

Vorträge Kommission für Bodenrettung

Ort: Soldeu, Andorra
Datum: 21. Oktober 2017
Zeit: 08.00 Uhr
Anwesend: Mitglieder der Kommission für Bodenrettung
Mitglieder der Kommission für Luftrettung
Mitglieder der Kommission für Lawinenrettung
Mitglieder der Kommission für Medizin
Leitung: Dan Halvorson, Dan Hourihan
Protokoll: Fabienne Jelk

Rescue Technics from Big Walls (Theo Maurer, ARS)

Theo Maurer zeigt die Techniken, die in der Schweiz für Rettungen aus hohen Wänden gebraucht werden. In fast 90 bis 95 % der Einsätze werden Helikopter, gemeinsam mit Fachspezialisten Helikopter, eingesetzt. Die Fachspezialisten Helikopter gehen in Ausnahmefällen auch terrestrisch.

Die beiden folgenden Techniken kommen zum Einsatz: Helikopter mit einer Winde (Windenseil bis zu 85 Meter lang) und Helikopter mit einer Longline an einem Zentralkarabiner (Seillänge bis zu 230 Meter Länge). Die Einsätze mit der Winde werden durch den Piloten, einen Paramedic und einen Bergretter durchgeführt. Der Arzt wartet beim Zwischenlandeplatz. Ein solcher Einsatz mit der Rettungswinde wurde am 18. Dezember 2016 um 18.15 Uhr in der Eigernordwand geflogen. Die Seillänge betrug 80 Meter. Für solche Einsätze braucht es ein realitätsnahes Training, einem leistungsstarker Helikopter und das nötige technische Equipment wie Nachtsichtgerät und verschiedene Scheinwerfer. Bei der Methode mit der Longline werden die Einsätze durch den Piloten, einen Paramedic und 2 bis 3 Bergretter geflogen. Der Arzt wartet beim Zwischenlandeplatz. Wichtig bei solchen Einsätzen ist die Kommunikation. Der Nachteil zur ersten Methode ist, dass das Seil nicht wie bei der Winde eingefahren werden kann. Deshalb wird bei der Landung mit einer Landeleine gearbeitet. Beim Einfliegen wird mit einer Teleskopstange gearbeitet, beim Ausfliegen mit einer Übergabestruppe. Die gleiche Übergabemethode wird auch bei der Winde gebraucht.

Als Beispiel wird die Rettung eines Base Jumpers in Lauterbrunnen gezeigt. Der Unfall war am 07. August 2016 in der Mürrenfluh. Der Schirm des Base Jumpers öffnete sich nicht und der Base Jumper blieb unter einem Überhang liegen, welcher um die 25 Meter nach vorne ausgerichtet war. Ein erster Versuch, den Verunfallten mit der Longline direkt auszufliegen, misslang. Es wurden dann zwei Bergretter oberhalb des Verunfallten ausgesetzt. Diese begaben sich terrestrisch zum Patienten und seilten dann ab bis zu einer Stelle, wo sie mittels Longline ausgeflogen werden konnten. Es war eine kombinierte Rettung.

Datei: 20171021-0800-ARS-Big-Wall-Rettung.pdf

TERCOM – new Recommendations

Die Empfehlungen sind alle im selben Format gestaltet.

Gearbeitet wurde an folgenden Empfehlungen:

Using Connector/Carabiner in Mountain Rescue Organizations

20051016-TER-REC0001 Commission for Terrestrial Rescue Recommendation

The ICAR Terrestrial Rescue committee recommends at organized mountain rescue operations for main/central attachment points and for air rescue operations only the use of:

- Triple action gate carabiners or
- Connectors/carabiners with a screw gate.
- Connectors/carabiners must conform to EN 12275 or EN 362 and/or NFPA 1983 US-Standard
- Steel main or central connectors if used with air rescue.

Connectors/carabiners used in flight rescue operations as a part of the equipment of the crew or helicopter are regulated by an extra recommendation AIR-REC0014HEC-HHO-Equipment from the ICAR Air Rescue Commission.

Rope Connections for Rope Extension

20141007-TER-REC0004 Commission for Terrestrial Rescue Recommendation

Suitable knots for connecting ropes to extend them are:

- Ropes with sewn terminations: 10mm standard maillon connector
- Ropes with NO GROUND CONTACT:
 - o Double or triple fisherman's bend.
- Rope with NO GROUND CONTACT BUT HIGH TENSION:
 - o Reef (square) bend with double fisherman's backup
 - o Double or Triple fisherman's bend or
 - o Figure eight bend
- Ropes WITH GROUND CONTACT:
 - o Flat Double overhand knot
 - o Postman's not
 - o Single flat overhand knot with ropes of the same diameter and type.

