

LÖWENSTEIN medical

MAGAZIN



Ausgabe Mai 2019

CARA FULL FACE

Ausgeschlafen in den Tag.

PRISMA JOURNAL

Sicherheit in der Telemedizin.



SANDMAN.MD

Die mobile Anästhesie-
dokumentation.

CLAC 2.0

Gewohnte Sicherheit
bei optimiertem
Regelalgorithmus.



HOSPITAL HOMECARE DIAGNOSTICS



DIE ELISA FAMILIE

Die Zukunft der Intensivbeatmung.

- Innovativ
- Intuitiv
- Nachhaltig



Liebe Kunden, liebe Mitarbeiter, liebe Geschäftspartner,

in dieser Ausgabe des Löwenstein Medical Magazins berichten wir wieder über unsere Aktivitäten in allen Geschäftsbereichen: Hospital, Homecare und Diagnostics. Dabei werden zwei Dinge deutlich. Zum einen, wie wichtig jeder der drei Bereiche für unser Unternehmen ist, zum anderen, wie wir uns als Unternehmen stetig weiterentwickeln und neu erfinden, um in einem sehr dynamischen Umfeld zu bestehen. Die drei Kernbereiche sind für uns also nicht nur wirtschaftlich bedeutsam, sondern vor allem strategisch. Wir sind der festen Überzeugung, dass wir hier Synergien schaffen, die wertvoll für unsere Kunden sind. Als einziger Hersteller und Dienstleister weltweit, der diese Welten miteinander in dieser Form verknüpft. Am Beispiel des in Deutschland viel diskutierten Entlass- und Überleitmanagement von Beatmungspatienten sieht man, wie wichtig diese Schnittstelle ist. Über weitere solcher Schnittstellenthemen berichten wir hier: die digitale Anästhesiedokumentation *Sandman* in Symbiose mit unseren Leon Narkosegeräten, der weiterentwickelte Algorithmus CLAC 2.0 in unserer Leoni und unser neues Beatmungsgerät prisma VENT50-C mit High-Flow-Mode und Anbindung an das Krankenhaus-PDMS über Philips IntelliVue Patientenmonitor. Alle diese Themen sind nur möglich, weil wir diese Welten noch enger miteinander verknüpfen.

Darüber hinaus nimmt der Wunsch nach digitaler Unterstützung der Prozesse und Produkte immer weiter zu. Die Möglichkeiten, die die Digitalisierung in vielen anderen Bereichen bereits eröffnet, sind in der Medizintechnik noch weitgehend unerschlossen.

Wir sehen es als unsere Aufgabe an, in den kommenden Jahren in diesem Bereich zu investieren und nicht nur sehr gute Medizinprodukte auf den Markt zu bringen, sondern auch die dazu passenden digitalen Lösungen bereitzustellen, um die Diagnostik und Therapie von Patienten, egal in welchem Bereich, weiter zu verbessern. Sowohl für die Patienten selbst als auch für die professionellen Anwender. Dazu haben wir unsere Homecare-Produkte bereits telemedizinfähig gemacht und glauben, dass auch im klinischen Umfeld großes Potenzial in der Telemetrie liegt.

Das Produkthighlight dieses Sommers ist unsere neue und leichte Full-Face-Maske *CARA Full Face*. Sie soll an den immensen Erfolg der *CARA* anknüpfen und ist die beste Full Face Maske, die wir je gebaut haben. Wir hoffen, Sie sind von der *CARA Full Face* genauso begeistert wie wir es sind. All diese Projekte und viele mehr sind keine losen Versprechungen. Wir investieren aktuell 16 Prozent unseres Umsatzes in neue Entwicklungsprojekte in allen Bereichen. Es bleibt also auch in Zukunft spannend. Wir freuen uns auf den Austausch mit Ihnen zu diesen Themen. Wir wünschen Ihnen viel Vergnügen bei der Lektüre.

INHALT

HOSPITAL

Digitalisierung der Anästhesie.....	4
Nach High-Flow folgt die PDMS-Anbindung.....	6
CLAC-Algorithmus für unsere kleinsten Patienten.....	8
Überwachung der Atemaktivität des Kindes am Zwerchfell.....	9
Hilfe für ukrainische Kinder.....	10

HOME CARE

Ausgeschlafen in den Tag.....	12
Stellenwert der Compliance.....	16
Erkenntnisse aus 37 Jahren PAP-Therapie.....	20

UNTERNEHMEN

Wussten Sie schon?.....	22
Erfolgreiches Mathilde Escher Heim Symposium.....	24
Videos zur Informationsverbreitung.....	26

DIGITALISIERUNG DER ANÄSTHESIE

Die Dokumentation von Anästhesiedaten im klinischen Prozess ist ein schwieriges und teilweise auch ungeliebtes Thema. Alle für die Behandlung des Patienten anästhesiologisch relevanten Daten müssen, gesetzlich verpflichtend, dokumentiert und bis zu 30 Jahre vorgehalten werden. Dies beinhaltet die Informationen, die der Arzt aus dem Gespräch mit dem Patienten, das er vor der Operation mit ihm führt, aufnimmt, ebenso wie alle Daten während der Narkose und anschließend im Aufwachraum. Blutdruck, Herzfrequenz, Beatmungsparameter und Medikamentengaben sind nur einige der Werte, die teilweise minütlich vom Arzt protokolliert werden müssen. Zusätzlich müssen alle Maßnahmen festgehalten werden, die die Anästhesisten während des Aufenthaltes des Patienten im OP-Bereich durchführen.

In den meisten Kliniken erfolgt die gesamte Dokumentation, auch der Daten, die von den Patientenmonitoren und Narkosegeräten geliefert werden, handschriftlich durch den Anästhesisten auf Papier. Dies erfordert nicht nur viel Zeit, die für die Behandlung des Patienten verloren geht, sondern kann durch schlechte Lesbarkeit zu Patientengefährdung führen, etwa wenn Allergien nicht korrekt erfasst werden, und vorkommende Verluste der Papierunterlagen dazu führen, dass nicht alle Leistungen voll abgerechnet werden können.

Für das Universitätsklinikum Frankfurt am Main ist das alles Vergangenheit, Anästhesieprotokolle in Papier gibt es hier nicht mehr. Seit über einem Jahr arbeitet Frankfurt mit einer digitalen Lösung für die vollständige Anästhesiedokumentation. Alle ärztlichen Mitarbeiter in der Anästhesie sind mit einem iPad ausgestattet, über das sie alle wichtigen Informationen zur Behandlung eines Patienten eingeben und abrufen können. Über 150 iPads sind mit der App *Sandman.MD* im Umlauf. Alle Patientenmonitore und Narkosegeräte in den über 30 zentralen und dezentralen OP-Sälen und Interventionsarbeitsplätzen wie im Schockraum und den Diagnostikbereichen, liefern ihre Daten per Bluetooth an die iPads. Manuelle Dokumentationsstätigkeiten sind auf ein Mindestmaß reduziert.

Für Prof. Dr. Kai Zacharowski, Direktor der Klinik für Anästhesiologie, Intensivmedizin und Schmerztherapie, ist die unkomplizierte Integration in die OP-Geräte-Welt und die IT ein wichtiges Merkmal:

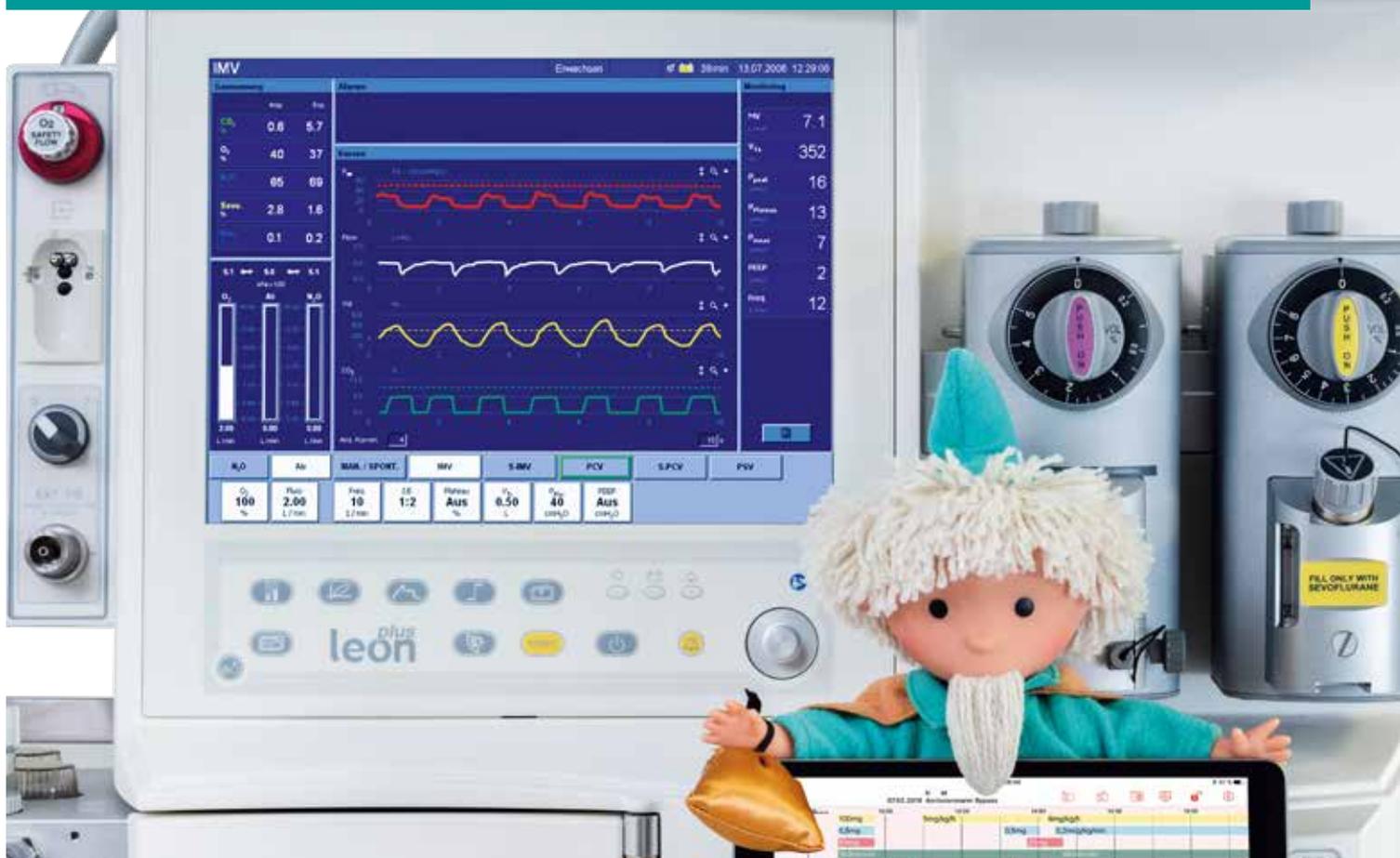
„Die Besonderheit von *Sandman.MD*, über einen Bluetooth-basierten Kommunikationsmechanismus die Daten von den OP-Geräten online zu protokollieren, ist für uns von spezieller Bedeutung, da unsere Patientenmonitore und Anästhesiegeräte nicht in das Kliniknetz integriert sind. Aber natürlich ist *Sandman.MD* mit dem iPad in unsere klinische IT-Infrastruktur eingebunden. Die Patientendaten werden aus unserem KIS („Klinisches Informationssystem“) ORBIS auf einen Anästhesieserver übertragen und von dort an die iPads weitergeleitet. Prämedikations-, Anästhesie- und Aufwachraumprotokolle werden als PDF-Dokumente ans ORBIS zurückgeliefert und können dort direkt nach Ende eines jeden Behandlungsschrittes von jedem PC aus aufgerufen werden.“

