

Expertenbericht Analyse und Anpassungen des sanitätsdienstlichen Rettungswesens im Kanton Wallis

Andreas MÜLLER, Laurent SUPPAN, Reto TROTTMANN, Thierry VALLOTTON

2024

Version der deutschsprachigen Experten

Zusammenfassung

Dieser Expertenbericht wurde im Auftrag des Departements für Gesundheit, Soziales und Kultur des Kantons Wallis erstellt. Die vier Auditoren, die aus verschiedenen Kantonen stammen und vier spezifische und komplementäre Aspekte im Rettungswesen repräsentieren, analysierten die von der Kantonalen Walliser Rettungsorganisation (KWRO) gelieferten Daten und berücksichtigten die von den Vertretern der Vereinigung der Ambulanz- und Helikopterunternehmen des Wallis eingebrachten Punkte.

Die wichtigsten Schlussfolgerungen dieses Berichts sind:

- Das derzeit tatsächlich vorhandene Dispositiv ist unverzüglich als Ausgangslage in die Planung der Vorhalteleistungen aufzunehmen. Konkret sind die zusätzliche 24-Stunden-Ambulanz in Monthey sowie die zweite Ambulanz in der Top-Saison im Saastal tagsüber aufzunehmen und die Ambulanz in Grächen ist aus der Planung zu streichen.
- Die Anzahl der Ambulanzen im Unterwallis muss erhöht werden: Eine zusätzliche Ambulanz 24*7 verbessert die Hilfsfristen in einen akzeptablen Bereich. Der Standort dieser Ambulanz, der sich zwischen Tag- und Nachtzeit unterscheiden könnte, muss unter Berücksichtigung der im Bericht ausführlich beschriebenen Einschränkungen entschieden werden. Logistische Einschränkungen und die notwendige Personalrekrutierung führen dazu, dass dieser Aufbau Zeit benötigt und schrittweise erfolgen wird. Daher ist er rasch zu beginnen.
- Die Aufgebote müssen optimiert werden: Sämtliche Mittel (Ambulanzen und Helikopter) sowie ihre Besatzungen müssen direkt und ohne Zeitverzug aufgeboden werden können. Der Umweg über die Dienststelle oder die Ambulanzbasis ist nicht akzeptabel. Dies würde ohne zusätzliche Kosten zu einer Verkürzung der Ausrückzeiten der Mittel führen. Das so gewonnene Monitoring sollte auch die Erstellung von Indikatoren ermöglichen, mit denen zukünftige Anpassungen des Dispositivs frühzeitig erkannt werden können.
- Im Zusammenhang mit dem vorherigen Punkt könnte eine Optimierung der Disposition mithilfe moderner technologischer Mittel (Videokonferenz/Telemedizin) zu einem differenzierteren Einsatz von Rettungsmitteln und zur Entwicklung von Systemen führen, mit denen das Aufgebot von Notfallrettungsmitteln vermieden werden kann, was zu einer geringeren Anzahl von Transporten und damit zu einer Entlastung des Spitalsystems führen könnte. Dies erscheint besonders wichtig in Anbetracht der zunehmenden Zahl von Einsätzen mit geringem Schweregrad und der Rate der Nichttransporte.
- Es besteht die Notwendigkeit, das System der Public Responder und First Responder aufrechtzuerhalten, um die Fristen bis zur Einleitung lebensrettender Sofortmassnahmen zu optimieren. Um die Zusammenarbeit zwischen den Einsatzkräften zu stärken, wird eine direkte Einbindung der Ambulanzdienste in die Aus- und Weiterbildung dieser Rettungskräfte empfohlen.
- Es ist wichtig, eine Zusammenführung/Fusion von Ambulanzdiensten in Betracht zu ziehen, um die Aspekte Ausbildung, Logistik, Verwaltung und Qualitätssicherung zu optimieren und zu rationalisieren. Es könnten Anreize in Betracht gezogen werden, um diese Zusammenführungen in zwei Einheiten zu erleichtern, von denen eine spezifisch für das Unterwallis und die andere dem Oberwallis gewidmet ist. Es sollte ein Monitoring eingerichtet werden, um mögliche Managementprobleme zu erkennen und Ressourcenmangel zu vermeiden.
- Es ist wichtig, die Tätigkeit des in St. Niklaus eingerichteten «Rapid Responder» zu überwachen, um festzustellen, ob ein solches System beibehalten werden sollte. Allerdings ist es den Auditoren derzeit nicht möglich, sich zu diesem Punkt zu äussern, da nicht

genügend Erfahrungswerte bezüglich des Einsatzes dieses Mittels vorliegen. Es ist jedoch zu beachten, dass der Nutzen eines solchen Mittels unter Berücksichtigung der kantonalen Besonderheiten beurteilt werden muss. Tatsächlich könnte das ausgedehnte Luftrettungssystem, über welches der Kanton Wallis verfügt, gekoppelt mit einem besonders gut entwickelten System aus First Public und First Responder, es wahrscheinlich ermöglichen, auf ein «Rapid Responder»-System zu verzichten. Dies ist umso wichtiger, da solche Mittel die Anzahl der Rettungssanitäter begrenzen, die in Ambulanzen eingeplant werden können.

Die Angemessenheit der Luftrettung wurde aufgrund der laufenden Gerichtsverfahren nicht analysiert. Darüber hinaus wurde keine detaillierte Finanzanalyse durchgeführt, da die Experten in diesem Bereich keine umfassende Kompetenzen besitzen und keinen Zugang zu den detaillierten Bilanzen der verschiedenen Einheiten hatten, die das Rettungssystem bilden (mit Ausnahme der KWRO). Die Experten weisen jedoch darauf hin, dass der Finanzierung der administrativen Stellen, die für das Funktionieren des Rettungsdispositiv und der Einheiten, aus denen es sich zusammensetzt, erforderlich sind, besondere Aufmerksamkeit gewidmet werden muss: Die Aspekte Qualität, Ausbildung, medizinische Verantwortung, Logistikmanagement und administrative Arbeit müssen bei der Finanzierung zwingend berücksichtigt werden.

Letztlich ist es trotz des Einbezugs der Experten und der Sorgfalt, die sie bei der Ausarbeitung dieser Empfehlungen walten liessen, von entscheidender Bedeutung, darauf hinzuweisen, dass bestimmte Parameter, wie z. B. der menschliche Faktor, im Rahmen einer solchen Revision nur schwer berücksichtigt werden können. Darüber hinaus lassen sich lokale oder regionale sozio-politische Entwicklungen nur schwer vorhersehen. Sie werden aber dennoch erhebliche Auswirkungen auf das System des Rettungswesens haben. Die Schlussfolgerungen dieses Berichts müssen daher unter Berücksichtigung dieser Faktoren interpretiert und angepasst werden.

Hinweis zu den Expertenberichten in zwei Sprachen

Im Zuge der Finalisierung des Berichtes stellten die Experten fest, dass das Erstellen eines absolut eindeutigen Berichtes in einer Sprache sehr aufwendig und ohne massive professionelle Unterstützung, verbunden mit entsprechenden Kosten, unmöglich ist. Gleichzeitig würde das die zeitlichen Ressourcen der Experten übersteigen. Daher entschieden sich die Experten den Bericht sowohl in Französisch als auch in Deutsch einzureichen. In Nuancen werden sich die beiden Versionen unterscheiden. Wichtig ist aber: In den fachlichen Aussagen sind sich die Experten einig.

Sofern die beiden Berichte nicht eindeutig sind, so sind die Experten für die Interpretation beizuziehen.

Inhaltsverzeichnis

Zusammenfassung	2
Einleitung	6
Vorbemerkung	6
Auditoren	6
Umfang der Revision	6
Methode	8
Kick-off-Sitzung	8
Präsenzsitzungen	8
Datenquellen	8
KWRO-Daten	8
Direkte Beobachtung	8
Befragung der VAHUW	8
Simulationen	8
Voraussetzungen	8
«Zufallsfunde»	8
Grenzen	9
Saisonalität	9
Sonstige Erwägungen	9
Simultaneinsätze	10
Ergebnisse	11
Profi-Dispositiv	11
KWRO, einschliesslich der Sanitätsnotrufzentrale (SNZ)-144	11
Ambulanzen und Rapid Responder	11
Helikopter	17
Mobile Notarztdienste	17
Public Responder	18
First Responder	19
Advanced First Responder	20
Rettungsspezialisten und Rettungskolonnen	20
Rettungstaucher	21
Hundeführer	21
Kantonale Walliser Rettungsorganisation (KWRO)	22
Disposition und zur Verfügung stehende Mittel	22
Analysemittel	23
Neue Technologien	23

Subventionierung und Leistungsvertrag	24
Zusätzliche Empfehlungen	25
Umgang mit der Saisonalität	25
Transportmittel.....	25
Qualifikation der Besatzungsmitglieder.....	25
Personelle Ressourcen.....	25
Zusammenführungen	26
Mobiler Sozialnotfalldienst.....	26
Fazit	27
Literaturhinweise.....	32
Abkürzungen.....	35
Anhang.....	36

Einleitung

Vorbemerkung

Dieses Dokument ist der Expertenbericht, der vom Departement für Gesundheit, Sozialwesen und Kultur (DGSK) des Kantons Wallis in Zusammenarbeit mit der Kantonalen Walliser Rettungsorganisation (KWRO) in Auftrag gegebenen Analyse des sanitätsdienstlichen Rettungswesens im Wallis. Die Entscheidung, diese Expertengruppe einzusetzen, geht auf die Kritik an der Ambulanzausstattung und dem Subventionierungssystem der Ambulanzen zurück, die nach der Revision der Planung des Ambulanzdispositivs im Frühling 2022 aufgekommen war. Die letzten Anpassungen der Planung erfolgten am 16. März 2022 für die Luftrettung und am 22. Juni 2022 für die Ambulanzen.

Ebenso wie der technologische Bereich befindet sich auch der Bereich des Rettungswesens in ständiger Entwicklung. Da diese beiden Bereiche miteinander verbunden sind und im Rahmen dieser Arbeit analysiert werden, müssen die von den Experten gezogenen Schlussfolgerungen mit dem notwendigen Abstand berücksichtigt werden, sei es ein zeitlicher Abstand (die Schlussfolgerungen wären vor zehn Jahren wahrscheinlich nicht dieselben gewesen und würden in einem Jahrzehnt sicherlich anders ausfallen) oder ein durch die Einschränkungen, die mit jeder Revision einhergehen, bedingter Abstand. Trotz ihrer umfangreichen Kenntnisse im Bereich des Rettungswesens nahmen die Experten nur eine begrenzte Anzahl direkter Beobachtungen vor und ihre Schlussfolgerungen basieren hauptsächlich auf Daten, die trotz aller Bemühungen des KWRO-Teams nicht völlig erschöpfend sein können. Die Experten loben die ausgezeichnete Zusammenarbeit mit sämtlichen Vertretern der KWRO und der Dienststelle für Gesundheitswesen und stellen fest, dass alle ihre Anfragen berücksichtigt und schnell beantwortet wurden.

Auditoren

Vier Auditoren haben diesen Bericht nach einer nachfolgend beschriebenen Methode erstellt. Bei den Auditoren handelte es sich um:

- Andreas MÜLLER, Leiter des Rettungsdienstes des Kantons Zug
- Laurent SUPPAN, Assistenzarzt und Verantwortlicher der Brigade Sanitaire des Kantons Genf
- Reto TROTTMANN, Leiter der Einsatzzentrale Schutz und Rettung des Kantons Zürich
- Thierry VALLOTTON, Beauftragter für Einsätze und sanitätsdienstliche Sofortmassnahmen im Gesundheitswesen des Kantons Waadt

Umfang der Analyse

Der Auftrag, der den Experten erteilt wurde, bestand darin:

1. Analysieren der Zweckmässigkeit der verschiedenen aktuellen Dispositive (professionell und Miliz) und ihrer Interaktionen.
2. Formulieren von Vorschlägen für Anpassungen oder neue Modelle auf operativer und gegebenenfalls auch finanzieller Ebene, sowohl für die professionellen als auch für die Miliz-Dispositive.
3. Ermitteln von Gelegenheiten, insbesondere auf der Ebene von Technologien (Telemedizin), von Synergien (Abbau von Barrieren zwischen den Einrichtungen) und von neuen Arten von Einsatzkräften (mobiler Sozialnotfalldienst, mobile Teams von Ersteinsatzkräften für die Triage, Erstversorgung und Orientierung für das therapeutische Vorgehen).
4. Beurteilen der Angemessenheit der Organisation und der Arbeitsweise der KWRO, damit sie die ihr übertragenen Aufgaben erfüllen kann.
5. Formulieren sonstiger für zweckmässig gehaltener Empfehlungen.

