



Semmelweis Egyetem Fogorvostudományi Kar Fogászati és Szájsebészeti Oktató Intézet

igazgató: Dr. Kivovics Péter egyetemi docens

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

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



FOGÍVSZŰKÜLET KEZELÉSE



SZAKORVOSJELŐLT: DR. GULÁCSI GABRIELLA

TUTOR: DR. TURI GÁBOR

OSZTÁLYVEZETŐ HELYETTES

MENTOR: DR. RÓZSA NOÉMI

EGYETEMI DOCENS

ÁLTALÁNOS ANAMNÉZIS

- 11 ÉVES ♀
- FOGSZABÁLYOZÁSI OSZTÁLYON VALÓ MEGJELENÉS OKA: GYEREKFOGORVOS ÁLTALI BEUTALÓ
- VÉRALVADÁSI ZAVAR: NEG.
- ASTHMA,EKCÉMA,SZÉNANÁTHA: NEG.
- ALLERGIA: NEG.
- GYÓGYSZERÉRZÉKENYSÉG: NEG.
- KÓRISME: REUMÁS LÁZ: NEG.;CUKORBETEGSÉG: NEG.;EPILEPSZIA:NEG.;SÁRGASÁG: NEG.;HEPATITIS/TBC/EGYÉB FERTŐZŐ BETEGSÉG: NEG.;GENETIKAI BETEGSÉG/EGYÉB VELESZÜLETETT RENDELLENESSÉG: NEG.;
- RENDSZERESEN SZEDETT GYÓGYSZEREK: NINCSEN
- A SZÜLŐK BELEEGYEZTEK, HOGY GYERMEKÜK A SZEM KITAKARÁSA NÉLKÜL SZEREPELJEN A KÉPEKEN.
- AZ ÁLTALÁNOS ANAMNÉZISBEN KEZELÉST BEFOLYÁSOLÓ TÉNYEZŐ NEM SZEREPEL



KLINIKAI VIZSGÁLAT-ÁLTALÁNOS ADATOK

- FEJLETTSÉGI STÁDIUM:
 - ALKATI:KORÁNAK MEGFELELŐ/TÚLFEJLETT/ALULFEJLETT
 - SZELLEMI:KORÁNAK MEGFELELŐ/KORAI/KÉSŐI
- TESTTARTÁS:
 - FRONTÁLIS NÉZET:NORMÁLIS/FERDE
 - LATERALIS NÉZET:NORMÁLIS/GÖRBE
- FEJTARTÁS:
 - FRONTÁLIS NÉZET:NORMÁLIS/OLDALRA BILLENTETT
 - LATERALIS NÉZET:NORMÁLIS/ELŐREBILLENTETT



KLINIKAI VIZSGÁLAT-EXTRAORALIS ADATOK

- ARCFORMA
 - VERTIKALIS
 - FACIALIS INDEX:BRACHIOFACIAL/MESOFACIAL/DOLICOFACIAL
 - SAGITTALI
 - MAXILLAHELYZET:NORMALIS/PROGNATH/RETROGNATH
 - MANDIBULAHELYZET:NORMALIS/PROGNATH/RETROGNATH
 - FRONTALIS:
 - MAXILLARIS SZIMMETRIA:IGEN/NEM JOBB/BAL
 - MANDIBULARIS SZIMMETRIA:IGEN/NEM JOBB/BAL
- AJKAK:
 - HOSSZ:NORMALIS/RÖVID
 - AJAKPÍR:NORMÁLIS/KESKENY/SZÉLES
 - ÁLLAPOT:NORMÁLIS/SZÁRAZ/REPEDEZETT/FORRADÁS/MŰTÉTI HEG
 - AJAK ZÁRÁS(NYUGALMI):KOMPETENS/INKOMPETENS
 - AJAKLÉPCSŐ:NORMÁLIS(ENYHÉN NEGATÍV)/POZITÍV/NEGATÍV
 - MENTOLABIALIS ÁROK: KICSI/ÁTLAGOS/NAGY
 - AJAKTÓNUS:NORMÁLIS
- ORR:
 - VERTIKÁLIS MÉRET:ARÁNYOS/RÖVID/HOSSZÚ
 - HORIZONTÁLIS MÉRET:ARÁNYOS/RÖVID/HOSSZÚ
 - TRANSZVERZÁLIS MÉRET:ARÁNYOS/KESKENY/SZÉLES
 - FORMA:EGYENES/KONVEX

