

## SPITZENMEDIZIN FÜR ALLE

## Teil 2: Die Beatmungsmedizin

Das Schweizer Paraplegiker-Zentrum verfügt in der Beatmungsmedizin über ein schweizweit einzigartig breites Spektrum an Behandlungsformen. Seine grosse Erfahrung mit schwierigen Fällen ist während der Corona-Pandemie besonders gefragt.

Die ersten Worte, die der künstlich beatmete Patient sagt, überraschen selbst den erfahrenen Intensivmediziner an seinem Bett: «Jetzt bin ich wieder ein Mensch.» Der Patient drückt seine unglaubliche Befreiung aus, nachdem der Arzt ein spezielles Sprechventil in seinen Beatmungsschlauch eingesetzt hat. Für den Patienten bedeutet dies einen Schritt heraus aus der völligen Abhängigkeit. Jetzt kann er sagen, ob er Durst hat oder Schmerzen, jetzt kann er Missverständnisse klären und mit Angehörigen kommunizieren. Denn trotz der notwendigen Beatmung auf der Intensivstation (IPS) ist er hellwach.

**Neuer Ansatz mit vielen Vorteilen**

«Wir geben unseren beatmeten Patientinnen und Patienten sehr früh eine Stimme», sagt Hermann Redecker. Der leitende Arzt Intensiv- und Beatmungsmedizin am Schweizer Paraplegiker-Zentrum (SPZ) hat dem Patienten das Passy-Muir-Sprechventil eingesetzt, das in der Beatmungsmedizin eine wichtige Rolle spielt. Ausserhalb der USA ist das SPZ das einzige Kompetenz-Zentrum («Center of Excellence») dafür. Es ist ein einfaches Einwegventil, aber sein vielschichtiges Management setzt viel Präzision voraus. «Jeder im Team muss genau wissen, wie es funktioniert», sagt Redecker. «Da hilft uns der interprofessionelle Ansatz, der in der ganzen Klinik stark ausgeprägt ist.» Bei einer künstlichen Beatmung müssen die verschiedenen Berufe eng zusammenarbeiten, um kritische Situationen zu vermeiden.

Das Sprechventil hilft dem medizinischen Ziel, Betroffene früher und mit mehr Lebensqualität vom Beatmungsgerät zu entwöhnen. Dazu betrachten die Spezialisten in Nottwil nicht bloss den Weg der Luft von der eingesetzten (Tracheal-) Kanüle hinab in die Lunge. Ihr Fokus liegt auf dem aufsteigenden Luftstrom beim Ausatmen, dem sie einen Weg durch die oberen Atemwege

freigeben, statt ihn wie üblich zu blockieren. Damit bleiben wichtige Funktionen und natürliche Schutzreflexe im anatomisch und funktionell komplexen Kehlkopfbereich erhalten und können sich schneller erholen.

Indem man der Atemluft den normalen Weg wieder öffnet, entstehen viele Vorteile, erklärt Hans Schwegler, Leiter Logopädie am SPZ: «Der Luftstrom beim Ausatmen ist die Voraussetzung für die Stimmbildung, er verhindert schwere Schluckstörungen und erleichtert die Entwöhnung vom Beatmungsgerät.» Schweglers Abteilung kümmert sich um die Stimmgebung, um Sprechen und Schlucken, Räuspern und Husten, Essen und Trinken. «Wir können uns kaum vorstellen, wie einschneidend und frustrierend es für einen Betroffenen ist, nicht mehr sprechen zu können», sagt der Logopäde. «Je früher man die Stimmbildung zulässt, desto besser ist es sowohl für die Lebensqualität wie auch für die Schlucktherapie, der eine wichtige Aufgabe beim Entwöhnen zukommt.»

**Das Personal muss umdenken**

Das Sprechventil setzt allerdings voraus, dass sich die Teams mit komplexen Beatmungsprozessen und dynamischen Variablen auseinandersetzen – auf der IPS wie im Akut- und Rehabereich. Das Personal muss umdenken und sich von geschlossenen Beatmungskreisläufen verabschieden. Es benötigt zusätzliche Erfahrung und mehr Zeit für die Patientinnen und Patienten.

Der Mehraufwand lohnt sich: Er ist einer der Gründe, weshalb das SPZ in schwierigen Beatmungssituationen so erfolgreich ist. «Wenn man den Atemstrom früh durch den Kehlkopf freigibt, können negative Konsequenzen und Komplikationen vermieden werden», sagt Schwegler. «Wir verlieren weniger wertvolle Zeit, um am Sprechen und Schlucken zu arbeiten.»



