

## FACTORII DE RESORBȚIE RADICULARĂ EXTERNĂ ASOCIAȚI CU TRATAMENTUL ORTODONTIC

**Daniela Caraman**

Conducător științific: Ion Bușmachi

Catedra de ortodonție, USMF „Nicolae Testemițanu”

**Introducere.** Resorbția rădăcinii apicale externe (EARR) reprezintă un proces soldat cu pierderea permanentă/irreversibilă a părții apicale a rădăcinii unui dinte. Etiologia EARR este multifactorială, dependentă de predispoziția genetică, de factorii constituționali și de mediu. Este o complicație gravă care trebuie evitată în timpul tratamentului ortodontic. **Scopul lucrării.** Cercetarea factorilor de risc ce duc la resorbția radiculară externă asociată cu tratamentul ortodontic. **Material și metode.** Studiul bibliografic al revistelor de specialitate din bazele de date electronice PubMed, Google Scholar, SCOPUS și American Journal of Stomatology. **Rezultate.** Factorii de risc evaluați la pacienții cu resorbție radiculară externă sunt cei genetici, vârsta, sexul, medicamentele și hormonii, suplimentele sistemice, forma rădăcinii, dimensiunile dinților, dinții traumatizați, infecțiile periapicale și resorbțiile radiculare anterioare. Factorii vizând tratamentul ortodontic includ: durata tratamentului, forțele ortodontice, expansiunea maxilară, biomecanica neadecvată, tipul de mișcare dentară și aparatul utilizat. În timpul tratamentului ortodontic, forțele mecanice sunt aplicate pentru a mișca dinții și acest proces provoacă un răspuns inflamator steril, care constituie baza biologică a OIIRR. **Concluzii.** Cunoașterea naturii complicației de către practicieni contribuie la monitorizarea eficientă a pacienților cu factori măriți de EARR și la stabilirea diagnosticului în timp util. În acest mod, utilizându-se metode de diagnostic complementare sunt prevenite eventuale complicații. **Cuvinte-cheie.** EARR, tratament ortodontic, factori de risc.

## EXTERNAL ROOT RESORPTION FACTORS ASSOCIATED WITH ORTHODONTIC TREATMENT

**Daniela Caraman**

Scientific adviser: Ion Busmachi

<sup>1</sup>Department of Orthodontics, Nicolae Testemițanu University

**Introduction:** External apical root resorption (EARR) is a process resulting in the permanent/irreversible loss of the apical part of the root of a tooth. The etiology of EARR is multifactorial, dependent on genetic predisposition, constitutional and environmental factors. It is a serious complication that must be avoided during orthodontic treatment. **The purpose of the work.** Research on risk factors leading to external root resorption associated with orthodontic treatment. **Material and methods.** Bibliographic study of specialized journals from the electronic databases PubMed, Google Scholar, SCOPUS and American Journal of Stomatology. **Results.** Risk factors evaluated in patients with external root resorption are the following: genetics, age, sex, medications and hormones, systemic supplements, root shape, tooth size, traumatized teeth, periapical infections, and prior root resorptions. Factors affecting orthodontic treatment include: duration of treatment, orthodontic forces, maxillary expansion, inadequate biomechanics, type of tooth movement, and appliance used. During orthodontic treatment, mechanical forces are applied to move the teeth and this process causes a sterile inflammatory response, which is the biological basis of OIIRR. **Conclusions.** Practitioners' knowledge of the nature of the complication contributes to effective monitoring of patients with increased EARR factors and timely diagnosis. In this way, by using complementary diagnostic methods, possible complications are prevented. **Keywords.** EARR, orthodontic treatment, risk factors.