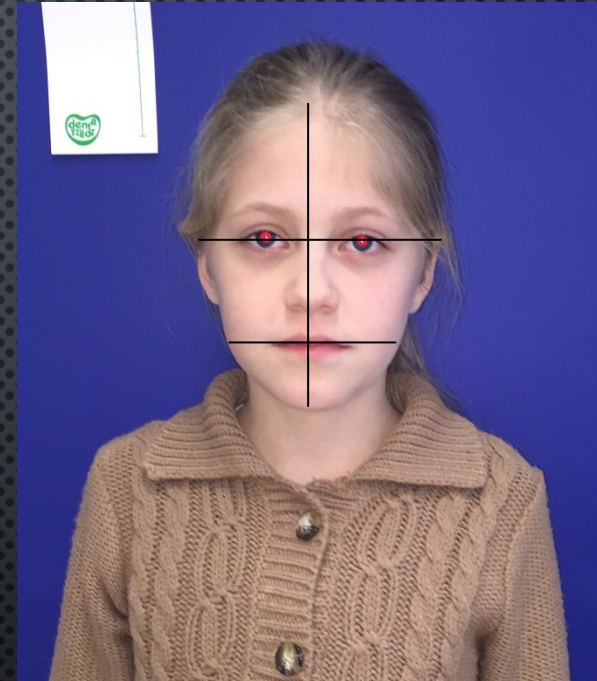


ARCFOTÓK



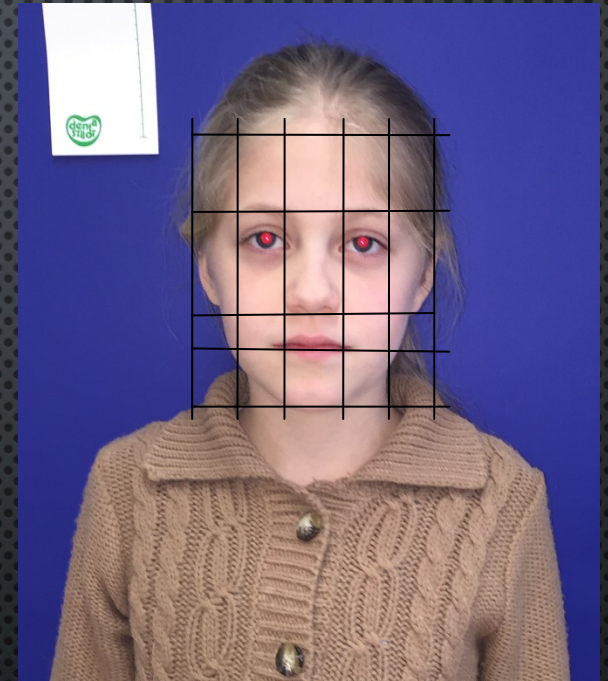
FACIÁLIS/MAKROESZTÉTIKAI ELEMZÉS SZIMMETRIA VISZONYOK

- SZIMMETRIKUS JOBB ÉS BAL ARCFÉL
- A VERTIKÁLIS (FACIALIS) VONALRA
MERŐLEGES A HORIZONTÁLIS (BIPUPPILARIS)
VONAL, A COMISSURALIS VONAL
MERŐLEGES



FACIÁLIS/MAKROESZTÉTIKAI ELEMZÉS ARCARÁNYOK

- A HÁROM VERTIKÁLIS ARCHARMAD EGYENLŐ.
- AZ ALSÓ ARCHARMADOT A COMISSURALIS VONAL A FELSŐ 1/3 ÉS AZ ALSÓ 2/3 HATÁRÁN METSZI (IDEÁLIS)
- A HAT VERTIKÁLIS VONAL A SZEM SZÉLESSÉGÉVEL MEGEGYEZŐ ÖT EGYENLŐ RÉSZRE OSZTJA AZ ARCOT.



FACIÁLIS/ MAKROESZTÉTIKAI ELEMZÉS

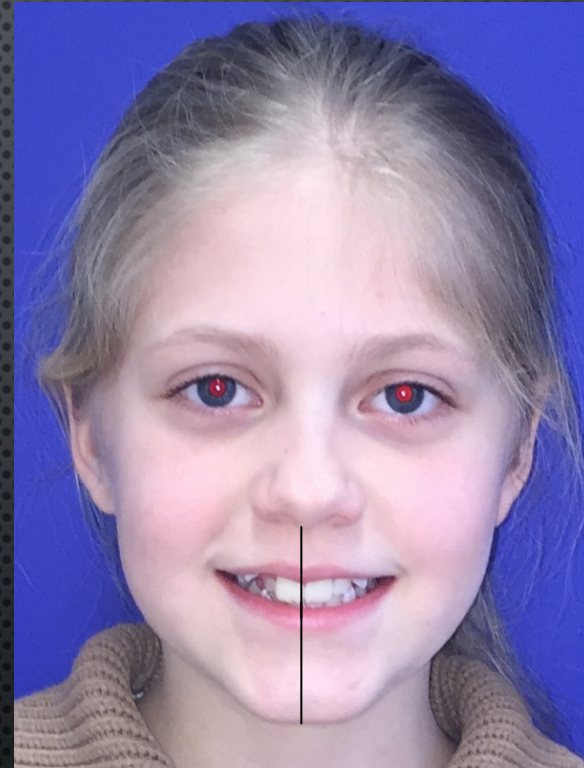
ARCPROFIL

- A GLABELLA-SUBNASALE ÉS SUBNASALE-MENTON ÁLTAL BEZÁRT SZÖG (ÉRTÉK: 164°) ALAPJÁN A PROFIL:
 - NORMÁL: 170°
 - KONVEX: $<170^\circ$
 - KONKÁV: $>170^\circ$
- A RIKETTS ÁLTAL MEGHATÁROZOTT E-VONAL MÖGÖTT 3MM-EL TALÁLHATÓ A FELSŐ AJAK, 1MM-EL A VONAL ELŐTT TALÁLHATÓ AZ ALSÓ AJAK (NORM.: FELSŐ 4MM-EL, AZ ALSÓ 2MM-EL A VONAL MÖGÖTT).
- NASOLABIALIS SZÖG: 106° (110°)



DENTOLABIALIS/MINIESZTÉTIKAI ELEMZÉS SZIMMETRIAVISZONYOK

- A LÁGYRÉSZ (PHILTRUM), A FELSŐ ÉS ALSÓ DENTALIS KÖZÉPVONAL EGYBEESNEK.



