



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>



ANGLE II/2.OSZTÁLYÚ ELTÉRÉS KEZELÉSE



Szakorvosjelölt: Dr. Gulácsi Gabriella

Tutor: Dr. Turi Gábor

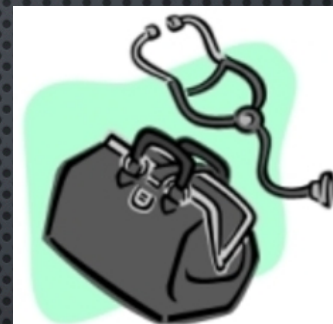
Osztályvezető helyettes

Mentor: Dr. Rózsa Noémi

Egyetemi docens

ÁLTALÁNOS ANAMNÉZIS

- 14 ÉVES ♂ PÁCIENS
- 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 SZÜLÖK 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:HANYAG
 - FRONTÁLIS NÉZET:NORMÁLIS/FERDE
 - LATERALIS NÉZET:NORMÁLIS/GÖRBE
- FEJTARTÁS:
 - FRONTALIS NÉZET:NORMÁLIS/OLDALRA BILLENTETT
 - LATERALIS NÉZET:NORMÁLIS/ELŐREBILLENTETT



KLINIKAI VIZSGÁLAT-EXTRAORALIS ADATOK

- ARCFORMA
 - VERTIKALIS
 - FACIALIS INDEX:BRACHIOFACIAL/MESOFACIAL/DOLICOFACIAL
 - SAGITTALIS
 - PROFIL:
 - 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

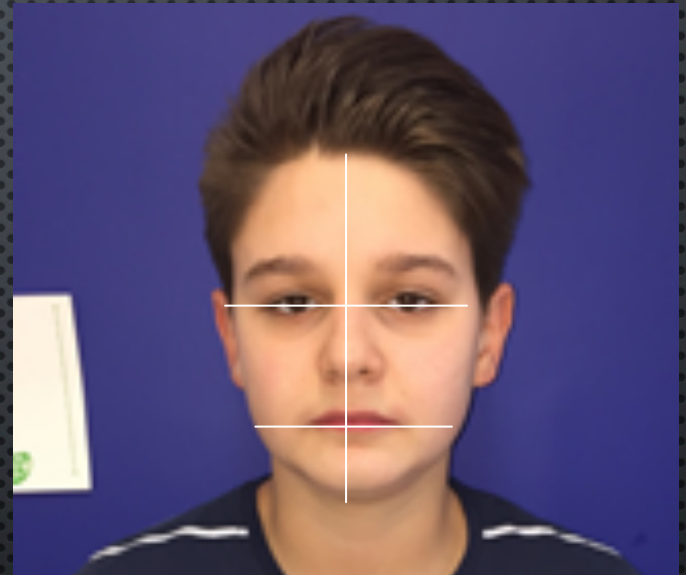


ARCFOTÓK



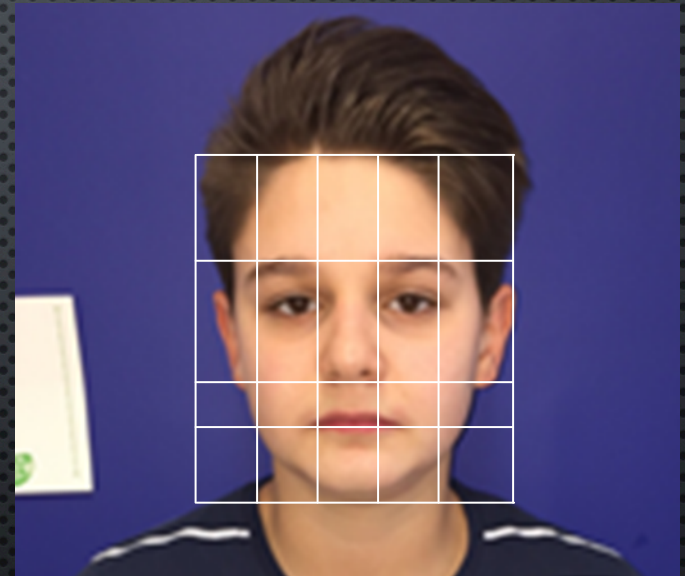
FACIÁLIS/MAKROESZTÉTIKAI ELEMZÉS SZIMMETRIA VISZONYOK

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



FACIÁLIS/MAKROESZTÉTIKAI ELEMZÉS ARCARÁNYOK

- A HÁROM VERTIKÁLIS ARCHARMAD NEM EGYENLŐ, AZ ALSÓ KISEBB.
- 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 NEM EGYENLŐ RÉSZRE OSZTJA AZ ARCOT. A JOBB ÉS BAL LATERALIS RÉSZ A FÜLEK KÜLÖNBÖZŐ MÉRTÉKŰ ELÁLLÁSA MIATT ELTÉRŐ.



