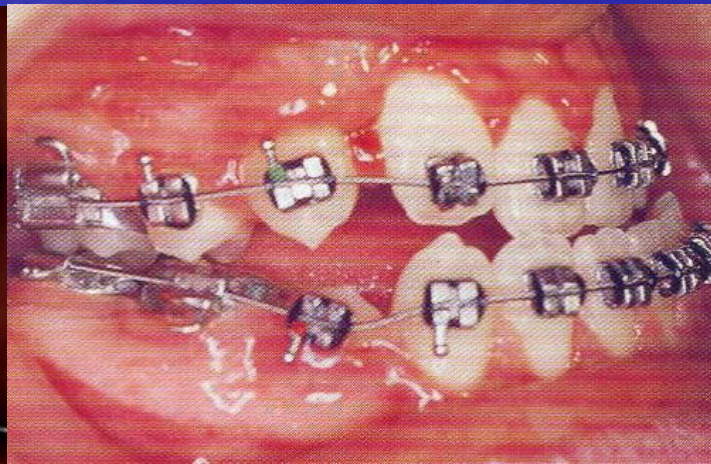


A FOGSZABÁLYOZÓ KEZELÉS CÉLJA

- Esztétikai panaszok kezelése
 - Funkcionális problémák kezelése (rágás, beszéd, TMI, parodontális problémák – rossz okklúzió !!)
 - Prevenció
- (A páciensek elvárásait és a kezelési lehetőségeket összhangba kell hozni.)



Felnőttkori fogszabályozás

(reklám)

- Korábban a 18-20 éves kort tartották a sikeres fogszabályozó kezelés felső határának. Ma már tudjuk, hogy a csont átépülő képessége egész életen át megmarad, tehát felnőttkorban is végezhetünk fogszabályozást (akár 70 évesen is - van rá példa!).



Több éve, évtizede fennálló szabálytalanságot és harapási rendellenességet is érdemes rendbehozatni, hogy **visszaállítsuk a helyes, optimális állapotokat, hogy fogaink még hosszú-hosszú évekig bírják a rájuk nehezedő erőket. Fogaink esztétikája is megváltozik és jobban is funkcionálnak.** Ez pedig mosolygásra sarkall minket, ami **növeli önbizalmunkat és életminőségünket** is javítja. Mivel nincs felső korhatára a fogszabályozásnak, sosem késő elkezdeni!

Szkeletális anomáliák – szagittális eltérések

Angle-féle osztályozás

Angle osztályozás:
(a két állcsont anteroposterior viszonya alapján)

Angle I. normocclusio



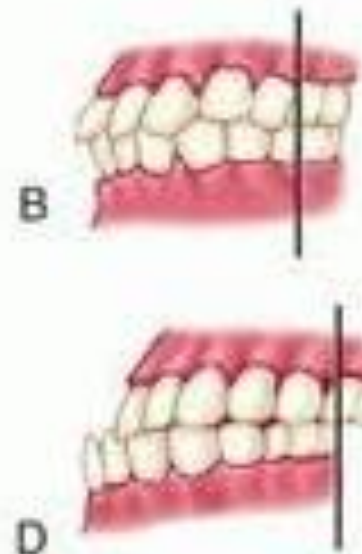
CLASS 1



CLASS 2



CLASS 3

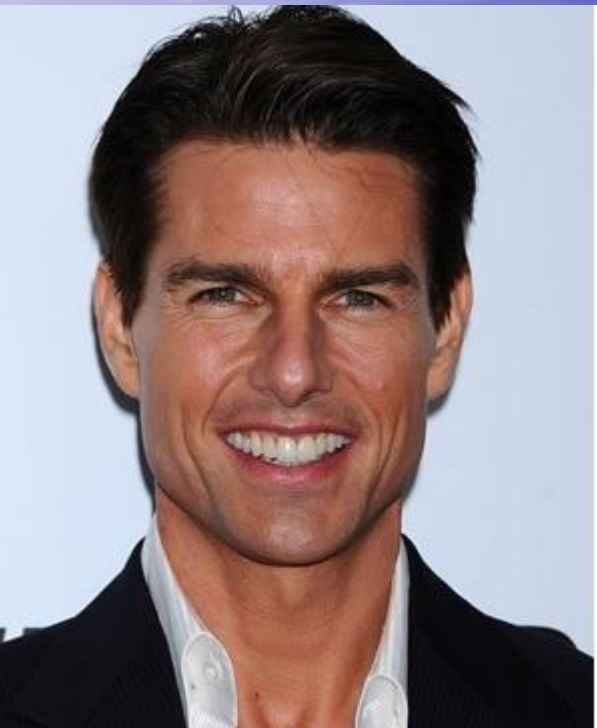


B

D

Angle diagnosztikai rendszere

Nem csak a fogakat fogsabályozzuk...



Szkeletális anomáliák – szagittális eltérések Angle-féle osztályozás

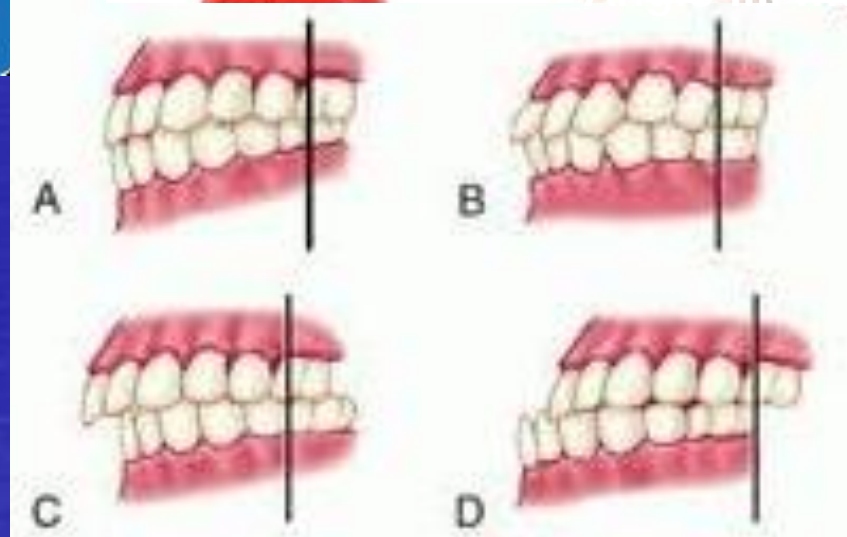


Angle II. distoocclusio



Angle III. mesioocclusio

Angle I. normocclusio
Angle osztályozás:
(a két állcsont
anteroposterior viszonya
alapján)



Angle II. - Distocclusio



Angle II/1



Angle II/2



Angle III – progénia - Mesiocclusio



Szkeletális és anomáliák – lehet és lehet szkeletális és lehet dentoalveoláris

Vertikális problémák



Transzverzális problémák



Korai orthodontiai kezelések (interceptív orthodontia, orthodontiai prevenció)

Orthodontiai kezelések 1. fázisa:

- vegyes (néha tejfogazatban) kivitelezett kezelések
- a szkeletális (bazális) rendellenességeket próbáljuk a növekedés aktív szakaszában kezelni
- könnyebb a súlyos, szkeletális anomáliák kezelése vegyes fogazat időszakában
- fejlődést megfelelő irányba terelhetjük
- fontos a fogazat, a csontállomány, az állcsontok és a környező szövetek irreverzibilis károsodásának megakadályozása
- a nem kívánatos kompenzáló mechanizmusok kiiktatása is lehetséges