DENTOLABIALIS/MINIESZTÉTIKAI ELEMZÉS MOSOLYVONAL

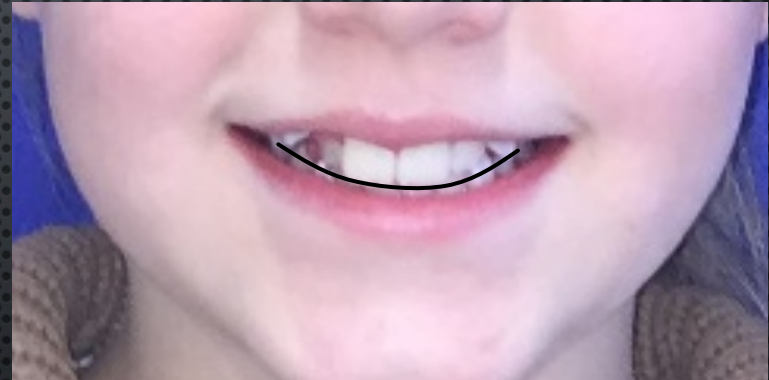
- A FELSŐ AJAK KONTÚRJÁNAK VISZONYA A FELSŐ FOGAKHOZ:
 - A FELSŐ FOGAK 75-100%-BAN LÁTHATÓK, MELY ÁTLAGOS



DENTOLABIALIS/MINIESZTÉTIKAI ELEMZÉS

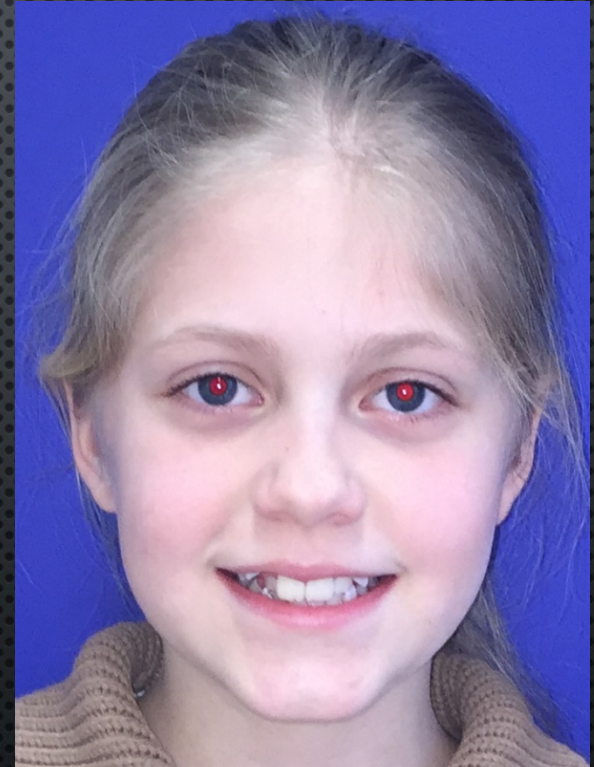
MOSOLYÍV/BUCCALIS CORRIDOR

- A FELSŐ FRONTFOGAK METSZŐÉLEIT ÉS A SZEMFOGAK CSÜCSKEIT ÖSSZEKÖTŐ VONAL ÉS AZ ALSÓ AJAK VONALA PÁRHUZAMOS.
- A BUCCALIS CORRIDOR MINDKÉT OLDALT KÖZEPES.



KLINIKAI VIZSGÁLAT-INTRAORALIS ADATOK

- NYELVMÉRET, NYELVPOZÍCIÓ: NORMÁLIS
- NYELVFÉK: NORMÁLIS
- AJAKFÉK: NORMÁLIS
- NYELÉS TÍPUSA: NORMÁLIS
- ROSSZ SZOKÁS: NINCS
- IZOMFUNKCIÓK (FELSŐ-, ALSÓ AJAK, MASSETER, MENTALIS, TEMPORALIS): NORMÁLIS
- TMI-DYSFUNKCIÓ: NINCS
- LÉGZÉS: ORRLÉGZŐ
- BESZÉDHIKÁK: NINCS



SZÁJFOTÓK



KLINIKAI VIZSGÁLAT-INTRAORALIS ADATOK

EE	EE													EE	EE
18	17	16	55	14	13	12	11	21	22	23	24	65	26	27	28
48	47	46	85	44	43	42	41	31	32	33	34	75	36	37	38
EE	EE													EE	EE

- VEGYES FOGAZAT
- ALAKI ÉS SZÁMBELI RENDELLENESÉG: NEM LÁTHATÓ
- CARIOLÓGIAI STÁTUSZ: SZANÁLT
- PARODONTÁLIS STÁTUSZ: GINGIVITIS
- SZÁJHIGIÉNE: NEM MEGFELELŐ
- MARADÓ FOGAK KOPOTTSÁGA: NORMÁLIS
- ZOMÁNCIBÁK, SÉRÜLÉSEK: NINCS



EE:előtörés előtt

INTRAORALIS VIZSGÁLAT-GINGIVA MARGINALIS

- A FELSŐ METSZŐK GINGIVA MARGINALIS LEFUTÁSÁNAK SZINTBELI ELTÉRÉSEI FIGYELHETŐK MEG.

