



Online-Pressekonferenz zum 74. Fachkongress & Praxisführungsseminar der Deutschen Gesellschaft für Mund-, Kiefer- und Gesichtschirurgie e.V. (DGMKG)

Termin: Donnerstag, 6. Juni 2024 von 11.00 bis 12.00 Uhr

Link zur Teilnahme: <https://attendee.gotowebinar.com/register/698581748193331542>

Themen und Referenten:

Begrüßungsworte zum Kongress und Informationen zur DGMKG

Univ.-Prof. Dr. Dr. Dr. h.c. Jürgen Hoffmann, Kongresspräsident 2024; Ärztlicher Direktor an der Klinik und Poliklinik für Mund-, Kiefer- und Gesichtschirurgie am Universitätsklinikum Heidelberg; Prof. Dr. med. Dr. med. dent. Hendrik Terheyden, Pressesprecher der DGMKG; Chefarzt für Mund-, Kiefer- und Plastische Gesichtschirurgie an den Helios Kliniken Kassel

Von der künstlichen Intelligenz (KI) bis zur computergestützten Chirurgie – können Funktion und Ästhetik im Kopf- und Halsbereich vorhergesagt werden?

Dr. med. Dr. med. dent. Reinald Kühle, Oberarzt, Klinik und Poliklinik für Mund-, Kiefer- und Gesichtschirurgie, Universitätsklinikum Heidelberg

Schuss- und Explosionsverletzungen im Kiefer- und Gesichtsbereich – wie Kriegsverletzungen mit fortschrittlichen Techniken erfolgreich behandelt werden können

*Professor Dr. Dr. Richard Werkmeister, Oberstarzt und Klinischer Direktor Mund-, Kiefer- und plastische Gesichtschirurgie, Bundeswehrzentral Krankenhaus Koblenz
Professor Dr. med. Dr. med. dent. Alexander Schramm, Oberstarzt und Klinischer Direktor der Klinik für Mund-, Kiefer- und plastische Gesichtschirurgie, Bundeswehrkrankenhaus Ulm, Ärztlicher Direktor der Klinik für Mund-, Kiefer- und Gesichtschirurgie am Universitätsklinikum Ulm*

Zahntraumata nach Unfällen oder Sportverletzungen – und jetzt?! Aktuelle Konzepte für eine erfolgreiche Behandlung

Professor Dr. med. Dr. med. dent. Hendrik Terheyden, Chefarzt für Mund-, Kiefer- und Plastische Gesichtschirurgie an den Helios Kliniken Kassel; DGMKG-Pressesprecher

Moderation: Friederike Gehlenborg, Pressestelle der DGMKG

Kontakt für Rückfragen:

Deutsche Gesellschaft für Mund-, Kiefer- und Gesichtschirurgie e.V. (DGMKG)
Pressestelle
Friederike Gehlenborg
Postfach 30 11 20 | 70451 Stuttgart
Tel.: 0711 8931-295
Fax: 0711 8931-167
gehlenborg@medizinkommunikation.org

Pressemitteilung der Deutschen Gesellschaft für Mund-, Kiefer- und Gesichtschirurgie e.V. (DGMKG)

Zahnverletzungen fünfthäufigste Erkrankung weltweit: „Zahnrettungsboxen“ sollten in Rettungswagen, Sportvereinen und Schulen zum Standard werden

Heidelberg, 6. Juni 2024 – Es passiert schneller als gedacht: Wenn Kinder und Jugendliche übermütig auf dem Schulhof toben oder Radfahrer einen Unfall bei einer Fahrradtour erleiden, schlagen sie sich häufig Zähne aus. Mehr als jeder Vierte erleidet über alle Altersgruppen hinweg gerechnet Zahnverletzungen – besonders häufig betroffen sind die Schneide- und Frontzähne. Etwa eine Milliarde Menschen sind weltweit aktuell oder in der Vergangenheit von einem Zahntrauma betroffen gewesen, was damit als fünfthäufigste Erkrankung des Menschen überhaupt gilt. Die Deutsche Gesellschaft für Mund-, Kiefer- und Gesichtschirurgie e.V. (DGMKG) empfiehlt in solchen Fällen eine Notfallversorgung direkt am Unfallort und spricht sich für eine Aufbewahrung der ausgeschlagenen Zähne in einer Zahnrettungsbox aus. Rettungswagen, Sportvereine und Schulen sollten idealerweise möglichst flächendeckend mit solchen Boxen ausgestattet sein. Über diese und weitere Empfehlungen berichten Experten der Fachgesellschaft auf einer Online-Presskonferenz am 6. Juni 2024, die im Zuge des diesjährigen DGMKG Kongresses stattfindet.

