

DIABETES-QUALITÄT WALLIS 2022



Ein Instrument zur Beurteilung der
Versorgungs- und Lebensqualität

Impressum

© Walliser Gesundheitsobservatorium (WGO), November 2022

Auszugsweiser Abdruck – ausser für kommerzielle Nutzung – unter Angabe der Quelle gestattet.

Konzept, Verfassung und Datenanalyse

Leila Raboud¹, Véronique Burato Gutierrez¹, Isabelle Konzelmann¹, Arnaud Chiolero^{1,2}

1) Walliser Gesundheitsobservatorium (WGO), Sitten; 2) «Laboratoire de santé des populations» (#PopHealthLab), Universität Freiburg.

Zitierhinweis

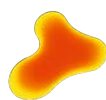
Raboud, L., Burato Gutierrez, V., Konzelmann, I., Chiolero, A., Walliser Gesundheitsobservatorium (WGO). Diabetes-Qualität Wallis 2022. Sitten, November 2022

Download

Walliser Gesundheitsobservatorium: www.ovs.ch

Organisation und Finanzierung

«Diabetes-Qualität Wallis» wird vom Walliser Gesundheitsobservatorium (WGO) durchgeführt und vom Kanton Wallis und den Walliser Diabetes-Gesellschaften über das Projekt «Aktion Diabetes», das von Gesundheitsförderung Schweiz unterstützt wird, finanziert.



Gesundheitsförderung Schweiz
Promotion Santé Suisse
Promozione Salute Svizzera



Inhaltsverzeichnis

Zusammenfassung.....	4
I. Einleitung	10
II. Contexte.....	10
III. Ziel und Design	11
IV. Ergebnisse	12
4.1. Merkmale der Teilnehmer.....	12
4.2. Gesundheitsverhalten	13
4.3. Präventionsmassnahmen.....	14
4.4. Diabetes-assoziierte Komplikationen und Gesundheitsprobleme.....	15
4.5. Lebensqualität.....	16
4.6. Konsultationen bei Gesundheitsfachpersonen.....	17
4.7. Walliser Diabetes-Gesellschaften	18
4.8. Wissen über Diabetes	18
4.9. Unterstützung durch das Umfeld.....	19
4.10. Digitale Gesundheit.....	19
4.11. Ergebnisse nach Untergruppen	20
V. Das bedeutet.....	23
VI. Quellen	24
VII. Anhänge.....	25
Anhang 1: Rekrutierung	25
Anhang 2: Datenmanagement und -schutz.....	26

Zusammenfassung

HINTERGRUND

Im Rahmen der «Kantonalen Strategie zur Verhinderung von Diabetes» haben die Walliser Diabetes-Gesellschaften (DGO und AVsD) in Zusammenarbeit mit dem Kanton Wallis und mit der Unterstützung durch Gesundheitsförderung Schweiz das Projekt «Aktion Diabetes» lanciert.

Im Auftrag des Kantons und im Rahmen des Projekts «Aktion Diabetes» führt das Walliser Gesundheitsobservatorium (WGO) die Kohortenstudie «Diabetes-Qualität Wallis». Die Studie hat zum Ziel, Informationen über Diabetes zu erfassen, die Diabetesversorgung zu verbessern und sachdienliche Informationen zur Evaluation des Projekts «Aktion Diabetes» zu liefern.

ZIEL UND DESIGN

«Diabetes-Qualität Wallis» ist darauf ausgerichtet, die Qualität der Diabetesversorgung und die Lebensqualität der Betroffenen zu evaluieren. Ausserdem sollen die Bevölkerung, die Betroffenen, die Gesundheitsfachpersonen und die Instanzen aus Politik und Gesundheitswesen über die Epidemiologie und Versorgung von Diabetes informiert werden. Es handelt sich um eine Kohortenstudie, die über zehn Jahre anhand von Fragebogen bei einer Population von freiwilligen Erwachsenen mit einem Typ-1- oder Typ-2-Diabetes durchgeführt wird.

ERGEBNISSE

MERKMALE DER TEILNEHMER

- Am 1. Oktober 2022 nehmen 367 Personen an der Kohortenstudie teil und haben den ersten Fragebogen ausgefüllt.
- 72% der Teilnehmer wurden von der AVsD rekrutiert.
- 51% wohnen im Mittelwallis, 38% im Unterwallis und 11% im Oberwallis. 61% sind Männer, 56% sind 65 Jahre alt und älter und 75% haben einen Typ-2-Diabetes.

GESUNDHEITSVERHALTEN

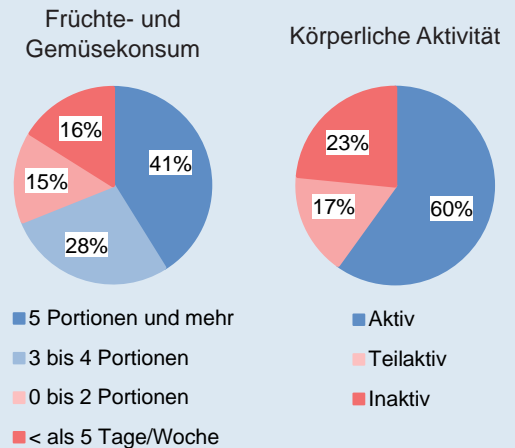
- Zwei von fünf Teilnehmern geben an, täglich fünf und mehr Portionen Früchte und Gemüse zu essen. Drei von fünf Teilnehmern geben an, sich ausreichend zu bewegen [Abb. 1].
- 50% geben an, weniger als einmal wöchentlich Alkohol zu trinken.
- 76% sind Nichtraucher.

PRÄVENTIONSMASSNAHMEN

- Beim Grossteil der Teilnehmer wurden im Laufe der letzten

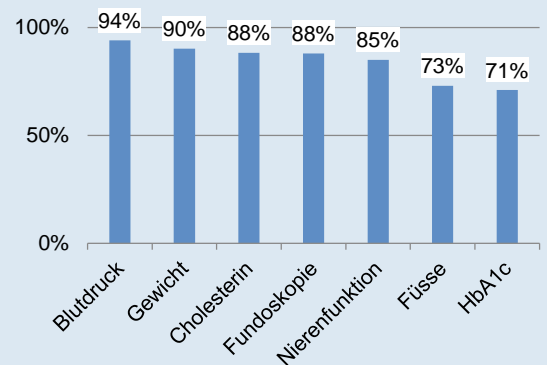
GESUNDHEITSVERHALTEN

[Abb. 1] Anteil der Teilnehmer nach Früchte- und Gemüsekonsum und nach körperlicher Aktivität, 2022 (Quelle: WGO)



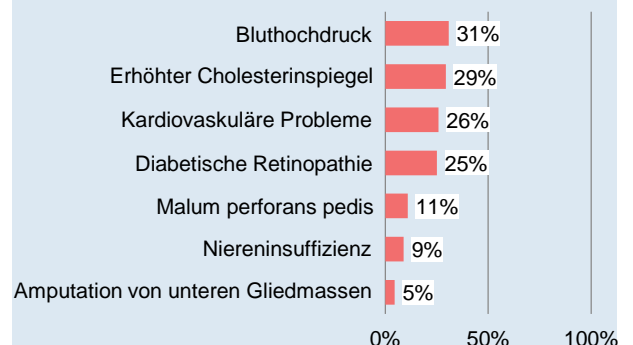
PRÄVENTIONSMASSNAHMEN

[Abb. 2] Anteil der Teilnehmer nach Häufigkeit der Untersuchung durch eine Gesundheitsfachperson in den letzten 12 Monaten, 2022 (Quelle: WGO)



DIABETES-ASSOZIIERTE KOMPLIKATIONEN UND GESUNDHEITSPROBLEME

[Abb. 3] Anteil der Teilnehmer nach Diabetes-assoziierten Komplikationen / Gesundheitsproblemen, 2022 (Quelle: WGO)



12 Monate der Blutdruck, das Gewicht, das Cholesterin, die Nierenfunktion gemessen und vor weniger als zwei Jahren eine Fundoskopie durchgeführt. Bei einem geringeren Anteil wurden im Laufe der letzten 12 Monate die Füsse kontrolliert und mindestens zwei Kontrollen des HbA1c-Werts (Glykiertes Hämoglobin) durchgeführt [Abb. 2].

- 25% geben an, dass ihnen von einem Arzt eine Ernährungsberatung verschrieben wurde und 74% haben von einer Gesundheitsfachperson (Arzt oder andere) Ernährungstipps erhalten. Nur 12% haben von einem Arzt eine Bewegungsberatung erhalten.
- 32% der Teilnehmer geben an, mit ihrem Arzt ein HbA1c-Ziel und 15% ein Blutdruckziel gesteckt zu haben.

DIABETES-ASSOZIIERTE KOMPLIKATIONEN UND GESUNDHEITSPROBLEME

- Die vier häufigsten Komplikationen und gesundheitlichen Probleme im Zusammenhang mit Diabetes sind Bluthochdruck, erhöhter Cholesterinspiegel, Herz-Kreislauf-Erkrankungen und diabetische Retinopathie [Abb. 3].

LEBENSQUALITÄT

- Zwei von drei Teilnehmern beurteilen ihre Lebensqualität als gut oder sehr gut [Abb. 4].
- Die Teilnehmer berichten grösstenteils, keine Probleme mit der Selbstversorgung (86%), bei der Verrichtung von Alltagsaktivitäten (66%), mit Angst oder Niedergeschlagenheit (61%) sowie mit der Mobilität zu haben (56%). 28% geben an, keine Schmerzen oder Beschwerden zu haben.

KONSULTATIONEN BEI GESUNDHEITSFACHPERSONEN

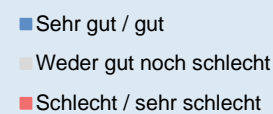
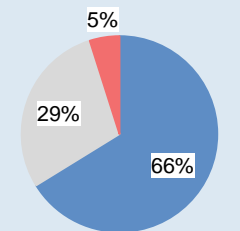
- Mehr als die Hälfte der Teilnehmer gibt an, im Laufe der letzten 12 Monate mindestens einmal einen Hausarzt, einen Ophthalmologen oder einen Diabetologen aufgesucht zu haben [Abb. 5].
- Über ein Viertel der Teilnehmenden hat im Laufe der letzten 12 Monate einen Podologen oder eine Pflegefachperson aufgesucht [Abb. 6].

WALLISER DIABETES-GESELLSCHAFTEN

- Die meisten Teilnehmer (84%) kennen die Walliser Diabetes-Gesellschaften.
- 81% davon sind Mitglieder einer dieser Gesellschaften und 62% haben sie im Laufe der letzten 12 Monate aufgesucht, um Material zu kaufen (58%) oder für eine Fusspflege (38%), eine Diabetesberatung (28%) oder eine Beratung durch eine Pflegefachperson (15%).

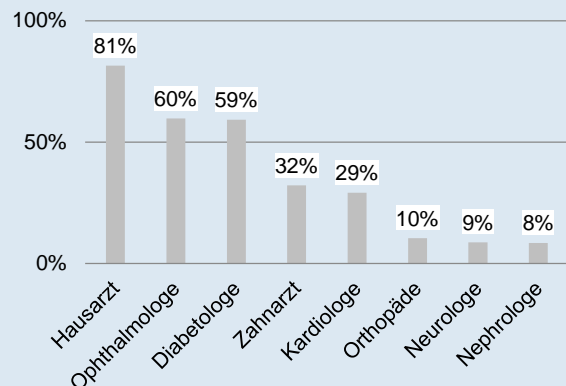
LEBENSQUALITÄT

[Abb. 4] Anteil der Teilnehmer nach Lebensqualität, 2022 (Quelle: WGO)

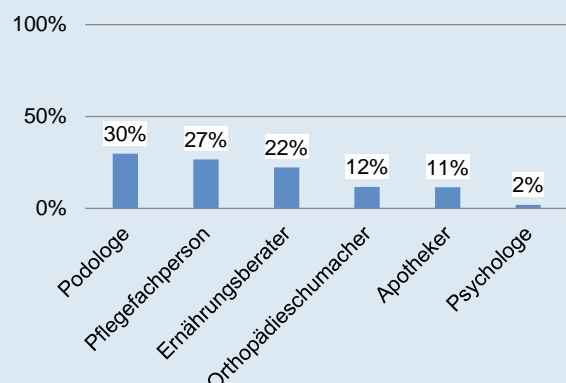


KONSULTATION BEI GESUNDHEITSFACHPERSONEN

[Abb. 5] Anteil der Teilnehmer nach Art des in den letzten 12 Monaten wegen ihres Diabetes konsultierten Arztes, 2022 (Quelle: WGO)



[Abb. 6] Anteil der Teilnehmer nach Art der in den letzten 12 Monaten wegen ihres Diabetes konsultierten nicht-medizinischen Gesundheitsfachperson, 2022 (Quelle: WGO)



WISSEN ÜBER DIABETES

- Die grosse Mehrheit der Teilnehmer gibt an, das Gefühl zu haben, sehr gut oder eher gut über Diabetes informiert zu sein [Abb. 7].
- Die Themen, über welche die Teilnehmer am häufigsten besser informiert sein möchten, sind die Rückvergütung von Leistungen oder finanzielle Aspekte im Zusammenhang mit der Diabetesversorgung (40%), Ernährung (37%) sowie mögliche Komplikationen von Diabetes und Pflege/Kontrollen, um diesen vorzubeugen (34%).
- Wenn die Teilnehmer Informationen über Diabetes benötigen, erkundigen sich 78% von ihnen bei Ärzten und 51% bei den Walliser Diabetes-Gesellschaften. 33% informieren sich selbst über Internet.