Die unkomplizierte Integration in die Klinikwelt setzt sich bei der einfachen und intuitiven Bedienung auf dem iPad fort. Dr. von der Groeben, der die Einführung von *Sandman.MD* an der Uniklinik von ärztlicher Seite betreut hat: „Wir haben die Kollegen in Gruppen von 5 – 10 Personen blockweise am Nachmittag geschult und am Folgetag haben sie dann schon im OP mit dem System gearbeitet. Dabei hatten sie einen persönlichen 1-zu-1-Support. Dadurch konnten Anfangsschwierigkeiten schnell überwunden und ein zügiger, sicherer Umgang mit dem System erlernt werden.“

Über 200 anästhesiologische Arbeitsschritte, Maßnahmen und Aktivitäten, 200 Fragen und Antworten zur Anamnese und 250 Medikamente sind in der App vordefiniert und helfen, Standardprozeduren zu vereinfachen. Die für alle selbstverständliche Funktionalität im Umgang mit Tablets, Fotos machen zu können, liefert eine völlig neue Qualität in der Behandlungsdokumentation. Der vom Patienten mitgebrachte Arztbrief, eine unterzeichnete Einwilligungserklärung, der Zahnzustand vor der Intubation oder die Ablichtung einer allergischen Reaktion sind mit einem Klick Bestandteil des Anästhesieprotokolls und helfen, wie die Vorgabe von Standardtextbausteinen und die Durchführung von Plausibilitätschecks, die Sicherheit für die Patienten und die Sicherheit für die klinischen Mitarbeiter zu erhöhen.



Sandman.MD



„Der Anästhesieprozess, seine Dokumentation und die Gerätekommunikation sind hoch komplexe Themen, die in jeder Klinik durchaus individuelle Ausprägungen haben. Unser Ziel war es, diese Komplexität vor dem Anwender verborgen zu halten. Immer wieder passiert es nach einer Vorführung des Systems, dass der Chefarzt beim anschließenden Rundgang in seinem OP-Saal das von uns mitgebrachte iPad selbst in die Hände nimmt und anfängt, zu dokumentieren, inklusive der Übernahme von Messwerten seiner Anästhesiegeräte. Das macht uns dann schon ein wenig stolz und sagt uns, dass wir unserem Ziel doch sehr nahegekommen sind“, sagt Jörg Wegner, Mitgründer und Geschäftsführer des Berliner Unternehmens app@work, dem Hersteller und Anbieter des Produktes Sandman.MD.

„Wir haben bei unserer Entwicklung darauf geachtet, einfachste Handhabbarkeit bei möglichst geringen Investitionskosten für die Klinik zu gewährleisten. Durch die Vielzahl der Anästhesiearbeitsplätze in den Operationssälen eines Krankenhauses entstehen bei herkömmlichen PC-basierten Lösungen sehr hohe Anschaffungskosten“, ergänzt Dr. Stephan-Matthias Reyle-Hahn, Chefarzt der Klinik für Anästhesie und interdisziplinäre Intensivmedizin im Waldkrankenhaus Berlin-Spandau, der als Mitgründer von app@work seine über 30-jährige praktische Erfahrung in der Anästhesie in das Produkt eingebracht hat.

Wenn, wie in Frankfurt, mal annähernd 30.000 Operationen mit dem System dokumentiert wurden, ergibt sich nahezu zwangsläufig der Wunsch, diese Daten auszuwerten. Auch das ist möglich. Neben den klassischen Auswertungen von OP-Prozesszeiten können zum Beispiel auf Knopfdruck ausbildungsrelevante Tätigkeiten für die Facharztausbildung belegt, Statistiken von der Anwendung von hämodynamischem Monitoring aufgezeigt oder zum Beispiel fachbereichsspezifisch die Verwendung von Sugammadex ermittelt werden.



„Anästhesiedokumentation durch EMR-Systeme („Electronic Medical Record“) kann eine überaus wertvolle Datenbasis für betriebswirtschaftliche und medizinische Auswertungen liefern, muss aber primär zunächst einmal die Arbeit der Ärzte vereinfachen sowie zu einheitlichen, besser nachvollziehbaren Prozessen führen. Im Sinne einer Verbesserung der intraoperativen Behandlungsqualität und damit zu einer besseren Gesundheitsversorgung des Patienten“, sagt Dr. Reyle-Hahn.

Eine bestmögliche Gesundheitsversorgung - das ist für Prof. Zacharowski in seiner Eigenschaft als Vizepräsident der European Society of Anaesthesiology (ESA) ein wesentliches Ziel: „Mit Sandman.MD haben wir ein Werkzeug, das die Arbeit am Patienten unterstützt und nicht behindert. Der Dokumentationsaufwand hat abgenommen und weniger Dokumentationsaufwand bedeutet mehr Zeit für den Patienten. Und das bedeutet mehr Patientensicherheit. Und die behandelnden Kolleginnen und Kollegen haben immer alle Informationen zur Behandlung bei der Hand. Wir machen Anästhesiedokumentation mobil. Weil Anästhesie mobil sein muss.“

PRISMA VENT50-C

JETZT NEU MIT ANBINDUNG AN DAS PATIENTENMONITORING



Auf der Intensivstation kommen eine hohe Anzahl von Medizingeräten zur Diagnostik, Überwachung und Therapie schwerkranker Patienten zum Einsatz. Jedes einzelne Medizinprodukt, an unterschiedlichen örtlichen Positionen rund um das Intensivbett und Patienten, muss vom klinischen Personal individuell für den Patienten eingestellt werden. Zudem werden die Informationen und Daten der jeweiligen Medizinprodukte gemeinsam mit den klinischen Symptomen des Patienten regelmäßig kontrolliert und dokumentiert.

Auch die Komplikationen, die relevanten Informationen der verschiedenen Medizinprodukte schnell zu erfassen, stellen das klinische Personal vor besondere Herausforderungen. Hieraus leitet sich die Notwendigkeit ab, behandlungsrelevante Informationen anderer Medizinprodukte an möglichst einem Medizinprodukt anzuzeigen.

Eine zentrale Komponente zur Überwachung von schwerkranken Patienten ist das bettseitige Patientenmonitoring zur Analyse der Kreislauf Funktionen wie EKG, Herzfrequenz, Blutdruck und Sauerstoffsättigung. Das bettseitige Monitoring kann auch vernetzt werden, womit alle kreislaufrelevanten Daten aller Patienten einer Intensivstation über eine Monitoringzentrale an einem Schwesternstützpunkt überwacht werden können. Das Patientenmonitoring bietet sich somit als zentrales Medizinprodukt an, Daten anderer Medizinprodukte, wie z. B. Beatmungsgeräte, zusätzlich anzuzeigen. Somit stehen zusätzlich zu Überwachungsfunktionen auch Therapieinformationen an einem Arbeitsplatz zur Verfügung.