Pictures of these notes can be found in Section 4. Glossary

All knots must be properly dressed and all strands must be individually set prior to use. Bends require tails to be at least 10 times the rope diameter. Knots require sufficient tail to allow at least one roll.

Redundancy for lowering or raising people with fiber ropes

20051016-TER-REC0005 Commission for Terrestrial Rescue Recommendation

The ICAR Terrestrial Rescue Committee recommends Two-Tensioned Rope Systems for, high consequence terrain, when lowering or raising with fiber ropes that provide a mutual backup in the event of a failure of one of the rope systems.

Redundant anchor systems should be used for Two Tensioned Rope Systems, preferably with some separation between ropes.

Whether using fiber rope winches or pulley systems, sharing the tension between rope systems is recommended, including when switching between lowering or raising.

If all tension is to be placed on one rope, then an additional risk assessment must be made.

Die Empfehlungen und Definitionen sind auf der ICAR Website aufgeschaltet.

The Rigopiano Disaster (M. Milani, Gianluca Facchetti)

Der Unfall passierte am 18. Januar 2017. Es schneite intensiv und wegen den Erdbeben waren grosse Gebiete ohne Strom. Die Lawine hatte eine unglaubliche Zerstörungskraft, insbesondere weil viel Material mitgerissen wurde. Aufgrund von Missverständnissen bei der Alarmierung (der Hotelmanager sagte nach einer ersten Rückmeldung auf eine Rückfrage der Einsatzzentrale, es sei alles in Ordnung) lief die Rettung verzögert an. Die Strasse nach Rigopiano war völlig eingeschneit. Um 03.00 Uhr kamen die ersten Retter mit den Skis in Rigopiano an. Die Überlebenden waren alle im Untergeschoss. Man führte Kameras ein, um zu schauen, wie es dort aussah. So konnten nach mehreren Stunden drei Kinder in gutem gesundheitlichen Zustand geborgen werden. Für die Handy-Ortung wurde der IMSI-Catcher eingesetzt. So konnte eine weitere Person lebend gefunden werden, 69 Stunden nach Abgang der Lawine. Die Überlebende lag zwischen zwei Toten. Das Signal, das über den IMSI-Catcher registriert wurde, stammt von einem der Toten. Weitere lebende Personen konnten am dritten Tag gefunden werden. 11 Personen konnten lebend geborgen werden, 29 Personen starben.

Ergebnis vom Debriefing: Das Hotel hätte dort nie gebaut werden dürfen. Die Strasse hätte eigentlich geschlossen sein sollen. Alarmierungen sollten nicht ignoriert werden. Die Rettungsteams hätten früher eintreffen sollen. Falls möglich immer Einsatz von Helikopter.

Canyoning Guidelines (I. Soteras)

Spricht über die Canyoning Guidelines, welche für die Behandlung der Patienten vor Ort und den Transport der Patienten gebraucht wird. Die meisten Verletzungen sind Brüche und Stauchungen der unteren Extremitäten, Rücken und Brustkorb. Dann Hypothermie, Ertrinken, Herz- Krankheiten. 3 bis 10 Prozent der Unfälle enden tödlich. Anschliessend werden die Empfehlungen aufgezeigt.

First aid Kit (O. Reisten)

Mit dem First Aid Kit will man Bergsteiger, Bergführer und medizinische Berufsleute erreichen. Es wurde für Unfälle bei der Ausübung von Outdoor-Sportarten entwickelt. Damit soll z.B. bei einem Unfall die Zeit überbrückt werden, bis die professionelle Hilfe vor Ort ist oder um kleinere Probleme selber zu behandeln. Das First Aid Kit kann auch durch Retter angewendet werden. Das Problem bei der Entwicklung des First Aid Kit war, dass nicht alle Medikamente überall erhältlich sind. Ketamin z.B. ist nicht überall verfügbar.

Bei den medizinischen Problemen, die behandelt werden, und dem zur Verfügung gestellten Material und den zur Verfügung gestellten Medikamenten gibt es drei verschiedene Stufen/Module: Basic (Bergsteiger, Mountainbiker, alle, die Outdooraktivitäten betreiben und über keine spezifische Erste-Hilfe-Ausbildung verfügen), Advanced (Personen mit einer spezifischen Erste-Hilfe-Ausbildung, wie z.B. Retter, Bergführer) und Medical (medizinische Berufsleute wie Ärzte, Krankenschwestern). Weiter werden verschiedene Punkte wie die Region, in die gereist wird, die Dauer und die Art der Aktivität berücksichtigt. Das First Aid Kit stützt sich auf die ICAR-Empfehlungen für Bergmedizin, die medizinische Notfallmedizin sowie Expeditionsmedizin (in Zusammenarbeit mit UIAA und ISMM).

