



Semmelweis Egyetem Fogorvostudományi Kar
Fogászati és Szájsebészeti Oktató Intézet

Igazgató: Dr. Kivovics Péter c. Egyetemi tanár

<http://semmelweis-egyetem.hu/fszoi/>

<https://www.facebook.com/fszoi>



Angle I/1.kezelése rögzített fogszabályozó készülékkel, buccalis augmentációval kombinálva

Dr. Pörzse Virág

Fogszabályozás részvizsga

KEZELŐORVOS: DR. PÖRZSE VIRÁG

TUTOR: DR. HORVÁTH JÁNOS osztályvezető főorvos

KONZULENS: DR. HORVÁTH JÁNOS osztályvezető főorvos

2018.



ÁLTALÁNOS ANAMNÉZIS

Név: K. Patrik Bende

Kor: **17 éves**

ALLERGIA	∅	SZEDETT GYÓGYSZEREK	∅
GYÓGYSZERÉRZÉKENYSÉG	∅	KOTÁBBI MŰTÉTEK	∅
EPILEPSZIA	∅	MOZGÁSSZERVI BETEGSÉG	∅
CARDIO-VASCULARIS BETEGSÉG	∅	TERHESSÉG, SZOPTATÁS	∅
VÉRALVADÁSI ZAVAR	∅	FERTŐZŐ BETEGSÉG	∅
IDEGRENDSZERI BETEGSÉG	∅	DOHÁNYZÁS	∅
DAGANAT	∅	ALKOHOL	∅
ANYAGCSERE BETEGSÉG	∅	KÁBÍTÓSZER	∅

KLINIKAI VIZSGÁLATOK – ÁLTALÁNOS ADATOK

- FEJLETTSÉGI STÁDIUM

- Alkati: korának megfelelő / túlfejlett / alulfejlett
- Szellemi: korának megfelelő / túlfejlett / alulfejlett

- TESTTARTÁS

- Frontális nézet: normál / ferde
- Laterális nézet: normál / ferde

- FEJTARTÁS

- Frontális nézet: normál / oldalra billentett
- Laterális nézet: normál / oldalra billentett

KLINIKAI VIZSGÁLAT – EXTRAORÁLIS ADATOK

ARCFORMA				
Vertikális				
	Faciális index	brachiocephal	<u>mesocephal</u>	dolichocephal
Sagittális				
	Profil	<u>egyenes</u>	konvex	konkáv
	Maxillahelyzet	<u>normál</u>	prognath	retrognath
	Mandibulahelyzet	<u>normál</u>	prognath	retrognath
AJAK				
Hossz	<u>normál</u>	rövid		
Ajakkír	<u>normál</u>	keskeny	széles	
Állapot	<u>normál</u>	száraz/repedezett	forradás	műtéti heg
Ajakkzárás (nyug.)	<u>kompetens</u>	inkompetens		
Mentolab. árok	kicsi	<u>átlagos</u>	nagy	
Ajaktónus	petyhüdt	<u>kiegyensúlyozott</u>	abnorm. tónusos	
ORR				
Vertikális nézet	<u>arányos</u>	rövid	hosszú	
Horiz. nézet	<u>arányos</u>	rövid	hosszú	
Transzv. nézet	<u>arányos</u>	keskeny	széles	
Forma	<u>egyenes</u>	konvex	aszimmetrikus	
ÁLLCSÚCS				
Helyzet	<u>mediális</u>	jobbra deviál	balra deviál	



FOGÁSZATI ANAMNÉZIS

FOGAZATI STÁTUSZ:

(8) 7 6 5 4 3 2 1		1 2 3 4 5 6 7 (8)
(8) 7 6 5 4 3 2 1		1 2 3 4 5 6 7 (8)

PARODONTOLÓGIAI STÁTUSZ:		FOGCSEKORGAZÁS	∅
- PLAKK	KEVÉS	SZÁJNYITÁS	NORM
- GINGIVITIS	∅	MANIPULÁLHATÓSÁG	NORM
- PARODONTITIS	∅	LÉGZÉS (MANDULÁK)	NORM
ROSSZ SZOKÁSOK	∅	HORKOLÁS	NINCS
NYELV, NYELÉS	NORM	AJAKTÓNUS	NORM
ÍZÜLETI PANASZ (FÁJDALOM, HANGJELENSÉG)	∅	MENTALIS TÓNUS	NORM

MODELLANALÍZIS



Jobb oldal

Bal oldal

Molaris relatio

Cl. I.

Cl. I.

Caninus relatio

Cl. I.

Cl. I.

Overjet

3mm

Overbite

3mm

Dentális közép vonal /
arcközép vonal

Felső (archoz képest): egybe esik
Alsó (felsőhöz képest): balra tolódott

WALA ridge

WALA ridge=57,5mm (57,5-13,5=44), L6 CB= 41,5 mm
U6 MP csücsök táv.=41,5 mm,

Bolton

(3-3)= 80 % (75,5-78,9)

Helyhiány

Alsó: 6 mm

Felső: 2 mm

Egyes fogak eltérései

nincs

OP



Nem kifejlődött fogcsírák (aplázia): nincs

Gyulladásos folyamatok: nincs

Gyökércsúcsok formája: normális, lekerekített

Sinus maxillaris: fedetlen

Fogak tengelyállása: megfelelő

Condylus: aszimmetrikus

Bölcességfog csírák:

Az OP-n 4 db bölcességfog csírája látható

ORTHODONTIAI ANAMNÉZIS

- MI ZAVARJA? Alsó torlódott frontfogak
- VOLT-E MÁR FOGSZABÁLYZÓ KEZELÉSE? Nem.
- LÉGZÉS (MANDULÁK): Norm.
- AJAKTÓNUS: Norm.
- MENTÁLIS TÓNUS: Norm..
- ROSSZ SZOKÁS: Nincs.
- FOGCSIKORGATÁS: Nincs.
- NYELÉS: Norm.
- ÍZÜLETI PANASZ: Nincs.





Kiindulási szájfotók

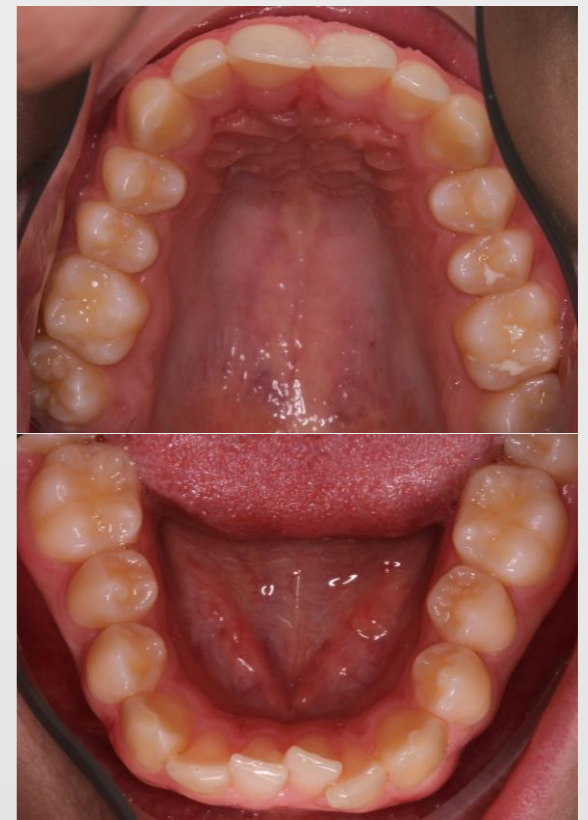




Kiindulási szájfotók



- FOGÍVEK
 - FELSŐ: ellipszis alak / SPEE-GÖRBE: enyhe
 - ALSÓ: ellipszis alak / SPEE-GÖRBE: enyhe
 - NYELVMÉRET ÉS NYELVPOZÍCIÓ: normális
- NYELVFÉK: anatómiai eltérés nem látható
- AJAKFÉK: normális
- NYELÉS TÍPUSA: normális
- AJAKHARAPDÁLÁS, KÖRÖMRÁGÁS, UJJSZOPÁS nincs
- IZOMFUNKCIÓK (Felső/alsó ajak, masseter, mentalis, temporalis): normotóniás
- TMI DISZFUNKCIÓ: nincs
- LÉGZÉS: orrlégző
- BESZÉDHI BÁK: nincsenek



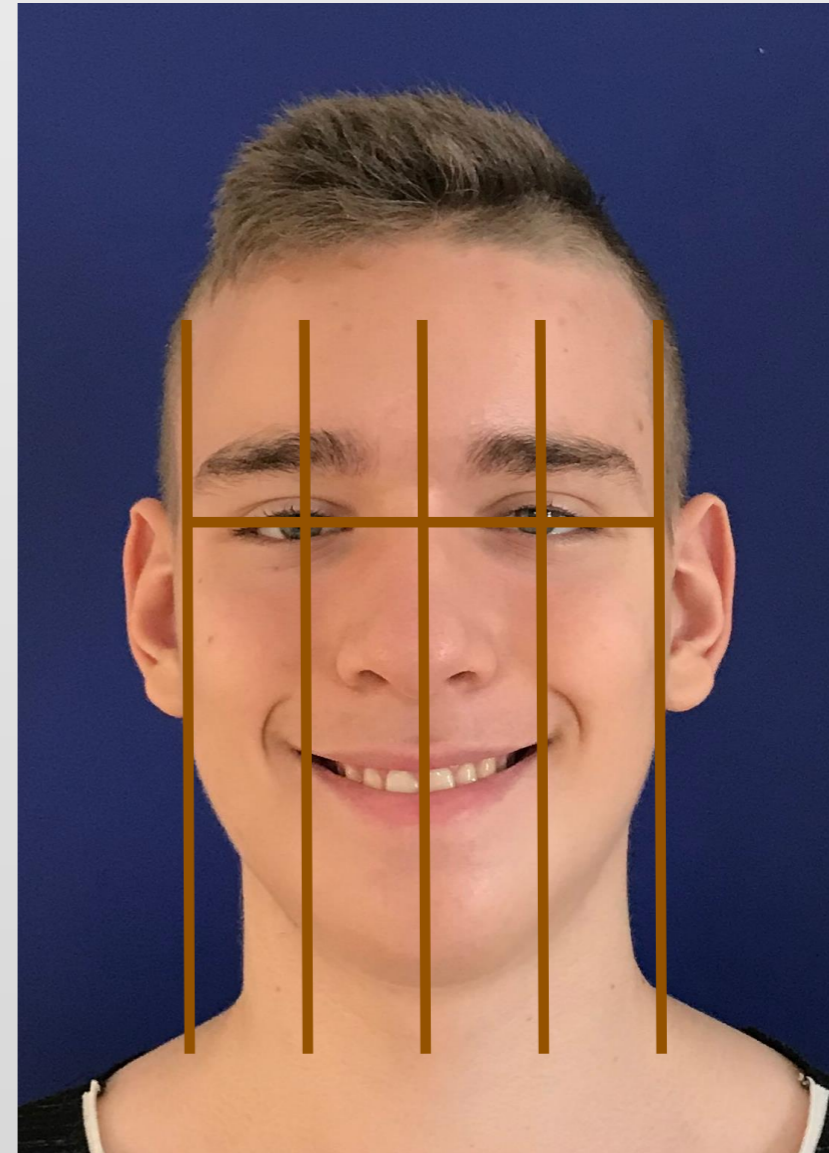
ARCFOTÓK



A gyermek és törvényes képviselője hozzájárultak a kezelés során készített fotódokumentáció tancélos felhasználásához.

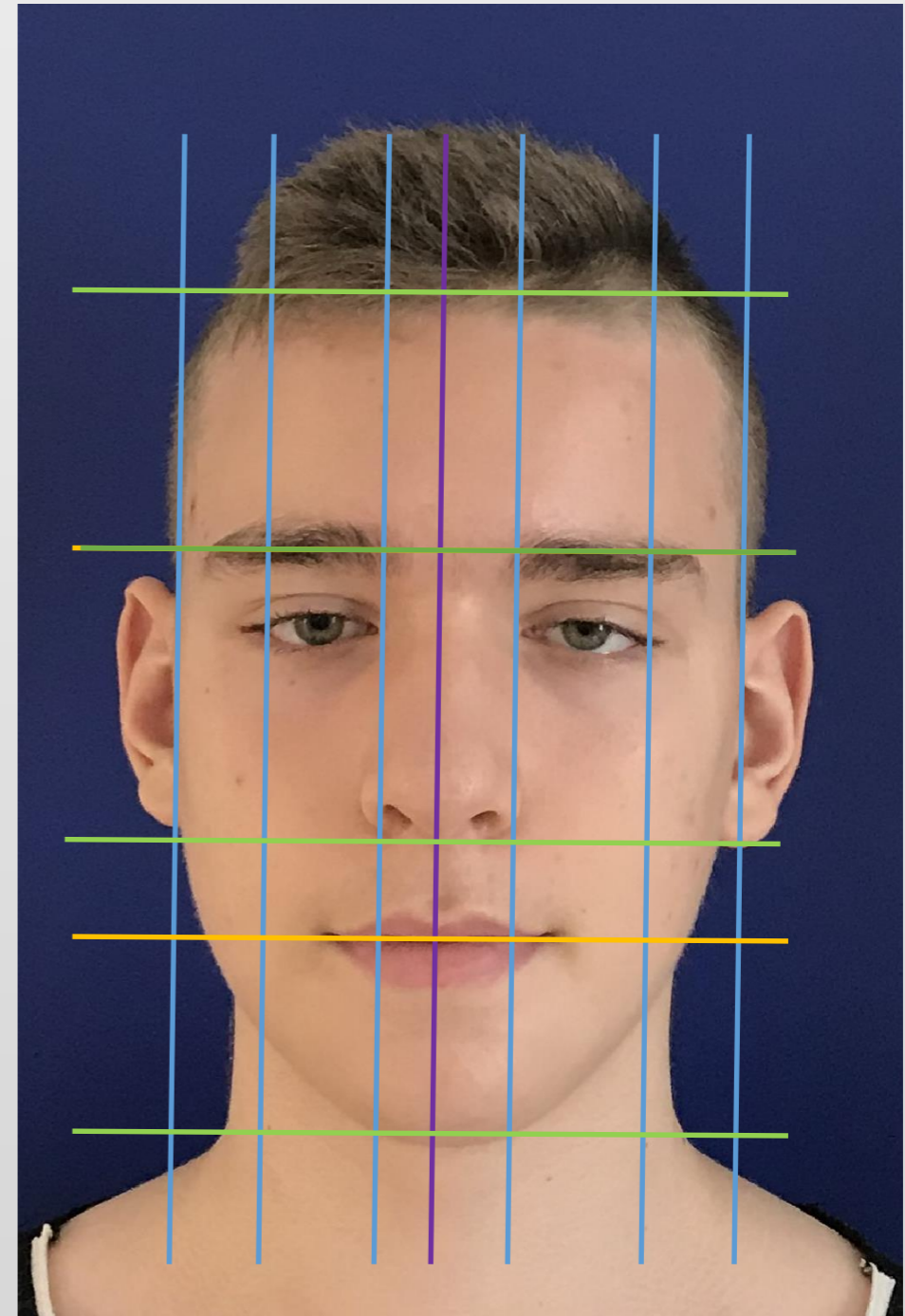
FOTÓANALÍZIS

- Szimmetrikus jobb és bal arcfél.
- A vertikális és horizontális referenciavonalak merőlegesek.
- Szemek, pofacsontok, ajakzugok a középvonaltól egyenlő távolságra vannak.
- Az állcsúcs az arc mediánsagittális síkjában.