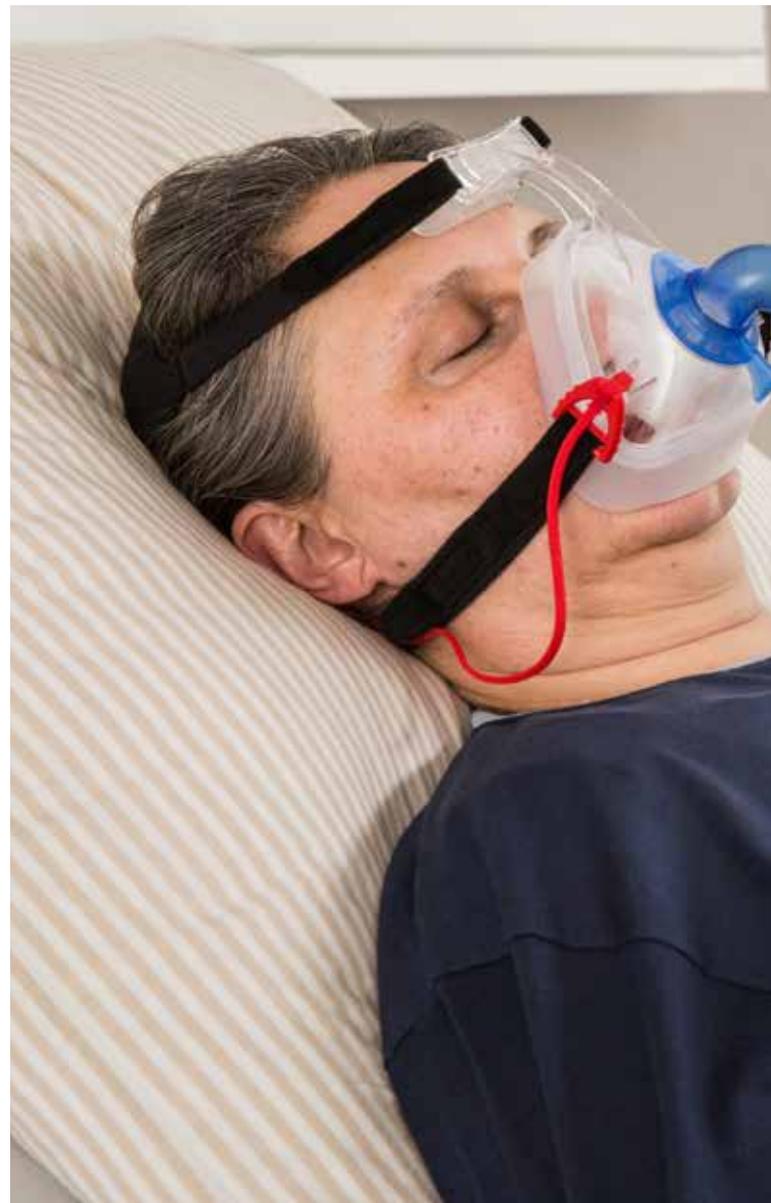
Damit Beatmungsgeräte ihre Daten senden können und Patientenmonitore die Daten empfangen können, bedarf es der jeweiligen Schnittstelle und den Schnittstellenprotokollen. Diese sind in der Regel proprietär, d. h. jeder Hersteller hat seinen eigenen Standard. In den Schnittstellenprotokollen sind die Anzahl, die Art der Daten und das Datenformat beschrieben. Sogenannte Softwaretreiber stellen gemäß der Schnittstellenprotokolle die jeweilige Kommunikation der Medizinprodukte untereinander, wie eine Art Dolmetscher, sicher.

prisma VENT50-C, unser Beatmungsgerät zur Therapie u. a. der respiratorischen Insuffizienz, verfügt über diese Schnittstelle, um die Anbindung an das Patientenmonitoring zu ermöglichen.

Im ersten Schritt ist die Anbindung mit dem prisma Philips Treiber an das Philips Monitoring bereits realisiert. Doch um welche Daten zur Anbindung geht es eigentlich? Welche Daten sollen konkret von prisma VENT50-C in einem Philips Monitor für den Kliniker dargestellt werden, um den Mehrwert zu generieren?

Im Wesentlichen handelt es sich um vier Kategorien von Daten:

- Einstellwerte, Modi und insbesondere Beatmungsdrücke
- Messwerte, wie z. B. das Atemzugvolumen, Atemminutenvolumen und die Beatmungsfrequenz
- Kurven, also der zeitliche Verlauf z. B. der Beatmungsdrücke und des Flows
- Alarmmeldungen



Kommt es zu einer Alarmmeldung des prisma VENT50-C, wird dieser Alarm über die Schnittstelle zum Patientenmonitoring übertragen und kann vom klinischen Personal am Pflegestützpunkt sofort erkannt und die notwendigen Maßnahmen eingeleitet werden. Das spart Zeit und erhöht die Patientensicherheit.

Des Weiteren, neben der Anbindung von Medizinprodukten, müssen eine Vielzahl von patientenrelevanten Daten in der sogenannten Intensivkurve vom klinischen Personal dokumentiert werden. Dies erfolgt papierbasierend oder elektronisch. PDMS (Patienten Daten Management Systeme) ermöglichen eine elektronische, teilweise automatische Dokumentation.

Auch die Daten von Beatmungsgeräten, strukturiert in Form von sogenannten Beatmungsprotokollen, müssen regelmäßig von Hand dokumentiert werden. Eine sogenannte Online-Anbindung über eine Schnittstelle zum PDMS ermöglicht die automatische Datenübernahme vom Beatmungsgerät in das PDMS. Dies ist eine wertvolle Unterstützung für das klinische Personal.

prisma VENT50-C ist für die Anbindung an PDMS bereits vorgesehen. Künftig wird die Treiberbibliothek von prisma VENT50-C für weitere Monitoring- und PDMS-Hersteller erweitert.

Ein wichtiger Schritt in die Zukunft.



CLAC 2.0 – REGELUNG MIT NEUEN FUNKTIONEN

Die manuelle Regelung des inspiratorischen Sauerstoffs (FiO_2) bei Frühgeborenen ist oft kompliziert und zeitaufwendig. In Zusammenarbeit des Universitätsklinikums Tübingen, der Medizinischen und Technischen Universität Wien und Löwenstein Medical wurde ein Algorithmus zur automatisierten Sauerstoffsteuerung bei Frühgeborenen (CLAC – Closed Loop Automatic Oxygen Control) entwickelt.

Die Effektivität von CLAC wurde in multizentrischen Studien unter Verwendung des Löwenstein Medical Neonatal-Beatmungsgerätes Leoni plus CLAC im täglichen Klinikeinsatz validiert.

Um die Bedienung des CLAC-Controllers für den Anwender so einfach und intuitiv wie möglich und gleichzeitig maximal sicher zu machen, wurden der Steueralgorithmus und die Pulsoximetrie-messung in die Leoni plus CLAC integriert. Die gesamte Bedienung einschließlich Visualisierung der Messdaten und Alarmeinstellungen erfolgt über die Bedienoberfläche des Beatmungsgerätes.

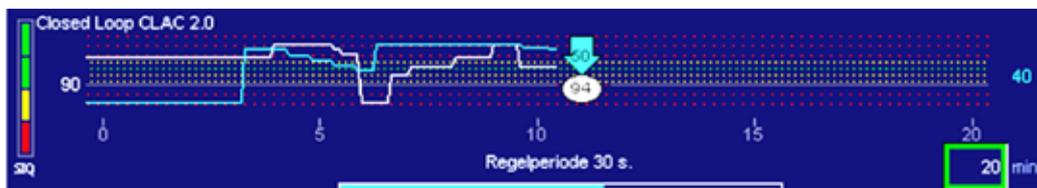
Die Verwendung unverfälschter SpO_2 -Rohdaten der geräteeigenen MASIMO® Messtechnologie garantiert eine unerreichte Messgenauigkeit, welche für einen präzisen und schnellen Regelvorgang unerlässlich ist.

CLAC 1.1 nahm dem Kliniker bisher die Routineanpassung des inspiratorischen Sauerstoffs im Atemgas ab (FiO_2), indem es kontinuierlich den Bedarf und Zustand des Patienten überwacht und die Geräteeinstellungen entsprechend anpasst.

Mit CLAC 2.0 wurde dieser Algorithmus um die Funktionalität der schnellen Regelung bei Entsättigung bis zu 70 % und Übersättigung sowie der flexiblen Zeiteinstellung der Regelperiode erweitert. Bei der wählbaren „Notfallregelung“ reguliert CLAC 2.0 auch bei einem SpO_2 -Abfall unter 70 % durch Minimierung der Regelperiode und durch schrittweises Erhöhen der Sauerstoffkonzentration.

Somit wird der Anwender weiterhin von Routineaufgaben entlastet, hat mit CLAC 2.0 aber die Sicherheit, dass CLAC 2.0 auch in kritischen Situationen verlässlich reagiert.

Der Anwender definiert selbst den Unterstützungsgrad von CLAC. Natürlich besteht jederzeit die Möglichkeit, in die automatische Steuerung einzugreifen, um den Sauerstoffgehalt manuell zu regeln.



Alle relevanten Informationen auf einen Blick



ABDOMENSSENSOR

Überwachung der Atemaktivität des Kindes am Zwerchfell

In den ersten Lebensmonaten ist die Zwerchfell- oder Abdominalatmung bei unseren kleinsten Patienten sehr stark ausgeprägt.

Was liegt also näher, als die Atemaktivität der Kinder am Zwerchfell zu überwachen und die hier gewonnenen Signale als einen Trigger zur Ein- und Ausatmung zu nutzen.

Mit dem Löwenstein Medical Abdomensensor ist es möglich, ohne direkte Eingriffe in die Atemmechanik sowie ohne zusätzliches Gewicht am Patienteninterface und ohne Vergrößerung des Totraums verlässliche Triggersignale der nichtinvasiven Beatmung zu generieren.

Leoni plus synchronisiert mit dem optionalen Abdomensensor die nichtinvasiven Beatmungsformen s-nIPPV und s-nCPAP und fungiert gleichzeitig als Apnoeüberwachung in beiden Beatmungsformen.