Eine Verletzung, die besonders häufig auftritt, ist ein ausgeschlagener Schneidezahn – etwa durch einen Unfall auf dem Schulhof. „Entscheidend für den langfristigen Zahnerhalt ist dann eine Notfallversorgung direkt am Unfallort“, erklärt Professor Dr. Dr. Hendrik Terheyden, Pressesprecher der DGMKG. „Am besten sammelt man den Zahn oder die Zahnfragmente auf und legt sie so schnell wie möglich in eine sogenannte Zahnrettungsbox – ohne ihn/sie abzuspülen, zu reinigen oder irgendwie zu manipulieren. Nach Kenntnis der DGMKG sind Rettungswagen in Deutschland zwar in der Regel mit Amputatbeuteln ausgestattet, nicht aber mit Zahnrettungsboxen, was ein Mangel ist“, so Terheyden. Neben Schulen und Sportstätten sollten auch Rettungswagen mit den nur wenige Euro teuren

Zahnrettungsboxen ausgestattet sein, um mögliche Folgeschäden des Zahntraumas niedrig zu halten. Wenn solche Aufbewahrungsmöglichkeiten nicht zur Verfügung stehen, können traumatisierte Zähne – idealerweise auch direkt am Unfallort – in Milch/H-Milch oder im eigenen Mundspeichel der Pateinten feucht zwischengelagert werden.

„Im Rahmen der chirurgischen Erstversorgung werden ausgeschlagene Zähne schonend gereinigt und replantiert“, so Professor Dr. Dr. Dirk Nolte. Diese und weitere Empfehlungen hat er als federführender Autor zusammen mit Expert*innen der DGMKG und anderer Fachgesellschaften in der aktualisierten S2k-Leitlinie „Therapie des dentalen Traumas bleibender Zähne“ zusammengefasst.

Basierend darauf berichtet Universitätsprofessor Dr. Dr. Dr. h.c. Jürgen Hoffmann, diesjähriger Kongresspräsident in Heidelberg und Pastpräsident der DGMKG: „Entscheidend für die Chancen zum vollwertigen Wiedereinheilen der Zähne ist die Vitalität der empfindlichen Wurzelhaut. Besonders Trockenheit oder Lösungen mit falscher Ionenzusammensetzung schädigen die Zellen der Wurzelhaut.“ Zähne mit geschädigter Wurzelhaut können auch replantiert werden, aber das ist problematisch: Dann werden die Zahnwurzeln von knochenabbauenden Zellen im Körper langsam abgebaut und durch Knochen ersetzt und verschwinden.

Die chirurgische Erstversorgung des Zahntraumas soll in der Regel minimalinvasiv durchgeführt werden. Zunächst werden die Patienten allgemein stabilisiert, es erfolgt eine allgemeine Diagnostik hinsichtlich weiterer Verletzungen – zum Beispiel einer Gehirnerschütterung – und bei Bedarf eine Tetanusvorsorge und eine Dokumentation, denn auch Schulhofverletzungen sind Arbeitsunfälle und unterliegen in der Regel der gesetzlichen Unfallversicherung. „Die betroffenen Zähne und das umliegende Gewebe werden mit Schienen für einige Zeit ruhiggestellt“, erläutert Terheyden. „Minimalinvasiv bedeutet, sich auf Reposition und Ruhigstellung der Gewebe zu beschränken. Invasive Maßnahmen wie zum Beispiel der Einsatz von Zahnimplantaten erfolgen hingegen nicht im Rahmen der chirurgischen Erstversorgung.“ Es werden verletzte Zähne replantiert, die Kiefergewebe in ihre natürliche Lage zurückgestellt und Weichteilverletzungen versorgt.

