

ÖNLIGÍROZÓ BRACKETEK

VITÁLYOS GÉZA

DEBRECENI EGYETEM, FOGORVOSTUDOMÁNYI KAR, FOGSZABÁLYOZÁS TANSZÉK



ROBERT KEIM(EDITOR, J CLIN ORTHOD) /2006/:

„FUTURE OF ORTHODONTICS: 3D IMAGING, SELF-LIGATING BRACKETS AND MICROIMPLANTS”

WILLIAM PROFFIT /2008/:

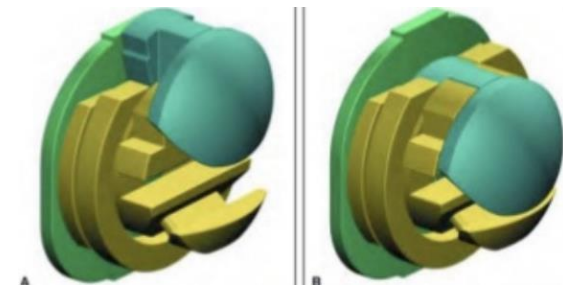
„SELF LIGATION IS THE FUTURE OF ORTHODONTICS”

BEVEZETÉS

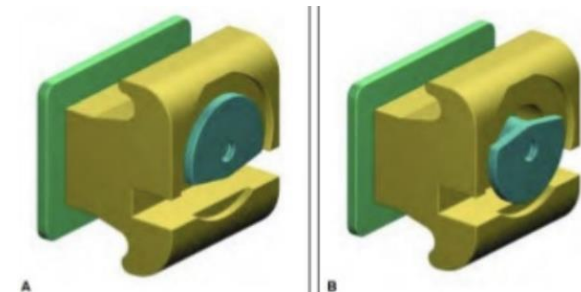
- Az önligírozó bracketek alkalmazása nem újdonság az orthodonciai praxisban
- Az 1930-as évek közepén a Russell-féle attachment */J Stolzenberg/* volt az egyik első próbálkozás a klinikai hatékonyság növelésére, a ligírozásra fordított idő rövidítésével
- A 70-es, 80-as években a legismertebb rendszerek az Edgelock(Ormco), a Mobil-Lock(Forestadent), az Activa(„A” Company), valamint a SPEED(Orec) voltak
- Később a leggyakrabban használt bracketek a Damon(Ormco), Time(AO), SmartClip(3M), Pitts(OC), valamint az In-Ovation(GAC) lettek



Russell-attachment



Edge lock



Mobil lock

BEVEZETÉS

- Az önligírozó bracketek alkalmazása során a slot tubussá konvertálódik a negyedik-elmozdítható-fal létrejöttével

AZ ÖNLIGÍROZÓ BRACKETEK MŰKÖDÉSÉNEK ELMÉLETE

/DAMON, 1998/

- A hangsúly a kis erőhatások alkalmazásán van
- A kis erőhatással, alacsony súrlódás mellett működő rendszerek lehetővé teszik a fogak fiziológiás elmozdulását a környező szövetek / parodontális lágyrészek, alveolaris csont, foggyökér/ károsodása nélkül



AZ ÖNLIGÍROZÓ BRACKETEK MŰKÖDÉSÉNEK ELMÉLETE

/DAMON, 1998/

- Önligírozó rendszerek alkalmazása során a fogak végleges pozícióját egy-a fogazat körüli izmok és parodontális szövetek-között létrejövő kiegyensúlyozott erőhatás fogja meghatározni, nem pedig egy erős orthodonciai erőhatás
- A passzív önligírozó bracketek esetében a fogak a kisebb ellenállás irányában mozdulnak el
- Bezárt zárszerkezet esetén a slot tubussá válik és a flexibilis NiTi ívek szabadon csúszhatnak el bennük

MAI, MODERN ÖNLIGÍROZÓ BRACKETEK

- Napjaink modern önligírozó bracketrendszerait két nagy csoportra oszthatjuk
 - passzív önligírozó bracketek
 - Damon(Ormco), Pitts(OC Orthodontics), SmartClip(3M Unitec)
 - aktív önligírozó bracketek
 - Speed(Strite Industries), az In-Ovation R és C(GAC), Time(American Orthodontics)