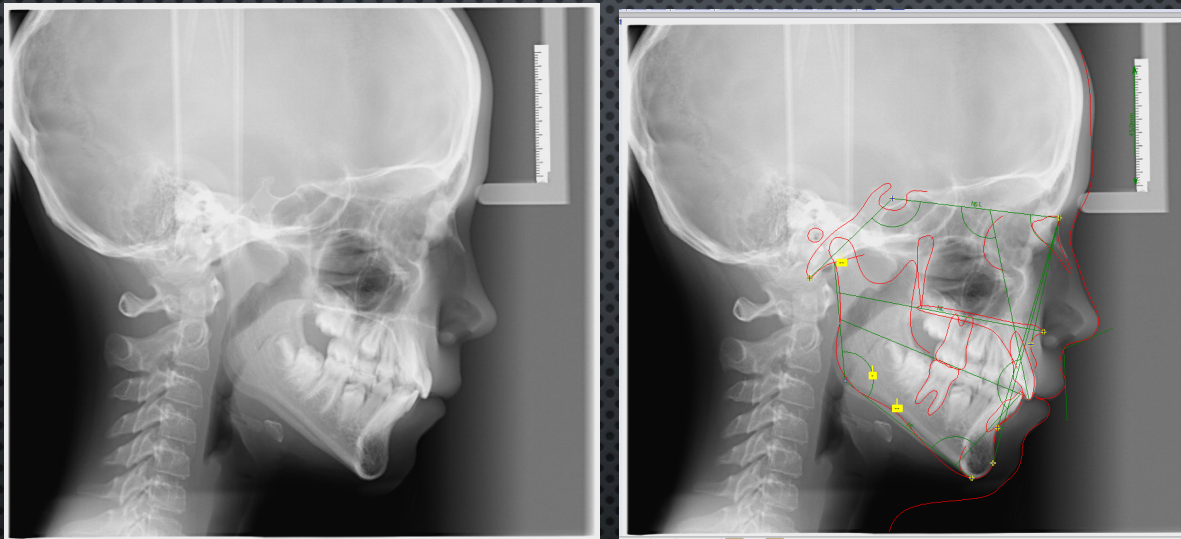


PANORÁMA RTG



A gyökércsúcsok: fejlettségüknek megfelelő
Bölcességfogak: csírai láthatók
Sinus maxillaris: ép
Condylusok:ép