Methode

Kick-off-Sitzung

Eine erste gemischte Sitzung (Präsenz- und Distanzveranstaltung) fand am Montag, den 1. Mai 2023, in Anwesenheit von Vertretern der KWRO und des Kantons statt. In dieser Sitzung wurden die Ziele überprüft und ein Arbeitsrhythmus festgelegt.

Präsenzsitzungen

Es fanden zwei Präsenztage mit allen Experten am Standort der KWRO in Siders statt: am Montag, den 19. Juni und am Montag, den 25. September 2023.

Ein dritter Präsenztage fand am Mittwoch, den 29. November in Siders statt, um den Vertretern des Departements die ersten Ergebnisse der Revision zu präsentieren.

Datenquellen

Es wurden drei Quellen verwendet: die von der KWRO aufgezeichneten Daten, direkte Beobachtungen innerhalb der KWRO und die Befragung von Vertreter*innen der Vereinigung der Ambulanz- und Helikopterunternehmen des Wallis (VAHUW).

KWRO-Daten

Um das System zu verstehen, stellte uns das CPVO das Geographische Informationssystem (GIS – Geographic Information System) ArcGIS Insights (Environmental Systems Research Institute - Esri, Redlands, California, USA) zur Verfügung.

Als Grundlage für die Simulationen dienten die Daten 2022 der KWRO.

Direkte Beobachtung

Ein Experte führte einen Tag lang direkte Beobachtungen in der Notrufzentrale 144 durch.

Befragung der VAHUW

Die Vertreter*innen der VAHUW wurden am Montag, den 25. September 2023, von den Experten befragt. Die Präsentation der VAHUW befindet sich im [Anhang](#).

Simulationen

Die Fahrzeiten wurden unter Berücksichtigung der Nutzung von Blaulicht und Wechselklanghorn simuliert. Zu diesen simulierten Fahrzeiten wurde eine durchschnittliche Ausrückzeit für P1-Einsätze (d. h. 3 Minuten) addiert. So weist die Einsatzzone «7-17» eine Frist zwischen dem Aufgebot des Mittels und seiner Ankunft am Einsatzort zwischen 10 und 20 Minuten auf.

Diese Berechnungsmethode wurde validiert, indem die durch die Simulation ermittelten Werte mit den tatsächlichen Zeiten verglichen wurden, die im Einsatzleitsystem (ELS) erfasst wurden. Dadurch konnten die Auswirkungen der Verlegung von Basen oder die Aufnahme von zusätzlichen Mitteln bei bestehenden Basen simuliert werden.

Voraussetzungen

Die Sektorisierung zwischen dem Unterwallis und dem Oberwallis wurde berücksichtigt, um die mit der Zweisprachigkeit verbundenen Einschränkungen zu beachten.

«Zufallsfunde»

Die inkonsistenten Ergebnisse, die das KWRO-Team im Rahmen dieser Revision ermittelte, zeigten, dass im Wallis dennoch unvorgesehene Mittel regelmässig eingeplant und eingesetzt wurden, um den Bedürfnissen gerecht zu werden, nämlich:

- Bei der Basis in Monthey, 1 +24-Stunden-Ambulanz
- Im Saastal 1 Ambulanz mehr am Tag in der Top-Saison

Grenzen

Bei der Analyse sind mehrere Einschränkungen zu beachten:

- Es gibt derzeit keine Daten zu den Ausrückzeiten des Miliz-Dispositivs.
- Da die tatsächlich zur Verfügung stehenden Mittel nicht im Einsatzleitsystem (ELS) der Sanitätsnotrufzentrale (SNZ) 144 erfasst werden, ist es möglich, dass das Dispositiv, das als «tatsächlich» betrachtet wird (siehe [Ergebnisse](#) und [Zufallsfunde](#)), von einem Tag zum anderen variiert.
- Die Verfügbarkeit von Ambulanzen wurde nur unter Berücksichtigung fester Tages- und Nachtzeiträume in 12-Stunden-Zeitfenstern analysiert. Dennoch könnte die Verteilung der Aktivitäten, die Schaffung von versetzten Arbeitszeiten oder sogar von Schichten unter 12 Stunden zu einer Optimierung des Ressourceneinsatzes durch versetzte Dienstzeiten ohne weiteren Ausbau ermöglichen.

Saisonalität

Die Analysen wurden insbesondere unter Berücksichtigung der saisonalen Verteilung im Zusammenhang mit der touristischen Aktivität durchgeführt:

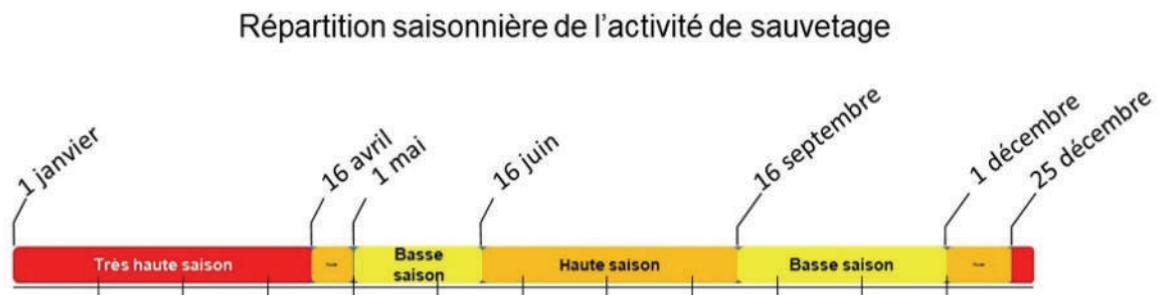


Abbildung 1. Definition der Saisonzeiten (Quelle: KWRO).

Die Experten haben den Vorschlag der VAHUW nicht übernommen, gemäss welchem die Verbindungen auf GSM-Antennen (z. B. Swisscom) analysiert werden sollten, um eine genauere Vorstellung von der Saisonalität zu erhalten: In der Tat sind die von der KWRO zur Verfügung gestellten Daten datiert und erlauben eine klare Vorstellung vom Einsatzvolumen während der verschiedenen Aktivitätszeiträume. Diese Zahl hat natürlich Vorrang vor der Volumetrie der Bevölkerung, da die Beziehung zwischen der Anzahl der in einem Gebiet anwesenden Personen und dem Einsatzvolumen in Abhängigkeit von den Merkmalen der berücksichtigten Bevölkerung stark variiert.

Sonstige Erwägungen

Die Ziele, die eine Rettungsorganisation verfolgen muss, sind klar: An erster Stelle steht die Rettung von Menschenleben. Die Indikatoren, mit denen sichergestellt werden kann, dass diese Ziele erfüllt werden, sind jedoch weit weniger offensichtlich.

Die Hilfsfristen (ein Indikator, der insbesondere vom IVR verwendet wird) können in bestimmten Situationen grosse Auswirkungen haben, sind aber in anderen Fällen weitaus weniger wichtig als der Grad der Versorgung. Diese Hilfsfristen sind auch von den Transportzeiten zu unterscheiden. Zwei Beispiele sind dabei besonders wichtig:

- Bei einem Herzstillstand ist es von entscheidender Bedeutung, dass die lebensrettenden Sofortmassnahmen (Herzmassage / BLS – Basic Life Support) schnell eingeleitet werden [1,2]. Ein halbautomatischer Defibrillator (AED; AED für Automated External Defibrillator auf Englisch) muss ebenfalls schnell verfügbar sein. Allerdings und sofern keine Indikation für eine Spezialtherapie (Herzkatheteruntersuchung oder ECMO – Extracorporeale Membrane Oxygenation) vorliegt, ist die Transportzeit zu einem Behandlungszentrum nur von geringer Bedeutung.
- Hingegen ist es von entscheidender Bedeutung, dass alle Hirn Schlagpatienten schnell in ein Behandlungszentrum gebracht wird, das in der Lage ist bildgebende Verfahren anzuwenden und eine Thrombolyse einzuleiten [3]. In diesem Fall ist die schnelle Ankunft eines Ersthelfers, ob professionell oder nicht, nur von sehr begrenztem Nutzen, denn es kommt auf die Schnelligkeit des Transportmittels an.

In Anbetracht dieser Erwägungen wurde das System unter Berücksichtigung der Verfügbarkeit von Public und First Respondern in Bezug auf einen Herzstillstand und der Wahrscheinlichkeit des Auftretens einer in zeitlicher Hinsicht kritischen Erkrankung wie eines Herzschlags in Bezug auf die Hilfsfristen der Ambulanzen analysiert.

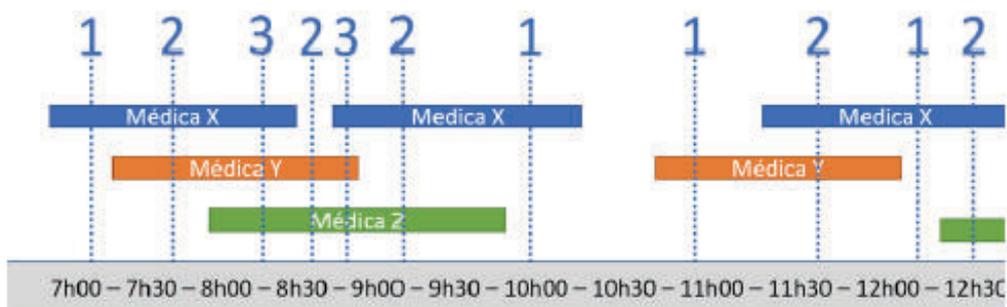
Zum Abschluss dieses Abschnitts sollte der Nutzen einer Rotation von Rettungssanitäter*innen zwischen verschiedenen Basen analysiert werden. Tatsächlich könnte eine Rotation in eine weniger beanspruchte Basis zu einer Burnout-Prävention beitragen.

Simultaneinsätze

Abbildung 2 erläutert die Methode zur Analyse von Simultaneinsätzen

Unter «Situations mit Simultaneinsätzen» versteht man, dass Rettungsmittel ganz oder teilweise gleichzeitig im Einsatz stehen.

Grafik 3: Modell für die Berechnung von Situationen mit Simultaneinsätzen



Obenstehende Grafik dient dem Verständnis der Berechnung der Situationen mit Simultaneinsätzen. Jedes Mal, wenn ein Einsatz beginnt oder endet, ändert sich die Zahl.
 Médica X beginnt einen Einsatz => Situation mit 1 Simultaneinsatz
 Médica Y beginnt einen Einsatz => Situation mit 2 Simultaneinsätzen
 Médica Z beginnt einen Einsatz => Situation mit 3 Simultaneinsätzen
 Sobald Médica X ihren Einsatz beendet hat, springt der Zähler wieder zurück auf 2. Bei der Berechnung der Anzahl Situationen mit Simultaneinsätzen wird der Einsatz von Médica X insgesamt drei Mal gezählt: 1x im Rahmen einer Situation mit 1 Simultaneinsatz, 1x im Rahmen einer Situation mit 2 Simultaneinsätzen und 1x im Rahmen einer Situation mit 3 Simultaneinsätzen.
 Die Anzahl der Situationen mit Simultaneinsätzen entspricht also nicht der Anzahl Einsätze. Im obigen Schema gibt es beispielsweise 11 Situationen mit Simultaneinsätzen (mit jeweils 1, 2 oder 3 Rettungsmitteln im Einsatz), aber insgesamt nur 7 Einsätze.

Abbildung 2. Methode zur Analyse von Simultaneinsätzen (Quelle: KWRO).

Ergebnisse

Profi-Dispositiv

Das professionelle Dispositiv setzt sich wie folgt zusammen:

- Ambulanzen (getrennt nach Unter- und Oberwallis) und Rapid Responder
- Helikopter
- Mobile Notarztdienste

Da die SNZ-144 ein integraler Bestandteil der KWRO ist, werden die Aspekte im Zusammenhang mit ihrem Betrieb in dem der KWRO gewidmeten Abschnitt behandelt.

KWRO, einschliesslich der Sanitätsnotrufzentrale (SNZ)-144

Ambulanzen und Rapid Responder

Unterwallis

Die Positionierung der Ambulanzbasen im Unterwallis ist in Abbildung 3 dargestellt.

