SRCMD

FACULTATEA DE MEDICINĂ DENTARĂ CRAIOVA

SOCIETATEA ROMÂNĂ PENTRU CERCETARE ÎN MEDICINA DENTARĂ

organizează

A IV-a CONFERINŢĂ NAŢIONALĂ A SRCMD

UTILIZAREA COMPUTERULUI ÎN REABILITAREA ORALĂ

21-22 SEPTEMBRIE 2018

CRAIOVA

ISBN 978-606-11-6553-7

PREŞEDINTE CONFERINŢĂ SRCMD

Prof. Univ. Dr. Sanda Mihaela POPESCU

COMITET ŞTIINŢIFIC

PREŞEDINTE

Profesor Univ. Dr. Veronica MERCUŢ

MEMBRI:

Prof. Univ. Dr. Monica Scrieciu
Prof. Univ. Dr. Horia Octavian Manolea
Prof. Univ. Dr. Mihaela Jana Ţuculina
Prof. Univ. Dr. Andrei Iliescu
Prof. Univ. Dr. Florica Popescu
Prof. Univ. Dr. Ştefania Crăiţoiu
Prof. Univ. Dr. Claudiu Mărgăritescu
Conf. univ. Dr. Ionela Teodora Dascălu
Conf. Univ. Dr. Constantin Dăguci
Conf. Univ. Dr. Monica Mihaela Crăiţoiu
Conf. Univ. Dr. Luminiţa Dăguci
Conf. Univ. Dr. Bătăiosu Marilena
Conf. Univ. Dr. Anne Marie Rauten
Conf. Univ. Dr. Dan Iorgulescu
Conf. Univ. Dr. Oana Andreea Diaconu
Conf. Univ. Dr. Alexandru Andrei Iliescu
Conf. Univ. Dr. Adrian Camen
Conf. Univ. Dr. Florin Dan Popescu

COMITET ORGANIZATORIC SRCMD

PREŞEDINTE

Profesor Universitar Dr. HORIA OCTAVIAN MANOLEA

Şef lucrări Dr. Amărăscu Marina Olimpia
Şef lucrări Dr. Tiberiu Ţîrcă
Şef lucrări Dr. Alexandru Ştefîrţă
Şef lucrări Dr. Radu Gabriel Rîcă
Şef lucrări Dr. Melania Cojocaru
Şef lucrări Dr. Iren Moraru
Şef lucrări Dr. Lelia Mihaela Gheorghiţă
Şef lucrări Dr. Alma Pitru
Şef lucrări Dr. Alma Maria Florescu
Şef lucrări Dr. Cristina Maria Munteanu
Şef lucrări Dr. Cristian Marian Petcu
Şef lucrări Dr. Adina Dorina Glodeanu
Şef lucrări Dr. Răzvan Mercuţ

SECRETARIAT

Asist. Univ. dr. Petre Costin Mărăşescu
Asist. Univ. dr. Emma Cristina Drăghici
Asist. Univ. dr. Iulia Roxana Marinescu
Asist. Univ. dr. Simina Găman
Asist. Univ. dr. Roxana Maria Pascu
Asist. Univ. dr. Ileana Cristiana Petcu
Asist. Univ. drd. Alex Ioan Sălan
Asist. univ. dr. Mihaela Stan
Drd. Felicia Mărăşescu

FACULTATEA DE MEDICINĂ DENTARĂ
SOCIETATEA ROMÂNĂ PENTRU CERCETARE
ÎN MEDICINA DENTARĂ

SRCMD

A IV-a CONFERINȚĂ NAȚIONALĂ A SRCMD

"UTILIZAREA COMPUTERULUI ÎN REABILITAREA ORALĂ"

PROGRAM

21-22 SEPTEMBRIE 2018
CRAIOVA

VINERI, 21 SEPTEMBRIE 2018

ETAJ 3, HOL, CLĂDIREA EXTINDERE

09^{00}- 18^{30}: **Secretariatul Conferinței**

ETAJ 3, SALĂ CURS 311, CLĂDIREA EXTINDERE

9^{00} – 14^{30} Prelegeri - Sala 311 - Clădirea Extensie, etaj 3

Chair: Prof. Univ. Dr. Mihaela Jana Țuculina

9^{00} – 9^{30} Raport pe tema conferinței – Utilizarea computerului în reabilitarea orală
Prof. Univ. Dr. Sanda Mihaela Popescu, Prof. Univ. Dr. Veronica Mercuţ, Prof. Univ. Dr. Monica Scrieciu, As. Univ. dr. Emma Cristina Drăghici, As. Univ. dr. Roxana Marinescu, Şef lucrări dr. Melania Cojocaru, Conf. univ. dr. Alexandru Andrei Iliescu, Prof. Univ. Dr. Mihaela Jana Ţuculina, Prof. Univ. Dr. Horia Octavian Manolea
Facultatea de Medicină Dentară, U.M.F. din Craiova

9^{30} – 10^{00} - **Noi dovezi în elucidarea mecanismelor uzurii dentare**
Prof. Univ. Dr. Veronica Mercuţ, Prof. Univ. Dr. Monica Scrieciu, Prof. Univ. Dr. Sanda Mihaela Popescu, Conf. Univ. Dr. Monica Mihaela Crăiţoiu, Şef lucrări dr. Luminiţa Dăguci
Facultatea de Medicină Dentară, U.M.F. din Craiova

10^{00} – 10^{30} – **Utilizarea tehnicilor de microscopie și OCT în analiza dinților**
Prof. Univ. Dr. Monica Scrieciu, Prof. Univ. Dr. Veronica Mercuţ, Prof. Univ. Dr. Sanda Mihaela Popescu, Prof. Univ. Dr. Mihaela Jana Ţuculină
Facultatea de Medicină Dentară, U.M.F. din Craiova

10^{30} – 11^{00} – **Abordarea pacienților cariopați în funcție de riscul carios**
Prof. Univ. Dr. Mihaela Jana Ţuculină, Şef lucrări dr. Iren Moraru, Şef lucrări dr. Lelia Gheorghiță, Şef lucrări dr. Cristian Petcu, Conf. univ. dr. Oana Andreea Diaconu
Facultatea de Medicină Dentară, U.M.F. din Craiova

Chair: Prof. Univ. Dr. Monica Scrieciu

11^{00} – 14^{30} - **Tehnici clasice vs Tehnologii computerizate pentru confectionarea protezelor Divergent vs Convergent. Trecut vs Viitor**
Prof. Univ. Dr. Manolea Horia Octavian - *UMF Craiova*
Dr. Nardinocchi Paolo - *lider de opinie Sweden-Martina Italia*
Dr. Bobia Florin - *lider de opinie Sweden-Martina Romania*

15^{00} – 18^{30} Prelegeri - Sala 311 - Clădirea Extensie, etaj 3

Chair: Conf. univ. Dr. Iacov-Crăiţoiu Monica Mihaela

15^{00} – 15^{30} – **Tehnici de amprentare în implantologia orală**
Conf. Univ. Dr. Iacov-Crăiţoiu Monica Mihaela
Facultatea de Medicină Dentară, U.M.F. din Craiova

15^{30} – 16^{00} **Aspecte privind dezinfecţia şi sterilizarea în cabinetul de medicină dentară**
Dăguci Constantin[1], Dăguci Luminița[1], Bătăiosu Marilena[1], Andrei Oana-Cella[2], Dascălu Teodora[1], Stanciu Adina[1], Turcu Adina[1]
[1]Facultatea de Medicină Dentară, UMF Craiova
[2]Facultatea de Medicină Dentară "Carol Davila", UMF Bucureşti

16^{00}- 16^{30} - **Utilizarea unor metode ale prototipării virtuale pentru reconstrucția și analiza aparatului dento-maxilar**
Popa Dragoș-Laurențiu[1], Veronica Mercuț[2], Popescu Sanda Mihaela[2], Vătu Mihaela[2], Vintilă Daniela[1]
Facultatea de Mecanică, Universitatea din Craiova[1], Facultatea de Medicină Dentară, U.M.F. din Craiova[2]

16^{30}-17^{00} Coffee break

Chair: Conf. Univ. Dr. Dragoș-Laurențiu Popa

17^{00}- 17^{30}- **Analiza computerizata si simularea procesului de uzare in mediu umed/uscat a biomaterialelor/lucrarilor dentare**
Prof. dr. ing. Oana Gingu, Conf. dr. ing. Gabriela Sima, S.l. dr. ing. Ionela Bucse
Facultatea de Mecanică, Universitatea din Craiova

17^{30}- 18^{00} **Perspective in domeniul dezvoltarii materialelor biocomposite pentru reconstructie osoasa in zona buco-maxilo-faciala**
Conf. dr. ing. Gabriela Sima, Conf. dr. ing. Cristina Teisanu, Asist. dr. ing. Leonard Ciurezu, Prof. dr. ing. Oana Gingu
Facultatea de Mecanică, Universitatea din Craiova

18^{00} – 18^{30} - **Evaluarea calitatii suprafetei si structurii interne a biomaterialelor/lucrarilor dentare cu ajutorul tehnicii EDF (Extended Depth Focus)**
Conf. dr. ing. Cristina Teisanu, S.l. dr. ing. Claudiu Nicolicescu, Prof. dr. ing. Oana Gingu
Facultatea de Mecanică, Universitatea din Craiova

⌖ ⌖ ⌖

ETAJ 3, SALĂ CURS 310, CLĂDIREA EXTINDERE

14^{30} – 16^{00} Prelegeri - Sala 310 - Clădirea Extensie, etaj 3

Chair: Prof. Univ. Dr. Horia Octavian Manolea

14.30- 16.00 **Concept BOPT de la dinte la implant**
TD Bogdan Mihalcea - Product Specialist Sweden & Martina
TD Valerio Zarroli - Sweden & Martina

DISCIPLINA TEHNOLOGIA PROTEZELOR, ET.3, CLADIREA VECHE

16.00- 19.00 Workshop dedicat tehnicienilor dentari

“ Protetica fara margini de la provizoriu la definitiv- considerațiuni tehnice”
Workshop oferit de firma Sweden-Martina
TD Bogdan Mihalcea - Product Specialist Sweden & Martina
TD Valerio Zarroli - Sweden & Martina

❖ ❖ ❖

SÂMBĂTĂ, 22 SEPTEMBRIE 2018

ETAJ 3, HOL, CLĂDIREA EXTINDERE

9^{00}- 13^{00}: Secretariatul Conferinței- eliberare diplome

SESIUNE POSTERE

1. **Analiza microscopică a modificărilor histo-patologice cauzate de inflamația pulpară**

Anca-Gabriela Gheorghe[1], Veronica Mercuț[2], Mihaela Țuculină[1], Sanda-Mihaela Popescu[3], Oana-Andreea Diaconu[1], Lelia-Mihaela Gheorghiță[1], Cristina-Mihaela Fărcaș-Berechet[1], Laurențiu Mogoanță[4]

1. Endodonție, UMF Craiova, 2. Protetică dentară, UMF Craiova, 3. Reabilitare orală, UMF Craiova, 4. Histologie, UMF Craiova

2. **Leziunile de abfracție-diagnostic și opțiuni de tratament**

Emma Cristina Drăghici, Roxana Iulia Marinescu, Melania Cojocaru, Sanda Mihaela Popescu

Reabilitare Orală, Facultatea de Medicină Dentară, UMF Craiova

3. **Leziunile odontale necarioase**

Iulia Roxana Marinescu, Sanda Mihaela Popescu, Emma Cristina Drăghici, Melania Cojocaru

Reabilitare Orală, Facultatea de Medicină Dentară, UMF Craiova

4. **Tumorile buzelor – studiu epidemiologic pe 4 ani în regiunea Oltenia**

A.I. Sălan, Monica Scrieciu, Sanda Mihaela Popescu, H. Manolea, P. Mărășescu, A. Camen, E. M. Ciucă, R. Mercuț

Facultatea de Medicină Dentară, UMF Craiova

5. **Influența parafuncțiilor și disfuncțiilor aparatului dento-maxilar în etiologia malocluziilor**

Dascălu Ionela Teodora, Coleș Evantia, Mărășescu Petre, Mărășescu Felicia, Sanda Mihaela Popescu, Monica Scrieciu, Manolea Horia Octavian, Mihai Sever Petrescu, Țîrcă Tiberiu, Marina Amărăscu, Mihaela Stan, Mihaela Răescu, Adina Bunget, Mihaela Jana Țuculină, Veronica Mercuț

Facultatea de Medicină Dentară, U.M.F. Craiova

6. **Implicarea fortelor ocluzale laterale in aparitia leziunilor cervicale necarioase la nivelul premolarilor maxilari – studiu realizat prin analiza elementelor finite**

Drd. Cazan Andreea, Asist. Univ. Dr. Vãtu Mihaela, Prof. Univ. Dr. Mercuţ Veronica, Prof. Univ. Dr. Popescu Sanda Mihaela, Conf. Univ. Dr. Crãiţoiu Monica Mihaela, Asist. Univ. Dr. Petcu Cristiana, Ştefan Castravete

Facultatea de Medicina Dentară, UMF Craiova

7. **Aspecte clinice ale tumorilor palpebrale**

Irina Mercuț, Marius Ciurea, Maria Nicolcescu, Răzvan Mercuț

UMF Craiova

8. **Aspecte etiopatogenice ale pterigionului**

Maria Filoftea Nicolcescu, Ștefania Crăițoiu, Răzvan Mercuț, Andrei Bălășoiu, Andreea Nicolcescu, Alin Ștefănescu

UMF Craiova-Clinica de Oftalmologie

9. **Tratamentul endodontic al unui canin inferior cu două canale**

Carina Alexandra Bănică , Oana Andreea Diaconu, Iren Moraru, Mihaela Jana Tuculina, Sanda Mihaela Popescu, Monica Scrieciu, Veronica Mercuţ

Facultatea de Medicină Dentară, Universitatea de Medicină şi Farmacie din Craiova

10. **Osteonecroza Oaselor Maxilare bifosfonați în Regiunea Oltenia**

Drd. George-Adrian Ciobanu, Asist. Univ. Dr. Ionela Elisabeta Staicu, Prof. Univ. Dr. Sanda Mihaela Popescu

U.M.F. Craiova, România

11. **Tumori non-odontogene bimaxilare**

Sef Lucrări Dr. Cristina Munteanu[1], Sef Lucrări Alma Pitru[2], Drd. Cristina Babov, Drd. Mihnea Petrescu, Drd. Sebastian Petrescu, Drd. Razvan Ghita, Prof. Univ. Dr. Claudiu Margaritescu[1], Conf. Univ. Dr. Adrian Camen[1]

[1]Disciplina Chirurgie Orală şi Maxilo-Facială, UMF Craiova, [2]Disciplina de Patologie orală, UMF Craiova, [3]Disciplina de Morfopatologie, UMF Craiova

12. **Tumora polichistica mandibulara**

Sef Lucrări Cristina Munteanu[1], Cristina Babov, Mihnea Petrescu, Sebastian Petrescu, Claudiu Margaritescu[2], Alma Pitru[3], Galina Paskova[4], Adrian Camen[1]

[1]Disciplina Chirurgie Orala si Maxilo-Faciala, UMF Craiova; [2]Disciplina de Morfopatologie, UMF Craiova; [3]Disciplina de Patologie orala, UMF Craiova; [4]Disciplina de Anestezie in Chirurgia Orala, UMF Craiova

13. **Aplicațiile OCT în diagnosticul uzurii dentare**

Sef Lucrări Dr. Marina Olimpia Amărăscu, Prof. Univ. Dr. Veronica Mercuţ, Prof. Univ. Dr. Sanda Mihaela Popescu, Prof. Univ. Dr. Monica Scrieciu, Asist. Univ. Dr. Mihaela Vătu, Conf. Univ. Dr. Oana Andreea Diaconu, Prof. Univ. Dr. Eugen Osiac

Facultatea de Medicină Dentară, U.M.F.Craiova

14. Proprietățile fizice ale sârmelor ortodontice inteligente

Drd. Mărășescu Felicia Ileana, Asist. Univ. Dr. Mărășescu Petre Costin, Sef Lucrari Dr. Ștefârță Alexandru, Drd. Sălan Alex Ion

Facultatea de Medicină Dentară, UMF Craiova

15. Aspecte histopatologice ale procesului invaziv în carcinoamele linguale scuamoase

Asist. Univ. Dr. Mărășescu Petre Costin, Drd. Mărăşescu Felicia, Şef Lucrări Dr. Ştefârță Alexandru, Prof. Univ. Dr. Mărgăritescu Claudiu

Facultatea de Medicină Dentară, UMF Craiova

⌖ ⌖ ⌖

DISCIPLINA TEHNOLOGIA PROTEZELOR, ET.3, CLADIREA VECHE

09^{00}- 13^{00} - Workshop dedicat medicilor dentiști

"Abordarea protetică fără margini – garanția esteticii roz prin stabilizarea țesuturilor moi"

Workshop oferit de firma Sweden-Martina

Prof. Univ. Dr. Manolea Horia Octavian *UMF Craiova*

Dr. Nardinocchi Paolo *lider de opinie Sweden-Martina Italia*

Dr. Bobia Florin *lider de opinie Sweden-Martina Romania*

TD Bogdan Mihalcea *- Product Specialist Sweden & Martina*

TD Valerio Zarroli *- Sweden & Martina*

⌖ ⌖ ⌖

13^{00} - Închiderea Conferinţei

SRCMD

FACULTY OF DENTAL MEDICINE CRAIOVA

ROMANIAN SOCIETY FOR DENTAL RESEARCH

organise

The IVth NATIONAL CONFERENCE OF SRCMD

COMPUTER USE IN ORAL REHABILITATION

21-22 SEPTEMBER 2018

CRAIOVA

ISBN 978-606-11-6553-7

SRCMD CONFERENCE CHAIR

Prof. Univ. Dr. Sanda Mihaela POPESCU

SCIENTIFIC COMMITTEE

CHAIR

Profesor Univ. Dr. Veronica MERCUŢ

MEMBERS:

Prof. Univ. Dr. Monica Scrieciu
Prof. Univ. Dr. Horia Octavian Manolea
Prof. Univ. Dr. Mihaela Jana Ţuculina
Prof. Univ. Dr. Andrei Iliescu
Prof. Univ. Dr. Florica Popescu
Prof. Univ. Dr. Ştefania Crăiţoiu
Prof. Univ. Dr. Claudiu Mărgăritescu
Conf. univ. Dr. Ionela Teodora Dascălu
Conf. Univ. Dr. Constantin Dăguci
Conf. Univ. Dr. Monica Mihaela Crăiţoiu
Conf. Univ. Dr. Bătăiosu Marilena
Conf. Univ. Dr. Anne Marie Rauten
Conf. Univ. Dr. Dan Iorgulescu
Conf. Univ. Dr. Oana Andreea Diaconu
Conf. Univ. Dr. Luminiţa Dăguci
Conf. Univ. Dr. Alexandru Andrei Iliescu
Conf. Univ. Dr. Adrian Camen
Conf. Univ. Dr. Florin Dan Popescu

ORGANIZING COMMITTEE SRCMD

CHAIR

Profesor Universitar Dr. HORIA OCTAVIAN MANOLEA

CO-CHAIR

Şef lucrări Dr. Amărăscu Marina Olimpia
Şef lucrări Dr. Tiberiu Ţîrcă
Şef lucrări Dr. Alexandru Ştefîrţă
Şef lucrări Dr. Radu Gabriel Rîcă
Şef lucrări Dr. Melania Cojocaru
Şef lucrări Dr. Iren Moraru
Şef lucrări Dr. Lelia Mihaela Gheorghiţă
Şef lucrări Dr. Alma Pitru
Şef lucrări Dr. Alma Maria Florescu
Şef lucrări Dr. Cristina Maria Munteanu
Şef lucrări Dr. Cristian Marian Petcu
Şef lucrări Dr. Adina Dorina Glodeanu
Şef lucrări Dr. Răzvan Mercuţ

SECRETARIAT

Asist. Univ. dr. Petre Costin Mărăşescu
Asist. Univ. dr. Emma Cristina Drăghici
Asist. Univ. dr. Iulia Roxana Marinescu
Asist. Univ. dr. Simina Găman
Asist. Univ. dr. Roxana Maria Pascu
Asist. Univ. dr. Ileana Cristiana Petcu
Asist. Univ. drd. Alex Ioan Sălan
Asist. univ. dr. Mihaela Stan
Drd. Felicia Mărăşescu

