

## FALLSTUDIE

# AI Insights

Dr. Kunal Shah hat mithilfe von AI Insights künstliche Intelligenz in seinen digitalen Röntgen-Workflow integriert und damit den Weg für die Zukunft der Zahnmedizin geebnet.

Heute steht Zahnärzten eine breite Palette von Instrumenten zur Verfügung, mit denen sie ihren Patienten eine hervorragende zahnmedizinische Versorgung bieten können. Die Integration digitaler Arbeitsabläufe ist zu einem wichtigen Aspekt der täglichen Praxis geworden, und die Rolle der künstlichen Intelligenz (KI) verbessert die Effizienz der Zahntechnik. Dr. Kunal Shah, Allgemeinzahnarzt und Implantologe in London, erkennt die Rolle der KI in der Zukunft der Zahnmedizin und ihre Bedeutung für die nahtlose Integration in digitale Routineabläufe.

## Wie hat KI die Patientenversorgung verbessert

Dr. Shah nutzt AI Insights für eine bessere diagnostische Unterstützung. Bei jeder Patientenuntersuchung spielen digitale Lösungen eine entscheidende Rolle bei der Entwicklung der erforderlichen Behandlungspläne. Bei den Patienten werden routinemäßig digitale intraorale Bildgebungsverfahren sowie Scans mit einem intraoralen Scanner durchgeführt, gefolgt von einem digitalen Orthopantomogramm (OPG). Dr. Shah erkannte schnell die Vorteile der Einbeziehung von KI-gesteuerter Software als zweite Meinung oder zur Validierung seiner klinischen Beurteilung des Röntgenbildes. Mithilfe von Algorithmen wertet die Software digitale Panoramabilder und Berichte über pathologische Befunde aus und erkennt Kronen, Implantate, Füllungen, apikale Läsionen und Karies. AI Insights stellt sicher, dass alle relevanten Befunde im Röntgenbild erkannt werden, und bietet damit Sicherheit und einen besseren medikamentösen Schutz. Letzteres wird immer wichtiger, da die Berichte von AI Insights eine zusätzliche Ebene der Patientenbeurteilung ermöglichen und somit sowohl dem Zahnarzt als auch dem Patienten einen besseren Schutz bieten.

