

Fogszabályozási alapfogalmak

Dr. Dézsi Anna Júlia

Semmelweis Egyetem Fogorvostudományi Kar Propedeutikai Tanszék



SEMMELWEIS
EGYETEM 1769

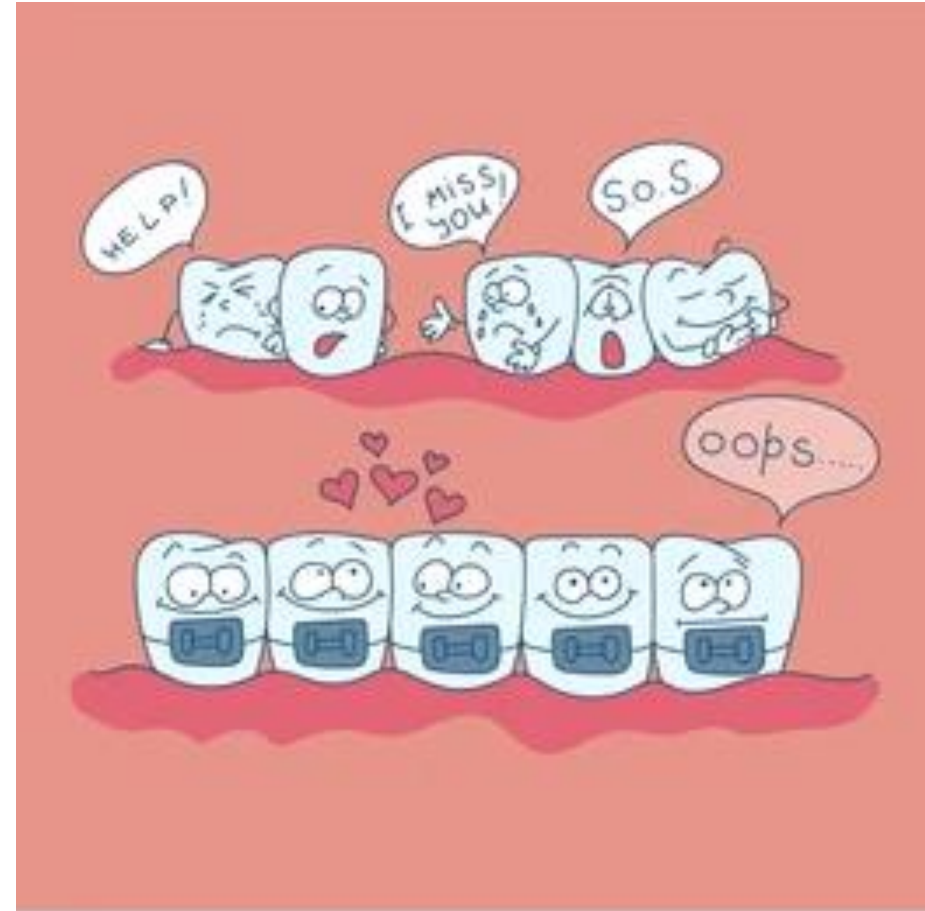
Fogszabályzás

- A **fogazat** (fogak, fogmedernyúlvány, állcsont) helyzeti és alaki **rendellenességeinek diagnosztizálása, gyógyítása és megelőzése.**
- **Célja** a fogazat normális fejlődésének biztosítása, az akadályozó tényezők elhárítása révén, a **normális funkció és ideális forma létrehozása.**



Módszerei

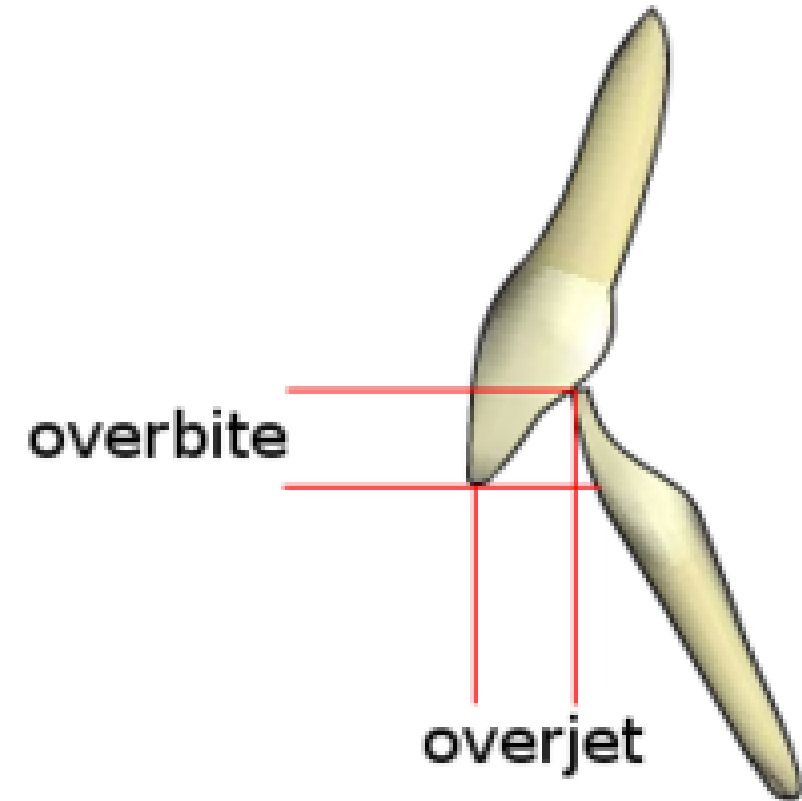
- Fogszabályozó készülék
- Sebészi beavatkozás és fogszabályozás
- Izomgyakorlatok
- Preventív orthodontia-
Rendellenességek megelőzése, csökkentése



shutterstock.com • 1350294029

Terminológia I.

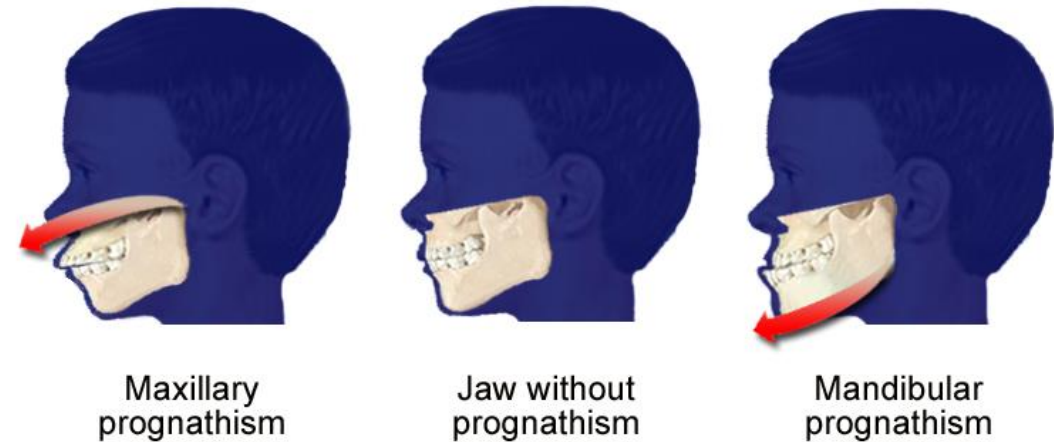
- Centrális occlusio
 - Fogak occlusális felszínének maximális érintkezése.
- Overjet
 - A felső metszők túlharapása 1-2 mm-rel szagitális síkban
- Overbite
 - A felső metszők túlharapása 1-2 mm-rel vertikális síkban



<https://www.wikiwand.com/en/Overbite>

Terminológia II. - állcsontok

- Prognathia
 - A maxilla előretolódott vagy túlfejlett
 - Felső frontok előre állnak sokszor
- Progenia
 - Mandibula túlnövekedett, norm. Helyzetnél előrébb
 - Fordított metszőfog túlharapással járhat
- Micrognathia
 - Fejletlen maxilla
- Microgenia
 - Fejletlen mandibula



<https://en.wikipedia.org/wiki/Prognathism>

Terminológia III. - harapás

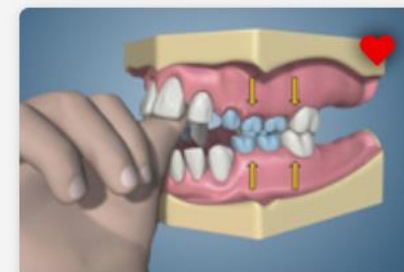
- **Mélyharapás**
 - 2mm-nél nagyobb metszőfog túlharapás
- **Protrusio**
 - Frontok előre dőlése
- **Retrusio**
 - Frontok hátrafelé dőlése
- **Keresztharapás**
 - Felső fog az alsóhoz viszonyítva lingualisan harap
 - Frot régióban vagy oldalsó régióban
- **Nyitottharapás**
 - CO-ban egyes fogcsoportok nem érintkeznek (ált. metszők)