FACULTY OF DENTAL MEDICINE

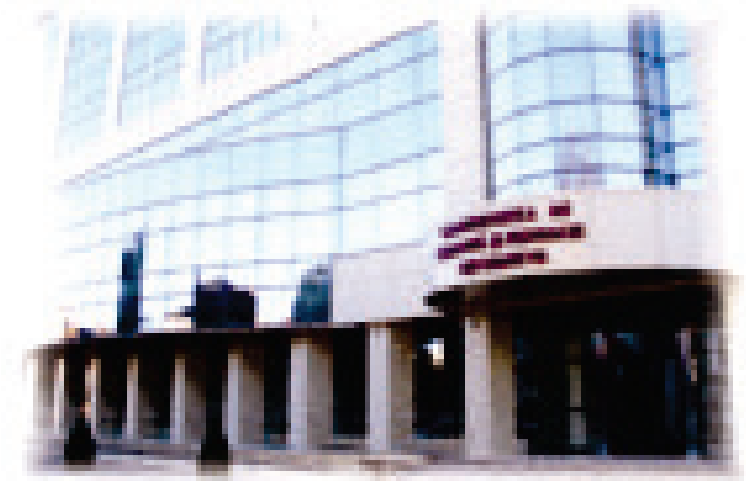
ROMANIAN SOCIETY FOR DENTAL RESEARCH

SRCMD

THE IVth NATIONAL CONFERENCE OF SRCMD

"COMPUTER USE IN ORAL REHABILITATION"

SCHEDULE



21-22 SEPTEMBER 2018
CRAIOVA

FRIDAY, 21 SEPTEMBER 2018

3rd FLOOR, LOBBY, EXTENSION BUILDING

09^{00}- 18^{30}: **Conference Secretariat**

3rd FLOOR, ROOM 311, EXTENSION BUILDING

21 september 2018

9^{00} – 14^{30} Conferences - 3 rd Floor, Room 311, Extension Building

Chair: Prof. Univ. Dr. Mihaela Jana Ţuculina

9^{00} – 9^{30} Report on the theme of the conference – Computer use in oral rehabilitation
Prof. Univ. Dr. Sanda Mihaela Popescu, Prof. Univ. Dr. Veronica Mercuţ, Prof. Univ. Dr. Monica Scrieciu, As. Univ. dr. Emma Cristina Drăghici, As. Univ. dr. Roxana Marinescu, Şef lucrări dr. Melania Cojocaru, Conf. univ. dr. Alexandru Andrei Iliescu, Prof. Univ. Dr. Mihaela Jana Ţuculina, Prof. Univ. Dr. Horia Octavian Manolea
Faculty of Dental Medicine, U.M.F. of Craiova

9^{30} – 10^{00} – **New evidence to elucidate the dental wear mechanisms**
Prof. Univ. Dr. Veronica Mercuţ, Prof. Univ. Dr. Monica Scrieciu, Prof. Univ. Dr. Sanda Mihaela Popescu, Conf. Univ. Dr. Monica Mihaela Crăiţoiu, Şef lucrări dr. Luminiţa Dăguci
Faculty of Dental Medicine, U.M.F. of Craiova

10^{00} – 10^{30} – **Microscopy and OCT techniques use in teeth analysis**
Prof. Univ. Dr. Monica Scrieciu, Prof. Univ. Dr. Veronica Mercuţ, Prof. Univ. Dr. Sanda Mihaela Popescu, Prof. Univ. Dr. Mihaela Jana Ţuculină
Faculty of Dental Medicine, U.M.F. of Craiova

10^{30} – 11^{00} – **Approach of patients with dental caries according to caries risk**
Prof. Univ. Dr. Mihaela Jana Ţuculină, Şef lucrări dr. Iren Moraru, Şef lucrări dr. Lelia Gheorghiţă, Şef lucrări dr. Cristian Petcu, Conf. univ. dr. Oana Andreea Diaconu
Faculty of Dental Medicine, U.M.F. of Craiova

Chair: Prof. Univ. Dr. Monica Scrieciu

11^{00} – 14^{30} – **Classical techniques vs Computerized techniques for dental prosthesis manufacturing. Divergent vs Convergent. Past vs Future**
Prof. Univ. Dr. Manolea Horia Octavian - *UMF of Craiova*
Dr. Nardinocchi Paolo – *leader of opinion Sweden-Martina Italy*
Dr. Bobia Florin - *leader of opinion Sweden-Martina Romania*

15^{00} – 18^{30} Conferences - 3 rd Floor, Room 311, Extension Building

Chair: Assoc. Prof. dr. Iacov-Crăiţoiu Monica Mihaela

15^{00} – 15^{30} – **Impression techniques in oral implantology**
Conf. Univ. Dr. Iacov-Crăiţoiu Monica Mihaela
Faculty of Dental Medicine, U.M.F. of Craiova

15^{30}-16^{00} **- Aspects of disinfection and sterilization in the dental office**
Dăguci Constantin[1], Dăguci Luminița[1], Bătăiosu Marilena[1], Andrei Oana-Cella[2], Dascălu Teodora[1], Stanciu Adina[1], Turcu Adina[1]
[1]Faculty of Dental Medicine, UMF Craiova
[1]Faculty of Dental Medicine, UMF "Carol Davila" Bucharest

16^{00}- 16^{30} - **Using virtual prototyping methods for dento-maxillary reconstruction and analysis**
Popa Dragoș-Laurențiu[1], Veronica Mercuț[2], Popescu Sanda Mihaela[2], Vătu Mihaela[2], Vintilă Daniela[1]
Faculty of Mechanics, University of Craiova[1], Faculty of Dental Medicine, U.M.F. of Craiova[2]

16^{30}-17^{00} Coffe break

Chair: Assoc. Prof. dr. Dragoş Laurenţiu Popa

17^{00}- 17^{30}- **Computer analysis and simulation of dry/wet wear process of biocomposite materials**
Prof. dr. ing. Oana Gingu, Conf. dr. ing. Gabriela Sima, S.l. dr. ing. Ionela Bucse
Faculty of Mechanics, University of Craiova

17^{30}- 18^{00} **Trends in biocomposite materials development for bone reconstruction at oral and maxillofacial level**
Conf. dr. ing. Gabriela Sima, Conf. dr. ing. Cristina Teisanu, Asist. dr. ing. Leonard Ciurezu, Prof. dr. ing. Oana Gingu
Faculty of Mechanics, University of Craiova

18^{00} – 18^{30} - **Evaluation of the surface quality and internal structure of the dental biomaterials/devices using EDF (Extended Depth Focus) technique**
Conf. dr. ing. Cristina Teisanu, S.l. dr. ing. Claudiu Nicolicescu, Prof. dr. ing. Oana Gingu
Faculty of Mechanics, University of Craiova

❋ ❋ ❋

3rd FLOOR, ROOM 310, EXTENSION BUILDING

14^{30} – 16^{00} Conferences - 3 rd Floor, Room 310, Extension Building

Chair: Prof. Univ. Dr. Horia Octavian Manolea

14^{30}- 16^{00} - **BOPT Concept – from tooth to implant**
TD Bogdan Mihalcea - *Product Specialist Sweden & Martina*
TD Valerio Zarroli - *Sweden & Martina*

DENTAL PROSTHETICS TECHNOLOGY DEPARTMENT, 3rd FLOOR, OLD BUILDING

16.00- 19.00 Workshop for dental technicians

"Boundless prosthetics from temporary to final – technical considerations"
Workshop offered by Sweden-Martina
TD Bogdan Mihalcea - *Product Specialist Sweden & Martina*
TD Valerio Zarroli - *Sweden & Martina*

⌖ ⌖ ⌖

SATURDAY, 22 SEPTEMBER 2018

3rd FLOOR, LOBBY, EXTENSION BUILDING

9^{00}- 13^{00}: Conference Secretariat – diplomas release

POSTER SESSION

1. **Analysis of the histo-patological changes caused by irreversibile pulpitis**
Anca-Gabriela Gheorghe[1], Veronica Mercuț[2], Mihaela Țuculină[1], Sanda-Mihaela Popescu[3], Oana-Andreea Diaconu[1], Lelia-Mihaela Gheorghiță[1], Cristina-Mihaela Fărcaș-Berechet[1], Laurențiu Mogoanță[4]
1. Endodontics, UMF Craiova, 2. Prosthetics, UMF Craiova, 3. Oral Rehabilitation, UMF Craiova, 4. Histology, UMF Craiova

2. **Abfraction lesions - diagnostic and treatment options**
Emma Cristina Drăghici, Roxana Iulia Marinescu, Melania Cojocaru, Sanda Mihaela Popescu
Oral Rehabilitation Department, Faculty of Dental Medicine, UMF Craiova

3. **Non-carious cervical dental lesions**
Iulia Roxana Marinescu, Sanda Mihaela Popescu, Emma Cristina Drăghici, Melania Cojocaru
Oral Rehabilitation Department, Faculty of Dental Medicine, UMF Craiova

4. **A 4-years lip tumors epidemiological study in a population of Oltenia region**
A.I. Sălan, Monica Scrieciu, Sanda Mihaela Popescu, H. Manolea, P. Mărășescu, A. Camen, E. M. Ciucă, R. Mercuț
Faculty of Dental Medicine, UMF Craiova

5. **The influence of dento-maxillary parafunctions and dysfunctions in the etiology of malocclusions**

Dascălu Ionela Teodora, Coleș Evantia, Mărășescu Petre, Mărășescu Felicia, Sanda Mihaela Popescu, Monica Scrieciu, Manolea Horia Octavian, Stelian Mihai Sever Petrescu, Țîrcă Tiberiu, Marina Amărăscu, Mihaela Stan, Adina Bunget, Mihaela Jana Țuculină, Veronica Mercuț

Faculty of Dental Medicine, UMF Craiova

6. **Involvement of lateral occlusal forces in non carious cervical lesions occurrence in maxillary premolars – finite elements analysis study**

Drd. Cazan Andreea, Asist. Univ. Dr. Vãtu Mihaela, Prof. Univ. Dr. Mercuţ Veronica, Prof. Univ. Dr. Popescu Sanda Mihaela, Conf. Univ. Dr. Crãiţoiu Monica Mihaela, Asist. Univ. Dr. Petcu Cristiana, Ştefan Castravete

Faculty of Dental Medicine, UMF Craiova

7. **Clinical aspects of the palpebral tumours**

Irina Mercuț, Marius Ciurea, Maria Nicolcescu, Răzvan Mercuț

UMF Craiova

8. **Etiopathogenic aspects of pterigion**

Maria Filoftea Nicolcescu, Ştefania Crăiţoiu, Răzvan Mercuţ, Andrei Bălăşoiu, Andreea Nicolcescu, Alin Ştefănescu

UMF Craiova-Clinica de Oftalmologie

9. **Endodontic treatment of mandibular canine with two canals**

Carina Alexandra Bănică, Oana Andreea Diaconu, Iren Moraru, Mihaela Jana Tuculina, Sanda Mihaela Popescu, Monica Scrieciu, Veronica Mercuţ

Faculty of Dental Medicine, UMF Craiova

10. **Biphosphonate related osteonecrosis of the maxillary bones in Oltenia region**

Drd. George-Adrian Ciobanu, Asist. Univ. Dr. Ionela Elisabeta Staicu, Prof. Univ. Dr. Sanda Mihaela Popescu

U.M.F. Craiova, România

11. **Non-odontogenic bimaxillary tumours**

Sef Lucrări Dr. Cristina Munteanu[1], Sef Lucrări Alma Pitru[2], Drd. Cristina Babov, Drd. Mihnea Petrescu, Drd. Sebastian Petrescu, Drd. Razvan Ghita, Prof. Univ. Dr. Claudiu Margaritescu[1], Conf. Univ. Dr. Adrian Camen[1]

[1]Discipline of Oral and Maxillo-Facial Surgery, UMF Craiova, [2]Discipline of Oral Pathology, UMF Craiova, [3]Discipline of Morpholopathology, UMF Craiova

12. **Polikystic jaw tumour**

Sef Lucrări Cristina Munteanu[1], Cristina Babov, Mihnea Petrescu, Sebastian Petrescu, Claudiu Margaritescu[2], Alma Pitru[3], Galina Paskova[4], Adrian Camen[1]

[1]Discipline of Oral and Maxillo Facial Surgery, UMF Craiova;[2]Discipline of Morphopathology, UMF Craiova; [3]Disciplina of Oral Pathology, UMF Craiova; [4]Disciplina of Local Anesthesia, UMF Craiova

13. **Optical Coherence Tomography applications in tooth wear diagnosis**

Sef Lucrări Dr. Marina Olimpia Amărăscu, Prof. Univ. Dr. Veronica Mercuţ, Prof. Univ. Dr. Sanda Mihaela Popescu, Prof. Univ. Dr. Monica Scrieciu, Asist. Univ. Dr. Mihaela Vătu, Conf. Univ. Dr. Oana Andreea Diaconu, Prof. Univ. Dr. Eugen Osiac

Faculty of Dental Medicine, U.M.F.Craiova

14. Physical properties of smart orthodontic wires

Drd. Mărășescu Felicia Ileana, Asist. Univ. Dr. Mărășescu Petre Costin, Sef Lucrari Dr. Ștefârță Alexandru, Drd. Sălan Alex Ion

Faculty of Dental Medicine, UMF Craiova

15. Histopathological aspects of the invasive process in lingual squamous carcinomas

Asist. Univ. Dr. Mărășescu Petre Costin, Drd. Mărăşescu Felicia, Şef Lucrări Dr. Ştefârță Alexandru, Prof. Univ. Dr. Mărgăritescu Claudiu

Faculty of Dental Medicine, UMF Craiova

⌖ ⌖ ⌖

DENTAL PROSTHETICS TECHNOLOGY DEPARTMENT, 3rd FLOOR, OLD BUILDING

09^{00}- 13^{00} - Workshop for dentists

"Boundless prosthetics – pink esthetics guarantee through soft tissue stabilization"
Workshop offered by Sweden-Martina
Prof. Dr. Manolea Horia Octavian *UMF Craiova*
Dr. Nardinocchi Paolo *leader of opinion Sweden-Martina Italia*
Dr. Bobia Florin *leader of opinion Sweden-Martina Romania*
TD Bogdan Mihalcea *- Product Specialist Sweden & Martina*
TD Valerio Zarroli - *Sweden & Martina*

⌖ ⌖ ⌖

13^{00} – Conference Closing

VOLUM REZUMATE

A IV-a CONFERINŢĂ NAŢIONALĂ A SRCMD

21-22 septembrie 2018

Craiova

⌖ ⌖ ⌖

ABSTRACT BOOK

The IVth NATIONAL CONFERENCE OF SRCMD

21-22 september 2018

Craiova

Utilizarea computerului în reabilitarea orală

Sanda Mihaela Popescu, Veronica Mercuţ, Monica Scrieciu, Horia Octavian Manolea, Iulia Roxana Marinescu, Emma Cristina Drăghici, Melania Cojocaru

Facultatea de Medicină Dentară, UMF Craiova

Rezumat: Actualmente, computerul este folosit în toate etapele procesului de diagnostic și tratament al pacientului în cabinetul de stomatologie, iar tehnologiile computerizate au tendința să le înlocuiască pe cele clasice. De la mijloacele de diagnostic computerizate, cum sunt camerele intraorale, radioviziografia, computer-tomografia, ultrasonografia, la amprenta optică, la softurile de analiză a datelor cu posibilități de ghidare a planului de tratament, computerul își face din ce în ce mai utilă prezența în cabinetele stomatologice. În ultimii 10 ani numărul softurilor de administrare a cabinetului a crescut foarte mult, numărul mașinilor computerizate de frezaj în diverse materiale a crescut de asemenea, atât în cabinete cât și în laboratoare. Deoarece tehnologia computerizată subtractivă este mai mare consumatoarea de materiale, tehnologia aditivă cu imprimantele 3D tinde să prindă tot mai mult teren. Ca urmare a situației speciale de la noi din țară, care a permis o introducere imediată după 1990 a computerului și a rețelelor informatice în toate ramurile de activitate și ca urmare a perioadei în care s-au putut accesa foarte multe fonduri europene, multe cabinete și laboratoare s-au putut dota cu aceste tehnologii. Noile posibilități de utilizare a internetului, ca și a mijloacelor de accesare a acestuia se insinuează și în cabinetele noastre, sub forma programelor de administrare a pacienților, precum și a a altor tipuri de date ca cele administrative și financiare din cabinet.
Lucrarea trece în revistă posibilitățile de folosire ale computerului în stomatologie și potențiale noi aplicații ale acestuia.
Cuvinte cheie: computer, CAD-CAM, CBCT, stomatologie

Computer use in oral rehabilitation

Sanda Mihaela Popescu, Veronica Mercuţ, Monica Scrieciu, Horia Octavian Manolea, Iulia Roxana Marinescu, Emma Cristina Drăghici, Melania Cojocaru

Faculty of Dental Medicine, UMF Craiova

Abstract: Currently, the computer is used at all stages of patient diagnosis and treatment in the dentist's office, and computerized technologies tend to replace the classical ones. From computerized diagnostic means such as intraoral chambers, radio visiography, computer tomography, ultrasound, optic impression, to data analysis software with treatment planning possibilities, the computer is increasingly useful in dental offices. In the last 10 years, the number of dental office management software has been increased, the number of computerized milling machines in various materials has also increased in both dental offices and dental laboratories. Because subtractive computerized technology is more material-consuming, additive technology with 3D printers tends to gain more ground. As a result of our special situation in the country, which allowed an immediate introduction of computer and computer networks in all branches of activity after 1990, and as a result of the time when many European funds could be accessed, many cabinets and laboratories have been able to equip themselves with these technologies. The new possibilities of using the Internet as well as the means of accessing it are also in our cabinets, in the form of patient management programs, as well as other types of data such as the administrative and financial ones in the cabinet.
The paper reviews the possibilities of computer use in dentistry and its potential new applications.
Keywords: computer, CAD-CAM, CBCT, dentistry

Sanda Mihaela Popescu
Profesor universitar Dr., Reabilitare Orală

Profesor universitar, Doctor în științe medicale, Medic primar stomatologie generală, Disciplina Reabilitare Orală, Director Departament nr. 1 la Facultatea de Medicină Dentară, UMF Craiova, str. Petru Rareș, Craiova, România.
Activitate de predare la studenții anului VI ai Facultății de Medicină Dentară, activitate de cercetare, activitate de organizare a Departamentului nr. 1 al facultății.
Experiență de leadership câștigată în urma activității ca directorul unui department cu 35 de cadre didactice din cadrul facultății, din 2008 până în prezent. Experiență în organizarea congreselor facultății (11 congrese și 4 conferințe științifice), din 2009 până în prezent.
4 cărți publicate ca autor unic, 14 cărți publicate în calitate de coautor, 49 articole in extenso, peste 200 lucrări științifice publicate în rezumat, membră a 7 proiecte de cercetare științifică.
Domenii de cercetare: reabilitare orală, medicină orală, protetică dentară, anestezie locală, bruxism, uzură dentară, anxietate dentară, sănătate orală, implantologie.

DMD, PhD, Professor of Oral Rehabilitation, Head of Department 1 of Faculty of Dental Medicine, UMF Craiova, 2 Petru Rares, Craiova, Romania. Main activities and responsibilities: teaching, researching and organizing activity of the department.
Leadership experience gained through my activity as a head of a department of 35 people in Faculty of Dental Medicine, from 2008 until present.
Experience in congresses organization (11 congresses and 4 conferences), from 2009 until present.
4 books published as single author, 14 books published as coauthor, 49 articles, over 200 scientific papers in abstract, member in 7 scientific research projects.
Research interest: oral rehabilitation, oral medicine, dental prosthetics, local anesthetics, bruxism, tooth wear, dental anxiety, oral health, implantology.