UNTERSTÜTZUNG DURCH DAS UMFELD

- Der Grossteil der Teilnehmer gibt an, voll und ganz oder eher mit der konkreten und der emotionalen Unterstützung durch das Umfeld zufrieden zu sein [Abb. 8].

DIGITALE GESUNDHEIT

- 91% der Teilnehmer besitzen ein Smartphone, ein Tablet oder einen Computer.
- Mehr als ein Viertel dieser Teilnehmer gibt an, bereits ein vernetztes Blutzuckermessgerät oder einen Aktivitätssensor benutzt zu haben [Abb. 9].

ERGEBNISSE NACH UNTERGRUPPEN [ABB. 10]

Geschlecht:

In Bezug auf das Geschlecht gibt es allgemein betrachtet kaum Unterschiede zu verzeichnen. Im Vergleich zwischen Frauen und Männern:

- trinken Männer häufiger Alkohol;
- geben Männer häufiger an, keine Probleme mit Angst oder Niedergeschlagenheit zu haben.

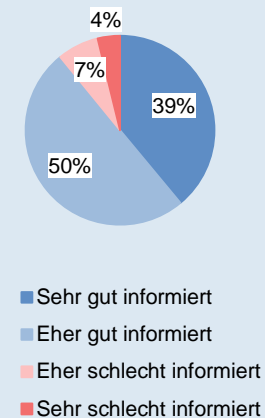
Alter:

Im Vergleich zwischen den Teilnehmern ab 65 Jahren und den Teilnehmern unter 65 Jahren:

- geben die unter 65-Jährigen an, seltener an Herz-Kreislauf-Erkrankungen zu leiden;
- haben die unter 65-Jährigen gemäss Fragebogen EQ-5D eine bessere Lebensqualität, das heisst: weniger Probleme mit der Mobilität, bei der Verrichtung alltäglicher Tätigkeiten und mit Angst oder Niedergeschlagenheit;
- nehmen die unter 65-Jährigen bei den Walliser Diabetesgesellschaften häufiger eine Diabetesberatung und

WISSEN ÜBER DIABETES

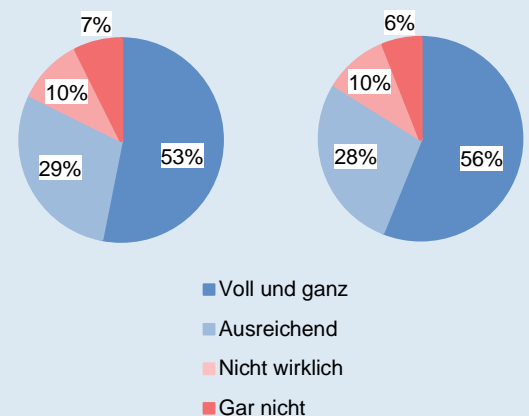
[Abb. 7] Anteil der Teilnehmer, die angeben, wie gut sie sich über ihren Diabetes informiert fühlen, 2022 (Quelle: WGO)



UNTERSTÜTZUNG DURCH DAS UMFELD

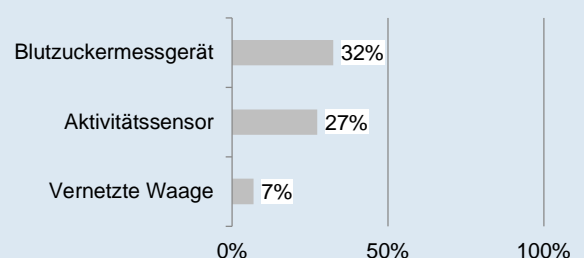
[Abb. 8] Anteil der Teilnehmer, die der Meinung sind, dass sie ausreichend Unterstützung durch ihr Umfeld erhalten, 2022 (Quelle: WGO)

Konkrete Unterstützung Emotionale Unterstützung



DIGITALE GESUNDHEIT

[Abb. 9] Anteil der Teilnehmer mit einem Smartphone, Tablet oder Computer, die ein vernetztes Gerät verwenden, 2022 (Quelle: WGO)



- seltener eine Fusspflege in Anspruch;
- nutzen die unter 65-Jährigen häufiger das Internet als Informationsquelle zu Diabetes;
- nutzen die unter 65-Jährigen häufiger Gesundheits-Apps und vernetzte Geräte;
- benutzen die unter 65-Jährigen seltener einen Aktivitätssensor.

Region:

Im Vergleich zwischen den Oberwalliser Teilnehmern und den Mittel- und Unterwalliser Teilnehmern:

- leiden die Oberwalliser häufiger an diabetischer Retinopathie;
- nehmen die Oberwalliser seltener Fusspflege in Anspruch, kaufen aber häufiger Material bei den Walliser Diabetes-Gesellschaften.

Mitgliedschaft bei den Walliser Diabetes-Gesellschaften:

Im Vergleich zwischen den Teilnehmern, die nicht Mitglieder der Walliser Diabetes-Gesellschaften sind, und den Teilnehmern, die Mitglieder sind:

- kaufen die Mitglieder häufiger Material bei den Gesellschaften, suchen diese aber seltener für eine Diabetesberatung auf;
- nehmen die Mitglieder die Walliser Diabetes-Gesellschaften häufiger als Informationsquelle in Anspruch;
- geben die Mitglieder häufiger an, bereits vom HbA1c-Wert gehört zu haben.

Diabetes-Typ:

Im Vergleich zwischen den Teilnehmern mit einem Typ-1-Diabetes und den Teilnehmern mit einem Typ-2-Diabetes:

- berichten die Teilnehmer mit einem Typ-2-Diabetes seltener, sich ausreichend zu bewegen;
- erhalten die Teilnehmer mit einem Typ-2-Diabetes häufiger Ernährungstipps und eine Bewegungsberatung durch ihren Arzt;
- geben die Teilnehmer mit einem Typ-2-Diabetes häufiger an, Herz-Kreislauf-Erkrankungen, einen erhöhten Cholesterinspiegel und Bluthochdruck zu haben;
- geben die Teilnehmer mit einem Typ-2-Diabetes an, mit ihrer Lebensqualität weniger zufrieden zu sein;
- kaufen die Teilnehmer mit einem Typ-2-Diabetes bei den Walliser Diabetes-Gesellschaften seltener Mate-

rial, nehmen aber häufiger deren Fusspflegeangebot in Anspruch;

- geben die Teilnehmer mit einem Typ-2-Diabetes seltener an, bereits vom HbA1c-Wert gehört zu haben;
- nutzen die Teilnehmer mit einem Typ-2-Diabetes seltener digitale Gesundheitstools.

DAS BEDEUTET...

- Diese Ergebnisse sind mit Vorsicht zu interpretieren, da die Rekrutierung noch nicht abgeschlossen ist und da ein grosser Teil der Teilnehmer über die Association valaisanne du diabète (AVsD) rekrutiert wurde.
- Nichtsdestotrotz können hinsichtlich einer Verbesserung der Diabetesversorgung im Wallis und um einige Ansätze des Projekts «Aktion Diabetes» auszurichten erste Lehren gezogen werden.
- In Bezug auf das Gesundheitsverhalten bewegt sich ein Grossteil der Teilnehmer nicht ausreichend. Ärzte machen nur selten diesbezügliche Beratungen. **Die Bewegungsförderung ist zu verstärken.**
- In Bezug auf die Präventionsmassnahmen ist es beruhigend zu sehen, dass die meisten Kontrollen regelmässig durchgeführt werden. Nichtsdestotrotz sind **mehr Fusskontrollen und Messungen des HbA1c-Werts durchzuführen.**
- Nur sehr wenige Teilnehmer haben zusammen **mit ihrem Arzt ein HbA1c-Ziel und ein Blutdruckziel festgelegt.** Diesbezüglich sollte die Information verbessert werden, um die Patienten stärker in ihre Versorgung zu involvieren. Das ist ein zentrales Element für die Entwicklung einer patientenzentrierten Versorgung.
- Es lässt sich feststellen, dass die Patienten ab 65 Jahren angeben, eine weniger bessere **Lebensqualität** zu haben als die Patienten unter 65. Das weist darauf hin, dass der älteren Bevölkerung in Bezug auf die Versorgung und Überwachung der Lebensqualität besondere Beachtung geschenkt werden muss.
- Ausserdem lässt sich feststellen, dass die Teilnehmer häufiger Ärzte als andere Gesundheitsfachpersonen aufsuchen. Das trifft auch zu, wenn sich die Teilnehmer über Diabetes informieren möchten. Die Information über die Rolle der nicht-medizinischen Gesundheitsfachpersonen sowie deren Miteinbezug sind zu verbessern, um eine **interprofessionelle Diabetesversorgung** zu erreichen.
- Es lässt sich feststellen, dass ein Grossteil der

Teilnehmer über die **Rückvergütung von Leistungen oder die finanziellen Aspekte im Zusammenhang mit der Diabetesversorgung** informiert werden möchte. Das zeigt, dass dies eine grosse Herausforderung in der Diabetesversorgung ist.

- Es lässt sich feststellen, dass die Teilnehmer ab 65 Jahren mit einem Typ-2-Diabetes, die nicht Mitglieder einer Walliser Diabetes-Gesellschaft sind, seltener **digitale Gesundheitstools** nutzen. Bei der Entwicklung und Einbindung dieser Technologien in den Behandlungspfad des Patienten sind diese Unterschiede zu berücksichtigen, indem eine inklusive und insbesondere an die älteren Menschen angepasste Umgebung angeboten wird.
- Abschliessend ist festzuhalten, dass es positiv zur Einhaltung der Präventionsmassnahmen, zum Wissen über Diabetes und zur Nutzung der digitalen Gesundheitstools beizutragen scheint, **Mitglied einer Walliser Diabetes-Gesellschaft** zu sein.

[Abb. 10] Unterschiede bei den Anteilen nach Geschlecht, Alter, Region, Mitgliedschaft bei den Walliser Diabetes-Gesellschaften und Diabetes-Typ der Teilnehmer, 2022 (Quelle: WGO)

