

Zähne zusammenbeißen!

Beim normalen Mundstück muss der Unterkiefer nach vorn geschoben werden



Eigentlich funktioniert es ganz automatisch: Mundstück zwischen die Zähne setzen und draufbeißen. Doch was ist zu tun, wenn das ständige Zusammenbeißen zu Problemen in den Kiefergelenken führt?

Es gibt bestimmt einige Taucher, die folgendes Szenario schon einmal kennen gelernt haben: Endlich ist man im Tauchurlaub und eigentlich ist alles super. Das Hotel ist klasse, die Riffe sind bunt und intakt, und die Tauchgänge sind wie das Tauchen in einer Fischsuppe. Wenn da nicht so die kleinen Wehwehchen wären! Die einen haben nach dem Tauchen immer seltsame Kopf- und Nackenschmerzen, anderen tun die Ohren weh, und wieder andere können sich gar nicht so recht über das reichhaltige Büffet freuen, denn das Kauen schmerzt.

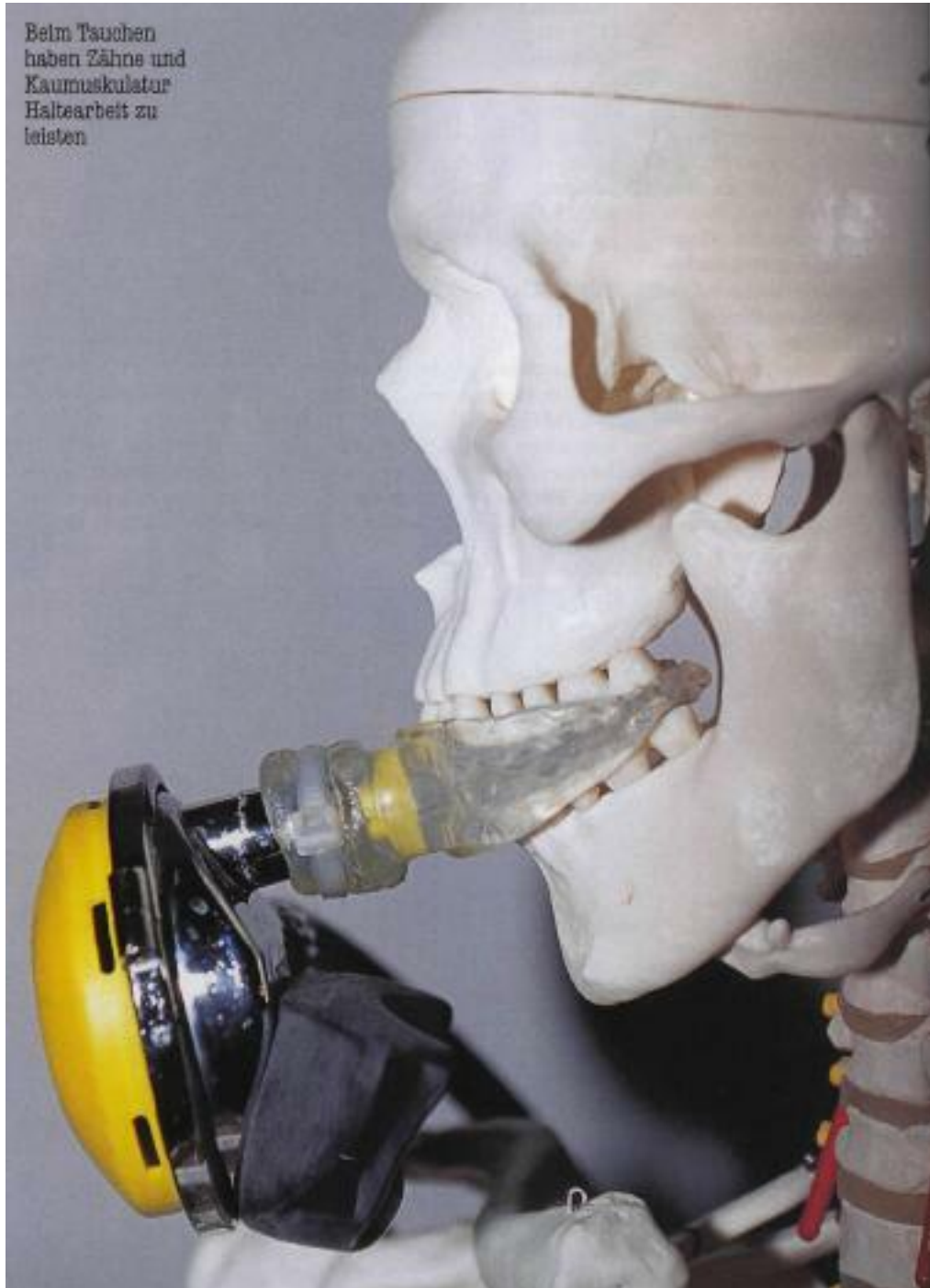
All das kann vielfältige Ursachen haben. Die Kopfschmerzen können zum Beispiel schlicht die Folge von Spatmung sein, und auch Ohrenschmerzen können viele Ursachen haben: Vom Barotrauma bis zur Gehörgangsentzündung ist da alles drin.