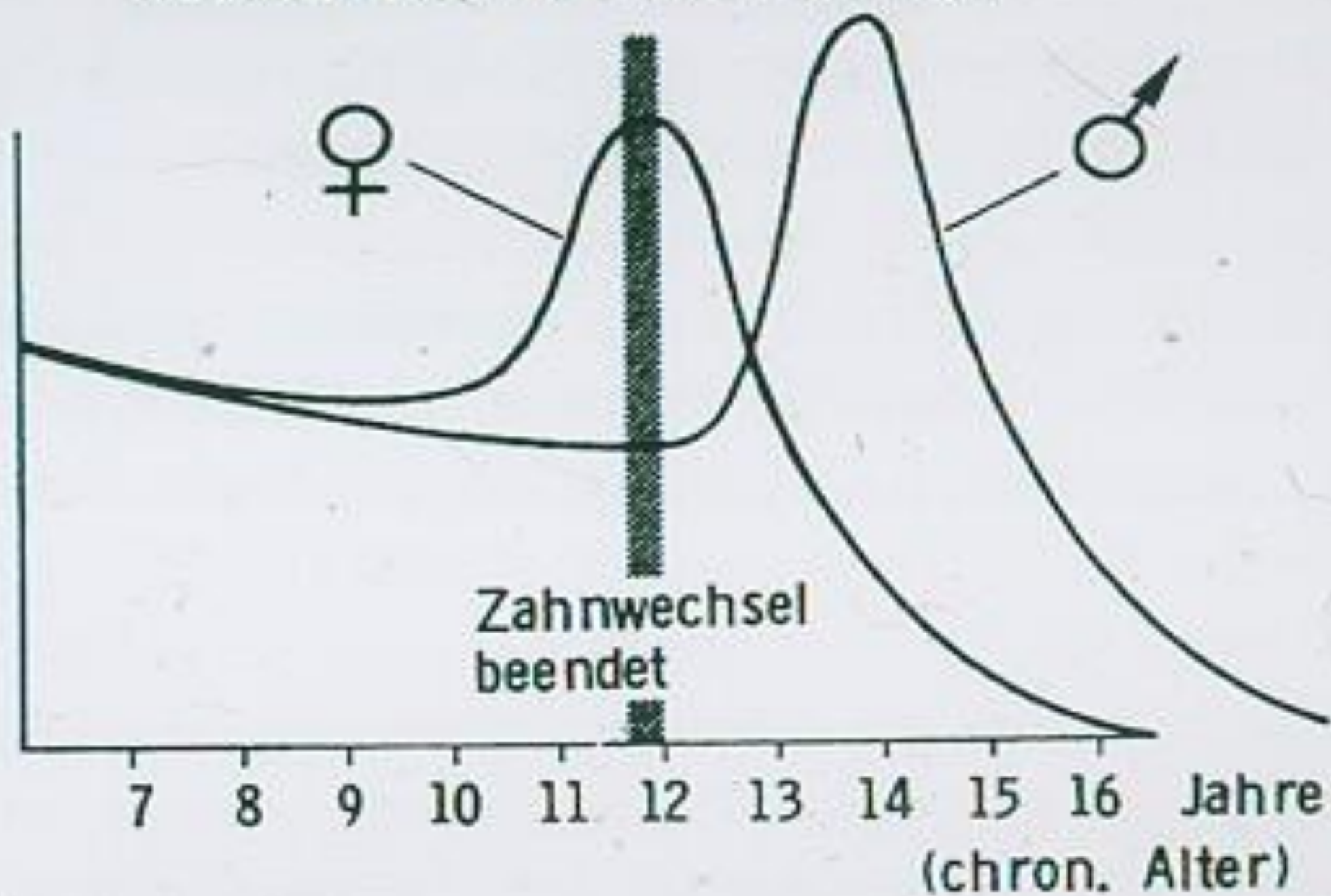
Korai orthodontiai kezelések előnyei

- kevesebb extractio, kevesebb sebészeti beavatkozás korai kezelések után
- korai kezelések eredménye általában tartós (kisebb a recidiva veszélye)
- a gyermekek önbecsülése, pszichoszociális helyzete javulhat bizonyos rendellenességek megoldása esetén
- - bizonyos „akut”, lokális, sokszor a fogváltással összefüggő rendellenességek ellátása is szükséges lehet

Korai orthodontiai kezelések hátrányai

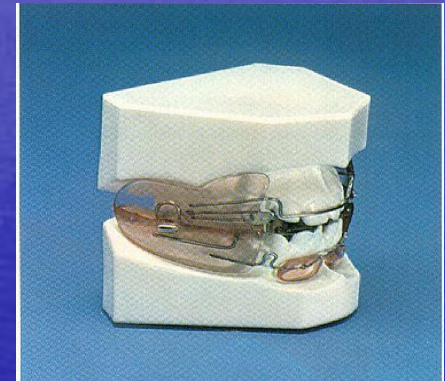
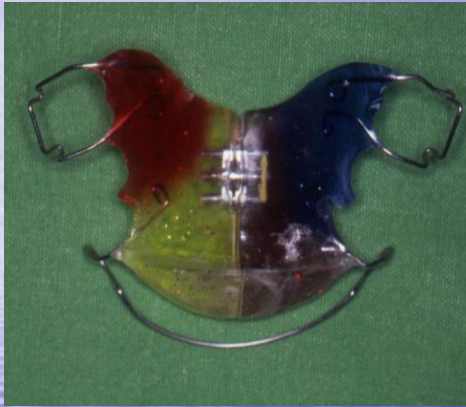
- túlzottan hosszú (sok éves) orthodontiai kezeléseket eredményezhet
- páciens „burnout”
- magasabb költségek
- hosszú időn keresztül bizonytalan szájhigiéne

Wachstumskurven nach TANNER

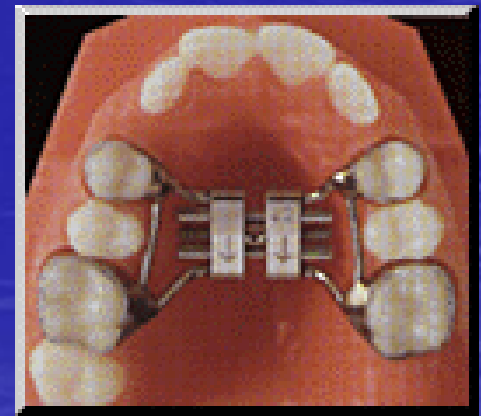


A fogszabályozó készülékek csoportosítása

Kivehető készülékek



Rögzített készülékek



A fogsabályozó készülékek csoportosítása

Intraorális készülékek

Extraorális készülékek

Intra-, extraorális készülékek

Extraorális készülék:

Állsapka-fejsapka –
progénia esetén (III.o, mesialharapás)
Tejfogazati időszaktól





Extra-, Intraoralis
készülék:

Headgear, II. oszt.:

Elhorgonyzás

Maxilla disztalizálás

Molárisok disztalizálása

Vertikális anomáliák

kezelése

Extra-,Intraoralis készülék: Reverse Headgear Arcmaszk

Maxilla szagittális irányú tágítása
III. osztályban



A rögzített készülékek elemei

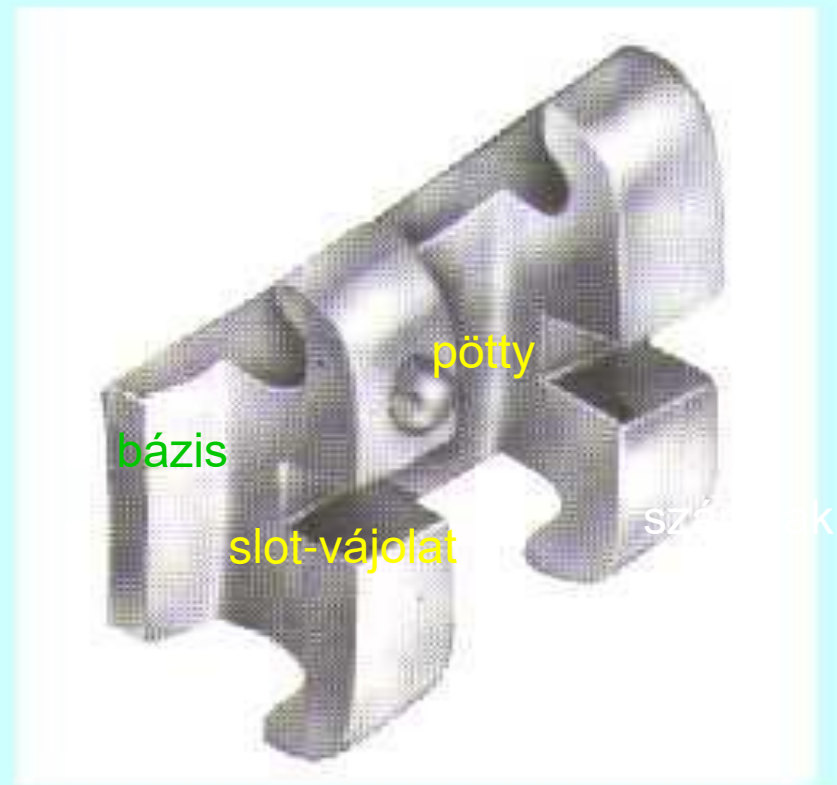


A rögzített készülékek elemei (multibond, multibracket készülék direkt ragasztásos technika)