	Anteil	Unterschiede					
		Geschlecht	Alter	Region	Mitgliedschaft	Diabetes-Typ	
		Mann vs. Frau	< 65 Jahre vs. 65 Jahre und >	Mittel- /Unterwallis vs. Oberwallis	Mitglied vs. Nicht-Mitglied	Typ 1 vs. Typ 2	
		<=-21	-20 bis -11	-10 bis +10	11 bis 20	>=21	
GESUNDHEITSVERHALTEN							
Isst 5 Portionen Früchte und Gemüse / Tag	41%	-16%	4%	2%	-5%	0%	
Bewegt sich ausreichend	60%	11%	6%	-15%	3%	23%	
Raucht nicht	76%	3%	-14%	1%	2%	-2%	
Trinkt weniger als 1 Mal pro Woche Alkohol	50%	-27%	10%	-4%	-10%	-7%	
PRÄVENTIONSMASSNAHMEN							
Cholesterinmessung: vor weniger als 1 Jahr	88%	-1%	-1%	9%	5%	1%	
Messung des Gewichts: vor weniger als 1 Jahr	90%	-1%	3%	0%	2%	4%	
Blutdruckmessung: vor weniger als 1 Jahr	94%	-5%	0%	7%	1%	4%	
Fundoskopie: vor weniger als 2 Jahren	88%	1%	-2%	-5%	9%	9%	
Fusskontrolle: vor weniger als 1 Jahr	73%	7%	-9%	0%	19%	3%	
Kontrolle der Nierenfunktion: vor weniger als 1 Jahr	85%	2%	-1%	5%	6%	0%	
HbA1c-Messung: >= 2 Mal in den letzten 12 Monaten	70%	6%	4%	-11%	9%	2%	
HbA1c-Ziel: ja	32%	13%	5%	-18%	15%	-5%	
Blutdruckziel: ja	15%	9%	-4%	-10%	1%	-6%	
Ärztlich verschriebene Ernährungsberatung: ja	25%	-1%	-6%	6%	-2%	-19%	
Ärztlich verschriebene Bewegungsberatung: ja	12%	-5%	-8%	0%	0%	-10%	
KOMPLIKATIONEN / GESUNDHEITSPROBLEME							
Hat keine diabetische Retinopathie	72%	-3%	1%	37%	-5%	-6%	
Hat keine Niereninsuffizienz	87%	-5%	7%	2%	0%	4%	
Hat kein Malum perforans pedis	88%	-10%	-3%	-8%	2%	8%	
Ohne Amputation einer unteren Gliedmasse	95%	-6%	2%	-5%	-2%	3%	
Hat keine Herz-Kreislauf-Erkrankung	74%	-5%	23%	-7%	1%	13%	
Cholesterin-Wert nicht erhöht	63%	-1%	1%	0%	-5%	14%	
Arterieller Blutdruck nicht erhöht	66%	-3%	1%	-6%	2%	18%	
LEBENSQUALITÄT							
Allgemeine Lebensqualität gut bis sehr gut	66%	4%	-1%	-8%	14%	18%	
Mobilität (EQ-5D): Kein Problem	56%	8%	27%	-1%	9%	33%	
Selbstversorgung (EQ-5D): Kein Problem	86%	8%	9%	-2%	7%	7%	
Verrichtung von Alltagsaktivitäten (EQ-5D): Kein Problem	66%	16%	15%	3%	7%	16%	
Schmerzen/Beschwerden (EQ-5D): Kein Problem	28%	8%	21%	-15%	-2%	20%	
Angst/Niedergeschlagenheit (EQ-5D): Kein Problem	61%	21%	-7%	-11%	-2%	1%	
WALLISER DIABETESGESELLSCHAFTEN							
Kennen der VS Diabetes-Gesellschaften: ja	84%	6%	1%	7%	50%	14%	
Mitglied: ja	81%	4%	-5%	-4%	100%	7%	
Aufsuchen der Gesellschaften: ja	62%	1%	2%	-1%	34%	2%	
Art von Dienstleistung: Kauf von Material	58%	3%	-6%	-24%	32%	30%	
Art von Dienstleistung: Fusspflege	38%	7%	-18%	37%	4%	-23%	
Art von Dienstleistung: Diabetesberatung	28%	-4%	22%	9%	-19%	1%	
Art von Dienstleistung: Beratung bei einer Pflegefachperson	15%	0%	6%	17%	-5%	-11%	
WISSEN ÜBER DIABETES							
Über Diabetes informiert: Sehr gut bis eher gut informiert	89%	4%	2%	-4%	8%	7%	
Interessen: Rückvergütung von Leistungen	40%	-2%	8%	10%	-6%	-10%	
Interessen: Ernährung	37%	1%	-3%	0%	-3%	-5%	
Interessen: Komplikationen von Diabetes	34%	4%	6%	10%	0%	-7%	
Informationsquelle: Ärzte	78%	8%	5%	-11%	-2%	3%	
Informationsquelle: Walliser Diabetes-Gesellschaften	51%	0%	2%	10%	44%	11%	
Informationsquelle: Internet	33%	-5%	20%	-4%	4%	6%	
Schon vom HbA1c-Wert gehört: ja	69%	2%	18%	-16%	27%	30%	
UNTERSTÜTZUNG DURCH DAS UMFELD							
Konkrete Unterstützung: ausreichend bis voll und ganz	82%	9%	0%	-6%	8%	2%	
Emotionale Unterstützung: ausreichend bis voll und ganz	84%	8%	-1%	-13%	9%	-2%	
DIGITALE GESUNDHEIT							
Besitz ein Smartphone, Tablet, einen Computer: ja	91%	8%	12%	1%	11%	2%	
Nutzung von Gesundheits-Apps: ja	48%	0%	23%	0%	14%	27%	
Nutzung vernetzter Geräte: ja	48%	8%	29%	0%	14%	30%	
Vernetztes Gerät: Aktivitätssensor	57%	-7%	-21%	-5%	0%	-18%	
Vernetztes Gerät: WLAN-Waage	14%	8%	4%	-3%	1%	-7%	
Vernetztes Gerät: vernetztes Blutzuckermessgerät	67%	6%	22%	7%	20%	31%	

I. Einleitung

Der vorliegende Bericht ist wie folgt aufgebaut: 1) den Kontext, in den sich diese Kohortenstudie fügt, und ihren Zweck vorstellen, 2) kurz die Methode erläutern, 3) einen Überblick über die vorläufigen Ergebnisse der Indikatoren zum Gesundheitsverhalten, zu den Präventionsmassnahmen, zu den Diabetes-assoziierten Komplikationen, zur Lebensqualität, zu den Konsultationen bei Gesundheitsfachpersonen, zur Inanspruchnahme

der Walliser Diabetes-Gesellschaften, zum Wissen über Diabetes, zur Unterstützung durch das Umfeld und zur digitalen Gesundheit geben, 4) die Ergebnisse nach Untergruppe in Bezug auf Geschlecht, Alter, Region, Mitgliedschaft bei einer Walliser Diabetes-Gesellschaft und Diabetes-Typ der Teilnehmer aufzeigen sowie 5) zeigen, was diese Ergebnisse bedeuten.

II. Kontext

Mit der Alterung der Bevölkerung stellt Diabetes für das öffentliche Gesundheitswesen eine erhebliche Herausforderung dar und ist eine besonders grosse Belastung für das Gesundheitssystem [1] [2]. Für die Diabetesversorgung sind beträchtliche Ressourcen nötig – sowohl beim Personal (Ärzte, Pflegefachkräfte, betreuende Angehörige) als auch in Bezug auf die Gesundheitskosten. Gemäss der Schweizerischen Gesundheitsbefragung (SGB) waren 2017 rund 5% der Walliser Bevölkerung von Diabetes betroffen, gegenüber 2% im Jahr 1997. Rund 8% der 65-Jährigen und Älteren gaben an, einen Diabetes zu haben [3]. Obschon Informationen zur Prävalenz und zu den Komplikationen von Diabetes vorliegen [4] [5], gibt es in der Schweiz nur sehr wenige Studien über die Versorgungsqualität von Diabetesbetroffenen und über deren Lebensqualität. Im Rahmen der Nationalen Strategie zur Präven-

tion nichtübertragbarer Krankheiten 2016-2019 wurde im Wallis die «Kantonale Strategie zur Verhinderung von Diabetes» [6] ausgearbeitet. Zu ihrer Umsetzung haben die Walliser Diabetes-Gesellschaften (AVsD und DGO, Diabetes-Gesellschaft Oberwallis) in Zusammenarbeit mit dem Kanton Wallis und mit der Unterstützung von Gesundheitsförderung Schweiz das Projekt «Aktion Diabetes» [7] lanciert. Eine der Ausrichtungen dieses Projekts besteht im Ausbau der epidemiologischen Überwachung von Diabetes. In diesem Zusammenhang führt das WGO die Kohortenstudie «Diabetes-Qualität Wallis» durch, mit der ermöglicht werden soll, einerseits unter der Walliser Bevölkerung Informationen zu Diabetes zu sammeln, um die Diabetesversorgung zu verbessern, und andererseits nützliche Informationen zur Evaluation des Projekts «Aktion Diabetes» zu liefern.

Gemäss der Schweizerischen Gesundheitsbefragung (SGB) waren 2017 rund 5% der Walliser Bevölkerung von Diabetes betroffen. 1997 waren es 2% gewesen.

III. Ziel und Design

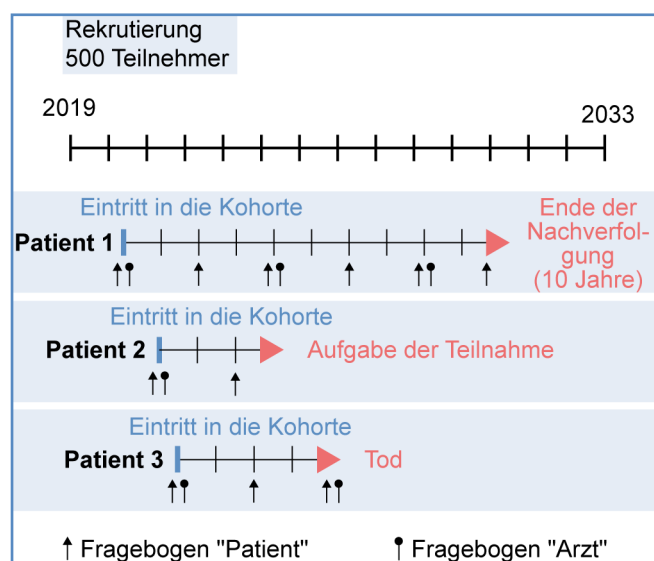
«Diabetes-Qualität Wallis» hat zum Ziel Informationen über Diabetes in der Walliser Bevölkerung zu sammeln um die Qualität der Versorgung zu evaluieren und verbessern. Genauer gesagt geht es darum, die Qualität der Diabetesversorgung, die Häufigkeit von Diabetes-assoziierten Komplikationen, die Inanspruchnahme des Gesundheitssystems, das Gesundheitsverhalten der Diabetesbetroffenen und ihre Lebensqualität zu evaluieren, sowie die Bevölkerung, die Patienten, die Gesundheitsfachpersonen und die Instanzen aus Politik und Gesundheitswesen über die Epidemiologie und Versorgung von Diabetes zu informieren.

Es handelt sich um eine Kohortenstudie, die über zehn Jahre bei einer Population von freiwilligen Erwachsenen mit einem Typ-1- oder Typ-2-Diabetes durchgeführt wird [Abb. 11].

Zuerst werden die Teilnehmer über den Zweck und die Methoden der Studie informiert. Nachdem sie sich zur Teilnahme an der Studie bereiterklärt haben, füllen sie alle zwei Jahre einen Fragebogen «Patient» aus, mit dem ihre soziodemografische Situation, ihr Gesundheitszustand, die Qualität der Pflege und Betreuung, die sie erhalten (Versorgungsqualität), ihre Inanspruchnahme des Gesundheitssystems sowie ihr Gesundheitsverhalten und ihre Lebensqualität evaluiert werden.

Die Teilnehmer können das WGO dazu ermächtigen, ihrem behandelnden Arzt alle vier Jahre einen Fragebogen «Arzt» zuzustellen. Mit diesem Fragebogen werden klinische Daten (Gewicht, Grösse, arterieller Blutdruck), Laborwerte (HbA1c, Lipidprofil, Nierenfunktion), Daten zu eventuellen Komorbiditäten und Diabetes-assoziierten Komplikationen sowie zur laufenden Diabetesbehandlung erhoben.

[Abb. 11] Konzept der Kohortenstudie «Diabetes-Qualität Wallis», 2022 (Quelle: WGO)



IV. Ergebnisse

Die nachstehenden Analysen sind mit Vorsicht zu interpretieren, da sie sich auf eine begrenzte Anzahl Teilnehmer beziehen, die im Wesentlichen von der Association valaisanne du diabète (AVsD) rekrutiert wurden.

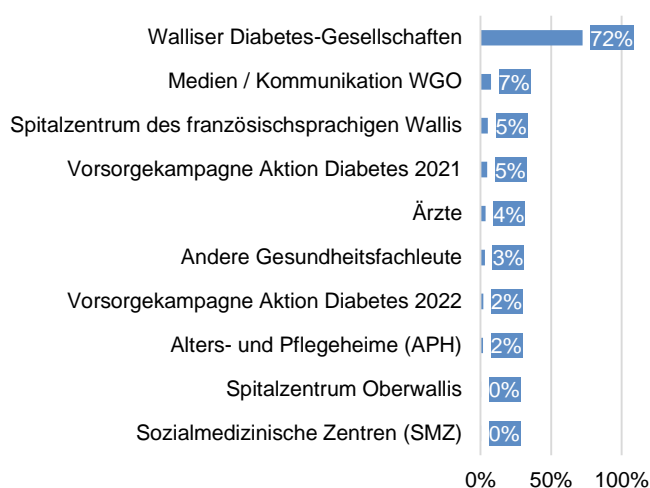
4.1. Merkmale der Teilnehmer

Bis zum 1. Oktober 2022 wurden 525 Patienten telefonisch kontaktiert. Von diesen haben sich 399 dazu bereit erklärt, an der Studie «Diabetes-Qualität Wallis» teilzunehmen (mündliche Einwilligung). Die Analyse bezieht sich auf die 367 Teilnehmer, die schlussendlich eine unterschriebene Einverständniserklärung zurückgeschickt und den Fragebogen «Patient» ausgefüllt haben. Weitere Informationen zur Rekrutierung (Methodik und Stand der Dinge) finden sich in Anhang 1.

