

POLITEKNIK KESEHATAN TANJUNGPINANG

JURUSAN TEKNIK GIGI

Laporan Tugas Akhir, 16 Juni 2023

Annisa Putri Wiandhini

Prosedur Pembuatan Plat Ekspansi Pada Kasus *Crowding* Anterior
xviii + 51 Halaman + 71 Gambar + 1 Tabel + 5 Lampiran

RINGKASAN

Perawatan ortodonti dengan alat ortodonti lepasan digunakan pada konstruksi yang sederhana dalam mengoreksi lebar lengkung gigi dan memberikan hasil cukup baik. Pada laporan kasus ini, pasien mengalami *crowding* pada gigi anterior rahang atas dan kekurangan lebar lengkung rahang. Dokter gigi minta dibuatkan alat ortodonti lepasan aktif dengan sekrup ekspansi.

Tujuan penulisan laporan tugas akhir ini adalah untuk mengetahui desain yang digunakan, jenis dan fungsi cengkram, kendala-kendala dan cara mengatasinya dalam pembuatan alat ortodonti lepasan serta kemajuan hasil perawatan.

Prosedur pembuatan meliputi tahap persiapan model kerja, pembuatan desain, cengkram, pemasangan sekrup ekspansi, pembuatan plat akrilik, *finishing*, dan *polishing*.

Hasil, cengkram menempel dengan baik pada model kerja, sekrup ekspansi terpasang sesuai dengan posisi dan dapat diaktivasi dengan baik. Kesimpulan, desain alat ortodonti menggunakan plat *horse shoe* karena pasien memiliki torus palatinus. Cengkram *Z spring* digunakan pada gigi 11,21, 22, cengkram Adam pada gigi 16 dan 26, busur labial dari gigi 14 sampai 24 serta sekrup ekspansi. Kendala, terdapat sedikit porus pada plat akrilik, hasil perawatan sudah terdapat sedikit perubahan, namun belum sesuai karena pasien kurang kooperatif. Saran, penaburan *powder ortho resin* tipis dan *liquid self curing* diteteskan sedikit demi sedikit agar plat tidak porus.

Kata kunci : orthodonti lepasan, *crowding*, plat ekspansi

Daftar bacaan : 29 (1991-2021)

TANJUNGPURAN HEALTH POLYTECHNIC
DEPARTMENT OF DENTAL TECHNICIAN
Final Report, 16 June 2023

Annisa Putri Wiandhini

Expansion Plate Manufacturing Procedure in Case Crowding Anterior

xviii + 52 pages + 71 Figures + 1 Table + 5 Attachments

ABSTRACT

Orthodontic treatment with removable orthodontic appliances is used in constructions that are simple in correcting the width of the dental arch and gives good results. In this case report, the patient experienced crowding on maxillary anterior teeth and lack of arch width. Dentist asked to make active removable orthodontic appliance with expansion screw.

The purpose of writing this final project report is to find out the designs used, the types and functions of clasps, the constraints and how to overcome them in the manufacture of removable orthodontic devices and the progress of treatment results.

The manufacturing procedure includes the preparation of working models, making designs, clasping, installing expansion screws, making acrylic plates, finishing, and polishing.

As a result, the grip is well attached to the working model, the expansion screw is installed according to the position and can be activated properly. In conclusion, the design of an orthodontic appliance uses a plate horse shoe because the patient has torus palatinus. Z spring used on gears 11,21,22, clips Adam on teeth 16 and 26, labial arc from teeth 14 to 24 as well as expansion screws. Constraints, there is a little porous on the acrylic plate, the results of the treatment have changed a little, but it is not appropriate because the patient is not cooperative. Advice, sowing powder ortho resin thin and liquid self curing dripped little by little so that the plate is not porous.

Keywords : removeable orthodontics, crowding, expansion plate
reading list : 29 (1991-2021)