

So rein wie Implantate!

Das Jahr 2020 beginnt zunächst wie jedes andere Jahr – bis in China ein zoonotisches Virus von Fledermäusen auf Menschen übergeht und so rasch die Welt erobert, dass zunächst einmal alles stillsteht. Nicht nur die zwischenmenschlichen Kontakte werden eingeschränkt, auch die Weltwirtschaft kommt zum Erliegen. Alles bleibt stehen und alles kämpft gegen etwas an, das man nicht sehen kann. Covid-19 regiert alles menschliche Handeln. Das Erschreckende ist, dass wir alle dachten: Hygiene können wir! Doch auf einmal werden erneut Grenzen aufgezeigt. Grund genug, einmal das eigene Hygienekonzept neu zu überdenken. Arbor Saraci, Lukas Wichnalek und Norbert Wichnalek aus Augsburg haben im Labor bereits vor Jahren ein ganz eigenes Hygiene-Konzept entwickelt und etabliert. Sie setzen komplett auf die Desinfektion via Plasma. Wie das funktioniert, erklären die drei in diesem Interview.

dentaldigital: In Zeiten wie diesen rückt das Thema Hygiene allerorts noch weiter in den Vordergrund als bisher schon. Ihr habt ja schon lange einen ganz besonderen Desinfektionsstandard bei euch im Labor etabliert. Wollt ihr mir kurz beschreiben, welche Wege der Desinfektion ihr im Labor geht?

Reinheit wird bei uns im Labor schon immer GROSS geschrieben! Das ist doch selbstverständlich, wenn man Medizinprodukte herstellt, die direkt in die Mundhöhle inkorporiert werden. Alles, was unser Labor verlässt, ist hochrein und auch dementsprechend einwegverpackt. Obwohl vom Gesetzgeber noch nicht vorgeschrieben, wird dieses Hygienemanagement von uns freiwillig

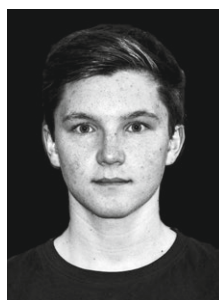
praktiziert. Neben den üblichen Reinigungsverfahren wie Dampfstrahlen und Ultraschalleinigung mit Desinfektionsmittel setzen wir seit über sechs Jahren täglich und konsequent die Plasmapreinigung ein.

dentaldigital: Was kann ich mir denn unter Plasmadesinfektion vorstellen? Wie funktioniert das und was gilt es dabei zu beachten?

Unsere Devise bei der Reinigung heißt: ‚So rein wie Implantate.‘ Dies ist unsere Messlatte, also Zahnersatz so rein wie ein verpacktes Implantat zu liefern. Die Plasmatechnologie ist hierfür bestens für die Endreinigung geeignet. Der vierte Aggregatzustand wird als Plasma bezeichnet. Führt



