

AvS Pro – Eine prospektive Studie, begleitend zum Monitoring der Einführung von AvS

Abschlussbericht

Werner Vach, Basel Academy for Quality and Research in Medicine

Im Auftrag des Bundesamtes für Gesundheit

Mit Unterstützung durch Luzi Rageth, Adjumed Services AG

20.01.2022



BASEL ACADEMY

Adresse des Verfassers:

Prof. Dr. Werner Vach
Basel Academy for Quality and Research in Medicine
Steinenring 6, CH-4051 Basel
Email: werner.vach@basel-academy.ch
Tel. +41 61 285 1034
<https://www.basel-academy.ch/>

Kontakt BAG:

Eidgenössisches Departement des Innern EDI
Bundesamt für Gesundheit BAG
Direktionsbereich Kranken- und Unfallversicherung
Abteilung Leistungen Krankenversicherung

Schwarzenburgstrasse 157, CH-3003 Bern
Tel. +41 58 469 17 33
Leistungen-Krankenversicherung@bag.admin.ch
www.bag.admin.ch

Kurzfassung

Der hier vorgelegte Bericht präsentiert die Ergebnisse der Studie «AvS Pro». Diese Studie wurde im Rahmen des Monitorings und der Evaluation, welche die Auswirkung der Einführung der Regelung «Ambulant vor Stationär» beobachten und auswerten sollen, vom BAG in Auftrag gegeben und finanziert.

Die Studie baut auf der existierenden Datenerfassung im Rahmen des AQC-Registers/des SwissVasc Registers auf. Im Rahmen der prospektiven Studie «AvS Pro» wurde für die teilnehmenden Kliniken die routinemässige Erfassung durch Abfragen zu den Beweggründen für gewisse Entscheidungen seitens der Behandelnden und Befragung der Patienten zur Ergebnis- und Prozessqualität und zur Zufriedenheit ergänzt.

Da der Start der Studie mit dem Beginn der Coronavirus-Pandemie zusammenfiel, konnten leider nur sehr wenige Kliniken die Teilnahme an der Studie realisieren, so dass nur Ergebnisse zu Hernien-OPs und Krampfader-OPs präsentiert werden können. Ebenso konnte die Befragung der Patienten nicht in ausreichendem Umfang und mit ausreichender Validität realisiert werden, um aussagekräftige Ergebnisse zu erzielen. Einsichten konnten aber aus der Befragung der Behandler zu den Gründen für die Wahl der stationären Versorgung sowie für ihre Bevorzugung einer stationären Versorgung vor Einführung von AvS in jetzt ambulant behandelten Patienten gewonnen werden. Ebenso konnten Rückmeldungen der Patienten zu ihrer Präferenz für eine stationäre Behandlung einbezogen werden.

In Patienten mit Krampfader-OPs wurden 12% der Eingriffe stationär durchgeführt. Die Gruppe der Patienten, die ambulant behandelt wurden, bei denen aber die Behandler vor Einführung von AvS eine stationäre Behandlung bevorzugt hätten, umfasste 4 % aller Patienten. Bei beiden Entscheidungen war der am häufigsten genannte Grund die Beidseitigkeit des Eingriffs. Weiter wurde bei der Begründung für die durchgeführte stationäre Behandlung häufig das Vorliegen einer Voroperation genannt, obwohl dies nicht durch die entsprechenden Ausnahmekriterien abgedeckt ist. Dies kann dahingehend interpretiert werden, dass hinsichtlich dieser beiden Aspekte eine gewisse Unsicherheit herrscht, die durch eine entsprechende Abklärung der Vorgaben und Aufklärung der Beteiligten reduziert werden könnte. Dies betrifft möglicherweise auch den Umstand der gleichzeitigen Behandlung zweier Stammvenen.

In Hernien-OPs wurden 25% der Eingriffe stationär durchgeführt, und die zweite Gruppe umfasste mehr als 40% aller Patienten. Die genannten Gründe für die Bevorzugung der stationären Behandlung vor Einführung von AvS sind in dieser Patientengruppe heterogen. Der häufigste Grund – das «Alter» – ist sehr unspezifisch. Es werden aber auch Gründe wie «Keine Primär-OP», «Beidseitiger Eingriff», oder «Wohnsituation» genannt, die nach den geltenden Kriterien durchaus eine stationäre Behandlung erlauben würden. Hier ist also auch eine gewisse Unsicherheit zu erkennen, die eventuell durch eine bessere Information der Behandelnden überwunden werden kann. Anhaltspunkte für eine mögliche Präzisierung oder Ausdehnung der Ausnahmekriterien könnte die Nennung von Gründen wie «Blutungsrisiko» oder «abdomineller Eingriff» liefern.

In beiden Patientengruppen gaben zwischen 10% und 25% der ambulant behandelten Patienten an, dass sie eine stationäre Behandlung bevorzugt hätten. Als Gründe wird im Allgemeinen der Wunsch nach Sicherheit und Ruhe, teilweise auch eine konkrete Angst vor Komplikationen genannt.

1 Inhaltsverzeichnis

1	Inhaltsverzeichnis.....	4
2	Hintergrund	7
3	Fragestellung und grundlegende Methodik	8
4	Design und Umsetzung.....	10
5	Erhobene Variablen.....	12
5.1	<i>Patientencharakteristika.....</i>	<i>12</i>
5.2	<i>Fragen zu AvS an die Behandelnden</i>	<i>12</i>
5.3	<i>Behandlungscharakteristika</i>	<i>13</i>
5.4	<i>Outcomes aus der Routinedokumentation</i>	<i>13</i>
5.5	<i>Postoperative Beschwerden.....</i>	<i>13</i>
5.6	<i>Zufriedenheit.....</i>	<i>14</i>
5.7	<i>Arbeitsfähigkeit.....</i>	<i>15</i>
5.8	<i>Lebensqualität</i>	<i>15</i>
6	Datenaufbereitung.....	15
6.1	<i>Aufbereitung der eingriffsspezifischen Variablen</i>	<i>15</i>
6.2	<i>Anästhesieform.....</i>	<i>15</i>
6.3	<i>Operationsmethoden.....</i>	<i>16</i>
6.4	<i>Dienststellung und Erfahrung</i>	<i>16</i>
6.5	<i>Beidseitige Operationen und Rezidivoperationen.....</i>	<i>16</i>
6.6	<i>Komorbidität.....</i>	<i>16</i>
6.7	<i>Intraoperative Komplikationen</i>	<i>16</i>
6.8	<i>Widersprüche bei der Befragung zu AvS.....</i>	<i>17</i>
6.9	<i>Wechsel der Behandlungsart</i>	<i>17</i>
6.10	<i>Klassifikation der offenen Fragen</i>	<i>17</i>
6.11	<i>Rücklauf in der Patientenbefragung</i>	<i>18</i>
6.12	<i>Zufriedenheitsvariablen</i>	<i>21</i>
6.13	<i>Summenscores.....</i>	<i>21</i>
6.14	<i>Patientenpräferenzen</i>	<i>22</i>
6.15	<i>Arbeitsunfähigkeit</i>	<i>22</i>
6.16	<i>Schulabschluss</i>	<i>22</i>
6.17	<i>EQ5D.....</i>	<i>22</i>
7	Übersicht über die analysierten Variablen.....	23
7.1	<i>Patientencharakteristika.....</i>	<i>23</i>
7.2	<i>Behandlungsbezogene Variablen.....</i>	<i>23</i>
7.3	<i>AvS-bezogene Variablen</i>	<i>23</i>

7.4	<i>Klinische Outcomes</i>	24
7.5	<i>Postoperative Beschwerden</i>	24
7.6	<i>Zufriedenheit</i>	24
7.7	<i>Patientenpräferenzen</i>	25
7.8	<i>Arbeitsunfähigkeit</i>	25
7.9	<i>Lebensqualität</i>	25
8	Statistische Methodik	26
9	Ergebnisse	27
9.1	<i>Struktur des Ergebnisteils</i>	27
9.2	<i>Häufigkeit der drei Versorgungsformen</i>	29
9.3	<i>Verteilung der Patientencharakteristika in der Gesamtpopulation</i>	31
9.4	<i>Verteilung der Behandlungsmethoden in der Gesamtpopulation</i>	33
9.5	<i>Verteilung der weiteren behandlungsbezogenen Variablen in der Gesamtpopulation</i>	35
9.6	<i>Angabe von Gründen bei der Befragung der Behandelnden</i>	37
9.7	<i>Patientencharakteristika in den drei Versorgungsformen</i>	41
9.8	<i>Verteilung der Operationsmethoden in den drei Versorgungsformen</i>	43
9.9	<i>Verteilung der weiteren behandlungsbezogenen Variablen in den drei Versorgungsformen</i>	45
9.10	<i>Klinische Outcomes</i>	47
9.11	<i>Postoperative Beschwerden</i>	49
9.12	<i>Zufriedenheit</i>	53
9.13	<i>Summenscores</i>	57
9.14	<i>Patientenpräferenz</i>	59
9.15	<i>Arbeitsunfähigkeit</i>	65
9.16	<i>Änderung der Lebensqualität von Baseline zur Nachbefragung</i>	67
9.17	<i>Homogenität zwischen den Kliniken</i>	71
10	Zusammenfassung der Ergebnisse und Interpretation	73
10.1	<i>Repräsentativität</i>	73
10.2	<i>Einfluss der Coronavirus-Pandemie</i>	73
10.3	<i>Stationär behandelte Patienten</i>	73
10.4	<i>Ambulant behandelte Patienten, die vor Einführung von AvS stationär behandelt worden wären</i> ..	74
10.5	<i>Gründe für die intendierte stationäre Behandlung und die Bevorzugung für die stationäre Behandlung vor Einführung von AvS</i>	74
10.6	<i>Unterschiede zwischen den Versorgungsformen im Outcome</i>	75
11	Diskussion und Schlussfolgerungen	77
11.1	<i>Erkenntnisse hinsichtlich der derzeitigen Handhabung von AvS</i>	77
11.2	<i>Erkenntnisse hinsichtlich des Monitorings der Umsetzung politischer Vorgaben</i>	78
12	Danksagungen	79

13	Referenzen.....	79
14	Anhänge.....	80
14.1	<i>Anhang 1: Klassifikation der Antworten auf die offenen Fragen</i>	<i>80</i>
14.2	<i>Anhang 2: Zusammenhang zwischen Patientencharakteristika, OP-Dauer, Versorgungsform und der Teilnahme an den Nachbefragungen</i>	<i>86</i>
14.3	<i>Anhang 3: Verteilung der Diagnosen (ICD) in den beiden Patientengruppen</i>	<i>90</i>
14.4	<i>Anhang 4: Verteilung der CHOP-Codes in den beiden Patientengruppen.....</i>	<i>91</i>
14.5	<i>Anhang 5: Weitere Ergebnisse zur Patientenpräferenz</i>	<i>92</i>

2 Hintergrund

Per 1.1.2019 ist die Regelung «Ambulant vor Stationär» gemäss Krankenpflege-Leistungsverordnung (KLV) in Kraft getreten. Demnach wird bei sechs Gruppen von Eingriffen (Tabelle I Anhang 1a KLV) grundsätzlich nur noch die ambulante Durchführung von der obligatorischen Krankenpflegeversicherung vergütet, ausser es liegen besondere Umstände (Art. 3c und Tabelle II Anhang 1a KLV) vor, die einen stationären Aufenthalt erfordern.

Die Auswirkungen dieser Massnahme auf das Gesundheitswesen sollen während drei Jahren beobachtet und mit einer Evaluation der verschiedenen Ergebnisse des Monitorings abgeschlossen werden.

Die Möglichkeiten des Monitorings im Rahmen der bestehenden offiziellen Statistiken sind insbesondere beschränkt durch das Fehlen von Daten zur Outcomequalität. Für die Beantwortung der grundlegenden Frage, ob die Einführung von AvS die Outcomequalität in den betroffenen Patientengruppen verändert, sind daher weitere separate Studien notwendig.

Die Studie „AvS pro“ baut auf der existierenden Datenerfassung im Rahmen des AQC-Registers/des SwissVasc Registers auf. Diese erfassen schon bisher in den teilnehmenden Kliniken und Spitälern sowohl ambulante als auch stationäre Eingriffe und erheben Daten zu Patienten- und Behandlungscharakteristika sowie Komplikationen. Im Rahmen der prospektiven Studie «AvS Pro» wurde diese routinemässige Erfassung durch Abfragen zu den Beweggründen für gewisse Entscheidungen seitens der Behandelnden und Befragung der Patienten zur Ergebnis- und Prozessqualität und zur Zufriedenheit ergänzt.

Die Studie wurde im Auftrag des BAG und in Zusammenarbeit mit der Firma Adjumed (Geschäftsstelle der AQC und Betreiber des SwissVasc Registers) und mit dem Universitätsspital Basel (bzw. seit dem 1.3.2020 der Basel Academy for Quality and Research in Medicine) geplant. Die Planungen wurden in einem Studienoutline festgehalten.

Tabelle I Anhang 1a KLV nennt sechs Eingriffe:

- Krampfaderoperationen der unteren Extremität
- Eingriffe an Hämorrhoiden
- Einseitige Hernienoperationen
- Untersuchungen und Eingriffe am Gebärmutterhals oder an der Gebärmutter
- Kniearthroskopien, einschliesslich Eingriffe am Meniskus
- Eingriffe an Tonsillen und Adenoiden

Zu vier dieser Patientengruppen werden von Adjumed entsprechende Register der AQC bzw. der Schweizer Gesellschaft für Gefässchirurgie (Swissvasc) betreut. Die Eingriffe am Gebärmutterhals/an der Gebärmutter und an den Tonsillen und Adenoiden sind nicht abgedeckt. Bei den arthroskopischen Eingriffen am Knie zeigten sich jedoch schon früh Probleme, Kliniken und klinische Experten für eine Mitwirkung zu gewinnen, die zu einem Abbruch der weiteren Arbeiten bereits in der Planungsphase führten. Daher sollten in die Studie nur Patienten mit Krampfaderoperationen, Eingriffen an Hämorrhoiden, oder einseitigen Hernienoperationen einbezogen werden.

3 Fragestellung und grundlegende Methodik

Die Fragestellung und grundlegende Methodik wurde im Studienoutline wie folgt beschrieben:

Hauptziel der Studie ist die Identifikation von Verbesserungsmöglichkeiten einerseits hinsichtlich der derzeitigen Kriterien für die Entscheidung für oder gegen eine stationäre Durchführung der Eingriffe und andererseits hinsichtlich der Outcome- und Prozessqualität.

Dazu werden drei verschiedene Ansätze verfolgt. Alle beruhen dabei auf einer Einteilung der Patienten in drei Gruppen.

- *A→A: Patienten, für die jetzt eine ambulante Versorgung vom Behandler gewählt wird, und die auch vor Einführung von AvS ambulant behandelt worden wären*
- *S→A: Patienten, für die jetzt eine ambulante Versorgung gewählt wird, aber vor Einführung von AvS stationär behandelt worden wären*
- *S→S: Patienten, für die jetzt eine stationäre Versorgung gewählt wird (und bei denen wir davon ausgehen, dass sie auch vor Einführung von AvS stationär behandelt wurden)*

Die Unterscheidung zwischen A→A und S→A geschieht dabei durch die Beantwortung der Frage „Hätten Sie diesen Patienten auch vor Einführung von AvS ambulant behandelt?“ durch den Behandler in allen Patienten, für die eine ambulante Versorgung gewählt wird.

Ansatz 1: Beweggründe für eine (gewünschte) stationäre Behandlung

Hier sollen mögliche Beweggründe identifiziert werden, die bei der Entscheidung für oder gegen eine ambulante oder stationäre Behandlung eine Rolle spielen oder spielen sollten, aber im bisherigen Entscheidungsprozess noch nicht, nicht ausreichend, oder nicht ausreichend differenziert berücksichtigt sind. Hierzu werden drei Befragungen von Behandlern durchgeführt:

- *Befragung von Behandlern in der Gruppe S→A nach Gründen, warum eine Behandlung ohne die Regelung AvS stationär erfolgt wäre.*
- *Befragung von Behandlern nach den Gründen für den Wechsel von intendierter ambulanter zu stationärer Behandlung in den Fällen, bei denen dies auftritt*
- *Befragung von Behandlern in der Gruppe S→S nach den Beweggründen für die stationäre Behandlung*

Der letzte Ansatz beruht dabei auf der Überlegung, dass die in Anhang 1a in der Liste „II. Kriterien zugunsten einer stationären Durchführung“ genannten Ausnahmekriterien teilweise einen Interpretationsspielraum beinhalten (insbesondere die „Weiteren Faktoren“), und eine genauere Erfassung der Beweggründe weitere Einblicke erlauben könnte.

Zusätzlich werden die Behandler gefragt, ob die Einführung von AvS in einem Patienten zu einem gänzlich anderen Therapiekonzept geführt hat.

Ansatz 2: Risikofaktoren für ungünstiges Outcome

Hier werden gezielt Risikofaktoren für ein ungünstiges Outcome in A→A und S→A Patienten untersucht. Sofern solche identifiziert werden, könnten diese (oder ein entsprechender Risikoscore)

langfristig eine Alternative für die Entscheidungsfindung bilden. Dabei sollen die folgenden Arten von Risikofaktoren betrachtet werden:

- *Klinische Patientencharakteristika, die schon in der Liste „II. Kriterien zugunsten einer stationären Durchführung“ vorhanden sind*
- *Weitere Patientencharakteristika wie z.B. Alter, Geschlecht, generelle Komorbidität*
- *Faktoren, die sich aus den Gründen ableiten lassen, die im Ansatz 1 identifiziert wurden, und die sich präoperativ bestimmen lassen*
- *Behandlercharakteristika wie z.B. Erfahrung*
- *Prozesscharakteristika wie z.B. Schmerzmedikation, Reservemedikamente bei Entlassung, Organisation der postoperativen ärztlichen Nachkontrollen*

Ansatz 3: Abschätzung des Verbesserungspotentials

In diesem Ansatz wird die Outcome- und Prozessqualität zwischen den Gruppen $A \rightarrow A$, $S \rightarrow A$ und $S \rightarrow S$ verglichen. Ziel ist es dabei, das Verbesserungspotential durch mögliche Nachbesserungen abzuschätzen.

Der Unterschied zwischen $A \rightarrow A$ und $S \rightarrow A$ liefert einen Hinweis, wie gross der Qualitätsverlust durch den Übergang von S zu A sein könnte. Wird hier kein oder nur ein geringer Unterschied beobachtet, so gibt es wenig Anlass daran zu glauben, dass eine stationäre Behandlung zu einer Qualitätsverbesserung beigetragen hätte. Umgekehrt gilt aber nicht, dass ein grosser Unterschied ein Nachweis dafür ist, dass die stationäre Behandlung eine Qualitätsverbesserung bewirkt hätte. Dieser Unterschied kann nur auf ein Potential hinweisen.

Die Ergebnisse in der Gruppe $S \rightarrow S$ können einen Hinweis darauf liefern, dass die bisherigen Ausnahmekriterien tatsächlich mit einem erhöhten Risiko für ungünstige Outcomes verbunden sind, und sie insofern bestätigen. Allerdings wird auf der anderen Seite durch die stationäre Behandlung dieses Risiko auch verringert. Basierend auf den Risikomodellen, die in Ansatz 2 entwickelt wurden, ist es jedoch unter Umständen in einem gewissen Grade möglich, die beobachtete Outcomequalität in $S \rightarrow S$ mit einer erwarteten zu vergleichen, und so den Effekt der stationären im Vergleich zur ambulanten Versorgung in dieser Patientengruppe zu schätzen.

Übergreifend stellt sich zusätzlich die Frage nach einer möglichen Heterogenität zwischen den Spitälern in der Umsetzung von AvS und in der jeweils erreichten Outcome- und Prozessqualität.

Im Folgenden werden die drei Patientengruppen $A \rightarrow A$, $S \rightarrow A$ und $S \rightarrow S$ als Versorgungsformen bezeichnet. Dies spiegelt wider, dass die medizinische Behandlung an sich in allen drei Gruppen die gleiche sein sollte, und die Unterschiede nur in der Organisation der Versorgung liegen. Darüber hinaus unterscheiden sich die Gruppen $A \rightarrow A$ und $S \rightarrow A$ nicht in der aktuellen Versorgung, sondern nur in der hypothetischen Versorgung vor Einführung von AvS.

Der hier vorgelegte Bericht nimmt seinen Ausgangspunkt in diesen im Studienoutline vorgestellten Überlegungen. Es wird sich jedoch zeigen, dass der zweite und dritte Ansatz nur sehr eingeschränkt umsetzbar war. Der Bericht beschreibt zunächst das Design der Studie und das grundlegende Vorgehen (Kapitel 4) und die erhobenen Variablen (Kapitel 5). Die Daten mussten teilweise noch für die Analysen aufbereitet werden (Kapitel 6). Kapitel 7 listet die Variablen, die in die Analyse eingehen – inklusive der dort benutzten Bezeichnungen – und Kapitel 8 stellt die statistische Methodik vor. In Kapitel 9 werden die Ergebnisse der Analysen der einzelnen Variablen und Aspekte präsentiert, die im nachfolgenden Kapitel zusammengefasst und interpretiert werden. Das abschliessende Kapitel 11 diskutiert die Ergebnisse und fasst diese zu Schlussfolgerungen zusammen.

4 Design und Umsetzung

Für die drei Eingriffe

- Krampfaderoperationen der unteren Extremität
- Eingriffe an Hämorrhoiden
- Hernienoperationen

wurde den an den entsprechenden Registern beteiligten Kliniken im April 2019 die Teilnahme an der Studie angeboten. Mehrere Kliniken nahmen das Angebot ursprünglich an (8 für Hämorrhoiden, 8 für Hernien und 11 für Varizen), am Schluss waren es aber nur vier Kliniken, welche Patienten mit einer Krampfader-OP und drei Kliniken welche Patienten mit einer Hernien-OP einschlossen. Hinsichtlich der Eingriffe an Hämorrhoiden erklärten sich zwar ursprünglich 8 Kliniken bereit, jedoch zogen sich diese im Verlauf wieder zurück bzw. dokumentierten nur ganz wenige Fälle, so dass diese Patientengruppe nicht analysiert werden konnte. Ende August 2021 wurden die Kliniken über das Ende der Rekrutierung informiert.

Es sei an dieser Stelle darauf hingewiesen, dass für viele Kliniken der Beginn der Patientenrekrutierung zum Jahreswechsel 2019/2020 anvisiert war, und die beginnende oder geplante Rekrutierung dann mit dem Ausbruch der Coronavirus-Pandemie zusammentraf – mit den bekannten Auswirkungen auf das Gesundheitswesen. Dies erklärt zum Teil den Rückzug der Kliniken von der Studie. Aber auch für die verbleibenden Kliniken gilt, dass über weite Teile des Rekrutierungszeitraumes die Arbeitsabläufe in den Kliniken an die jeweiligen durch die Coronavirus-Pandemie verursachten Rahmenbedingungen angepasst werden mussten. Diese Umstände sind bei der Interpretation der Ergebnisse zu beachten.

Die teilnehmenden Kliniken waren angehalten, sämtliche potenzielle AvS-Fälle in das Projekt einzuschliessen. Ein potenzieller AvS-Fall war dabei durch die CHOP-Codes 39 für Krampfader-OPs bzw. 55 für Hernien-OPs definiert. Bei den Hernien-OPs konnten sowohl zweiseitige Operationen als auch Rezidivoperationen eingeschlossen werden, auch wenn diese gemäss Tabelle I Anhang 1a KLV nicht unter die AvS Regelung fallen. Dies begründet sich damit, dass zweiseitige Operationen und Rezidivoperationen ähnlich wie die in Tabelle II Anhang 1a KLV genannten Kriterien Ausnahmen für den Vorrang der ambulanten Versorgung vor der stationären Versorgung bilden und es Ziel der Studie war, die Handhabung der Ausnahmekriterien zu untersuchen.

Die Rekrutierung der Patienten erfolgte in den Kliniken vor der Durchführung des Eingriffes, häufig im Rahmen einer Konsultation für die Vorbereitung des Eingriffs. Die Patienten wurden über das Projekt informiert und ihr Einverständnis wurde schriftlich dokumentiert.

Die Erstbefragung der eingeschlossenen Patienten wurde durch die Kliniken meist vor Ort im Zusammenhang mit der Rekrutierung schriftlich durchgeführt und der EQ5D-Fragebogen an Adjumed übermittelt. Die daran anschliessende Dateneingabe durch Adjumed-Mitarbeiter und -Mitarbeiterinnen legte die Fälle im Patientenbefragungssystem AdjumedValidate von Adjumed an. Alternativ konnte die Erstbefragung direkt vor Ort auf einem Tablet durchgeführt werden, oder die Patienten konnten die Zusendung eines Links per email oder SMS oder eine postalische Befragung wünschen.

Nach Durchführung des Eingriffs wurden in vordefinierten Abständen zwei Nachbefragungen automatisch ausgelöst. Diese Abstände waren:

Patienten mit Krampfader-OP: 14 Tage und 90 Tage.
Patienten mit Hernien-OP: 30 Tage und 180 Tage.

Die Beantwortung der Nachbefragung erfolgte grundsätzlich durch die Patienten zu Hause. Dazu wurde ihnen ein Link per email oder SMS versendet oder die Patienten erhielten den Fragebogen per Post. Hatten die Patienten nach 7 Tagen noch nicht geantwortet, erhielten sie eine Erinnerung. Lag auch nach 7 Tagen noch keine Antwort vor, so wurden – sofern die Patienten eine Telefonnummer hinterlegt hatten – diese durch das zentrale Call-Center der Firma Demoscope telefonisch kontaktiert und die Antworten per Interview erhoben.

Von sämtlichen Fragebögen sind die online und bei der papierbasierten Befragung verwendeten deutsch- und französischsprachigen Versionen unter <https://adjumed.com/support/schnittstellen/familie-avs/> einsehbar.

Die behandelnden Ärzte wurden vor dem Eingriff zu der intendierten Behandlungsart (ambulant oder stationär) befragt und gebeten, im Falle einer intendierten stationären Behandlung eine Begründung hierfür abzugeben. Dies wurde bewusst als offene Frage formuliert, um ihnen die Möglichkeit zu geben, auch Beweggründe anzugeben, die nicht direkt durch die Vorgaben des KLV abgedeckt sind. Im Falle einer intendierten ambulanten Behandlung wurden die behandelnden Ärzte gefragt, ob sie den Patienten auch vor Einführung von AvS ambulant behandelt hätten und im Falle der Bevorzugung einer stationären Behandlung um eine Begründung gebeten. In das Projekt miteinbezogen wurde die Standarddokumentation des Falls in den entsprechenden Registern, die um einige projektspezifische Variablen ergänzt worden war.

Eine Gesamtaufstellung der erhobenen Variablen findet sich im nächsten Kapitel.

Aus Tabelle 1 sind je Klinik die aktuellen Rekrutierungszeiträume, die Anzahl der Patienten, die während des Rekrutierungszeitraums eine im Register dokumentierte OP mit den CHOP-Codes 38 bzw. 55 aufwiesen, und die Anzahl der aktiv eingeschlossenen Patienten ersichtlich. Dabei wurde alle Patienten als eingeschlossen angesehen, bei denen die Frage nach der intendierten Behandlungsart durch die behandelnden Ärzte beantwortet wurde. (In einigen wenigen Fällen war ein Patient im Befragungssystem angelegt worden, aber die Frage nicht beantwortet worden. Diese Patienten wurden nicht in die Analyse eingeschlossen.)

Bei den Patienten mit Krampfader-OPs wurden in keiner Klinik alle registrierten Patienten eingeschlossen. In der Klinik A mit der geringsten Patientenzahl wurde sogar weniger als die Hälfte der Patienten eingeschlossen. Bei den Patienten mit Hernien-OPs wurden dagegen in zwei von drei Kliniken alle Patienten eingeschlossen und in der dritten fast alle.

Tabelle 1: Anzahl der registrierten bzw. in die Analyse eingeschlossenen Patienten in den teilnehmenden Kliniken und Datum des ersten und letzten Eingriffs, der dokumentiert wurde. (Die jeweils berücksichtigten Kliniken sind in jeder Patientengruppe mit A, B, C etc. bezeichnet.)

	Klinik	registriert	eingeschlossen	Startdatum	Stopdatum
Patienten mit Krampfader-OP					
	A	21	5	03jun2020	05mar2021
	B	71	41	05feb2020	21may2021
	C	142	140	09aug2019	14may2021
	D	743	406	04feb2020	09sep2021
Patienten mit Hernien-OP					
	A	22	22	05feb2020	03mar2021
	B	98	98	29jan2020	03aug2021
	C	67	64	26jun2020	24sep2021

5 Erhobene Variablen

5.1 Patientencharakteristika

Die folgenden Patientencharakteristika wurden der Standarddokumentation entnommen:

- Alter
- Geschlecht
- Diagnose
- ASA-Score
- Komorbidität
- Versicherungsklasse

Bei der ersten Nachbefragung wurden noch die folgenden Informationen bei den Patienten abgefragt:

- Welchen Schulabschluss haben Sie? Bitte nennen Sie nur Ihren höchsten Schulabschluss. (keine abgeschlossene obligatorische Schulbildung / abgeschlossene obligatorische Schule / abgeschlossene Berufslehre / Berufsmaturitätszeugnis / abgeschlossene 2-3 jährige allgemeinbildende Schule (z.B. Diplommittelschule, Fachmittelschule FMS, Verwaltungsschule) / Maturitätsabschluss / höhere Berufsausbildung (eidgenössische Berufsprüfung, eidgenössische höhere Fachprüfung, höhere Fachschulen) / Hochschule/Universität
- Welche der folgenden Aussagen trifft am ehesten auf ihre familiäre Situation zu? (Ich lebe alleine / Ich lebe zusammen mit Partner / Ich lebe zusammen mit anderen Familienangehörigen / Ich lebe zusammen mit Partner und anderen Familienangehörigen)
- Wie weit wohnen Sie von dem Spital entfernt, an dem der Eingriff vorgenommen wurde? (Angabe in km)

Zusätzliche Patientencharakteristika ergeben sich noch aus der Baselinebefragung zur allgemeinen Lebensqualität.

5.2 Fragen zu AvS an die Behandelnden

- Vorgesehene Behandlungsart (ambulant/stationär)
 - Falls stationär: Warum erachten Sie bei diesem Patienten die stationäre statt der ambulanten Behandlung als notwendig? (offene Frage)
 - Falls ambulant: Hätten Sie diesen Patienten auch vor Einführung von AvS ambulant behandelt? (ja/nein)
 - Falls nein: Warum würden Sie bei diesem Patienten eine stationäre Behandlung bevorzugen? (offene Frage)
- Hätten Sie diesen Patienten vor der Einführung von AvS nach einem anderen Therapiekonzept / einer anderen Operationstechnik behandelt? (ja/nein)
 - Falls ja: Nach welchem? (offene Frage)
- Wurden diese Fragen präoperativ beantwortet? (ja/nein)

5.3 Behandlungscharakteristika

Aus der Routinedokumentation wurden die folgenden Angaben übernommen:

- Tatsächlich durchgeführte Behandlungsart (ambulant/stationär)
- Operationsdauer
- Teaching Assistenz (d.h. Nutzung des Eingriffs im Rahmen der Ausbildung)
- Anzahl der durchgeführten Eingriffe
- Dienststellung Operateur (Chefarzt, leitender Arzt, Oberarzt, Assistenzarzt)
- OP-Methode
- Anästhesiemethode

Im Falle eines Wechsels von einer intendierten ambulanten Behandlung zu einer stationären Behandlung konnten die Behandler noch eine Begründung dokumentieren.

Zusätzlich im Rahmen der Studie wurde erhoben:

- Erfahrung des Operateurs
Hernien: < 30 Eingriffe, 30-100 Eingriffe, >100 Eingriffe
Krampfadern: <100 Eingriffe, 100- 1'000 Eingriffe, > 1'000 Eingriffe

5.4 Outcomes aus der Routinedokumentation

- intraoperative Komplikationen (ja/nein)

5.5 Postoperative Beschwerden

Die folgenden Fragen wurden unter dem Titel «postoperative Beschwerden» bei den Krampfader-OP-Patienten in der ersten Nachbefragung nach 14 Tagen gestellt:

1. Wie viele Tage lang hatten Sie nach dem Eingriff noch operationsbedingte Schmerzen? (Anzahl der Tage: ____ oder «bis heute»)
2. Wie viele Tage lang litten Sie nach dem Eingriff noch an Übelkeit und Erbrechen? (Anzahl der Tage: ____ oder «bis heute»)
3. Mussten Sie nach dem Eingriff ungeplant wegen dem Eingriff einen Arzt aufsuchen? (ja/nein)
4. Wurden Sie nach dem Eingriff noch einmal in einem Spital aufgenommen? (ja/nein)
5. Haben Sie nach dem Eingriff eine behandlungsbedürftige Wundentzündung erlitten? (ja/nein)
6. Haben Sie nach dem Eingriff eine behandlungsbedürftige Nachblutung erlitten? (ja/nein)
7. Hatten Sie nach dem Eingriff Kreislaufprobleme? (ja/nein)
8. Leiden Sie noch unter Verfärbungen im Bereich des Eingriffs? (ja/nein)
9. Leiden Sie noch unter Verhärtungen im Bereich des Eingriffs? (ja/nein)

Dabei wurde den Patienten noch folgende Erläuterungen gegeben:

- Operationsbedingte Schmerzen: Dies sind Schmerzen, die Sie auf den Eingriff zurückführen. Ausgeschlossen sind Schmerzen, die im Zusammenhang mit Ihrer Grunderkrankung stehen, oder die Sie auf andere Ursachen als den Eingriff zurückführen.
- Behandlungsbedürftig: Unter behandlungsbedürftig ist zu verstehen, dass Sie um ärztliche Hilfe nachgesucht haben. Zu welchem Arzt Sie dabei den Kontakt gesucht haben und ob es sich um einen geplanten oder ungeplanten Kontakt gehandelt hat, spielt keine Rolle.