Components of the Multiband Appliance

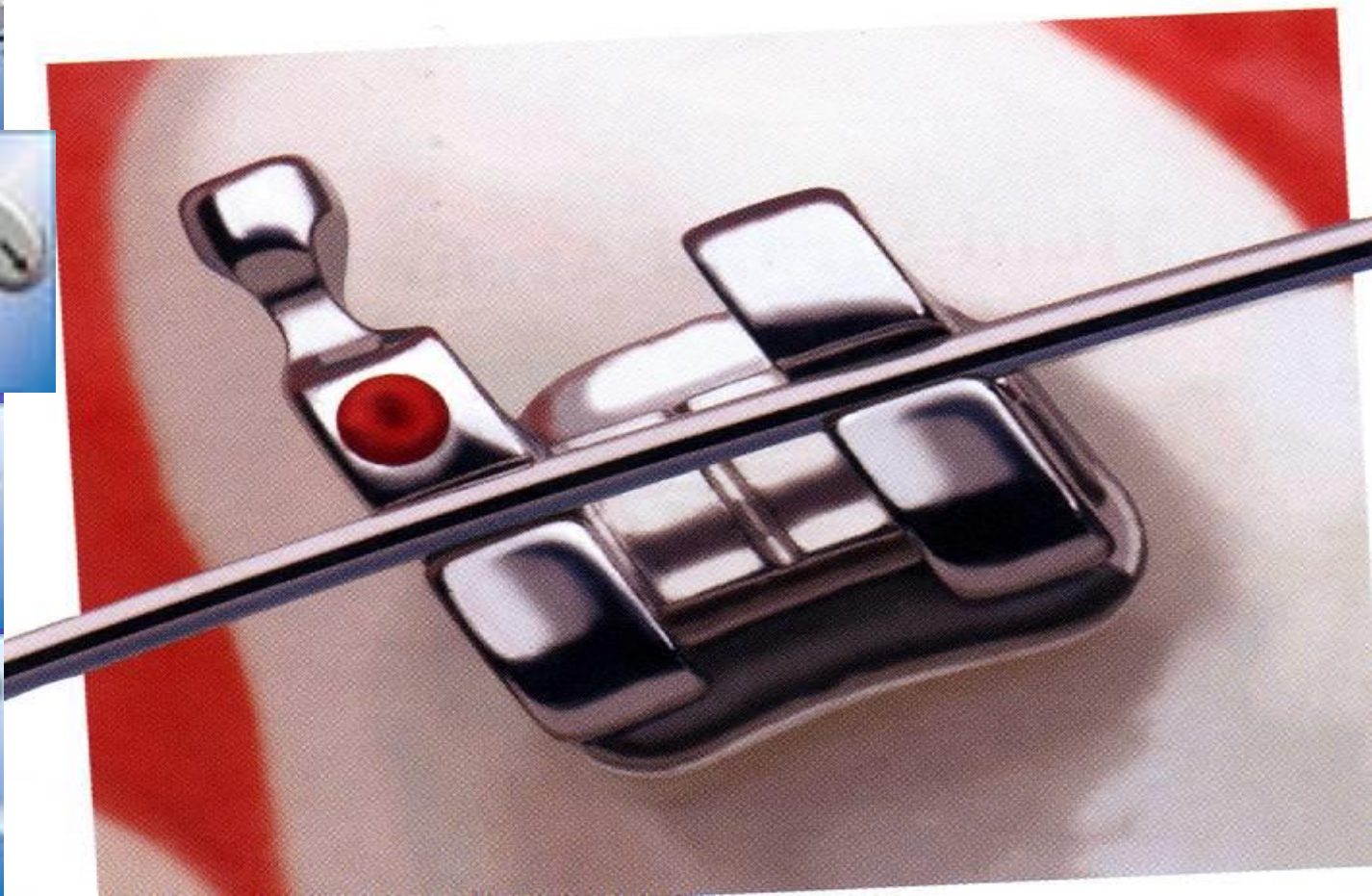
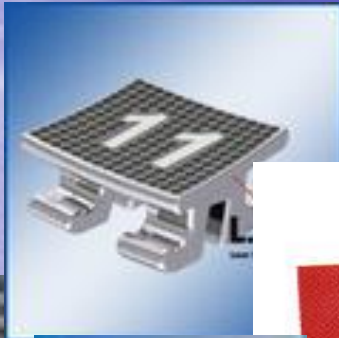
- Rigid connectors, called **molar tubes** and **brackets**
- Archwires, and other elastic sources of force
- Auxiliaries
(Everything else needed to get the job done.)



A pötty mindig a bracket distogingivális szárnyán van.

Bracketek részei

brackettalp



Fémbracketek

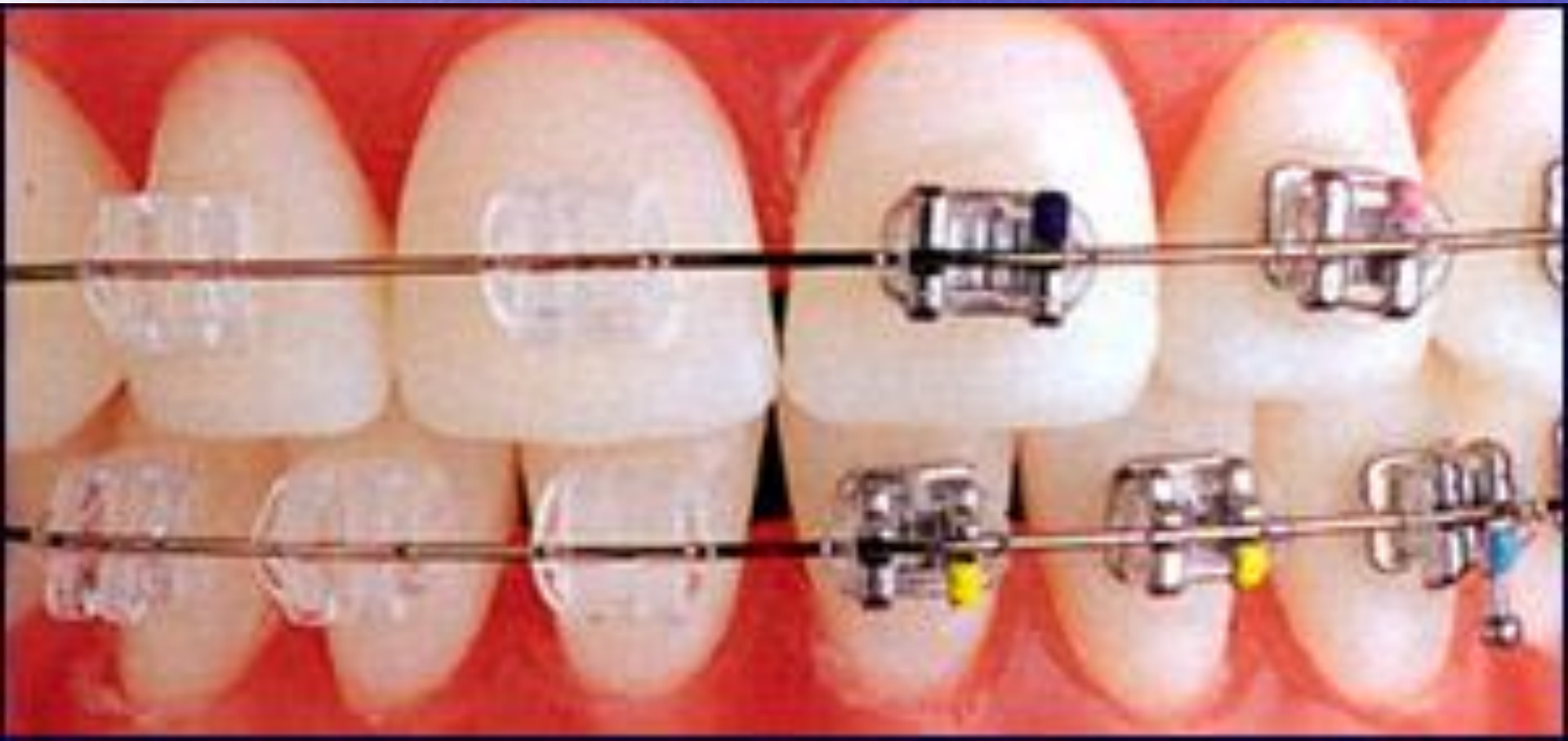
- Rozsdamentes acélötvözetek
- Titán
- Arany







