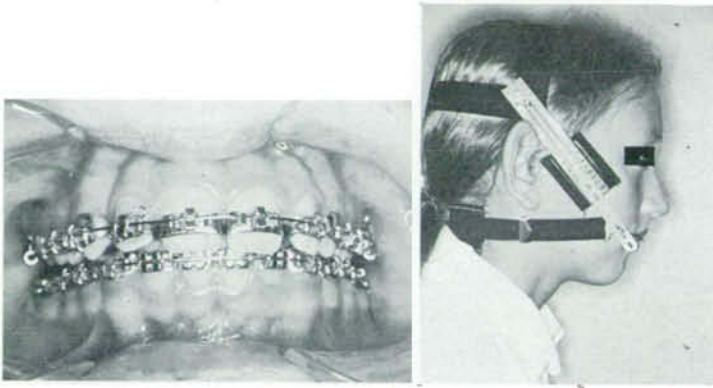
Les avantages l'emportent sur les inconvénients. Pour illustrer les avantages d'une thérapeutique orthodontique précoce, prenons le cas d'une sœur et d'un frère. La sœur plus âgée et plus mûre de 3 ans environ, présente une malocclusion sévère de classe II (fig. 26 à 29). Elle est appareillée en denture permanente, la correction nécessitant un traitement orthodontique complet avec appareil multibague et traction extra-orale (fig. 30 à 33).

De même, le jeune frère présente une malocclusion sévère de classe II associée à un articulé croisé unilatéral, mais en denture mixte précoce (fig. 34 à 37). Les premières molaires supérieures sont baguées ainsi que la molaire inférieure gauche; on place une traction extra-orale pour corriger la



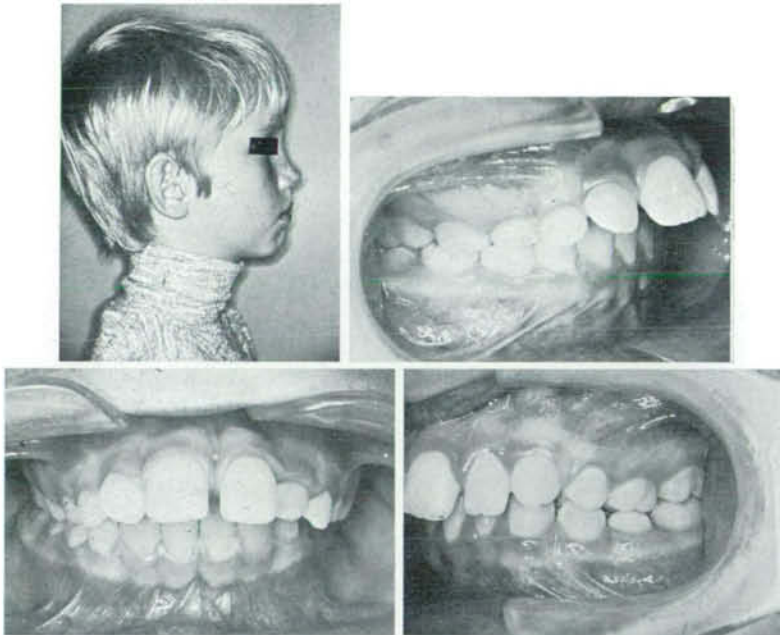
Figures 26 à 29.

Fille de race caucasienne présentant une malocclusion sévère de classe II, division 1.



Figures 30 à 33.

La correction chez cette patiente a nécessité un traitement orthodontique complet et l'utilisation d'un appareillage multibague.



Figures 34 à 37.

Le jeune frère de la patiente des figures 26 à 33 présente une malocclusion de classe II, division 1 en denture mixte.

malformation maxillaire. Des élastiques croisés corrigent l'articulé molaire gauche inversé (fig. 38 et 39). Les incisives supérieures sont baguées, le temps de leur rétraction. Le décalage antéro-postérieur est corrigé en 10 mois. La position originelle de la lèvre avait provoqué un léger recul des incisives inférieures; un arc de base les avance en 3 ou 4 mois (fig. 40). On débague toutes les dents à l'exception des premières molaires supérieures et on place une plaque de Hawley avec plan incliné (fig. 41). Une fois les mâchoires et les dents en bonne



Figure 38.
Traction extra-orale.

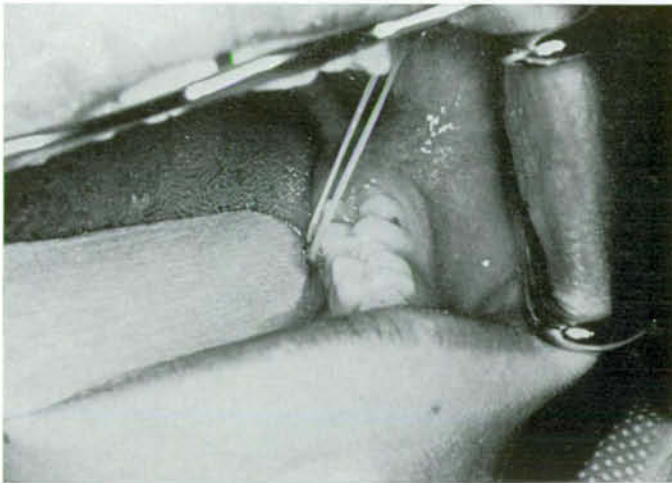


Figure 39.
Élastique croisé pour la correction d'un articulé molaire inversé.

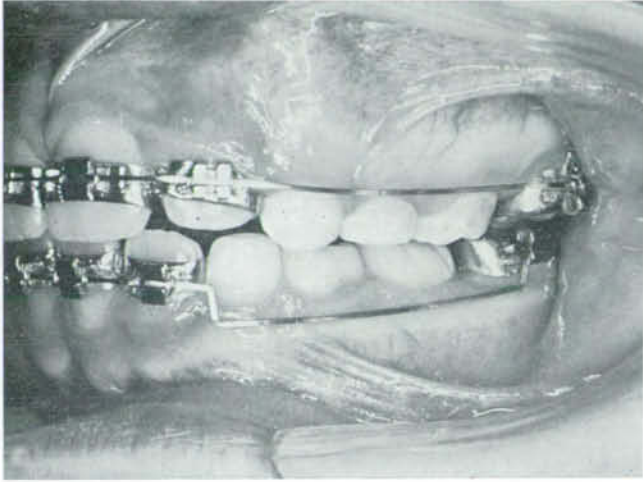


Figure 40.

Bagues incisives maxillaires et mandibulaires placées respectivement pour rétracter les incisives supérieures et avancer les incisives inférieures.

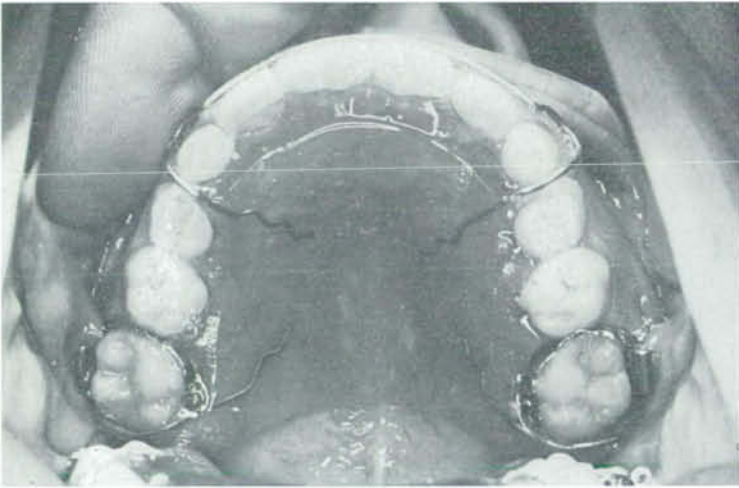
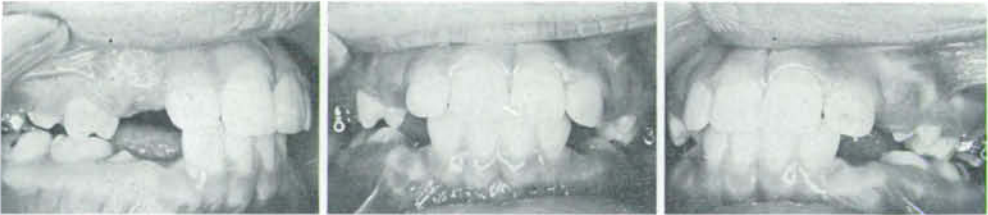