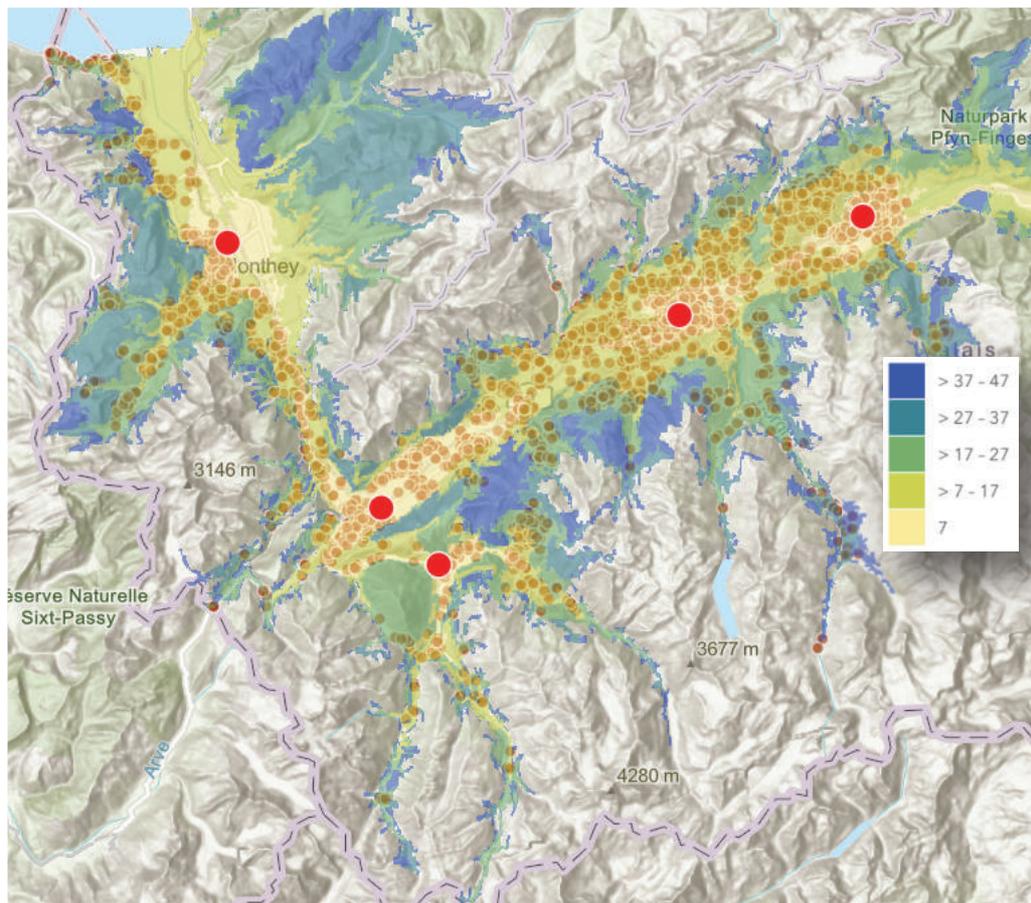


Abbildung 3. Positionierung der Ambulanzbasen im Unterwallis und Einsatzzonen. Die durchschnittliche Ausrückzeit (3 Minuten) muss addiert werden, um die geschätzten Hilfsfristen zu erhalten. Jeder P1-Einsatz aus dem Jahr 2022 (N=5773) wird durch einen braunen Kreis dargestellt (*Quelle: KWRO*).

Abbildung 4 zeigt die Beziehung zwischen der Positionierung der Basen und der Einsatzdichte.

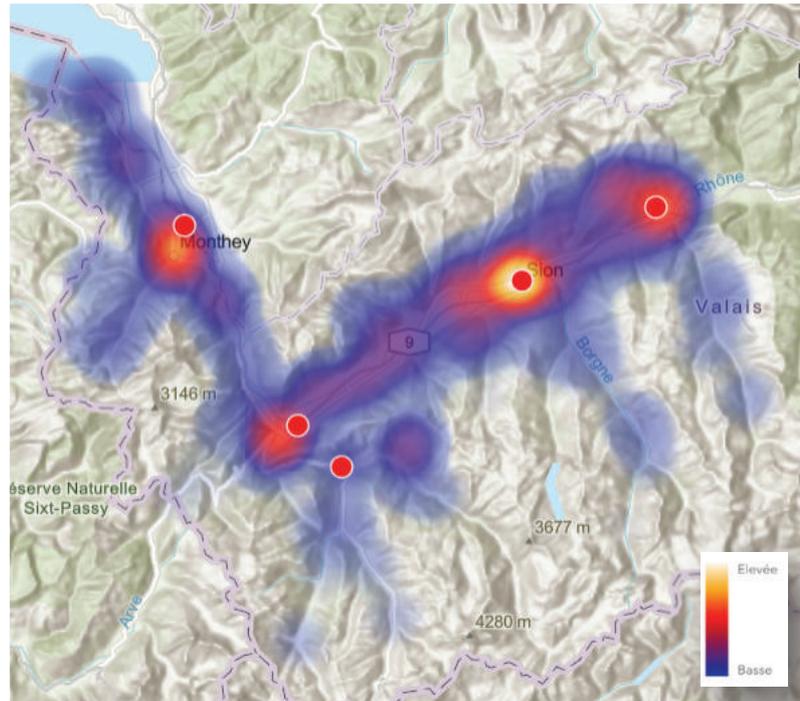


Abbildung 4. Beziehung zwischen der Positionierung der Ambulanzbasen und der Dichte der «P1»-Einsätze im Unterwallis.

Tabelle 1 zeigt die Verteilung der Anzahl Ambulanzen, die als «tatsächlich» betrachtet wird, auf die verschiedenen Basen im Unterwallis.

	Tag	Nacht
Monthey	3	2
Entremont	1	1
Martinach	2	1
Sitten	2	2
Siders	2	1
Total	10	7

Tabelle 1. Verteilung der Mittel nach den Basen im Unterwallis (Quelle: KWRO).

Abbildung 5 zeigt die simulierte Hilfsfristen an einem Tag unter Berücksichtigung des tatsächlichen Dispositivs (mit der Bezeichnung «300») sowie vier Szenarien: 1 zusätzliche Ambulanz in Sitten («501»), Siders («506»), Martinach («508») oder Riddes («509»).

Ref scénario	300 jour	501 jour	506 jour	508 jour	509 jour
2022 Région VR Nb P1	Dispositif réel (Monthey: 3 ambu jour toute l'année)	Dispositif réel + 1 ambu jour Sion	Dispositif réel + 1 ambu jour Sierre	Dispositif réel + 1 ambu jour Martigny	Dispositif réel + 1 ambu jour Riddes
	3 ambu Monthey 2 ambu Martigny 1 ambu Entremont 2 ambu Sion 2 ambu Sierre	3 ambu Monthey 2 ambu Martigny 1 ambu Entremont 3 ambu Sion (+1) 2 ambu Sierre	3 ambu Monthey 2 ambu Martigny 1 ambu Entremont 2 ambu Sion 3 ambu Sierre (+1)	3 ambu Monthey 3 ambu Martigny (+1) 1 ambu Entremont 2 ambu Sion 2 ambu Sierre	NB P1 3 ambu Monthey 2 ambu Martigny 1 ambu Entremont 2 ambu Sion 2 ambu Sierre 1 ambu Riddes
DR Centile 90	23.1	22.0	21.8	22.9	21.3
DR Centile 70	15.2	14.6	12.4	12.6	11.7
DR Centile 50	10.8	10.3	10.6	10.6	9.7
DR Moyenne	12.8	12.2	12.4	12.6	11.7
CHRONOZONES					
Entremont	27	24.5	25.1	24.3	162
Martigny	657	19.6	19.4	18.7	399
Monthey	727	21	21.0	20.9	710
Sierre	676	26	20.6	26	640
Sion	1198	23.3	23.0	23.2	988
Riddes					404

Abbildung 5. Simulierte Hilfsfristen am Tag (Quelle: KWRO-Simulation).

Die Verbesserung der Hilfsfristen rechtfertigt die Aufnahme einer zusätzlichen Ambulanz am Tag. Eine Basis in Riddes scheint ideal zu sein. Die effektive Positionierung muss unter Berücksichtigung von personellen und logistischen Aspekten entschieden werden.

Abbildung 6 zeigt die simulierten Hilfsfristen in der Nacht unter Berücksichtigung des tatsächlichen Dispositivs («301») sowie 4 Szenarien: 1 zusätzliche Ambulanz in Sitten («507»), Siders («503»), Martinach («505») oder Riddes («510»).

Ref scénario		301 nuit	505 nuit	503 nuit	507 nuit	510 nuit	
2022		Dispositif réel		Dispositif réel + 1 ambu nuit Martigny		Dispositif réel + 1 ambu nuit Sierre	
Région VR		2 ambu Monthey 1 ambu Martigny 1 ambu Entremont 2 ambu Sion 1 ambu Sierre		2 ambu Monthey 2 ambu Martigny 1 ambu Entremont 2 ambu Sion 1 ambu Sierre		2 ambu Monthey 1 ambu Martigny 1 ambu Entremont 2 ambu Sion 1 ambu Sierre 1 ambu Riddes	
Nb P1						Nb P1	
DR Centile 90		25.1	24.1	23.9	24.1	22.6	
DR Centile 70		17.4	16.6	16.6	13.1	12.6	
DR Centile 50		11.9	11.5	11.7	11.7	11.0	
DR Moyenne		13.6	13.2	13.0	13.1	12.6	
CHRONOZONES							
Entremont	139	29,3	22,8	28,6	28,6	136	23,6
Martigny	446	22,6	20,4	22,2	21,3	275	16,2
Monthey	486	21,4	21,2	21,2	21,2	477	21,2
Sierre	437	29,6	28,8	21,9	26,6	416	27,8
Sion	826	25,6	24,9	24,8	24,5	701	24,8
Riddes						266	18,9

Abbildung 6. Simulierte Hilfsfristen in der Nacht (Quelle: KWRO-Simulation).

Die Verbesserung der Hilfsfristen rechtfertigt die Aufnahme einer zusätzlichen Ambulanz in der Nacht. Eine Basis in Riddes scheint ideal zu sein. Die effektive Positionierung muss unter Berücksichtigung von personellen und logistischen Aspekten entschieden werden.

Abbildung 7 zeigt das Ergebnis der Simulationen für die Dauer der Simultaneinsätze tagsüber im Unterwallis:

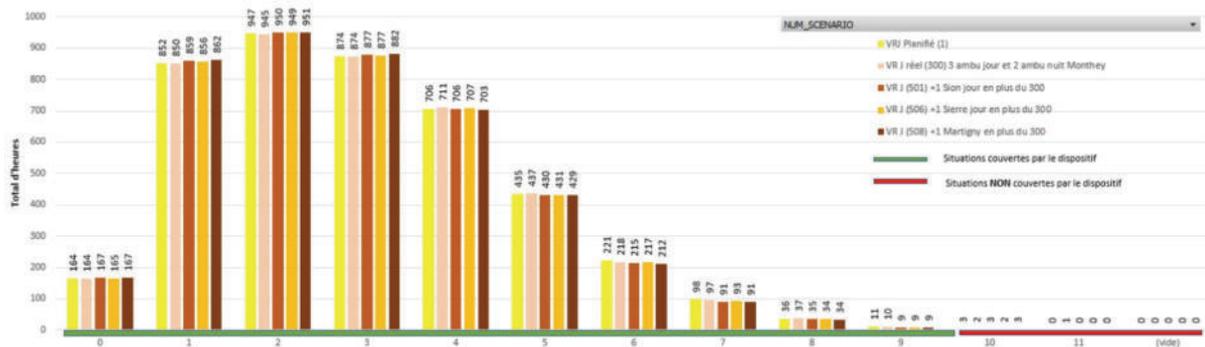


Abbildung 7. Gesamtdauer bei Simultaneinsätzen (in Stunden) tagsüber im Unterwallis (Quelle: KWRO).

Abbildung 8 zeigt das Ergebnis der Simulationen für die Dauer der Simultaneinsätze bei Nacht im Unterwallis:

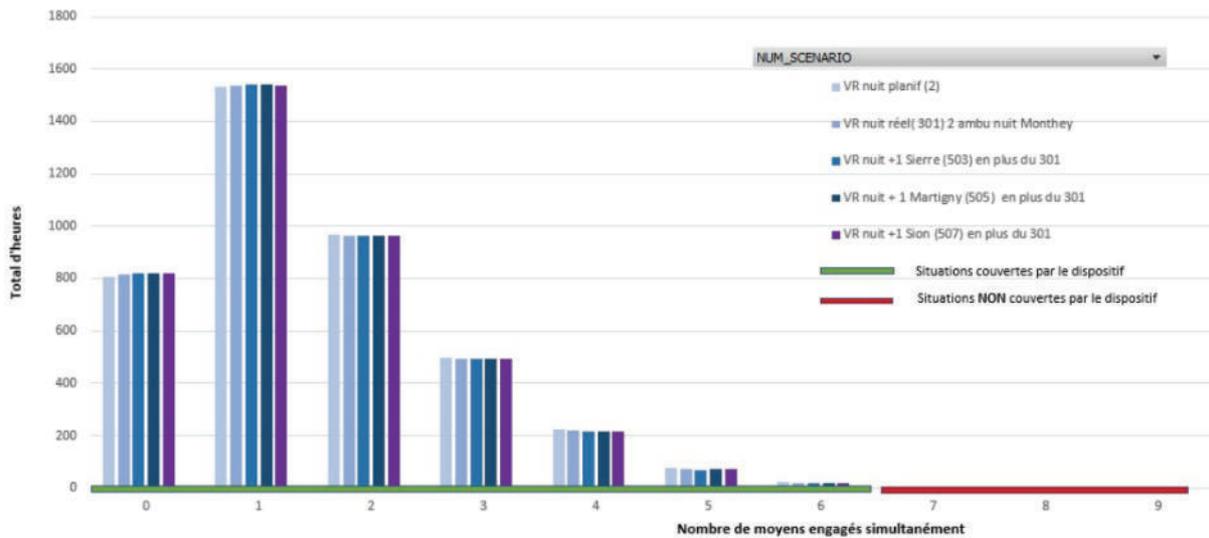


Abbildung 8. Gesamtdauer bei Simultaneinsätzen (in Stunden) bei Nacht im Unterwallis (Quelle: KWRO).