Der Abdomensensor (Graseby Capsule) wird auf dem Abdomen des Kindes fixiert und detektiert Ein- und Ausatembemühungen des Kindes mittels Druckdifferenz. Mit diesem Signal wird ein Trigger für synchronisierte Beatmung erzeugt – eine Apnoeüberwachung ist somit ebenfalls möglich.



TSCHERNOBYL- HILFE AUS HILDESHEIM

Atmen und leben möchten ukrainische Kinder. Deshalb hilft die Aktion Tschernobyl-Hilfe e.V. aus Hildesheim und bringt dringend benötigte medizinische Geräte in die Ukraine; auch wenn die Ukraine – eigentlich nur „um die Ecke“ liegt, sind die Zustände in den Kliniken sehr schwierig.

Der Verein unterstützt in erster Linie das Gebiets-Kinderkrankenhaus in Lutsk, zuständig für alle schwer erkrankten Kinder der Wolhynsker Region, und liefert hierzu medizinische Geräte jeglicher Art, lässt sie aufstellen und die Ärzte einarbeiten. Inzwischen, nach einer Gesundheitsreform der Ukraine, dürfen aus allen Landesteilen kranke Kinder in dieser großen Kinderklinik aufgenommen und behandelt werden und Ärzte anderer Kliniken reisen an, um dort zu lernen.

Das Hauptaugenmerk liegt dabei auf der Hilfe zur Selbsthilfe, und deshalb setzt sich der Verein sehr dafür ein, Ärzte nach Hannover und Hildesheim zum Hospitieren und zu Intensiv-Kursen einzuladen (dies erfolgt in enger Zusammenarbeit mit der Medizinischen Hochschule Hannover), ihnen medizinische Hilfen zu geben, damit sie den Kindern in ihrem Land direkt und schnell beistehen können, etwas verändern können und sich nicht als Bittsteller fühlen müssen. Wir freuen uns, dass auch Löwenstein Medical hierzu einen Teil beitragen und Frau Limmroth bei ihrer Arbeit für die Kinder in der Ukraine unterstützen konnte.



Bereits 2015 konnten wir Kinderbeatmungsgeräte und ein Anästhesiegerät liefern, in 2018, kurz vor Weihnachten, zwei Intensivbeatmungsgeräte und diverse Verbrauchsartikel, welche dankbar angenommen wurden. In 2019 folgten bereits ein weiteres Intensivbeatmungsgerät sowie ein Anästhesiegerät Leon plus.



Hildesheim, Deutschland

Leon mri

**Fortschrittlichste Anästhesie-Unterstützung
speziell für den Einsatz im Herzkatheterlabor
oder MRT**

HOSPITAL

HEMOCARE

DIAGNOSTICS

CARA FULL FACE – AUSGESCHLAFEN IN DEN TAG

Sie haben die letzten Ausgaben des Löwenstein Medical Magazins gelesen und erinnern sich: „Die nächste Maske ist schon in Arbeit. Der Arbeitstitel wird allerdings noch nicht verraten.“ Wirklich nicht?

Sie konnten es sich bereits denken. Bei uns folgt der Nasalmaske immer die dazugehörige Full-Face-Maske.

Mit CARA Full Face entsteht die CARA-Familie.

DER FOKUS

Der Fokus der CARA-Familie hat sich nicht verändert. CARA steht für passgenau, leicht, leise, diffus, klein, unkaputtbar – egal ob nasal oder Full Face. Naturgemäß ist die Entwicklung einer Full-Face-Maske eine größere Herausforderung – im wahrsten Sinne des Wortes! Nicht nur rund um die Nase muss CARA passgenau, komfortabel und stabil sitzen, auch der untere Gesichtsbereich muss mitbedacht werden und unterscheidet sich von Mensch zu Mensch deutlich.

DAS MASKENKISSEN

Das Maskenkissen muss hierauf die Antwort haben. Taugt es nicht, fällt häufig die ganze Maske beim Anwender durch und wird nicht mehr verwendet. Es stellt sich also die Frage, können wir das Maskenkissen von CARA nasal einfach so übernehmen? Ja. In Teilen. Der obere Bereich des Maskenkissens ähnelt dem der Nasalmaske sehr. Also weich und anschmiegsam, dennoch stabil und um den Nasenrückenbereich breiter ausgeschnitten. Nur noch hier und da kleine Anpassungen, sodass der obere Bereich auch mit dem unteren harmonisiert. Fertig.

Fast. Nun kommt der untere Bereich. Besondere Anforderungen? Selbstverständlich, denn das Maskenkissen muss bei geschlossenem und offenem Mund abdichten. Full-Face-Masken werden außerdem vermehrt von Patienten mit einem BiLevel-Gerät getragen, also muss sie auch den einen oder anderen Druckunterschied aushalten. Und auf jedes Gesicht passen – egal ob dünn oder dick, Bartträger oder glattrasiert, fliehendes oder stark ausgeprägtes Kinn, Falten oder Linien. Das Marktfeedback unserer Kunden und eine simple Idee gaben uns Antworten, wie der untere Bereich des Maskenkissens aussehen muss. Schlicht und einfach eine andere Oberflächenstruktur als oben, weich und anschmiegsam, aber glatt und haftend. Der Unterkiefer wird somit perfekt gehalten und kann dem Maskenkissen nicht entgleiten.

Egal, ob der Mund nur leicht geöffnet ist oder der Unterkiefer komplett herunterfällt.

DER PATIENTEN-ABSCHLUSSTEST

Die Theorie war vollständig durchdacht und CARA Full Face fertig konstruiert. Nun muss die Theorie in der Praxis getestet werden. Es ist keinem geholfen, wenn wir nur theoretische Sachen entwickeln, die in der Praxis nicht funktionieren. Während der Entwicklungsphase wurden schon einige Tests mit Patienten durchgeführt. Nun stand der Abschlusstest an.

Er verlief sehr intensiv. Mehrere hundert Patienten haben teilgenommen, sie wurden meist vom Team Patient Interface persönlich betreut, sie haben die Maske nächtelang getragen und Fragebögen ausgefüllt. Eine Fülle an Rückmeldungen kam bei uns an. Die Fragebögen wurden nicht nur quantitativ ausgewertet, jeder einzelne wurde auf persönliche Kommentare kontrolliert und bewertet. Eine gewaltige Aufgabe. Wenn man alle Fragebögen zusammenkleben würde, man hätte mehrere Kilometer Strecke.



DAS FEEDBACK

Am Ende stimmte alles. Die Patienten waren sehr zufrieden. Die Patientenbetreuer bekamen positives Feedback und waren ebenfalls sehr zufrieden. Und schließlich bekam das Team Patient Interface all das positive Feedback von Patienten und Patientenbetreuern und war umso mehr sehr zufrieden.

Nun konnte es losgehen.

DIE KOMMUNIKATION

Fast. Ein Vorstandsvorsitzender eines Pharmaunternehmens sagte einmal: „Medikamente bestehen zu 30 % aus Chemie, der Rest ist Kommunikation.“ Wir hatten die 30 % geschafft, nun kam die Kommunikation. Na ja, mal ehrlich, Maskenentwicklung besteht aus mehr als 30 %, aber dennoch, Kommunikation ist essenziell.

Also erarbeiteten wir ein Kommunikationskonzept, buchten unseren „CARA-Patienten“ und organisierten das Fotoshooting und den Videodreh. Löwenstein Medical setzt seit einiger Zeit vermehrt auf „bewegte Bilder“, die auf unserem Löwenstein-Medical-YouTube-Channel zu sehen sind. Videos und Tutorials veranschaulichen auf einfache Art und Weise die Handhabung des Produkts und geben Tipps und Tricks.

Nun also bewegte Bilder für CARA Full Face. Los ging's. Das Storyboard für das Video wurde geschrieben, Ausstattung und Deko in der CARA Full Face-Farbwelt besorgt und schon folgten die anstrengenden, aber produktiv-erfolgreichen Drehtage.

Dank des Kommunikationskonzepts wussten wir, welche Broschüren und Informationsmaterialien zu erstellen sind. Wir schrieben die Texte und bereiteten alles grafisch auf, übersetzten in verschiedene Sprachen und produzierten.

