



**Semmelweis Egyetem, Fogorvostudományi
Kar**

**Arc- Állcsont- Szájsebészeti és Fogászati
Klinika**

Igazgató: Prof. Dr.Barabás József

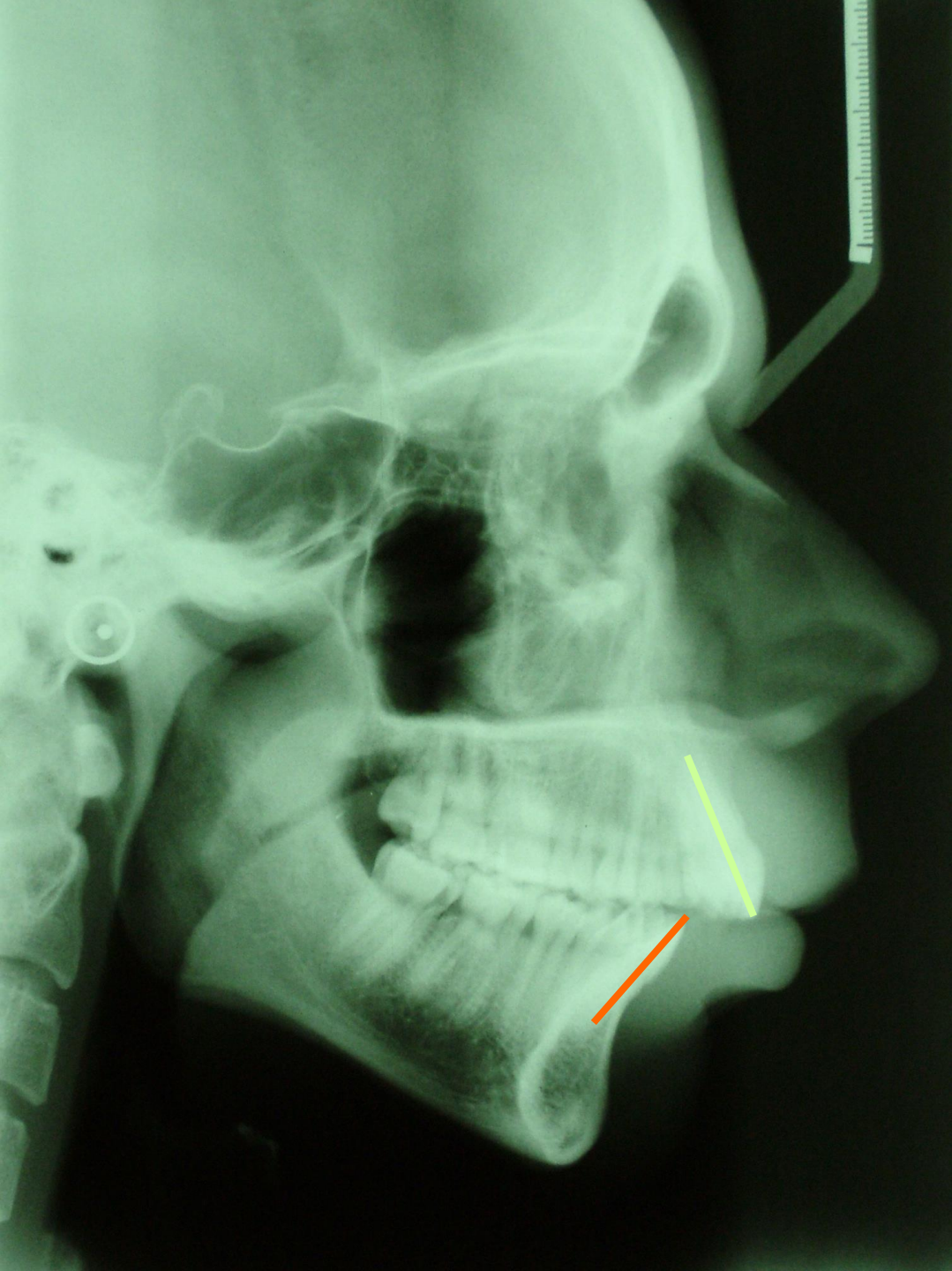


Orthognathiai műtétek

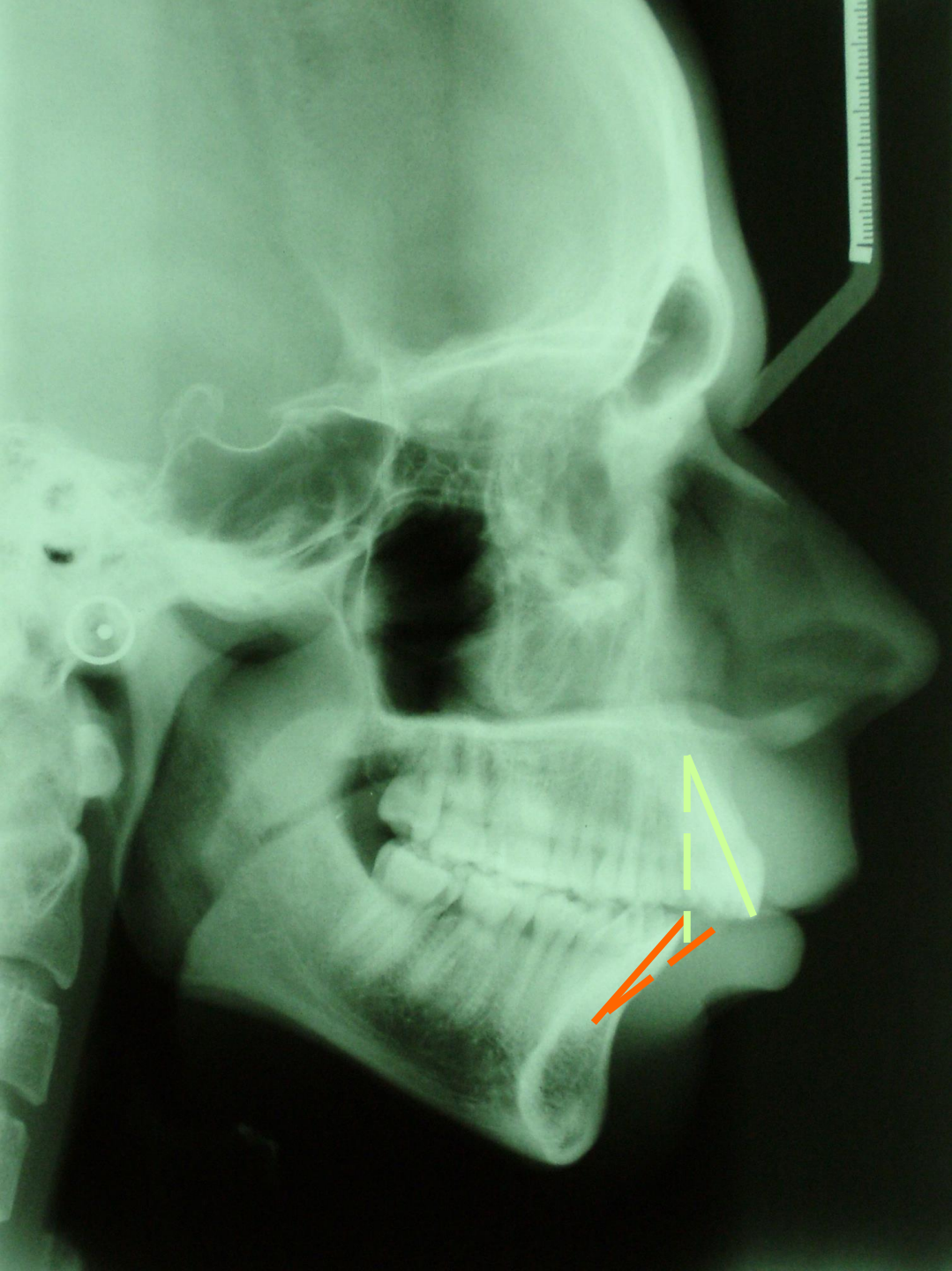
MILYEN FOGSZABÁLYOZÓ FELADATOK KAPCSOLÓDNAK EGY ORTHOGNATHIAI SEBÉSZI BEAVATKOZÁSHOZ?

1. Diagnózis
2. Kezelési terv
3. Előkezelés
4. Modellműtét
- 5. Műtéti beavatkozás**
6. Műtéti utókezelés
7. Finombeállítás
8. Retenció
9. Követés

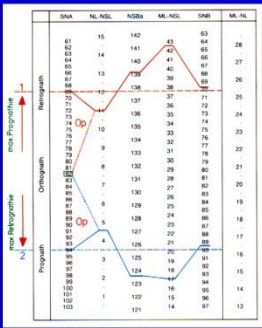
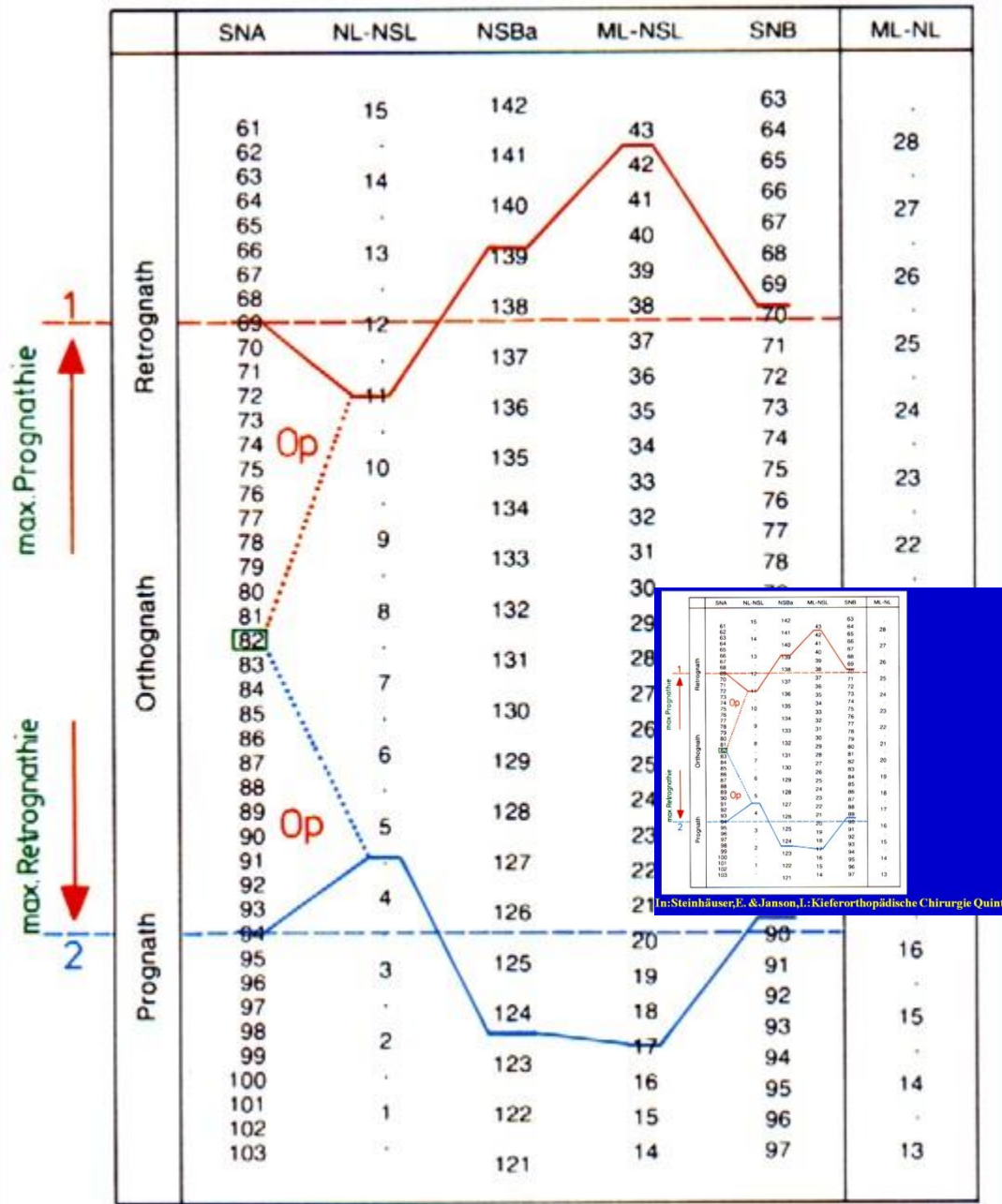
**HOGY NÉZ KI EZ A
GYAKORLATBAN?**