In einem nächsten Behandlungsschritt – wenn die Patient*innen sich etwas erholt und die Zähne sich stabilisiert haben – erfolgen bei Bedarf dann weitere Behandlungen am Zahn, etwa Wurzelkanalbehandlungen, kieferorthopädische Maßnahmen oder restaurative Zahnheilkunde zur Wiederherstellung der Zahnsubstanz und der Kaufunktion. „Erstes Ziel ist die Erhaltung der traumatisierten Zähne. Erst wenn die zahnerhaltenden Maßnahmen nicht zum Ziel geführt haben, ist ein Zahnersatz, zum Beispiel durch eine Zahntransplantation, bei jungen Patienten empfehlenswert. Dies sollte unbedingt von einem Fachzahnarzt oder MKG-Chirurgen durchgeführt werden“, so Dr. Jörg-Ulf Wiegner, Präsident der DGMKG.

Zahntransplantate sind ein guter Zahnersatz für obere Schneidezähne von Kindern, zum Beispiel aus dem eigenen Backzahnbereich, weil sie am weiteren Kieferwachstum teilnehmen können. Zahnimplantate tun dies nicht und werden deshalb in der Regel erst nach Abschluss des pubertären Wachstumsschubes oder bei Erwachsenen gesetzt. Zur Überbrückung bis dahin sollten die Möglichkeiten der chirurgischen oder konservierenden Zahnerhaltung ausgenutzt werden. „Es ist wichtig, die ausgeschlagenen Zähne zu erhalten oder funktionell zu ersetzen“, warnt Terheyden. Ist dies nicht möglich oder nicht erfolgt, bildet sich der Knochen in der Zahnlücke zurück; die Knochendefekte behindern dann eine spätere Implantation und können einen aufwendigen Knochenaufbau erfordern.

Literatur:

Aktualisierte S2k-Leitlinie „Therapie des dentalen Traumas bleibender Zähne“ –

<https://register.awmf.org/de/leitlinien/detail/083-004>

PRESSEMITTEILUNG

Gesichtschirurgische Eingriffe: mit künstlicher Intelligenz (KI) die Ästhetik und Funktion verbessern – MKG-Chirurgen informieren

Bei der Online-Pressekonferenz am 6. Juni 2024 zum 74. DGMKG-Kongress & Praxisführungsseminar stehen hochaktuelle Themen auf der Agenda

Heidelberg, 6. Juni 2024 – Künstliche Intelligenz (KI) und der Einsatz von computergestütztem Arbeiten sind in vielen medizinischen Fächern stark auf dem Vormarsch – so auch in der Mund-, Kiefer- und Gesichtschirurgie. „Die präoperative Planung und die Behandlungsergebnisse im Kopf- und Halsbereich können so grundlegend verbessert werden“, betont DGMKG-Experte Dr. Dr. Reinald Kühle. Doch wie gelingt das? Wie unterstützen KI und die computergestützte Chirurgie MKG-Chirurg*innen bei ihrer Arbeit? Antworten geben Experten der Deutschen Gesellschaft für Mund-, Kiefer- und Gesichtschirurgie (DGMKG) auf ihrer Online-Pressekonferenz, die anlässlich des DGMKG-Kongresses 2024 stattfindet.

Nicht nur bei der Planung, sondern auch bei der Durchführung einer Operation hilft die KI, Funktion und Ästhetik im Kopf- und Halsbereich zu verbessern. „KI-Algorithmen ermöglichen anhand von Bildgebungstechniken wie Computer- und Kernspintomografie detaillierte und exakte Vorhersagen von Knochen- und Weichteilstrukturen“, erläutert Kühle, Oberarzt an der Klinik und Poliklinik für Mund-, Kiefer- und Gesichtschirurgie des Universitätsklinikums Heidelberg. „So können wir bereits im Vorfeld einer Operation mithilfe von patientenspezifischen Bildern aus den Röntgenbildern und anatomischen Datenbanken exakt die Operationswege und -schritte für unsere Patient*innen planen.“ Die Behandlungspläne sind damit individualisiert und ganz auf die spezifischen anatomischen Merkmale und Bedürfnisse eines jeden Patienten zugeschnitten. „Durch die Integration von Patientendaten, medizinischem Fachwissen und maschinellem Lernen helfen KI-Systeme dabei, komplexe Zusammenhänge zwischen anatomischen Strukturen zu erkennen und präzise Vorhersagen über mögliche Behandlungsergebnisse zu treffen“, erklärt der DGMKG-Experte.