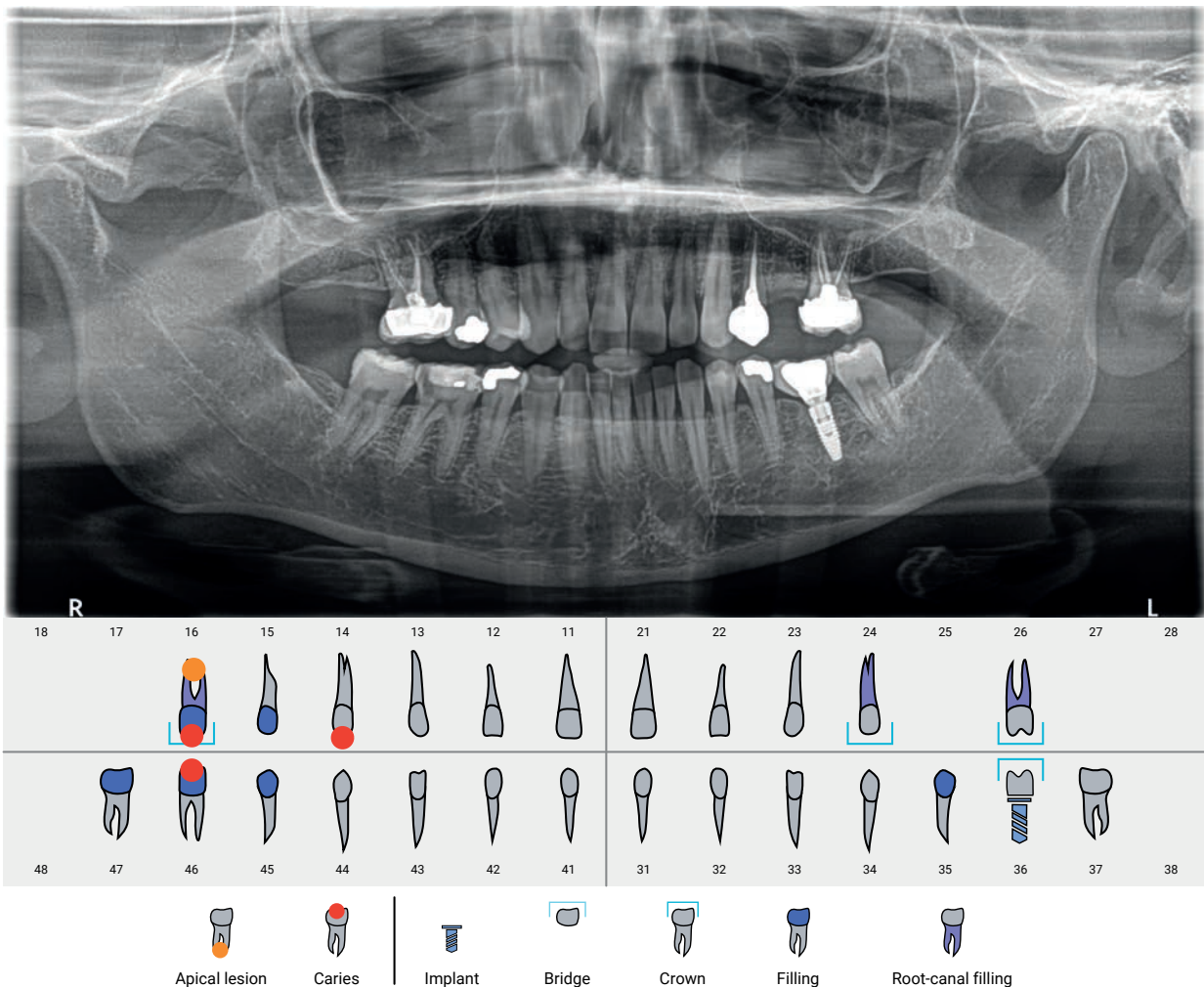
Dr. Shah führt seine Patienten durch die KI-generierte Befundung von Röntgenbildern und stärkt so das Vertrauen seiner Patienten in sein fachliches und professionelles Urteilsvermögen. Patienten schätzen Behandlungsentscheidungen, die sowohl auf klinischer Erfahrung als auch auf technologisch abgesicherten Indikationen beruhen. Wenn man die Gründe für die Behandlungsempfehlungen mit objektiven Mitteln erklären kann, vermeidet man Missverständnisse bei den Patienten und erhöht die Akzeptanz der Behandlung.