**A
GYÖKÉRCSÚCSOK
HELYBEN
MARADNAK
A
KORONA MOZOG**

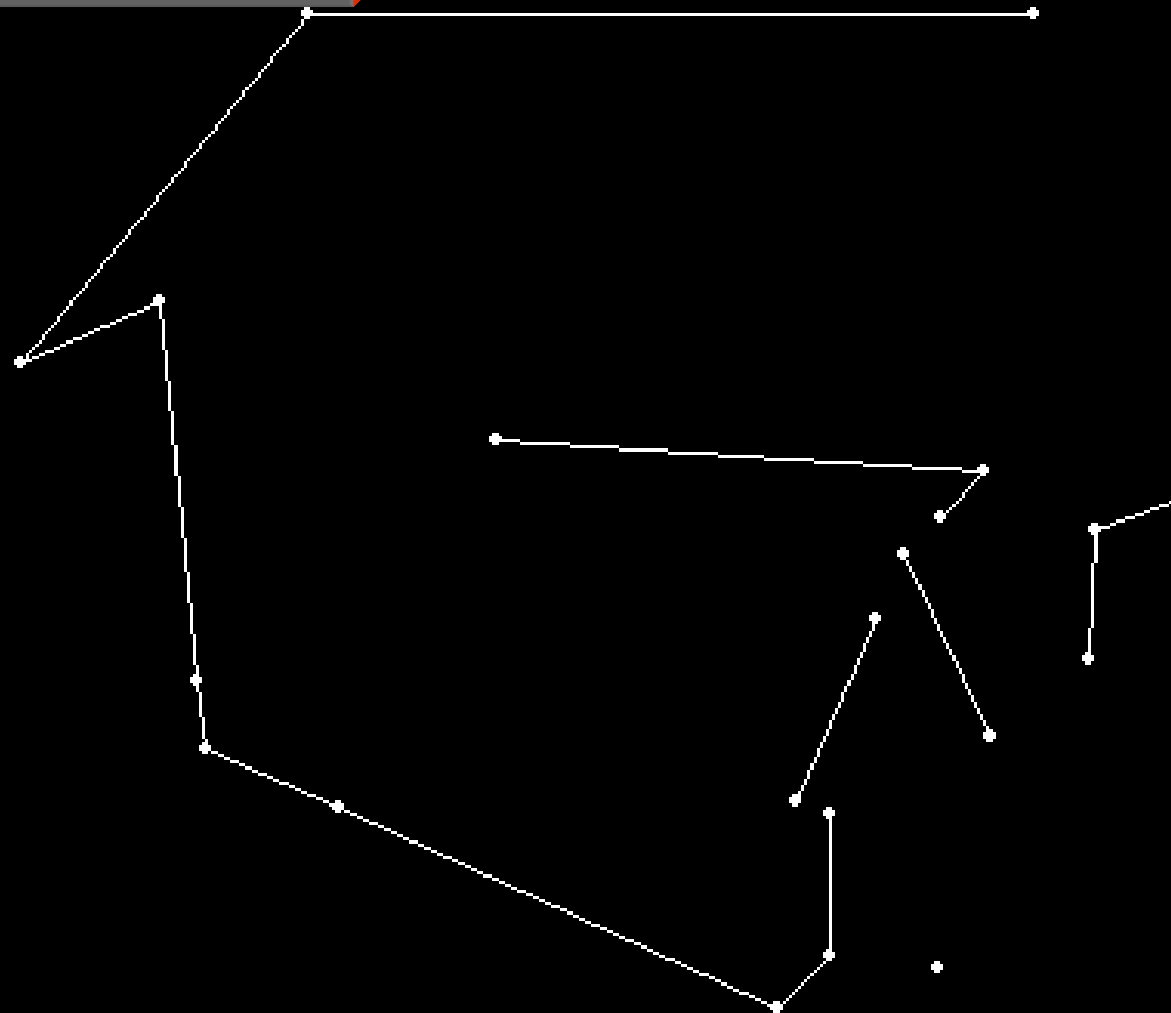


**A
GYÖKÉRCSÚCSOK
HELYBEN
MARADNAK
A
KORONA MOZOG**



In:Steinhäuser,E. & Janson,I.:Kieferorthopädische Chirurgie Quintessenz 1988 p.101

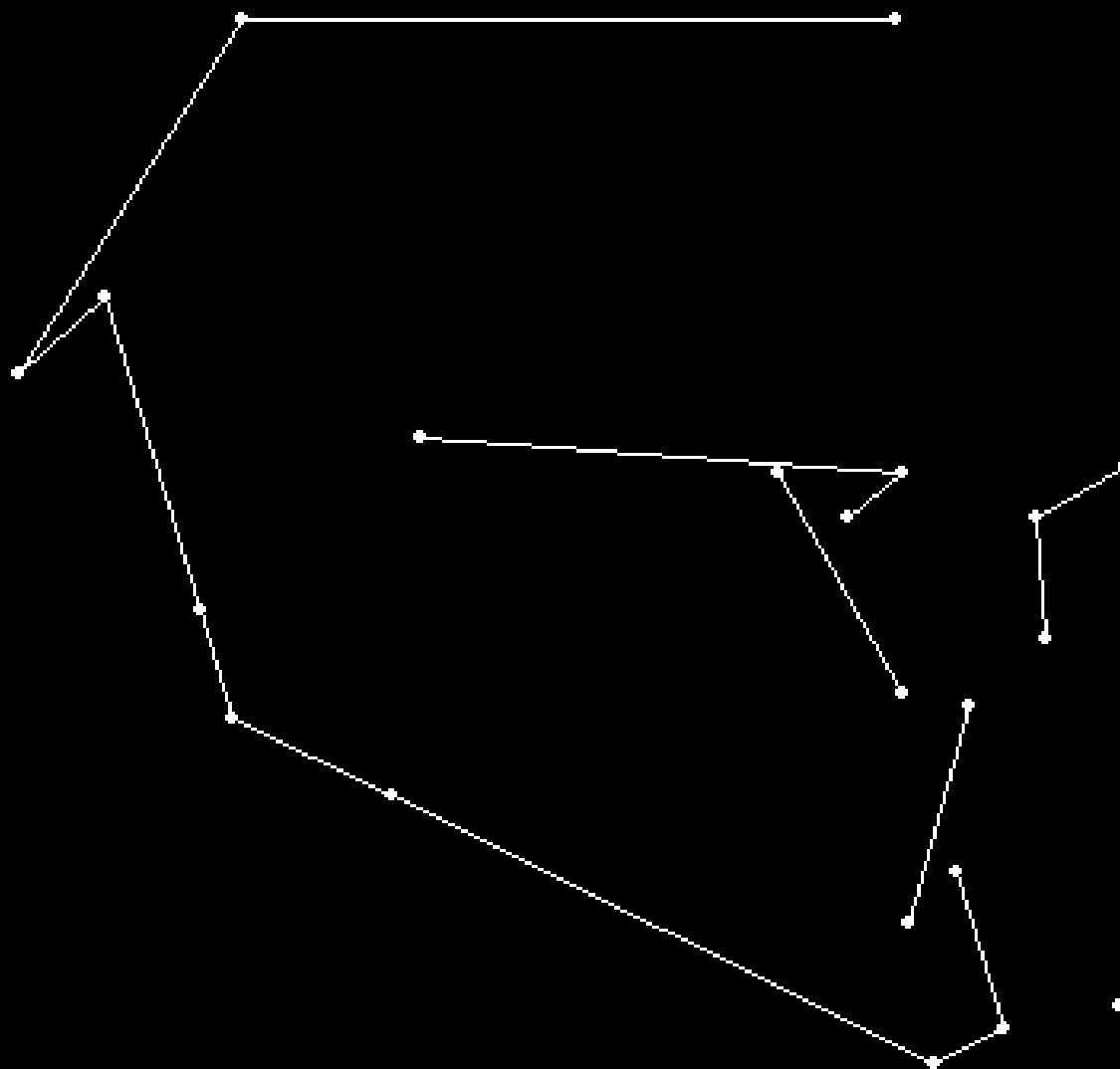
M.V.
1976.09.06.
2000.11.18.



		2000.10.27.
SNA	82	79,7
SNB	80	75,6
ANB	2	4,0
SNP _g	81	77,7
NSBa	130	129,5
Gn-tgo-Ar	126	120,3
N szög	58	65,5
H szög	8	11,5
ML-NSL	32	24,4
NL-NSL	8,5	3,5
ML-NL	23,5	20,9
N-Sp' (mm)		54,3
Sp'-Gn (mm)		64,6
N-Sp'/Sp'-Gn (79%)		84,1
T-†	131	131,8
†-NA (szög)	22	35,4
T-NB (szög)	25	8,8
†-NA (mm)	4	9,9
T-NB (mm)	4	-0,4
Pg-NB		4,1
T-NP _g		-3,0
NasoLab	110	114,4
Tweed		

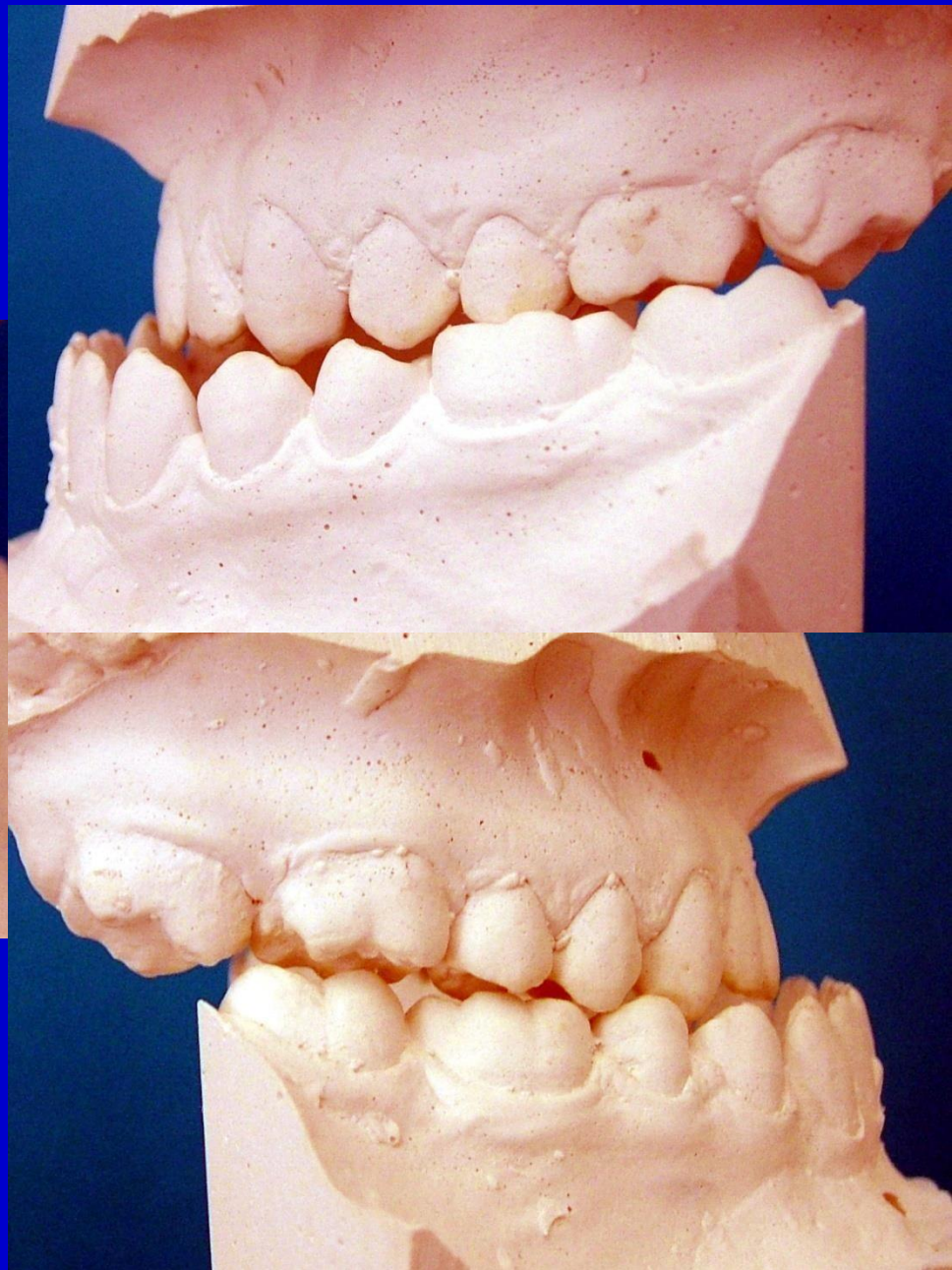
M.V.
1976.09.06.
2000.11.18.

