

**MINISTERUL SĂNĂTĂȚII
CENTRUL NAȚIONAL DE PERFEȚIONARE ÎN DOMENIUL
SANITAR BUCUREȘTI**



**CURRICULUM DE PREGĂTIRE
ÎN SPECIALITATEA
ENDODONȚIE**

**Toate drepturile privind publicarea și difuzarea acestei lucrări aparțin
Centrului Național de Perfecționare în Domeniul Sanitar București**

1. Definiție

Endodonția reprezintă ramura medicinei dentare care se ocupă cu morfologia, fiziologia și patologia pulpei dentare și a țesuturilor perirapicale. Studiul și practica endodonției cuprind cunoștințele fundamentale și clinice cu privire la biologia pulpei dentare, etiologia, diagnosticul, prevenirea și tratamentul afecțiunilor și traumelor acesteia și starea țesuturilor periapicale. Abordarea profilactică, diagnostică și de tratament se referă la:

1. Evidențierea și prevenirea factorilor etiologici ai patologiei pulpare și apicale prin cunoașterea morfofiziologiei pulpei dentare și a anatomiei spațiului endodontic și a parodontiului apical;
2. Evaluarea preoperatorie a posibilităților unui tratament endodontic corect prin stabilirea stadiului reversibil sau ireversibil al afecțiunii pulpare;
3. Cunoașterea principiilor și tehnicilor moderne de tratament endodontic conservator, prin aplicarea celor mai adecvate metode permițând menținerea totală sau parțială a pulpei vii în situația unei afecțiuni pulpare reversibile, ca și a principiilor și tehnicilor terapeutice aplicate în situația unei afecțiuni pulpare ireversibile;
5. Identificarea factorilor care pot afecta evoluția și prognosticul unui tratament endodontic ortograd, precum și posibilitățile existente în situația necesității eventualei reluări a acestuia;
6. Cunoașterea metodelor de tratament chirurgical asociate tratamentului endodontic convențional;
7. Cunoașterea principiilor biomecanice ale realizării restaurărilor morfo-funcționale specifice dinților tratați endodontic;
8. Principiile specifice din odonto-terapia restauratoare;
9. Corelațiile endo-parodontale;
9. Chirurgia endodontică și dento-alveolară;
5. Restaurări protetice adaptate specificului dinților tratați endodontic;
6. Principiile terapiei endodontice aplicate în pedodonție;
6. Implicațiile endodontice ale terapiei ortodontice;
7. Implantologia ca alternativă de tratament.

2. Durata rezidențiatului: 3 ani

Curriculumul prevede un număr de 200 de ore didactice (curs, seminar, prezentări de cazuri) pe anul de studiu universitar, pentru tematica prezentată, înafara cărora sunt prevăzute și 40 – 50 de ore de studiu individual.

Cuantificarea pregătirii în vederea echivalării, se face prin credite (CFU).

1 credit = 25 ore de instruire

Din timpul alocat pregătirii, activitatea didactică acoperă 20-30%, restul de 70-80%, fiind dedicată activităților practice și studiului individual.

La sfârșitul fiecărui modul de pregătire (cel puțin o dată pe an), are loc o evaluare de etapă, făcută în unitatea de pregătire de către responsabilul de stagiu și îndrumător.

Evaluarea se finalizează prin acordarea de credite CFU.

Întreaga activitate de pregătire este monitorizată prin caietul de stagiu (log-book), în care vor fi trecute de asemenea evaluările de etapă în credite, activitatea în programele de cercetare, participarea la manifestări științifice și de educație continuă.

