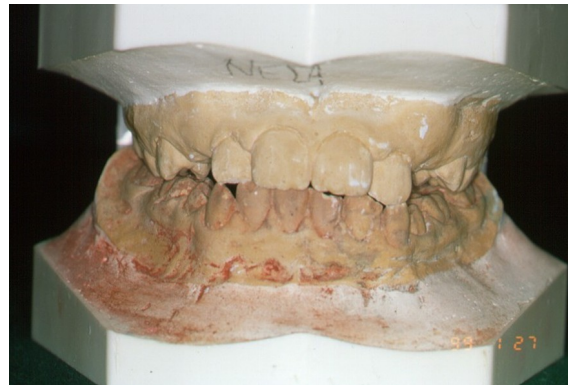
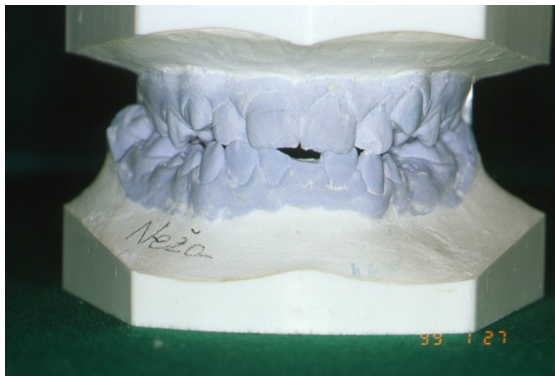


POVZETEK ORTODONTSKE OBRAVNAVE

Ime in priimek: Neža Mezeg

Pacientka je bila stalno nadzorovana z moje strani. Jezik je ležal na ustnem dnu, mešano dihanje je bilo prisotno že od prvega leta starosti. V prvi fazi obravnave, ko je nosila Schwarzovo ploščo zaradi križnega griza v fronti in v predelu kočnikov, sem predvideval da bo njena zgornja čeljustnica zaostajala v rasti za spodnjo. Po zaključku obravnave s snemno ploščo, ko smo dosegli minimalno sagitalno stopnico in previs, smo obravnavo nadaljevali z regulatorjem funkcije po Fränkel-u tipa III, vendar kljub dolgotrajni obravnavi je bil v obdobju stalnega zobovja še vedno prisoten enostranski križni griz v področju kočnikov, sagitalna stopnica in incizalni previs pa sta bila minimalna.



Tekom rasti in razvoja se je Nežina obrazna asimetrija povečala (Slika XX), rast zgornje čeljustnice je zaostajala, telo spodnje čeljustnice pa je bilo daljše od dolžine sprednjega lobanjskega dna že pred pubertetnim rastnim sunkom.



Po obravnavi z regulatorjem funkcije sem nadaljeval obravnavo z nesnemnim ortodontskim aparatom in (po posvetu z dr. Milačičem) z obrazno masko ter dosegel zadovoljiv funkcionalni in estetski rezultat (Slika XX in XX).



Parameter	Normalna v.	Datum:
Dentalna analiza		
+1/NL	70°	63
+1/NA	22°	27,5
Razdalja +1/NA	4 mm	5,7
-1/ML	90°	94
-1/NB	25°	23,5
Razdalja -1/NB	4 mm	4,8
Interinc. kot	135°	129
Interbazalni kot	23,5°	28
Inklinacija mand.	32°	36
Inklinacija maks.	8,5°	8
PFH/AFH	63%	62,2
Spređ. obr. index	79%	73,4
Gonialni kot	120°	132
Obrazna os	90°	88,5
SNA	82°	82
SNB	80°	83
ANB	0-4°	-1
Ind. ANB	0-4°	4,8
NS – Ba	130°	121
Razdalja Pg/NB	1,3 mm	5
NS – Pg	81°	85
Obraz. Konv.	2 mm	0
Witsova vrednost	- 1 mm	-5,5

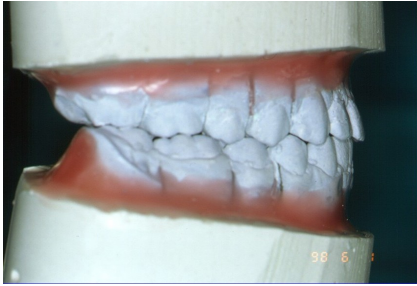
Kljub temu, da obrazna asimetrija ostaja in bi jo lahko popravili le z ortognatim kirurškim posegom, se je obrazni profil izboljšal, predvsem ustnični profil. Pri analizi fotografije obraza s strani in analizi stranskega rentgenskega posnetka glave in vratu pa opazimo, da je zgornja čeljustnica še vedno retrognata.