	SNA	NL-NSL	NSBa	ML-NSL	SNB	ML-NL
Retro- gnáth	15		141	43	84	28
	14		140	42	85	27
	13		139	40	86	26
	12		138	39	87	25
	11		137	38	88	24
	10		136	37	89	23
	9		135	36	90	22
	8		134	35	91	21
	7		133	34	92	20
	6		132	33	93	19
	5		131	32	94	18
	4		130	31	95	17
	3		129	30	96	16
	2		128	29	97	15
	1		127	28	98	14
0		126	27	99	13	
Ortho- gnáth	15		125	26	100	12
	14		124	25	101	11
	13		123	24	102	10
	12		122	23	103	9
	11		121	22	104	8
	10		120	21	105	7
	9		119	20	106	6
	8		118	19	107	5
	7		117	18	108	4
	6		116	17	109	3
	5		115	16	110	2
	4		114	15	111	1
	3		113	14	112	0
	2		112	13	113	0
	1		111	12	114	0
Pro- gnáth	15		110	11	115	0
	14		109	10	116	0
	13		108	9	117	0
	12		107	8	118	0
	11		106	7	119	0
	10		105	6	120	0
	9		104	5	121	0
	8		103	4	122	0
	7		102	3	123	0
	6		101	2	124	0
	5		100	1	125	0
	4		99	0	126	0
	3		98	0	127	0
	2		97	0	128	0
	1		96	0	129	0



		2003.08.26.
SNA	82	84,6
SNB	80	94,0
ANB	2	-9,5
SNPg	81	96,1
NSBa	130	122,1
Gn-tgo-Ar	126	133,2
N szög	58	47,0
H szög	8	-7,2
ML-NSL	32	26,3
NL-NSL	8,5	4,4
ML-NL	23,5	21,9
N-Sp' (mm)		51,1
Sp'-Gn (mm)		66,0
N-Sp'/Sp'-Gn (79%)		77,4
T-†	131	134,3
†-NA (szög)	22	35,0
T-NB (szög)	25	20,1
†-NA (mm)	4	7,7
T-NB (mm)	4	2,8
Pg-NB		4,1
T-NPg		0,1
NasoLab	110	116,9
Tweed		79,8

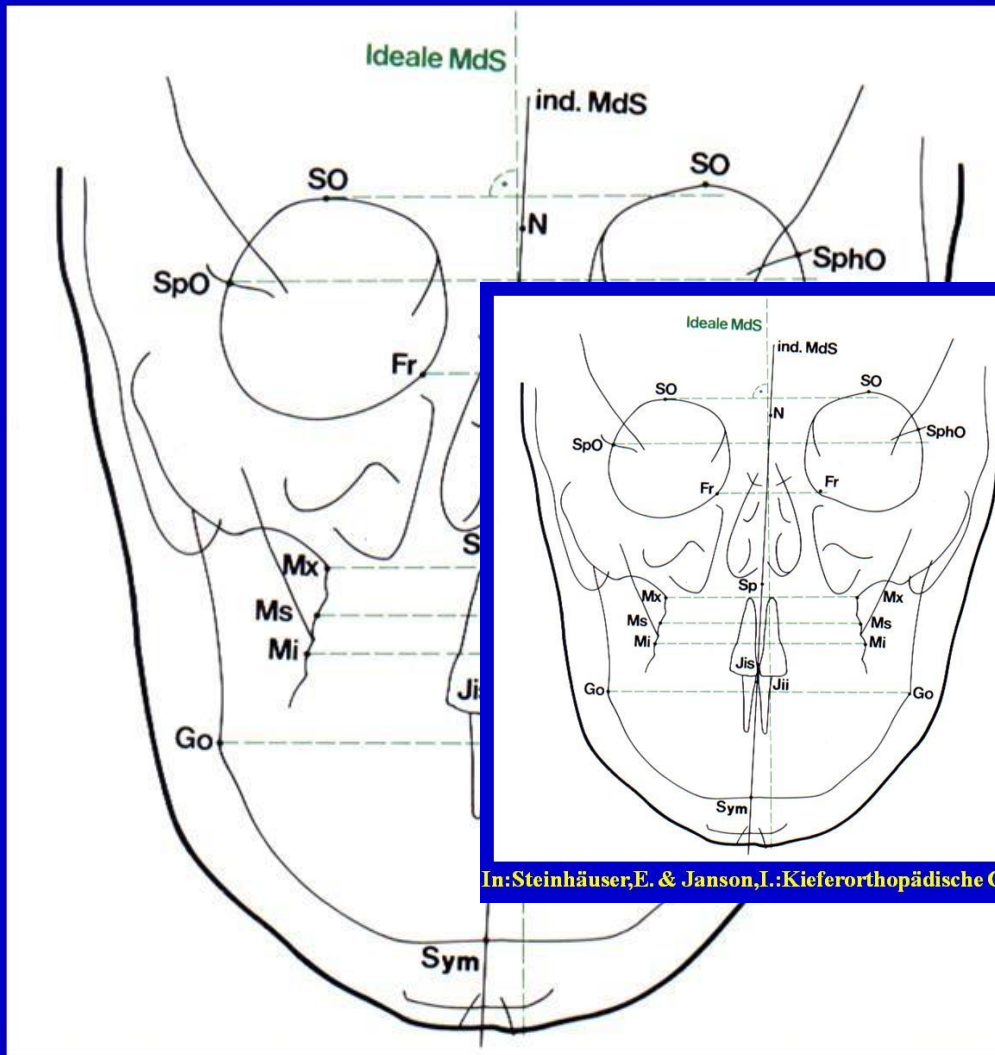
	SNA	NL-NSL	NSB _a	ML-NSL	SNB	ML-NL
Retro- gnáth	61				64	28
	62		141	43	65	
	63	14	140	42	66	27
	64		139	41	67	
	65	13	138	40	68	26
	66		137	39	69	
	67	12	136	38	70	25
	68		135	37	71	
	69	11	134	36	72	24
	70		133	35	73	
Ortho- gnáth	71	10	132	34	74	23
	72		131	33	75	
	73	9	130	32	76	22
	74		129	31	77	
	75	8	128	30	78	21
	76		127	29	79	
	77	7	126	28	80	20
	78		125	27	81	
	79	6	124	26	82	19
	80		123	25	83	
Pro- gnáth	81	5	122	24	84	18
	82		121	23	85	
	83	4	120	22	86	17
	84		119	21	87	
	85	3	118	20	88	16
	86		117	19	89	
	87	2	116	18	90	15
	88		115	17	91	
	89	1	114	16	92	14
	90		113	15	93	
	0	112	14	94	13	
		111	13	95		
		110	12	96		
		109	11	97		
		108	10	98		



N. T. 2003.08.26.

**FRONTÁLIS SÍK?
AZ NEM LÉTEZIK?
DEHOGYNEM CSAK
(SZERENCSÉRE)
NAGYON RITKA AZ
ILYEN ELTÉRÉS**

FRONTÁLIS SÍK?



In:Steinhäuser,E. & Janson,I.:Kieferorthopädische Chirurgie Quintessenz 1988 p.81

In:Steinhäuser,E. & Janson,I.:Kieferorthopädische Chirurgie Quintessenz 1988 p.81

A MANDIBULA

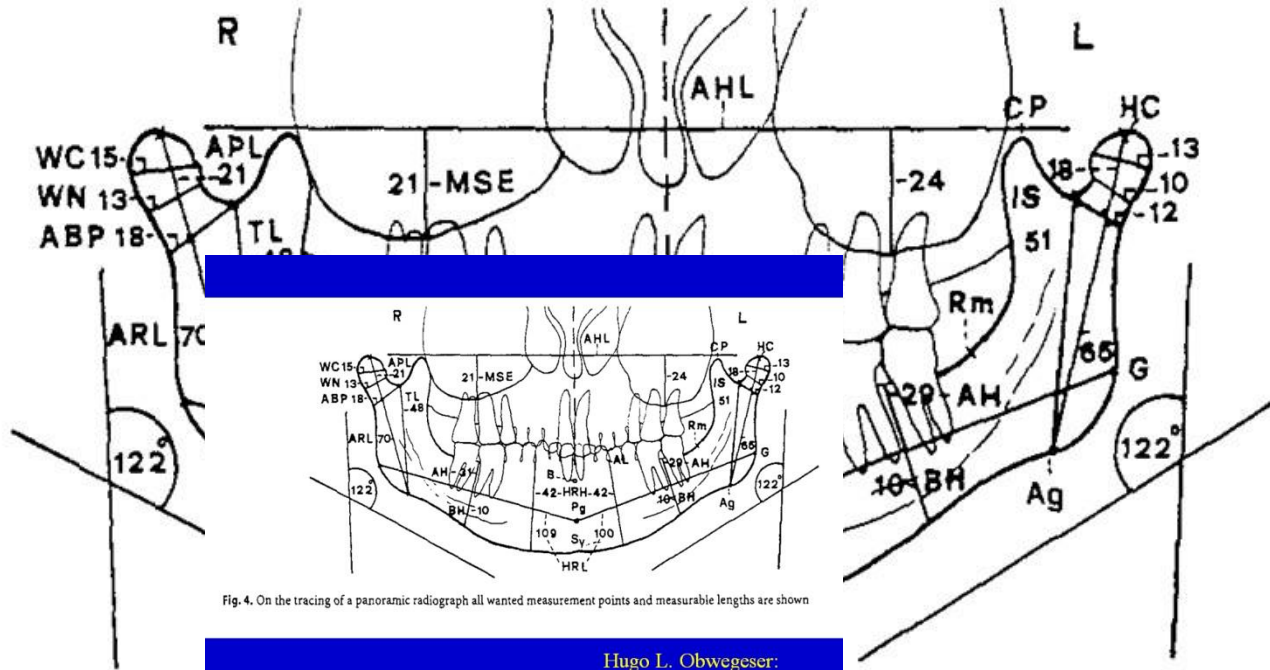


Fig. 4. On the tracing of a panoramic radiograph all wanted measurement points and measurable lengths are shown

Hugo L. Obwegeser:
Mandibular Growth
Anomalies Springer 2001

Fig. 4. On the tracing of a panoramic radiograph all wanted measurement points and measurable lengths are shown

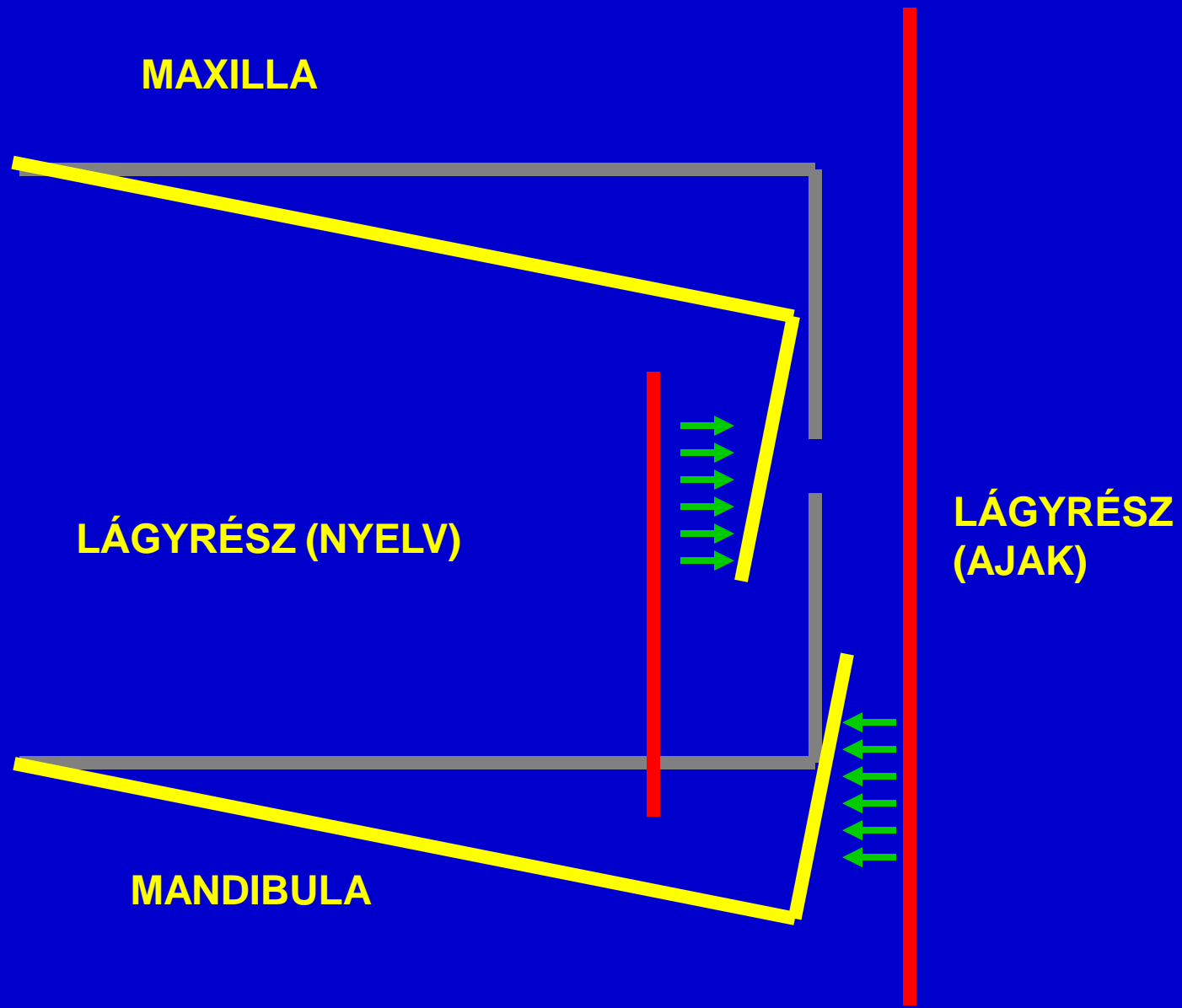
Hugo L. Obwegeser:
Mandibular Growth
Anomalies Springer 2001

MIKOR SZÜKSÉGES AZ

A./ A SCELETALIS ELTÉRÉS MÉRTÉKE
ÉS / VAGY TERHESZETEMEGTÁMASZ
ORTHOPEDIAILAG / ORTHODONTIAILAG KIVITELEZHETŐ
SCELETALIS / DENTÁLVOLÁRI KOMPENZÁCIÓ
LEHETŐSÉGEIT **SEBESZET?**

