

UNIVERSITATEA DE MEDICINĂ ȘI FARMACIE "I. HAȚIEGANU"
CLUJ-NAPOCA
FACULTATEA DE MEDICINĂ DENTARĂ

REZUMATUL TEZEI DE DOCTORAT CU TITLUL

**INFLUENȚA TERAPIEI FUNCȚIONALE ASUPRA PROFILULUI
FACIAL ÎN ANOMALIILE SAGITALE DE CLASA II /1 ANGLE**

DOCTORAND
Dana Feștilărtile

CONDUCĂTOR ȘTIINȚIFIC
Prof. Univ. Dr. Elvira Cocârlă

Cluj-Napoca
2009

Formatted: Justified

Formatted: Justified

Formatted: Justified

Formatted: Justified

Cuprins

Introducere

Motivația alegerii subiectului tezei

I. Partea generală

1. Anomalia clasa II subdiviziunea 1. Definiție, frecvență, caracteristici.....	8
2. Etiopatogenia anomaliilor clasa II/1	
2.1 Efectele echilibrului neuro-muscular asupra formei, dimensiunii și poziției maxilarelor.....	10
2.2 Respirația.....	13
2.2.1 Etiologia insuficienței respiratorii nazale.....	15
2.2.2 Fenomene musculare care însoțesc respirația orală.....	16
2.2.3 Mecanismele prin care respirația orală determină apariția anomaliilor de clasa II/1.....	17
2.3 Succiuina și deglutiția	
2.3.1 Succiuina.....	18
2.3.2 Deglutiția.....	20
2.4 Masticăția.....	23
2.5 Fonația.....	24
2.6 Obiceiuri vicioase	
2.6.1 Definiție.....	25
2.6.2 Clasificare.....	25
2.6.3 Obiceiul vicios de sugere.....	26
2.6.4 Interpunerea părților moi.....	26
2.6.5 Poziții vicioase ale capului și corpului.....	27
3. Diagnosticul anomaliilor de clasa II/1	
3.1 Diagnostic morfologic.....	28
3.2 Diagnostic etiologic.....	29
3.3 Diagnostic funcțional.....	29
3.4 Diagnostic diferențial.....	29
4. Trăatmentul cu aparate funcționale al anomaliilor clasa II/1	
4.1 Definiția aparatelor funcționale.....	30
4.2 Scurt istoric.....	30
4.3 Filozofia funcțională.....	31
4.4 Clasificarea aparatelor funcționale.....	32
4.5 Planul înclinat ca element constitutiv al aparatelor ortodontice	
4.5.1 Definiție.....	32
4.5.2 Clasificare.....	32
4.5.3 Activatorul și monoblocul ca planuri înclinate.....	33
4.5.4 Planuri înclinate pentru repoziționarea mandibulei.....	34
4.5.4.1 Planul înclinat anterior pentru propulsia mandibulei.....	34
4.5.4.2 Aparatul Twin-bloc.....	34
4.6 Tipuri de aparate integral funcționale	
4.6.1 Aparate cu sediul principal în interiorul cavității orale	
4.6.1.1 Activatorul.....	37
4.6.1.2 Variante ale activatorului.....	44
4.6.1.3 Activatoarele fenestrate anterior.....	46
4.6.1.4 Activatoarele scheletate.....	47
4.6.1.5 Bionatorul Balters.....	49
4.6.2 Aparate funcționale cu sediul principal la nivelul vestibulului bucal	
4.6.2.1 Plăcuțele vestibulare.....	50
4.6.2.2 Aparatele Fränkel.....	51

II. Contribuția personală

Formatted: Justified

5. Studiu privind anomalia de clasa II/1: Frecvență, tratament funcțional aplicat, rezultate terapeutice.

5.1 Frecvența anomaliilor de clasa II/1 în cadrul anomaliilor dento-maxilare

5.1.1 Obiective.....	52
5.1.2 Material și metodă.....	52
5.1.3 Rezultate și discuții.....	52
5.1.3 Concluzii.....	53

5.2 Frecvența utilizării tratamentului funcțional pentru tratamentul clasei II/1

5.2.1 Obiective.....	53
5.2.2 Material și metodă.....	53
5.2.3 Rezultate și discuții.....	53
5.2.3 Concluzii.....	54

5.3 Tipuri de aparate funcționale utilizate

5.3.1 Obiective.....	54
5.3.2 Material și metodă.....	54
5.3.3 Rezultate și discuții.....	54
5.3.3 Concluzii.....	57

5.4 Aprecierea evoluției terapeutice

5.4.1 Obiective.....	58
5.4.2 Material și metodă.....	58
5.4.3 Rezultate și discuții.....	59
5.4.3 Concluzii.....	60

6. Evidențierea modificărilor de profil facial în anomalia de clasa II/1 cu ajutorul examenului fotostatic.

6.1 Tipuri de profil facial întâlnite în anomalia de clasa II/1

6.1.1 Obiective.....	61
6.1.2 Material și metodă.....	61
6.1.3 Rezultate și discuții.....	62
6.1.4 Concluzii.....	63

6.2 Tipuri de profil labial în anomalia de clasa II/1

6.2.1 Obiective.....	64
6.2.2 Material și metodă.....	64
6.2.3 Rezultate și discuții.....	66
6.2.4 Concluzii.....	67

7. Evidențierea cefalometrică a modificărilor de profil facial în urma tratamentului funcțional.

7.1 Introducere.....	68
7.2 Obiective.....	68
7.3 Material și metodă.....	68
7.4 Rezultate	
7.4.1 Modificări scheletice post-tratament.....	78
7.4.2 Modificări ale profilului cutanat post-tratament.....	79
7.4.3 Modificări dentare post-tratament.....	80
7.5 Discuții.....	80
7.6 Concluzii.....	84

8. Corelația între modificările profilului facial scheletic, cutanat și modificările dentare produse de tratamentul funcțional

8.1 Obiective.....	85
8.2 Material și metodă.....	85
8.3 Rezultate.....	86
8.4 Discuții.....	96
8.5 Concluzii.....	98

9. Comparația modificărilor produse asupra profilului facial cutanat de două dintre aparatele funcționale: activatorul și twin-block-ul.

9.1 Obiective.....	99
9.2 Material și metodă.....	99
9.3 Rezultate.....	101
9.4 Discuții.....	104
9.5 Concluzii.....	106

10. Modificările profilului facial în urma tratamentului cu diverse tipuri de aparate funcționale Studiu clinico-terapeutic.....

11. Concluzii generale.....	185
12. Aportul cercetării.....	188
13. Limitele studiilor prezentate.....	190
Bibliografie.....	192

Cuvinte cheie: anomalie clasa II/1, tratament funcțional, mezializare, mandibulă, activator, profil facial scheletic, profil facial cutanat, compartiment dento-alveolar, modificare, cefalometrie, twin-block, decalaj sagital, ramură ascendentă, ramură orizontală, menton, buza superioară, buza inferioară, treaptă sagitală, incisivi superiori, incisivi inferiori, relații ocluzale, protruzie, retruzie, șanț labio-mentonier, unghi nazolabial, convexitate, maxilar superior, grosime, adâncime.

Motivația alegerii subiectului tezei:

Malocluziile de clasa II/1 prin deficiență mandibulară sunt prevalente în societățile eurocentrice.(Flores-Mir) Estetica facială jucând un rol major în perceperea subiectivă și obiectivă a frumuseții, îmbunătățirea ei prin transformarea profilului convex într-un profil drept este un obiectiv de tratament major a acestor anomalii.

Rolul ortopediei dento-faciale în corectarea acestor anomalii este tot mai discutat în lumea ortodontică contemporană.(Graber, Meikle)

Sunt aparatele funcționale capabile să stimuleze creșterea mandibulei ?

Efectul lor este predominant scheletic sau dento-alveolar ?

Sunt ele eficiente la pacienți cu un tipar de creștere nefavorabil ?

Iată câteva întrebări care constituie o permanentă dispută pentru clinicieni și cercetători.

Comparativ cu numărul mare de studii adresate modificărilor suportului osos și dentoalveolar în urma tratamentului funcțional, investigațiile privind impactul terapeutic asupra profilului facial cutanat sunt relativ reduse. (Sharma)

În ce măsură sunt aparatele funcționale capabile să corecteze aspectul facial și care elemente ale câmpului de profil sunt cele mai afectate?

Deși poziția oaselor maxilare este un determinant principal al morfologiei țesuturilor moi suprajacente, modificările profilului scheletic survenite pe parcursul creșterii normale nu sunt întotdeauna urmate în aceeași proporție de modificările țesuturilor moi. (Subtelny)

Se modifică această corelație în urma tratamentului funcțional?

Această teză de doctorat se vrea a fi o contribuție modestă la efortul colectiv depus cu scopul de a răspunde la aceste întrebări. Această contribuție se concretizează în paginile lucrării de față, printr-un studiu personal, clinic, fotostatic și cefalometric. Prelucrarea statistică a datelor obținute din observarea atentă a cazurilor, prin metodele expuse, evaluarea comparativă a efectului terapeutic la două prototipuri de aparate funcționale, fiecare dintre ele folosite preponderent la extremitățile Europei, activatorul în est și twin-block-ul în vest, precum și urmărirea amănunțită a evoluției terapeutice la nouă cazuri tratate, oferă o suită de concluzii care mai ridică puțin vâlul "misterului" care înconjoară aparatele funcționale.

I. Partea generală

1. Anomalia de clasa II subdiviziunea 1 este întâlnită frecvent în practica ortodontică, în proporție de 12%-49% din totalul anomaliilor dento-maxilare. (Ingerval) În ceea ce privește frecvența în rândul populației, ea este prezentă în proporție de 15%-20% în SUA și Europa. (Miethke) La noi în țară, anomalia clasa II/1 reprezintă, la ora actuală, 55% din totalul anomaliilor dento-maxilare la copiii cu vârste cuprinse între 7 și 14 ani. (Enache)

Ea este rezultatul combinațiilor multiple, dentare și scheletice între mandibulă și maxilar. (Moyers). După Proffit, malocluzia de clasa II/1 poate fi produsă de: protruzia dinților superiori, relația bazelor maxilare fiind normală, deficit mandibular, poziția dinților pe bazele lor osoase fiind normală, rotație posterioară a mandibulei ca urmare a excesului de creștere verticală a maxilarului și multe alte particularități.

2. Etiologia ei este complexă, ea fiind rezultatul combinat al parafuncțiilor (respirație orală, deglutiție infantilă) și obiceiurilor vicioase.

3. Diagnosticul anomaliei de clasa II/1 se face pe seama principalelor semne clinice: profil convex prin menton retras și proceiliile superioară, protruzia grupului frontal superior, rapoarte ocluzale de distalizare la molari și canini, treaptă sagitală variabilă, propulsia mandibulei în fonație, cu îmbunătățirea aspectului facial și reducerea treptei sagitale, prezența unei clase II scheletice pe radiografie, în timp ce mandibula are o dimensiune normală.