## Fall Nr 1

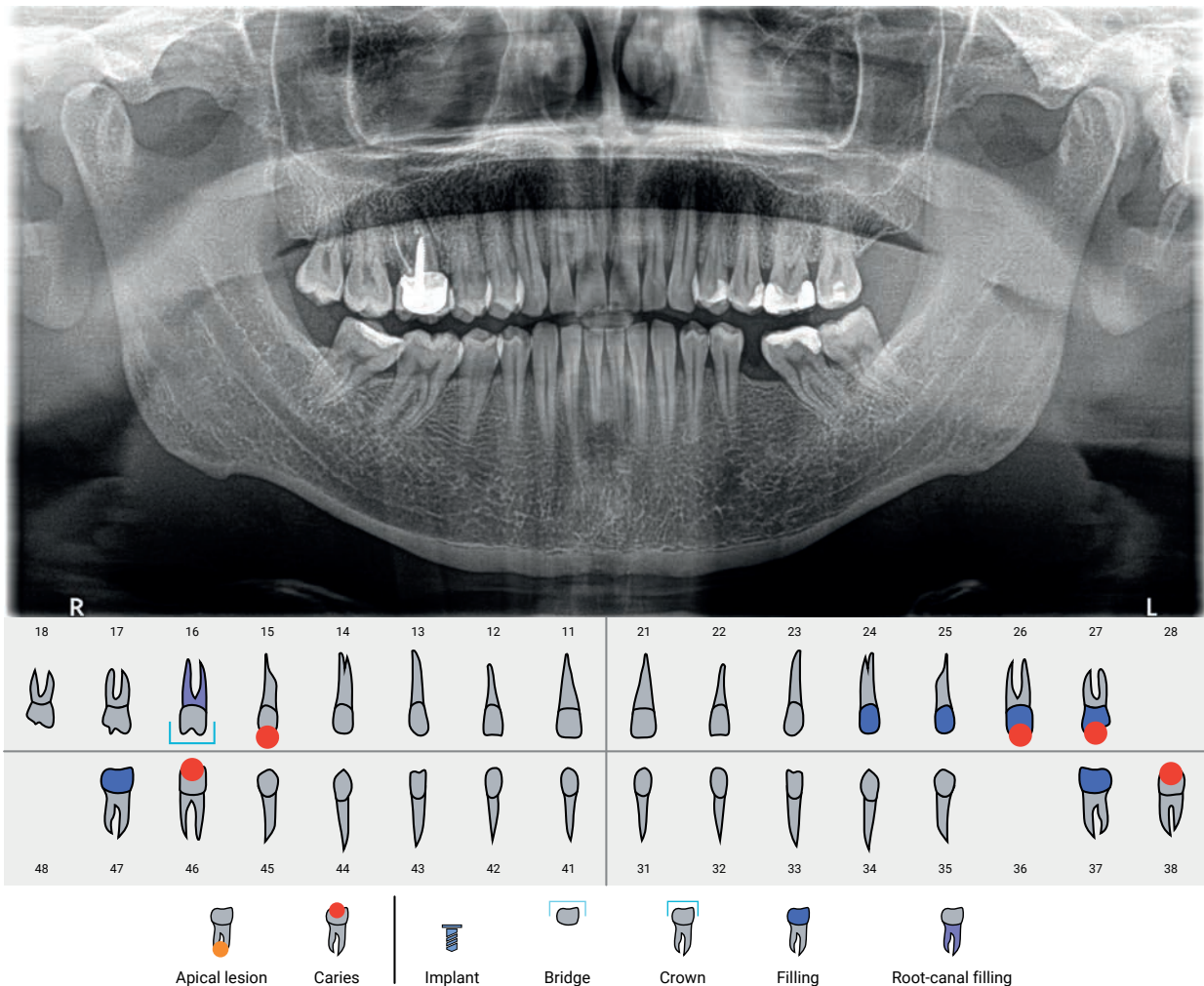
Eine 36-jährige Patientin in gutem Gesundheitszustand hatte Beschwerden im Unterkiefer. Es wurde das Standarddiagnostikprotokoll durchgeführt, das eine DO-Läsion im LR6 ergab, die eine restaurative Behandlung erforderte. Bemerkenswert ist, dass sie bisher eine unangenehme Erfahrung mit dem UL5 gemacht hat, also habe sie über ihre Möglichkeiten nachgedacht, den fehlenden UL5 durch ein Implantat wiederherzustellen. Es wurde eine OPG mit einem AI-generierten Bericht empfohlen, die drei wichtige Ergebnisse hervorhob:

1. Der Zahn LR6 musste restauriert werden, was durch die identifizierte Läsion eindeutig bestätigt wurde.
2. Der 16-Zahn blieb stabil, nachdem er vor mehr als einem Jahrzehnt einer Wurzelbehandlung unterzogen worden war. Der Patient wurde über die apikale Läsion informiert und war sich der Risiken bewusst, entschied sich aber gegen eine Behandlung.
3. Die Knochenstruktur im UL5-Bereich schien dafür geeignet, ein Implantat einzusetzen, obwohl für eine Bestätigung und detaillierte Behandlungsplanung eine Computertomographie (CBCT) mit Kegelstrahl erforderlich würde, wenn die Patientin sich für dieses Verfahren entscheidet.