Unabhängig vom gewählten Szenario ist somit die Abdeckung der überwiegenden Mehrheit der Simultaneinsätze sowohl tagsüber als auch in der Nacht (mit Ausnahme von aussergewöhnlichen Ereignissen) gewährleistet.

Empfehlung: Im Unterwallis ist eine zusätzliche 24-Stunden-Ambulanz erforderlich, um die Hilfsfristen zu verbessern. Ihr Standort muss unter Berücksichtigung von personellen und logistischen Aspekten festgelegt werden. Der Aufbau benötigt Zeit und wird schrittweise erfolgen. Daher ist er rasch zu beginnen.

Diese Empfehlung entspricht teilweise den Schlussfolgerungen der VAHUW, die der Auffassung war, dass es im Unterwallis womöglich genügend Ambulanzen (zumindest tagsüber), aber nicht genügend Einsatzmittel gibt. Die abgegebene Empfehlung ist daher nicht vollständig mit den Schlussfolgerungen der VAHUW abgestimmt, und zwar aufgrund der in der Methode angesprochenen spezifischen Erwägungen, der Einschränkungen im Zusammenhang mit den Rapid-Responder-Systemen (siehe unten) und der Analyseergebnisse betreffend die Hilfsfristen.

Oberwallis

Die Positionierung der Ambulanzbasen im Oberwallis ist in Abbildung 9 dargestellt.

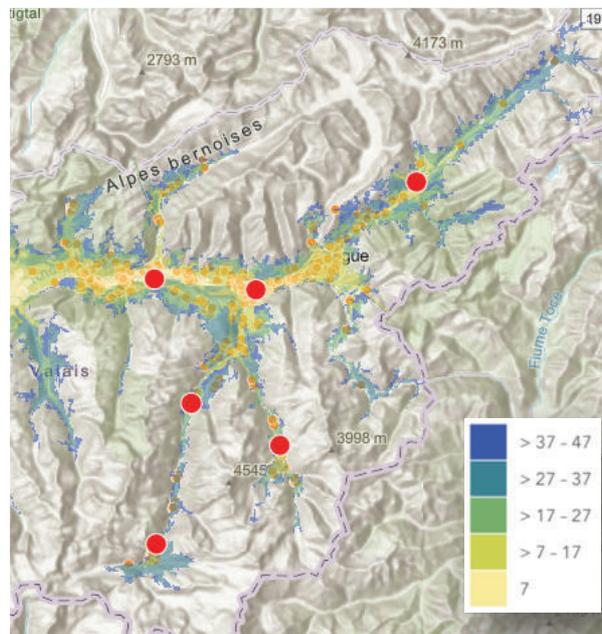


Abbildung 9. Positionierung der Ambulanzbasen/Rapid-Responder-Basen im Oberwallis und Einsatzzonen. Die durchschnittliche Ausrückzeit (3 Minuten) muss addiert werden, um die geschätzten Hilfsfristen zu erhalten. Jeder P1-Einsatz aus dem Jahr 2022 (N=1188) wird durch einen braunen Kreis dargestellt (*Quelle: KWRO*).

Abbildung 10 zeigt die Beziehung zwischen der Positionierung der Basen und der Einsatzdichte.

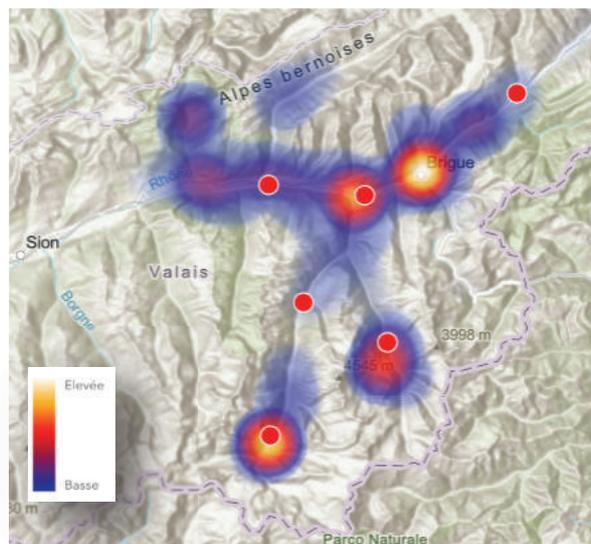


Abbildung 10. Beziehung zwischen der Positionierung der Ambulanzbasen und der Dichte der «P1»-Einsätze im Oberwallis.

Tabelle 2 zeigt die Verteilung der Anzahl Ambulanzen, die als «tatsächlich» betrachtet wird, auf die verschiedenen Standorte im Oberwallis.

	Tag	Nacht
<i>Gampel</i>	1	1
<i>Visp</i>	2	1
<i>Fiesch</i>	1	1
<i>St. Niklaus</i>	0 (1 RR)	0 (0 RR)
<i>Saas</i>	1 (2 TS)	1
<i>Zermatt</i>	1	1
Total Ambulanzen	6 (7 TS)	5

Tabelle 2. Verteilung der Mittel nach den Basen im Oberwallis (*Quelle: KWRO*). RR: Rapid Responder; TS: Top-Saison

Die Nähe zwischen den Agglomerationen Brig und Visp rechtfertigt es, nur am Standort Visp eine Ambulanzbasis zu betreiben. Dagegen ist es sinnvoll, im Matter- und im Saastal zwei getrennte Systeme beizubehalten. Die Positionierung eines Rapid Responders in St. Niklaus ist hingegen angesichts der geringen Einsatzdichte in diesem Gebiet, das bei lebensbedrohlichen Notfällen in der Regel schnell mit dem Helikopter erreicht werden kann, überflüssig. Darüber hinaus kann die Zuordnung eines diplomierten Rettungssanitäters für diese Aufgabe auch die kantonale Ambulanzplanung behindern, indem eine Ressource abgezogen wird, die für die Zusammenstellung von Besatzungen für Notfallambulanzen benötigt wird. Da Rapid Responder keine Patienten transportieren können, müssen sie manchmal auch eine Ambulanz anfordern, was dazu führt, dass bei einem Einsatz potenziell zu viele Gesundheitsfachpersonen eingesetzt werden. Da die Rapid Responder zunächst alleine agieren sollen, müssen ihre Ausbildung und ihre Qualifikationen letztlich speziell auf diese Tätigkeit zugeschnitten sein, was die Einschränkungen eines solchen Systems noch weiter erhöht. Die VAHUW wies ausserdem darauf hin, dass die Integration von Rettungssanitätern in ein Rapid-Responder-System, auch wenn sie aus Sicht der VAHUW möglicherweise wünschenswert wäre, zu erheblichen Einschränkungen bei der Planung führen würde, da unter anderem vermieden werden müsste, dass ein Rapid Responder unmittelbar nach seinem letzten Pikettdienst arbeiten muss.

Da sämtliche Einsätze durch das bestehende System abgedeckt werden (alle Ambulanzaufgebote wurden 2022 unverzüglich ausgeführt), besteht keine Notwendigkeit, dem bestehenden System zusätzliche Mittel hinzuzufügen. Dies entspricht auch den Schlussfolgerungen der VAHUW, die empfiehlt, die Umsetzung strategischer Verschiebungen zur Verbesserung der Hilfsfristen in Abhängigkeit von der regionalen Belastung des Systems in Betracht zu ziehen. Die Analyse hält auch unter Berücksichtigung der Saisonalität stand, wobei die Experten keine Anpassung des derzeitigen Dispositivs empfehlen.

Empfehlung: Im Oberwallis reicht das derzeit bestehende (als «tatsächlich» betrachtete) System aus, um die Bedürfnisse der Bevölkerung zu decken, und es besteht kein Bedarf an zusätzlichen Mitteln in dieser Region. Dadurch kann die Tagesambulanz, die in Grächen stationiert war, aus der Planung herausgenommen werden. Der Nutzen der Beibehaltung des Rapid Responders in St. Niklaus soll nach einem Jahr Betrieb evaluiert werden – dies soll in Zusammenarbeit mit der VAHUW geschehen, damit die betroffenen Dienststellen gegebenenfalls ein Konzept für den Betrieb und die Finanzierung vorschlagen können.

Da die Entfernung zwischen dem Saastal und Zermatt eine gegenseitige Nutzung erschwert, wäre eine Ambulanz in Stalden nicht sinnvoll. In der Top-Saison könnte jedoch eine strategische Verlegung

(Gebietsabdeckung, angeordnet durch 144) der zweiten Ambulanz aus dem Saastal nach Stalden eine Möglichkeit darstellen.

Im Saastal zeigt das tatsächliche Dispositiv, dass in der Top-Saison tagsüber zwei Ambulanzen benötigt werden: Die Experten empfehlen daher, diese zweite Ambulanz in der Top-Saison beizubehalten. In diesem Rahmen sollte die KWRO die Finanzierung dieser zweiten Ambulanz eingehend prüfen. Darüber hinaus sollte eine Analyse der Einsatzart durchgeführt werden, um die erforderlichen Qualifikationen der Besatzung zu bestimmen.

Helikopter

Aufgrund der laufenden Gerichtsverfahren wurde das Luftrettungssystem nicht analysiert.

Empfehlung: keine

Mobile Notarztdienste

Die für die Mobilien Notarztdienste verfügbaren Daten sind in Abbildung 11 ersichtlich.



Abbildung 11. Verteilung der NACA-Scores nach Basis für Einsätze der mobilen Notarztdienste.

Die Verteilung der NACA-Scores zwischen den Basen im Unterwallis und der Basis in Visp ist sehr erstaunlich. Eine statistische Analyse (Chi-Quadrat-Test unter Stata 17.0) zeigt, dass dieser Unterschied nicht zufällig ist ($P < .001$), so dass es sich wahrscheinlich um eine unterschiedliche Kodierungsmethodik in den verschiedenen Regionen handelt. Eine detaillierte Analyse würde den Rahmen dieser Analyse sprengen, wäre aber dennoch lohnenswert, um die Kohärenz der Kodierung zu gewährleisten.

Weitere Punkte sollten ebenfalls berücksichtigt werden, wobei sich hierfür eine prospektive Evaluation lohnen würde. Zu diesen Punkten gehören:

- Eine Bewertung des Mehrwerts der medizinischen Versorgung (vor Ort vs. aus der Ferne)
- Eine Bewertung der Durchführbarkeit telemedizinischer Einsätze zur Unterstützung der Entscheidungsfindung und zur Vermeidung der Mobilisierung von Notärzten in Situationen, die aus der Ferne gelöst werden können.

Darüber hinaus sollten für Ärzte, die im Rahmen von Rettungseinsätzen eingesetzt werden, Mindestkriterien für die Ausbildung und den Erhalt der Kompetenzen festgelegt werden.

Empfehlung: Eine prospektive Evaluation des Mehrwerts der medizinischen Versorgung durch mobile Notarztdienste sowie eine Analyse des NACA-Kodierungsprozesses wird empfohlen.

Empfehlung: Es sollte eine Bewertung der Durchführbarkeit von telemedizinischen Einsätzen und ihrer Auswirkungen auf die Entscheidungsfindung und das Aufgebot von Notfallmitteln durchgeführt werden.

Miliz-Dispositiv

Die in diesem Kapitel behandelten Einheiten des Miliz-Systems sind:

- Public Responder
- First Responder
- Advanced First Responder
- Rettungsspezialisten und Rettungskolonnen
- Rettungstaucher
- Hundeführer

Es ist anzumerken, dass viele Gesundheitsfachpersonen ebenfalls Teil dieser Einheiten sind.

Public Responder

Die Walliser Public Responder sind Laien, die über ein gültiges BLS-AED-Zertifikat verfügen. Sie werden seit 2018 vom Verein Cœur Wallis verwaltet. Am 31. März 2023 zählte der Verein 1982 registrierte Public Responder. Ihre Verteilung sowie die Einsatzzonen sind in Abbildung 12 dargestellt.