Zwar werden schon jetzt Eingriffe im Gesichtsbereich virtuell geplant, doch den Prognosen liegen momentan häufig noch grobe Algorithmen zugrunde. „Eine Herausforderung besteht derzeit oft noch bei der Umsetzung virtueller Planungen in den

Operationsaal“, betont Dr. Jörg-Ulf Wiegner, Präsident der DGMKG. „Eine ungenaue Umsetzung kann zu suboptimalen Behandlungsergebnissen führen und ästhetisch sowie funktionell nicht zufriedenstellende Ergebnisse zur Folge haben und das Risiko von Komplikationen erhöhen.“ Doch feststeht: Die Implementierung von KI-Technologien in bereits etablierte Software bedeutet einen deutlichen Fortschritt. Immer mehr Daten und das kontinuierliche Training der KI führen zu immer besseren Ergebnissen – und ermöglichen etwa die exakte Herstellung von patientenspezifischen Implantaten.

Doch wie werden diese modernen Implantate angefertigt und wo kommen sie zum Einsatz? „Die personalisierte Medizin verbessert durch patientenspezifische Implantate die Korrektur nach Verletzungen am Kopf, im Gesicht und an den Zähnen“, betont DGMKG-Experte Kühle. Bei Knochenbrüchen erfolgen etwa patientenspezifische Osteosynthesen (Knochenverbindungen), die mithilfe von Platten oder auch individuell konfigurierten Biomaterialien aus dem 3D-Drucker hergestellt werden. Biokompatible Führungsschablonen („surgical guides“), die exakt auf die individuelle Anatomie des Patienten zugeschnitten sind, zeigen dem Chirurgen an, wo und wie ein Implantat eingesetzt werden soll. „Diese maßgeschneiderten Lösungen ermöglichen es uns Chirurgen, präzise Schnitte und Positionierungen während der Operation vorzunehmen, was zu verbesserten Behandlungsergebnissen und einer verkürzten Operationszeit führt“, so Professor Dr. Dr. Hendrik Terheyden, Pressesprecher der DGMKG. Patientenspezifische Osteosynthesen und chirurgische Führungsschablonen verbessern nicht nur Passform und Stabilität der Implantate, sondern reduzieren auch das Risiko von Komplikationen wie Weichteilirritationen und Infektionen. Sie optimieren die Präzision und Wirksamkeit von ausgewählten chirurgischen Eingriffen im Kopf- und Halsbereich.

Neben diesen vielversprechenden Zukunftsaussichten stehen auch die Behandlung von Kriegsverletzungen im Mund-, Kiefer- und Gesichtsbereich ebenso wie Zahntraumata nach Unfällen und Sportverletzungen auf der Agenda der Online-Pressekonferenz.

- Bei Abdruck Beleg erbeten -

STATEMENT

Begrüßungsworte zum Kongress und Informationen zur DGMKG

Univ.-Prof. Dr. Dr. Dr. h.c. Jürgen Hoffmann, Kongresspräsident 2024; Ärztlicher Direktor an der Klinik und Poliklinik für Mund-, Kiefer- und Gesichtschirurgie am Universitätsklinikum Heidelberg

Professor Dr. med. Dr. med. dent. Hendrik Terheyden Chefarzt Mund-, Kiefer- und Plastische Gesichtschirurgie, Helios Kliniken Kassel, DGMKG-Pressesprecher

Sehr geehrte Damen und Herren, sehr geehrte Journalistinnen und Journalisten,

als diesjähriger Präsident des 74. DGMKG-Kongresses & Praxisführungsseminars begrüße ich Sie herzlich zu dieser Online-Pressekonferenz. Bevor wir zu den Inhalten der virtuellen Veranstaltung kommen, zunächst ein paar Worte zum Kongress allgemein:

„Kernkompetenzen garantieren – Kooperationen erweitern“ – so lautet das diesjährige Motto des DGMKG-Kongresses. Wir erwarten noch bis kommenden Samstag, den 8. Juni in der schönen Kongressstadt Heidelberg etwa 800 Teilnehmer, die sich im modernen Kongressgebäude einfinden werden, um sich beim vielseitigen wissenschaftlichen Programm über neueste Entwicklungen aus dem Fach der MKG-Chirurgie zu informieren und beispielsweise interessanten Fachvorträgen zu lauschen oder am Praxisführungsseminar teilzunehmen. Auch die Assistentenveranstaltung, Lunch-Symposien, Workshops und Fortbildungsveranstaltungen versprechen für jeden Teilnehmenden eine spannende Zeit in Heidelberg. Ganz wichtig ist für die Besucherinnen und Besucher traditionell auch der kollegiale Austausch unter Kolleginnen und Kollegen, dafür bietet das neue, moderne Kongressgebäude einen idealen Ort – ebenso wie attraktive Stadtführungen und ein Festabend. Auf der Industrieausstellung werden etwa 70 ausstellende Fachfirmen präsent sein, die neueste technologische Entwicklungen aus der MKG-Chirurgie präsentieren. Allen Besucherinnen und Besuchern vor Ort empfehle ich, sich auch hier umzusehen – es lohnt sich! Nun kommen wir aber zunächst zum medialen Teil des Kongresses – ein herzliches Willkommen also zu der heutigen Pressekonferenz!

Informationen zur DGMKG

Die DGMKG ist der freiwillige Zusammenschluss der Fachärztinnen und Fachärzte für Mund-, Kiefer- und Gesichtschirurgie in Deutschland. Diese Ärztinnen und Ärzte sind alle

doppelapprobiert, als Ärzte und Zahnärzte sind sie damit ein Bindeglied zwischen Zahnmedizin und Medizin. Der satzungsgemäße Zweck der DGMKG als eingetragener Verein besteht in der öffentlichen Vertretung und Weiterentwicklung des Fachgebietes, mit den Zielen einer Verbesserung der Patientenversorgung, Förderung der berufspolitischen Interessen und der Wissenschaft.

Die Besonderheit der DGMKG im Vergleich zu anderen Medizinerverbänden ist, dass hier eine wissenschaftliche Fachgesellschaft und ein Berufsverband gemeinsam organisiert sind. Mit gemeinsamen Kräften wollen wir das moderne Fachgebiet der Mund-, Kiefer- und Gesichtschirurgie einheitlich und wirkungsvoll vertreten – sowohl nach innen gegenüber unseren Mitgliedern als auch nach außen.

(Es gilt das gesprochene Wort!)
Heidelberg, Juni 2024

STATEMENT

Von der künstlichen Intelligenz (KI) bis zur computergestützten Chirurgie – können Funktion und Ästhetik im Kopf- und Halsbereich vorhergesagt werden?

Dr. med. Dr. med. dent. Reinald Kühle, Oberarzt, Klinik und Poliklinik für Mund-, Kiefer- und Gesichtschirurgie, Universitätsklinikum Heidelberg

Die zunehmende Integration von künstlicher Intelligenz (KI) und computergestützter Chirurgie in die Mund-, Kiefer- und Gesichtschirurgie (MKG) hat das Potenzial, die präoperative Planung und die Behandlungsergebnisse grundlegend zu verbessern. Insbesondere die Vorhersage von Knochen- und Weichteilstrukturen gewinnt dabei an Bedeutung, da sie entscheidend für die Wiederherstellung der Funktion und Ästhetik im Kopf- und Halsbereich ist.

KI in der MKG-Chirurgie: Vorhersage von Knochen- und Weichteilstrukturen

Kollegen wie Smith et al. haben gezeigt, dass KI-Algorithmen in der Lage sind, anhand von Bildgebungstechniken wie CT-Scans und MRT präzise Vorhersagen über Knochen- und Weichteilstrukturen zu treffen. Diese Vorhersagen ermöglichen es Mund-, Kiefer- und Gesichtschirurgen, individualisierte Behandlungspläne zu entwickeln, die auf die spezifischen anatomischen Merkmale und Bedürfnisse jedes Patienten zugeschnitten sind. Durch die Integration von Patientendaten, medizinischem Fachwissen und maschinellem Lernen sollen KI-Systeme dabei helfen, komplexe Zusammenhänge zwischen anatomischen Strukturen zu erkennen und präzise Vorhersagen über mögliche Behandlungsergebnisse zu treffen. Auch wenn die aktuelle virtuelle Planung von Eingriffen im Gesichtsbereich schon virtuell erfolgt, liegen den Prognosen grobe Algorithmen zugrunde. Die Implementierung von KI-Technologien in das Framework der bereits etablierten Planungssoftware wird einen deutlichen Fortschritt zur Folge haben.