3. Structura stagiilor de pregătire în rezidențiat

3A.1. Etapa de angajare și luare în evidență, rezolvare a problemelor social-administrative, prezentarea medicului dentist la Spitalul sau Clinicile unde a fost repartizat, alegerea îndrumătorului și fixarea planului de activitate: 2 săptămâni

3A.1. Stagiul de Endodonție: 20 luni

3A.2. Stagiul de Odontoterapie Restauratoare: 2 luni

3A.3. Stagiul de Parodontologie: 2 luni

3A.4. Stagiul de Chirurgie dento-alveolară: 2 luni

3A.5. Stagiul de Protetică: 2 luni

3A.6. Stagiul de Pedodonție: 4 luni

3A.7. Stagiul de Ortodonție: 2 luni

3A.8. Stagiul de Bioetică: 2 săptămâni

3A.9. Stagiul de Sănătate publică: 2 săptămâni

3A.10. Stagiul de Farmacologie clinică: 1 lună

3B. Ordinea de rotație a stagiilor în rezidențiat

Anul I:	endodonție	12 luni
Anul II:	endodonție	8 luni
	odonto-terapie restauratoare	2 luni
	parodontologie	2 luni
Anul III:	chirurgie dento-alveolară	2 luni
	protetică	2 luni
	pedodonție	4 luni
	ortodonție	2 luni
	bioetică	2 săptămâni
	sănătate publică	2 săptămâni
	farmacologie clinică	1 lună

3C. Barem de promovare:

Anul I:	Endodonție	<i>Examen scris Prezentare de caz Examen practic</i>
Anul II:	Endodonție Odonto-terapie restauratoare Parodontologie	<i>Examen scris Prezentare de caz Examen practic</i>
Anul III:	Chirurgie dento-alveolară Protetică Pedodonție Ortodonție	<i>Examen scris Prezentare de caz Examen practic</i>
	----- Bioetică Sănătate publică Farmacologie clinică	<i>Examen scris</i>

4. Programul de activitate teoretică și practică pe ani de pregătire

4.1. Anul I

4.1.1. Stagiul de ENDODONȚIE: 12 luni

4.1.1.1. Pregătire teoretică prin cursuri/seminarii: 24 ore

Cursuri

1. Introducere. Istoricul Endodonției. Obiectul Endodonției – ramură medico-chirurgicală a științelor medicinei dentare. Stadiul actual al cunoștințelor de specialitate în Endodonție. Terminologie.
2. Anatomia spațiului endodontic.
3. Morfologia și fiziologia pulpei dentare. Caracteristici morfologice și funcționale ale complexului pulpo-dentinar și rolul acestora în reușita unor metode terapeutice biostimulatoare.
4. Factorii etiologici ai patologiei pulpare. Elemente de profilaxie în endodonție. Mijloace de diagnostic. Examenul radiologic. Raportul dinților cu structurile anatomice locale.
5. Manifestări inflamatorii ale țesutului pulpar și periradicular. Simptomatologia patologiei pulpare. Evaluarea preoperatorie a posibilităților unui tratament endodontic corect.
6. Caracterul reversibil și ireversibil al inflamațiilor pulpare. Indicații și principii privind conservarea pulpei dentare prin tratament biologic conservator. Interpretarea clinico-radiologică a leziunilor periradiculare.
7. Inflamația pulpară ireversibilă. Indicații și principii ale extirpării parțiale sau totale a pulpei dentare.
8. Principii și mijloace de determinare a lungimii canalelor radiculare. Consecințele supra și subevaluării lungimii de lucru.

9. Principii și metode de realizare a tratamentului biomecanic de canal. Tehnici actuale, manuale și rotative, de tratament biomecanic. Metode neconvenționale de preparare a canalelor radiculare: tehnici sonice, ultrasonice și bazate pe radiația laser.
10. Criterii de selecție a soluțiilor de irigare a spațiului endodontic, rolul antiseptic și chelator al acestora. Interpretarea aspectelor de microscopie electronică ale dentinei radiculare parietale în urma pregătirii spațiului endodontic.
11. Rolul medicației endodontice, criterii de selecție a substanțelor medicamentoase, posibilitățile de potențare a efectelor antiseptice și biostimulatoare. Evaluarea clinică și microbiologică a statusului endodontic.
12. Principiile obturației de canal tridimensionale. Sigilanți. Materiale și metode actuale de realizare a obturației de canal tridimensionale.
13. Morfologia și fiziologia parodontiului apical.
14. Identificarea factorilor etiologici ai necrozei și gangrenei pulpare. Mijloace preventive.
15. Simptomatologia necrozei și gangrenei pulpare. Mecanismele imune în etiologia osteitelor apicale cronice.
16. Evaluarea preoperatorie a posibilităților unui tratament endodontic corect în gangrena pulpară simplă și complicată.
17. Procedurile terapeutice de urgență în parodontitele apicale acute.
18. Evoluția și prognosticul parodontitelor apicale cronice.