Noi dovezi în elucidarea mecanismelor uzurii dentare

Prof. Univ. Dr. Veronica Mercuţ, Drd. Andreea Stănuşi, Prof. Univ. Dr. Monica Scrieciu, Prof. Univ. Dr. Sanda Mihaela Popescu, Conf. Univ. Dr. Monica Mihaela Crăiţoiu, Conf. Univ. Dr. Luminiţa Dăguci

Facultatea de Medicină Dentară, UMF Craiova

Rezumat: Uzura dentară, sau pierderea necarioasă a structurii dentare, reprezintă o pierdere ireversibilă a țesuturilor dure dentare sub acțiunea factorilor fizici, chimici şi mecanici. Pentru cele patru forme de uzură dentară, eroziune, atrițe, abfracție şi abrazie, sunt mai mulți factori etiologici care intervin, însă pentru fiecare formă predomină unul dintre ei.
Tomografia în coerență optică (OCT) a fost folosită pentru studiul țesuturilor moi orale dar şi al țesuturilor dure, ca smalțul, dentina şi cementul. Deoarece OCT este o metodă optică non-invazivă caracterizată de o rezoluție micronică, aceasta a câştigat o importanță din ce în ce mai mare în stomatologie, cu aplicații in vitro dar şi in vivo.
Obiectivul studiului a fost evidențierea unor aspecte OCT în diferite forme de uzură dentară. Imaginile OCT în leziunile de uzură dentară erozivă au arătat existența agresiunii chimice, cu demineralizare puternică a smalțului şi dentinei. În leziunile de atrițe, aspectele OCT au arătat efectele forței excesive şi mişcărilor de fricțiune specifice bruxismului. În leziunea de abfracție, imaginile OCT au arătat importanța factorului mecanic în producerea acestei forme de uzură dentară. Distrucția produsă de abrazie poate fi considerată fiziologică, în funcție de vârsta pacientului.
OCT poate fi folosită pentru a arăta aspectele caracteristice ale leziunilor de uzură dentară în țesuturile dure dentare pentru fiecare formă subclinică, contribuind astfel la elucidarea mecanismelor implicate în fiecare subformă.
Cuvinte cheie: uzură dentară, tomografie în coerență optică

New evidence in tooth wear mechanisms elucidation

Prof. Univ. Dr. Veronica Mercuţ, Drd. Andreea Stănuşi, Prof. Univ. Dr. Monica Scrieciu, Prof. Univ. Dr. Sanda Mihaela Popescu, Conf. Univ. Dr. Monica Mihaela Crăiţoiu, Conf. Univ. Dr. Luminiţa Dăguci

Faculty of Dental Medicine, UMF Craiova

Abstract: Tooth wear, or non carious tooth loss, represents an irreversible loss of dental hard tissues under the action of physical, chemical and mechanical factors. Among the four clinical forms of toothwear, erosion, attrition, abfraction and abrasion, there are many etiological factors that intervene, but for each one there is a predominant factor.
Optical coherence tomography (OCT) was used to study soft but also hard dental tissues, like enamel, dentine and cement. Since OCT is a non-invasive optical method characterized by a micronic resolution, it gained a growing importance in dentistry, with in vitro and also in vivo applications.
The study objective was to highlight the OCT aspects in different forms of tooth wear. OCT images in erosive tooth wear lesion pointed out the existence of chemical aggression, with strong demineralization of enamel and dentine. In attrition lesion, OCT aspects showed the effects of excessive force and friction movements specific to bruxism. For abfraction lesion, OCT images revealed the importance of the mechanic factor in producing this form of tooth wear. Abrasion damage may be considered physiological, according to patient age.
OCT imaging could be used to reveal characteristic aspects of tooth wear lesions in hard dental tissues for each clinical subforma, thus contributing to elucidate the mechanisms involved in each form.
Key words: tooth wear, optical coherence tomography

Veronica Mercuţ
Profesor universitar Dr., Protetică Dentară

Profesor universitar, Doctor în științe medicale, Medic primar stomatologie generală, Medic primar protetică dentară, Disciplina Protetică Dentară, din 2008 Decan al Facultății de Medicină Dentară, UMF Craiova, str. Petru Rareş, Craiova, România.
Activități și responsabilități principale: activitate de predare la studenții anului IV ai Facultății de Medicină Dentară, activitate de organizare a facultății și activitate de cercetare.
14 cărți publicate, din care 6 ca autor unic, 75 de articole in extenso, 95 lucrări științifice publicate în rezumat, membră a mai multor proiecte de cercetare științifică.
Preşedintele a 9 congrese științifice, membră a mai multor comitete științifice ale congreselor naționale și internaționale și a comitetelor editoriale ale revistelor de medicină dentară.
Domenii de cercetare: protetică dentară, bruxism, uzură dentară.

DMD, PhD, Professor of Dental Prosthetics.
From 2008 Dean of Faculty of Dental Medicine, UMF Craiova, 2 Petru Rares, Craiova (Romania).
14 books published, from which 6 as single author, 75 articles, 95 scientific papers in abstract.
President of 9 scientific congresses, member of scientific committees of many national and international scientific congresses and scientific committees of dental journals.
Research interest: dental prosthetics, bruxism and tooth wear.

Utilizarea tehnicilor de microscopie și OCT în analiza dinților

Monica Scrieciu*, Veronica Mercuț*, Sanda Mihaela Popescu*, Daniela Tărâță**,Mihaela Țuculina*, Monica Mihaela Crăițoiu*, Luminița Dăguci*, Roxana Marinescu*, Alma Florescu*, Simina Găman*, Cristiana Petcu*, Pascu Roxana*, Razvan Eugen Ghiță*

*Facultatea de Medicină Dentară, Universitatea de Medicină și Farmacie din Craiova, România
**Facultatea de Mecanică, Universitatea din Craiova

Rezumat: Dintele uman reprezintă un organ cu structură complexă și o funcționalitate individuală, dar și integrativă în cadrul arcadei dentare și al eco-sistemului oral.
Din punct de vedere structural, dintele uman este format din patru biomateriale complexe: smalțul, dentina, cementul și pulpa dentară. Joncțiunea dintre smalț-dentină este o zonă cu proprietăți mecanice specifice, deorece reprezintă zona de trecere de între două țesuturi cu duritate mare, dar diferite. Joncțiunea smalț-cement reprezintă un reper anatomic care separă coroana dentară acoperită de smalț, de rărăcina dentară acoperită de cement. Ea are un rol important în diagnosticarea bolilor parodontale.
Leziunile odontale prezintă variate aspecte clinico-etiologice, fiind însoțite sau nu de pierdere a unei părți din țesuturile dure. Mecanismele de apariție a leziunilor odontale sunt multiple, fiind implicați factori locali si generali. Prezența leziunilor odontale determină modificări în arhitectura structurală a țesuturilor dentare dure, având consecințe asupra anatomiei și funcționalității dintelui.
Posibilitățile de analiză a modificărilor structurale ale țesuturilor dentare induse de leziunile odontale sunt diverse, în prezenta lucrare urmărind evidențierea prin microscopie metalografică si examinare OCT a modificărilor smalțului, dentinei, cementului si a joncțiunii smalț-dentină la un dinte cu multiple leziuni.
Cuvinte cheie: smalț, dentină, microscopie metalografică, semnal OCT

Using Microscopy and OCT Techniques in Tooth Analysis

Monica Scrieciu*, Veronica Mercuț*, Sanda Mihaela Popescu*, Daniela Tărâță**, Mihaela Țuculina*, Monica Mihaela Crăițoiu*, Luminița Dăguci*, Roxana Marinescu*, Alma Florescu*, Simina Găman*, Cristiana Petcu*, Pascu Roxana*, Razvan Eugen Ghiță*

*Faculty of Dental Medicine, University of Pharmacy of Craiova, România
**Faculty of Mechanics, University of Craiova, România

The human tooth is an organ with a complex structure and an individual but also integrative functionality in the dental arch and the oral ecosystem.
Structurally, the human tooth consists of four complex biomaterials: enamel, dentin, cement, and dental pulp. The enamel-dentine junction is an area with specific mechanical properties, because it represents the transition zone between two very high but different harnesses. The enamel-cement junction is an anatomical marker separating the dental crown covered with enamel from the root covered with cement. It has an important role in the diagnosis of periodontal disease.
The dental lesions present various clinical and etiological aspects, whether or not accompanied by the loss of part of the hard tissues. Mechanisms for the occurrence of dental lesions are multiple, involving local and general factors. The presence of dental lesions determines changes in the structural architecture of harsh dental tissues, with consequences on tooth anatomy and functionality.
The possibilities of analysis of the structural changes of the dental tissues induced by the dental lesions are various, the present paper aiming to highlight the changes of the enamel, dentin, cement and the enamel-dentine junction in a tooth with multiple lesions through metallographic microscopy and the OCT examination
Key words: enamel, dentin, metallographic microscopy, OCT signal

Scrieciu Monica
Profesor universitar Dr., Protetică Dentară

Profesor la Universitatea de Medicină şi Farmacie din Craiova, coordonator al disciplinelor de Protetică dentară mobilizabilă şi Tehnologie a protezelor parţiale mobilizabile scheletate.
Din anul 2003 doctor în ştiinţe medicale, în urma susţinerii tezei de doctorat „*Studiul clinico-histologic al mucoasei gingivale umane paraprotetice*" şi din 2016 abilitare în Medicina dentară.
Autor sau coautor a unui număr de 15 cărţi (monografii, cursuri, îndrumătoare), a peste 40 de articole publicate în reviste de specialitate indexate ISI Thomson şi în BDI şi a mai mult de 120 lucrări ştiinţifice publicate în rezumat în reviste sau în volumele manifestărilor ştiinţifice naţionale şi internaţionale la care a participat.
Membru în organizaţii profesionale internaţionale (International Association for Dental Research, Balkan Stomatological Society) şi naţionale (Asociaţia Dentară Română pentru Educaţie, Societatea Română de Biomateriale).

Professor. dr. at the University of Medicine and Pharmacy of Craiova, Head of discipline Removable Partial Denture and Technology of the Removable Partial Denture.
Since 2003 Doctor of Medical Sciences, with thesis "*Clinical and histological study on human paraprosthetic gingival mucosa*" and from 2016 habilitation in dentistry
Author or co-author of a number of 15 books (monographs, courses, guidances), more than 40 articles published in scientific journals indexed ISI Thomson and BDI and more than 120 scientific papers published in summary in magazines or abstract volumes of national and international scientific manifestations attended.
Member in national and international professional societies (International Association for Dental Research, Balkan Stomatological Society).

Abordarea pacienților cariopați în funcție de riscul carios

Prof. univ. dr. Mihaela Tuculina, Sef lucr. dr. Iren Moraru, Sef lucr. dr. Lelia Gheorghiță, Sef lucr. dr. Cristian Petcu, conf. univ. dr. Oana Andreea Diaconu

Facultatea de Medicină Dentară, UMF Craiova

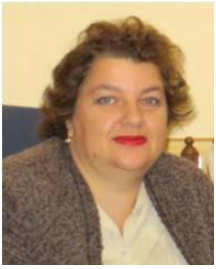
Rezumat: Boala carioasa este o maladie infecțioasă, transmisibilă, ce produce prin demineralizare, modificări în conţinutul mineral al ţesuturilor minerale dure şi care are în anumite condiţii capacitatea de reversibilitate şi vindecare prin procese de remineralizare.
Unii consideră (Elderton R.J.) că procesele carioase reprezintă în mod fundamental o manifestare a unui dezechilibru dintre ionii de calciu şi fosfat în ţesutul dentar şi salivă, mediat de microorganismele plăcii bacteriene şi influenţat de unii factori (fluor).
Leziunea carioasă cavitară apare când rezultatul acestei balanţe minerale se înclină foarte mult într-o parte, printr-o pierdere netă a sărurilor minerale din ţesuturile dure dentare. Atunci când prin măsuri preventive şi terapeutice modificăm ecosistemul microbiologic bucal, predomină redepunerea de minerale, având ca rezultat oprirea progresiei leziunii prin fenomene de remineralizare.
Caria dentară este un fenomen de origine externă şi prin prisma faptului că nu afectează dinţii incluşi sau neerupţi, ale căror suprafeţe externe nu sunt expuse direct în mediul bucal, şi acţionează atât pe dinţi vitali, cât şi devitali.
Cuvinte cheie: caria dentară, mechanism, remineralizare

Approach of patients with dental caries according to caries risk

Prof. Univ. Dr. Mihaela Jana Ţuculină, Şef lucrări dr. Iren Moraru, Şef lucrări dr. Lelia Gheorghiță, Şef lucrări dr. Cristian Petcu, Conf. univ. dr. Oana Andreea Diaconu

Faculty of Dental Medicine, U.M.F. of Craiova

Abstract: Carious disease is an infectious, transmissible disease that produces demineralisation, changes in the mineral content of hard mineral tissues, and which under certain conditions has the capacity for reversibility and healing through remineralization processes. Some consider (Elderton R.J.) that carious processes are fundamentally a manifestation of an imbalance between calcium and phosphate ions in dental tissue and saliva, mediated by bacterial plaque microorganisms and influenced by some factors (fluoride). Cavitary lesion occurs when the result of this mineral balance leans a lot in one side, through a net loss of mineral salts in dental hard tissues. When, through preventive and therapeutic measures, we modulate the oral microbiological ecosystem, redeposition of minerals predominates, resulting in stopping the progression of the lesion by remineralization phenomena. Dental caries are a phenomenon of external origin because that they do not affect included or unerrupted teeth, whose external surfaces are not exposed directly to the mouth, and act on both vital and devital teeth.
Key words: dental caries, mechanism, remineralisation



Țuculină Mihaela Jana
Profesor Universitar Dr., Odontologie

Medic primar stomatologie generală, Medic primar Endodonție, Doctor în științe medicale, Profesor universitar la Disciplina Odontoterapie Conservatoare și Restauratoare, Disciplina de Endodonție, Director Departament nr. 2 la Facultatea de Medicină Dentară, UMF Craiova, str. Petru Rareș, Craiova, România.
Activități și responsabilități principale: activitate de predare la studenții anului III, IV, V ai Facultății de Medicină Dentară, activitate de cercetare, activitate de organizare a Departamentului nr. 2 al facultății din 2011 până în prezent.
Experiență în organizarea congreselor facultății, din 2009 până în prezent.
15 cărți publicate, 67 articole in extenso, 184 lucrări științifice publicate în rezumat, membră a 7 proiecte de cercetare științifică.
Domenii de cercetare: odontologie, endodonție, caria dentară.

DMD, PhD, Professor of Odontology and Endodontics, Head of Department 2 of Faculty of Dental Medicine, UMF Craiova, 2 Petru Rares, Craiova (Romania). Main activities and responsibilities: Teaching, researching and organizing activity of the department.
Organisational skills and competences: Leadership experience gained through my activity as a head of a department of 25 people in Faculty of Dental Medicine, from 2011 until present.
Experience in congresses organization, from 2009 until present.
15 books published as coauthor, 67 articles, 184 scientific papers in abstract, member in 7 scientific research projects.
Research interest: odontology, endodontics, dental caries.

⌗ ⌗ ⌗

Tehnici clasice vs Tehnologii computerizate pentru confecționarea protezelor. Divergent vs Convergent. Trecut vs Viitor

Prof. Manolea Horia UMF Craiova
Dr. Nardinocchi Paolo lider de opinie Sweden-Martina Italia
Dr. Bobia Florin lider de opinie Sweden-Martina Romania

Rezumat: Pe măsură ce societatea și tehnologia au evoluat, s-au schimbat o serie de procese pe care le folosim. Influența tehnologiilor, în ultimul timp în special a tehnologiilor computerizate, este resimțită în toate aspectele lumii contemporane. Tehnologia protezelor dentare a evoluat în ritmul schimbărilor moderne și a cunoscut o dezvoltare rapidă pe multiple paliere în ultimii ani.
În acest context, și evoluția conceptelor și paradigmelor tratamentului protetic este într-o dinamică continuă impusă de noile posibilități de abordare terapeutică. Modalitățile de preparare ale bonturilor dentare pot fi clasificate în două mari categorii : cu sau fără o margine cervicală clar definită. Preparația tangențială este astăzi readusă în lumină în literatura de specialitate din perspectiva unor tehnici noi de realizare a bonturilor protetice, tehnici orientate biologic cu aplicabilitate atât în protetica cu sprijin dentar cât și în cea cu sprijin implantar.
Avantajele și dezavantajele diferitelor tehnici și tehnologii sunt discutate în cadrul conferinței prin prisma unor cazuri semnificative.
Cuvinte cheie: preparație tangențială, bont protetic, implant.

Classic techniques vs. Computerized technologies for making dental prostheses. Divergent vs. Convergent. Past vs Future

Prof. Manolea Horia UMF Craiova
Dr. Nardinocchi Paolo opinion leader Sweden-Martina Italy
Dr. Bobia Florin opinion leader Sweden-Martina Romania

Abstract: As society and technology evolved, a serie of processes that we use have changed. The influence of technologies, especially in the recent years of the computerized technologies, is felt in all aspects of the contemporary world. Dental prosthesis technology has evolved in the rhythm of modern changes and has seen a rapid development on multiple levels in recent years.
In this context, the evolution of the concepts and paradigms of prosthetic treatment is also in a continuous dynamic imposed by the new possibilities of therapeutic approach. The methods of preparation of the abutments can be classified into two main categories: with or without a clearly defined cervical margin. The tangential preparation is now brought back to light in the literature from the perspective of some new techniques for the realization of prosthetic abutments, biologically oriented preparation techniques with applicability in both the tooth and the implant supported prosthetics.
The advantages and disadvantages of the different techniques and technologies are discussed in the conference through some significant cases.
Key words: tangential preparation, abutment, implant.

Horia Octavian Manolea
Profesor Universitar Dr., Materiale Dentare și Tehnologia Protezelor

Profesor universitar la disciplina de Materiale Dentare şi Tehnologia Protezelor şi în prezent prodecan al Facultății de Medicină Dentară din cadrul Universității de Medicină şi Farmacie din Craiova. A absolvit ca șef de promoție Facultatea de Stomatologie în 2001, este doctor în științe medicale şi deține un master în restaurări protetice cu sprijin implantar. Domeniile de interes științific cuprind studiul materialelor restaurative rășinice, tehnologia protezelor cu sprijin implantar, studiul materialelor bioactive, tehnologii metalo-ceramice şi integral ceramice, studiul morfologiei structurilor aparatului dento-maxilar. Activitatea sa profesională științifică cuprinde 7 cărți de curs pentru studenții Facultății de Medicină Dentară, 50 de articole științifice, dintre care 23 publicate în reviste cotate ISI cu factor de impact, peste 100 de rezumate publicate în volumele unor manifestări ştiinţifice naţionale sau internaţionale recunoscute, lector invitat în cadrul mai multor manifestări ştiinţifice naţionale şi internaţionale, referent ştiinţific în vederea publicării de articole originale pentru o serie de reviste de specialitate.

Professor at the Prostheses Technology and Dental Materials Department and currently Vice-Dean of the Faculty of Dentistry from the University of Medicine and Pharmacy, Craiova, Romania. He graduated as valedictorian the Faculty of Dentistry in 2001, holds a PhD in Medicine and a Master degree in implant supported prosthesis. Research interests include resin restorative materials research, implant supported prosthesis technologies, the bioactive materials study, development of ceramic and metal-ceramic technology, dental and periodontal structures morphology study. His professional and scientific activity comprises 9 textbooks, 50 papers published in scientific journals of which 23 were published in ISI journals with impact factor, more than 100 papers published in abstract in the proceedings of international or national conferences, invited speaker at several national and international scientific meetings, reviewer for several specialty scientific journals.

Dr. Paolo Nardinocchi

Dr. Paolo Nardinocchi a absolvit Facultatea de Stomatologie în 2002 la Universitatea "Gabriele D'Annunzio" din Chieti, Italia, unde a lucrat până în 2003 în cadrul Departamentului de Chirurgie Orală. Din 2003, Dr. Nardinocchi a urmat cursurile de implantologie din cadrul programului de 2 ani "Two Years International Advance Study Program in Implant Dentistry", condus de profesorul Dennis Tarnow, în cadrul Universității New York din Statele Unite. În această perioadă, a desfășurat activitate didactică în cadrul Departamentului de Stomatologie Generală pentru absolvenții internaționali. A primit premiul I la NYU Research Day ca autor al cercetării "Implant Design and Survival rate". În 2005 a revenit în Italia unde a participat la numeroase cursuri de parodontologie, implantologie, regenerare tisulară ghidată și estetică, printre care cele susținute de Dr Agostino Scipioni, Dr Ronald Odrich, Dr Marco Ronda, Prof. Istvan Urban, Dr Christian Coachman. Dr. Paolo Nardinocchi deține două cabinete de stomatologie în Abruzzo, Italia, cu practică specializată pe Implantologie, Parodontologie și Protetică.

