

PEMBUATAN KOPING ZIRCONIA RESTORASI ALL CERAMIC DENGAN METODE MAD/MAM DAN METODE CAD/CAM

ABSTRAK

Latar belakang: Metode pembuatan restorasi dengan bahan all ceramic menggunakan MAD/MAM dengan Teknik penggilingan dan sistem CAD/CAM dengan bantuan komputer merupakan salah satu dari dua sistem utama untuk memproduksi restorasi, berdasarkan metode pemindaian gambar dan pemotongan. **Tujuan:** Untuk mengetahui prosedur pembuatan koping *Zirconia* dengan metode MAD/MAM dan CAD/CAM. **Tinjauan pustaka:** Sistem MAD/MAM (*Manual-aided Design/Manual-aided Manufacturing*) adalah metode yang didasarkan pada prinsip pantograph yang dibuat untuk tujuan menyalin objek, CAD/CAM (*Computer-aided Design/Computer-aided Manufacturing*) adalah sebuah teknologi dalam bidang kedokteran gigi yang menggunakan sistem computer untuk menghasilkan berbagai restorasi gigi. **Kesimpulan:** Pembuatan koping *zirconia* dengan metode MAD/MAM yaitu persiapan model kerja, membentuk pola koping, pembuatan *template disk*, menggambar pola koping, membentuk gambar, pola koping diletakkan pada *template disk*, *template* diletakkan pada *milling table*, penempatan blok *zirconia*, *milling*, pemotongan pegangan, menghaluskan koping, *Coloring*, dan pembakaran. Sedangkan metode CAD/CAM yaitu persiapan model kerja, *scanning* model, desain software, *milling*, pemotongan pegangan, *cleaning*, *coloring*, pembakaran.

Kata kunci: *All ceramic*, *zirconia*, koping, MAD/MAM (*Manual-aided Design/Manual-aided Manufacturing*). CAD/CAM (*Computer-aided Design/Computer-aided Manufacturing*).

FABRICATION OF ZIRCONIA COPING ALL CERAMIC RESTORATION WITH MAD/MAM METHOD AND CAD/CAM METHOD

ABSTRACT

Background: The method of fabricating ceramic restorations with all ceramic materials using CAD / CAM system computer based and MAD / MAM using milling technique is one of the two main systems for manufacturing restorations, based on process of image scanning and milling methods. **Purpose:** to know fabrication of zirconia coping by MAD/MAM and CAD/CAM methods. **Review:** MAD / MAM (Manual-aided Design / Manual-Aided Manufacturing) system is a method that is based on the principle of pantograph created for the purpose of copying an object, while the CAD / CAM (Computer-Aided Design / Computer-Aided Manufacturing) is a recent technology in dentistry that uses a computer system to fabricate a variety of dental restorations. **Conclusion:** fabrication of zirconia coping by making MAD / MAM method is preparing a working model, create coping patterns, making of templates disk, drawing coping patterns, forming images, patterns of coping is placed on the template disk, the template is placed on the milling table, placement of zirconia block, milling, cutting the handle, smoothing coping, coloring, and sintering. While the method of CAD / CAM is a working model preparation, scanning the model, software design, milling, cutting the handle, cleaning, coloring, and sintering.

Keywords: All ceramic, zirconia, coping, MAD/MAM (Manual-aided Design/Manual-aided Manufacturing), CAD/CAM (Computer-aided Design/Computer-aided Manufacturing).