Fogazatrendellenesség osztályozása (dianézet), film



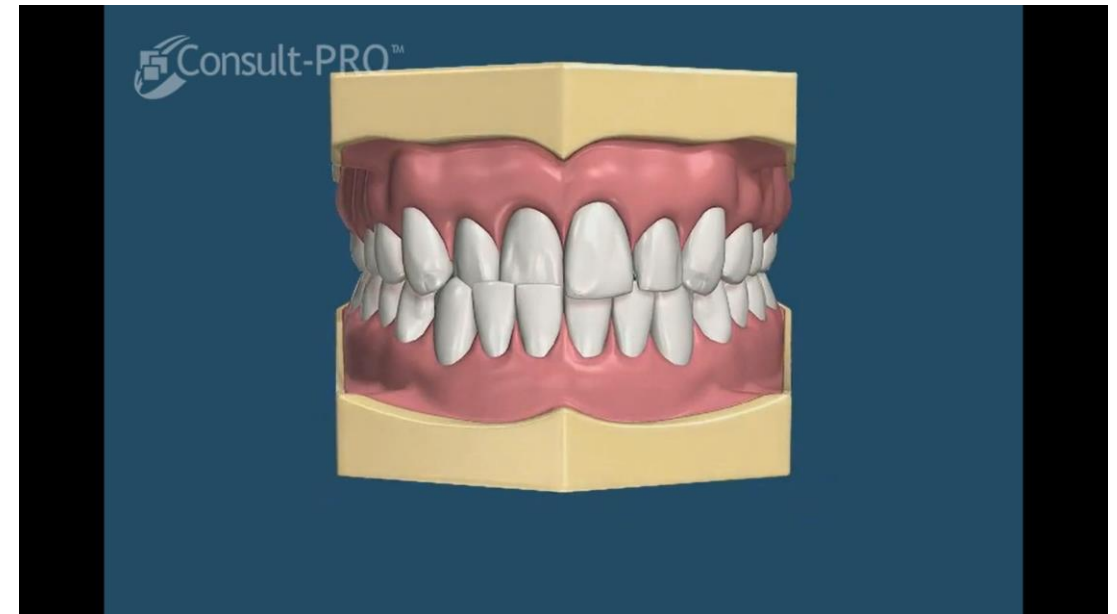
Fogazatrendellenesség osztályozása arc felőli nézetből, film



Hüvelykujj szopás, film

Terminológia IV. – egyes fogak

- **Ectópia**
 - Fogíven kívül vagy belül helyezkedik el
- **Keresztharapás**
- **Retentio**
 - Fognak nincs előtörési hajlama.
- **Impactio**
 - A fog akadályozó tényező miatt nem tud előtörni
- **Traumás occlusio**
 - Korai érintkezés