4. Aparatele funcționale sunt dispozitive care prin construcția lor acționează asupra activității musculare modificând-o în vederea obținerii unui efect terapeutic. (Cocârlă) Autorii care au contribuit la dezvoltarea metodei funcționale au încercat să modifice mandibula stimulând activitatea neuro-musculară pentru a obține așa-zisa "modelare mandibulară" utilizând un întreg arsenal de mijloace funcționale.

II. Contribuția personală

5. Studiu privind anomalia de clasa II/1: frecvență, tratament funcțional aplicat, rezultate terapeutice.

5.1. Frecvența anomaliei clasa II/1 în cadrul anomaliilor dento-maxilare

Obiectivul acestui studiu a fost stabilirea frecvenței anomaliei de clasa II/1, în rândul pacienților care au solicitat tratament ortodontic, la un cabinet de Ortodonție condus de autoarea lucrării, din cadrul Departamentului de Medicină Dentară Pediatrică, al Facultății de Medicină Dentară din Cluj-Napoca.

Material și metodă: studiul a fost efectuat pe un număr de 1400 de pacienți care au solicitat tratament ortodontic în perioada 2002-2007. Am selectat cazurile care au prezentat anomalii de clasa II/1, diagnosticate pe baza criteriilor clinice, fotostatice, radiologice și a studiului de model.

Rezultate și concluzii: Frecvența anomaliei clasa II/1 la pacienții cu anomalii dento-maxilare care au solicitat tratament ortodontic, este mică, sub 10% din totalul pacienților

5.2. Frecvența utilizării tratamentului funcțional pentru tratamentul clasei II/1

Obiectiv: determinarea procentului de utilizare a mijloacelor de terapie funcțională, din întregul arsenal terapeutic destinat clasei II/1.

Material și metodă: au fost parcurse retrospectiv fișele ortodontice și fișele de laborator ale lotului de 138 de pacienți cu anomalie de clasa II/1 și s-au selectat fișele pacienților la care obiectivele terapeutice au urmărit mezializarea mandibulei, iar mijloacele terapeutice utilizate au fost aparatele funcționale.

Rezultate și concluzii: între mijloacele terapeutice utilizate în tratamentul clasei II/1, aparatele funcționale ocupă o pondere importantă (56%), peste medie. Ponderea mare a tratamentului funcțional denotă de fapt, opțiunea largă pentru un tratament în două etape, prima constând în reducerea decalajului scheletic sagital, iar a doua fiind cea de aliniere dentară.

5.3. Tipuri de aparate funcționale utilizate

Obiectiv: determinarea frecvenței cu care au fost utilizate diferitele tipuri de aparate funcționale și a tipului cel mai des utilizat.

Material și metodă: în acest scop, am analizat fișele ortodontice și de laborator ale grupului de 77 de pacienți tratați cu aparate funcționale urmărind planul terapeutic.

Rezultate și concluzii: tipul de aparat funcțional pe care l-am utilizat cel mai frecvent a fost *activatorul clasic sau monoblocul* (în proporție de 32%).

5.4. Aprecierea evoluției terapeutice

Obiectiv: evaluarea procentuală a gradului de reușită terapeutică la lotul de pacienți cu anomalie de clasa II/1 tratați cu aparate funcționale, pornind de la premisa ca rata succesului terapeutic depinde într-o anumită măsură de gradul de colaborare al pacientului.

Material și metodă: lotul de studiu a cuprins un număr de 77 de pacienți. Ca metodă de lucru, am analizat aspectul profilului facial și al ocluziei statice pe fotografiile de final din fișele ortodontice ale acestor pacienți. Calificativele atribuite cazurilor au fost: vindecat, ameliorat și abandonat.

Rezultate și concluzii: Rezultatele terapeutice sunt bune, dacă luăm în considerare numărul de cazuri ameliorate (60%) și vindecate (10%)

6. Evidențierea modificărilor de profil facial în anomalia de clasa II/1, cu ajutorul examenului fotostatic.

6.1. Tipuri de profil facial întâlnite în anomalia de clasa II/1

Obiectivul acestui studiu a fost acela de a determina tipurile de profil facial care însoțesc anomalia de clasa II/1 și poziția elementelor care determină aceste tipuri, în câmpul de profil facial.

Material și metodă: studiul a utilizat fotografiile de profil inițiale ale grupului de 77 de pacienți cu anomalie de clasa II/1. Fotografiile au fost executate de către o singură persoană, specializată, de la o distanță de 65 cm. La fiecare dintre acești pacienți am făcut analiza fotostatică a câmpului de profil facial pe baza căreia am stabilit tipul profilului.

Rezultate și concluzii: Profilul facial caracteristic anomalia de clasa II/1 este cel convex, convexitatea profilului este dată în principal de proceilia superioară și poziția posterioară a mentonului, buza inferioară poate fi bine situată, sau se poate afla în proceilie.

6.2. Tipuri de profil labial în anomalia clasa II/1

Obiectiv: stabilirea tipului de dizarmonie bucală

Material și metodă: analiza facială după metoda Ricketts

Rezultate și concluzii: Față de aspectul facial clasic al anomalia de clasa II/1, există și alte tipuri de profil convex derivate din caracteristicile morfologice și din modificările de poziție ale părților moi, instalate în tendința de a masca anomalia. Indiferent de frecvența diferitelor tipuri, aspectul inestetic oferit de profilul convex constituie o motivație puternică pentru tratamentul ortodontic. Cunoașterea tiparului labial va determina obiectivele terapeutice și tipul aparatului funcțional.

7. Evidențierea cefalometrică a modificărilor de profil facial în urma tratamentului funcțional.

Obiectivul acestui studiu este de a investiga cefalometric amploarea modificărilor sagitale de la nivelul profilului facial *scheletic*, *cutanat* și de la nivelul *arcadelor dento-alveolare*, produse prin tratament funcțional cu diverse tipuri de aparate și de a stabili dacă, și în ce măsură, modificările profilului cutanat sunt consecința transformărilor de la nivel scheletic.

Material și metodă:

Participanți : 30 de pacienți cu anomalie de clasa II/1, tratați personal, dintre care 13 băieți și 17 fete.

Criteriile de selecție au fost cele recomandate de J.C. Bennet în 2006, pentru obținerea succesului terapeutic și anume :

- vârstă cuprinsă între 8 și 12,5 ani, în medie $10,4 \pm 1,3$ ani
- treaptă sagitală până la 11 mm
- relații de distalizare de cel puțin $\frac{1}{2}$ cuspid la molari și la canini
- arcade dentare aliniat sau cu ușoară înghesuire
- clasă II scheletică (AoBo mai mare de 2 mm)
- tip facial hipo- sau normodivergent
- bun colaborator
- fără antecedente de tratament ortodontic.

Protocol clinic: toți pacienții au purtat un aparat ortodontic funcțional timp de $2,3 \pm 0,7$ ani. Fiecărui pacient i s-au solicitat două telerradiografii de profil, una la început și alta la finalul tratamentului, care au fost trasate, interpretate și comparate prin suprapunere. Interpretarea rezultatelor s-a făcut cu ajutorul programului de interpretare Onyx Ceph. TM. 2.7., după următoarele metode: Burstone, McNamara, Ricketts, Tweed, Wits, Holdaway și metoda de analiză a țesuturilor moi faciale.

Modificările apărute în urma tratamentului au fost evidențiate prin suprapunerea de ansamblu a telerradiografiilor pe planul bazei craniului, cu punctul Se înregistrat și prin comparația valorilor variabilelor analizate, în număr de 37, la începutul și sfârșitul tratamentului. Analiza statistică a utilizat testul t-homoscedastic.

Rezultate și concluzii: În urma tratamentului funcțional, modificările cele mai importante au avut loc la nivelul compartimentului scheletic și dento-alveolar; tratamentul ortopedic-funcțional a produs avansarea mandibulei; sub acțiunea aparatelor funcționale s-a produs o creștere suplimentară în lungime a mandibulei, atât la nivelul celor două ramuri, cât și în ansamblu; modificările de poziție și lungime ale mandibulei au ameliorat profilul facial scheletic, dar nu l-au corectat complet, deoarece mentonul osos s-a deplasat nu numai anterior ci și în jos, ca urmare a creșterii în lungime a ramurii ascendente; cu toate că am constatat o inhibare a dezvoltării anterioare a maxilarului superior, reducerea decalajului sagital scheletic s-a făcut în special pe seama mandibulei; profilul facial cutanat și-a redus convexitatea, în special datorită modificărilor de poziție și grosime ale buzelor, mai ales a celei superioare, și mai puțin datorită avansării mentonului cutanat; modificările țesuturilor moi faciale, produse în urma terapiei funcționale, au fost mai reduse comparativ cu cele de la nivel scheletic și dento-alveolar, principalul efect al aparatelor funcționale la nivel dento-alveolar a fost reducerea treptei sagitale prin retruzia incisivilor superiori; cu

toate că decalajul sagital s-a redus considerabil prin modificări scheletice și dento-alveolare, profilul facial cutanat nu reflectă în aceeași măsură amploarea modificărilor.

8. Corelația între modificările profilului facial scheletic, cutanat și modificările dentare produse de tratamentul funcțional

Obiectivul acestui studiu este acela de a stabili dacă există o determinare sau un paralelism între modificările care au avut loc la cele trei niveluri: scheletic, cutanat și dentar.

Material și metodă: evoluția diverselor variabile pe durata tratamentului (T2-T1) a fost reprezentată grafic și s-a stabilit gradul de corelație Pearson între variabilele alese: parametri scheletici-parametri cutanați, parametri dentari-parametri cutanați.

Rezultate și concluzii: Răspunsul țesuturilor moi faciale la modificările structurilor scheletice care le susțin, este variabil; nu întotdeauna, modificările de la nivelul scheletului osos se reflectă în mod direct și în aceeași măsură la nivelul părților moi; reducerea decalajului sagital de la nivelul profilului scheletic, a fost urmată de îmbunătățirea profilului facial cutanat; deplasarea spre anterior a mentonului osos a fost urmată de deplasarea în aceeași direcție și în aproape aceeași proporție, a mentonului cutanat; corelațiile cele mai semnificative au fost stabilite între modificările părților moi și suportul lor dentar, retruzia incisivilor superiori a fost urmată întotdeauna de rețracția buzei superioare, grosimea buzei superioare, în urma tratamentului, a fost determinată în cea mai mare măsură de gradul de retruzie al incisivilor superiori, și doar într-o mică măsură de deplasarea incisivilor inferiori, scăderea adâncimii șanțului labio-mentonier a fost strâns legată de avansarea mentonului și uprighting-ul incisivilor inferiori. Rezultatele obținute în urma acestui studiu sunt în concordanță cu cele oferite de literatura de specialitate. Anumite părți ale profilului facial cutanat au evoluat în strânsă corelație cu structurile subjacente, sub acțiunea tratamentului, în timp ce altele au demonstrat o anumită independență față de suportul osos sau dentar. Aceste concluzii ne situează de partea acelor care susțin că modificările profilului facial cutanat reflectă, în general, modificările de la nivel scheletic.