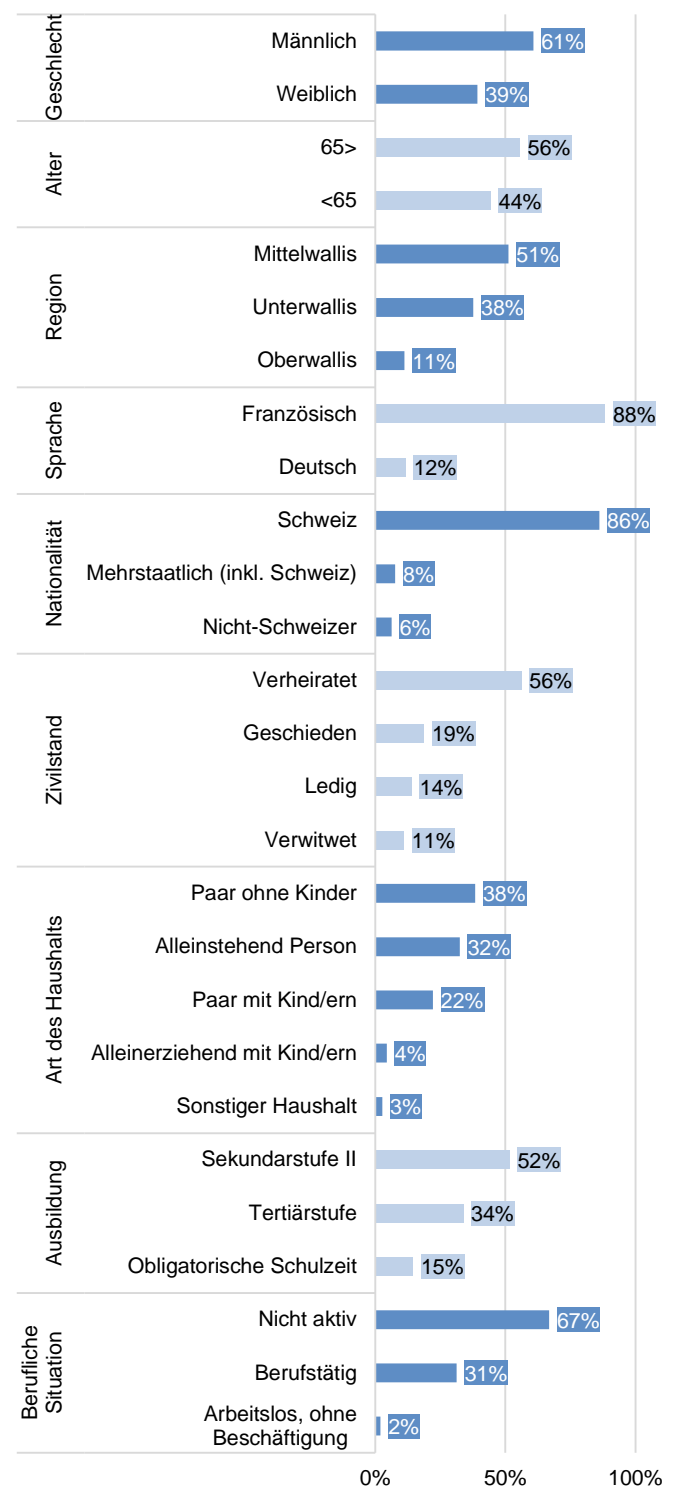
Von diesen 367 Teilnehmern:

- haben 92% dem Versand eines Fragebogens an ihren behandelnden Arzt zugestimmt. Die Antworten aus diesen Fragebogen werden zu einem späteren Zeitpunkt analysiert werden.
- Ein grosser Teil der Teilnehmer wurde über die Walliser Diabetes-Gesellschaften rekrutiert [Abb. 12].
- Die Mehrheit der Teilnehmer sind Männer, über 65 Jahre alt und leben im Mittel- und Unterwallis [Abb. 13].
- 75% der Teilnehmer haben einen Typ-2-Diabetes.

[Abb. 12] Anteil der Teilnehmer nach Rekrutierungsquelle, 2022 (Quelle: WGO)



[Abb. 13] Soziodemografische Merkmale der Teilnehmer, 2022 (Quelle: WGO)



4.2. Gesundheitsverhalten

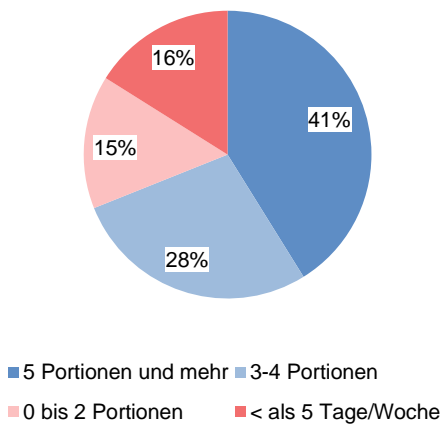
Das Gesundheitsverhalten spielt bei der Entwicklung zahlreicher chronischer Krankheiten, darunter auch Diabetes, eine wichtige Rolle. Es ist auch von Bedeutung, um sekundäre Diabetes-assoziierte Komplikationen zu verringern.

Die Schweizerische Gesellschaft für Ernährung (SGE) empfiehlt, fünf Portionen Obst und Gemüse pro Tag zu essen [8]. Zwei von fünf Teilnehmern halten sich an diese Empfehlung [Abb. 14].

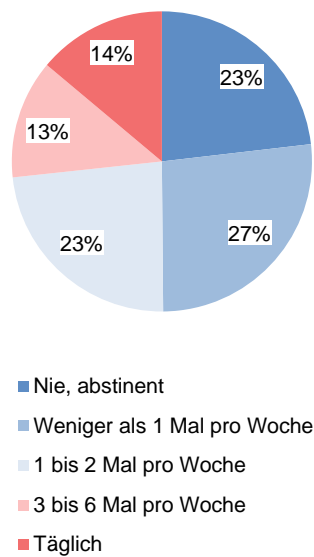
Vor allem Personen mit einem Typ-2-Diabetes wird regelmässige Bewegung empfohlen [9] [10]. Drei von fünf Teilnehmern gelten als ausreichend aktiv: Sie betreiben mindestens 150 Minuten mässig intensive körperliche Aktivität pro Woche oder mindestens zweimal intensive körperliche Aktivität pro Woche [Abb. 15].

Eine Minderheit der Teilnehmer trinkt täglich Alkohol [Abb. 16]. 76% sind Nichtraucher [Abb. 17].

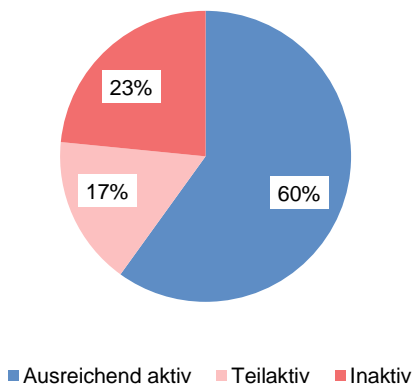
[Abb. 14] Anteil der Teilnehmer nach Früchte- und Gemüsekonsum, 2022 (Quelle: WGO)



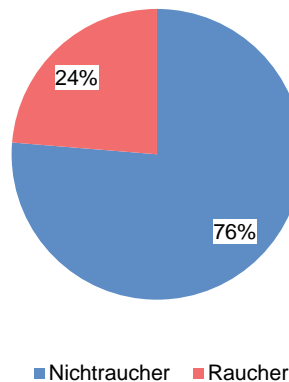
[Abb. 16] Anteil der Teilnehmer nach Alkoholkonsum, 2022 (Quelle: WGO)



[Abb. 15] Anteil der Teilnehmer nach körperlicher Aktivität, 2022 (Quelle: WGO)



[Abb. 17] Anteil der Teilnehmer nach Tabakkonsum, 2022 (Quelle: WGO)



4.3. Präventionsmassnahmen

Die Schweizerische Gesellschaft für Endokrinologie und Diabetologie (SGED) empfiehlt bestimmte regelmässige Untersuchungen, um Komplikationen im Zusammenhang mit Diabetes vorzubeugen und festzustellen [11]. Je nach Untersuchung wird eine andere Häufigkeit empfohlen.

Beim Grossteil der Teilnehmer hat eine Gesundheitsfachperson im Laufe der letzten 12 Monate den Blutdruck, das Gewicht, das Cholesterin und die Nierenfunktion gemessen sowie vor weniger als zwei Jahren eine Augenspiegelung durchgeführt. Bei einem geringeren Anteil hat eine Gesundheitsfachperson im Laufe der letzten 12 Monate die Füsse kontrolliert [Abb. 18].

69% der Teilnehmer haben schon von Glykiertem Hämoglobin (HbA1c) sprechen hören. Etwas mehr als

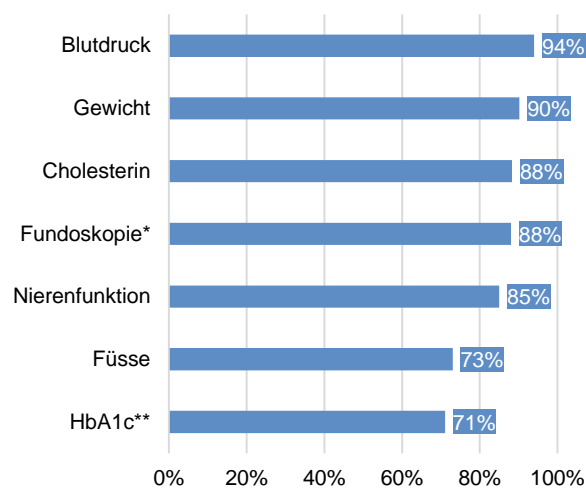
zwei von drei Teilnehmern geben an, dass ein Arzt im Laufe der letzten 12 Monate zweimal oder häufiger ihren HbA1c-Wert gemessen hat [Abb. 18].

Einem von vier Teilnehmern (25%) hat ein Arzt eine Ernährungsberatung verschrieben. Ein Grossteil der Teilnehmer (74%) hat jedoch schon von einer Gesundheitsfachperson (Arzt oder andere Fachperson) Ernährungstipps erhalten – am häufigsten von einem Ernährungsberater (62%).

Einer Minderheit der Teilnehmer (12%) hat ein Arzt eine Bewegungsberatung verschrieben.

Ein Drittel der Teilnehmer haben zusammen mit ihrem Arzt ein HbA1c-Ziel [Abb. 19] und rund zweimal weniger ein Blutdruckziel [Abb. 20] festgelegt.

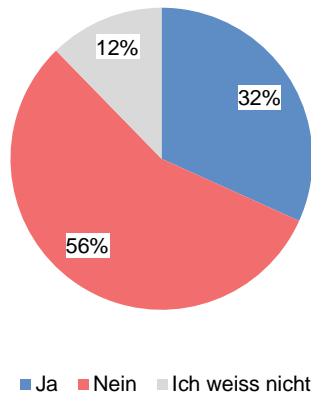
[Abb. 18] Anteil der Teilnehmer nach Häufigkeit der Untersuchungen durch eine Gesundheitsfachperson im Laufe der letzten 12 Monate, 2022 (Quelle: WGO)



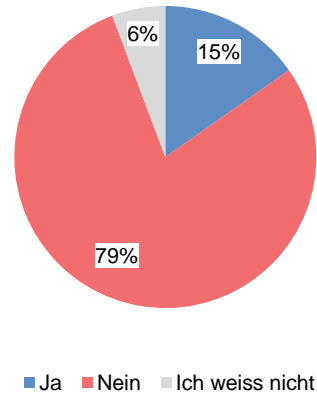
* Untersuchung in den letzten 24 Monaten

** Mindestens 2 Untersuchungen in den letzten 12 Monaten

[Abb. 19] Anteil der Teilnehmer, die mit ihrem Arzt ein HbA1c-Ziel festgelegt haben, 2022 (Quelle: WGO)



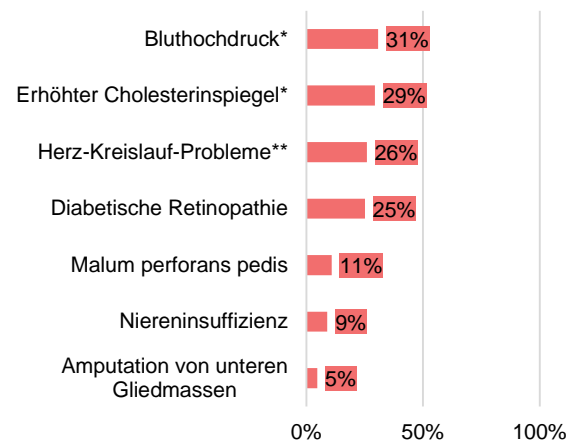
[Abb. 20] Anteil der Teilnehmer, die mit ihrem Arzt ein Blutdruckziel festgelegt haben, 2022 (Quelle: WGO)



4.4. Diabetes-assoziierte Komplikationen und Gesundheitsprobleme

Etwas weniger als ein Drittel der Teilnehmer geben an, im Laufe der letzten 12 Monate zu hohem Blutdruck und einem erhöhten Cholesterinspiegel gehabt zu haben, und rund einer von vier Teilnehmern gibt an, Herz-Kreislauf-Probleme oder eine diabetische Retinopathie zu haben oder gehabt zu haben **[Abb. 21]**. 47% der Teilnehmer geben an, einen arteriellen Blutdruck über 130/80 zu haben.