ARCARÁNYOK

- A három vertikális archarmad (hajvonal-glabella, glabella-subnasale, subnasale-menton) közül a középső és alsó közel egyenlő, kicsit magasabb, mint a felső
- Az alsó archarmadot a commissuralis vonal $1/3-2/3$ arányban metszi.
- A két arc fél szimmetrikus, a függőleges segédvonalak közel egyenlő arányban osztják az arcot.



PROFIL ANALÍZIS

Profil

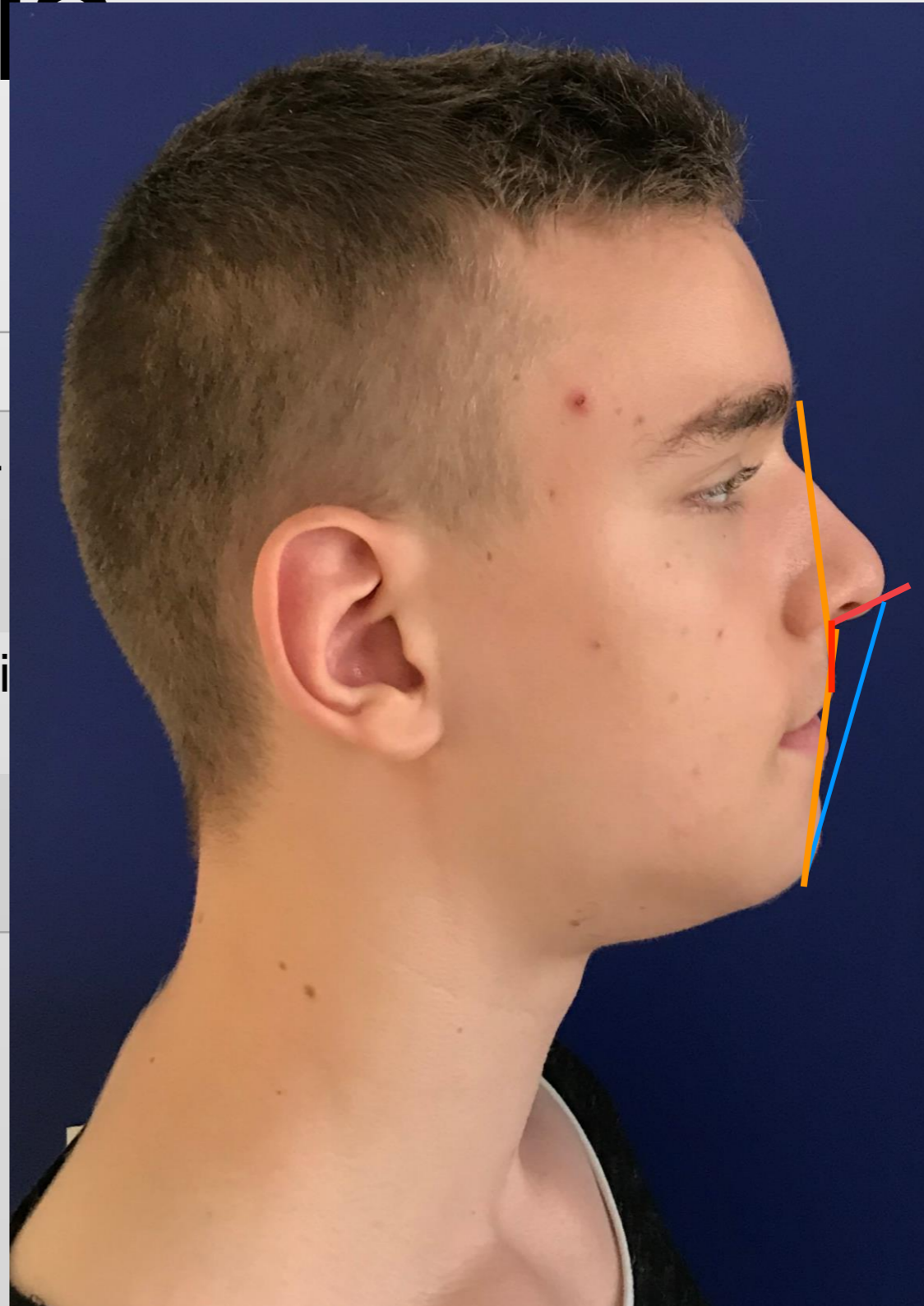
U lip to EL (-4mm): -5 mm [SEP] L lip to EL
-3 mm

Nasolabialis szög (109,8°): 111,2°

TVL - U lip (+3mm): +1 mm [SEP] TVL - L lip
(+1mm): -2 mm

TVL – chin (-3mm): -3 mm

konvex profil



DENTOLABIÁLIS / MINIESZTÉTIKAI ELEMZÉS MOSOLY

- A felső középív az arc középívével egybeesik, attól balra tolódott az alsó középív.
- Mosolygáskor a felső metszők expozíciója 80%.
- A mosolyív követi az alsó ajak ív vonalát.
- A buccalis korridor nem teljesen kitöltött.



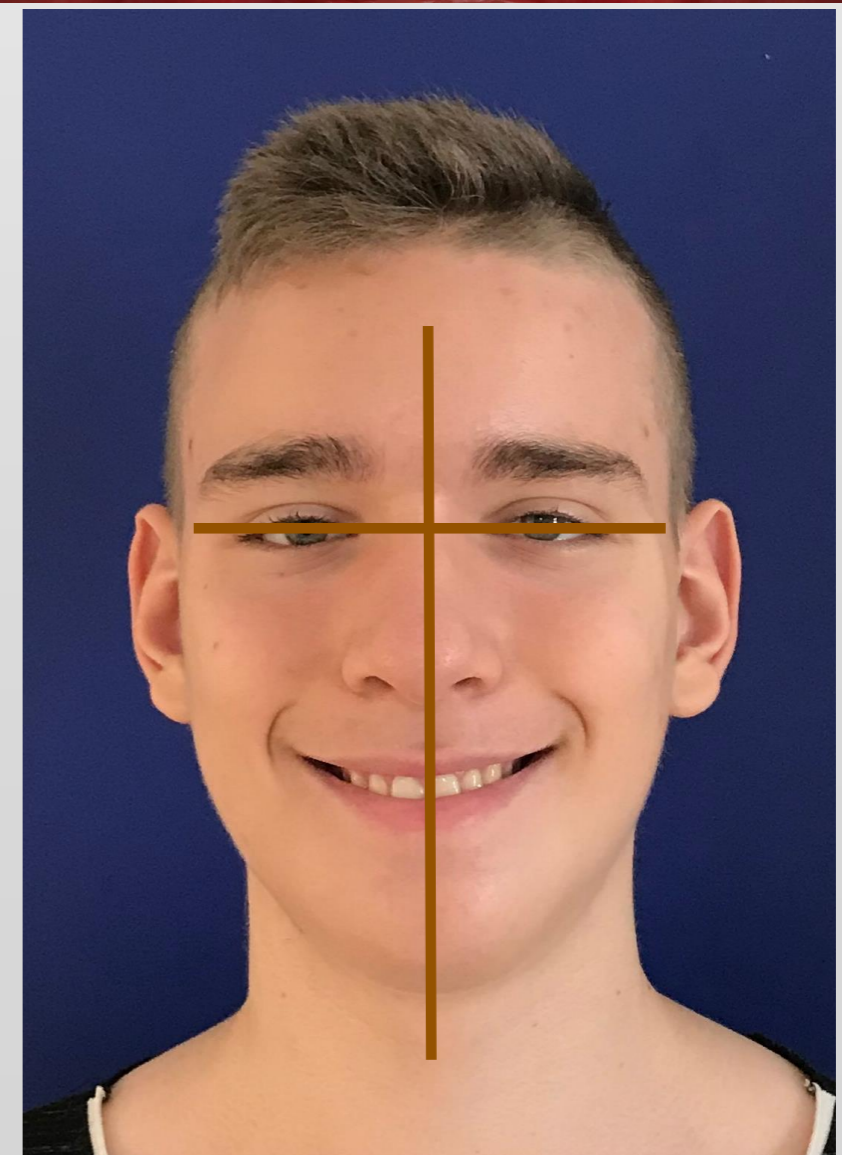
Metszők: U1 koronahossz/szélesség	10/8
-----------------------------------	-------------

Mosolyív-alsó ajak viszonya: harmonikus/ egyenes /reverz
--

Középív eltolódás:	felül nincs
--------------------	-------------

Középív anguláció:	nincs
--------------------	-------

Buccal corridor széles /normál/obliterált



KEFALOMETRIAI ANALÍZIS

1.

ORTHOPEDIA

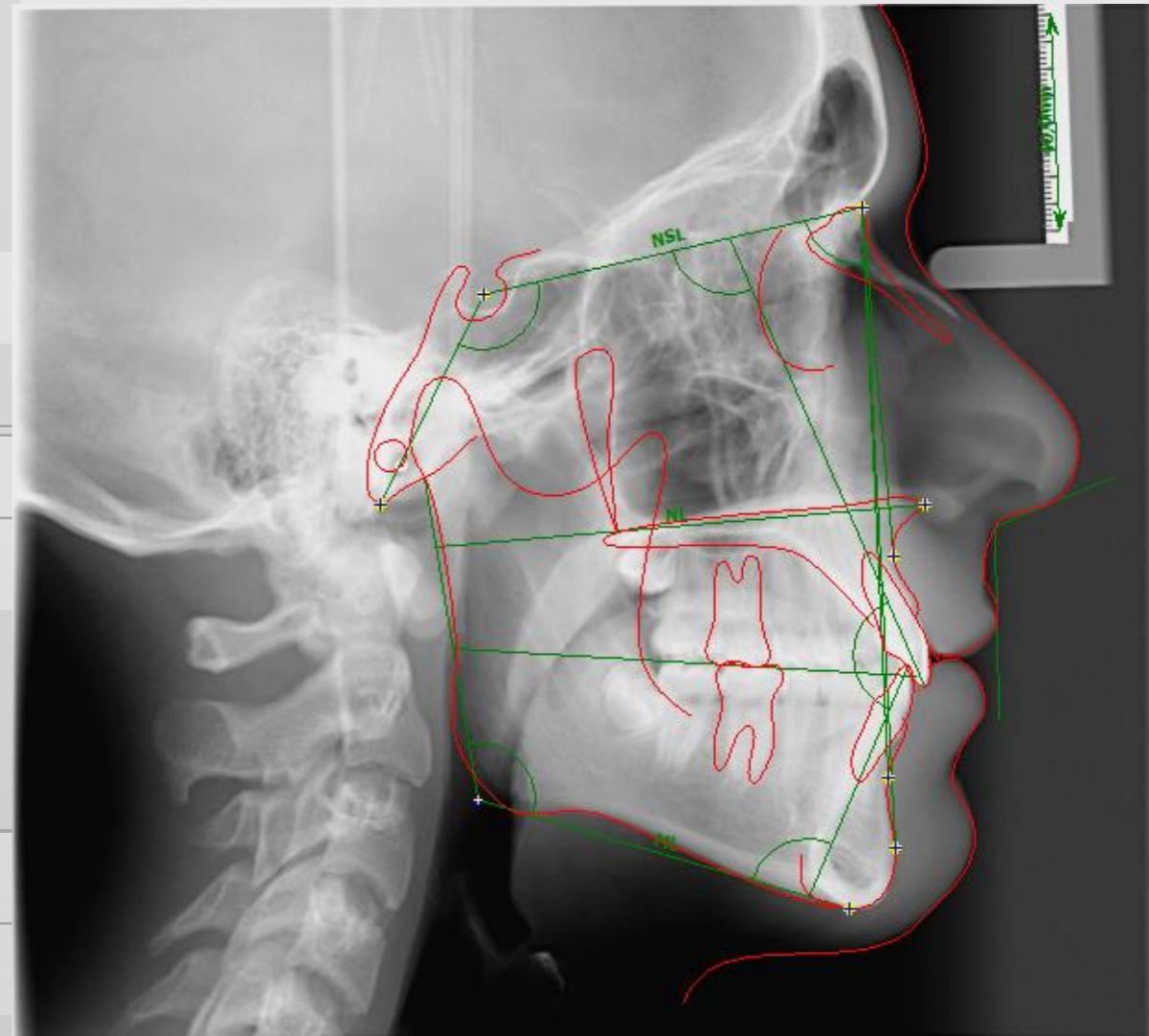
Arc index (79±5%)	76,3%
ML-NL (23.5±3°):	21,3°
ANB (2.0±2°):	2,5°
Wits (0-2mm):	-1,4 mm
CVMS:	5

MAXILLA

SNA (82±3°):	82,3°
NL-NSL (8.5±3°)	7,8°

MANDIBULA

SNB (80±3°):	79,8°
ML-NSL (32±6°):	29,1°
Go-angle (126±10°):	116°

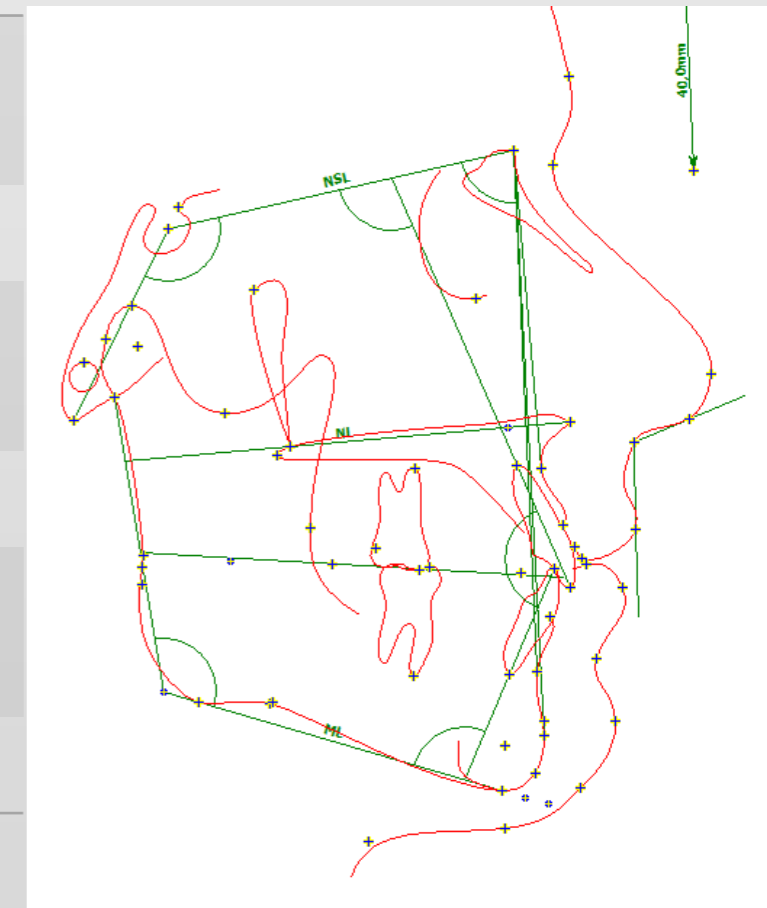


KEFALOMETRIAI ANALÍZIS

2.

