

Die Schweizerische Rettungsflugwacht zählt auf ITRIS Medical AG

Wo alles stimmen muss, gibt es keine Kompromisse

Sie zählt zu den bekanntesten Schweizer Institutionen und auf ihre Teams ist felsenfest Verlass. Die Schweizerische Rettungsflugwacht Rega bringt mehr als 10 000 Patienten pro Jahr professionelle, medizinische Hilfe aus der Luft. Um ihre Aufgabe bestmöglich zu erfüllen, hält sie ihre Ambulanzjets, Rettungshelikopter und all darin eingesetzten Geräte auf dem neusten Stand. So ergänzen sich reiche Erfahrung, persönliches Engagement und erstklassige Technik – was in vielen Fällen lebensrettend ist.

Ein wichtiges Gerät, bei jedem Rega-Einsatz mit an Bord, ist das Beatmungsgerät MEDUMAT Standard² mit Chest Compression Synchronized Ventilation (CCSV) aus dem Hause WEINMANN Emergency medical technology, in der Schweiz exklusiv vertreten durch ITRIS Medical AG. Für das Gerät wurde ein Beatmungsmodus speziell für die Reanimation entwickelt. Integriert in MEDUMAT Standard² appliziert CCSV synchron zu jeder Thoraxkompression einen druckkontrollierten Beatmungshub. Mit diesem revolu-

tionären Verfahren lassen sich Nachteile der konventionellen Beatmungsformen vermeiden und gleichzeitig Gasaustausch und Hämodynamik nachweislich verbessern. Seit Beginn dieses Jahres setzt die Rega die neuste Gerätegeneration ein. Sie ist kleiner und wesentlich leichter geworden, nur noch 2.5 kg inklusive Akku – «Vorteile, die wir besonders schätzen, da im Einsatz mit dem Rettungshelikopter jedes Kilo zählt und das Gesamtgewicht des Equipments grossen Einfluss auf die Leistungsfähigkeit des Helikop-

ters hat», erklärt Markus Reichenbach, Leitender Rettungssanitäter der Rega und Basenleiter in Mollis (GL).

Schweizweit präsent – jederzeit einsatzbereit

Die Rega betreibt in der ganzen Schweiz 12 Helikopter-Einsatzbasen sowie eine Partnerbasis und erreicht – mit Ausnahme des Kanton Wallis – jeden Einsatzort innert 15 Flugminuten. Welt-

Eine Nummer, auf die Verlass ist und die selber auf Nummer sicher geht: Die Rega rettet jährlich über 10 000 verunfallte Menschen und ist eine der hoch geschätzten Institutionen in unserem Land.





Mit der in den Rega-Helikoptern eingesetzten CCSV-Technik revolutioniert WEINMANN Emergency medical technology bisherige Erkenntnisse der Wissenschaft zur Beatmung im Rahmen einer Reanimation.

weit ist sie mit drei Ambulanzjets im Einsatz und bringt Patienten aus der ganzen Welt zurück in ihre Heimat. Die Rega-Crews halfen im vergangenen Jahr durchschnittlich 29 Patienten pro Tag. Mit 15 958 organisierten Einsätzen war die Rega 2017 so gefragt wie noch nie – sowohl im In- als auch im Ausland. Das entspricht einem Einsatz alle 33 Minuten. Sowohl die Rettungshelikopter als auch die Ambulanzjets waren 2017 häufiger in der Luft als noch im Vorjahr: 11 774 Einsätze mit Helikoptern (+6.5%) und 886 Jet-Einsätze (+3.3%) wurden von der Einsatzleitung organisiert. Dabei betreuten die Rega-Crews insgesamt 10 788 Patientinnen und Patienten (+7.1%). – Kein Wunder, genießt die Rega höchste Anerkennung. Rund 3.4 Millionen GönnerInnen unter-

stützen die gemeinnützige und unabhängige Stiftung – und ermöglichen ihr die Erfüllung ihrer wertvollen Aufgabe zugunsten der Schweizer Bevölkerung.

Standortbeispiel: Seit über 40 Jahren startklar in Mollis

Seit 1974 starten Helikopter in Mollis zu Einsätzen: Damals begann die Heli-Linth im Auftrag der Rega Rettungseinsätze zu fliegen. Seit Ostern 2010 betreibt die Rega die Einsatzbasis Mollis in eigener Regie und stationiert zwischen Anfang Dezember und Ostern einen eigenen Rettungshelikopter vom Typ AgustaWestland Da Vinci im Glarnerland. Erfahrungsgemäss ereignen sich in den Wintermonaten die meisten Unfälle und entsprechend oft ist die Glarner Basis für verunfallte Wintersportler im Einsatz.