Eltérések

Örökletes

Hasadékok

Fogív alakja, mérete

Csírahiány, számfeletti fog

Egyes fogak helyzeti eltérése -Diasthema

rendellenes csírahelyzet –szemfog ectopia

Mélyharapás, progénia, prognathia

Szerzett

Csecsemő nem megfelelő táplálása- cumisüveg

Kisgyermek táplálkozása – vitaminok, ásv. anyagok

Gátolt orrlégzés -> száj légzés-> renyhe izomzat

Gyerekkori rossz szokások

Idő előtti tejfog extactio

Trauma

Betegségek, embrionális ártalmak

Nyelvlökéses nyelés

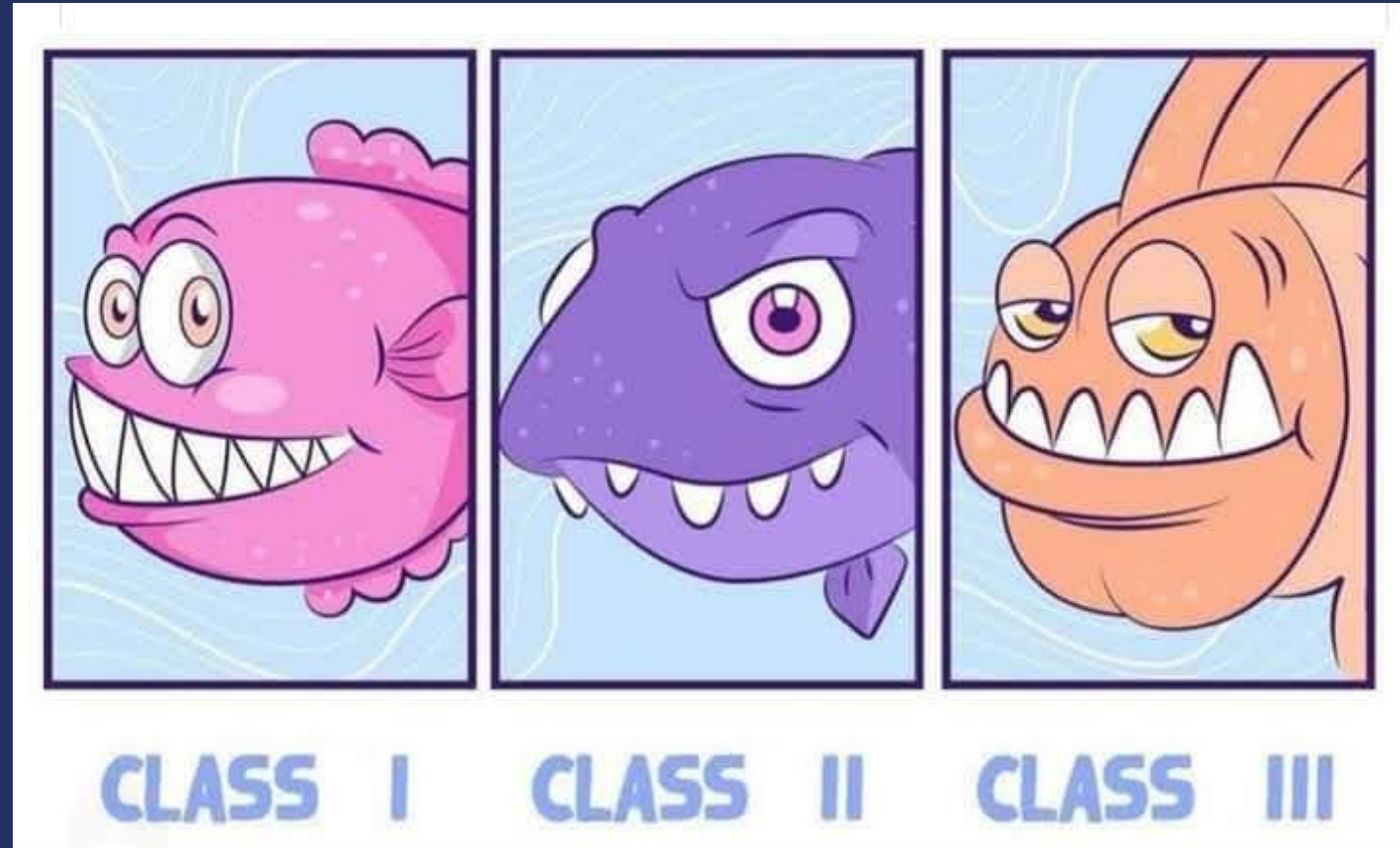
Ujjszopás

Morsicatio

Bruxizmus

Körömrágás

Angle-féle osztályozás



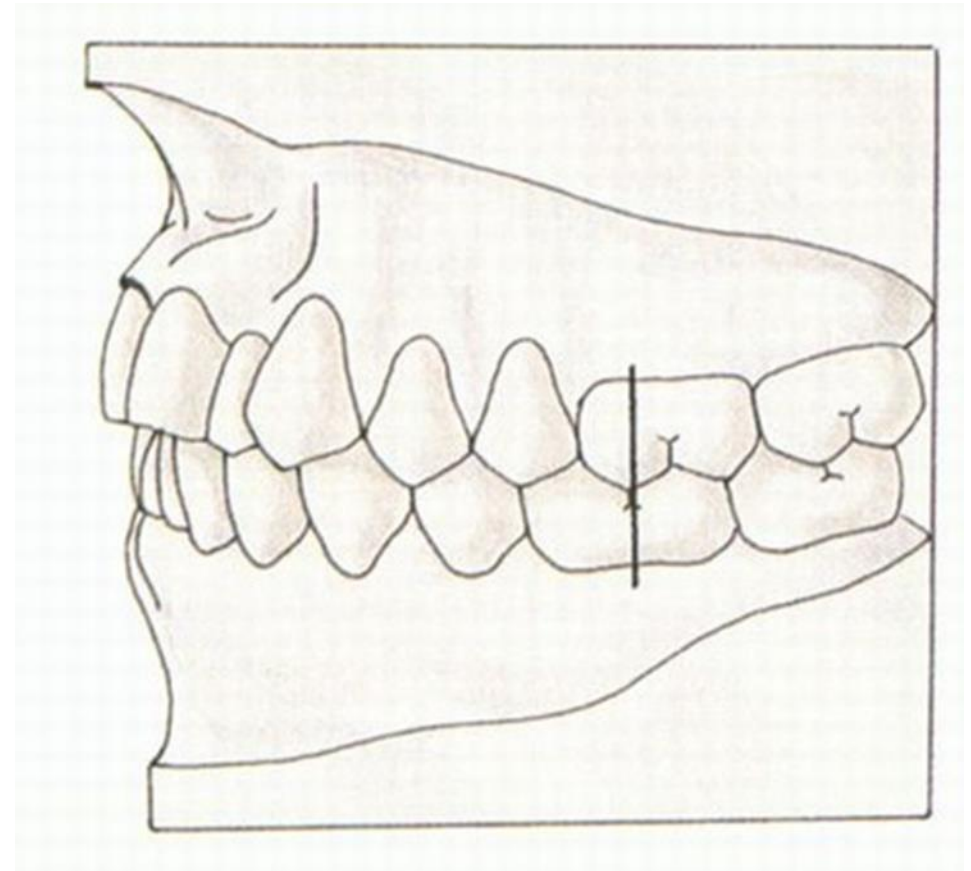
Diagnosztika alapja

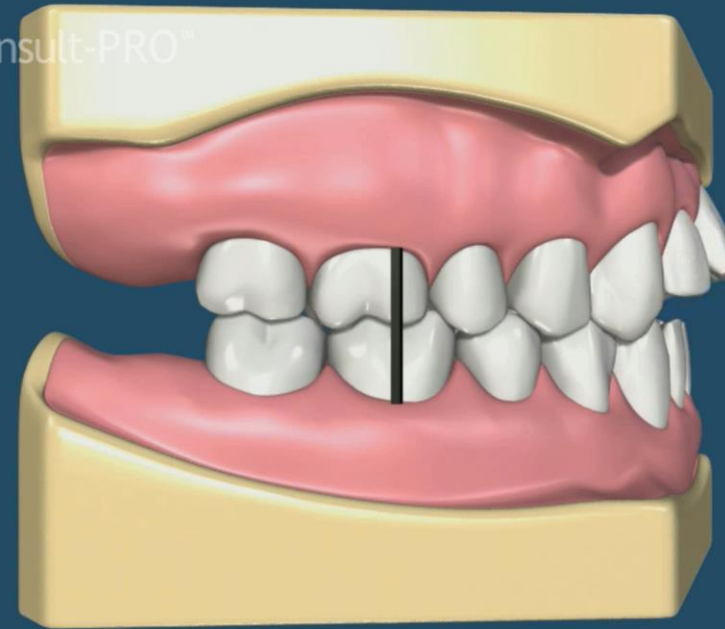
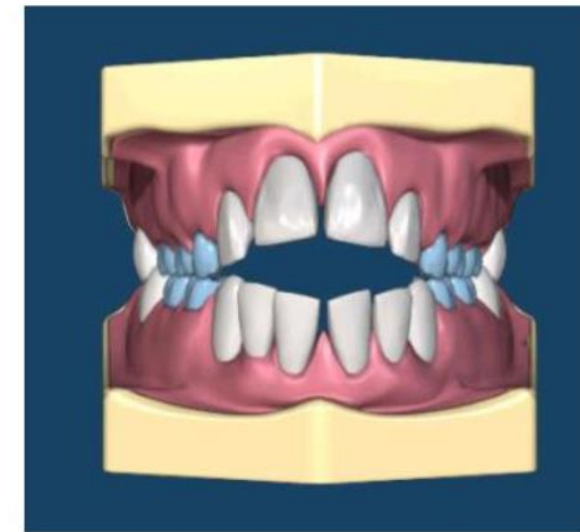
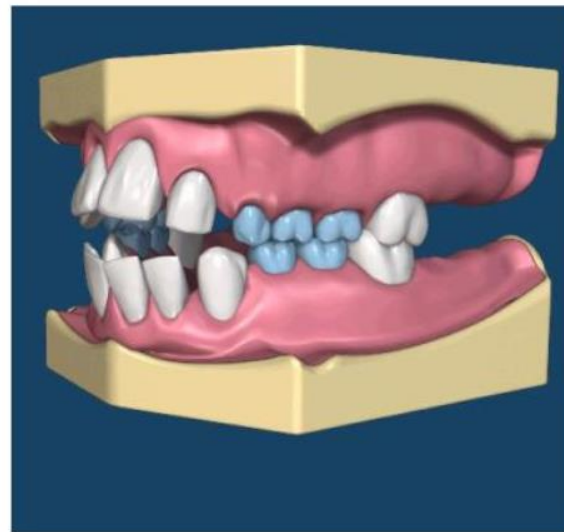
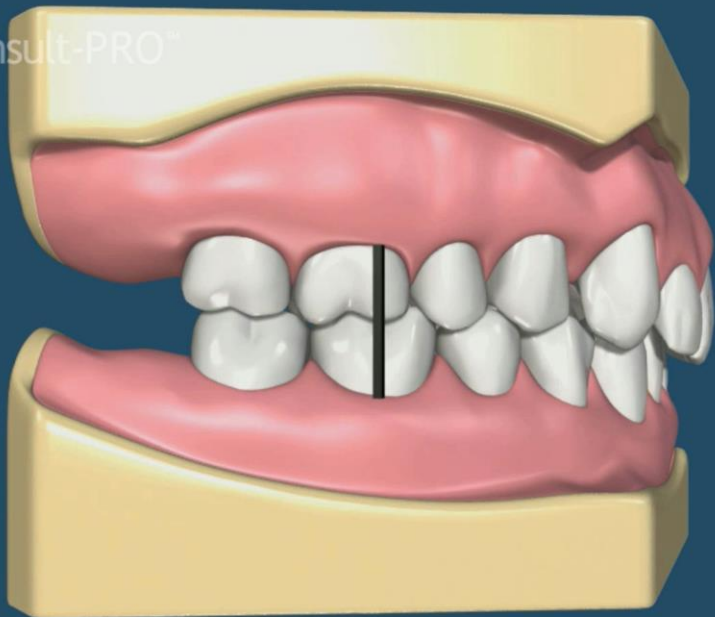
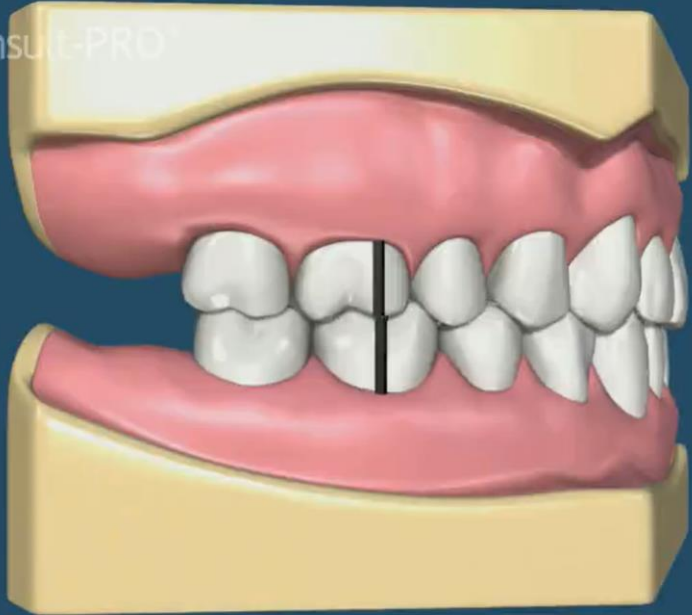
- Occlusió viszonyokat vizsgál
- A fogak mesiodistalis viszonyait veszi alapul az első nagyőrlő találkozásából kiindulva.
- A felső első nagyőrlő helye fix
- Felső első nagyőrlő MB csücske az alsó első nagyőrlő MB és DB csücske közé harap.
- Ennek alapján három osztály.



Angle I.

