

## ... und plötzlich war der Patient nicht mehr ansprechbar

Gerade noch eben haben Sie sich mit Ihrem Patienten unterhalten, jetzt liegt er plötzlich regungslos im Behandlungsstuhl. Sein Gesicht ist fahl, sein Atem schwach, vom Herzschlag keine Spur. Kreislaufstillstand! Jetzt ist schnelle Hilfe gefragt. Ihnen ist klar: Der Patient muss reanimiert werden. Aber wie? Zahnarzt Dr. Günter P. wusste, was zu tun war. Dank der vor wenigen Wochen in seiner Praxis durchgeführten Notfallfortbildung war ihm klar: Oberstes Gebot – Ruhe bewahren! Danach Vitalzeichen überprüfen.

Zu den Vitalzeichen zählen Atmung, Puls und Herzschlag. Zur Erstüberprüfung dieser lebenswichtigen Parameter braucht man weder Instrumente noch einen Notfallkoffer. Es reicht völlig aus, wenn man seine Hände auf die Brust des Patienten legt. Die Hände sind derart sensibel, man spürt jede kleine Atembewegung. Einfache Regel: Spricht der Patient, atmet er! Aber Vorsicht: Die Schnappatmung (tiefe seufzende Ein- und Ausatmung mit sehr niedriger Atemfrequenz) ist Vorbote des Atemstillstandes und sollte nicht als normale Eigenatmung klassifiziert werden.

Zur Messung des Pulses wird das Handgelenk des Patienten überstreckt. Durch lockeres Auflegen von

Zeige- und Mittelfingerkuppe auf Höhe des Handgelenkes daumenseitig kann man den Puls der A. radialis (Speichenschlagader) tasten (Abb. 1). Er kann schnell – langsam, stark – flach und/oder rhythmisch - arrhythmisch sein. Tastet man bei einem Bewusstlosen weder am Handgelenk noch an der Halsschlagader einen Puls, muss reanimiert werden.

„Bei meinem Patienten“, so erzählt Dr. P. später einigen Kollegen, „war einfach kein Puls mehr tastbar. Seine Atmung ging sehr flach und setzte teilweise sogar aus. Jetzt aber flott, dachte ich mir nur. Ich habe sofort unsere Rezeptionskraft gebeten, den Notfallkoffer zu holen.“



Abb. 1: Tasten der Speicherschlagader.

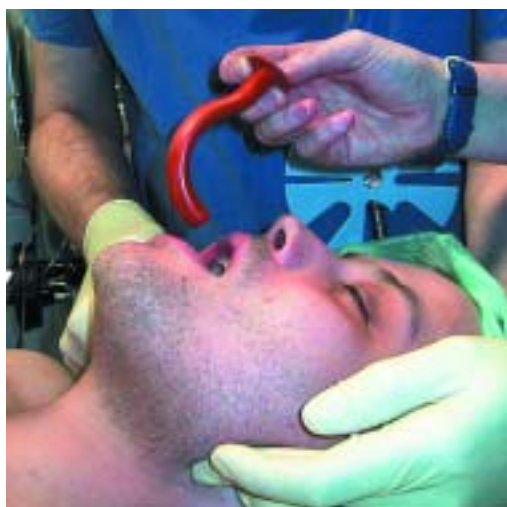


Abb. 2: Damit die Zunge nicht in den Rachenraum fällt – der Guedel-Tubus.

## Der Patient muss flach auf dem Boden gelagert werden

„Während dieser Zeit habe ich den Behandlungsstuhl in die Neutralstellung gefahren und mich dann hinter den Patienten gestellt. Mit Hilfe des Rautek-Griffs haben meine Helferin und ich den Patienten ruckzuck aus dem Stuhl auf den Boden befördert.“ Beim Rautek-Griff steht der Ersthelfer

hinter dem Patienten, führt seine linke Hand unter dessen linken Achselhöhle hindurch und erfasst den linken Unterarm. Die rechte Hand führt unter der rechten Achsel hindurch und erfasst ebenfalls den linken oder den rechten Unterarm des Patienten. Wesentlich ist, dass der Daumen und alle Finger auf der Vorderseite des Arms liegen. Der Rautek-Griff ist universell einsetzbar – selbst zierliche Personen können damit schwergewichtige Mitmenschen „bewegen“.

### Empfehlung

Dr. Hillebrand: „Viele Zahnärzte haben Angst im Umgang mit dem Guedel-Tubus. Einen Guedel-Tubus einlegen bedeutet nicht intubieren! Der Tubus ist so kurz, das er lediglich bis in den Rachenraum ragt, nicht aber in die Luft- oder Speiseröhre. Er ist in seiner Handhabung somit auch für den Ungeübten ungefährlich, hält aber während der Beatmung die Luftwege offen, selbst dann, wenn sich der Patient erbrochen haben sollte.

Die richtige Länge können Sie einfach ausmessen: Halten Sie den Guedel-Tubus neben den Patientenkopf. Er sollte von der Lippe bis zum Ohr reichen. Um die Zunge beim Einlegen des Tubus nicht nach hinten zu schieben, führen Sie den Guedel-Tubus umgekehrt (Abb. 4) ein und drehen Sie ihn dann beim Passieren des Rachenraumes in die richtige Lage.

