

MANAGEMENTUL ODONTAL AL PACIENTULUI CU INSUFICIENȚĂ RENALĂ CRONICĂ

TRAIAN BODNAR¹, DANA CRISTINA BODNAR², CORINA MARILENA CRISTACHE³,
CRISTIAN COMĂNESCU⁴, ION ALEXANDRU POPOVICI⁵, GABRIELA TĂNASE⁶, LILIANA
BURLIBAȘA⁷, CLAUDIA-CAMELIA BURCEA⁸

^{1,2,3,4,5,6,8}Universitatea de Medicină și Farmacie „Carol Davila” București, ⁷Universitatea din București

Cuvinte cheie: insuficiență renală cronică, manifestări orale, management oral

Rezumat: Lucrarea de față își propune să atragă atenția asupra implicațiilor, pe care sindromul de insuficiență renală cronică (I.R.C.) îl are asupra sănătății orale. Acest sindrom deosebit de complex, instalat lent și caracterizat prin scăderea capacității excretoare renale și tulburarea funcției de homeostazie a mediului intern, determină apariția a o serie de aspecte morfo-clinice stomatologice, în raport cu stadiul evolutiv al bolii de bază. În lucrarea de față, sunt prezentate date din literatura de specialitate privind manifestările orale ale I.R.C., precum și modalitățile de prevenire și gestionare ale acestora, lucru posibil doar după cunoașterea exactă a stadiului evolutiv al bolii și aprecierea corectă a riscurilor pe care o intervenție stomatologică, chiar și minimă, le poate provoca asupra organismului tarat și a bolii de bază. Este necesară cunoașterea de către medicul dentist a constantelor biologice ale pacientului (timp de sângerare, hematocrit, hemoglobină, timp de protrombină, tensiunea arterială etc.) și orice tratament presupune acordul medicului nefrolog, care are pacientul sub supraveghere și tratament.

Keywords: chronic kidney disease, oral manifestations, oral management

Abstract: The present paper aims at drawing attention on the implications that chronic kidney disease (CKD) syndrome has on oral health. This extremely complex syndrome, a long-term condition, characterised by the gradual loss of the kidney excretory function and the impaired homeostasis of the internal environment, causes a series of morphological-clinical dental aspects in relation to the stage in the evolution of the underlying disease. In this paper we presented data in the literature relating to the oral manifestations of the CKD as well as some ways to prevent and manage them. Prevention and management are possible only if the stage in the evolution of the disease is precisely known. It is the same with the correct assessment of the risks that can be posed by a dental intervention, even a minimal one, for the health of the patient suffering from CKD. It is necessary that the dental practitioner should know the biological constants of the patient (bleeding time, hematocrit, hemoglobin, prothrombin time, blood pressure etc.). Moreover, any treatment involves the nephrologist who has the patient under observation and treatment.

Date generale privind IRC

Insuficiența renală cronică (I.R.C.), conform definiției date de N. Ursea în anul 2006 în „Tratat de Nefrologie vol I” „este un sindrom cronic, cu debut lent, etiologie multiplă, caracterizat fiziopatologic prin incapacitatea rinichiului de a-și asigura funcțiile normale...”, este o expresie funcțională a diferite tipuri de leziuni renale, care duc în final la incapacitatea funcțională a rinichilor.(1)

La baza apariției și dezvoltării acestei afecțiuni de o complexitate deosebită prin manifestările sale, stă, în ultima instanță, distrugerea progresivă a nefronilor.

Incidența sindromului este apreciată la aproximativ 50-100 de cazuri la 1 milion de locuitori și diferă după sex, este mai frecventă la bărbați (60%), față de 40% la femei. Sindromul predomină la pacienții adulți între 30-40 de ani, dar, în ultimii ani se remarcă o creștere a frecvenței sale la pacienții de vârste medii, precum și la cei de peste 65 de ani.(1,2,3)

Sindromul de insuficiență renală cronică (I.R.C.) are manifestări variabile, de la nicturie la anorexie, cu progresie de

la hipertensiune și anemie până la deficiențe multisistemice. Stadiul de evoluție al bolii poate fi descris astfel:(2,3)

- inițial, caracterizat prin disfuncție renală compensată total, clinic acest stadiu poate trece neobservat, eventual putându-se remarca doar manifestări ale bolii cauzale;
- de insuficiență renală compensată, manifestată prin semne caracteristice (anorexie, scădere în greutate, prurit, edem etc.);
- stadiul preuremic, în care se observă o tulburare gravă a constantelor biologice și a stării pacientului;
- stadiul uremic terminal, în care apare o alterare a funcțiilor tuturor sistemelor și organelor, fiecare dintre acestea cu semnele aferente.