Odpravil sem križni griz kočnikov, razen drugih stalnih kočnikov desno, sagitalna stopnica in incizalni previs sta ustrezna. Zgornji zobni lok v transverzalni smeri ustreza spodnjemu, vendar je očitno, da predvsem zaradi nagiba zob, saj ostaja zgornja čeljustnica ozka v svojem bazalnem delu, kar pomeni, da sem skeletno nepravilnost prekril z zobnimi premiki in ne z ortopedsko širitvijo zgornje čeljustnice.



Kot retencijski aparat sem uporabil termoplastično opornico (pozicioner), ki ga je tehnik izdelal v artikulatorju po predhodnem set-upu z desnima drugima kočnikoma v pravilnem položaju.



POVZETEK ORTODONTSKE OBRAVNAVE

Ime in priimek: Ema Klemenc

Ema je bila prvič pregledana pri starosti osem let. Pri pregledu orofacialnih funkcij smo ugotovili infantilni način požiranje, dihanje na usta, vrivanje jezika med zobe in razvadi sesanje prsta ter vrivanja spodnje ustnice. Pri intraoralnem pregledu smo ugotovili odprti griz v sprednjem predelu zobnega loka (približno 1 mm).

V prvi fazi obravnave smo načrtovali odpravo funkcionalnih motenj, tako da smo pacientki pokazali miofunkcijske vaje, dobila je vestibularno ploščico kot dodaten element za izvajanje vaj, poleg tega pa smo ji prilepili kovinske trne na zgornje srednje sekalce (na nebne ploskve). Trni so služili kot negativni dražljaj za jezik, da bi odpravili razvado vrivanja jezika med zobe. Po šestih mesecih od začetka obravnave smo odpravili začetni odprti griz (1 mm) in dosegli normalen incizalni previs (2,5 mm).

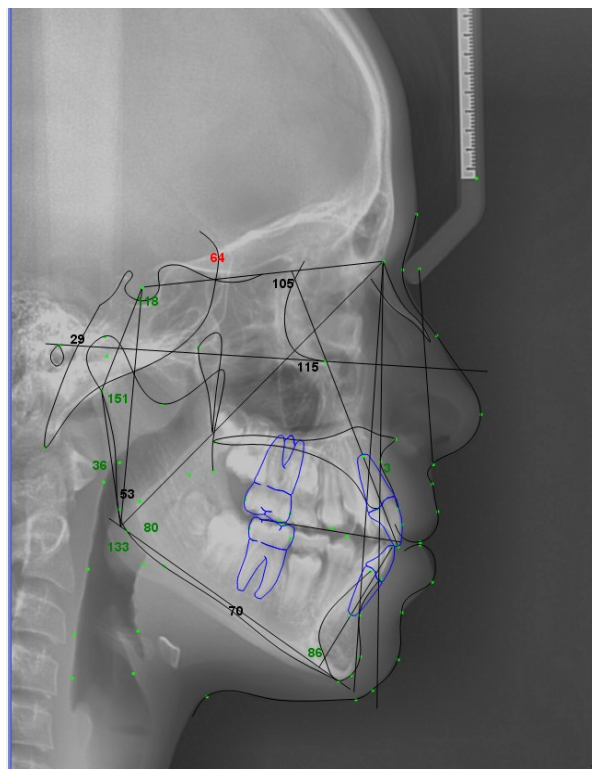
Deklico smo nato spremljali, vendar se je njeno stanje poslabševalo tekom rasti in razvoja. Pri dvanajstih letih smo ponovili razpoznavne postopke in ugotovili, da je obraz simetričen, profil pa konveksen (Slika XX) z manj izrazito srednjo obrazno tretjino v sagitalni smeri (Slika XX). Pri intraoralnem pregledu smo ugotovili, da je zgornji zobni lok v sprednjem področju ožji od spodnjega, zobje spodnjega zobnega loka so retroinklinirani, zgornji stranski sekalci pa so v križnem grizu s spodnjimi (Slika XX_XX)



Na telorentgenskem posnetku glave in vratu ugotovimo kratko sprednje lobanjsko dno, kar daje videz prognatega položaja zgornje in spodnje čeljustnice, čeprav je telo spodnje čeljustnice normalne dolžine.