## Fall Nr 2

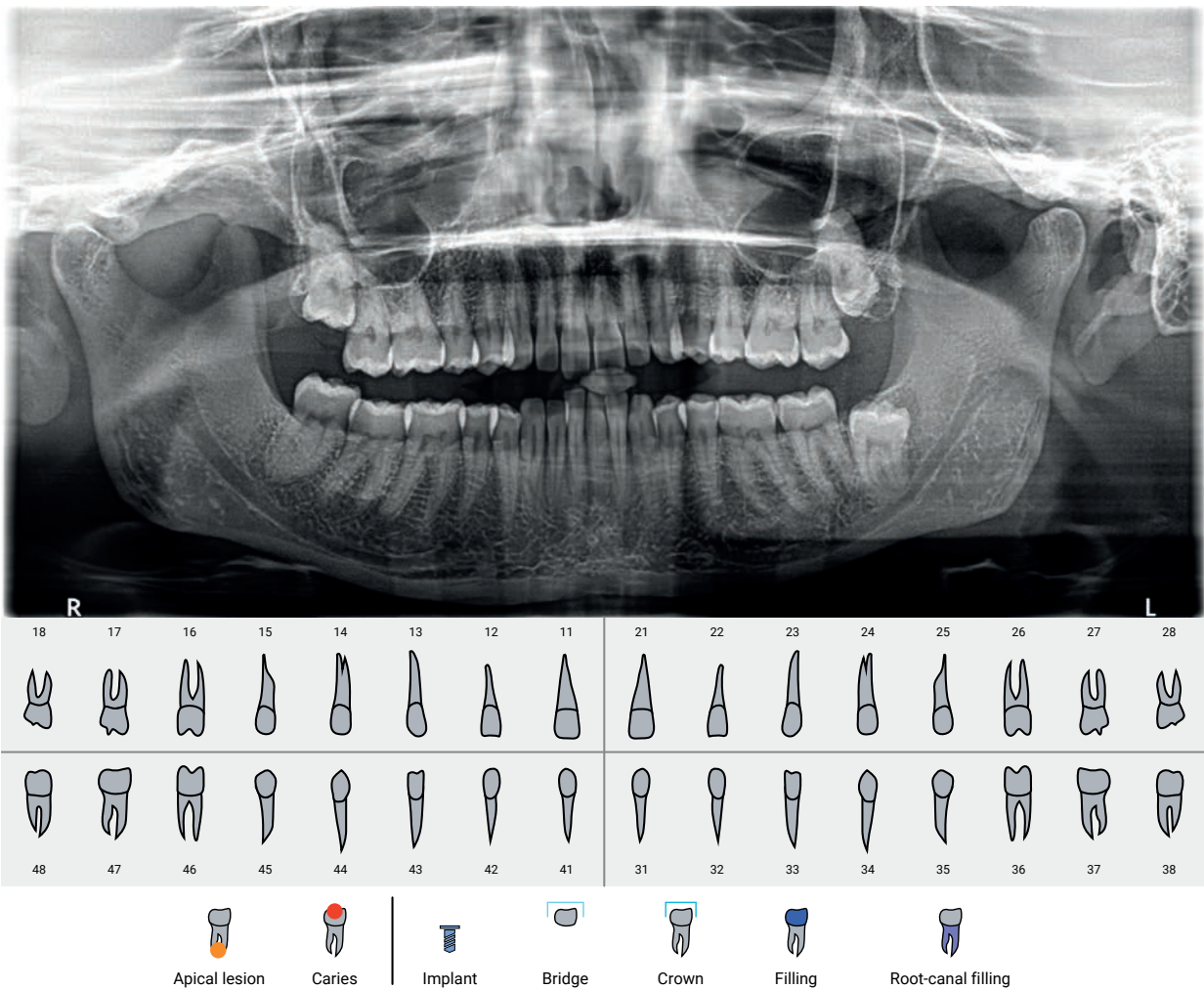
Dieser Patient hatte mehrere Läsionen und eine frühere negative Erfahrung mit einer zahnärztlichen Behandlung, was dazu führte, dass er sich vor einer klinischen Behandlung fürchtete. Sie hatten jedoch erhebliche Beschwerden. Nach Durchführung der standardmäßigen diagnostischen Beurteilung wurden ein OPG und ein AI Insights-Bericht erstellt. Der Patient erhielt diesen Bericht, die Auswirkungen wurden erklärt und es wurde bestätigt, dass dieser Bericht mit meiner Erstdiagnose übereinstimmte. Der Patient konnte sich Zeit lassen, die Informationen durchzulesen und zu verarbeiten. Nach seiner Rückkehr in die Praxis erklärte er, dass er jetzt bereit sei, sich der notwendigen restaurativen Behandlung zu unterziehen. Insbesondere blieb das UR6 unbehandelt. Als nächster Schritt des Behandlungsplans war eine Extraktion angezeigt.