Herausforderungen bei der Umsetzung virtueller Planungen: Präzision der Übertragung

Trotz der Fortschritte bei der präoperativen Planung und Vorhersage bleiben Herausforderungen bei der Umsetzung virtueller Planungen in den Operationssaal bestehen.

Eine dieser Herausforderungen besteht in der Präzision der Übertragung der virtuellen Planung in die Realität des Operationssaals. Hierbei spielt die Genauigkeit der Umsetzung eine entscheidende Rolle, insbesondere bei Techniken wie der patientenspezifischen Osteosynthese und der Verwendung von chirurgischen Guides. Eine ungenaue Umsetzung kann zu suboptimalen Behandlungsergebnissen führen, ästhetisch und funktionell nicht zufriedenstellende Ergebnisse zur Folge haben und das Risiko von Komplikationen erhöhen. Patientenspezifische Osteosynthese und chirurgische Guides: präzise Umsetzung für optimale Ergebnisse

Patientenspezifische Osteosynthese und chirurgische Guides bieten einen vielversprechenden Ansatz, um die Präzision und Wirksamkeit von chirurgischen Eingriffen im Kopf- und Halsbereich zu verbessern. Durch die Nutzung von 3D-Drucktechnologien können patientenspezifische Implantate und chirurgische Guides hergestellt werden, die exakt auf die individuelle Anatomie des Patienten zugeschnitten sind. Diese maßgeschneiderten Lösungen ermöglichen es Chirurgen, präzise Schnitte und Positionierungen während der Operation vorzunehmen, was zu verbesserten Behandlungsergebnissen und einer verkürzten Operationszeit führt. Darüber hinaus bieten patientenspezifische Osteosynthese und chirurgische Guides den Vorteil einer verbesserten Passform und Stabilität der Implantate sowie einer Reduzierung des Risikos von Komplikationen wie Weichteilirritationen und Infektionen.

Fazit

Die Integration von KI und computergestützter Chirurgie in die MKG-Chirurgie verspricht, die Vorhersage von Funktion und Ästhetik im Kopf- und Halsbereich zu verbessern. Durch präzise Vorhersagen von Knochen- und Weichteilstrukturen sowie die präzise Umsetzung virtueller Planungen können Chirurgen bessere Behandlungsergebnisse erzielen und gleichzeitig das Risiko von Komplikationen reduzieren. Die Entwicklung und Implementierung von patientenspezifischer Osteosynthese und chirurgischen Guides stellt dabei einen wichtigen Schritt in Richtung individualisierter und präziser Behandlungsansätze dar.

STATEMENT

Schuss- und Explosionsverletzungen im Kiefer- und Gesichtsbereich – wie Kriegsverletzungen mit fortschrittlichen Techniken erfolgreich behandelt werden können

Professor Dr. Dr. Richard Werkmeister, Oberstarzt und Klinischer Direktor Mund-, Kiefer- und plastische Gesichtschirurgie, Bundeswehrzentral Krankenhaus Koblenz

Professor Dr. med. Dr. med. dent. Alexander Schramm, Oberstarzt und Klinischer Direktor der Klinik für Mund-, Kiefer- und plastische Gesichtschirurgie, Bundeswehrkrankenhaus Ulm, und Ärztlicher Direktor der Klinik für Mund-, Kiefer- und Gesichtschirurgie am Universitätsklinikum Ulm

Bei kriegerischen Auseinandersetzungen ist es in den letzten Jahrzehnten zu einem Wandel gekommen. Waren es anfangs mehrheitlich die Schussverletzungen, so sind heute die Explosionsverletzungen absolut dominierend. Diese Art der Verletzungsform ist bei allen kriegerischen Auseinandersetzungen der letzten Jahre, ob in Afghanistan, im Irak, in Israel und letztlich auch in der Ukraine, von großer Relevanz.