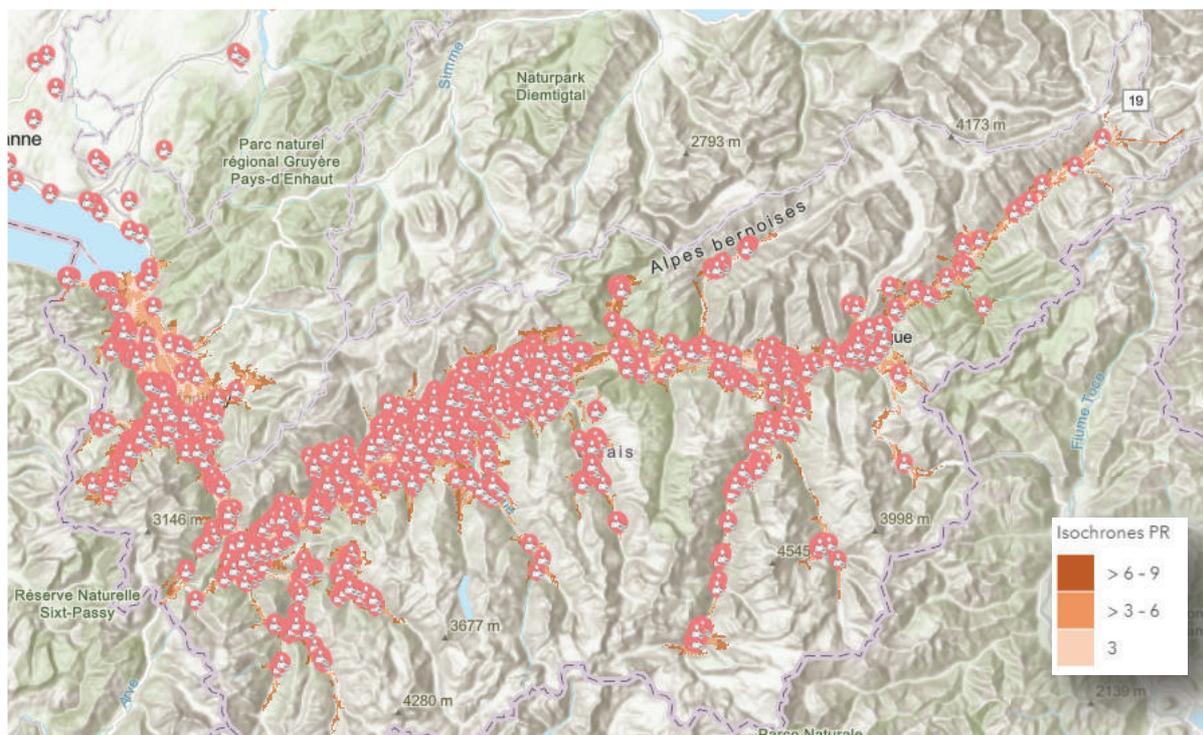


Abbildung 12. Public Responder und Einsatzzonen.

Abbildung 13 zeigt die Standorte der 442 festen AED sowie die sich daraus ergebenden Einsatzzonen.

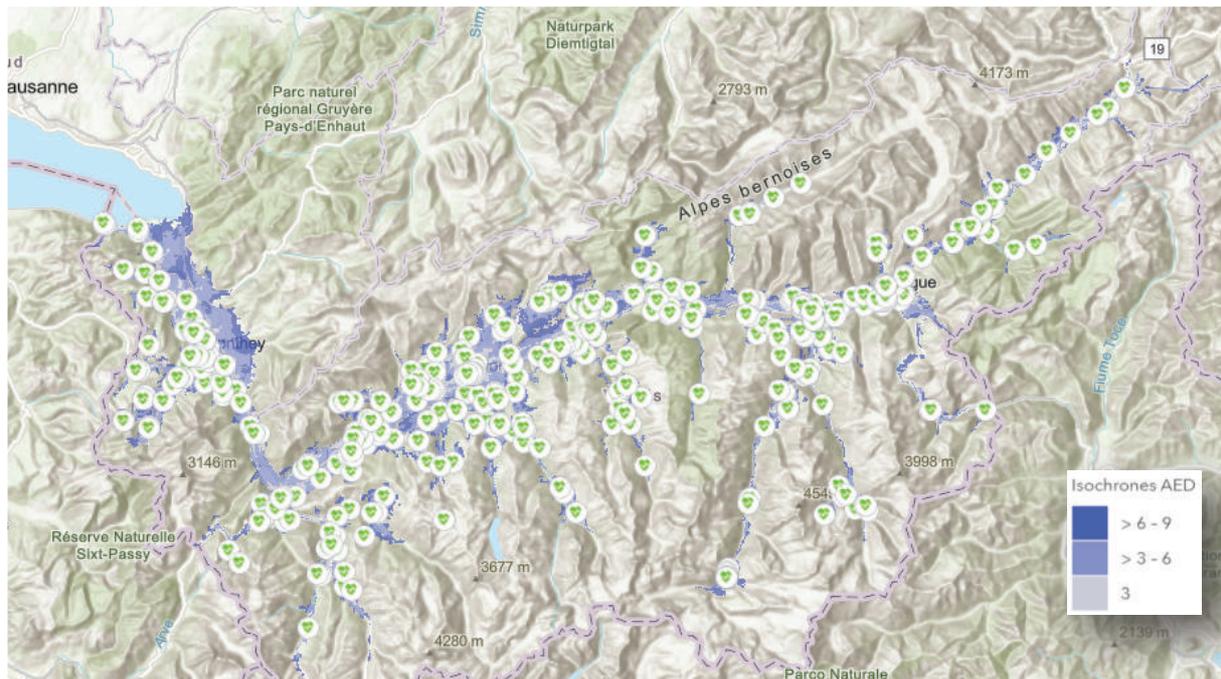


Abbildung 13. Standorte der AED und Einsatzzonen.

Die Abbildungen sprechen für sich: Die Anzahl der Public Responder und AED sowie deren Verteilung ermöglichen es, auf fast alle lebensbedrohlichen Notlagen effektiv zu reagieren. Das zu erreichende Ziel besteht also darin, dieses System zu unterstützen und zu erhalten.

Empfehlung: Der Verein Cœur Wallis sollte weiterhin unterstützt werden, um das Public-Responder-System sowie die derzeitige Anzahl von AED mit entsprechender Positionierung zu erhalten.

First Responder

Im Wallis verfügen «First Responder» über erweiterte Kompetenzen im Vergleich zu Public Responder und können unter anderem Blutzuckerwerte messen, Sauerstoff verabreichen und Massnahmen zur Blutstillung durchführen[4].

Laut den Zahlen der KWRO waren im Jahr 2022 im Wallis 252 First Responder aktiv. Abbildung 14 zeigt ihre Verteilung im Kanton:

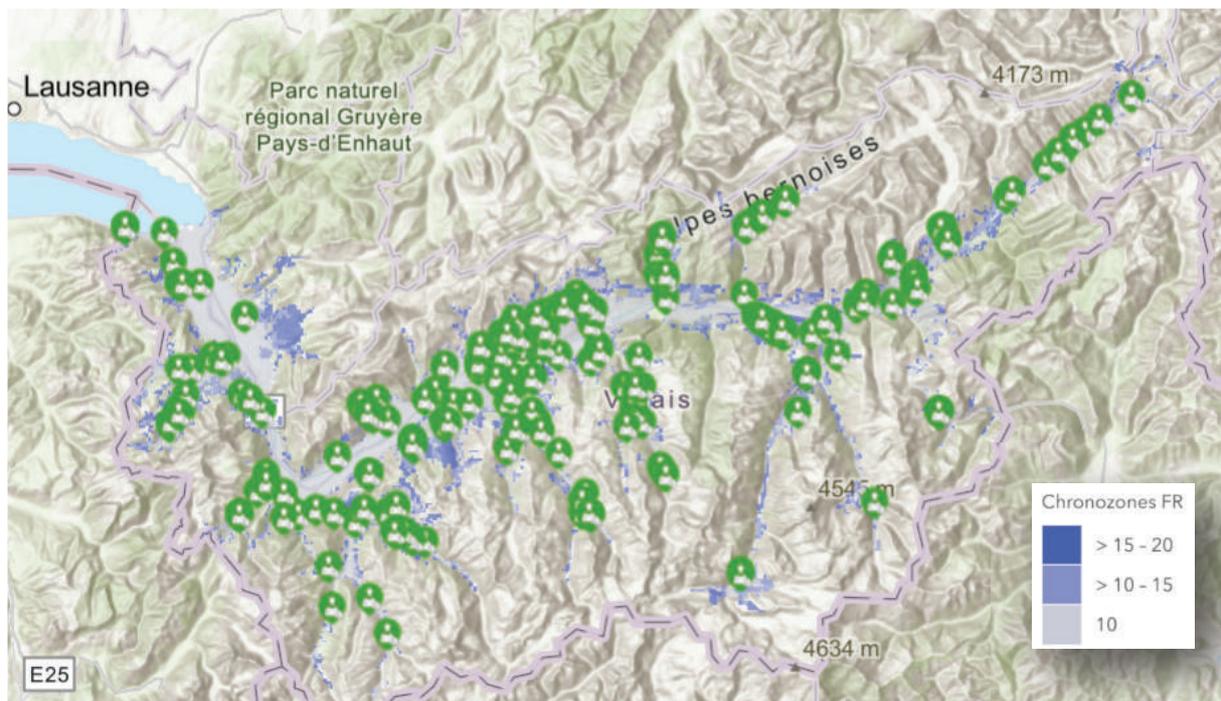


Abbildung 14. Verteilung der First Responder im Wallis.

Mit Ausnahme des Saas- und des Mattertals ist somit der gesamte Kanton Wallis innerhalb von 20 Minuten mit First Respondern versorgt. Die Abdeckung sollte daher in diesen beiden Tälern verstärkt werden.

Empfehlung: Das First-Responder-System sollte in Regionen, die derzeit kaum abgedeckt sind, ausgebaut werden. Ferner sollten die Rettungsunternehmen stärker in die Ausbildung dieser First Responder einbezogen werden, um ihre Integration bei Einsätzen zu erleichtern.

Advanced First Responder

Eine neue Art von First Respondern, die aus sich in der Freizeit befindlichen Rettungssanitätern bestehen, aber mit Einsatzmaterial ausgestattet sind und medizinisch-rechtliche Protokolle anwenden können, wird derzeit entwickelt und soll Ende 2023 eingesetzt werden. Diese Advanced First Responder sind in der Freizeit befindliche professionelle Rettungssanitäter, die allerdings von der Notrufzentrale 144 alarmiert werden können. Sie werden «Advanced First Responder» genannt und es sollten 18 sein, die eingesetzt werden können. Die Erstausrüstung dieser Advanced First Responder wird auf ca. CHF 10'000 geschätzt (Material, Blaulicht und Wechselklanghorn, etc.).

Empfehlung: Einerseits muss der Nutzen des Advanced-First-Responder-Systems prospektiv evaluiert werden, andererseits müssen die Auswirkungen dieses Systems auf die Funktionsweise der Rettungsorganisation evaluiert werden.

Rettungsspezialisten und Rettungskolonnen

Diese Kategorie umfasst sowohl sehr erfahrene Einsatzkräfte mit umfangreichen Kenntnissen in Erster Hilfe als auch wenig exponierte Rettungskräfte mit geringen medizinischen Kenntnissen. Es könnte daher sinnvoll sein, diese beiden Kategorien klar voneinander zu unterscheiden, wobei die erste Kategorie dann über die KWRO in die Rettungsorganisationen integriert werden könnte und entsprechend ausgebildet und subventioniert werden könnte.

Empfehlung: Erfahrene Rettungsspezialisten mit umfangreichen medizinischen Kenntnissen sollten eindeutig identifiziert, in Rettungsorganisationen integriert und entsprechend ausgebildet werden.

Rettungstaucher

Rettungstaucher scheinen kaum eingesetzt zu werden und ihr Aufgebot scheint schwierig und oft mit erheblichen Verzögerungen verbunden zu sein. Eine Professionalisierung dieses Systems und Massnahmen zur Verkürzung der Aufgebotsfristen von Rettungstauchern sollten in Betracht gezogen werden.

Empfehlung: Es sollte zwischen dem Notfallrettungssystem im fliessenden Gewässer, das schnelle Ausrückzeiten aufweisen muss, und dem «Rettungstaucher»-System, das für die Suche nach Leichen eingesetzt wird, unterschieden werden. Interkantonale Zusammenarbeit ist empfehlenswert.

Hundeführer

Hundeführer werden bei Lawinen, Abstürzen in Gletscherspalten und bei der Geländesuche eingesetzt. Ihre derzeitiger Personenbestand scheint angemessen zu sein. Weiter müssen die lokalen (sprachlichen wie geografischen) Einschränkungen berücksichtigt werden, bevor Änderungen vorgenommen werden.