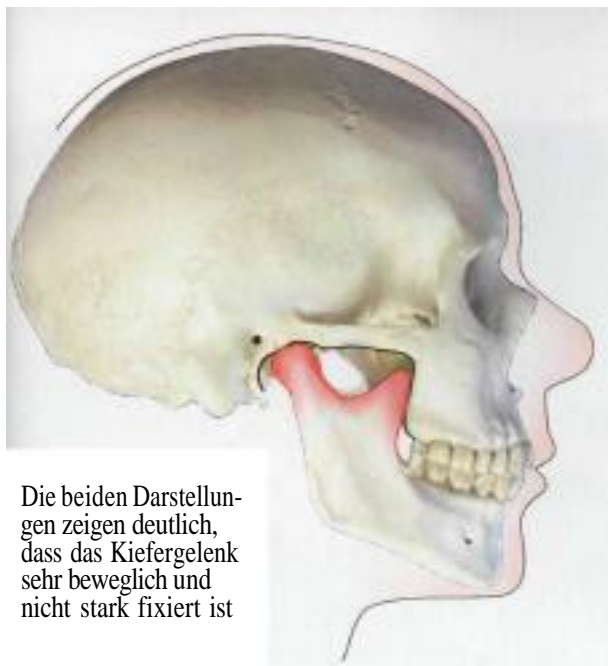
Ursachenfindung

Ein Besuch beim Hotelarzt bringt keine Erleichterung - er findet nichts. Aber woher kommen die Schmerzen beim Kauen? Ausgerechnet im Urlaub mit Vollpension? Die Antwort mag verblüffen, aber Schuld an dem allen kann der Lungenautomat sein.

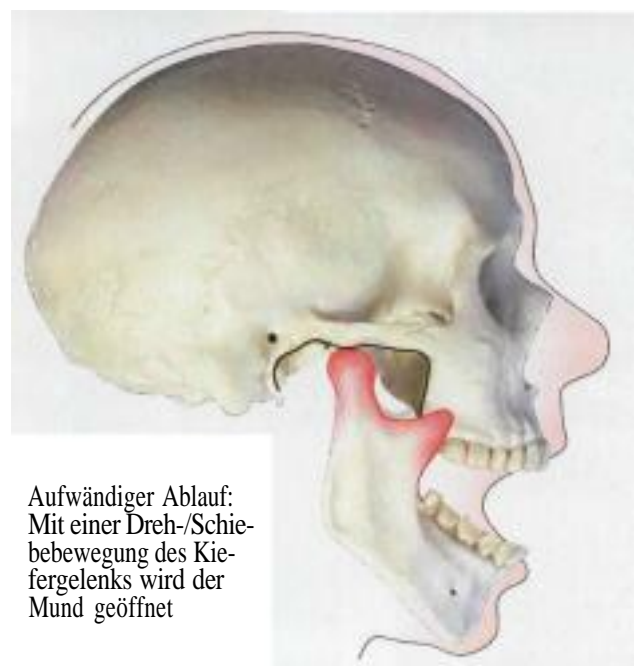
Wie das? Was hat der Lungenautomat mit Kopfschmerzen, Ohren- oder Kauproblemen zu tun? Ganz einfach: Der Lun-

