



Medizinische Universität Graz

---

**Masterarbeit**

**Auswirkungen eines Priorisierungsmanagements auf  
Aufnahmewartezeiten und Belagsmanagement am Beispiel  
konservative Orthopädie – eine retrospektive Studie**

eingereicht von

**Dr. med. univ. Markus Hochegger, MSc**

9411533

zur Erlangung des akademischen Grades

**Master of Business Administration (MBA)**

an der

**Medizinischen Universität Graz**

**ULG MBA Health Care and Hospital Management 2022/24**

unter der Anleitung von

**Dir. Dr. med. univ. Johannes Koinig**

**Univ. Prof. Dr. med. univ. Helfried Metzler**

Graz, 12.09.2024

### Eidesstattliche Erklärung

Ich erkläre ehrenwörtlich, dass ich die vorliegende Arbeit selbstständig und ohne fremde Hilfe verfasst habe, andere als die angegebenen Quellen nicht verwendet habe und die den benutzten Quellen wörtlich oder inhaltlich entnommenen Stellen als solche kenntlich gemacht habe.

Graz, am 12.09.2024

Dr. med. univ. Markus Hochegger, MSc eh.

## Danksagung

Danke meiner Familie für die Unterstützung, die Liebe, den Rückhalt und das Freischaufeln von Ressourcen. Gleichsam eine Entschuldigung für nicht mit meiner Partnerin Margarete und meiner Tochter Therese verbrachte Zeit, sowie ein Danke für das hierfür entgegengebrachte Verständnis.

Danke auch meinen Betreuer\*innen Dir. Dr. Koinig, Dr. Frank und Prof. Dr. Metzler, die rege Inspiration für diese Arbeit gaben und mit Rat und Tat zur Seite gestanden haben.

Danke den vielen kleinen Helferlein. Oft sind es die kleinen Dinge, die viel zu wenig Wert geschätzt werden. Ich bin mir der Bedeutung dieser Kleinigkeiten bewusst und möchte auf diesem Weg Danke sagen.

Danke, Markus.

## Inhaltsverzeichnis

1. Abkürzungsverzeichnis .....	6
2. Abbildungsverzeichnis .....	7
3. Tabellenverzeichnis .....	8
4. Zusammenfassung in Deutsch.....	9
5. Abstract in English .....	10
6. Angaben von bereits erfolgten Veröffentlichungen .....	11
7. Einleitung .....	12
8. Material und Methoden .....	15
a. Datenerhebung und Datenbearbeitung .....	15
b. Kategorisierung .....	16
c. Hauptzielgrößen und Hypothesen der Studie.....	18
d. Nebenzielparameter .....	18
e. Erhobene Daten .....	18
f. Statistische Überlegungen.....	21
g. Ethische Überlegungen .....	21
9. Ergebnisse .....	22
10. Diskussion.....	29
a. Dringlich-Liste.....	36
b. Kategorisierung .....	40
i. Schmerzmitteleinnahme .....	42
ii. Schmerzdauer.....	44
iii. Ambulante Physikalische Vortherapie .....	46
iv. Arbeitsverhältnis/Betreuungspflichten.....	49
v. Voraufenthalte.....	50
vi. Bestimmte Diagnosen.....	53
c. Schwerpunktsetzung .....	56

d. Potentielle Probleme der praktischen Umsetzung.....	58
e. Qualitätssicherung und Auswertung NRS/Beschwerdebesserung.....	61
f. Vorschläge zur Umsetzung .....	64
11. Conclusio .....	66
12. Literaturverzeichnis .....	67
13. Anhang.....	74

## 1. Abkürzungsverzeichnis

AG/R	Akutgeriatrie/Remobilisation
al.	altera
Amb.	ambulant
CRF	Case Report File
CRPS	Complex Regional Pain Syndrome
HWS	Halswirbelsäule
IBM®	Industry Business Machines
IT	Internet Technology
KAGES	Steirische Krankenanstaltengesellschaft m. b. H.
KI	Künstliche Intelligenz
LKH	Landeskrankenhaus
LWS	Lendenwirbelsäule
Max.	Maximum
Medocs®	Steiermärkisches medizinisch-pflegerisches Dokumentations- und Kommunikationsnetzwerk
Min.	Minimum
MW.	Mittelwert
NHS	National Health System
NRS	Numeric Rating Score
PHTH	Physikalische Therapie
PROM	Patient Related Outcome Measurement
Reha	Rehabilitation
RNS	Rehabilitation/Nachsorge
SF-36	Short Form 36 Questionnaire
StAbW.	Standardabweichung
WCWL	Western Canada Waiting List Project
w/m/d	weiblich/männlich/divers
WOMAC	Western Ontario and McMaster Universities Arthritis Index
VAS	Visuelle Analogskala