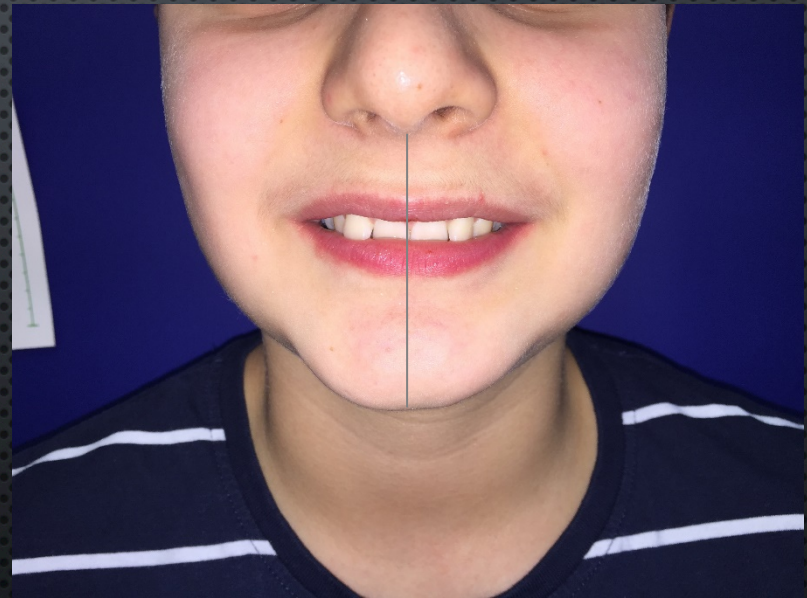
FACIÁLIS/ MAKROESZTÉTIKAI ELEMZÉS ARCPROFIL

- A GLABELLA-SUBNASALE ÉS SUBNASALE-MENTON ÁLTAL BEZÁRT SZÖG (ÉRTÉK: 152°) ALAPJÁN A PROFIL:
 - NORMÁL: 170°
 - KONVEX: $<170^\circ$
 - KONKÁV: $>170^\circ$
- A RIKETTS ÁLTAL MEGHATÁROZOTT E-VONAL MÖGÖTT 1MM-EL TALÁLHATÓ A FELSŐ AJAK, AZ ALSÓ AJAK 3MM-EL (NORM.: FELSŐ 4, ALSÓ 2)
- NASOLABIALIS SZÖG: 94° (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 (IDEÁLIS)



DENTOLABIALIS/MINIESZTÉTIKAI ELEMZÉS MOSOLYÍV/BUCCALIS CORRIDOR

- A FELSŐ FRONTFOGAK METSZŐÉLEIT ÉS A SZEMFOGAK CSÜCSKEIT ÖSSZEKÖTŐ VONAL, A MOSOLYÍV, AZ ALSÓ AJAK TAKARÁSA MIATT NEM SZERKESZTHETŐ, DE FELTÉTELEZHETŐ ARÁNYTALANSÁGA.
- A BUCCALIS CORRIDOR MINDKÉT OLDALT KIS MÉRTÉKBEN LÁTHATÓ.



KLINIKAI VIZSGÁLAT-INTRAORALIS ADATOK

- NYELVMÉRET, NYELVPOZÍCIÓ: NORMÁLIS
- NYELVFÉK:NORMÁLIS
- AJAKFÉK:NORMÁLIS
- NYELÉS TÍPUSA:NORMÁLIS
- ROSSZ SZOKÁS: NINCS
- TMI-DYSFUNKCIÓ: NINCS
- LÉGZÉS: ORRLÉGZŐ
- BESZÉDHIKÁK: NINCS



KLINIKAI VIZSGÁLAT-INTRAORALIS ADATOK

		16	15	14	13	12	11	21	22	23	24	25	26		
		46	45	44	43	42	41	31	32	33	34	35	36	37	

- MARADÓ FOGAZAT, SZANÁLT:46-BAN OCCLUSALIS TÖMÉS
- ALAKI ÉS SZÁMBELI RENDELLENESSÉG: NEM LÁTHATÓ
- CARIOLÓGIAI STÁTUSZ: ÉP
- PARODONTÁLIS STÁTUSZ: ÉP
- SZÁJHIGIÉNE: JÓ
- MARADÓ FOGAK KOPOTTSÁGA: NORMÁLIS
- ZOMÁNCIBÁK, SÉRÜLÉSEK: NINCS