PASSZÍV ÖNLIGÍROZÓ BRACKETEK

- Vertikálisan elcsúsztatható zárral rendelkeznek, amely a slot passzív labiális falát képezi bezárt állapotban
- A zár nem hatol aktívan a slot-ba



PASSZÍV ÖNLIÍROZÓ BRACKETEK

- A slot mélységének és magasságának változtatásával, valamint a slot-méreteknek megfelelő dimenziójú ívek alkalmazásával a slot értékeinek sokkal pontosabb kifejeződését érhetjük el a kezelések során



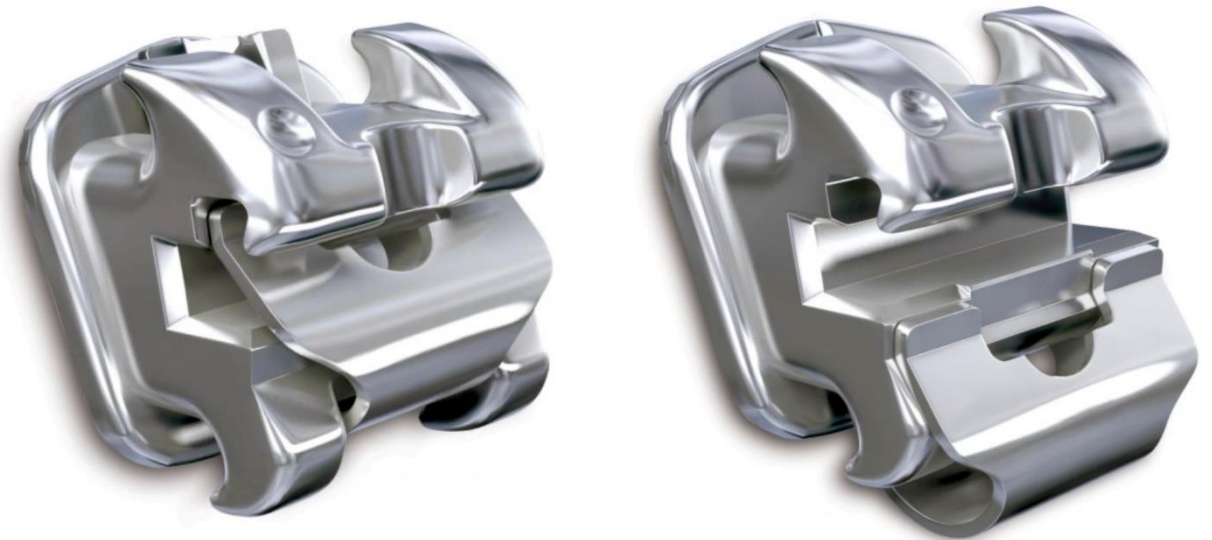
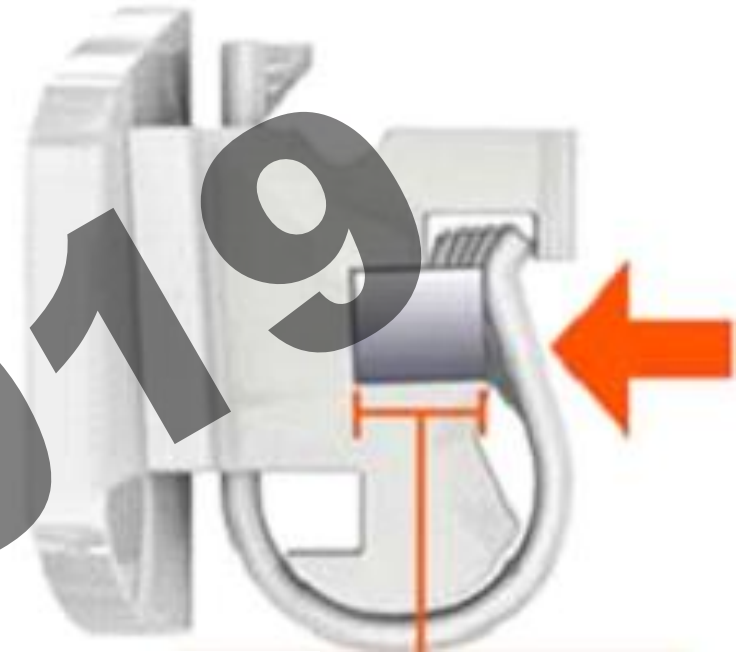
PASSZÍV ÖNLIGÍROZÓ BRACKETEK