Die Fragen 1, 3, 4, 5, 8 und 9 wurden in der zweiten Nachbefragung nach 3 Monaten noch einmal gestellt.

Bei den Hernien-OP-Patienten wurden in der ersten Nachbefragung Up nach 30 Tagen ebenfalls die Fragen 1 bis 7 gestellt. Als weitere Fragen kam hinzu:

1. Bestehen noch Einschränkungen bei körperlichen Tätigkeiten? (ja/nein)
2. Leiden Sie noch unter Gefühlsstörungen...
 - a. im Bereich der Narbe? (ja/nein)
 - b. an den Oberschenkeln? (ja/nein)
 - c. im Genitalbereich? (ja/nein)
3. Haben Sie ein Fremdkörpergefühl? (ja/nein)

Bei der zweiten Nachbefragung nach 6 Monaten wurden die Fragen 1, 3, 4, 5, 8, 9 und 10 noch einmal gestellt.

5.6 Zufriedenheit

Die folgenden Fragen wurden unter dem Titel «Zufriedenheit» in beiden Patientengruppen in der ersten Nachbefragung gestellt:

1. Wie zufrieden sind Sie mit dem Gesamtergebnis des bei Ihnen durchgeführten Eingriffs? (sehr zufrieden/ zufrieden/unsicher/unzufrieden)
 2. Wie zufrieden sind Sie mit der Behandlung und Betreuung (Organisation und Ablauf am Operationstag, Wartezeiten, ...) durch das Spital? (sehr zufrieden/ zufrieden/unsicher/unzufrieden)
 3. Würden Sie für diesen Eingriff Ihrem besten Freund/Ihrer besten Freundin dieses Spital weiterempfehlen? (sicher ja/vielleicht ja/unsicher/vielleicht nein/ sicher nein)
 4. Waren Sie kurz vor Ihrer Operation ruhig und entspannt? (ja/nein)
 5. Wurden vor dem Eingriff verschiedene Behandlungsmöglichkeiten mit Ihnen besprochen? (ja/nein)
 6. Fühlen Sie sich ausreichend über die möglichen Risiken, die mit dem Eingriff verbunden waren, aufgeklärt? (ja/nein)
 7. Erhielten Sie am Tage des Eingriffs eine ausreichende Schmerzmedikation? (ja/nein)
 8. Erhielten Sie für die Tage nach dem Eingriff (im Spital oder zu Hause) eine ausreichende Schmerzmedikation? (ja/nein)
 9. Wurde Ihnen der Zweck der Medikamente, die Sie zu Hause einnehmen sollten, verständlich erklärt? (ja, vollumfänglich/überwiegend/teilweise/eher nicht/nein/ ich musste zu Hause keine Medikamente einnehmen)
 10. Wie zufrieden sind Sie mit der Schmerzkontrolle nach der Entlassung aus dem Spital? (sehr zufrieden/ zufrieden/unsicher/unzufrieden)
 11. Wurde Ihnen ein Ansprechpartner im Spital genannt, den Sie bei auftretenden Problemen nach der Spitalentlassung kontaktieren können? (ja/nein)
 12. Wie zufrieden sind sie mit der Organisation und Durchführung der Nachkontrolle nach Ihrer Entlassung aus dem Spital? (sehr zufrieden/zufrieden/unsicher/ unfrieden)
 13. Falls Sie ambulant behandelt wurden: Der Eingriff bei Ihnen ist ambulant vorgenommen worden, d.h. ohne dass Sie für eine Nacht im Spital aufgenommen wurden. Hätten Sie es vorgezogen, wenn Sie stationär aufgenommen worden wären, d.h. mindestens eine Nacht vor oder nach dem Eingriff im Spital verbracht hätten? (ja/nein)
- Wenn ja:

- a. Aus welchem Grund? (offene Frage)
- b. Wären Sie bereit gewesen, sich an den Mehrkosten für einen stationären Aufenthalt zu beteiligen? (ja/nein)

In der zweiten Nachbefragung wurden die Fragen 1, 2, 3, 9, 10, 12 und 13 noch einmal gestellt.

5.7 Arbeitsfähigkeit

In beiden Patientengruppen wurden bei der ersten Nachbefragung die folgenden Fragen unter der Überschrift «Arbeitsfähigkeit» gestellt:

- Standen sie zum Zeitpunkt des Eingriffs im Arbeitsleben? (ja/nein)
- Wenn ja:
 - a) Wie viele Tage konnten Sie nach dem Eingriff nicht zur Arbeit gehen? (Anzahl der Tage oder «bis heute») _____
 - b) Sind Sie zurzeit von ärztlicher Seite arbeitsunfähig geschrieben? (ja/nein)

5.8 Lebensqualität

Die allgemeine Lebensqualität wurde mit Hilfe des EQ-5D-5L erhoben. Der EQ-5D-5L umfasst jeweils eine Frage zu den fünf Dimensionen Mobilität, Selbstversorgung, Allgemeine Tätigkeiten, Schmerz / Körperliche Beschwerden und Angst / Niedergeschlagenheit. Zusätzlich kann die aktuelle Lebensqualität auf einer Visual Analog Scale (VAS) gekennzeichnet werden, die dann als ein Wert zwischen 0 und 100% abgelesen wird.

Diese Erhebung geschah zu Baseline und bei der zweiten Nachbefragung.

6 Datenaufbereitung

6.1 Aufbereitung der eingriffsspezifischen Variablen

Bei einigen Patienten wurden gleichzeitig mehrere Eingriffe an Krampfadern bzw. Hernien dokumentiert. Dies wurde durch eine zusätzliche Variable «mehrfache Eingriffe (ja/nein)» abgebildet. Weiterhin ergibt sich hier die besondere Herausforderung, Variablen, die möglicherweise über die Eingriffe variieren, auf Patientenniveau zu definieren. Bei dichotomen Variablen – wie z.B. der Beidseitigkeit des Eingriffs – wurde das Prinzip angewandt, dass das Kriterium für einen der Eingriffe definiert sein musste. Bei der Operationsdauer wurde die Summe über alle Eingriffe gebildet. Einige weitere Spezialfälle sind im Folgenden erwähnt.

6.2 Anästhesieform

Bei den meisten Patienten wurde nur eine Anästhesieform dokumentiert. Zwei Patienten erhielten zusätzlich zu einer allgemeinen Anästhesie noch eine Intubationsnarkose (ITN). Letztere wurde nicht weiter berücksichtigt. Ein Patient mit mehreren Eingriffen erhielt eine Regional- und eine Lokalanästhesie durch den Chirurgen. Dies wurde als Lokalanästhesie gezählt, da die Durchführung einer Regionalanästhesie durch den Chirurgen in keinem anderen Patienten dokumentiert war.

6.3 Operationsmethoden

Bei den Eingriffen an den Leistenhernien kam jeweils nur eine Methode zum Einsatz. Bei den Eingriffen an den Krampfadern kamen teilweise unterschiedliche Methoden zum Einsatz. Daher wurde hier für die am häufigsten vorkommenden Methoden jeweils binäre Indikatoren auf Patientenniveau definiert. Die selten vorkommenden Methoden «Parvacrossrevision», «ETA Parva», und «Andere» bleiben unberücksichtigt.

6.4 Dienststellung und Erfahrung

In ganz wenigen Fällen kam es vor, dass die Eingriffe in einem Patienten von unterschiedlichen Operateuren vorgenommen wurden. In diesen Fällen wurde auf Patientenniveau der Operateur mit der niedrigeren Dienststellung bzw. der geringeren Erfahrung berücksichtigt.

Es zeigte sich aber, dass die Dienststellung des Operators bei den Krampfaderingriffen im Wesentlichen durch die Klinik bestimmt war. In einer Klinik wurde die Mehrheit dieser Eingriffe durch einen Oberarzt oder Assistenzarzt durchgeführt, in einer durch einen Oberarzt, und in einer durch einen leitenden Arzt. Bei den Hernien-OPs war dagegen in allen Kliniken ein breites Spektrum zu beobachten. Die Dienststellung wurde daher nur in der Gruppe der Patienten mit einer Hernien-OP betrachtet.

Die Erfahrung des Operators wurde bei den Hernien-OPs nur in einer Klinik berichtet. Bei den Krampfader-OPs wurden in zwei Kliniken mehr als 80% der Eingriffe von Operateuren mit einer Erfahrung von mehr als 1000 Eingriffen vorgenommen, während in der dritten dies nur auf 10% der Eingriffe zutraf. Somit ist diese Variable auch hier in erster Linie durch die Klinik bestimmt. Diese Variable wurde daher in den Analysen nicht weiter betrachtet.

6.5 Beidseitige Operationen und Rezidivoperationen

Die Standarddokumentation der Register erlaubt es, die Beidseitigkeit einer Operation und den Charakter einer Rezidivoperation zu dokumentieren. Diese beiden Informationen wurden daher in die Analyse mit einbezogen. Allerdings lagen diese Informationen nur für ungefähr zwei Drittel der Patienten vor. Die Fehlraten unterschieden sich sehr deutlich zwischen den Kliniken, so dass davon auszugehen ist, dass unterschiedliche Dokumentationsregeln in den Kliniken hier die entscheidende Erklärung liefern und ein Zusammenhang mit Patientencharakteristika weniger wahrscheinlich erscheint.

6.6 Komorbidität

Das Feld zur Dokumentation von Komorbiditäten wurde nicht für alle Patienten ausgefüllt, teilweise wurde aber explizit die Abwesenheit von Komorbiditäten dokumentiert. Sofern Komorbiditäten dokumentiert waren, war in mehr als der Hälfte der Patienten die Kodierung «99» für «Andere» gewählt.

Daher wurde hier nur unterschieden, ob eine Komorbidität dokumentiert wurde oder nicht. Die ursprüngliche Idee der Berechnung eines Komorbiditätsindex konnte nicht umgesetzt werden.

6.7 Intraoperative Komplikationen

Intraoperative Komplikationen waren nur in vier Patienten dokumentiert. Daher wurde auf eine Berücksichtigung des Schweregrades in der weiteren Auswertung verzichtet.

6.8 Widersprüche bei der Befragung zu AvS

Bei einem Patienten war sowohl die intendierte als auch die aktuell durchgeführte Behandlung als «ambulant» dokumentiert, aber eine Begründung für die stationäre Behandlung angegeben. Die gleiche Begründung wurde in diesem Patienten für die Bevorzugung einer stationären Behandlung vor Einführung von AvS angegeben. Daher wurde diese Begründung nur für die zweite Frage gewertet.

Bei einem Patienten war als intendierte Behandlung «stationär» dokumentiert, aber als bevorzugte Behandlungsart vor AvS «ambulant» gewählt. Diese stimmt auch mit der angegebenen Begründung für die stationäre Behandlung «auf Wunsch der PAT. auf Selbstzahler basis» überein. Dieser Patient wurde in die Analysen eingeschlossen, aber keiner der drei Versorgungsformen zugeordnet.

6.9 Wechsel der Behandlungsart

In 11 Patienten wich die tatsächlich durchgeführte Behandlungsart von der intendierten Behandlungsart ab. Bei zwei Patienten war dies die Durchführung einer ambulanten Behandlung trotz einer intendierten stationären Behandlung. Eine Begründung für diese Abweichung war nicht dokumentiert. Da die Variable «Wechsel zu stationärer Behandlung» nur in Patienten mit intendierter ambulanter Behandlung definiert ist, bleibt diese Form des Wechsels in den Analysen unberücksichtigt.

Für die verbleibenden 9 Patienten war nur in drei Fällen eine Begründung für den Wechsel angegeben. Daher wurde auf eine Analyse dieser Begründungen verzichtet.

6.10 Klassifikation der offenen Fragen

Die Antworten auf die offenen Fragen hinsichtlich der Begründung für die gewählte stationäre Behandlung und der Begründung für die Bevorzugung einer stationären Behandlung vor der Einführung von AvS waren erwartungsgemäss sehr heterogen. Es wurde daher eine Liste von Themen erstellt, die in diesen Antworten angesprochen wurden, und jede Antwort eine oder mehreren Themen zugeordnet. Da es hinsichtlich der Themen eine grosse Überschneidung gab, wurde für beide Fragen die gleiche Themenliste verwendet.

Die Themenliste umfasste die folgenden Themen:

- Alter
- Komorbiditäten
- Beidseitiger Eingriff
- Zusätzlicher Eingriff
- Blutungsrisiko
- Keine Primär-OP
- Übergewicht
- Schmerzen
- Patientenwunsch
- Wohnsituation
- Abdomineller Eingriff (nur Hernien-OP)
- Urologisches Problem (nur Hernien-OP)
- Herniengrösse (nur Hernien-OP)
- Sonderformen (nur Hernien-OP)
- Zwei Stammvenen (nur Krampfader-OP)
- Andere

Als «Komorbidität» wurde dabei auch jede Nennung einer Begleiterkrankung gewertet. Als «Blutungsrisiko» wurden auch die Nennung von blutverdünnenden Medikamenten gewertet. Unter «Keine Primär-OP» fallen Angaben wie «Voroperation», «Rezidiv» und «Revision». Als «Sonderformen» wurde z.B. «Inguinoscrotalhernie» gewertet. Unter «Wohnsituation» fallen Angaben wie «Schonung zu Hause schwierig» oder «wohnt zu weit weg».

Für alle Antworten auf offene Fragen ist die Zuordnung zu den Themen in Anhang 1 dokumentiert.

6.11 Rücklauf in der Patientenbefragung

Nicht in allen Patienten, die in diese Studie eingeschlossen waren, wurde die Patientenbefragung initialisiert. Ebenso konnte es auftreten, dass Patienten trotz Initialisierung nicht an der Befragung zum Baselinezeitpunkt teilgenommen haben. Weiter haben nicht alle Patienten, die zum Baselinezeitpunkt an der Befragung teilgenommen haben, auch an den Nachbefragungen teilgenommen. Abbildung 1 und Abbildung 2 geben Auskunft darüber, wie häufig dies in den beiden betrachteten Patientengruppen in jeder Klinik aufgetreten ist.

Bei den Krampfader-OP Patienten wurden in zwei Kliniken ein substanzieller Anteil der Patienten nicht angelegt. In einer dieser beiden Kliniken hat auch ein substanzieller Anteil von Patienten nicht an der Baselinebefragung teilgenommen. Dies lässt vermuten, dass ein Teil der Patienten zwar angelegt, aber nicht zur Befragung eingeladen wurde. In den anderen Kliniken haben die angelegten Patienten in der Regel auch an der Baselinebefragung teilgenommen. Die Teilnahmeraten an der Nachbefragung variieren kaum zwischen den Kliniken. Dies spiegelt wider, dass diese Entscheidung von den Patienten alleine getroffen wurde. Sie liegen im Schnitt bei der ersten Nachbefragung bei etwas über 50% und bei der zweiten Nachbefragung etwas unter 50%.

Bei den Hernien-OP-Patienten wurden in allen drei Kliniken fast alle Patienten angelegt und fast alle Patienten haben auch an der Baselinebefragung teilgenommen. Die Teilnahmeraten an der Nachbefragung variieren kaum zwischen den Kliniken. Sie liegen im Schnitt bei der ersten Nachbefragung über 50% und bei der zweiten Nachbefragung unter 50%.

Patienten mit Krampfader-OP

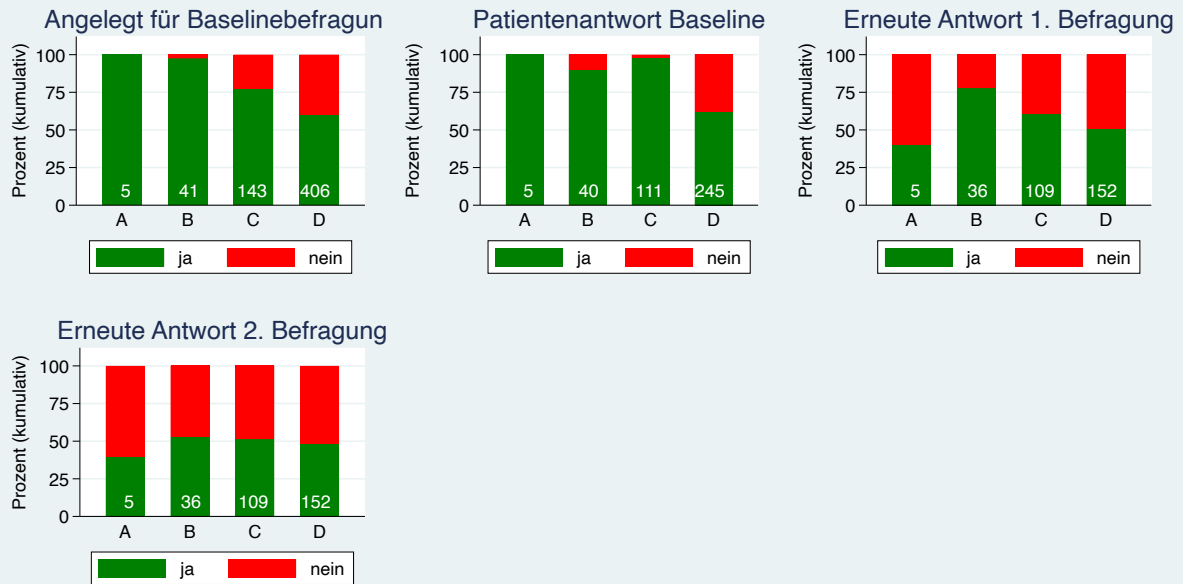


Abbildung 1: Häufigkeit der Anlegung eines Patienten im Befragungswerkzeug, Teilnehmerate an der Baselineerhebung innerhalb der angelegten Patienten, und Teilnehmerate an den Nachbefragungen innerhalb der Patienten, die an der Baselinebefragung teilgenommen haben. Die Angaben beziehen sich auf Patienten mit einer Krampfader-OP und sind nach der Klinik stratifiziert.

Patienten mit Hernien-OP

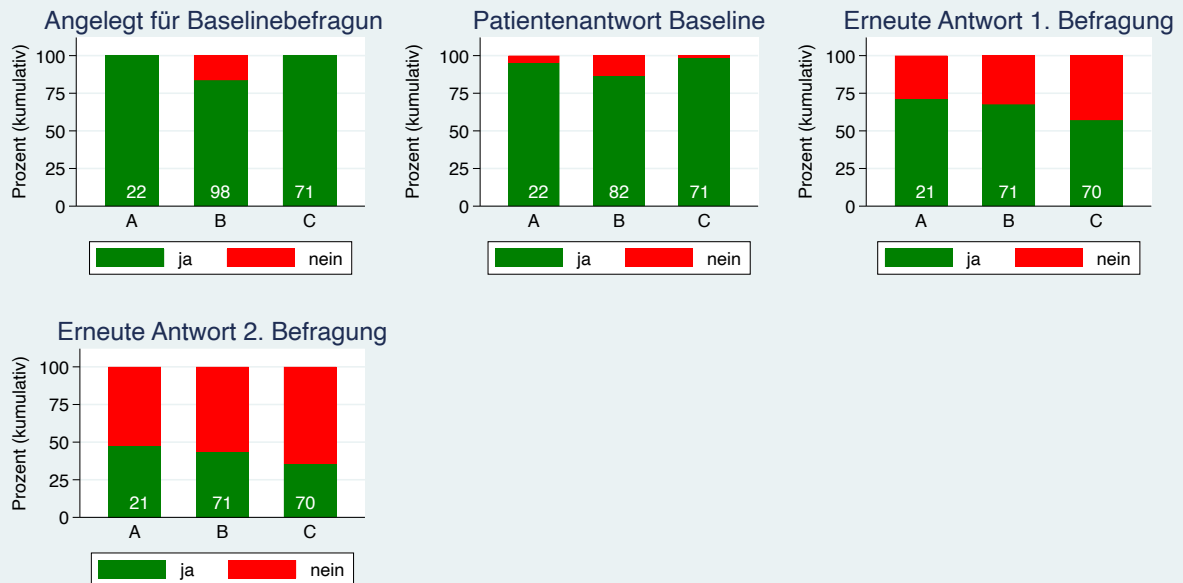


Abbildung 2: Häufigkeit der Anlegung eines Patienten im Befragungswerkzeug, Teilnehmerate an der Baselineerhebung innerhalb der angelegten Patienten, und Teilnehmerate an den Nachbefragungen innerhalb der Patienten, die an der Baselinebefragung teilgenommen haben. Die Angaben beziehen sich auf Patienten mit einer Hernien-OP und sind nach der Klinik stratifiziert.

Der Zusammenhang zwischen Patientencharakteristika, OP-Dauer, Versorgungsform und der Teilnahme an den Nachbefragungen wird in den Abbildungen in Anhang 2 beleuchtet. Deutliche Zusammenhänge lassen sich nicht erkennen.

Abbildung 3 und Abbildung 4 zeigen die zeitlichen Abstände von der OP bis zur Beantwortung der Fragen durch die Patienten. Die Baselinebefragung fand teilweise im grossen Abstand vor der OP statt. Dies ist vermutlich in erster Linie auf die pandemiebedingte Verschiebung von Eingriffen zurückzuführen. Die Abbildungen legen auch nahe, dass die Fragen teilweise erst nach der OP von den Patienten beantwortet wurden. Hier ist allerdings zu berücksichtigen, dass als Zeitpunkt der Baselinebefragung das Anlegen des Patienten im Patientenbefragungssystem erfasst wurde. Aufgrund der oben beschriebenen Übermittlung der schriftlichen Patientenantworten an Adjumed kann es hier zu Verzögerungen gekommen sein. Patienten, die die Baselinebefragung elektronisch beantwortet haben, könnten sich aber auch teilweise Zeit mit der Beantwortung gelassen haben. Die Nachbefragungen fanden nur in Einzelfällen vor dem vorgesehenen Termin statt. Dies ist vermutlich auf (kurzfristige) OP-Verschiebungen zurückzuführen, bei denen die Nachbefragung schon vorab ausgelöst wurde. Bei der Beantwortung der Nachbefragung ist es aber auch teilweise zu grossen Verspätungen gekommen, da das telefonische Nachfassen bei den Patienten nicht immer zeitnah umgesetzt wurde oder umgesetzt werden konnte.

Falls Patienten Nachbefragungen schon vor der OP beantwortet haben, wurden ihre diesbezüglichen Antworten in den Analysen ignoriert.

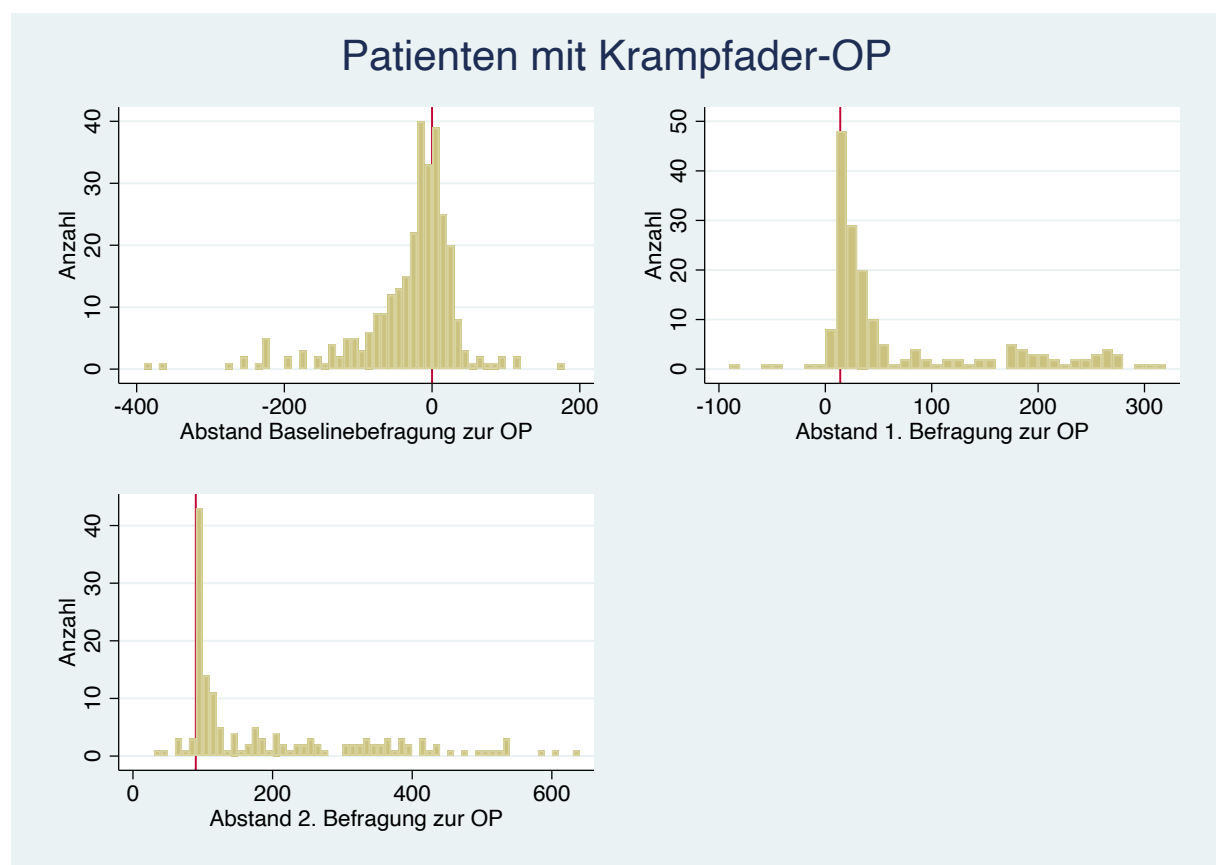


Abbildung 3: Verteilung des zeitlichen Abstands (in Tagen) zwischen der OP und der Beantwortung der Fragen in Patienten mit einer Krampfader-OP. Die rote Linie markiert den angestrebten Befragungszeitpunkt.

Patienten mit Hernien-OP

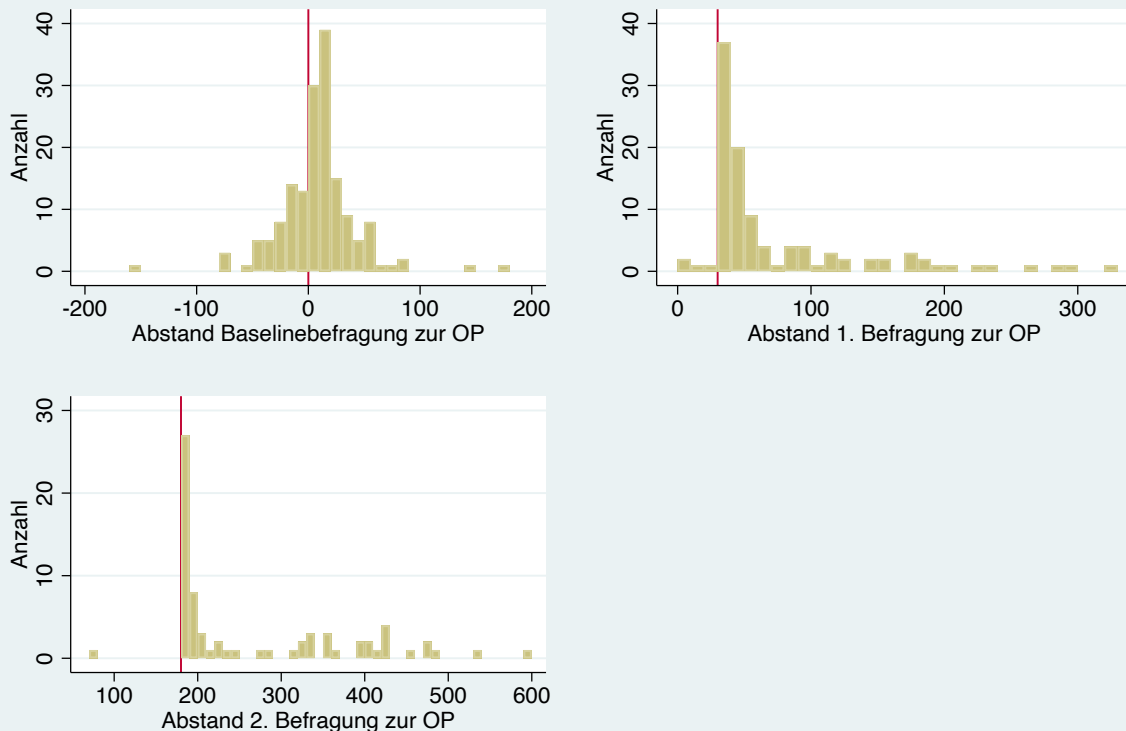


Abbildung 4: Verteilung des zeitlichen Abstands (in Tagen) zwischen der OP und der Beantwortung der Fragen in Patienten mit einer Hernien-OP. Die rote Linie markiert den angestrebten Befragungszeitpunkt.

6.12 Zufriedenheitsvariablen

Bei der Frage «Wurde Ihnen der Zweck der Medikamente, die Sie zu Hause einnehmen sollten, verständlich erklärt?» wurde die Antwortmöglichkeit «ich musste zu Hause keine Medikamente einnehmen» in den Analysen nicht berücksichtigt und wie eine fehlende Antwort behandelt. Die Antwortkategorien «Eher nicht» und «Nein» wurden zu einer Kategorie zusammengefasst, weil erstere nur von einem Patienten gewählt worden war.

6.13 Summenscores

Sowohl hinsichtlich der postoperativen Beschwerden als auch der Zufriedenheit der Patienten wurden mehrere Einzelitems abgefragt, die grösstenteils eine geringe Prävalenz aufweisen und daher für die Vergleiche zwischen den drei Versorgungsformen nicht sehr aussagekräftig sind. Daher wurden sowohl für die postoperativen Beschwerden als auch die Zufriedenheit zusätzlich Summenscores gebildet.

Bei den postoperativen Beschwerden wurde jede «ja»-Antwort mit einem Punkt bewertet. Bei der Frage nach der Anzahl der Tage mit Schmerzen wurden 1 bis 6 Tage mit einem Punkt und 7 oder mehr Tage mit 2 Punkten bewertet. Bei der Frage nach der Anzahl der Tage mit Emesis wurden 1 bis 3 Tage mit einem Punkt und 4 oder mehr Tage mit 2 Punkten bewertet. Die interne Konsistenz des Scores wurde überprüft, in dem zu jedem Item die Korrelation mit dem Summenscore – ohne Berücksichtigung des Items – betrachtet wurde. Hierbei ergaben sich durchweg positive Korrelationen. Die geringste Korrelation wies die Frage nach einer Wiederaufnahme in einem Spital

auf. Dies deutet darauf hin, dass ein derartiges – relativ schwerwiegendes – Ereignis eine andere Bedeutung hat als die meisten der anderen Items.

Bei den Zufriedenheitsvariablen wurden die Items mit mehr als zwei Antwortmöglichkeiten von 0 bis 3 (bzw. 4) codiert, während negative Antworten in dichotomen Items mit jeweils zwei Punkten gewertet wurden. Die interne Konsistenz des Scores wurde überprüft, in dem zu jedem Item die Korrelation mit dem Summenscore – ohne Berücksichtigung des Items – betrachtet wurde. Hierbei ergaben sich durchweg positive Korrelationen mit Ausnahme der Frage nach der Aufklärung über alternative Behandlungsmöglichkeiten. Der Score wird im Folgenden als «Summenscore Unzufriedenheit» bezeichnet, weil hohe Werte auf eine Unzufriedenheit hinweisen.

Bei beiden Summenscores spiegelt der Wert 0 das optimale Ergebnis wider. Der maximale Wert hängt von der Befragungsrunde ab, da in der zweiten Nachbefragung weniger Fragen gestellt wurden als in der ersten Nachbefragung.

Der Summenscore für die postoperativen Beschwerden zeigte in beiden Patientengruppen eine negative Korrelation mit dem Alter, d.h. ältere Menschen berichten im Schnitt weniger Beschwerden. In den Patienten mit Hernien-OP zeigte sich eine Korrelation ($r=0.35$) mit dem EQ5D-Score zu Baseline. Alle anderen Korrelationen zu den Patientencharakteristika ASA-Score, Komorbidität und Lebensqualität zu Baseline waren sehr gering ($r<0.15$). Daher konnte die ursprüngliche Idee, einen Risikoscore zu entwickeln, nicht umgesetzt werden.

Der Summenscore für die Unzufriedenheit zeigte in beiden Patientengruppen eine negative Korrelation mit dem Alter und eine positive Korrelation mit dem EQ5D-Score.

6.14 Patientenpräferenzen

Die Frage nach der Bevorzugung einer stationären Behandlung wurde teilweise auch von Patienten beantwortet, die nicht ambulant behandelt wurden. Diese Antworten werden in der Analyse mitberücksichtigt, aber die Analysen werden nach der intendierten und tatsächlichen Behandlungsart stratifiziert.

6.15 Arbeitsunfähigkeit

Die Frage nach der Anzahl der Tage, an denen man nicht zur Arbeit gehen konnte, wurde teilweise auch von Patienten beantwortet, die nicht auf die Frage geantwortet hatten, ob sie noch im Arbeitsleben stehen. Diese Antworten wurden ebenfalls berücksichtigt.

6.16 Schulabschluss

Da einige der acht vorgegebenen Antwortmöglichkeiten nur selten gewählt wurden, wurden die Angaben auf vier Kategorien " $\leq$ obligatorisch", "Berufslehre", "Maturität" und " $>$ Maturität" reduziert.

6.17 EQ5D

Für die Zusammenfassung der fünf Fragen zur allgemeinen Lebensqualität des EQ-5D-5L wurde ein einfacher Summenscore gebildet, wobei die Antworten auf die einzelnen Fragen die Werte 1 (bestmögliche Antwort) bis 5 (schlechtmöglichste Antwort) enthielten. Somit ergibt sich ein Score von 5 bis 25. Die meisten Patienten hatten aber keine oder nur eine geringe Einschränkung der Lebensqualität, so dass Score-Werte von 5, 6 oder 7 sehr häufig sind.

In einzelnen Fällen kam es vor, dass Patienten auf einzelne Items des EQ-5D-5L keine Antwort gegeben hatten. In diesem Fall wurde die Summe aus den beantworteten Fragen auf alle Fragen extrapoliert.