Figure 41.

Toutes les bagues, à l'exception des molaires supérieures, ont été retirées après 10 mois. Contention par plaque de Hawley avec petit plan incliné rétro-incisif.



Figures 42, 43 et 44.

Force extra-orale portée toutes les deux nuits. Les dents devraient évoluer en bonne position.

relation, il est demandé au patient de porter sa force extra-orale toutes les deux nuits. On s'attend à ce que les dents de remplacement évoluent en bonne position (fig. 42, 43 et 44). Le schéma squelettique cranio-facial n'était pas celui d'un sujet à type de croissance particulièrement favorable (fig. 45). Cependant, la croissance était suffisante pour permettre la correction du rapport des bases osseuses. Le temps du port des bagues et les efforts mis en œuvre sont minimes, comme le sont les inconvénients pour un patient de cet âge. Bien plus, le traitement sera terminé à l'âge d'éruption des deuxièmes molaires permanentes. Ces exemples mettent l'accent sur la facilité relative avec laquelle on peut traiter une malocclusion en cours de développement, par opposition au traitement d'une malocclusion semblable en denture permanente.

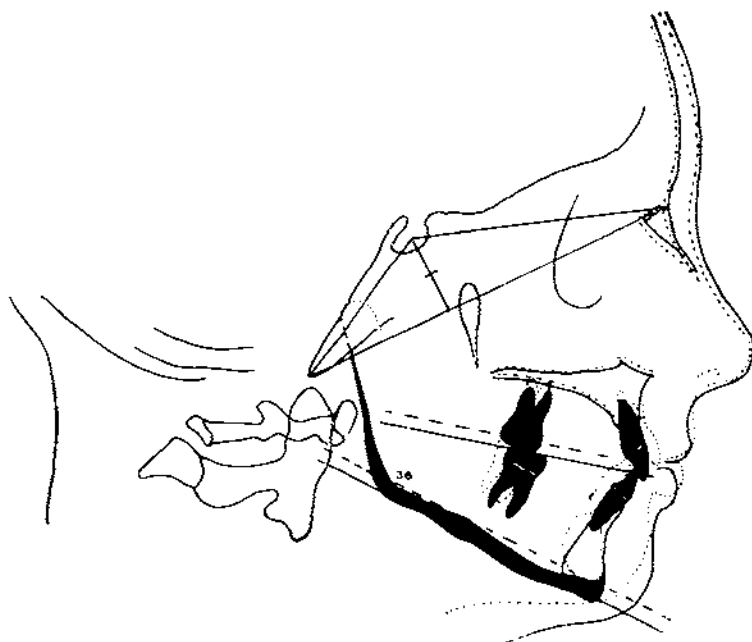


Figure 45.

Tracé céphalométrique de profil avant et après traitement du cas traité (frère).