Dr. Paolo Nardinocchi graduated from Dental school in 2002 at the University "Gabriele D'Annunzio" in Chieti Italy where he attended, as faculty, the department of Oral Surgery until 2003. In the same year he moves to USA where he attends the "Two Years International Advance Study Program in Implant Dentistry", chairman Prof Dennis Tarnow at New York University. During these two years he works as a faculty in the department of General Dentistry for international post-graduate students and he is rewarded with the first price at the NYU Research Day as author of the best job research with title "Implant Design and Survival rate". In 2005 he comes back to Italy where he participate to numerous courses about Periodontics, Implantology, GBR and Esthetics among which we remember those with Dr Agostino Scipioni, Dr Ronald Odrich, Dr Marco Ronda, Prof. Istvan Urban, Dr Christian Coachman. He owns two dental offices in Abruzzo Italy, mainly focused on Implantology, Periodontology and Prostodontics.

Dr. Florin Bobia

- 1991-1995 Nicolae Balcescu Highschool, Craiova;
- 1995-2001 Faculty of Dentistry, University of Medicine and Pharmacy, Craiova;
- 2002-2005 Residency at the Regional Hospital, Oral and Maxillo-Facial Departament, Craiova, earning Oral Surgeon diploma;
- 2009-2012 Assistant Professor at the Department of Oral Implantology, Faculty of Dentistry, UMF Craiova, earning Prosthetic diploma;
- 2004 to present Owner of Perfect32 - a modern clinic focused on complex dental rehabilitations such as bone and soft tissue reconstructions, dental implants and aesthetic treatments.
- **Post - graduate courses in Europe:**
- internship in Oral Surgery and Implantology with prof. Daniel Buser at Bern University, Switzerland;
- intensive course in bone and soft tissue augmentations with dr. Istvan Urban in Budapest, Hungary;
- 6 module programme focused exclusively on soft tissue management at Steigmann Institute, Heidelberg, Germany.

Tehnici de amprentare în implantologia orală

Monica Iacov - Crăiţoiu

Disciplina de Protetică Dentară, Facultatea de Medicină Dentară, U.M.F. Craiova

Rezumat: Restaurările protetice cu sprijin implantar reprezintă o metodă de elecţie în tratamentul edentaţiei. Succesul acestei terapii protetice este evidenţiat în multe studii clinice, care raportează rate ridicate de reuşită. Atât etapa chirurgicală, cât şi cea protetică, reprezintă elemente cheie ale succesului terapiei de protezare cu sprijin implantar.
Succesul clinic pe termen lung al restaurărilor protetice pe suport implantar depinde de fixarea pasivă. Realizarea restaurării protetice debutează cu etapa de amprentare. Amprentarea este unul dintre paşii cei mai importanţi pentru obţinerea unei pasivităţi prin relaţionarea exactă a unui analog al implantului sau al bontului implantar la celelate structuri de la nivelul câmpului protetic.
Materialele de amprentă trebuie să fie suficient de flexibile, dar şi suficient de rigide. Materialul de amprentă cu consistenţă de tip chitos conferă rigiditate amprentării, iar un material cu consistenţă fluidă conferă fidelitate. Materialele de amprentă utilizate cel mai frecvent în protetica implantologică sunt polivinilsiloxanii şi polieterii.
Tehnicile de amprentare utilizate în protetica implantologică sunt amprentarea cu lingură deschisă şi amprentarea cu lingură închisă, fiecare tehnică prezentând particularităţile, avantajele şi dezavantajeie ei.
Cuvinte cheie: tehnici de amprentare, implantologie.

Impression techniques in oral implantology

Monica Iacov - Crăiţoiu

Department of Prosthetic Dentistry, Faculty of Dental Medicine, U.M.F. Craiova

Abstract: The use of implant supported prosthetic restorations is a method of choice in the treatment of edentation. The success of this prosthetic therapy is highlighted in many clinical trials that report high rates of success. Both the surgical and the prosthetic stages are key elements for the success of implant prosthesis therapy.
Long term clinical success of implant supported prosthesis is depended on passive fit. The first step of the prosthetic implant supported therapy is the impression. Implant impression is one of the most important steps in achieving passive fit by accurately relating an analogue of the implant or implant abutment to the other structures in the dental arch.
The impression materials should be sufficiently flexible and rigid. The impression material with heavy body consistency which gives rigidity to the impression and fluid impression material confer exactness to the impression. The most commonly used impression materials in implant dentistry are vinyl polysiloxanes and polyether rubber base impression materials.
There are two primary techniques for registering the positions of dental implants, the closed-tray and open-tray impression techniques, each having their own characteristics, advantages and disadvantages.
Key words: impression techniques, implantology.

Monica Iacov – Crăiţoiu
Conferențiar Universitar Dr., Protetică Dentară

01.10.2016 – în prezent Conferenţiar universitar, UMF Craiova – Facultatea de Medicină Dentară – Disciplina Protetică Dentară. Disciplina Tehnologia protezelor mobile.

01.10.2012 - 01.10.2016 Şef lucrări universitar, UMF Craiova– Facultatea de Medicină Dentară – Disciplina Protetică Dentară

01.10.2009 – 01.10.2012, Asistent universitar, UMF Craiova– Facultatea de Medicină Dentară – Disciplina Protetică Dentară

26.02.2007 – 01.10.2009, Preparator universitar, Universitatea de Medicină şi Farmacie Craiova – Facultatea de Medicină Dentară – Disciplina Protetică Dentară

01.07.2017– în present, Medic primar Protetică Dentară, Cabinet Medical Individual Medicina Dentara Dr. Crăițoiu Monica Mihaela

03.08.2012 – 30.06.2017, Medic specialist Protetică Dentară, Cabinet Medical Individual Medicina Dentara Dr. Crăițoiu Monica Mihaela

01.04.2010 – în present, Medic specialist Chirurgie dento-alveolară, Cabinet Medical Individual Medicina Dentara Dr. Crăițoiu Monica Mihaela

01.04.2007 – 31.03.2010, Medic rezident Chirurgie dento-alveolară, Spitalul Clinic Județean de Urgență Craiova

12.09.2012 - Doctor în științe - Domeniul Medicină Dentară, Ordinul MECTS nr. 5743 din 12.09.2012 - Protetică Dentară, Universitatea de Medicină şi Farmacie Carol Davila Bucureşti

01.10.2009 – 30.06.2010 Diplomă de Master, Restaurări protetice cu sprijin implanter, Universitatea de Medicină şi Farmacie Craiova

2000 –2006, Doctor – medic dentist, UMF Craiova– Facultatea de Medicină Dentară

1996 – 2000, Diplomă de bacalaureat, Colegiul Naţional Carol I Craiova

Aspecte privind dezinfecţia şi sterilizarea în cabinetul de medicină dentară

Dăguci Constantin[1], Dăguci Luminița[1], Bătăiosu Marilena[1], Andrei Oana-Cella[2], Dascălu Teodora[1], Stanciu Adina[1], Turcu Adina[1]

[1]Facultatea de Medicină Dentară, UMF Craiova
[2]Facultatea de Medicină Dentară "Carol Davila", UMF Bucureşti

Rezumat: Succesul activităţii unui cabinet de medicină dentară depinde în egală măsură atât de calitatea actului medical dar şi de existenţa unui control strict in menţinerea la cele mai înalte standarde a procesului de igienă şi sterilizare.
Foarte mulți pacienți își aleg cabinetul stomatologic, pe bună dreptate, după impresia de curățenie pe care o lasă sau nu o lasă cabinetul respectiv
Numărul mare de pacienţi care trec zilnic printr-un cabinet stomatologic sau într-o clinică stomatologică determină creşterea încărcăturii microbiene în spaţiul acestuia. În plus, utilizarea dispozitivelor rotative conduce la împrăştierea la distanţă a materiilor organice (dentină, salivă, sânge) posibil contaminate cu germenii patogeni.
Particularităţile luptei contra infecţiilor în medicina dentară sunt determinate de tratamentele în cavitatea bucală, în care frecvent există procese infecţioase, cu care vin în contact mâinile medicului şi asistentei, la care se adaugă specificul aparaturii dentare (unituri, piese de mână).
Pentru prevenirea acestui risc, suprafeţele expuse sunt decontaminate, reducând astfel numărul de germeni până la zero.
Tema comunicării se referă la procedurile de dezinfectare şi sterilizare, pentru a fi îndeplinite cele mai exigente cerinţe şi norme cu privire la sterilizare şi prevenire a contaminării.
Cuvinte cheie: sterilizare, decontaminare, norme

Aspects of disinfection and sterilization in the dental office

Dăguci Constantin[1], Dăguci Luminița[1], Bătăiosu Marilena[1], Andrei Oana-Cella[2], Dascălu Teodora[1], Stanciu Adina[1], Turcu Adina[1]

[1]Faculty of Dental Medicine, UMF Craiova
[1]Faculty of Dental Medicine, UMF "Carol Davila" Bucharest

Abstract: The success of a dental office depends both on the quality of the medical act and on the strict control of maintaining the hygiene and sterilization process at the highest standards. Many patients choose their dental office, rightly, after the impression of cleanliness left or left by the cabinet The large number of patients passing daily through a dental office or in a dental clinic increases the microbial load in its space. In addition, the use of rotating devices leads to the scattering of organelles (dentine, saliva, blood) possibly contaminated with pathogenic germs. The particularities of the fight against infections in dental medicine are determined by the treatments in the oral cavity, where infectious processes often come in contact with the doctor's and nurse's hands, to which the dental equipment (units, handpieces) are added. To prevent this risk, the exposed areas are decontaminated, thus reducing the number of germs to zero. The subject of the communication concerns disinfection and sterilization procedures to meet the most stringent requirements and rules on sterilization and contamination prevention.
Key words: sterilization, decontamination, norms

Dăguci Constantin
Conferenţiar Universitar Dr., Sănătate Orală

dagucicristi@yahoo.com
-1993-1999, Facultatea de Medicină Dentară, Universitatea de Medicină şi Farmacie Craiova, absolvită prin examen de licenţă în anul 1999;
-2003-2008, Medic specialist, specialitatea stomatologie generală, Facultatea de Medicină Dentară, Universitatea de Medicină şi Farmacie Craiova;
-2008, Medic primar, specialitatea Stomatologie generală, Facultatea de Medicină Dentară, Universitatea de Medicină şi Farmacie Craiova;
-2006-2010, Doctorat , Bucureşti, U.M.F. ”Carol Davila”, doctor în ştiinţe medicale din anul 2010, teza cu titlul “Studiul clinico-statistic privind integrarea morfo-funcţională a punţilor dentare având dinţi stâlpi cu amputaţie corono-radiculară”, conducător ştiinţific, Prof. Univ. Dr. Mihaela Păuna;
-2009-2010, studiu de masterat: ”Restaurări protetice cu sprijin implantar”, Craiova;
-2002-2003, Preparator Universitar la disciplina de Protetică dentară, Facultatea de Medicină Dentară, Universitatea de Medicină şi Farmacie Craiova;
-2003-2009, Asistent Universitar la disciplina de Protetică dentară, Facultatea de Medicină Dentară, Universitatea de Medicină şi Farmacie Craiova;
-2009-2015, Şef de lucrări la disciplina de Sănătate Orală, Facultatea de Medicină Dentară, Universitatea de Medicină şi Farmacie Craiova;
-2015 până în prezent Conferenţiar Universitar la disciplina de Sănătate Orală, Facultatea de Medicină Dentară, Universitatea de Medicină şi Farmacie Craiova;
-Proiecte câştigate prin competiţie: 6; Articole ştiinţifice ISI (cu factor de impact): 14; Articole ştiinţifice în alte baze de date internaţionale: 32; Cărţi de specialitate: 9; Lucrări publicate în rezumat în volume de rezumate ale congreselor naţionale şi internaţionale: 112; Membru în colective de redacţie: 1; Organizator de manifestări ştiinţifice: 9; Membru în organizaţii profesionale şi ştiinţifice naţionale: 10.

Utilizarea unor metode ale prototipării virtuale pentru reconstrucția și analiza aparatului dento-maxilar

Popa Dragoș-Laurențiu[1], Mercuț Rodica[2], Popescu Sanda Mihaela[2], Vătu Mihaela[2], Vintilă Daniela[1]

Facultatea de Mecanică, Universitatea din Craiova[1], Facultatea de Medicină Dentară, UMF Craiova[2]

Rezumat: Pentru a înțelege problemele care apar în timpul simulărilor mișcărilor principale ale aparatului dento-maxilar, a fost foarte important să se cunoască, inițial, anatomia scheletului cranian uman, modul în care aceste componente osoase colaborează pentru a obține o funcționalitate normală. Pentru acest deziderat, s-au analizat vizual componetele osoase ale craniului uman prelevat de la un cadavru. Un scanner 3D a fost utilizat doar pentru geometria exterioară a structurilor osoase. În primul rând, principalele componente osoase au fost definite prin utilizarea imaginilor CT. Aceste imagini au fost apoi transferate la un software CAD folosind diferite metode și tehnici. În acest sens, s-a folosit software-ul parametric CAD, deoarece permite definirea modelelor cu un grad ridicat de dificultate și complexitate. Aceste modele au fost finalizate în SolidWorks unde, pas cu pas, a fost definit fiecare model virtual al sistemului osos studiat. Apoi, modelele virtuale au fost exportate la un software pentru simularea MEF și pregătite pentru toate simulările mișcărilor aparatului dento-maxilar. Aceste modele au fost divizate în elemente finite și au fost testate virtual.
Atunci când o structură rezistă la o anumită încărcare, tensiunea este distribuită în întregul volum. Structura acestor tensiuni, mărimea și orientarea acestora depind, nu numai de deplasarea încărcărilor, ci și de volumul și geometria tridimensională a modelului, dar și de proprietăților materialelor. Tensiunile sunt, de asemenea, influențate de interacțiunea dintre obiect și mediu, prin condiții la limită dinamice și condițiile fizice ale frontierei dintre diferite componente. Folosind aspectele mecanice standard, cunoscute din teoria solidului continuu, de exemplu, distribuția de tensiuni într-un model este calculată prin modele matematice. În aceste modele matematice, modelul fizic analizat, geometria, proprietățile materialelor, condițiile la limită și suprafețele de contact sunt modelate de funcții matematice. Aceste structuri matematice pot fi precise sau mai puțin precise, în funcție de eroarea cerută, pe baza măsurătorilor experimentale și a observațiilor. Unul dintre cele mai puternice instrumente utilizate în mod obișnuit pentru analiza solicitărilor și deplasărilor sistemului biomecanic analizat, este metoda elementelor finite, care a fost utilizată cu succes, în această lucrare, pentru mai multe situații normale sau patologice ale aparatului dento-maxilar
În finalul lucrării au fost extrase concluzii importante și s-au indicat direcții de cercetare interesante.
Cuvinte cheie: stresul biomecanic, metoda elementelor finite.

Using virtual prototyping methods for dento-maxillary reconstruction and analysis

Popa Dragoș-Laurențiu[1], Mercuț Rodica[2], Popescu Sanda Mihaela[2], Vătu Mihaela[2], Vintilă Daniela[1]

Faculty of Mechanics, University of Craiova[1], Faculty of Dental Medicine, UMF Craiova[2]

Abstract: To understand the problems that occurred during simulations of the main movements of the dento-maxillary apparatus, it was very important to know the anatomy of the human skull, how these bone components work together to achieve normal functionality. For this purpose, the human skull skeletal components of the human skull were analyzed visually. A 3D scanner was used only for the outer geometry of the bone structures. First, the main bone components were defined using CT images. These images were then transferred to CAD software using different methods and techniques. In this sense, the CAD software was used, as it allows the definition of

models with a high degree of difficulty and complexity. These models were completed in SolidWorks where, step by step, every virtual model of the studied bone system was defined. Then the virtual models were exported to MEF simulation software and prepared for all dento-maxillary system simulations. These models were divided into finite elements and tested virtually.
When a structure resists to a certain load, the stress is distributed over the entire volume. The structure of these tensions, their size and their orientation depend not only on the displacement of loads, but also on the three-dimensional volume and geometry of the model, but also on the properties of the materials. Tensions are also influenced by the interaction between object and environment through dynamic boundary conditions and physical conditions of the border between different components. Using the standard mechanical aspects known from continuous solid theory, for example, stress distribution in a model is calculated by mathematical models. In these mathematical models, the analyzed physical model, geometry, material properties, boundary conditions, and contact surfaces are modeled by mathematical functions. These mathematical structures may be accurate or less accurate, depending on the required error, based on experimental measurements and observations. One of the most powerful tools commonly used to analyze the biomechanical stresses and displacements analyzed is the finite element method, which has been used successfully in this paper for several normal or pathological situations of the dento-maxillary apparatus
At the end of the paper were drawn important conclusions and interesting research directions.
Key words: biomechanical stress, finite element method.

POPA DRAGOȘ LAURENȚIU
CONF. UNIV. DR. ING.

S-a născut la 3 februarie 1965 în Craiova.
Urmează școala primara si ciclul gimnazial la Colegiul National "Fratii Buzesti". Absolvent al Colegiului National "Fratii Buzesti" în anul 1983.
Studiile universitare le-a absolvit în anul 1989 la Facultatea de Mecanică a Universității din Craiova, secția MașiniUnelte.
În anul 2003 susține teza de doctorat cu titlul "Contributii la studiul mecanismelor de deplasare prin salt, prin analogie cu lumea vie", la Universitatea din Craiova.
Parcurs profesional și academic: 1989-1990, inginer stagiar proiectant la Hervil SA Râmnicu Valcea; 1990-1991, manager la IPROCON SRL Craiova - proiectare în construcții civile; cadru didactic la Facultatea de Mecanică, Universitatea din Craiova: 1991-1993 Preparator, 1993-1999 Asist. univ., 1999-2009 Șef de lucrari, 2009-prezent Conf. univ.
A publicat peste 20 de manuale, monografii și cărți în edituri naționale și 3 capitole de cărți în edituri internaționale ISI ca autor principal/coautor. Este coautor la o invenție premiată la manifestări de prestigiu ; director de proiect/membru in echipe de cercetare la 19 contracte/granturi naționale de cercetare sau dezvoltare. A publicat peste 200 de lucrări științifice la conferințe și în reviste de specialitate, în tara/străinătate. Are peste 150 de citări în lucrări publicate in reviste de specialitate de prestigiu. In perioada 2012-2016 a fos tmembru in Consiliul Calității al Universității din Craiova.

Este membru în 2 asociații internaționale și în 5 organizații naționale profesionale. Din 2018 este vicepresedinte al Fundației Gogu Constantinescu a Facultatii de Mecanică din Craiova. A fost recenzor la numeroase reviste sau conferințe internaționale ISI și chairman al secțiunii Advanced Robotics and Simulation, la Conferința internațională RAAD'04, Brno, 2-5 iunie 2004, Republica Ceha.

He was born on 3 February 1965 in Craiova. He followed the primary school and secondary school at the "Fratii Buzesti" National College. Graduate of the "Buzesti Brothers" National College in 1983. He graduated in 1989 at the Faculty of Mechanics of the University of Craiova, the Machinery Department. In 2003 he holds the doctorate thesis "Contributions to the study of the mechanisms of jump by analogy with the living world" at the University of Craiova. Professional and academic career: 1989-1990, designer engineer at Hervil SA Râmnicu Vâlcea; 1990-1991, manager at IPROCON SRL Craiova - design in civil engineering; Teacher at the Faculty of Mechanics, University of Craiova: 1991-1993 Educator, 1993-1999 Assist. Univ., 1999-2009 Lecturer, 2009-present Univ. He has published over 20 manuals, monographs and books in national publishing houses, and 3 chapters of books in ISI international publishing houses as lead author / co-author. He is co-author of an award-winning invention at prestigious events; project director / member of research teams to 19 national research / development contracts / grants. He has published over 200 scientific papers at conferences and specialized journals in the country / abroad. It has over 150 citations in papers published in prestigious specialty magazines. During the period 2012-2016 he was member of the Quality Council of the University of Craiova. He is a member of 2 international associations and 5 professional national organizations. Since 2018 he is vice president of the Gogu Constantinescu Foundation of the Mechanics Faculty of Craiova. He has been a reviewer at numerous international ISI journals or conferences and the chair of the Advanced Robotics and Simulation section at the RAAD'04 International Conference, Brno, June 2-5, 2004, Czech Republic.

Analiza computerizata si simularea procesului de uzare in mediu uscat/ umed a materialelor biocompozite

Gingu Oana, Sima Gabriela, Bucse Ionela

Universitatea din Craiova, Facultatea de Mecanica, 107 Calea Bucuresti, Craiova, Dolj

Rezumat: Lucrarea stiintifica abordeaza evaluarea calitatii materialelor biocomposite, cu potential de utilizare in reconstructii osoase si/sau dentare, din prisma comportamentului la uzare. Simularea *in-vitro* a proceselor de uzare se realizeaza in mediu umed sau uscat, cu ajutorul tribometrului rotativ liniar TRB 01-02541 care, prin intermediul software InstrumX 2.5A, conduce la determinarea experimentala a coeficientului de frecare dintre proba de studiu (materialul biocompozit) si contrapiesa (sfera metalica sau ceramica).
Atasarea la tribometrul TRB a profilometrului Surtronic 25, dotat cu software Taylor Hobson, permite evaluarea calitatii suprafetei uzate a materialului biocompozit cu ajutorul marimilor specifice liniare (asperitati [μm]), de suprafata (aria sectiunii uzate [nm^2 ... μm^2]), volumetrice (material "excavat" din proba uzata sau "depus" pe suprafata uzata [μm^3]), respectiv rata uzarii [N/m x mm^3].
Coroborarea acestor determinari cu rezultatele analizei macroscopice/microscopice a suprafetei uzate contribuie la identificarea mecanismelor de uzare specifice diferitelor cupluri de materiale utilizate in reconstructia osoasa si/sau dentara.

Computer analysis and simulation of dry/wet wear process of biocomposite materials

Gingu Oana, Sima Gabriela, Bucse Ionela

Universitatea din Craiova, Facultatea de Mecanica, 107 Calea Bucuresti, Craiova, Dolj

Abstract: This scientific paper approaches the wear behaviour evaluation of the biocomposite materials used for bone and/or dental restorations. *In-vitro* simulation of the wear processes is developed in wet/dry conditions using the rotative-linear tribometer TRB 01-02541. The experimental determination of the friction coefficient between the studied sample (the biocomposite material) and the counter piece (metallic or ceramic ball) is performed by the InstrumX 2.5A.
The quality of the worn surface by means of the worn track profile is evaluated by linear (roughness, [μm]), superficial (worn cross-section [nm^2 ... μm^2]), volumetric ("excavated" or "deposited" worn material on the biocomposite surface, [μm^3]) parameters, respectively the wear rate [N/m x mm^3].
The identification of the specific wear mechanisms, depending on the materials couple and friction conditions, is complementary achieved by the macroscopic/microscopic imaging analysis.

GINGU OANA
PROF. DR. ING, DOCTOR ÎN ȘTIINȚA ȘI INGINERIA MATERIALELOR

S-a nascut in Bacau, la data de 11 iulie 1968. Urmeaza scoala primara si ciclul gimnazial in aceeasi localitate. Este absolventa a liceului de matematica-fizica "George Bacovia" din Bacau. Studiaza la Universitatea din Craiova, Facultatea de Mecanica, specializarea "Tehnologia Constructiilor de Masini" in perioada 1986-1991. In anul 2001 sustine teza de doctorat cu titlul "Cercetari privind elaborarea materialelor compozite cu matrice pe baza de Al armate cu particule de carburi" la UniversitateaTehnica din Cluj-Napoca, Facultatea de Stiinta si Ingineria Materialelor, sub indrumarea dlui Prof. univ. dr. ing. Radu Liviu Orban. Domeniul: Stiinta si Ingineria Materialelor.
Din anul 1991 si pana in prezent desfasoara activitate didactica si de cercetare la Facultatea de Mecanica a Universitatii din Craiova, detinand functia de secretar stiintific in perioada 2007-2011. Incepand cu anul 2016 si pana in prezent este Directorul Departamentului de Cercetare Stiintifica si Management Programe a Universitatii din Craiova.
Activitatea didactica se desfasoara in domeniile/specializarile : stiinta si ingineria materialelor ; metalurgia pulberilor ; materiale compozite ; nanostiinte si nanotehnologii, pentru care editeaza manuale si carti de specialitate.
Activitatea de cercetare este evidentiata prin coordonarea a 2 granturi nationale si 1 grant european, participarea la 27 de contracte de cercetare nationale si 4 internationale, publicarea rezultatelor stiintifice in reviste stiintifice indexate ISI/BDI/volume ale conferintelor si congreselor nationale si internationale de specialitate.
Detine 3 brevete de inventie si 2 cereri de brevet de inventie in domeniul materialelor biocompozite pentru reconstructie osoasa de mici dimensiuni, tehnologii avansate de obtinere a materialelor biocompozite, respectiv spume metalice pentru articole sportive, care au fost medaliate la targuri si expozitii de inventica din tara si strainatate.

GINGU OANA
Prof.eng., Ph.D, Materials Science and Engineering

Born in Bacau, Romania, in 1968, the 11th of July, she follows the primary school and gimnasium in the same city. She graduates the mathematics-physics high-school "George Bacovia" from Bacau. She gets the bachelor degree in 1991 at the University of Craiova, Faculty of Mechanics, specialization "Machine Building Technology". In 2001 the Ph.D. degree is obtained at the Technical University of Cluj-Napoca, Faculty of Materials Science and Engineering; the Ph.D. thesis was coordinated by Prof.Radu Liviu Orban on the topic "Research on the elaboration of the Al based matrix composites reinforced by carbide particles", in the domain of Materials Science and Engineering.
Since 1991 to present she is developing education and research activity at the University of Craiova, Faculty of Mechanics, acting as Scientific Counselor in 2007-2011. She becomes

Director of the Scientific Research and Programs Management Department of the University of Craiova in 2016 and continues up to present.
The education activity is performed in the domains/specializations: materials science and engineering; powder metallurgy; composite materials; nanosciences and nanotechnologies which is accompanied by books and courses editing activities.
The research activity is fulfilled, up to now, by the coordination of 2 national and 1 European grants, the participation as member of the research team in 27 national and 4 international research contracts, the publication of the research results in ISI and BDI indexed journals, reviews and data bases, some of the scientific papers being appreciated by the national research authorities. She is member of different professional associations and organizations.
She developed 3 national patents and 2 patent requests in the field of biocomposite materials for small-sized bone reconstructions, advanced processing technologies for biocomposites elaboration, respectively metallic foams for sports which were awarded at national and international fairs and exhibitions.

Perspective in domeniul dezvoltarii materialelor biocomposite pentru reconstructie osoasa in zona buco-maxilo-faciala

Sima Gabriela, Teisanu Cristina, Ciurezu Leonard, Coman Daniela, Gingu Oana

Universitatea din Craiova, Facultatea de Mecanica, 107 Calea Bucuresti, Craiova, Dolj

Rezumat: In prezent, piata biomaterialelor a depasit tendinta anilor `80 si anume aceea de simpla reparatie/inlocuire a organului uman afectat. Astfel, la ora actuala se dezvolta si se utilizeaza biomateriale de generatia a III-a, mai ales in S.U.A., dar si in Europa in tarile puternic dezvoltate. Cerinta majora a noilor biomateriale este de a asigura efectul de „auto-vindecare" (*self-healing*) prin mecanisme de auto-integrare si interactiune cu corpul uman.
In acest context, lucrarea stiintifica prezinta noile tendinte in ceea ce priveste elaborarea de materiale biocompozite cu matrice ceramica din hidroxiapatita ranforsata cu precursori de dioxid de titan prin tehnologia metalurgiei pulberilor. Alegerea acestui procedeu tehnologic este justificata prin prisma posibilitatilor largi de alegere a componentilor din amestecurile de pulberi (ceramice and metalice) ca si compozitie chimica, dimensiune si procent de participare astfel incat, coroborat cu tratamentele termice de acoperire respectiv sinterizare, sa permita obtinerea unor materiale biocompozite cu structuri si proprietati fizico-mecanice similare tesuturilor osoase care, simultan, sa asigura premizele aparitiei fenomenului de auto-vindecare.

Aspecte inovative si originale ale cercetarii reconstructiei osoase prezentate in aceasta lucrare sunt:

- combinatia inovativa de pulberi metalice si ceramice, de dimensiuni micrometrice si nanometrice; alegerea tehnologiilor avansate de sinterizare respectiv depunere de straturi asigura obtinerea de structuri hibride (microstructurate + nanostructurate) ce confera proprietati fizico-mecanice si de uzare adecvate tesutului osos natural, stabilitate dimensionala, resorbabilitate si osteointegrare imbunatatita;
- utilizarea, in premiera, a tehnologiei de micro-injectie care deschide calea fabricarii de implanturi osoase biocompozite de dimensiuni mici si cu geometrie complexa, in conditii avantajoase, inclusiv din punct de vedere tehnico-economic;
- aplicarea originala si inovativa a tehnologiei MAPLE de acoperire cu fascicule laser pentru obtinerea de straturi biocompozite cu structura hibrida, de grosimi micro/nanometrice, pe suport metalic de titan. Astfel, se asigura stabilitatea dimensionala a stratului depus, resorbabilitatea, caracteristici fizico-mecanice si de uzare adecvate tesutului osos natural precum si osteointegrare imbunatatita.

Trends in biocomposite materials development for bone reconstruction at oral and maxillofacial level

Sima Gabriela, Teisanu Cristina, Ciurezu Leonard, Coman Daniela, Gingu Oana

Universitatea din Craiova, Facultatea de Mecanica, 107 Calea Bucuresti, Craiova, Dolj

Abstract: Nowadays, the biomaterials market overpasses the `80s trend which was just to replace/repair of the human body injured part. Thus, at the present time the 3rd class of biomaterials is strongly developing, especially in the USA but also in the most developed European countries. The major demand to be fulfilled by the new biomaterials is to provide the self-healing effect by special mechanisms for integration into the human body.
In this context, this scientific paper presents the new trends on biocomposites elaboration with hydroxiapatite-based matrix reinforced by titanium dioxide precoursors using the powder metallurgy technology.

The selection of this technological procedure allows the flexibility in choosing the components of the powder mixtures (ceramic and metallic) as chemical composition, particle size and reinforcing percent. Also, these aspects come together with the heat treatments for coating respectively sintering in order to achieve the quality of the native bone tissue considering its physical and mechanical properties.
The following innovative and original aspects will be presented:

- the innovative combination of metallic and ceramic powder particles, micrometric and nanometric sized. The advanced sintering and coating treatments guarantee the processing of hybrid structures of the biocomposites (microstructured and nanostructured) that provide the required properties of the native bone tissue (physical, mechanical, wear, dimensional stability, resorbability and improved osseointegration).
- the original application of the micro-injection moulding technique to perform complex shaped and small bone implants, with significant cost savings.
- the innovative and original application of MAPLE technology to obtain hybrid structured biocomposite micro/nano-coatings on Ti substrate. Thus, the dimensional stability, resorbability, physical, mechanical and wear properties of the coating will match the bone tissue features including the improved osseointegration.

SIMA GABRIELA
CONF. UNIV. DR. ING.
DOCTORAT IN STIINTA SI INGINERIA MATERIALELOR

S-a nascut in Bacau, la data de 5 aprilie 1970. A urmat cursurile scolii primare si gimnaziale din localitate. Este absolventa a liceului de matematica-fizica ”George Bacovia” din Bacau, profilul matematica-fizica. In perioada 1989-1994 a frecventat cursurile Facultatii de Mecanica din cadrul Universitatii din Craiova, specializarea “Tehnologia Constructiilor de Masini“. In 2006 ii este acordat titlul de Doctor in domeniul Stiinta si Ingineria Materialelor la Facultatea de Mecanica, in urma sustinerii tezei de doctorat cu titlul: “Cercetari privind elaborarea unor materiale compozite antifrictiune cu matrice din aliaje neferoase prin procedee specifice Metalurgiei Pulberilor“. Activitatea de cercetare in cadrul tezei de doctorat a desfasurat-o sub indrumarea Dlui. Prof. Univ. Dr. Ing. Mihail Constatin Mangra.
Din octombrie 1994 si pana in prezent desfasoara activitate didactica si de cercetare in cadrul Universitatii din Craiova, Facultatea de Mecanica, parcurgand gradele didactice de la preparator universitar si pana la conferentiar.
Domeniile in care isi desfasoara activitatea didactica sunt: Stiinta si Ingineria Materialelor, Metalurgia Pulberilor, Materiale Compozite, Stiinte Ingineresti, Materiale Avansate publicand, in calitate de autor si coautor, 4 manuale si 5 carti de specialitate in edituri nationale si international recunoscute.
Activitatea de cercetare este evidentiata prin participarea la 16 contracte/granturi nationale si 1 international, iar rezultatele cercetarilor intreprinse s-au evidentiat prin publicarea a peste 60 articole in reviste stiintifice indexate ISI/BDI/volume ale congreselor si conferintelor

internationale/nationale de prestigiu. O serie de articole stiintifice au fost premiate. Pana in 2016 a fost responsabil de domeniu la specializarea Stiinta si Ingineria Materialelor din cadrul Universitatii din Craiova. Este membru al mai multor asociatii si organisme profesionale de specialitate.

SIMA GABRIELA

Assoc. Prof., Ph.D.

Materials Science and Engineering

She is from Bacau, born at 1970, April, 5. The primary and gymnasia schools were performed in the same city as well as the mathematics-physics "George Bacovia" high-school which she graduated 1989. The bachelor degree was accomplished in 1994 at the University of Craiova, Faculty of Mechanics, specialization "Machine Building Technology". She gets the Ph.D. degree in 1994, coordinated by Prof., Ph.D. Mihail Constantin Mangra, in the same university and faculty; the Ph.D. thesis title is "Research on the self-lubricating composite materials elaboration with non-ferrous matrix by powder metallurgy specific technologies", in the domain od Materials Science and Engineering.

Since 1994 to present she is developing education and research activity at the University of Craiova, Faculty of Mechanics. The education activity is performed in the domains/specializations: materials science and engineering; powder metallurgy; composite materials; engineering sciences and advanced materials which is accompanied by 4 books and 5 courses editing activities.

The research activity is fulfilled, up to now, by the participation as member of the research team in 16 national and 1 international research contracts, the publication of the research results in 60 scientific papers ISI/BDI/proceedings of national and international conferences/congresses, some of them being appreciated by the national research authorities.

Up to 2016 she was the responsible with the Materials Science and Engineering specialization at the University of Craiova.

She is member of different professional associations and organizations.

She developed 2 patent requests in the field of biocomposite materials for small-sized bone reconstructions, respectively advanced processing technologies for biocomposites elaboration, which were awarded at national and international fairs and exhibitions.

Evaluarea calitatii suprafetei si structurii interne a biomaterialelor/lucrarilor dentare cu ajutorul tehnicii EDF (Extended Depth Focus)

TEISANU Cristina, NICOLICESCU Claudiu, GINGU Oana

Universitatea din Craiova, Facultatea de Mecanica, 107 Calea Bucuresti, Craiova, Dolj

Rezumat: In acest studiu calitatea suprafetei si structura interna a materialelor biocompozite utilizate in reconstructia osoasa si/sau dentara este investigata si evaluata din punct de vedere al defectelor macroscopice si microscopice, respectiv liniare, de suprafata si volumetrice. Aspecte de tipul fisurilor si microfisurilor, porilor si microporilor, topografie, incluziuni endogene si exogene pot fi vizualizate si cuantificate prin masuratori de inalta precizie folosind software-ul NIS-Elements D echipat cu functia EDF.
EDF este o functie optionala a software-ului NIS-Elements D dezvoltat de compania japoneza Nikon, care faciliteaza captarea si analiza imaginilor complexe si permite analiza macroscopica sau microscopica a structurilor biologice sau non-biologice. Cu ajutorul aceastei functii imaginile care au fost capturate de-a lungul axei Z se combina pentru a crea o imagine finala cu focalizare totală. Odată ce a fost creată imaginea finala fuzionata, ea poate fi vizualizată și rotită ca o imagine 3D virtuală, precum și afișată ca imagine tridimensionala. Distanțele de-a lungul axelor X, Y și Z pot fi măsurate în imaginea finala fuzionata sau in imaginea 3D.
Aceasta tehnica de monitorizare a calitatii suprafetei si a structurii interne a biomaterialelor avansate utilizate in lucrarile dentare poate fi aplicata atat la nivelul cercetarii noilor materiale cat si in practica curenta de reabilitare orala.

Evaluation of the surface quality and internal structure of the dental biomaterials/devices using EDF (Extended Depth Focus) technique

TEISANU Cristina, NICOLICESCU Claudiu, GINGU Oana

Universitatea din Craiova, Facultatea de Mecanica, 107 Calea Bucuresti, Craiova, Dolj

Abstract: In this work the surface quality and internal structure of biocomposite materials used in bone and/or dental reconstruction is investigated and evaluated regarding the macroscopic and microscopic defects, linear, surface and volumetric respectively. Aspects such as cracks and micro-cracks, pores and micro-pores, topography, endogenous and exogenous inclusions can be viewed and quantified by high-precision measurements using NIS-Elements D software equipped with EDF function.
Extended depth of focus (EDF) is an optional function of the NIS-Elements D software developed by Nikon Corporation to easily facilitate complex image capture and analysis. It can macroscopically or microscopically analyse the biological and non-biological tissues and structures. This function allows images that have been captured in a different Z-axis to be combined to create an all-in-focus image. Once the all in focus image has been created, it can be viewed and rotated as a virtual 3D image as well as displayed as a stereovision image. Distances along the X, Y and Z axes can be measured in the all in focus image or the 3D image.
This technique for monitoring surface quality and internal structure of advanced biomaterials used in dental work can be applied both at the level of research of new materials and in the current practice of oral rehabilitation.

Conf.dr.ing. TEISANU Alina Cristina
cteisanu@yahoo.com

Studiul Materialelor, Tehnologii de Deformare Plastica la Rece

Metalurgia Pulberilor, Stiinta Materialelor, Tribologie, Biocompozite, Spume Metalice
Evaluare/monitorizare cercetare ştiinţifică naţională: 2007, 2011
Carti de specialitate: 5; Capitole in carti de specialitate internationale: 2
Articole ştiinţifice publicate in reviste de specialitate cotate ISI sau indexate inbaze de date internationale: 36
Articole în extenso în reviste / proceedings naţionale / internaţionale neindexate: 49
Cereri de brevete de inventie nationale: 2
Premii: 2 medalii de aur si 2 diplome de excelenta
Granturi / proiecte nationale câştigate prin competiţie: 1 – director, 12 – membru
Granturi / proiecte internationale câştigate prin competiţie: 1 – membru
Membru in asociatii profesionale nationale: Asociaţia Română de Tribologie (**ART**) si Asociaţia Generală a Inginerilor din Romania (**AGIR**)

Experienţă in managementul de proiect, director de grant national de cercetare, membru în comitete de organizare scoli de vara, workshop-uri si conferinte internationale.