7 Übersicht über die analysierten Variablen

Die mit einem * gekennzeichneten Variablen wurden nur in der ersten Nachbefragung erhoben. Die Kategorisierungen stetiger Variablen unterscheiden sich teilweise in Patienten mit Krampfader-OP und in Patienten mit Hernien-OP. Bei der Beschreibung der Verteilung einer Variablen in den Versorgungsformen wurde teilweise eine gröbere Kategorisierung benutzt als in der Beschreibung der Verteilung in der Gesamtpopulation.

7.1 Patientencharakteristika

- Alter (kategorisiert)
- Geschlecht
- ASA-Score
- Komorbidität (ja/nein)
- EQ5D Baseline (kategorisiert)
- Versicherungsklasse
- Schulabschluss
- Familiäre Situation
- Abstand zum Krankenhaus (kategorisiert)

7.2 Behandlungsbezogene Variablen

- Mehrfacheingriff
- Dienststellung
- Teaching Assistenz
- Beidseitige OP
- Rezidivoperation
- Anästhesieform
- Operationsmethode(n)
- Operationsdauer (kategorisiert)
- Aufenthalt in Stunden (bei ambulant behandelten Patienten, kategorisiert)
- Aufenthalt in Nächten (bei stationär behandelten Patienten, kategorisiert)

7.3 AvS-bezogene Variablen

- Intendierte Behandlungsart (ambulant oder stationär)
- Begründung für intendierte stationäre Behandlung
- Gewünschte Behandlungsart vor AvS (nur definiert in ambulant behandelten Patienten)
- Begründung für stationäre Behandlung vor AvS
- Versorgungsform ($A \rightarrow A$, $S \rightarrow A$, $S \rightarrow S$)
- Anderes Konzept vor AvS
- Konzept vor AvS
- Präoperative Beantwortung

7.4 Klinische Outcomes

- Intraoperative Komplikationen
- Wechsel von intendierter ambulanter zu stationärer Behandlung (nur definiert in ambulant behandelten Patienten)

7.5 Postoperative Beschwerden

- Tage mit Schmerzen (kategorisiert)
- Tage mit Emesis* (kategorisiert)
- Aufsuche Arzt
- Aufsuche Spital
- Wundinfektion
- Nachblutung*
- Kreislaufprobleme*

Nur in Hernienpatienten:

- Einschränkungen
- Gefühlsstörungen Narbe
- Gefühlsstörungen Oberschenkel
- Gefühlsstörungen Genitalbereich
- Fremdkörpergefühl

Nur in Krampfaderpatienten:

- Verfärbungen
- Verhärtungen
- Summenscore Beschwerden (kategorisiert)

7.6 Zufriedenheit

- Gesamtergebnis
- Behandlung
- Freund empfehlen?
- Ruhig und entspannt?*
- Aufklärung Alternativen*
- Risikoaufklärung*
- Schmerzmedikation aktuell*
- Schmerzmedikation danach*
- Zweck Medikamente
- Schmerzkontrolle
- Ansprechpartner*
- Organisation Nachkontrolle
- Summenscore Unzufriedenheit (kategorisiert)

7.7 Patientenpräferenzen

- Präferenz für stationär
- Begründung für Präferenz
- Beteiligung an Mehrkosten

7.8 Arbeitsunfähigkeit

- Tage arbeitsunfähig
- Arbeitsunfähigkeit zurzeit

7.9 Lebensqualität

- EQ5D-Score
- EQ5D-VAS

8 Statistische Methodik

Der methodisch zentrale Aspekt der Studie ist der Vergleich der drei Versorgungsformen hinsichtlich von Outcomes, aber auch von Risikofaktoren und behandlungsbezogenen Variablen. Viele dieser Variablen weisen eine ordinale, kategorielle Struktur auf. Als grundlegende Form der Visualisierung bieten sich daher sogenannte «stacked bar charts» an, die in einfacher Form Tendenzen zu höheren oder niedrigeren Werten in einzelnen der Versorgungsformen sichtbar machen. Diese Form der Visualisierung ist auch auf dichotome Variablen anwendbar. Um die Darstellung möglichst einheitlich gestalten zu können, wurden stetige Variablen kategorisiert, wobei in der Regel mindestens vier Kategorien gebildet wurden, um den Informationsverlust zu minimieren. Eine Ausnahme bildet die Anzahl der Tage mit Arbeitsunfähigkeit, welche eine sehr schiefe Verteilung aufwies. Diese wurde durch Boxplots mit einer logarithmischen y-Achse dargestellt. Eine weitere Ausnahme bilden die Veränderungen in der Lebensqualität von Baseline zur letzten Nachbefragung. Diese wurden durch Spaghetti-Plots dargestellt, so dass für jeden Patienten sowohl der Anfangs- wie der Endwert ersichtlich ist.

In den visuellen Vergleichen der drei Versorgungsformen wurde die Gruppe der S→A Patienten zwischen die A→A und die S→S Patienten platziert. Dies spiegelt die Erwartung wider, dass die S→A Patienten hinsichtlich ihres Risikoprofils zwischen diesen beiden Gruppen anzusiedeln ist.

Angesichts der Fülle von potentiellen Outcomes, die teilweise auch noch eine sehr geringe Prävalenz aufweisen, wurde auf eine Berechnung der statistischen Signifikanz der Unterschiede zwischen den Versorgungsformen verzichtet. Formelle Signifikanzbetrachtungen wären in dieser Situation mit einem hohen Risiko für sowohl falsch positive (aufgrund der Multiplizität) wie auch falsch negative (aufgrund mangelnder statistischer Power) Ergebnisse behaftet.

Sowohl bei den durch die Kliniker zu beantworteten Fragen als auch bei der Erhebung der PROMs traten – zusätzlich zur oben beschriebenen Nichtteilnahme an den Nachbefragungen – einzelne fehlende Antworten auf. Eine detaillierte Analyse dieser Fehlraten wurde nicht vorgenommen. In den Tabellen und Abbildungen wurde jedoch darauf Wert gelegt, die Anzahl der eingehenden Angaben explizit darzustellen, so dass diese Fehlraten implizit sichtbar sind. Insbesondere ist in den «stacked bar charts» die Anzahl der Patienten, die aus jeder Versorgungsform in die jeweilige Analyse eingehen, am unteren Rand jeder Säule angegeben.

9 Ergebnisse

9.1 Struktur des Ergebnisteils

Der Vergleich der beiden Patientengruppen (Patienten mit Hernien-OPs und Patienten mit Krampfader-OPs) ist nicht das eigentliche Ziel dieser Studie. In jeder Patientengruppe werden aber (fast) die gleichen Analysen durchgeführt, und bei der Interpretation der Ergebnisse können gleiche oder gegenläufige Tendenzen zwischen den Patientengruppen eine Unterstützung darstellen. Die Ergebnisse werden daher im Folgenden parallel für die beiden Patientengruppen beschrieben, wobei auf jeder linken Seite die Ergebnisse für die Patienten mit Krampfader-OP gezeigt werden und parallel dazu auf der rechten Seite die entsprechenden Ergebnisse für Hernien-OP Patienten.

9.2 Häufigkeit der drei Versorgungsformen

Patienten mit Krampfader-OP

Es konnten 595 Patienten eingeschlossen werden. Tabelle 2 gibt einen Überblick über die intendierte Behandlungsart und die gewünschte Behandlungsart vor Einführung von AvS gemäss den Antworten der Behandelnden auf die entsprechenden Fragen. Aus diesen Angaben wurde dann die Versorgungsform A→A, S→A oder S→S abgeleitet. Für 12% der Patienten war eine stationäre Versorgung vorgesehen, und für 4% der Patienten mit intendierter, ambulanter Behandlung gaben die Behandelnden an, dass sie vor Einführung von AvS die Behandlung stationär durchgeführt hätten. Die Gruppe der A→A Patienten deckt hier also den Grossteil der Patienten ab (84%). Die S→A Gruppe umfasst 23 Patienten, während für 70 Patienten eine stationäre Behandlung intendiert ist (S→S).

Tabelle 2: Beantwortung der Fragen zu AvS an die Behandelnden: Häufigkeiten der intendierter Behandlungsart, der gewünschten Behandlungsart vor der Einführung von AvS, und der drei daraus abgeleiteten Versorgungsformen in Patienten mit einer Krampfader-OP.

Intendierte Behandlungsart (n=595)	
ambulant	525 (88.2%)
stationär	70 (11.8%)
gewünschte Behandlungsart vor AvS (n=523)	
ambulant	500 (95.6%)
stationär	23 (4.4%)
Versorgungsform (n=592)	
A→A	499 (84.3%)
S→A	23 (3.9%)
S→S	70 (11.8%)

Ferner gaben die Behandler in 8 Patienten an, vor der Einführung von AvS ein anderes Behandlungskonzept verfolgt zu haben.

Bei fast allen Patienten (99.3%) waren die Fragen tatsächlich präoperativ beantwortet worden.

Patienten mit Hernien-OP

Es konnten 191 Patienten eingeschlossen werden. Tabelle 3 gibt einen Überblick über die intendierte Behandlungsart und die gewünschte Behandlungsart vor Einführung von AvS gemäss den Antworten der Behandelnden auf die entsprechenden Fragen. Aus diesen Angaben wurde dann die Versorgungsform A→A, S→A oder S→S abgeleitet. Für ein Viertel der Patienten war eine stationäre Behandlung vorgesehen, und für 56% der Patienten mit intendierter, ambulanter Behandlung gaben die Behandelnden an, dass sie vor Einführung von AvS die Behandlung stationär durchgeführt hätten. Die Gruppe der A→A Patienten umfasst hier gut 30% der Patienten, die Gruppe S→A gut 40%, und die S→S Gruppe 25% der Patienten. Die absoluten Fallzahlen betragen 63, 81 und 47 Patienten.

Tabelle 3: Beantwortung der Fragen zu AvS an die Behandelnden: Häufigkeiten der intendierter Behandlungsart, der gewünschten Behandlungsart vor der Einführung von AvS und, der drei daraus abgeleiteten Versorgungsformen in Patienten mit einer Hernien-OP.

Intendierte Behandlungsart (n=191)	
ambulant	144 (75.4%)
stationär	47 (24.6%)
gewünschte Behandlungsart vor AvS (n=144)	
ambulant	63 (43.8%)
stationär	81 (56.2%)
Versorgungsform (n=191)	
A→A	63 (33.0%)
S→A	81 (42.4%)
S→S	47 (24.6%)

Ferner gaben die Behandler in drei Patienten an, vor der Einführung von AvS ein anderes Behandlungskonzept verfolgt zu haben. Dieses wurde jedoch in keinem Patienten weiter spezifiziert.

Bei fast allen Patienten (98.4%) waren die Fragen tatsächlich präoperativ beantwortet worden.

9.3 Verteilung der Patientencharakteristika in der Gesamtpopulation

Patienten mit Krampfader-OP

Abbildung 5 gibt einen Überblick über die Verteilung der Patientencharakteristika. Die Patienten umfassten ein weites Altersspektrum, waren überwiegend weiblich und wiesen typischerweise eine ASA-Score von 1 oder 2 auf. Bei gut einem Viertel der Patienten waren Komorbiditäten dokumentiert. Die Patienten wiesen in der Regel keine oder nur geringe Einschränkungen in der Lebensqualität auf, waren nur selten nicht allgemein versichert, deckten ein weites Spektrum von Schulbildungen ab und weniger als 20% waren alleinstehend. Knapp 30% der Patienten lebten mehr als 20km vom Spital entfernt.

Eine Übersicht über die Diagnosen (ICD) findet sich in Anhang 3.

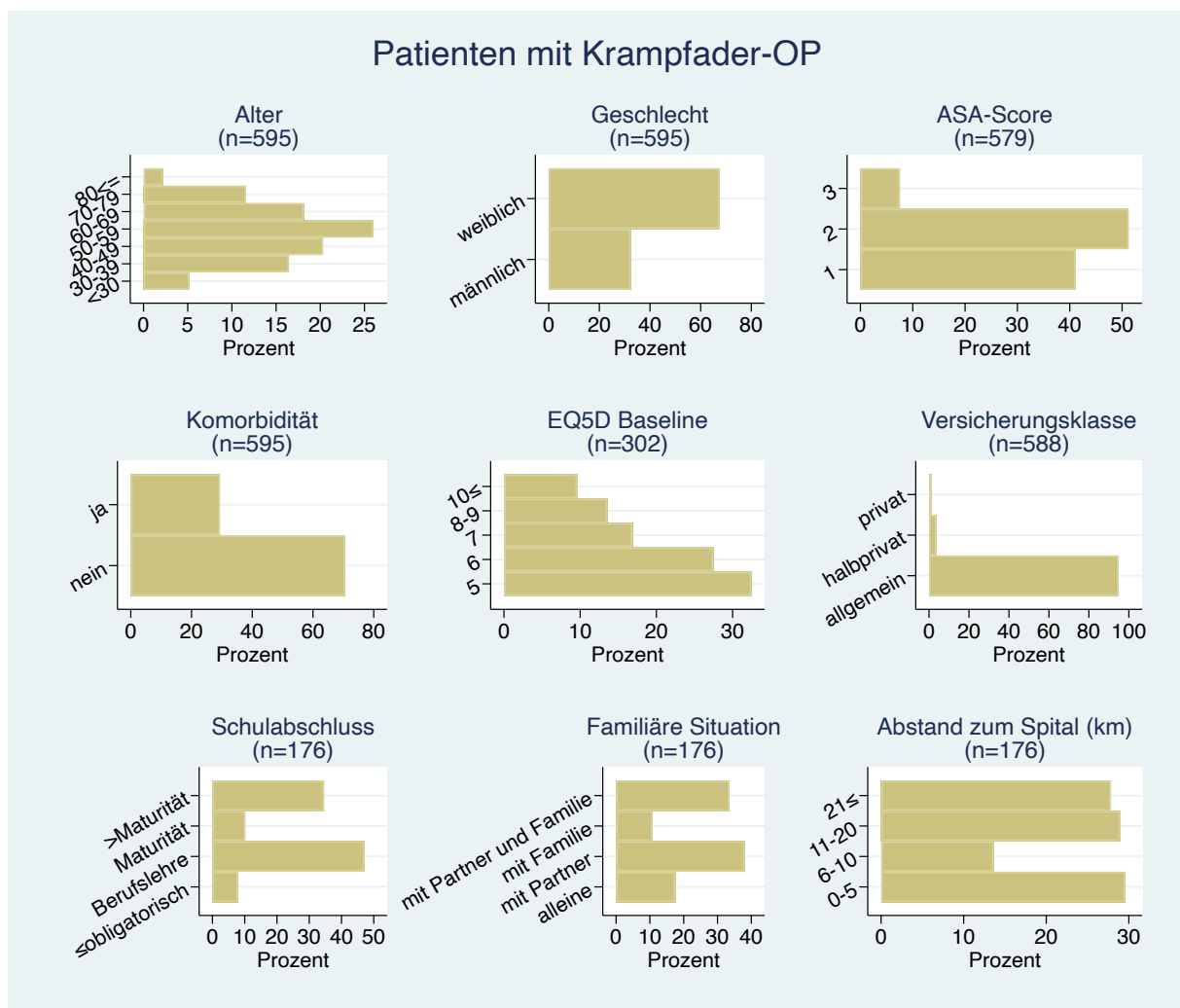


Abbildung 5: Verteilung der Patientencharakteristika in den Patienten mit Krampfader-OP.

Patienten mit Hernien-OP

Abbildung 6 gibt einen Überblick über die Verteilung der Patientencharakteristika. Ungefähr 80% der Patienten waren über 50 Jahre, und Frauen stellten nur einen Anteil von weniger als 10%. Die meisten Patienten hatten eine ASA-Score von 2, und in 20% der Patienten war eine Komorbidität dokumentiert. Sie wiesen in der Regel keine oder nur geringe Einschränkungen in der Lebensqualität auf, waren nur zu einem geringen Teil (<20%) nicht allgemein versichert, deckten ein weites Spektrum von Schulbildungen ab und waren selten alleinstehend. Sie wohnten in der Regel nahe am Spital; nur knapp 20% der Patienten wohnten mehr als 20 km entfernt.

Eine Übersicht über die Diagnosen (ICD) findet sich in Anhang 3.

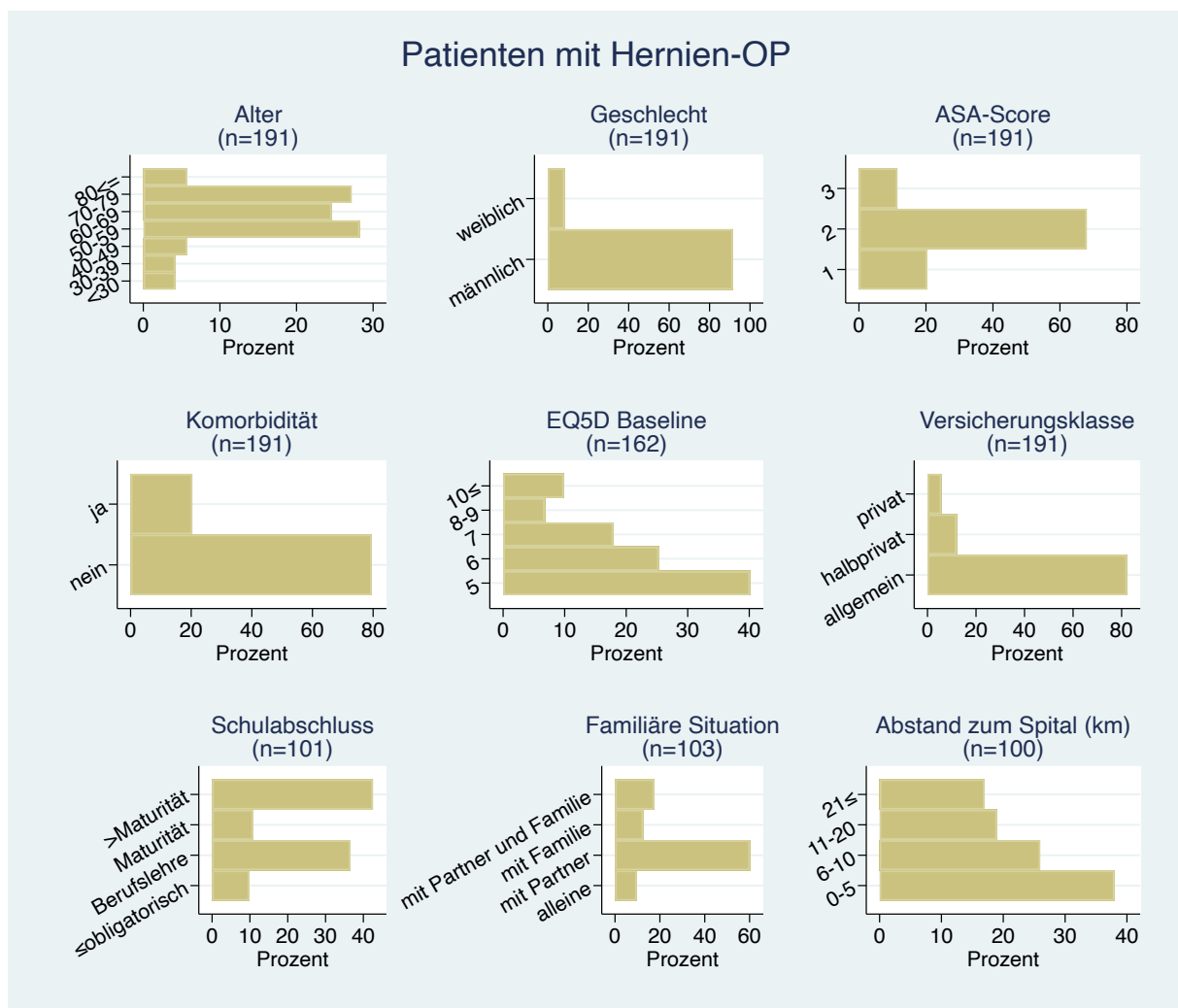


Abbildung 6: Verteilung der Patientencharakteristika in den Patienten mit Hernien-OP.

9.4 Verteilung der Behandlungsmethoden in der Gesamtpopulation

Patienten mit Krampfader-OP

Wie aus Abbildung 7 ersichtlich, war die am häufigsten angewandte OP-Methode die Phlebektomie, die in ungefähr drei Viertel aller Patienten zum Einsatz kam. Weitere häufig verwendete Methoden waren die Magnacrossektomie und das Magnastripping in jeweils mehr als einem Viertel der

Patienten. Eine vollständige Auflistung der CHOP-Codes findet sich in Anhang 4.

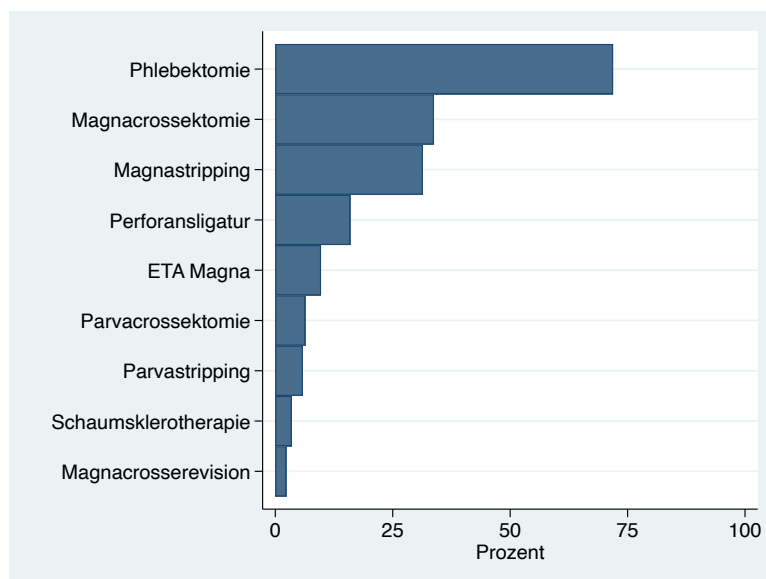


Abbildung 7: Verteilung der Operations-Methoden in Patienten mit einer Krampfader-OP.

Patienten mit Hernien-OP

Wie aus Abbildung 8 ersichtlich, wurde bei der Mehrheit der Eingriffe TEP als OP-Methode eingesetzt.

Eine vollständige Auflistung der CHOP-Codes findet sich in Anhang 4.

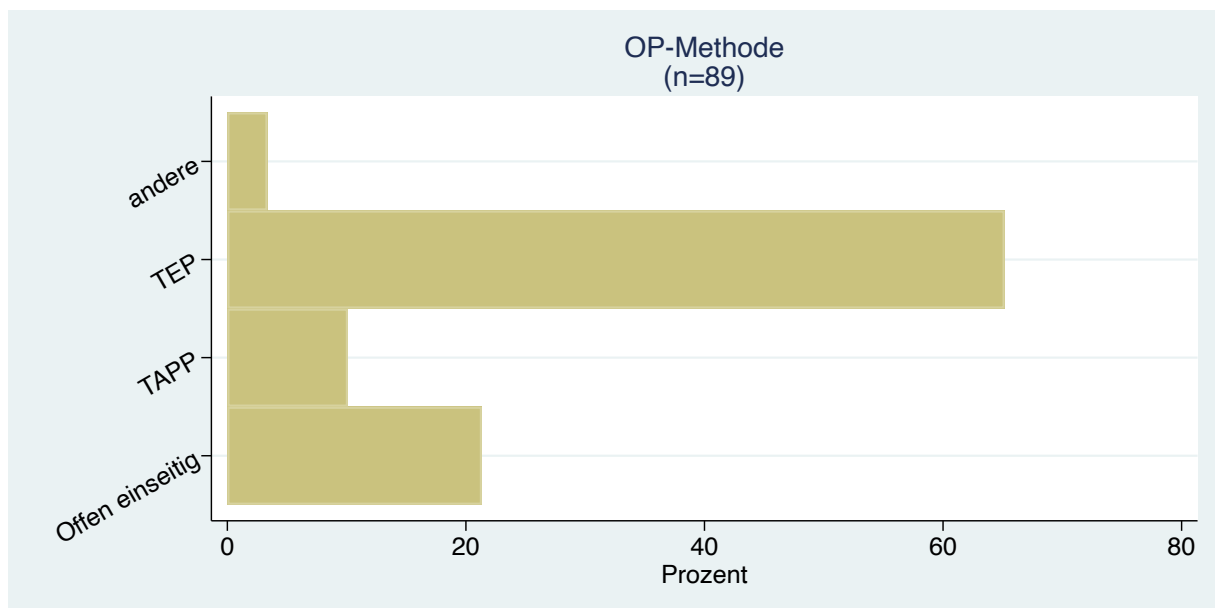


Abbildung 8: Verteilung der Operations-Methoden in Patienten mit einer Hernien-OP.

9.5 Verteilung der weiteren behandlungsbezogenen Variablen in der Gesamtpopulation

Patienten mit Krampfader-OP

Abbildung 9 gibt einen Überblick über die Verteilung der behandlungsbezogenen Variablen. In ungefähr 10% der Patienten wurden Mehrfacheingriffe durchgeführt. Etwas häufiger waren beidseitige Operationen und Rezidivoperationen. Zu Ausbildungszwecken wurden ungefähr 10% der Eingriffe genutzt. Die Mehrheit der Eingriffe wurde unter Totalanästhesie durchgeführt, bei 40% wurde aber nur eine regionale oder lokale Anästhesie durchgeführt. Die Operationsdauer war in der Mehrheit der Patienten geringer als 45 Minuten, in einem Viertel sogar weniger als 15 Minuten. In gut 10% lag sie aber über anderthalb Stunden. Die stationär behandelten Patienten verbrachten typischerweise noch zwei Nächte im Spital, die ambulant behandelten Patienten waren typischerweise zwischen 7 und 10 Stunden in der Klinik, wobei allerdings 30% der Patienten die Klinik schon innerhalb von sechs Stunden verlassen konnten.

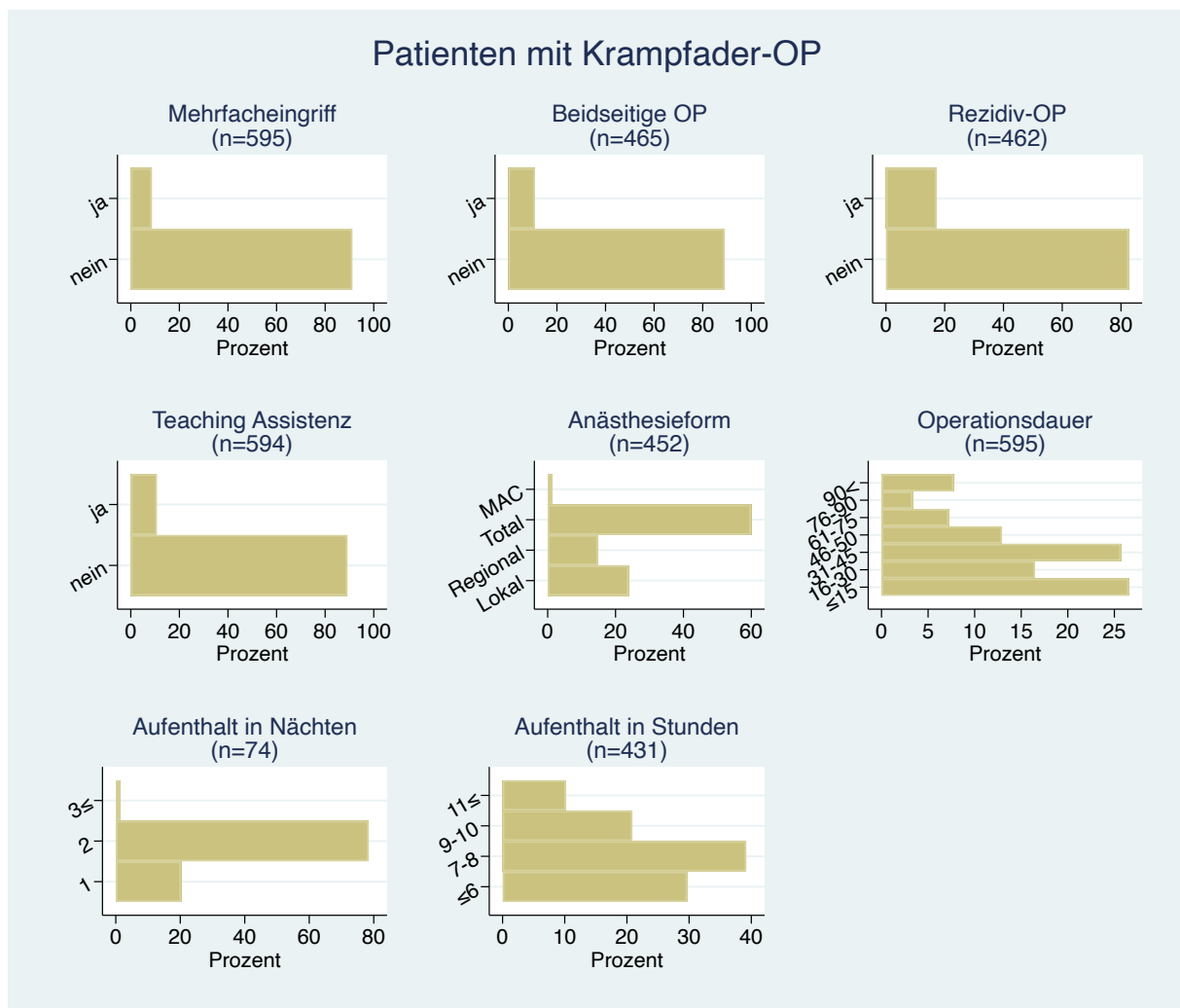


Abbildung 9: Verteilung der weiteren behandlungsbezogenen Variablen in den Patienten mit einer Krampfader-OP.

Patienten mit Hernien-OP

Abbildung 10 gibt einen Überblick über die Verteilung der behandlungsbezogenen Variablen. Mehrfacheingriffe waren sehr selten. Beidseitige OPs und Rezidiv-OPs waren in weniger als 10% der Patienten dokumentiert. Als Dienststellung waren Oberarzt und Chefarzt am häufigsten vertreten. Ungefähr ein Viertel der Eingriffe wurde auch zu Ausbildungszwecken genutzt. Die grosse Mehrheit der Eingriffe wurde unter Totalanästhesie durchgeführt. Die Operationsdauer lag bei der Mehrheit der Patienten zwischen 30 und 90 Minuten, konnte aber auch in mehr als 15% der Patienten 120 Minuten übersteigen. Die stationär behandelten Patienten verbrachten typischerweise noch zwei Nächte im Spital, die ambulant behandelten Patienten waren typischerweise zwischen 7 und 10 Stunden in der Klinik, wobei allerdings gut 20% der Patienten die Klinik schon innerhalb von sechs Stunden verlassen konnten.

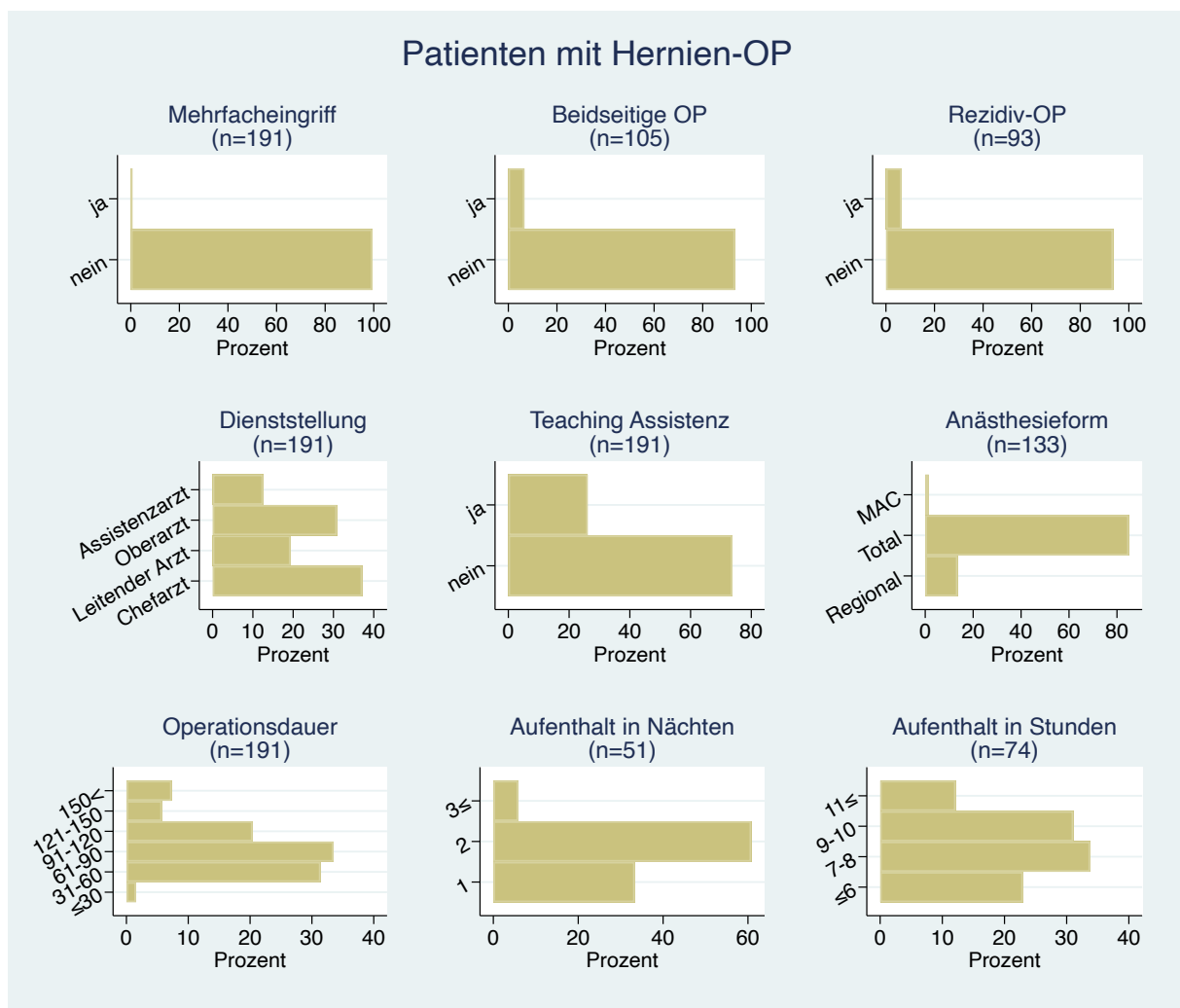


Abbildung 10: Verteilung der weiteren behandlungsbezogenen Variablen in den Patienten mit einer Hernien-OP.