Dans l'idéal et d'un point de vue biologique, on devrait corriger les malocclusions dès leur identification. En pratique cependant la poursuite de ce noble objectif n'est ni désirable ni recommandée en raison de l'influence de nombreux facteurs tels que la gravité et le type de malocclusion, l'hérédité, le tempérament, la motivation, le développement physique et émotionnel ainsi que la croissance du patient, qui, tous, nécessitent une évaluation prudente. Il conviendrait de planifier et d'adapter parfaitement le traitement de chaque patient pour répondre aux besoins qui lui sont propres.

Traduit et synthétisé par M. MARTIN et C. LAFFORGUE.

BIBLIOGRAPHIE

- 1 AHLGREN, J. and LAURIN, E. : Late results of activator treatment: a cephalometric study. *Brit J Orthodont* 3 : 181-187, 1976.
- 2 BAER, M. J. : *Growth and maturation*. Cambridge, Mass., 1973, Howard A. Doyle Publishing Company.
- 3 BAKWIN, R. M. and BAKWIN, H. : *Psychologic care during infancy and childhood*. New York, 1942, D. Appleton Century Company, Inc.
- 4 BLUEMNAU, L. : Some psychological aspects of thumbsucking. *Br Dent J* 83 : 255-259, 1947.
- 5 BOWDEN, B. D. : A longitudinal study of digital and dummy sucking. *Aust Dent J* 11: 184-190, 1966.
- 6 BRANDT, H. C. and KOKICH, V. G. : Experimental and postexperimental effects of posteriorly directed extraoral traction in adult *Macaca fascicularis*. *Amer J Orthodont* 75 : 301-317, 1979.
- 7 BROUSSEAU, M. and KUBISCH, R. G. W. : Continuous versus intermittent extraoral traction: an experimental study. *Amer J Orthodont* 71 : 607-621, 1977.
- 8 CLIFFORD, F. O. : Cross-bite correction in the deciduous dentition: principles and procedures. *Amer J Orthodont* 59 : 343-349, 1971.
- 9 DROSCHL, H. : The effect of heavy orthopedic forces on the mandible of the growing *Saimiri sciureus* (squirrel monkey). *Amer J Orthodont* 63 : 449, 1973.
- 10 ELDER, J. R. and TUENGE, R. H. : Cephalometric and histologic change produced by extraoral high-pull traction on the maxilla of *Macaca mulatta*. *Amer J Orthodont* 66 : 599-617, 1974.
- 11 FREDEEN, R. C. : Cup feeding of newborn infants. *Pediatrics* 2 : 544-548, 1948.
- 12 GORELICK, L. and PASTERNAK, R. : Fingersucking in children with cleft palate. *New York Dent J* 35 : 94-99, 1969.
- 13 GOULSTONE, R. F. : Thumbsucking—Current theories and suggested cures. Personal communication, 1979.
- 14 GRABER, L. W. : Chin cup therapy for mandibular prognathism. *Amer J Orthodont* 72 : 23-41, 1977.
- 15 GRABER, T. M. : *Orthodontics-Principles and practice*. Philadelphia, 1972. W. B. Saunders Company.
- 16 GRABER, T. M. and NEUMANN, B. : *Removable orthodontic appliances*. Philadelphia, 1977, W. B. Saunders Company.
- 17 HAHN, G. W. : Treatment in the deciduous dentition. *Amer J Orthodont* 41 : 255-261, 1955.
- 18 HANNA, J. C. : Breast feeding versus bottle feeding in relation to oral habits. *J Dent Child* 34 : 243-249, 1967.
- 19 JACKSON, G. W., KOKICH, V. G. and SHAPIRO, P. A. : Experimental and postexperimental response to anteriorly directed extraoral force in young *Macaca nemestrina*. *Amer J Orthodont* 75 : 318-333, 1979.
- 20 JACOBSON, A. : A key to the understanding of extraoral forces. *Amer J Orthodont* 75 : 361-386, 1979.
- 21 JACOBSON, A. : Orthodontics—Mechanical or Biologic Objectives. *Amer J Orthodont* 64 : 1-6, 1973.
- 22 JACOBSON, A. : Thumbsucking: A psychological and dental understanding of the problem. Parts I to III. *Int J Orthod* 1 : 5-21, 1962; 1 : 8-16, 1963; 2 : 4-16, 1964.
- 23 JACOBSON, A., EVANS, W. G., PRESTON, C. B. and SADOWSKY, P. L. : Mandibular prognathism. *Amer J Orthodont* 66 : 140-170, 1974.
- 24 JAMES, W. : *The principles of psychology*. New York, 1950, Dover Publications.
- 25 JOFFE, L. and JACOBSON, A. : The maxillary orthopedic splint. *Amer J Orthodont* 75 : 54-69, 1979.
- 26 LEAR, E. S. C. and MOORRES, C. F. A. : Bucco-lingual muscle force and dental arch form. *Amer J Orthodont* 56 : 379-393, 1969.