- A vertikálisan elcsúszó zártól eltérő mechanizmussal is működhet
- SmartClip



AKTÍV ÖNLIGÍROZÓ BRACKETEK

- Vertikálisan elcsúsztatható **rugalmas** zárral rendelkeznek, amely aktív erőt fejthet ki az ívre



AKTÍV ÖNLIGÍROZÓ BRACKETEK

- Az aktív önligírozó bracketek működése három fázisra osztható:
 - Passzív
 - Interaktív
 - Aktív

AKTÍV ÖNLIGÍROZÓ BRACKETEK

- Passzív szakasz
 - A kezelések korai fázisában, vékony, kerek ívek alkalmazása esetén a fogak könnyen, minimális súrlódás mellett, szabadabban mozdulhatnak el, ami megkönnyíti a nivellálást



AKTÍV ÖNLIGÍROZÓ BRACKETEK

- Interaktív szakasz
 - Kisebb átmérőjű élívek alkalmazása esetén az ív jobban kitölti a slot-ot, ami több kontrollt biztosít a részárás és a derotáció során, valamint az ívforma kialakításakor, de az ív nem éri el a zárat, tehát kisebb súrlódás lép fel, ami továbbra is megkönnyíti a fogak elmozdulását



AKTÍV ÖNLI GÍROZÓ BRACKETEK

- Aktív szakasz
 - Nagyobb átmérőjű élívek alkalmazásakor az ívek túlérnek a slot peremén és közvetlen kapcsolatba kerülnek a zár rugalmas részével, így az direkt erőt fejthet ki az ívre a kezelés utolsó fázisaiban a finishing során



ELŐNYÖK, HÁTRÁNYOK

- Az önligírozó bracketek előnyei

- Jobb páciens komfort
- Jobb szájhigiénés viszonyok
- Jobb páciens kooperáció
- Rövidebb székidő
- Rövidebb kezelési időtartam

