

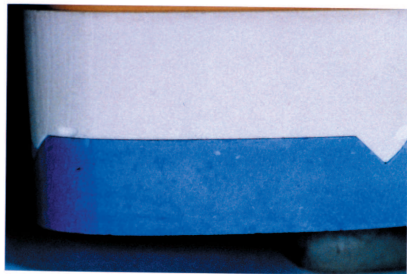
Entstehung und Vermeidung von Spalten u. „Schauklern“ im Splitcast von Gipsmodellen



Christian Kramer

Klasse 4 Dentalbedarf
Christian Kramer und
Bernhard Pfundtner GbR
Alpenstraße 16
86159 Augsburg

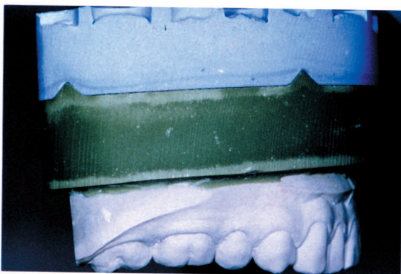
Tel.: 08 21- 2 58 91 41
Fax: 08 21- 2 58 91 42
E-mail: klasse4@t-online.de



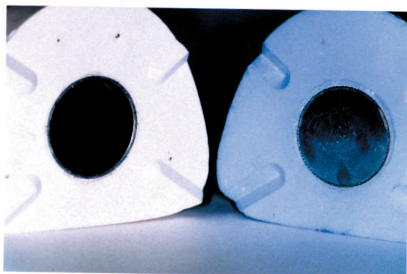
Der Spalt



Der fotografierte Splitcast paßte anfangs perfekt. Erst nach einigen Tagen konnte man einen minimalen Spalt erkennen. Dieser wuchs kontinuierlich und zeigte nach etwa 2 Monaten die hier gezeigte Größe. Drückt man den Splitcast in diesem Bereich zusammen, schaukelt er.



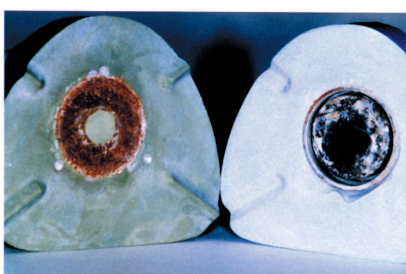
Bei Tests mit Gipsen unterschiedlicher Expansion war kein Zusammenhang zwischen der Höhe der im Gips gemessenen Expansion und des daraus entstandenen Spaltes festzustellen. Zudem entstand der Spalt nicht, wenn mit gleicher Vorgehensweise der Splitcast ohne Magnet, Magnettopf und Haftscheibe angefertigt wurde. Hieraus läßt sich schließen, daß die Abbindeexpansion nicht als Ursache für die Spaltbildung im Splitcast anzusehen ist.



Der Rost



Gleichzeitig zu dem Problem der Spalten im Splitcast bildet sich meistens unappetitlich aussehender Rost auf den Metallteilen und dem angrenzenden Gips. Je öfter die meist verzinkten Metallteile verwendet werden, um so stärker rosten sie. Doch selbst bei absolut neuen Haftscheiben und Töpfen findet man, wenn man die Teile aus dem Gips heraus bricht, Rost an den Flächen, die vom Gips mehrere Tage lang bedeckt waren. Gefördert wird die Oxidation der Metallteile durch Feuchtigkeit (Anrührwasser) und eventuell auch durch Zusätze im Gips, wie z.B. Salze.

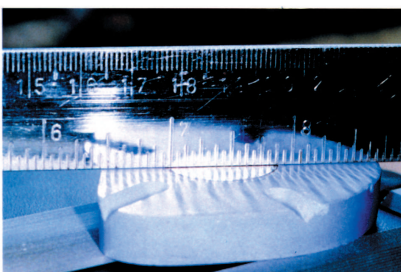


Die Lösung



Die hier gezeigten Haftscheiben und Magnettöpfe werden aus einer speziellen VA-Legierung gedreht. Diese ist absolut rostfrei und trotzdem sehr magnetisch. Die daraus gefertigten Töpfe und Scheiben sind also nicht durch eine Oberflächenbeschichtung, die sich wieder ablöst, sondern durch das Material an sich gegen Rost geschützt.

Der Splitcast sieht auch nach längerer Zeit appetitlich, weil rostfrei aus und behält die anfängliche perfekte Passung bei.



Die Auswirkung von Rost



Das Oxyd, das sich an den Haftscheiben und Magneten bildet, führt zu einem erhöhten Platzbedarf. Dadurch werden die Metallteile etwas aus dem Gips heraus gedrückt. Dies wird sichtbar, wenn man, wie hier gezeigt, ein Lineal über die Innenfläche des Splitcast legt.

Somit zeigt sich, daß nicht die Abbindeexpansion der Gipse, sondern das Rosten der verwendeten Metallteile die tatsächliche Ursache von Spalten und „Schauklern“ im Splitcast ist.