În toate aceste stadii, pentru un diagnostic corect sunt foarte importante datele de laborator specifice.

Principalele forme de tratament ale I.R.C., mai cu seamă în ultimele faze, sunt hemodializa și dializa peritoneală ambulatorie continuă. Simptomatologia și tratamentul general al insuficienței renale cronice (I.R.C.) sunt deosebit de complexe și

¹Autor corespondent: Liliana Burlibașa, Bulevardul Mărășești, Nr. 2B, Bl. A, Sc. 2, Et. 5, Ap. 17, Sect. 4, București, România, E-mail: mburlibasa@gmail.com, Tel: +40723 472632

Articol intrat în redacție în 13.06.2014 și acceptat spre publicare în 07.08.2014
ACTA MEDICA TRANSILVANICA Septembrie 2014;2(3):135-138

depășesc scopul lucrării de față.

Probleme generale în I.R.C. cu relevanță stomatologică

Pacienții cu insuficiență renală cronică, asemenea majorității pacienților suferinzi de o boală cronică cu un prognostic sever, prezintă adesea tulburări somato-psihice, care reprezintă de fapt „simptomele psihice generate de o boală somatică”.(4) Acestea determină o anumită atitudine psihică a bolnavului față de boala sa cronică și de aspectele neplăcute ale acesteia, de cele mai multe ori pesimistă, față de efectele unor tratamente specifice bolii, de teamă față de pericolul pe care boala o reprezintă pentru viața sa, de posibilitatea decesului. În interiorul colectivităților în care trăiește acest tip de bolnav cronic, acesta se simte izolat de restul oamenilor, prin statutul pe care suferința sa i-o conferă și este complexat de o suferință morală, față de circumstanțele în care se desfășoară viața sa, în raport cu alți membri ai colectivității.(4)

Insuficiența renală cronică are o importanță foarte mare în patologia orală, pacienții aceștia prezentând o serie de riscuri cu relevanță în tratamentul stomatologic. Dintre acestea, reținem de mare importanță:(5,6,7)

- riscul crescut la infecții și acela al eventualității ca pacientul să fie purtător de hepatită B și HIV, ca o consecință a imunității scăzute a organismului;
- pacientul poate prezenta anemie, determinată esențial de scăderea secreției de eritropoietină, dar și de alte numeroase cauze, precum și o tendință crescută de sângerare, prin exacerbarea hemolizei;
- datorită capacității reduse de eliminare a substanțelor medicamentoase, poate să apară o supradoză iatrogenă de medicamente, prin tratamentul de rutină al afecțiunii renale cronice.

Prin marile dezechilibre pe care le produce în organism, insuficiența renală cronică (I.R.C.) determină la nivelul cavității orale o serie de manifestări, cantonate la nivelul tuturor elementelor componente ale aparatului dento-maxilar. Ele depind de stadiul de evoluție a bolii.

Simptomele subiective se pot manifesta prin:(5,6,8)

- *halenă amoniacală a respirației*, datorată cantității mari de uree prezentă mai ales în stadiul de uremie al bolii;
- *tulburări de gust* caracterizate prin apariția gustului amar, metallic, a senzației de gură uscată și usturimi la contactul cu alimentele. Pot să apară și modificări ale pragului sensibilității gustative. În stadiul uremic, a fost observată frecvent o modificarea a acestui prag pentru dulce și acru (de 10 ori mai ridicat, dar cu păstrarea senzației gustative la sărat și amar).(5) Datorită capacității diminuate de refacere și regenerarea a celulelor organismului prin modificări importante de imunitate ale acestuia, scade capacitatea de înlocuire a celulelor gustative distruse în ciclul fiziologic de funcționare al lor, scade numărul de papile filiforme;
- *glosodinie* manifestată clinic prin senzație de înțepături, furnicături, arsuri ale limbii;
- *jenă în masticăție și deglutiție* deoarece, prin lipsa unei cantități suficiente de salivă, bolul alimentar nu mai poate fi realizat eficient, timpul masticăției și deglutiției bucale este prelungit și se remarcă remanența resturilor alimentare în cantitate mai mare în cavitatea bucală, posibile modificări ale florei bacteriene, frecvent apare glosita candidozică.(8,9)

Din punct de vedere funcțional, se remarcă:(5,6,7,10)