Suspension trauma (Eurac), Strapazzon

Dieses Syndrom entsteht, wenn eine Person in vertikaler Lage ohne Bewegung für eine gewisse Zeit hängt. Die Person kann bewusstlos und diese Lage kann für den Patienten lebensgefährlich werden. Das Problem entsteht, da durch den Einfluss der Schwerkraft Muskelkraft verloren geht. Das Blut in den Venen versackt in den unteren Extremitäten, es kommt zu einem reduzierten cardiac preload, einem reduzierten cardiac output und einer Abnahme des Blutflusses in den Gefäßen. Oft ist es so, dass es der Person gut geht und dass sie dann plötzlich kollabiert. Der Patient muss in eine horizontale Lage gebracht werden.

Prävention: Das Stauen des Blutes in den Beinen muss verhindert werden. Falls möglich sollte der Verunfallte, wenn er im Gurt hängt, die Beine hochlagern. Die Patienten sollten durch die Rettungsmannschaft schnell aus der hängenden Position befreit und liegend gelagert werden.

Datei: 20171021-1100-Suspension-Trauma-EURAC.pdf

Mountain First Aid – GSM

Sprechen über Erste-Hilfe-Kurse, welche für die Bergretter entwickelt wurden. Gezeigt wird zunächst ein Film über die medizinische Versorgung eines Unfallopfers im Gelände.

Die Polizei und die Gendarmerie haben eine medizinische Ausbildung für die Retter entwickelt, um die medizinische Versorgung der Opfer zu verbessern. Die Ausbildung umfasst drei Module. Behandelt werden verschiedene Themen wie Höhenkrankheit, Erfrierungen usw.. Mit dieser Ausbildung werden zwei Ziele verfolgt: Durch ein intensives und spezifisches Training die medizinische Versorgung der Opfer in den Bergen verbessern und das richtige Handeln der Bergretter sicherstellen, sobald es zu Einsätzen unter schwierigen Bedingungen kommt.

Datei: 20171021-1130-GSM.odp

BASE Jumping fatalities in Berne – statistics about „people falling from the sky“ (Schön)

Ab dem Jahr 1981 bis April 2017 gab es weltweit 315 Todesfälle, in der Schweiz 74 im Zusammenhang mit Base Jumping. In Wirklichkeit sind in dieser Liste nicht alle Fälle enthalten. Mehrheitlich entstanden die Unfälle durch Kollision mit dem Fels, durch das Nichtaufgehen des Schirms oder dieser wurde gar nicht erst gezogen. In der Schweiz ist das Lauterbrunnental sehr bekannt für das Base-Jumping. Es gibt etwa 11 Exitpoints, die alle leicht mit der Bahn erreicht werden können. Im Gebiet gab es 2001 bis 2016 60 Todesfälle. In den letzten Jahren nahmen die Todesfälle bei Base

Jumpfern, die mit Wingsuits sprangen, zu. Die meisten Todesfälle geschehen zwischen Juli und September. Die Unfälle sind eher am Morgen. Was führte zu den Unfällen: Meistens durch das Nichtöffnen oder Zu-Späte-Öffnen des Schirms und das zu nahe Fliegen an die Wand. Nur in 4 Fällen waren es Materialprobleme. Als die Retter vor Ort waren, waren 46 Base Jumper bereits tot. Meistens erfolgt die Identifizierung durch optische Konfrontation. In der Regel wird keine Autopsie angeordnet.

Datei: 20171021-1400-BASE-JUMP-Schoen.pdf

„Triage Strategies“ – A concept for optimizing avalanche rescue strategies (Reiweger/Paal/Schweizer/Genswein)

Gezeigt werden Strategien, wie verunfallte Personen in gewissen Situationen behandelt werden sollten. Eigentlich muss immer das Gehirn gerettet werden.

Wenn nicht viele Retter vor Ort sind: CPR für mindestens 20 Minuten (Empfehlung 2015) oder gar nicht (Empfehlung 2010). Das waren die beiden Empfehlungen.

Das Problem ist, wie entscheidet man sich, wenn man ein Opfer wiederbeleben sollte, aber noch ein anderes Opfer begraben ist und nicht viele Retter vor Ort sind. Für Patient 1 ist es am besten, wenn man 20 Min. CPR macht. Am Schluss wird die Kurve flacher. Die Überlebenschance des 2. Patienten nimmt in dieser Zeit ab. Für diesen wäre es am besten, wenn man ihn direkt ausgräbt.

Berücksichtigt man beides, sollte man beim ersten Patienten während 5 bis 7 Minuten CPR praktizieren und dann die zweite Person ausgraben.

Datei: 20171021-1430-Triage-Lawinenfeld.pdf

Schluss der Sitzung: 15.30 Uhr