INTRAORALIS VIZSGÁLAT-GINGIVA MARGINALIS

- A GINGIVA MARGINALIS LEFUTÁSA NEM EGYENLETES

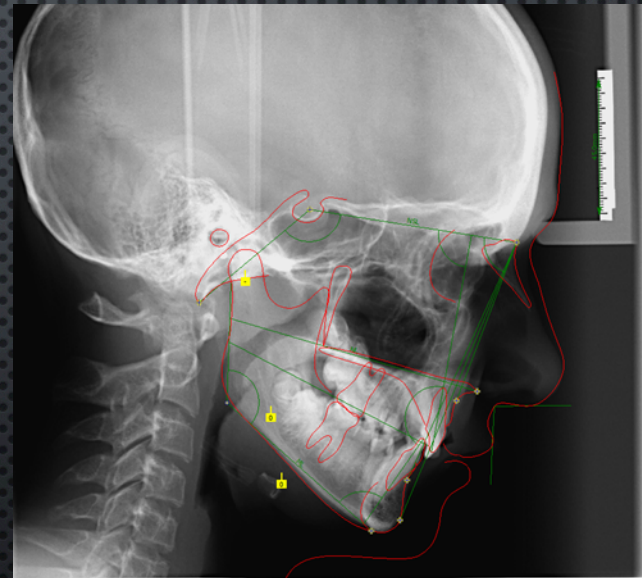
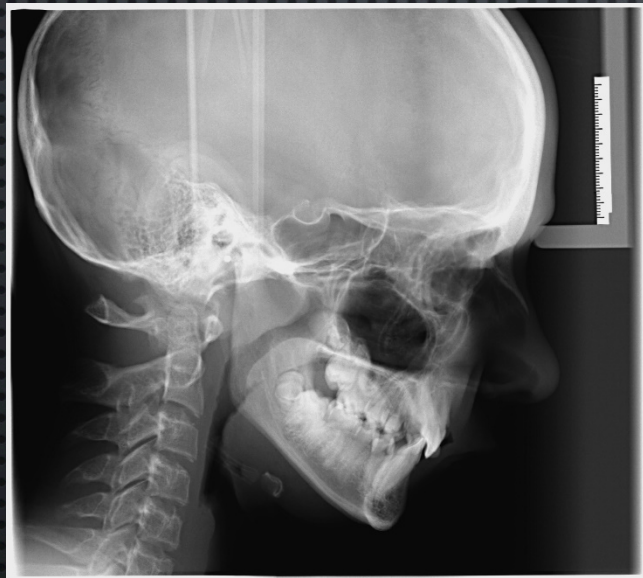


PANORÁMA RTG



A gyökércsúcsok lekerekedettek
Bölcességfogak: az alsók tengelyállása miatt extractio
javasolt
Sinus maxillaris: ép
Condylusok:ép