ORTHODONTIA

Interincisal angle (130-150°):	133,4°
IMPA (90±5°):	96,7°
Upper inc. To NA (4,0±2mm):	3,7 mm
Upper inc. To NA (22±3°):	18,5°
Lower inc. To NB (4,0±2mm):	4,7 mm
Lower inct. To NB (25±3°):	25,6°



HASUND KEFALOMETRIAI ANALÍZIS

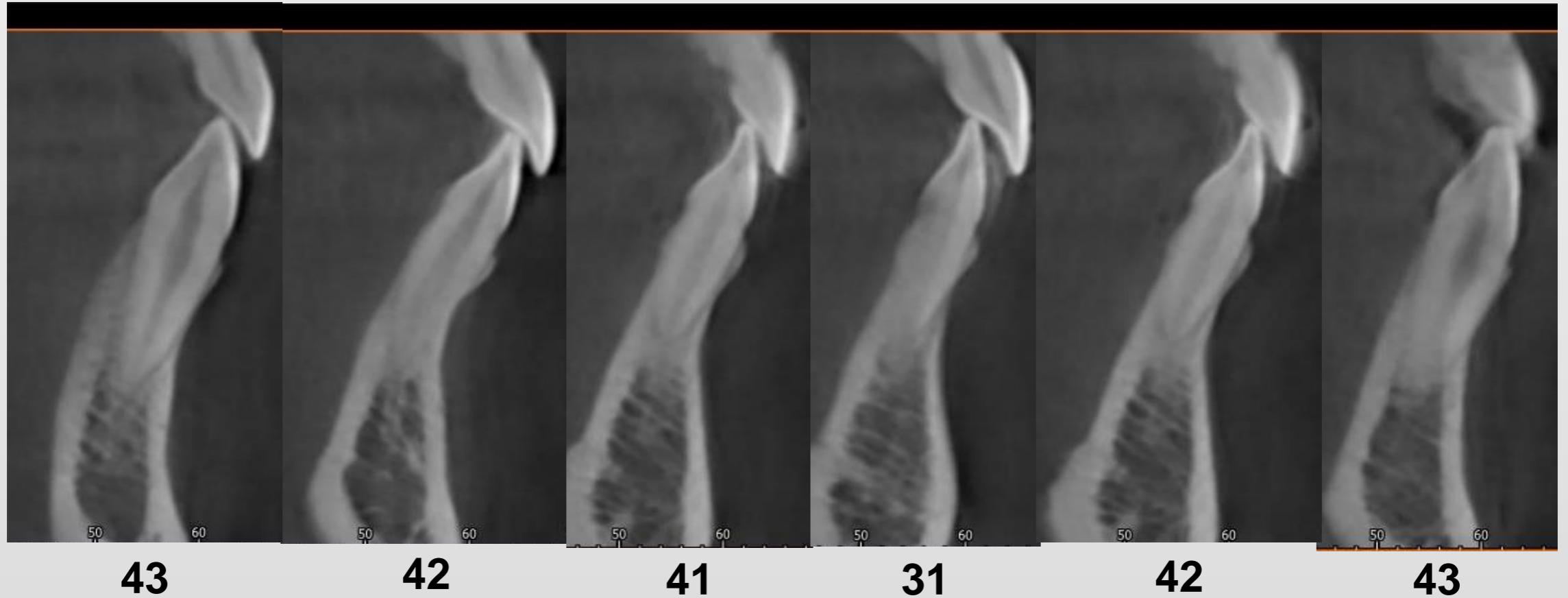
	ANB	SNA	NL NSL	NSBa	ML NSL	SNB	ML NL
Retrathic		62		141	43	64	28
	-2	64	14	140	42	66	—
	—	66	—	139	40	68	27
	—	68	13	138	39	70	—
	-1	70	12	137	38	72	25
	—	72	—	136	37	74	—
	0	74	—	135	36	76	24
	—	76	10	134	34	78	23
	—	78	—	133	33	80	22
	1	80	9	132	32	82	—
Orthognathic	—	82	—	132	31	80	21
	—	84	8	131	30	80	—
	2	86	—	130	29	82	20
	—	88	7	129	28	84	—
	3	90	—	128	27	86	19
	—	92	6	127	26	88	—
	—	94	—	126	25	90	18
	—	96	5	125	24	92	—
	—	98	—	124	23	94	17
	—	100	4	123	22	96	—
Prognathic	4	102	—	122	21	96	16
	—	104	4	121	20	98	—
	—	106	—	120	19	100	15
	—	108	3	119	18	102	—
	5	110	—	118	17	104	14
	—	112	2	117	16	106	—
—	114	—	116	15	108	13	
6	116	1	115	14	110	—	

SNB	SNB szög	80±3°	79,8°	0,0		
ANB	ANB szög	2,0±2°	2,5°	0,0		
SNPog szög	SNPog szög	82,0±3°	80,3°	0,0		
NSBa	? Basion-Cranial Base Ang	130,0±6°	128,9°	0,0		
arGoGn	Goniális szög	126,0±10°	116,0°	0,0		
ML NSL	? Elülső koponya alap és a	32,0±6°	29,1°	0,0		? Extreme Post. Inclin
NL NSL	? Elülső koponya alap és a	8,5±3°	7,8°	0,0		
ML NL	Palatális sík és mand. sík ka	23,5±3°	21,3°	0,0		
Holdaway	Holdaway szög	9,2°	8,8°	-0,4		
Nasolabialis	Nasolabialis szög	109,8°	111,2°	+1,4		
Norderval	Norderval szög	56,3±5°	66,9°	+5,6		? Indistinctive Bony Cl
II	? Metszőfogak közti szög	131,0±6°	133,4°	0,0		
Max1-NA	Felső 1-es tengelye és N-A	22,0±3°	18,5°	-0,5		Maxilla metszőfogainak
Mand1-NB	Alsó 1-es tengelye és N-B	25,0±3°	25,6°	0,0		
Max1-NSL	? Felső 1-es és az elülső ko	102,0°	100,8°	-1,2		
Mand1-ML	Alsó 1-es tengelye és a ma	90,0°	96,7°	+6,7		
Vonalak mm-ben						
1u-NA	? Distance of Incisal Edge	4,0±2mm	3,7mm	0,0		
1l-NB	? Distance of Incisal Edge	4,0±2mm	4,7mm	0,0		
Pog-NB	? Pogonion és N-B közti tá	4,0±2mm	1,0mm	-1,0		? Indistinctive Bony Cl
Holdaway arány	Holdaway arány	0,0±2mm	3,7mm	+1,7		Mandibula metszőfogai
N-Sp'	? Felső arcmaagasság		56,3mm			
Sp'-Gn	? Alsó arcmaagasság		73,7mm			
Wit értékelése	A és B távolsága az okklúz		-1,4mm			
Arányok %-ban						
Index	? Felső- és alsó arcmaagass	79,0±5%	76,3%	0,0		
? Jarabak szerinti faciális maagasságok						
Elülső:			130,0mm			
Hátsó:			94,0mm			
Hátsó/elülső arány			72,3%			
Növekedés:			? Horizontális növekedés			
A.M. szerinti állkapocs hosszok						
Max.bázis:			50,5mm			
? Mand.Bázis:			77,8mm			
NS (koponya alap):			69,0mm			
Bazális kapcsolatok (Hasund szerint)						
Vertikális:			N2			
Sagittális:			? Neutral			
Hasund szerinti növekedési mód előrejelzés						
? Forgás tendenciája						
Forgás:						
Fordítás:						
Változások kiszámítva (Hasund szerint):						
Pog-NB:			1,5mm			
ANB kezelés nélkül:			1,6°			
ANB kezeléssel:			1,4°			
Max1-NB:			4,1mm			
H szög:			10,0°			

KEZELÉSI TERV

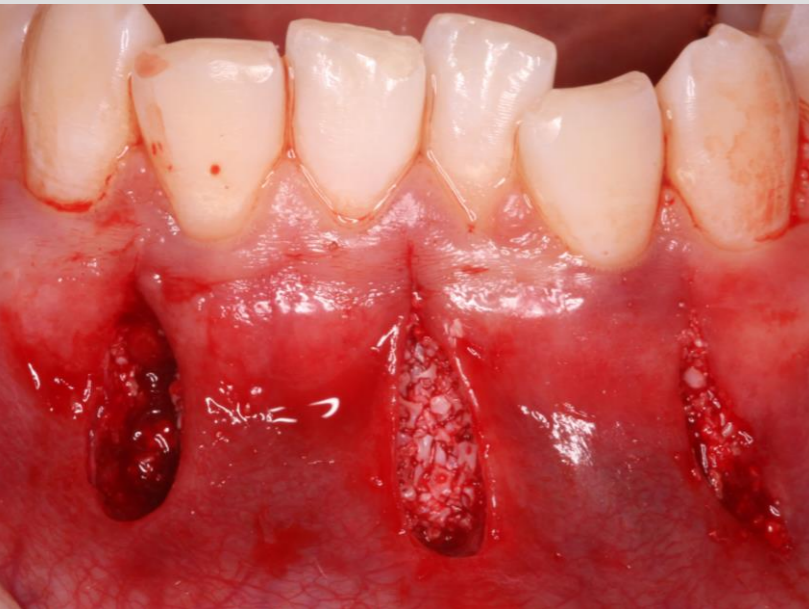
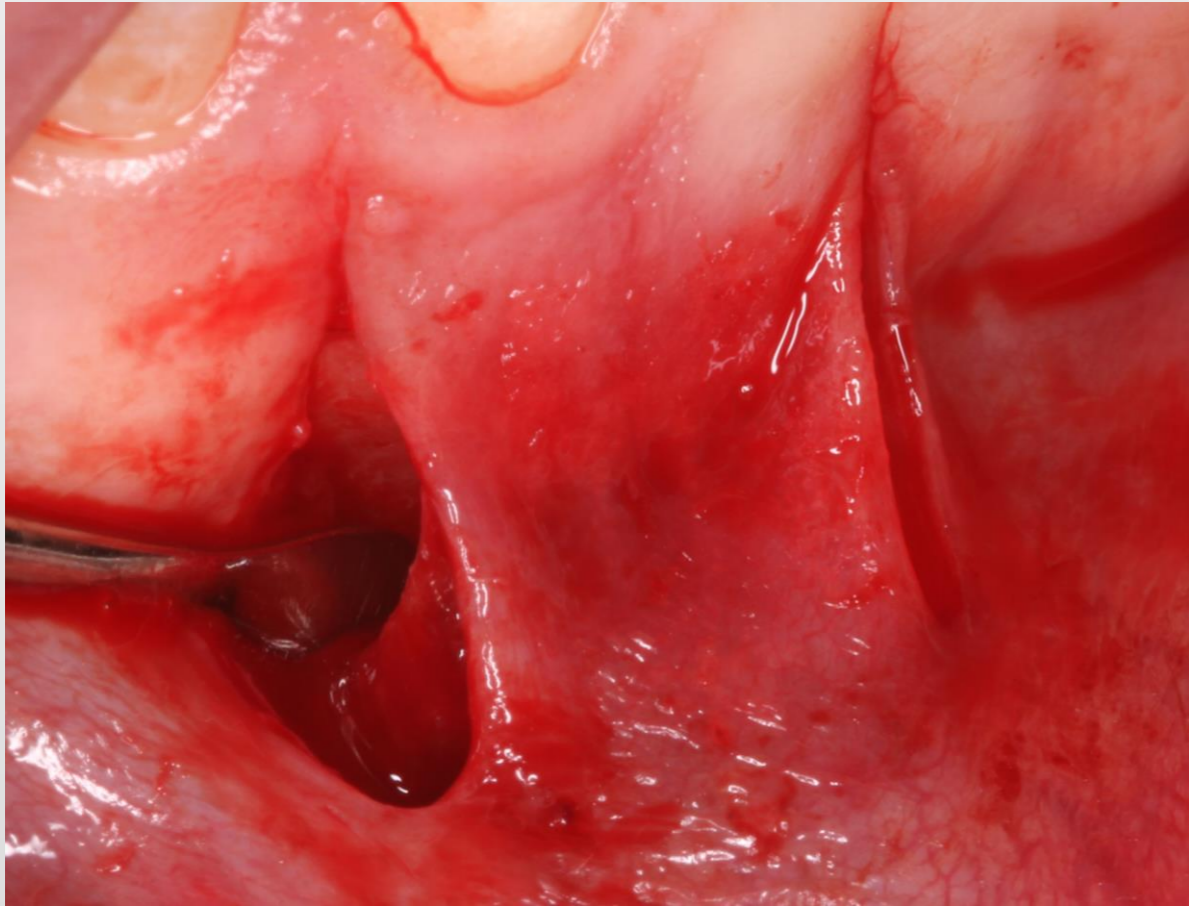
- A páciens basalis értékei a teleröntgen analízis alapján közel ideálisnak tekinthetők.
- Az orthodontiai eltérések (alsó torlódás) dentális eredetűek.
- Kezelés célja: Torlódás feloldása négy premoláris extrakció nélkül, középvonal eltérés rendezése. A fogtorlódás mértéke és protrúzió által okozott alveoláris buccalis dehiscencia és következményes ínrecesszió megelőzése végett preventív buccalis augmentáció.
- Készülék: Felső- alsó rögzített (multibond) készülék.
- A kezelés várható időtartama ~ 1,5 év.