9.6 Angabe von Gründen bei der Befragung der Behandelnden

Patienten mit Krampfader-OP

Tabelle 4 zeigt die Häufigkeiten der Angabe von Gründen für die stationäre Behandlung bzw. die Bevorzugung einer stationären Behandlung vor der Einführung von AvS. Ersteres war bei fast allen, letzteres für nahezu 90% der Patienten der Fall.

Tabelle 4: Beantwortung der Fragen zu AvS an die Behandelnden: Häufigkeit der Angabe von Gründen für die stationäre Behandlung bzw. die Bevorzugung einer stationären Behandlung vor der Einführung von AvS.

intendierte Behandlungsart (n=595)	
ambulant	525 (88.2%)
stationär	70 (11.8%)
mit Begründung für stationär (n=70)	
nein	1 (1.4%)
ja	69 (98.6%)
gewünschte Behandlungsart vor AvS (n=523)	
ambulant	500 (95.6%)
stationär	23 (4.4%)
mit Begründung für stationär (n=23)	
nein	3 (13.0%)
ja	20 (87.0%)

Patienten mit Hernien-OP

Tabelle 2 zeigt die Häufigkeiten der Angabe von Gründen für die stationäre Behandlung bzw. die Bevorzugung einer stationären Behandlung vor der Einführung von AvS. Ersteres war bei ungefähr 90% der Patienten, letzteres für nahezu 80% der Patienten der Fall.

Tabelle 5: Beantwortung der Fragen zu AvS an die Behandelnden: Häufigkeit der Angabe von Gründen für die stationäre Behandlung bzw. die Bevorzugung einer stationären Behandlung vor der Einführung von AvS in Patienten mit Hernien-OP.

intendierte Behandlungsart (n=191)	
ambulant	144 (75.4%)
stationär	47 (24.6%)
mit Begründung für stationär (n=47)	
nein	5 (10.6%)
ja	42 (89.4%)
gewünschte Behandlungsart vor AvS (n=144)	
ambulant	63 (43.8%)
stationär	81 (56.2%)
mit Begründung für stationär (n=81)	
nein	17 (21.0%)
ja	64 (79.0%)

Abbildung 11 zeigt die angegebenen Gründe. Als häufigster Grund wurde in beiden Fällen die Beidseitigkeit des Eingriffs angegeben. Hinsichtlich der intendierten stationären Behandlung wurde weiterhin häufig genannt, dass es sich nicht um eine Primär-OP handelte und auf Komorbiditäten hingewiesen. Alle weiteren Gründe wurden bei beiden Fragen nur vereinzelt genannt, spiegeln aber in erster Linie patientenbezogene Risikofaktoren wie Alter, Blutungsrisiko und Übergewicht oder eingriffsbezogene Risikofaktoren wie das Vorliegen von zwei zu operierenden Stammvenen oder zusätzliche Eingriffe wider.

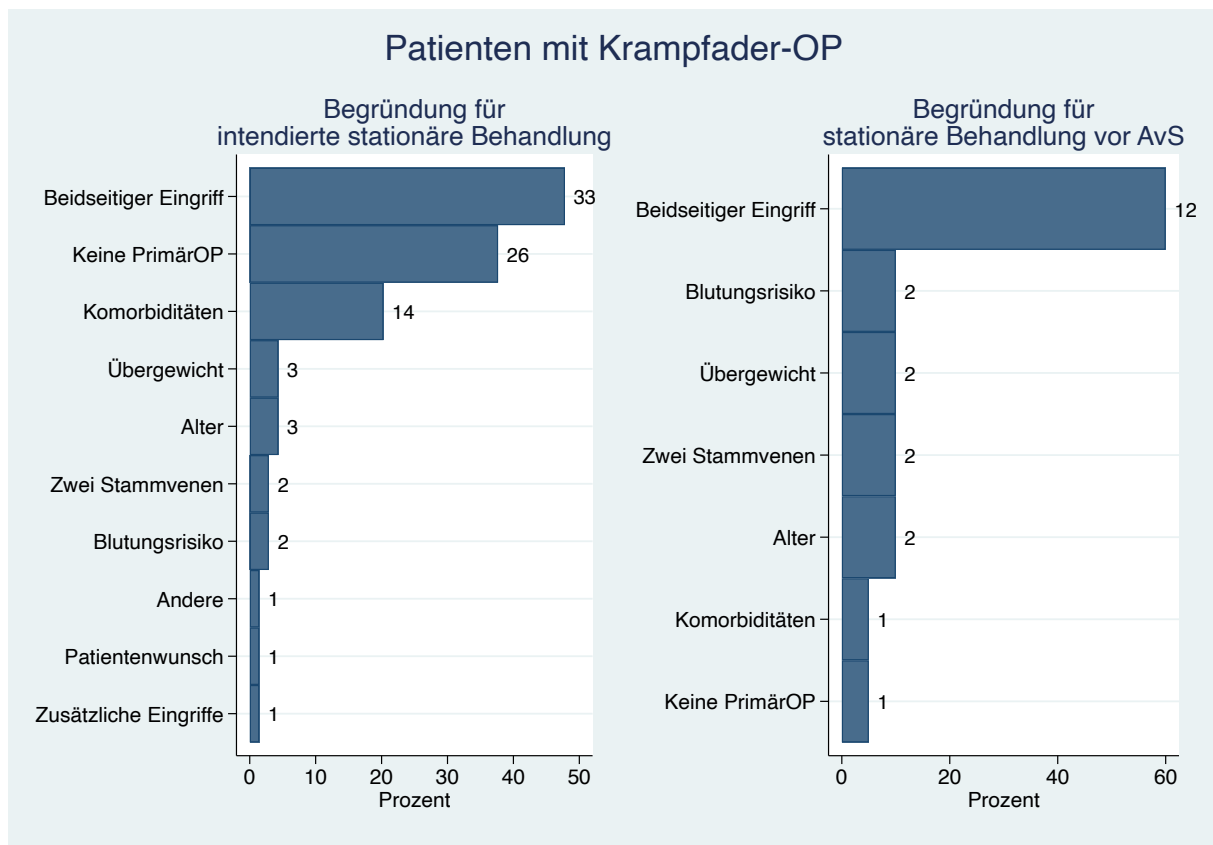


Abbildung 11: Häufigkeit der angegebenen Gründe für die intendierte stationäre Behandlung bzw. für die Bevorzugung einer stationären Behandlung vor der Einführung von AvS.

In 5 der 8 Patienten, bei denen die Behandler die Nutzung eines alternatives Behandlungskonzept vor Einführung von AvS angegeben hatten, war die Frage nach dem alternativen Konzept beantwortet, und es fanden sich die folgenden Antworten:

2 Stammvenen gleichzeitig im Rahmen des kurzstationären Aufenthaltes
Stammvenen am 1 Bein: stationär (Konzept) Technik, bds. OP gleich (klassischeMCE/PCE/Stripping)
Ich hätte beide Beine gleichzeitig operiert, da jedoch hierfür 0 stationäre Kriterien erfüllt sind, muss ich 2x ambulant operieren.
Crossektomie rechts
Zuerst das Li Bein (2 Stämme) Stationär, danach das Re Bein

Auch hier stehen die Antworten häufig in Relation zum Thema «2 Stammvenen» oder «Beidseitigkeit des Eingriffs».

Abbildung 12 zeigt die angegebenen Gründe. Hinsichtlich der intendierten stationären Behandlung wurde die Beidseitigkeit des Eingriffs, zusätzliche Eingriffe, Komorbiditäten, der nicht-primäre Charakter der OP und das Blutungsrisiko am häufigsten genannt. Hinsichtlich der Bevorzugung der stationären Behandlung vor der Einführung von AvS wurde als häufigster Grund das Alter genannt. Weitere häufiger vorkommende Gründe waren das Blutungsrisiko, die Durchführung eines abdominalen Eingriffs, Schmerzen und Komorbiditäten.

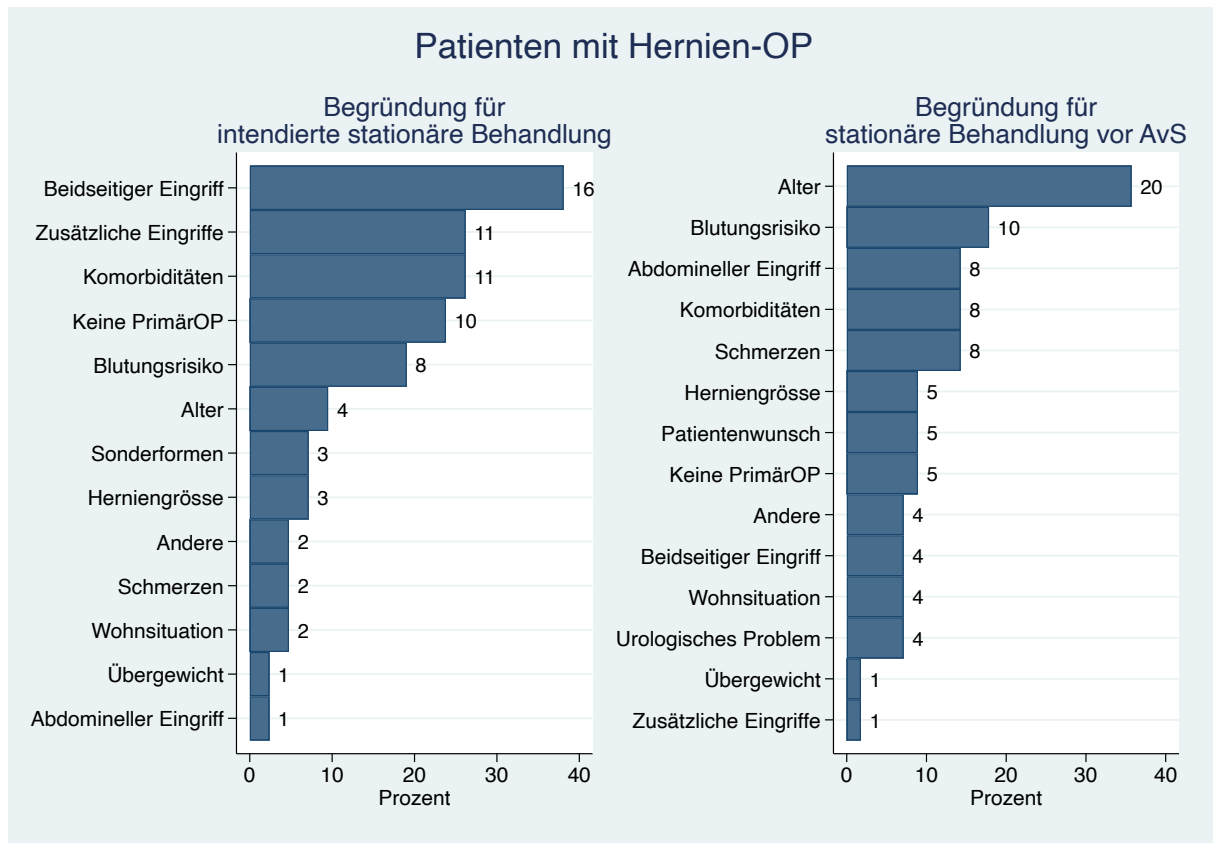


Abbildung 12: Häufigkeit der angegebenen Gründe für die intendierte stationäre Behandlung bzw. für die Bevorzugung einer stationären Behandlung vor der Einführung von AvS in Patienten mit Hernien-OP.

In dem einzelnen Patienten, bei dem die Behandler die Nutzung eines alternativen Behandlungskonzept vor Einführung von AvS angegeben hatten, war die Frage nach dem alternativen Konzept nicht beantwortet worden.

9.7 Patientencharakteristika in den drei Versorgungsformen

Patienten mit Krampfader-OP

Abbildung 13 beschreibt die Verteilung der Patientencharakteristika in den drei Versorgungsformen. In den stationär behandelten Patienten (S→S) ist eine Tendenz zu einem höheren Alter, schlechterem ASA-Score, schlechterer Lebensqualität, geringerer Schulbildung und höherem Abstand zu Spital zu beobachten. Die S→A Patienten unterscheiden sich von den A→A Patienten durch höheres Alter, einem höheren Frauenanteil, schlechterem ASA-Score und häufiger dokumentierter Komorbidität.

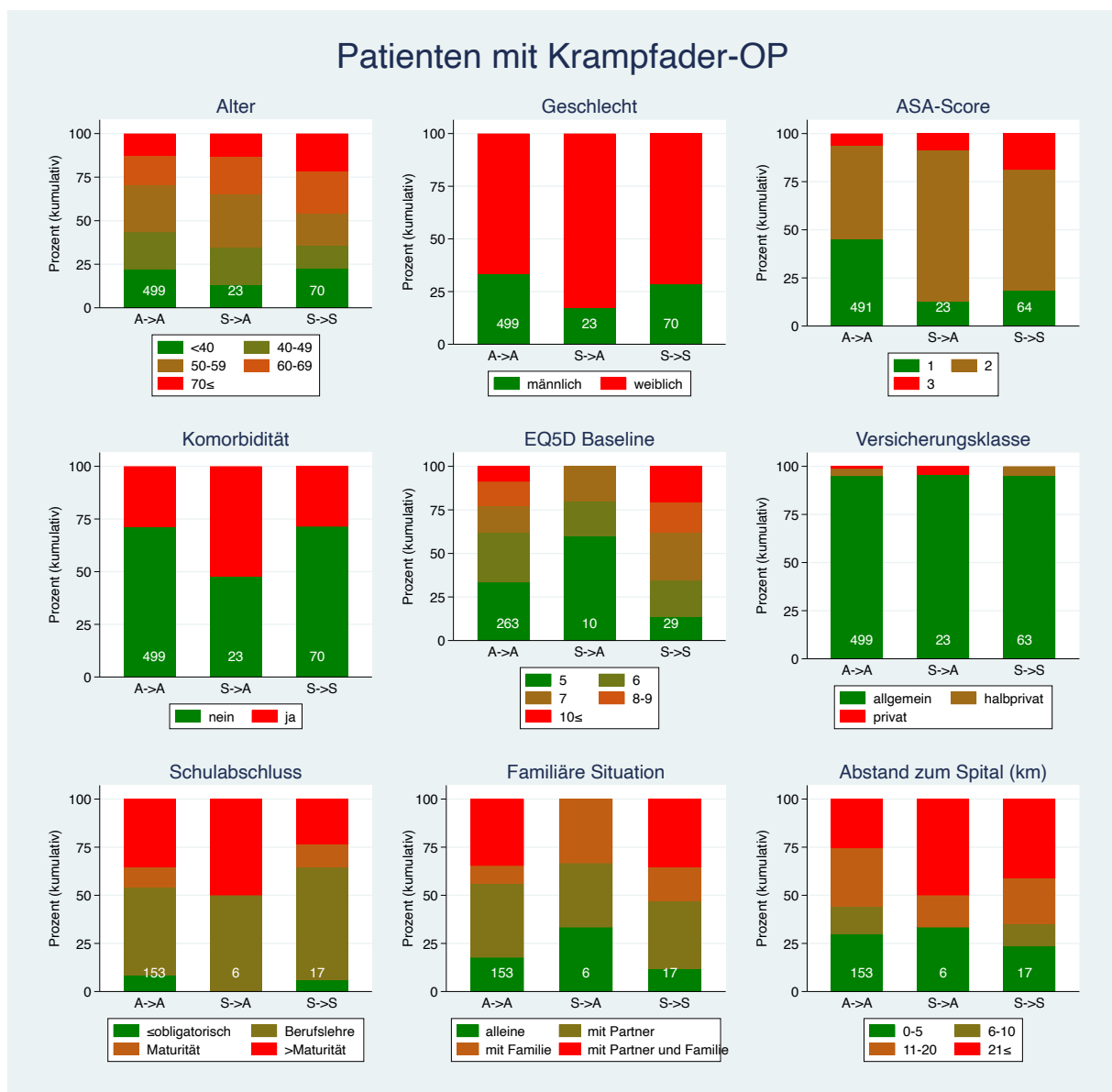


Abbildung 13: Verteilung der Patientencharakteristika innerhalb der drei Versorgungsformen in Patienten mit Krampfader-OP.

Patienten mit Hernien-OP

Abbildung 14 beschreibt die Verteilung der Patientencharakteristika in den drei Versorgungsformen. In den stationär behandelten Patienten (S→S) ist eine Tendenz zu einem höheren Alter, schlechterem ASA-Score, mehr Komorbidität, geringerer Lebensqualität, einem höheren Anteil privat und halbprivat versicherter Patienten und einem höheren Schulabschluss zu beobachten. Die S→A Patienten unterscheiden sich von den A→A Patienten durch höheres Alter, einem schlechterem ASA-Score, mehr Komorbidität und schlechterer Lebensqualität. Die Verteilungen in der S→A Gruppe liegt häufig zwischen den beiden anderen Gruppen.

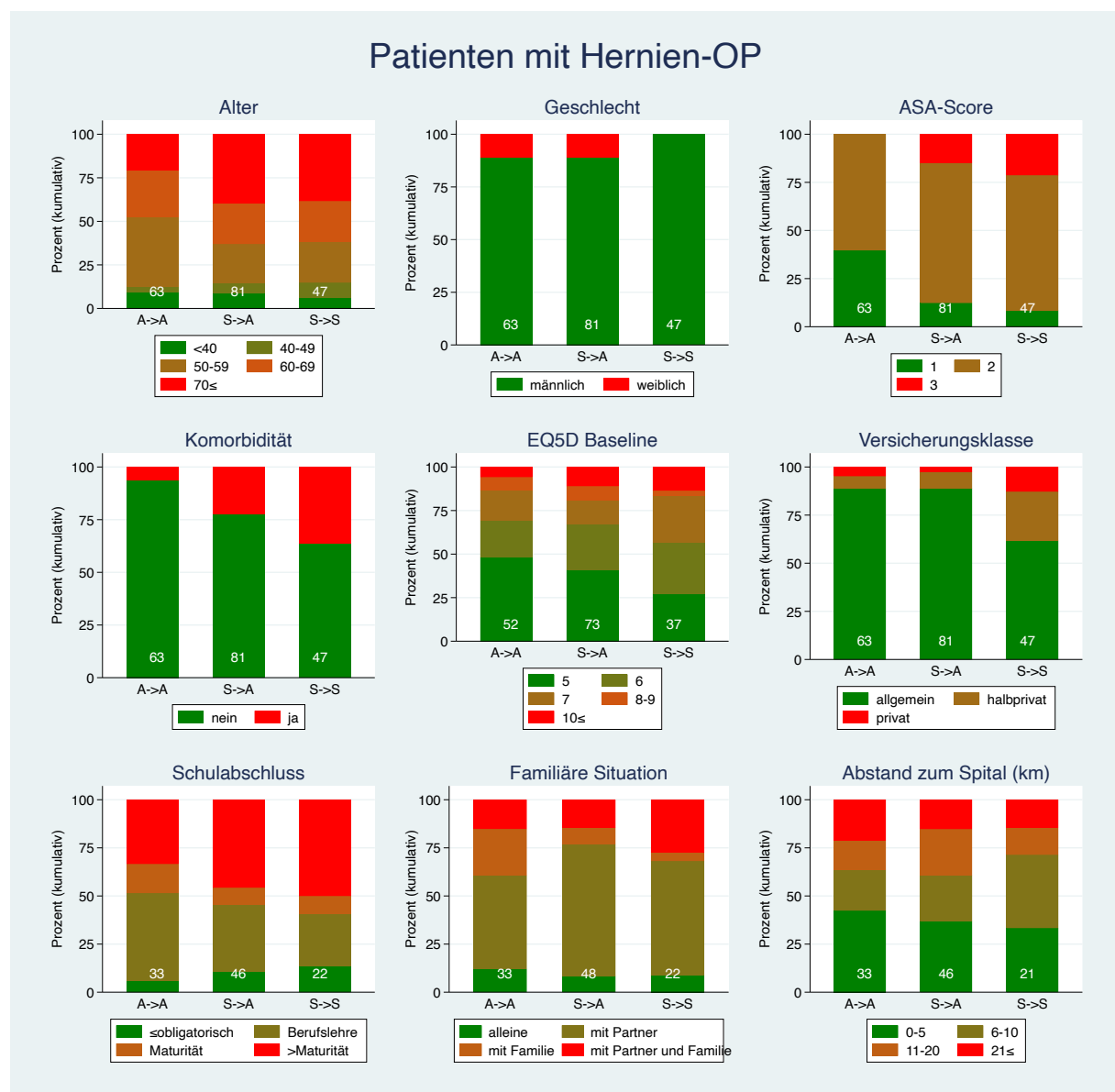


Abbildung 14: Verteilung der Patientencharakteristika innerhalb der drei Versorgungsformen in Patienten mit Hernien-OP.

9.8 Verteilung der Operationsmethoden in den drei Versorgungsformen

Patienten mit Krampfader-OP

Abbildung 15 beschreibt die Verteilung der Operationsmethoden in den drei Versorgungsformen. In den stationär versorgten Patienten (S→S) ist eine Tendenz zu einem geringeren Anteil von Phlebektomien und Magnastripping zu beobachten. Die S→A Patienten unterscheiden sich von den A→A Patienten in sehr ähnlicher Form, aber hinsichtlich der Phlebektomien in geringerem Ausmass.

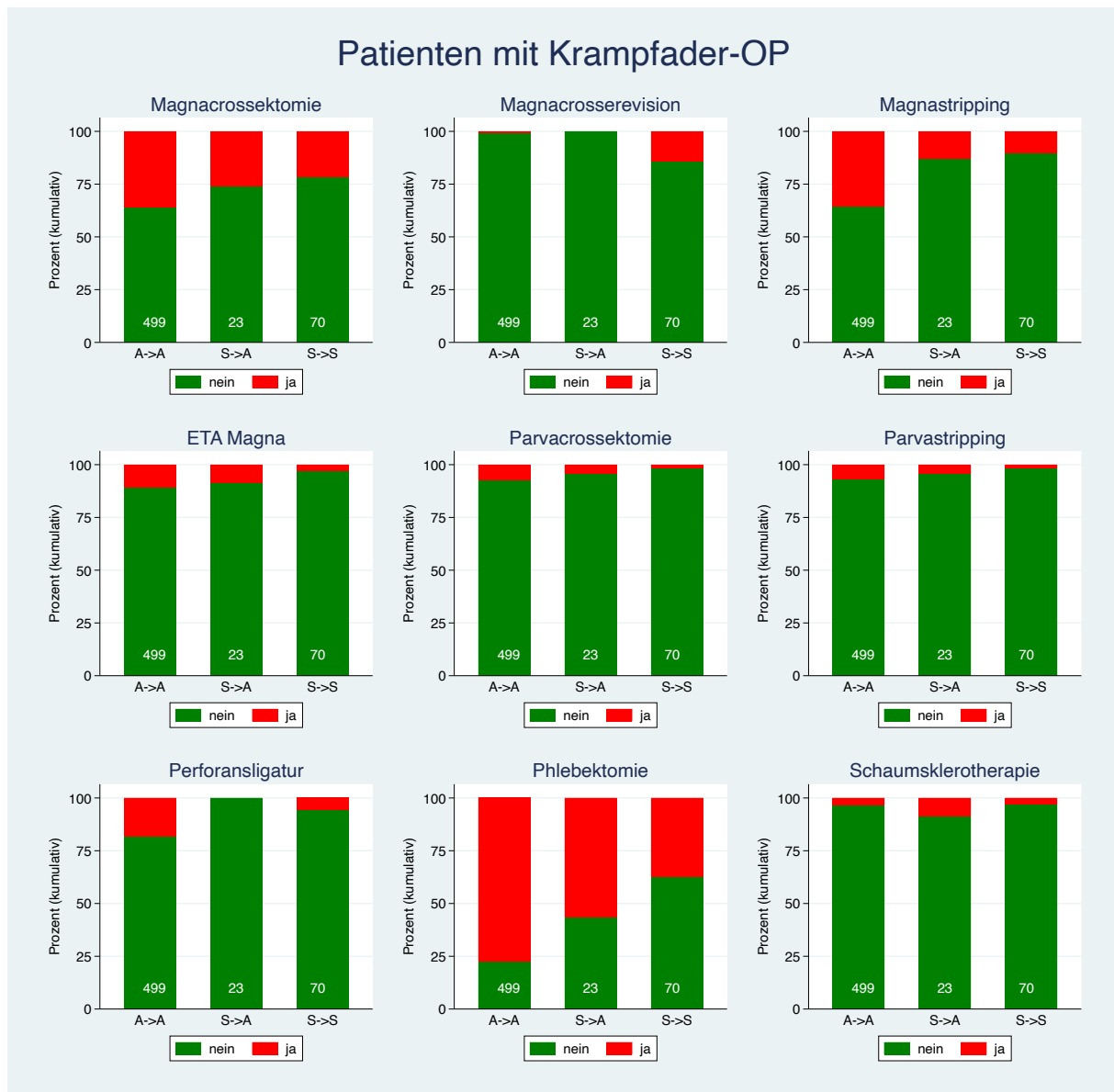


Abbildung 15: Verteilung der Operationsmethoden innerhalb der drei Versorgungsformen in Patienten mit Krampfader-OP

Patienten mit Hernien-OP

Abbildung 16 beschreibt die Verteilung der Operationsmethoden in den drei Versorgungsformen. In den stationär versorgten Patienten (S→S) ist eine Tendenz zu einer selteneren Nutzung von TEP und einer häufigeren Nutzung von offen einseitigen OP-Methoden zu beobachten. Die S→A Patienten unterscheiden sich von den A→A Patienten in sehr ähnlicher Form, aber in geringerem Ausmass.

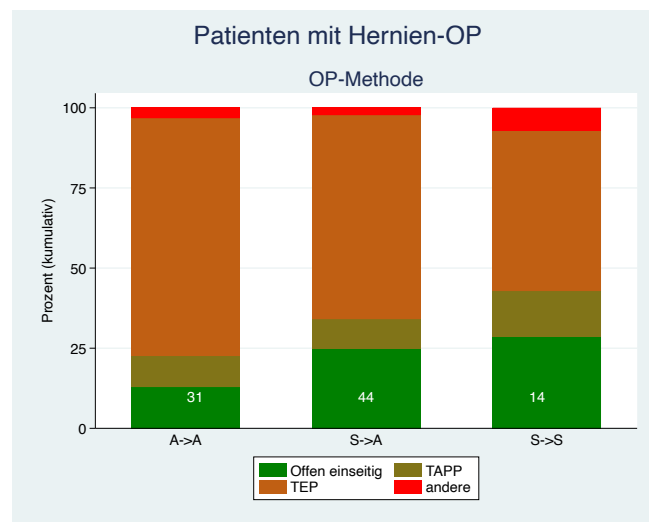


Abbildung 16: Verteilung der Operationsmethode in den drei Versorgungsformen in Patienten mit Hernien-OP

9.9 Verteilung der weiteren behandlungsbezogenen Variablen in den drei Versorgungsformen

Patienten mit Krampfader-OP

Abbildung 17 beschreibt die Verteilung der weiteren behandlungsbezogenen Variablen in den drei Versorgungsformen. In den stationär versorgten Patienten (S→S) ist eine Tendenz zu mehr Mehrfacheingriffen, mehr beidseitigen Eingriffen, mehr Rezidivoperationen, einer häufigeren Nutzung einer Totalanästhesie, einem höheren Anteil von Revisionsoperationen und einer längeren Operationsdauer zu beobachten. Die S→A Patienten unterscheiden sich von den A→A Patienten in sehr ähnlicher Form, aber in grösstenteils geringerem Ausmass. Eine Ausnahme bildet die Beidseitigkeit der OP, die in S→A Patienten am grössten ist.

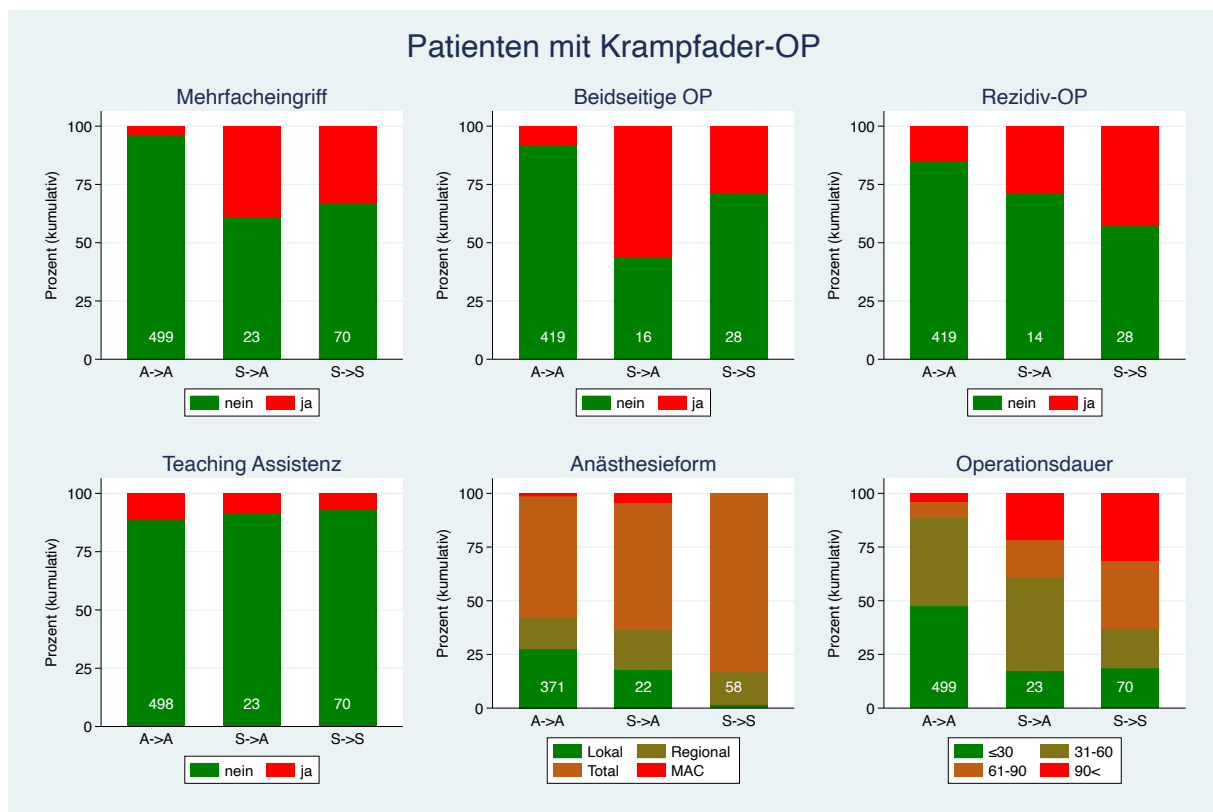


Abbildung 17: Verteilung der weiteren behandlungsbezogenen Patientencharakteristika innerhalb der drei Versorgungsformen in Patienten mit Krampfader-OP

Patienten mit Hernien-OP

Abbildung 18 beschreibt die Verteilung der behandlungsbezogenen Variablen in den drei Versorgungsformen. In den stationär versorgten Patienten (S→S) ist eine Tendenz zu mehr beidseitigen Eingriffen, zu mehr Rezidivoperationen, einer häufigeren Behandlung durch den Chefarzt, etwas erhöhter Nutzung in der Ausbildung, einer selteneren Nutzung einer regionalen Anästhesie und einer längeren Operationsdauer zu beobachten. Die S→A Patienten unterscheiden sich von den A→A Patienten in sehr ähnlicher Form, aber in grösstenteils geringerem Ausmass.



Abbildung 18: Verteilung der behandlungsbezogenen Patientencharakteristika innerhalb der drei Versorgungsformen in Patienten mit Hernien-OP.

9.10 Klinische Outcomes

Patienten mit Krampfader-OP

Intraoperative Komplikationen traten in 3 Patienten auf. Zwei davon waren in der A→A Gruppe, einer in der S→S Gruppe.

Bei 3 von 499 A→A Patienten wurde ein Wechsel zu einer stationären Behandlung vorgenommen. Dies entspricht 0.6%.

Bei 2 von 23 S→A Patienten wurde ein Wechsel zu einer stationären Behandlung vorgenommen. Dies entspricht 8.7%.

Patienten mit Hernien-OP

Intraoperative Komplikationen traten bei nur einem Patienten auf. Dieser war in der S→S Gruppe.

Bei 2 von 63 A→A Patienten wurde ein Wechsel zu einer stationären Behandlung vorgenommen. Dies entspricht 3.2%.

Bei 3 von 81 S→A Patienten wurde ein Wechsel zu einer stationären Behandlung vorgenommen. Dies entspricht 3.7%.

9.11 Postoperative Beschwerden

Patienten mit Krampfader-OP

Abbildung 19 und Abbildung 21 zeigen die Verteilung der einzelnen Variablen zu den postoperativen Beschwerden in den drei Versorgungsformen. (Aus Platzgründen werden zuerst die Ergebnisse aus der 2. Befragung und dann aus der 1. Befragung gezeigt.) Leider sind für die meisten Variablen die Häufigkeiten zu gering oder zu nahe an 100%, um sinnvolle Vergleiche anstellen zu können, zumal die Grösse der S→A und S→S Gruppen aufgrund der mangelnden Teilnahme an der Patientenbefragung sehr klein ist.