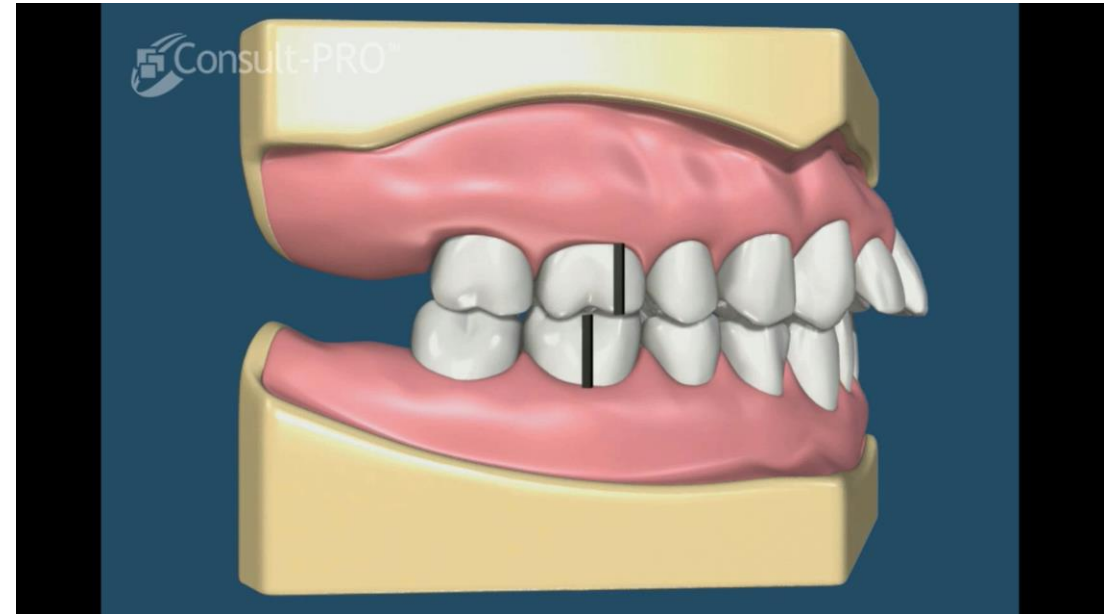
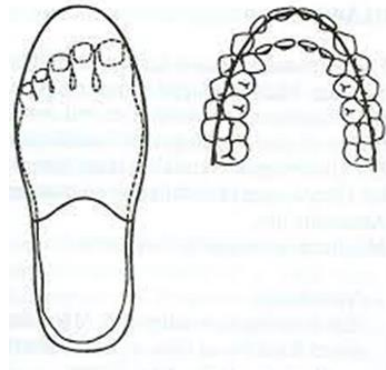
- Neutroocclusio - semleges harapás
- Egyes fogak eltérését nem veszi figyelembe
 - Rotáció
 - Keresztharapás
 - Torlódás
 - Nyitott- és mélyharapás





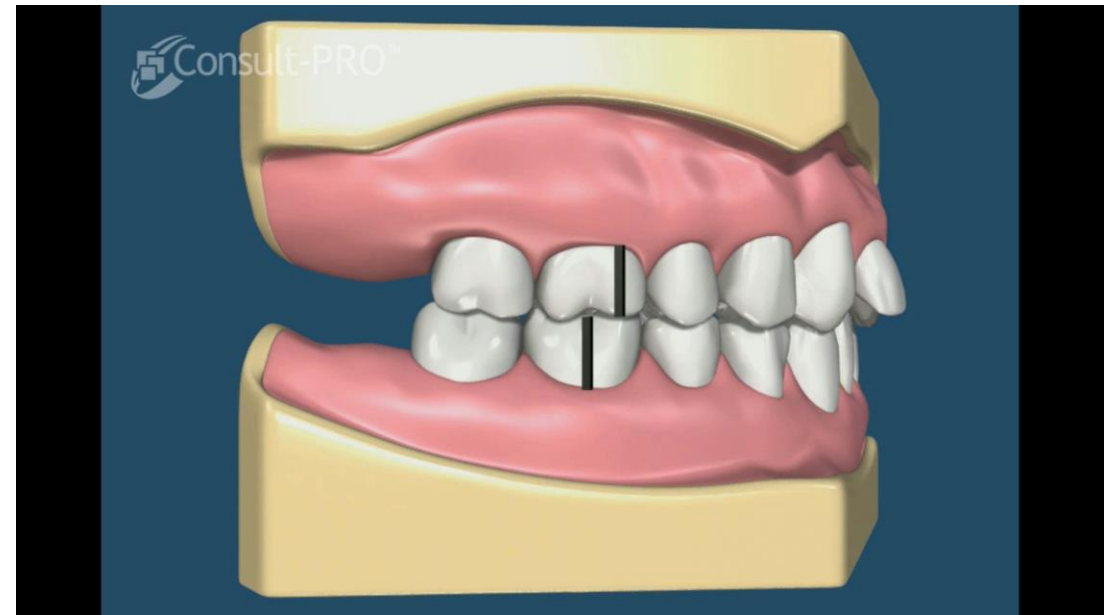
Angle II/1

- Disztál harapás mellett a felső frontfogak előre állnak.
- Gyakran mélyharapással társul
- Inkomplett ajakzárás
- Felső fogív szűkülete
 - Körbitz (McNamara) „papucshasonlata”



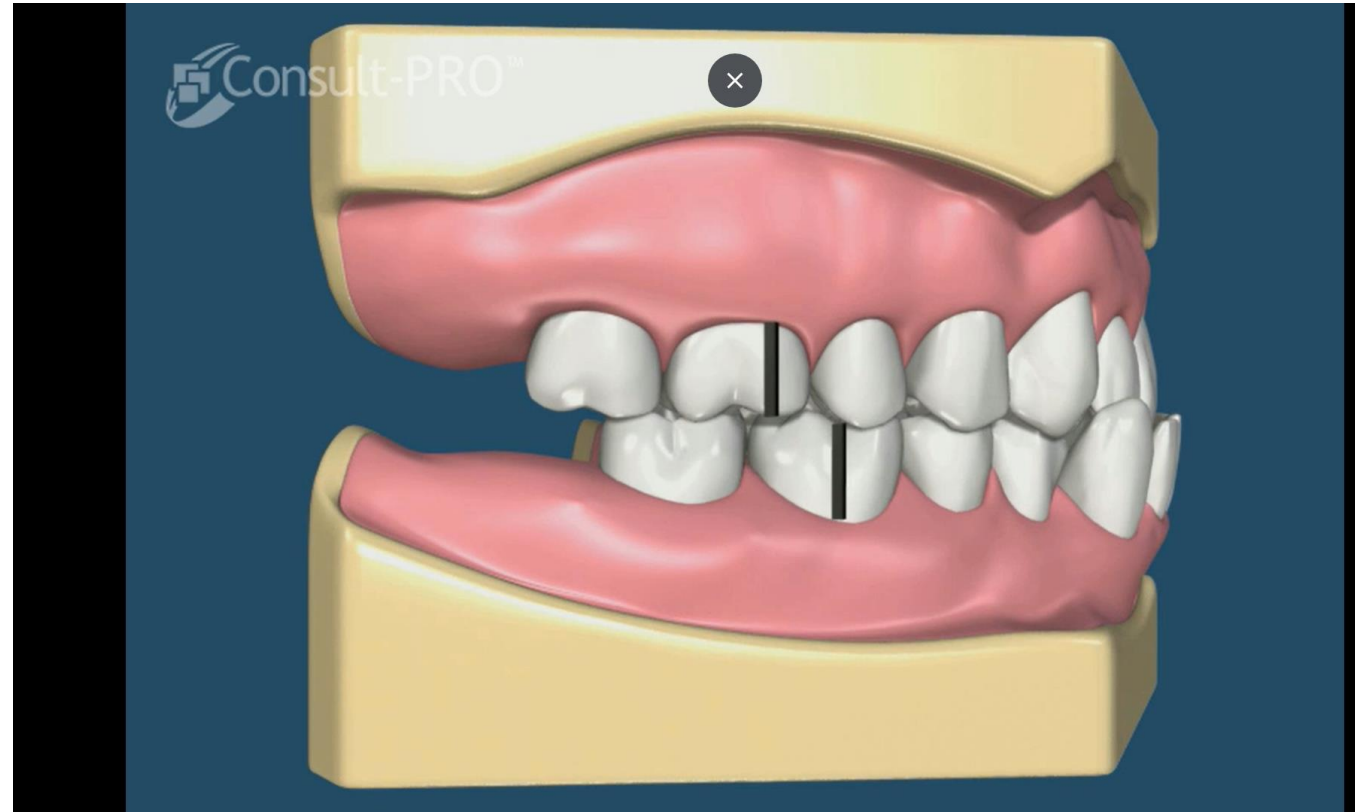
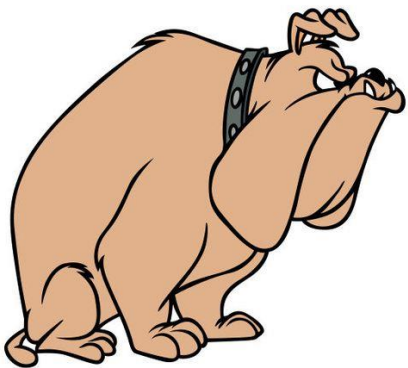
Angle II/2

- Disztál harapás mellett a felső frontfogak hátrafelé dőlnek.