MŰTÉT



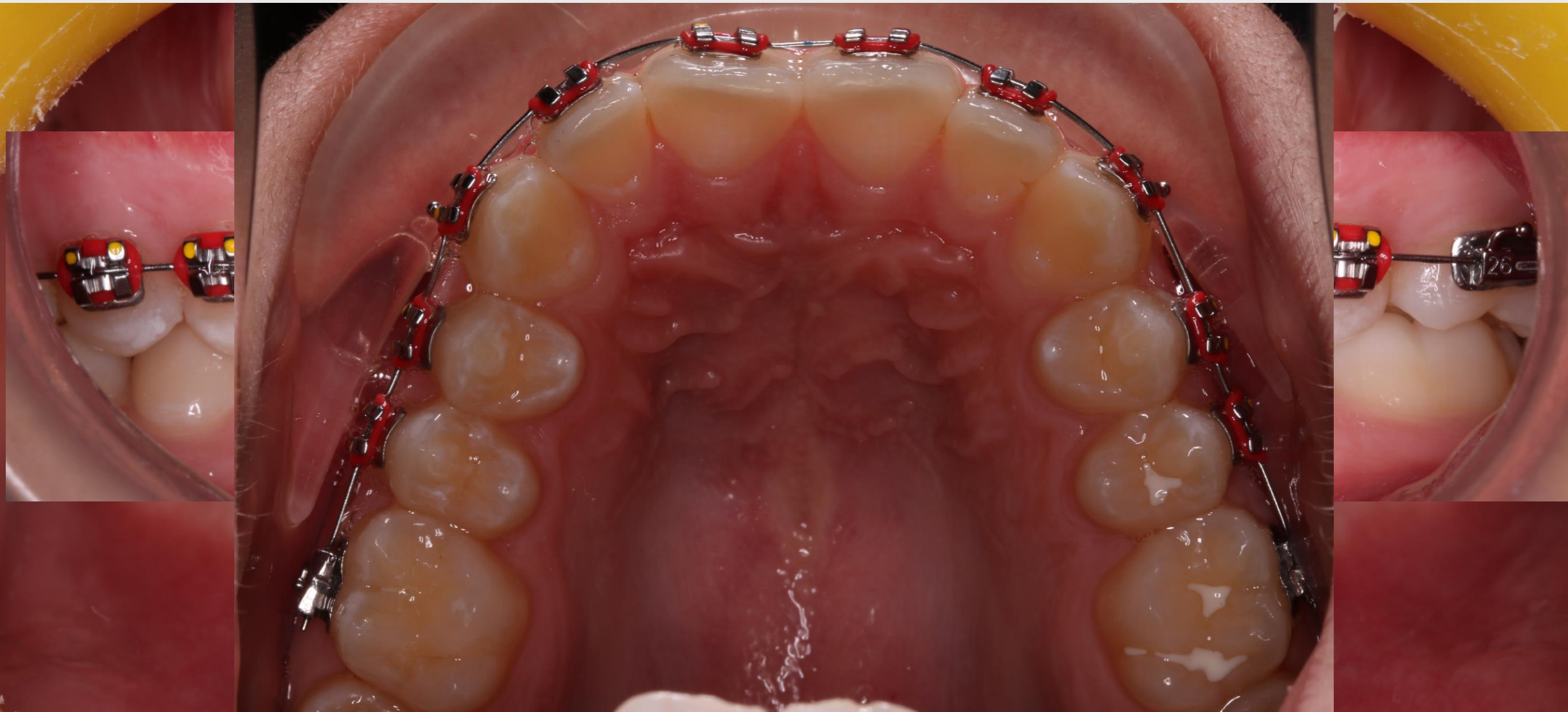
Piezo-sebészeti corticotomia (piezocisio) buccalis csontaugmentációval egybekötve, vertikális segédmetszések segítségével képzett tunnel lebennyel (VISTA-technika). A két rétegű lebeny subperiostealis részébe xenograftot (CeraBone-Botiss), supraperiostealis részébe kollagén mátrixot (Mucoderm-Botiss) helyeztünk.

MŰTÉT



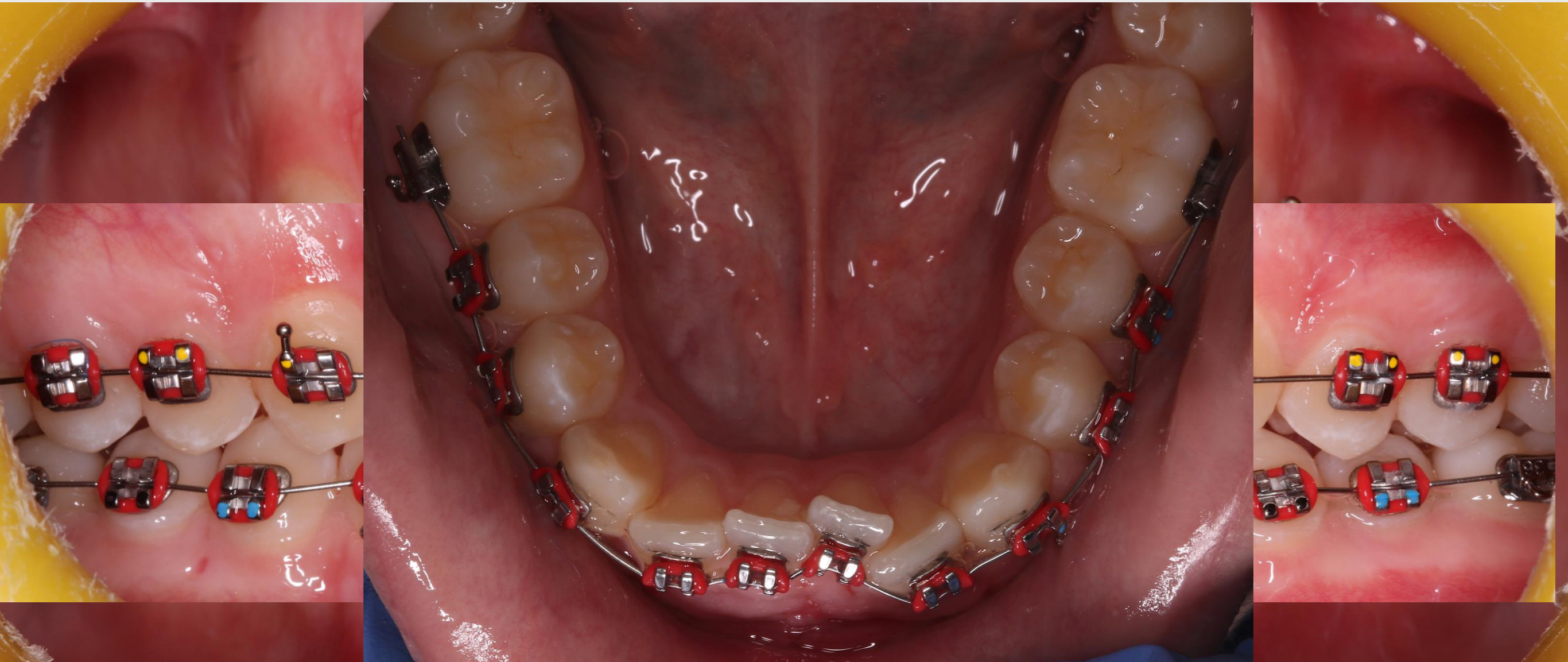
**Parodontológus: Dr. Nagy
Pál**

FELSŐ MULTIBOND KÉSZÜLÉK RAGASZTÁS



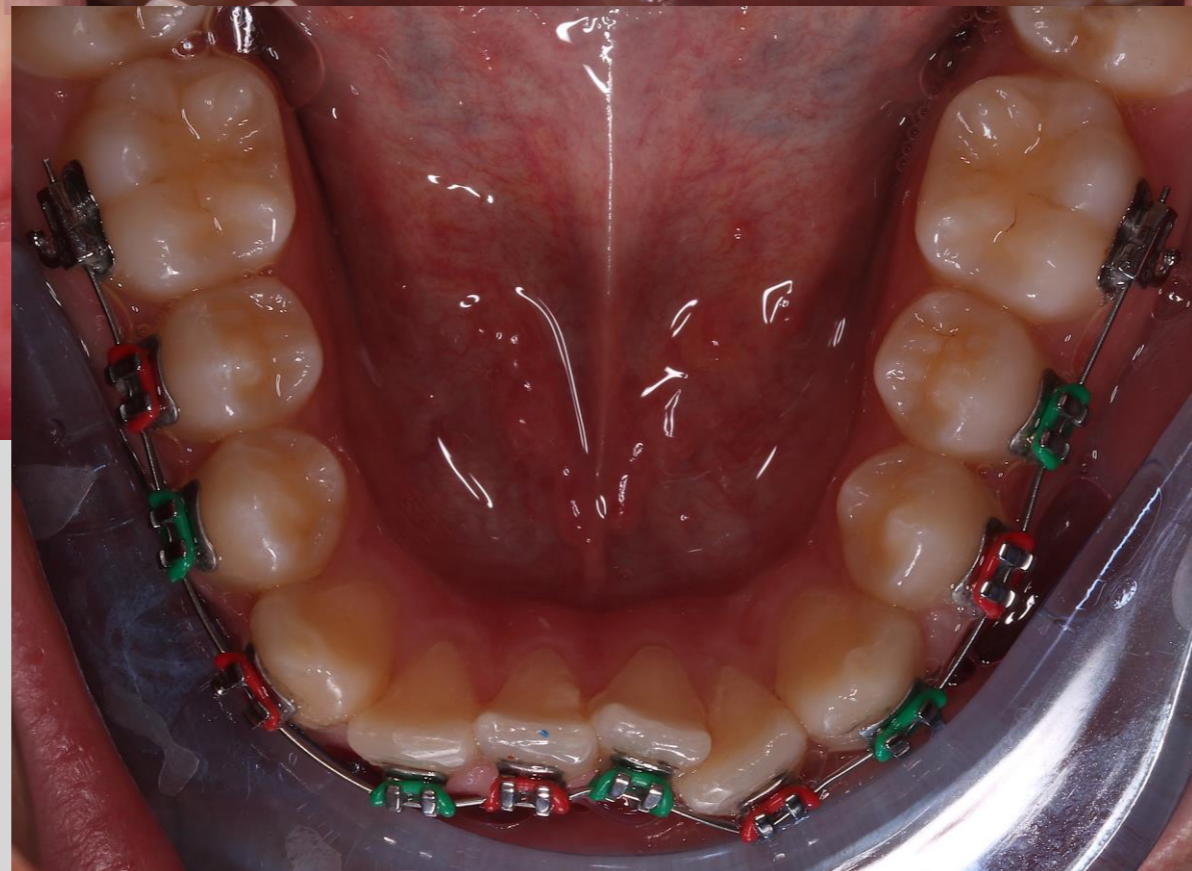
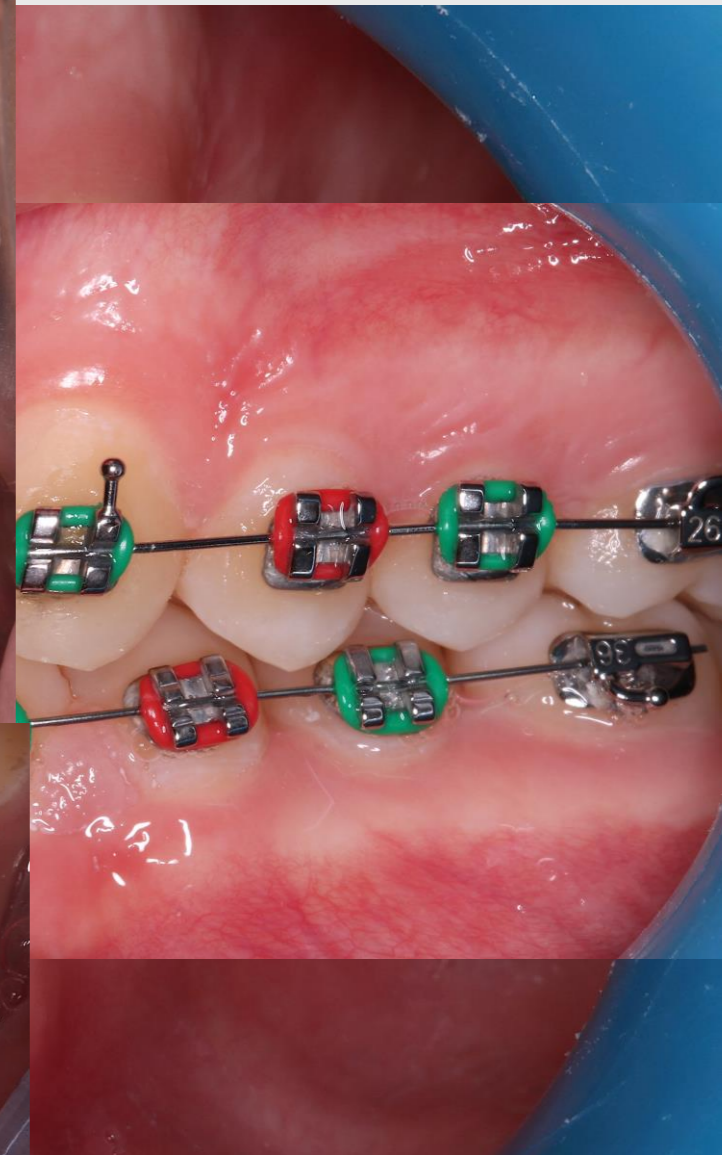
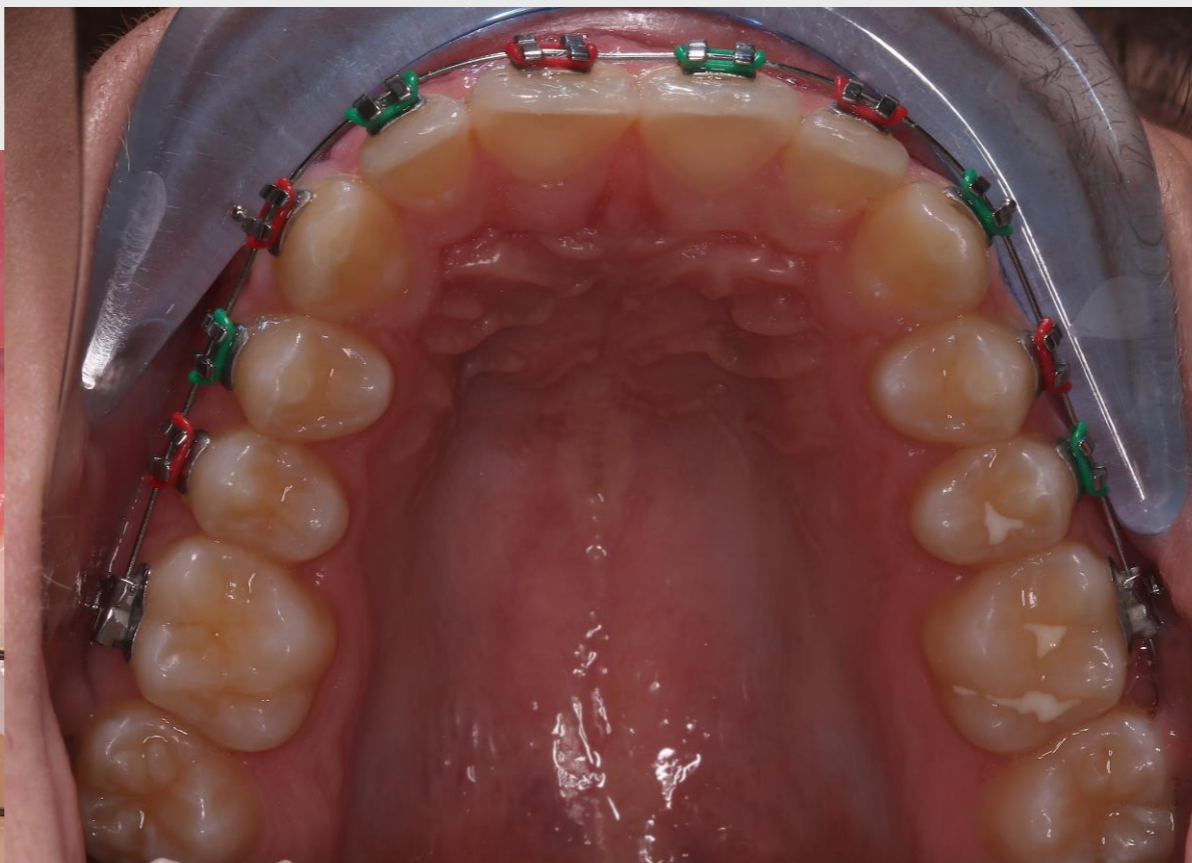
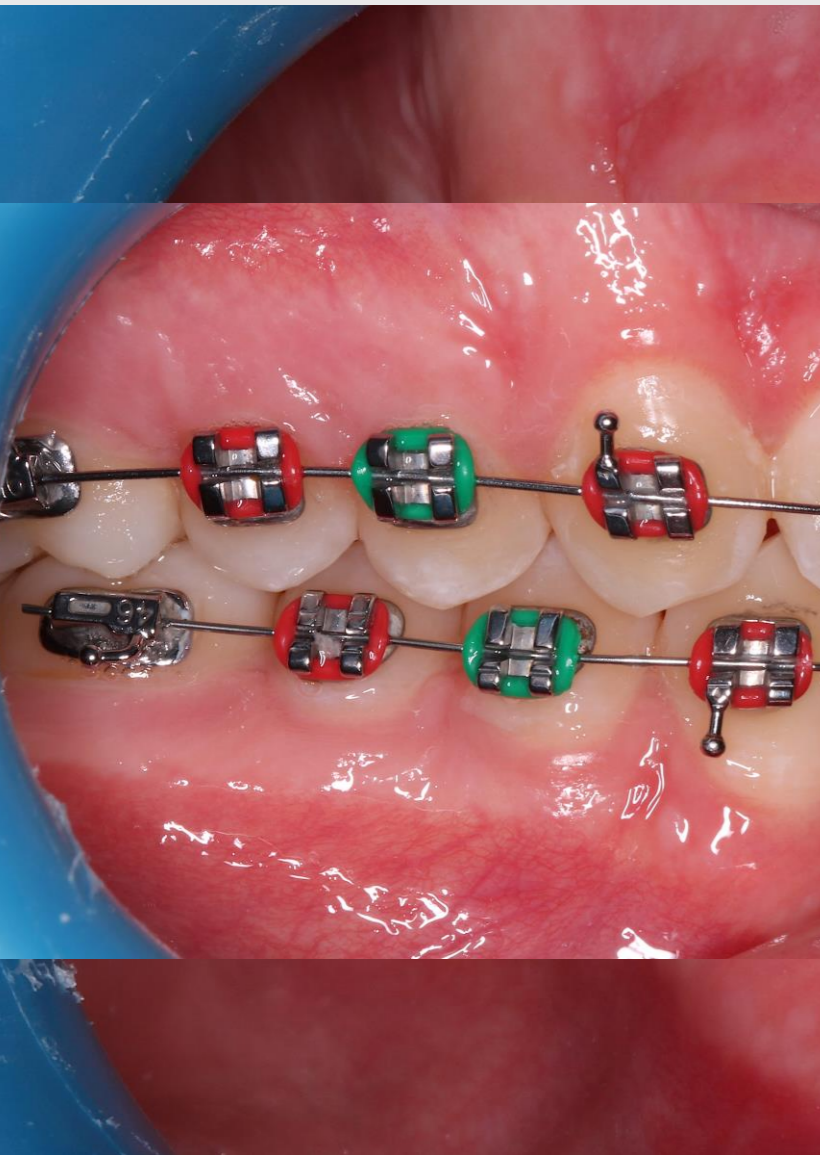
Omni bracket, 0,022-es slot, ROTH értékek (0.016 NiTi ív)

**Műtét után egy héttel alsó multibond ragasztás
(corticotomia előnyös hatásának érvényesülése miatt a
páciens 2 hetente járt aktiválásra)**

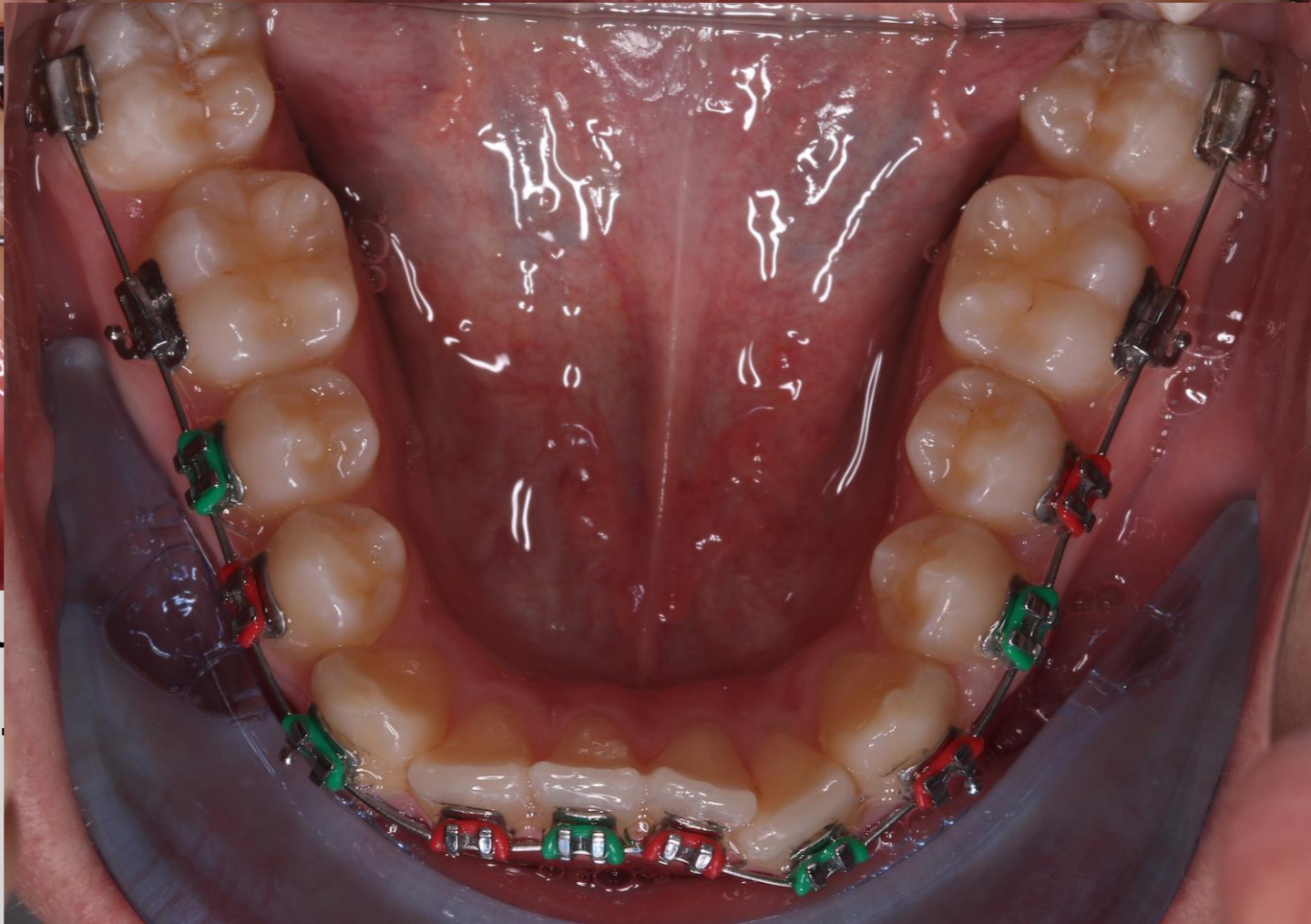
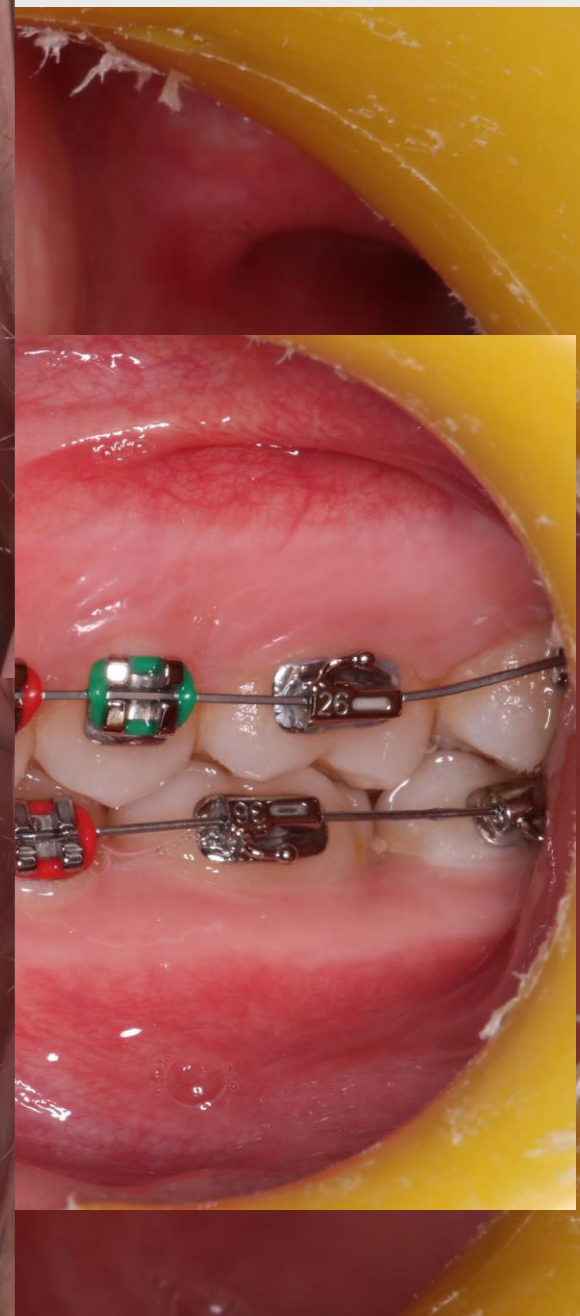
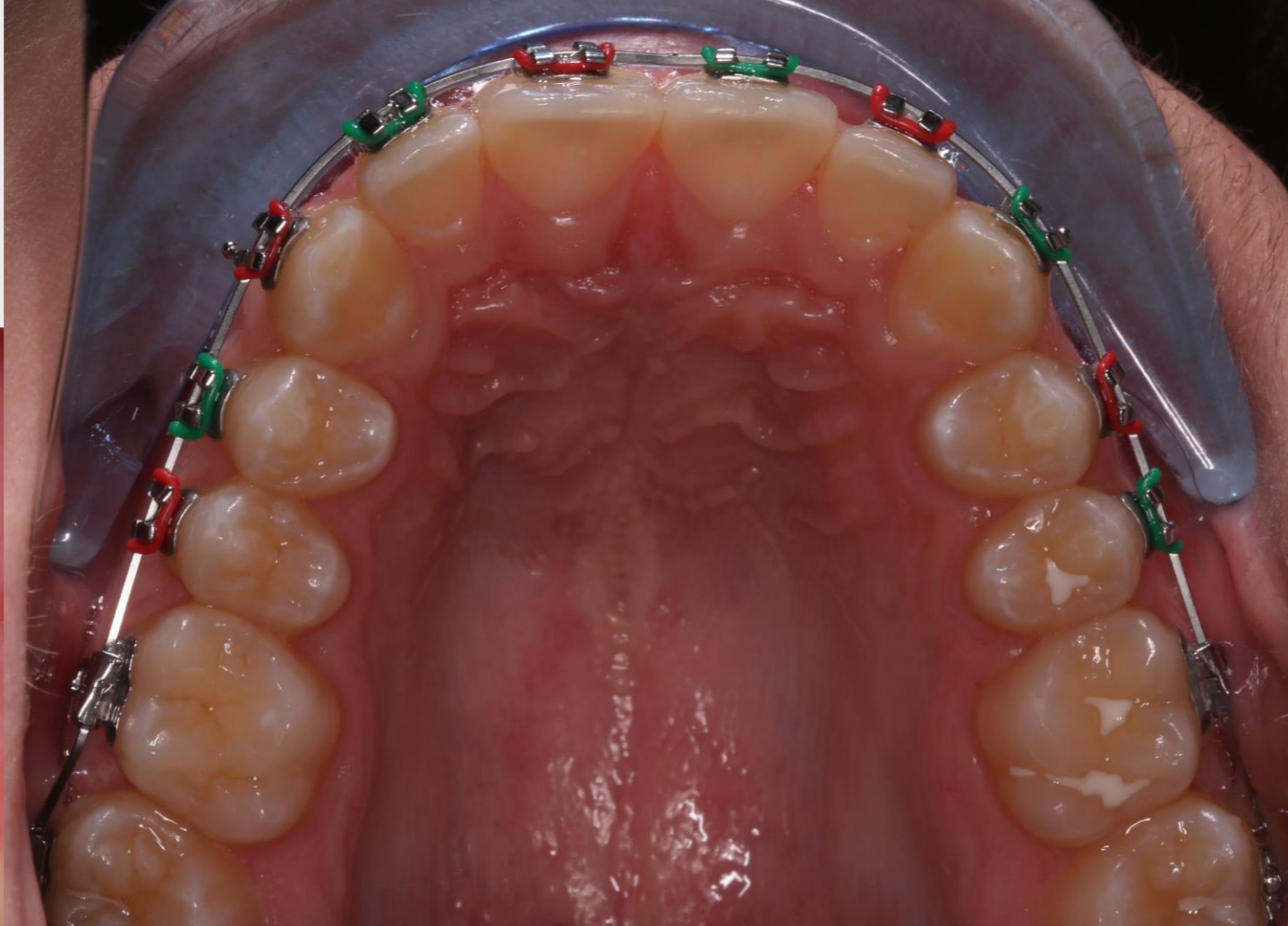