Razmerje med zadnjo in sprednjo obrazno višino je neustrezno, zaradi kratke zadnje obrazne višine, kar nakazuje na skeletni odprti griz.

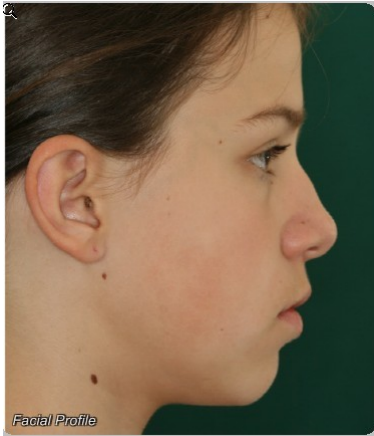
Skeletal				
Saddle/Sella Angle (SN-Ar) (°)	117.6	124.0	5.0	-1.3 *
Articular Angle (°)	150.5	142.9	6.0	1.3 *
Gonial/Jaw Angle (Ar-Go-Me) (°)	133.2	125.4	6.7	1.2 *
Upper Gonial Angle (Ar-Go-Na) (°)	52.9	55.6	7.0	-0.4
Lower Gonial Angle (Na-Go-Me) (°)	80.2	70.4	6.0	1.6 *
Sum of Angles (Jarabak) (°)	401.2	394.5	6.0	1.1 *
Anterior Cranial Base (SN) (mm)	63.7	72.9	3.0	-3.1 ***
Posterior Cranial Base (S-Ar) (mm)	29.1	32.6	4.0	-0.9
Ramus Height (Ar-Go) (mm)	35.7	43.1	4.5	-1.6 *
Corpus Length (Go-Me) (mm)	69.9	71.0	5.0	-0.2
P-A Face Height (S-Go/N-Me) (%)	57.0	65.0	4.0	-2.0 **
Jarabak Anterior Ratio (x100)	83.5	96.6	4.0	-3.3 ***
SNA (°)	83.1	82.0	3.5	0.3
SNB (°)	80.0	80.9	3.4	-0.3
ANB (°)	3.1	1.6	1.5	1.0 *
Anterior Face Height (NaMe) (mm)	110.0	113.5	5.0	-0.7
Posterior Face Height (SGo) (mm)	62.7	73.5	5.0	-2.2 **
Dental				
IMPA (LI-MP) (°)	86.4	95.0	7.0	-1.2 *
UI - SN (°)	105.1	102.4	5.5	0.5
UI - PH (°)	114.8	109.8	5.3	0.9



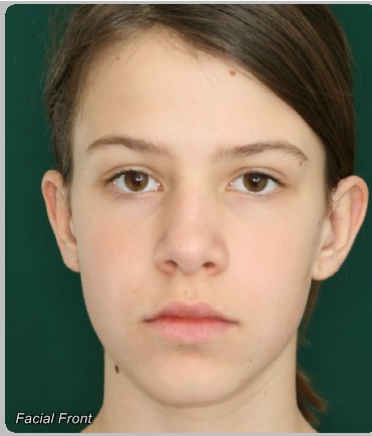
V drugi fazi obravnave se odločimo za pahljačasto različico aparata za hitro širjenje zgornje čeljustnice (RME) v kombinaciji z obrazno masko. Po šestih mesecih obravnave smo dosegli skoraj ustrezen incizalni previs in sagitalno stopnico, desni stranski zgornji sekalec ostaja v križnem grizu (SLika XX). Pri analizi obraza ugotovimo, da je srednja obrazna tretjina manj vdrta, nasolabialni kot je manjši.

Pri pacientki načrtujemo nadaljevanje obravnave z nesnemnim ortodontskim aparatom za odpravo ostalih položajnih nepravilnosti zob in griza. Za odpravo distalnega odnosa prvih stalnih kočnikov načrtujemo ekstrakcijo zgornjih prvih in spodnjih drugih ličnikov, tudi v luči ugotovljenega vertikalnega vzorca rasti, in dokončno ureditev griza.