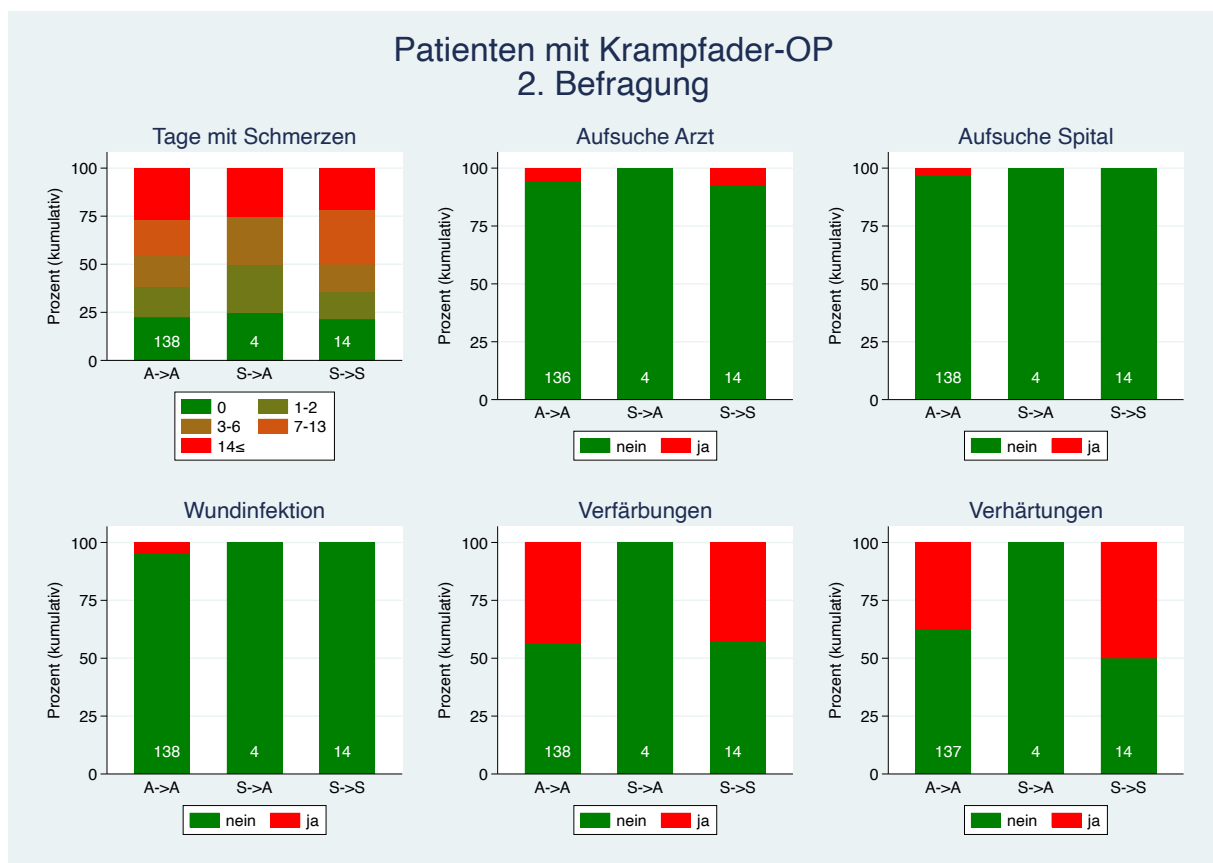


Abbildung 19: Verteilung der Variablen zu den postoperativen Beschwerden in den drei Versorgungsformen bei der zweiten Nachbefragung in Patienten mit Krampfader-OP.

Patienten mit Hernien-OP

Abbildung 20 und Abbildung 22 zeigen die Verteilung der Variablen zu den postoperativen Beschwerden in den drei Versorgungsformen. (Aus Platzgründen werden zuerst die Ergebnisse aus der 2. Befragung und dann aus der 1. Befragung gezeigt.) Deutliche Tendenzen hinsichtlich einer Zunahme postoperativer Beschwerden in den S→S und S→A Gruppen im Vergleich zur A→A Gruppe lassen sich nicht erkennen. Dies ist vermutlich teilweise auch auf die geringe Häufigkeit der einzelnen postoperativen Beschwerden zurückzuführen.

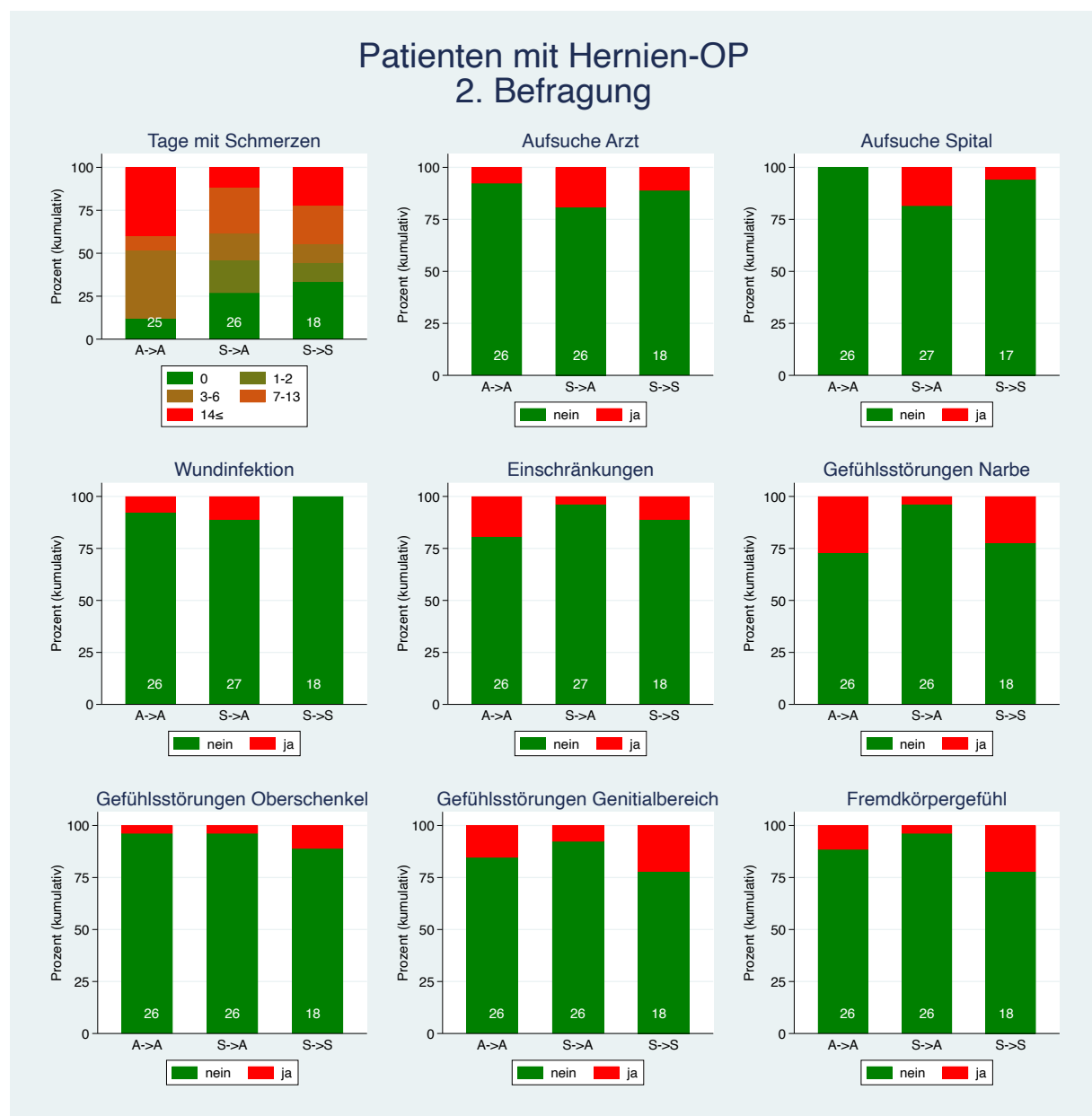


Abbildung 20: Verteilung der Variablen zu den postoperativen Beschwerden in den drei Versorgungsformen bei der zweiten Nachbefragung in Patienten mit Hernien-OP.

Patienten mit Krampfader-OP 1. Befragung

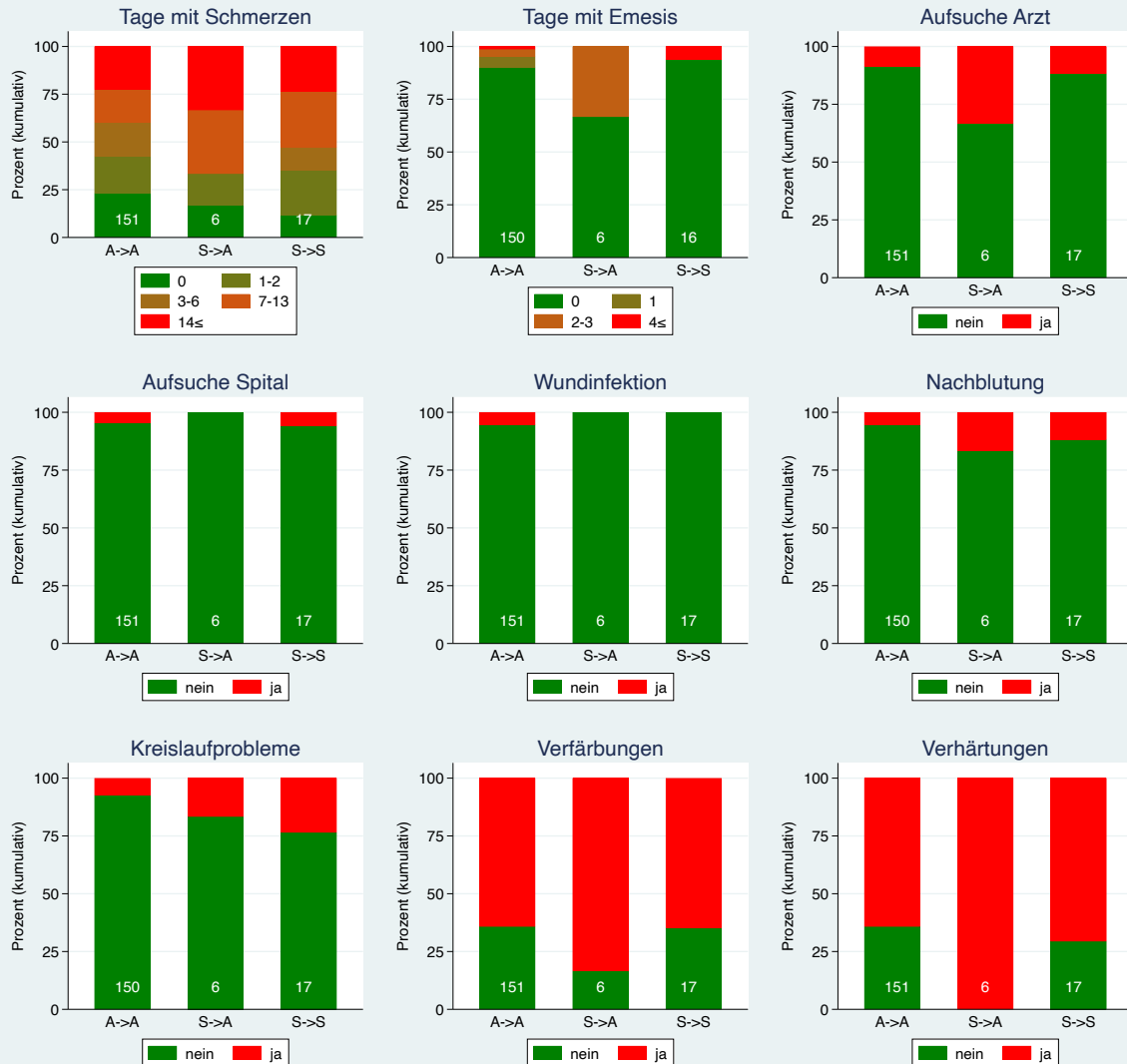


Abbildung 21: Verteilung der Variablen zu den postoperativen Beschwerden in den drei Versorgungsformen bei der ersten Nachbefragung in Patienten mit Krampfader-OP.

Patienten mit Hernien-OP 1. Befragung

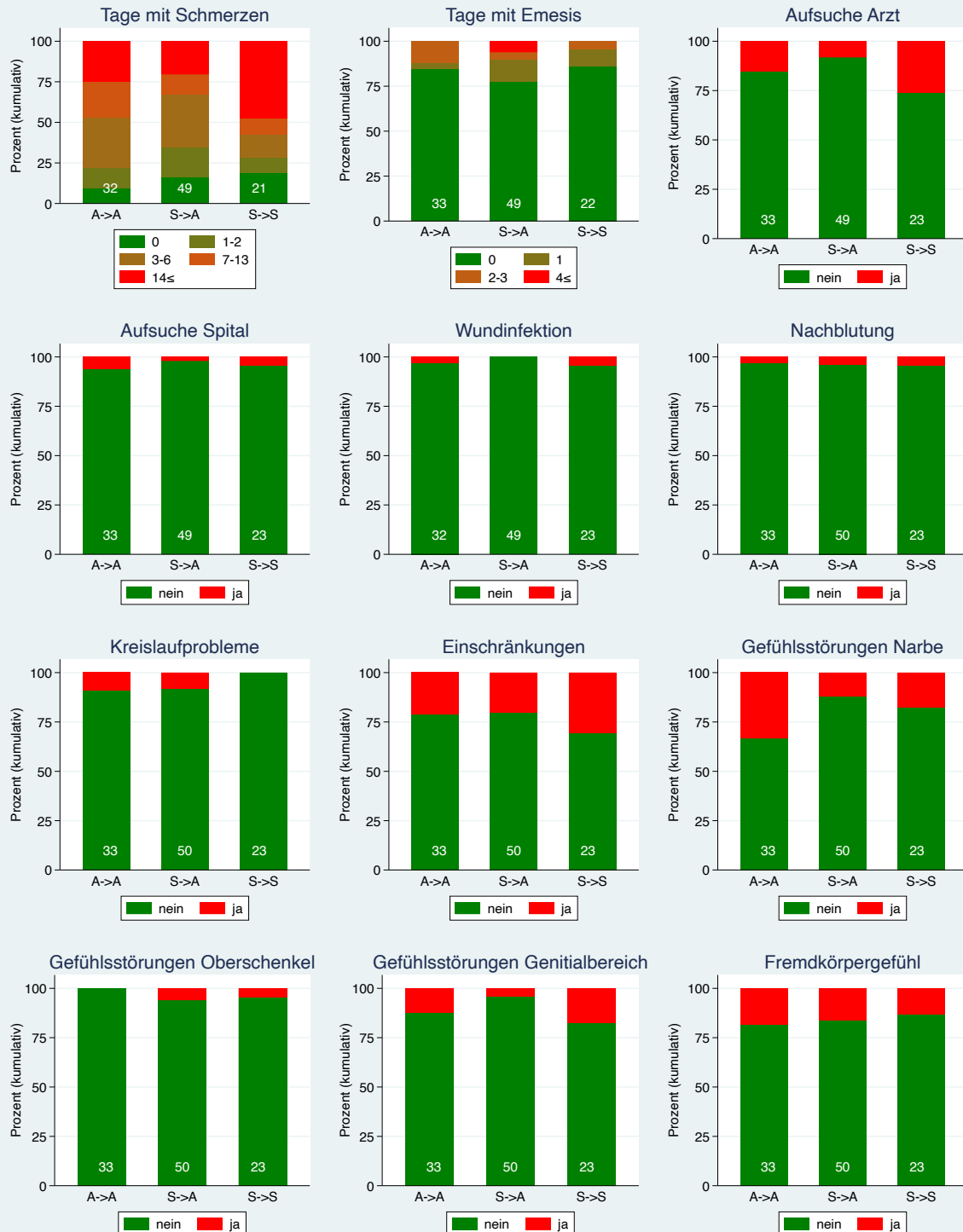


Abbildung 22: Verteilung der Variablen zu den postoperativen Beschwerden in den drei Versorgungsförmen bei der ersten Nachbefragung in Patienten mit Hernien-OP.

9.12 Zufriedenheit

Patienten mit Krampfader-OP

Abbildung 23 und Abbildung 25 zeigen die Verteilung der Variablen zur Patientenzufriedenheit aus der zweiten und ersten Nachbefragung den drei Versorgungsformen. Aufgrund der geringen Grösse der S→A und S→S Gruppen und den teilweise sehr geringen Prävalenzen sind Vergleiche hier nur bedingt möglich. Eine allgemeine Tendenz lässt sich nicht erkennen.

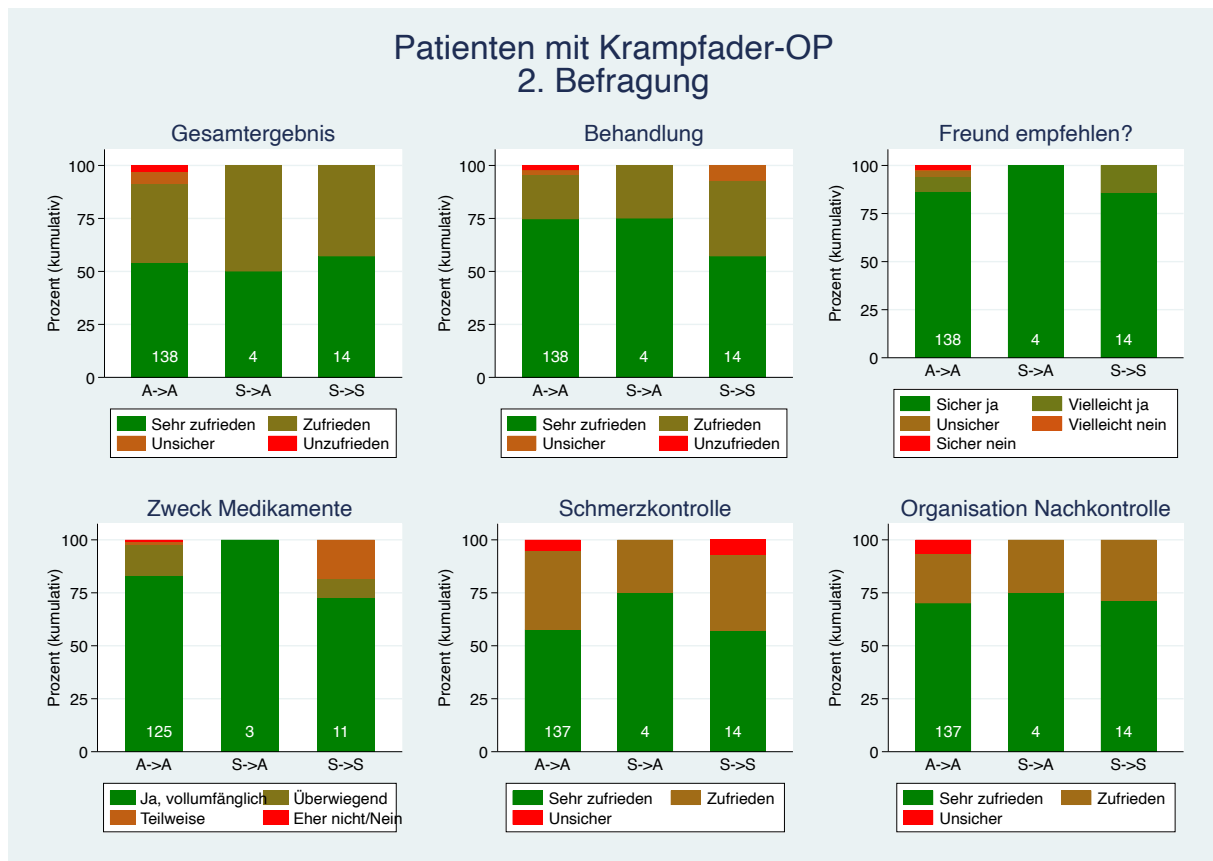


Abbildung 23: Verteilung der Variablen zur Patientenzufriedenheit in den drei Versorgungsformen bei der zweiten Nachbefragung in Patienten mit Krampfader-OP.

Patienten mit Hernien-OP

Abbildung 24 und Abbildung 26 zeigen die Verteilung der Variablen zur Patientenzufriedenheit aus der zweiten und ersten Nachbefragung in den drei Versorgungsformen. Aufgrund der geringen Gruppengrösse und den teilweise sehr geringen Prävalenzen sind Vergleiche hier nur bedingt möglich. Eine allgemeine Tendenz lässt sich nicht erkennen.

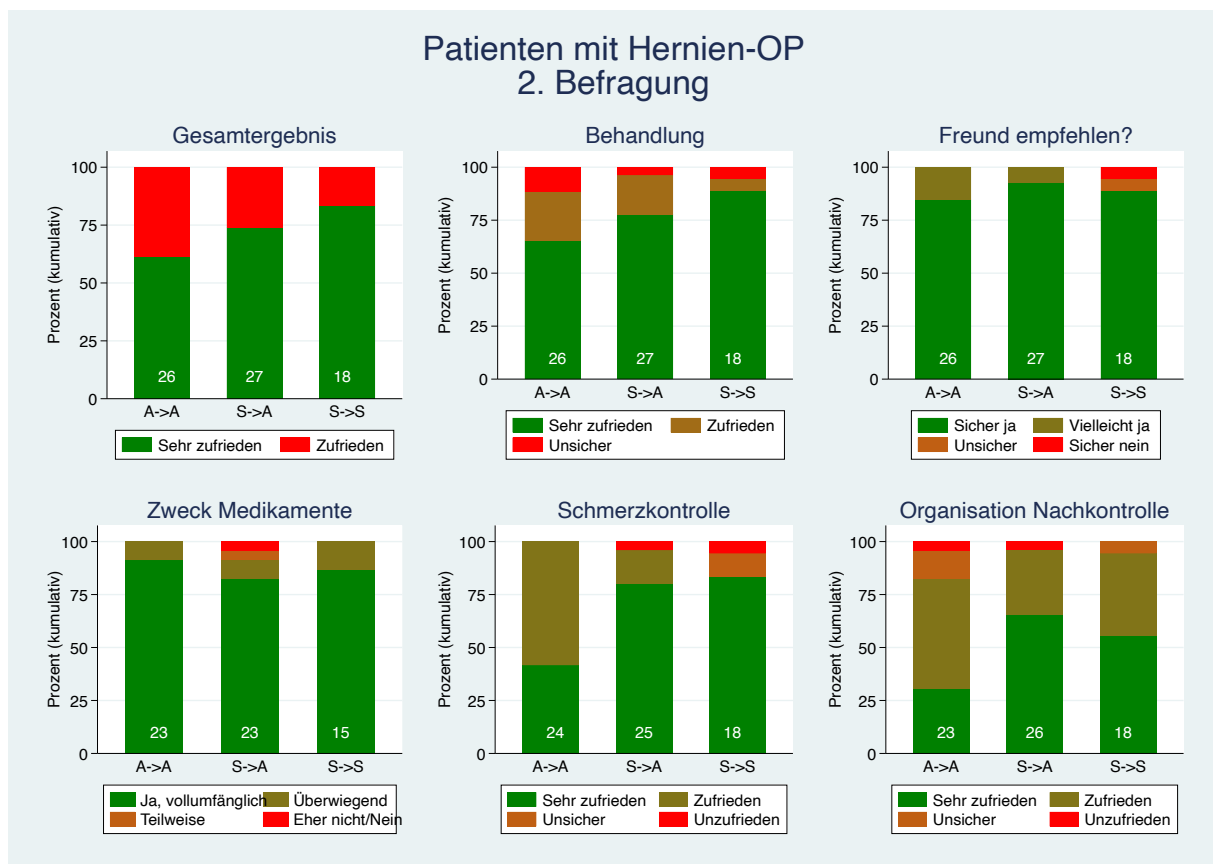


Abbildung 24: Verteilung der Variablen zur Patientenzufriedenheit in den drei Versorgungsformen bei der zweiten Nachbefragung in Patienten mit Hernien-OP.

Patienten mit Krampfader-OP 1. Befragung



Abbildung 25: Verteilung der Variablen zur Patientenzufriedenheit in den drei Versorgungsformen bei der ersten Nachbefragung in Patienten mit Krampfader-OP.

Patienten mit Hernien-OP 1. Befragung



Abbildung 26: Verteilung der Variablen zur Patientenzufriedenheit in den drei Versorgungsformen bei der ersten Nachbefragung in Patienten mit Hernien-OP.

9.13 Summenscores

Patienten mit Krampfader-OP

Abbildung 27 zeigt die Verteilung der Summenscores in den drei Versorgungsformen bei der ersten und zweiten Nachbefragung. Unterschiede lassen sich nicht erkennen.

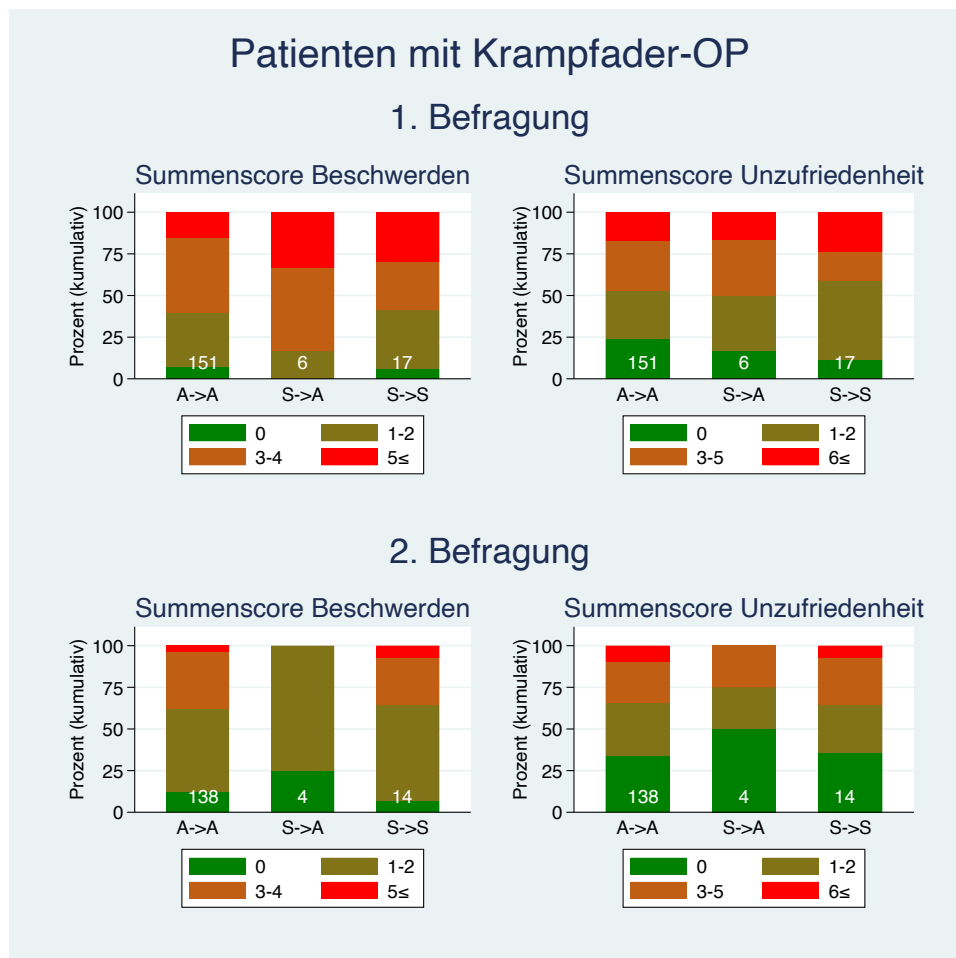


Abbildung 27: Verteilung der Summenscores in den beiden Nachbefragungen in Patienten mit Krampfader-OP.

Patienten mit Hernien-OP

Abbildung 28 zeigt die Verteilung der Summenscores in den drei Versorgungsformen bei der ersten und zweiten Nachbefragung. Bei der zweiten Nachbefragung lässt sich eine Tendenz erkennen, dass S→A Patienten und S→S Patienten eher beschwerdefrei und vollständig zufrieden als A→A Patienten sind.

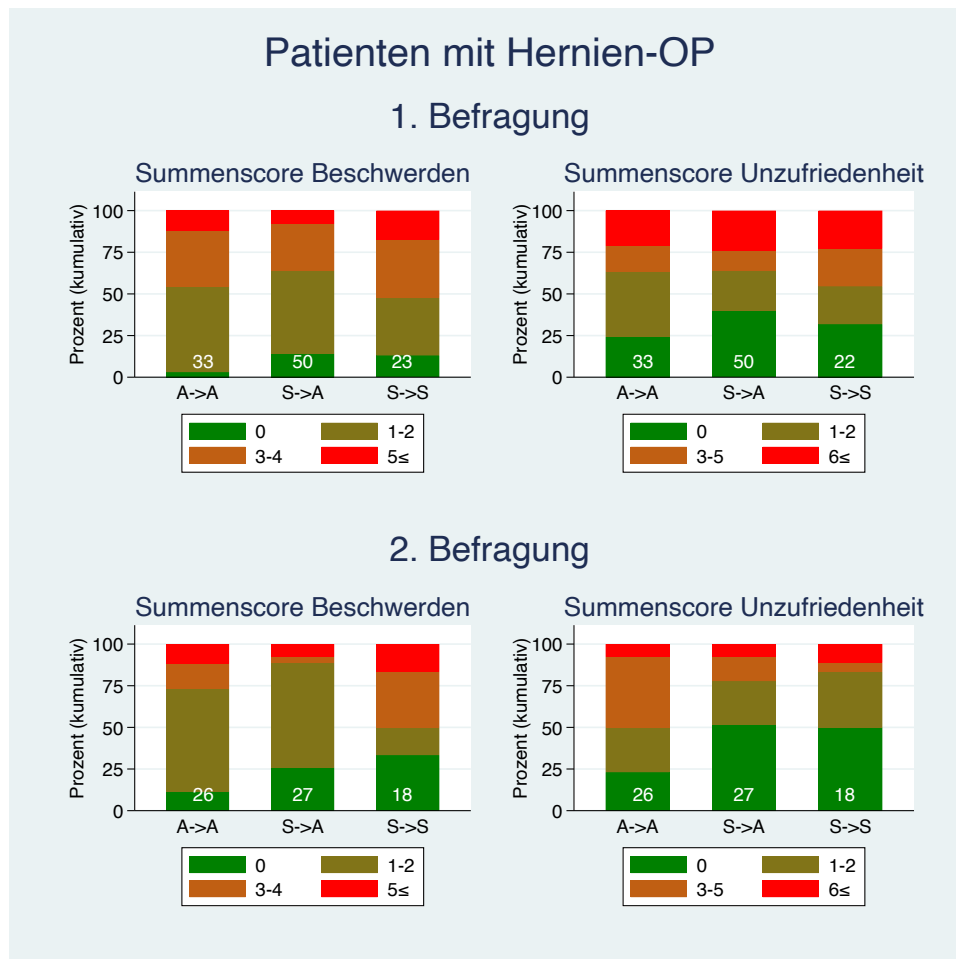


Abbildung 28: Verteilung der Summenscores in den beiden Nachbefragungen in Patienten mit Hernien-OP.

9.14 Patientenpräferenz

Patienten mit Krampfader-OP

Wir betrachten hier nur die Patienten mit intendierter und durchgeführter ambulanter Behandlung (N=520). Ergebnisse für die Patienten, die eine stationäre Versorgung erhalten haben, finden sich in Anhang 5.

In dieser Patientengruppe ergaben sich folgende Ergebnisse:

1. Nachbefragung	
Präferenz für stationär (n=158)	
nein	136 (86.1%)
ja	22 (13.9%)
Beteiligung an Mehrkosten (n=21)	
nein	11 (52.4%)
ja	10 (47.6%)
2. Nachbefragung	
Präferenz für stationär (n=141)	
nein	125 (88.7%)
ja	16 (11.3%)
Beteiligung an Mehrkosten (n=16)	
nein	8 (50.0%)
ja	8 (50.0%)

Gut 10% der ambulant behandelten Patienten hätten eine stationäre Versorgung bevorzugt, und die Hälfte dieser Patienten hätte sich an den Mehrkosten beteiligt.

Patienten mit Hernien-OP

Wir betrachten hier nur die Patienten mit intendierter und durchgeführter ambulanter Behandlung (N=139. Ergebnisse für die Patienten, die eine stationäre Versorgung erhalten haben, finden sich in Anhang 5.

In dieser Patientengruppe ergaben sich die folgenden Ergebnisse:

1. Nachbefragung	
Präferenz für stationär (n=79)	
nein	58 (73.4%)
ja	21 (26.6%)
Beteiligung an Mehrkosten (n=20)	
nein	11 (55.0%)
ja	9 (45.0%)
2. Nachbefragung	
Präferenz für stationär (n=51)	
nein	38 (74.5%)
ja	13 (25.5%)
Beteiligung an Mehrkosten (n=13)	
nein	6 (46.2%)
ja	7 (53.8%)

Ungefähr ein Viertel der ambulant behandelten Patienten hätten eine stationäre Versorgung bevorzugt, und die Hälfte dieser Patienten hätte sich an den Mehrkosten beteiligt.