Prezentări de caz

Recenzii ale articolelor de specialitate

4.1.1.2. Barem de manevre, tehnici și activități practice în cadrul anului I a rezidențiatului în endodonție

1. Examenul clinic în endodonție: foaia de observație, mijloace de izolare, teste de diagnostic complementare. Instrumentarul de consultație și tratament în endodonție - tehnici de utilizare.
2. Stabilirea planului de tratament în endodonție. Valoarea examenului radiologic în diagnostic și evaluarea tratamentului endodontic.
3. Stabilirea diagnosticului inflamațiilor pulpare acute și cronice și a planului de tratament în inflamațiile pulpare acute și cronice.
4. Realizarea accesului în spațiul endodontic - instrumentar, tehnici.
5. Odontometria canalului radicular - mijloace, tehnici.
6. Tehnici actuale manuale de tratament biomecanic de canal - step back și crown down.
7. Tehnici actuale rotative de tratament biomecanic de canal.
8. Managementul parodontitelor apicale acute.
9. Managementul parodontitelor apicale cronice.
10. Tehnici actuale de obturare a canalelor radiculare.

4.2. Anul II

4.2.1. Stagiul de ENDODONȚIE: 8 luni

4.2.1.1 Pregătire teoretică prin cursuri/seminarii: 8 cursuri, 16 ore

1. Autoevaluarea tratamentelor endodontice. Criterii de apreciere succes/eșec în endodonție.
2. Incidente, accidente și eșecuri în tratamentul endodontic.
3. Monitorizarea tratamentelor endodontice. Combaterea recidivelor în tratamentele endodontice.
4. Limitele tratamentului endodontic convențional. Metode de tratament chirurgical asociat tratamentului endodontic.

5. Principiile biomecanice ale restaurărilor morfo-funcționale pentru dinții tratați endodontic. Metode de restaurare corono-radiculară a dinților tratați endodontic.
6. Elemente de diagnostic ale patologiei endo-parodontale. Metode de tratament.
7. Cauzele durerii dento-parodontale și cranio-faciale.
8. Tratamentul de urgență în traumatismele dento-parodontale cu implicații pulpare și apicale.
9. Cunoașterea și prevenirea infecției de focar de origine dento-parodontală.
10. Tratamentul endodontic la diverse grupe de pacienți, inclusiv vârstnici și pacienți cu afecțiuni sistemice.
11. Materiale și metode de rezolvare a discromiei dinților devitali.
12. Noțiuni de epidemiologie a pulpopatiilor și a principiilor de sănătate publică conexe.

Prezentări de caz

Recenzii ale articolelor de specialitate

4.2.1.2. Barem de manevre, tehnici și activități practice în cadrul anului II a rezidențiatului în endodonție

1. Valoarea examenului radiologic în diagnosticul pozitiv și diferențial al diferitelor forme de parodontite apicale cronice. Evaluarea interpretării radiologice în raport cu datele examenului clinic.
2. Corelarea rezultatelor tratamentului endodontic cu evoluția simptomatologiei clinice și cu evoluția interpretată radiologic a leziunilor periapicale.
3. Aprecierea și managementul incidentelor și accidentelor ce pot surveni în cursul diferitelor etape ale tratamentului endodontic: perforații radiculare, căi false, fractura instrumentarului în spațiul endodontic, etc.
4. Abordarea terapeutică a rezorbțiilor radiculare interne și externe.
5. Rezolvarea unor leziuni endo-parodontale complexe prin metode de tratament endodontic ortograd și prin utilizarea tehnicilor de chirurgie endodontică.
6. Reluarea tratamentului endodontic: motive, moment, instrumentar, tehnici și metode.
7. Aplicarea de tehnici și metode specifice de restaurare morfo-funcțională coronară și/sau corono-radiculară a dinților tratați endodontic.