Arbnor Saraci



Lukas Wichnalek

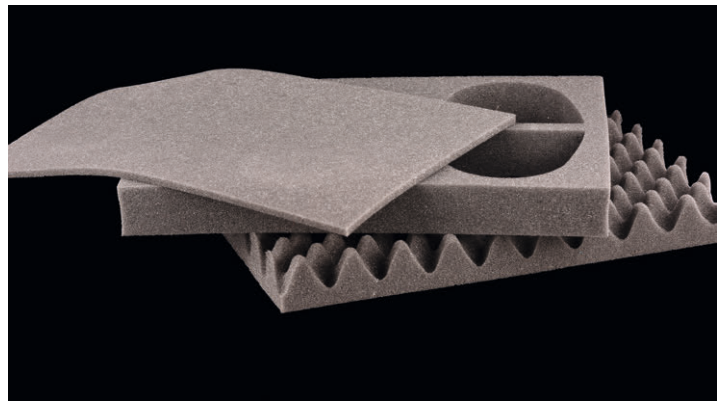


Norbert
Wichnalek

man viel Energie einem Gas zu, so wird es ionisiert und es lösen sich die Elektronen aus ihrem Atom heraus. Es entsteht also ein Teilchengemisch aus Ionen und Elektronen. In dem ionischen Bereich/Medium werden auch molekulare Verunreinigungen/Verschmutzungen abgebaut. Dies ermöglicht es uns, auch äußerst komplexe Geometrien mit Kanten, Ecken und Spalten, wo herkömmliche Reinigungsmethoden kaum bis gar nicht hinkommen, zu reinigen. Bei Flüssigkeiten ist die Oberflächenspannung dafür verantwortlich, dass das Medium beispielsweise Nasschemie überhaupt nicht überall hinkommt. Da wir dazu Kaltplasma verwenden, gibt es hierbei nichts Besonderes zu beachten – und im Gegensatz zu Nasschemie ist die Plasmamethode äußerst umweltfreundlich, da keine Chemiemittel gekauft und diese auch nicht entsorgt werden müssen. Fazit: Feinstreinigung per Knopfdruck auf atomarer Ebene – reiner geht es nicht!

dentaldigital: Warum fokussiert ihr die Labordesinfektion auf so intensive Weise? Reicht es nicht, einfach nur alles zu putzen und sauber zu halten?

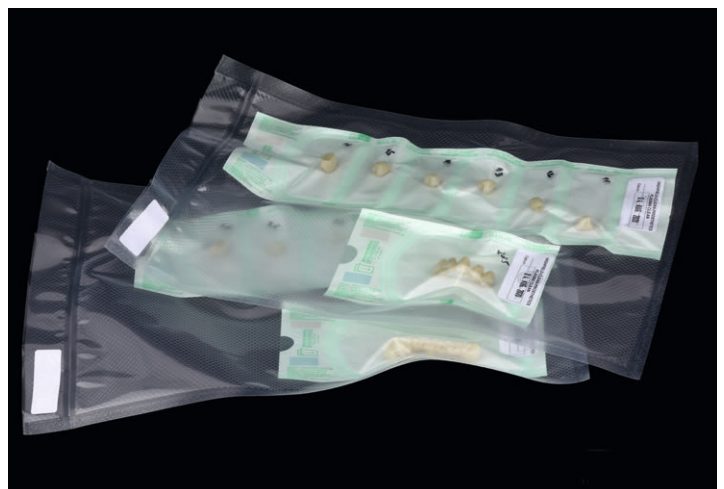
Für den Eingang und auch für die Luft- und Flächendesinfektion haben wir die UV-C-Desinfektion via Plasma bei uns im Labor im Einsatz. Diese UV-C-Desinfektion hat sich schon seit Jahrzehnten in den unterschiedlichsten Branchen wie bei der Trinkwasseraufbereitung der Stadtwerke, der Abluftaufbereitung oder in der Lebensmittelindustrie und vieles mehr bewährt. Sie funktioniert durch die UVC-Strahlung, also die ultraviolette Strahlung, und wirkt stark bakterizid sowie viruzid, und desinfiziert Luft, Wasser und Oberflächen. Mikroorganismen wie Viren, Bakterien, Hefen und Pilze werden unschädlich gemacht. Dabei können Mikroorganismen keine Resistenz gegen UV-C-Strahlen entwickeln. UV-C-Desinfektion ist zudem die umweltfreundlichste Methode, da die Zugabe von Chemikalien nicht notwendig ist. Der Grundstein der UVC-Lampentechnologie wurde bereits im Jahr 1904 gelegt, ist also bereits seit weit mehr als 100 Jahren eine bewährte Technologie. Auch hier wiederum unser Fazit: Umweltfreundlicher geht es nicht.



▣ Gerade Schaumstoffeinlagen sind ein Nährboden für Viren und Bakterien und werden aus diesem Grund im Labor von Norbert Wichnalek nicht mehr eingesetzt.

dentaldigital: Hand aufs Herz: Ich stelle mir das alles doch recht kompliziert und vor allem recht kostenintensiv vor. Stimmt das? War die Umstellung sehr teuer und aufwendig?