Die Patienten mit Krampfader-OP haben dabei die folgenden Begründungen für ihre Präferenz angegeben:

1. Nachbefragung (n=15)	
	Nach der Operation wäre ich gerne zwei Tage stationär geblieben, weil die Beine geschwollen und blau waren.
	Besseres Gefühl bei event. Komplikationen.
	Ruhe.. Nichts machen müssen..
	Starke Schmerzmittel nach OP. Morphin oder ähnlich. Fühlte mich nicht in der Lage alleine nach Hause zu kommen.
	Wegen den kleinen Kindern zuhause.
	Nachher, wäre beruhigend gewesen.
	Ich musste nach dem Eingriff das Zimmer schnell verlassen, da die Angestellte das Zimmer wieder vorbereiten musste für den nächsten Tag.
	Mir war sehr übel und trümmig
	Nach einer Vollnarkose und mit Druckverbänden nach vier Stunden nach hause geschickt worden.
	Erste Nacht war schmerzhaft. Abziehen des Verbandes und anziehen der Stützstrümpfe wäre mit Unterstützung sehr viel einfacher gewesen.
	Wegen den starken Schmerzen. Sicherheitshalber wegen einer Entzündung. Man bekommt genug Medikament Stationär.
	Ich hatte Probleme nach der OP, hätte mir geholfen eine Nacht zubleiben.
	Bewegungseinschränkung
	Wegen der Vollnarkose wäre ich gerne eine Nacht danach dort geblieben.
	Ich hatte noch 6 Tage ein wenig Schwindel.
2. Nachbefragung (n=16)	
	1 Nacht nach OP für besseres Sicherheitsgefühl
	Aus Sicherheitsgründen hätte ich gerne eine Nacht nach dem Eingriff im Spital verbracht.
	Da ich mich doch für eine kurze Narkose entschieden habe war ich doch sehr müde und unsicher auf den Beinen.
	Weil ich sehr verunsichert war und durch die Vollnarkose sehr wackelig.
	Da ich Vollnarkose erhalten habe und so mich niemand noch kontrollieren konnte da ich um 02.30 entladen wurde das ist etwas unverständlich für mich
	Es wurde mir erklärt, wie ich mich nach der Operation bewegen muss, aber zur Sicherheit wäre ich gerne eine Nacht im Spital geblieben.
	Man weiss nicht wie der Zustand sich entwickelt. Mehr zur Sicherheit.
	Allgem. Betreuung u. Pflege, Verbandswechsel, Nachkontrolle
	Mir war sehr übel und trümmig
	Erster Wechsel vom Verband auf Stützstrümpfe wäre mit Unterstützung viel einfacher gewesen. Schmerzen in der ersten Nacht waren sehr stark.
	Ich war von der Vollnarkose sehr müde und schlapp.
	Ich hatte Mühe zuhause, mit den Schmerzen und mit dem aufs WC gehen.
	Wegen den Schmerzen und der Nachbetreuung wäre ich gerne noch eine Nacht geblieben.
	Schmerzkontrolle, Erholung
	Eventuell wäre dann die grosse Blutansammlung im linken Leistenbereich nicht aufgetreten. Der Knoten ist noch heute da.
	Eine Nacht nach dem Eingriff wäre für mich eine Entlastung gewesen.

Bei den Begründungen werden also mögliche Komplikationen und der Wunsch nach mehr Sicherheit thematisiert, aber auch der Wunsch nach Ruhe und Betreuung.

Die Patienten mit Hernien-OP haben dabei die folgenden Begründungen für ihre Präferenz angegeben:

1. Nachbefragung (n=18)
eignetlich nur wenn nötig
Ich war müde, als ich nach Hause kam. Es wäre gut gewesen, wenn ich eine Nacht im Spital hätte verbringen können.
Venöse Medikation, schlechte Erfahrungen
Ich bin allein zu Hause. Habe niemanden
Gleichgewichtsstörungen, Erbrechen um 16.00 Uhr, Entlassung ca. 17.30 Uhr in einem schlechten Zustand und mit sehr starken Schmerzen.
Am Tag der Operation, danach Unwohl sein! Brechreiz
Weil man einfach nicht einen operierten Menschen 2 Stunden nach dem Aufwachen auf die Strasse stellt !
Ich blieb noch eine Nacht im Spital, Schmerzen bei kleinsten Bewegungen und kleinster Berührungen.
Zur Beobachtung
Hatte das Gefühl, es kommt alles gut
Ich musste eine Nacht im Spital verbringen wegen der Unfähigkeit, Wasser zu lösen.
Aus medizinischen Gründen da mein Hausarzt Ferien hatte
Ich war sehr nervös und hätte mich mental besser auf den Eingriff vorbereiten einstellen können.
Ich musste noch eine Nacht dort bleiben, war aber sehr froh darüber.
1 Nacht nach Operation hätte mir ein sichereres Gefühl gegeben.
Sättigung war zu tief, Sauerstoff
Nach Vollnarkose bestand eine längere Zeit Schwindel, Übelkeit und die Bewegung war starkt eingeschränkt.
unsicherheit bei Kreislaufproblemen
2. Nachbefragung (n=12)
Vorbeugen bei Komplikation
Ich hätte gerne eine Nacht nach der Operation im Spital verbracht. Es war doch eine stündige Operation und hätte mir mehr Sicherheit gegeben.
Weil ich sehr starke Schmerzen hatte.
Schwindel, alle Flüssigkeit und Esswaren nach der OP wieder erbrochen, mit sehr starken Schmerzen ohne Betreuung am Abend das Spital verlassen
Ich war nach der Entlassung wegen plötzlicher Übelkeit nicht in der Lage, mich selbständig um meine Bedürfnisse zu kümmern.
Ich hätte dann den Notfall ersparen können.
Ich musste eine Nacht bleiben, weil man gleichzeitig den Blinddarm und den Leistenbruch operierte.
Bereits erwähnt.... Schmerzen, angeschlagen, schwach
Aus Sicherheit-Medizinische Überwachung eine Nacht wäre ideal gewesen.
Für mich war es etwas stressig.
Würde mich sicherer fühlen
1 Nacht hätte ich gut gefunden.

Bei den Begründungen werden also Schmerzen und andere konkrete Beschwerden thematisiert, aber auch der allgemeine Wunsch nach Ruhe und Unterstützung, die eigene Beruhigung und die Furcht vor dem Alleinsein. (Anmerkung: Warum zwei der ambulanten behandelten Patienten angeben, sie seien eine Nacht geblieben, bleibt unklar. Eine entsprechende stationäre Versorgung ist in den vorliegenden Daten nicht dokumentiert.)

Abbildung 29 zeigt den Zusammenhang zwischen den Versorgungsformen und der Patientenpräferenz. (Dabei sind die Patienten, bei denen ein Wechsel von ambulanter zu stationärer Behandlung stattgefunden hat, nicht berücksichtigt.) In der S→S Gruppe ist die Präferenz am höchsten. Für eine Einordnung der S→A Gruppe ist diese leider zu klein. In der 1. Nachbefragung zeigt sich hier aber eine Tendenz zu einer höheren Präferenz als in der A→A-Gruppe.

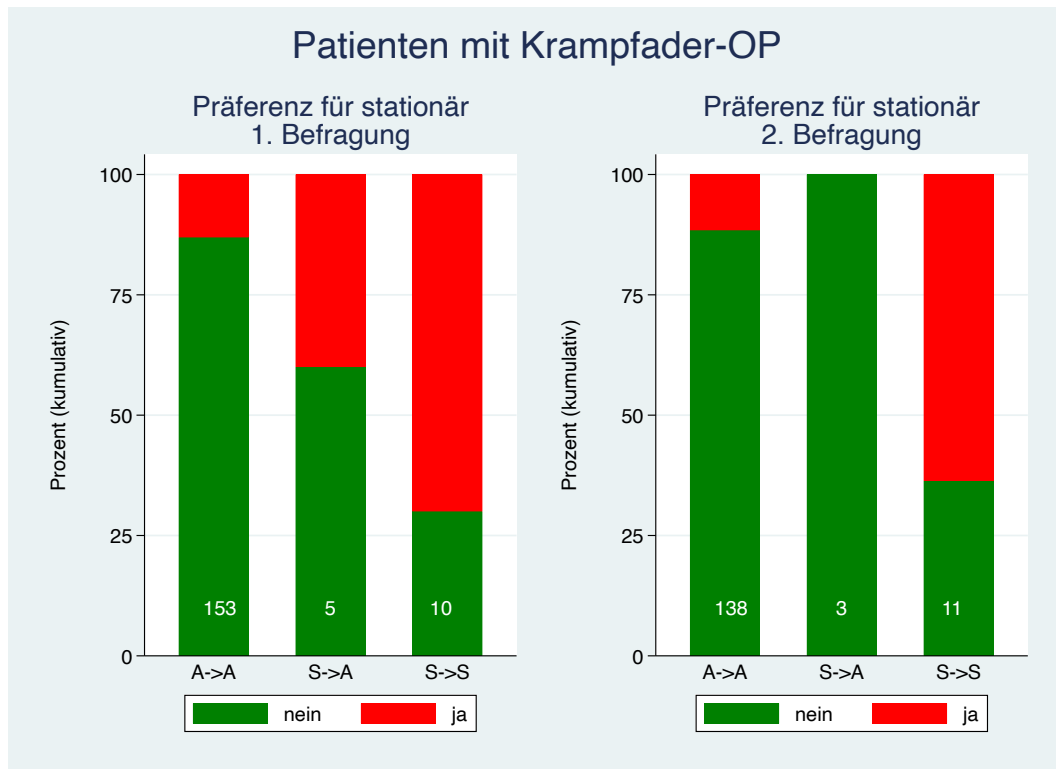


Abbildung 29: Häufigkeit der Präferenz für eine stationäre Behandlung in den drei Versorgungsformen in Patienten mit einer Krampfader-OP.

Abbildung 30 zeigt den Zusammenhang zwischen den Versorgungsformen und der Patientenpräferenz. (Dabei sind die Patienten, bei denen ein Wechsel von ambulanter zu stationärer Behandlung stattgefunden hat, nicht berücksichtigt.) In der S→S Gruppe ist die Präferenz am höchsten. Auch in der S→A Gruppe wird wesentlich häufiger eine Präferenz ausgesprochen als in der A→A Gruppe.

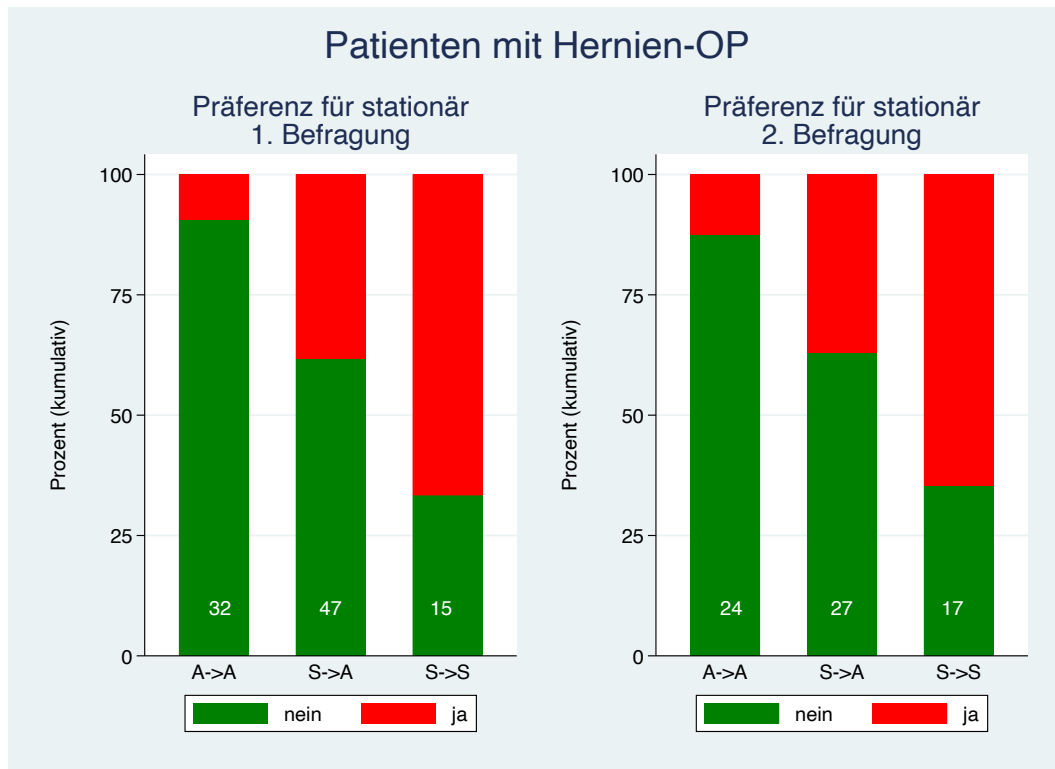


Abbildung 30: Häufigkeit der Präferenz für eine stationäre Behandlung in den drei Versorgungsformen in Patienten mit einer Hernien-OP.

9.15 Arbeitsunfähigkeit

Patienten mit Krampfader-OP

Abbildung 31 zeigt die Verteilung der Dauer der Arbeitsunfähigkeit sowie die Häufigkeit einer Arbeitsunfähigkeit zum Zeitpunkt der Befragung. Aufgrund der geringen Gruppengrößen sind keine Aussagen möglich.

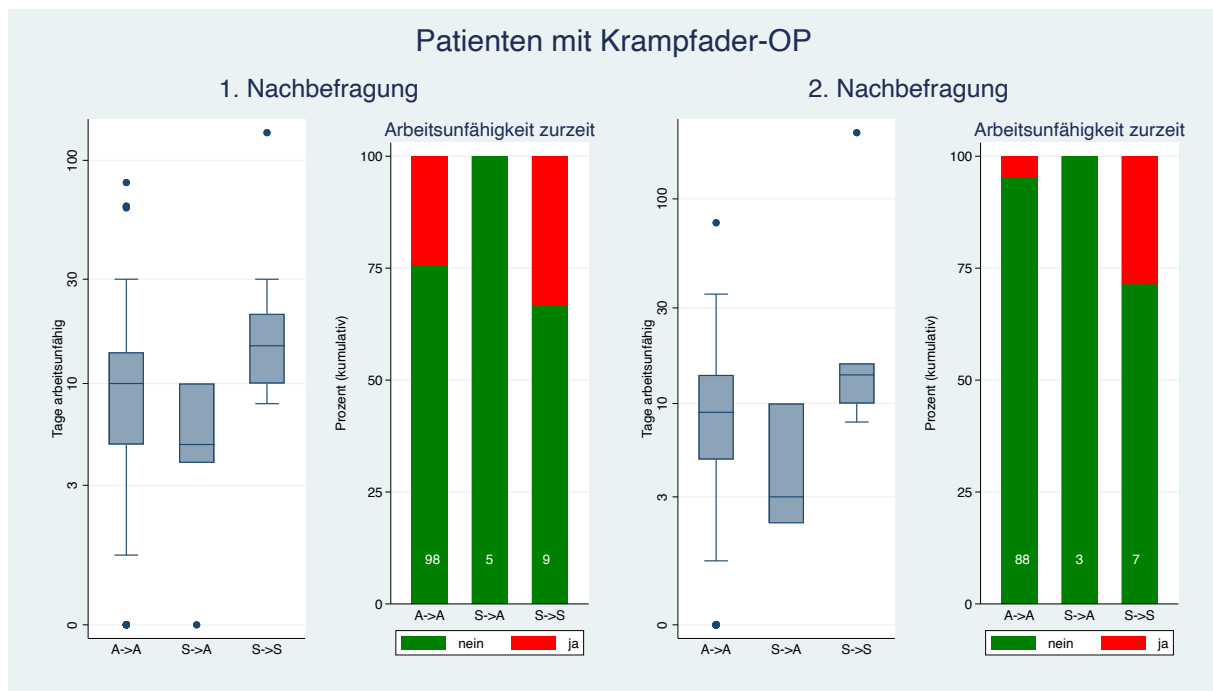


Abbildung 31: Die Verteilung der Dauer der Arbeitsunfähigkeit (mit logarithmischer Skala auf der y-Achse) sowie die Häufigkeit einer Arbeitsunfähigkeit zum Zeitpunkt der Befragung in den drei Versorgungsformen in Patienten mit einer Krampfader-OP.

Patienten mit Hernien-OP

Abbildung 32 zeigt die Verteilung der Dauer der Arbeitsunfähigkeit sowie die Häufigkeit einer Arbeitsunfähigkeit zum Zeitpunkt der Befragung. Deutliche Unterschiede zwischen den Versorgungsformen lassen sich nicht erkennen.

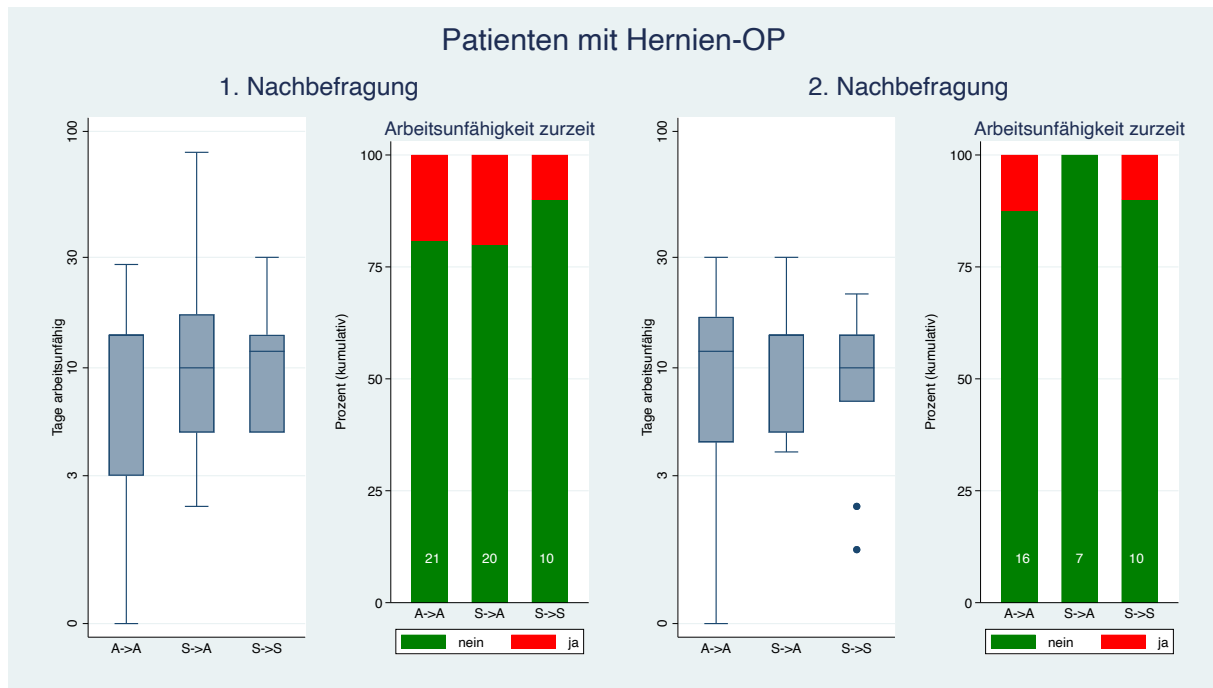


Abbildung 32: Die Verteilung der Dauer der Arbeitsunfähigkeit (mit logarithmischer Skala auf der y-Achse) sowie die Häufigkeit einer Arbeitsunfähigkeit zum Zeitpunkt der Befragung in den drei Versorgungsformen in Patienten mit einer Hernien-OP.

9.16 Änderung der Lebensqualität von Baseline zur Nachbefragung

Patienten mit Krampfader-OP

Abbildung 33 zeigt die individuellen Verläufe des EQ5D-Scores von Baseline zum letzten Nachbefragung. In Patienten, die zu Baseline keine optimale Lebensqualität hatten (EQ5D-Score > 5) ist die typische Veränderung – mit wenigen Ausnahmen – eine Abnahme des Scores, also eine Zunahme der Lebensqualität. Diese Tendenz ist auch deutlich in den Mittelwerten zu erkennen, wobei sie in der S → S-Gruppe aufgrund der höheren Ausgangswerte am deutlichsten zu erkennen ist. Da in der S → A-Gruppe nur vier Patienten an der 2. Nachbefragung teilgenommen haben, ist eine Aussage zu dieser Gruppe nicht möglich. Bei der 2. Nachbefragung liegt der mittlere Score in allen drei Gruppen ungefähr auf dem gleichen Niveau.

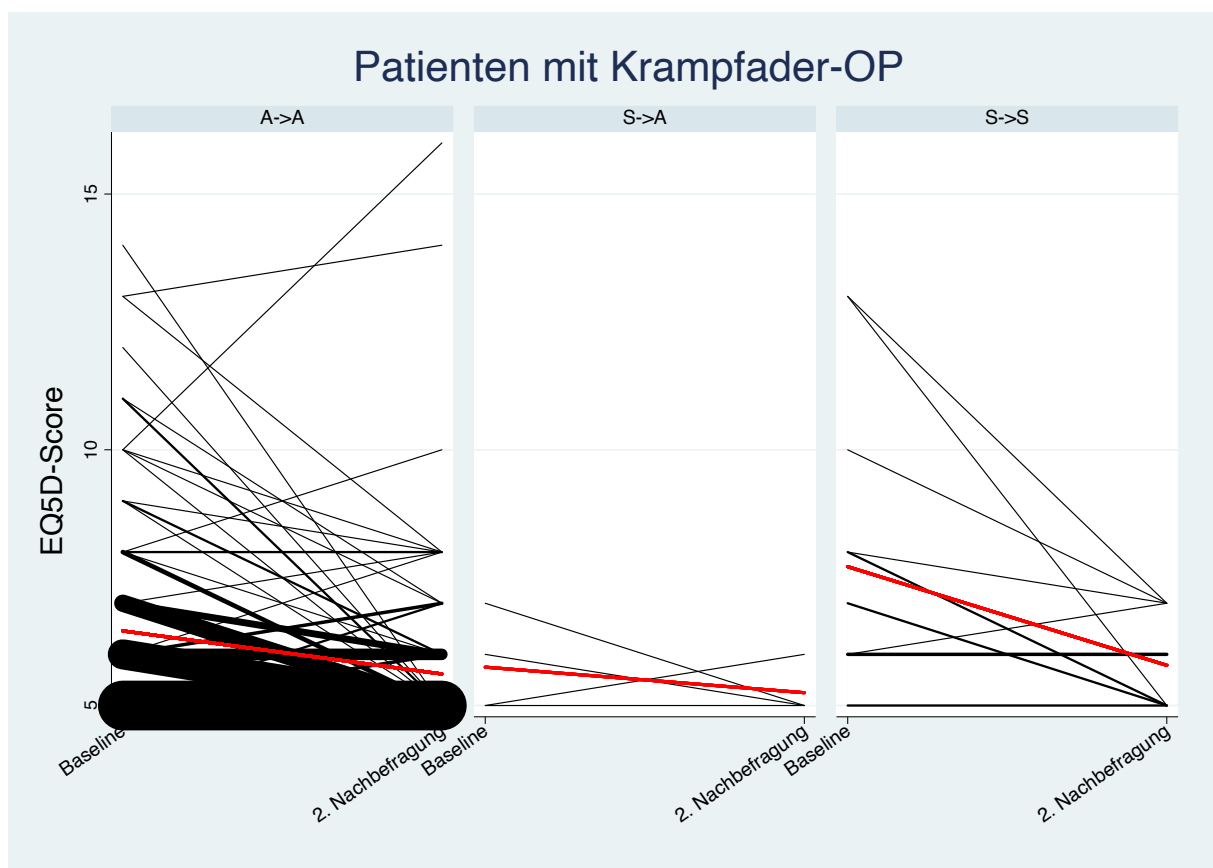


Abbildung 33: Individuelle Verläufe des EQ5D-Scores von Baseline zum letzten Nachbefragung in den Versorgungsgruppen in Patienten mit einer Krampfader-OP. Die Dicke der Linien entspricht der Anzahl der Patienten mit der jeweiligen Veränderung. Die roten Linien geben die Änderung der Mittelwerte an.

Patienten mit Hernien-OP

Abbildung 34 zeigt die individuellen Verläufe des EQ5D-Scores von Baseline zur letzten Nachbefragung. In Patienten, die zu Baseline keine optimale Lebensqualität hatten (EQ5D-Score > 5) ist die typische Veränderung – mit wenigen Ausnahmen – eine Abnahme des Scores, also eine Zunahme der Lebensqualität. Diese Tendenz ist auch in den Mittelwerten zu erkennen. Aufgrund der geringen Anzahl von Patienten mit Raum für eine Verbesserung ist eine Aussage zu Unterschieden zwischen den Gruppen nicht möglich.

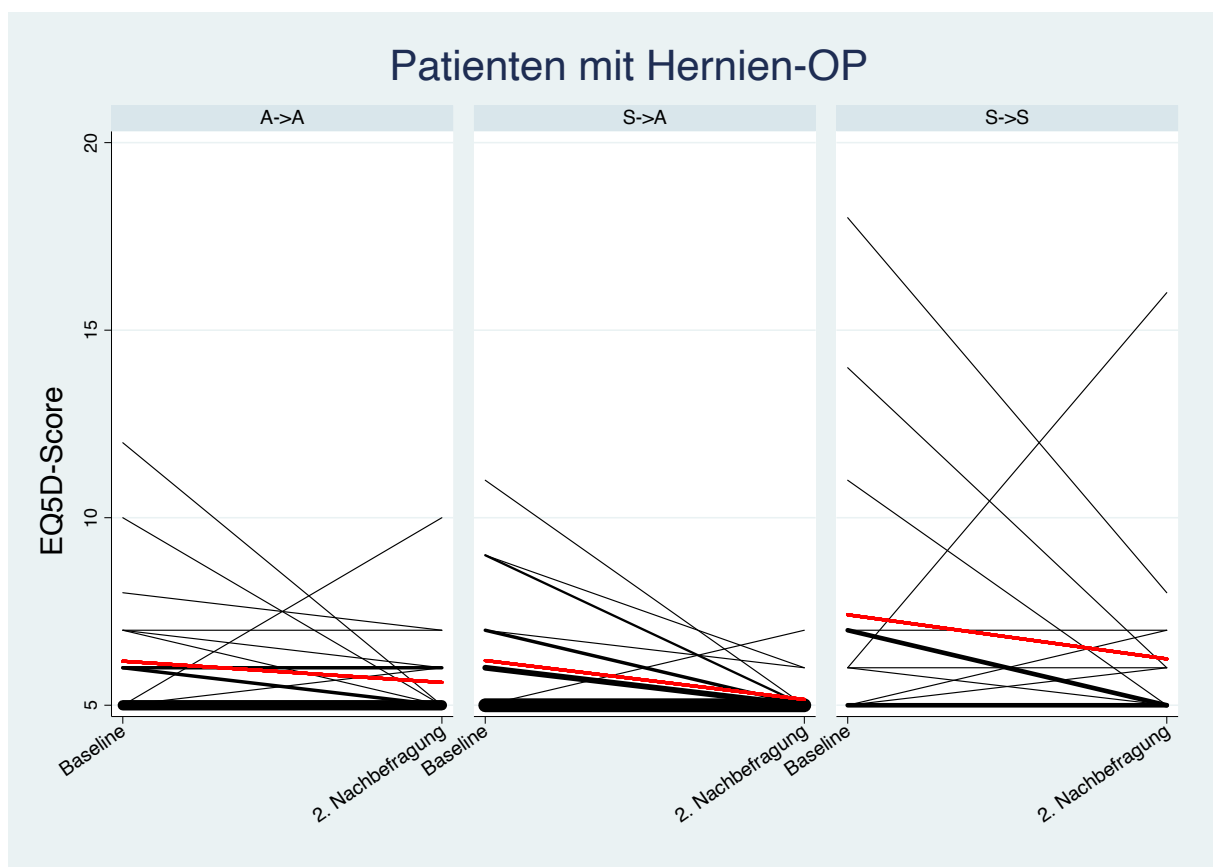


Abbildung 34: Individuelle Verläufe des EQ5D-Scores von Baseline zur letzten Nachbefragung in den Versorgungsgruppen in Patienten mit einer Hernien-OP. Die Dicke der Linien entspricht der Anzahl der Patienten mit der jeweiligen Veränderung. Die roten Linien geben die Änderung der Mittelwerte an.

Abbildung 35 zeigt die individuellen Verläufe des EQ5D-VAS (Visual Analog Scale) von Baseline zur letzten Nachbefragung. In allen drei Gruppen kommt es sowohl zu Verbesserungen wie zu Verschlechterungen des EQ5D-VAS. Dabei ist im Mittel eine leichte Verbesserung zu erkennen. Da in der S→A-Gruppe nur vier Patienten an der 2. Nachbefragung teilgenommen haben, ist eine Aussage zu dieser Gruppe aber nicht möglich.

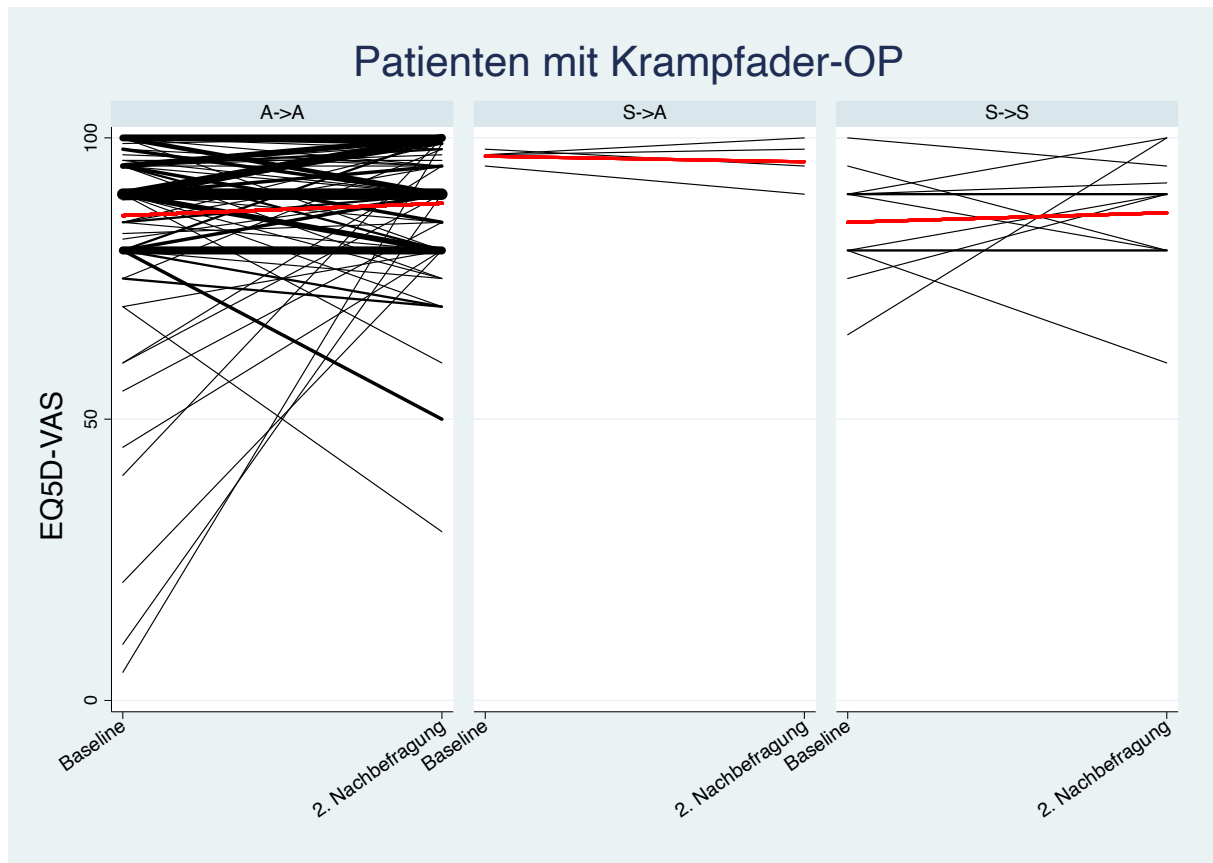


Abbildung 35: Individuelle Verläufe der EQ5D-VAS (Visual Analog Scale) von Baseline zur letzten Nachbefragung in den Versorgungsgruppen in Patienten mit einer Krampfader-OP. Die Dicke der Linien entspricht der Anzahl der Patienten mit der jeweiligen Veränderung. Die roten Linien geben die Änderung der Mittelwerte an.

Abbildung 36 zeigt die individuellen Verläufe des EQ5D-VAS (Visual Analog Scale) von Baseline zur letzten Nachbefragung. In allen drei Gruppen kommt es sowohl zu Verbesserungen wie zu Verschlechterungen des EQ5D-VAS. Dabei ist im Mittel eine leichte Verbesserung zu erkennen. In den S→A und S→S Gruppen ist in den Mittelwerten eine Verbesserung erkennbar, die aber möglicherweise durch die schlechteren Ausgangswerte bedingt ist. Zum Zeitpunkt der 2. Nachbefragung liegen die Mittelwerte auf einem vergleichbaren Niveau.

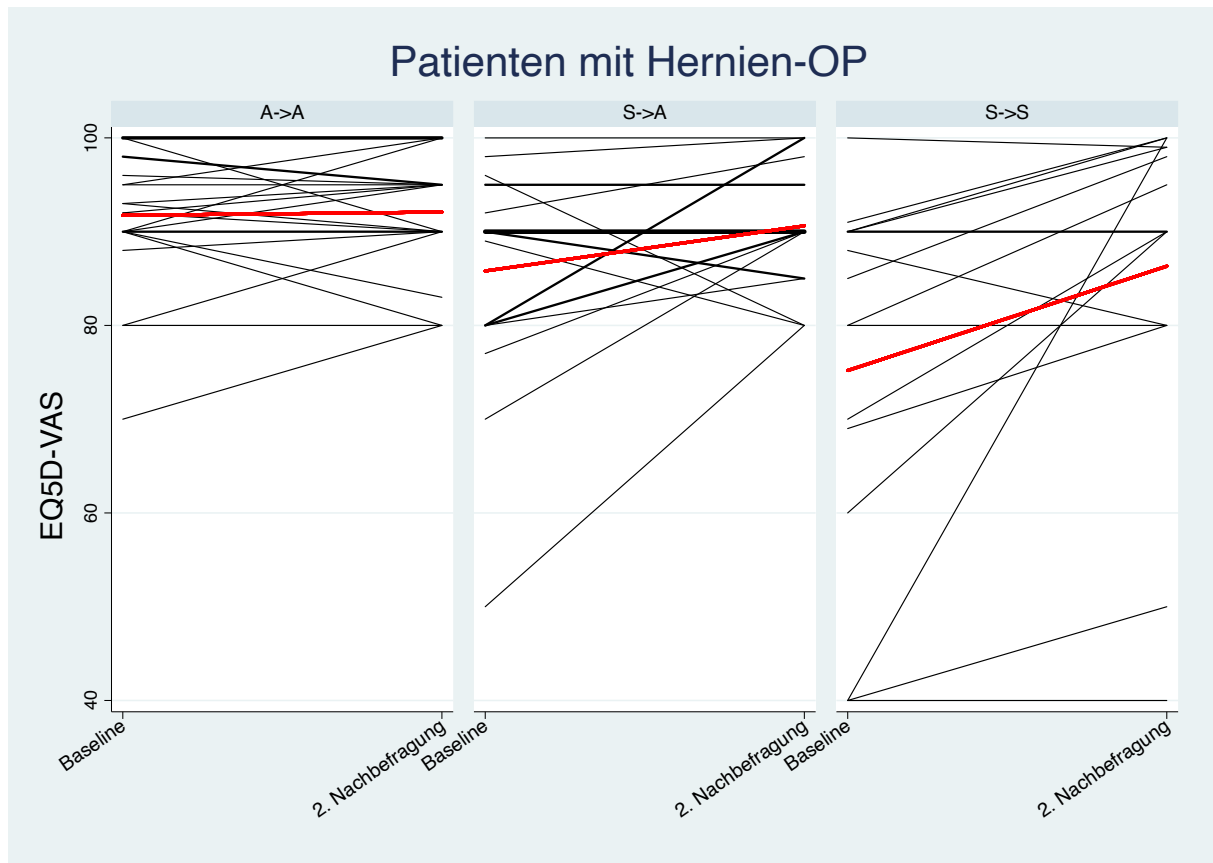


Abbildung 36: Individuelle Verläufe der EQ5D-VAS (Visual Analog Scale) von Baseline zur letzten Nachbefragung in den Versorgungsgruppen in Patienten mit einer Hernien-OP. Die Dicke der Linien entspricht der Anzahl der Patienten mit der jeweiligen Veränderung. Die roten Linien geben die Änderung der Mittelwerte an.

