

BÜYÜME EVRELERİ VE ORTODONTİK UYGULAMALAR

- Ortodontik tedaviler ile büyüme ve gelişim arasında kuvvetli bir ilişki vardır.
- Ortodontik tedavilerde büyüme ve gelişimden yararlanarak çene-yüz kemiklerinin büyümelerini istediğimiz yöne değiştirmek ortodontik tedavileri büyük ölçüde kolaylaştırabilmekte hatta pek çok vakada tedavi ancak bu şekilde mümkün olabilmektedir.

BÜYÜME EVRELERİ

1. İntrauterin dönem
2. İnfantil dönem
3. Juvenil dönem
4. Adölesan dönem
5. Yetişkin dönem

1. İntrauterin dönem

- Embriyonel dönem (5-10. hafta)
- Fetal dönem (10. hafta-doğum)
- Bireyin en büyük büyüme potansiyeli intrauterin hayattadır.

2. İnfantil dönem

Doğumdan 2. yaş sonuna kadar, bazı araştırmacılara göre ise çocuğun yürümeye başladığı 12.-14. aya kadar olan dönem **İNFANTİL DÖNEM**'dir.

- Bu dönem süt dişlerinin sürmeye başladıkları bir dönemdir.
Bu dönemde uygulanabilecek preventif (profilaktik; koruyucu) ortodontik tedavilere örnek olarak;

- Biberon kullanımı gerekiyorsa fizyolojik biberonların kullanılmasının sağlanması ve bu konuda anne ve babaların uyarılmaları,
- Damak-dudak yarıklarının preoperatif dönemde "Erken Maksiller Ortopedik Tedavi"lerinin yapılması gösterilebilir.

3. Juvenil dönem

- Erkeklerde 2-12 yaş
- Kızlarda 2-10 yaş

Bu dönem bireyin süt dişlenme ve daha sonra geç karışık dişlenme döneminde olduğu, kalıtsal iskeletsel anomalilerin özellikle alt çene gelişim fazlalığının görülmeye başladığı, çapraşıklıkların ortaya çıktığı dönemdir.

- Kötü Alışkanlıkların önlenmesi için yapılan KORUYUCU uygulamalar,
- Basit çapraz kapanışların düzeltilmesi için yapılan DÜZELTİCİ uygulamalar,
- İskeletsel anomalilerin önlenmesi için üst veya alt çeneye ağız dışı (Ekstra-Oral) aygıtların uygulamaları,
- SERİ ÇEKİM uygulamaları

4. Adolesan dönem

- Erkeklerde 12-22/24 yaş
- Kızlarda 10-19/21 yaş

- Doğumdan infanıl dönem sonuna kadar büyük bir hızla azalan, juvenil dönemde ise yine progresif olarak yani yavaş yavaş azalan büyüme potansiyeli adolesan dönemde büyük bir artış gösterir.

- Vücutta boy artışının olduğu gibi çene kemiklerinin de hızlı bir büyüme gösterdiği dönemdir

Birey bu dönemde buluğ atılımına yani pubertal büyüme atılımına başlamakta ve bu dönem sonunda bu atılımı bitirmektedir. O nedenle Adolesan dönem;

- PRE-PUBERTAL (Buluğ Öncesi)
- POST-PUBERTAL (Buluğ Sonrası)

olmak üzere 2 döneme ayrılabilir

- Prepubertal dönem, özellikle iskeletsel anomalilerin ortodontik tedavileri için son fırsat olup, bu dönemde erken korrektif tedaviler, özellikle fonksiyonel apareyler, ekstra-oral aygıtlar, fonksiyonel aygıt ile ekstra-oral kuvvet kombinasyonları, ekstra-oral aygıtlarla birlikte diğer müteharrik veya sabit ortodontik aygıtlar kombine olarak uygulanmaktadır.

Büyüme indikatörleri

- Kronolojik yaş
- Seksüel-Pubertal yaş
- Dental yaş
- İskeletsel yaş

Seksüel/pubertal yaş

Sekonder seks karakterlerinin görülmesi

Erkeklerde; ses kalınlaşması ve tüylenmenin başlaması büyüme atılım dönemine girildiğini gösterir.

Kızlarda göğüsler belirginleşir. Menarşın başlaması büyüme atılım döneminin pik (en üst) aşamasının yaklaşık 1 yıl önce geçildiğini gösterir.

İskeletsel yaş

- Büyüme tahmininde en geçerli metottur.
- ✓ El-bilek radyografları
- ✓ Servikal vertebra maturasyonu

Prepubertal dönem

- PP2= (İkinci parmağın proksimal falanksında epifiz diyafiz eşitliği)
- PP3= (Üçüncü parmağın proksimal falanksında epifiz diyafiz eşitliği)
- MP3= (Üçüncü parmağın medial falanksında epifiz diyafiz eşitliği)
- H1 (Hamatum çengelinin belirginleşmesi)
- Ps+ (Piriformis kemiğinin görünmesi)
- R= (Radiusta epifiz diyafiz eşitliği)

Pubertal dönem

- PP1= (Birinci parmağın proksimal falanksında epifiz diyafiz eşitliği)
- S (Sesamoid kemiğin gözlenmesi)
- H2 (Hamatum çengelinin daha fazla belirginleşmesi)
- MP3 cap (Üçüncü parmağın medial falanksında epifizin diyafizi sarmaya başlaması)
- DP3u (Üçüncü parmağın distal falanksında epifizin diyafiz ile kaynaşması)

Post-pubertal dönem

- PP3u (Üçüncü parmağın proksimal falanksında epifizin diafiz ile kaynaşması)
- MP3u (Üçüncü parmağın medial falanksında epifizin diafiz ile kaynaşması)
- Ru (Radiusta epifizin diafiz ile kaynaşması)

- Bireyin pubertal büyüme atılımını yapıp yapmadığı
- Sesamoid kemiğin kalsifiye olması,
- Hamatum kemiğinin çengelinin görülmesi,
- Orta parmağın orta falanksının epifizinin diafizi örtmeye başlaması (capping) bireyin pubertal büyüme atılımına başladığını gösterir
- Bireyin büyümesini tamamlayıp tamamlamadığının tesbiti
- Tüm falanksların epifiz-diafiz kaynaşmalarını tamamlamaları,
- Metakarpal kemiklerin, radius ve ulnanın diafiz-epifiz kaynaşmalarını tamamlamaları,
- Karpal yani bilek kemiklerinin erişkin hacimlerine ulaşmaları bireyin büyümesini tamamladığını gösterir
- Servikal Vertebra maturasyon dönemi 1 (CS 1)

5. Yetişkin Dönem

- Pubertal büyüme atılımı pik noktası aşıldıktan sonra büyüme potansiyeli azalmaya başlar ve büyüme sona erer. Bu dönem adolesan dönemin sonu ve **YETİŞKİN DÖNEM**'in başıdır. Yetişkin dönemde bireyin büyümesi bitmiştir.
- Ortodontik tedavi
- Yardımcı ortodontik tedavi
- Kamuflej tedavisi
- Ortognatik cerrahi

Kaynakça:

1. Proffit, William R., Henry W. Fields, and David M. Sarver. Contemporary orthodontics Elsevier Health Sciences, 2014.
2. Ülgen, M. Ortodontik Tedavi Prensipleri, İkinci Baskı, Yeditepe Üniversitesi yayınları,2000