B./ A KORREKT OCCLUSIO KIALAKÍTHATÓSÁGA
MELLETT
A KEZELÉSI EREDMÉNY MÁS IRÁNYÚ KIVÁNNI VALÓT
HAGY MAGA UTÁN
Pl: arc profil

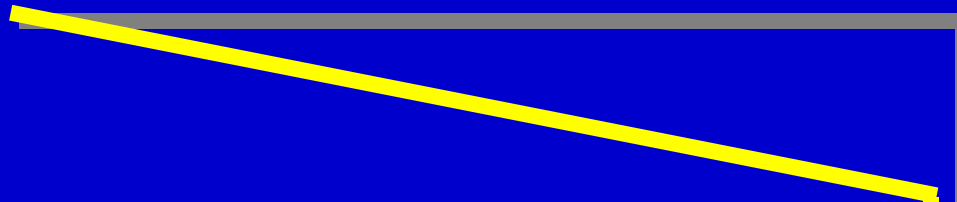
C./ MELLÉKHATÁSOK ELKERÜLÉSE (pl:gyökérresorptio)
ILL. AZ IDŐTÉNYEZŐ MIATT INDIKÁLUNK ORTHOGNATHIAI
MŰTÉTET



AZ ERŐK EREDŐJE

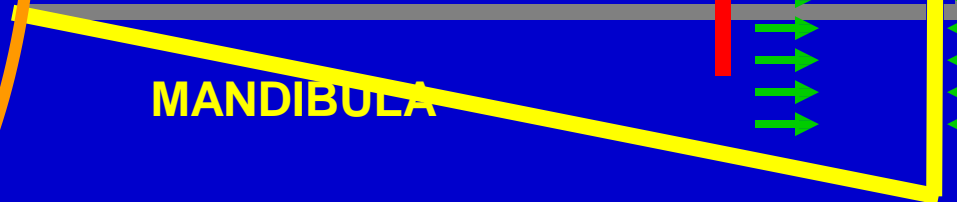


MAXILLA

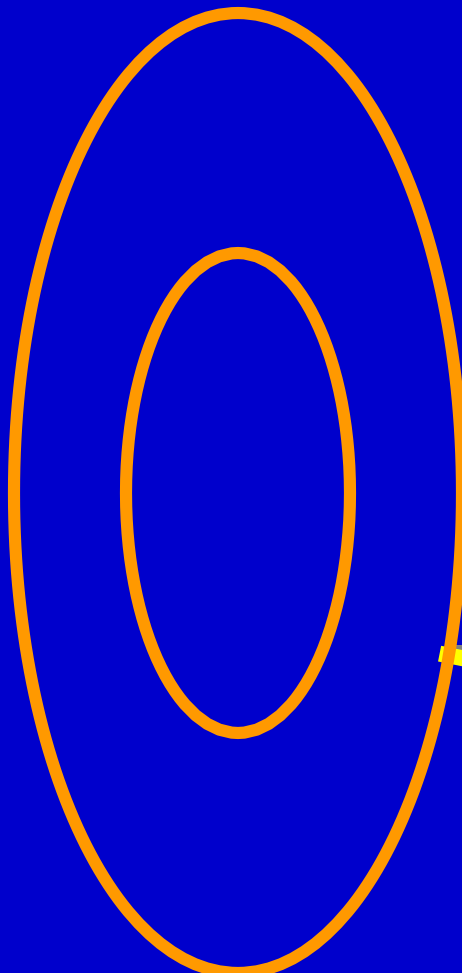


LÁGYRÉSZ (NYELV)

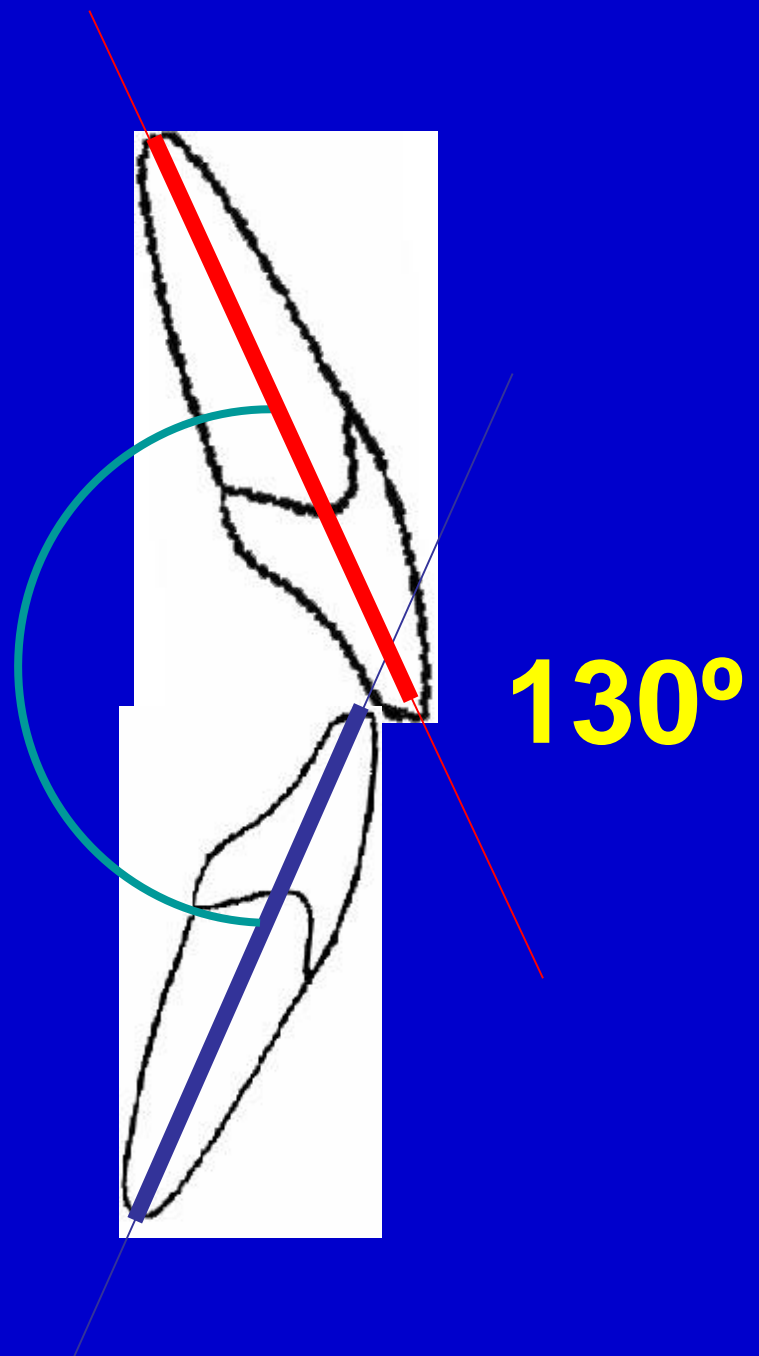
MANDIBULA



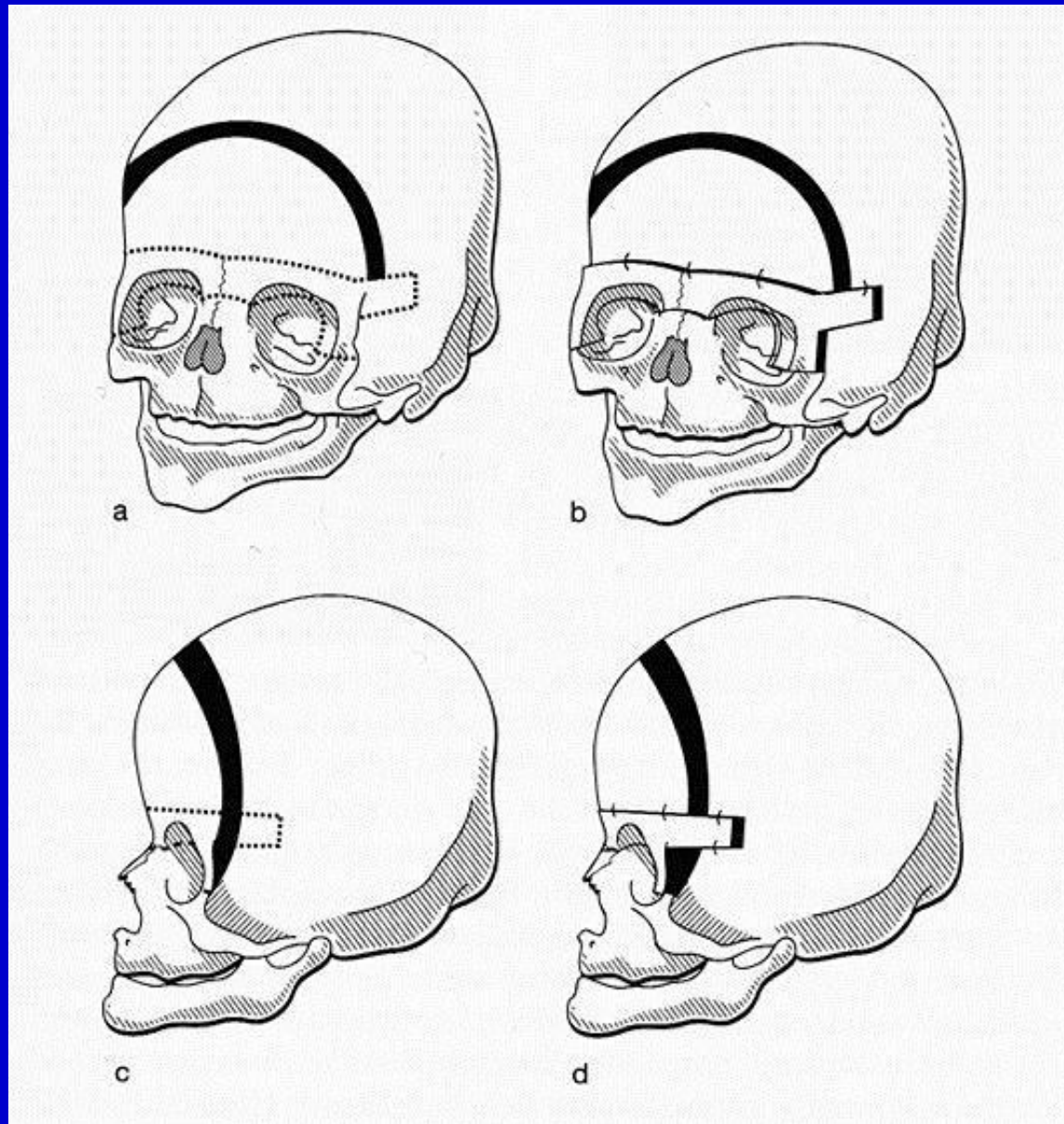
LÁGYRÉSZ
(AJAK)



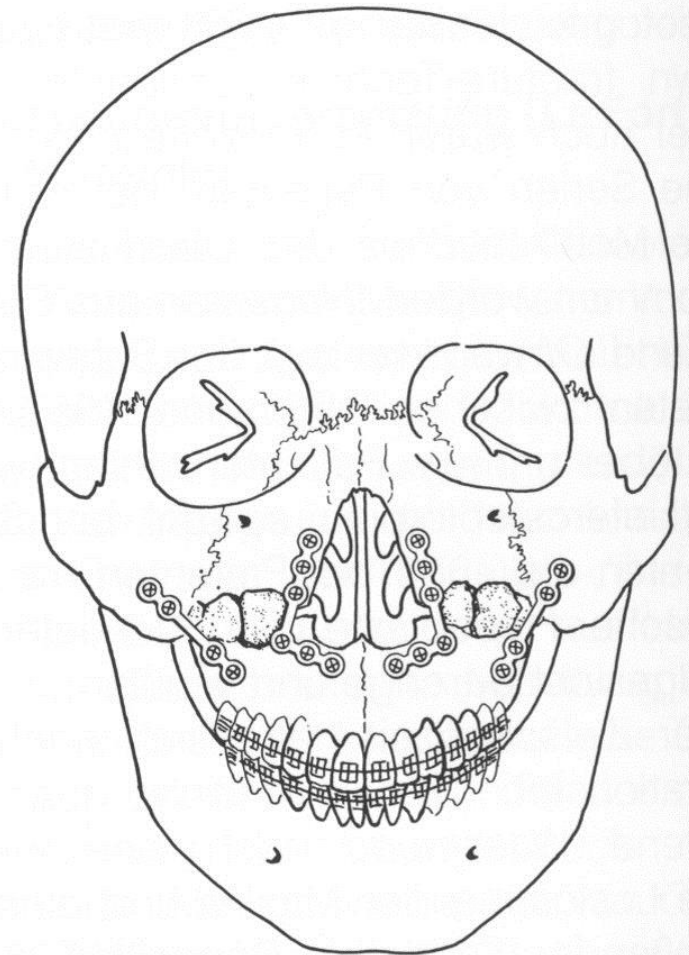
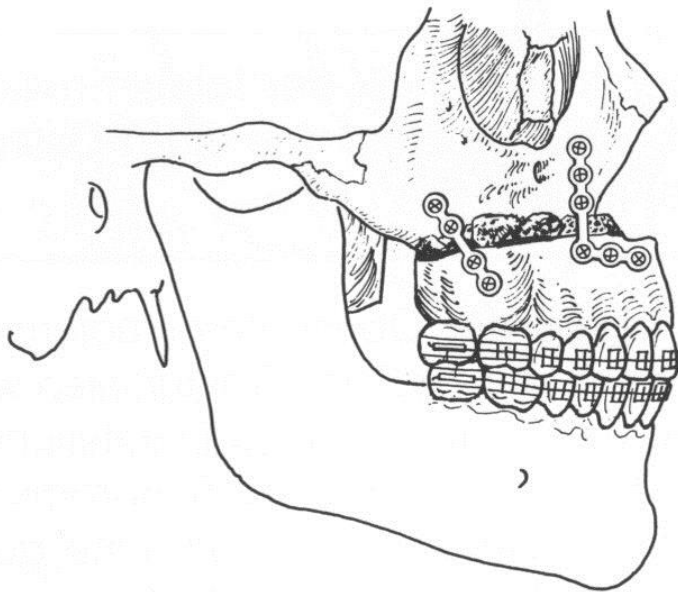
NORMÁLIS METSZŐFOG VISZONY