9. Comparația modificărilor produse asupra profilului facial cutanat de două dintre aparatele funcționale: activatorul și twin-block-ul.

Obiectiv: compararea modificărilor profilului facial cutanat în urma tratamentului cu cele două aparate, atât de diferite ca și construcție și mod de purtare.

Material și metodă: am luat în studiu un alt lot de 30 de pacienți cu anomalie clasa II/1 Angle și o medie de vârstă de 11,4±0,8 ani. Dintre aceștia, 10 au fost tratați cu un activator, 10 cu twin-block, iar 10 nu au urmat nici un tratament, constituind grupul de control. Criteriile de includere în studiu: relații ocluzale de clasa a II-a cel puțin la molari, clasa II scheletică cu un decalaj sagital (ANB) mai mare de 4°ca urmare a retrognației mandibulare (SNB<78°), lipsa tratamentului ortodontic în antecedente. Modificările profilului facial cutanat au fost evaluate comparativ cu ajutorul teleradiografiilor de profil de la începutul și finalul tratamentului activ. Teleradiografiile de profil au fost realizate de către aceeași persoană calificată și în aceleași condiții tehnice ca și pentru studiile anterioare și au fost măsurate cu același program Onyx-Ceph. TM varianta 2.7. Analiza statistică a fost realizată folosind testul t-student homoscedastic.

Rezultate și concluzii: Atât activatorul cât și twin-block-ul au produs modificări semnificative ale profilului cutanat în urma tratamentului. Efectele celor două aparate funcționale asupra țesuturilor moi faciale au fost aproape similare, excepție făcând următoarele variabile studiate: distanța punctului cel mai decliv al șanțului labial superior față de verticala de referință și față de linia estetică, distanța punctului cel mai decliv al șanțului labio-mentonier față de linia estetică și unghiul nazo-labial care s-au modificat mai semnificativ la grupul tratat cu twin-block, dar cu excepția celei din urmă, diferențele nu au fost foarte semnificative. Modificarea cea mai importantă indusă de ambele aparate a fost deplasarea anterioară a punctelor situate pe conturul mandibular, atât osos cât și cutanat, ceea ce denotă defapt o avansare a mandibulei.

10. Modificările profilului facial în urma tratamentului cu diverse tipuri de aparate funcționale – Studiu clinico-terapeutic

Obiectiv: urmărirea individualizată a evoluției parametrilor selectați în studiul statistic și, prin intermediul lor, a modificărilor survenite în plan sagital la nivelul profilului, la 9 cazuri cu anomalii de clasa II/1, selectate din cele 60 de cazuri analizate în capitolele anterioare și tratate cu diverse tipuri de aparate funcționale.

Material și metodă: toți pacienții au urmat un **protocol de analiză** a profilului facial care a inclus **analiza clinică** a ariei maxilare și mandibulare, **analiza fotostatică** a câmpului de profil și încadrarea tipului de profil facial în unul din cele 10 tipare ale lui Ricketts, respectiv **analiza cefalometrică laterală** realizată prin 7 metode de interpretare (Ricketts, Burstone, McNamara, Holdaway, Tweed și analiza profilului facial

cutanat), la începutul și sfârșitul tratamentului funcțional. Valoarea decalajului sagital a fost variabilă la cazurile selectate, iar în plan vertical, au fost prezente toate cele trei tipare faciale: hipo-, normo și hiperdivergent. Pacienții urmăriți se aflau în etapa a 2-a a dențiației mixte sau prezentau dențiație permanentă incipientă, deci traversau puseul de creștere pubertară.

Rezultate și concluzii: Tratamentul funcțional a produs, la toate cazurile, corectarea poziției mandibulei, prin mezializarea sa. Cu mici excepții, sub acțiunea terapiei funcționale, mandibula a crescut și în lungime, în proporție diferită, la nivelul ambelor ramuri. Modificarea poziției și a lungimii mandibulare au dus la anularea decalajului sagital scheletic și a convexității scheletice a profilului. Convexitatea profilului cutanat s-a redus, dar nu complet, mentonul cutanat păstrând o poziție ușor posterioară față de celelalte elemente ale câmpului de profil facial. Deși modificările compartimentului scheletic au fost urmate de deplasarea părților moi suprajacent, nu putem spune că este vorba de un paralelism perfect între cele două compartimente. Terapia funcțională a produs modificarea direcției de creștere a mandibulei. Aparatele funcționale aplicate acestor pacienți au avut o ușoară tendință de a inhiba dezvoltarea sagitală a maxilarului superior, care s-a accentuat în momentul asocierii unei forțe extraorale. La majoritatea cazurilor, modificările dentare au fost ample și au vizat în special incisivii superiori care s-au retrudat. Reducerea completă a treptei sagitale, fie prin retruzia frontalilor superiori, fie prin avansarea mandibulei, fie prin ambele fenomene, a fost o modificare constant întâlnită la toate cazurile. Între elementele câmpului de profil facial, cea mai afectată prin tratamentul funcțional a fost buza superioară care a crescut în grosime și lungime; de asemenea, retrocheilia superioară a fost constatată la majoritatea cazurilor, la finalul tratamentului. Corelația statistică între creșterea în grosime a buzei superioare și retruzia incisivilor superiori a fost stabilită în capitolele precedente. Acest studiu clinic, prin observațiile sale, susține rezultatele studiului statistic, cu o singură excepție. Deoarece tratamentul funcțional s-a suprapus cu creșterea, criteriul obligatoriu de alegere a acestui tip de terapie și de reușită terapeutică, rezultatul final nu poate fi evaluat numai din punctul de vedere al contribuției aparatului ortodontic. Cu toate că, în general, evoluția variabilelor clinice și complementare analizate a fost asemănătoare la cazurile prezentate, au existat însă și variații individuale. Toți pacienții tratați trebuie monitorizați și după perioada de contenție, până la terminarea creșterii pentru a urmări stabilitatea rezultatelor.

11. Concluzii generale: ~~1/ Malocluziile de clasa a II/1, prin aspectul facial oferit de profilul convex, cu tot ansamblul său de modificări aduc un prejudiciu estetic grav. 2/ Față de aspectul facial elastic al anomaliilor de clasa II/1, există și alte tipuri de profil convex derivate din caracteristicile morfologice și din modificările de poziție ale părților moi, instalate în tendința de a masca anomalia. 3/ Anomaliile dento-maxilare de clasa II/1 reprezintă, la noi în țară, mai mult de jumătate din totalul anomaliilor dento-maxilare prezente la copii cu vârste cuprinse între 7 și 14 ani. Cu toate acestea, frecvența pacienților cu aceste anomalii, care au solicitat tratament ortodontic la un cabinet al Clinicii de Medicină Dentară-Pediatrică din Cluj-Napoca, într-un interval de 5 ani, a fost mică. 4/ Aspectul facial joacă un rol major în percepția frumuseții și este fundamental pentru comunicare, interacțiunea cu mediul și integrarea socială. De aceea, tratamentul ortodontic se impune de la vârste mici. Între mijloacele terapeutice utilizate pentru tratamentul clasei II/1, aparatele funcționale au ocupat o pondere importantă, peste medie. 5/ Există o mare varietate de aparate funcționale. Fiecare tip de aparat funcțional are propriile sale indicații. Nu există un aparat universal dar, în comparație cu alte tipuri de aparate, cele funcționale au mai multe caracteristici unanim recunoscute. Dintre diversele tipuri de aparate funcționale, cel mai frecvent aplicat a fost activatorul elastic. 6/ Aparatele funcționale rezolvă 2/3 din anomaliile bazelor osoase. Rezultatul terapeutic obținut depinde de alegerea adecvată a tipului de aparat utilizat, alegere care depinde de tabloul clinic al anomaliilor și de factorii etiologici incriminați. La lotul de pacienți studiat, evoluția terapeutică a fost bună având în vedere numărul de cazuri ameliorate și vindecate. 7/ Cu toate că aparatele funcționale au o istorie lungă, există numeroase controverse asupra eficacității și a modului lor de acțiune. Studiul nostru a ajuns la concluzia că tratamentul ortopedic funcțional a produs modificări în ambele compartimente, scheletic și dento-alveolar, cu o amploare mai mare în cel din urmă. 8/ Sub acțiunea aparatelor funcționale s-a produs atât avansarea cât și creșterea în lungime a mandibulei, la nivelul celor două ramuri și în consecință și în ansamblu. Aceste modificări de poziție și lungime au corectat profilul facial scheletic. În cazul în care creșterea ramurii ascendente a fost predominantă, mentonul osos s-a deplasat nu numai anterior, ci și în jos, cu persistența unui ușor grad de convexitate scheletică. 9/ La unele cazuri cu anomalie de clasa II/1, retrognația mandibulară este asociată cu un prognatism maxilar. Cu toate că am constatat o inhibare a dezvoltării anterioare a maxilarului superior, reducerea decalajului sagital scheletic s-a făcut în special pe seama mandibulei. 10/ Principalul efect al aparatelor funcționale la nivel dento-alveolar a fost retruzia incisivilor superiori, responsabilă de reducerea, în cea mai mare parte, a treptei sagitale. Avansarea mandibulei a~~

Formatted: Italian (Italy)

