

Wissenschaft und Forschung

Diagnostik von Kopf-Hals-Tumoren mithilfe künstlicher Intelligenz

Mehr als 17.000 Menschen in Deutschland erkranken pro Jahr an Kopf-Hals-Tumoren. Bei einem Teil dieser Patienten entwickelt sich zusätzlich ein Lungentumor. Normalerweise greifen Pathologen zur Unterscheidung zwischen Metastase und Zweitumor auf etablierte Methoden wie die Analyse der Feinstruktur des Tumors sowie den Nachweis charakteristischer Eiweiße im Gewebe zurück. Da Kopf-Hals-Tumoren und Lungenkarzinome hier jedoch große Ähnlichkeit zeigen, liefern diese Untersuchungen in einem Großteil der Fälle kein eindeutiges Ergebnis. Forschenden der Charité Berlin und des Deutschen Krebskonsortiums (DKTK) ist es gelungen, das Problem der Diagnostik zu lösen. Zusammen mit Wissenschaftlern der TU Berlin entwickelten sie mithilfe von künstlicher Intelligenz ein neues Verfahren, das anhand chemischer Veränderungen der DNA die Herkunft von entartetem Gewebe ermittelt. Anhand von Methylierungsdaten

mehrerer hundert Kopf-Hals- und Lungentumoren trainierten sie ein tiefes neuronales Netzwerk so, dass es lernte, diese Tumorarten zu unterscheiden. An der Charité wird die Einführung des Verfahrens in die klinische Routine derzeit erprobt. Veröffentlicht sind die Ergebnisse in der Fachzeitschrift *Science Translational Medicine*.¹

Literatur



Quelle: Charité Berlin



Erweitertes Kursangebot

Dentsply Sirona Academy nach Corona-Pause wieder geöffnet

Nach vier Monaten Corona-Pause wurden am 1. August 2020 wieder die Tore der Dentsply Sirona Academy geöffnet. Die vergangenen Monate hat Dentsply Sirona

genutzt, um ein Hygiene- und Sicherheitskonzept für die Präsenzangebote umzusetzen, das Kursangebot unter anderem im Bereich Praxishygiene zu verstärken und

in die IT-Infrastruktur zu investieren. Das Angebot an Online- und Präsenzveranstaltungen wird künftig noch enger verzahnt. Mit der Kombination von Online- und Präsenzveranstaltungen entspricht der weltweit größte Hersteller von Dentalprodukten und -technologien für Zahnärzte und Zahntechniker den Wünschen der Dentalexperthen.

Weitere Neuerungen der Dentsply Sirona Academy umfassen verbesserte Streaming-Kapazitäten, um Live-Behandlungen zum Beispiel im Bereich CAD/CAM einem breiten Publikum weltweit zugänglich zu machen. Mit einer hochmodernen Ausstattung und hochkarätigen Referenten aus den unterschiedlichsten Fachgebieten ermöglicht die Academy hoch spezialisierte Fortbildungen und Schulungen. Insgesamt 20 Simulationseinheiten bieten dank digitaler Schnittstellen multimediale Trainingsunterstützung auf Klinik-Niveau.

Quelle: Dentsply Sirona Deutschland GmbH