[Abb. 21] Anteil der Teilnehmer nach Art von Diabetes-assoziierten Komplikationen, 2022 (Quelle: WGO)



* in den letzten 12 Monaten

** Koronare Herzerkrankung, Herzinsuffizienz, Schlaganfall oder TIA

4.5. Lebensqualität

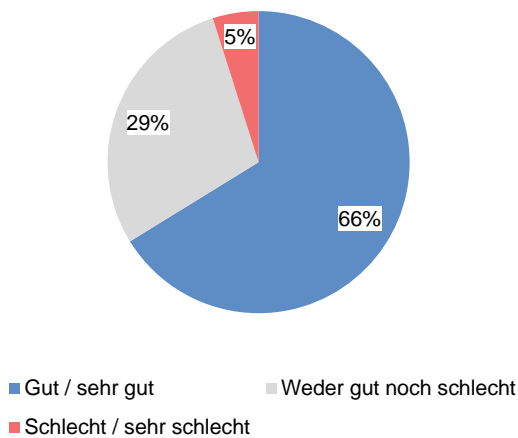
Die meisten Teilnehmer beurteilen ihre Lebensqualität als gut oder sehr gut [Abb. 22].

Der Fragebogen EQ-5D ist ein Instrument, mit dem sich die gesundheitsbezogene Lebensqualität in fünf Dimensionen messen lässt: Mobilität, Selbstversorgung, Alltagsaktivitäten, Schmerzen / Beschwerden, Angst / Niedergeschlagenheit. Die Ergebnisse dieses Fragebogens zeigen Folgendes:

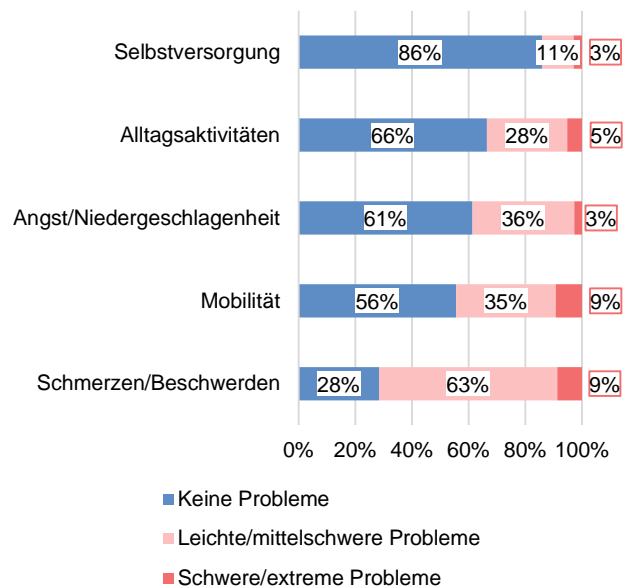
- Die grosse Mehrheit der Teilnehmer gibt an, keine Probleme bei der Selbstversorgung zu haben.

- Mehr als die Hälfte der Teilnehmer gibt an, keine Probleme bei der Verrichtung alltäglicher Tätigkeiten, mit Angst / Niedergeschlagenheit oder mit der Mobilität zu haben.
- Nur zwei von sieben Teilnehmern geben an, keine Probleme mit Schmerzen oder Beschwerden zu haben [Abb. 23].

[Abb. 22] Anteil der Teilnehmer nach Lebensqualität, 2022 (Quelle: WGO)



[Abb. 23] Anteil der Teilnehmer nach Grad der Selbstversorgung, Verrichtung von Alltagsaktivitäten, Angst/Niedergeschlagenheit, Mobilität sowie Schmerzen/Beschwerden (EQ-5D), 2022 (Quelle: WGO)

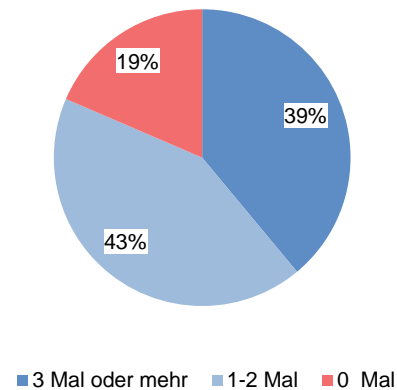


4.6. Konsultationen bei Gesundheitsfachpersonen

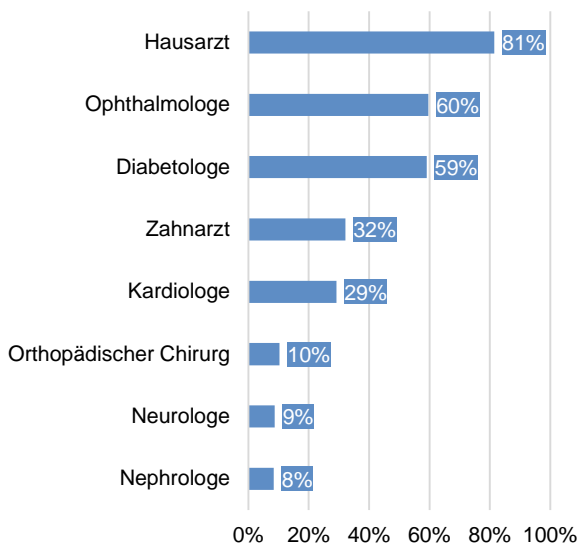
Der Grossteil der Teilnehmer hat mindestens einmal im Laufe der letzten 12 Monate zur Diabetes-Nachsorge den Hausarzt aufgesucht [Abb. 24]. Mehr als die Hälfte der Teilnehmer hat im Laufe der letzten 12 Monate wegen ihres Diabetes einen Ophthalmologen oder einen Diabetologen / Endokrinologen sowie rund einer von drei einen Zahnarzt aufgesucht [Abb. 25].

Was die nicht-medizinischen Gesundheitsfachpersonen anbelangt, hat etwas mehr als ein Viertel der Teilnehmer im Laufe der letzten 12 Monate wegen des Diabetes einen Podologen oder eine Pflegefachperson (spezialisiert oder nicht) sowie rund einer von fünf Teilnehmern einen Ernährungsberater aufgesucht [Abb. 26].

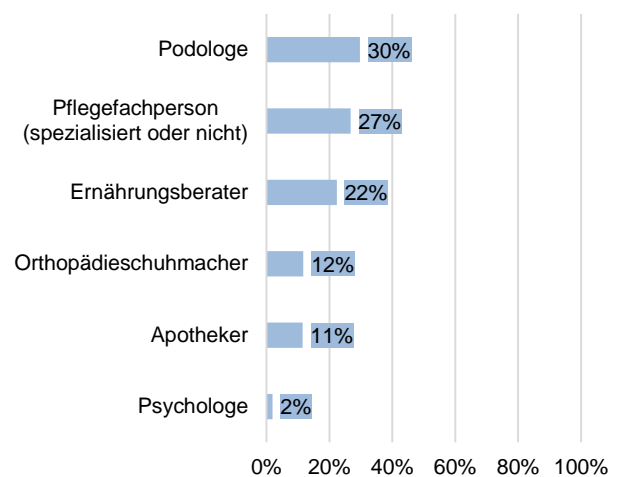
[Abb. 24] Anteil der Teilnehmer nach Häufigkeit der Konsultation des Hausarztes zur Diabetes-Nachsorge in den letzten 12 Monaten, 2022 (Quelle: WGO)



[Abb. 25] Anteil der Teilnehmer nach Art des in den letzten 12 Monaten wegen des Diabetes konsultierten Arztes, 2022 (Quelle: WGO)



[Abb. 26] Anteil der Teilnehmer nach Art der in den letzten 12 Monaten wegen des Diabetes konsultierten Gesundheitsfachperson, 2022 (Quelle: WGO)

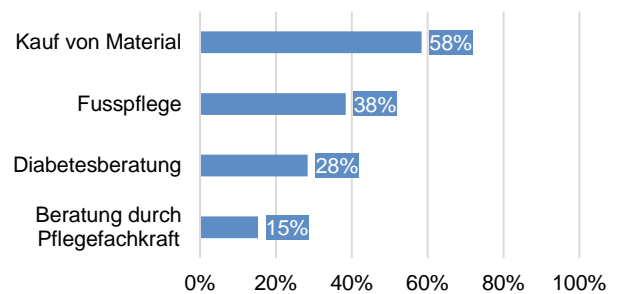


4.7. Walliser Diabetes-Gesellschaften

Der Grossteil der Teilnehmer (84%) kennt die Walliser Diabetes-Gesellschaften. Von diesen Teilnehmern:

- sind 81% Mitglieder einer Gesellschaft;
- haben 62% im Laufe der letzten 12 Monate eine der Gesellschaften aufgesucht, um (in absteigender Reihenfolge) Material zu kaufen, die Füsse pflegen zu lassen, sich über Diabetes beraten zu lassen oder sich von einer Pflegefachperson beraten zu lassen [Abb. 27].

[Abb. 27] Anteil der Teilnehmer, welche die Walliser Diabetes-Gesellschaften aufgesucht haben, nach Art der in den letzten 12 Monaten in Anspruch genommene Dienstleistung, 2022 (Quelle: WGO)



4.8. Wissen über Diabetes

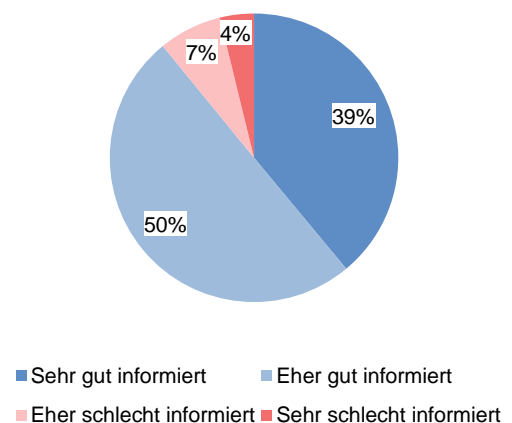
Acht von neun Teilnehmern geben an, das Gefühl zu haben, sehr gut oder eher gut über ihren Diabetes informiert zu sein [Abb. 28].

Die Themen, über welche die Teilnehmer am häufigsten besser informiert sein möchten, sind die Rückvergütung von Leistungen für Diabetiker und finanzielle Aspekte im Zusammenhang mit der Diabetesversorgung, Ernährung und mögliche Komplikationen von Diabetes (Augen, Herz, Arterien, Nieren, Nerven, Füsse) sowie Pflege und Kontrollen, um diesen vorzubeugen [Abb. 29].

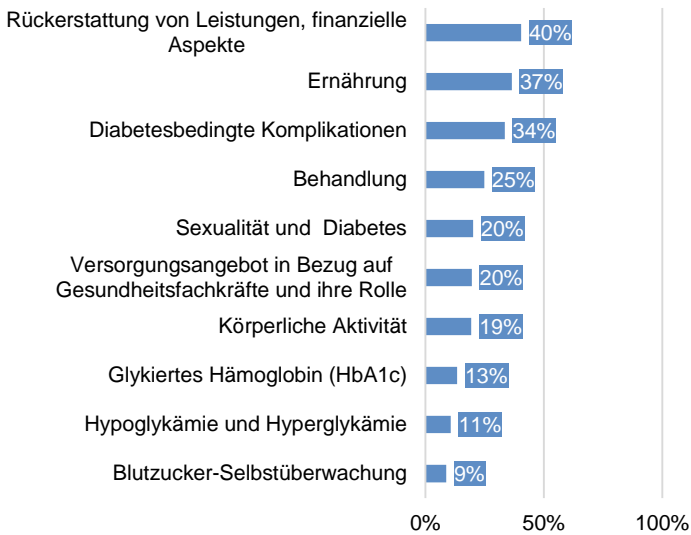
Im Allgemeinen informieren sich die Teilnehmer mehrheitlich bei Ärzten und bei den Walliser Diabetes-Gesellschaften über Diabetes. Ein Drittel der Teilnehmer erkundigt sich im Internet über Diabetes [Abb. 30].

Rund zwei Drittel der Teilnehmer (69%) geben an, schon von Glykiertem Hämoglobin (HbA1c) gehört zu haben.