4.2.2. Stagiul de ODONTOTERAPIE RESTAURATOARE: 2 luni

4.2.2.1. Pregătire teoretică prin cursuri/seminarii

Cursuri

1. Concepte moderne în etiopatogenia cariei dentare
2. Metode uzuale și speciale de preparare a cavităților în caria dentară simplă, impuse de utilizarea materialelor de obturație coronară bazate pe adeziune
3. Tratamentul actual al plăgii dentinare și adeziunea la structurile dure dentare
4. Modalități terapeutice de refacere a morfologiei dentare cu materiale adezive estetice
5. Metode de restaurare odontală a dinților tratați endodontic cu distrucții coronare întinse
6. Tratamentul leziunilor coronare prin incrustații metalice și nemetalice

Prezentări de caz

Recenzii ale articolelor de specialitate

4.2.2.2. Pregătire practică

4.2.3 Stagiul de PARODONTOLOGIE: 2 luni

4.2.3.1 Pregătire teoretică prin cursuri/seminarii

Cursuri

1. Modalități conceptuale privind etapele examenului clinic obiectiv al parodonțiului marginal în condiții de sănătate și de îmbolnăvire. Indici de evaluare a igienei orale și a stării de îmbolnăvire parodontală.
2. Criterii moderne de diagnostic în gingivite și parodontite.
3. Influențe reciproce clinico-terapeutice în contextul relației endo-parodontale.
4. Parodontita marginală cronică superficială - entitate nosologică rezultată din evoluția ontogenetică a gingivitelor cronice - forme clinice și simptomatologie.
5. Leziuni parodontale marginale favorizate de anomalii morfologice ale sistemului endodontic.
6. Semnificații actuale privind existența ca forme nosologice diferențiate între parodontitele agresive și parodontitele marginale cronice. Parodontitele marginale cronice profunde.
6. Considerații moderne privind clinica și tratamentul retracțiilor gingivale. Corelații între patologia endodontică și a parodonțiului marginal:
 - managementul leziunilor interradiculare cu punct de plecare endodontic;
 - regenerarea tisulară ghidată în cadrul patologiei endo-parodontale;
 - implicațiile iatrogeniilor endodontice asupra parodonțiului marginal.
7. Complicațiile parodontopatiilor marginale cronice.
8. Orientări, direcții și etape principale ale tratamentului parodontal.

Prezentări de caz

Recenzii ale articolelor de specialitate

4.2.3.2. Pregătire practică

4.3. Anul III

4.3.1. Stagiul de CHIRURGIE DENTO-ALVEOLARĂ: 2 luni

4.3.1.1. Pregătire teoretică prin cursuri/seminarii = 18 ore

Cursuri

1. Tratamentul accidentelor și complicațiilor extracțiilor dentare.
2. Metode chirurgicale ajutătoare în tratamentul endodontic.
3. Accidente și complicații de erupție ale dinților temporari și definitivi și tratamentul acestora.
4. Tratamentul de urgență în traumatismele dento-parodontale.
5. Depistarea precoce a leziunilor maligne oro-maxilo-faciale.
6. Infecții oro-maxilo-faciale.

4.3.2. Stagiul de PROTETICĂ DENTARĂ: 2 luni

4.3.2.1. Pregătire teoretică prin cursuri/seminarii

Cursuri

1. Diagnosticul și tratamentul tulburărilor cranio-mandibulare
2. Sisteme protetice fixe alternative (integral ceramice, adezive, etc)
3. Particularități clinico-tehnice în protezarea fixă metalo-ceramică

4. Restaurări protetice fixe în cazuri complexe, cu patologie multidisciplinară
5. Tratamentul protetic al edentației unidentare
6. Tratamentul protetic combinat fix-mobilizabil