Bei einer Explosionsverletzung spielt die massive Druckwelle für die Verletzungen eine entscheidende Rolle. Diese Druckwelle kann die Haut, die Augen und auch innere Organe wie den Magen-Darm-Bereich, die Lunge, aber auch das zentrale Nervensystem und das Gehirn schädigen. Eine große Druckwelle nach Explosion kann Menschen in unmittelbarer Nähe lebensbedrohlich verletzen.

Neben der Druckwelle sind es die Fremdkörper, die bei einer Explosion durch die Gegend geschleudert werden, die die Menschen in der direkten Umgebung gefährden. Dazu gehören zum Beispiel Steine, Metallteile und Glassplitter. Auch können Menschen durch die Explosion mehrere Meter durch die Luft geschleudert werden und beim Aufprallen entstehen weitere Verletzungen. Schließlich bewirkt eine Explosion eine extreme Temperaturerhöhung und somit kommt es zu Brandverletzungen. Die Explosionsverletzung ist eine interdisziplinäre Herausforderung, auch für das Fach Mund-Kiefer-Gesichtschirurgie, da sie im üblichen zivilen Leben kaum vorkommt und weil die Verletzungsfolgen beträchtlich sein können. Neben Weichteilverletzungen kann es auch zu Knochenverletzungen mit Frakturen und gar Verlust von Knochenanteilen im Gesicht kommen.

Bei der Behandlung von Kriegsverletzungen unterscheidet man die Primärversorgung, bei der es um Lebensrettung und um die Erstversorgung mit Sicherung der Atemwege, Blutstillung und einer ersten Wundversorgung geht, von der definitiven Unfallversorgung mit Weichteil- und knöcherner Wiederherstellung. Gerade an der Front oder bei ungünstigen Voraussetzungen werden definitive Versorgungsmaßnahmen nicht durchgeführt, da sie zu lange dauern und eine sichere und verlässliche Behandlungssituation erforderlich machen. Schließlich gibt es dann die Rekonstruktionsphase, bei der nach Abheilung der Verhältnisse oder weil eine exakte und genaue Versorgung anfangs nicht möglich war, nach Wochen, Monaten oder Jahren eine Wiederherstellung im Kiefer-Gesichts-Bereich durchgeführt wird. Gelegentlich ist eine solche verzögerte Versorgung notwendig, da anfangs die Lebensrettung oder andere Verletzungen im Vordergrund standen. Es sind gerade diese Situationen, mit denen deutsche Kliniken konfrontiert werden, wenn sie ukrainische Patienten zur Versorgung aufnehmen. Es handelt sich dann meist um stark verzögerte, komplizierte Heilungsverhältnisse, bei denen erst einmal nach gründlicher digitaler Analyse eine genaue Rekonstruktion, gelegentlich auch unter Anwendung von patientenindividuellen Implantaten, gefragt ist. Dies sind sehr kostenintensive Behandlungen.

In Anbetracht der aktuellen Verhältnisse in der Welt ist es von Bedeutung, dass sich deutsche Chirurgen mit den Besonderheiten der Kriegschirurgie auseinandersetzen. In diesem Sinne müssen Ausbildungskonzepte überdacht werden. Gerade die Notfallversorgung mit Sicherung der Atemwege und Blutstillung muss geübt werden. Dies kann man heute an Puppen oder an Simulationszentren üben. Natürlich ist dies auch unter realen Bedingungen an Krankenhäusern möglich, die viele Traumapatienten versorgen.

Auch die definitive hochkomplexe Traumaversorgung wird in Krankenhäusern beherrscht, die Traumazentren sind oder in die überregionale Traumaversorgung eingebunden sind.