- *tulburări ale debitului secreției salivare* care, la pacienții dializați se manifestă printr-o reducere cu 25% a debitului salivar, xerostomie, care poate fi explicată prin modificările fibroase la nivelul acinilor salivari și acumulării de depozite lipidice la nivelul țesutului salivar;

- *la nivelul limbii*, în stadiile incipiente ale afecțiunii renale cronice se poate remarca o accentuare a șanțurilor fiziologice ale feței dorsale a limbii, ce favorizează proliferarea unor germeni oportuniști, precum *Candida albicans* și se modifică percepția gustativă a pacientului, Adesea, mucoasa linguală este sediul unor glosite candidozice cu pete albe, ce se constituie într-un depozit alb abundent, fiind adesea favorizată de consumul abuziv de antibiotice sau căpătă un aspect plicaturat, uscat, însoțit adesea de macroglosie. Adesea, mucoasa linguală poate lua, în fazele mai avansate ale I.R.C., aspect de limbă uscată, păstoasă, cu depozit brun negricios, aspect de limbă prăjită de papagal (limbă uremică). Limba poate să apară adesea de culoare roșu-intens, cu aspect lucios, lăcuit, depapilată marginal. Uneori, pe mucoasa linguală se întâlnește lichenul plan și pacientul poate acuza glosodinie, cu senzație de furnicături, înțepături, arsuri;
- *mucoasa orală* poate fi palidă, uscată, de colorație gălbui-cenușie, alteori roșie, lucioasă, cu peteșii, echimoze, ulceratii sângerânde, dureroase. Pot fi întâlnite diferite forme de stomatite: stomatită eritematoasă sau micotică în fazele de început ale bolii, gingivostomatită ulcero-necrotică ce denotă o etapă mai avansată a bolii, leziuni leucoplazice mai frecvente pe mucoasa jugală, cu aspect de placarde alb-sidefii datorată printre altele, scăderii rezistenței tisulare la infecții și a causticității carbonatului de amoniu, care se formează prin ureea salivară. Leziunile sunt agravate de o igienă precară a cavității orale;
- *mucoasa labială* apare uscată, cu excoriații și cruste sanguinolente. La nivelul zonei comisurale pot fi observate cheilite unilaterale eritematoase, fisurate, sângerânde, cu sau fără placarde micotice;
- *parotidită* uni- sau bilaterală de origine infecțioasă, însoțită de tumefiere și dureri, datorită acumulării ureei la nivelul glandelor salivare;
- *modificări odontale*: dinții pot prezenta hipoplazii de smalț, o serie de leziuni erozive de demineralizare cu pierdere de substanță dură dentară, datorită vomismentelor frecvente și a mediului acid, de cele mai multe ori însoțite de hiperestezie dentinară. Prevalența leziunilor carioase nu diferă de cea a pacienților sănătoși clinic, dar crește numărul extracțiilor unidentare sau multiple. Uneori se observă migrarea dinților, datorită breșelor edentate. Țesutul pulpar conjunctiv prezintă și el suferințe importante, caracterizate prin multiple leziuni distrofice ale stratului de odontoblaști, celulele dentinoformatoare, unice în organism. În țesutul conjunctiv pulpar se observă fibroză marcată, cu reducerea numerică a celulelor pulpare și, uneori, poate apare o fibroză totală a pulpei dentare, care devine areactivă, incapabilă de apărare;
- *modificările parodontale*. Parodontiul marginal poate fi sănătos sau poate prezenta gingivită cronică cu mucoasa gingivală de aspect roșu-violaceu, cu margini ușor turgescențe și sângerări abundente, în proporție destul de mare. Afecțiunile parodontale sunt frecvente, prezintă o evoluție cronică, dar și un aspect caracteristic stadiului evolutiv; se pot complica cu abcese parodontale și uneori, cu pulpite retrograde.

Toate aceste manifestări diferă de la pacient la pacient, după stadiul bolii și rezistența pacientului. Ele pot apare chiar în primele stadii ale bolii, în stadiul compensat (latent), în stadiul decompensat (manifest) sau în stadiul terminal (uremic).(1) Unele manifestări oro-dentare au o valoare prognostică și sunt determinate de retenția azotată, dereglările metabolice, hidroelectrice și sindromului de uremie cronică (6), toate fiind de fapt semne de agravare a I.C.R.

Managementul oro-dentar al pacientului cu insuficiență renală cronică (I.R.C.)