TELERÖNTGEN-FELVÉTEL

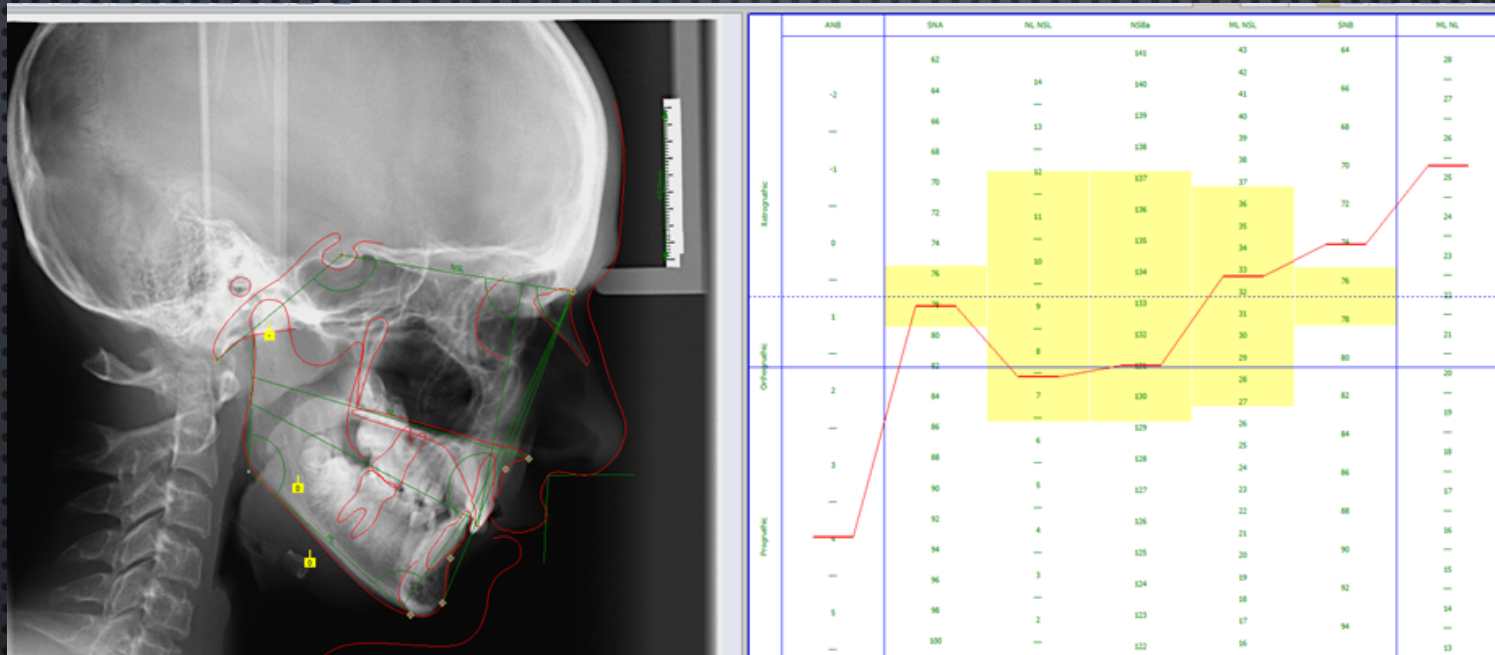


CVM: CS4-CS5

KEFALOMETRIAI-ELEMZÉS

Variable	Description	Bergen/Hasund (ext.)		Diff	Deviation	Verbal
Angles in ° (Degrees)						
SNA	SNA Angle	82±3°	78,1°	-0,9		Maxilla Retrognathic
SNB	SNB Angle	80±3°	74,1°	-2,9		Mandible Retrognathic
ANB	ANB Angle	2,0±2°	4,0°	0,0		
SNPog Angle	SNPog Angle	82,0±3°	76,1°	-2,9		Mandible Retrognathic
NSBa	Basion-Cranial Base Angle	130,0±6°	131,0°	0,0		
arGoGn	Gonial Angle	126,0±10°	129,7°	0,0		
ML NSL	Angle of Anterior Cranial Base to Mand. Plane	32,0±6°	32,7°	0,0		
NL NSL	Angle of Anterior Cranial Base to Mand. Plane	8,5±3°	7,4°	0,0		
ML NL	Angle of Palatal to Mand. Plane	23,5±3°	25,3°	0,0		
Holdaway	Holdaway Angle	9,2°	8,1°	-1,1		
Nasolabial	Nasolabial Angle	109,8°	93,6°	-16,2		
Norderval	Norderval Angle	56,3±5°	58,1°	0,0		
II	Interincisal Angle	131,0±6°	155,1°	+18,1		Extremely Large Interincisal Angle
Max1-NA	Angle of Axis of 1u to N-A	22,0±3°	10,5°	-8,5		Extreme Retrusion of Max. Inc.
Mand1-NB	Angle of Axis of 1l to N-B	25,0±3°	10,4°	-11,6		Extreme Retrusion of Mand. Inc.
Max1-NSL	Angle of Axis of 1u to Ant. Cranial Base	102,0°	88,6°	-13,4		
Mand1-NL	Angle of Axis of 1l to Mand. Base	90,0°	83,6°	-6,4		
Lines in mm						
1u-NA	Distance of Incisal Edge of 1u to N-A	4,0±2mm	-1,7mm	-3,7		Max. Incisors far behind Max. Base
1l-NB	Distance of Incisal Edge of 1l to N-B	4,0±2mm	-0,7mm	-2,7		Mand. Incisors far behind Mand. Base
Pog-NB	Distance of Pogonion to N-B	4,0±2mm	3,5mm	0,0		
Holdaway Ratio	Holdaway Ratio	0,0±2mm	-4,2mm	-2,2		Very Critical Position of Mand. Inc.
N-Sp'	Upper Facial Height		51,9mm			
Sp'-Gn	Lower Facial Height		55,2mm			
Wit's Appraisal	Distance of A and B on Occid. Plane		2,5mm			
Ratios in %						
Index	Ratio of Upper and Lower Facial Heights	79,0±5%	94,1%	+10,1		Extremely Small Lower Facial Height
Facial Heights (acc. to Jarabak)						
Anterior:			107,1mm			
Posterior:			69,6mm			
Ratio Post./Ant.:			64,9%			
Growth:			Neutral Growth			
Jaw Lengths (acc. to A.M. Schwarz)						
Max.Base:			47,5mm			
Mand.Base:			69,3mm			
NS (Cranial Base):			66,5mm			
Basal Relations (acc. to Hasund)						
Vertical:			D2			
Sagittal:			Distal			
Prognosis of the Growth Pattern (acc. to Hasund)						
Rotation Tendency:			5			
Rotation:			Anterior			
Translation:			Vertical			
Changes Calculated (acc. to Hasund):						
Pog-NB:			4,6mm			
ANB without Treatm.:			2,9°			
ANB with Treatm.:			2,4°			

KEFALOMETRIAI-ELEMZÉS:HASUND

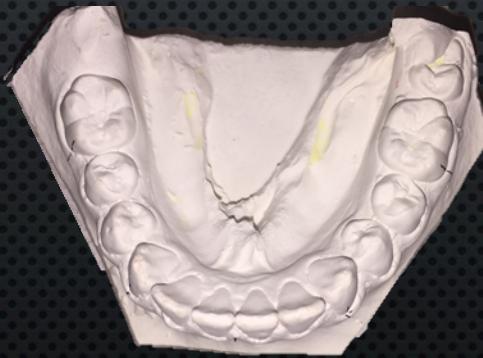
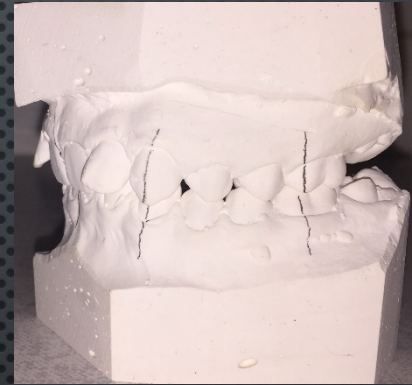


- RETROGNATH ARCÍPUS
- SAGITTALIS: DISTALIS BASALIS VISZONY, ANB:4°
- VERTIKÁLIS: T2: ARCINDEX:94% (79), ML-NL:25°, NL-NSL:7°; ML-NSL: 32°
- DENTALIS:
 - NAGY INTERINCISALIS SZÖG: 155°(131)
 - RETRUDÁLT FELSŐ METSZŐK:NA-U1:10,5°(22°)
 - RETRUDÁLT ALSÓ METSZŐK:NB-L1:10,5°(25°)
- NÖVEKEDÉS ELŐREJELZÉS: NEUTRALIS-VERTIKÁLIS HATÁR

SZÁJFOTÓK



GIPSZMODELL



GIPSZMODELL ELEMZÉS

sagittalis	Jobb oldal	Bal oldal
Molaris reláció	Angle II (fél premol.)	Angle II (fél premol.)
Caninus reláció	Angle II (fél premol.)	Angle II (fél premol.)