Markus Reichenbach, Leitender Rettungsanästhesist der Rega und Basenleiter in Mollis (GL)



Zwei Rettungsanästhesisten und zwei Piloten der Rega bilden das feste Team der Glarner Basis. Dazu kommen die Ärzte, die das Kantonsspital Glarus im Rahmen einer Kooperation mit der Rega zur Verfügung stellt, sowie ein Freelancer-Pool von Fachärzten, insgesamt 8 Fachleute im Dienste verunfallter oder erkrankter Menschen. Die Zahl der Rettungseinsätze ist saisonalen Schwankungen ausgesetzt und wetterabhängig. Deshalb steht Rega 12 – so der Funkruf der Glarner Basis – vom Mai bis Oktober ebenfalls bereit.

Seit 21 Jahren mit Herz und Seele mit dabei

Markus Reichenbach ist ein echter Profi mit jahrelanger Erfahrung. Als gelernter Elektro-

monteur absolvierte er mit 25 Jahren eine Ausbildung zum Rettungsanästhesisten im damaligen Spital Saanenland. Hier leistete er mit der Ambulanz bodengebundene Rettungseinsätze. Es folgte ein Jahr auf der Anästhesie-Abteilung im Kantonsspital Obwalden. 1997 stiess der begeisterte Rettungsanästhesist zur Rega, seit 2003 ist er als leitender Rettungsanästhesist für die Aus- und Weiterbildung der 43 Rega-Rettungsanästhesisten verantwortlich. Zwei Tage in der Woche arbeitet er am Hauptsitz der Rega beim Flughafen Zürich – «Bürodienst ist auch wichtig», meint er, «doch mein Herz schlägt für die Rettungseinsätze.» Ebenso gerne organisiert er die nötigen Trainings und die regelmässige Ausbildung der 13 Basis-Crews. «Wir wollen unseren Patienten bestmöglich helfen. Dazu gehört auch eine Ausrüstung, die stets den neusten Anforderungen genügt», sagt Reichenbach.

Diese lebensrettende Aufgabe führt unser Gesprächspartner zusammen mit dem Rega-Chefarzt durch. Seit bald 10 Jahren besteht eine bewährte Zusammenarbeit zwischen der Rega und ITRIS Medical AG. Unterhalt, Zertifizierung und Kalibrierung der eingesetzten medizintechnischen Geräte – neben dem Reanimationsbeatmungsgerät MEDUMAT Standard² sind das auch der dazugehörige Monitor und ein Defibrillator – besorgt die ITRIS-Schwestergesellschaft HOSPITEC AG. «Darauf können wir uns verlassen», stellt Markus Reichenbach fest, «und das ist von besonderer Bedeutung, weil unsere Geräte zwar auf ihre Luftfahrttauglichkeit gemäss DO160F-Norm getestet sind, aber bei häufigen und anspruchsvollen Einsätzen starken Vibrationen sowie Nässe und Kälte ausgesetzt sind. Entscheidend ist auch, dass keinerlei elek-



Medizinische Versorgung im Flug:
Eine Notärztin der Rega im Einsatz.

tromagnetische Interferenzen zwischen Geräten und Helikoptersteuerung auftreten – Sicherheit erlaubt keine Kompromisse.»

Eine neue Dimension in der Reanimation

Mit der in den Rega-Helikoptern eingesetzten CCSV-Technik revolutioniert WEINMANN Emer-

gency medical technology bisherige Erkenntnisse der Wissenschaft zur Beatmung im Rahmen einer Reanimation. Einen «echten» Reanimationsbeatmungsmodus gab es vorher eigentlich kaum. Fest steht: Wurde in den vergangenen Jahrzehnten während einer CPR nahezu ausschliesslich konventionell beatmet, so ist CCSV nun der erste Beatmungsmodus, der speziell für die Reanimation entwickelt wurde. Erstmals werden Beatmungshübe mit einem geregelten Spitzendruck synchron zur Thoraxkompression abgegeben und ist zudem auch kompatibel mit bestehenden automatischen Thoraxkompressionsgeräten. So konzentrieren Sie sich als Anwender stärker auf den Patienten.

Damit steht der Patient mit der automatischen Detektion der Herzdruckmassage in Fokus. Wenn ein Patient reanimationspflichtig ist, gilt es keine Zeit zu verlieren. Mit CCSV ist der Einstieg in die Beatmung parallel zur Herzdruckmassage schneller und einfacher denn je. Rettungssanitäter starten die Beatmung ohne vorheriges Einstellen von Frequenz oder Tidalvolumen – auch ein umständliches Errechnen des Tidalvolumens ist nicht mehr erforderlich. CCSV erkennt die Thoraxkompression und beginnt automatisch mit der Beatmung. Das bedeutet Anwenderunterstützung auf höchstem Niveau.

Ist der Patient stabilisiert, kann er im Helikopter kontrolliert weiter beatmet werden und ins

nächste, geeignete Krankenhaus geflogen werden. Sollte sich unterwegs ein Herzstillstand ergeben, wird eine erneute Herzdruckmassage gestartet. MEDUMAT Standard² ist das erste Beatmungsgerät, das die Thoraxkompression sofort erkennt und automatisch zurück in die CCSV-Reanimationsbeatmung wechselt. So verlieren die Rega-Crews keine kostbare Zeit fürs Einstellen der Beatmungsparameter.