Angle III.

- Mesial harapás
- Fordított metszőfog harapás



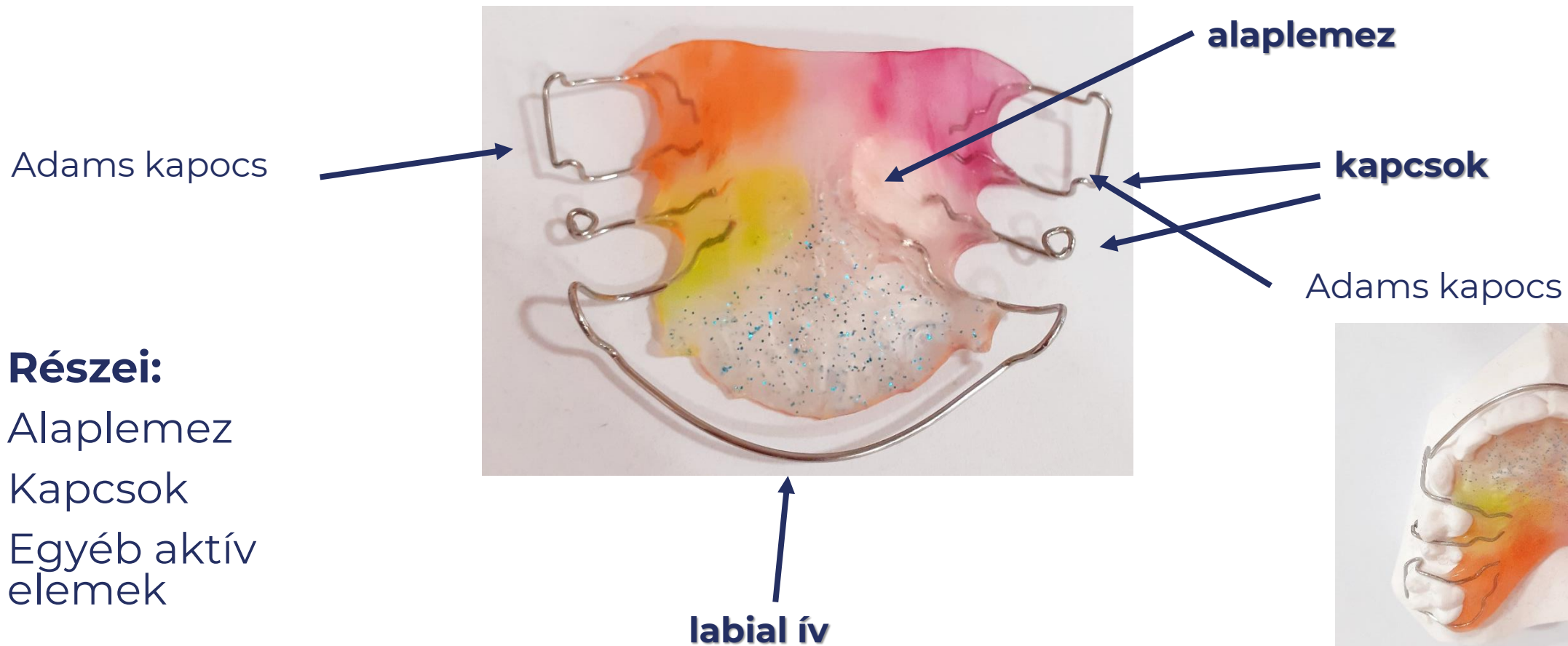
<https://www.pinterest.com/pin/148829962672549830/>

Fogszabályzó készülékek fajtái

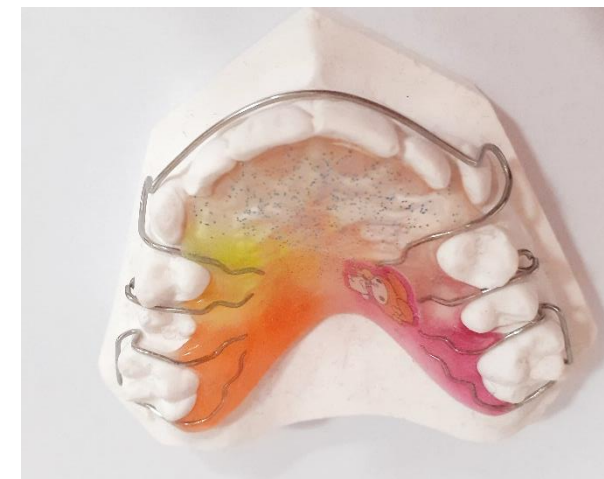


SEMMELWEIS
EGYETEM 1769

Kivehető lemezek

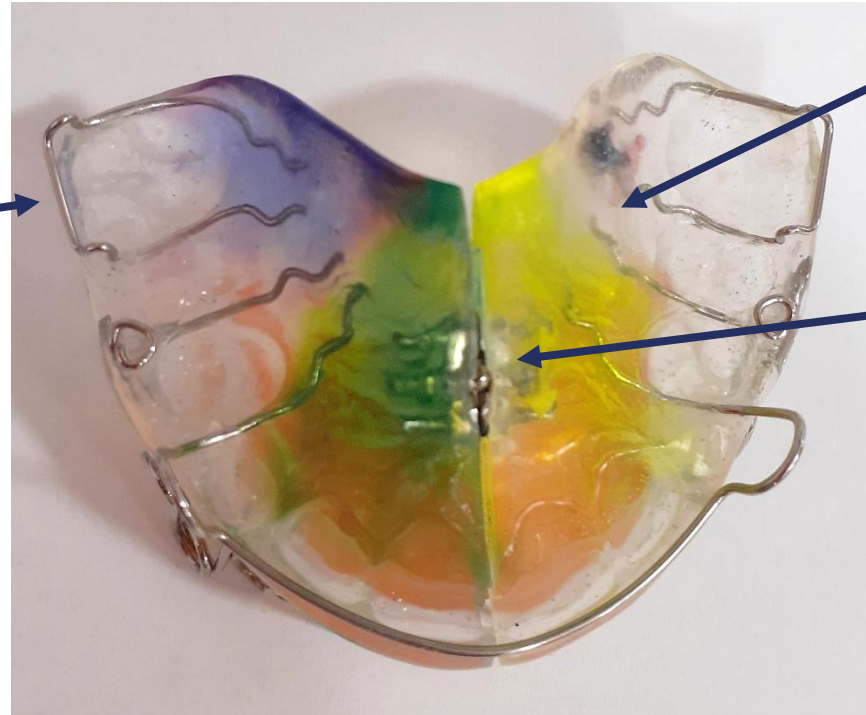


- **Részei:**
- Alaplemez
- Kapcsok
- Egyéb aktív elemek



Kivehető lemezek

Adams kapocs



alaplemez

Csavar:
szimmetrikus/aszimmetrikus

- **Aktív elemek:**

- Csavarok
 - $\frac{1}{4}$ csavar 0,2 mm
- Rugók
- Labial ív

Kivehető lemez – bimaxilláris készülék

- Olyan készülék, mely mind a **két állcsontot** befogó, **kivehető** eszköz, mely orthopaediai hatásuk révén a condylusra és strukturákra hatva **befolyásolja** az **arckoponya növekedését**.
- Kettős hatás: káros izomnyomás kiküszöbölése →funkcióra hat, így biztosítja a norm. fejlődést.