Kerámia bracketek



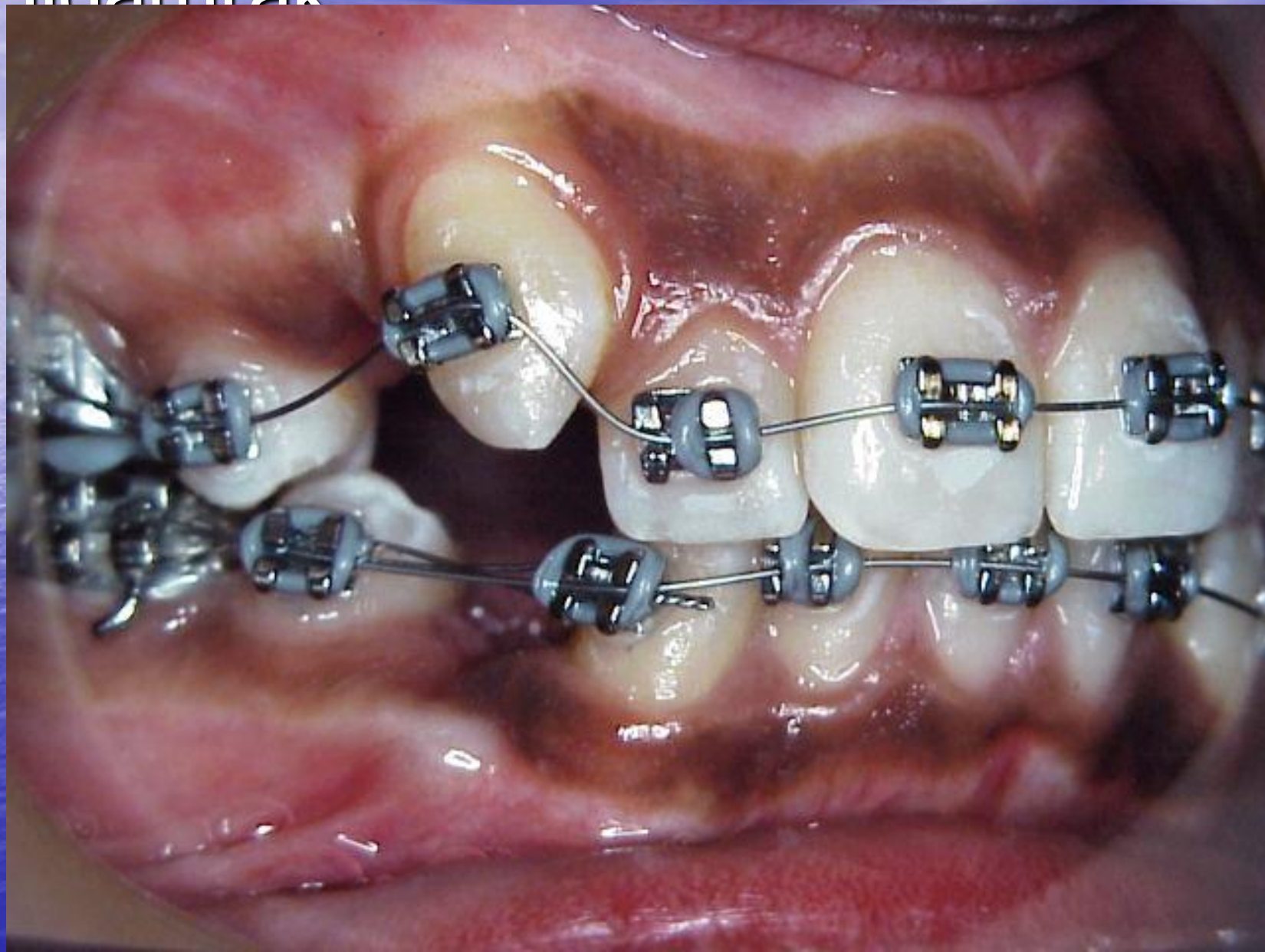
Kerámia bracketek

- Hátrányai:
 - drága
 - törékeny
 - nehéz eltávolítani
 - nehezebb a ligatúrák felhelyezése

Előnyei:

- esztétikus

Ligatúrák - elasztikus (gumi) ligatúrák



Ligatures

Elasztikus ligatúrák (szólógumi)

Fém ligatúrák (szöcske)



Elasztikus gumilác – fűzérgumi (részzárássra)



Placing Orthodontic Bands

Moláris tubusok gyűrűvel

- Three major steps in banding:
 - separation of adjacent teeth
 - sizing and fitting the band to the tooth
 - **cementation** and cleanup



Placing Orthodontic Bands

Szeparálás

- Three major steps in banding:
 - separation of adjacent teeth
 - sizing and fitting the band to the tooth
 - cementation and cleanup



Placing Orthodontic Bands

A megfelelő méretű gyűrű kiválasztása

- Three major steps in banding:
 - separation of adjacent teeth
 - **sizing and fitting** the band to the tooth
 - cementation and cleanup



rekt ragasztásos tubusok



Fix tágító készülékek - Hyrax





Fix tágitó készülékek– Quad-helix



Rögzített készülékek II. osztályú rendellenességek kezelésére

- Herbst-készülék
- Jusper Jumper
- Forsus rugó stb.