Angle osztályozás	Angle II/2
overjet	0,5mm

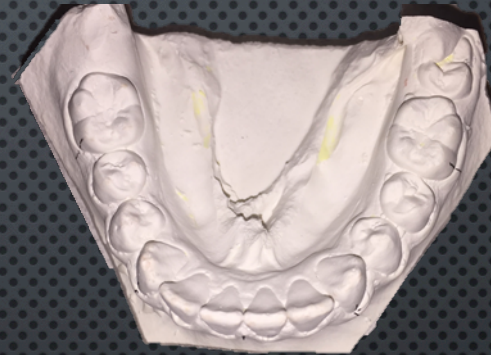


GIPSZMODELL-ELEMZÉS

Dentalis középvonal	egybeesik
overbite	5mm
Keresztharapás	nincs

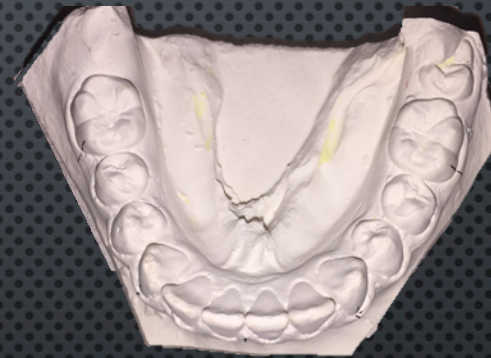


GIPSZMODELL-ELEMZÉS



Felső fogív alakja	U-alakú
Alsó fogív alakja	U-alakú
Felső helyhiány	5mm
Alsó helyhiány	0

GIPSZODELL-ELEMZÉS



Wala ridge=59mm	LMcf=44mm (45mm); Umpc=44mm
Bolton	3-3=75% (77,2) (1mm) 6-6=89,2% (91,3) (2mm)
Pont-index Si(s):32mm	4-4:36mm(40) , 6-6:49mm(50)
Intercaninus távolság	Alsó:27mm

KEZELÉSI FELADATOK

- SAGITTALIS: NEUTRALIS BASALIS VISZONY, ANGLE I. OCCLUSIO MEGTEREMTÉSE A MOLARISOKNÁL ÉS SZEMFOGAKNÁL
 - VERTIKÁLIS: DENTALIS MÉLYHARAPÁS JAVÍTÁSA
 - TRANSVERSALIS: FELSŐ FOGÍVSZŰKÜLET MEGSZÜNTETÉSE A FOGÍV TÁGÍTÁSÁVAL
 - MEGFELELŐ INTERINCISALIS SZÖG KIALAKÍTÁSA
-
- A KEZELÉS CÉLJA FUNKCIONÁLISAN ÉS ESZTÉTIKAILAG KIELÉGÍTŐ, HARMONIKUS OCCLUSIO MEGTEREMTÉSE

KEZELÉSI TERV

- MULTIBOND TÍPUSÚ KÉSZÜLÉK ÉS TRANSPALATINALIS KÉSZÜLÉK A MEGFELELŐ ÍVFORMA KIALAKÍTÁSA, CLASS II. MECHANIKA ALKALMAZÁSA A HARMÓNIKUS OCCLUSIO MEGTEREMTÉSE ÉRDEKÉBEN.

KEZELÉSI TERV, A KEZELÉS ESZKÖZEI

- ALSÓ-FELSŐ MULTIBOND KÉSZÜLÉK: EGYENES ÉLÍVES TECHNIKA; 0.018 SLOT, TRANSPALATINALIS KÉSZÜLÉK
 - NIVELLÁLÓ FÁZIS:
 - 0.014 NiTi ív 8 HÉTIG
 - 0.016 NiTi ív 8 HÉTIG
 - 0.016x0.016 NiTi ív: 8 HÉTIG
 - MUNKA FÁZIS:
 - 0.016x0.016 SS ív: 8 HÉTIG
 - 0.016x0.022 SS ív: 16 HÉTIG (SWEEP) (INTERMAXILLARIS GUMI: H6 6MM (1/4 HEAVY))
 - 0.017x0.025 SS ív: 8 HÉTIG (SWEEP) (INTERMAXILLARIS GUMI: H6 6MM (1/4 HEAVY))
 - BEFEJEZŐ FÁZIS:
 - 0.017x0.025 SS ív: 8 HÉTIG