Mehr sehen für mehr Sicherheit

Leicht, handlich und robust ist das Eine, Bedienerfreundlichkeit und mehr Transparenz das Andere. «Wir sind bereits nach kurzer Zeit im Einsatz mit den neuen Beatmungsgeräten sehr zufrieden», sagt Markus Reichenbach. Der MEDUMAT Standard² bietet nämlich auch eine völlig neue Sicht auf die moderne Notfall- und Transportbeatmung. Klar und übersichtlich zeigt er alle wichtigen respiratorischen Parameter sowie auch Beatmungskurven im Überblick. Die vertraute Bedienung – z.B. bei der Patientenwahl – ermöglicht eine intuitive Handhabung und der Einstieg in die Beatmung über die Eingabe der Körpergrösse sorgt für einen einfachen und richtlinienkonformen Start der Reanimation.

Übersichtlich angeordnete Bedienelemente und Symbole sowie wirkungsvolle akustische und visuelle Alarmer sind weitere Details für höchste Patientensicherheit.



Leicht, handlich und robust ist das Eine, Bedienerfreundlichkeit und mehr Transparenz in der Anzeige von Vitalparametern das Andere. Das von ITRIS Medical AG gelieferte und von HOSPITEC AG gewartete Beatmungsgerät erfüllt beide Ansprüche in hoher Weise.

Neue Perspektiven bieten auch die erweiterten Funktionen. Die Integration einer robusten, patientennahen Flow-Messung, einer Seitenstromkapnografie sowie einer Kurvendarstellung ermöglicht ein optimales Überwachen des Patienten. Mit diversen optional erhältlichen Modi ist MEDUMAT Standard² individuell an die Gegebenheiten und Anwender anpassbar. Die Modi umfassen neben IPPV folgende Optionen: CPR (für Herz-Lungen-Wiederbelebung), RSI (zur Unterstützung der Narkoseeinleitung), Demand sowie CPAP (optional mit ASB). Weiterhin können die volumenkontrollierten Modi SIMV, S-IPPV und Inhalation und die druckkontrollierten Modi PCV, aPCV, BiLevel + ASB und PRVC + ASB, sowie ein CO₂-Überwachungsmodus optional freigeschaltet werden. Alle Einstellungen basieren auf aktuellen Vorgaben, z.B. Reanimation nach ERC-Guidelines. Sie sind auf Wunsch jedoch auch individuell anpassbar.

Transportbeatmung «leicht» gemacht

MEDUMAT Standard² eignet sich nicht nur für die Notfallbeatmung, sondern auch für die optimale Versorgung während eines Transportes bereits beatmeter Patienten. Hier kommen die Vorteile des kleinsten und leichtesten Transportbeatmungsgeräts seiner Klasse voll zur Geltung. Durch druckkontrollierte Beatmungsmodi, Monitoringmöglichkeiten wie Druck-, Flow- und CO₂-Kurvendarstellung und die Anzeige wichtiger Beatmungsparameter ist MEDUMAT Standard² ein kompakter Partner in der Boden- und Luftrettung.

Jahrelange Forschung nützt zahlreichen Rettungsteams

«Als Schweizer Vertreter freuen wir uns über die ständigen Weiterentwicklungen von WEINMANN Emergency medical technology», zeigt sich Markus Werder, Geschäftsführer ITRIS Medical AG, sehr zufrieden. «Unsere deutschen Partner setzen sich kontinuierlich für die Verbesserung des Reanimationsablaufs ein. Galt die volumenkontrollierte Beatmung jahrzehntelang als Goldstandard in der Herz-Lungen-Wiederbelebung, so bietet CCSV nun eine noch deutlich verbesserte Form der Unterstützung. Der innovative Beatmungsmodus ist das Ergebnis jahrelanger wissenschaftlicher Forschung zum Optimieren der Beatmung während der Reanimation. Wir freuen uns, dass diese neue Technik nun bei der Rega wie zukünftig sicher auch bei zahlreichen Rettungsdiensten am Boden zum Einsatz gelangt.

Für Markus Reichenbach bedeuten die neuen Geräte in den Rega-Helikoptern mehr Sicherheit. Der harte Alltag der Rettungs-Crews wird damit ein wenig leichter. «Das ist viel wert», fasst der Leitende Rettungssanitäter und Basisleiter zusammen, «denn bei jedem Einsatz geht es um Menschenleben. Neuste Technik, die uns bei unserer Aufgabe hilft, ist daher stets willkommen.»



ELEGANT UND FUNKTIONAL.
FÜR MENSCHEN MIT LEBENSERFAHRUNG.

brunner ::
www.brunner-group.com