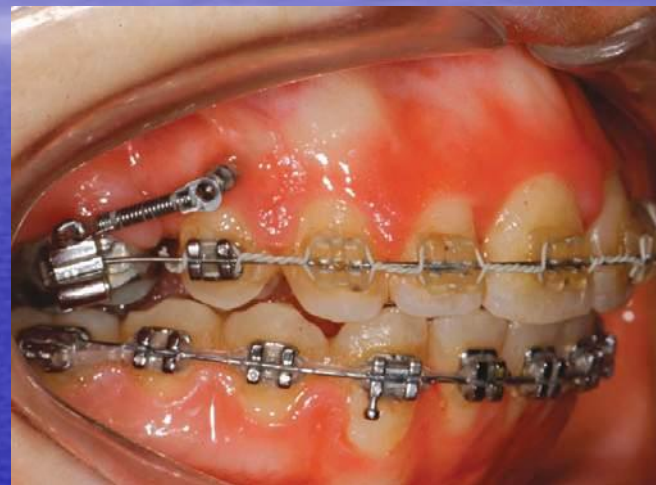


Orthodonticai implantátumok

Elhorgonyzás



Orthodonciai implantátumok Elhorgonyzás



Lingváltechnika





Linguáltechnika

magic® a de

Das innovative Dentaureum Lingual-System

Generationen voraus

Weltneuheit: nickelfreie* Lingual-Brackets

*nickelfrei entsprechend ISO 6871-1

DENTAUREUM



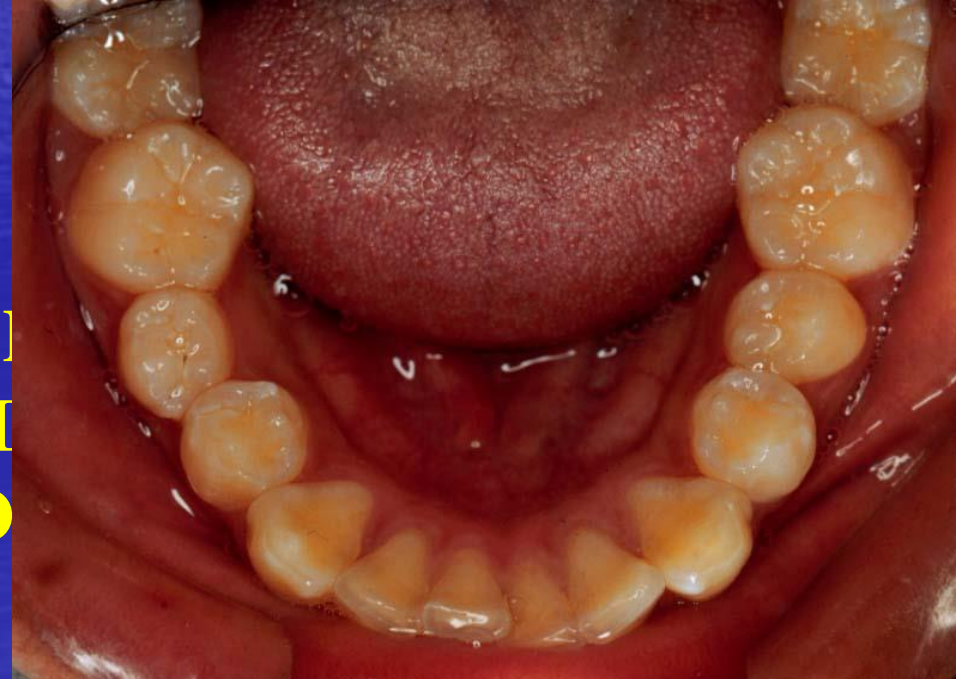
Indirekt ragasztás



Indirekt ragasztás

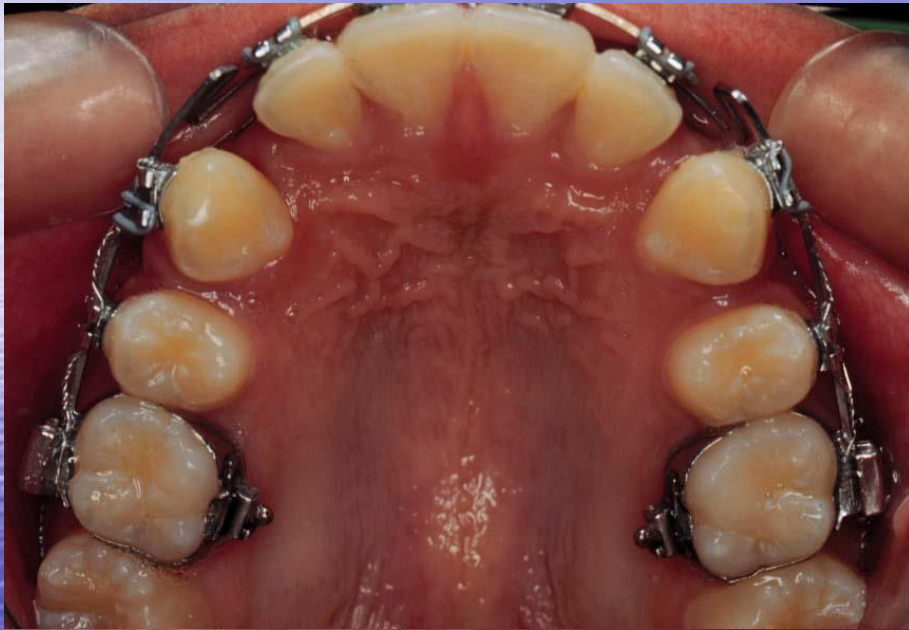


Négy premoláris extractio



T
B
O

Négy premoláris extractio



UPPER ARCH



LOWER ARCH

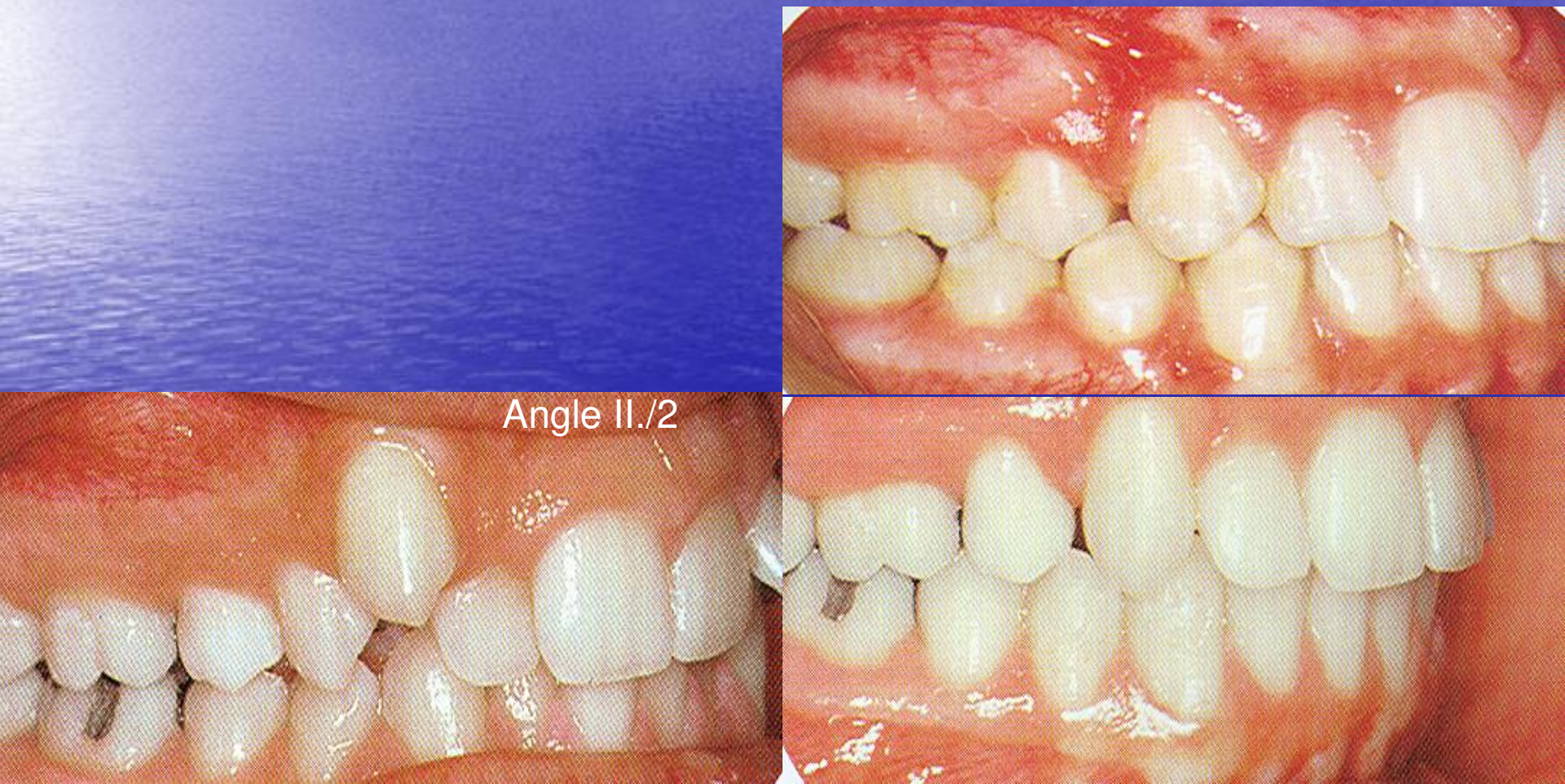
Négy premoláris extractio



POST-TREATMENT

Két felső premoláris extractio

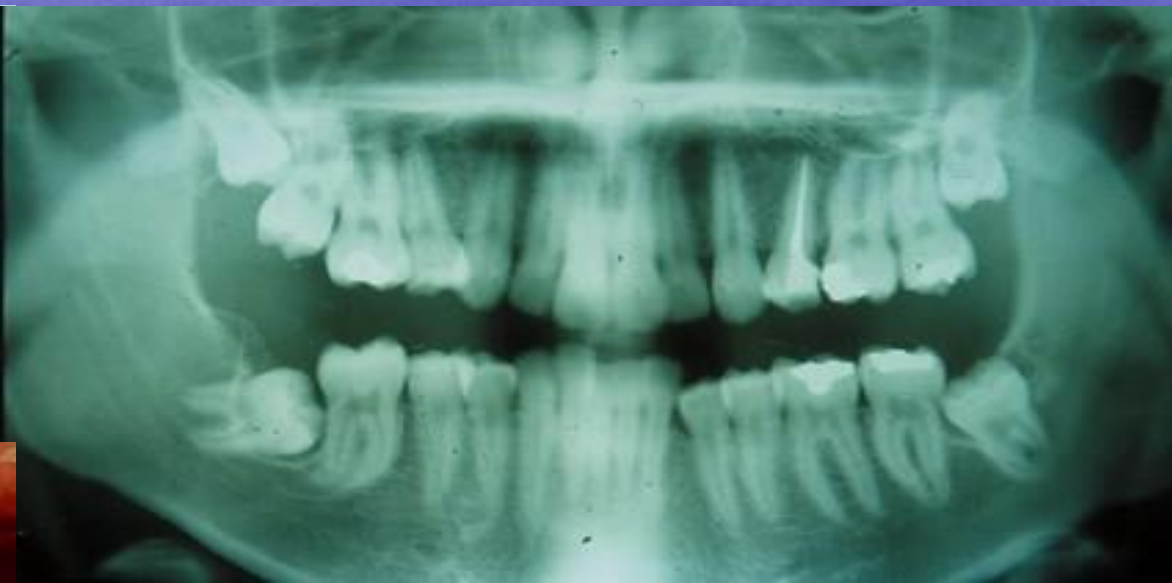
A szemfognak mindig szabályos okklúzióba kell kerülnie !!



Egy alsó metszőfog extractio



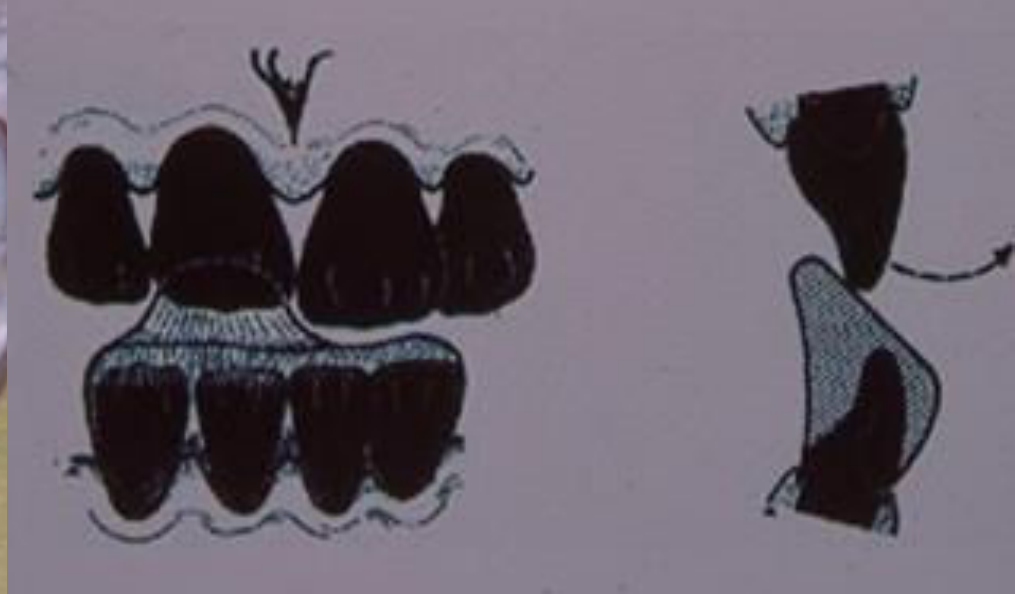
Bölcességfogak eltávolítása



Ferdesík-lokális rögzített készülék



Keresztharapás



Kivehető készülékek aktív és passzív lemezek

Lemezek csoportosítása

Passzív



Felső passzív (retenciós) lemez

CSAVAR!

