

DIAGNOSTIC DIGITAL ÎN ORTODONȚIE ȘI CONCEPTELE DE PLANIFICARE

Jana Felendiuc, Daniela Trifan

Conducător științific: Daniela Trifan

Catedra de ortodonție, USMF "Nicolae Testemițanu"

Introducere. Ortodonția a făcut un salt uriaș către tehnologia digitală. Digitalizarea aduce o schimbare revoluționară în domeniul diagnosticului și tratamentului anomaliilor dento-maxilare, ceea ce reprezintă o provocare la adresa eficienței și cunoștințelor clinice. **Scopul lucrării.** Scopul studiului este evaluarea reproductibilității intraobservator în planificarea tratamentului, când se utilizează formate de informații diagnostice: examinare clinică, înregistrări diagnostice pe suport fizic și cele digitale. **Material și metode.** Pentru atingerea scopului au fost analizate concepte de planificare a tratamentului ortodontic, precum prototiparea, fotografia digitală, scanarea intraorală și cea facială, fiind comparate între ele. De fel, au fost evaluate înregistrări digitale, care reprezintă o alternativă acceptabilă la înregistrările pe suport fizic. Au fost prezentate cele mai moderne inovații în ortodonția digitală. **Rezultate.** Imagistica tridimensională a dentiției, scheletului și a feței permite planificarea tratamentului în trei dimensiuni. Proiectarea asistată de computer (CAD) a personalizat aparatele ortodontice. Integrarea software-ului digital modelele, imagistica facială 3D și tomografia computerizată cu fascicul conic (CBCT) au simulat planul de tratament și au permis comunicarea cu pacienții. Progresul în videografie digitală a putut capta vorbirea și zâmbetul în același timp. Mișcarea eficientă și optimă a poziției dinților necesară este monitorizată cu ajutorul digitalizării. Platforma digitală a făcut posibil pentru pacient accesul către informații din orice locație cu ajutorul sistemelor de stocare de calcul. **Concluzii.** Modelele digitale sunt considerate noul standard de aur în practica curentă. Datorită lor a crescut productivitatea și s-a redus costurile de muncă. Programele software au făcut diagnosticul și planificarea tratamentului mai precise, simple și puțin consumatoare de timp. **Cuvinte-cheie:** diagnostic, concept, inovație, planificare.

DIGITAL DIAGNOSIS IN ORTHODONTICS AND PLANNING CONCEPTS

Jana Felendiuc, Daniela Trifan

Scientific adviser: Daniela Trifan

Department of Orthodontics, Nicolae Testemițanu University

Introduction. Orthodontics has taken a huge leap towards digital technology. Digitalization brings a revolutionary change in the field of diagnosis and treatment of dento-maxillary anomalies, posing a challenge to efficiency and clinical knowledge. **Objectives.** The aim of the study is to evaluate intra-observer reproducibility in treatment planning when using diagnostic information formats: clinical examination, diagnostic records on physical support, and digital records. **Material and methods.** To achieve the goal, treatment planning concepts in orthodontics such as prototyping, digital photography, intraoral and facial scanning were analyzed and compared. Digital records, which represent an acceptable alternative to physical records, were also evaluated. The most modern innovations in digital orthodontics were presented. **Results.** Three-dimensional imaging of dentition, skeleton, and face allows treatment planning in three dimensions. Computer-aided design (CAD) has personalized orthodontic appliances. Integration of digital software with models, 3D facial imaging, and cone beam computed tomography (CBCT) simulated the treatment plan and allowed communication with patients. Progress in digital videography has been able to capture speech and smile simultaneously. Efficient and optimal tooth position movement is monitored through digitization. The digital platform has made it possible for patients to access information from any location using calculation storage systems. **Conclusions.** Digital models are considered the new gold standard in current practice. Productivity has increased and labor costs have decreased due to them. Software programs have made diagnosis and treatment planning more precise, simpler, and less time-consuming. **Keywords:** diagnosis, concept, innovation, planning.