Materials Science, Technologies of Cold Plastic Deformation

Powder Metallurgy, Materials Science and Engineering, Tribology, Biocomposites, Metallic Foams
Evaluation/monitoring in national scientific research: 2007, 2011
Academic specialty books: 5; Chapters in international specialty books: 2
Scientific papers in ISI quotation journals/reviews and BDI journals/reviews: 36
Scientific papers in other reviews and national/international conferences/meetings: 49
National patents requests: 2
Awards: 2 gold medals and 2 excellence diploma
National research projects / grants: 1 – coordinator, 12 – member
International research projects / grants: 1 – member
Referee for international reviews/publishing houses: 1
Professional society membership: Romanian Tribology Association (**ART**) si The General Association of the Engineers in Romania (**AGIR**)

Experience in coordinating research activities and accomplishing responsibilities as project coordinator and member of organizing committees (summer schools, workshops and international conferences)

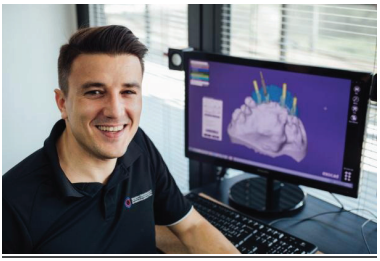
Workshop
“PROTETICA FARA MARGINI-DE LA PROVIZORIU LA DEFINITIV – CONSIDERATIUNI TEHNICE”

- Concept BOPT-de la dinte la implant
- Tehnologia inchiderii fara margini (avantaje si dezavantaje)
- Confectionarea lucrarilor provizorii – profil emergent
- Tehnologie clasica-digitala
- Realizarea lucrarii definitive
- Cimentarea sau insurubarea proteticii Prama si XA

"PROTETICS WITHOUT MARGIN FROM THE PROVISIONAL TO DEFINITIVE - TECHNICAL CONSIDERATIONS"

- BOPT concept - from tooth to implant
- Borderless closure technology (advantages and disadvantages)
- Manufacturing of temporary crowns - Emerging profile
- Classical-digital technology
- Making the final crown
- Cementing or screwing in Prama and XA prosthetics

TD Bogdan Mihalcea



TD Valerio Zaroli

Workshop

“ABORDAREA PROTETICA FARA MARGINE - GARANTIA ESTETICII ROZ PRIN STABILIZAREA TESUTURILOR MOI”

Aparitia primului implant tissue level convergent PRAMA a creat necesitatea unei protetici speciale ce consta in lipsa unei margini de inchidere a coroanei cu bontul. Aceasta abordare permite relaxarea si cresterea dirijata a tesuturilor moi, cu ajutorul coroanelor provizorii cu anumita emergenta.
Abordul vine din protetica dintilor cu probleme parodontotice tip verti-prep. S-a constatat in timp ca aceasta tehnica nu violeaza spatial biologic necesar tesuturilor moi, mentinand si protejand cheagul (coagulul) pe baza caruia se vor conforma tesuturile inconjuratoare implantului. Metoda garanteaza controlul volumului si emergentei rozului in directia ceruta de exigentele estetice.

Workshop

"PROSTHETIC APPROACH WITHOUT MARGIN - GUARANTEE OF PINK AESTHETIC BY STABILIZATION OF SOFT TISSUES"

The appearance of the first PRAMA tissue level convergent implant created the need for a special prosthesis consisting of the absence of marginal edge. This approach allows relaxed and directed growth of soft tissues with temporary emerging crowns.
The approach comes from verti-prep in patients with periodontal problems. It has been found over time that this technique does not affect the biological space, maintaining and protecting the clot on which the soft tissue surrounding the implant will conform. The method guarantees the control of pink volume and emergence in the direction required by aesthetic requirements.

POSTERE / POSTERS

Analiza microscopică a modificărilor histo-patologice cauzate de inflamația pulpară

Anca-Gabriela Gheorghe[1], Veronica Mercuț[2], Mihaela Țuculină[1], Sanda-Mihaela Popescu[3], Oana-Andreea Diaconu[1], Lelia-Mihaela Gheorghiță[1], Cristina-Mihaela Fărcaș-Berechet[1], Laurențiu Mogoanță[4]

1. Endodonție, UMF Craiova, 2. Protetică dentară, UMF Craiova, 3. Reabilitare orală, UMF Craiova, 4. Histologie, UMF Craiova

Introducere: Pulpa dentară, organ alcătuit preponderent din țesut conjunctiv lax, este înconjurată de țesuturi dure dentare mineralizate, care îi oferă o susținere spațială, dar și o protecție permanentă de-a lungul vieții atâta timp cât se asigură vitalitatea dintelui. Histologic, aceasta este constituită din 4 zone (dinspre periferie spre centru: stratul de odontoblești, zona săracă în celule - Weil, zona bogată în celule - Hohl, zona centrală), datorită cărora pulpa dentară răspunde stimulilor exteriori în multiple moduri, dar totuși specifice, comparativ cu alte țesuturi conjunctive din organism.
Scopul acestui studiu a fost acela de a evalua modificările inflamatorii prezente în pulpa dentară a unor dinți vitali, cu simptomatologie dureroasă si de a corela unele aspecte ce țin de afecțiunile generale sau vârstele pacienților.
Materiale și metodă: În cercetarea noastră au fost prelevate mai multe secțiuni de pulpă dentară de la pacienți cu dinți vitali care s-au prezentat la cabinetul stomatologic cu simptomatologie subiectivă dureroasă. Pacienții s-au încadrat în grupe de vârstă diferite, dar toți și-au dorit un tratament conservator endodontic. Prelevarea țesutului conjunctiv pulpar s-a realizat cu acordul acestora, urmând ulterior depozitarea, fixarea în parafină, secționarea blocurilor, atașarea acestora pe lame, colorarea, uscarea și interpretarea lamelor cu ajutorul microscopului operator din cadrul Catedrei de Histologie – UMF Craiova.
Rezultate și concluzii: Studiul microscopic a evidențiat detalii importante în structura celulelor din pulpa dentară, precum și o mare variabilitate a numărului și morfologiei fibroblastelor, limfocitelor și fibrelor de colagen. Categoric aceste modificări au fost influențate atât de tipul de inflamație pulpară, cât și de aspecte specifice pacienților precum vârsta acestora și eventuale afecțiuni sistemice.
Cuvinte cheie: pulpă dentară, histologie, inflamație, simptomatologie dureroasă, microscop.

Microscopic analysis of the histo-patological changes caused by irreversibile pulpitis

Anca-Gabriela Gheorghe[1], Veronica Mercuț[2], Mihaela Țuculină[1], Sanda-Mihaela Popescu[3], Oana-Andreea Diaconu[1], Lelia-Mihaela Gheorghiță[1], Cristina-Mihaela Fărcaș-Berechet[1], Laurențiu Mogoanță[4]

1. Endodontics, UMF Craiova, 2. Prosthetics, UMF Craiova, 3. Oral Rehabilitation, UMF Craiova, 4. Histology, UMF Craiova

Introduction: The dental pulp is an organ mainly constituted of connective tissue and surrounded by hard, mineralised dental tissues that offer a good sustainability and a permanent protection over the entire life, as long as the tooth is mantained vital, by constantly creating new layers of subsidiary dentine when there are recorded agressive episodes over the tooth itself. It was demonstrated that dental pulp has different ways to react when attacked by decays, the most common dental affection. Somehow, the pulp manages to protect itself from the aggresor, by means of inflammation.
The main **purpose** of this study was to evaluate the inflammatory changes observed in dental pulp of vital teeth with painful simptoms and to correlate some aspects regarding systemic affections and age of the patients.
Material and methods: Our research used some dental pulp sections, collected from patients suffering from ireversible pulpitis who came to the dental office for an endodontic treatment. After the anaesthesia and using rubber dam isolation, the access was performed and then the collecting of the pulp itself from the pulp chamber. The cropped samples followed the classic stages necessary for the preparation of the human histological material.
Results and conclusions: The electron microscopic study allowed us to evidence details of ultrastructure on the cells in dental pulp. There was noticed a great variability of number and morphology of fibroblasts, lymphocytes and plasma cells, nevertheless influenced by patients' related aspects such as systemic affections or the age.
Key words: dental pulp, histology, inflammation, pain symptoms, microscop.

Leziunile de abfracție-diagnostic și opțiuni de tratament

Emma Cristina Drăghici, Roxana Iulia Marinescu, Melania Cojocaru, Sanda Mihaela Popescu

Facultatea de Medicină Dentară, UMF Craiova

Rezumat: Leziunile cervicale necarioase (NCCL) apar ca rezultat al uzurii normale și patologice având drept cauză abfracția, abraziunea și eroziunea sau degradarea chimică a țesuturilor dentare. Stresul de tracțiune apărut ca urmare a forțelor de malocluzie și masticație a fost inițial propus ca factor primar în NCCL; la scurt timp, aceste leziuni au fost denumite leziuni de abfracție.
Scopul studiului a fost determinarea posibilităților de tratament în cazul leziunilor odontale necarioase de la nivel cervical, ce s-a realizat pe un lot de pacienți din Clinica de Reabilitare Orală, din cadrul UMF Craiova.
Studiul a fost realizat în perioada octombrie 2017-2018 iunie, pe un lot de 50 de pacienți, cu vârste cuprinse între 18-56 ani.
Pentru fiecare pacient, s-a efectuat un examen clinic exooral și endooral și s-a aplicat un chestionar ce face referire la obiceiurile alimentare, igiena orală, obiceiuri vicioase și impresiile personale despre aspectul și funcționalitatea dinților; datele au fost înregistrate într-o fișă special concepută pentru determinarea indicilor DMFT și BEWE (indice de uzură dentară).
In urma studiului s-au evidențiat factorii implicați în etiologia leziunilor dentare necarioase și stabilirea celei mai potrivite metode de restaurare a leziunilor dentare necarioase cervicale.
Cuvinte cheie: leziuni cervicale non-carioase, abfracția

Abrasion-diagnosis and treatment options

Emma Cristina Drăghici, Roxana Iulia Marinescu, Melania Cojocaru, Sanda Mihaela Popescu

Faculty of Dental Medicine, UMF Craiova

Abstract: Non-carious cervical lesions (NCCL) occur as a result of normal and pathological wear due to abfraction, abrasion and erosion or chemical degradation of dental tissues. Traction stress resulting from malocclusion and mastication forces was initially proposed as the primary factor in NCCL; these injuries have shortly been termed lesions of abrasion. The purpose of the study was to determine the possibilities of treatment in the case of non-carious lesions at the cervical level, performed on a group of patients from the Oral Rehabilitation Clinic within UMF Craiova. The study was conducted between October 2017-2018 on a group of 50 patients aged 18-56 years. For each patient, an exooral and endooral clinical examination was performed and a questionnaire referring to eating habits, oral hygiene, vicious habits, and personal impressions of the appearance and functionality of the teeth was applied; the data were recorded in a special file designed to determine the DMFT and BEWE index (dental wear index). The study highlighted the factors involved in the etiology of non-carious dental lesions and the establishment of the most appropriate method of restoring unnecessary cervical dental injuries.
Key words: non-carious cervical lesions, abfraction

Leziunile odontale necarioase

Iulia Roxana Marinescu, Sanda Mihaela Popescu, Emma Cristina Drăghici, Melania Cojocaru

Catedra de Reabilitare Orală, Facultatea de Medicină Dentară, UMF Craiova

Rezumat: Scopul: Scopul acestui studiu a fost stabilirea unor corelații între factorii etiologici și leziunile dentare cervicale necarioase, în cadrul unui grup de pacienți din Craiova.
Material si metode: Studiul a fost realizat între octombrie 2017 și aprilie 2018, pe un lot de 65 de pacienți cu vârsta cuprinsă între 18 și 66 de ani, care s-au adresat Clinicii de Reabilitare Orală, din cadrul UMF Craiova. Pacienții au fost împărțiți în două grupuri: grupul de studiu, cu pacienti care au prezentat leziuni dentare cervicale necarioase și grupul de control, cu pacienți care nu au avut această afecțiune. Fiecare pacient a fost supus unui examen clinic și a completat un chestionar referitor la obiceiurile alimentare, igiena orală, obiceiuri vicioase și părerea personală despre starea dinților. S-a insistat pe descoprirea factorilor implicați în etiologia leziunilor dentare cervicale necarioase.
Rezultate: Grupul de studiu a fost format din 69% femei și 31% bărbați. Leziunile odontale cervicale necarioase au fost mai numeroase la bărbați (62%), comparativ cu femeile (38%).În ceea ce privește metoda de periaj, 34% dintre pacienți au declarant că practică un periaj vertical, 52% utilizează o metodă de periaj circular, iar restul de 14% își periază dinții cu mișcări preponderent orizontale. Sensibilitatea cervicală a fost detectată în cazul a 39% dintre pacienți, iar bruxismul diurn / nocturn a fost descoperit la 27% dintre participanții la studiu.
Concluzii: Factorii etiologici implicați în etiologia leziunilor cervicale necarioase sunt: metoda de periaj folosită, obiceiurile alimentare, prezența bruxismului.
Cuvinte cheie: etiologie, leziuni cervicale necarioase, uzură dentară.

Non-caries dental lesions

Iulia Roxana Marinescu, Sanda Mihaela Popescu, Emma Cristina Drăghici, Melania Cojocaru

Oral Rehabilitation Department, Faculty of Dental Medicine, UMF Craiova

Abstract: Aim: The aim of this study was to establish correlations between the etiological factors of the non-caries cervical dental lesions, in a group of patients from Craiova.
Methods: The study has been realised between October 2017 and April 2018, on a group of 65 patients, aged 18 to 66, who addressed to the Oral Rehabilitation Clinic from UMF Craiova. The patients were divided into two groups: the study group, with patients who had non-caries cervical dental lesions and the control group, with patients who did not have this condition. Each patient underwent a clinical examination and completed a questionnaire on dietary habits, oral hygiene, vicious habits, and personal opinion on the condition of the teeth. We have insisted on highlighting the factors involved in the etiology of non-caries cervical dental injuries.
Results: The study group consisted of 69% women and 31% men. Non-carious cervical dental lesions were more pronounced in males (62%) compared to women (38%). As for the brushing method, 34% of the patients reported having a vertical brushing, 52% using a circular brushing method and the others 14% brushed their teeth with predominantly horizontal movements. Cervical sensitivity was detected in 39% of patients and diurnal/ nocturnal bruxism was found in 27% of the study participants.
Conclusions: Etiological factors involved in the non-caries cervical lesions occurence are: the teethbrushing method, food habits, bruxism.
Keywords: etiology, non-caries cervical lesions, dental wear.

Tumorile buzelor – studiu epidemiologic pe 4 ani în regiunea Oltenia

A.I. Sălan, Monica Scrieciu, Sanda Mihaela Popescu, H. Manolea, P. Mărășescu, A. Camen, E. M. Ciucă, R. Mercuț

Facultatea de Medicină Dentară, UMF Craiova

Rezumat: Obiectivul acestui studiu a fost de a revizui subiecții diagnosticați cu tumori de buze din regiunea Oltenia, în ultimii 5 ani în funcție de sex, vârstă, mediu acasă, profesie, zonă geografică, fumat, boli asociate, localizare tumorală, aspect macroscopic și tip histologic.
Material și metodă. Studiul a fost realizat la Clinica de Chirurgie Orală și Maxilofacială a Spitalului Clinic Județean de Urgență din Craiova și a implicat analiza diagramelor pacientului, a registrelor chirurgicale, a buletinelor histopatologice, în perioada 2012-2016.
Rezultate. Din cei 175 de subiecți incluși în acest studiu, toți dintre ei diagnosticați cu patologie tumorală a buzelor, 109 (62,29%) au fost bărbați, iar 66 (37,71%) au fost femei, cu vârste cuprinse între 6 și 92 de ani, cu o vârstă medie de 61 de ani. Distribuția participanților la studiu în funcție de reședința de domiciliu a arătat că majoritatea subiecților trăiau în mediul rural. Cea mai frecventă localizare a tumorilor la nivelul buzelor la participanții la studiu a fost la buza inferioară - 140 de cazuri (80%), față de buza superioară - 35 cazuri (20%). În funcție de caracteristicile histologice, distribuția tumorilor maligne la nivelul buzelor a fost de 87,39% - carcinom cu celule scuamoase (SCC), carcinom cu celule de 5,41% (BCC) și 7,20% alte tipuri de tumori.
Concluzii. Buza inferioară a fost cea mai afectată de tumorile maligne, iar carcinomul cu celule scuamoase reprezintă cel mai frecvent tip histologic al acestor tumori.
Cuvinte cheie: tumori la nivelul buzelor, studiu pe buze

A 4-years lip tumors epidemiological study in a population of Oltenia region

A.I. Sălan, Monica Scrieciu, Sanda Mihaela Popescu, H. Manolea, P. Mărășescu, A. Camen, E. M. Ciucă, R. Mercuț

Faculty of Dental Medicine, UMF Craiova

Abstract: The objective of this study was to review lip tumor diagnosed subjects from Oltenia region, in the past 5 years according to gender, age, home environment, profession, geographic area, smoking habit, associated diseases, tumor location, macroscopic aspect and histological type.
Material and Methods. The study was done at the Oral and Maxillo-Facial Clinic of the Emergency Clinical County Hospital of Craiova, and involved the analyze of patient charts, surgical registers, histopathological bulletins, from 2012-2016.
Results. Of the 175 subjects included in this study, all of them diagnosed with lip tumor pathology, 109 (62.29%) were men, and 66 (37.71%) were women, all of them with ages between 6 and 92 years, with a mean age of 61 years. Distribution of study participants according to the home residence showed that majority of the subjects lived in rural area. The most frequently localization of lip tumors in study participants was at the lower lip-140 cases (80%), than at the upper lip-35 cases (20%).According to histological characteristics, distribution of the malignant lip tumors was 87.39%-squamous cell carcinoma (SCC), 5.41%-basal cell carcinoma (BCC) and 7.20%-other type of tumors.
Conclusions. The lower lip was the most affected, by lip cancer, and squamous cell carcinoma represents the most frequently histological type of these tumors.
Keywords: lip tumors, lip study

Influența parafuncțiilor și disfuncțiilor aparatului dento-maxilar în etiologia malocluziilor

Dascălu Ionela Teodora, Coleș Evantia, Mărășescu Petre, Mărășescu Felicia, Sanda Mihaela Popescu, Monica Scrieciu, Manolea Horia Octavian, Mihai Sever Petrescu, Țîrcă Tiberiu, Marina Amărăscu, Mihaela Stan, Mihaela Răescu, Adina Bunget, Mihaela Jana Țuculină, Veronica Mercuț

Facultatea de Medicină Dentară, U.M.F. Craiova

Rezumat: În etiologia anomaliilor dento-maxilare alături de ereditate sunt implicați și factori generali, locali și loco-regionali. În cursul proiectului "Anomaliile dento-maxilare la școlari" derulat de către Facultatea de Medicină Dentară din Craiova am realizat un studiu epidemiologic pe un lot de 642 de copii care a avut ca scop identificarea disfuncțiilor și parafuncțiilor care au determinat apariția anomaliilor dento-maxilare.
Copiii au avut vârste cuprinse între 6 și 14 ani și au provenit din Craiova și zonele rurale limitrofe. Dintre copiii participanți la studiu 341 au provenit din mediul urban și 301 din mediul rural. În mediul urban 11 copii, 7 fete și 4 băieți au prezentat anomalii dento-maxilare datorate unor disfuncții ale aparatului dento-maxilar (respirație orală și deglutiție infantilă). Tot în mediul urban au fost depistați 8 copii, 5 fete și 3 băieți cu anomalii dento-maxilare a căror cauză a fost practicarea unui obicei vicios(sugerea degetului și obiceiul vicios de mușcare a buzei inferioare).
În mediul rural am identificat 5 copii cu anomalii dento-maxilare a căror cauză a fost o disfuncție (respirație orală, deglutiție infantilă și masticație leneșă) a aparatului dento-maxilar dintre care 3 fete și 2 băieți.
Tot în mediul rural am găsit 4 copii cu anomalii dento-maxilare 3 fete și 1 băiat a căror cauză a fost practicarea unui obicei vicios (sugerea degetului și obiceiul vicios de mușcare a buzei inferioare).
Loturile luate în studiu au avut un număr aproape egal de copii. În mediul urban numărul de copii cu anomalii dento-maxilare care au avut în etiologie disfuncții și parafuncții ale aparatului dento-maxilar a fost de două ori mai mare decât în mediul rural.
Am remarcat atât în mediul urban cât și în mediul rural un număr mai mare de fete decât de băieți cu anomalii dento-maxilare produse de practicarea unui obicei vicios.
Și în cazul disfuncțiilor aparatului dento-maxilar, numărul de fete din mediul urban a fost mai mare față de numărul de băieți.
Cuvinte cheie: disfuncții, parafuncții, anomalii dento-maxilare

The influence of dento-maxillary parafunctions and dysfunctions in the etiology of malocclusions

Dascălu Ionela Teodora, Coleş Evantia, Mărăşescu Petre, Mărăşescu Felicia, Sanda Mihaela Popescu, Monica Scrieciu, Manolea Horia Octavian, Stelian Mihai Sever Petrescu, Ţîrcă Tiberiu, Marina Amărăscu, Mihaela Stan, Adina Bunget, Mihaela Jana Ţuculină, Veronica Mercuţ

Faculty of Dental Medicine, UMF Craiova

Abstract: In the etiology of malocclusions along with heredity, general, local and loco-regional factors are also involved. During the "Malocclusions in school" project, held by the Faculty of Dental Medicine in Craiova, we conducted an epidemiological study on a group of 642 children, whose purpose was to identify the dysfunctions and parafunctions that caused the occurrence of malocclusions.