TELERÖNTGEN-FELVÉTEL

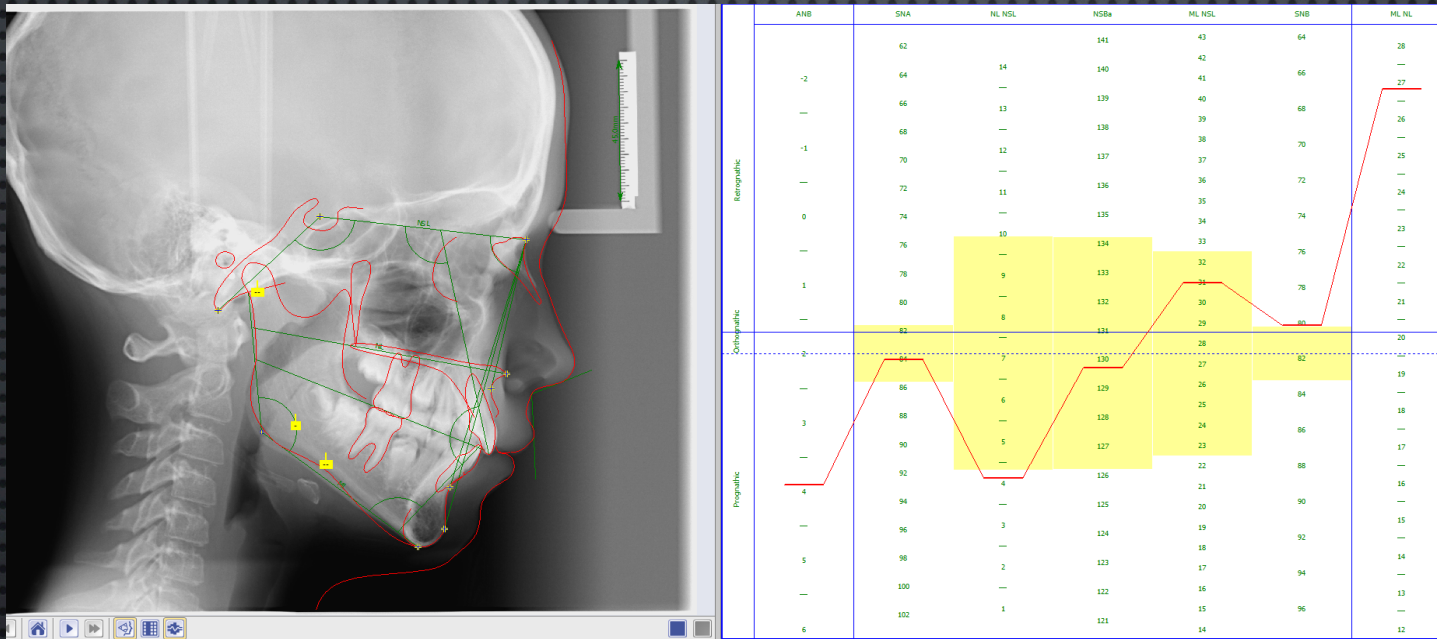


CVM: CS3

KEFALOMETRIAI-ELEMZÉS

		Bergen/Hasund (ext.)				
Variable	Description	Norm []	Value []	Diff	Deviation	Verbal
Angles in ° (Degrees)						
SNA	SNA Angle	82±3°	84,0°	0,0		
SNB	SNB Angle	80±3°	80,1°	0,0		
ANB	ANB Angle	2,0±2°	3,9°	0,0		
SNPog Angle	SNPog Angle	82,0±3°	81,5°	0,0		
NSBa	Basion-Cranial Base Angle	130,0±6°	129,7°	0,0		
arGoGn	Gonial Angle	126,0±10°	132,8°	0,0		
ML NSL	Angle of Anterior Cranial Base to Mand. Plane	32,0±6°	31,0°	0,0		
NL NSL	Angle of Anterior Cranial Base to N-B	8,5±3°	4,1°	-1,4		Anterior Inclination of Maxilla
ML NL	Angle of Palatal to Mand. Plane	23,5±3°	26,8°	+0,3		Large Basis Angle
Holdaway	Holdaway Angle	9,2°	13,4°	+4,2		
Nasolabial	Nasolabial Angle	109,8°	109,6°	-0,2		
Norderval	Norderval Angle	56,3±5°	59,5°	0,0		
II	Interincisal Angle	131,0±6°	126,0°	0,0		
Max1-NA	Angle of Axis of 1u to N-A	22,0±3°	24,1°	0,0		
Mand1-NB	Angle of Axis of 1l to N-B	25,0±3°	25,9°	0,0		
Max1-NSL	Angle of Axis of 1u to Ant. Cranial Base	102,0°	108,2°	+6,2		
Mand1-ML	Angle of Axis of 1l to Mand. Base	90,0°	94,9°	+4,9		
Lines in mm						
1u-NA	Distance of Incisal Edge of 1u to N-A	4,0±2mm	3,8mm	0,0		
1l-NB	Distance of Incisal Edge of 1l to N-B	4,0±2mm	5,2mm	0,0		
Pog-NB	Distance of Pogonion to N-B	4,0±2mm	2,2mm	0,0		
Holdaway Ratio	Holdaway Ratio	0,0±2mm	3,0mm	+1,0		Critical Position of Mand. Incisor
N-Sp'	Upper Facial Height		43,6mm			
Sp'-Gn	Lower Facial Height		59,9mm			
Wit's Appraisal	Distance of A and B on Occl. Plane		-0,2mm			
Ratios in %						
Index	Ratio of Upper and Lower Facial Heights	79,0±5%	72,9%	-1,1		Large Lower Facial Height
Facial Heights (acc. to Jarabak)						
Anterior:			103,5mm			
Posterior:			70,9mm			
Ratio Post./Ant.:			68,5%			
Growth:			Horizontal Growth			
Jaw Lengths (acc. to A.M. Schwarz)						
Max.Base:			43,2mm			
Mand.Base:			65,4mm			
NS (Cranial Base):			58,3mm			
Basal Relations (acc. to Hasund)						
Vertical:			N1			
Sagittal:			Neutral			
Prognosis of the Growth Pattern (acc. to Hasund)						
Rotation Tendency:			-4			
Rotation:			Posterior			
Translation:			Vertical			
Changes Calculated (acc. to Hasund):						
Pog-NB:			3,5mm			
ANB without Treatm.:			2,7°			
ANB with Treatm.:			1,6°			
Max1-NSL:			2,5mm			

KEFALOMETRIAI-ELEMZÉS:HASUND



- ARCTÍPUS: ORTHOGNATH
- SAGITTALIS: NEUTRALIS BASALIS VISZONY: ANB:3,9°
- VERTIKÁLIS: N1 (HIPERDIVERGENS) MAXILLA: ARCINDEX: 73%(79); ML-NL:27°; ML-NSL:31°; NL-NSL:4° (8°) ANTERIOR INCLINÁLT MAXILLA. RIB: 7,3°
- DENTALIS:
 - INTERINCISALIS SZÖG: 126°
 - U1-NA-VONAL: 24°
 - L1-NB-VONAL: 26°

SZÁJFOTÓK



GIPSZMODELL



GIPSZMODELL ELEMZÉS

sagittalis	Jobb oldal	Bal oldal
Molaris reláció	Angle I.	Angle II.
Caninus reláció	Angle II.	Angle I

Sagittalis	Angle II/alosztály
overjet	-0.5-+1mm



GIPSZMODELL-ELEMZÉS

Dentalis középvonal	egybeesik
Overbite	2,5mm
Keresztharapás	Elülső (12fog)



