

Höchste Sicherheit für zukunftsweisende Kommunikations-Technologie

Cyberfish lanciert Vitim: weit mehr als Videokonferenzen

Wer eine medizinisch geprüfte und qualitativ hochwertige Videokonferenz-Lösung sucht, ist seit mehr als 10 Jahren bei Cyberfish bestens aufgehoben. Datensicherheit steht an oberster Stelle, ebenso wichtig sind einfaches Bedienen und eine sehr geringe Netzauslastung. «Heute wollen wir unseren Kunden noch mehr bieten, den Nutzen für die breite Cybermedical-Community mehren, mehr Funktionen kreieren und neuste Kommunikationsmittel einsetzen», unterstreicht Firmengründer Urs Wattenhofer. Wir wollten Genaueres erfahren.

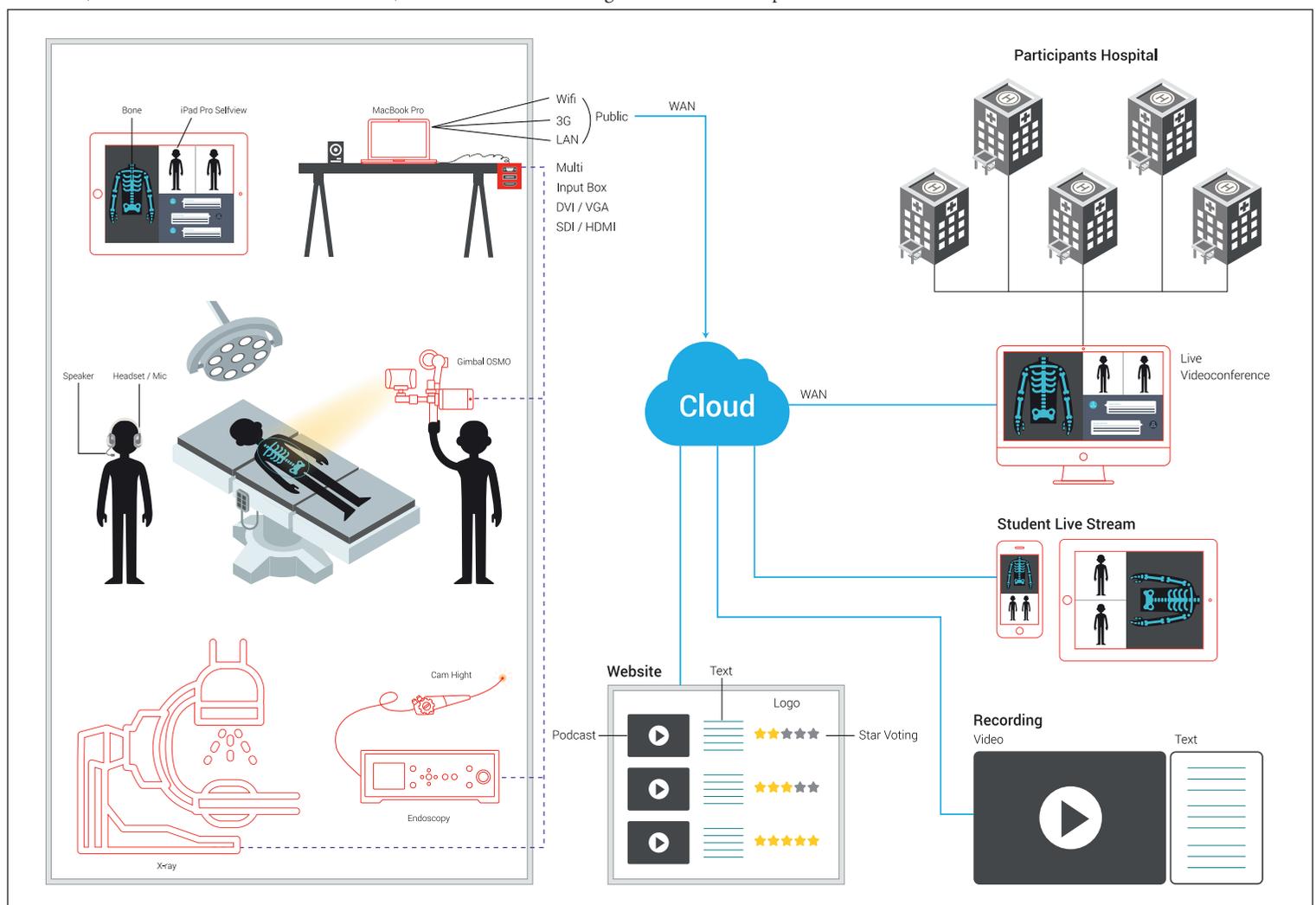
Seit mehr als 10 Jahren bietet das Biberbrurger Unternehmen individuelle Kundenlösungen in verschiedensten Bereichen. Die Stärken von Cyberfish liegen in der Verbindung innovativer