Formatted: Italian (Italy)

contribuit și ea, dar într-o măsură mai mică. **11/** Modificările țesuturilor moi faciale, produse în urma terapiei funcționale au fost mai reduse comparativ cu cele scheletice și dento alveolare. Profilul facial eutanat și a redus convexitatea, în special datorită modificărilor de poziție și grosime ale buzelor, mai ales a celei superioare, și mai puțin datorită avansării mentonului cutanat. **12/** Deși poziția oaselor maxilare este un determinant principal al morfologiei țesuturilor moi suprajacent, modificările profilului scheletic survenite pe parcursul creșterii normale nu sunt întotdeauna urmate în aceeași proporție de modificările țesuturilor moi. Cu toate că decalajul sagital s-a redus considerabil în urma tratamentului funcțional, prin modificări scheletice și dento alveolare, aspectul profilului facial eutanat nu a reflectat în aceeași măsură amploarea modificărilor. **13/** În ceea ce privește opinia despre relația părților moi faciale și scheletul osos subjacent, există două păreri principale: una conform căreia modificările profilului cutanat reflectă întotdeauna modificările profilului scheletic, și una care susține contrariul. Potrivit studiului realizat, răspunsul țesuturilor moi faciale la modificările structurilor scheletice care le susțin, este variabil; nu întotdeauna, modificările de la nivelul scheletului osos se reflectă în mod direct și în aceeași măsură la nivelul părților moi. **14/** Anumite părți ale profilului facial eutanat au evoluat în strânsă corelație cu structurile subjacente, sub acțiunea tratamentului: deplasarea spre anterior a mentonului osos a fost urmată de deplasarea în aceeași direcție și în aproape aceeași proporție, a mentonului cutanat, retruzia incisivilor superiori a fost urmată întotdeauna de re tracția buzei superioare, scăderea adâncimii șanțului labio-mentonier a fost strâns legată de avansarea mentonului și uprighting-ul incisivilor inferiori, grosimea post-terapeutică a buzei superioare a fost determinată în cea mai mare măsură de gradul de retruzie al incisivilor superiori. **15/** Alte structuri faciale au demonstrat un anumit grad de independență față de suportul lor dentar sau osos: grosimea părților moi mentoniere față de poziția sagitală a mandibulei, adâncimea șanțului labial superior față de poziția maxilarului, grosimea și poziția buzei inferioare față de poziția incisivilor inferiori, lungimea buzei superioare față de poziția incisivilor superiori. **16/** Indiferent de tipul de aparat funcțional utilizat, principiul de acțiune este același: planul înclinat. În majoritatea cazurilor, aceste aparate sunt mobile în cavitatea bucală, cu o singură excepție: twin block-ul. Comparând efectele activatorului, care este prototipul aparatelor funcționale și cel mai frecvent utilizat la lotul nostru de pacienți, cu cele ale twin block-ului, utilizat pe seară largă în vestul Europei, am observat că ambele aparate au produs modificări semnificative asupra profilului facial eutanat. **17/** Modificarea cea mai importantă, indusă de cele două aparate, a fost deplasarea anterioară a punctelor situate pe conturul mandibular, atât osos cât și eutanat, ceea ce denotă defapt o avansare a mandibulei. **18/** Efectele celor două aparate funcționale asupra țesuturilor moi faciale au fost aproape similare, cu excepția adâncimii șanțului labial superior, a șanțului labio-mentonier și a valorii unghiului nazo labial care au prezentat modificări mai importante la grupul tratat cu twin block; cu excepția unghiului nazo labial, diferențele nu au fost foarte semnificative. **19/** Rezultatele studiilor statistice sunt în concordanță cu cele raportate în literatura de specialitate și sunt confirmate de studiul clinic. **20/** Cu toate că, în general, evoluția variabilelor clinice și complementare analizate a fost asemănătoare la cazurile prezentate, au existat însă și variații individuale. **21/** Terapia funcțională nu poate fi înlocuită cu nici un alt tip de terapie, fie ea oricât de sofisticată; mai mult, ea se indică adesea în combinație cu alte tipuri de tratament, de exemplu tratamentul cu aparate fixe. Utilizând această combinație, timpul de tratament este mai redus. **22/** Aparatele funcționale se indică în anomalii de etiologie funcțională care produc modificări în toate cele trei sensuri spațiale, dar de amplitudine mică, în denția mixtă sau permanentă incipientă, la un tip facial hipodivergent, cu tendință de creștere orizontală. **23/** Tratamentul trebuie să interfereze cu creșterea, pentru obținerea unei ocluzii neutrale și a unui rezultat estetic satisfăcător. De aceea, rezultatul final nu poate fi evaluat numai din punctul de vedere al contribuției aparatului ortodontic. **24/** Toți pacienții tratați trebuie monitorizați și după perioada de contenție, până la terminarea creșterii, pentru a urmări stabilitatea rezultatelor, sunt de fapt un corolar al celor din capitolele precedente. Terapia funcțională oferă rezultate vizibile și favorabile la nivelul profilului facial și la nivel dentar, cu condiția ca pacienții să fie aleși după criterii bine stabilite și să fie buni colaboratori, indiferent de tipul de aparat funcțional utilizat.

12. Aportul cercetării personale: prin această teză de doctorat am dorit să aduc în prim-plan una din nevoile vieții actuale: nevoia de frumusețe. Integrarea socială în epoca modernă în care trăim ține foarte mult de aspectul exterior, o înfățișare atractivă sau un zâmbet plăcut fiind întotdeauna un atu în alegerea prietenilor, a anturajului sau a unui loc de muncă. Drept urmare, trebuie să oferim pacientului, încă de la vârste mici, o șansă maximă la armonia facială.

13. Limitele cercetării: numărul relativ mic de cazuri, lipsa unui lot martor pentru o parte din studii, limitele cefalometriei.

CURRICULUM VITAE

1. Date biografice

- 1.1. Numele si prenumele : Feștilă Dana Gabriela
 1.2. Data nasterii: 02.02.1967
 Parintii: Codorean Demian și Zenovia
 1.3. Starea civila: căsătorită
 1.4. Copii: -

2. Studii gimnaziale, liceale si postliceale:

Scoala	Localitatea	Judetul	Perioada
Scoala elementara	Oradea	Bihor	1973 -1981
Liceul	Oradea	Bihor	1981-1985

Bacalaureat - sesiunea	Institutia	Diploma de bacalaureat
Iunie,1985	Lic. Matematică-Fizică "E.Gojdu", Oradea	Seria B Nr 16564/ nr.6 / 2.07.1985

3. Studii universitare:

Institutia	Localitatea	Perioada
UMF "I.Hațieganu"Facultatea de Medicină Generală și Pediatrie transfer	Cluj-Napoca	1985 - 1989
UMF "I.Hațieganu" Facultatea de Stomatologie	Cluj-Napoca	1990 - 1992

Examen de stat - sesiunea	Institutia	Diploma de absolvire
Septembrie,1992	UMF "I.Hațieganu" Facultatea de Stomatologie	Seria K, nr.968/ nr.204/ 10.09.1992

4. Specialitatea principala:

Specialitatea	principala	alte specializari
	Ortodonție	-
Document de confirmare	Ordinul Ministrului Sănătății nr.2707/1996 Ordinul Ministrului Sănătății și Familiei	-

Formatted: Italian (Italy)

Formatted: Justified

Formatted: Justified

Formatted: Justified

Formatted: Justified

Formatted: Justified

Formatted: Justified

Formatted: Justified

Formatted: Justified

Formatted: Justified, Position: Horizontal: 0.57", Relative to: Column, Vertical: 0", Relative to: Paragraph, Horizontal: 0.13", Wrap Around

Formatted Table

Formatted: Justified, Position: Horizontal: 0.57", Relative to: Column, Vertical: 0", Relative to: Paragraph, Horizontal: 0.13", Wrap Around

Formatted: Justified, Position: Horizontal: 0.57", Relative to: Column, Vertical: 0", Relative to: Paragraph, Horizontal: 0.13", Wrap Around

nr.538/07.08.2001

Formatted: Justified

5. Specializari:

13.10 2001-19 01.2002	Cluj-Napoca, România	Facultatea de Medicină Dentară Catedra de Radiologie Stomatologică	Radiodiagnostic Maxilo-Dentar	Prof.Dr. Floarea Fildan
01.2007	Arlington, USA	Alexander Foundation for orthodontic research & education	Terapie ortodontică fixă prin tehnica Vari Simplex	R.G.Alexander DDS,MSD

Formatted: Justified

6. Functii îndeplinite :

Perioada	Functia îndeplinita	Catedra	Institutia	Localitatea
03.1999 – 03. 2008	Asistent universitar		UMF "I.Hațieganu"	Cluj-Napoca
03.2008-prezent	Şef lucrări	Ortodonție	Facultatea de Medicină Dentară	

Formatted: Justified

7. Activitate profesională:

Premii, decoratii, distinctii : Sesiunea științifică de postere, secțiunea Medicină Dentară / Cluj-Napoca/2005

Proiecte de cercetare-dezvoltare câștigate pe bază de contract/grant: membru cercetător în cadrul proiectului tip< P-CD> cu titlul "Studii terapeutice ortodontice poliagregate pentru tratamentul aspectelor complexe ale tulburărilor din sfera maxilo-facială"

Congrese si reuniuni la care am participat cu conferinte si comunicari :

Nr. crt.	Denumirea manifestarii stiintifice	Localitatea si data	Numar de lucrari prezentate	Autor			OBS
				unic	Prim autor	Co-autor	
1.	Simpozionul Stomatologia Mileniului III	Cluj-Napoca, 08.11.2002	1			x	
2.	Al VI-lea Congres al Asociației Naționale Române de Ortodonție și Ortopedie Dento-facială (ANRO)	Timișoara, 18.05-20.05 2000	1	x	x		
3.	Primul Simpozion Național de Stomatologie Pediatrică	Iași, 28.10-31.10 2001	1			x	
4.	Al VIII-lea Congres ANRO	Iași 03.04-05.04 2002	1		x		
5.	Al IX-lea Congres ANRO	Sibiu 03.10-04.10 2003	1	x	x		
6.	Conferința Română de Radiologie Orală și Maxilo-Facială	Cluj-Napoca 09.12-10.12.2005	1	x	x		

Formatted: Justified

Formatted: Justified

Formatted: Justified

Formatted: Justified

Formatted: Justified

Formatted: Justified

Formatted: Justified

7.	Al XII-lea Congres ANRO	Cluj-Napoca 07.06-09.06 2007	1			x	
8.	Al III-lea congres de sănătate orală și management stomatologic în aria Mării Negre Simpozionul de Stomatologie de la est la vest Cursurile de vară pentru medicii stomatologi	România, Constanța 24.05-30.05 2004	1	x	x		
9.	Cursurile internaționale de vară pentru medici dentiști	Romania, Constanța 30.05-04.06 2005	1			x	
10.	International Summer Courses: public health and management, dental medicine The 4 th international congress of oral-dental health and medicodental management in the Black Sea countries	România/ Bulgaria Constanța/Varna 29.05-03.06 2006	1			x	