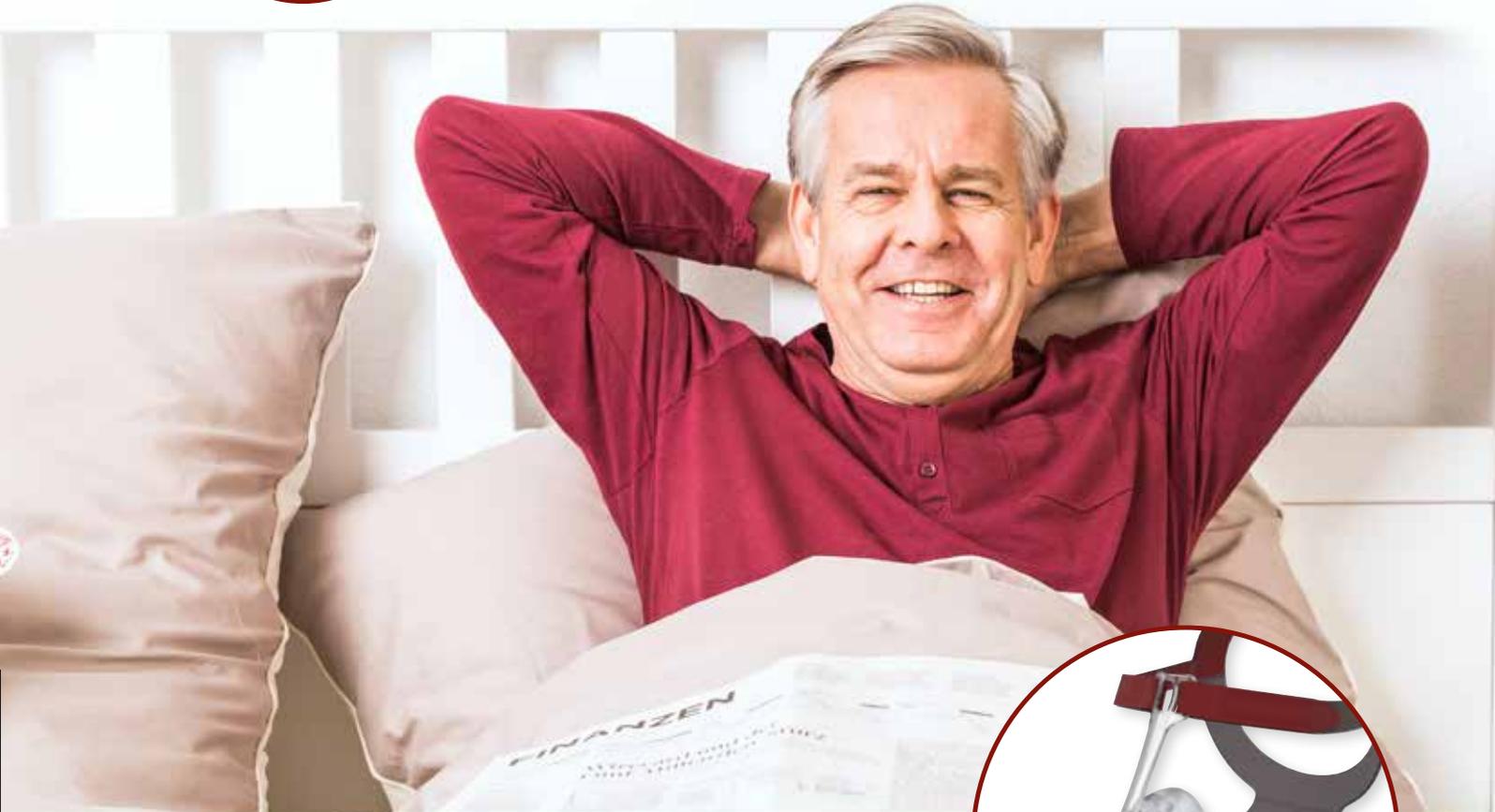
DER ENDSPURT

Fertig? Ja, nun noch den Entwicklungsprozess mit allen regulatorischen Anforderungen abschließen, die Materialversorgungskette sicherstellen und die Produktion von CARA Full Face anlaufen lassen.

DAS RESULTAT

CARA Full Face – die beste Full-Face-Maske, die wir je für unsere Kunden entwickelt und produziert haben. CARA Full Face wird an den großen Erfolg von CARA anknüpfen.





CARA Full Face

Ausgeschlafen in den Tag.

Die neue CARA Full Face bietet allen Full-Face-Masken-Trägern den Komfort unserer erfolgreichen CARA nasal und komplettiert die CARA-Familie.

Erleben Sie perfekte Passform, hohen Tragekomfort, eine angenehme und leise Ausatmung und gute Hautverträglichkeit. Lassen Sie sich überzeugen von der Leichtigkeit, dem sich sanft anschmiegenden, passgenauen Maskenkissen, der guten Einstellmöglichkeit und vielen weiteren pfiffigen Details.



prisma JOURNAL

Stellenwert der Compliance

Schlafbezogene Atmungsstörungen (SBAS) haben aufgrund ihrer Symptomatik und Häufigkeit einen hohen klinischen und gesundheitsökonomischen Stellenwert. Deutlich mehr als fünf Prozent der erwachsenen Bevölkerung sind in Deutschland von SBAS betroffen. Leitsymptome der SBAS sind eine erhebliche Tagesmüdigkeit bis hin zu einer unfreiwilligen Einschlafneigung, welche mit einem erhöhten Unfallrisiko verbunden sind. Darüber hinaus können schlafbezogene Atmungsstörungen unbehandelt zu erheblichen Folgeerkrankungen am Herz-Kreislauf-System und zu einer verkürzten Lebenserwartung führen.

Mehr als 5 % der Erwachsenen sind von SBAS betroffen

Mit der nasalen Überdruckbeatmung (CPAP-Therapie und verwandte Verfahren) steht eine sehr wirkungsvolle Behandlungsmöglichkeit zur Verfügung, für die nunmehr seit über 30 Jahren positive klinische Ergebnisse vorliegen. Durch fortlaufende Verbesserungen an den Therapiegeräten und den zugehörigen Atemmasken wird der Schlafkomfort der Patienten durch diese Therapie nur noch gering eingeschränkt, die allgemeine Lebensqualität zeigt sich hingegen deutlich verbessert, da sich die Symptome der Erkrankung deutlich zurückbilden. Die CPAP-Therapie ist jedoch nur bei regelmäßiger Anwendung wirksam, als Schwellenwert für eine regelmäßige Anwendung wird zumeist eine Mindesteinsatzzeit von 4 – 5 Stunden pro Nacht angesehen. Die Fähigkeit oder Bereitschaft eines Patienten, eine Therapie regelmäßig einzusetzen, wird auch als Compliance bezeichnet. Zusammenfassend ist also eine hohe Compliance bei der CPAP-Therapie einer der wesentlichen Erfolgsfaktoren für einen guten Behandlungserfolg.

Unter den Patienten mit CPAP-Therapie gibt es eine stetig wachsende Nachfrage, den Therapieerfolg auf einfache Weise selbst kontrollieren zu können. Wissenschaftliche Studien belegen bei zahlreichen Behandlungsverfahren eindeutig, dass gut informierte Patienten eine höhere Compliance aufweisen. Dies gilt in hohem Maße zum Beispiel auch für die Therapie der Zuckerkrankheit (Diabetes). Demgegenüber ist die Anzahl der Patienten deutlich geringer, die sich durch eine Selbstkontrolle auf die Krankheit quasi psychisch fixieren und dadurch einen Nachteil erleiden.

prisma JOURNAL ist ein modernes, browsergestütztes Therapietagebuch zur Selbstkontrolle bei der CPAP/APAP-Therapie. Es werden hierbei von dem Anwender die Daten von der Speicherkarte (SD-Karte) des Therapiegerätes genutzt und mittels einer Softwareapplikation im Internet ausgelesen und dargestellt. Ein Download des Ausleseprogramms ist hierfür nicht nötig und auch bewusst nicht vorgesehen. Zukünftige Verbesserungen in dieser Software stehen automatisch allen Anwendern zur Verfügung und es müssen keine Updates erfolgen.

Bei prisma JOURNAL werden die Therapiedaten nicht in der Cloud gespeichert oder anderweitig verarbeitet; hierdurch entfallen zahlreiche datenschutzrechtliche Fragen. Der Patient kann sich die Therapiedaten jedoch jederzeit ausdrucken oder lokal auf seinem Endgerät als PDF-Datei speichern. Last, not least, prisma JOURNAL verursacht keinerlei Kosten für den Patienten. prisma JOURNAL wird durch <https://mein.prismajournal.com> aufgerufen. prisma JOURNAL ist ein kostenloses Leistungsangebot von Löwenstein Medical an die Patienten, welches nicht Inhalt der Verträge mit den Krankenkassen ist.

Schauen Sie sich hier ein kurzes Video zur Nutzung von prisma JOURNAL an:





Der Einsatz von prisma JOURNAL ist bei allen modernen CPAP- und APAP-Geräten von Löwenstein Medical möglich (prisma SOFT und SMART sowie prisma 20C und 20A), aus technischen Gründen kann prisma JOURNAL aktuell noch nicht für BiLevel-Geräte angeboten werden.

Folgende Therapiekriterien werden in prisma JOURNAL dargestellt: Nutzungsdauer, Apnoe-Hypopnoe-Index (AHI), Druckbedarf und Maskenleckagen. Bei prisma SOFT- und prisma SMART-Geräten der neuesten Bauart wird zusätzlich erstmalig ein Indikator für das Vorliegen von erholsamem Tiefschlaf unter der Therapie angegeben. Durch die übersichtliche Gestaltung der Software ist eine intuitive Bedienung möglich, zusätzlich steht in der Software eine ausführliche Anleitung (Tutorial) zur Verfügung, in welcher alle Bedienungsschritte erläutert werden.

Wie bei allen Parametern kann der Patient die Nutzungsdauer der Therapie wahlweise über einen Zeitraum von einem Monat bis hin zu einem Jahr einsehen und so seine persönliche Compliance bestimmen.

Ein weiterer sehr wichtiger Punkt für die Selbstkontrolle ist die Betrachtung der Maskenleckagen. Im Menüpunkt Maskenleckagen wird hierfür der Anteil der Therapiezeit mit einer kritisch hohen Leckage angezeigt. Eine geringe Maskenleckage ist sehr wichtig für eine effektive und komfortable Therapie. Für eine uneingeschränkte Gerätereaktion und eine hohe Therapieeffektivität sollten die Phasen mit kritisch hoher Leckage auf ein Minimum reduziert bzw. vermieden werden. Wenn der Anteil der Therapiezeit mit kritischer Leckage über fünf Prozent liegt, sollte zunächst der Sitz und die Dichtigkeit der Maske überprüft werden.