Hansa készülék

Extraoralis erőket kiváltó készülékek

- Headgear
 - Elhorgonyzás a felső molárison vagy kivehető készüléken
 - Maxilla előrenövekedésének gátoljuk
- Delaire-féle/ reverse headgear
 - Homlokon és az állon támaszkodik
 - Maxilla előre húzása
- Állsapka
 - A mandibula növekedését hat



https://twitter.com/ward_ortho/status/482140219811311616?lang=zh-Hant

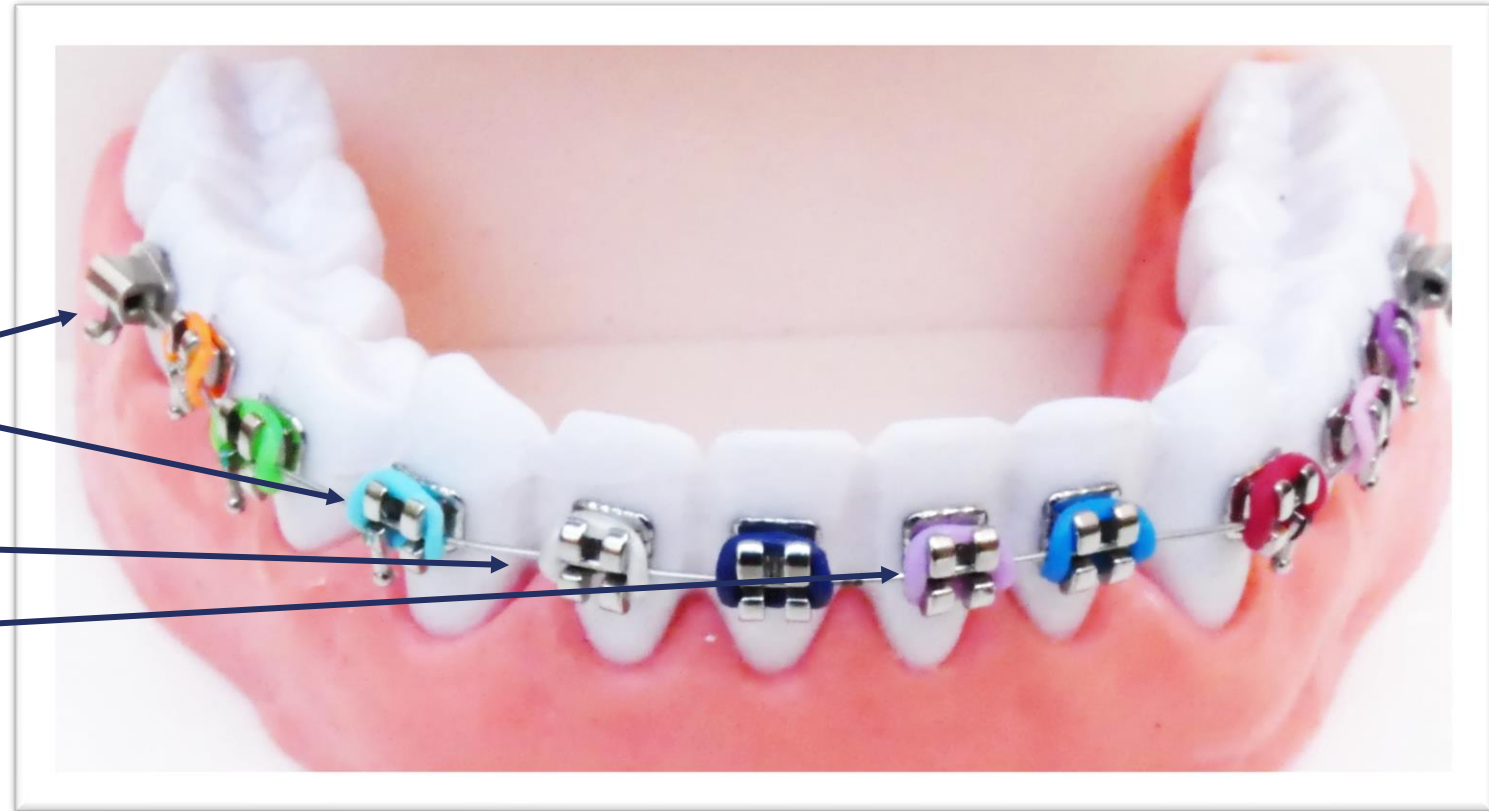
http://real.mtak.hu/138941/1/FSZ_2022_14.pdf

<https://hernadent.hu/shop/allsapka-kek/>

Rögzített készülékek

- Részei:

- Bracket
- Gyűrű
- Tubus
- Ív
- Rögzítő elem (ligatúra)



<http://lildamed.hu/fogorvos/szolgáltatások-es-arak/fogszabalyozas/rogzített-fogszabalyozo-keszulekek/>

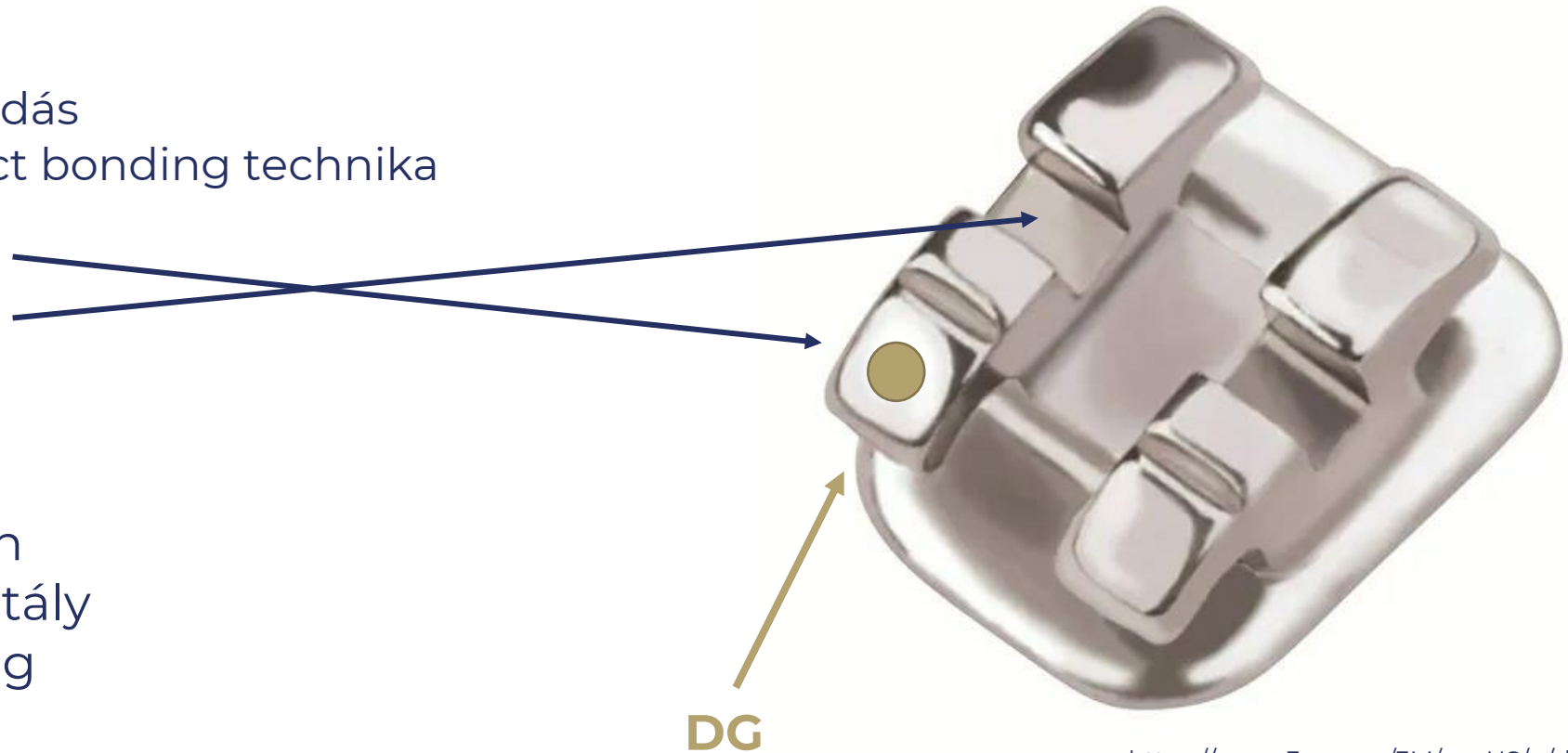
Bracket

- Részei:

- Talp
 - Tapadás
 - Direct bonding technika
- Szárny
- Slot

- Anyag:

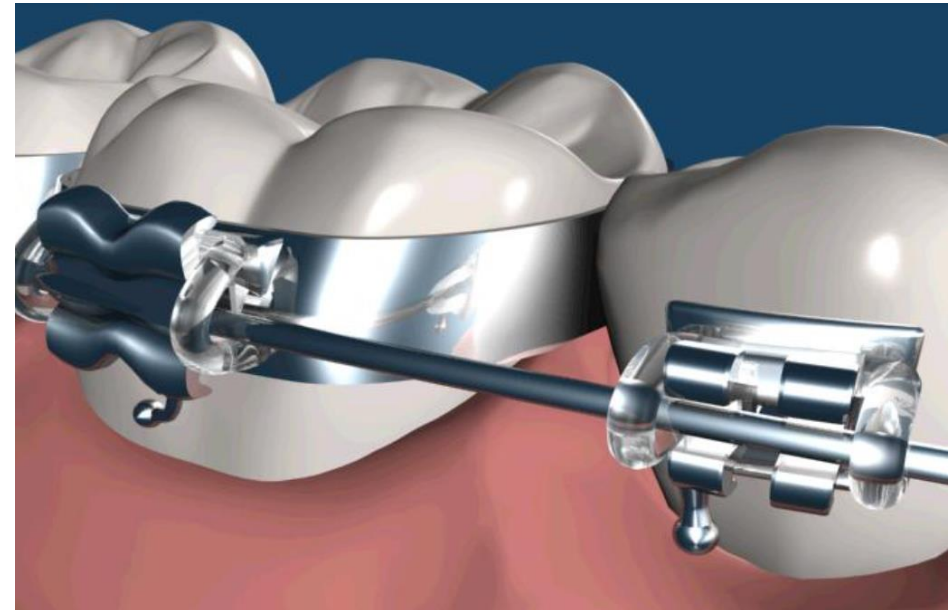
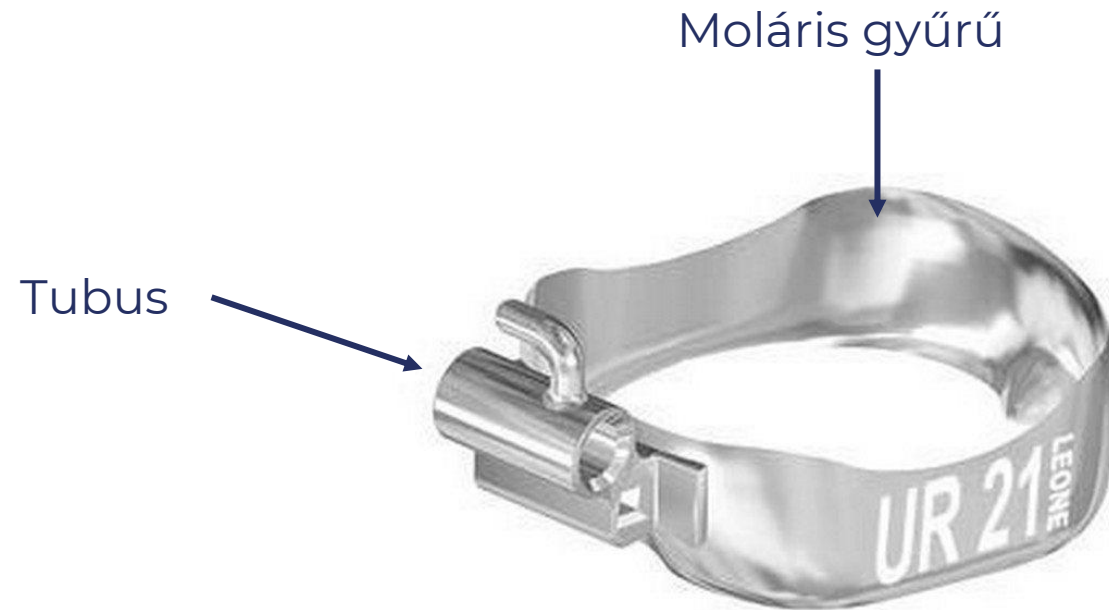
- Fém
- Porcelán
- Zafírkristály
- Műanyag



https://www.3m.com/3M/en_US/p/d/b00002838/

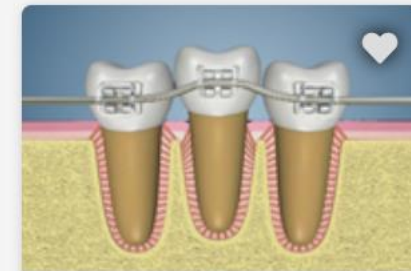
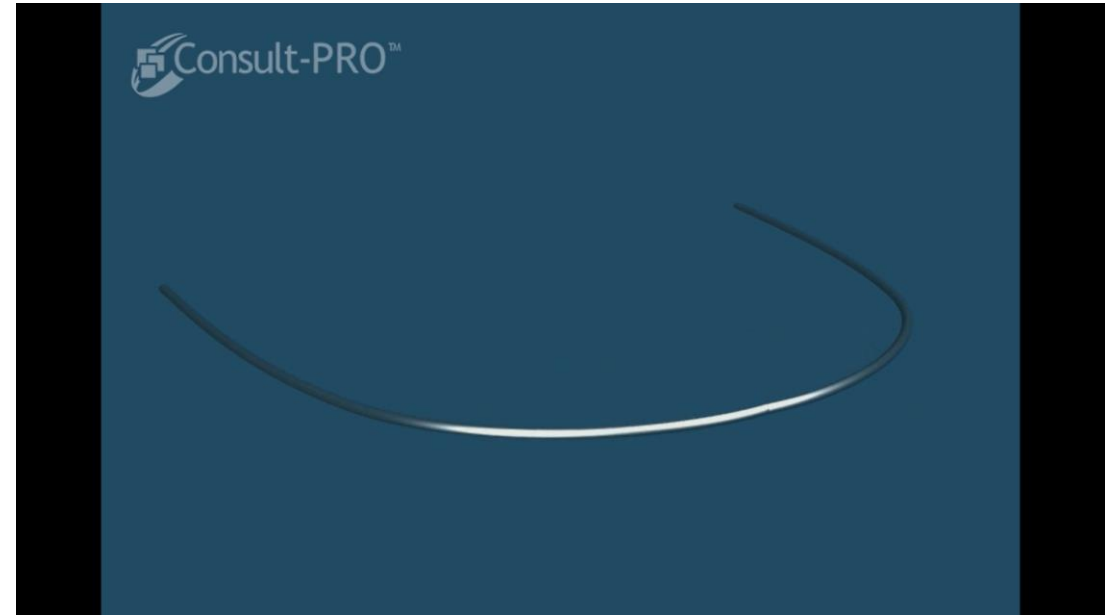
Gyűrű, tubus

- Órlőfogra rögzítik
- Ív hátsó vége a tubusba csúszik
- Tubust direktbe is lehet a fog bármely felszínére rögzíteni



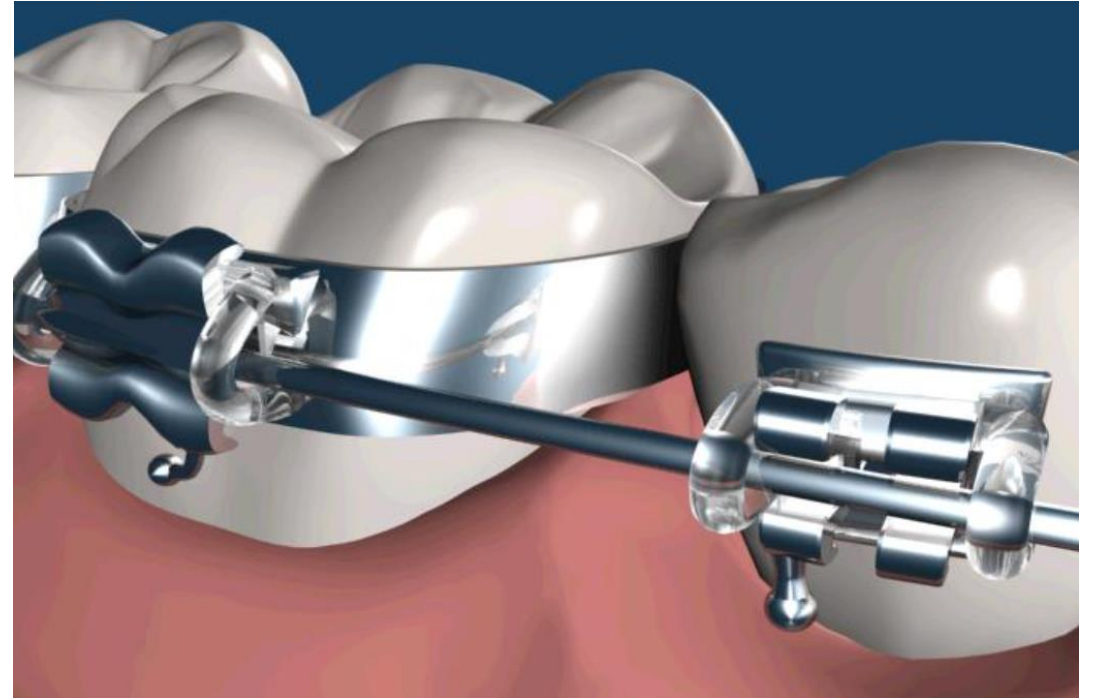
Fogszabályzó ív

- Az ív anyagának visszarusgózása iniciálja a fogmozgatást.
- Anyaga:
 - Króm-nikkel-rozsdamentes acél
 - Kobalt-króm-nikkel acél
 - Nikkel titán
 - TMA (B-TITÁN)