Tratamentul stomatologic al pacientului cu insuficiență renală cronică nu este facil și aceasta, nu atât în ceea ce privește afecțiunea pentru care pacientul a solicitat un tratament de specialitate, ci mai cu seamă datorită implicațiilor pe care această afecțiune generală cronică gravă le are asupra organismului și a eventualelor boli sistemice asociate (diabet zaharat, hipertensiune arterială, tulburări gastro-intestinale, lupus eritematos sistemic etc.), care pot determina în cabinetul dentar apariția unor accidente sau a unor complicații imediate sau tardive, greu de gestionat.

În fața unui pacient cu o afecțiune generală gravă, așa cum este pacientul cu I.R.C., pentru aprecierea gradului de risc pe care un anumit tip de tratament stomatologic îl poate prezenta, este de importanță majoră ca medicul dentist să aprecieze corect câteva elemente majore, astfel :

- starea fizică a pacientului;
 - durata și stadiul de evoluție al afecțiunii;
 - tipul de tratament pe care îl efectuează;
 - bilanțul constantelor sale biologice (timp de sângerare, hematocrit, hemoglobina, timp de protrombină etc);
- informații care vor fi obținute prin consultarea medicului nefrolog curant al pacientului.

Tratamentul pacientului cu insuficiență renală cronică trebuie desfășurat pe mai multe planuri, având în vedere că, acesta prezintă un risc de infecție crescut, tendință de sângerare, o capacitate scăzută de eliminare a medicamentelor. Toate elementele amintite fac ca o prima măsură, care trebuie luată în aceste cazuri, să fie cea de prevenție.

Prevenția presupune:(7,8,9)

- pacientul să fie în evidența unui cabinet dentar și să fie monitorizat în funcție de gravitatea bolii, de stadiul său evolutiv, de alterarea constantelor sale biologice. Aceasta presupune un control periodic al zonei oro-dento-parodontale, intervalul de efectuare al acestuia fiind stabilit de medicul dentist;
- este necesară o educație a pacientului în privința măsurilor de igienă orală, prin periaj dentar efectuat cu blândețe, cu paste de dinți fluorurate, folosirea aței pentru curățirea interdentară și utilizarea unor ape de gură cu potențial alcalinizant, care să mențină pH-ul cavității orale la limite de neutralitate, stimularea secreției salivare prin masticație viguroasă și uneori prin utilizarea unor substituenți salivari cu pH neutru, ușor de aplicat de către pacienți;(11)
- pentru creșterea rezistenței țesuturilor dure mineralizate la acțiunea demineralizantă a mediului acid, sunt recomandate aplicări topice de fluor, creșterea nivelului oral al calciului și al fosfaților, fosfații anorganici stimulând remineralizarea și corectând dezechilibrul mineral al mediului oral. Este necesar tratamentul hipersensibilității dentare, care poate fi efectuat de pacient la domiciliu prin metode individuale de periaj sau efectuat în cabinet de către medic, cu ajutorul unor substanțe chimice sau a unor mijloace fizice;(11)
- este necesară o alimentație rațională, care să nu se constituie sursă de iritare pentru mucoasa orală; vor fi evitate alimentele iritante precum condimentele agresive, alimentele dure care ar putea provoca leziuni la nivelul mucoasei gingivale, alimentele fierbinți, băuturile carbogazoase cu un pH acid etc.;
- trebuie îndepărtate toate spinele iritative, care ar putea determina leziuni ulcerate la nivel mucozal (marginii dentare ascuțite, croșete, coroane dentare deteriorate etc.);
- mucoasa orală trebuie examinată cu atenție, pentru depistarea precoce a oricăror leziuni, a ulcerărilor

mucozale, a modificărilor coloristice (paloare în cazul anemiilor sau, atunci când filtrarea glomerulară scade, poate să apară depunerea de pigmenți carotenici). Se va efectua controlul frecvent al plăcii bacteriene, pentru evitarea apariției gingivitelor sau a semnelor de inflamație parodontală, a stomatitelor și prevenirea oricăror surse de infecție;(10)

- pentru asigurarea unei mențineri normale a parodonțiului marginal, se recomandă detartraj subgingival periodic efectuat cu manopere blânde, utilizarea de ape de gură antimicrobiene (clorhexidina de exemplu), periaj dentar corect și eficient, fără a traumatiza mucoasa gingivală.(6,7,10,11)

Tratamentul curativ al diferitelor tipuri de afecțiuni prezentate de pacient (6,7,10,11,12), implică:

- prezența în cabinetul dentar a unui pacient cu I.R.C. presupune permanente măsuri de precauție împotriva contaminării și prevenirea infecției nozocomiale. Toate aceste precauții sunt de regulă obligatorii și cuprind proceduri de rutină cunoscute de cadrele medicale;
- în cazurile de pierdere de substanță dură dentară de etiologie carioasă sau necarioasă, acestea trebuie tratate în fazele precoce, înainte de a evolua spre o inflamație pulpară acută sau cronică sau spre mortificarea acesteia. Metodele utilizate pentru restaurările coronare, trebuie să confere acestora o durabilitate mare în timp și o bună toleranță locală și generală. În cazul unor leziuni carioase întinse, trebuie avută în vedere o tehnică de lucru netraumatizantă pentru țesuturile moi și o terapie, care să nu necesite din partea țesutului pulpar o reactivitate foarte bună. În general, la pacienții cu I.R.C. în faza compensată, tratamentul odontal nu pune probleme deosebite;
- lucrările protetice se vor efectua în relație cu motivația pacientului, cu starea sa fizică și biologică și cu gradul de igienă orală;
- infecțiile orale vor fi tratate energic, cu antibioticul adecvat, posologia fiind fixată de către medicul specialist nefrolog. În prezența unor infecții virale, pot fi utilizate medicamente antivirale, administrate per os sau intravenos, iar candidoza orală se va trata topic cu antimicotice. Pacienții dializați sau cei care folosesc medicație imunosupresoare, la indicația specialistului nefrolog, pot beneficia de tratament adițional cu steroizi;
- se vor evita medicamente, care pot determina retenție azotată precum tetraciclina, medicamentele nefrotice precum aminoglicozidele, cefalosporinele, aspirina, medicamentele antiinflamatoare nonsteroidice, care pot exacerba iritația gastrointestinală și hemoragiile, mai cu seamă la pacienții dializați și se vor ajusta dozele de medicamente, utilizate după indicațiile medicului nefrolog;
- în tratamentul pacienților dializați, medicul dentist trebuie să țină seama de calendarul precis al ședințelor de dializă, iar tratamentele stomatologice trebuie să fie programate între aceste ședințe, la o zi după dializă, fază în care în sistemul vascular al pacientului nu se mai regăsește heparină și cele mai multe produse toxice de prelucrare metabolică au fost eliminate, iar balanța hidroelectrolitică și acidobazică este cât mai aproape de normal, deci în perioade în care există șanse minime de complicații sau de risc;
- în cazul unor intervenții sângerânde, trebuie evitat riscul sângerărilor și, de aceea, nu se vor efectua astfel de tratamente, decât cu acordul medicului nefrolog și, după evaluarea timpului de sângerare și a altor constante biologice, se va proceda, la nevoie, la utilizarea mijloacelor hemostatice adiționale. Alegerea substanței anestezice și a

dozei utilizate se face cu acordul și la indicațiile medicului nefrolog, ca de altfel și indicația terapeutică postoperatorie.

Influența unor boli generale în apariția unei patologii stomatologice, precum și influența leziunii stomatologice asupra evoluției bolii de bază, au făcut în ultimul deceniu obiectul studiului specialiștilor. Rezultatele studiilor au dus la convingerea că, în momentul de față, pentru un bun management al afecțiunilor stomatologice, este necesar un sistem de lucru în echipă medicală, verificat în timp prin activitatea clinică. Medicul dentist nu este capabil să facă față tuturor situațiilor clinice, pe care starea de sănătate generală a pacientului le cere, de aceea, este evidentă necesitatea unei abordări multidisciplinare a cazurilor, delegarea anumitor responsabilități unui personal medical competent, bine instruit, colaborarea cu medicul generalist, care are pacientul sub supraveghere și tratament.(8)

Leziunile specifice cavității orale prezintă o mare variabilitate de exprimare și uneori, ele pot avea un rol esențial în diagnosticul precoce al unei afecțiuni generale sau în aprecierea evoluției acesteia spre agravare, la care poate contribui și derularea unui tratament stomatologic neavizat. Pacienții cu starea generală de sănătate compromisă, prezintă un cumul de factori, care determină modalitatea lor de abordare, în funcție de boala de bază și manifestările acesteia, la nivelul tuturor structurilor și funcțiilor organului afectat.(8)