## Herz-Lungen-Wiederbelebung mit der „Drei-Helfer-Methode“

Die Herz-Lungen-Wiederbelebung (cardiopulmonale Reanimation = CPR) ist die zentrale Maßnahme in der Notfalltherapie. Hier empfiehlt sich die sog. „Drei-Helfer-Methode“: Dabei klemmt eine Person den Kopf des Patienten zwischen ihre Oberschenkel ein, um ein Seitwärtsgleiten des Kopfes zu verhindern. Der Notfallkoffer wird links vom Patientenkopf positioniert und geöffnet. Zunächst wird der Guedel-Tubus eingelegt (Abb. 2). Dieser soll verhindern, dass bei Maskenbeatmung die Zunge in den Rachenraum fällt und so die Atemwege verlegt. Ist der Guedel-Tubus eingeführt, presst die erste Person die Beatmungsmaske (diese sollte in jedem Notfallkoffer mit Ambubeutel und Sauerstoffflasche bereits fertig montiert vorliegen) mit beiden Hän-



Abb. 3: Anlegen der Beatmungsmaske.



Abb. 4: Druckpunkt für die Herzmassage.

den über Mund und Nase des Patienten (Abb. 3). Die zweite Person hockt rechts neben dem Patienten in Höhe seines Kopfes und bedient den Ambubeutel. Nach 15 Herzmassagen (Pumpfrequenz 100/Minute) wird der Ambubeutel zwei Mal zusammengedrückt – nicht zu schnell und nicht zu langsam. Als Richtwert sollte hier der eigene Atemrhythmus dienen. Die dritte Person kniet links vom Brustkorb (Thorax) und sucht den richtigen Druckpunkt für die Herzmassage.

## „Herzmassage“ im 15:2-Rhythmus

Der Druckpunkt für die Herzmassage lässt sich relativ leicht finden: Am Brustbein des Patienten bauchwärts entlang tasten, bis man zum Schwertfortsatz (Proc. xiphoideus) kommt. Hier markiert man den Punkt mit einem Finger und legt zwei Finger der anderen Hand oberhalb an (Abb. 4). Danach positioniert man den Handballen der freien Hand auf Höhe des markierten Punktes mit einer Verschiebung zu sich (also vom Patienten aus gesehen auf seine linke Seite). Der Druckarm sollte dabei ganz durchgestreckt und senkrecht über dem Patienten gehalten werden. So kann man sein eigenes Körpergewicht in die Druckmassage mit einbringen. Das spart enorm viel Kraft. Die andere Hand findet auf dem Rücken der Druckhand Platz (Abb. 5). Bei Herzdruckmassage (15 Mal) wird laut

gezählt. Hierdurch stellt sich ein regelmäßiger Rhythmus ein und signalisiert zudem dem Helfer am Ambubeutel seinen Einsatz. Die Herzdruckmassage wird mit einer Frequenz von 100 Mal / Minute im Rhythmus 15:2 durchgeführt – d.h. 15mal Herzdruckmassage und 2mal Beatmung – 15mal Herzdruckmassage und 2mal Beatmung ...



**Dr. med. Michael Hillebrand**

sowie weitere aktive Notärzte und Dozenten von reanimed zeigen Ihnen, wie sie Notsituationen ruhig und effektiv vorgehen: „Denken Sie im Reanimationsnotfall nicht an Intubieren, Zugang legen und Medikamente. All das brauchen Sie nicht. Das Wesentliche ist die Aufrechterhaltung der Vitalfunktionen. Alles andere macht das Rettungsteam. Die Zeit, die vergeht, bis Sie als Ungeübter einen Zugang gelegt und intubiert haben, ist für den Patienten zu lang. Deshalb lautet auch unsere Maxime: Weniger ist mehr! Bleiben Sie bei dem, was Sie können und experimentieren Sie nicht rum.“  
Kontakt: reanimed, Werburger Str. 4c, 32139 Spenge, Tel. 05225/871212, info@reanimed.de



Abb. 5: In dieser Position kann man sein eigenes Körpergewicht in die Druckmassage mit einbringen.

Die Herzdruckmassage wird bis zum Eintreffen und persönlichen Ablösen durch das alarmierte Rettungsteam durchgeführt.

### Die ersten Minuten sind entscheidend

Die wesentlichen Minuten bei z.B. einem Patienten, der während einer Zahnbehandlung einen Herz-Kreislaufstillstand erleidet, sind die ersten! Je früher die fehlenden Vitalparameter Puls, Blutdruck und Atmung

### Organisatorischer Ablauf bei Reanimation:



- Notfall tritt ein
- Arzt überprüft Vitalparameter (Atmung, Puls, Blutdruck)
- Zahnarzt-Helferin informiert Rezeptionskraft und verlangt den Notfallkoffer
- Zahnarzt fährt Stuhl in Neutral-Stellung
- Zahnarzt nimmt Rautek-Griff ein
- Zahnarzt-Helferin greift in Hosenbund
- Rezeptionskraft nimmt die Füße.
- Patienten gemeinsam auf den Boden legen
- Notfallkoffer links vom Patientenkopf
- Positionen einnehmen
- Am Kopf, um die Maske zu halten
- Rechts vom Kopf, um den Beatmungsbeutel zu bedienen
- Links vom Brustkorb, um die Herzmassage durchzuführen
- Beatmungsbeutel aus dem Koffer nehmen und Sauerstoff aufdrehen
- Maske fest aufsetzen und beatmen
- Herzdruckmassage im Rhythmus 15:2 durchführen
- Pulskontrolle
- Ruhig bleiben!

ersetzt werden, desto höher sind die Überlebenschancen. Schon wenige Minuten nach Einsetzen eines Notfalls treten infolge des Sauerstoffmangels irreparable Hirnschäden auf. Der Zahnarzt als Ersthelfer ist die eigentliche Chance für den Patienten, das Rettungsteam wird dann die Behandlung fortsetzen. 