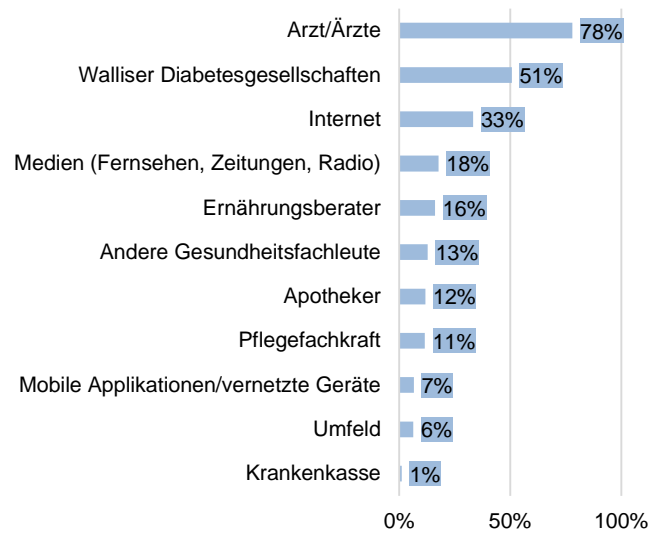
[Abb. 28] Anteil der Teilnehmer, die angeben, wie gut sie sich über ihren Diabetes informiert fühlen, 2022 (Quelle: WGO)



[Abb. 29] Anteil der Teilnehmer nach Themen im Zusammenhang mit Diabetes, über die sie gerne besser informiert wären, 2022 (Quelle: WGO)



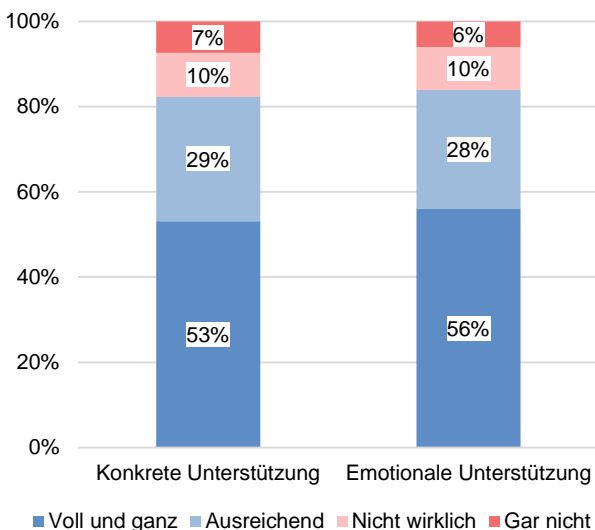
[Abb. 30] Anteil der Teilnehmer nach Quelle, die sie nutzen, um sich über Diabetes zu informieren, 2022 (Quelle: WGO)



4.9. Unterstützung durch das Umfeld

Der Grossteil der Teilnehmer ist mit der konkreten und der emotionalen Unterstützung durch das Umfeld voll und ganz oder eher zufrieden **[Abb. 31]**.

[Abb. 31] Anteil der Teilnehmer, die der Meinung sind, dass sie ausreichend Unterstützung durch ihr Umfeld erhalten, 2022 (Quelle: WGO)

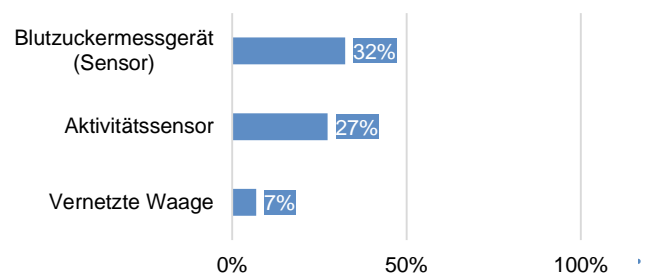


4.10. Digitale Gesundheit

Neun von zehn Teilnehmern (91%) besitzen ein Smartphone, ein Tablet oder einen Computer. Von diesen Teilnehmern:

- geben 48% an, schon eine Gesundheits-App benutzt zu haben;
- geben 48% an, schon mindestens eines der folgenden vernetzten Geräte benutzt zu haben: vernetztes Blutzuckermessgerät, Aktivitätssensor, WLAN-Waage. In Abbildung 32 ist die Nutzung dieser Geräte dargestellt, namentlich des vernetzten Blutzuckermessgeräts, das von einem von drei Teilnehmern benutzt wird **[Abb. 32]**.

[Abb. 32] Anteil der Teilnehmer mit einem Smartphone, Tablet oder Computer, die ein vernetztes Gerät verwenden, 2022 (Quelle: WGO)



4.11. Ergebnisse nach Untergruppen

Gegliedert nach Geschlecht, Alter, Region, Mitgliedschaft bei einer Walliser Diabetes-Gesellschaft, Diabetes-Typ

Um die Unterschiede nach Geschlecht, Alter, Region, Mitgliedschaft bei einer Walliser Diabetes-Gesellschaft und Diabetes-Typ der Teilnehmer aufzuzeigen, haben wir eine zusammenfassende Tabelle der Indikatoren, die in diesem Bericht verwendet wurden, erstellt [Abb. 33]. Unterschiede von 10% bis 20% gelten als bescheiden und Unterschiede von über 20% als bedeutend.

MANN VS. FRAU

Allgemein betrachtet gibt es kaum Unterschiede nach Geschlecht in Bezug auf die Einhaltung der Präventionsmassnahmen, die Diabetes-assoziierten Komplikationen / Gesundheitsprobleme, die Inanspruchnahme der Walliser Diabetes-Gesellschaften, das Wissen über Diabetes, die Unterstützung durch das Umfeld und die Nutzung digitaler Gesundheitstools.

Beim Gesundheitsverhalten lässt sich in Bezug auf den Alkoholkonsum ein deutlicher Unterschied zwischen Männern und Frauen feststellen: Die Männer konsumieren häufiger Alkohol als die Frauen.

Ein Unterschied von über 20% zwischen den Geschlechtern lässt sich auch in Bezug auf den Grad an Angst/Niedergeschlagenheit (Lebensqualität) feststellen: Ein höherer Prozentsatz Männer gibt an, keine Probleme mit Angst/Niedergeschlagenheit zu haben.

BIS 65 JAHRE VS. AB 65 JAHREN

In Bezug auf das Gesundheitsverhalten und die Einhaltung der Präventionsmassnahmen lassen sich kaum Unterschiede nach Alter feststellen.

Bei den Diabetes-assoziierten Komplikationen und gesundheitlichen Problemen geben die unter 65-Jährigen seltener an, Herz-Kreislaufkrankungen zu haben.

Im Allgemeinen ist die Lebensqualität der unter 65-Jährigen gemäss dem EQ-5D-Fragebogen besser:

Ein höherer Prozentsatz gibt an, keine Probleme mit der Mobilität, bei der Verrichtung von Alltagsaktivitäten und mit Schmerzen/Beschwerden zu haben.

In Bezug auf die Dienstleistungen der Walliser Diabetes-Gesellschaften nehmen die unter 65-Jährigen häufiger eine Diabetesberatung, aber seltener eine Fusspflege in Anspruch.

Die unter 65-Jährigen nutzen das Internet häufiger als Informationsquelle über Diabetes als die ab 65-Jährigen.

Das Alter scheint auch einen Einfluss auf die Nutzung digitaler Gesundheitstools zu haben: Die unter 65-Jährigen nutzen häufiger Gesundheits-Apps und vernetzte Geräte als die über 65-Jährigen. Allerdings lässt sich feststellen, dass ein höherer Prozentsatz der über 65-Jährigen einen Aktivitätssensor benutzt.

MITTEL- UND UNTERWALLIS VS. OBERWALLIS

Diese Ergebnisse sind mit Vorsicht zu interpretieren, da verhältnismässig wenige Teilnehmer aus dem Oberwallis stammen (N=41).

Die deutlichsten Unterschiede zwischen den Mittel-/Unterwalliser und den Oberwalliser Teilnehmern sind folgende:

- In Bezug auf die Diabetes-assoziierten Komplikationen und gesundheitlichen Probleme hat ein geringerer Anteil Teilnehmer aus dem Oberwallis keine diabetische Retinopathie.
- In Bezug auf die Dienstleistungen der Walliser Diabetes-Gesellschaften nehmen die Oberwalliser Teilnehmer seltener Fusspflege in Anspruch, kaufen aber häufiger Material.

MITGLIED VS. NICHT-MITGLIED BEI EINER WALLISER DIABETES-GESELLSCHAFT

Punkto Mitgliedschaft bei den Walliser Diabetes-Ge-

sellschaften lassen sich keine oder nur geringe Unterschiede bezüglich Gesundheitsverhalten, Diabetes-assoziierte Komplikationen / Gesundheitsprobleme, Lebensqualität sowie Unterstützung durch das Umfeld feststellen.

Was die Einhaltung der Präventionsmassnahmen anbelangt, hat gegenüber den Nicht-Mitgliedern ein etwas höherer Anteil an Mitgliedern eine Fusskontrolle durch eine Gesundheitsfachperson durchführen lassen und mit dem Arzt ein HbA1c-Ziel festgelegt.

Punkto Inanspruchnahme der Dienstleistungen der Walliser Diabetes-Gesellschaften kaufen die Mitglieder häufiger bei den Gesellschaften Material, suchen sie aber seltener für eine Diabetesberatung auf.

Was das Wissen über Diabetes anbelangt, nutzen die Mitglieder die Walliser Diabetes-Gesellschaften häufiger als die Nicht-Mitglieder als Informationsquelle. Sie geben auch häufiger als die Nicht-Mitglieder an, bereits vom HbA1c-Wert gehört zu haben.

Die Mitglieder geben zudem häufiger als die Nicht-Mitglieder an, ein vernetztes Blutzuckermessgerät zu verwenden.

TYP-1-DIABETES VS. TYP-2-DIABETES

Was das Gesundheitsverhalten anbelangt, gibt es zwischen den Teilnehmern mit einem Typ-1-Diabetes und jenen mit einem Typ-2-Diabetes keine Unterschiede bezüglich Verzehr von Früchten und Gemüse sowie Alkohol- und Tabakkonsum zu verzeichnen. Allerdings gibt ein höherer Prozentsatz der Typ-1-Diabetiker an, sich ausreichend zu bewegen.

In Bezug auf die Einhaltung der Präventionsmassnahmen lässt sich kein merklicher Unterschied feststellen. Allerdings lässt sich feststellen, dass die Typ-2-Diabetiker häufiger in den Genuss einer ärztlichen Ernährungs- und Bewegungsberatung kommen.

Punkto Diabetes-assoziierte Komplikationen / Gesundheitsprobleme geben die Typ-2-Diabetiker häufiger an, an Herz-Kreislauf-Erkrankungen, einem erhöhten Cholesterinspiegel und Bluthochdruck zu leiden.

Im Allgemeinen geben die Teilnehmer mit einem Typ-1-Diabetes an, mit ihrer Lebensqualität zufriedener zu sein als die Teilnehmer mit einem Typ-2-Diabetes.

In Bezug auf die Inanspruchnahme der Dienstleistungen der Walliser Diabetes-Gesellschaften kaufen die Teilnehmer mit einem Typ-1-Diabetes häufiger Material, nehmen aber seltener eine Fusspflege in Anspruch als die Teilnehmer mit einem Typ-2-Diabetes.

Punkto Wissen über Diabetes lassen sich kaum Unterschiede feststellen; einzige Ausnahme bildet das Glykierte Hämoglobin (HbA1c), von dem ein grösserer Prozentsatz Teilnehmer mit einem Typ-1-Diabetes bereits gehört hat.

Die Teilnehmer mit einem Typ-1-Diabetes geben zudem häufiger an, digitale Gesundheitstools zu verwenden, als die Teilnehmer mit einem Typ-2-Diabetes.

[Abb. 33] Unterschiede bei den Anteilen nach Geschlecht, Alter, Region, Mitgliedschaft bei den Walliser Diabetes-Gesellschaften und Diabetes-Typ der Teilnehmer, 2022 (Quelle: WGO)