În acest sens, literatura de specialitate din ultimii ani oferă un volum vast de date în lucrări, manuale, tratate de specialitate, cu privire la un sindrom cu mare impact asupra stării de sănătate a întregului organism, insuficiența renală cronică care, prin scăderea gravă a funcțiilor renale, determină un spectru larg de afecțiuni, urmare a imposibilității menținerii compoziției normale a mediului intern, de reglare a presiunii arteriale, a răsunsetului endocrin și metabolic pe care îl are și prin modificările grave ale constantelor biologice ale pacientului. Pentru medicul dentist prezintă un interes larg toate acestea, dar mai cu seamă modificările apărute la nivelul tubului digestiv, cu predilecție cele de la nivelul cavității orale.(1,2,12)

Leziunile determinate de sindromul de I.R.C. la nivelul cavității orale, depind de stadiul de evoluție al bolii. Simptomele subiective prezente în cavitatea orală sunt multiple și adesea complexe, remarcate la toate structurile cavității orale: dinți, mucoase, glande salivare etc. și se pot încadra cu ușurință în afecțiunile induse prin diminuarea capacității de apărare a unui organism tarat.

Concluzii:

Insuficiența renală cronică, prin scăderea gravă a funcțiilor renale, determină un spectru larg de afecțiuni, urmare a imposibilității menținerii compoziției normale a mediului intern, de reglare a presiunii arteriale, a răsunsetului endocrin și metabolic pe care îl are și prin modificările grave ale constantelor biologice ale pacientului. Pentru medicul dentist prezintă un interes larg toate acestea, dar mai cu seamă modificările de la nivelul tubului digestiv, cu predilecție cele de la nivelul cavității orale.

Modalitățile de exprimare și gravitatea leziunilor orale din sindromul de I.R.C., depind de stadiul evolutiv al bolii. Simptomele subiective ale leziunilor orale sunt destul de bine reprezentate și în general bine cunoscute de medicul dentist, iar leziunile care apar pe mucoasa linguală, labială, jugală, gingivală, fără a fi specifice doar I.R.C., se pot încadra cu ușurință în afecțiunile determinate de scăderea imunității organismului tarat de multiplele manifestări ale I.R.C. la diferite organe și sisteme. Efectele negative ale sindromului se fac simțite și în țesuturile dure dentare sau în conjunctivul pulpar.

Tratamentul patologiei orale în I.R.C. este în primul rând preventiv, iar tratamentul curativ presupune de cele mai

multe ori munca în echipă, posologia substanțelor medicamentoase utilizate fiind făcută la indicația medicului nefrolog și în funcție de stadiul de evoluție al bolii și în conformitate cu constantele biologice ale pacientului.

REFERINȚE

1. Ursea N. Tratat de Nefrologie, vol I, Fundația Română a Rinichiului vol. I, București 2006;1:112-113,1057-1060.
2. Domnișoru L, Bacalbașa N, Cirstea D, Buceag G. Compendiu de medicină internă, Editura Național, București; 2004. p. 298-304.
3. Georgescu D. (coordonator): Boli interne vol II, Editura Național, București; 2005. p. 308-324.
4. Iamandescu IB. Stresul psihic și bolile interne, Editura ALL, București; 1993. p. 128-150.
5. Geavlete A. Sindromul bucal în medicina internă, Editura Medicală, București; 1981. p. 94-101.
6. Puchiță M. Contribuții la studiul aspectelor morfo-clinice stomatologice în insuficiențe renală cronică, Teză de doctorat, I.M.F. București; 1973.
7. Mitchell DA, Mitchell L. Ghid clinic de stomatologie, Editura BIC ALL, București; 1999. p. 534-535.
8. Bodnar DC. Managementul dentar al pacientului cu probleme medicale complexe, Editura ARS DOCENDI, Universitatea din București; 2012. p. 5-11,41-51.
9. Popa MB, Bodnar DC, Vârlan CM. Manual de odontoterapia restauratoare, vol. I. Cariologie, Editura Universitară Carol Davila, București; 2006. p. 317-340.
10. Little JW, Falace DA, Miller CS, Rhodus NL. Dental management of the medically compromised patient, Seventh ed., Mosby Elsevier; 2008. p. 180-192.
11. Bodnar DC, Marcov N. Patologia coletului dentar - aspecte clinice și terapeutice, Editura ARS DOCENDI, Universitatea din București; 2012. p. 109-125,234-237.
12. Braunwald E, Fauci A, Kasper DS, Hauser SL, Longo FL, Jameson Harisson JL. Manual de Medicină ed. 15, Editura Științelor Medicale, București; 2004. p. 804-810.