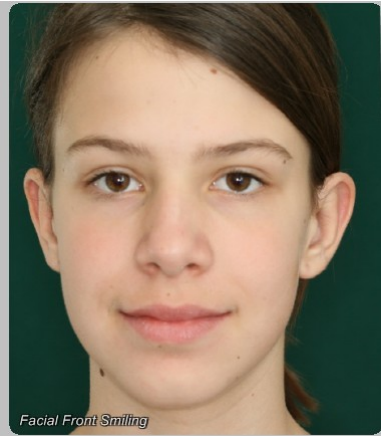
Zagotovo pa je k bistvenemu izboljšanju profila pripomogel premik zgornje čeljustnice naprej, ki ga v pol letnem obdobju rasti ne moremo pripisati samo rasti skeleta, ampak je posledica ortopedskega učinka nošenja obrazne maske.



Facial Profile



Facial Front



Facial Front Smiling



Intraoral Right



Intraoral Center

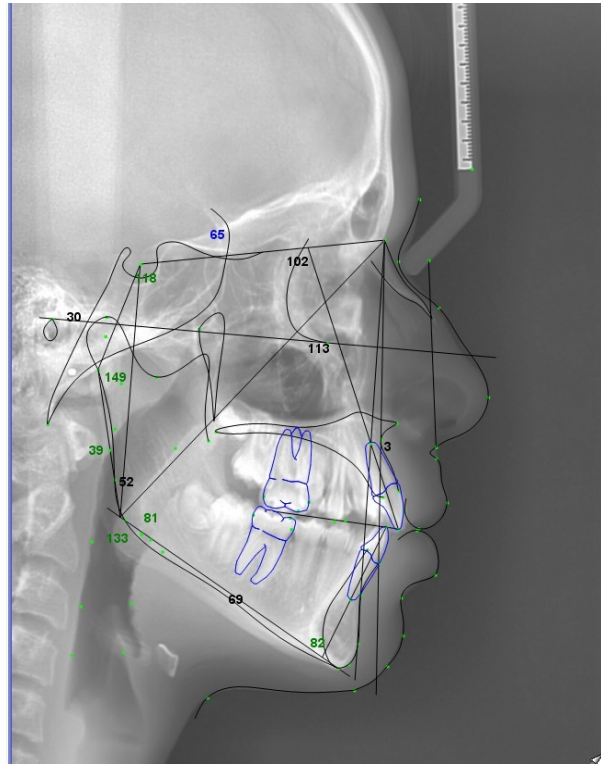


Intraoral Left



P
X-ray Panoramic

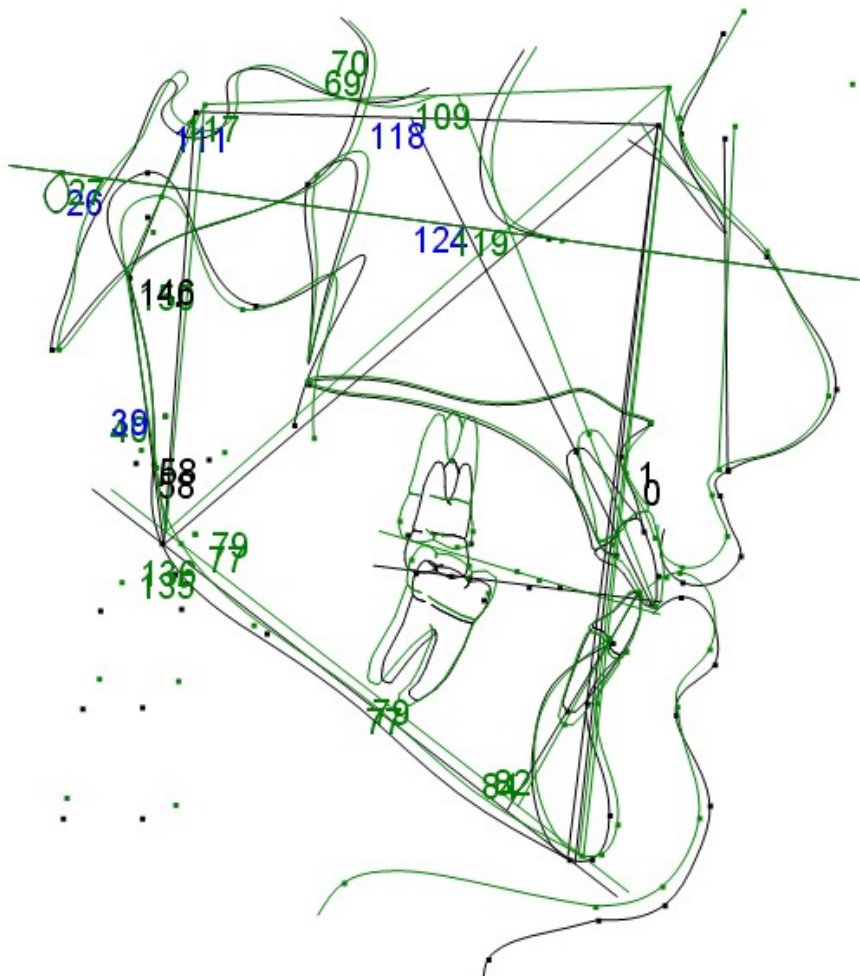
Skeletal				
Saddle/Sella Angle (SN-Ar) (°)	117.6	124.0	5.0	-1.3 *
Articular Angle (°)	149.4	142.3	6.0	1.2 *
Gonial/Jaw Angle (Ar-Go-Me) (°)	133.2	124.8	6.7	1.3 *
Upper Gonial Angle (Ar-Go-Na) (°)	52.5	54.7	7.0	-0.3
Lower Gonial Angle (Na-Go-Me) (°)	80.7	70.6	6.0	1.7 *
Sum of Angles (Jarabakh) (°)	400.2	392.5	6.0	1.3 *
Anterior Cranial Base (SN) (mm)	64.6	73.5	3.0	-3.0 ***