Alsó: Omni bracket, 0,022-es slot, ROTH értékek (0.014 NiTi ív)

Nivellálás 2. Hét

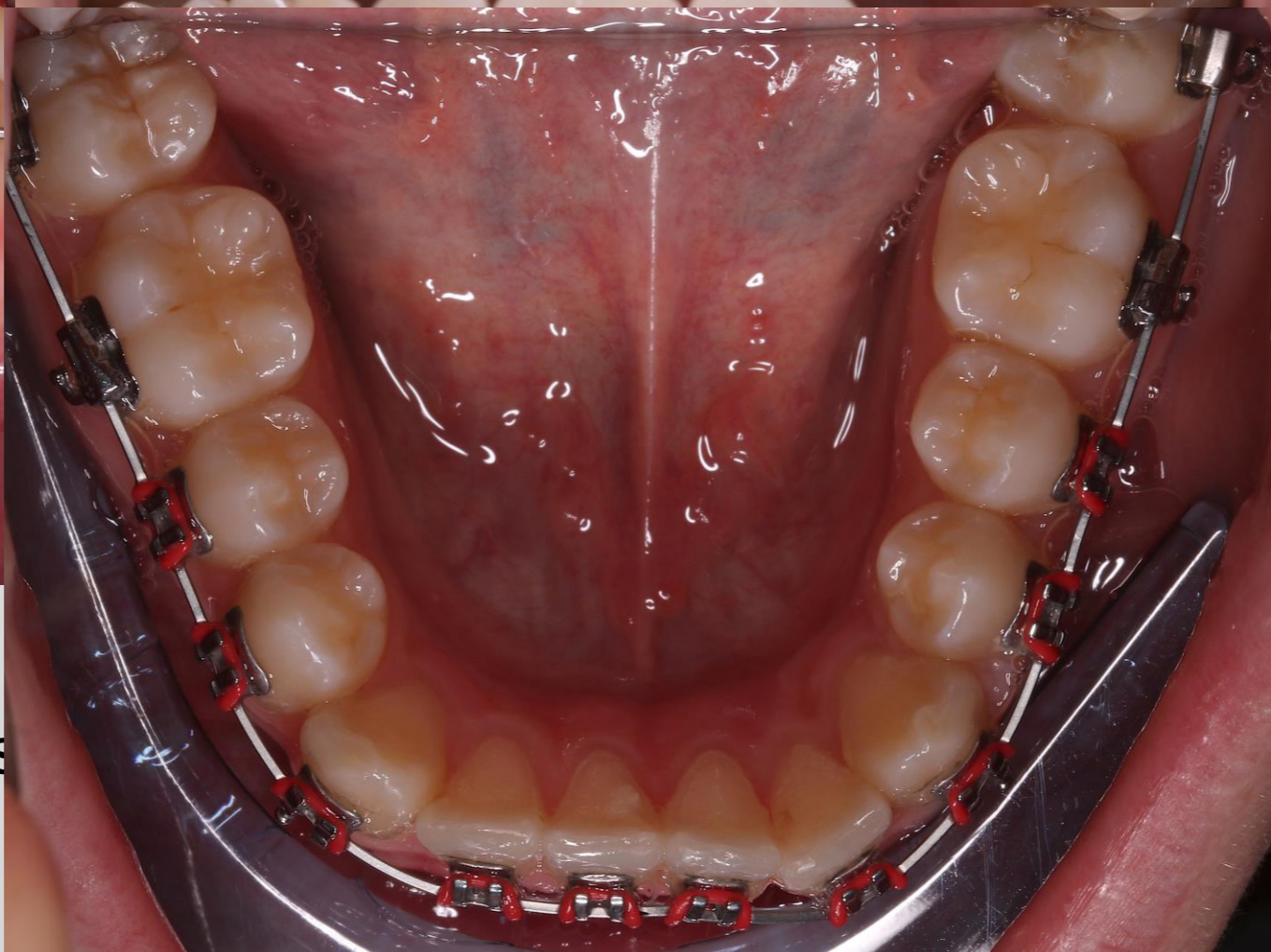
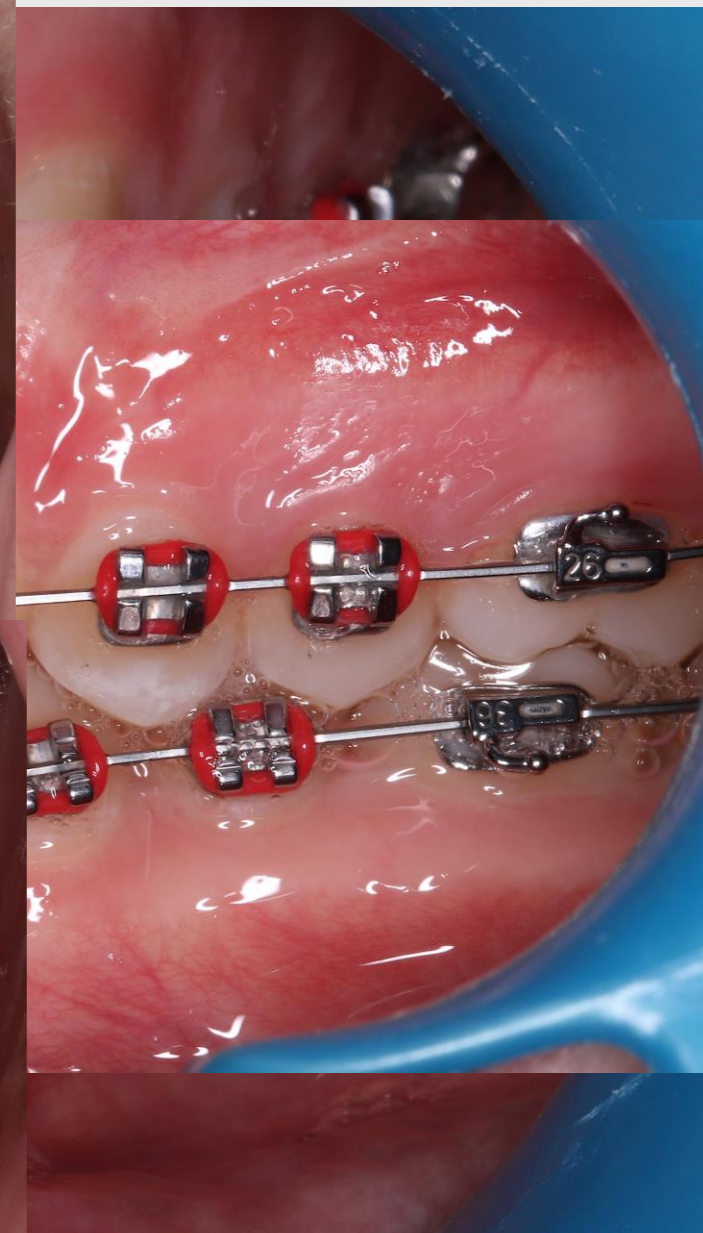
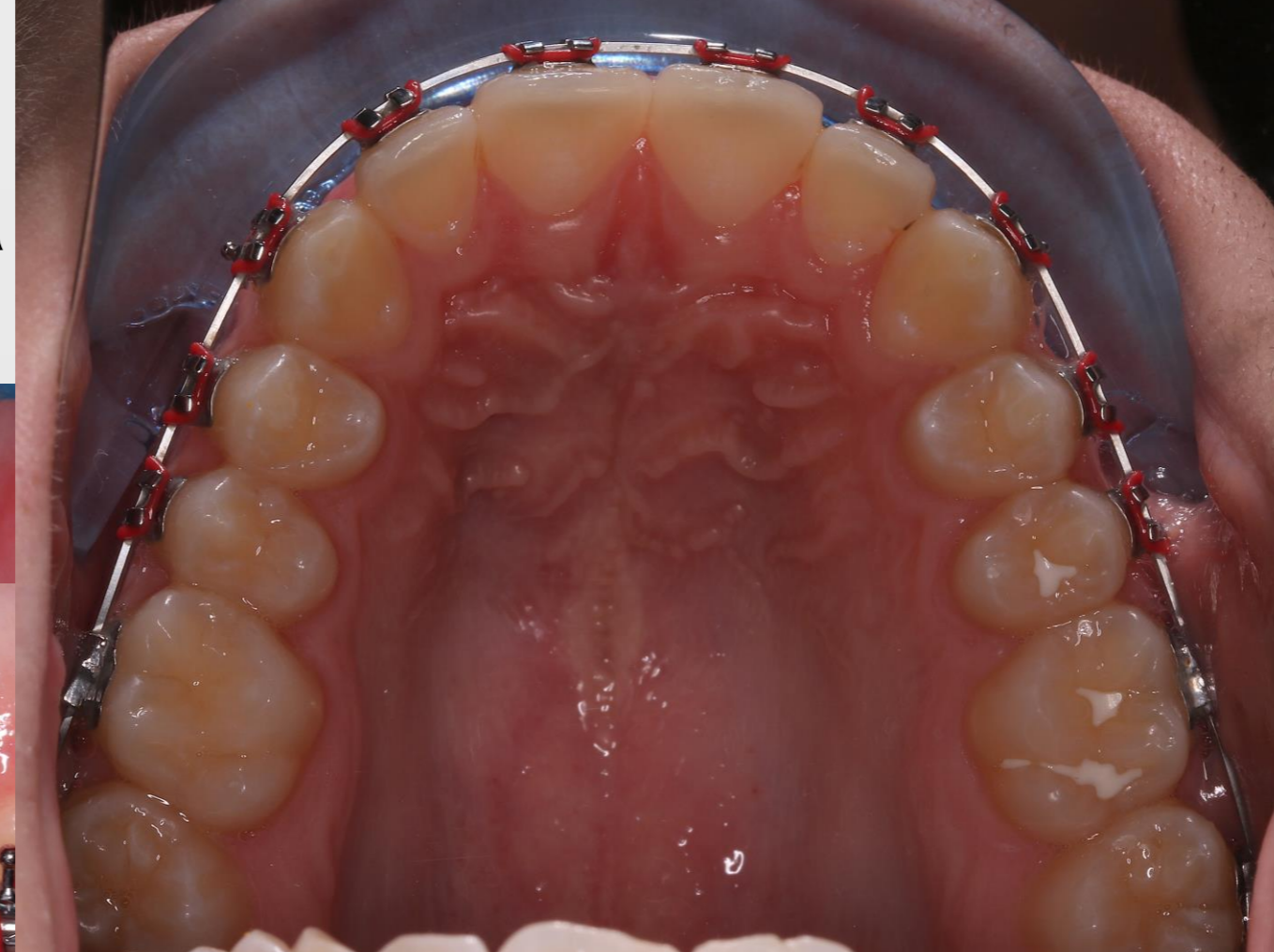
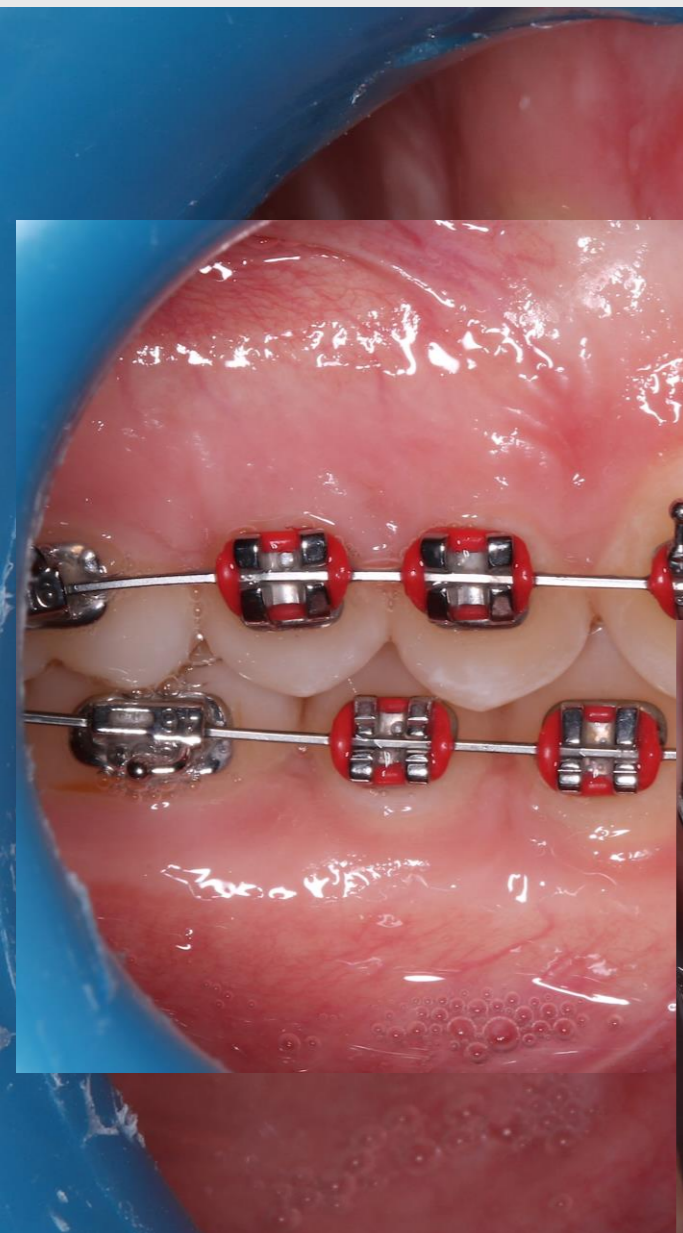