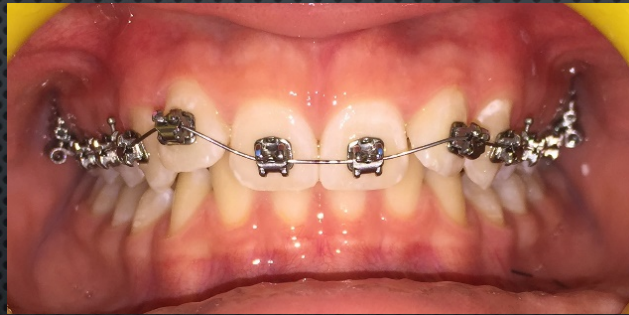
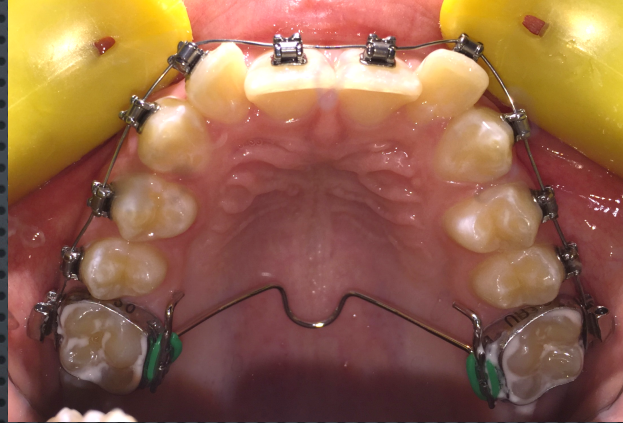
TERVEZETT KEZELÉSI IDŐ: 16 HÓNAP

- RETENCIÓS FÁZIS:
 - HAWLEY-FÉLE RETENCIÓS LEMEZ
 - HORDÁSI IDŐ: MINIMUM 32 HÓNAP

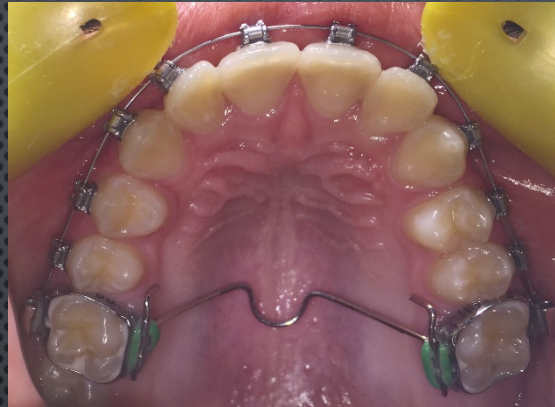
SZÁJFOTÓK



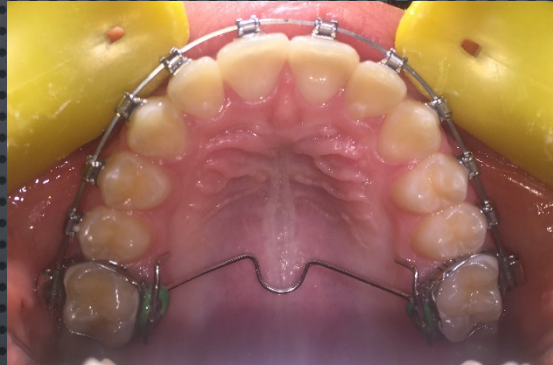
FELSŐ MULTIBOND KÉSZÜLÉK FELRAGASZTÁSA



NIVELLÁLÓ FÁZIS I.



ALSÓ MULTIBOND KÉSZÜLÉK FELRAGASZTÁSA



NIVELLÁLÓ FÁZIS II.