Empfehlung: Das Hundeführer-System scheint angemessen zu sein und bedarf derzeit keiner Anpassung.

Kantonale Walliser Rettungsorganisation (KWRO)

Das aktuelle Organigramm der KWRO (Version 2.1 – August 2023) ist unten dargestellt (Abbildung 15).

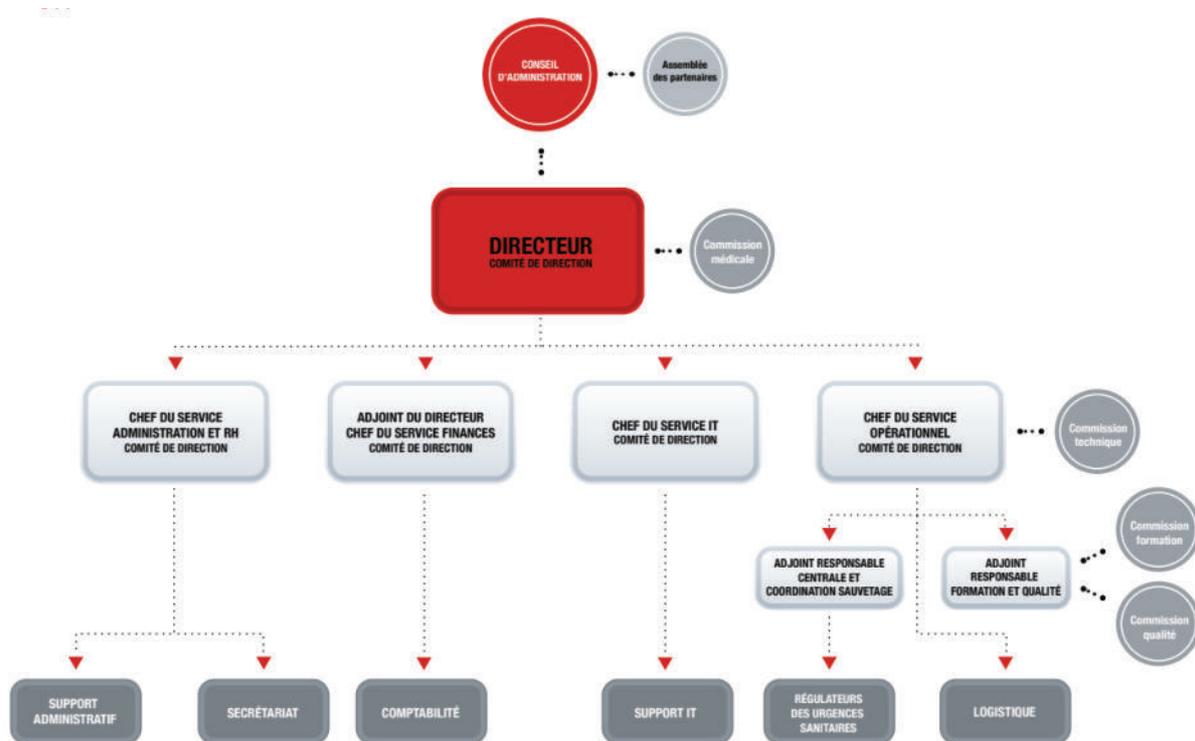


Abbildung 15. Organigramm der KWRO Version 2.1 (Quelle: https://www.ocvs.ch/wp-content/uploads/2023/08/Organigramm-KWRO_V2.1.pdf - abgerufen am 25.10.2023).

Die KWRO ist eine selbstständige öffentlich-rechtliche Anstalt. Seine gesetzlichen Aufgaben sind laut Artikel 5 Absatz 2 des Gesetzes über die Organisation des sanitätsdienstlichen Rettungswesen (GOSR) die folgenden[5]:

- Regelmässige Bedarfsermittlung und Unterbreitung der Planungsmassnahmen an den Staatsrat;
- Umsetzung der vom Staatsrat beschlossenen Rettungsplanung;
- Sicherstellung der Leistungsqualität im Rettungswesen und Information der Bevölkerung;
- Sicherstellung des guten Ablaufs der Rettungseinsätze in Koordination mit den anderen Einsatzkräften und des Betriebs der Sanitätsalarm- und -einsatzzentrale (SNZ 144)

Die Rollenverteilung innerhalb dieser selbstständigen öffentlich-rechtlichen Anstalt erscheint schlüssig. Die Personalausstattung bleibt mit insgesamt 31 VZÄ bescheiden, wobei der Grossteil auf die Aufgaben im Zusammenhang mit der Disposition entfällt.

Disposition und zur Verfügung stehende Mittel

Die Angemessenheit des für die Disposition eingesetzten Systems sollte untersucht werden. Dazu könnte eine systematische Analyse der Daten aus den mobilen Teams (Attrib) in Betracht gezogen werden, um die Indikation für eine Anpassung des Dispositionssystems zu bestimmen.

Empfehlung: Die Angemessenheit des Dispositionssystems sollte gemessen werden. Eine Professionalisierung der Disposition sollte kurzfristig in Betracht gezogen werden.

Angesichts der sehr besonderen Topografie des Kantons Wallis wäre ein ELS, das Aufgebotsvorschläge in Abhängigkeit von der senkrechten und nicht nur von der horizontalen Distanz ermöglicht, besonders geeignet und sollte in Betracht gezogen werden.

«Zufallsfunde» von Rettungsmitteln, die in einigen Basen eingesetzt werden, aber nicht Teil der kantonalen Planung sind, zeigen, wie wichtig es ist, das System zuverlässig überwachen zu können: So sollten die tatsächlich zur Verfügung stehenden Mittel sowie ihre Besatzungen systematisch im ELS der SNZ-144 erfasst werden, wodurch sichergestellt werden kann, dass die Planung eingehalten wird und das zur Verfügung gestellte Kompetenzniveau den Erwartungen entspricht. Dies würde es der SNZ-144 auch ermöglichen, jederzeit den Status der Mittel (alarmiert, bei der Abfahrt, etc.) zu kennen und die verfügbaren Mittel direkt einsetzen zu können, wodurch die Ausrückzeiten und damit die Hilfsfristen verkürzt werden.

Empfehlung: Die Mittel (Ambulanzen, Rapid Responder und Helikopter) sowie ihre Besatzungen müssen im ELS erfasst werden, damit die SNZ-144 jederzeit ihre Verfügbarkeit und ihre Qualifikationen kennt und sie sofort anbietet kann. Dies könnte auch die Einführung von Indikatoren ermöglichen, mit denen die Entwicklung der Bedürfnisse frühzeitig erkannt werden kann. Zudem können dadurch die Ausrückzeiten der Mittel überwacht werden.

Analysemittel

Das von der KWRO eingerichtete System, das es den Experten ermöglicht, die Walliser Rettungsorganisation zu analysieren, ist lobenswert.

Empfehlung: Das System, das die Evaluation der Rettungsorganisation ermöglicht, muss aufrechterhalten und weiterentwickelt werden.

Es ist allerdings zu beachten, dass Analysemittel nur dann nützlich sind, wenn die darin enthaltenen Daten zuverlässig sind. Dies unterstreicht die Wichtigkeit eines ELS, welches die Überwachung des Status und der Fristen ermöglicht. In diesem Zusammenhang empfehlen die Auditoren folgende Ausrückzeiten:

Empfehlung: Die Ausrückzeiten der Ambulanzen müssen tagsüber auf unter 2 Minuten und nachts auf unter 3 Minuten gesenkt werden. Die Ausrückzeiten der Helikopter müssen ebenfalls optimiert werden (3 Minuten tagsüber und 8 Minuten nachts). Sicherheit und aeronautische Abklärungen haben immer Vorrang

Neue Technologien

Der Einsatz von speziellen Anwendungen sowie von Fernkonsultationen muss in Abhängigkeit von der technologischen Entwicklung evaluiert werden.

Derzeit sprechen die Experten folgende Empfehlung aus:

Empfehlung: Um die Patientinnen und Patienten bestmöglich zu beraten, sollte die SNZ-144 jederzeit auf Spezialisten aus den für die Notfallversorgung relevanten Bereichen zurückgreifen können, die mithilfe spezieller Tools eine Fernkonsultation durchführen können.

Hierfür ist eine enge Zusammenarbeit mit den Spitalstrukturen erforderlich, und eine (oder mehrere) Vereinbarungen könnten in Betracht gezogen werden. Die betreffenden Einrichtungen sollten dann angemessen mit Videokonferenz-ausrüstung ausgestattet werden und der SNZ-144 sollte eine Planung für Bereitschaftsdienste/Pikettdienste zur Verfügung stehen.

Eine Technologiestrategie muss erarbeitet werden, wobei die Möglichkeiten der künstlichen Intelligenz und des maschinellen Lernens, der Einsatz von Drohnen (zur Ortung und zum Transport von medizinischem Material) und die Entwicklung von vernetzten Geräten, die Vitalparameter oder andere Patientendaten übermitteln, zu berücksichtigen sind.

Finanzierung (Subventionierung) und Leistungsvertrag

Da die Experten nicht über umfassende Daten verfügten und sich nicht die notwendigen Kompetenzen für eine detaillierte medizinisch-ökonomische Analyse zutrauten, verzichteten sie auf eine Analyse der Finanzierung des Systems und empfehlen, bei Bedarf Experten auf diesem Gebiet hinzuzuziehen.

Wie von der VAHUW festgehalten, beträgt die Laufzeit des Leistungsvertrags zwischen KWRO und Rettungsdienst derzeit ein Jahr. Dieser Zeitraum ist zu kurz, um den Organisationen eine verlässliche Planung zu ermöglichen. Gerade bei der Planung der Personalressourcen und der Rekrutierung ist das ein gravierender Nachteil. Stattdessen sind mehrjährige Vereinbarungen abzuschliessen. Ein Zeitraum von mindestens vier Jahren ist zu empfehlen. Nach zwei Jahren sind bereits die Verhandlungen über die Verlängerung aufzunehmen. Ende des dritten Jahres muss Klarheit über die Fortsetzung und/oder die angepassten Konditionen bestehen. Die Kündigungsfrist soll 12 Monate betragen.

Empfehlung: Leistungsverträge müssen über Laufzeiten von mindestens vier Jahren abgeschlossen werden.

Zusätzliche Empfehlungen

Umgang mit der Saisonalität

Da die Aktivität in Tourismusgebieten saisonbedingt stark variiert, sollten mehrere Faktoren berücksichtigt werden, um den Bedürfnissen der Bevölkerung bestmöglich gerecht zu werden:

Transportmittel

Das Transportmittel muss entsprechend dem Schweregrad des Falles disponiert werden. Allenfalls kann es bei leichten Fällen (einfache Verstauchungen oder Brüchen) vor allem während der Skisaison angebracht sein, andere Transportmittel als Rettungswagen zu nutzen.

Umgekehrt sollte bei schweren oder potenziell schweren Fällen in Regionen, die weit von einer Ambulanzbasis entfernt sind, systematisch das Aufgebot eines Helikopters bevorzugt werden (vorausgesetzt, die Wetterbedingungen lassen dies zu). Dies wäre besonders sinnvoll in der Region Goms/Obergoms.

Empfehlung: Eine differenzierte Disposition sollte es ermöglichen, passende Transportmittel einzusetzen und in leichten Fällen sogar auf nicht medizinisch begleitete Transportmittel zurückzugreifen.

Qualifikation der Besatzungsmitglieder

In Verbindung mit den vorangegangenen Überlegungen sollten die Qualifikationen der Besatzungsmitglieder angepasst werden und mit den Bedürfnissen der Patienten korrelieren. Es könnten also verschiedene Arten von Ambulanzen eingesetzt werden, von der höchsten Qualifikationsstufe (2 Rettungssanitäter*innen HF) bis hin zu einer geringeren Qualifikationsstufe (1 Chauffeur mit BLS-AED-Ausbildung, der von 1 TS begleitet wird).

Empfehlung: Ambulanzen mit unterschiedlichen Kompetenzstufen könnten eine angemessenere Verteilung der Ressourcen ermöglichen.

In Regionen mit saisonalen Spitzenzeiten ist es wahrscheinlich, dass die meisten Einsätze im Bereich der Traumatologie stattfinden. In diesem Fall könnte die Einbindung von speziell ausgebildetem Personal mit ausreichender Kompetenz und Delegation für Schmerzmittel und Immobilisierung in Betracht gezogen werden. Dadurch könnten die Auswirkungen, die mit dem Mangel an diplomierten Rettungssanitäter*innen HF verbunden sind, begrenzt werden.

Personelle Ressourcen

Da die personellen Ressourcen nicht so leicht veränderbar sind, sollte die Zusammenarbeit mit ausserkantonalen Institutionen in Betracht gezogen werden, um den Bedarf zu decken. Die Unterstützung durch andere Organisationen oder mit Höheren Fachschulen (Anstellung von Studierenden im dritten Jahr) sollten in Betracht gezogen werden. In beiden Fällen sollten Vereinbarungen getroffen werden.