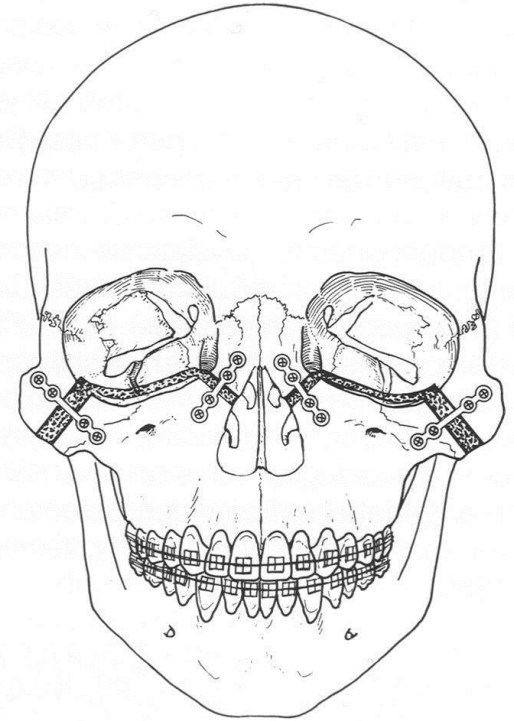
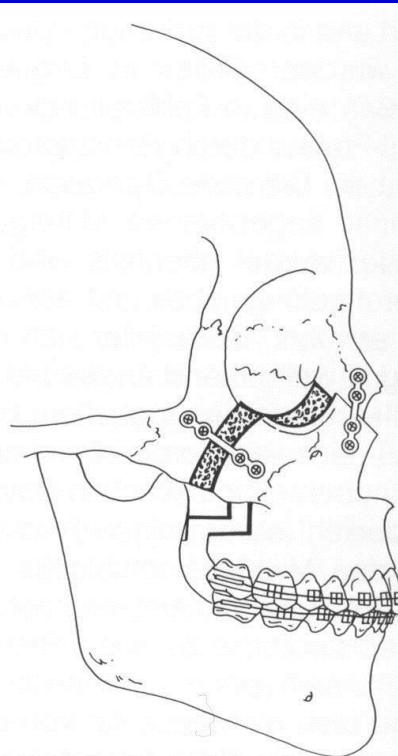
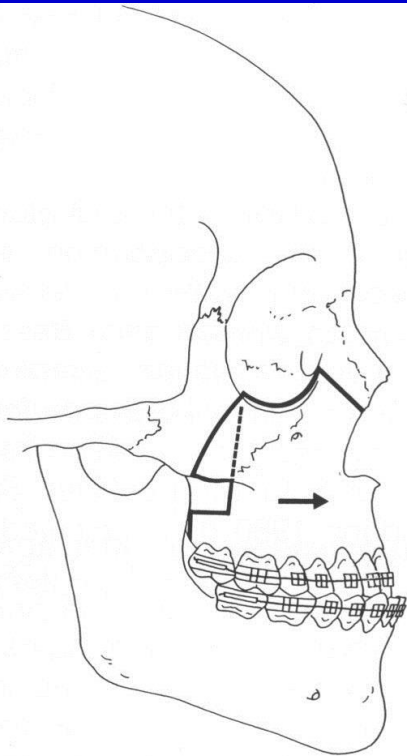
Frontal-advancement



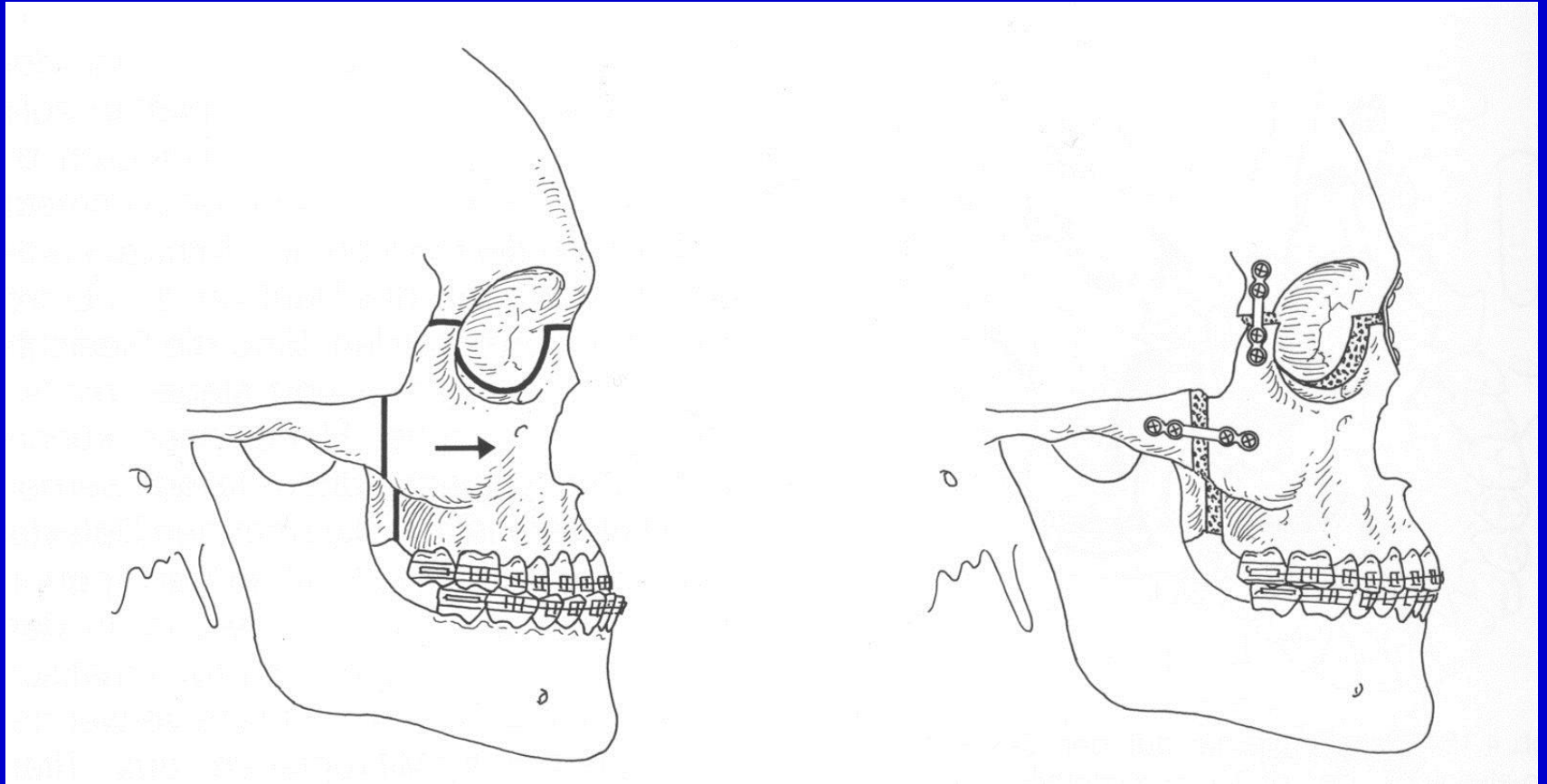
Le Fort I. Osteotomia



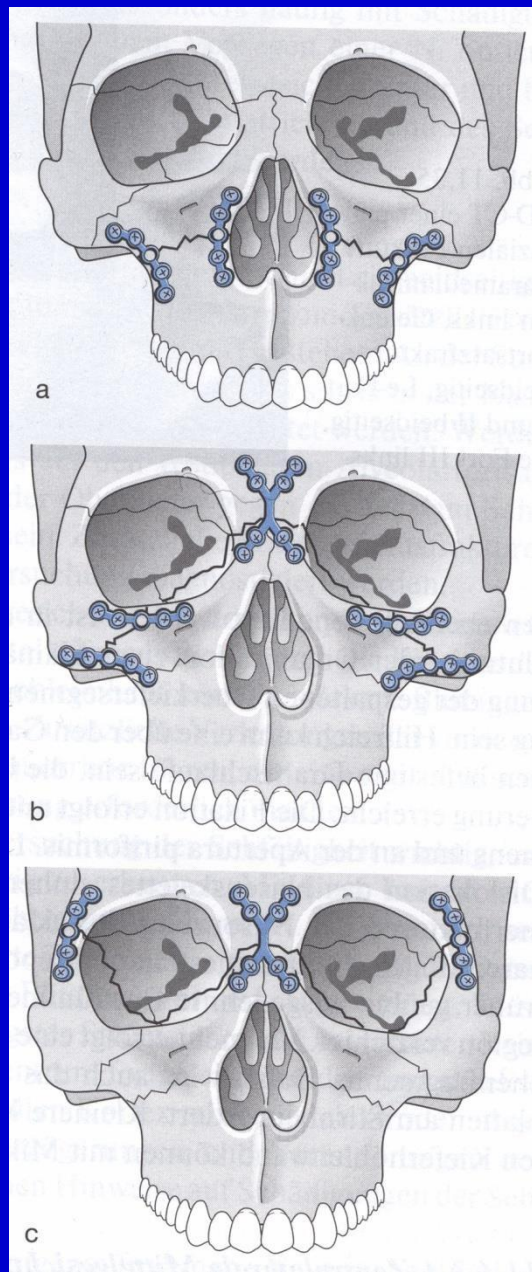
Le Fort II. Osteotomia



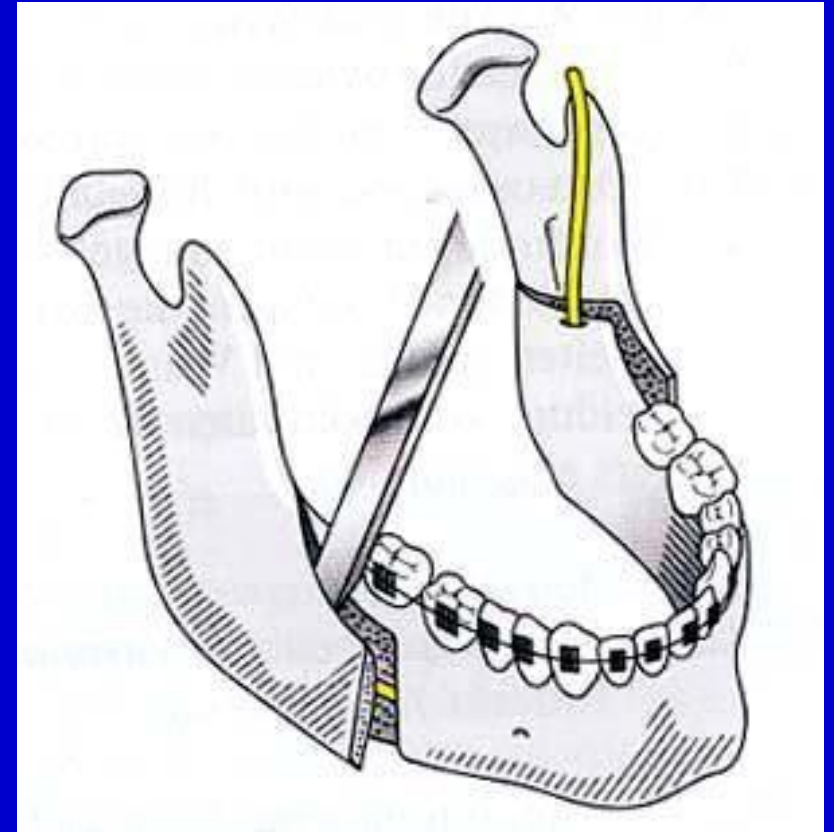
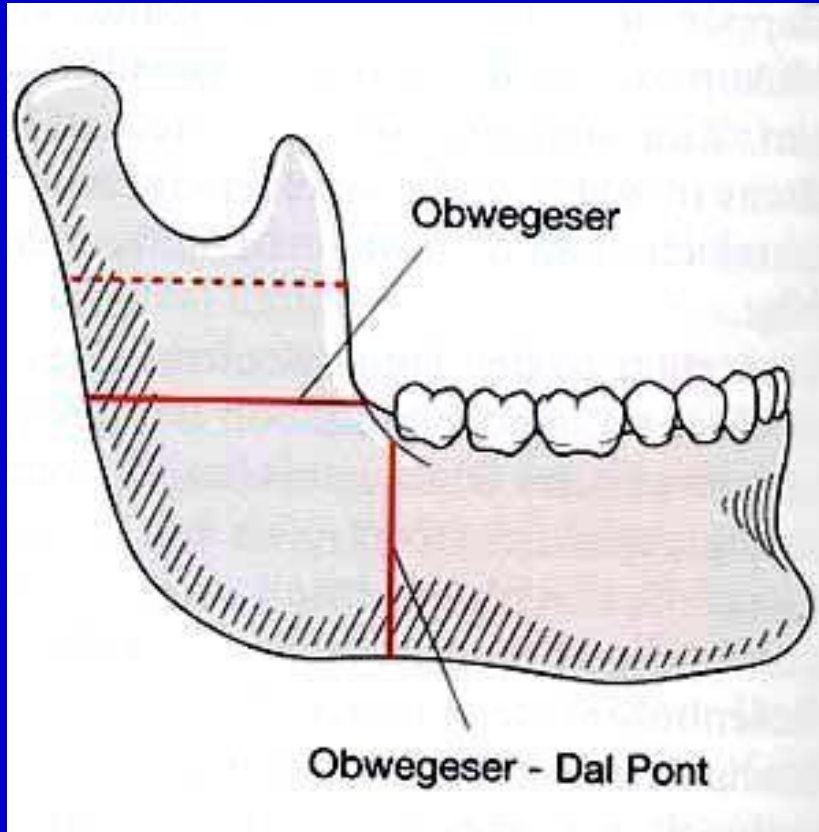
Le Fort III. Osteotomia