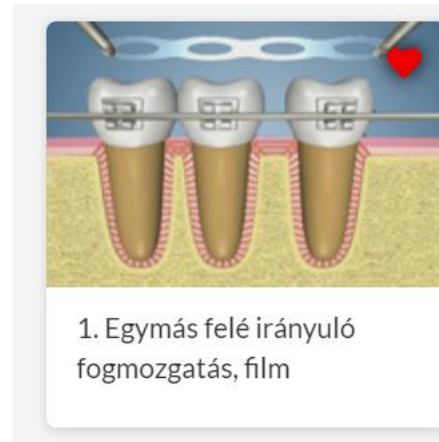


4. Fog intrúzió, film

Ligatúra



- A fogszabályozó ívet a ligatúrák segítségével lehet rögzíteni a brackethez.
- Anyaga:
 - Gumi
 - Fém – „szöcske”
- Szóló vagy tovafutó
 - Tovafutó drótligatúra
 - fűzérgumi



https://www.fruugo.hu/orthodontic-ligature-ties-multi-color-dental-ligature-elastic-rubber-ties-for-braces-brackets/p-90293298-188431000?language=hu&ac=KelkooCSS&gclid=Cj0KCQjwidSWBhDdARIsAloTVb2F8Tr6EdNc8ibaSRaLI-P4i5kMujlm1ArutaU4BH6dSO7udElhOfkaAlsCEALw_wcB

Kezelés fázisai (egyenes íves)

- Nivelláló
 - Bracketek és a fogakat egy szintbe állítani
- Vezető
 - Fogak testes elmozdítása
- Kontrakciós
 - Extractiós rések zárása
- Kiegyenlítő
 - Még fennmaradó problémák rendezése
- Retenciós
 - Elért eredmény stabilizálása

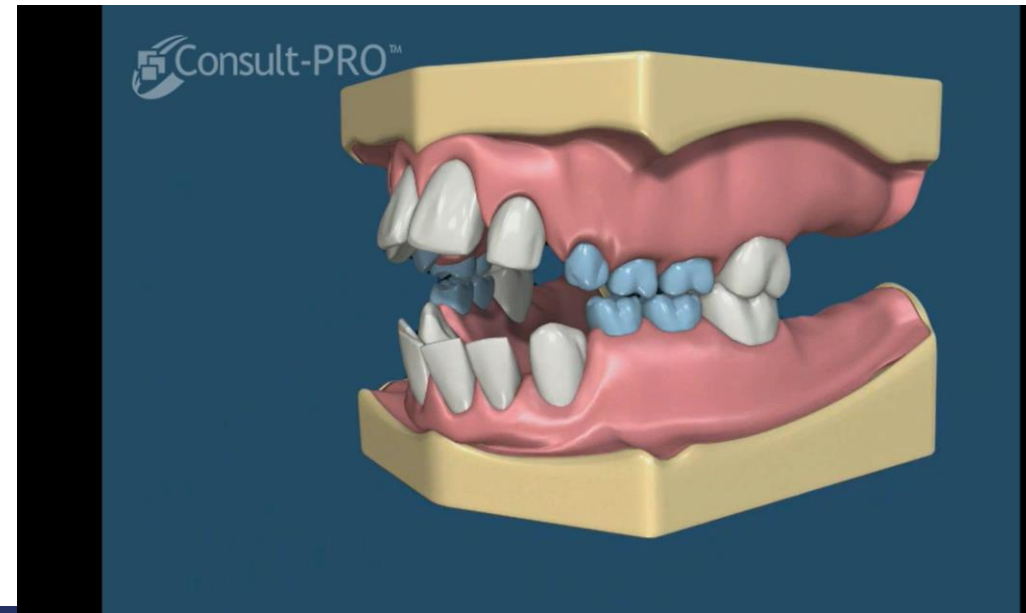
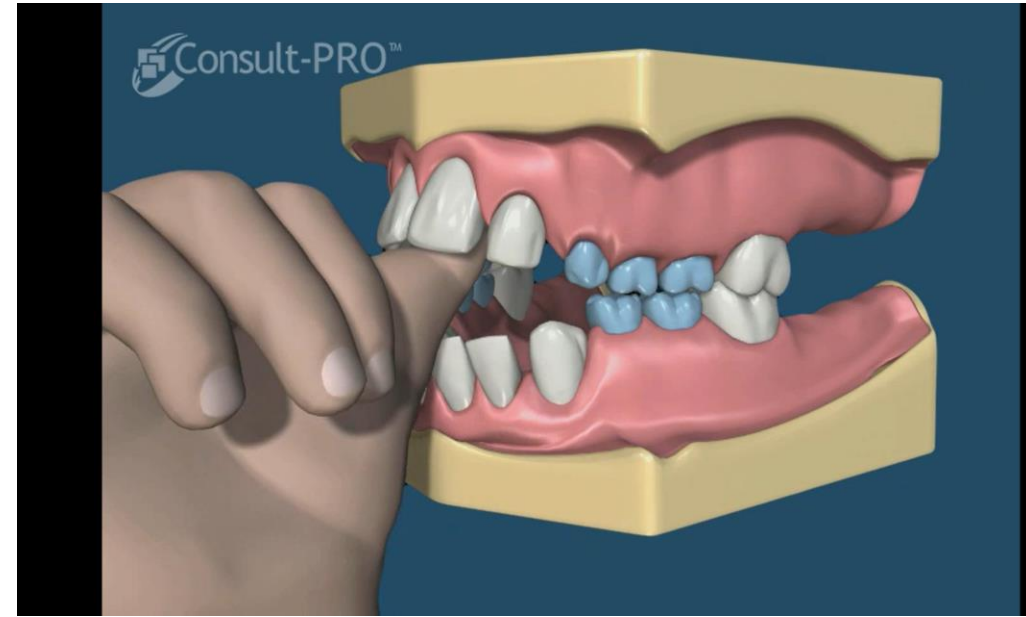
Fogszabályzó kezelések



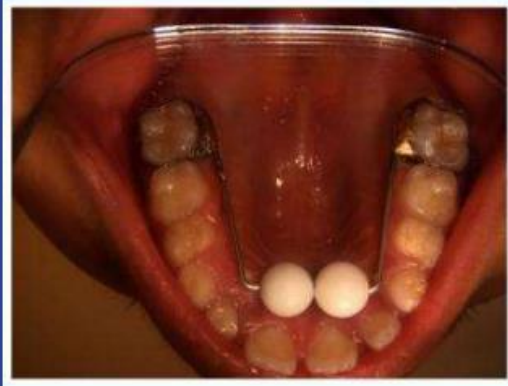
SEMMELWEIS
EGYETEM 1769

Korai fogszabályzó kezelés

- Rossz szokásokról való leszoktatás
 - Ujjszopás
 - Cumizás
 - Nyelvlökéses nyelés
 - Szájlégzés



Nyelvlökékes nyelésről való leszoktatás



Pearl



LOGOPÉDUS!

SE-FOK Gyerekfogászat és Fogszabályzási Klinika ea

Fogív tágítása

Tágítás: Hyrax



Frontális kereszttherapás

- Ferdesík



(a)



(b)



(c)

https://www.researchgate.net/figure/a-A-9-year-old-girl-showing-anterior-dental-crossbite-b-Catlans-appliance-Lower_fig1_51710737

Szájhigiéne



SEMMELWEIS
EGYETEM 1769

CURAPROX

ESZAKOLAJ FOGTISZÁRÍTÓZÓD ÉS ETTÉN

A HELYES HASZNÁLAT

Tisztítsd a fogaidat,
még fogszabályozó esetén is.



Köszönöm a figyelmet!



SEMMELWEIS
EGYETEM 1769