**Hans Schwegler** Leiter Logopädie am Schweizer Paraplegiker-Zentrum (SPZ).

**Serie: Spitzenmedizin für alle**

Das SPZ erbringt ein breites Spektrum an Leistungen in der Querschnitt-, Rücken-, und Beatmungsmedizin. Unsere vierteilige Serie blickt hinter die Kulissen dieser Kernthemen. Bisher erschienen: 1. Die Wirbelsäulen Chirurgie («Paraplegie» 3/20).



**i** [www.paraplegie.ch/spitzenmedizin](http://www.paraplegie.ch/spitzenmedizin)



Dr. med. Hermann Redecker (links) und Michael Fellhauer setzen einer beatmeten Patientin das Sprechventil ein.

### Spitzenmedizin – für schwierige Fälle

Die Beatmungsmedizin mit ihrer umfassenden Leistungskette von der Intensiv- bis zur Heimbeatmung ist schweizweit einzigartig und eines von drei medizinischen Kernthemen des SPZ – neben der Querschnitt- und der Rückenmedizin. Behandelt werden Menschen mit Querschnittlähmung ebenso wie Patientinnen und Patienten mit schweren Lungenerkrankungen, die nur schwierig vom Beatmungsgerät wegkommen. Sie alle profitieren von der grossen Erfahrung im Haus. Aktuell werden vor allem anspruchsvolle Fälle von beatmeten Covid-19-Erkrankten von anderen Spitalern nach Nottwil überwiesen.

Die Beatmung bedeutet eine drastische Einschränkung der Lebensqualität. Sobald die künstliche Luftzufuhr sichergestellt ist, denkt man deshalb am SPZ bereits an die nächsten Schritte: an das Entwöhnen von den Maschinen und den Weg zurück ins Leben. «Unsere Strategie ist es, den Kehlkopfbereich so früh wie möglich zu normalisieren», sagt Intensivmediziner Redecker, «damit kann die Rehabilitation eines beatmeten Querschnittgelähmten bereits auf der Intensivstation beginnen.» Die Mobilisation wiederum hat positive Effekte auf die Atmung: Wer seine Stimme hört, macht schneller Fortschritte.

Zu den Besonderheiten von Nottwil zählt, dass beatmete Menschen nicht nur auf der IPS versorgt werden, sondern auch auf den Bettenstationen. «Wir behandeln alle Patientinnen und Patienten, die selbstständig nicht mehr ausreichend atmen können», sagt Michael Fellhauer,

der Leiter der Abteilung Respi Care. Seine Abteilung kümmert sich um Beatmung und Diagnostik ausserhalb der Intensivstation.

### Beatmung auch zu Hause

Auch ambulant betreut Respi Care verschiedene Formen der Beatmung. Zum Beispiel die Zwerchfellatmung mit einem Schrittmacher. Dabei wird bei Menschen mit einer hohen Querschnittlähmung ein Schrittmacher ans Zwerchfell angelegt, der durch Muskelstimulationen den Atemstrom erzeugt. So können die Betroffenen ihr Leben ohne Beatmungsgerät meistern.

In jenen Fällen, in denen es nicht möglich ist, von der künstlichen Beatmung wegzukommen, richtet das Respi-Care-Team einen Pflegeplatz zu Hause oder in einem Pflegeheim ein. Es schult alle Beteiligten, damit die Betreuung eines Betroffenen rund um die Uhr gesichert ist und kritische Situationen aufgefangen werden können. Jedes lebensnotwendige Gerät ist doppelt vorhanden und Fellhauers Team 24 Stunden lang erreichbar. «Sicherheit hat mit Wissen und Vertrauen zu tun», sagt der Leiter Respi Care. «Wir halten für jeden Fall einen individuellen Plan für das Notfallmanagement bereit.»

Ein Leben unter ständiger künstlicher Beatmung zu führen, ist nicht leicht. Die Beatmungsmedizin des Schweizer Paraplegiker-Zentrums schafft die Voraussetzungen, dass die betroffenen Menschen trotz allem ein grosses Stück Lebensqualität zurückerhalten.

(kste/boa, febe) ■



### Erfahrung für Covid-19-Fälle

Dank Mitgliederbeiträgen und Spenden kann das SPZ für Querschnittgelähmte eine «Extrameile» gehen. Von der hohen Expertise profitieren aktuell auch beatmete Covid-19-Erkrankte.

**Manifest für Menschen mit Behinderung bei drohender Triage infolge SARS-CoV-2-Pandemie:**

**i** [www.paraplegie.ch/triage](http://www.paraplegie.ch/triage)