Nivelláló



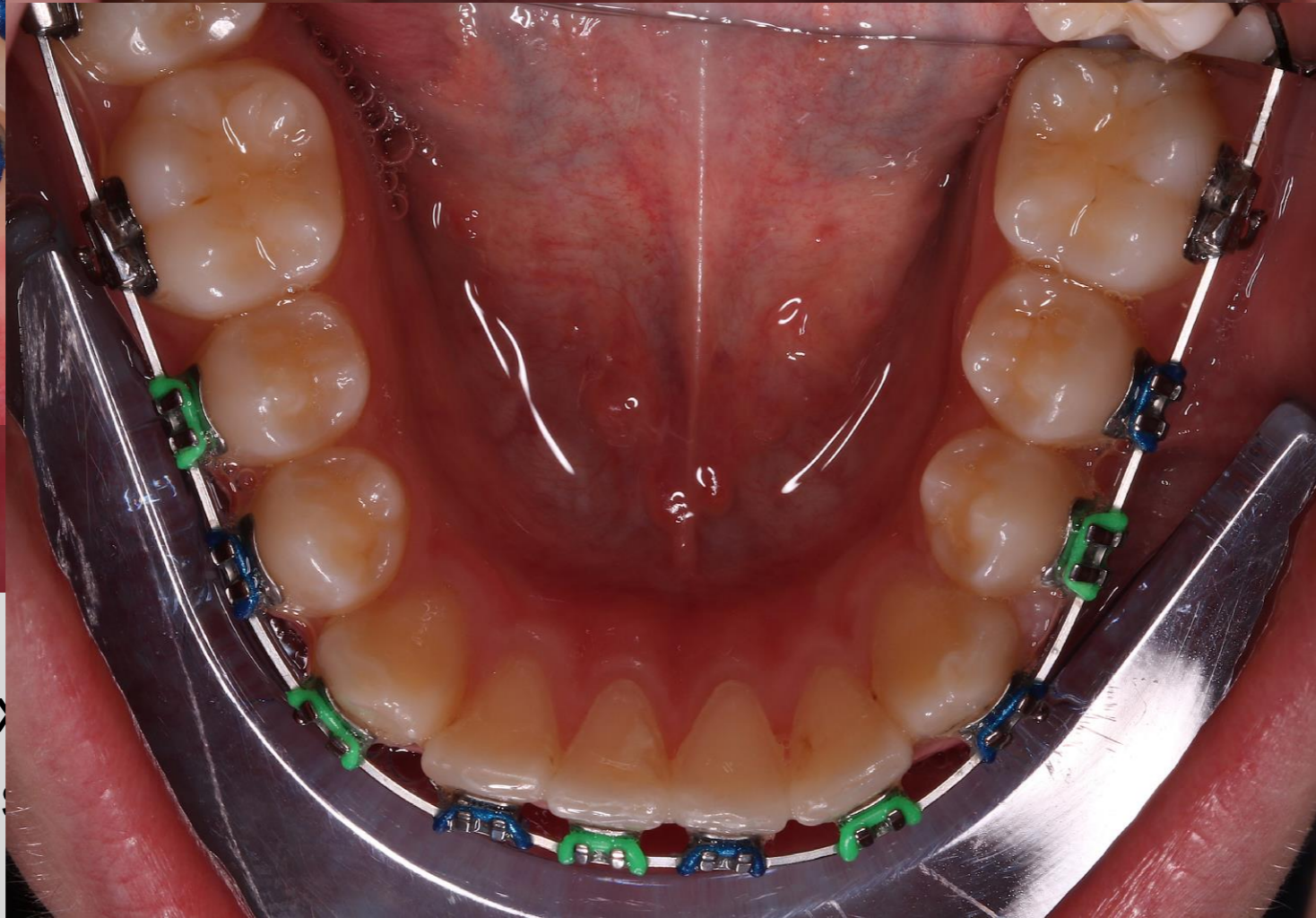
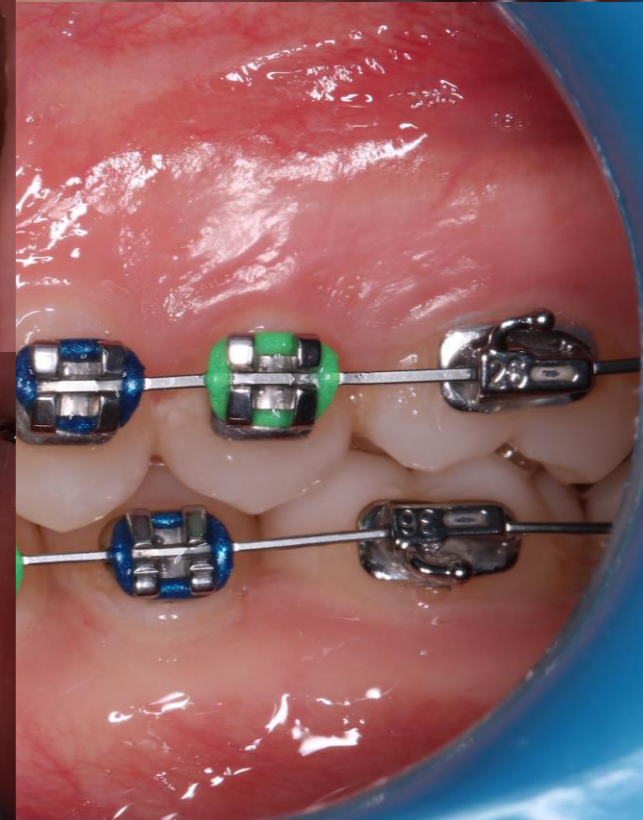
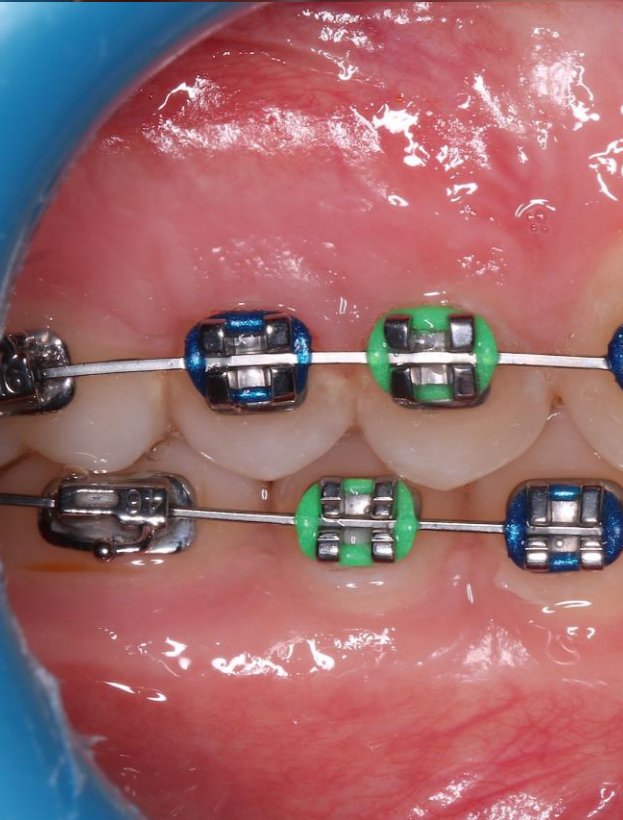
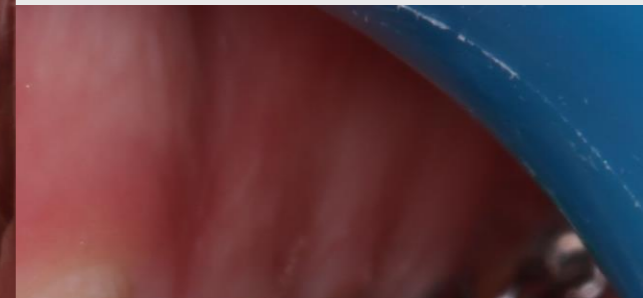
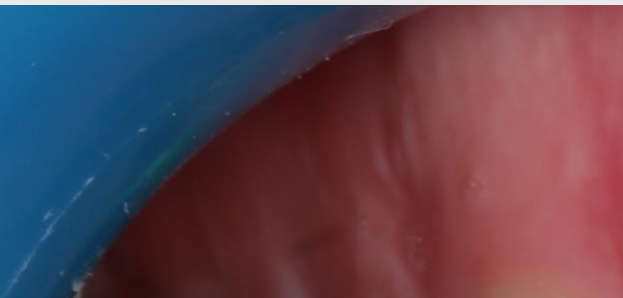
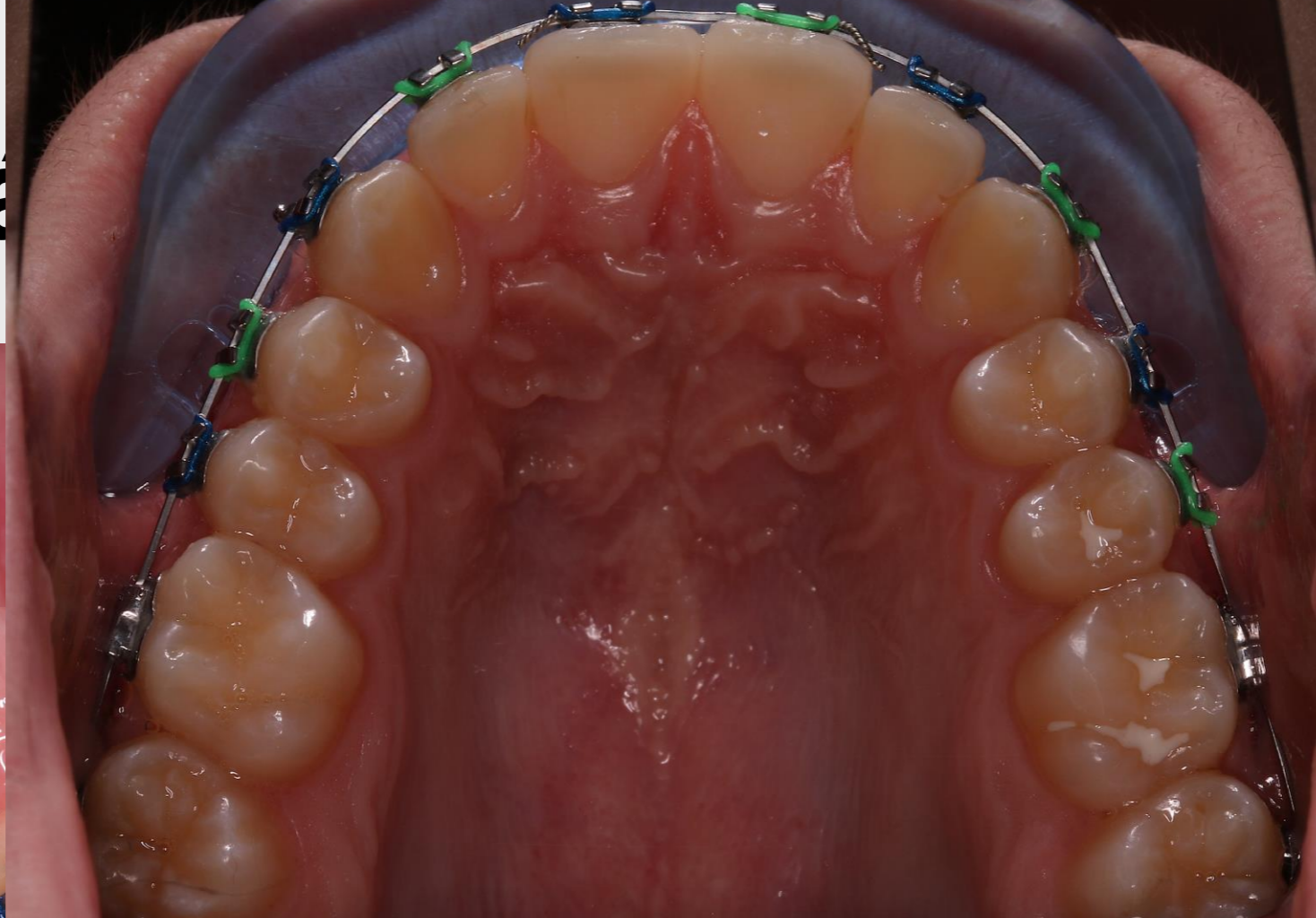
17,27,37,47 tubu
Felső: 0.016 x 0.
Alsó: 0.016 Niti