GIPSZMODELL-ELEMZÉS



Felső fogív alakja	Elöl lecsapott fél ellipszis
Alsó fogív alakja	Parabola
Felső helyhiány	5,5mm
Alsó helyhiány	5mm

GIPSZODELL-ELEMZÉS



Wala ridge=54,5mm	LMcf:41mm(41,5mm); Umpc=40,5mm
Bolton	3-3=80,8 %(77,2) (2mm)
Moyers-analízis (75%:21,9mm)	Mért alsó:20mm(jobb oldalt)
Pont-index Si(s):33mm Si(i):24mm	Felső:4-4:34mm (41,25) 6-6:46,5mm(51,5) Alsó:4-4: 27,5mm (30); 6-6:41mm (37,5)
Intercaninus távolság	Alsó:21,5mm

KEZELÉSI FEADATOK

- SAGITTALIS: ANGLE I. OCCLUSIO VISZONY MEGTEREMTÉSE, ELÜLSŐ KERESZTHARAPÁS MEGSZÜNTETÉSE
- VERTIKÁLIS: MAXILLA POSTERIOR ROTÁLÁSA
- TRANSVERSALIS: ALSÓ-FELSŐ FOGÍV SZÉLESÍTÉSE, TORLÓDÁS MEGSZÜNTETÉSE AZ ALSÓ ÉS FELSŐ FOGÍVBEN.
- A KEZELÉS CÉLJA FUNKCIONÁLISAN ÉS ESZTÉTIKAILAG KIELÉGÍTŐ, HARMONIKUS OCCLUSIO MEGTEREMTÉSE

KEZELÉSI TERV

1. ELŐKEZELÉS:

MEGFELELŐ ALSÓ-FELSŐ FOGÍV-FORMA KIALAKÍTÁSA, E-SPACE MEGTARTÁSA
HELYTEREMTÉS CÉLJÁBÓL QUAD-HELIX ÉS LIP-BUMPER KÉSZÜLÉKKEL

MAXILLA POSTERIOR ROTÁLÁSA HEADGEAR KÉSZÜLÉKKEL (ELUTASÍTOTTA)

2. ALSÓ-FELSŐ MULTIBOND KÉSZÜLÉK A FOGAK FINOMBEÁLLÍTÁSA CÉLJÁBÓL

KEZELÉSI TERV, A KEZELÉS ESZKÖZEI

1. QUAD HELIX ÉS LIP BUMPER KÉSZÜLÉKEK FOGÍVTÁGÍTÁS CÉLJÁBÓL

2. A FOGVÁLTÁST KÖVETŐEN A FOGAK FINOMBEÁLLÍTÁSA CÉLJÁBÓL:

- ALSÓ-FELSŐ MULTIBOND KÉSZÜLÉK: EGYENES ÉLÍVES TECHNIKA; 0.018 SLOT, ROTH ÉRTÉK
 - NIVELLÁLÓ FÁZIS:
 - 0.014 NiTi ív 8 HÉTIG
 - 0.016 NiTi ív 8 HÉTIG
 - 0.016 SS ív: 8 HÉTIG
 - MUNKA FÁZIS:
 - 0.016x0.016 SS ív: 8 HÉTIG
 - 0.016x0.022 SS ív: 8 HÉTIG
 - 0.017x0.025 SS ív: 8 HÉTIG: SWEEP HAJLÍTÁS
 - BEFEJEZŐ FÁZIS
 - 0.017x0.025 SS ív: 8 HÉTIG