Le Fort Osteotomiák

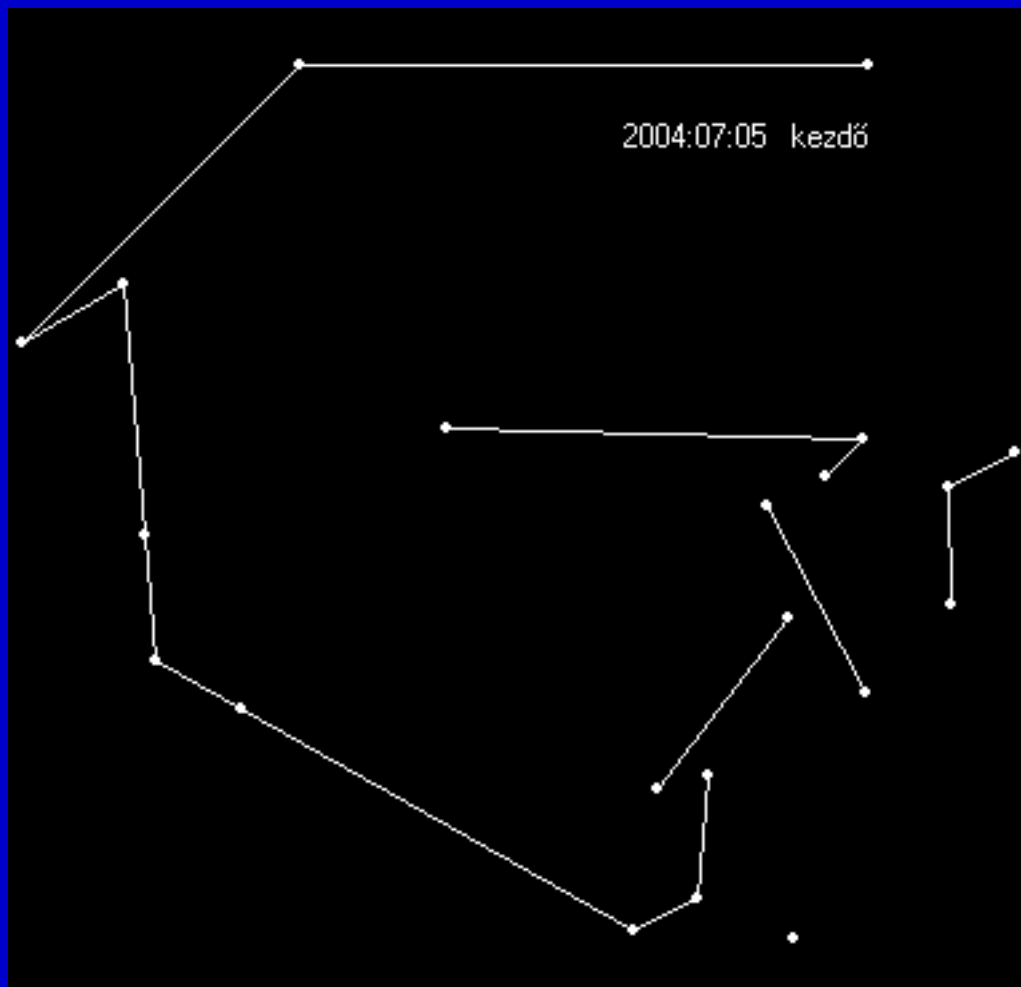


Sagittalis ramus mand. osteotomia



Skeletal microgenia

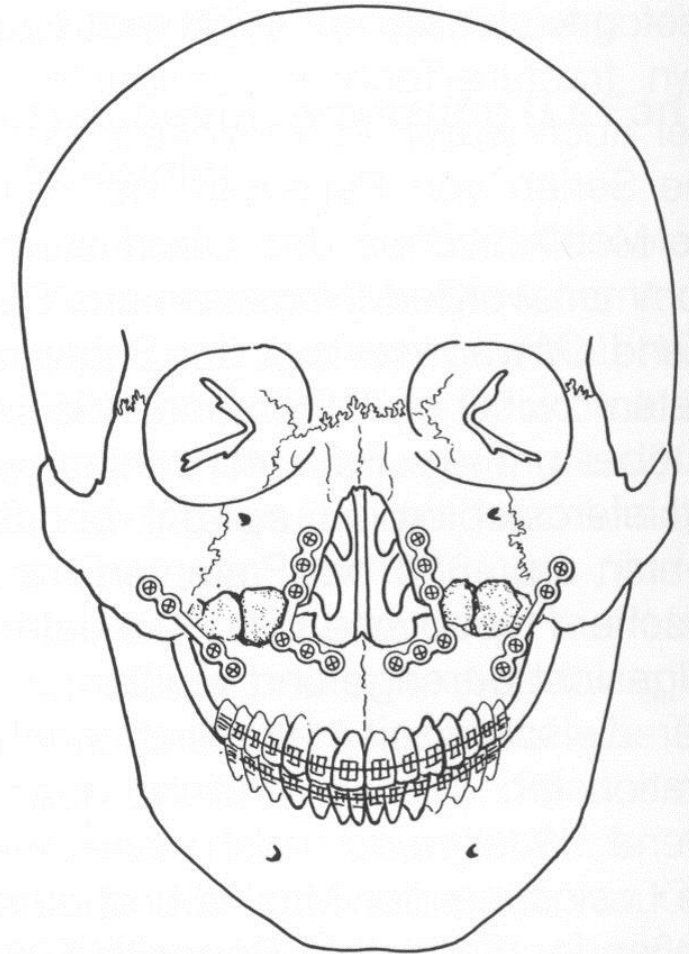
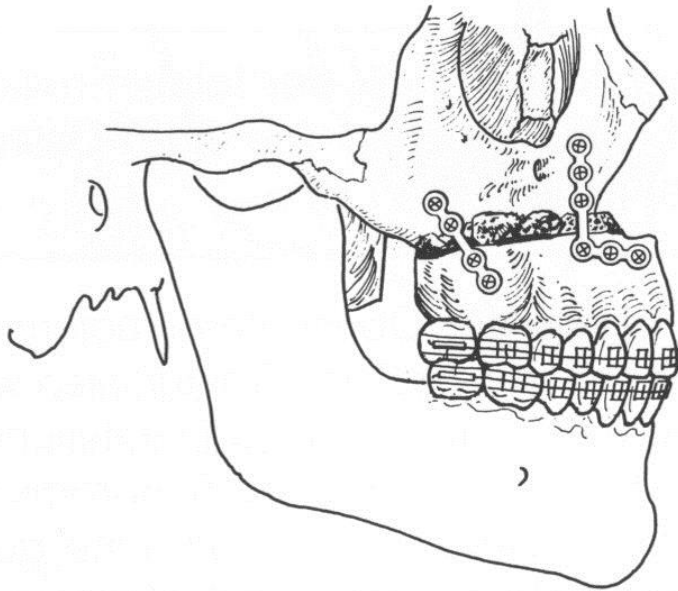
Mandibula horizontalis korrekció



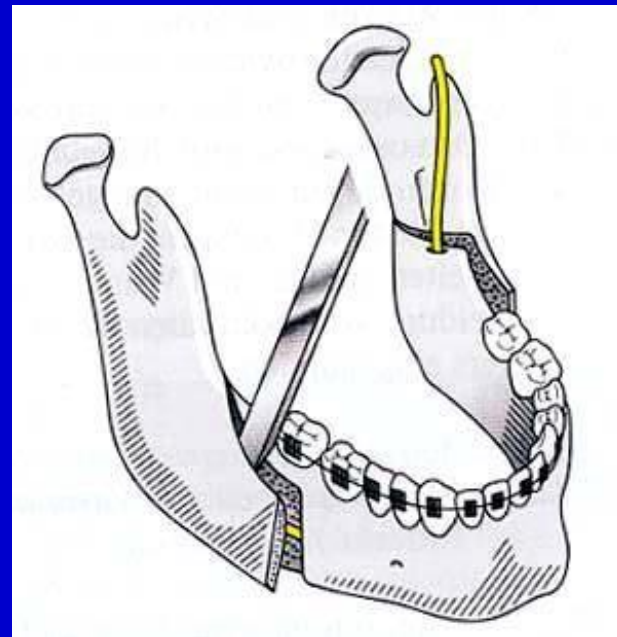
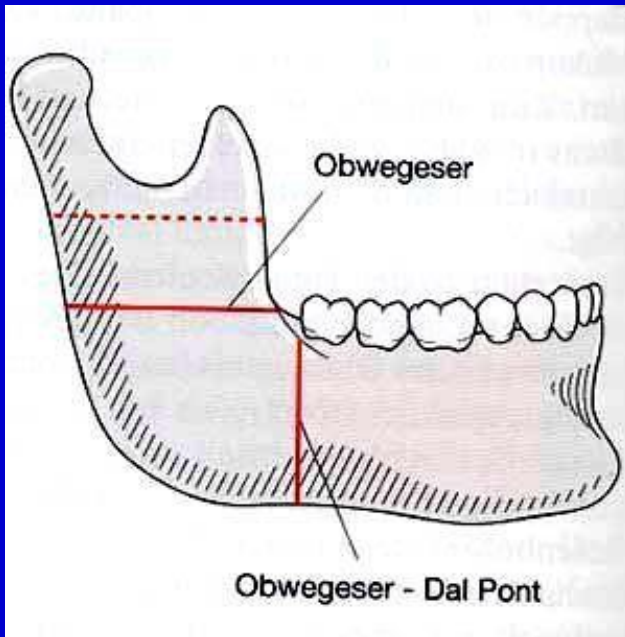
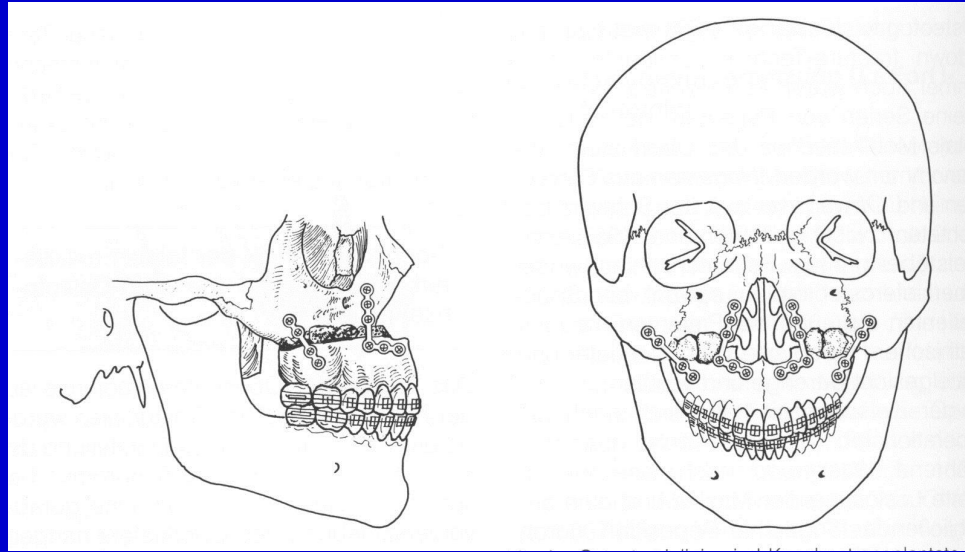
		2004.07.05.
SNA	82	83,9
SNB	80	77,3
ANB	2	6,6
SNPg	81	78,5
NSBa	130	134,7
Gn-tgo-Ar	126	124,1
N szög	58	65,2
H szög	8	12,4
ML-NSL	32	29,4
NL-NSL	8,5	1,4
ML-NL	23,5	28,0
N-Sp' (mm)		51,5
Sp'-Gn (mm)		68,5
N-Sp'/Sp'-Gn (79%)		75,1
T-†	131	114,7
†-NA (szög)	22	33,8
T-NB (szög)	25	24,9
†-NA (mm)	4	8,5
T-NB (mm)	4	5,9
Pg-NB		2,3
T-NPg		4,4
NasoLab	110	116,7
Tweed		98,2

