

ساخت یک نرم افزار رایانه‌ای جهت طراحی پروتزهای پارسیل متحرک بخش دوم: معرفی نرم افزار آر پی دی گراف (RPD graph)

دکتر فرحناز نجاتی دانش⁺ - دکتر امید صوابی* - دکتر بابک صرافپور** - دکتر داریوش میرابی***

*دانشیار گروه آموزشی پروتزهای متحرک دانشکده دندانپزشکی اصفهان

**متخصص آسیب شناسی دهان، فک و صورت

***دندانپزشک

Title: Developing a software for removable partial denture design: Part II: Introduction of RPD Graph software

Authors: Nejatidanesh F. Associate Professor*, Savabi O. Associate Professor*, Sarrafpour B. Oral Pathologist, Mirabi D. Dentist

Address: *Department of Removable Prosthodontics, Faculty of Dentistry, Isfahan University of Medical Sciences

Background and Aim: Designing removable partial dentures is one of the most important phases of prosthetic treatments. Computer can be used to facilitate and increase accuracy of removable partial denture design. The aim of this study was to develop a software for removable partial denture design.

Materials and Methods: A questionnaire (discussed in part I) and major textbooks, were used to determine the design rules. The software (RPD Graph) was developed using Visual C++ and Maryam program. The RPD Graph can determine the classification of partial edentulous arch. With defining the missing teeth and providing data about prognosis and conditions of abutment teeth, the removable partial design will be developed by RPD Graph. This software is a knowledge-based system which has specific characteristics. It can be used as an educational tool for teaching RPD design and as a clinical tool for supporting clinician's decision. In addition it can be developed to more complete softwares.

Key Words: Software; Removable partial denture design; Computer assisted design; Treatment plan

چکیده

یکی از مشکلات اصلی درمان با پروتزهای پارسیل متحرک طرح درمان می باشد. جهت سرعت، سهولت و دقت بیشتر در طراحی پروتزهای پارسیل متحرک می توان از رایانه استفاده کرد. مطالعه حاضر با هدف تهیه یک نرم افزار جهت طراحی پروتزهای پارسیل متحرک انجام شد. جهت تهیه این نرم افزار از نتایج پرسشنامه (بخش اول) و کتب مرجع پروتزهای پارسیل متحرک، نرم افزار Visual C++ و برنامه فارسی نویسی مریم استفاده شد. جهت استفاده از این نرم افزار با مشخص کردن دندان های غایب و اطلاعاتی در مورد دندان های پایه، طرح درمان نهایی به صورت نوشتاری و تصاویر گرافیکی توسط رایانه و به صورت هوشمند ارائه می شود. نرم افزار فوق هوشمند و کم حجم است. از این سیستم قدم به قدم در آموزش طراحی پروتزهای پارسیل متحرک می توان سود جست، ضمن این که به عنوان کمک به کلینیسین در تصمیم گیری در طراحی پروتز پارسیل مفید است. به علاوه این سیستم قابلیت تبدیل به نرم افزاری کاملتر را دارد.

کلید واژه ها: نرم افزار؛ طراحی پروتزهای پارسیل متحرک؛ طراحی با رایانه؛ طرح درمان

وصول: ۸۳/۰۱/۱۹ اصلاح نهایی: ۸۵/۰۹/۱۴ تأیید چاپ: ۸۵/۱۰/۰۹

⁺ مؤلف مسؤول: نشانی: مؤلف مسؤول: نشانی: اصفهان - دانشکده دندانپزشکی - گروه آموزشی پروتزهای متحرک
تلفن: ۷۹۲۲۸۹۰-۱۹ نشانی الکترونیک: nejati@dnt.mui.ac.ir