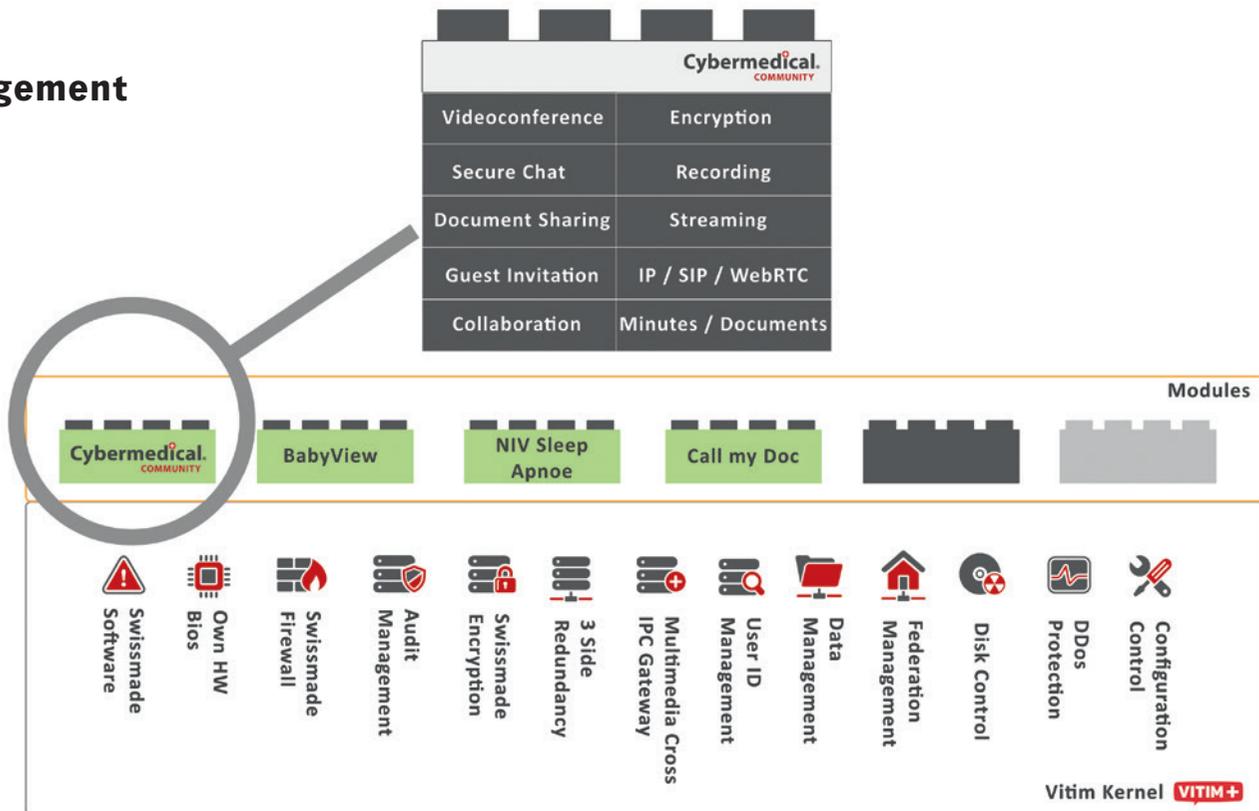
Ideen mit erstklassigen State-of-the-Art Technologien. Cyberfish verbindet Menschen mit Menschen, egal wo sie sich befinden. Sicher, schnell und einfach.