## 2. Abbildungsverzeichnis

Abbildung 1: Histogramm der tatsächlichen Wartezeit.....	23
Abbildung 2: Darstellung der Wartezeiten pro Kategorie. ....	25
Abbildung 3: Differenzen zwischen Planwartezeit und realer Wartezeit. ....	26
Abbildung 4: Verteilung Dringlich-Liste/Kategorien. ....	28
Abbildung 5: Das Manchester Triage System am Beispiel Rückenschmerz nach Mackway-Jones & Marsden & Windle.....	29
Abbildung 6: Verteilung der Kategorien.....	35
Abbildung 7: Interne und externe Zuweisungen in Relation zur Dringlich-Liste. ....	37
Abbildung 8: Zuweiser*innen und Dringlich-Liste.....	38
Abbildung 9: Behandelte Körperregion und Dringlich-Liste.....	39
Abbildung 10: Verteilung der Interessensvertreter*innen, die an der Erstellung von Priorisierungskriterien mitarbeiten nach Déry et al.....	40
Abbildung 11: Einnahme von Schmerzmittel je Kategorie. ....	44
Abbildung 12: Schmerzcharakter und Kategorien.....	46
Abbildung 13: Ambulante physikalische Therapie je Kategorie. ....	48
Abbildung 14: Arbeit nach Kategorie.....	50
Abbildung 15: Prozentuelle Verteilung der Anzahl an Voraufenthalten.....	52
Abbildung 16: Faktor „bestimmte Diagnosen“ und behandelte Körperregion. ....	55
Abbildung 17: Behandelte Körperregion nach Hauptdiagnose. ....	56
Abbildung 18: Beschwerdeverbesserung nach Kategorie.....	63

### 3. Tabellenverzeichnis

Tabelle 1: Kategorie/Punkteanzahl/Planaufnahme .....	17
Tabelle 2: Auflistung und Beschreibung der erhobenen Daten.....	20
Tabelle 3: Errechnete Daten aus zuvor eingegebenen Daten. ....	21
Tabelle 4: Grundtabelle der stationären Aufnahmen.....	22
Tabelle 5: Tests auf Normalverteilung.....	23
Tabelle 6: Wartezeiten und Kategorien. ....	24
Tabelle 7: Hypothesenübersicht des Nicht-Parametrischen Tests.....	25
Tabelle 8: Zusammenfassung der Testung innerhalb Kategorie 2.....	26
Tabelle 9: Zusammenfassung der Testung innerhalb Kategorie 3.....	27
Tabelle 10: Dringlich-Liste und Demographische Verteilung. ....	27
Tabelle 11: Dringlich-Liste und Kategorien. ....	28
Tabelle 12: Reale Wartezeit in Abhängigkeit von Kategorie und Dringlich-Liste. .	34
Tabelle 13: Schmerzmitteleinnahme nach Kategorien.....	43
Tabelle 14: Ambulante Physikalische Therapie je Kategorie. ....	47
Tabelle 15: Arbeit und Kategorien.....	49
Tabelle 16: NRS und Beschwerdebesserung. ....	62
Tabelle 17: Kumulierte Häufigkeiten der Beschwerdebesserungsangabe.....	62

## 4. Zusammenfassung in Deutsch

**Einleitung:** In Zeiten langer Wartezeiten zur stationären Aufnahme für konservative Therapien gilt es, dringliche Patient\*innen zu identifizieren und gerecht zu reihen. Das Führen einer Dringlich-Liste auf individueller Basis der Zuweiser\*innen stellt das derzeitige Vorgehen hierzu dar. Diese Studie geht der Frage nach, ob sich durch standardisierte Priorisierung die Wartezeit bedarfsgerecht steuern und welche Auswirkungen auf die Vorhalteplanung sind zu erwarten.

**Material und Methoden:** Die im Zeitraum zwischen August 2022 und Juli 2023 aufgenommenen Patient\*innen werden retrospektiv anhand von Schmerzmitteleinnahme, Schmerzcharakter, stattgehabter ambulanter physikalischer Therapie, Voraufenthalt, bestehendem Arbeitsverhältnis/Betreuungspflichten und bestimmten Diagnosen kategorisiert. Die tatsächliche Aufnahmewartezeit mit einer der Dringlichkeit entsprechenden Planaufnahmewartezeit verglichen.

**Ergebnisse:** 335 Patient\*innen konnten in die Studie eingeschlossen werden, die durchschnittliche Wartezeit auf einen Aufnahmetermin betrug dabei 205 Tage. Gemäß der Kategorisierung konnten 12 Patient\*innen in der ersten Kategorie, 33 in der zweiten, 78 in der dritten und 212 in der vierten gefunden werden. