

سیلیکون افزایشی

سیلیکون های افزایشی در قوام های extra low, low, medium, heavy و very heavy موجود هستند. نام دیگر سیلیکون افزایشی با قوام very heavy, putty می باشد. خمیر base این مواد قالبگیری از یک سری پلیمر های سبک وزن مانند پلی متیل هیدروزیل اکسان تشکیل شده است. این پلیمرها دارای ۳ الی ۱۰ پایانه هیدروزیلان می باشند. این خمیر همچنین حاوی فیلر نیز می باشد.



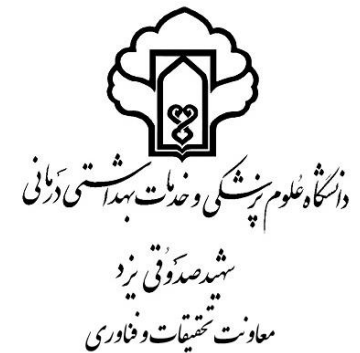
مواد قالبگیری

مواد قالبگیری متعددی با ویسکوزیته های مختلف جهت قالبگیری ایمپلنت مورد استفاده قرار گرفته اند. چهار گروه مواد قالبگیری الاستیک عبارتند از: پلی سولفاید، سیلیکون تراکمی، سیلیکون افزایشی (پلی وینیل سایلوکسان) و پلی اتر.

دو ماده اصلی که در تحقیقات مختلف برای ثبت دقیق موقعیت ایمپلنت ها به طور شایع به کار گرفته شده است، یکی سیلیکون های افزایشی و دیگری پلی اتر می باشد.

پلی اتر

پلی اتر ها در سه قوام low, medium و heavy-body موجود هستند. خمیر base در پلی اتر حاوی یک زنجیره طویل از پلی اتر کوپلیمریزه شده با تعداد متفاوتی اتم اکسیژن و گروه های متیلن می باشد. همچنین این خمیر حاوی فیلر های سیلیکا و تری گلیسیرید می باشد.



بررسی دقت قالبگیری ایمپلنت با استفاده از دو نوع قطعه قالبگیری اصلی و غیر اصلی به روش Open-Tray

تهیه کننده: علی امامیان

گروه هدف: متخصصان و پژوهشگران

کد طرح: ۱۴۶۷۳

پاییز ۱۴۰۳



Tray قالبگیری

از عوامل دیگر موثر بر دقت قالب تهیه شده، استفاده از tray اختصاصی در مقابل tray پیش ساخته است. با اینکه tray های پیش ساخته فلزی دارای استحکام بالاتری نسبت به tray های اختصاصی هستند، ضخامت ماده قالبگیری در tray های پیش ساخته در قسمت های مختلف متفاوت می باشد. در نتیجه میزان انقباض ناشی از ماده قالبگیری غیر یکنواخت بوده و میتواند دقت ثبت قالبگیری را کاهش دهد. با این وجود، بیشتر از توجه به نوع tray استفاده شده برای قالبگیری، بایستی به فاکتورهایی همچون اتصال ماده قالبگیری به tray و سختی tray توجه بیشتری کرد. نتایج متناقضی برای تأثیر نوع تری قالب گیری بر دقت قالب گیری یافت شده است.



دستگاه Digitizer

روش های اندازه گیری سه بعدی یکی از مهم ترین روش های اندازه گیری می باشد. یکی از دستگاه های معروف و کارآمد در این راستا، دستگاه digitizer می باشد. دستگاه های اندازه گیری digitizer در فرایند اندازه گیری مختصات یکی از بهترین ابزارها می باشند و در اموری که نیاز به دقت بالاست و همچنین برای اندازه گیری سه بعدی قطعات یا هر چیزی که اندازه های آن با پارامترهایی مانند توازی، تعامد، زاویه، ابعاد و ... سنجیده می شود و باید به صورت سه بعدی اندازه گیری شود، به کار می روند و در صنایع مختلفی نظیر خودرو سازی، ماشین سازی، هوافضا و ... کاربرد وسیعی دارند.



و در نهایت به این نتیجه رسیدیم که...

دقت قطعات قالبگیری ایمپلنت نیکان طب، تفاوت معناداری با قطعات اصلی دنتیس دارد.

قطعات قالبگیری از شرکت نیکان طب برای ثبت قالب ایمپلنت های دنتیس قابل استفاده نیستند و همچنین نمی توانند به عنوان جایگزین ارزان قیمت تر استفاده شوند.

منابع:

Lee H, So JS, Hochstedler J, Ercoli C. The accuracy of implant impressions: a systematic review. The Journal of prosthetic dentistry. 2008;100(4):285-91.

Papazoglou E, Wee AG, Carr AB, Urban I, Margaritis V. Accuracy of complete-arch implant impression made with occlusal registration material. The Journal of Prosthetic Dentistry. 2020;123(1):143-8.