Aktív

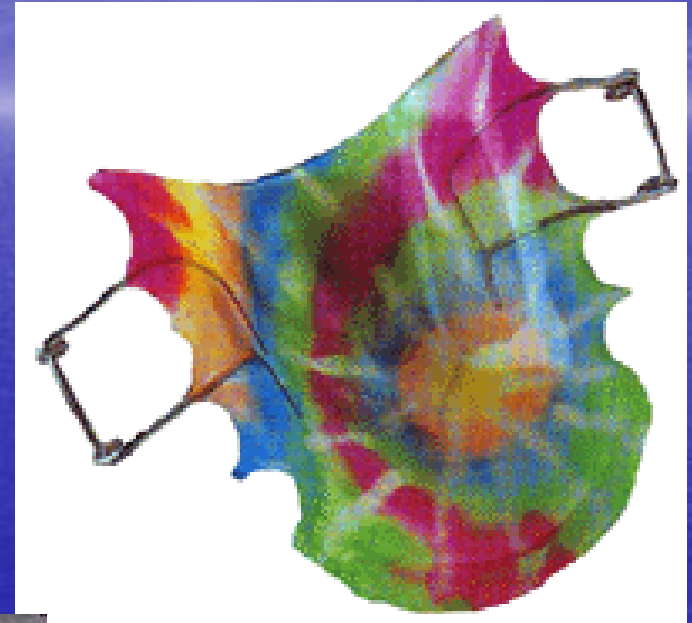


Felső típusos tágitócsavaros lemez

A kivehető készülékek elemei

Passzív (retenciós) lemez

- Akrilát alaplemez
- Labiálív
- Kapcsok
- Aktív elemek

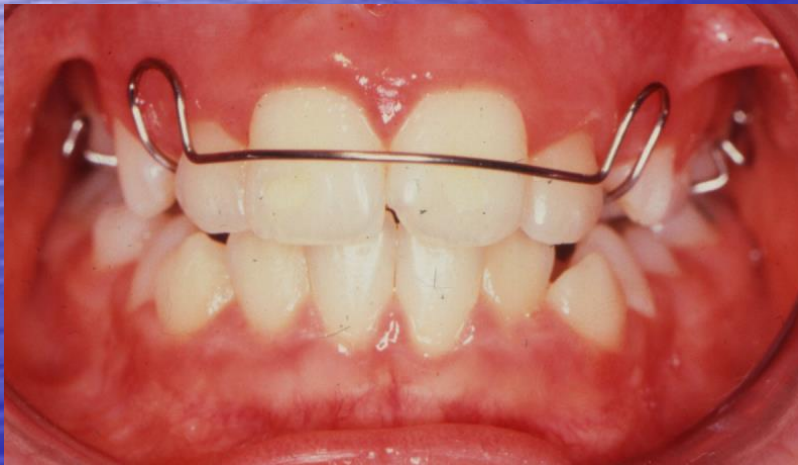


(Hawley) retenciós lemez



A kivehető készülékek elemei

- Akrilát alaplemez
- Labiálív
- Kapcsok
- Aktív elemek



A kivehető készülékek elemei

Akrilát alaplemez

Labiálív

Kapcsok

Aktív elemek

Adams kapocs



Adams kapocs



Adams kapocs



A kivehető készülékek elemei

Akrilát alaplemez

Labiálív

Kapcsok

Aktív elemek

Nyílkapocs



Nyílkapocs



A kivehető készülékek elemei

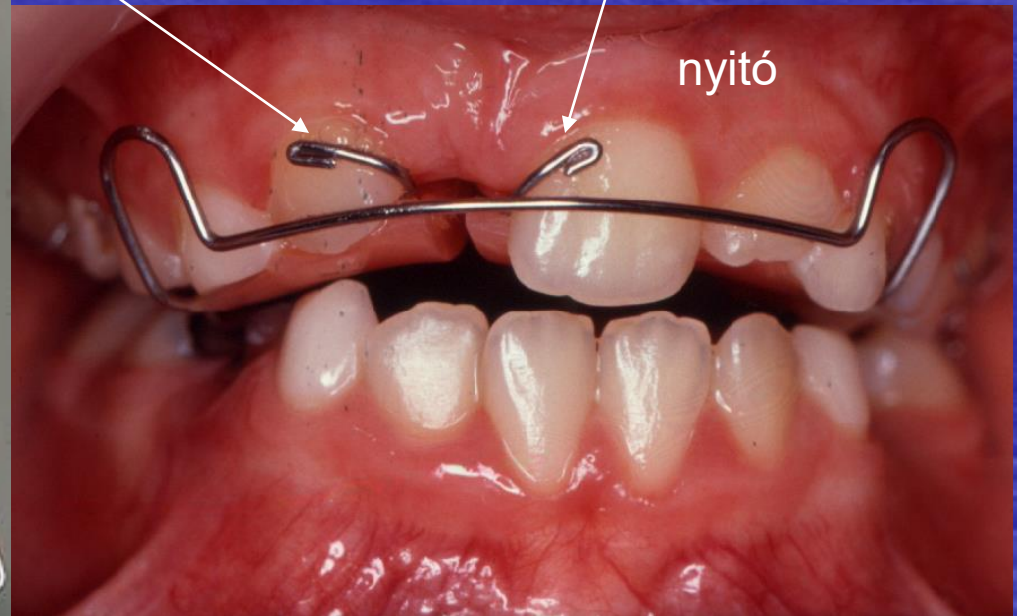
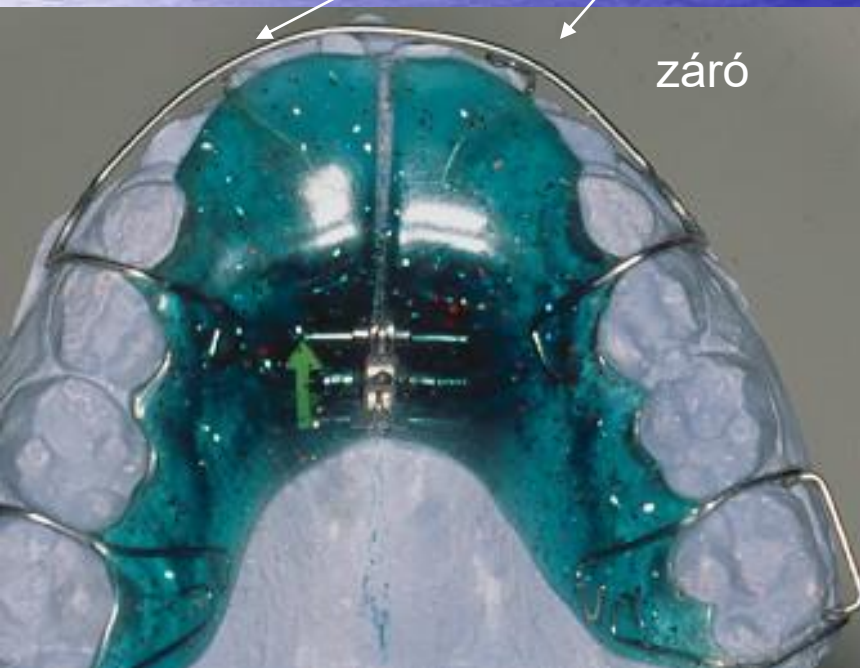
Akrilát alaplemez

Labiálív

Kapcsok

Aktív elemek

Szabadvégű segédrugó (ujjrugó)



