

Pengaruh cara pengadukan terhadap kekerasan "Dental Stone" Tipe IV

Dewi Haryanti Pramono, author

Deskripsi Lengkap: <https://lib.ui.ac.id/detail?id=78618&lokasi=lokal>

Abstrak

Salah satu syarat "die" adalah tidak mudah mengalami abrasi atau goresan ketika pembuatan pola malam dan percobaan "casting". Pengamatan menunjukkan bahwa umumnya para dokter gigi maupun teknisi tidak melakukan pengadukan dental stone tipe IV menurut instruksi pabrik ataupun aturan standar. Dengan demikian, dapat diduga hasil akhir die yang diperoleh, kekerasannya tidak sebaik kekerasan dental stone yang diaduk sesuai dengan instruksi pabrik ataupun aturan standar, sehingga dapat mempengaruhi "fitness" restorasi cekat. Untuk itu, dilakukan penelitian cara pengadukan dental stone tipe IV yang sesuai dengan instruksi pabrik dan tidak menyalahi aturan standar untuk mengetahui pengaruh cara pengadukan terhadap kekerasan dental stone tipe IV. Pengadukan dilakukan dengan menggunakan mesin kondisi hampa udara, mesin kondisi tanpa hampa udara dan manual. Uji kekerasan dilakukan menggunakan alat indentasi "Vickers Hardness Tester" dengan beban 31,25 kg. Indentasi dievaluasi menggunakan "Frank Hardness Microscope". Gambaran mikro dari permukaan spesimen dievaluasi dengan "Scanning Electron Microscope". Hasil uji Anova 1-arah dan test Scheffe menunjukkan perbedaan bermakna antara ketiga cara pengadukan ($< 0,05$). Disimpulkan bahwa cara pengadukan yang mengicuti instruksi pabrik dan menggunakan mesin hampa udara dapat meningkatkan nilai kekerasan dental stone tipe IV.

In the effort of producing a well-fit restoration, die material should be hard enough to resist scratch and abrasion during the wax-up and try-in procedures. Unfortunately, in mixing the dental stone type IV for working model and die, many dentists and dental technicians neglect the direction for use given by the manufacturer. It is assumed, that the hardness is lower by then, but not enough scientific proof has been reported. For this reason, a study is conducted to investigate the influence of spatulation on the hardness of the type 1V dental stone. The sample groups were divided into 3 groups. Each group was mixed differently, one group using a vacuum machine, one group using non vacuum machine and one group manually. Hardness was measured by means of Vickers indenter with 31.25 kg load. The indentation was evaluated using Frank Hardness Microscope. The surface of the samples were examined with SEM. One-way Anova and Scheffe test showed that each group differed significantly one to other (< 0.05). It can be concluded that the result gained with vacuum machine mixing is harder than by the other mixing procedures.