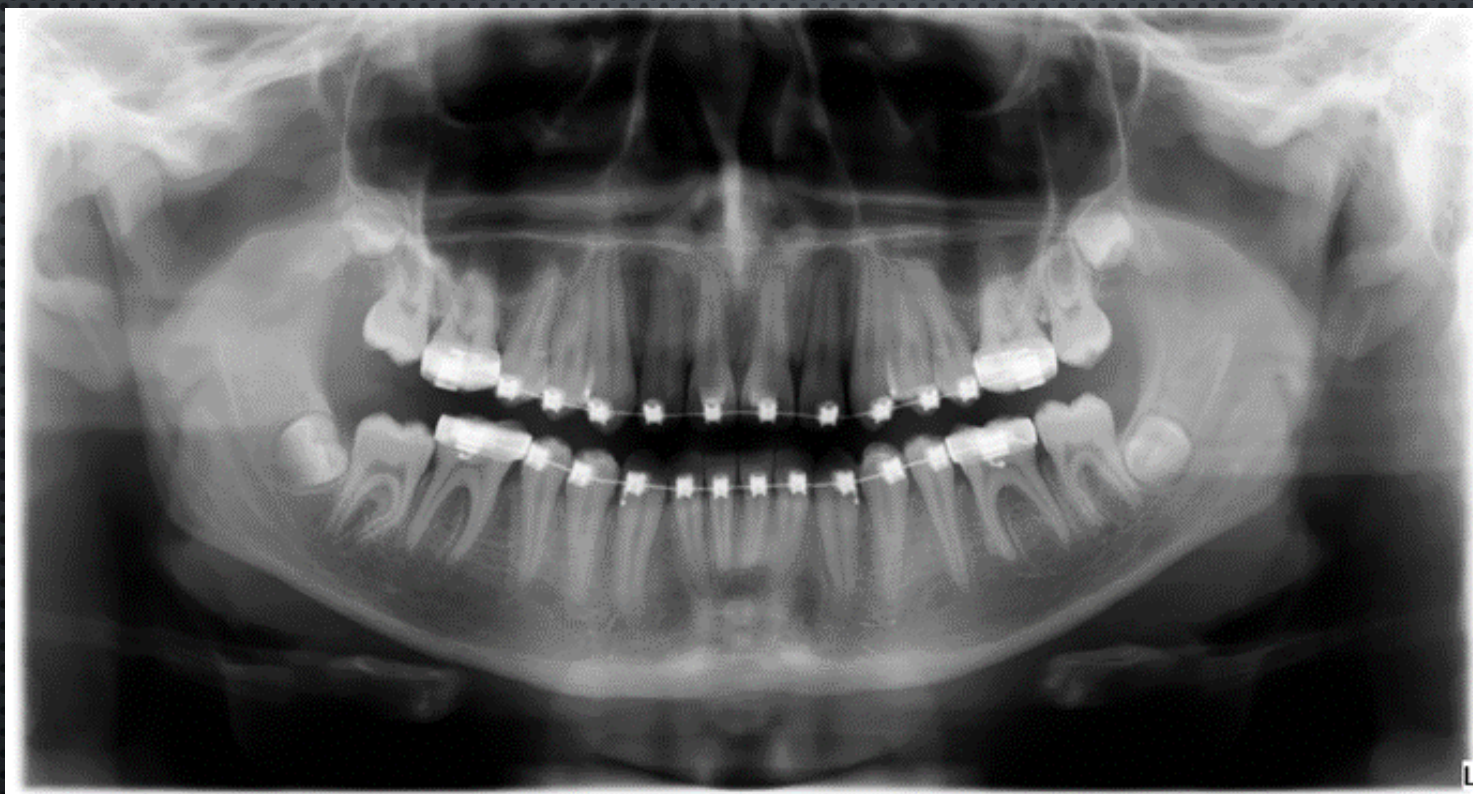
MUNKA FÁZIS I.



MUNKA FÁZIS II.