A kivehető készülékek elemei

Akrilát alaplemez

Labiálív

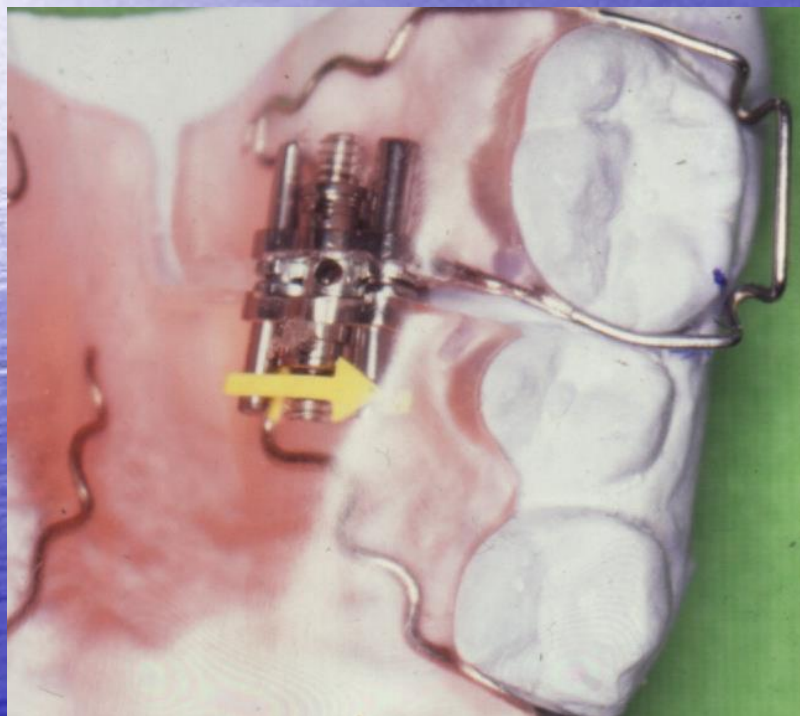
Kapcsok

Aktív elemek

•hurokrugó

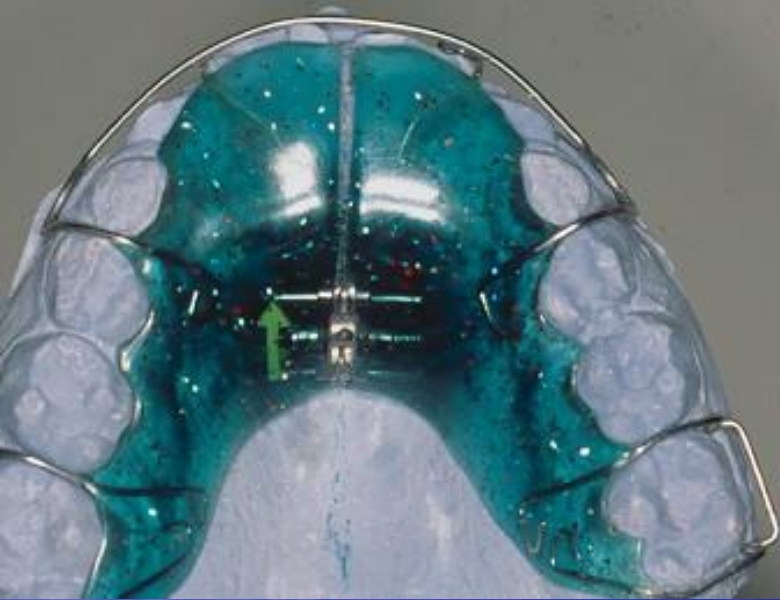


Aktív lemezek csavar

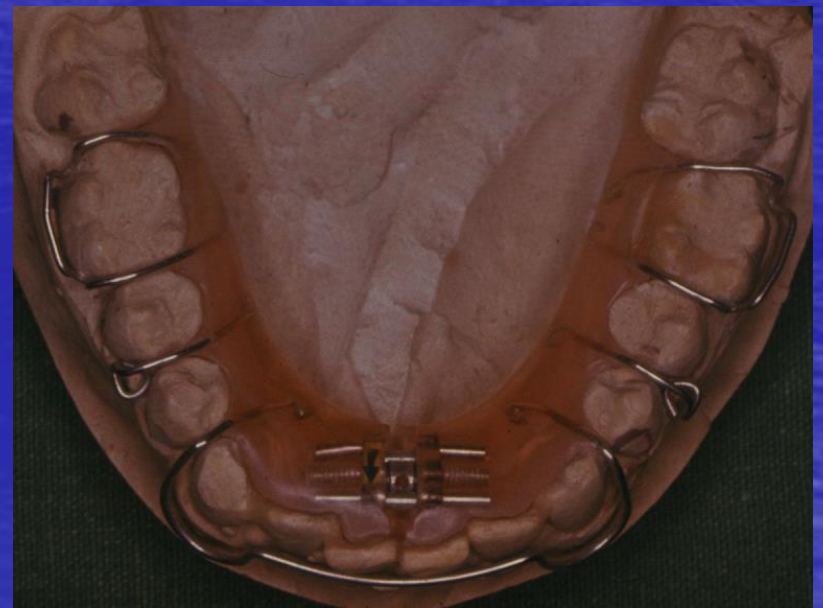


Aktív lemezek

- Felső típusos tágitócsavaros lemez

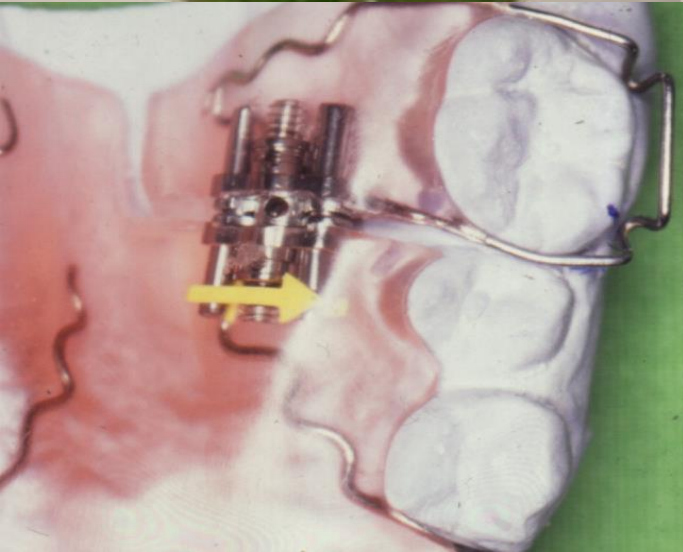


Alsó típusos tágitócsavaros lemez



Aktív lemezek

Felső atípusos tágitócsavaros lemez



Alsó atípusos tágitócsavaros lemez



Aktív lemezek



Felső atípusos tágitócsavaros lemez oldalsó harapásemeléssel
(oldalsó keresztharapás kezelése esetén)

Aktív lemezek

Y-lemez



Alsó Y-lemez



Felső Y-lemez

Bertoni csavar (Y-lemez helyett)



Bimaxilláris funkciós készülékek hatásmechanizmusa



- Mindkét állcsontot befogó kivehető készülék
- Befolyásolják az állcsontok növekedését és egymáshoz viszonyított helyzetét elsősorban a szagittális és a vertikális síkban
- Szövetformáló hatásuknak köszönhetően átépül az állkapocsizület, a dentoalveolaris régió, a parodontium, megváltozik az állkapocs formája, a suturák stb.
- Kiküszöbölik az anomáliákat fenntartó káros környezeti hatásokat
- Új izomegyensúlyt hoznak létre
- Elsősorban természetes erőket (izomerő, fogáttörés) felhasználva, aktiválva hatnak, bár mechanikai eszközöket (csavar, rugó) is tartalmazhatnak

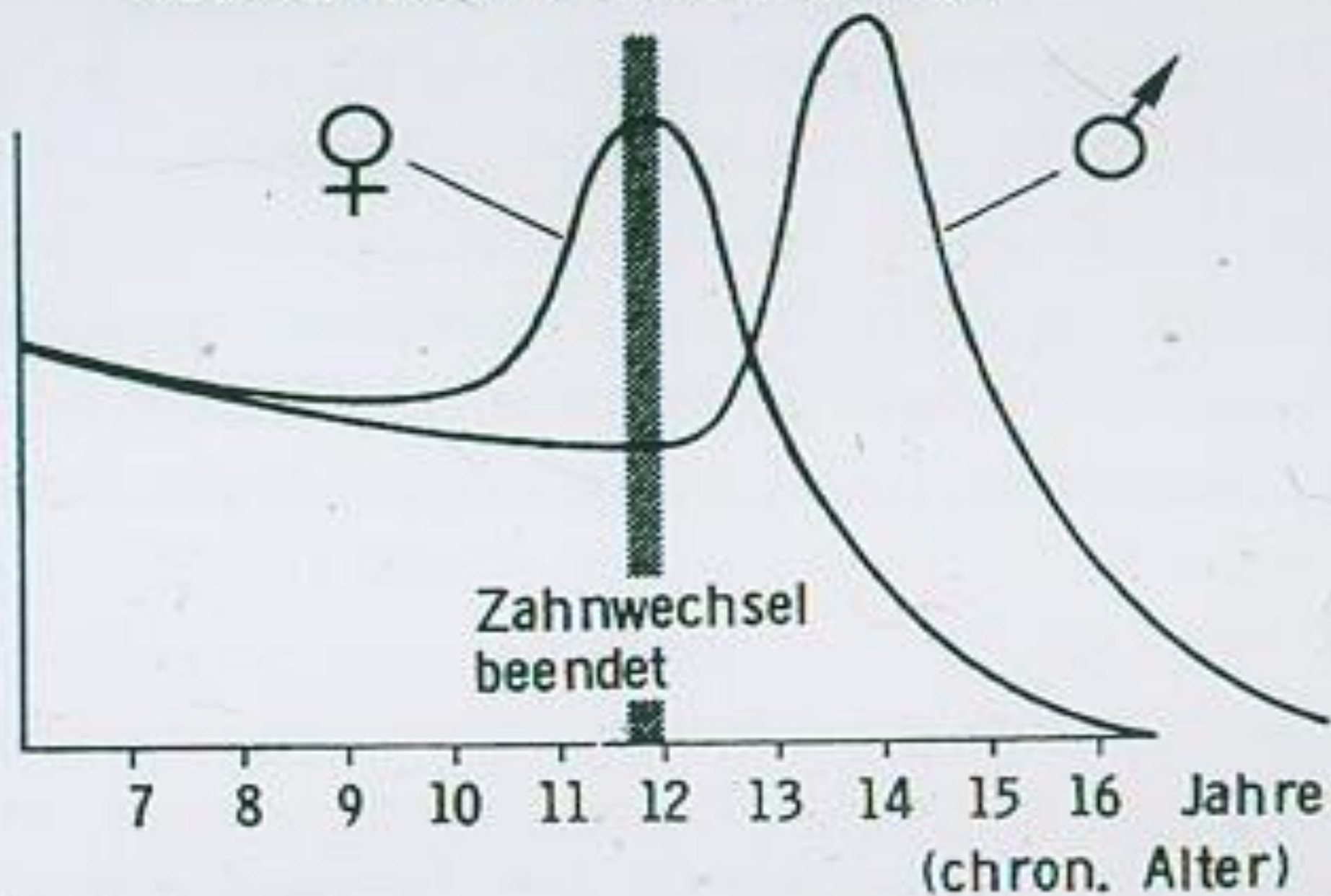
Bimaxilláris funkciós készülékek I.