Empfehlung: Vereinbarungen mit Rettungsdiensten anderer Kantone und mit höheren Fachschulen könnten zur Bewältigung von saisonalen Spitzenzeiten beitragen.

Trotz all dieser Elemente (rationalisierter Einsatz der personellen Ressourcen, optimierte Disposition, Vereinbarungen) kann ein Personal-mangel nicht völlig ausgeschlossen werden. Die Entwicklung des Personalbestands muss daher überwacht werden. Zudem müssen Varianten entwickelt werden, falls das Monitoring einen frühzeitig erkennbaren Personal-mangel signalisiert. Der Fachkräftemangel wird auch das Rettungswesen des Kantons Wallis tangieren.

Innerkantonale Zusammenarbeit

Wie von der VAHUW festgestellt, sollte die Zusammenarbeit zwischen den Ambulanzdiensten verstärkt werden, um die Kosten zu senken (gemeinsamer Einkauf), die Rekrutierung und Weiterbildung des Personals zu optimieren und die administrativen, logistischen und qualitätssichernden Aspekte (sowie Forschung und Entwicklung) zu rationalisieren. Die KWRO soll hier so schnell als möglich finanzielle Anreize schaffen.

Wie von der KWRO erwähnt, ist es jedoch von entscheidender Bedeutung, dass die verschiedenen Sprachregionen weiterhin getrennte Einheiten bilden. Die Experten schlagen einen Zusammenschluss der Rettungsdienste in zwei Organisationen (eine im Unterwallis und eine im Oberwallis) vor. Diese Zusammenführung wäre ohne einen starken politischen Willen nicht möglich und könnte eine Anpassung der gesetzlichen Grundlagen erfordern. Die Methode, mit der diese Zusammenführungen vorgenommen werden, könnte gestaffelt erfolgen, um den Dienststellen Zeit für die Anpassung zu geben und um zumindest teilweise die Auswirkungen zu vermeiden, die sich aus der Furcht vor der Veränderung ergeben.

Empfehlung: Die derzeitigen Dienststellen sollten in zwei operativen Organisationen zusammengefasst werden, von denen eine für das Unterwallis und die andere für das Oberwallis zuständig wäre. Unabhängig davon ist die Zusammenarbeit zwischen den Rettungsdiensten durch finanzielle Anreize zu fördern.

Die Experten heben hervor, dass diese Einheiten ihrer Ansicht nach von der KWRO unabhängig sein sollten, um potenzielle Interessenkonflikte zu vermeiden.

Mobiler Sozialnotfalldienst

Ein Pilotprojekt «Mobiler Sozialnotfalldienst» wurde von der KWRO eingesetzt. Das Team besteht aus einem Zweierteam (Arzt und Sozialarbeiter), das ausserhalb der Öffnungszeiten der entsprechenden Institutionen sowohl zu Hause als auch auf der Strasse tätig werden kann. Gemäss Auffassung der KWRO wird dieses Dispositiv in fast jeder Nacht, in der es verfügbar ist, eingesetzt und scheint somit einem echten Bedarf zu entsprechen. Da keine konsolidierten Daten vorliegen, wird eine Ergebnisanalyse bezüglich der Pilotphase, die voraussichtlich im Dezember 2025 enden wird, erforderlich sein, um über die Fortsetzung dieser Aktivität zu entscheiden.

Empfehlung: Bis zum Ende der Pilotphase muss festgestellt werden, ob es notwendig ist, das Projekt Mobiler Sozialnotfalldienst beizubehalten oder sogar auszubauen.

Fazit

Die Experten möchten zunächst dem gesamten Team des KWRO und insbesondere der Direktion, vertreten durch Jean-Marc BELLAGAMBA, Alexandre BRIGUET, Hugues BONVIN und Stephan ZELLER, für ihren Empfang und die vollständige und proaktive Bereitstellung aller für die durchgeführte Evaluation notwendigen Dokumente danken.

Nach Analyse der ihnen zur Verfügung stehenden Elemente kommen die Experten zu folgendem Schluss:

- Die Planung der Vorhalteleistungen ist unverzüglich an die tatsächliche Situation anzupassen. Diese wurde von einigen Rettungsdiensten aus freien Stücken geschaffen. In Monthey gibt es bereits eine 24-Stunden-Ambulanz, die auf viele Anfragen der Notrufzentrale 144 reagiert. In Saas geschieht das Gleiche mit einer zweiten Ambulanz, die tagsüber während der Top-Saison unterwegs ist. Diese beiden Anpassungen sollten schnell vorgenommen werden, um ihre Einsatzfähigkeit zu gewährleisten, die derzeit nur vom guten Willen der betreffenden Organisationen abhängt. Die Tagesambulanz in Grächen existiert nicht mehr und kann aus der Planung gestrichen werden.
- Es ist notwendig, die Anzahl der Ambulanzen im Unterwallis zu erhöhen: Eine zusätzliche Ambulanz 7*24 ist notwendig, um die Hilfsfristen auf akzeptable Werte zu verbessern. Der Standort dieser Ambulanz, der sich zwischen Tag- und Nachtzeit unterscheiden könnte, muss unter Berücksichtigung der im Bericht ausführlich beschriebenen Einschränkungen festgelegt werden.
- Die Aufgebotsmöglichkeiten der Notrufzentrale 144 müssen optimiert werden: Die Mittel (Ambulanzen und Helikopter) und ihre Besatzungen, die im Einsatzleitsystem erfasst sind und ihre Positionen, Qualifikationen und Verfügbarkeit angeben, müssen in Echtzeit bekannt sein, damit sie direkt und ohne Umweg über ihre Basis einzeln alarmiert werden können. Dies würde ohne finanzielle Mittel zu einer Verkürzung der Ausrückzeiten führen. Das so gewonnene Monitoring sollte auch die Erstellung von Indikatoren ermöglichen, mit denen zukünftige Anpassungen des Dispositivs frühzeitig erkannt werden können.
- Der Einsatz moderner technologischer Mittel (Videokonferenzen/Telemedizin) könnte zu einem differenzierteren Einsatz von Rettungsmitteln und zur Entwicklung von Systemen führen, mit denen das Aufgebot von Notfallrettungsmitteln vermieden werden kann, was zu einer geringeren Anzahl von Transporten und damit zu einer Entlastung des Spitalsystems führen könnte. Dies erscheint besonders wichtig in Anbetracht der zunehmenden Zahl von Einsätzen mit geringem Schweregrad und der Rate der Nichttransporte.
- Das System der Public Responder und First Responder muss unbedingt aufrechterhalten werden, um die Fristen bis zur Einleitung lebensrettender Sofortmassnahmen zu optimieren. Um die Zusammenarbeit zwischen den Einsatzkräften zu stärken, wird eine direkte Einbindung der Ambulanzdienste in die Aus- und Weiterbildung dieser Rettungskräfte empfohlen.
- Es sollte eine Zusammenführung/Fusion von Ambulanzdiensten in Betracht gezogen werden, um die Aspekte in Bezug auf Ausbildung, Logistik, Verwaltung und Qualitätssicherung zu optimieren und zu rationalisieren. Es könnten Anreize in Betracht gezogen werden, um diese Zusammenführungen in zwei Einheiten zu erleichtern, von denen eine spezifisch für das Unterwallis und die andere dem Oberwallis gewidmet ist. Es sollte ein Monitoring eingerichtet werden, um mögliche Managementprobleme zu erkennen und Ressourcenmangel zu vermeiden.

- Die Tätigkeit des in St. Niklaus eingerichteten «Rapid Responder» muss überwacht werden, um festzustellen, ob ein solches System beibehalten oder sogar ausgeweitet werden sollte. Allerdings ist es den Auditoren derzeit nicht möglich, sich zu diesem Punkt zu äussern, da nicht genügend Erfahrungswerte bezüglich des Einsatzes dieses Systems vorliegen. Es ist jedoch zu beachten, dass der Nutzen eines solchen Systems unter Berücksichtigung der kantonalen Besonderheiten beurteilt werden muss. Tatsächlich könnte das ausgedehnte Luftrettungssystem, über welches der Kanton Wallis verfügt, gekoppelt mit einem besonders gut entwickelten System aus First Public und First Responder, es wahrscheinlich ermöglichen, auf ein «Rapid Responder»-System zu verzichten. Dies ist umso wichtiger, da solche Systeme die Anzahl der Rettungssanitäter begrenzen, die in Ambulanzen eingeplant werden können.

Vortrag der deutschsprachigen Experten anlässlich der

Die Experten schlagen einen dreiteiligen Massnahmenplan unterteilt in folgende Phasen vor: "optimieren, verstärken und weiterentwickeln."

Durch die abgestuften Massnahmen sind die Experten überzeugt, dass das Ganze systemverträglich und die notwendigen Schritte abgestimmt auf das jeweilige Budget, Aufbau von Fachkräften und Standortausbau möglich ist.

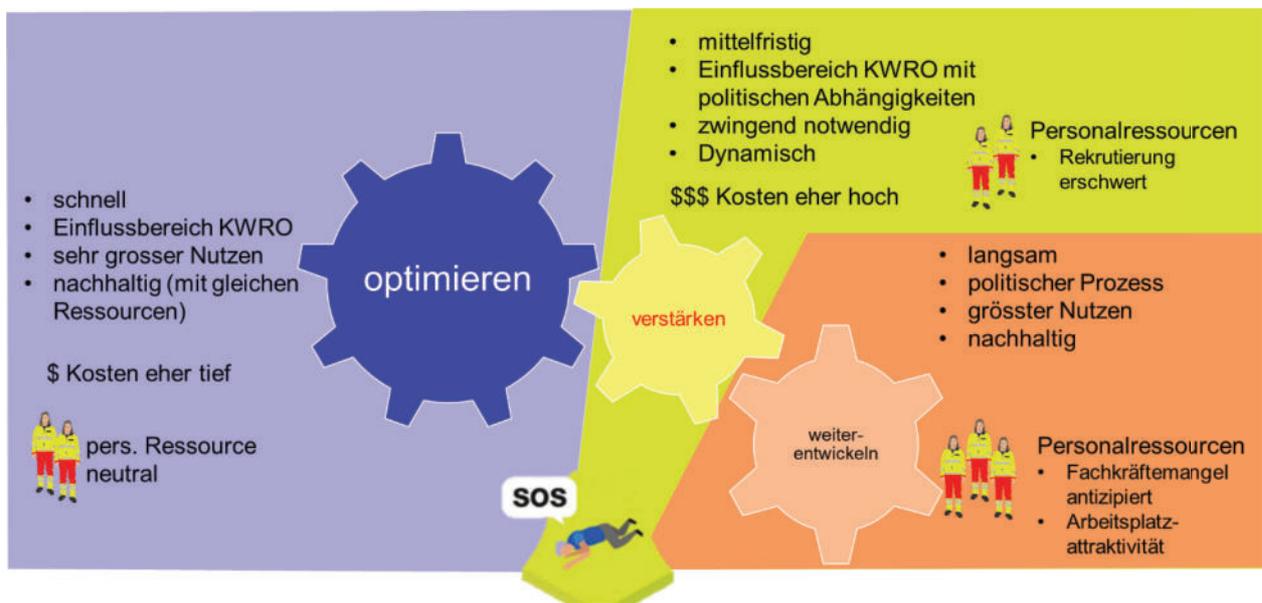


Abbildung Dreiphasenplan

Phase Optimierung

In der Phase „Optimierung“ wird mittels der vorhandenen Ressourcen (bspw. Fahrzeuge, Helikopter, Fachkräfte) das System verbessert. Diese Variante ist mehrheitlich kostenneutral.

Thema	Massnahmen
saisonale Einsatzspitzen	<ul style="list-style-type: none"> durch Kooperationen (Deutschschweiz/Romandie) Qualifikationen anpassen durch bspw. TS oder med. Fachpersonal
Hilfsfristerreichung	<ul style="list-style-type: none"> kürzere Ausrückzeiten definieren (RTW Tag 2' Nacht 4'; RTH Tag 3' Nacht 8') fixe Zuteilung der Einsatzteams / Fahrzeuge
Interventionszeit der Luftrettung	<ul style="list-style-type: none"> direktes Aufgebot des ausgewählten Helikopters
flexible Disposition	<ul style="list-style-type: none"> dynamische und integrale Auswahl des richtigen Rettungsmittel (Bsp. Landung möglich im Dorf, ggf. Feuerwehr oder Polizei als Ergänzung) RTH als alleiniges Einsatzmittel einsetzen
regionaler Ausgleich	<ul style="list-style-type: none"> Gebietsabdeckung (Berechnung softwaregestützt)
Dienstzeiten	<ul style="list-style-type: none"> Dienstzeiten anpassen an die Verteilung der Einsätze 24h

Phase Verstärkung

In der Phase „Verstärkung“ wird mittels minimaler Investitionen ein Aufbau der Ressourcen umgesetzt, sei dies in der SNZ oder für den Rettungsdienst. Der Aufbau von zusätzlichen Fahrzeugen benötigt einen gewissen Vorlauf. Um die Besetzung der zusätzlichen Ressourcen muss die Rekrutierung und die Ausbildung frühzeitig eingeplant werden.