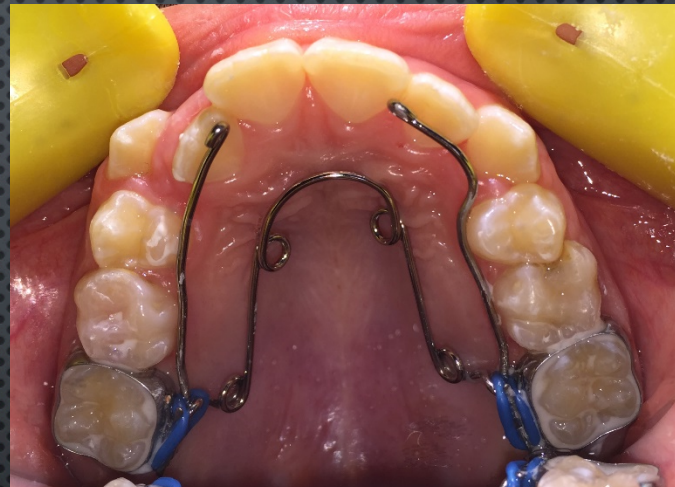
TERVEZETT KEZELÉSI IDŐ: 14 HÓNAP

- RETENCIÓS FÁZIS:
 - HAWLEY-FÉLE RETENCIÓS LEMEZ
 - HORDÁSI IDŐ: MINIMUM 28 HÓNAP

KIINDULÁSI FELVÉTELEK



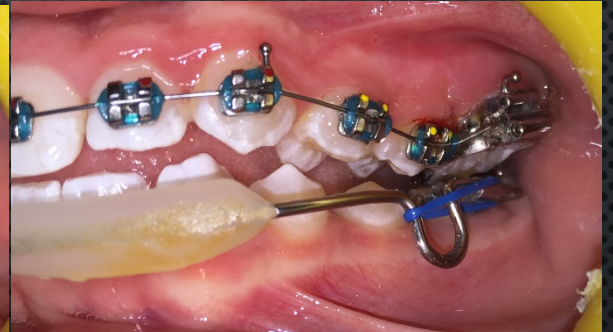
ELŐKEZELÉS: QUAD HELIX ÉS LIP BUMPER KÉSZÜLÉK BERAGASZTÁSA



FÉL ÉVES KEZELÉST KÖVETŐEN



FELSŐ MULTIBOND KÉSZÜLÉK RAGASZÁS



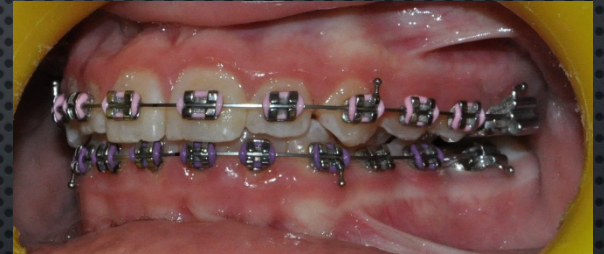
ALSÓ MULTIBOND KÉSZÜLÉK RAGASZTÁS



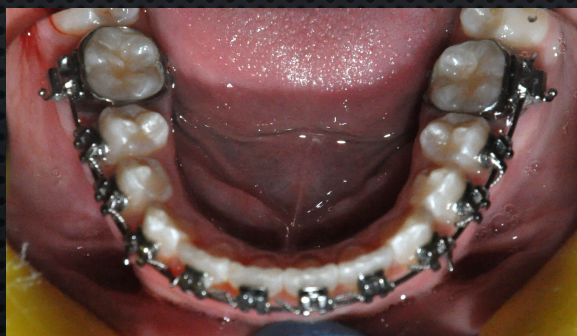
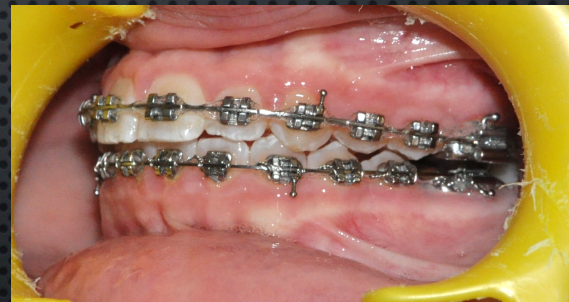
NIVELLÁLÓ FÁZIS



MUNKA FÁZIS I.