9.17 Homogenität zwischen den Kliniken

Patienten mit Krampfader-OP

Abbildung 37 zeigt die Häufigkeit der intendierten stationären Behandlung und der Bevorzugung einer stationären Behandlung vor Einführung von AvS für die einzelnen teilnehmenden Kliniken. Es sind Unterschiede in der Häufigkeit zu beobachten, insbesondere hinsichtlich der Häufigkeit der intendierten stationären Behandlung.

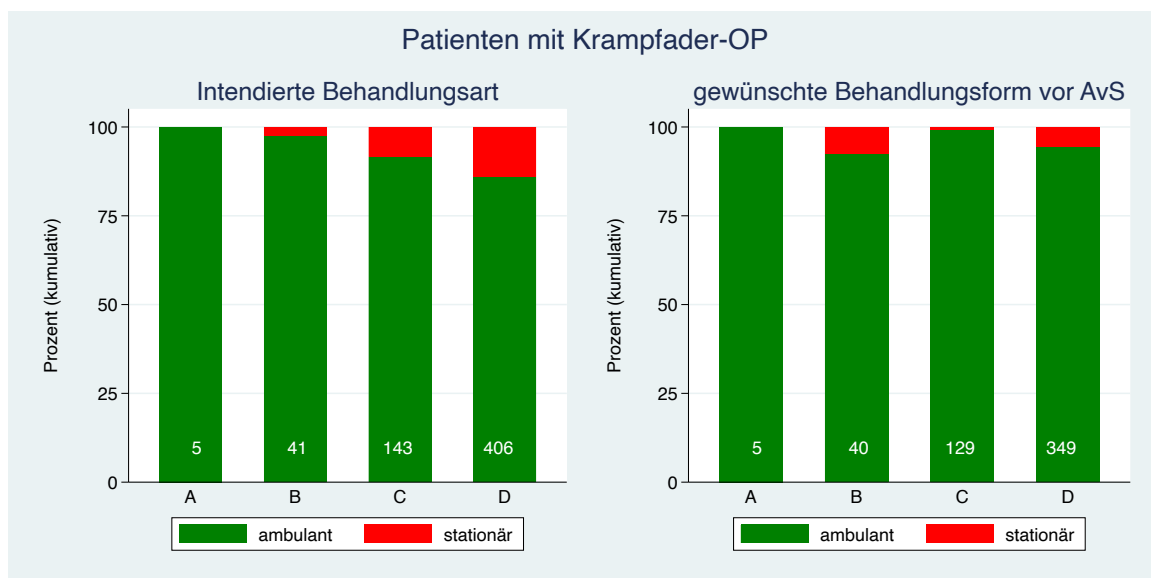


Abbildung 37: Häufigkeit der intendierten stationären Behandlung und der Bevorzugung einer stationären Behandlung vor Einführung von AvS für die einzelnen teilnehmenden Kliniken in Patienten mit Krampfader-OP.

Patienten mit Hernien-OP

Abbildung 38 zeigt die Häufigkeit der intendierten stationären Behandlung und der Bevorzugung einer stationären Behandlung vor Einführung von AvS für die einzelnen teilnehmenden Kliniken. Es sind deutliche Unterschiede zu beobachten. Bemerkenswert ist die deutliche Korrelation zwischen der Häufigkeit der Wahl der stationären Versorgungsform und der Häufigkeit der Bevorzugung der stationären Behandlung in ambulant behandelten Patienten.

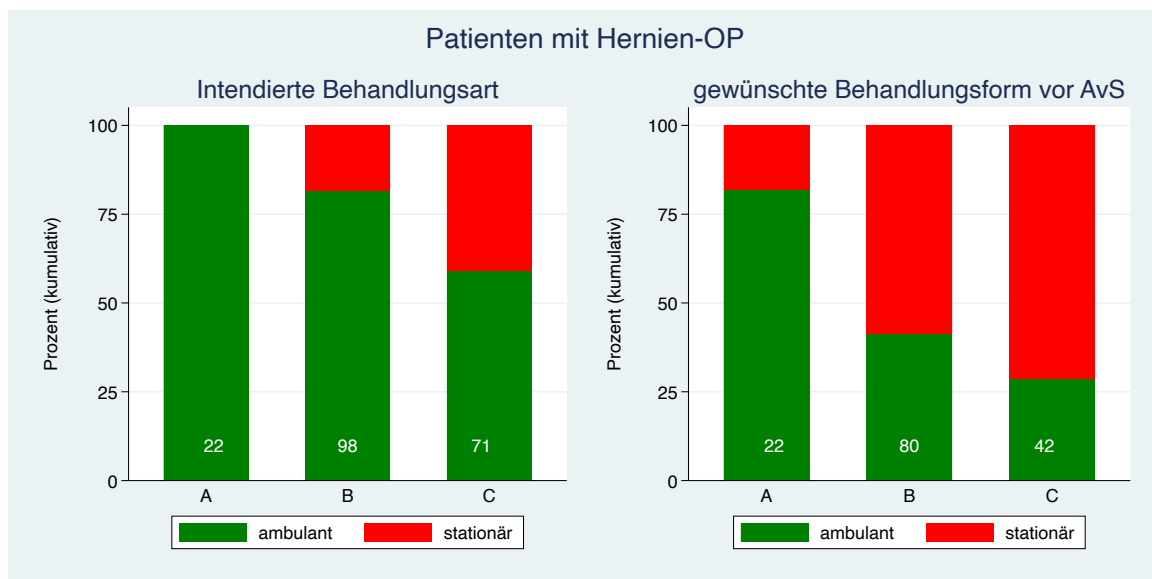


Abbildung 38: Häufigkeit der intendierten stationären Behandlung und der Bevorzugung einer stationären Behandlung vor Einführung von AvS für die einzelnen teilnehmenden Kliniken in Patienten mit Hernien-OP.

10 Zusammenfassung der Ergebnisse und Interpretation

10.1 Repräsentativität

Da in beiden Patientengruppen nur jeweils drei bzw. vier Kliniken effektiv teilgenommen haben und teilweise nicht alle Patienten eingeschlossen wurden, kann die vorliegende Studie nur bedingt Anspruch auf repräsentative Aussagen erheben. Erschwerend kommt hinzu, dass der Rücklauf in den Nachbefragungen der Patienten nicht so hoch wie erwünscht gewesen ist.

Die wesentlichen Schlussfolgerungen aus der Studie werden sich jedoch in erster Linie auf das Spektrum der Antworten auf die offenen Fragen beziehen. Hier ist für die Interpretation eine hohe Repräsentativität nicht entscheidend. Sie ist auch dann möglich, wenn es als Bild in drei oder vier nicht repräsentativ ausgewählten Kliniken betrachtet wird.

10.2 Einfluss der Coronavirus-Pandemie

Der Erhebungsbeginn der Studie fiel für viele Kliniken mit dem Ausbruch der Coronavirus-Pandemie zusammen. Dies hatte in mehrfacher Hinsicht Auswirkungen auf die Studie. Zum ersten sahen sich viele Kliniken nicht länger in der Lage, wie geplant an der Studie teilzunehmen, was die geringe Anzahl der teilnehmenden Kliniken erklären kann. Zum zweiten waren Klinikpersonal und Patienten mit vielen anderen Sorgen und Themen beschäftigt, so dass die Motivierung bzw. Motivation von Patienten zur aktiven Studienteilnahme beeinträchtigt wurde. Dies kann die mässigen Responseraten bei den Nachbefragungen miterklären. Zum dritten wirkte sich die Coronavirus-Pandemie direkt auf die Patientenkollektive aus (z.B. aufgrund der zeitweisen Aussetzung elektiver Operationen), wodurch sich auch ihre Zusammensetzung geändert haben könnte. Diese Auswirkungen sind schwer einzuschätzen. So berichtet der Obsan Bericht 8/2021 [1] einen Anstieg der Eingriffe an den Krampfadern von 2019 zu 2020, aber einen Rückgang bei den einseitigen Eingriffen an den Leistenhernien.

Es gilt aber wieder, dass die wesentlichen Schlussfolgerungen von diesen Umständen wenig tangiert sind, da sie sich auf das Spektrum der Antworten auf die offenen Fragen durch die Behandelnden beziehen und die dort abgefragten Aspekte das klinische Management der Patienten betrifft.

10.3 Stationär behandelte Patienten

In Patienten mit einer Krampfader-OP wurden 12% der Patienten stationär behandelt, bei den Patienten mit einer Hernien-OP waren es 25% der Patienten. Diese Raten stimmen sehr gut mit denen überein, die im Obsan Bericht 8/2021 für 2020 für die ganze Schweiz berichtet wurden [1]. (Wobei dort aber nur die einseitigen Hernien betrachtet wurden.) Sie liegen deutlich unter den in der retrospektiven Studie für 2019 beobachteten Raten von ca. 30% bzw. 55% in den gleichen Registern [2] (aber basierend auf wesentlich mehr Kliniken und Fällen). Entsprechende Abnahmen werden auch im Obsan Bericht 8/2021 aufgezeigt [1].

In stationär behandelten Patienten zeigt sich eine erhöhte Häufigkeit von Risikofaktoren, die im Einklang mit den Ausnahmekriterien aus Anhang 1a KLV stehen (Komorbiditäten, schlechterer Allgemeinzustand). Die höheren Anforderungen, die diese Patienten repräsentieren, spiegeln sich auch in einer längeren OP-Dauer und einem anderen OP-Spektrum wider. Diese Tendenzen können in beiden Patientengruppen beobachtet werden. Bei Hernien-OPs konnte auch die Dienststellung des behandelnden Arztes betrachtet werden, und es zeigt sich eine erhöhte Häufigkeit der Behandlung durch einen Chefarzt. Dies kann möglicherweise als Reaktion auf die erhöhten Ansprüche in diesen Patienten interpretiert werden, könnte aber auch mit dem höheren Anteil nicht allgemein versicherter Patienten zusammenhängen.

10.4 Ambulant behandelte Patienten, die vor Einführung von AvS stationär behandelt worden wären

Bei beiden Eingriffen identifizieren die Behandler eine Gruppe von Patienten, die ambulant behandelt wurden, aber nach ihrer Einschätzung vor der Einführung von AvS stationär behandelt worden wären. Diese Gruppe ist bei den Krampfader-OP Patienten sehr klein (4.4%), umfasst aber bei den Hernien-OP Patienten mehr als die Hälfte aller Patienten. Dieses Ergebnis deckt sich teilweise mit den Ergebnissen der retrospektiven Analyse [2] der Register. Dort wurde aufgezeigt, dass vor Einführung von AvS schon 60% der Krampfader-OPs ambulant durchgeführt wurden, während es bei Hernien-OPs weniger als 20% waren. Ähnliche Raten berichtet auch der Obsan Bericht 8/2021 [1].

Im Vergleich zu den auch vor Einführung von AvS ambulant behandelten Patienten zeigt sich bei beiden Eingriffen eine Tendenz zu einer höheren Häufigkeit von Risikofaktoren wie höherem Alter, schlechterem ASA-Score oder dokumentierter Komorbidität. Bei den Hernien-OPs liegen die S→A Patienten hinsichtlich der Verteilung dieser Risikofaktoren recht deutlich zwischen den beiden anderen Patientengruppen. Diese Gruppe stellt also aus dieser Perspektive eine Zwischengruppe dar, die zwischen den früher und heute ambulant behandelten Patienten und den früher und heute stationär behandelten Patienten liegt. Bei den Krampfader-OPs ist eine derartige Einordnung aufgrund der geringen Anzahl von S→A Patienten nicht eindeutig möglich. Hier scheint die S→A Gruppe ein schlechteres Risikoprofil als die A→A Gruppe aufzuweisen, wobei sie möglicherweise sogar schlechter dasteht als die stationär behandelten Patienten.

Hinsichtlich der behandlungsbezogenen Variablen zeichnet sich bei beiden Eingriffen für die S→A Gruppe eine Einordnung zwischen den A→A und S→S Patienten ab, insbesondere hinsichtlich der OP-Dauer, des Spektrums der OP-Methoden und der Wahl der Anästhesiemethode. Teilweise mag dies auf das Vorliegen der schon oben genannten Risikofaktoren zurückzuführen sein, teilweise spiegelt dies aber vermutlich weitere, unabhängige Risikofaktoren wider. Dies gilt insbesondere für die Mehrfacheingriffe und die Beidseitigkeit bei den Patienten mit Krampfader-OP. Die Dienststellung konnte nur bei den Hernieneingriffen einbezogen werden. Auch hier lag die S→A Gruppe hinsichtlich der Chefarztbehandlung zwischen den beiden anderen Gruppen. Dies kann hier eindeutiger als Reaktion auf das erhöhte Risiko interpretiert werden, weil es keinen höheren Anteil nicht allgemein versicherter Patienten in dieser Gruppe gibt.

10.5 Gründe für die intendierte stationäre Behandlung und die Bevorzugung für die stationäre Behandlung vor Einführung von AvS

Bei den Krampfadereingriffen war hier das auffälligste Ergebnis, dass als häufigster Grund bei beiden Fragen die Beidseitigkeit des Eingriffs genannt wurde. Dies lässt darauf schliessen, dass es unter den Behandelnden eine Unsicherheit gibt, ob und inwiefern die Beidseitigkeit des Eingriffs – unter Berücksichtigung der derzeitigen Vorgaben – ein Grund für eine stationäre Behandlung darstellt oder nicht. Ähnliches gilt auch für die gleichzeitige Behandlung von zwei Stammvenen, welches – wenn auch deutlich seltener – bei beiden Fragen als Begründung angegeben werden. Beide Themen werden auch in den Antworten auf die Frage nach der Verfolgung eines alternativen Therapiekonzeptes angesprochen. Die Relevanz der Beidseitigkeit für die weitere Diskussion wird auch dadurch deutlich, dass diese in der S→A Gruppe häufiger als von der S→S Gruppe vorlag.

Bei den Hernieneingriffen entsprachen die häufigsten Gründe für die intendierte, stationäre Behandlung den derzeitigen Vorgaben. Beidseitige Eingriffe und Rezidivoperationen fallen per se nicht unter den Geltungsbereich der AvS Vorgaben, und diverse Komorbiditäten sowie das Blutungsrisiko sind in den Ausnahmen des Anhang 1a KLV genannt. Als häufigster Grund für die Bevorzugung der stationären Versorgung vor Einführung von AvS wird das Alter genannt, welches in dieser generellen Form nicht in Anhang 1a KLV genannt ist. Bei den weiteren Gründen ist es auffällig,

dass teilweise Gründe genannt werden, die nach den derzeitigen Vorgaben durchaus heute als Begründung herangezogen werden könnten wie Blutungsrisiko, keine Primär-OP, Komorbiditäten, Beidseitigkeit des Eingriffs oder die Wohnsituation. Als häufigste Gründe, die nicht durch die derzeitigen Vorgaben abgedeckt sind, wurden abdominelle Eingriffe und Schmerzen genannt.

10.6 Unterschiede zwischen den Versorgungsformen im Outcome

Interoperative Komplikationen waren zu selten, um einen sinnvollen Vergleich durchführen zu können. Es ist aber anzumerken, dass die Hälfte der vier aufgetretenen Komplikationen bei stationären Patienten aufgetreten ist.

Ein Wechsel von ambulanter zu stationärer Behandlung wurde nur in insgesamt 10 Patienten vorgenommen. Dies trat mit höherer Häufigkeit in S→A als in A→A Patienten auf.

Hinsichtlich der postoperativen Beschwerden und der Zufriedenheit konnten keine deutlichen Tendenzen im Vergleich der drei Versorgungsformen festgestellt werden. Nur bei der 2. Nachbefragung der Patienten mit Hernien-OPs konnte in den Summenscores eine leichte Tendenz zu besseren Outcomes in den S→S und S→A Patienten im Vergleich zu den A→A Patienten beobachtet werden.

Grundsätzlich war die Datengrundlage hinsichtlich der postoperativen Beschwerden und der Zufriedenheit aufgrund der mässigen Teilnahme an den Nachbefragungen und der häufig sehr extremen Prävalenz der einzelnen Variablen sehr ungünstig. Die verspätete Beantwortung der Fragen in vielen Patienten dürfte die Validität und Qualität der Daten weiter negativ beeinflusst haben.

Dies trifft auch auf den EQ5D zu. Hier kommt erschwerend hinzu, dass die meisten Patienten von keiner oder nur einer geringen Einschränkung der Lebensqualität betroffen waren und somit der Raum für eine Verbesserung gering war.

Die Frage, ob sich die drei Versorgungsformen im Outcome unterscheiden, kann daher nicht klar beantwortet werden. Angesichts der Zusammensetzung der S→A Patientengruppe hinsichtlich von Alter, ASA-Score, Komplikationen und Lebensqualität wäre eigentlich ein schlechteres Outcome in dieser Patientengruppe zu erwarten gewesen. Auf der anderen Seite zeigten die beiden Summenscores nur geringe Korrelationen mit diesen Charakteristika, was dafürsprechen kann, dass die oben genannten Schwierigkeiten mit der Datenerhebung in den Nachbefragungen zu einer geringen Validität der entsprechenden Variablen geführt hat. Diese Interpretation wird noch dadurch unterstützt, dass bei der Baselineerhebung sowohl der EQ5D-Score als auch EQ5D-VAS in beiden Patientengruppen mit dem ASA-Score und dem Vorliegen von Komorbiditäten korrelierte, was zeigt, dass die Patientenbefragung an sich durchaus nachvollziehbare Zusammenhänge aufzeigen konnte.

Vor diesem Hintergrund ist es um so bemerkenswerter, dass die ambulant behandelten Patienten, die nach Ansicht der Behandler vor Einführung von AvS stationär behandelt worden wären, eine höhere Präferenzrate für eine stationäre Versorgung aufweisen als diejenigen, die auch vor der Einführung von AvS ambulant behandelt worden wären. (Zumindest in den Patienten mit Hernien-OP ist dies deutlich zu erkennen.) Dies könnte auf mindestens drei unterschiedliche Arten erklärt werden:

- Die Patienten haben diese Präferenz aufgrund einer von ihnen als negativ erlebten Behandlung oder eines von ihnen als negativ erlebten Outcomes während oder nach dem Eingriff entwickelt.

- Die Patienten hatten diese Präferenz schon vor dem Eingriff und vor der Kommunikation mit dem Behandler und der Behandler hat dies bei seiner Bewertung der Bevorzugung einer stationären Versorgung vor der Einführung von AvS schon berücksichtigt bzw. er ist zu der gleichen Einschätzung gekommen.
- Dem Patienten ist die Einschätzung der Behandelnden, dass der Patient eigentlich eine stationäre Versorgung benötigt, nicht verborgen geblieben, und er hat seine Präferenz daran ausgerichtet.

Vermutlich treffen alle drei Erklärungen in gewissem Masse zu, aber es bleibt offen, welche Erklärung am häufigsten zutrifft. Es sei nur angemerkt, dass ein Patientenwunsch vereinzelt auch als Grund für die Bevorzugung einer stationären Versorgung vor Einführung von AvS genannt wurde.

11 Diskussion und Schlussfolgerungen

11.1 Erkenntnisse hinsichtlich der derzeitigen Handhabung von AvS

Patienten mit Krampfader-OP

In Patienten mit Krampfader-OP wurde eine relativ kleine Gruppe von ambulant behandelten Patienten identifiziert, die nach Einschätzung der Behandelnden vor der Einführung von AvS stationär behandelt worden wären. Sie umfasste ca. 4% aller Patienten und war nur ein Drittel so gross wie die Gruppe der stationär behandelten Patienten.

Bei den Gründen für die Wahl der stationären Behandlung als auch für die Bevorzugung der stationären Behandlung in jetzt ambulanten behandelten Patienten wurde als häufigster Grund die Beidseitigkeit des Eingriffs genannt. Dies lässt darauf schliessen, dass es eine Unsicherheit unter den Behandelnden gibt, in welchem Masse die Beidseitigkeit des Eingriffs ein ausreichender Grund für eine stationäre Behandlung ist.

Während bei den Hernien-OPs beidseitige Operationen explizit von der AvS-Regelung ausgenommen sind, ist dies bei Krampfader-OPs nicht der Fall. Dieser Unterschied könnte zu dieser Unsicherheit beigetragen haben. In diese Richtung passt auch die Beobachtung, dass «keine Primär-OP» als zweithäufigster Grund für die Durchführung einer stationären Behandlung genannt wurde, die bei Hernien-OPs explizit von der AvS-Regelung ausgenommen sind, während dies bei Krampfader-OPs nicht der Fall ist.

Diese Beobachtungen können in die Richtung interpretiert werden, dass hinsichtlich der Berücksichtigung von Beidseitigkeit sowie des Status einer Rezidivoperation bei der Entscheidungsfindung eine gewisse Unsicherheit herrscht, die durch eine entsprechende Abklärung der Vorgaben und anschliessende Aufklärung der Beteiligten reduziert werden könnte. Dies betrifft auch den – relativ seltenen – Umstand der gleichzeitigen Behandlung zweier Stammvenen.

Da die Gruppe der Patienten, bei denen diese Unsicherheit herrscht, sehr klein ist, wäre hier unter Umständen durch eine derartige Abklärung und Aufklärung ein für alle Beteiligten zufriedenstellender Zustand erreichbar.

Patienten mit Hernien-OP

In Patienten mit Hernien-OP wurde eine relativ grosse Gruppe von ambulant behandelten Patienten identifiziert, die nach Einschätzung der Behandelnden vor der Einführung von AvS stationär behandelt worden wären. Sie umfasste mehr als die Hälfte aller ambulant behandelten Patienten und war rund doppelt so gross wie die Gruppe der jetzt stationär behandelten Patienten.

Die genannten Gründe für die Bevorzugung der stationären Behandlung vor Einführung von AvS sind in dieser Patientengruppe heterogen. Der häufigste Grund – das «Alter» – ist sehr unspezifisch und gibt daher nur bedingt einen Fingerzeig für eine mögliche Revision der Kriterien. Auffällig ist aber, dass auch Gründe wie «Keine Primär-OP», «Beidseitiger Eingriff», oder «Wohnsituation» genannt werden, die nach den geltenden Kriterien durchaus eine stationäre Behandlung erlauben würden. Hier ist also auch eine gewisse Unsicherheit zu erkennen, die eventuell durch eine bessere Information der Behandelnden überwunden werden kann. Anhaltspunkte für eine mögliche

Präzisierung oder Ausdehnung der Ausnahmekriterien könnte die Nennung von Gründen wie «Blutungsrisiko» oder «abdomineller Eingriff» liefern.

Patientenpräferenz

In beiden Patientengruppen geben zwischen 10% und 25% der ambulant behandelten Patienten an, dass sie eine stationäre Behandlung bevorzugt hätten. Als Gründe wird im Allgemeinen der Wunsch nach Sicherheit und Ruhe, teilweise auch eine konkrete Angst vor Komplikationen genannt. Die Hälfte der Patienten wäre bereit, sich an den Mehrkosten zu beteiligen. Insofern ist zunächst einmal festzuhalten, dass es eine kleine Gruppe von Patienten gibt, die eine gewissen Unzufriedenheit mit der ambulanten Versorgung ausdrücken.

Bemerkenswert ist, dass sich diese Gruppe recht stark mit der Gruppe der Patienten, die nach Einschätzung der Behandelnden vor der Einführung von AvS stationär behandelt worden wären, überdeckt. Ob dies als unabhängiges Kriterium für das Vorliegen eines Handlungsbedarfs gesehen werden kann, kann nicht eindeutig beantwortet werden. Eine gegenseitige Beeinflussung der Präferenzen zwischen Behandelndem und dem Patienten kann nicht ausgeschlossen werden.

Outcomeunterschiede

Leider konnte die Idee, auch das Outcome der Patienten in den Vergleich der drei Versorgungsformen einfließen zu lassen, nicht erfolgreich umgesetzt werden. Die Schwierigkeiten bei der Einhaltung der anvisierten Befragungszeitpunkte haben vermutlich die Datenqualität stark negativ beeinflusst, so dass zusammen mit dem teilweisen Ausschluss von Patienten von der Befragung und der relativ geringen Teilnahmerate an den Nachbefragungen eine aussagekräftige Analyse nicht möglich war. Es ist daher keine Aussage möglich, dass es Anzeichen für Unterschiede im Outcome zwischen den Versorgungsformen gibt, noch können wir uns dazu äussern, ob derartige Unterschiede von relevanter Grössenordnung ausgeschlossen werden können.

11.2 Erkenntnisse hinsichtlich des Monitorings der Umsetzung politischer Vorgaben

Das Monitoring der Umsetzung politischer Vorgaben im Gesundheitswesen – gerade bei kontrovers diskutierten Vorgaben wie der Regelung «Ambulant vor Stationär» – stellt grundsätzlich eine Herausforderung dar. In dieser Studie wurden zwei Wege beschritten, dieser Herausforderung zu begegnen.

Zum einen wurden Ärzte nach ihren Beweggründen für die Wahl der stationären Behandlung bzw. nach Beweggründen befragt, warum sie vor Einführung der Vorgaben anders entschieden hätten. In beiden Fällen ging es also nicht um die Meinung der Ärzte zu den Vorgaben an sich, sondern um konkrete Aspekte bei ihrer Umsetzung. Dieses Vorgehen hat sich bewährt, da auf diese Weise – wie oben ausgeführt – wie angestrebt Anhaltspunkte zur Verbesserung der Vorgaben bzw. ihrer Umsetzung identifiziert werden konnten.

Zum anderen wurde versucht, postoperative Beschwerden und Zufriedenheit als patientenseitig erhobene Outcomes in die Analysen mit einzubeziehen. Dieses Vorgehen führte aber im vorliegenden Fall zu keinem Erkenntnisgewinn. Dies ist vermutlich auf Schwierigkeiten bei der Datenerhebung zurückzuführen ist, die sich bei zukünftigen Studien vermeiden lassen könnten. Die zunehmende Popularität der Erhebung von PROMs könnte diesen Weg in Zukunft auch einfacher und effektiver machen.

Die direkte Befragung der Patienten zu ihrer Präferenz hat sich aber als in dieser Studie als recht erfolgreich und informativ erwiesen. Dies sollte in zukünftigen Projekten also einbezogen werden.

Wünschenswert wäre es, wenn in Zukunft prospektive Studien zum Monitoring schon vor der Umsetzung einer Vorgabe gestartet werden könnten, um einen Vorher-Nachher-Vergleich durchführen zu können. Dieser wäre deutlich aussagekräftiger als die in dieser Studie durchgeführten Vergleiche von hypothetischen Versorgungsformen.

12 Danksagungen

Den beteiligten Kliniken ist für ihre Bereitschaft zu danken, trotz den durch die Coronavirus-Pandemie bedingten Widrigkeiten die Rekrutierung und Erstbefragung der Patienten fortgesetzt zu haben. Allen behandelnden Ärzten sein gedankt für ihre Bereitschaft, ihre Entscheidungen zu reflektieren, sich gedanklich in die Situation vor der Einführung von AvS zurückzusetzen und dies jeweils explizit zu verbalisieren. Allen Patienten sei gedankt für die Bereitschaft, an den jeweiligen Befragungen teilzunehmen.

Mehrere Ärzte waren so freundlich, einen Entwurf dieses Berichtes zu kommentieren, wofür ihnen an dieser Stelle herzlich gedankt sei.

Dem BAG und der Firma Adjumed sei gedankt für ihre Bereitschaft, dieses Projekt zu initiieren und finanziell wie ideell zu unterstützen.

13 Referenzen

- (1) Roth, S., Pellegrini, S. (2021): Obsan Rapport 8/2021: L'ambulatoire avant le stationnaire. Schweizerisches Gesundheitsobservatorium
- (2) Vach, W. (2021): AvS Retro – Eine retroprospektive Studie, begleitend zum Monitoring der Einführung von AvS, Abschlussbericht, Basel Academy for Quality and Research in Medicine

14 Anhänge

14.1 Anhang 1: Klassifikation der Antworten auf die offenen Fragen

Klassifikation der Antworten in der Variablen "Begründung für intendierte stationäre Behandlung"

Patienten mit Krampfader-OP

	ursprüngliche Antwort
Alter / Beidseitiger Eingriff	
	Alter OP beidseits
	aufgrund alter und beidseitig
Alter / Beidseitiger Eingriff / Komorbiditäten	
	Risikofaktoren: Alter, Bluthochdruck Beidseitige OP (Stammvenen bds.)
Andere	
	ja, 4 Stämme
Beidseitiger Eingriff	
	Bds. Stammvenen
	Beide Seiten Crossektomie
	Beidseitige Crossektomie
	Beidseitige OP
	Beidseitige OP 1x Magna und Parva
	Beidseitige OP mit bas Crossektomie
	Beidseitige Operation
	Beidseitige Stammvenen OP
	Beidseitiger Eingriff
	Beidseitiger Eingriff
	Beidseitiger Eingriff
	Crossektomie bds.
	Es ist ein Eingriff am rechten und linken Bein.
	Stammvenen OP bds.
	Stammvenen bds.
	Stammvenen bds.
	bds-OP
	beidseitige Crossektomie
	beidseitige Crossektomie
	beidseitige Operation
	beidseitige Operation
	beidseits
Beidseitiger Eingriff / Keine PrimärOP	
	Behandlung bds. sowie rezidiv op. links
	Revisions OP L und R Seite (bds)
	Revisions OP R Primär OP L
	Rezidiv Operation links sowie beidseitige Varizen
Beidseitiger Eingriff / Komorbiditäten	
	Beidseitige OP: MCE,MS
	Komorbiditäten und 2 Bein Eingriff
	bds OP Co Morbidität

Beidseitiger Eingriff / Zwei Stammvenen	
	Operation bds: 2 Stammvenen
Blutungsrisiko	
	Bridging OAK
Blutungsrisiko / Keine PrimärOP	
	Rezidiv Faktor V Leiden Mutation
Keine PrimärOP	
	Es handelt sich um ein Rezidiv links
	Kniekehlenrevision L
	Magnacrossen Revision
	Revision Operation an der Crosse
	Revisions OP
	Revisions OP
	Revisions OP
	Revisions Op an der Crosse
	Revisionseingriff
	Revisionseingriff
	Revisionseingriff bei Crossenrezidiv
	Revisionsop.
	Revisionsoperation
	Revisionsoperation VSM mit Crosserevision
	Rezidiv
	Rezidiv - OP; komplizierte Rezidiv-Varizose
	Rezidiv Eingriff
	Rezidiv-OP: Crossenrevision
	Rezidiv: Crossenrezidiv
Komorbiditäten	
	Aufgrund der Co-Morbiditäten
	Co - Morbiditäten
	Poplitealaneurysma
	aufgrund ausgeprägter Lungenerkrankung
	co-morbiditäten
	wegen der Co Morbiditäten
Komorbiditäten / Keine PrimärOP	
	Comorbiditäten. Rezidiv. schwere CVI
	Rezidiv-Revision MC Dubl. und Co-Morbidität
Komorbiditäten / Übergewicht	
	Adipositas OSAS, COPD, BMI 38 kgm2
	Aufgrund von Co-Morbiditäten(BMI 40)
Patientenwunsch	
	auf Wunsch der PAT. auf Selbstzahler basis
Zusätzliche Eingriffe	
	Laparoskopie u. Varizen-OP (clipping ovarics)
Zwei Stammvenen	
	Risiko Patientin 2Stammvenen
Übergewicht	
	Adipositas BMI 50