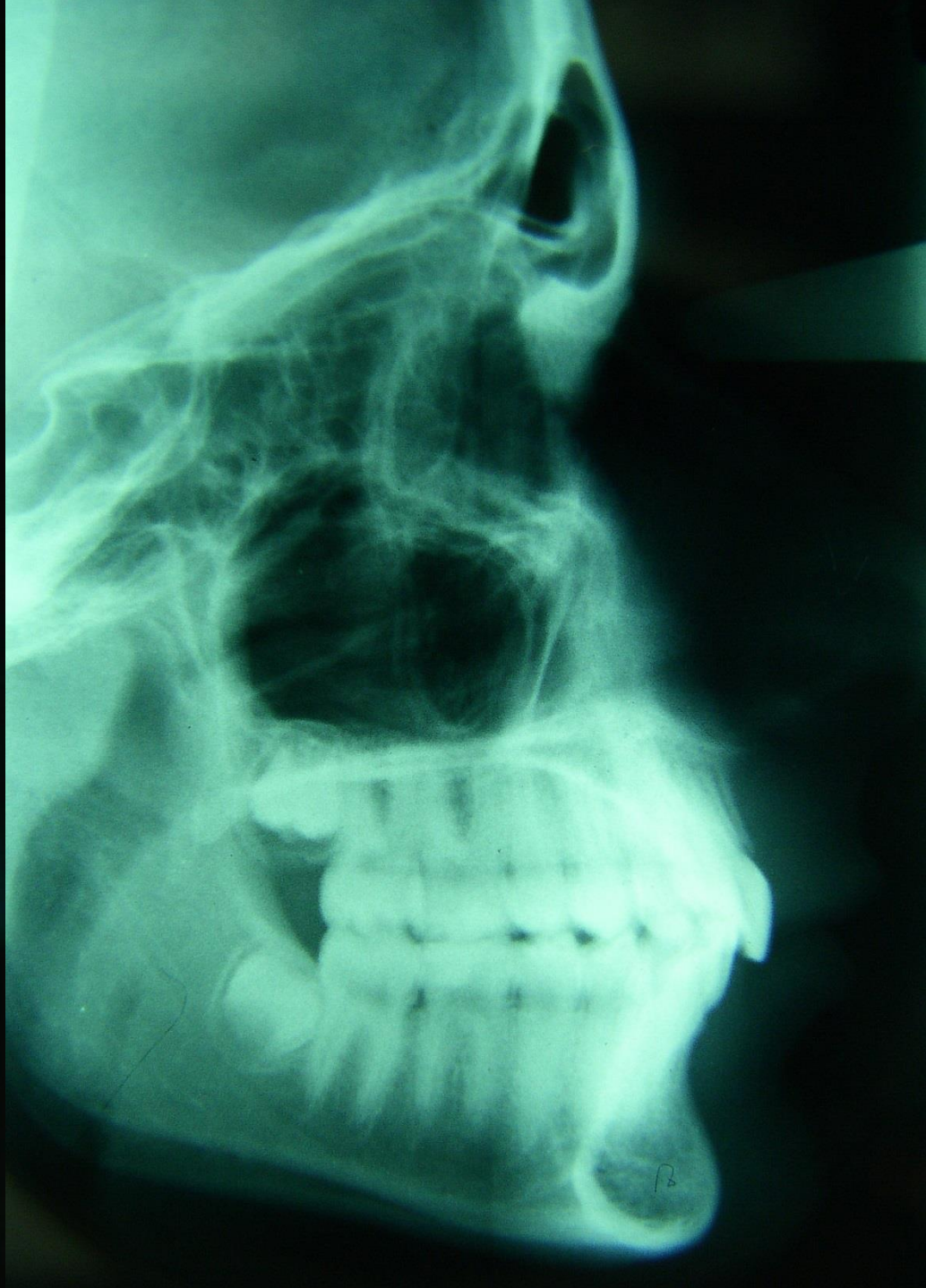
Aktivátor

- Az első funkciós, állcsontortopédiai készüléket Andresen és Haupl alkották meg a negyvenes években
- Az aktivátor egy merev akrilátblokk
- Viszonylag nagy tömege miatt nehezíti a beszédet és nap közben nehezen viselhető



Wachstumskurven nach TANNER





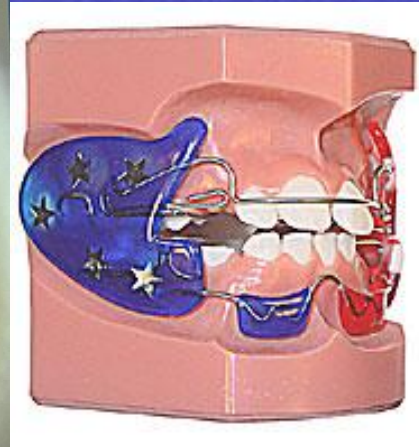
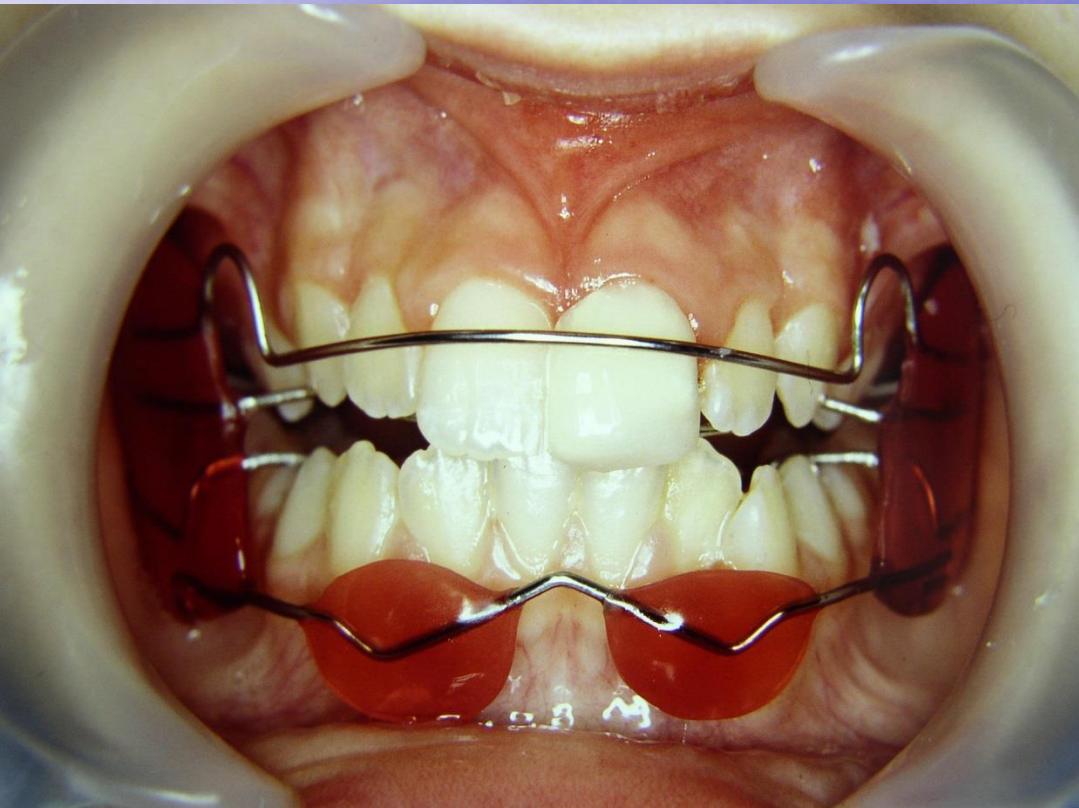
Bimaxilláris funkciós készülékek II.

Hasund féle Hansa -készülék



Bimaxilláris funkciós készülékek III.

Frankel féle funkciószabályozó



Bimaxilláris funkciós készülékek IV.

Bionátor



Retenció

- *There is only one way to completely avoid relapse. At the end of treatment, remove the braces, polish the teeth, make study models and take photographs. And then take the patient out the back door of the office and shoot him. (Dr. Tom Graber DMD, South African Dental Congress. August 1992.)*

Retenció

- Rögzített készülékes kezelés: 1-3 (4-5) év
- A retenció időtartama az aktív kezelési idő kétszerese kell(ene) legyen

1 év > 2 év

Retenciós készülékek



Retenciós készülékek - Barrer-retainer



Retenciós készülékek- Mélyhúzótt lemezek



Köszönöm a figyelmet !