Beim Tauchen haben Zähne und Kaumuskelarbeit zu leisten





Die beiden Darstellungen zeigen deutlich, dass das Kiefergelenk sehr beweglich und nicht stark fixiert ist



Aufwändiger Ablauf: Mit einer Dreh-/Schiebebewegung des Kiefergelenks wird der Mund geöffnet

genautomat - beziehungsweise sein Mundstück - kann das Kiefergelenk so stark irritieren, dass es zu eben jenen Beschwerden kommt. Lungenautomaten (vor allem die älteren Modelle) sind oft mit einfachen Aufbissmündstücken ausgerüstet, die aus nahe liegenden Gründen bei möglichst vielen Menschen passen sollen.

Aus diesem Grund sind sie vom Aufbau her recht kurz, so dass unterschiedliche Kieferlängen und -weiten keine wesentliche Rolle spielen. Sie müssen vor allem mit den vorderen Zähnen gehalten werden und sind gleichzeitig so geformt, dass die Frontzähne von Ober- und Unterkiefer direkt übereinander stehen (der Unterkiefer ist dadurch ein wenig nach vorne verschoben). Zudem sind sie aus vergleichsweise dickem und hartem Material gefertigt, damit sie lange halten.

Und wie kann es zu den genannten Beschwerden kommen? Hier ist es notwendig, einen Blick auf die Anatomie des Kiefergelenks (Temporomandibulargelenk, kurz TMJ) zu werfen: Das Gelenk befindet sich in unmittelbarer Nähe zum Gehörgang. So können Schmerzen, die ihren Ursprung im Gehörgang haben, ebenso in das Kiefergelenk ausstrahlen wie umgekehrt.

Kräftige Muskelpakete

Mit der Kaumuskulatur wirkt eine sehr starke Muskulatur auf das Kiefergelenk ein. Eine ungleichmäßige und vor allem wiederholte Belastung kann daher zu einer Überlastungsreaktion im Sinne einer Reizung führen, die dann mitunter die beschriebene Symptomatik verursacht.

Eine solche Belastung stellt das Halten des Lungenautomaten im Mund dar, wobei hier zu beachten ist, dass diese Belastung an sich nicht nur insgesamt unphysiologisch, sondern zudem noch asymmetrisch ist. Unphysiologisch ist dabei, dass die Haltearbeit vor allem vorne, mit vorgeschobenem Unterkiefer und bei leicht geöffnetem

Mund geleistet wird. Die Asymmetrie der Belastung ergibt sich aus der typischen Schlauchführung des Atemreglers, denn in der überwiegenden Zahl der Fälle wird der Mitteldruckschlauch über die rechte Schulter geführt. Dieser befindet sich dabei häufig nicht in der Waagerechten, sondern kommt meist von rechts unten, so dass

Zur Anatomie des Kiefergelenks

Das Kiefergelenk ist eines der aufwändigsten Gelenke im Körper. Bei der Mundöffnung führt es eine Dreh-/Schiebebewegung aus, zu deren Dämpfung zwischen Gelenkkopf und Gelenkpfanne eine bindegewebige Scheibe liegt, der Discus (ähnlich dem Meniscus im Kniegelenk). Abgestützt und in seiner Lage gehalten wird das Kiefergelenk durch die Zahnreihen und die Kaumuskulatur. Der Fachmann spricht beim Zusammenspiel zwischen der oberen und der unteren Zahnreihe von der Occlusion. Genau diese Occlusion wird durch das Einschieben des Mundstückes verändert. Von Bedeutung ist auch, dass über die so genannte Glasersche Spalte eine anatomische Öffnung und Verbindung zwischen der Gelenkkapsel und dem Mittelohr besteht.