Cybermedical Community: die Erfolgsstory

Die Cybermedical Community wurde 2009, zusammen mit Anwendern und IT-Fachleuten

MUC™ (Medical Unified Communication Suit): multimediale Vernetzung verschiedener Komponenten





Das Prinzip Vitim (Virtual Intelligent Technology Information Middleware) im Überblick

aus dem Spital und Pflegebereich, gegründet. Ziel dieser Community ist es, einen einheitlichen Standard in der Schweiz zu schaffen, wie sich Spitäler, Ärzte und Pflegepersonal fachlich austauschen können. Einer der wichtigsten Punkte ist von Beginn an die strikte Einhaltung der Security-Vorgaben der einzelnen Kantone, des BAG wie auch der schweizerischen Datenschützer. Die Cybermedical Community stellt den Patientendatenschutz an erste Stelle. Trotzdem sollen sich die AnwenderInnen auf einfache Weise austauschen können und Tumorboards, Fortbildungen, Live Operationen und anderes mehr durchführen können.

Bis heute bleibt das Unternehmen den Grundanforderungen der User treu: einfach, transparente Kostenstruktur und Prozesse wie auch technische Fachkompetenz auf höchster Ebene.

Flächendeckend etabliert

In der Schweiz hat sich die Cybermedical Community flächendeckend etabliert und ist Marktführer im Bereich der interdisziplinären Vernetzung in den verschiedensten Klinik-Abteilungen. In rund 160 Spitälern profitieren über 10000 User von der wegweisenden Lösung. Zu den Stärken zählen die barrierefreie Kommunikation zwischen den einzelnen Bereichen und Standorten im Spital wie auch zwischen den Zuweisern, die aktiv ins Spital eingebunden werden. Selbstverständlich spielt der Bereich Pflege eine wichtige Rolle, weil er das Bindeglied zwischen Arzt, Spital, Angehörigen und Patienten ist.

Auch international besteht ein exzellentes Netzwerk. Die Cybermedical Community wird bei-

spielsweise in Krisengebieten eingesetzt, um Müttern und Kindern eine fachliche Grundversorgung zu ermöglichen, bei der Bekämpfung von Ebola oder in Malaria-Gebieten. Heute nutzen zahlreiche User die Community, welche auch in diverse andere, internationale Communities integriert ist. Die Cybermedical Community wird so zu einem systemrelevanten Player, was mit den Anwendern immer weiterentwickelt wird.

Cyberfish goes Vitim®

Besseres ist der Feind des Guten. Getreu diesem Motto suchte Cyberfish nach neuen Ufern. «Die bewährte Kommunikations-Technologie, die innerhalb der Cybermedical Community medizinische Fachpersonen zum Nutzen der Patienten verbindet, kann auch andersweitig im Gesundheitswesen genutzt werden», erläutert Urs Wattenhofer. «Zu diesem Zweck haben wir eine neuartige, erweiterte digitale Grundlage geschaffen, die sich ebenfalls unter Einhaltung höchster Datensicherheit für weitere Einsatzgebiete kommunikativer Vernetzung eignet. Dadurch sind wir für die Anforderungen von IoT und Industrie 4.0/Healthcare 4.0 bestens gerüstet.»

Vitim war geboren. So heisst das neuste Produkt von Cyberfish. Es sieht nicht nur optisch neu aus, es enthält ausserdem viele neue Funktionen.