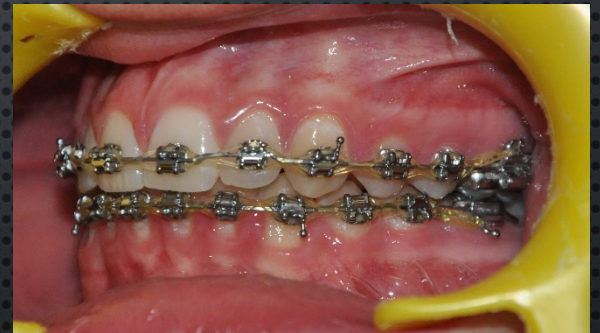


ELLENŐRZŐ OP-FELVÉTEL



- MEGFELELŐ TENGELYÁLLÁSOK
- ELŐTÖRŐBEN LÉVŐ 7-ES FOGAK
- BÖLCSESSÉGFOGAK: EXTRACTIO JAVASOLT

BEFEJEZŐ FÁZIS



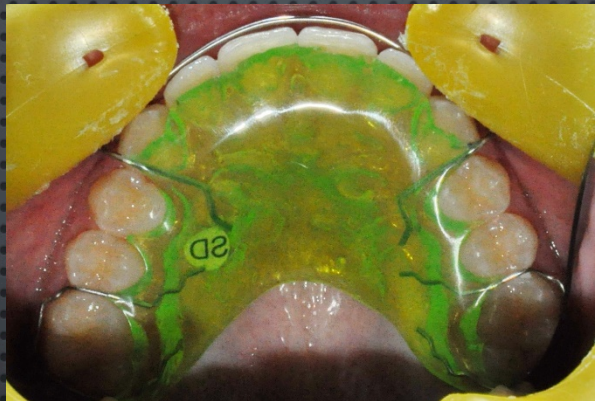
MULTIBOND KÉSZÜLÉK ELTÁVOLÍTÁSA



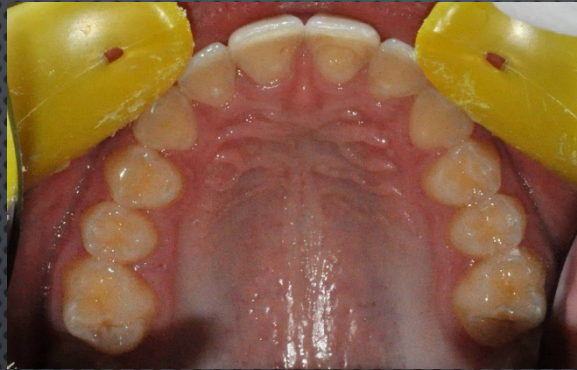
MINTA



RETENCIÓS KÉSZÜLÉK ÁTADÁSA



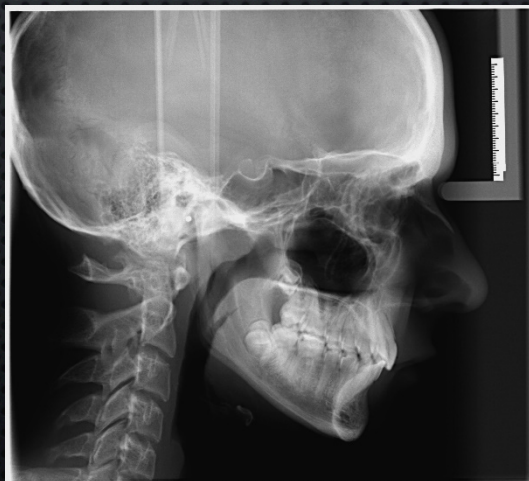
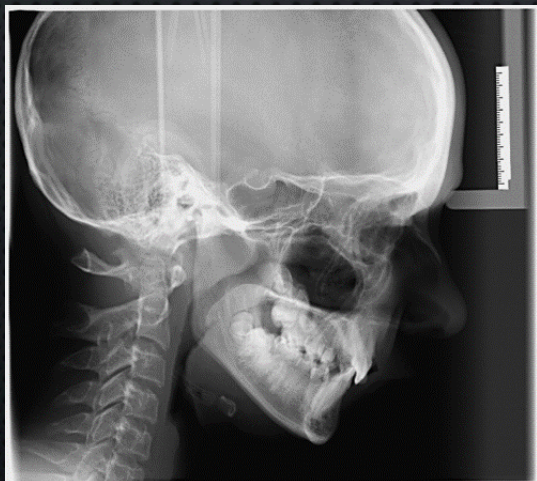
RETENCIÓ FÁZIS



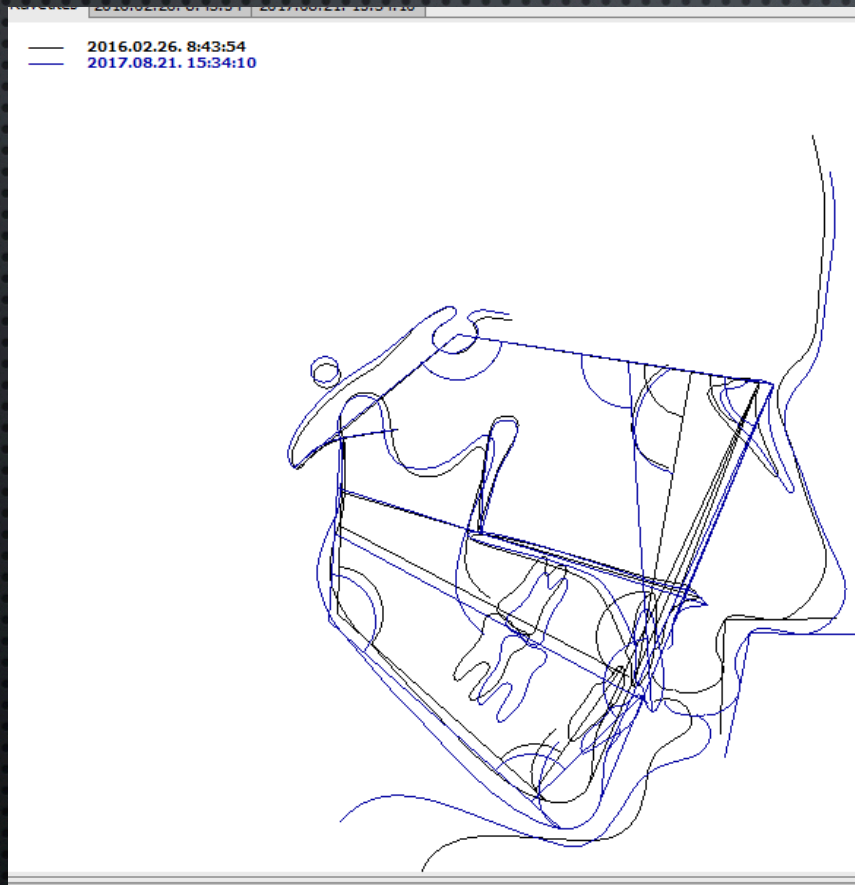
ARCFOTÓK



ARCPROFIL ÖSSZEHASONLÍTÁS



EGYMÁSRA VETÍTETT TELERÖNTGEN-FELVÉTELEK



- ANB: 4° -RÓL $1,5^{\circ}$ -RA (NEUTRALIS BASALIS VISZONY)
- INTERINCISALIS SZÖG: 155° -RÓL 130° -RA
- U1-NA: $10,5^{\circ}$ -RÓL $26,6^{\circ}$ -RA
- L1-NB: $10,4^{\circ}$ -RÓL $21,8^{\circ}$ -RA
- TWEED: $83,6^{\circ}$ -RÓL $94,2^{\circ}$ -RA,

MOSOLY-ÖSSZEHASONLÍTÁS