### Fall Nr 3

Eine Patientin erschien nach einem Sturz mit erheblichen Verletzungen im Gesicht. Sie war sehr besorgt über mögliche Schäden an ihren Zähnen. Trotz der Durchführung der üblichen Vitalitätsuntersuchungen und diagnostischen Beurteilungen hatte sie weiterhin Bedenken. Es wurden ein OPG und ein AI Insights-Bericht erstellt. Das Fehlen von Läsionen oder Frakturen wurde durch den Bericht bestätigt, der der Patientin eine objektive Bestätigung gab, dass ihre Zähne tatsächlich in gutem Zustand waren. Bei ihrem Routineuntersuchungstermin sechs Monate später wurden keine Probleme gemeldet, und durch eine klinische Beurteilung bestätigt, dass ihre Zähne in Ordnung waren.



Fall Nr 3

## Dr. Shah fasst die Vorteile der radiologischen Diagnose von AI mithilfe von AI Insights zusammen

Wie diese Fallbeispiele zeigen, können KI-gestützte Bilder, die Probleme hervorheben, ein wirksames Instrument für die Patientenkommunikation sein. Farbcodierte visuelle Hinweise auf zahnärztliche Befunde helfen den Patienten, ihre Zahngesundheit besser zu verstehen und bestimmte zahnärztliche Verfahren besser zu begründen. Sie dienen als wertvoller Gesprächseinstieg und bieten Patienten eine greifbare visuelle Hilfe, um Fragen zu stellen und Diskussionen zu beginnen. Dies erleichtert die Einholung einer informierten Zustimmung und fördert sowohl den Dokumentationsprozess als auch das Vertrauen zwischen Patient und Arzt.

Zusammenfassend lässt sich sagen, dass die Integration von AI Insights von Carestream Dental in meinen bestehenden Workflow reibungslos funktioniert hat. Die Technologie ist gut in meine regulären Bildgebungstechnologien integriert und interagiert nahtlos mit der CS Imaging Version 8 Software. Dadurch wird sichergestellt, dass alle Patientendaten konsolidiert bleiben. Es ist ein wertvolles zusätzliches Diagnosewerkzeug und schafft Vertrauen bei den Patienten in einer Vielzahl von klinischen Szenarien.



### Dr Kunal Shah, BDS PGCE DEN Ed PGCE CUBS

Dr. Kunal Shah, BDS PGCE, Leiter von LeoDental in London, strebt nach Exzellenz in seiner Zahnmedizin. Da er sich schon früh für digitale Technologien interessiert, profitieren seine Patienten von seinem großen Interesse an den neuesten Lösungen.

Lern mehr: [carestreamdental.de](https://www.carestreamdental.de)