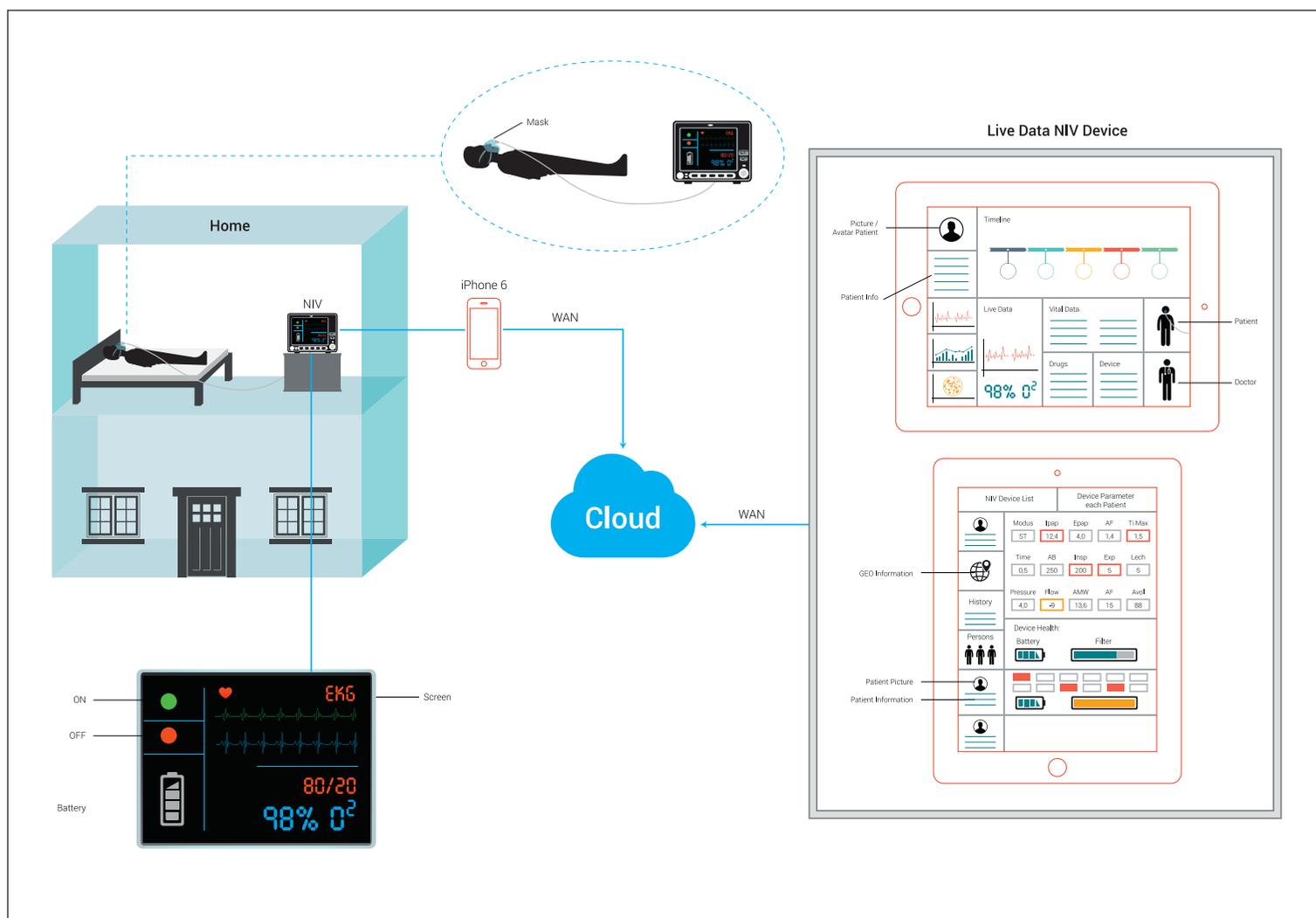
Die Cyberfish-Entwickler haben Vitim in enger Zusammenarbeit mit Medizinern, Pflegepersonal, IT-Security- und Datenschutz-Fachleuten kreiert, um heutige und zukünftige Anforderungen der Benutzer und der IT zu erfüllen. Bezüglich Security und Datenschutz wird weiterhin strikt auf Swissness gesetzt.

Ein Meilenstein in der medizinischen Kommunikation

Bei Vitim sind u.a. neuste End-to-End-Verschlüsselungstechniken, Zertifikate und Zweiweg-Authentisierung standardmässig eingebaut und alle Vitim-Softwarerechte (IP) befinden sich in privatem Besitz der Firmeninhaber in der Schweiz. Darum darf auch das Label «Swiss Made Software» benutzt werden. Vitim erfüllt als Medizinprodukt die HIPAA- und EN-Normen sowie die ISO 27001-Norm. Neue Funktionen, wie z.B. ein integrierter Plugin-Shop, erlauben es, noch schneller auf die Bedürfnisse der User einzugehen.