Kompliziert ist das Ganze nicht. Es sind Programme hinterlegt und somit geschieht die Reinigung auf Knopfdruck. Einfacher und sicherer geht es nicht. Wenn man als Messlatte ‚so rein wie Implantate ...‘ hat, sind die Kosten gerechtfertigt. Die Plasmatechnologie ist seit mehr als sechs Jahren bei uns im Laboralltag etabliert. Wir haben uns intensiv mit den Belangen der Plasmatechnologie



▣ Stattdessen wird hier alles via Plasma desinfiziert und versandfertig gemacht. Alles unterliegt ihrem Motto: „So rein wie Implantate ...“

▣ **Selbst Abformungen und Auftragszettel werden hier eingangs via UV-C desinfiziert. Denn der Schutz aller Beteiligten – vom Labormitarbeiter über den Zahnarzt bis hin zum Patienten steht im Labor Wichnalek an erster Stelle.**



beschäftigt und sind weltweit die Ersten, also die Pioniere auf diesem Gebiet in der Zahntechnik, die das konsequent tagtäglich einsetzen. Mit der Firma Diener Plasma haben wir dazu beigetragen, dass die Technologie auf die Belange der Zahntechnik zugeschnitten wurde. Wir arbeiten mit den Dentaplas PC- und Dentaplas IMP-Anlagen der Firma Diener bereits täglich von Anfang an. Als Zündgas arbeiten die beiden Anlagen mit Sauerstoff/Argon oder je nach Anwendung mit einer Kombination von beiden. Wir (Anm. d. Red.: Arbnor Saraci und Lukas Wichnalek) sind mit der Plasmatechnologie quasi groß geworden, da wir damit seit dem ersten Tag unserer Ausbildung arbeiten.

dentaldigital: Apropos Umwelt! Bedenkt man die heutige Umweltproblematik – wie steht ihr dann zu wiederverwendbaren Verpackungen in der Zahntechnik?

Das geht gar nicht! Aus unserer Sicht sind Einwegverpackungen die einzige hochhygienische Lösung für unsere zahntechnischen Produkte. Die Gesundheit steht ja wohl doch vor der Ökobilanz. Oder gibt es etwa in Krankenhäusern oder bei Implantaten Mehrwegverpackungen? Das hat doch seine logischen Gründe. Alles muss sauber und keimfrei sein und hier haben wir in unserem Labor freiwillig sehr hohe und wie wir finden sinn-

volle Standards gesetzt. Gerade Schaumstoffeinlagen, wie sie so oft in der Zahntechnik verwendet werden, sind ein richtiger Nährboden für Keime und Bakterien. Sie wären überrascht, was da alles drin und drauf ist. Eine Untersuchung diesbezüglich, die wir in Auftrag gegeben haben, läuft gerade. Die Aussage, dass es bis jetzt ja auch so ging, ist verantwortungslos und naiv zugleich.

dentaldigital: Das klingt sehr bekannt in meinen Ohren und erinnert mich an eine Studie von Dr. Duddeck zum Thema Verunreinigungen bei Implantaten. Wäre das auch was für euch? Ich meine, eine Art ‚CleanProsthetics‘ vielleicht?

Ja, genau! Das ist unser Slogan für unser seit über sechs Jahren täglich freiwillig gelebtes und umgesetztes Prothetik-Hygienekonzept. Es heißt: ‚High-field-Clean-Prosthetics-Plasma-Cleaning‘. Besser kann man es nicht zusammenfassen. Schließlich arbeiten wir im medizinischen Bereich, in dem bekanntlich sehr hohe hygienische Standards gelten. So ist es nur noch eine Frage der Zeit, bis der Gesetzgeber auch hier eingreift und neue Hygienestandards festlegen wird – und das aus unserer Sicht mit Recht. Alles, was wir produzieren kommt doch in den Patientenmund.

Vielen Dank für das informative Gespräch! ▣