4.3.3. Stagiul de PEDODONȚIE: 4 luni

4.3.3.1 Pregătire teoretică prin cursuri/seminarii

Cursuri

1. Examinarea pacientului copil și adolescent. Cronologia erupției dentare
2. Particularități morfologice și de structură ale dinților temporari și ale dinților permanenți tineri
3. Caria precoce severă a dinților temporari. Caria complicată la dinții permanenți tineri
4. Patologia molarului de șase ani - atitudinea terapeutică în caria simplă profundă și în distrucția mare coronară
5. Traumatismele la dinții temporari și permanenți tineri
6. principii de tratament endodontic la dinții temporari și permanenți tineri

4.3.4. Stagiul de ORTODONȚIE: 2 luni

4.3.4.1. Pregătire teoretică prin cursuri/seminarii

Cursuri

1. Epidemiologia anomaliilor dento-maxilare
2. Dezvoltarea ocluziei
3. Etiopatogenia anomaliilor dento-maxilare
4. Principii și metode de clasificare a anomaliilor dento-maxilare
5. Diagnosticul în ortodonție
6. Principii de bază în tratamentul ortodontic

4.3.5. Stagiul de BIOETICĂ: 2 săptămâni

4.3.5.1 TEMATICĂ CURS (20 ore)

I. Introducere în Bioetică- 2 ore

1. Morala, etica, etica medicală- definire, delimitarea obiectului de studiu
2. Contextul apariției bioeticii
3. Definirea bioeticii
4. Delimitarea domeniului de studiu al bioeticii
5. Teorii și metode în bioetică

II. Conceptele de sănătate, boală, suferință prin prisma bioeticii- 2 ore

1. Definirea conceptelor de sănătate, boală, suferință
2. Conceptele de sănătate, boală și suferință în contextul evoluției medicinei și științelor vieții
3. Rolul credințelor și valorilor personale sau de grup în conturarea conceptelor de sănătate, boală și suferință (percepții particulare funcție de credință religioasă, etnie, etc)

III. Relația medic-pacient I- 2 ore

1. Valori ale relației medic-pacient
2. Paternalism versus autonomie

3. Modele ale relației medic-pacient
4. Dreptatea, echitatea și accesul pacienților la îngrijirile de sănătate

IV. Relația medic-pacient II- 2 ore

1. Consimțământul informat
2. Confidențialitatea în relația medic-pacient
3. Relația medic-pacient minor
4. Acte normative care reglementează relația medic- pacient

V. Greșeli și erori în practica medicală- 2 ore

1. Definirea noțiunilor de greșeală și eroare
2. Culpă medicală- definire, forme, implicații juridice și deontologice
3. Managementul greșelii și erorii medicale în practica medicală

VI. Probleme etice la începutul vieții- 2 ore

1. Liberertatea procreației
2. Dileme etice în avort
3. Etica reproducerii umane asistate medical
4. Probleme etice în clonarea reproductivă

VII. Probleme etice la finalul vieții- 2 ore

1. Definirea morții în era noilor tehnologii în medicină
2. Probleme etice în stările terminale
3. Tratamente inutile în practica medicală
4. Eutanasia și suicidul asistat
5. Îngrijirile paliative

VIII. Probleme etice în transplantul de țesuturi și organe umane- 2 ore

1. Donarea de organe de la cadavru
2. Donarea de organe de la persoana vie
3. Etica alocării de resurse în transplant

IX. Probleme etice în genetică și genomică- 2 ore

1. Eugenia și discriminarea pe baza geneticii
2. Proiectul genomului uman- probleme etice, redefinirea noțiunii de boală prin prisma cunoașterii genomului uman
3. Etică și testarea genetică prenatală, neonatală și postnatală
4. Statutul moral al embrionului uman; cercetarea pe embrioni
5. Terapia genică
6. Posibilitatea îmbunătățirii rasei umane prin intervenții genetice