Die Vitim Switzerland AG ist zur Entwicklungsfirma von Cyberfish in der Schweiz geworden. Daher vertreibt die Cyberfish AG das Produkt Vitim exklusiv im Medizinbereich. Somit ist sichergestellt, dass alle Mitglieder der Cybermedical Community auch in Zukunft von der Leistungsfähigkeit der Cyberfish-Schwesterfirma Vitim profitieren. Vitim bedeutet daher einmal mehr einen Meilenstein in der medizinischen Kommunikation und Collaboration.

Die Abbildung auf dieser Seite zeigt den Systemaufbau von Vitim und die Möglichkeiten der flexiblen Nutzung. Ob ein Kunde nur eines der vielen Module einsetzt oder mehrere, die Basis, die höchste Sicherheit im raschen Austausch von Informationen und bestaufgelösten Bildern zur Experten-Beurteilung bietet, ist immer und uneingeschränkt vorhanden. Vitim ist überdies so konzipiert, dass Offenheit für künftige neue Module der kommunikativen Vernetzung besteht. Dazu stehen den Kunden API und SDK zur Verfügung.



Prinzip NIV (nicht-invasive Beatmung) – das Schlafapnoe-Patienten-Projekt

Neue Perspektiven für Pneumologen

Die Kommunikations-Tools von Cyberfish machen es möglich, dezentral erhobene Daten zentral von Experten auszuwerten. Diesen Trumpf nutzt die Lungenliga Schweiz für NIV-Patienten. Zur Zeit läuft ein Pilotprojekt der Lungenliga St. Gallen in Kooperation mit dem Kantonsspital St. Gallen. Weil Rehospitalisierungen der meist bettlägerigen Patienten aufwändig wären, gilt es, Vitaldaten der Erkrankten zuhause zu erfassen und ans Zentrumsspital zu übermitteln. Fachärzte beurteilen die Entwicklung der Daten und sind in der Lage, sofort zu intervenieren und mit den Hausärzten von Ort via Videokonferenz zu kommunizieren. Das erhöht die Lebensqualität der Betroffenen und vermeidet hohe Gesundheitskosten.

Ziel des Projekts in St. Gallen ist die Live-Überwachung der einzelnen Geräteparameter von NIV-Patienten. Die entsprechenden Schnittstellenwerte sind in einfacher Art auf Tablets und Smartphones ersichtlich. Die Dokumentation der

einzelnen Einstellungen ist nachvollziehbar und revisionssicher. Zudem soll zu einem späteren Zeitpunkt die Koppelung ans bestehende KIS angestrebt werden, um die Daten direkt zu importieren.

Die Geräte selber sind überwacht und teilen ihren Health-Status aktiv mit. Im Spital sind pro Patient, welcher in der Plattform erfasst ist, die Werte in Echtzeit ersichtlich, in Form spezifischer Charts auf einer iPhone/iPad-App. Zudem sollen die HomeCare-Anbieter in den Prozess involviert werden und die entsprechenden Daten erhalten, welche für die Betreuung ihrer Patienten erforderlich sind. Bei den Patienten selber soll eine App entwickelt werden, welche die gesamte Sammlung der Daten von den entsprechenden NIV-Geräten übernimmt, sodass diese einfach erweitert werden können.