- Az önligírozó bracketek hátrányai

- Nagyobb költségek
- Sérülékenyebb eszközök

TPV 2019

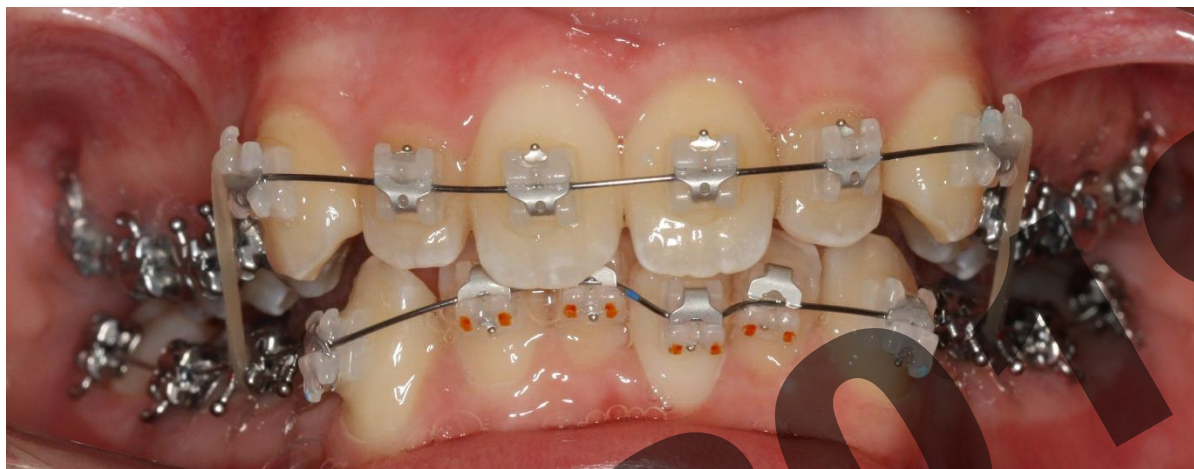
ESETBEMUTATÁSOK

AKTÍV ÖNLIGÍROZÓ KÉSZÜLÉK



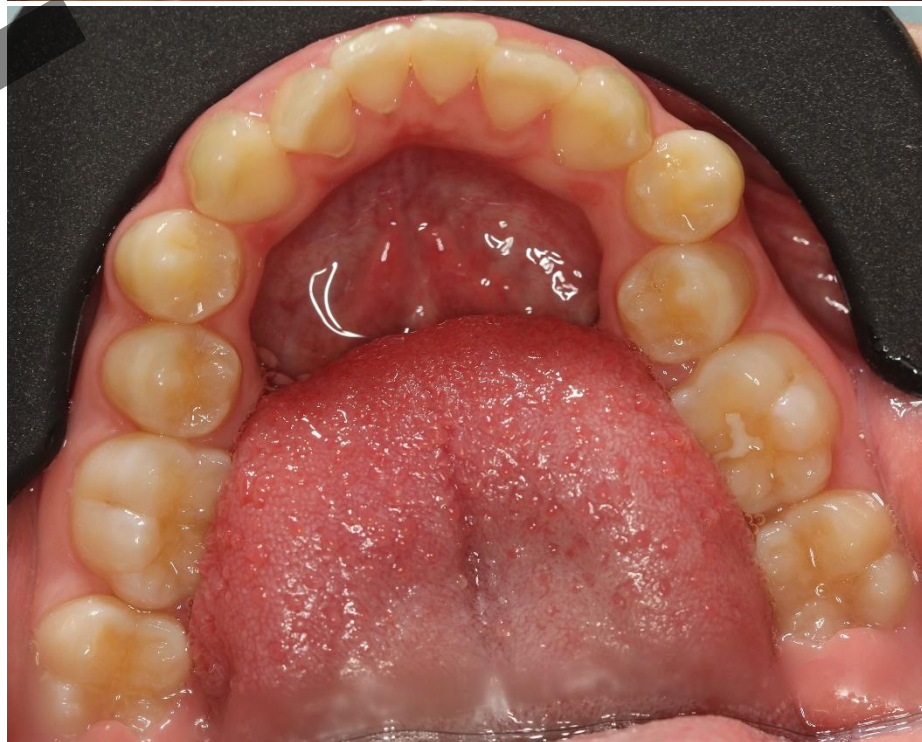


