السلوك الزحفى لمادة راتنج الأكريل المستخدمة فى طب الأسنان .

كان الهدف من هذا البحث هو بيان مدى الاستجابة إلى الزحف لمادة الأكريل المستخدمة كقواعد للأطقم أخذا فى الاعتبار تأثير كل من درجة الحرارة و اختلاف الإجهاد المطبق . بالنسبة لتأثير درجة الحرارة فقد اختيرت درجتى ٢٥ درجة مئوية لتمثل درجة حرارة الغرفة و ٧٠ درجة مئوية لتمثل الخدمة الفعلية اليومية أما بالنسبة للإجهاد المطبق فقد حددت لكى تغطى منطقة نقطة الخضوع ، أقل أو أكثر قليلا منها . و لقد اجريت كل الاختبارات باستخدام عينات الشد . و قد أظهرت النتائج أن معظم العينات أعطت منحنى زحفى مثالى مماثل إلى حد ما لمنحنى المعادن . و لقد وجد أنه حدث زيادة واضحة فى معدل الزحف مع العينات التى اختبرت عند درجات حرارة عالية عند نفس الإجهاد المطبق . بالإضافة إلى هذا فإن زيادة درجة الاطباق أدى إلى زيادة معدل الزحف عند نفس درجة الحرارة.

و قد يعزى الانهيار السريع المفاجئ للزحف إلى حركة السلاسل المكونة للبوليمر تحت تأثير الحمل المطبق مع أخذ عامل الوقت فى الاعتبار و هذه الحركة تكون أسهل عند درجات الحرارة العالية مما أدى إلى نقص فى مدى تحمل العينات مع زيادة درجات الحرارة .

ومن خلال هذه النتائج يمكن استخلاص أن زيادة الاجهاد المطبق أدى إلى زيادة معدل الزحف أما زيادة درجات الحرارة أدى إلى زيادة كبيرة فى معدل الزحف .