Die Darstellung des Druckbedarfs ist besonders interessant für Patienten unter Auto-CPAP-Therapie (APAP). Bei der Auto-CPAP-Therapie analysieren die Therapiegeräte fortlaufend die nächtliche Atmung des Patienten und stellen den abzugebenden Druck in der Atemmaske nach

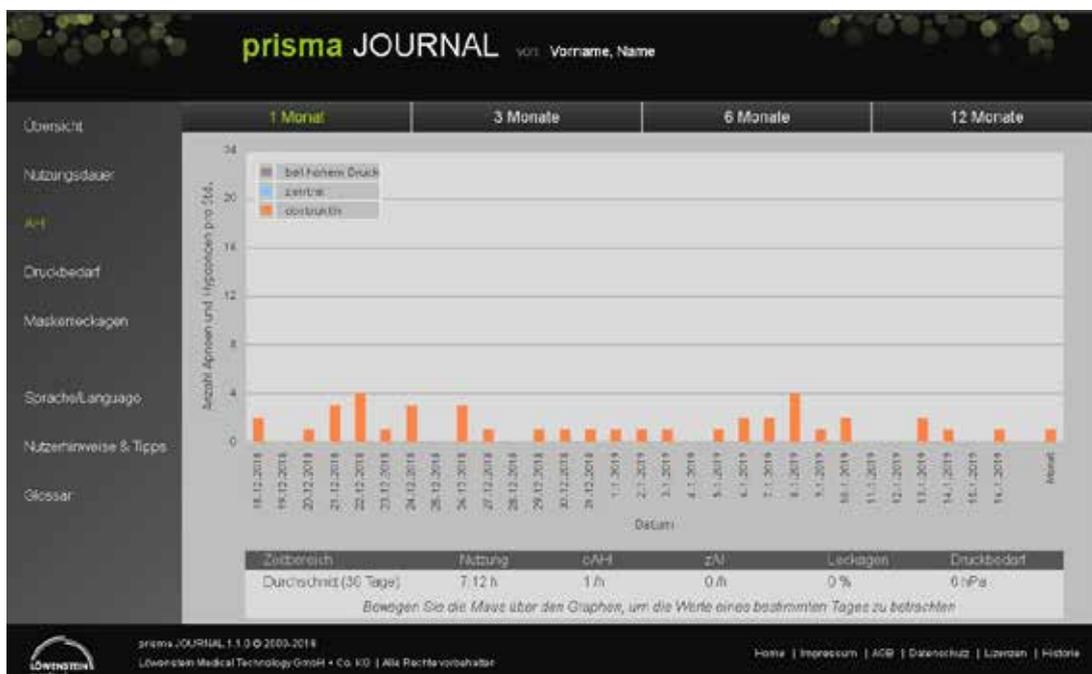


Anzeige der Nutzungsdauer

diesen Ergebnissen selbstständig ein. Der behandelnde Arzt kann hierfür Druckgrenzwerte einstellen, die das Gerät nicht überschreiten darf. Zur Therapiekontrolle wird in prisma JOURNAL der maximale Druckwert dargestellt, der für 90 Prozent der Zeit ausreichend war, in zehn Prozent der Zeit war der Druck also höher. Dieser 90-Prozent-Wert hat sich in zahlreichen klinischen Studien für die Auto-CPAP-Therapie bewährt. Stellt der Patient beispielsweise fest, dass sich der 90-Prozent-Wert zu bestimmten Zeiten deutlich erhöht, so kann dies auf veränderte Therapiebedingungen hinweisen. Unter einer CPAP-Therapie sieht der Patient den fest eingestellten Druck.

Als unmittelbares Erfolgskriterium für die Therapie kann der Apnoe-Hypopnoe-Index (AHI) ausgewertet werden, der die Anzahl der noch vor-

handenen schlafbezogenen Atmungsstörungen angibt. Als Apnoe wird dabei ein kompletter Atemstillstand bezeichnet, wohingegen eine Hypopnoe eine Phase mit verminderter Atmung darstellt. Liegt über mehrere Nächte ein AHI von mehr als zehn vor, so kann dies darauf hindeuten, dass die Therapie optimiert werden sollte.



Anzeige des Apnoe-Hypopnoe-Index



Eine CPAP- oder Auto-CPAP-Therapie ist besonders dann optimal wirksam, wenn der Patient mit der Atemmaske eine gute Schlafqualität aufweist und die besonders erholsamen Tiefschlafphasen erreicht. Für eine Abschätzung des Tiefschlafs analysiert das Therapiegerät bestimmte Atmungsparameter unter der Therapie und zeigt das Ergebnis als Tiefschlafindikator. Fühlt sich ein Patient unter der Therapie unverändert nicht ausgeschlafen und wird in der Mehrheit der Nächte kein Tiefschlafanteil angezeigt, so kann dies auf ein Problem mit der Schlafqualität hinweisen.

Bei der Selbstkontrolle der Patienten mit prisma JOURNAL ergeben sich für den Patienten unter bestimmten Umständen Fragen, die nicht durch das bereits erwähnte Tutorial beantwortet werden. Insbesondere für die medizinisch-technischen Fragen, wie zum Beispiel bei der Maskenleckage, steht dem Patienten hierfür als erster Ansprechpartner der Betreuer des versorgenden Medizintechnikunternehmens zur Verfügung.

Erkenntnisse aus 37 Jahren PAP-Therapie

Was wissen
wir über den
Nutzen?

[1] Patil SP, Ayappa IA, Caples SM, et al. Treatment of adult obstructive sleep apnea with positive airway pressure: an American Academy of Sleep Medicine systematic review, meta-analysis, and GRADE assessment. *J Clin Sleep Med.* 2019;15(2):301–334.

[2] Randerath W, Bassetti CL, Bonsignore R, et al. Challenges and perspectives in obstructive sleep apnoea : report by an ad hoc working group of the Sleep Disordered Breathing Group of the European Respiratory Society and the European Sleep Research Society. *Eur Respir J.* 2018; 52(3)

[3] Yagihara, F.; Lorenzi-Filho, G.; Santos-Silva, R. Patients with obstructive sleep apnea are perceived as younger after treatment with continuous positive airway pressure. *Chest* 2019; DOI: 10.1016/j.chest.2019.03.015.

Im Jahr 1981 wurde erstmals über die CPAP-Therapie bei obstruktiver Schlafapnoe berichtet. Eine Taskforce der amerikanischen Fachgesellschaft AASM hat nun die bis zum Jahr 2018 veröffentlichten Studien zu diesem Thema systematisch aufgearbeitet, um das mittlerweile angesammelte Wissen darzustellen.[1]

Einleitend schätzt die Taskforce die Prävalenz der obstruktiven Schlafapnoe für die USA auf 26 Prozent der erwachsenen Bevölkerung, zehn Prozent für mittlere bis schwere obstruktive Schlafapnoe. Als erwiesene Folgen werden erhöhte Risikowerte für Schläfrigkeit, eingeschränkte Lebensqualität, kardiovaskuläre Erkrankungen und Unfälle genannt. Doch wirkt die PAP-Therapie gegen die Erkrankung und vor allem gegen ihre Folgen?

26 % der Erwachsenen in den USA leiden unter obstruktiver Schlafapnoe

Die Taskforce führte dazu eine Literatursuche nach der PICO-Methode durch und gewichtete die gefundenen Artikel nach ihrer Relevanz, Qualität und ihrem Evidenzgrad. 184 gefundene Artikel erfüllten die Mindestkriterien. Aus ihnen ließen sich unter anderem die folgenden Aussagen ableiten:

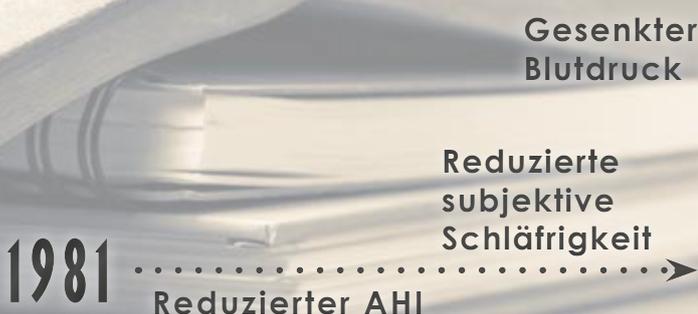
Die PAP-Therapie ist wirksam gegen obstruktive Schlafapnoe und reduziert den **Apnoe-Hypopnoe-Index (AHI)** auf im Mittel 4 verbleibende Ereignisse pro Stunde. Evidenz hoch.

Die PAP-Therapie reduziert die **subjektive Schläfrigkeit** um im Mittel 2,4 ESS-Punkte. Dabei profitieren diejenigen Patienten stärker, die vor Einleitung der Therapie überdurchschnittlich müde sind. Patienten, die trotz Schlafapnoe nicht müde sind, profitieren erwartungsgemäß bezüglich Schläfrigkeit nicht. Evidenz hoch.

Die PAP-Therapie verbessert die schlafbezogene **Lebensqualität**. Evidenz moderat bis hoch. Aufgrund der Heterogenität der Studien lässt sich hier kein Zahlenwert angeben.

Die PAP-Therapie senkt den **Blutdruck** um im Mittel 2 – 4 mmHg bei ebenfalls sehr heterogenen Studien bezüglich Design, Einschlusskriterien, Messmethode etc. Es gibt Anzeichen, dass die Effekt-Stärke von der Höhe des Ausgangs-Blutdrucks, Ausgangs-AHIs und von der PAP-Compliance abhängt.