Patienten mit Hernien-OP

	ursprüngliche Antwort
Alter / Blutungsrisiko	
	Alter/Aspirin
Alter / Komorbiditäten	
	Alter/ Pavk
Alter / Komorbiditäten / Blutungsrisiko / Wohnsituation	
	Alter Patient, Diabetes, Aspirin, allein zu Hause nicht in unmittelbarer Nähe eines Spitals
	Alter, Diabetes Mellitus, Aspirin, wohnt alleine zu Hause nicht in unmittelbarer Nähe zum Spital
Andere	
	Angst vor stationären Eingriffen
	Lymphdektomie wird noch entfernt
Beidseitiger Eingriff	
	Bds.
	Beidseitig (Wundflächen)
	Beidseitige Operation (Wundflächen)
	Beidseitige Wundflächen
	Gleichzeitige Hernien OP rechts
Beidseitiger Eingriff / Blutungsrisiko / Sonderformen	
	1. Bds, Wundkontrolle, Nachblutungskontrolle 2. inguinoscrotal bds.
Beidseitiger Eingriff / Herniengrösse	
	beidseitig, grosse Wundfläche
Beidseitiger Eingriff / Herniengrösse / Zusätzliche Eingriffe	
	Wundfläche; grössere der Hernien, beidseitig und Nabelbruch
Beidseitiger Eingriff / Keine PrimärOP / Abdomineller Eingriff	
	Beidseitig; Voreingriffe abdominal und Bauchwand
Beidseitiger Eingriff / Keine PrimärOP / Zusätzliche Eingriffe	
	bds. OP und Nabelhernien (3.OP)
Beidseitiger Eingriff / Komorbiditäten / Blutungsrisiko	
	Bds. Blutverdünnung Herzleiden Colitis ulcerosa
Beidseitiger Eingriff / Zusätzliche Eingriffe	
	Bds. Inguinalhernien und Umbilikalhernie
	Bds. und Nabelhernie
	Beidseitige Inguinalhernie und Umbilikalhernie
	Grosse inguinalhernie rechts + Hernie beidseits Umbilikalhernie
	bds. Wundfläche Nabelhernie
Blutungsrisiko / Keine PrimärOP / Sonderformen	
	Nicht revidierbare Lymphoschleimbeutelhernie Blutverdünner
Blutungsrisiko / Schmerzen	
	Schmerzen, Blutung und Wasserlassen beobachten
Keine PrimärOP	
	Rezidiv
	Rezidiv Hernien
	Rezidivhernie
Keine PrimärOP / Herniengrösse	
	grosse Hernie, schwierige Reposition, Voroperation IPOM
Keine PrimärOP / Schmerzen	
	Rezidive - Inguinalhernie, starke Schmerzen
Keine PrimärOP / Übergewicht	
	Rezidivoperation + Risikofaktoren Übergewicht, Nikotin

Komorbiditäten	
	KHK, alter Myokardinfarkt, 3fach AKB, Schrittmacher
	Komorbidität
	Leberzirrhose, Thrombozyten
	Nebendiagnosen
	multimorbider Patient, Kurzdarmsyndrom
Komorbiditäten / Blutungsrisiko	
	Blutverdünnung, PM, Prostata ca
Komorbiditäten / Keine PrimärOP	
	Rezidiv Hernie Hypertonie
Sonderformen	
	Lymphoshotalhernie
Zusätzliche Eingriffe	
	Kombieingriff
	Zusätzlich Umbilikalhernie
	Zusätzliche Umbilikalhernienplastik
	ja, 2 Eingriffe

Klassifikation der Antworten in der Variablen "Begründung für stationäre Behandlung vor AvS"

Patienten mit Krampfader-OP

	ursprüngliche Antwort
Alter	
	Alter
Alter / Blutungsrisiko	
	Alter, Antikoagulation
Beidseitiger Eingriff	
	Beidseitige Crossektomie
	Beiseitige OP
	Ich hätte beide Beine gleichzeitig operiert, da jedoch hierfür 0 stationäre Kriterien erfüllt sind, muss ich 2x ambulant operieren.
	Narkose bds. Arbeitstätige Patientin
	beidbeinige OP
	beidbeinige OP
	beidbeinige OP
	beidbeinige Op
	beidbeiniger Eingriff
	beidseitige Operation
	beidseitige Operation
	beidseitiger Eingriff
Blutungsrisiko / Keine PrimärOP	
	Rezidivbehandlung, Blutung möglich
Komorbiditäten	
	Ko Morbiditäten
Zwei Stammvenen	
	2 Stammvenen
	Würden bei 1. Operation die VSM und VSP bei vorliegender Insuffizienz behandeln-keerz stationär
Übergewicht	
	BMI grösser als 40 erhöhtes Risiko von peri und post OP Komplikationen
	Deutliche Übergewicht mit BMI 37

	ursprüngliche Antwort
Abdomineller Eingriff	
	Abdominaleingriff
	Intraabdomineller Eingriff
	Intraabdomineller Eingriff
	Intraabdomineller Eingriff
	abdomineller Eingriff
	abdomineller Eingriff
	abdomineller Eingriff
Abdomineller Eingriff / Urologisches Problem	
	Bauchdeckeneingriff Miktionsproblematik
Alter	
	Alter
	Alter
	Alter
	Alter des Patienten.
	zu diskutieren, wegen Alter eher nein.
	älterer Patient
Alter / Beidseitiger Eingriff	
	Alter, ggf. beidseitige Versorgung
Alter / Beidseitiger Eingriff / Keine PrimärOP	
	Alter, ev. Beidseitigkeit, Voroperation.
Alter / Blutungsrisiko	
	Alter, ASS Condio
	Alter, Aspirin
	Alter, Aspirin
Alter / Blutungsrisiko / Wohnsituation / Schmerzen	
	Kontrolle Nachblutung, Infekt, Schmerzen, Alltag nach OP und Alter
Alter / Herniengrösse	
	grosse Hernie, älterer Patient
Alter / Keine PrimärOP	
	Alter, Voroperation
	Voroperation, Alter
Alter / Keine PrimärOP / Übergewicht	
	Alter, Voroperation, Übergewicht
Alter / Komorbiditäten	
	Alter, Komorbidität
	Alter, Komorbiditäten
Alter / Wohnsituation	
	Alter, schonung zu Hause schwierig
	Alter, wohnt weit weg
Andere	
	Patientin hatte schon 2mal nach Vollnarkose Kreislaufprobleme und musste stationär bleiben
	St. nach Kraniotomie
	endoskopische Versorgung bis anhin immer stationär
	ev. eher ja
Beidseitiger Eingriff	

	Eher ja da bds.
Beidseitiger Eingriff / Herniengrösse	
	Grösse, ev. bds, Sorge
Blutungsrisiko	
	Risiko Blutung schwierig abschätzbar
	Überwachung, Kreislauf, Blutung Risiko
Blutungsrisiko / Patientenwunsch / Schmerzen	
	Patientin war erstaunt, dass dies ambulant gemacht werden soll. Nach TAPP (endoskopische Hernienversorgung) kann es post. op. Harnverhalte geben, stärkere Schmerzen, Nachblutung.....
Blutungsrisiko / Schmerzen	
	Wundkontrolle, Schmerzkontrolle, Nachblutungskontrolle
Herniengrösse	
	Grosser Befund
	Grösse der Wundfläche
	grosser Befund, Drainageeinlage ggf notwendig
Keine PrimärOP / Schmerzen	
	Patient ist voroperiert dies kann die Operation verlängern und schwierig machen. Mit Entsprechenden vor Schmerzen und Narkoseüberhang.
Komorbiditäten	
	Adenoca Prostata
	Nebendiagnosen
	Nebendiagnosen, Diabetes
	Vorerkrankung Kardial
Komorbiditäten / Blutungsrisiko	
	Blutverdünnung, OSAS, COPD
Komorbiditäten / Blutungsrisiko / Patientenwunsch / Urologisches Problem	
	kardiale und pulmonale Vorerkrankungen, Aspirin, Unsicherheiten vom Patienten her, vorbestehende Miktionsbeschwerden
Patientenwunsch	
	Bedenken seitens des Patienten
Patientenwunsch / Schmerzen	
	Schmerzeinstellung, Patientenkomfort
	Schmerzen Patienten komfort
Schmerzen	
	Beobachtung und Behandlung postop. Schmerzen Hämatom und eines möglichen postoperativen Harnverhaltes.
Urologisches Problem	
	Miktionskontrolle, Wundkontrolle, Hämatom
	Urologisches Problem vorbestehend
Wohnsituation	
	Fahrzeit zu Spital 40 Min!
Zusätzliche Eingriffe / Schmerzen	
	Wunde, Schmerz u. Nabel

14.2 Anhang 2: Zusammenhang zwischen Patientencharakteristika, OP-Dauer, Versorgungsform und der Teilnahme an den Nachbefragungen

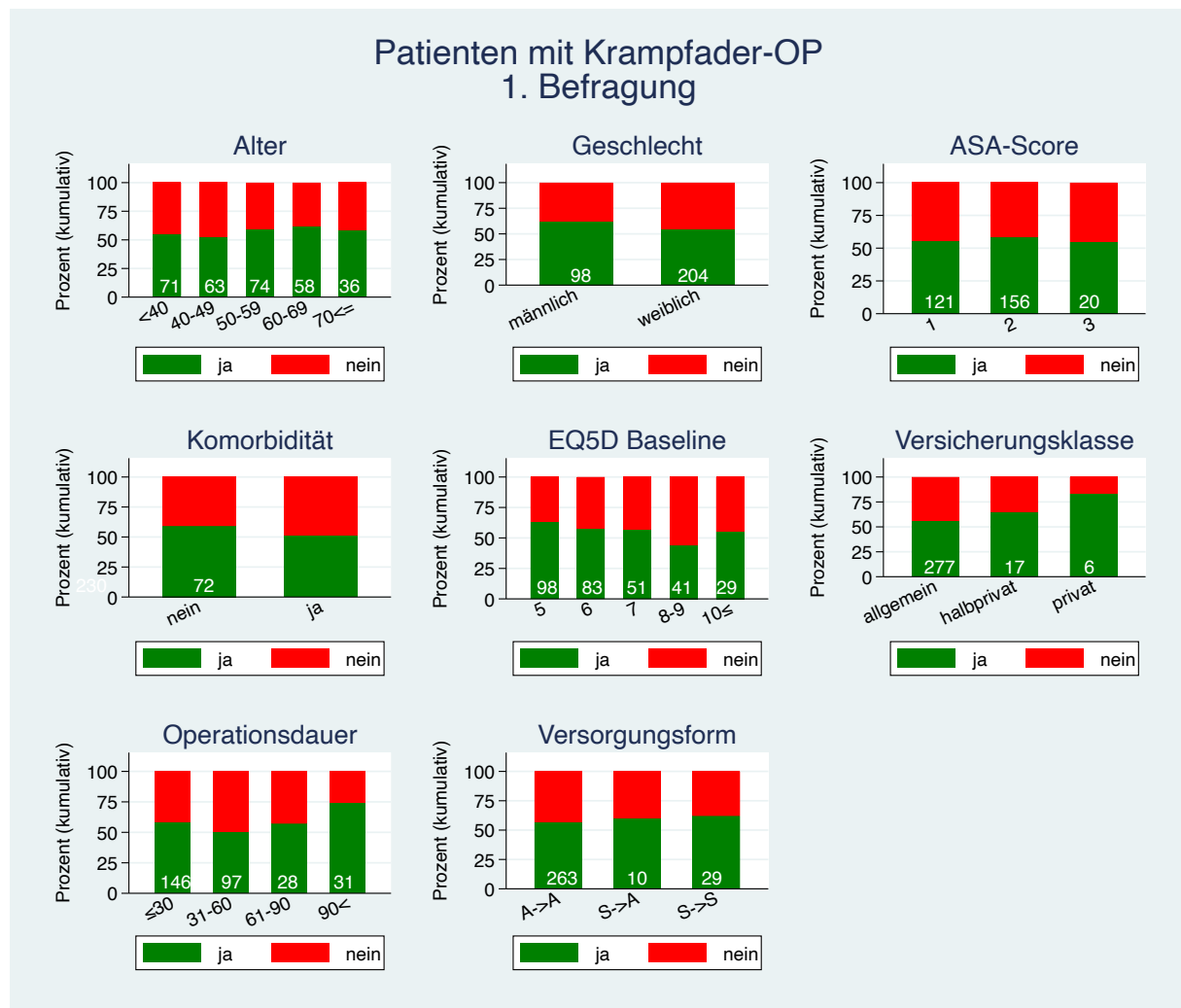


Abbildung 39: Zusammenhang zwischen Patientencharakteristika, OP-Dauer, Versorgungsform und der Teilnahme an der ersten Nachbefragungen in Patienten mit einer Krampfader-OP.

Patienten mit Krampfader-OP 2. Befragung

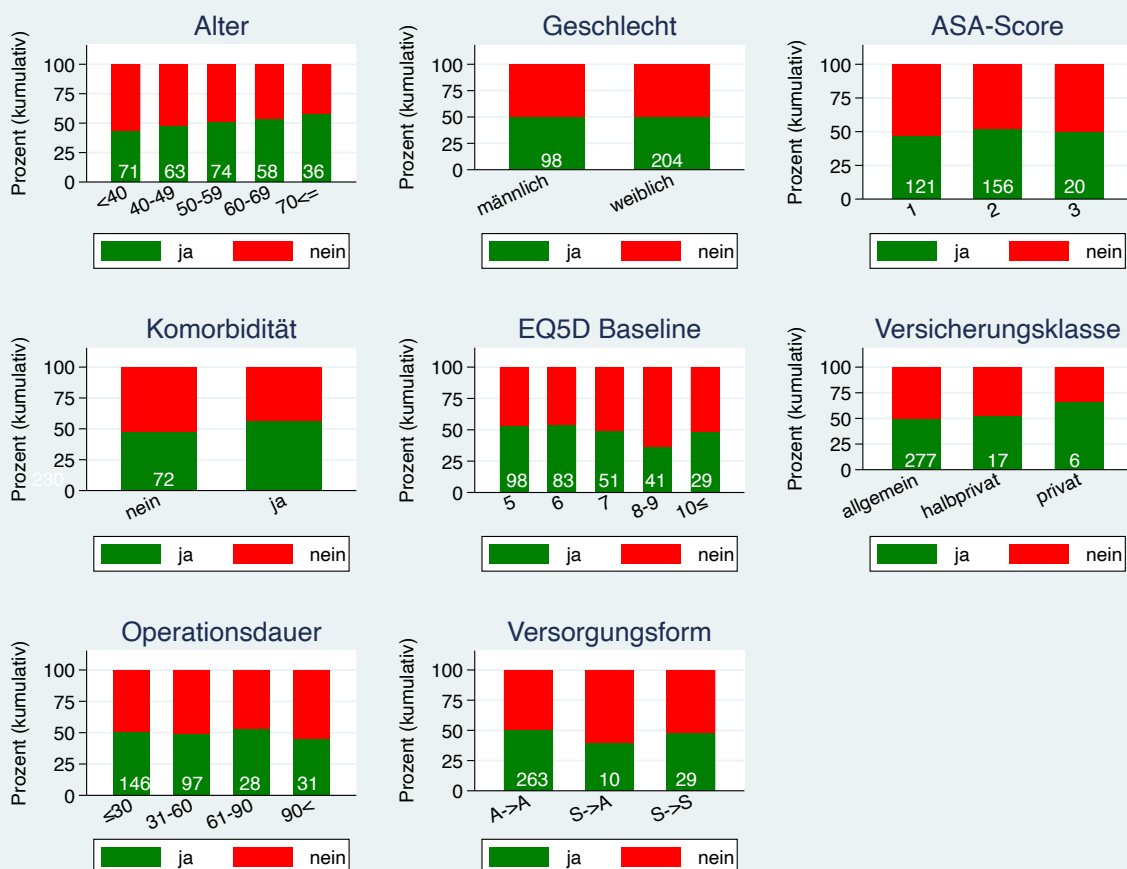


Abbildung 40: Zusammenhang zwischen Patientencharakteristika, OP-Dauer, Versorgungsform und der Teilnahme an der ersten Nachbefragungen in Patienten mit einer Krampfader-OP.

Patienten mit Hernien-OP 1. Befragung

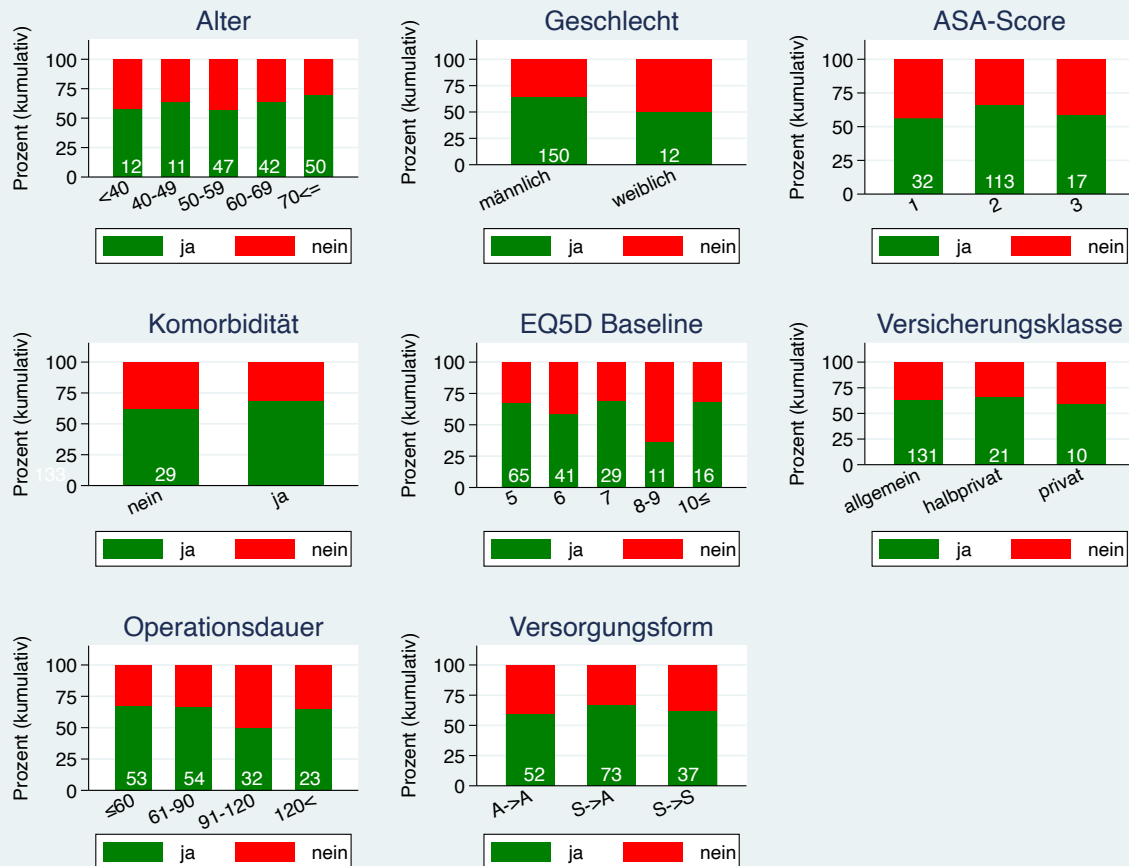


Abbildung 41: Zusammenhang zwischen Patientencharakteristika, OP-Dauer, Versorgungsform und der Teilnahme an der ersten Nachbefragungen in Patienten mit einer Hernien-OP.

Patienten mit Hernien-OP 2. Befragung

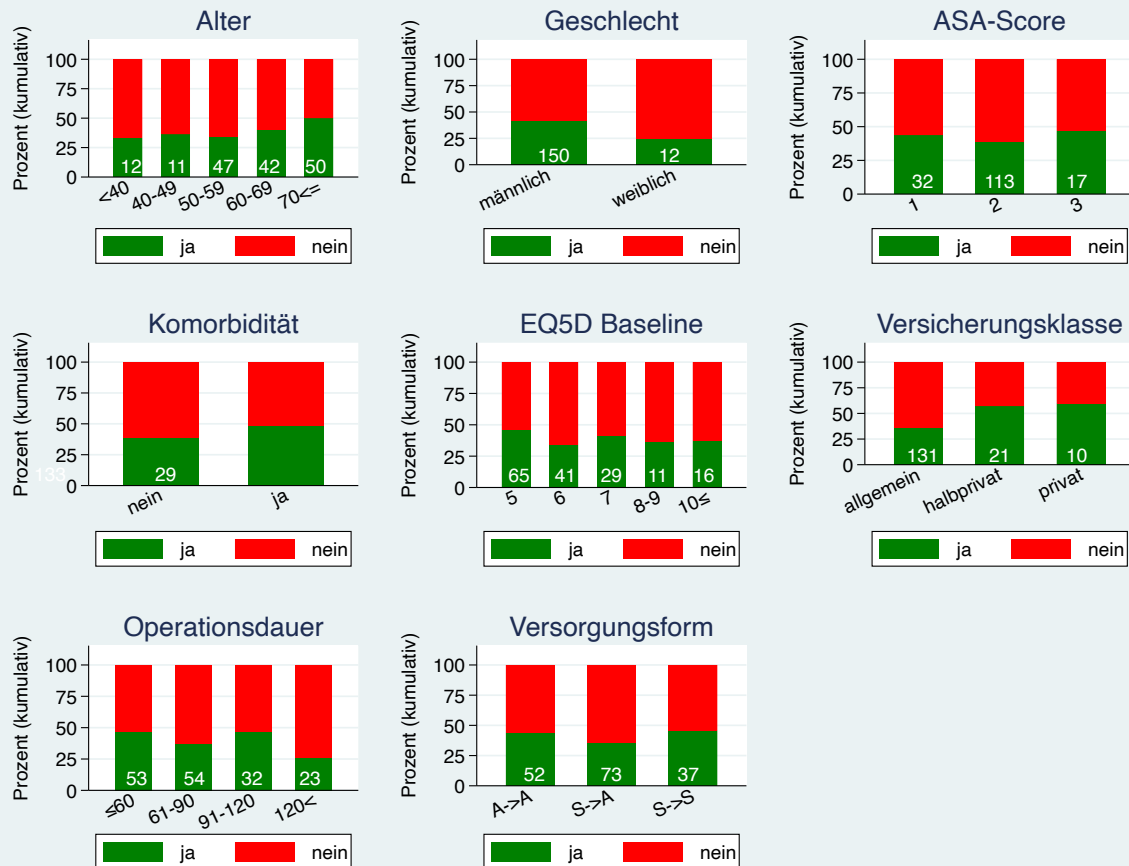


Abbildung 42: Zusammenhang zwischen Patientencharakteristika, OP-Dauer, Versorgungsform und der Teilnahme an der zweiten Nachbefragung in Patienten mit einer Hernien-OP.

14.3 Anhang 3: Verteilung der Diagnosen (ICD) in den beiden Patientengruppen

Patienten mit Krampfader-OP

KL_45 - Hauptdiagnose (n=450)	
I73.9 Periphere Gefäßkrankheit, nicht näher bezeichnet	1 (0.2%)
I79.8 Sonstige Krankheiten der Arterien, Arteriolen und Kapillaren bei anderenorts klassifizierten Krankheiten	1 (0.2%)
I80 Thrombose, Phlebitis und Thrombophlebitis	2 (0.4%)
I83.1 Varizen der unteren Extremitäten mit Entzündung	4 (0.9%)
I83.2 Varizen der unteren Extremitäten mit Ulzeration und Entzündung	4 (0.9%)
I83.9 Varizen der unteren Extremitäten ohne Ulzeration oder Entzündung	431 (95.8%)
I87.20 Venöse Insuffizienz (chronisch) (peripher) ohne Ulzeration	1 (0.2%)
I87.8 Sonstige näher bezeichnete Venenkrankheiten	1 (0.2%)
I87.9 Venenkrankheit, nicht näher bezeichnet	4 (0.9%)
Q27.8 Sonstige näher bezeichnete angeborene Fehlbildungen des peripheren Gefäßsystems	1 (0.2%)

Patienten mit Hernien-OP

KL_45 - Hauptdiagnose (n=182)	
K40.00 Doppelseitige Hernia inguinalis mit Einklemmung, ohne Gangrän: Nicht als Rezidivhernie bezeichnet	1 (0.5%)
K40.2 Doppelseitige Hernia inguinalis, ohne Einklemmung und ohne Gangrän	6 (3.3%)
K40.20 Doppelseitige Hernia inguinalis, ohne Einklemmung und ohne Gangrän: Nicht als Rezidivhernie bezeichnet	15 (8.2%)
K40.21 Doppelseitige Hernia inguinalis, ohne Einklemmung und ohne Gangrän: Rezidivhernie	1 (0.5%)
K40.3 Hernia inguinalis, einseitig oder ohne Seitenangabe, mit Einklemmung, ohne Gangrän	1 (0.5%)
K40.30 Hernia inguinalis, einseitig oder ohne Seitenangabe, mit Einklemmung, ohne Gangrän: Nicht als Rezidivhernie bezeichnet	3 (1.6%)
K40.31 Hernia inguinalis, einseitig oder ohne Seitenangabe, mit Einklemmung, ohne Gangrän: Rezidivhernie	1 (0.5%)
K40.40 Hernia inguinalis, einseitig oder ohne Seitenangabe, mit Gangrän: Nicht als Rezidivhernie bezeichnet	3 (1.6%)
K40.41 Hernia inguinalis, einseitig oder ohne Seitenangabe, mit Gangrän: Rezidivhernie	2 (1.1%)
K40.9 Hernia inguinalis, einseitig oder ohne Seitenangabe, ohne Einklemmung und ohne Gangrän	7 (3.8%)
K40.90 Hernia inguinalis, einseitig oder ohne Seitenangabe, ohne Einklemmung und ohne Gangrän: Nicht als Rezidivhernie bezeichnet	131 (72.0%)
K40.91 Hernia inguinalis, einseitig oder ohne Seitenangabe, ohne Einklemmung und ohne Gangrän: Rezidivhernie	7 (3.8%)
K41.9 Hernia femoralis, einseitig oder ohne Seitenangabe, ohne Einklemmung und ohne Gangrän	1 (0.5%)
K43.2 Narbenhernie ohne Einklemmung und ohne Gangrän	1 (0.5%)
K46.9 Nicht näher bezeichnete abdominale Hernie ohne Einklemmung und ohne Gangrän	1 (0.5%)
R59.0 Lymphknotenvergrößerung, umschrieben	1 (0.5%)

14.4 Anhang 4: Verteilung der CHOP-Codes in den beiden Patientengruppen

Patienten mit Krampfader-OP

CHOP (n=649)	
38.50 Ligatur und Stripping von Varizen, Lokalisation n.n.bez.	1 (0.2%)
38.59.00 Ligatur und Stripping von Varizen der unteren Extremität, n.n.bez.	8 (1.2%)
38.59.10 Ligatur, Exzision und Stripping von Varizen und Vv. perforantes der unteren Extremität (als selbstständiger Eingriff)	181 (27.9%)
38.59.20 Crossektomie und Stripping von Varizen der unteren Extremität, n.n.bez.	16 (2.5%)
38.59.21 Crossektomie und Stripping, V. saphena magna	277 (42.7%)
38.59.22 Crossektomie und Stripping, V. saphena parva	57 (8.8%)
38.59.31 (Isolierte) Crossektomie, V. saphena magna	10 (1.5%)
38.59.32 (Isolierte) Crossektomie, V. saphena parva	1 (0.2%)
38.59.50 Endoluminale Therapie von Varizen	1 (0.2%)
38.59.51 Endovenöse Lasertherapie von Varizen [EVL]T	10 (1.5%)
38.59.52 Endovenöse Radiofrequenzablation von Varizen	53 (8.2%)
38.59.99 Ligatur und Stripping von Varizen der unteren Extremität, sonstige	29 (4.5%)
38.69 Sonstige Exzision von Venen der unteren Extremität	5 (0.8%)

Patienten mit Hernien-OP

CHOP (n=192)	
53.00 Operation einer Inguinalhernie, n.n.bez.	2 (1.0%)
53.06.21 Operation einer Inguinalhernie, offen chirurgisch, mit Implantation von Membranen und Netzen	68 (35.4%)
53.07.11 Operation einer Inguinalhernie, laparoskopisch, ohne Implantation von Membranen oder Netzen	59 (30.7%)
53.07.21 Operation einer Inguinalhernie, laparoskopisch, mit Implantation von Membranen und Netzen	63 (32.8%)

14.5 Anhang 5: Weitere Ergebnisse zur Patientenpräferenz

Patienten mit Krampfader-OP und mit intendierter ambulanter und durchgeführter stationärer Behandlung (N=5)

In dieser Patientengruppe ergaben sich die folgenden Ergebnisse:

1. Nachbefragung	
Präferenz für stationär (n=2)	
ja	2 (100.0%)
Beteiligung an Mehrkosten (n=2)	
nein	1 (50.0%)
ja	1 (50.0%)
2. Nachbefragung	
Präferenz für stationär (n=1)	
ja	1 (100.0%)
Beteiligung an Mehrkosten (n=1)	
ja	1 (100.0%)

Beide Patienten in dieser Gruppe präferieren die stationäre Versorgung, und einer hätte sich an den Mehrkosten beteiligt.

Die beiden Patienten haben dabei die folgenden Begründungen für ihre Präferenz angegeben:

1. Nachbefragung (n=2)	
	Infolge starker Nachblutungen musste resp. durfte ich 1 Nacht bleiben
	Vertrage Narkose nicht, wohne alleine zuhause. Bin auch eine Nacht geblieben.
2. Nachbefragung (n=1)	
	Ich war 2 Nächte in der Klinik.

Patienten mit Hernien-OP und intendierter ambulanter und durchgeführter stationärer Behandlung (N=5)

In dieser Patientengruppe ergaben sich die folgenden Ergebnisse:

1. Nachbefragung	
Präferenz für stationär (n=2)	
ja	2 (100.0%)
Beteiligung an Mehrkosten (n=2)	
nein	1 (50.0%)
ja	1 (50.0%)
2. Nachbefragung	
Präferenz für stationär (n=1)	
ja	1 (100.0%)
Beteiligung an Mehrkosten (n=1)	
nein	1 (100.0%)

Beide Patienten in dieser Gruppe präferieren die stationäre Versorgung, und einer hätte sich an den Mehrkosten beteiligt.

Nur bei der 2. Nachbefragung hat einer der Patienten eine Begründung für seine Präferenz angegeben:

1. Nachbefragung (n=0)	
2. Nachbefragung (n=1)	
	wenn man erst um die mittagszeit operiert wird und ein paar h später heim muss ist das unverantwortlich

Patienten mit Krampfader-OP und intendierter und durchgeführter stationärer Behandlung (N=70)

In dieser Patientengruppe ergaben sich die folgenden Ergebnisse:

1. Nachbefragung	
Präferenz für stationär (n=10)	
nein	3 (30.0%)
ja	7 (70.0%)
Beteiligung an Mehrkosten (n=6)	
nein	5 (83.3%)
ja	1 (16.7%)
2. Nachbefragung	
Präferenz für stationär (n=11)	
nein	4 (36.4%)
ja	7 (63.6%)
Beteiligung an Mehrkosten (n=7)	
nein	4 (57.1%)
ja	3 (42.9%)

7 von 10 bzw. 11 Patienten sprechen eine Präferenz für eine stationäre Behandlung aus. Nur 1 bzw 3 Patienten hätten sich an dem Mehrkosten beteiligt.

Patienten mit Hernien-OP und intendierter und durchgeführter stationärer Behandlung (N=47)

In dieser Patientengruppe ergaben sich die folgenden Ergebnisse:

1. Nachbefragung	
Präferenz für stationär (n=15)	
nein	5 (33.3%)
ja	10 (66.7%)
Beteiligung an Mehrkosten (n=9)	
nein	4 (44.4%)
ja	5 (55.6%)
2. Nachbefragung	
Präferenz für stationär (n=17)	
nein	6 (35.3%)
ja	11 (64.7%)
Beteiligung an Mehrkosten (n=11)	
nein	2 (18.2%)
ja	9 (81.8%)

Zwei Drittel der Patienten geben eine Präferenz für eine stationäre Behandlung an. Mehr als die Hälfte dieser Patienten hätte sich an den Mehrkosten beteiligt.

Patienten mit Krampfader-OP und intendierter und durchgeführter stationärer Behandlung (N=70)

Die Patienten haben die folgenden Begründungen für ihre Präferenz angegeben:

1. Nachbefragung (n=6)	
	Man hat mir gesagt, dass ich eine oder zwei Nächte im Spital verbringen muss.
	Ich war stationär behandelt worden. Ich durfte 1 Nacht im Spital verbringen.
	Ich war eine Nacht zuvor da. Das war gut für mich.
	Ich war eine Nacht im Spital
	Finde gut, falls etwas ist, ist man gerade vor Ort.
	Ich war 2 Nächte dort.
2. Nachbefragung (n=7)	
	ich bin stationär gewesen.
	Ich hatte Bandagen, darum habe ich 2 Nächte im Spital verbracht.
	Ich wurde stationär behandelt und war sehr froh darüber.
	Ich war 2 Nächte stationär
	Ich war effektiv nach der OP eine Nacht im Spital. Um 19.30 Uhr kam ich von der OP zurück ins Zimmer und ging anderntags heim.
	Falls Komplikationen auftreten, wäre man schon im Spital.
	Ich war eine Nacht im Spital, weil ich Asthma und Schlafapnö habe!

Hier steht bei den Begründungen das (positive) Erlebnis einer oder zweier Übernachtungen im Spital im Vordergrund.

Patienten mit Hernien-OP und intendierter und durchgeführter stationärer Behandlung (N=70)

Die Patienten haben die folgenden Begründungen für ihre Präferenz angegeben:

1. Nachbefragung (n=8)	
	Aus Sicherheitsgründen, weil es das zweite Mal war, dass ich deswegen operiert worden bin.
	Ich wurde Stationär behandelt
	Tatsächlich verbrachte ich planungsgemäss eine Nacht dort.
	Ich war 2 Nächte im Spital
	Man hat nur ein Leben! Geld ist nicht wichtig!
	Frage trifft nicht zu, ich wurde stationär behandelt mit zwei Übernachtungen
	Ich bin zwei Nächte zusätzlich im Spital geblieben für die Ueberwachung nach der Operation.
	Ich wurde nicht ambulant behandelt!
2. Nachbefragung (n=9)	
	Ich war eine Nacht im Spital.
	Der Arzt empfahl mir eine Nacht zu bleiben. Das machte ich auch.
	Kontrolle nach der Operation
	Man fühlt sich sicherer
	Ich blieb im Krankenhaus die Nacht nach der Operation
	Musste eine Nacht bleiben zur Kontrolle.
	Da ich zwei Leistenbrüche miteinander operierte, war es etwas heiss so schnell wieder nach Hause zu gehen, wegen eventuellen Blutungen.
	bessere Betreuung, Begleitung
	Ich bin in Tat und Wahrheit aber stationär aufgenommen worden. Ihre Befragung erlaubt aber kein Auslassen von Punkt 7.

Hier werden das (positive) Erleben einer Übernachtung in Spital genannt, aber auch das Unverständnis für die Frage, da sie ja nur auf ambulant behandelte Patienten passt.