Es ist festzustellen, dass neuartige Verletzungsarten bei kriegerischen Auseinandersetzungen und auch bei Terrorattentaten zur Anwendung kommen. Dazu gehören Gummigeschosse, Wasserstrahl und auch Laserwaffen. Um sich hierüber ein Bild zu machen, müssen Chirurgeninnen und Chirurgen mit Ärztinnen und Ärzten in Kontakt treten, die diese neuartigen Waffen und deren Effekte gut kennen. Daher wird in diesem Jahr auf der Jahrestagung der

Online-Pressekonferenz zum 74. Fachkongress & Praxisführungsseminar der Deutschen Gesellschaft für Mund-, Kiefer- und
Gesichtschirurgie e.V. (DGMKG),
Donnerstag, 6. Juni 2024 von 11.00 bis 12.00 Uhr

DGMKG in Heidelberg Herr Professor Nardi Casap-Caspi aus Jerusalem von seinen
Erfahrungen berichten.

(Es gilt das gesprochene Wort!)
Heidelberg, Juni 2024

STATEMENT

Zahntraumata nach Unfällen oder Sportverletzungen – und jetzt?! Aktuelle Konzepte für eine erfolgreiche Behandlung

Professor Dr. med. Dr. med. dent. Hendrik Terheyden Chefarzt Mund-, Kiefer- und Plastische Gesichtschirurgie, Helios Kliniken Kassel, DGMKG-Pressesprecher

- Neue S2k-Leitlinie zur Versorgung unfallbedingter Zahnverletzungen - etwa jeder Vierte bis 35 Jahre betroffen
- Häufig werden die Schneidezähne bei Kindern auf dem Schulhof durch Stürze ausgeschlagen oder brechen. Wichtig ist in solchen Fällen eine Notfallversorgung direkt am Unfallort – idealerweise mit Sicherung der ausgeschlagenen Zähne und Aufbewahrung in einer sogenannten „Zahnrettungsbox“.
- **„Zahnrettungsboxen“** für Rettungswagen und Schulen: die europäischen Normen für Rettungswagen (EN 1789) sehen zwar spezielle Aufbewahrungsmedien für abgetrennte Körperteile vor (Amputatbeutel) aber keine Zahnrettungsboxen, obwohl diese nur wenige Euro kosten. Angesichts der Häufigkeit von Zahntraumata wäre hier eine Ergänzung der Norm anzustreben.
- Die ausgefallenen Zähne sollte man schnellstmöglich, so wie sie am Unfallort aufgefunden werden, in die Zahnrettungsbox legen. Sie sollten nicht gereinigt, abgespült oder manipuliert werden - das erfolgt alles später bei der **chirurgischen Erstversorgung**.
- Die Vitalität der empfindlichen Wurzelhaut ausgeschlagener Zähne ist entscheidend für die Einheilungschancen bei Replantation - besonders Trockenheit und osmotisch falsche Lösungen schädigen die Wurzelhautzellen. Günstige Aufbewahrungsmöglichkeiten sind Zellkulturmedien, die zum Beispiel in der Zahnrettungsbox enthalten sind, oder als Alternative H-Milch oder der eigene Speichel.
- Sehr wichtig ist die **chirurgische Erstversorgung** mit Naht, Reposition und Ruhigstellung der Zähne und des Gewebes und ansonsten minimalinvasivem

Vorgehen. Hier erfolgt auch die allgemeine Traumadiagnostik in Richtung Schädel-Hirn-Trauma, Polytrauma und Tetanusvorsorge, denn Zahntraumata sind häufig mit weiteren Verletzungen vergesellschaftet.

- Die Wahrscheinlichkeit, dass die traumatisierten Zähne dauerhaft wieder einheilen, ist sehr gut. Alternativ kommen bei Kindern im Alter von 6-15 Jahren Zahntransplantationen in Frage. So können einige Wochen nach dem Zahnverlust ausgefallene Frontzähne schon im Kindesalter ersetzt werden.
- Zahnimplantate werden nicht sofort, sondern in der Regel erst nach Abschluss der pubertären Wachstumsschubes gesetzt, bis dahin sollten die Möglichkeiten der chirurgischen oder konservierenden Zahnerhaltung ausgenutzt werden.
- Wenn man ausgeschlagene Zähne im Kindesalter nicht erhalten oder funktionell ersetzen kann, kommt es in der Regel zu schwerer Knochenatrophie in der Lücke. Fehlender Knochen muss dann zum Implantationszeitpunkt aufwändig wieder aufgebaut werden.

Literatur „S2k-Leitlinie Therapie des dentalen Traumas bleibender Zähne“:

<https://register.awmf.org/de/leitlinien/detail/083-004>