

... uns interessierte im Zusammenhang mit der Amalgamdiskussion einmal die „andere Seite“. „Was passiert eigentlich bei der Ver- und Bearbeitung von Amalgamfüllungen“? Wie hoch ist die Quecksilberbelastung beim Bohren, Fräsen und Schleifen von Amalgamfüllungen im Abstand von 5cm bis 100cm vom Patientenmund. Dort atmen nämlich der Zahnarzt und seine Assistentin sowie der Patient während der Behandlung von Amalgamfüllungen!

Unsere Messungen ergaben Spitzenwerte von bis zu  $1400 \mu\text{g}/\text{m}^3$  Quecksilber in der Atemluft!

Zum Vergleich: der MAK – Wert (maximale Arbeitsplatzkonzentration) liegt bei  $100 \mu\text{g}/\text{m}^3$ . Nach Beendigung dieser Behandlung verteilt sich diese Quecksilberwolke im Raum und führt zu vergleichsweise geringeren Belastungen von ca.  $2-5 \mu\text{g}/\text{m}^3$  (andere Quellen sprechen von  $6-15 \mu\text{g}/\text{m}^3$ ).

Während der Patient nur bei seiner eigenen Behandlung belastet wird, werden dies der Zahnarzt und seine Assistenz jedes Mal wenn eine Amalgamfüllung bearbeitet wird. Genau gegen diese kurzfristigen Quecksilberkonzentrationsspitzen wurde unsere Mundschutzmaske entwickelt. Dabei handelt es sich um eine OP-Maske welche auf der Oberfläche mit reinem Silber und dann mit reinem Gold beschichtet wurde.

Das Wirkprinzip beruht auf der extremen Affinität von Quecksilber zu Gold. Quecksilber verbindet sich schlagartig mit Gold zu Goldamalgam. Durch die Oberfläche aus reinem Gold gelingt es für die Dauer von ca. 2 Stunden Quecksilberkonzentrationsspitzen wie dargestellt bis zu 99% abzubinden. Zwei Stunden bedeuten dabei 2 Stunden permanente Belastung. In der Praxis kann ein solcher Mundschutz bis zu einer Woche, je nach Anzahl und Dauer der Amalgambehandlungen (in diesem Fall sollten Sie jedoch einen normalen Mundschutz unter unserer PROPHY-DENT tragen). Damit es dabei nicht zur Belastung mit Fremdkeimen kommt, haben wir eine Schicht aus reinem Silber unter die Goldschicht gelegt, welche bakterizid wirkt. Damit können sich die Betroffenen, nachhaltig vor Quecksilberdämpfen schützen.

Übrigens sollten Sie diesen Mundschutz vor allem auch beim Öffnen von Sterilisatoren tragen (Quecksilber dampft ab  $60^\circ\text{C}$  aus der Amalgamverbindung aus).