Ein Dashboard schafft mehr Übersicht

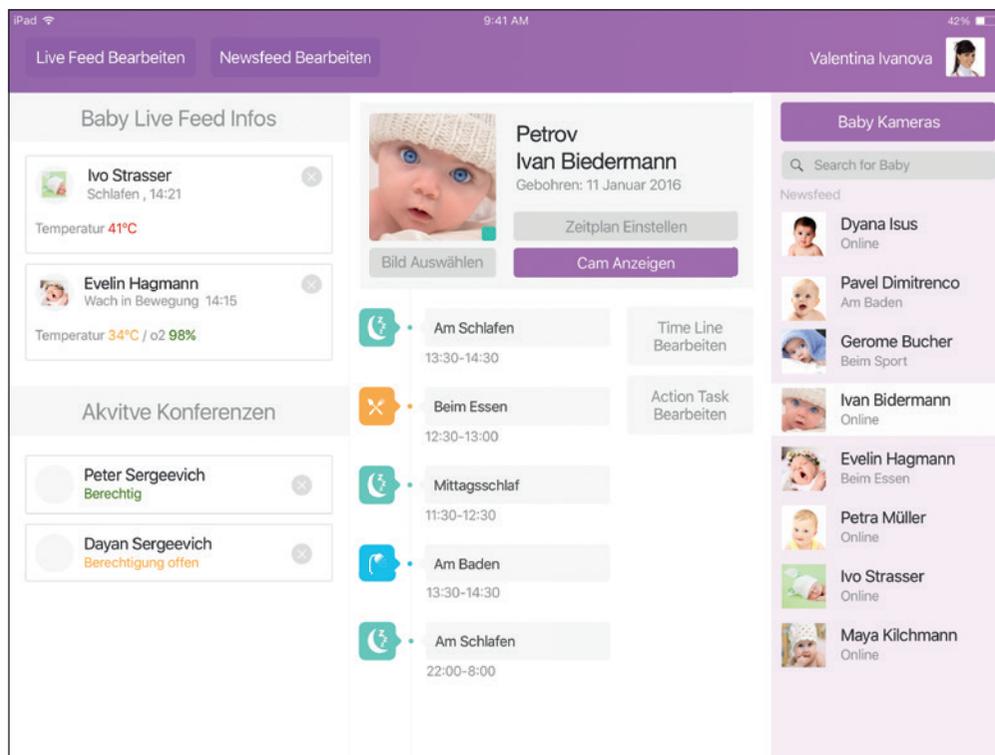
In der Pneumologie-Abteilung kann der entsprechende Arzt im Live-Mode sämtliche Patienten-

daten sehen inklusive der Gerätedaten und Einstellungen. Die App, welche auf iPad optimiert wird, stellt die erwähnten Daten einfach dar. Die Cyberfish Secure-Cloud ist so flexibel gebaut, dass später andere Stellen involviert werden könnten wie z.B. die Spitex oder weitere Pneumologen. Schliesslich ist ein Container vorgesehen, um Vergleichswerte zu erstellen, um beispielsweise Studien überregional durchzuführen. Somit können Krankheitsverläufe einfach ausgetauscht werden, um später eine «History» aufzuzeigen.

Atmungsorgane stehen auch im Basel im Zentrum. Hier tauscht das Lungenzentrum des Universitätsspitals Basel (USB) mit seinen Zuweisern regelmässig per Videokonferenz Informationen aus. Die Experten des USB beraten ihre Kollegen und sichern eine erstklassige Patientenversorgung.

Stroke-Zentren noch besser vernetzt

Qualitativ hochstehender Informationsaustausch ist das Eine, Geschwindigkeit, die Leben



BabyView – das ultimative Erlebnis für Eltern und eine grosse Hilfe für die Pflege

rettet, das Andere. Dieser Aspekt kommt gerade bei Herznotfällen zum Tragen. Deshalb sind die Stroke-Zentren der Schweiz mit Cyberfish-Systemen ausgerüstet. In diesen Zentren steht das benötigte Fachpersonal (z.B. Neurologen, Internisten, Radiologen, Neuro- und Gefässchirurgen sowie spezialisierte Pflege- und Rehakräfte) soweit möglich, permanent oder zumindest sehr kurzfristig zur Verfügung. Diese Spitäler sowie die im Weiteren beteiligten Reha-Kliniken und Spezialisten vernetzen sich, um eine möglichst flächendeckende Versorgung, reibungslose Behandlungsabläufe und eine koordinierte Fort- und Weiterbildung zu gewährleisten.

Und das ist von grosser Bedeutung: Schlaganfall ist die dritthäufigste Todesursache und die Hauptursache einer Langzeitbehinderung bei Erwachsenen in der Schweiz. So erleiden z.B. jährlich rund 16 000 Menschen einen Schlaganfall. Durch eine schnell einsetzende Diagnostik, Therapie und Frührehabilitation können diese Risiken vermindert oder gar vermieden werden. Eine derart umfassende Behandlung kann aber durch einen einzelnen Arzt nicht erbracht werden. Hierzu ist eine umfassende, interdisziplinäre Zusammenarbeit notwendig. Zeit ist dabei der entscheidende Faktor.