	Anteil	Unterschiede				
		Geschlecht	Alter	Region	Mitgliedschaft	Diabetes-Typ
		Mann vs. Frau	< 65 Jahre vs. 65 Jahre und >	Mittel-/Unterwallis vs. Oberwallis	Mitglied vs. Nicht-Mitglied	Typ 1 vs. Typ 2
		<=-21	-20 bis -11	-10 bis +10	11 bis 20	>=21
GESUNDHEITSVERHALTEN						
Isst 5 Portionen Früchte und Gemüse / Tag	41%	-16%	4%	2%	-5%	0%
Bewegt sich ausreichend	60%	11%	6%	-15%	3%	23%
Raucht nicht	76%	3%	-14%	1%	2%	-2%
Trinkt weniger als 1 Mal pro Woche Alkohol	50%	-27%	10%	-4%	-10%	-7%
PRÄVENTIONSMASSNAHMEN						
Cholesterinmessung: vor weniger als 1 Jahr	88%	-1%	-1%	9%	5%	1%
Messung des Gewichts: vor weniger als 1 Jahr	90%	-1%	3%	0%	2%	4%
Blutdruckmessung: vor weniger als 1 Jahr	94%	-5%	0%	7%	1%	4%
Fundoskopie: vor weniger als 2 Jahren	88%	1%	-2%	-5%	9%	9%
Fusskontrolle: vor weniger als 1 Jahr	73%	7%	-9%	0%	19%	3%
Kontrolle der Nierenfunktion: vor weniger als 1 Jahr	85%	2%	-1%	5%	6%	0%
HbA1c-Messung: >= 2 Mal in den letzten 12 Monaten	70%	6%	4%	-11%	9%	2%
HbA1c-Ziel: ja	32%	13%	5%	-18%	15%	-5%
Blutdruckziel: ja	15%	9%	-4%	-10%	1%	-6%
Ärztlich verschriebene Ernährungsberatung: ja	25%	-1%	-6%	6%	-2%	-19%
Ärztlich verschriebene Bewegungsberatung: ja	12%	-5%	-8%	0%	0%	-10%
KOMPLIKATIONEN / GESUNDHEITSPROBLEME						
Hat keine diabetische Retinopathie	72%	-3%	1%	37%	-5%	-6%
Hat keine Niereninsuffizienz	87%	-5%	7%	2%	0%	4%
Hat kein Malum perforans pedis	88%	-10%	-3%	-8%	2%	8%
Ohne Amputation einer unteren Gliedmasse	95%	-6%	2%	-5%	-2%	3%
Hat keine Herz-Kreislauf-Erkrankung	74%	-5%	23%	-7%	1%	13%
Cholesterin-Wert nicht erhöht	63%	-1%	1%	0%	-5%	14%
Arterieller Blutdruck nicht erhöht	66%	-3%	1%	-6%	2%	18%
LEBENSQUALITÄT						
Allgemeine Lebensqualität gut bis sehr gut	66%	4%	-1%	-8%	14%	18%
Mobilität (EQ-5D): Kein Problem	56%	8%	27%	-1%	9%	33%
Selbstversorgung (EQ-5D): Kein Problem	86%	8%	9%	-2%	7%	7%
Verrichtung von Alltagsaktivitäten (EQ-5D): Kein Problem	66%	16%	15%	3%	7%	16%
Schmerzen/Beschwerden (EQ-5D): Kein Problem	28%	8%	21%	-15%	-2%	20%
Angst/Niedergeschlagenheit (EQ-5D): Kein Problem	61%	21%	-7%	-11%	-2%	1%
WALLISER DIABETESGESELLSCHAFTEN						
Kennen der VS Diabetes-Gesellschaften: ja	84%	6%	1%	7%	50%	14%
Mitglied: ja	81%	4%	-5%	-4%	100%	7%
Aufsuchen der Gesellschaften: ja	62%	1%	2%	-1%	34%	2%
Art von Dienstleistung: Kauf von Material	58%	3%	-6%	-24%	32%	30%
Art von Dienstleistung: Fusspflege	38%	7%	-18%	37%	4%	-23%
Art von Dienstleistung: Diabetesberatung	28%	-4%	22%	9%	-19%	1%
Art von Dienstleistung: Beratung bei einer Pflegefachperson	15%	0%	6%	17%	-5%	-11%
WISSEN ÜBER DIABETES						
Über Diabetes informiert: Sehr gut bis eher gut informiert	89%	4%	2%	-4%	8%	7%
Interessen: Rückvergütung von Leistungen	40%	-2%	8%	10%	-6%	-10%
Interessen: Ernährung	37%	1%	-3%	0%	-3%	-5%
Interessen: Komplikationen von Diabetes	34%	4%	6%	10%	0%	-7%
Informationsquelle: Ärzte	78%	8%	5%	-11%	-2%	3%
Informationsquelle: Walliser Diabetes-Gesellschaften	51%	0%	2%	10%	44%	11%
Informationsquelle: Internet	33%	-5%	20%	-4%	4%	6%
Schon vom HbA1c-Wert gehört: ja	69%	2%	18%	-16%	27%	30%
UNTERSTÜTZUNG DURCH DAS UMFELD						
Konkrete Unterstützung: ausreichend bis voll und ganz	82%	9%	0%	-6%	8%	2%
Emotionale Unterstützung: ausreichend bis voll und ganz	84%	8%	-1%	-13%	9%	-2%
DIGITALE GESUNDHEIT						
Besitz ein Smartphone, Tablet, einen Computer: ja	91%	8%	12%	1%	11%	2%
Nutzung von Gesundheits-Apps: ja	48%	0%	23%	0%	14%	27%
Nutzung vernetzter Geräte: ja	48%	8%	29%	0%	14%	30%
Vernetztes Gerät: Aktivitätssensor	57%	-7%	-21%	-5%	0%	-18%
Vernetztes Gerät: WLAN-Waage	14%	8%	4%	-3%	1%	-7%
Vernetztes Gerät: vernetztes Blutzuckermessgerät	67%	6%	22%	7%	20%	31%

V. Das bedeutet...

Die Kohortenstudie «Diabetes-Qualität Wallis» liefert Informationen über die Epidemiologie und die Diabetesversorgung im Wallis. Die Ergebnisse aus dem vorliegenden Bericht sind mit Vorsicht zu interpretieren, da die Rekrutierung noch nicht abgeschlossen ist und da ausserhalb der Walliser Diabetes-Gesellschaften relativ wenige Patienten rekrutiert wurden. Nichtsdestotrotz können hinsichtlich einer Verbesserung der Diabetesversorgung im Wallis und um einige Ansätze des Projekts «Aktion Diabetes» auszurichten erste Schlussfolgerungen gezogen werden.

GESUNDHEITSVERHALTEN

Bewegung – das Ausüben einer körperlichen Aktivität – ermöglicht, das Diabetesmanagement zu verbessern und das Risiko von Diabetes-assoziierten Komplikationen zu verringern. Ein hoher Anteil der Teilnehmer bewegt sich nicht ausreichend, das heisst, dass sie nicht auf mindestens 150 Minuten mässig intensive körperliche Aktivität pro Woche oder mindestens zweimal intensive körperliche Aktivität pro Woche kommen. Ärzte geben auch nur selten diesbezügliche Ratschläge ab. Die Bewegungsförderung ist zu verstärken.

PRÄVENTIONSMASSNAHMEN

Es ist beruhigend zu sehen, dass die grosse Mehrheit der Kontrollen regelmässig durchgeführt werden. Nichtsdestotrotz könnten bei einigen Teilnehmern häufiger die Füsse kontrolliert und der HbA1c-Wert gemessen werden. Wir stellen auch fest, dass nur sehr wenige Teilnehmer zusammen mit ihrem Arzt ein HbA1c-Ziel und ein Blutdruckziel festgelegt haben. Diesbezüglich sollte die Information verbessert werden, um die Patienten stärker in ihre Versorgung zu involvieren. Das ist ein zentrales Element für die Entwicklung einer patientenzentrierten Versorgung.

LEBENSQUALITÄT

Die Verbesserung der Lebensqualität ist bei der Versorgung Diabetesbetroffener eine grosse Herausforderung. Die Lebensqualität der Teilnehmer ist im Allgemeinen gut. Aus den Ergebnissen nach Untergruppen

lässt sich aber ablesen, dass die 65-Jährigen und Älteren von einer deutlich schlechteren Lebensqualität berichten als die unter 65-Jährigen. Dieselben Unterschiede lassen sich nach Diabetes-Typ feststellen, die sich jedoch zum Teil dadurch erklären lassen, dass ein Grossteil der 65-jährigen und älteren Teilnehmer (62%) einen Typ-2-Diabetes haben, während ein Grossteil der unter 65-jährigen Teilnehmer (64%) einen Typ-1-Diabetes haben. Diese Ergebnisse weisen darauf hin, dass der älteren Bevölkerung in Bezug auf die Versorgung und Überwachung der Lebensqualität besondere Beachtung geschenkt werden muss.

KONSULTATIONEN BEI GESUNDHEITSFACHPERSONEN

Wir stellen fest, dass die Teilnehmer häufiger Ärzte als andere Gesundheitsfachpersonen konsultieren. Das trifft auch zu, wenn sich die Teilnehmer über Diabetes informieren möchten. Die Information über die Rolle der nicht-medizinischen Gesundheitsfachpersonen sowie deren Miteinbezug sind zu verbessern, um eine interprofessionelle Diabetesversorgung zu erreichen.

WISSEN ÜBER DIABETES

Wir stellen fest, dass ein Grossteil der Teilnehmer über die Rückvergütung von Leistungen und die finanziellen Aspekte im Zusammenhang mit der Diabetesversorgung informiert werden möchte. Das zeigt, dass es sich hierbei um eine grosse Herausforderung in der Diabetesversorgung handelt.

DIGITALE GESUNDHEIT

Digitale Gesundheit ist die Nutzung von Informations- und Kommunikationstechnologien zur Verbesserung der Gesundheit und des Gesundheitssystems. Die digitalen Tools können durch ihre Vorteile beim Diabetesmanagement und bei der Diabetesprävention insbesondere die Autonomie der Patienten steigern. Die 65-jährigen und älteren Teilnehmer, die Nicht-Mitglieder der Diabetes-Gesellschaften und die Teilnehmer mit einem Typ-2-Diabetes nutzen solche Tools seltener. Bei der Entwicklung und Einbindung dieser

Technologien in den Behandlungspfad des Patienten sind diese Unterschiede zu berücksichtigen, indem eine inklusive und insbesondere an die älteren Menschen angepasste Umgebung angeboten wird.

UNTERSCHIEDE NACH MITGLIEDSCHAFT BEI DEN WALLISER DIABETES-GESELLSCHAFTEN

Obschon sich punkto Mitgliedschaft bei den Walliser Diabetes-Gesellschaften nur geringe Unterschiede bezüglich Gesundheitsverhalten, Diabetes-assoziierte Komplikationen / Gesundheitsprobleme und Lebens-

qualität feststellen lassen, weisen einige Ergebnisse doch darauf hin, dass es positiv zur Einhaltung der Präventionsmassnahmen, zum Wissen über Diabetes und zur Nutzung der digitalen Gesundheitstools beizutragen scheint, Mitglied einer Diabetes-Gesellschaft zu sein. Im Vergleich zu den Nicht-Mitgliedern kommt nämlich ein grösserer Anteil Mitglieder in den Genuss von Fusskontrollen durch eine Gesundheitsfachperson, legt mit dem Arzt ein HbA1c-Ziel fest, hat schon von Glykiertem Hämoglobin gehört und nutzt Gesundheits-Apps und vernetzte Geräte.

VI. Quellen

1. Achtermann, W., Bruhin, E., Duetz Schmucki, M. Studie präsentiert erstmalige Berechnungen der direkten und indirekten Kosten der wichtigsten nichtübertragbaren Krankheiten. BAG-Bulletin. 2014; 27:583-586.
2. Huber, C. A., Schwenkglenks, M., Rapold, R., Reich, O. Epidemiology and costs of diabetes mellitus in Switzerland: An analysis of health care claims data, 2006 and 2011. BMC Endocrine Disorders. 2014; 14(44). doi:10.1186/1472-6823-14-44
3. Walliser Gesundheitsobservatorium. Entwicklung von Diabetes, Wallis-Schweiz. <https://www.ovs.ch/de/indikatoren/?id=1812>. Published 2020.
4. Antille-Zuercher, E., Peytremann-Bridevaux, I., Carron, T. Cohorte CoDiab-VD: Caractéristiques des patient-e-s diabétiques vaudois-e-s et évaluation de leur prise en charge : Etat des lieux en 2017 et comparaison avec 2011-2012. 2019: 164 p. doi:10.16908/issn.1660-7104/293.
5. Storni, M., Lieberherr, R., Kaeser, M. Schweizerische Gesundheitsbefragung 2017. Übersicht. Neuenburg: Bundesamt für Statistik (BFS); 2018.
6. Diabetes-Kommission, Staat Wallis. Kantonale Strategie zur Verhinderung von Diabetes. Kanton Wallis; 2017.
7. Walliser Diabetes-Gesellschaft. Aktion Diabetes: Umfassende und koordinierte Versorgung [Medienmitteilung]. <https://www.vs.ch/de/web/ssp/diabetete>. Published April 15, 2019.
8. Schweizerische Gesellschaft für Ernährung (SGE). Schweizer Lebensmittelpyramide. Empfehlungen zum ausgewogenen und genussvollen Essen und Trinken für Erwachsene (lange Version). Bern, November 2011, Aktualisierung Juli 2020.
9. 9. Lehmann, R. et al. Empfehlungen der Schweizerischen Gesellschaft für Endokrinologie und Diabetologie (SGED/SSED) für die Behandlung von Diabetes mellitus Typ 2 (2020). Januar 2020.
10. Diabetesschweiz. «Diabetes, Sport und Bewegung» <https://www.diabetesschweiz.ch/ueber-diabetes/leben-mit-diabetes/sport-und-bewegung.html>. Aufgerufen am 05.10.2021.
11. Schweizerischen Gesellschaft für Endokrinologie und Diabetologie (SGED). Kriterien für ein «gutes» Disease Management – Diabetes in der Grundversorgung. August 2012, aktualisiert November 2017.

VII. Anhänge

Anhang 1: Rekrutierung

PARTNER BEI DER REKRUTIERUNG

Zur Rekrutierung der Teilnehmer arbeiten wir mit den Institutionen und Gesundheitsfachpersonen, die sich im Wallis um die Versorgung Diabetesbetroffener kümmern, zusammen: Walliser Diabetes-Gesellschaften (AVsD und DGO), Spital Wallis, Arztpraxen, sozialmedizinische Zentren (SMZ), Alters- und Pflegeheime (APH), Podologen, Ernährungsberater, Apotheken sowie Westschweizer Rehabilitationsklinik (CRR) in Sitten. Bei Kontakten mit diesen Institutionen oder bei Konsultationen werden die infrage kommenden Patienten über den Zweck der Studie und die Möglichkeit, Teil der Kohorte zu werden, informiert.

REKRUTIERUNGSMETHODE

Auswahl der Teilnehmer

Die in der Kohorte aufgenommenen Patienten müssen folgende Kriterien erfüllen:

Einschlusskriterien:

- Alle Erwachsenen ab 25 Jahren mit einem ärztlich diagnostizierten Typ-1- oder Typ-2-Diabetes,
- mit Wohnsitz im Wallis,
- die urteilsfähig sind.