Formatted: Justified

Formatted: Justified

Formatted: Justified

Formatted: Justified

8. Activitatea științifică

Formatted: Justified

Nr. crt.	Titlu si autori	Revista, pagina	Anul
1.	Protruzia grupului frontal superior la preșcolari – Alin Șerbănescu, Dana Feștilă	Volum de lucrari – Al IV-lea Congres Național de Ortodonție cu participare internațională, Cluj-Napoca, pg. 251-257	1998
2.	Câteva aspecte psihologice ale motivației – Dana Feștilă, Alexandrina Munteanu	Revista Colegiului Edgewise nr.6, pg. 3-7	1998
3.	Protruzia grupului frontal superior in dentația mixtă și permanentă – Alin Șerbănescu, Dana Feștilă	Revista Colegiului Edgewise nr.6, pg. 32-37	1998
4.	Statusul odontal al unui lot de preșcolari din Cluj-Napoca la început de an 2000 – Elvira Cocărlă, Dana Feștilă, Alexandrina Munteanu	Revista Clujul Medical vol.LXXIII nr. 3, pg.454-457	2000
5.	Cheia succesului terapeutic în anomaliile de clasa II/1 tratate prin tehnica Tweed-Merriefeld – Dana Feștilă, Alin Șerbănescu	Revista Colegiului Edgewise nr.8, pg. 45-51	2001
6.	Analiza procesului de creștere după metoda Rickets – Alin Șerbănescu, Dana Feștilă, Claudia Savu, stud. Marius Corega	Transilvania Stomatologica nr.2, mai 2001 pg.21-31	2001
7.	Studiu longitudinal privind procesul de înlocuire a incisivilor temporari – Alin Șerbănescu, Dana Feștilă	Revista de Ortodonție și Ortopedie Dento-Faciala, vol.II, nr.1, pg.52-55	2001
8.	Ocluzia deschisa între reușita și abandon – Dana Feștilă, Horațiu Colosi	Revista de Ortodonție și Ortopedie Dento-Faciala, vol.II, nr.2, pg.20-25	2001
9.	Contribuția examenului teleradiografic la stabilirea conduitei terapeutice în malocluziile clasa II – Dana Feștilă, Alin Șerbănescu, Nestor Orolloga	Revista de Ortodonție și Ortopedie Dento-Faciala, vol.IV, nr.1, pg.32-41	2003
10.	Utilizarea fluorului în prevenirea și controlul cariei dentare la copii – Dana Feștilă	Revista Clujul Medical vol.LXXVI nr.2, pg.428-432	2003
	Principalele deosebiri între tehnica edgewise și tehnicile straight-wire derivate din aceasta – Dana Feștilă	Transilvania Stomatologica nr.2, mai 2004, pg.95-101, pg.95-101	2004

Formatted: Justified

Formatted: Justified

Formatted: Justified

Formatted: Justified

Formatted: Justified

Formatted: Justified

Formatted: Justified

Formatted: Justified

Formatted: Justified

Formatted: Justified

Formatted: Justified

Formatted: Justified

12.	Activatorul: acțiune multiplă și complexă. Prezentare de cazuri clinice – Dana Feștilă	Revista de Ortodonție și Ortopedie Dento-Faciala, vol.V, nr.2, pg.16-20	2004
13.	Respirația orală la copil. Etiopatogenic și rolul său în apariția anomaliilor dento-maxilare în sens sagital – Dana Feștilă, Elvira Cocârlă	Revista Clujul Medical vol.LXXIX nr.3, pg.445-452	2006
14.	Dispozitive moderne de distalizare a molarilor de 6 ani superiori – Dana Feștilă, M.Ghergie, A.Șerbănescu	Revista de Ortodonție și Ortopedie Dento-Faciala, vol.VII, nr.1-2, pg.11-16	2006
15.	Examenul fotostatic ca metodă de apreciere a modificărilor profilului facial în ortodonție – Dana Feștilă	Revista medico-chirurgicală, Soc.Med.Nat., Iași vol III, nr.1, supliment nr.1, pg.332-337	2007
16.	The impact of functional therapy on facial profile: correlation between skeletal and soft tissue cephalometric findings. Case report – Dana Feștilă, Alin Șerbănescu	Revista medico-chirurgicală, Soc.Med.Nat., Iași vol 112, nr.1, supliment nr.1, pg.373-375	2008

- Formatted: Justified
- Formatted: Justified
- Formatted: Justified
- Formatted: Justified
- Formatted: Justified
- Formatted: Font: Times New Roman, 10 pt, Italian (Italy)
- Formatted: Justified
- Formatted Table
- Formatted: Font: Times New Roman, 10 pt
- Formatted: Justified
- Formatted: Font: Times New Roman, 10 pt
- Formatted: Font: Times New Roman, 10 pt, No underline
- Formatted: Font: Times New Roman, 10 pt
- Formatted: Justified
- Formatted: Font: Times New Roman, 10 pt, Italian (Italy)
- Formatted: Font: Times New Roman, 10 pt
- Formatted: Font: Times New Roman, 10 pt
- Formatted: Justified
- Formatted: Font: Times New Roman, 10 pt, English (United States)
- Formatted: Font: Times New Roman, 10 pt
- Formatted: Font: Times New Roman, 10 pt, No underline, English (United States)
- Formatted: Font: Times New Roman, 10 pt, English (United States)
- Formatted: Justified
- Formatted: Font: Times New Roman, 10 pt
- Formatted: Font: Times New Roman, 10 pt, No underline
- Formatted: Font: Times New Roman, 10 pt
- Formatted: Justified
- Formatted: English (United States)
- Formatted: Italian (Italy)
- Formatted: Justified
- Formatted: English (United States)
- Formatted: English (United States)
- Formatted: Justified
- Formatted: English (United States)
- Formatted: Justified
- Formatted: English (United States)

Lucrari publicate în rezumat, altele decât cele de mai sus: 11 lucrări

1.	Dizarmonia dento-maxilară cu înghesuire. Posibilități terapeutice – Dana Feștilă	Volum de rezumate la al VI-lea congres național ANRO cu participare internațională, Timișoara, pg.37	2000
2.	Tratamentul etiologic al anomaliilor dento-maxilare de etiologie disfuncțională Dana Feștilă, Mircea Ghergie, Diana Morar	Săptămâna Universității de Medicină și Farmacie "I.Hațieganu", pg.300	2004
3.	Importanța cefalometriei în diagnosticul și terapia ortodontică – Dana Feștilă	Volum de rezumate Conferința Română de Radiologie orală și maxilo-facială, Cluj-Napoca, pg.25-26	2005
4.	Criterii de alegere a terapiei funcționale în ortodonție Dana Feștilă, Igor Saca, Oana Drăgan, Bogdan Sărdărescu	Săptămâna Universității de Medicină și Farmacie "I.Hațieganu", pg.264	2005
5.	Considerații asupra abandonului în tratamentul ortodontic – Ligia Vaida, Dana Feștilă, Diana Draica Berechet	Volum de rezumate format electronic, la al XII-lea congres național ANRO cu participare internațională, Cluj-Napoca, pg.88	2007
6.	A multidisciplinary approach in the treatment of malocclusions Michaela Mesaros, Claudia Andreica, Dana Feștilă	Volum de rezumate Al 77-lea Congres al Societații Europene de Ortodonție, Ghent, Belgia, pg. 154	2001
7.	Dental-maxillary anomaly with crowding. Therapeutically decisions Dana Feștilă	Volum de rezumate Al 77-lea Congres al Societații Europene de Ortodonție, Ghent, Belgia, pg. 204	2001
8.	Skeletal and soft tissue profile modifications induced by functional therapy Dana Feștilă, Elvira Cocârlă	Volum de rezumate Al 82-lea Congres al Societații Europene de Ortodonție, Viena, Austria, pg.124	2006
9.	Class II division 1 treatment with functional appliances. Does it work?	Volum de rezumate Al 84-lea Congres al Societații	2008

	Dana Feștilă, Alin Șerbănescu	Europene de Ortodontie, Lisabona, Portugalia, pg.81	
--	-----------------------------------------------	---------------------------------------------------------------------	--

Conducător științific la 19 lucrări de diplomă finalizate și 2 aflate în curs
Titular curs postuniversitar cu titlul "Aparate funcționale"

Membru: Colegiul Medicilor Dentiști din România, Asociația Națională Română de Ortodontie

Formatted: Spanish (Spain, International

Formatted: Justified

UNIVERSITY OF MEDICINE AND PHARMACY "I.HAȚIEGANU"

CLUJ-NAPOCA

FACULTY OF DENTAL MEDICINE

Formatted: Centered

**THE INFLUENCE OF FUNCTIONAL THERAPY ON THE FACIAL PROFILE
IN CLASS II DIVISION 1 SAGITAL ANOMALIES**

ABSTRACT

PHD Student

Dana Feștilă

Scientific Adviser

Prof.Dr. Elvira Cocârlă

Cluj-Napoca

2009

Formatted: Justified

Content

Introduction

The reason for choosing the thesis subject

I. General part

1. Class II division 1 anomaly. Definition, frequency, characteristics.....	8
2. Etiopathogeny of class II division 1 anomaly	
2.1 Neuro-muscular equilibrium effects on maxillaries shape, size and position.....	10
2.2 Breathing function.....	13
2.2.1 Etiology of the nasal breathing insufficiency.....	15
2.2.2 Muscular phenomenon associated with breathing function.....	16
2.2.3 Mechanism through oral breathing determines class II/1 anomalies.....	17
2.3 Suckling and swallowing	
2.3.1 Suckling.....	18
2.3.2 Swallowing.....	20
2.4 Mastication.....	23
2.5 Phonation.....	24
2.6 Habits	
2.6.1 Definition.....	25
2.6.2 Classification.....	25
2.6.3 Sucking habit.....	26
2.6.4 Soft tissues interposition.....	26
2.6.5 Head and body posture modifications.....	27
3. Diagnose of the class II/1 anomaly	
3.1 Morphologic diagnose.....	28
3.2 Etiologic diagnose.....	29
3.3 Functional diagnose.....	29
3.4 Differential diagnose.....	29
4. Class II/1 functional treatment	
4.1 Definition of the functional appliances.....	30
4.2 Short history.....	30
4.3 Functional philosophy.....	31

4.4 Classification of the functional appliances.....	32
4.5 Bite-plane as a constituent of orthodontic appliances	
4.5.1 Definition.....	32
4.5.2 Classification.....	32
4.5.3 Activator as a bite-plane.....	33
4.5.4 Bite-planes for mandible repositioning.....	34
4.5.4.1 Anterior bite-plane for mandible propulsion.....	34
4.5.4.2 Twin-block appliance.....	34
4.6 Types of functional appliances	
4.6.1 Appliances with the main location inside the mouth	
4.6.1.1 Activator.....	37
4.6.1.2 Types of activators.....	44
4.6.1.3 Anterior cut-out activators.....	46
4.6.1.4 Skeletal activators.....	47
4.6.1.5 The Balters bionator.....	48
4.6.2 Appliances with the main location in the vestibule	
4.6.2.1 Labial shields.....	50
4.6.2.2 Fränkel appliances.....	51

II. Personal contribution

5. Study about class II/1 anomaly: frequency, functional treatment, therapeutically results

5.1 The frequency of the class II/1 anomaly between dental-maxillary anomalies	
5.1.1 Aim.....	52
5.1.2 Material and methods.....	52
5.1.3 Results and discussions.....	52
5.1.4 Conclusions.....	53
5.2 The frequency of functional treatment in class II/1	
5.2.1 Aim.....	53
5.2.2 Material and methods.....	53
5.2.3 Results and discussions.....	53
5.2.4 Conclusions.....	54
5.3 Types of functional appliances used	
5.3.1 Aim.....	54
5.3.2 Material and methods.....	54
5.3.3 Results and discussions.....	54
5.3.4 Conclusions.....	57
5.4 Therapeutically evolution estimation	
5.4.1 Aim.....	58
5.4.2 Material and methods.....	58
5.4.3 Results and discussions.....	59
5.4.4 Conclusions.....	60
6. Emphasizing of the facial profile modifications in class II/1 anomaly examined the facial photos	
6.1 Facial profile types in class II/1 anomaly	
6.1.1 Aim.....	61
6.1.2 Material and methods.....	61
6.1.3 Results and discussions.....	62
6.1.4 Conclusions.....	63
6.2 Labial types of profile in class II/1 anomaly	
6.2.1 Aim.....	64
6.2.2 Material and methods.....	64
6.2.3 Results and discussions.....	66
6.2.4 Conclusions.....	67