Bei Notfällen in kleinen und mittelgrossen Spitälern kann daher blitzschnell mit den Stroke-Zentren Verbindung aufgenommen werden. Die Zentrums-Experten erhalten Realtime Zugriff auf

KIS- PACS- und Vital-Daten vor Ort und können mittels Videokonferenz ihren raschen und wichtigen Beitrag zur Erhöhung der Überlebenschancen von Herznotfall-Patienten leisten.

CyboScope: interaktiv austauschen, verschlüsselt und effizient

Eine etwas andere Mikroskopen-Kamera ist CyboScope. Hier werden Daten interaktiv ausgetauscht, total verschlüsselt, und das auf effiziente Weise. – Faktum ist: Viele Mikroskop-User würden, zur Absicherung oder für Zweitmeinungen, ihre Proben gerne mit weiteren Kollegen diskutieren und besprechen. Die Bilder auf einfache Weise sicher zu übertragen, stellt jedoch eine grosse Herausforderung dar. CyboScope wurde mit Mikro-Hämatologen entwickelt, um genau dieses Problem zu beheben. Die CyboScope-App stellt dies sicher. Die Bildübertragung erfolgt vom Mikroskop vor Ort übers dort aufgesetzte Smartphone direkt und schnell zum externen Fachexperten – uneingeschränkte Datensicherheit inbegriffen.

Mit CyboScope können sich Netzwerk-Partner in Echtzeit untereinander via Ton, Bild, Chat und Annotation unterhalten. Gleichzeitig können sie problemlos eine OP-Übertragung eines Endoskopie-Geräts durchführen und diese für andere Teilnehmer interaktiv kommentieren. CyboScope ist das passende Tool für professionelle Mikroskop-User oder Personen, welche mittels Endo-

skopie-Geräten oder Spalllampen Ergebnisse in hochauflösender Qualität mit anderen Personen teilen wollen.

Baby View® – optimale Sicherheit für die Kleinsten

Diese Lösung ist für den Einsatz in Neonatologien und Babystationen vorgesehen. Baby View wird in enger Zusammenarbeit zwischen Medizin, Pflege und Cyberfish realisiert. Das System ist modular und Web-basiert.

Die Neonatologie hat die jederzeitige Kontrolle auf die Frühgeborenen im Brutkasten. Die Kleinsten werden in Echtzeit überwacht. Auch die Eltern haben die Möglichkeit, via App im geschützten Rahmen mit ihrem Kind in Kontakt zu sein. Das Pflegepersonal wie auch die medizinische Leitung der Station können bei Bedarf verschlüsselte Patientensprechstunden mit den Eltern abhalten, ohne dass diese physisch vor Ort sein müssen. Damit werden Zeitverluste für wichtige Entscheidungen eliminiert. Für das Personal auf der Neonatologie bedeutet die Cyberfish-Lösung eine neue Art der Kommunikation. Durch die intelligenten Funktionen im Hintergrund können sie jederzeit sicher sein, dass keine Überwachung ihrer fachlichen Kompetenz besteht. Pflegefachkräfte wie Ärzte bestimmen den Zugriff, welcher auf der Station jederzeit klar visuell ersichtlich ist. Für die Eltern ermöglichen die Fachpersonen den Zugang zum Baby nach ihren Vorgaben.

Alltag erleichtern und Sicherheit erhöhen

«Wir bauen und betreiben für unsere Kunden medizinische Produkte und Services, um ihren Alltag zu erleichtern und die Patientensicherheit zu erhöhen», hält Urs Wattenhofer fest. «Und das soll so bleiben. Unsere Firma wurde 2003 mit dem Ziel gegründet, Produkte, Technologien und Services zu entwickeln, welche für unsere Kunden massgeschneidert sind. Die Erfahrung zeigt: Viele Wege führen zum Ziel; aus diesem Grund legen wir grossen Wert auf die direkte Beziehung mit den Endanwendern. Nur so können Produkte und Services effektiv genutzt werden. Wir sind überzeugt, dass wir unseren Kunden mit Vitim weiteren wertvollen Nutzen bieten können.»

Weitere Informationen

Cyberfish AG
Industriestrasse 4, 8836 Biberbrugg
Telefon 055 417 50 00
info@cyberfish.ch, www.cyberfish.ch