Diese Variante ist mit minimalen Investitionen zu planen.

Thema	Massnahmen
Rettungsmittel	<ul style="list-style-type: none"> zusätzliche RTW Unterwallis Verschiebung Standorte Ergänzung mit Rapidresponder

ELS	Berechnung der Hilfsfrist im ELS (integral Boden- Luftrettung mit Einbezug der Höhendifferenzen) und dem Vorschlag des geeigneten Mittels
-----	---

Phase Weiterentwicklung

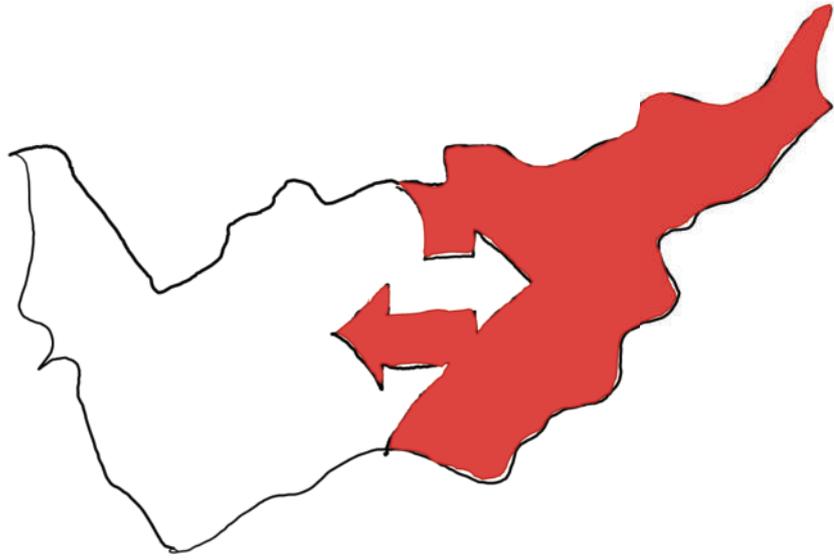
In der Phase "Weiterentwicklung" wird das ganze Rettungswesen im Wallis in eine Organisation überführt. Bei dieser Variante ist zwar der Eingriff in das ganze System am Grössten. Jedoch wird mittels dieser Variante ein Sicherstellen der Rettungsdienste im Wallis im Hinblick auf die Probleme der Zukunft ausgerichtet. Der zunehmende Fachkräftemangel wird auch im Wallis stärkeren Einfluss bekommen. Daher soll mittels einer grossen Organisation die Attraktivität und Vielseitigkeit des Arbeitsplatzes Rettungsdienst Wallis gesteigert und den nicht zu verändernden Rahmenbedingungen anzupassen.

Diese Variante ist mit eher grossen Investitionen verbunden.

Thema	Massnahmen
zukunftsgerichtete Rettungsorganisation	<p>Integration der Rettungsdienste in eine neue Organisation (idealerweise zwei Einheiten d/f) im Besitz der öffentlichen Hand</p> <p>Zu beachten: nicht in der Hand der KWRO, da sonst Regulator, Kontroller, Aufsichtsorgan, Geldgeber (Subventionen)</p> <p>Vermischung verhindern von den unterschiedlichen Aufträgen</p> <p>Gewaltenteilung Behörde / Aufsicht KWRO / Entwicklung Rettungswesen / Milizsysteme</p> <p>Auftragsnehmer (Rettungsdienste / Luftrettung)</p>

Durchgängigkeit für die Zukunft

Mittels dieser gewählten Variante sind die Experten überzeugt, dass so das Rettungswesen im Kanton Wallis auf guten Fundamenten für die Zukunft stehen würde. Ressourcenprobleme im Ober- oder Unterwallis könnten gemeinsam ausgeglichen werden. Bei dieser Variante steht der Patient im Mittelpunkt.



Antworten auf Zusatzfragen gemäss Mail vom 29.01.2024

Antwort 1

Der Bericht der Expertengruppe basiert auf der Bewertung des Walliser Rettungssystems unter folgenden Gesichtspunkten:

- aus Sicht der Einsatzzeiten,
- der Qualifikationen der Besatzungen,
- der erforderlichen Vorhalte – und Reserveleistungen.

Wir halten daher an unserer Empfehlung fest. Die Umsetzung ist eine Frage der Politik, die auch andere Gesichtspunkte einbeziehen muss. In einem ersten Schritt ist es zwingend erforderlich die bereits in Betrieb befindliche Ambulanz in Monthey im Dispositiv zu belassen und die Finanzierung zu sichern. Die von der KWRO zur Verfügung gestellten Daten dienen als Grundlage für die im Bericht enthaltene Analyse. Nach Ansicht der Experten sind keine weiteren Analysen erforderlich, um sich positionieren zu können. Die KWRO kann jedoch, wenn die Entscheidungsträger dies wünschen, zusätzliche Informationen auf der Grundlage der zur Verfügung stehenden Daten. In diesem Fall böte die Mitarbeit der Expertengruppe keinen Mehrwert.

Antwort 2

Die Expertengruppe zieht effektiv die Möglichkeit in Betracht, dass die zusätzliche Ambulanz im Saastal mit weniger qualifiziertem Personal besetzt werden könnte. In diesem Fall müsste sie jedoch ausschließlich für Einsätze, die keine medizinischen oder pflegerischen Fähigkeiten erfordern. („Bagatellfälle“, z. B. leichte Verletzungen, Transporte von stabilen Patienten von einer Praxis in die andere, etc. in ein Krankenhaus) eingesetzt werden. Für den Transport von liegenden Patienten ist weiterhin ein Transport mit der Ambulanz erforderlich.

Wie im Bericht erwähnt, ist die Positionierung einer Ambulanz in Stalden nicht sinnvoll. Die Einsatzzeit nach Saas wäre zu lang und auch Zermatt könnte nicht in angemessener Zeit erreicht werden. Eine solche Positionierung würde zu einer Beeinträchtigung der präklinischen Versorgung in der gesamten Region führen. Darüber hinaus können die regionalen Wetterbedingungen das Vorankommen der Rettungsmittel erschweren, was die Notwendigkeit der Beibehaltung von getrennten Einsatzeinheiten in diesen beiden Tälern erhöht. Strategische Verlegungen im Sinne von Gebietsabdeckungen müssen jedoch von der Zentrale 144 angeordnet werden können, um auf besondere Situationen reagieren zu können.

Antwort 3

Im Bericht an der entsprechenden Stelle aufgenommen.

Antwort 4

Die Vertreter der Rettungsdienste haben der Expertengruppe von sich aus erklärt, dass sie in den Bereichen Ausbildung, Ausrüstung und Fahrzeuge gerne mehr zusammenarbeiten würden. Die Expertengruppe empfiehlt vor allem, mit Anreizen zu arbeiten und diese Idee, die von den Rettungsdiensten selbst ausgeht, zu fördern. Die eingesetzten finanziellen Mittel könnten besser genutzt werden und die zwingend notwendigen Kostensteigerungen (höhere Anschaffungspreise, höhere Personalkosten) könnten so abgemildert werden. Diese Zusammenarbeit sollte so schnell wie möglich umgesetzt werden, da dadurch auch die Interoperabilität verbessert wird.

Langfristig empfehlen wir, die Umstellung auf einen Rettungsdienst pro Sprachregion anzustreben, d.h. insgesamt zwei Dienste für das gesamte Wallis.

Antwort 5

Da die Disposition zentralisiert ist (alle Alarmierungen zu Einsätzen, seien es Ambulanzen oder Hubschrauber, erfolgen über die 144), halten wir es nicht für sinnvoll, diese Frage weiter zu vertiefen. Wenn eine Ambulanz schnell verfügbar ist (in der Nähe des Einsatzortes), kann und sollte er genutzt werden (Saas/Zermatt). Es macht aber keinen Sinn, eine Ambulanz die lange Strecke nach Zinal fahren zu lassen, da sie im Flachland fehlen würde. Im Wallis ist dank der exklusiven Alarmierung aller Rettungsmittel über 144 die Wahl des Rettungsmittels nach taktischen Kriterien sichergestellt.

Zudem können diese Daten direkt vom KWRO bezogen werden, und die Expertengruppe ist daher nicht notwendig, um diese Bewertung zu leiten. Selbstverständlich stehen wir zur Verfügung, wenn es gewünscht wird.

Antwort 6

Es besteht ein Unterschied zwischen einer Ambulanz, die 15 km auf ebener Strecke zurücklegt und einer Ambulanz, die auf einer vergleichbaren Strecke (Martigny - Col de la Forclaz) einen Höhenunterschied von etwa 1100 Metern bewältigen muss. Das neue System der Zentrale 144 zur Disposition der Einsätze integriert ab diesem Sommer ein Modul, welches diesen Effekt bei dem Vorschlag des zu alarmierenden Rettungsmittels berücksichtigen wird.

Literaturhinweise

1. Perkins GD, Handley AJ, Koster RW, Castrén M, Smyth MA, Olasveengen T, Monsieurs KG, Raffay V, Gräsner J-T, Wenzel V, Ristagno G, Soar J, Adult basic life support and automated external defibrillation section Collaborators. European Resuscitation Council Guidelines for Resuscitation 2015: Section 2. Adult basic life support and automated external defibrillation. *Resuscitation* 2015 Oct;95:81–99. PMID:26477420
2. Travers AH, Perkins GD, Berg RA, Castren M, Considine J, Escalante R, Gazmuri RJ, Koster RW, Lim SH, Nation KJ, Olasveengen TM, Sakamoto T, Sayre MR, Sierra A, Smyth MA, Stanton D, Vaillancourt C, Basic Life Support Chapter Collaborators. Part 3: Adult Basic Life Support and Automated External Defibrillation: 2015 International Consensus on Cardiopulmonary Resuscitation and Emergency Cardiovascular Care Science With Treatment Recommendations. *Circulation* 2015 Oct 20;132(16 Suppl 1):S51-83. PMID:26472859
3. Powers WJ, Rabinstein AA, Ackerson T, Adeoye OM, Bambakidis NC, Becker K, Biller J, Brown M, Demaerschalk BM, Hoh B, Jauch EC, Kidwell CS, Leslie-Mazwi TM, Ovbiagele B, Scott PA, Sheth KN, Southerland AM, Summers DV, Tirschwell DL, American Heart Association Stroke Council. 2018 Guidelines for the Early Management of Patients With Acute Ischemic Stroke: A Guideline for Healthcare Professionals From the American Heart Association/American Stroke Association. *Stroke* 2018 Mar;49(3):e46–e110. PMID:29367334
4. OCVS/KWRO. Profil de formation - First responder. 2023.
5. Canton du Valais. RS 810.8 - Loi sur l'organisation des secours sanitaires (LOSS). 1996. Available from: https://lex.vs.ch/app/fr/texts_of_law/810.8/versions/2170?all_languages=true&diff=split [accessed Sep 13, 2023]

Abkürzungen

AED	Halbautomatischer Defibrillator
AED	Automated External Defibrillator
Herzstillstand (<i>frz. ACR</i>)	Herzstillstand
BLS	Basic Life Support
DGSK	Departement für Gesundheit, Soziales und Kultur
ECMO	ExtraCorporeal Membrane Oxygenation
ELS	Einsatzleitsystem
GIS	Geographic Information System
GOSR	Gesetz über die Organisation des sanitätsdienstlichen Rettungswesens
HF	Höhere Fachschule
Hirnschlag (<i>frz. AVC</i>)	Hirnschlag (Schlaganfall)
IVR	Interverband für Rettungswesen
KWRO	Kantonale Walliser Rettungsorganisation
Notarzteinsatzfahrzeug (NEF)	Mobiler Notarzdienst (<i>frz. Service Mobile d'Urgence et de Réanimation</i>)
OCVS	Organisation Cantonale Valaisanne des Secours
SMUP-Ärzte	Lokale Erstversorgungsärzte (<i>frz. Service médical d'urgence de proximité</i>)
SNZ-144	Sanitätsnotrufzentrale (144)
TS	Transportsanitäter*in
VOSR	Verordnung über die Organisation des sanitätsdienstlichen Rettungswesens
Walliser Rettungsdispositiv	Walliser Rettungsdispositiv (<i>frz. DISSVAL</i>)

Anhang

Anhang I – Präsentation der Vereinigung der Ambulanz- und Helikopterunternehmen des Wallis