7. Cephalometric emphasizing of the facial profile modifications after functional treatment	
7.1 Introduction.....	68
7.2 Aim.....	68
7.3 Material and methods.....	68
7.4 Results	
7.4.1 Post-treatment skeletal modifications.....	78
7.4.2 Post-treatment soft tissue profile modifications.....	79
7.4.3 Post-treatment dental modifications.....	80
7.5 Discussions.....	80
7.6 Conclusions.....	84
8. Correlation between skeletal profile, soft-tissue profile and dental changes produced by functional treatment	
8.1 Aim.....	85
8.2 Material and methods.....	86
8.3 Results.....	86
8.4 Discussions.....	96
8.5 Conclusions.....	98
9. Comparison between the changes in soft tissue profile <u>induced/produced</u> by two functional appliances: activator and twin-block	
9.1 Aim.....	99
9.2 Material and methods.....	99
9.3 Results.....	101
9.4 Discussions.....	104
9.5 Conclusions.....	106
10. Facial profile changes after the treatment with various types of functional appliances	
Clinical-therapeutically study	107
11. General conclusions	185
12. The contribution of the study	188
13. Limits of the presented studies	192
Bibliography	

Keywords: class II division 1 anomaly, functional treatment, mesial movement, mandible, activator, facial profile, soft tissue facial profile, dental-alveolar compartment, modification, cephalometry, twin-block, sagittal discrepancy, ascendent ramus, horizontal ramus, upper lip, lower lip, overjet, upper incisors, lower incisors, occlusal relationships, protrusion, retrusion, labial-mental fold, nasialo-labial angle, convexity, maxilla, thickness, depth.

The motivation for choosing the thesis subject: ~~moter~~

Class II/1 malocclusions through mandibular deficiency are prevalent in eurocentric societies (Flores-Mir). Facial esthetic plaining a major role in the subjective and objective perception of the beauty, its improvement by transforming the convex profile in a straight one, is a main goal of these anomalies treatment.

The role of dentofacial orthopedy in correction of the anomalies is much more debated in the contemporary orthodontic world. (Graber, Meikle)

Are the functional appliances capable to stimulate the mandibular growth?

Is their effect prevailing skeletal or dentoalveolar ?

Are they efficient in patients with unfavourable growth pattern ?

These are some questions that make up a permanent debate between the clinicians and research workers.

Comparatively with the great number of studies applied that concern the changes of skeletal and dentoalveolar support after the functional treatment, the investigations of the therapeutic impact upon soft tissue facial profile are relatively poor. (Sharma)

In what extent are functional appliances capable to correct facial esthetic and which of profile components are mostly affected ?

Although the maxillary bones position is the main determinant of the upper soft tissues, changes of the skeletal profile during the normal growth are not always followed, in the same proportion, by the soft tissue changes. (Subteiny)

Is this correlation modified after the functional treatment ?

Formatted: Font: Bold

Formatted: Font: (Default) Arial, 8 pt

Formatted: Font: (Default) Arial, 8 pt

Formatted: Font: Bold, Italic

Formatted: Font: (Default) Arial, 8 pt

Formatted: Font: Bold, Italic

Formatted: Font: (Default) Arial, 8 pt

Formatted: Font: Bold, Italic

This thesis wants to be a modest contribution to the collective effort made with the purpose to answer these questions. This contribution materializes in the pages of the paperwork through a personal study, clinic, photographic and cephalometric. The statistical analyses of the data obtained from the carefully observation of the cases with the previous methods, the comparative evaluation of the therapeutically effects of two functional appliances prototypes, each of them prevailing used at the extremities of Europe, activator in East and twin-block in West and also, the detailed pursuit of the evolution in nine cases, offers a succession of conclusions which raise up a little the "veil of mystery" that covers the functional appliances.

Formatted: Romanian (Romania)

Formatted: Font: Bold

I. General part

Formatted: Font: Bold

1. Class II division 1 anomaly is frequent in orthodontic practice, in proportion of 12%-49% from the hole dental-maxillary anomalies. (Ingerval) Regarding the frequency in the population, its proportion is 15%-20% in USA and Europe. (Miethke) In our country, class II/1 anomaly represents, at this moment, 55% from total dental-maxillary anomalies in children between 7-14 years of age. (Enache) It is the result of the multiple combinations, dental and skeletal, between the mandible and the maxilla. (Moyers) According to Proffit, class II/1 malocclusion could be produced by: upper teeth protrusion, the relationship between maxillary bases being normal, mandibular deficiency, posterior mandibular rotation due to vertical excess of maxillary growth and many other features.

Formatted: Font: (Default) Arial, 8 pt

Formatted: Font: (Default) Arial, 8 pt

Formatted: Font: (Default) Arial, 8 pt

Formatted: Font: (Default) Arial, 8 pt

2. Its etiology is complex, as a result of altered functions (oral breathing, infantile swallowing) and habits combination.

Formatted: Font: Bold

3. The diagnosis of the class II/1 anomaly is based on the following clinical signs: convex profile due to chin retraction and protrusion of the upper lip, upper incisors protrusion, distal occlusion in molars and canines, variable overjet, propulsion of the mandible in phonation improving the facial esthetic and reducing overjet, the presence of a skeletal class II on the cephalogram, the mandible having a normal size.

4. Functional appliances are devices that influence the muscular activity because of their construction, changing it to obtain a therapeutically effect. (Cocără) The authors who contributed to the development of the functional method have tried to modify the mandible stimulating the neuro-muscular activity to obtain the so-called "functional modelation" using a hole arsenal of functional supplies.

Formatted: Font: (Default) Arial, 8 pt

II. Personal contribution

Formatted: Font: Bold

5. Study about class II/1 anomaly: frequency, applied functional treatment, therapeutic results.

Formatted: Font: Bold, Italic

5.1. The frequency of class II/1 anomaly from the dental-maxillary anomalies

Formatted: Font: Italic

Aim: to determine the frequency of the class II/1 anomaly between the patients that have claimed orthodontic treatment in an orthodontic praxis managed by the author of the thesis, part of the Pediatric Dentistry Department from Faculty of Dental Medicine, Cluj-Napoca.

Formatted: Font: Bold

Material and method: the study was done on 1400 patients that have claimed orthodontic treatment between 2002-2007. I have selected the cases that have showed class II/1 anomalies, diagnosticated on clinical, photographic, radiological and study models criteria.

Formatted: Font: Bold

Results and conclusions: The frequency of class II/1 anomaly in patients that asked for orthodontic treatment was low, under 10% from the total number of patients.

Formatted: Font: Bold

5.2 The frequency of orthodontic treatment in class II/1

Formatted: Font: Bold

Aim: to determine the proportion of functional appliances used from the whole arsenal for the treatment of class II/1.

Material and method: it has been retrospectively studied the orthodontic and laboratory records of 138 patients with class II/1 anomaly and it has been selected those in which the purpose was mandible propulsion with functional appliances.

Results and conclusions: between the therapeutic supplies that have been used, functional appliances represent an important weight (56%), above the average. This great proportion reflects, in fact, the large option for two-phase treatment, the first one for the reduction of the sagittal skeletal discrepancy and the second one, for dental alignment.

5.3 Types of functional appliances used

Aim: to determine the proportion in which different types of functional appliances were used and which one was the most.

Material and method: with this purpose in mind we have analyzed the orthodontic and laboratory records of the 77 patients group treated with functional appliances and looking for the therapeutically plan.

Results and conclusions: the most used functional prototype was the classic activator (32%).

5.4 The estimation of the therapeutically evolution

Aim: to evaluate the percentage of therapeutically success in class II/1 patients group treated with functional appliances, presumed that the success rate depends, in some degree, on patient compliance.

Material and method: the study group consisted of 77 patients. As work method, we have analyzed the facial profile and static occlusion on final photographs of these patients. The marks conferred to the cases were: healed, improved and abandoned.

Results and conclusions: therapeutic results are good if we take into account the number of the improved (60%) and completely healed (10%) cases.

6. Emphasizing of the facial profile changes in class II/1 anomaly examined the facial photos.

6.1 Facial profile types in class II/1 anomaly

Aim: to determine facial profile types that accompanied class II/1 anomaly and the position of the elements that determine these types in the facial profile field.

Material and method: the study has used the initial lateral photographs of the 77 patients group with class II/1 anomaly. The photographs were recorded by the same specialized person, from a distance of 65 cm. In every patient we have analyzed the facial profile field on photographs and determined the profile type.

Results and conclusions: the characteristic profile for class II/1 anomaly is the convex one, mainly due to the protrusion of the upper lip and to the posterior position of the chin, the lower lip being well-positioned or in protrusion.

6.2 Labial profile types in class II/1 anomaly

Aim: to establish the type of oral disorder

Material and method: facial analyze according to Ricketts

Results and conclusions: beside the classic facial profile, in class II/1 anomaly there are other types of convex profile that come from morphological patterns and from changes in the soft tissues position, turned up to hide the anomaly. Doesn't matter the frequency of the different types, the unesthetic appearance given by the convex profile is a strong motivation for orthodontic treatment. The labial pattern will determine the aims of treatment and the functional appliance type.

7. Emphasizing of the facial profile cephalometric changes after the functional treatment

Aim: to cephalometrically investigate the proportion of the sagittal skeletal, soft tissue and dento-alveolar changes, in the facial profile, produced by functional treatment with various types appliances and to establish if, and in what extent, the soft tissue profile changes are the consequence of the skeletal changes.