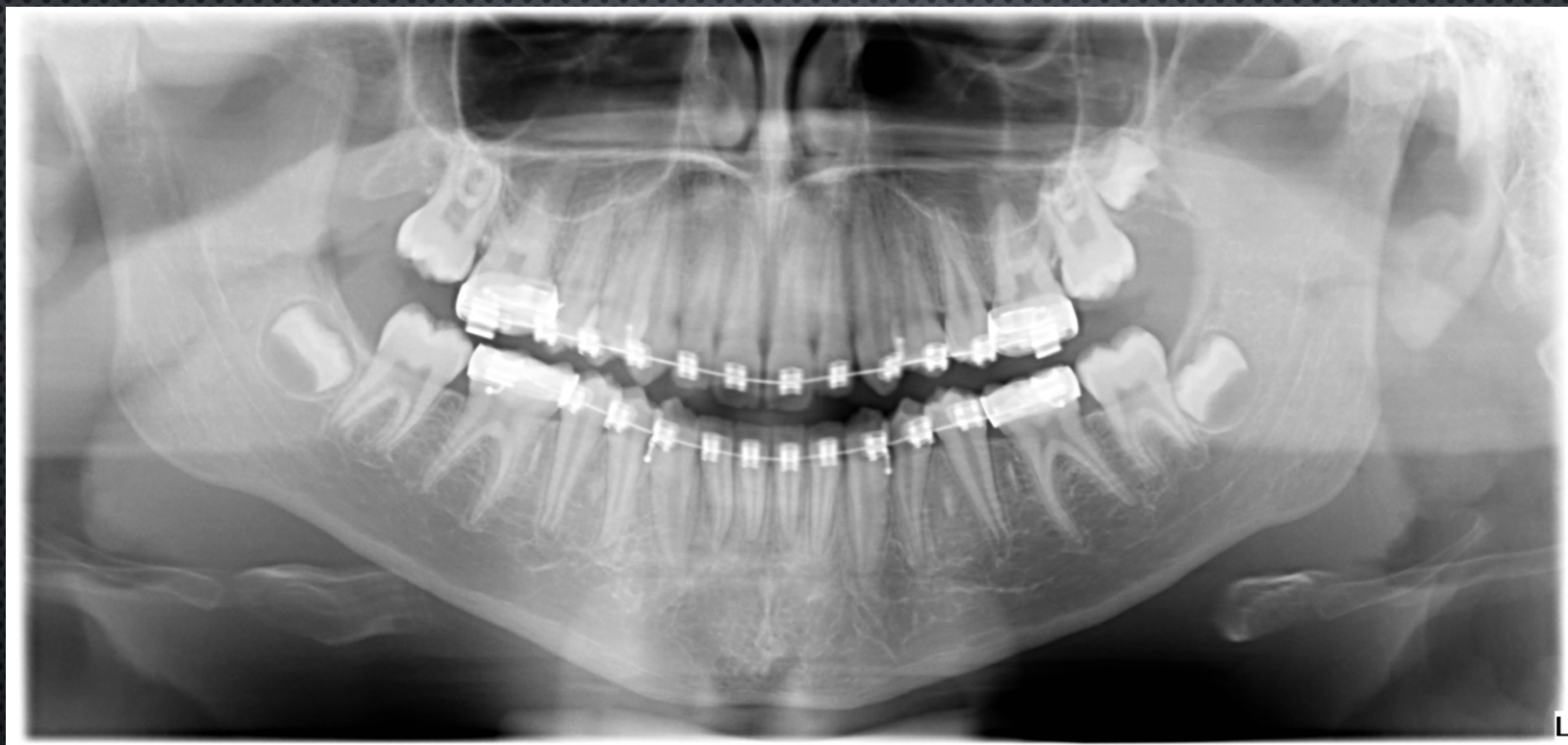
MUNKA FÁZIS II.: SWEEP HAJLÍTÁS



BEFEJEZŐ FÁZIS



ELLENŐRZŐ OP-FELVÉTEL



BEFEJEZŐ FÁZIS VÉGE



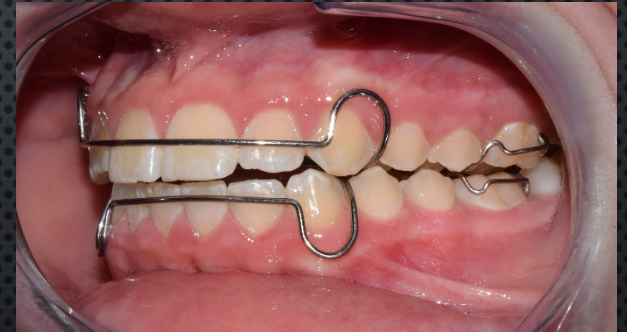
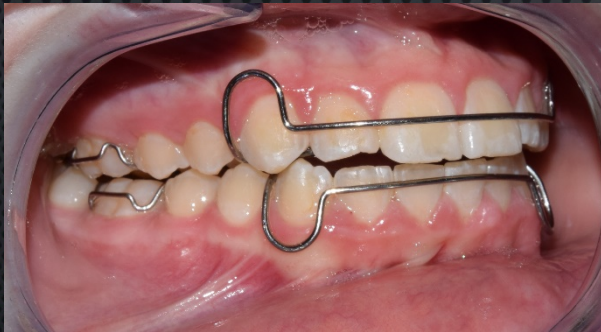
KÉSZÜLÉK ELTÁVOLÍTÁSÁT KÖVETŐ SZÁJFOTÓK



GIPSZMINTA



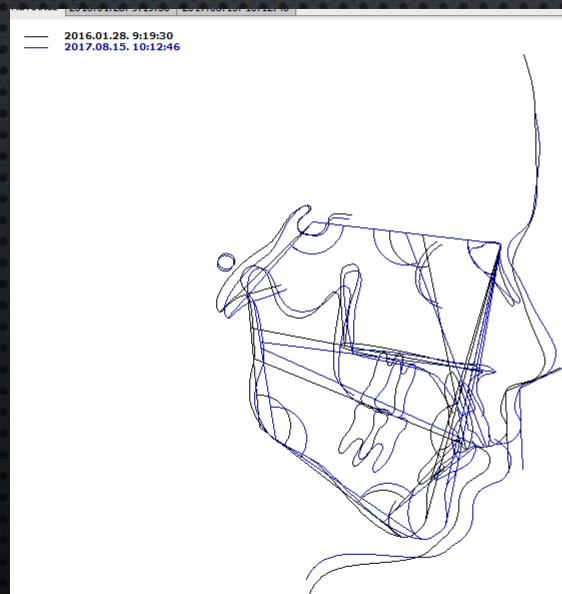
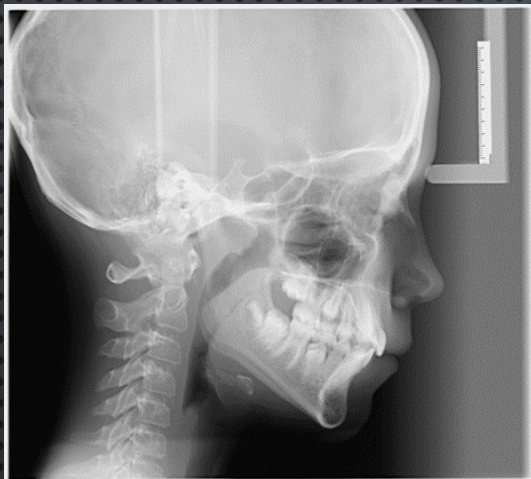
HAWLEY FÉLE RETENCIÓS LEMEZ ÁTADÁS



ARCFOTÓK



TELERÖNTGEN ÖSSZEHASONLÍTÁS



- ANB: 3,9°-RÓL 2,9°-RA (NÖVEKEDÉS)
- ML-NL: 27° MARADT

MOSOLY-ÖSSZEHASONLÍTÁS