The children were aged between 6 and 14 and came from Craiova and the surrounding rural areas. Of the children participating in the study, 341 came from the urban area and 301 from the rural area. In the urban area, 11 children, 7 girls and 4 boys, showed malocclusions due to dento-maxillary dysfunction (oral respiration and infantile swallowing). Also, 8 children, of which 5 girls and 3 boys, with malocclusions were found in the urban environment, the main cause being the practice of a vicious habit (finger sucking and the vicious habit of biting the lower lip).

In the rural area we identified 5 children with malocclusions, the main cause being a dysfunction (oral respiration, infantile swallowing) of the dento-maxillary apparatus, of which 3 girls and 2 boys.

Also in the rural area we found 4 children with malocclusions, 3 girls and 1 boy, whose cause was the practice of a vicious habit (finger sucking and the vicious habit of biting the lower lip).

The consignments under study had an almost equal number of children. In the urban area, the number of children with malocclusions that had dento-maxillary dysfunctions and parafunctions in their etiology was twice as high as in rural areas.

We noticed in both urban and rural areas a higher number of girls than boys with malocclusions produced by the practice of a vicious habit.

And in case of dento-maxillary dysfunction, the number of girls in the urban area was higher than the number of boys.

Key words: malocclusions, dysfunctions, parafunctions

Implicarea fortelor ocluzale laterale in aparitia leziunilor cervicale necarioase la nivelul premolarilor maxilari – studiu realizat prin analiza elementelor finite

Drd. Cazan Andreea, Asist. Univ. Dr. Vătu Mihaela, Prof. Univ. Dr. Mercuţ Veronica, Prof. Univ. Dr. Popescu Sanda Mihaela, Conf. Univ. Dr. Crăiţoiu Monica Mihaela, Asist. Univ. Dr. Petcu Cristiana, Ştefan Castravete

Facultatea de Medicina Dentară, UMF Craiova

Rezumat: Introducere: Leziunile cervicale necarioase sunt pierderi ale tesuturilor dure dentare la nivelul jonctiunii smalt-cement, datorita unor factori fizici sau chimici, interni sau externi, cu excluderea actiunii bacteriene. Etiologia leziunilor cervicale necarioase este multifactoriala. In producerea acestor leziuni sunt implicate 3 mecanisme: stressul, frictiunea si biocoroziunea. Efectele stressului se manifesta sub forma leziunilor de abfractie, prin implicarea dinamica a incarcarii ocluzale statice si ciclice. Efectele stressului ocluzal sunt foarte intense in zona cervicala unde stressul este concentrat.
Scop: Acest studiu urmareste analiza amplitudinii si distributiei tensiunilor determinate de fortele ocluzale laterale la nivelul unui premolar maxilar.
Material şi metodă: In cadrul acestui studiu s-a utilizat metoda elementelor finite pe baza unui model virtual construit utilizand examinarea cu CBCT a unui pacient în vârstă de 14 ani, din cadrul căreia au fost folosite sectiunile referitoare la premolarul unu maxilar drept. Prin metoda elementelor finite s-au aplicat forţe laterale cu valori medii şi s-au apreciat tensiunile dezvoltate în tesuturile dentare.
Rezultate şi concluzii: S-a observat ca tensiunile de intindere inregistrate in structurile dentare depasesc limita admisibila si se dezvolta inclusiv la jonctiunea smalt-cement, iar tensiunile de compresie au valori mai mici decat limita admisibila si se localizeaza la contactul dintre modelul virtual si forta aplicata.
Cuvinte cheie: stress ocluzal, leziuni cervicale necarioase

Involvement of lateral occlusal forces in non carious cervical lesions occurrence in maxillary premolars – finite elements analysis study

Drd. Cazan Andreea, Asist. Univ. Dr. Vătu Mihaela, Prof. Univ. Dr. Mercuţ Veronica, Prof. Univ. Dr. Popescu Sanda Mihaela, Conf. Univ. Dr. Crăiţoiu Monica Mihaela, Asist. Univ. Dr. Petcu Cristiana, Ştefan Castravete
Faculty of Dental Medicine, UMF Craiova

Abstract: Introduction: Unwanted cervical lesions are loss of dental hard tissue at the enamel-cement junction due to physical or chemical factors, internal or external, excluding bacterial action. The etiology of non-carious cervical lesions is multifactorial. Three mechanisms are involved in the production of these lesions: stress, friction and bio-corrosion. The effects of stress occur in the form of abrasion lesions, by the dynamic involvement of static and cyclic occlusal loads. The effects of occlusal stress are very intense in the cervical area where stress is concentrated.
Purpose: This study aims to analyze the amplitude and distribution of lateral occlusal force stresses at the level of a maxillary premolar.
Methods: In this study, the finite element method was used based on a virtual model built using the CBCT examination of a 14 year old patient, from which the sections on the right maxillary premolar were used. By the finite element method, lateral forces with mean values were applied and the tensions developed in the dental tissues were appreciated.
Results and conclusions: It has been noticed that the stretching tensions registered in the dental structures exceed the admissible limit and develops even at the enamel-cement junction, and the compressive stresses have lower values than the admissible limit and localize to the contact between the virtual model and the applied force.
Key words: occlusal stress, non carious cervical lesions

Aspecte clinice ale tumorilor palpebrale

Irina Mercuț, Marius Ciurea, Maria Nicolcescu, Răzvan Mercuț

UMF Craiova

Rezumat: Patologia tumorala palpebrala reprezinta la ora actuala, una dintre principalele probleme de sanatate publica in intreaga lume. Atent urmarite prin programe de screening si beneficiind de o gama larga de metode de diagnostic si tratament, tumorile palpebrale sunt impartite, ca restul tumorilor pielii, in benigne si maligne.
Majoritatea tumorilor palpebrale sunt de origine cutanată, în majoritate epidermale, care pot fi împărțite în tumori epiteliale și melanocitare. Leziunile epiteliale benigne, leziunile chistice și leziunile melanocitare benigne sunt foarte frecvente. Cele mai frecvente tumori maligne ale pleoapelor sunt carcinomul bazocelular la caucazieni și carcinomul glandelor sebacee la asiatici. Tumorile adnexale și stromale sunt mai puțin frecvente.
Tumorile pleoapelor sunt rareori letale, dar diagnosticul tardiv al tumorilor necesită intervenții chirurgicale mai invazive și, în consecință, va avea efecte estetice adverse.
Pe lângă aspectul estetic, tumorile perioculare cutanate pot bloca vederea sau pot altera forma normală a pleoapelor. Tumorile maligne, cum ar fi carcinomul bazocelular (BCC), carcinomul cu celule scuamoase (SCC), carcinomul glandei sebacee (SGC) și melanomul malign pot afecta pleoapele care duc la morbiditate sau chiar mortalitate. Acest studiu scoate în evidență incidența, factorii de risc și manifestările clinice ale tumorilor pleoapelor.
Cuvinte cheie: tumori palpebrale, tumori benigne, tumori maligne

Clinical aspects of the palpebral tumours

Irina Mercuț, Marius Ciurea, Maria Nicolcescu, Răzvan Mercuț

UMF Craiova

Summary: The palpebral tumor pathology is currently one of the main public health issues worldwide. Carefully followed through screening programs and with a wide range of diagnostic and treatment methods, palpebral tumors are divided, like the rest of skin tumors, into benign and malignant tumors. Most of the palpebral tumors are of the epidermal major origin, which can be divided into epithelial and melanocytic tumors. Benign epithelial lesions, cystic lesions and benign melanocytic lesions are very common. The most common malignant eyelid tumors are basal cell carcinoma in Caucasians and sebaceous gland carcinoma in Asians. Adnexal and stromal tumors are uncommon. Eyelid tumors are seldom lethal, but late diagnosis of tumors requires more invasive surgery and will consequently have aesthetic effects. In addition to the aesthetic appearance, skin periocular tumors can block vision or alter the normal shape of the eyelids. Malignant tumors such as basal cell carcinoma (BCC), squamous cell carcinoma (SCC), sebaceous gland carcinoma (SGC) and malignant melanoma may affect the eyelids that lead to morbidity or even mortality. This study highlights the incidence, risk factors and clinical manifestations of eyelid tumors.
Key words: palpebral tumours, benign tumours, malignant tumours

Aspecte etiopatogenice ale pterigionului

Maria Filoftea Nicolcescu, Ştefania Crăiţoiu, Răzvan Mercuţ, Andrei Bălăşoiu, Andreea Nicolcescu, Alin Ştefănescu

UMF Craiova-Clinica de Oftalmologie

Rezumat: Pterigionul, o afecţiune frecvent întâlnită în practica oftalmologică, constă într-o hiperplazie epitelială însoţită de o creştere fibrovasculară cu originea la nivelul joncţiunii corneeo-conjunctivale. Se prezintă sub forma unei benzi triunghiulare de ţesut fibrovascular care poate progresa până în centrul corneei. Cercetările sugerează că este o afecţiune complexă cu componente genetice, influenţe ale factorilor de mediu, factorilor infecţioşi şi imunologici.
Tema abordată este importantă atât pentru cercetarea fundamentală, dacă ne referim la contribuţiile pe care le putem aduce la elucidarea unor aspecte legate de căile etiopatogenice ale afecţiunii, deoarece în pofida multiplelor studii şi cercetări întreprinse, exisă încă multe necunoscute, cât şi pentru clinica medicală de specialitate, cu accent pe posibilităţile terapeutice nonchirurgicale care să se adreseze modificărilor histologice şi căilor etiopatogenice identificate. Scopul acestui studiu este de a contribui la elucidarea unor aspecte legate de etiopatogenia afecţiunii care, în ciuda multor teorii avansate, prezintă încă multe necunoscute.
Cuvinte cheie: pterigion, hiperplazie epitelială

Etiopathogenic aspects of pterigion

Maria Filoftea Nicolcescu, Ştefania Crăiţoiu, Răzvan Mercuţ, Andrei Bălăşoiu, Andreea Nicolcescu, Alin Ştefănescu

UMF Craiova-Clinica de Oftalmologie

Summary: Pterigion, a condition commonly found in ophthalmic practice, consists of epithelial hyperplasia accompanied by fibrovascular growth originating from the corneal-conjunctive junction. It is in the form of a triangular band of fibrovascular tissue that can progress to the center of the cornea. Research suggests that it is a complex disease with genetic components, influences of environmental factors, infectious and immunological factors. The topic addressed is important both for fundamental research, if we refer to the contributions we can make to the elucidation of some aspects related to the etiopathogenic pathways of the disease, because despite the many studies and researches undertaken, there are still many unknowns, as well as for the medical clinic specialty, focusing on non-surgical therapeutic possibilities to address histological changes and identified pathways. The purpose of this study is to help elucidate issues related to the etiopathogenicity of the disorder that, despite many advanced theories, still has many unknowns.
Key words: pterigion, epithelial hyperplasia

Tratamentul endodontic al unui canin inferior cu două canale

Carina Alexandra Bănică , Oana Andreea Diaconu, Iren Moraru, Mihaela Jana Tuculina, Sanda Mihaela Popescu, Monica Scrieciu, Veronica Mercuţ

Facultatea de Medicină dentară, Universitatea de Medicină şi Farmacie din Craiova

Obiectiv: Descrierea cu ajutorul unui caz clinic a importanţei interpretarii imagistice în diagnosticul şi managementul unui canin inferior cu doua canale.
Introducere: Scopul tratamentului endodontic este de eliminare a infecţiei din canalul radicular şi prevenirea reinfectarii acestuia (1). Caracteristicile morfologice ale dintelui pot, de asemenea, să afecteze procedurile endodontice (2). Cu toate acestea, cauza de eşec al unui tratament endodontic este multifactorială şi nu se poate asocia cu un singur factor (3,4).
Caz Clinic: Pacientul, în vârstă de 25 de ani, se prezintă cu durere în cadranul patru. Explorarea clinică relevă la nivelul dintelui 4.3 un proces carios considerabil atat in portiunea palatinala, cat si la nivel mezial şi durere la percuţie verticală în ax. Radiografia periapicală prezintă o radiotransparenţă la nivelul rădăcinii, un defect osos considerabil în porţiunea apicală şi prezenta a doua canale. Pentru un diagnostic concret şi un tratament corect s-a realizat un CBCT cu un volum mic. Secţiunile de CBCT evidenţiază o leziune periapicala la nivelul rădăcinii, de o marime mult mai mare decât cea observată în radiografia periapicală, un defect osos apical important, un proces carios considerabil şi prezenta a doua canale, Vertucci tip 6 . Diagnosticul a fost de necroza pulpara asociata cu parodontită apicală simptomatică. S-a aplicat tratamentul primar ortograd într-o singură şedinţă. Prepararea canalelor radiculare s-a efectuat cu ajutorul sistemului rotativ Reciproc® şi obturarea a fost realizata prin metoda termoplastică cu sistemului Elements Free®.
Discuţii: Caninii mandibulari sunt recunoscuţi ca având o rădăcină şi un canal radicular în majoritatea cazurilor. A fost raportat in literatura că 15% dintre caninii mandibulari au prezentat două canale cu unul sau două foramene apicale (5,6).
Concluzii si relevanţă clinică: Pentru efectuarea unui tratament endodontic de succes, predictibil este necesara cunoaşterea biologiei, fiziologiei şi anatomiei canalului radicular. Acesta necesită, de asemenea, instrumentele adecvate şi cunoştinţele pentru utilizarea acestor instrumente într-un mod eficient. Dinţii cu rădăcini sau canale suplimentare reprezintă o provocare . Incapacitatea de a identifica şi trata aceste canale radiculare suplimentare poate duce la un eşec al tratamentului.

1. Sjogren U, Hagglund B, Sundqvist G, Wing K. Factors affecting the long-term results of endodontic treatment. J Endod 1990;16:498-504.
2. Nair PN, Sjögren U, Krey G, Kahnberg KE, Sundqvist G. Intraradicular bacteria and fungi in root-fi lled, asymptomatic human teeth with therapy-resistant periapical lesions: A long term light and electron microscopic follow-up study. J Endod 1990;16:580-8.
3. Bystrom A, Happonen RP, Sj€ogren U, Sundqvist G. Healing of periapical lesions of pulpless teeth after endodontic treatment with controlled asepsis. Dent Traumatol 1987; 3:58–63.
4. Ray HA, Trope M. Periapical status of endodontically treated teeth in relation to the technical quality of the root filling and the coronal restoration. Int Endod J 1995; 28: 12–8.
5. Pineda F, Kutt ler Y. Mesiodistal and buccolingual roentgenographic investigation of 7,275 root canals. Oral Surg Oral Med Oral Pathol 1972;33:101-10.
6. Vertucci FJ. Root canal anatomy of the human permanent teeth. Oral Surg Oral Med Oral Pathol 1984;58:589-99.
7. Nidhi Shrivastava, Vinita Nikhil, Vipin Arora, Marisha Bhandari1. Endodontic management of mandibular canine with two canals.Journal of International Clinic Dental Research Organisation January-December 2013;5:25.

Endodontic treatment of mandibular canine with two canals

Carina Alexandra Bănică, Oana Andreea Diaconu, Iren Moraru, Mihaela Jana Tuculina, Sanda Mihaela Popescu, Monica Scrieciu, Veronica Mercuţ

Faculty of Dental Medicine, UMF Craiova

Objective: To describe with a clinical case the importance of radiological interpretation in the diagnosis and management of a lower canine with two canals.
Introduction: The aim of endodontic treatment is to eliminate the infection from the root canal and to prevent the reinfection (1,2). However, the cause of failure of endodontic treatment is multifactorial and can not be associated with a single factor (3,4).
Case Report: A 25-year-old patient presented with severe pain in the lower right quadrant. Clinical exploration revealed in the tooth 4.3 a considerable carious process both in the lingual and mesial part, vertical percussion was painful. Periapical radiography has shown an apical radiolucency, a significant bone defect in the apical portion and the presence of two canals. For an accurate diagnosis and correct treatment, a small volume CBCT was performed. CBCT sections revealed a periapical lesion in the root, larger than the one seen in the periapical radiography, an apical bone defect, a considerable carious process that was penetrating the pulp chamber and the presence of two canals, Vertucci type 6. The diagnosis was pulp necrosis associated with a symptomatic apical periodontitis. Primary orthograd treatment was applied in one session. The preparation of the root canals was performed using the Reciproc® rotary system and the obturation was made by the thermoplastic method with Elements Free® system.
Discussion: Mandibular canines are recognized as usually having one root and one root canal in the majority of cases. It has been reported that 15% of mandibular canines presented with two canals with one or two foramina (5,6).
Conclusion: A successful and predictable endodontic treatment requires knowledge of biology, physiology and root canal anatomy. It also requires proper instruments and the knowledge to use these instruments effectively. Teeth with extra roots or canals pose a particular challenge. Inability to identify and treat these additional root canals may cause treatment failures (7).

1. Sjogren U, Hagglund B, Sundqvist G, Wing K. Factors affecting the long-term results of endodontic treatment. J Endod 1990;16:498-504.
2. Nair PN, Sjögren U, Krey G, Kahnberg KE, Sundqvist G. Intraradicular bacteria and fungi in root-fi lled, asymptomatic human teeth with therapy-resistant periapical lesions: A long term light and electron microscopic follow-up study. J Endod 1990;16:580-8.
3. Bystrom A, Happonen RP, Sj€ogren U, Sundqvist G. Healing of periapical lesions of pulpless teeth after endodontic treatment with controlled asepsis. Dent Traumatol 1987; 3:58–63.
4. Ray HA, Trope M. Periapical status of endodontically treated teeth in relation to the technical quality of the root filling and the coronal restoration. Int Endod J 1995; 28: 12–8.
5. Pineda F, Kutt ler Y. Mesiodistal and buccolingual roentgenographic investigation of 7,275 root canals. Oral Surg Oral Med Oral Pathol 1972;33:101-10.
6. Vertucci FJ. Root canal anatomy of the human permanent teeth. Oral Surg Oral Med Oral Pathol 1984;58:589-99.
7. Nidhi Shrivastava, Vinita Nikhil, Vipin Arora, Marisha Bhandari1. Endodontic management of mandibular canine with two canals.Journal of International Clinic Dental Research Organisation January-December 2013;5:25.