Posterior Cranial Base (S-Ar) (mm)	29.7	33.2	4.0	-0.9
Ramus Height (Ar-Go) (mm)	39.0	44.5	4.5	-1.2 *
Corpus Length (Go-Me) (mm)	69.5	71.0	5.0	-0.3
P-A Face Height (S-Go/N-Me) (%)	58.9	65.0	4.0	-1.5 *
Jarabakh Anterior Ratio (x100)	85.9	95.7	4.0	-2.4 **
SNA (°)	83.4	82.0	3.5	0.4
SNB (°)	80.5	80.9	3.4	-0.1
ANB (°)	2.8	1.6	1.5	0.8
Anterior Face Height (N-Me) (mm)	112.5	119.2	5.0	-1.3 *
Posterior Face Height (S-Go) (mm)	66.3	75.8	5.0	-1.9 *
Dental				
IMPA (LI-MP) (°)	81.7	85.0	7.0	-1.9 *
UI - SW (°)	102.3	102.5	5.5	-0.0
UI - FH (°)	112.9	109.8	5.3	0.6



KOMENTAR ORTODONTSKE OBRAVNAVE

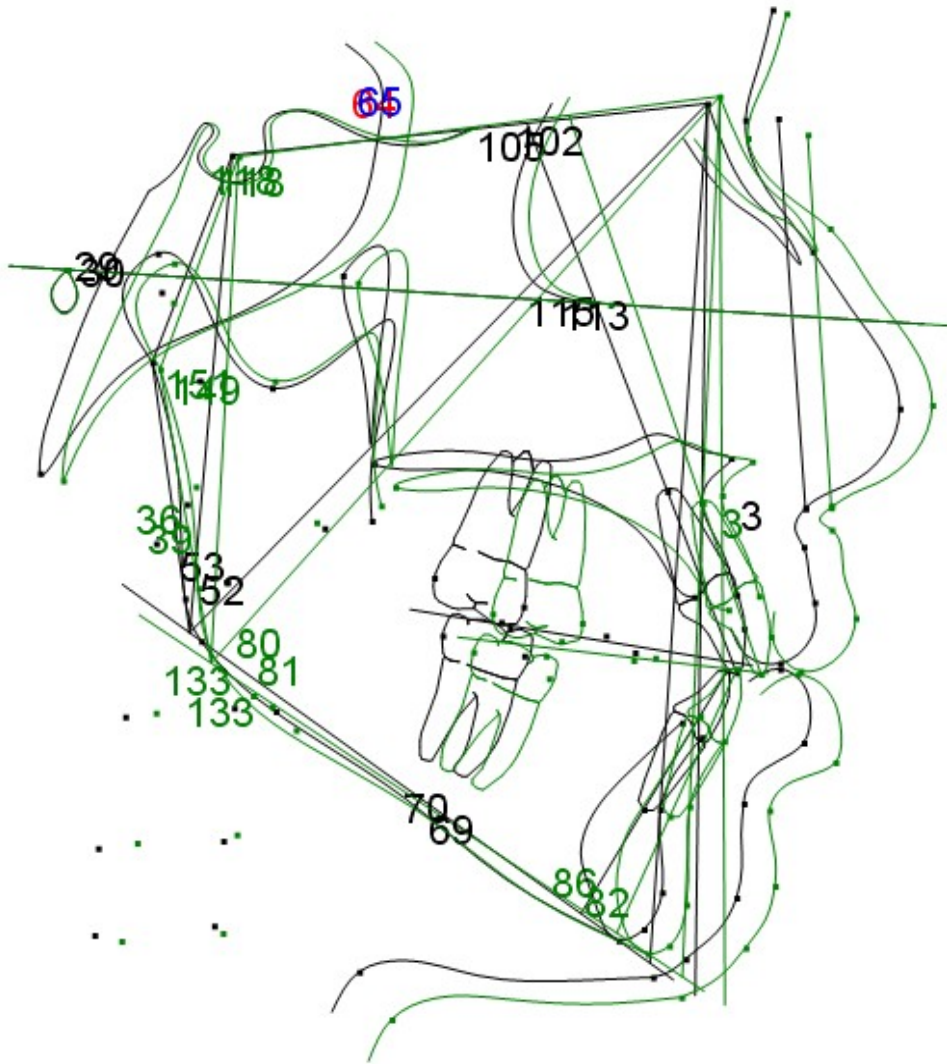
Če primerjamo Nežino in Emino obravnavo ugotovimo, da sta bili obe obravnavni v istem starostnem obdobju (v dvanajstem – trinajstem letu starosti) z obrazno masko, vendar se njuni obravnavi povsem razlikujeta.