Nivelláló



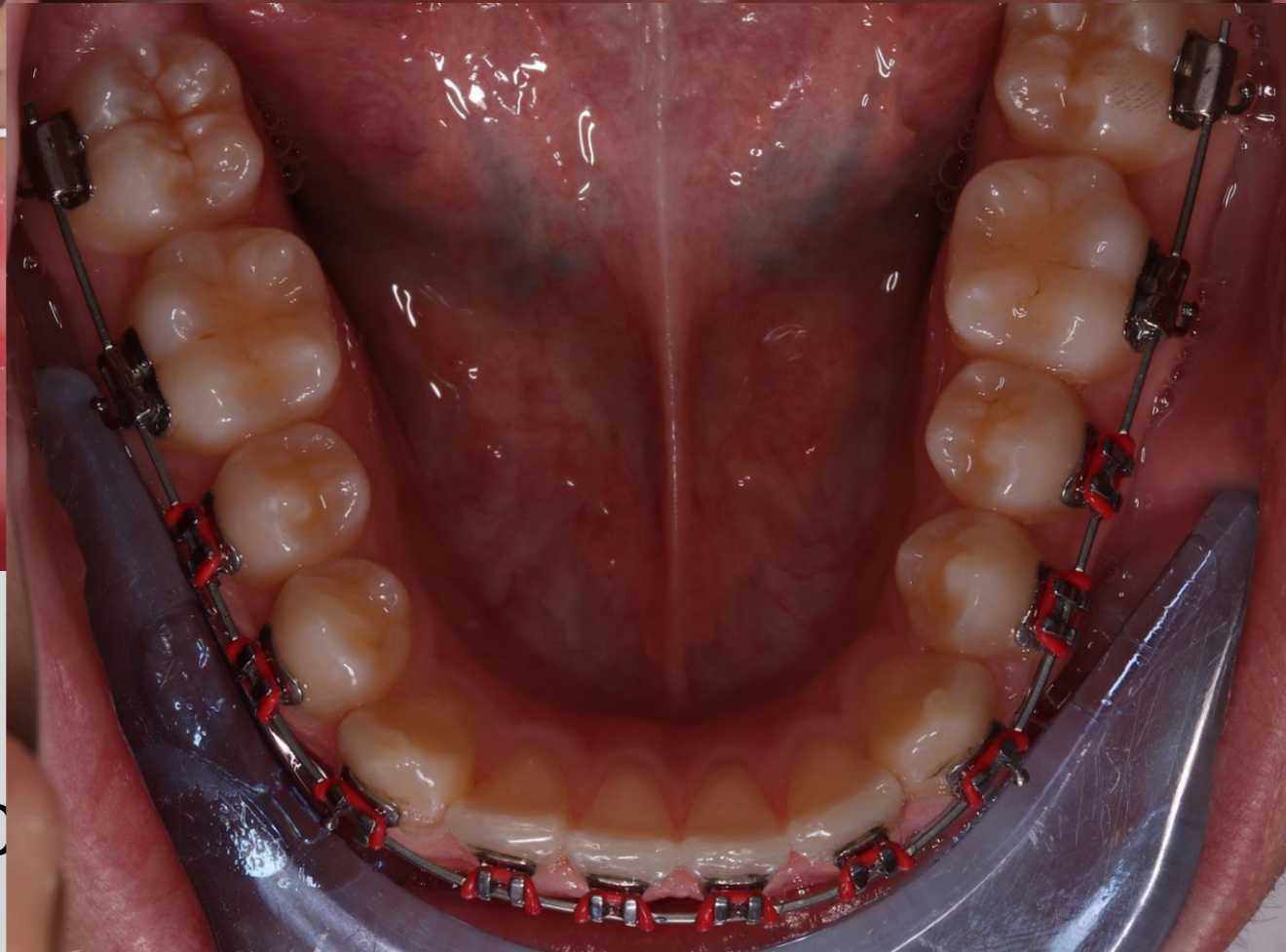
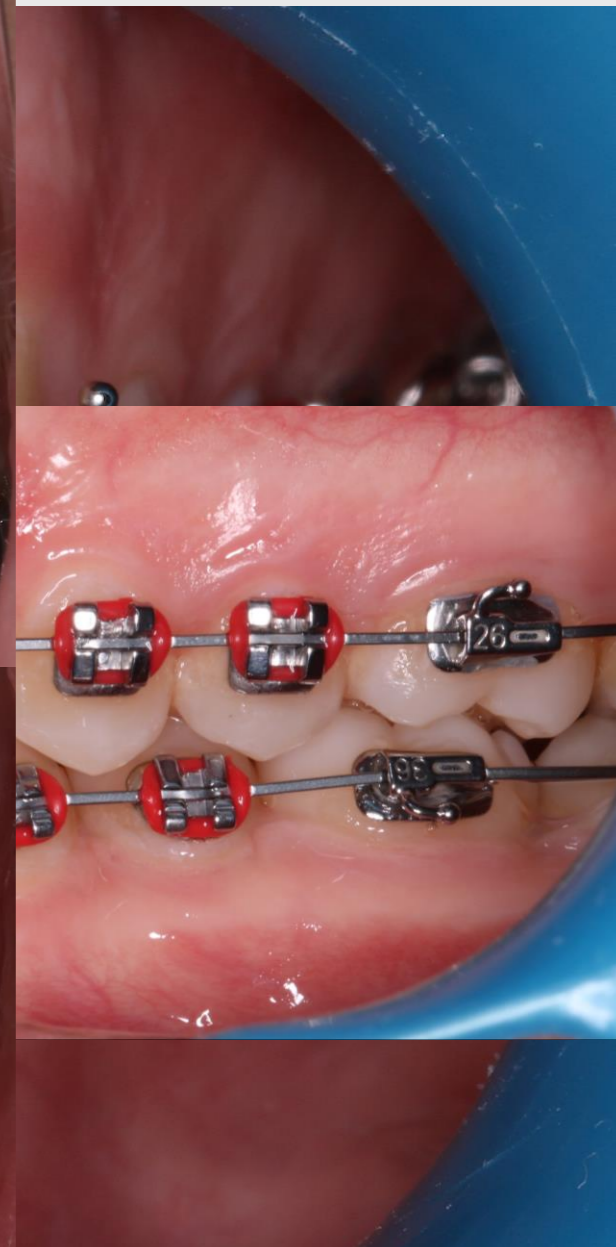
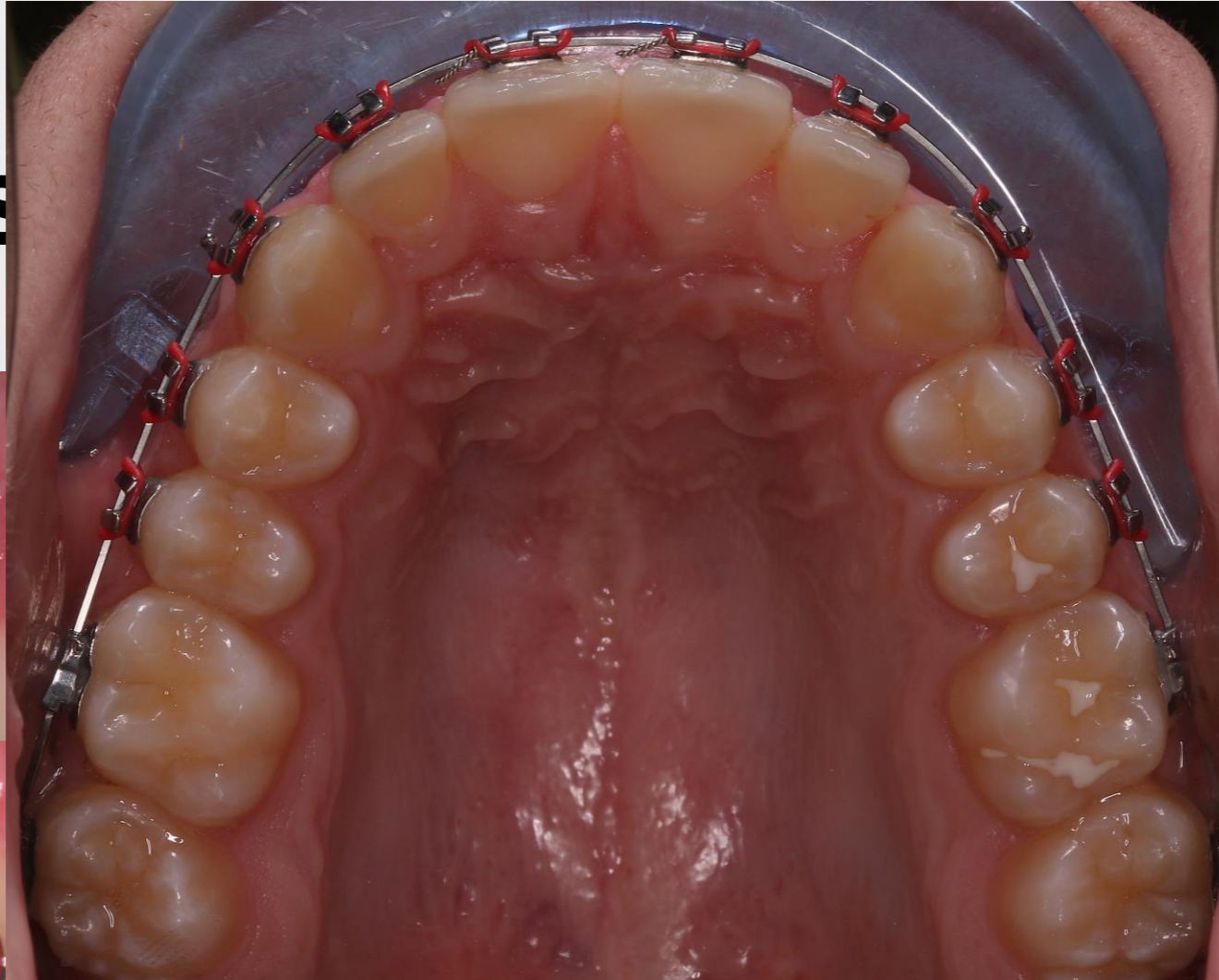
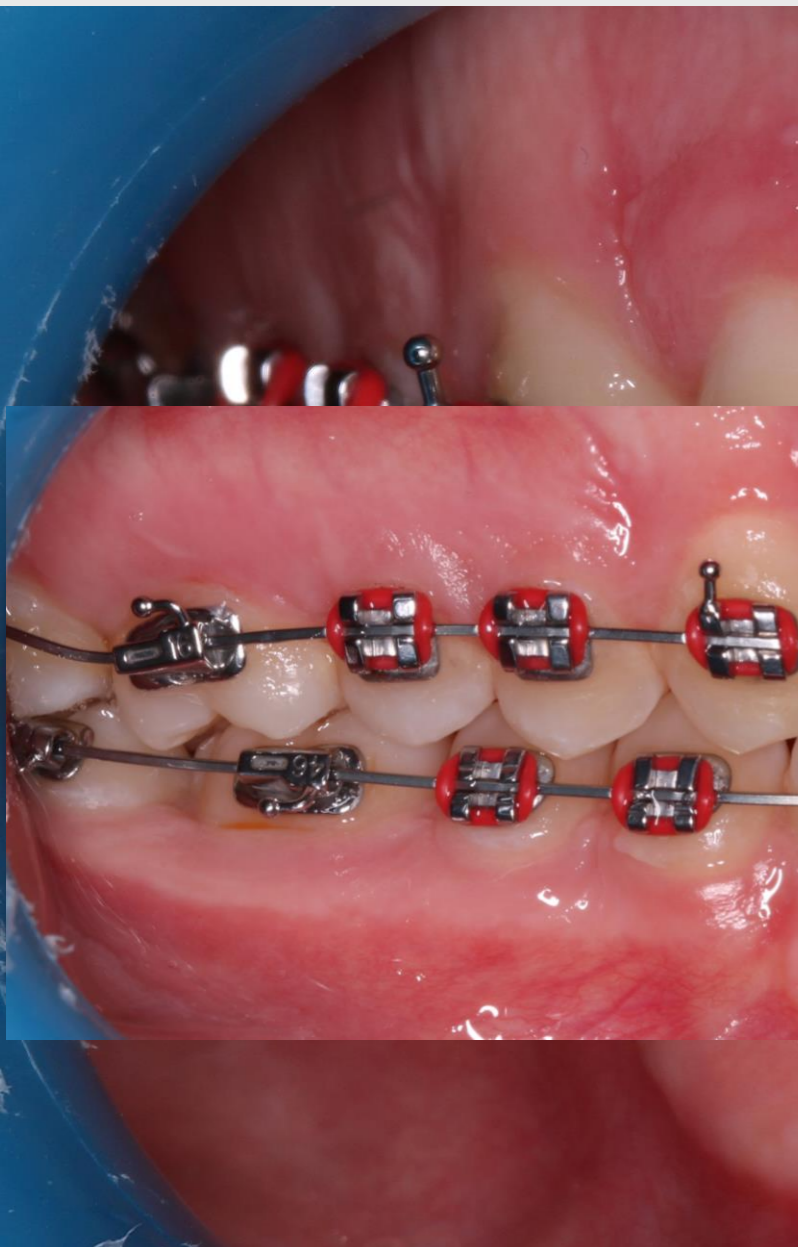
Felső: aktiválás
Alsó: 0.016 x 0

Nivelláló



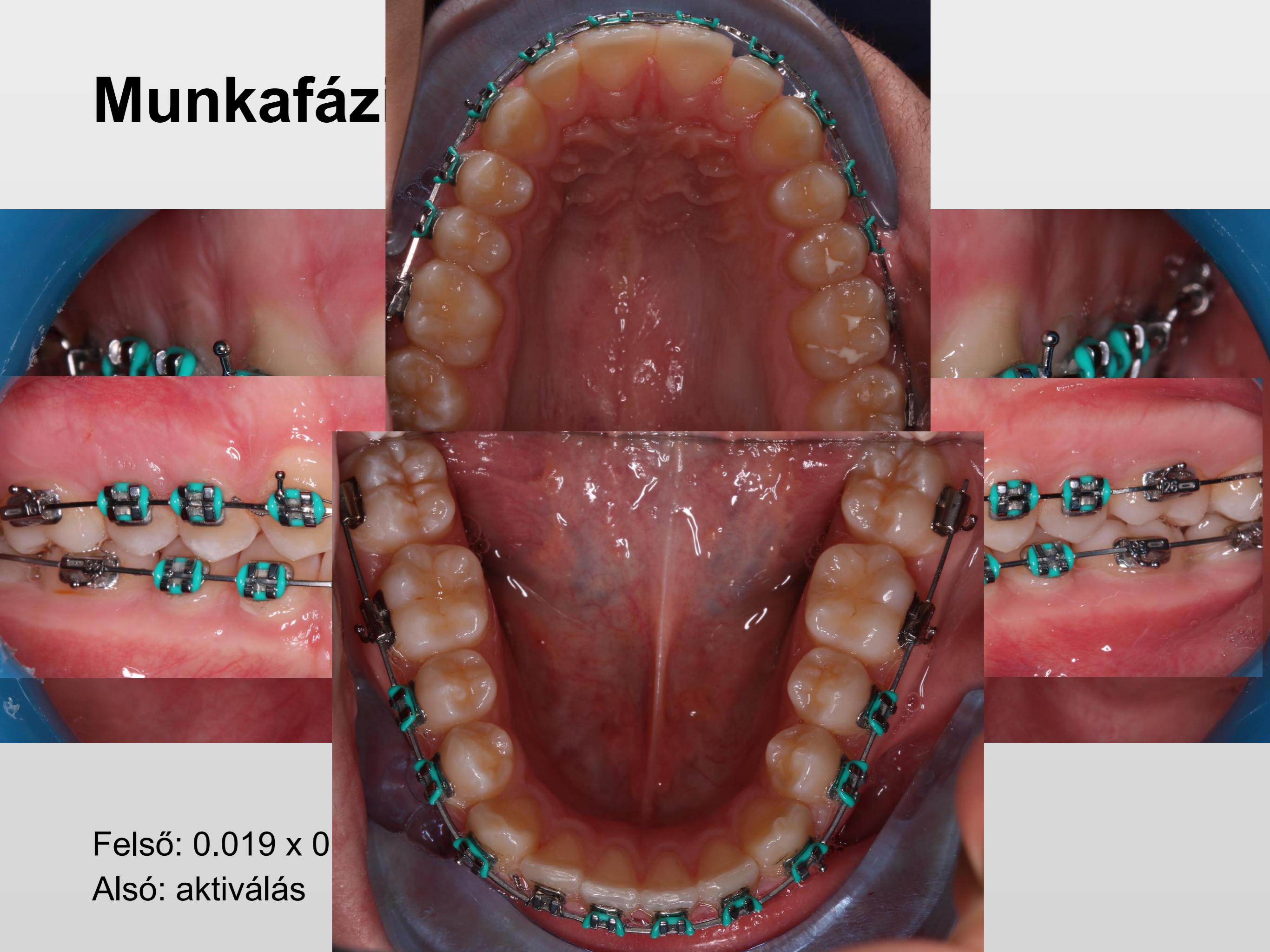
Felső: 0.020 x
Alsó: aktiváló

Nivellálás



Felső: aktiválás
Alsó: 0.020 x 0.020

Munkafázis



Felső: 0.019 x 0
Alsó: aktiválás

További feladatok:

- **Maradék rések zárása**
- **Megfelelő overbite biztosítása**
- **Harmónikus occlusio kialakítása**

**KÖSZÖNÖM A
MEGTISZTELŐ
FIGYELMET!**