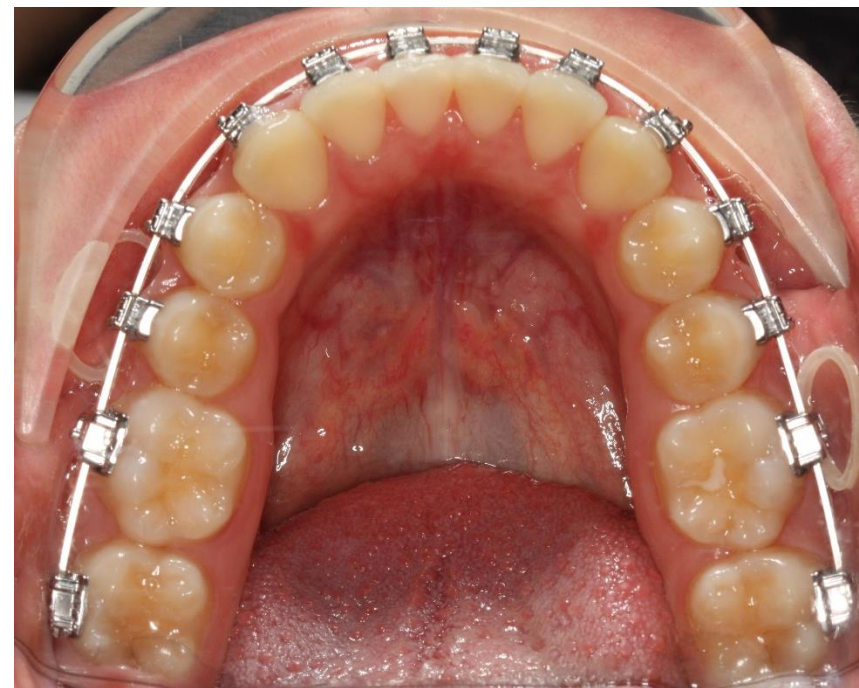
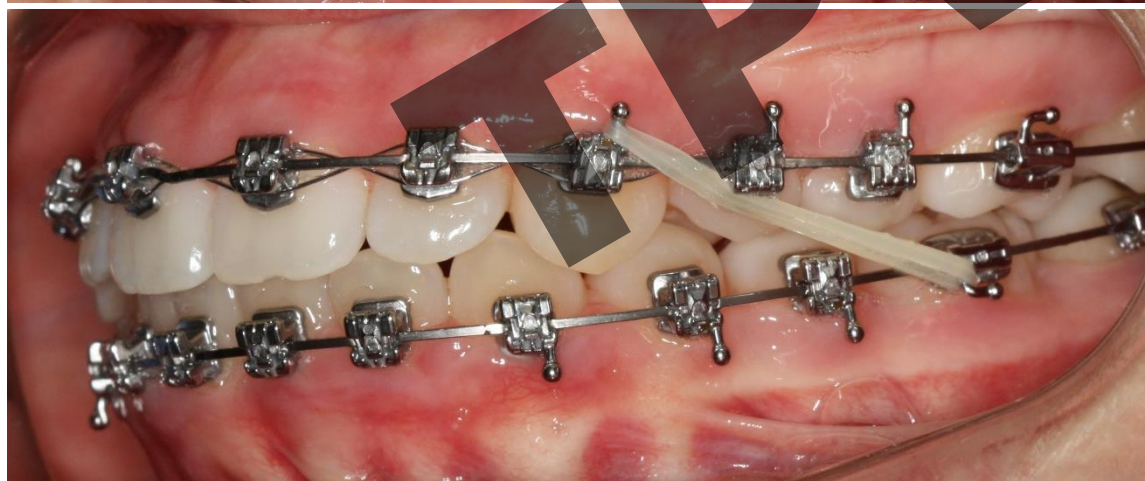
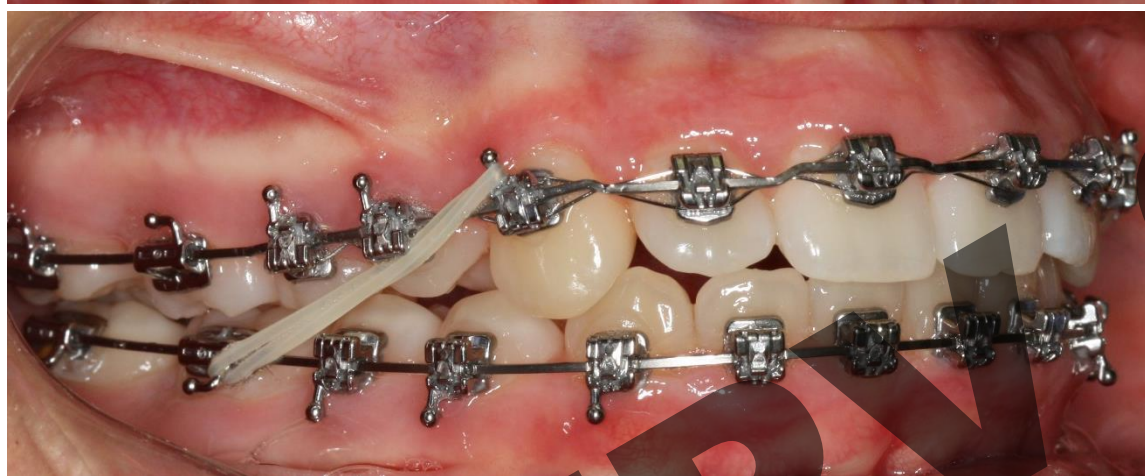






PASSZÍV ÖNLI GÍROZÓ KÉSZÜLÉK









KÖSZÖNÖM A MEGTISZTELTŐ FIGYELMET!