

ORTODONȚIA DIGITALĂ - REVOLUȚIE ÎN MEDICINA STOMATOLOGICĂ CONTEMPORANĂ

Ana Bolgari, Corina Radu

Conducător științific: Valentina Trifan

Catedra de ortodonție, USMF „Nicolae Testemițanu”

Introducere. Tratatamentul ortodontic reprezintă un tratament complex ce necesită timp, condiții și materiale/utlaj speciale, de aceea era inevitabil ca ramura ortodonției să nu fie influențată de era revoluționară a tehnologiilor. **Scopul lucrării.** Prezentarea legăturii interdisciplinare a domeniului ortodonției și a domeniului digital, efectuând un raport despre avantajele și dezavantajele tehnologiilor digitale în diagnosticare și tratament. **Material și metode.** Radiografiile în format digital, scanarea intraorală, printarea 3D și randări 3D caracterizate și analizate după beneficiile și riscurile care le poartă. Subiectul a fost prezentat prin intermediul comparației, cu suport imagistic pentru fiecare pas efectuat în cazul etapei de diagnosticare a pacientului. A fost studiată literatura comparativă a metodelor tradiționale și a celor contemporane. **Rezultate.** A fost efectuat studiu de comparație a radiografiilor în diferite incidente, de importanță fiind ortopantomografia și teleradiografia de profil, care prin intermediul anumitor softuri ne permit de a prognoza rezultatul și de a stabili problema. De asemenea, a fost prezentată necesitatea efectuării fotografiei de diagnostic și tipurile acesteia cum au fost: fotografiile inițiale, de etape și cele finale. Și nu în ultimul rând, au fost analizate beneficiile și riscurile scanării intraorale și utilizarea unui printer 3D, în practica zilnică a ortodontului, în principal fiind câștigul de timp și precizia efectuării acestor etape. **Concluzii.** Se poate afirma cu prudență, că inovațiile digitale au sporit munca ortodontului și vor continua să ușureze munca acestuia și să ofere precizie maximă în cazul tuturor tratamentelor ortodontice. Important este de a cunoaște corectitudinea utilizării și abordarea individuală a fiecărui pacient. **Cuvinte-cheie:** Ortodonția digitală, radiografii, scanarea intraorală, printer 3D.

DIGITAL ORTHODONTICS - REVOLUTION IN CONTEMPORARY STOMATOLOGY

Ana Bolgari, Corina Radu

Scientific adviser: Valentina Trifan

Department of Orthodontics, Nicolae Testemițanu University

Introduction. Orthodontic treatment is a complex treatment requiring time, conditions and special materials/tools, therefore it was inevitable that the orthodontic branch was not influenced by the revolutionary era of technologies. **Objective of the study.** To present the interdisciplinary connection of the orthodontic field and the digital field, reporting on the advantages and disadvantages of digital technologies in diagnosis and treatment. **Material and methods.** Digital radiographs, intraoral scanning, 3D printing and 3D renderings characterized and analyzed according to their benefits and risks. The subject was presented by means of comparison, with imaging support for each step performed in the patient's diagnostic stage. The comparative literature of traditional and contemporary methods was studied. **Results.** A study was carried out comparing radiographs in different incidences, of importance being orthopantomography and profile teleradiography, which through the intermediary of certain software allow us to forecast the outcome and determine the problem. The necessity of performing diagnostic photography and its types such as initial, staging and final photographs were also presented. Last but not least, the benefits and risks of intraoral scanning and the use of a 3D printer in the orthodontist's daily practice were analyzed, mainly being the time saving and accuracy of performing these steps. **Conclusions.** It can be cautiously stated that digital innovations have enhanced the work of the orthodontist and will continue to make the orthodontist's job easier and provide maximum accuracy in all orthodontic treatments. The important thing is to know the correctness of use and the individual approach to each patient. **Keywords:** digital orthodontics, radiography, intraoral scanning, 3D printer.