- 27 LEWIS, S. J. : Thumbsucking: A cause of malocclusion in the deciduous teeth. *J Amer Dent Assn* **43** : 33-45, 1951.
- 28 MARSCHNER, J. F. and HARRIS, J. E. : Mandibular growth and Class II treatment. *Angle Orthodont* **36** : 89-93, 1966.
- 29 McNAMARA, J. A. : Neuromuscular and skeletal adaptations to altered function in the orofacial region. *Amer J Orthodont* **64** : 578-606, 1973.
- 30 MEACH, C. L. : A cephalometric comparison of bony profile changes in Class II, Division I patients treated with extraoral force and functional jaw orthopedics. *Amer J Orthodont* **52** : 353-370, 1966.
- 31 MELDRUM, R. J. : Alterations in the upper facial growth of *Macaca mulatta* resulting from high-pull headgear. *Amer J Orthodont* **67** : 393, 1975.
- 32 MILLON, T. and MILLON, R. : *Abnormal behavior and personality—a biosocial learning approach*. Philadelphia, 1974. W. B. Saunders Company.
- 33 PEARSON, C. H. J. : The psychology of finger-sucking, tongue-sucking and other oral « habits ». *Amer J Orthodont* **34** : 589-598, 1948.
- 34 PROFFIT, W. R. : Equilibrium theory revisited: factors influencing position of the teeth. *Angle Orthodont* **48** : 175-186, 1978.
- 35 PROFFIT, W. R. and NORTON, L. A. : The tongue and oral morphology. Influences of tongue activity during speech and swallowing. ASHA Report, n° 5, 1970.
- 36 RIBBLE, M. A. : The significance of infantile sucking for psychic development of the individual. *J Nerv Ment Dis* **90** : 455-463, 1939.
- 37 SADOWSKY, P. L. : Timely orthodontic treatment, case selection based on etiology (submitted for publication).
- 38 SEARS, R. R. and WISE, G. W. : Relation of cup feeding in infancy to thumbsucking and oral drive. *Am J Orthopsychiatry* **20** : 123-138, 1949.
- 39 TERRY, H. K. : Cases indicating early treatment. *Amer J Orthodont* **41** : 279-290, 1955.
- 40 TRIFTSHAUSER, R. and WALTERS, R. D. : Cervical retraction of the maxillae in the *Macaca mulatta* monkey using heavy orthopedic force. *Angle Orthodont* **46** : 37-46, 1976.
- 41 TWEEED, C. H. : *Clinical orthodontics*. Vol. I, St Louis, 1966, The C. V. Mosby Company.
- 42 WEBER, F. N. : Corrective measures during the mixed dentition. *Amer J Orthodont* **43** : 639-660, 1957.
- 43 WIESLANDER, L. and LAGERSTROM, L. : The effect of activator treatment on Class II malocclusions. *Amer J Orthodont* **75** : 20-26, 1979.
- 44 WEISS, J. and EISER, H. M. : Psychological timing of orthodontic treatment. *Amer J Orthodont* **72** : 198-204, 1977.