Ausschlusskriterien:

- Gestationsdiabetes,
- Steroiddiabetes (Glukokortikoid-induzierter Diabetes mellitus),
- Erhebliche kognitive Beeinträchtigung oder andere Krankheit, welche das Verstehen des Informationsschreibens erschwert,
- Ungenügende Deutsch- oder Französischkenntnisse zum Verstehen des Inhalts des Informationsschreibens.

Ablauf

Bei einer Konsultation überprüft die Gesundheitsfachperson, ob der Patient die Ein- und Ausschlusskriterien erfüllt, übergibt ihm den Informationsflyer und

informiert ihn allgemein über die Studie. Der Patient kann über die Kontaktangaben auf dem Flyer direkt das WGO kontaktieren. Der Mitarbeiter kann auch mit dem Einverständnis des Patienten und auf gesicherte Weise der Projektleiterin der Kohortenstudie «Diabetes-Qualität Wallis» die Kontaktangaben des Patienten übermitteln.

Jeder Einschluss in die Kohorte beginnt mit einem Telefongespräch zwischen dem Patienten und der Projektleiterin. Bei diesem Gespräch stellt die Projektleiterin, die sich an ein vorgegebenes Skript hält, sicher, dass der Patient die Auswahlkriterien erfüllt, informiert ihn ausführlich über die Studie und beantwortet eventuelle Fragen von Seiten des Patienten. Erklärt sich der Patient zur Teilnahme an der Studie bereit, speichert die Projektleiterin gesichert seine Kontaktangaben und schickt ihm ein Teilnahmedossier zu, das ein Informationsschreiben, zwei Einverständniserklärungen (wobei eine Kopie für die Akten des Patienten ist), einen Fragebogen «Patient» sowie ein vorfrankiertes Antwortkuvert enthält.

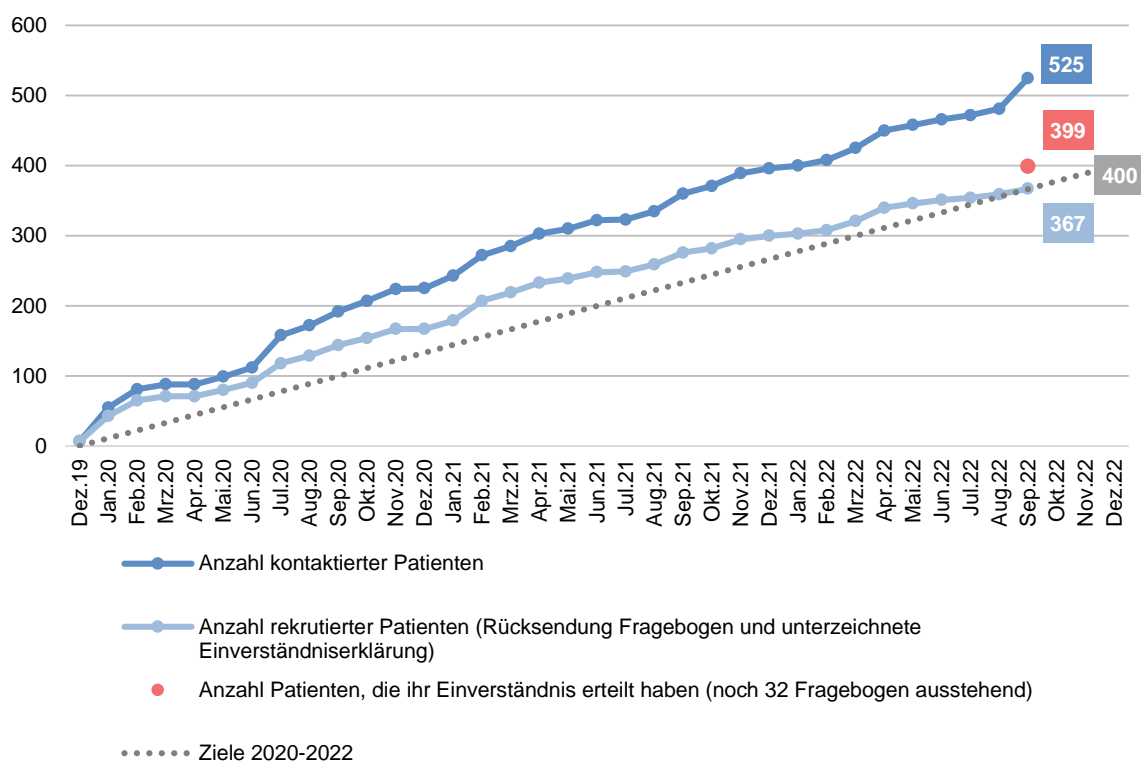
Bei der Rücksendung der Unterlagen (unterzeichnete Einverständniserklärung und ausgefüllter Fragebogen «Patient») werden die Daten bearbeitet und archiviert sowie dem behandelnden Arzt des Patienten ein Fragebogen «Arzt» zugestellt, sofern der Patient seine Einwilligung dazu erteilt hat (auf der Einverständniserklärung). Die Daten aus dem Fragebogen «Arzt» werden ebenfalls bearbeitet und archiviert.

STAND DES REKRUTIERUNGSVERFAHRENS PER 01.10.2022

In der untenstehenden Grafik [Abb. 34] ist die Entwicklung der Rekrutierung zwischen Dezember 2019 und Oktober 2022 dargestellt. Das gesteckte Ziel liegt bei 400 Teilnehmern im Jahr 2022 und 500 im Jahr

2023. Bis zum 1. Oktober 2022 wurden 525 Patienten telefonisch kontaktiert, von denen 367 rekrutiert wurden (haben die Einverständniserklärung und den Fragebogen «Patient» zurückgeschickt). Wir warten noch auf die Rücksendung von 32 Fragebogen von Patienten, die sich beim Telefongespräch dazu bereit erklärt haben, an der Studie teilzunehmen.

[Abb. 34] Entwicklung der Rekrutierung für die Kohorte «Diabetes-Qualität Wallis», 2019-2022 (Quelle: WGO). Ziel ist es, bis Ende 2022 400 und bis Ende 2023 500 Teilnehmer zu rekrutieren.



Anhang 2: Datenmanagement und -schutz

Die Arbeitsabläufe zum Management und zum Schutz der Daten sind unter Berücksichtigung der Datenschutzgesetze und im Rahmen, der von der Ethikkommission vorgegeben wurde, in diesem Kapitel zusammengefasst.

Datenspeicherung und Kodierung

Die Daten aus der Kohortenstudie stammen aus verschiedenen Quellen: Telefongespräch, Einverständniserklärung, Fragebogen «Patient», Fragebogen «Arzt». Die identifizierenden Personendaten der Teilnehmer werden für den Bedarf der Studie gesi-

chert in einer intern entwickelten Anwendung (CRM) gespeichert. Die Antworten aus den Fragebogen «Patient» und «Arzt» werden mit dem Tool OMR Manager eingescannt und gespeichert.

Jedem Teilnehmer der Kohorte wird ein persönlicher dreistelliger Identifikationscode zugewiesen. Er steht auf den Fragebogen «Patient» und «Arzt», wodurch die verschiedenen Datenquellen nach Teilnehmer zusammengeführt werden können. Die an die Personendaten gebundenen Identifikationscodes sind nur für das Personal, das für die telefonische Rekrutierung der Patienten zuständig ist, und die Co-Projektleiterin

zugänglich, und das nur während der Dauer der Studie. Dies, um die Teilnehmer bei der Fortführung der Studie erneut kontaktieren zu können (Versand des Fragebogens «Patient» alle zwei Jahre und des Fragebogens «Arzt» alle vier Jahre).

Beim Import in die Datenbanken werden die Personendaten gelöscht und nur die Identifikationscodes beibehalten. Auf diese Weise kann bei der Datenbearbeitung eine Verbindung zwischen den analysierten Daten und den Teilnehmern hergestellt werden.

Speicherung, Archivierung und Vernichtung der Daten

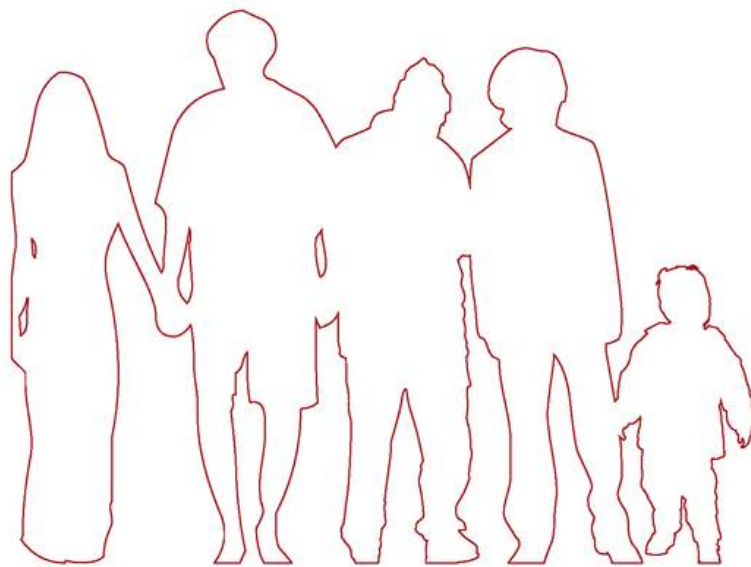
Die Originaldokumente auf Papier, die Personendaten enthalten (Einverständniserklärung, Kontaktformular zum Fragebogen «Patient»), werden direkt in einem abgeschlossenen Raum des WGO archiviert. Die im Rahmen dieser Studie gesammelten Personendaten sind streng vertraulich und ihre Bekanntgabe gegenüber Dritten ist verboten. Sie sind nur befugten Personen zugänglich. Ein direkter Zugriff auf die Originaldokumente ist nur zu Überwachungs-, Audit- oder Inspektionzwecken erlaubt. Die elektronischen Versionen der Fragebogen werden gesichert auf einem Fileserver abgespeichert, auf den nur befugte Personen Zugriff haben. Die Fragebogen werden täglich abgespeichert.

Nach Abschluss der Studie werden alle Daten anonymisiert werden, indem die identifizierenden Personendaten der Teilnehmer (Name, Vorname, Adresse, Telefonnummer, Kontaktangaben eines Angehörigen, Kontaktangaben des behandelnden Arztes) gelöscht werden. Es werden nur die Identifikationscodes behalten. Die Originaldokumente auf Papier, die identifizierende Personendaten enthalten, werden vernichtet. Die Fragebogen werden während zehn Jahren beim WGO archiviert. Die elektronischen Versionen der Fragebogen werden ebenfalls während zehn Jahren auf den Servern des WGO archiviert. Sämtliche archivierten Unterlagen in Papierversion oder im elektronischen Format werden zehn Jahre nach Abschluss des Projekts vernichtet.

Massnahmen zur Gewährleistung der Qualität und des Datenschutzes

Um die Qualität unserer Arbeitsabläufe und Daten zu gewährleisten, werden verschiedene Massnahmen ergriffen:

1. Interne Einrichtung eines massgeschneiderten CRM, das dem Bedarf der Kohortenstudie entspricht: Ein CRM, basierend auf Microsoft Access, wurde eingerichtet, um die Kontaktangaben der Teilnehmer zu speichern, sie mit ihrem Identifizierungscode zu verbinden und eine Nachkontrolle des Versands und des Erhalts der Fragebogen über zehn Jahre zu ermöglichen (Datenspeicherung), mit einer Kontrolle der Datenrückverfolgbarkeit (Logfiles, die beim Aufbau der Anwendung konzipiert wurden und die automatisch generiert werden) und einem Usermanagement (Benutzername und Passwort für jeden Zugriff).
2. Vereinheitlichung der Datenerfassung je nach Art von Daten: Die Erfassung und der Empfang der Daten aus den Fragebogen «Patient» und «Arzt» erfolgen via OMR Manager und die Erfassung und der Empfang der identifizierenden Personendaten der Teilnehmer (für das Follow-up nötige persönliche Daten) erfolgen via CRM, das intern basierend auf Microsoft Access eingerichtet wurde.
3. Begrenzung von Erfassungsfehlern: Es werden Validierungsregeln (Hervorhebung fehlender oder abwegiger Daten) parametrisiert.
4. Begrenzung von Fehlern bei der Datenrückgabe: Es werden Validierungsberichte zur Datenqualität erstellt.
5. Qualifiziertes Personal: Die Daten werden vom Personal der Studie, das entsprechend geschult wurde, bearbeitet.
6. Lokale Server: Die gesamte Infrastruktur des WGO wird vom Spital Wallis (HVS) gehostet, für das Sicherheitsmanagement ist ebenfalls das HVS zuständig.
7. Doppelte Archivierung: Alle Fragebogen auf Papier werden eingescannt und folglich physisch und elektronisch gesichert archiviert.



Avenue Grand-Champsec 64
1950 Sitten

www.ovs.ch