Pri Neži smo začeli obravnavo zelo zgodaj v otroštvu s Schwarzovo ploščo za širjenje zgornje čeljustnice in obravnavo nadaljevali z regulatorjem funkcije po Fränkel-u za ureditev medčeljustničnih odnosov. Obravnava je trajala celo otroštvo, od njenega šestega do desetega leta starosti. Otroka smo obremenjevali z dolgoletno ortodontsko obravnavo, ki je sprva izboljšala stanje, vendar se je kasneje nepravilnost ponovila. Šele obravnava z nesnemnim ortodontskim aparatom v njenem trinajstem letu v kombinaciji z obrazno masko je pripeljala do zadovoljivega rezultata. Ta del obravnave je trajal dve leti in pol. Pri Nežinem primeru smo z obrazno masko delovali le na maksilarni alveolarni nastavek. Zato nismo mogli uspešno urediti križnega griza desnih drugih kočnikov, pa tudi v sprednjem področju, kljub primerni sagitalni stopnici in previsu, dosežen rezultat ni odličen, saj smo poleg protruzije alveolarnega nastavka povečali tudi torque sekalcev. Rast je Na srečo je prišlo z rastjo Nežinega obraza v kasnejših letih, poleg do povečanja dolžine telesa mandibule, tudi do povečanja dolžine ramusa spodnje čeljustnice. Hkrati se je podaljšala zadnja obrazna višina, sprednja pa skrajšala, kar je prispevalo k bolj uravnoteženemu in bolj stabilnemu rezultatu ortodontske obravnave.





Pri Emi je trajala ortodonska obravnava šest mesecev. Kombinacija obravnave s pahljačastim RME-jem in obrazne maske nam je omogočila ortopedski premik zgornje čeljustnice naprej, brez sprememb nagiba sekalcev. z razmeroma kratkotrajno obravnavo smo vzpostavili priemren inicjalni previs in stopnico, položajne nepravilnosti in dokončno ureditev medčeljustnih odnosov pa bomo dosegli z nadaljevanjem obravnave z nesnemnim ortodontskim aparatom.



Če primerjamo obe obravnavi (Nežino in Emino), je očitna razlika v trajanju obravnave, predvsem zaradi trajanja obravnave s snemnimi aparati. Druga očitna razlika je učinek, ki smo ga dosegli. Pri Neži ni zaslediti ortopedskega učinka obravnave, ki je opazen pri Emi. Slednji je verjetno posledica izbora aparata (RME v kombinaciji z obrazno masko) in začetka obravnave v obdobju, ko je skeletni učinek na zgornjo čeljustnico še mogoč.