F.N. 2004.11.02. KEZDŐ

Le Fort I. Osteotomia



Bimaxillaris osteotomia

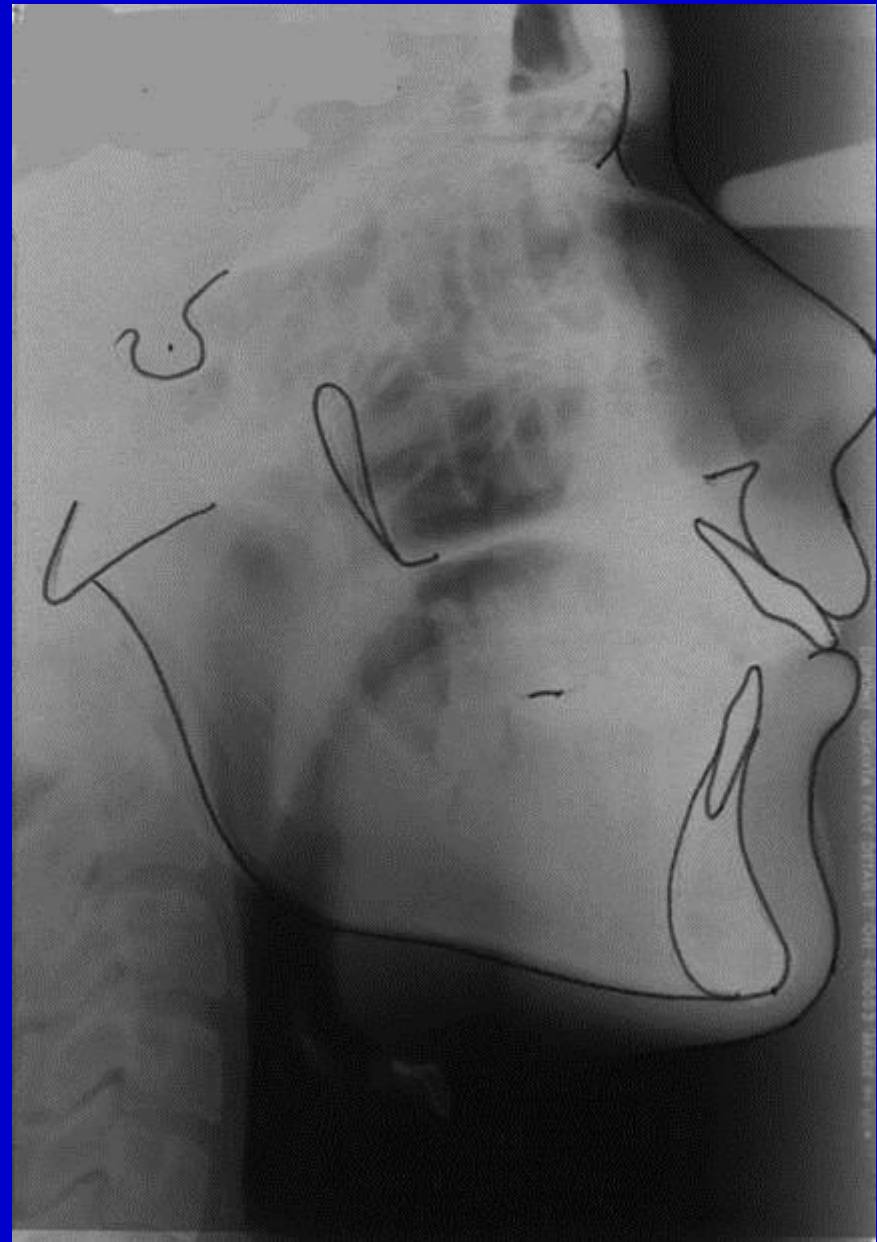


Retromaxillia- antemadibulia

**Nagy maxilla, körkörös
túlharapás**

Orthognathia

**A maxilla nagy, a
mandibula kicsi,
vertikálisan
mindkét állcsont
harmonizál, és a
koponyaalaphoz
képest mindkettő
előrehelyezett**



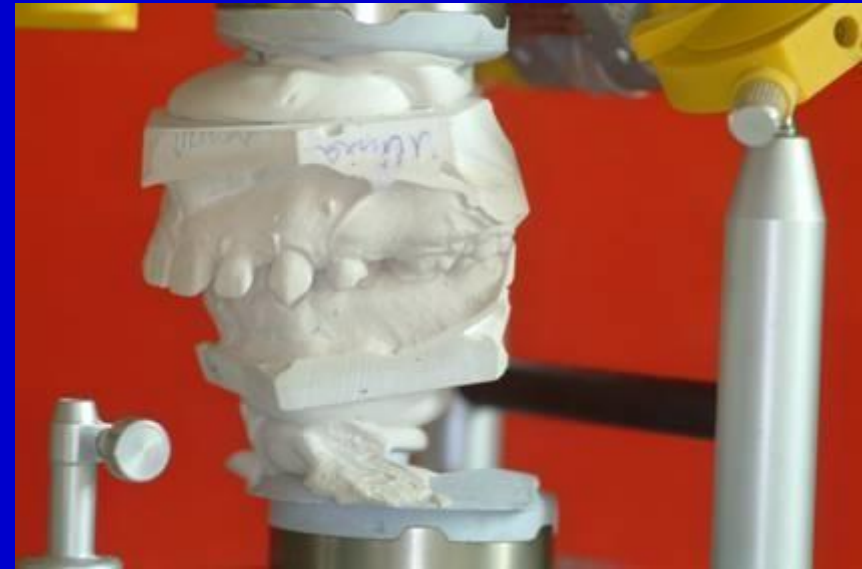
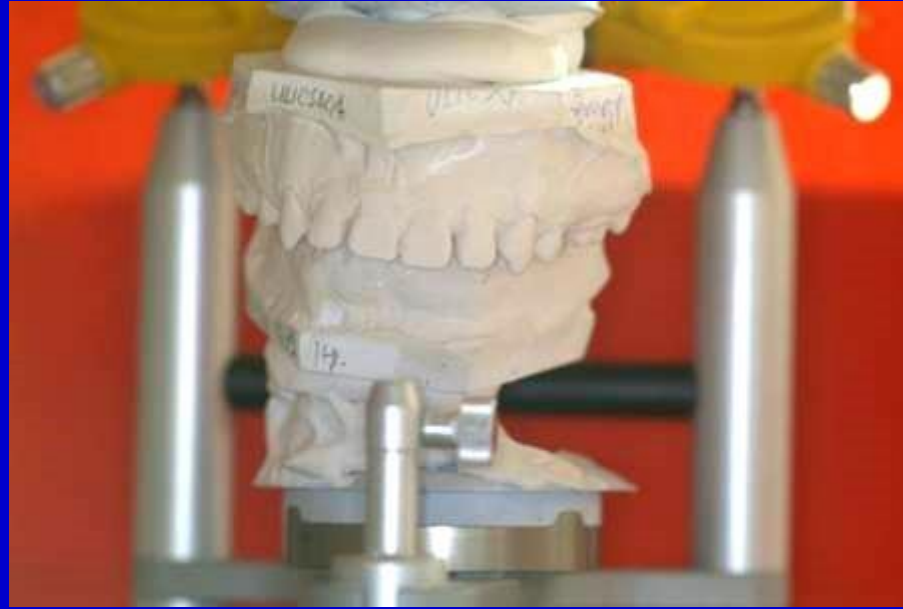
Orthognathia

A maxilla nagy, a mandibula kicsi, vertikálisan mindkét állcsont harmonizál, és a koponyaalaphoz képest mindkettő előrehelyezett



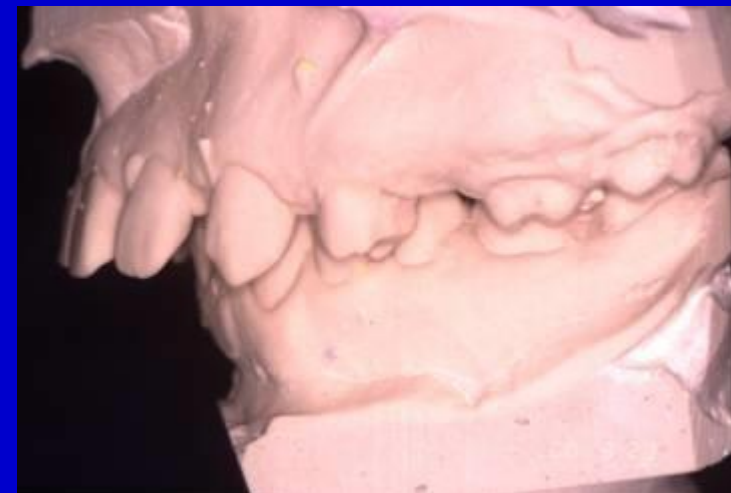
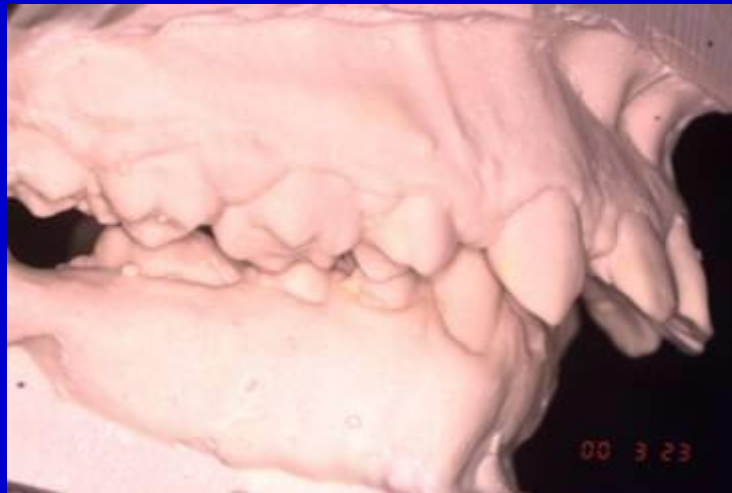
Orthognathia

A maxilla nagy, a mandibula kicsi, vertikálisan mindkét állcsont harmonizál, és a koponyaalaphoz képest mindkettő előrehelyezett



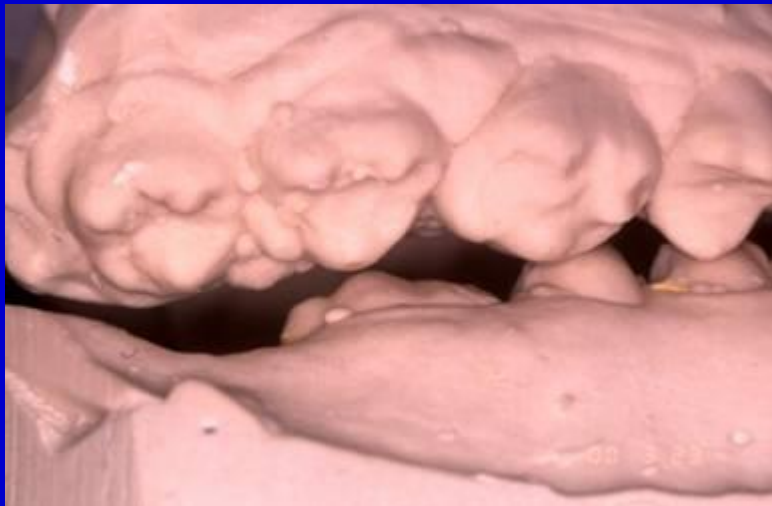
Orthognathia

**A maxilla nagy, a
mandibula kicsi,
vertikálisan
mindkét állcsont
harmonizál, és a
koponyaalaphoz
képest mindkettő
előrehelyezett**