Studien bestätigen, dass bei obstruktiver Schlafapnoe der Nutzen der PAP-Therapie die Nebenwirkungen überwiegt



Die PAP-Therapie reduziert möglicherweise das Risiko **kardiovaskulärer Ereignisse** bis hin zur Sterblichkeit. Diesbezüglich kamen Studien jedoch zu uneinheitlichen Ergebnissen, daher ist die Evidenz bis heute gering bis moderat. Ähnliches gilt für neurokognitive und psychische Einschränkungen, z. B. Angststörungen und Depressionen, für das Unfallrisiko, die Einschränkung der LVEF bei Herzinsuffizienz sowie die Anzahl an Krankenhausaufenthalten.

In Summe **überwiegt der Nutzen der PAP-Therapie eindeutig die möglichen Nebenwirkungen**. Letztere lassen sich durch eine geeignete Einweisung in die Therapie und eine optimale Zubehörauswahl weiter reduzieren, z. B. durch einen Befeuchter (Evidenz bisher noch eher gering).

Die **APAP-** und die **CPAP-Therapie** sind bezüglich Nutzen und Nebenwirkungen gleichwertig, wobei einzelne Patienten die eine oder andere Therapieform bevorzugen. Evidenz moderat bis hoch.

Eine der **größten Herausforderungen** stellt die Motivation der initial nicht tagesmüden Patienten für die Therapie dar. Grundsätzlich erhöht eine intensive **Betreuung**, entweder klassisch oder durch Telemedizin bzw. digitales Feedback an den Patienten, die mittlere Therapie-Adhärenz.

Zu **allen alternativen Therapieformen** gibt es bislang weniger Evidenz als zur PAP-Therapie.

Die europäischen Fachgesellschaften ERS und ESRS haben ebenfalls den Stand des Wissens bezüglich obstruktiver Schlafapnoe zusammengestellt.[2] Es werden dabei zusätzliche Aspekte wie die Schlafdiagnose betrachtet und der Blick ist mehr in die Zukunft gerichtet: Welche wissenschaftlichen Schwerpunkte sind erforderlich, damit eine individualisierte Therapie mit dem Patienten im Mittelpunkt möglich wird, die das Verhältnis von Nutzen zu Nebenwirkungen weiter verbessert?

In den letzten Wochen wurden einige weitere Studien veröffentlicht, die nicht mehr in die Reviews der Fachgesellschaften einfließen konnten und die Evidenz des Nutzens der PAP-Therapie weiter erhöhen. Aktuelle wissenschaftliche Schwerpunktthemen sind die Verbesserung der Nierenfunktion, bestimmter kardialer Arrhythmien sowie des Risikos für kardiovaskuläre Ereignisse. Und es gibt Hinweise darauf, dass die PAP-Therapie bereits nach einem Monat Patienten mit obstruktiver Schlafapnoe jünger aussehen lässt – was im Einzelfall durchaus eine Motivationshilfe sein kann.[3]

Wussten Sie schon?

In der neuen Kategorie „Wussten Sie schon?“ informieren wir Sie kurz und knapp über spannende Fakten vielfältiger Themenbereiche rund um die gesamte Unternehmensgruppe.

YOUTUBE CHANNEL

In unserem YouTube Channel finden Sie nicht nur Videos zu unseren neuesten Produkten; spannend sind vor allem zahlreiche Anwender-Tipps und Tutorials zum richtigen Einsatz unserer Produkte. Überzeugen Sie sich selbst von unserer Themenvielfalt und abonnieren Sie unseren Kanal!



UNSER LOGISTIKZENTRUM WÄCHST WEITER

Nachdem die Erweiterung unseres Logistikzentrums am Standort Neuhäusel im Jahr 2015 abgeschlossen wurde, laufen die Erweiterungsplanungen in vollem Gange. Geplant ist, dass die Lagerfläche innerhalb der nächsten 2 Jahre um 2/3 der jetzigen Fläche erweitert wird, um unsere Lieferfähigkeit und Lieferzeit für unsere Kunden weiter zu verbessern.

GRÖSSTER EINZELAUFTRAG IN DER POLYGRAPHIE



Der Einzelauftrag über knapp 200 Polygraphie-Geräte ist der größte Auftrag in der Geschichte von Löwenstein Medical. Es wurde in dem Zuge eine maßgeschneiderte Lösung für unseren Kunden Villeroy aus der Schweiz erarbeitet.

NEWSLETTER

Mit unserem Newsletter sind Sie stets gut informiert. Wir informieren Sie rund um unsere drei großen Geschäftsbereiche Homecare, Hospital und Diagnostics. Durch unseren Newsletter erhalten Sie außerdem Informationen zu Produktneuheiten und Rabattcodes in unserem Onlineshop. Erhalten Sie einmal im Quartal einen Newsletter zu Ihren Wunschtönen mit qualitativ hochwertigem Inhalt.



ATEMZENTRUM ANSBACH FEIERT

Unser erstes Atemzentrum wurde am 1. September 2003 in Ansbach eröffnet und feierte somit Ende letzten Jahres 15-jähriges Jubiläum. Seit dem Start des Betreuungskonzeptes wurde und wird dieses von unseren Patienten sehr gut angenommen. Uns ist es besonders wichtig, unsere Patienten vor Ort kompetent zu betreuen. Wussten Sie schon, dass wir heute mit rund 180 Schlaf-Atem-Zentren und 30 Niederlassungen flächendeckend in Deutschland und damit mit mehr Standorten als jeder Wettbewerber vertreten sind?



SALVIA MEDICAL HEISST JETZT ...

... Löwenstein Medical Innovation. Sie wurde zum 1. Januar 2019 auch namentlich ein Teil der Löwenstein-Gruppe. Heute tritt unser Hersteller in Kronberg unter dem Namen Löwenstein Medical Innovation auf. Wie entstand der Name? Der Name ist Programm. LMI arbeitet tagtäglich an neuen Innovationen im Bereich der Intensivbeatmung. LMI plant außerdem derzeit einen Neubau in Steinbach im Taunus.



BALD HAT DAS WARTEN EIN ENDE

Die Produktion unseres neuen Intensivbeatmungsgerätes elisa 500 wurde gestartet. Wir freuen uns auf die Auslieferung der ersten Geräte. elisa 500 hat derzeit auf dem Markt die leistungsfähigste Turbine und überzeugt durch die vollständig konfigurierbare agile Benutzeroberfläche. Erfahren Sie mehr über unser neues Gerät.



ELISA 800 VIT EROBERT MIDDLE EAST

Mit voller Begeisterung wurde Anfang dieses Jahres der Intensivbeatmer elisa 800 VIT in Saudi-Arabien vorgestellt. Wir erhoffen uns einen großen Erfolg der Geräte in Middle East. Saudi-Arabien ist ein Markt mit sehr viel Potenzial. Wir möchten diesen natürlich mit unserem Partner Azeer vor Ort erobern.



IRAK – MEDIZINTECHNIK „MADE IN GERMANY“ HOCH IM KURS

Nach dem bislang größten Einzelauftrag für Klinik-Beatmungsgeräte folgen nun weitere Großaufträge in Millionenhöhe für Anästhesiegeräte, Patientenmonitore, Kompressoren und vieles mehr. Durch den Einsatz der Geräte in diversen Universitätskliniken erstreckt sich unsere installierte Basis breitflächig auf das gesamte irakische Territorium (inklusive Kurdistan).



KOMPLEXITÄTSREDUKTION FÜR UNSERE ANAMED-PATIENTEN

Anamed wird zum 1. Juni 2019 die Geschäftstätigkeit und alle Versorgungsverträge an Löwenstein Medical übergeben. Ziel dieser Umstrukturierung ist eine deutliche Komplexitätsreduktion für unsere Patienten. Ab jetzt gibt es nur noch einen Ansprechpartner für alle Patienten deutschlandweit – und das ist Löwenstein Medical.



ONLINESHOP

Kennen Sie schon unseren Onlineshop? Hier erhalten Sie viele Produkte, die Ihren Komfort rund um Ihre Therapie verbessern. Natürlich erhalten Sie auch Therapiegeräte und Masken. Stöbern Sie einfach mal unter www.loewenstein.shop



Wegweisender Austausch am Mathilde Escher Heim Symposium



Innovativ war das zweite Mathilde Escher Heim Symposium am 7. März 2019 in vielerlei Hinsicht. Nicht nur, dass Löwenstein Medical Schweiz das erste Mal zusammen mit Prof. Dr. Konrad Bloch, Klinikdirektor der Pneumologie im Universitätsspital Zürich, einen Anlass in diesem Ausmaß auf die Beine stellte; renommierte Fachexperten der Pneumologie aus der Schweiz, aus Deutschland und aus Dänemark stellten zum Thema Langzeitbeatmung Erkenntnisse vor, welche die Behandlung von Patienten mit chronischer Ateminsuffizienz revolutionieren können.

EIN ZUHAUSE FÜR PATIENTEN MIT MUSKELDYSTROPHIE

Das Mathilde Escher Heim, das an diesem Tag als Gastgeber fungierte, bot für diesen Anlass eine ideale Kulisse. Das Heim im Zentrum von Zürich hat sich insbesondere auf Menschen mit Muskeldystrophie Typ Duchenne spezialisiert. Die lichtdurchfluteten, komplett rollstuhlgängigen Räumlichkeiten beherbergen bis zu 46 Kinder, Jugendliche und Erwachsene in verschiedenen Wohngruppen. Dem Thema Ateminsuffizienz begegnet man hier häufig – aufgrund des schubweise fortschreitenden Abbaus der Muskulatur sind früher oder später alle Duchenne-Patienten auf Atemhilfegeräte angewiesen. „Dank dem Einsatz dieser Geräte hat sich die Lebenserwartung unserer Klienten mit Muskeldystrophie Duchenne markant erhöht“, betonte Jürg Roffler, Leiter des Mathilde Escher Heims in seiner Präsentation über Sicherheitsaspekte im Umgang mit beatmeten Patienten. Die Betreuung solcher Klienten stelle aber hohe Ansprüche an die Erarbeitung von Sicherheitsstandards. „Wir brauchen Geräte, die für den mobilen Außeneinsatz geeignet sind und somit rüttel-, stoß-, hitze- und wasserbeständig sind“, appelliert er an die Hersteller. Zudem sei eine sichere Schlauchverbindung essenziell, die eine ungewollte Diskonnektion verhindert.