Hier dürfte es Probleme geben: Die Aufbissfläche ist viel zu klein.

hier ein entsprechender Zug am Mundstück herrscht. Zu der grundsätzlichen unphysiologischen Belastung beider Kiefergelenke kommt nun noch eine asymmetrische Kraftverteilung hinzu, was bei entsprechend hoher und regelmäßiger Belastung eine Reizung bewirken kann.

Die genannten Belastungen erfolgen zwar grundsätzlich bei jedem Tauchgang, doch gibt es beim Tauchen in heimischen Gewässern relativ lange Erholungsphasen. Im Tauchurlaub ist die Zahl der Tauchgänge oft deutlich höher. Bei einer typischer Schmerzsymptomatik und Ausschluss anderer, ebenfalls nahe liegender Ursachen ist daher eine Überlastung des/der Kiefergelenke nahe liegend.

Die Therapie in einem solchen Fall besteht zunächst in einer Tauchpause. Schmerzstillende und entzündungshemmende Medikamente, die zum Beispiel

die Wirkstoffe Ibuprofen oder Diclofenac enthalten, helfen meist schnell. Bei Beschwerdefreiheit spricht auch nichts gegen die Wiederaufnahme der Tauchaktivitäten.

Man kann auch Vorsorgen!

Besser als die Behandlung ist jedoch die Vorbeugung. Moderne Lungenautomaten sind inzwischen mit einem Oktopus ausgestattet. Kann dieser bauartbedingt über die linke Seite geführt werden, besteht die Möglichkeit, dass der Taucher abwechselnd aus den beiden Automaten atmen kann, um so die Belastung für die Kiefergelenke gleichmäßiger zu verteilen. Zusätzlich sollte darauf geachtet werden, dass die Mitteldruckschläuche so waagrecht wie möglich geführt werden, um den Zug auf die betroffene Seite und die damit ver-

Zum Vergleich: ein Blick auf unterschiedliche, anatomische Mundstücke

bundene und verstärkte Bissasymmetrie zu vermeiden.

Die Anfälligkeit für vom Kiefergelenk ausgehende Beschwerden ist bei allen Personen sicherlich nicht gleich hoch. Es darf jedoch nicht unterschätzt werden, dass die Mehrzahl der Erkrankungen zunächst über längere Zeit im Verborgenen bleiben und Beschwerden sich plötzlich manifestieren können.

Wer schon häufiger Probleme hatte, ist mit einem so genannten „anatomischen Mundstück“ gut beraten. Dieses wird vor der ersten Benutzung in heißes Wasser getaucht und durch anschließendes Einbeißen „personalisiert“. Die Aufbissfläche bei diesen Mundstücken ist deutlich vergrößert



Ein individuell angefertigtes Mundstück - die gelenkschonendste Variante

und bietet neben einem schonenden Aufbiss sehr viel Halt. Die Nachrüstung solcher Mundstücke, die von der Tauchindustrie in verschiedenen Formen angeboten werden (zum Beispiel bei Jax Europe, www.myjaxdive.com), ist problemlos.

Wer mit solchen Mundstücken noch Probleme haben sollte, kann sich auch über eine Bissnahme beim Zahnarzt ein Mundstück anfertigen lassen, was aber entsprechend teuer ist (zum Beispiel bei Secudive, www.secudive.de).

Kiefergelenksprobleme müssen nicht sein. Schon einfache Hilfsmittel helfen, sie zu vermeiden!

*Dr. Claus-Martin Muth
Dr. Wolfgang Schwair*

Vorschäden im Gelenk?

Mit einem einfachen Selbsttest können Sie feststellen, ob Sie Vorschäden im Kiefergelenk besitzen:

1. Dreifinger Test: Ist die Mundöffnung so groß, dass drei Finger übereinander zwischen obere und untere Frontzahnreihe geschoben werden können?
2. Treten bei der Mundöffnung Geräusche auf (Knacken oder Reiben)?
3. Ist die Öffnungsbewegung gerade (ohne „s“-förmige Abweichungen)?

Müssen Sie eine Antwort mit nein beantworten, sind Vorsichtsmaßnahmen angeraten. Konsultieren Sie Ihren Zahnarzt, um mit ihm Therapiemöglichkeiten zu besprechen.