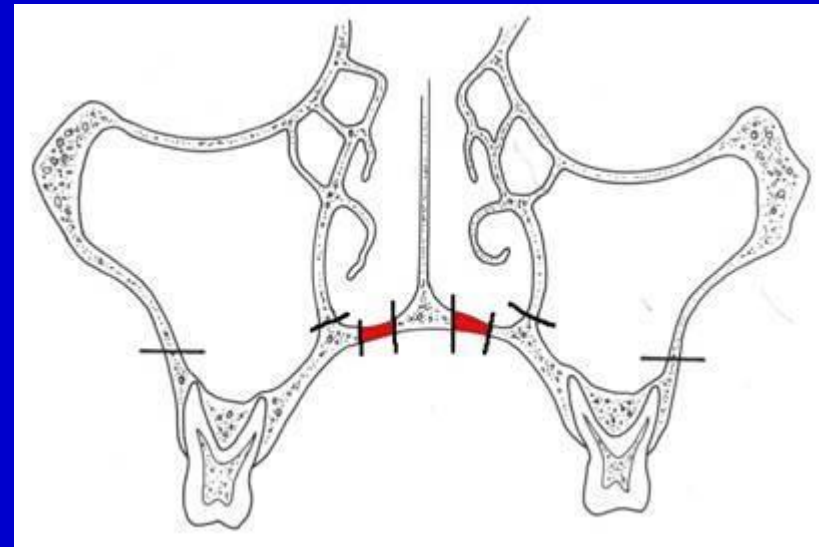
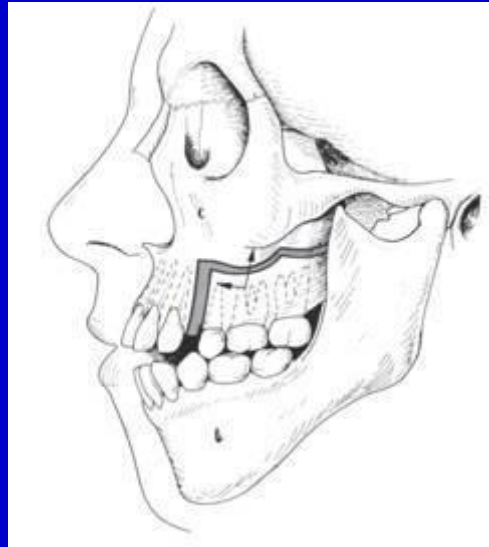
Orthognathia

A maxilla nagy, a mandibula kicsi, vertikálisan mindkét állcsont harmonizál, és a koponyaalaphoz képest mindkettő előrehelyezett

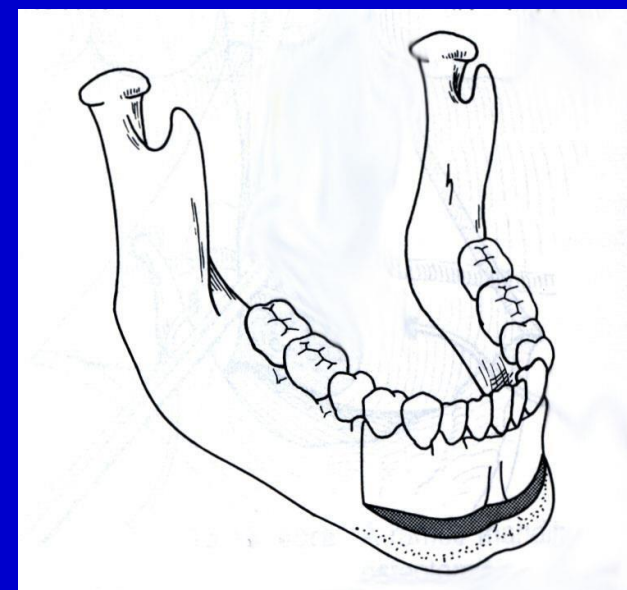
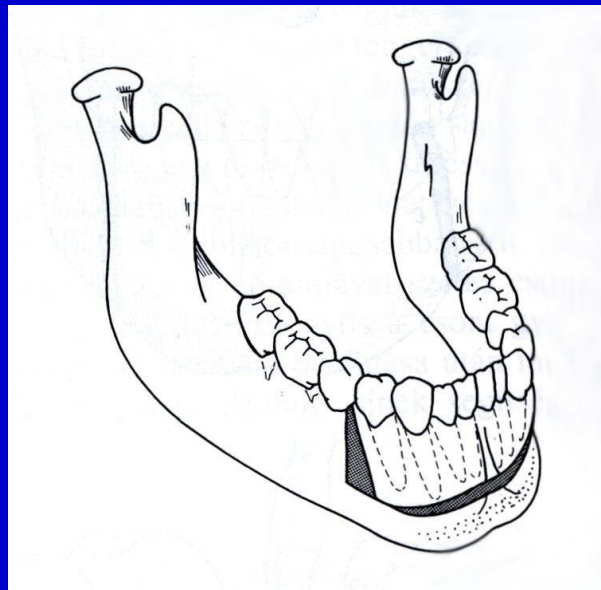


Orthognathia

**Maxillán
módosított
segment
osteotomia
(Schuchard)**

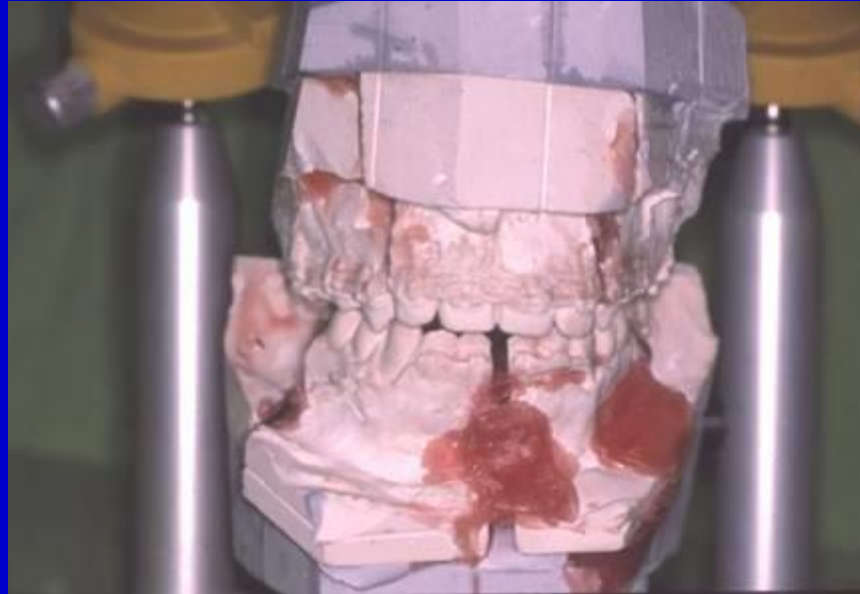


**Mandibulán
segment
osteotomia
(Hofer)**



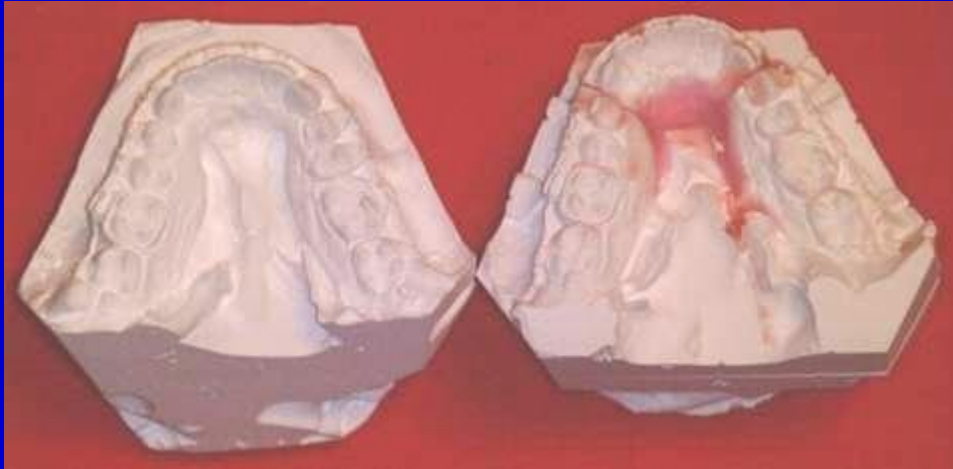
Orthognathia

Modellmütét



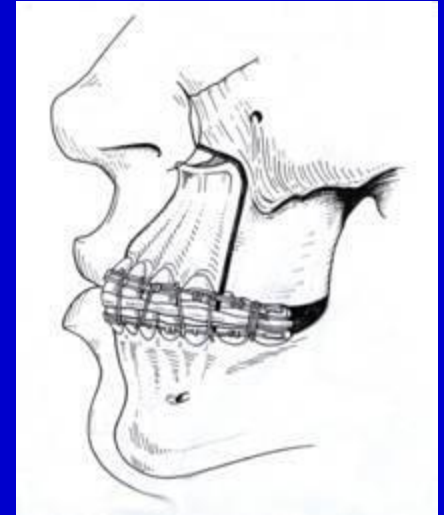
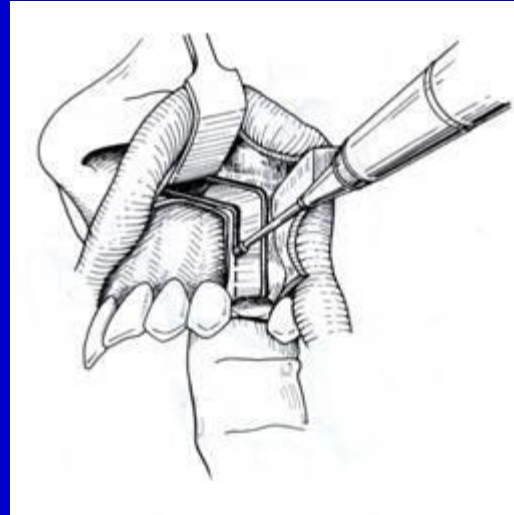
Orthognathia

Modellmütét



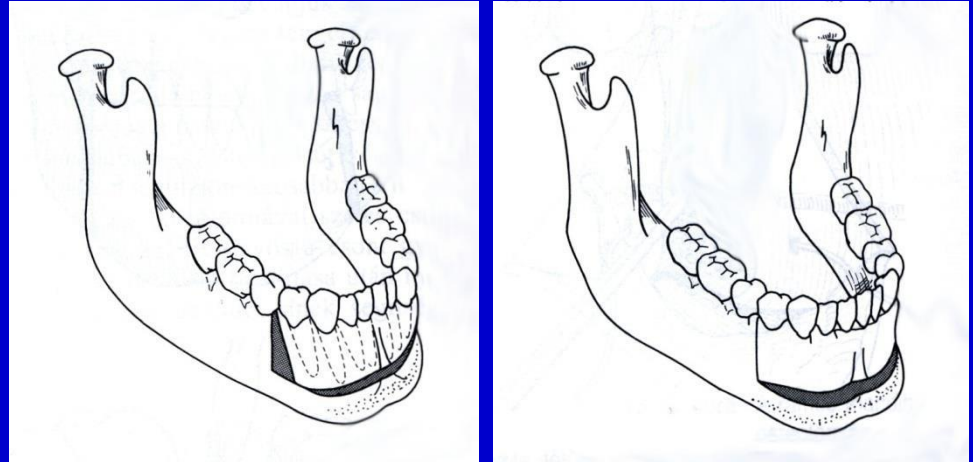
Orthognathia

**Felső állcsonton
Köle műtét**



Orthognathia

**Alsó állcsonton
segment
osteotomia Hofer
szerint**



Orthognathia

**Felső állcsonton
Köle műtét**



**Alsó állcsonton
processus
alveolaris
osteotomia**



OSTEODYSTRACTIOS OSTEOGENESIS

Az osteodysstractor alkalmazásának orthodontiai indikációi

- azon orthognathiai sebészi beavatkozást igénylő eltérések, ahol az osteotomia-osteosynthesis technikánál elfogadható mértéken túli csontmozgatás szükséges**
- a fogak terhelésének kiküszöbölése**
- TMI sérülést követő növekedési zavar**
- azon orthognathiai sebészi beavatkozást igénylő eltérések, ahol csontpótlás is szükséges**

ELŐNYÖK

- **Korai csontrekonstrukció lehetséges**
- **Csontpótlás (a kezelés egyik célja)**
- **Egyszerűbb műtétechnika, rövidebb műtéti idő (?)**
- **A dystractionál normális izomtónus mellett észlelhető és állítható be az occlusio**
- **A csontmozgatás mértéke, elméletileg nem korlátozott**

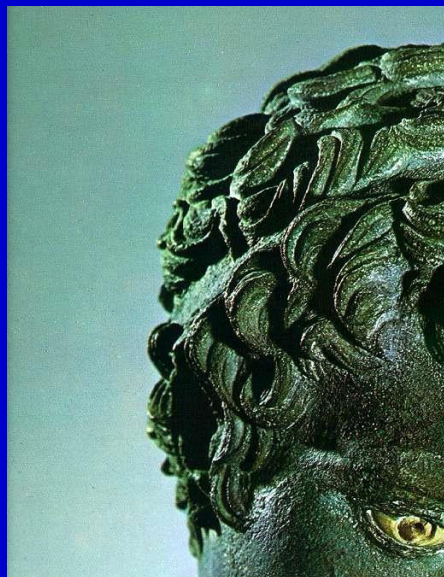
HÁTRÁNYOK

- **Az extraoralis dystactor transcutan tűskéi maradandó heget hagynak**
- **A dystractio ideje alatt nagyobb a fertőzés veszélye**
- **Technikai problémák komplikálhatják a kezelést (pl: készülék törés...)**
- **A beteg a dystractio ideje alatt életvitelében korlátozott (?)**

DELAIRE-MASZK

FLOATING BONE

TECHNIKA



Köszönöm a figyelmüket!