Material and method:

Participants: 30 patients with class II/1 anomaly, treated by the author, 13 boys and 17 girls

The selection criteria were those recommended by J.C. Bennet in 2006, to obtain the therapeutic success:

- age between 8-12,5 with the average $10,4 \pm 1,3$ years
- overjet no more than 11 mm
- distal occlusal relationships of at least $\frac{1}{2}$ a cusp in molar and canines
- aligned dental arches or with a little crowding
- skeletal class II (AoBo) greater than 2 mm)
- hypo- or normo-dyvergent type
- good compliance

Formatted: Font: Bold

Formatted: Font: Bold

Formatted: Font: Bold

Formatted: Font: Bold

Formatted: Font: Bold

Formatted: Font: Bold

Formatted: Font: Bold

Formatted: Font: Bold

Formatted: Font: Bold

Formatted: Font: Bold

Formatted: Font: Bold

Formatted: Font: Bold

Formatted: Font: Bold

Formatted: Font: Bold, Italic

Formatted: Font: Bold, Italic

Formatted: Font: Bold

Formatted: Font: Bold

Formatted: Font: Bold

Formatted: Font: Not Bold

Formatted: Font: Bold

Formatted: Font: Bold

Formatted: Font: Bold

Formatted: Font: Bold, Italic

Formatted: Font: Bold

Formatted: Font: Bold

Formatted: Font: Italic

Formatted: Bullets and Numbering

Formatted: English (United States)

Formatted: Romanian (Romania)

Formatted: Romanian (Romania)

- without history of orthodontic treatment

Clinical protocol: all the patients have worn a functional orthodontic appliance for 2,3±0,7 years. Each patient had two lateral cephalograms, one for the beginning and one for the end of treatment, that were traced, interpreted and compared through superposition. The interpretation of the results was made using Onyx Ceph. TM. 2.7. program with the following methods: Burstone, McNamara, Rickets, Tweed, Wits, Holdaway and the soft tissue analyze method. The changes after the treatment were emphasized through general superposition of the cephalograms on cranial basal line with Se point registered and through comparison of the 37 variables analyzed, at the beginning and end of treatment. The statistic analyze has used the t-homoscedastic test.

Formatted: Font: Italic

Formatted: Font: Italic

Results and conclusions: after the functional treatment, the most important changes were in the skeletal and dental-alveolar compartment; the functional-orthopedic treatment moved the mandible forward; an increase in the mandible length took place in horizontal and vertical ramus and in the total dimension, too; mandibular position and length changes improved the facial profile, but did not correct it completely, because the osseous chin moved not only forward but also down, as a result of the ascendant ramus growth; although the anterior development of the maxilla decreased, the decrease in sagittal discrepancy was due especially because of the mandible; the soft tissue profile convexity was reduced, mainly because of the changes in the position and thickness of lips, especially the upper one and less because soft chin advancement; soft tissues facial changes were reduced compared with those in skeletal and dental compartment; the most important effect of functional appliances in the dento-alveolar compartment was overjet reduction because of the retrusion of the upper incisors; although the sagittal discrepancy was consistently reduced through skeletal and dento-alveolar changes, the soft tissue facial changes do not show the same amplitude.

Formatted: Font: Bold

8. Correlation between skeletal, dental and soft tissue changes produced by functional treatment

Formatted: Font: Bold, Italic

Aim: to determine if there is a determination or parallelism between changes that took place at three levels: skeletal, soft tissue and dental.

Formatted: Font: Bold

Material and method: the evolution of different variables during the treatment (T2-T1) was represented in graphics and it was established the correlation index Pearson between the parameters that have been chosen: skeletal-soft tissue parameters, dental-soft tissue parameters.

Formatted: Font: Bold

Results and conclusions: the answer from the soft tissues to the underlying skeletal structures changes is variable; not always skeletal changes are reflected directly and in the same way in soft tissues changes.

Formatted: Font: Bold

The decreasing of the sagittal skeletal discrepancy was followed by the improvement of the profile, anterior movement of the osseous chin was followed by the movement of the soft tissue chin in the same direction and in almost the same proportion; the most important were between soft tissue changes and its dental support, the retrusion of upper incisors was always followed by the retraction of the upper lip; the thickness of the upper lip after the treatment was determined in greatest proportion by the degree of upper incisors retrusion and only in small proportion by lower incisors movement; decreasing of the labial-mental depth was strongly correlated by chin advancement and uprighting of the lower incisors. The results obtained in this study are in harmony with those in the literature. Some parts of the soft tissue profile developed strongly correlated with underlying structure under the treatment, others demonstrated some independence from their osseous and dental support. These conclusions place us to the side of those who claimed that soft tissue profile generally reflects skeletal changes.

9. Comparison between soft tissue profile changes induced by two from the functional appliances: activator and twin-block.

Formatted: Font: Bold, Italic

Aim: to compare soft tissue profile changes after the treatment with these two appliances, so different as construction and wearing.

Formatted: Font: Bold

Material and method: we have selected in the study 30 patients with class II/1 anomaly and mean age 11,4±/ 0,8 years. From these, 10 were treated with activator, 10 with twin-block and 10 did not follow any treatment consisting the control group. The selection criteria were: molar class II, at least, skeletal class II (ANB) greater than 4° as a consequence of mandible retrognathism (SNB<78°), no history of orthodontic treatment. Soft tissue profile changes were comparatively evaluated on lateral cephalograms at the beginning and end of active treatment. Lateral cephalograms were recorded by the same qualified person, in the same technical conditions as for the previous studies and were measured with the same program Onyx Ceph. TM 2.7. Statistical analyses was made using t-homoscedastic test.

Formatted: Font: Bold

Formatted: Font: 9 pt

Results and conclusions: both the activator and the twin-block produced significant soft tissue profile changes. The effects of the two appliances were similar, except the following variables: the distance between the deepest point of the upper labial fold and the vertical reference and esthetic line, distance between the deepest point of the labial-mental fold and the esthetic line and nasal-labial angle that have changed more significant in twin-block group, but except the last one, the differences were not important. The most important change induced by both appliances was the anterior movement of the points situated on the mandibular contour, osseous as well as on surface, that demonstrates in fact a mandibular advancement.

Formatted: Font: Bold

10. Facial profile changes after the treatment with various types of functional appliances-clinical and therapeutically study

Formatted: Font: Bold, Italic

Aim: individualized follow-up of the evolution of selected parameters from the statistic study in 9 from the 60 previous chapters analyzed cases with class II/1 anomalies, treated with different types of functional appliances, to show the changes that have appeared in the facial profile.

Formatted: Font: Bold

Material and method: all the patients followed-up a facial profile analyze protocol that included the clinical analyze of the maxillary and mandibular aria, the photographic examination of the profile field and the framing of the facial profile in one of the 10 Ricketts types and lateral cephalometric analysis with 7 interpretation methods (Ricketts, Burstone, McNamara, Holdaway, Tweed and soft tissue analyse method) at the beginning and at the end of functional treatment. Sagital discrepancy value was variable in selected cases and all three vertical types were present: hypo-, normo- and hyperdivergent. The patients were in the second stage of mixed dentition or at the beginning of the permanent dentition, so they crossed the puberty growth.

Formatted: Font: Bold

Results and conclusions: functional treatment produced in all cases the anterior correction of mandible position. With little exceptions, under the functional therapy, the mandible increased in length also, with different rate in the horizontal and vertical ramus. The soft tissue convexity decreased but not completely, the soft tissue chin remained in a little backward position compared with the other profile elements. Although the changes in the skeletal compartment were followed by the movement of the upperlying soft tissues, we can not consider that there is a perfect parallelism between the two compartments. Functional therapy produced changes in mandibular growth. Functional appliances applied to these patients had a little tendency to inhibit anterior development of the maxilla that was accentuated in association of a headgear. In the majority of the cases, dental changes were great and related to the upper incisors that were retruded. Overjet totally reducing, either through upper retrusion or through mandibular advancement, or both, was a constant change in all cases. From the facial elements, the most affected by functional treatment was the upper lip which increased in thickness and in length; also, the upper lip retrusion was present in all cases at the end of treatment. Statistical correlation between increased upper lip thickness and upper incisors retrusion was established in the previous chapters. This clinical study, through its observations, support the results of the statistic study with one exception. Because functional treatment overlays with growth, a mandatory criteria for choosing this type of therapy and to succeed, the final result can not be evaluated only from the contribution of the orthodontic appliance point of view. Although, generally, the evolution of the clinical and complementary variables was similar in the studied cases, there are also individual variation. All the patients must be monitored after the retention period until the end of growth process, for the stability of the results.

Formatted: Font: Bold

11. General conclusions: are a corollary of the previous. The functional therapy works with visible facial and dental results, if the cases are properly selected and the patients are compliance, no matter what type of functional appliance we use.

Formatted: Font: Bold, Italic

12. The contribution of the study: through this thesis, I wished to bring in front one of the actual life needs: the need of beauty. Social integration in the modern era where we lived, is very much related with the outlook, an attractive appearance and a pleasant smile being always a trump in friends, company or job selection. As a result, we must offer to the patient, beginning with small age, a maximum chance to facial harmony.

Formatted: Font: Bold, Italic

13. The limits of the study: the relatively small number of cases, lack of control group in some studies, limits of the cephalometry.

Formatted: Font: Bold, Italic

Formatted: Font: Bold, Italic

Formatted: Font: Bold, Italic

Formatted: Font: Bold

CURRICULUM VITAE

1. Biographic data

1.1. Name and first name : Feștiță Dana Gabriela

1.2. Date of birth: 02.02.1967

Parents: Codorean Demian și Zenovia

1.3. Marital status: married

1.4. Children: -

2. School,highschool

School	City	County	Period
Elementary school	Oradea	Bihor	1973 -1981
Highschool	Oradea	Bihor	1981-1985

Graduation session	Institution	Diploma
June,1985	Mathematic- Physics "E.Gojdu", Oradea	Series B Nr 16564/ nr.6 / 2.07.1985

3. University studies:

Institution	City	Period
UMPh. "I.Hatieganu" Faculty of Medicin and Pediatrics	Cluj-Napoca	1985 - 1989
Transferred to UMPh "I.Hatieganu" Faculty of Dental Medicine	Cluj-Napoca	1990 - 1992

Graduation	Institution	Diploma
------------	-------------	---------

Formatted: English (United States)

Formatted: English (United States)

Formatted: Justified

Formatted: Justified

Formatted: Justified

Formatted: Justified

Formatted: Justified

Formatted: English (United States)

Formatted: Justified

Formatted: English (United States)

Formatted: Justified

<u>session</u>		
September,1992	UMPh "I.Hatieganu" Faculty of Dental Medicine	Series K, nr.968/ nr.204/ 10.09.1992

Formatted: Justified

4. Main specialty:

	<u>principal</u>	<u>others</u>
<u>Specialty</u>	Orthodontics	-
<u>Document of confirming</u>	Order Ministry of Health nr.2707/1996 Order of Minister of Health and Family nr.538/07.08.2001	-

Formatted: Justified

Formatted: Justified

Formatted: Justified

Formatted: Justified

5. Specialties

Formatted: Font: Bold

13.10 2001-19 01.2002	Cluj-Napoca, Romania	Faculty of Dental Medicine Radiologic Discipline	Maxillary-Dental Radiologic Diagnosis	Prof.Dr. Floarea Fildan
01.2007	Arlington, USA	Alexander Foundation for orthodontic research & education	Fixed Orthodontic Therapy using Vari-Simplex technique	R. G. Alexander DDS,MSD

Formatted Table

Formatted: Justified

6. Jobs :

<u>Period</u>	<u>Job</u>	<u>Discipline</u>	<u>Institution</u>	<u>City</u>
03.1999 – 03.2008	Assistent professor		UMPh "I.Hatieganu" Faculty of Dental Medicine	Cluj-Napoca
03.2008-present	Lector	Orthodontics		