X. Etica cercetării pe subiecți umani- 2 ore

1. Principii etice în cercetarea pe subiecți umani
2. Protecția participanților într-o cercetare biomedicală- discutarea principalelor coduri de etică și convenții internaționale în cercetare, a cadrului legislativ în care se derulează cercetarea pe subiecți umani
3. Populații vulnerabile în contextul cercetării pe subiecți umani
4. Aspecte etice în cercetările multicentrice, multinaționale
5. Comitetele de etică a cercetării
6. Comportamentul științific neadecvat, conflictul de interese în cercetarea științifică

4.3.5.2 TEMATICA SEMINARIILOR

I. Ilustrarea prin cazuri particulare a teoriilor și principiilor în bioetică- 2 ore

II. Reglementarea practicii medicale prin coduri de etică - 2 ore

1. Jurământul lui Hipocrate- comentarea formei inițiale a jurământului lui Hipocrate și evaluarea gradului de aplicabilitate a percepțelor acestuia în condițiile medicinei actuale

2. Alternative ale jurământului lui Hipocrate

3. Alte coduri de etică și deontologie medicală folosite în prezent

III. Ilustrarea valorilor etice ale relației medic-pacient prin cazuri practice - 2 ore

1. Valoarea și limitele consimțământului informat în practica medicală curentă

2. Valoarea și limitele confidențialității în practica medicală curentă

3. Rolul comunicării în relația medic-pacient

IV. Ilustrarea valorilor etice ale relației medic-pacient prin cazuri practice - 2 ore

1. Accesul la îngrijirile de sănătate - discutare de cazuri

2. Drepturile pacienților - reglementare legislativă

3. Rolul comitetelor de etică din spitale

V. Exemplificarea noțiunilor de greșeală și eroare în medicină prin cazuri concrete - 2 ore

1. Delimitarea cadrului noțiunii de malpraxis

2. Greșeala medicală din perspectiva sistemului de malpraxis

3. Perspectiva deontologică asupra greșelilor medicale

VI. Discutarea problemelor etice la începutului vieții pe baza unor cazuri concrete- 2 ore

VII. Discutarea problemelor etice la finalul vieții pe baza unor cazuri concrete- 2 ore

VIII. Discutarea problemelor etice în transplantul de țesuturi și organe pe baza unor cazuri concrete- 2 ore

IX. Discutarea problemelor etice în genetică și genomică pe baza unor cazuri concrete- 2 ore

X. Discutarea problemelor etice în cercetarea pe subiecți umani prin prisma unor cazuri concrete- 2 ore

4.3.6. Stagiul de SĂNĂTATE PUBLICĂ: 2 săptămâni

4.3.6.1. Pregătire teoretică prin cursuri/seminarii

Cursuri

4.3.6. Stagiul de FARMACOLOGIE CLINICĂ: 1 lună

4.3.6.1. Pregătire teoretică prin cursuri

Cursuri

1. Anestezice locale
2. Analgezice, antiinflamatoare, antipiretice
3. Antiinflamatoare steroidiene
4. Analgezice opioide
5. Chimioterapice antibacteriene
6. Chimioterapice antifungice
7. Antiseptice și dezinfectante
8. Reacții adverse stomatologice produse de medicamente

ENDODONȚIE

3 ani

STAGII PRACTICE ȘI CURSURI CONFERINȚĂ

- ANUL I : ENDODONȚIE (I.1) 12 luni
- ANUL II : ENDODONȚIE (I.2) 8 luni
ODONTO-TERAPIE RESTAURATOARE (I.3) 2 luni
PARODONTOLOGIE (I.4) 2 luni
- ANUL III : CHIRURGIE DENTO-ALVEOLARĂ (I.5) 2 luni
PROTETICĂ (I.6) 2 luni
PEDODONȚIE (I.7) 4 luni
ORTODONȚIE (I.8) 2 luni
BIOETICĂ (I.9) 2 săptămâni
SĂNĂTATE PUBLICĂ (I.10) 2 săptămâni
FARMACOLOGIE CLINICĂ (I.11) 1 lună

	ANUL I	ANUL II			ANUL III						
STAGIUL	I.1	I.2	I.3	I.4	I.5	I.6	I.7	I.8	I.9	I.10	I.11