Osteonecroza Oaselor Maxilare bifosfonați în Regiunea Oltenia

Drd. George-Adrian Ciobanu, Asist. Univ. Dr. Ionela Elisabeta Staicu, Prof. Univ. Dr. Sanda Mihaela Popescu

U.M.F. Craiova, România

Rezumat: Introducere: Osteonecroza oaselor maxilare corelată cu medicaţia antiresorbtivă este o complicaţie severă în rândul pacienților tratați cu acest tip de medicație în afecțiuni ca metastazele osoase din diverse forme de cancer și, de asemenea, pentru alte boli care cauzează fragilitate osoasă. Frecvent, osteonecroza de maxilare asociată cu medicaţia antiresorbtivă este diagnosticată într-un stadiu avansat când apar simptome clinice, reprezentate de expunerea unei zone osoase în cavitatea bucală.
Obiectiv: Studiul incidentei osteonecrozei oaselor maxilare la medicația antiresorbtivă în regiunea Oltenia.
Materiale și metode: Studiul retrospectiv a fost realizat în perioada 2012-2017 pe cazuistica prezentată în clinica OMF a UMF Craiova. Pentru pacienți diagnosticați cu osteonecroza de oase maxilare la bifosfonați au fost extrase datele din fișele de observație, urmărindu-se informații referitoare la vârstă, sex, domiciliu, diagnosticul bolii de bază, localizarea leziunii de osteonecroză, tipul de bifosfonați administrați.
Rezultate: Lotul studiat a fost reprezentat de 72 persoane, 31 bărbați și 41 femei cu vârste cuprinse între 43 ani și 79 ani.
Concluzii: Localizarea cea mai des întâlnită a afecțiunii este la mandibulă. Osteonecroza la bifosfonați în stadiul II este cea mai întâlnită etapă a afecțiunii. Acidul zoledronic este cel mai folosit antiresorbant. Osteonecroza la bifosfonați este strâns corelată cu afecțiunea de bază a pacientului.
Cuvinte cheie: bifosfonați, osteonecroză, oase maxilare

Biphosphonate related osteonecrosis of the maxillary bones in Oltenia region

Drd. George-Adrian Ciobanu, Asist. Univ. Dr. Ionela Elisabeta Staicu, Prof. Univ. Dr. Sanda Mihaela Popescu

U.M.F. Craiova, România

Abstract: Introduction: Osteonecrosis of the maxillary bones associated with anti-resorptive medication is a severe complication among patients treated with this type of medication in diseases such as bone metastases of various cancers and also for other diseases that cause bone frailty. Frequently, osteonecrosis of maxillary osteoarthritis associated with anti-resorptive medication is diagnosed at an advanced stage when clinical symptoms are manifested by the exposure of a bone area to the oral cavity.
Objectives: Study of the incidence of osteonecrosis of the maxillary bones on antiresorbent medication in the Oltenia region.
Materials and methods: The retrospective study was carried out during the period 2012-2017 on the casuistry presented at the OMF clinic of UMF Craiova. For patients diagnosed with osteonecrosis of maxillary bones in bisphosphonates, the data from the observation sheets were extracted, following information on age, gender, home, diagnosis of the underlying disease, location of the osteonecrosis lesion, type of bisphosphonates administered.
Results: The study group consisted of 72 people, 31 men and 41 women aged between 43 and 79 years.
Conclusions: The most common location of the condition is in the mandible. Osteonecrosis in bisphosphonates in stage II is the most common stage of the disease. Zoledronic acid is the most used antiresorbent. Osteonecrosis in bisphosphonates is closely correlated with the underlying condition of the patient.
Key words: bisphosphonates, osteonecrosis, maxillary jaws

⌗ ⌗ ⌗

Tumori non-odontogene bimaxilare

Sef Lucrări Dr. Cristina Munteanu[1], Sef Lucrări Alma Pitru[2], Drd. Cristina Babov, Drd. Mihnea Petrescu, Drd. Sebastian Petrescu, Drd. Razvan Ghita, Prof. Univ. Dr. Claudiu Margaritescu[1], Conf. Univ. Dr. Adrian Camen[1]

[1]Disciplina Chirurgie Oralã şi Maxilo-Facialã, UMF Craiova, [2]Disciplina de Patologie oralã, UMF Craiova, [3]Disciplina de Morfopatologie, UMF Craiova

Rezumat: Tumorile neodontogene ale maxilarelor, provenite din ţesutul osos sau mezenchimal, reprezintã un grup heterogen de leziuni care datoritã caracteristicilor particulare diferã de cele cu alte localizãri la nivelul scheletului. Unele dintre acestea pot face parte din contextul mai larg al unor sindroame sau boli sau pot fi leziuni unice.
Discutãm cazul unui pacient în vârstã de 62 ani diagnosticat simultan cu Fibrom osifiant central maxilar stâng şi Tumorã centralã mandibularã cu celule gigante.
Datoritã asemãnãrii cu multe alte leziuni, diagnosticul acestori tumori ale oaselor maxilare este adesea foarte dificil. Doar examenul histopatologic, interpretat în contextul clinico-radiologic şi uneori hormonal al pacienţilor, stabileşte diagnosticul de certitudine.
Cuvinte cheie: fibrom osifiant central maxilar stâng, tumoră centrală cu celule gigante mandibulară

Non-odontogenic bimaxillary tumours

Sef Lucrări Dr. Cristina Munteanu[1], Sef Lucrări Alma Pitru[2], Drd. Cristina Babov, Drd. Mihnea Petrescu, Drd. Sebastian Petrescu, Drd. Razvan Ghita, Prof. Univ. Dr. Claudiu Margaritescu[1], Conf. Univ. Dr. Adrian Camen[1]

[1]Discipline of Oral and Maxillo-Facial Surgery, UMF Craiova, [2]Discipline of Oral Pathology, UMF Craiova, [3]Discipline of Morpholopathology, UMF Craiova

Abstract: Non-odontogenic tumours of the jaw or mesenchymal tissue represent a heterogeneous group of lesions that, due to their particular characteristics, differ from those with other skeletal locations. Some of these may be part of the wider context of syndromes or diseases or may be unique injuries.
We discuss the case of a 62-year-old patient diagnosed with a central left osseos fibroma and a mandible central tumour with giant cells.
Due to the likelihood of many other injuries, the diagnosis of these maxillary bone tumors is often very difficult. Only the histopathological examination, interpreted in the clinical-radiological and sometimes hormonal context of the patients, establishes the diagnosis of certainty.
Key words: central left osseos fibroma, mandible central tumour with giant cells

Tumora polichistica mandibulara

Sef Lucrări Cristina Munteanu[1], Cristina Babov, Mihnea Petrescu, Sebastian Petrescu, Claudiu Margaritescu[2], Alma Pitru[3], Galina Paskova[4], Adrian Camen[1]
[1]Disciplina Chirurgie Orala si Maxilo-Faciala, UMF Craiova; [2]Disciplina de Morfopatologie, UMF Craiova; [3]Disciplina de Patologie orala, UMF Craiova; [4]Disciplina de Anestezie in Chirurgia Orala, UMF Craiova

Rezumat: Diagnosticul si managementul tumorilor benigne ale oaselor maxilare reprezinta o provocare datorita structurii complexe a acestora si similitudinii clinice si radiologice a diverselor leziuni odontogene sau neodontogene.
Stabilirea diagnosticului tumorilor osoase necesita o interactiune stransa intre medicul chirurg, radiolog si anatomopatolog deoarece aspectele asemanatoare pot pune probleme in alegerea metodei de tratament.
Prezentam cazul unui pacient in varsta de 40 ani, fara antecedente personale cunoscute care afirma ca in urma efectuarii unei OPG a fost diagnosticat cu formatiune tumorala intraosoasa la nivelul mandibulei, asimptomatica. La recomandarea medicului stomatolog, se adreseaza Clinicii de Chirurgie OMF pentru investigatii complementare si tratament de specialitate. Imaginea radiologica este a unei leziuni radiotransparente, multiloculara, situate la nivelul regiunii frontale a mandibulei ce se intinde catre ramul orizontal bilateral, relativ bine delimitata,fara resorbtie radiculara a dintilor adiacenti si cu pastrarea continuitatii marginii bazilare.
Diagnosticul diferential in astfel de cazuri este dificil putand cuprinde o serie de leziuni osoase cu caracteristici asemanatoare precum: ameloblastom multichistic, keratochist odontogen, fibrom ameloblastic, displazie fibroasa, tumora centrala cu celule gigante, chist osos anevrismal etc.
Aducem in discutie particularitatea cazului, reprezentata de sediul mai putin obisnuit al leziunii, precum si rolul esential al examenului histopatologic in stabilirea diagnosticului de certitudine.

Polikystic jaw tumour

Sef Lucrări Cristina Munteanu[1], Cristina Babov, Mihnea Petrescu, Sebastian Petrescu, Claudiu Margaritescu[2], Alma Pitru[3], Galina Paskova[4], Adrian Camen[1]
[1]Discipline of Oral and Maxillo Facial Surgery, UMF Craiova;[2]Discipline of Morphopathology, UMF Craiova; [3]Disciplina of Oral Pathology, UMF Craiova; [4]Disciplina of Local Anesthesia, UMF Craiova

Abstract: The diagnosis and management of benign tumors of the maxillary bones is a challenge because of their complex structure and the clinical and radiological similarity of various odontogenic or non -ontogenic lesions. The diagnosis of bone tumors requires close interaction between the surgeon, the radiologist and the anatomopathologist because the similarities can pose problems in choosing the method of treatment. We present the case of a 40-year-old patient without a known personal history claiming that following an OPG he was diagnosed with asymptomatic intraosseous tumor formation. At the recommendation of the dentist, she addresses the OMF Surgery Clinic for complementary investigations and specialized treatment. The radiological imaging is a radiopaque, multilocular lesion located at the frontal region of the mandible that stretches to the bilateral horizontal branch, relatively well delimited, without resorption root of the adjacent teeth and maintaining the continuity of the basilar border. Differential diagnosis in such cases is difficult to include a number of bone lesions with similar features such as: multichistic ameloblastoma, odontogen keratochist, ameloblastic fibroid, fibrous dysplasia, giant cell tumor, aneurysmal bone cyst, etc. We discuss the particularity of the case, represented by the less common seat of the lesion, as well as the essential role of the histopathological examination in establishing the diagnosis of certainty.

Aplicațiile OCT în diagnosticul uzurii dentare

Sef Lucrări Dr. Marina Olimpia Amărăscu, Prof. Univ. Dr. Veronica Mercuţ, Prof. Univ. Dr. Sanda Mihaela Popescu, Prof. Univ. Dr. Monica Scrieciu, Asist. Univ. Dr. Mihaela Vătu, Conf. Univ. Dr. Oana Andreea Diaconu, Prof. Univ. Dr. Eugen Osiac

Facultatea de Medicină Dentară, U.M.F.Craiova

Rezumat: Uzura dentară reprezintă o pierdere ireversibilă a țesuturilor dentare dure sub acțiunea factorilor fizici, chimici și mecanici, excluzând cariile dentare și traumatismele acute. Sunt descrise patru forme clinice ale uzurii dentare: eroziunea, uzura, abraziunea și abfracția.
Majoritatea experților sunt de acord că în fiecare formă clinică sunt implicați mai mulți factori etiologici, unul predominant. Tomografia în coerență optică (OCT) este o metodă optică neinvazivă caracterizată printr-o rezoluție micronică. Aplicațiile acestui tip de investigație sunt multiple în domeniul medical în ultimii ani, iar OCT câștigă o importanță tot mai mare în stomatologie. Studiul a evidențiat prin imagistica OCT pentru leziunea erozivă a dinților existența agresiunii chimice, cu o demineralizare puternică a smalțului și a dentinei. Pentru leziunea de uzură, imaginile OCT au arătat contribuția mișcărilor excesive de forță și de frecare specifice bruxismului. În abfracție, imaginea OCT a evidențiat importanța factorului mecanic în producerea acestei forme de uzură dentară, iar deteriorarea prin abraziune poate fi considerată fiziologică, în funcție de vârsta pacientului. Examinarea OCT poate dezvălui leziunile existente în țesuturile dure dentare pentru fiecare formă clinică și ar putea aduce dovezi cu privire la mecanismele implicate.
Studiul a evidențiat fiecare formă clinică a uzurii dintelui prin caracteristicile semnalului OCT iar în corelație cu aspectele clinice, studiul a subliniat că mecanismul prin care factorul etiologic principal a acționat în producerea de leziuni.
Cuvinte cheie: OCT, uzura dentară

Optical Coherence Tomography applications in tooth wear diagnosis

Sef Lucrări Dr. Marina Olimpia Amărăscu, Prof. Univ. Dr. Veronica Mercuţ, Prof. Univ. Dr. Sanda Mihaela Popescu, Prof. Univ. Dr. Monica Scrieciu, Asist. Univ. Dr. Mihaela Vătu, Conf. Univ. Dr. Oana Andreea Diaconu, Prof. Univ. Dr. Eugen Osiac

Faculty of Dental Medicine, U.M.F.Craiova

Dental wear represents an irreversible loss of dental hard tissues under the action of physical, chemical and mechanical factors, excluding dental caries and acute trauma. There are described four clinical forms of dental wear: erosion, attrition, abfraction, and abrasion.
Most experts agree that in each clinical form multiple etiological factors are involved, one being predominant. Optical coherence tomography (OCT) is a non-invasive optical method characterized by a micronic resolution. The applications of this type of investigation are multiple in the medical field in recent years, and OCT is gaining a growing importance in dentistry.
The study pointed out through OCT imaging for the erosive tooth wear lesion the existence of chemical aggression, with strong demineralization of enamel and dentine. For attrition lesion, OCT images showed the contribution of excessive force and friction movements specific to bruxism. In abfraction, OCT image revealed the importance of the mechanic factor in producing this form of toothwear and abrasion damage studied may be considered physiological, according to patient age. OCT examination may reveal existing lesions in hard dental tissues for each clinical form and could bring evidence on the mechanisms involved.
The study highlighted each clinical form of tooth wear through OCT signal characteristics, and in correlation with clinical aspects, the study pointed out the mechanism trough the main etiological factor has acted in lesion producing.
Key words: OCT, dental wear

Proprietățile fizice ale sârmelor ortodontice inteligente

Drd. Mărășescu Felicia Ileana, Asist. Univ. Dr. Mărășescu Petre Costin, Sef Lucrari Dr. Ștefârță Alexandru, Drd. Sălan Alex Ion
Facultatea de Medicină Dentară, UMF Craiova

Rezumat: Primele cercetări efectuate pe aliajul nichel-titan echiatomc au fost efectuate la Laboratorul de Arme al Navalelor din SUA, când s-a dorit obținerea materialelor necesare pentru construirea navelor spațiale, a rachetelor și a avioanelor. Aliajul NiTi are proprietăți superioare celorlalte aliaje (ductilitate și duritate), dar cele mai importante proprietăți ale sale sunt memoria formei și superelasticitatea. Descoperirea acestor proprietăți a deschis, din 1971, posibilitatea utilizării acestui aliaj în ortodonție și în multe alte aplicații. Experimentele dinamice de analiză mecanică (DMA) au fost efectuate folosind DMA Q800 de la TA Instruments, modul DMA Multi-Frequency-Strain, în modul tensiune, obținând comportamente termice ale firelor ortodontice, prin metoda Rampa de temperatură. Cu același dispozitiv DMA Q800, testele cu modulul DMA Controlled Force, în modul de tensiune, au fost efectuate izoterme la 35° C. Au fost efectuate experimente de calorimetrie prin scanare diferențială (DSC) utilizând DSC Q2000 de la TA Instruments, care lucrează în mod modulat de temperatură (MTDSC) cu gaz dinamic de purjare (heliu 99,999% și 30 cm3min-1). Analiza mecanică dinamică este o tehnică utilizată pentru studierea și caracterizarea materialelor. Este foarte util pentru studierea comportamentului viscoelastic al materialelor. Comportamentul termic al firelor de nitinol și tranzițiile lor de fază au fost de asemenea determinate prin calorimetrie de scanare diferențială (DSC). Deoarece comportamentul caloric al firelor de nitinol este similar, lucrarea îl prezintă doar pe cel al firului rectangular de 0.4318 × 0.6350 mm. Sarma ortodontică care atinge temperaturi negative își pierde elasticitatea și rigiditatea, dar după încălzire la temperaturi apropiate de 0° C își recâștigă elasticitatea.

Physical properties of smart orthodontic wires

Drd. Mărășescu Felicia Ileana, Asist. Univ. Dr. Mărășescu Petre Costin, Sef Lucrari Dr. Ștefârță Alexandru, Drd. Sălan Alex Ion
Faculty of Dental Medicine, UMF Craiova

Abstract: The first researches on the nickel-titanium echiatomc alloy were performed at U.S. Naval Ordnance Laboratory, when it was hoped to get the necessary materials for the construction of space ships, missiles and planes. The NiTi alloy has superior properties to other alloys (ductility and hardness), but the most important properties of the alloy are memory of shape and superelasticity. The discovery of these properties has opened, since 1971, the possibility of using this alloy as an orthodontic wire, and in many other applications.
Dynamic mechanical analysis (DMA) experiments were carried out using DMA Q800 from TA Instruments, module DMA Multi-Frequency – Strain, in the tension mode, obtaining thermal behaviours of the orthodontic wires, through the Temperature Ramp method. With the same DMA Q800 device, the tests with the DMA Controlled Force module, also used in the tension mode, Stress/Strain methods were performed isothermal at 35 ºC. Differential scanning calorimetry (DSC) experiments were carried out using DSC Q2000 from TA Instruments, working in temperature modulate mode (MTDSC) wich dynamic purge gas (helium 99.999 % and 30 cm^3min^{-1}).
Dynamic mechanical analysis is a technique used to study and characterize materials. It is most useful for studying the viscoelastic behaviour of materials.
The thermal behavior of nitinol wires and their phase transitions were also determined by differential scanning calorimetry (DSC). Because the caloric behavior of nitinol threads is similar, we will only show that of the rectangular wire of 0.4318×0.6350 mm.
The orthodontic wire reaching negative temperatures loses its elasticity and stiffness, but after heating at temperatures close to 0 ºC it is ready to regain its elasticity.

⌗ ⌗ ⌗

Aspecte histopatologice ale procesului invaziv în carcinoamele linguale scuamoase

Asist. Univ. Dr. Mărăşescu Petre Costin, Drd. Mărăşescu Felicia, Şef Lucrări Dr. Ştefârţă Alexandru, Prof. Univ. Dr. Mărgăritescu Claudiu

Facultatea de Medicină Dentară, UMF Craiova

Rezumat: Carcinomul scuamos al limbii poate fi găsit în mai multe forme, având numeroşi factori de risc ale căror caracteristici morfologice pot fi folosite ca prognostic. Scopul acestui studiu a fost caracterizarea histologică a unui număr de 54 de pacienţi diagnosticaţi între 2012-2014, cu carcinomul scuamos al limbii. Specimenele de rezecţie chirurgicală ale tumorilor limbii au fost prelucrate prin tehnica de includere în parafină. Probele de diagnoză au fost reevaluate conform criteriilor Organizaţiei Mondiale a Sănătăţii (OMS) pentru diagnosticarea tumorilor capului şi gâtului prin screening-ul secţiunilor de colorare cu hematoxilină-eozină. Cea mai obişnuită varietate histopatologică a carcinomului limbii observată în cazul nostru a fost forma non-keratinizată, tipurile de carcinom bazaloide şi sarcomatoid fiind clasate pe ultimele locuri. Studiul a evidenţiat prevalenţa formelor non-keratinizate ale carcinomului scuamos al limbii. Au fost observate toate tipurile de modele de invazie tumorală în diferite procente. Studiul histopatologic a evidenţiat prevalenţa formei non-keratinizate a carcinomului scuamos al limbii, urmată în ordine descrescătoare de forma keratinizată, forma acantholitică, bazaloidul şi forma sarcomatoidă. Tumorile aparţineau tuturor gradelor de diferenţiere. Invazia tumorii în ţesutul gazdă a fost realizată în majoritatea cazurilor cu un aspect al modelului 3, specific în forma grupelor celulare mici sau a corzilor celulare ale celulelor tumorale infiltrative.
Cuvinte cheie: carcinom lingual scuamos, proces tumoral invaziv, clasificare histopatologică.

Histopathological aspects of the invasive process in lingual squamous carcinomas

Asist. Univ. Dr. Mărăşescu Petre Costin, Drd. Mărăşescu Felicia, Şef Lucrări Dr. Ştefârţă Alexandru, Prof. Univ. Dr. Mărgăritescu Claudiu

Faculty of Dental Medicine, UMF Craiova

Tongue squamous carcinoma can be found in many forms, having a lot of risk factors, and whose morphologic characteristics can be used as a prognostic. The purpose of this study was to histologically characterize a number of 54 patients diagnosed between 2012-2014, with tongue squamous carcinoma. Surgical resection specimens of tongue tumors were processed by paraffin inclusion technique.
The diagnose samples were reevaluated according to the World Health Organization (WHO) criteria for head and neck tumors diagnosis by screening the hematoxylin-eosin staining sections. The most common histopathological variety of tongue carcinoma observed, in our cases, was the non-keratinized form, and the basaloid and sarcomatoid types of carcinoma being ranked on the last places. The study outlined the prevalence of non-keratinized forms of tongue squamous carcinoma and have been observed all types of tumoral invasion patterns in different percentages. The histopathological study outlined the prevalence of non-keratinized form of tongue squamous carcinoma followed in descending order by the keratinized form, the acantholytic form, the basaloid and sarcomatoid form. The tumors belonged to all the differentiation degrees. The tumor invasion in the host tissue was realized in most of the cases with an aspect of 3rd pattern, peculiar in the formof small cellular groups or cellular cords of infiltrative tumoralcells.
Key words: lingual squamous carcinoma, invasive tumor process, histopathological classification.