Formatted: Justified

Formatted: English (United States)

7. Professional activity:

Prises, decorations: [Poster scientific sessionde, section Dental Medicine / Cluj-Napoca/2005](#)

Research and development projects won on contract/grant: [research member in the project tipe< P-CD> with the title "Therapeutically orthodontics studies with multiaggregate techniques for the treatment of the complex disorders aspects from maxillary-facial sphaera."](#)

Congresses and reunions I have participated with conferences and communications:

Formatted: Justified

Formatted: English (United States)

<u>Nr. crt.</u>	<u>Name of scientific manifestation</u>	<u>City and date</u>	<u>Number of paper works</u>	<u>Author</u>			<u>OBS</u>
				<u>single</u>	<u>first author</u>	<u>Co-author</u>	
1.	Symposium Dentistry of the third Millennium	Cluj-Napoca, 08.11.2002	1			x	
2.	The VIth Congress of National Romanian Association for Orthodontics and Dental-Facial Orthopedics (ANRO)	Timisoara, 18.05-20.05 2000	1	x	x		

Formatted: Font: 10 pt, English (United States)

Formatted: Justified

Formatted: Font: 10 pt

Formatted: Font: 10 pt

Formatted: Font: 10 pt

Formatted: Justified

Formatted: Justified

Formatted: English (United States)

3.	First National Symposium for Pediatric Dentistry	Iasi 28.10-31.10 2001	<u>1</u>			<u>x</u>	
4.	The VIII-th Congress of ANRO	Iasi 03.04-05.04 2002	<u>1</u>		<u>x</u>		
5.	The IX-th Congress of ANRO	Sibiu 03.10-04.10 2003	<u>1</u>	<u>x</u>	<u>x</u>		
6.	Romanian Conference for Oral and Maxillary-Facial Radiology	Cluj-Napoca 09.12-10.12.2005	<u>1</u>	<u>x</u>	<u>x</u>		
7.	The XII-th Congress of ANRO	Cluj-Napoca 07.06-09.06 2007	<u>1</u>			<u>x</u>	
8.	The III-rd Congress for oral health and dental management in Black Sea area	Romania, Constanta 24.05-30.05 2004	<u>1</u>	<u>x</u>	<u>x</u>		
9.	Symposium for Dentistry from east to the west						
9.	Summer courses for dentists						
9.	International summer courses for dental doctors	Romania, Constanta 30.05-04.06 2005	<u>1</u>			<u>x</u>	
10.	International Summer Courses: public health and management, dental medicine	Romania/Bulgaria Constanta/Varna					
10.	The 4th international congress of oral-dental health and medico-dental management in the Black Sea countries	Constanta/Varna 29.05-03.06 2006	<u>1</u>			<u>x</u>	

- Formatted: English (United States)
- Formatted: Justified
- Formatted: English (United States)
- Formatted: Justified
- Formatted: Justified
- Formatted: English (United States)
- Formatted: English (United States)
- Formatted: Justified
- Formatted: Justified
- Formatted: English (United States)
- Formatted: Justified
- Formatted: Justified
- Formatted: Justified
- Formatted: Justified
- Formatted: Justified
- Formatted: Justified
- Formatted: Justified
- Formatted: Justified
- Formatted: Justified
- Formatted: Justified

8. Scientific activity

Nr. crt.	Title and authors	Paperwork, page	Year
1.	Upper incisors protrusion in preschool children- Alin Serbănescu, Dana Feștilă	Volume- The IV-th National Orthodontic Congress with international participation Cluj-Napoca, pg. 251-257	1998
2.	Some psychological aspects of motivation - Dana Feștilă, Alexandrina Munteanu	Edgewise College Review nr.6, pg. 3-7	1998
3.	Upper incisors protrusion in mixt and permanent dentition - Alin Serbănescu, Dana Feștilă	Edgewise College Review nr.6, pg. 32-37	1998
4.	Dental status of a preschool group of children from Cluj-Napoca at the beginning of 2000 - Elvira Cocărlă, Dana Feștilă, Alexandrina Munteanu	Clujul Medical Review vol.LXXIII nr. 3, pg.454-457	2000
5.	The key of therapeutically success in clasa II/1 anomalies treated through Tweed-Merriefeld technique - Dana Feștilă, Alin Serbănescu	Edgewise College Review nr.8, pg. 45-51	2001
6.	The analysis of the growth process according to Ricketts method- Alin Serbănescu, Dana Feștilă, Claudia Savu, stud. Marius Corega	Transilvania Stomatologica nr.2, mai 2001 pg.21-31	2001
7.	Longitudinal study regarding the process of temporary incisors changing - Alin Serbănescu, Dana Feștilă	Review of Orthodontics and Dental-Facial Orthopedics, vol.II, nr.1, pg.52-55	2001

- Formatted: English (United States)
- Formatted: Justified
- Formatted: Justified
- Formatted: English (United States)
- Formatted: Justified
- Formatted: English (United States)
- Formatted: Justified
- Formatted: Justified
- Formatted: Justified
- Formatted: English (United States)
- Formatted: Justified
- Formatted: Justified
- Formatted: Justified
- Formatted: Justified
- Formatted: Justified
- Formatted: Justified
- Formatted: Justified
- Formatted: Justified
- Formatted: Justified
- Formatted: Justified

8.	Open-bite between success and abandon – Dana Feștilă, Horatiu Colosi	Review of Orthodontics and Dental-Facial Orthopedics, vol.II, nr.2, pg.20-25	2001
9.	The contribution of cephalometric examination to establish therapeutically approach in class II malocclusions– Dana Feștilă, Alin Serbănescu, Nestor Orolloga	Review of Orthodontics and Dental-Facial Orthopedics, vol.IV, nr.1, pg.32-41	2003
10.	The use of fluoride to prevent and control the dental decay in children– Dana Feștilă	Clujul Medical Review vol.LXXVI nr.2, pg.428-432	2003
	The main differences between edgewise technique and straight-wire techniques derivate from this – Dana Feștilă	Transilvania Stomatologica nr.2, mai 2004, pg.95-101, pg.95-101	2004
12.	The activator: multiple and complex action. Clinical cases – Dana Feștilă	Review of Orthodontics and Dental-Facial Orthopedics, vol.V, nr.2, pg.16-20	2004
13.	Oral breathing in child. Etiopathogeny and its contribution to produce sagittal dental-maxillary anomalies– Dana Feștilă, Elvira Cocârlă	Clujul Medical review vol.LXXIX nr.3, pg.445-452	2006
14.	Modern devices for the first upper molars– Dana Feștilă, M.Ghergie, A.Serbănescu	Review of Orthodontics and Dental-Facial Orthopedics, vol.VII, nr.1-2, pg.11-16	2006
15.	The examination of facial photographs as a method to estimate profile changes in orthodontics – Dana Feștilă	Medical-Surgical Review, Soc.Med.Nat.,Iasi vol III,nr.1, supplement nr.1, pg.332-337	2007
16.	The impact of functional therapy on facial profile: correlation between skeletal and soft tissue cephalometric findings. Case report – Dana Feștilă, Alin Serbănescu	Medical-Surgical Review, Soc.Med.Nat.,Iasi vol 112,nr.1, supplement nr.1, pg.373-375	2008

Formatted: Justified

Formatted: Justified

Formatted: English (United States)

Formatted: Justified

Formatted: Justified

Formatted: Justified

Formatted: English (United States)

Formatted: Justified

Formatted: Justified

Formatted: Justified

Formatted: Justified

Formatted: Justified

Published abstracts:

1.	Dental maxillary disharmony with crowding. Therapeutically possibilities – Dana Feștilă	Abstract Volume of the VI th National Congress of ANRO with international participation, Timișoara, pg.37	2000
2.	Etiologic treatment of dental-maxillary functional anomalies, Dana Feștilă, Mircea Ghergie, Diana Morar	University of Medicine and Pharmacy "I.Hațieganu" week, pg.300	2004
3.	The importance of cephalometry in diagnosis and orthodontic treatment – Dana Feștilă	Abstract Volume of Romanian Conference of Oral and Maxillo-Facial Radiology, Cluj-Napoca, pg.25-26	2005
4.	Criteria for choosing functional therapy in orthodontics, Dana Feștilă, Igor Saca, Oana Drăgan, Bogdan Sărdărescu	University of Medicine and Pharmacy "I.Hațieganu" week, "I.Hațieganu", pg.264	2005
5.	Considerations upon abandon in orthodontic treatment– Ligia Vaida, Dana Feștilă, Diana Draica Berechet	Abstract Volume in electronic format, of the XII National Congress ANRO with	2007

Formatted: Justified

Formatted: English (United States)

Formatted: English (United States)

Formatted: English (United States)

Formatted: English (United States)

Formatted: Justified

Formatted: English (United States)

Formatted: English (United States)

Formatted: English (United States)

Formatted: Justified

Formatted: English (United States)

Formatted: English (United States)

Formatted: English (United States)

Formatted: Justified

Formatted: English (United States)

Formatted: English (United States)

Formatted: Justified

Formatted: English (United States)

Formatted: English (United States)

		international participation, Cluj-Napoca, pg.88	
6.	A multidisciplinary approach in the treatment of malocclusions Michaela Mesaros, Claudia Andreica, Dana Feștilă	Abstract Volume of the 77 Congress of the European Orthodontic Society, Ghent, Belgium, pg. 154	2001
7.	Dento-maxillary anomaly with crowding. Therapeutical decisions Dana Feștilă	Abstract Volume of the 77 Congress of the European Orthodontic Society, Ghent, Belgium, pg. 204	2001
8.	Skeletal and soft tissue profile modifications induced by functional therapy Dana Feștilă, Elvira Cocârlă	Abstract Volume of the 82 Congress of the European Orthodontic Society, Vienna, Austria, pg.124	2006
9.	Class II division 1 treatment with functional appliances. Does it work? Dana Feștilă, Alin Șerbănescu	Volum de rezumate Al 84-lea Congres al Societații Europene de Ortodontie, Lisabona, Portugalia, pg.81	2008

[Scientific adviser in 19 diploma paper works finished and 2 in progress](#)
[Teacher of a postgraduate course titled "Functional appliances"](#)

Member of: [Dental Doctors National College, Romanian National Association for Orthodontics \(ANRO\)](#)

- Formatted: English (United States)
- Formatted: English (United States)
- Formatted: English (United States)
- Formatted: Justified
- Formatted: Italian (Italy)
- Formatted: English (United States)
- Formatted: English (United States)
- Formatted: Justified
- Formatted: English (United States)
- Formatted: Justified
- Formatted: English (United States)
- Formatted: English (United States)
- Formatted: English (United States)
- Formatted: English (United States)
- Formatted: Justified
- Formatted: English (United States)
- Formatted: English (United States)
- Formatted: English (United States)
- Formatted: English (United States)
- Formatted: Justified