LEBENSQUALITÄT TROTZ LANGZEITBEATMUNG

Überleitend zum Thema Langzeitbeatmung widmete sich Anne-Christin Stöwhas, Oberärztin am Universitätsspital Zürich, praktischen Aspekten der nichtinvasiven und Tracheostoma-Beatmung bei Duchenne-Patienten, während Prof. Dr. Wolfram Windisch, Pneumologe in den Kliniken der Stadt Köln, in seiner Präsentation auf die nichtinvasive Beatmung bei der Chronisch obstruktiven Lungenkrankheit (COPD) einging. Sein Fazit: „Es gibt eine klare Evidenz für nichtinvasive Beatmung bei COPD, wenn die Beatmung darauf ausgerichtet ist, erhöhte PaCO₂-Werte (d. h. den Partialdruck des Kohlendioxids im arteriellen Blut) zu senken.“ Dabei propagiert Windisch hohe Drücke bei der Beatmung bis über 20 Millibar – eine Handhabung, mit der er, wie Windisch erzählte, zu Beginn auf Skepsis stieß.

Dr. Dan Adler und Dr. Jean-Paul Janssens vom Universitätsspital Genf diskutierten in ihren Präsentationen das klinische und physiologische Monitoring bei Patienten mit nichtinvasiver Beatmung. So hat Adler für diese Patienten einen Monitoring-Fragebogen entwickelt, der drei Bereiche abdeckt: Atemwegssymptome, Schlafqualität und behandlungsbedingte Nebenwirkungen sind Themen, die für die Lebensqualität solcher Patienten essenziell sind.

Aus klinischer Sicht unterstreicht Janssens die Wichtigkeit von regelmäßiger, standardisierter Überwachung der Patienten, einschließlich einer gründlichen Anamnese, der Erfassung der Symptome, Atemblutgasanalyse, nächtlicher Sauerstoffsättigung und der Beatmungsoftware.

HIGH-FLOW: NICHT NUR FÜR DIE INTENSIVMEDIZIN GEEIGNET

Eine neuartige Form der Sauerstofftherapie behandelte Prof. Dr. Konrad Bloch in seinem Vortrag: Der Pneumologe präsentierte klinische Erfahrungen mit der sogenannten High-Flow-Sauerstofftherapie im akuten Setting. Bei dieser Therapie wird mit Sauerstoff angereicherte, befeuchtete und erwärmte Luft mit hohem Fluss über eine spezielle Nasenbrille angewendet. „Die High-Flow-Therapie reduziert die Atemarbeit, erzeugt einen leichten positiven Druck in den oberen Atemwegen und reduziert die Totraum-Ventilation“, erklärte Bloch. Da die Therapie eine wirksame Behandlung von hypoxämen Patienten mit hohem Sauerstoffbedarf unabhängig von Nasen- oder Mundatmung ermöglicht, stelle sie eine wertvolle Behandlungsoption für Patienten mit fortgeschrittener respiratorischer Insuffizienz dar.

Während High-Flow bisher vor allem in der Intensivmedizin oder in der Neonatologie eingesetzt wurde, findet sie nun zunehmend bei chronischen Atemwegserkrankungen Anwendung. Wie sich die High-Flow-Therapie auf COPD-Patienten auswirkt, hat Prof. Dr. Ulla Weinreich aus Dänemark zusammen mit einem Team, welchem außerdem noch Dr. Line Hust Storgaard, Dr. Hans-Ulrich Hockey und Dr. Brigitte Schantz Laursen angehören, während einer zwölfmonatigen Studie untersucht. Bei der Studie handelt es sich um die einzige Langzeitstudie im Homecare-Bereich, welche bisher durchgeführt wurde. Unter der Therapie konnte sie bei ihren untersuchten Patienten einige Therapieerfolge verzeichnen. Unter anderem ergab sich eine Reduktion der AECOPD (akute Verstärkung der Symptomatik) und aufgrund dessen auch eine Reduktion der Hospitalisierungsrate. Ebenfalls waren die Patienten unter der Therapie fähig, längere Distanzen zu gehen. Infolge erhöhte sich die subjektiv eingeschätzte Lebensqualität der Patienten erheblich.

ZAHLREICHE BESUCHER UND EINE ZUSAGE

Über hundert Besucher, bestehend aus Pneumologen, Pflegepersonal, medizinischen PraxisassistentInnen und Vertreter aus der ganzen Schweiz besuchten das Symposium. Die angeregten Diskussionen und zahlreichen Fragen bewiesen die Aktualität der präsentierten Studien und die Bedeutsamkeit des Diskurses rund um das Thema High-Flow-Therapie. Als krönenden Abschluss erhielt Löwenstein Medical die definitive Zusage zur Ausrüstung sämtlicher Duchenne-Patienten des Mathilde Escher Heims mit vierzig prismaVENT40- und prismaVENT50-Geräten. Ein erfolgreicher Event in jeglicher Hinsicht – der auf jeden Fall wiederholt werden kann.



Mehrwert von Videos zur Informationsverbreitung

Das Verbreiten und Konsumieren von Videomaterial rückt immer weiter in den Vordergrund. Springen Unternehmen nur auf diesen Zug mit auf oder bringt der Weg der Informationsverbreitung tatsächlich einen Mehrwert für Kunden und Geschäftspartner?

In Zeiten des dauerhaften Informationsüberflusses wird besonders komplexeren Themenbereichen bei einer textlichen Aufarbeitung kaum noch Aufmerksamkeit geschenkt. Videos bieten hingegen die Möglichkeit einer Komplexitätsreduktion erklärungsbedürftiger Themen. Besonders wenn es um Krankheitsbilder, Ursachen, Nebenwirkungen, Behandlungsmethoden sowie Therapie-Algorithmus geht, wird das Medium eines Videos für die jeweilige Zielgruppe interessant.

„YouTube ist mit einer monatlichen Nutzerzahl von fast zwei Milliarden das größte Videoportal weltweit.“

Neben der Reduktion der Komplexität helfen Videos dem Nutzer dabei, sich Inhalte mithilfe von Emotionen und dem sogenannten Storytelling besser merken zu können. Außerdem erleichtert die Ansprache zweier Rezipienten (auditiver und visueller Sinn) die Informationsaufnahme. Nachdem die Vorteile des Informationsmediums Video auf der Hand liegen, stellt sich die Frage der Informationsverbreitung. Die Informationen sollen die Zielgruppe möglichst überall und immer erreichen bzw. von dieser abrufbar sein. Die Videoplattform YouTube gilt neben Google als die zweitgrößte Suchmaschine weltweit. Insgesamt weist die Plattform fast zwei Milliarden Nutzer auf. Jede Minute werden 400 Stunden Videomaterial hochgeladen. Die Nutzerstruktur von YouTube umfasst ein breites Spektrum.

„Upload von 400 Stunden Videomaterial je Minute.“



Die Zielgruppe eines jeden Unternehmens und einer jeden Branche sei mit der Plattform zu erreichen, heißt es in vielen Analysen. Da die Zielgruppen der Healthcare-Branche breit gefächert und möglicherweise nicht mit anderen Branchen vergleichbar sind, setzten wir uns das Ziel, uns ein eigenes Bild des Nutzungsverhaltens unserer Zielgruppe zu machen. Zur detaillierteren Analyse beschränkten wir uns dabei auf unseren Patientenstamm im Bereich der Schlaftherapie. Das Ergebnis der Analyse war sehr positiv. Mehr als zwei Drittel unserer Patienten nutzen bereits die Plattform und somit das Informationsmedium Video. Davon wiederum nutzt der Großteil das Medium ebenfalls zur Informationssuche hinsichtlich Gesundheitsthemen.

Darüber hinaus wurde ermittelt, dass das Interesse an Videos rund um den Themenbereich Schlaftherapie sehr hoch ist. Zusammengefasst bestätigte uns die Analyse die beschriebenen Vorteile des Videos als Informationsmedium sowie die Sinnhaftigkeit der Verbreitung von Videos über die Plattform YouTube.

„YouTube gilt nach Google als zweitgrößte Suchmaschine der Welt.“

Seitdem arbeiten wir kontinuierlich an neuen Videos. Dabei behandeln wir ein breit aufgestelltes Themenspektrum. Begonnen bei der Vorstellung neuer Produkte, Anwendertipps rund um unsere Produkte, die hygienische Aufarbeitung und vieles mehr. Den Statistiken zufolge stellen wir fest, dass Videos zur Bedienung und Anwendung der Atemmasken sowie der Schlaftherapie-Geräte auf besonders großes Interesse stoßen. Wir arbeiten kontinuierlich daran, den Kanal mit interessanten Inhalten zu füllen. Seien Sie stets informiert und abonnieren Sie unseren YouTube-Kanal ganz einfach mit Ihrem Google-Konto.

Hier gelangen Sie direkt zu unserem YouTube-Kanal:





SONATA

Der neue Polysomnograph.

- Modern
- Flexibel
- Vielfältig
- Zukunftssicher
- Wirtschaftlich

Finden Sie Ihre Filiale in
Ihrer Nähe: www.hul.de

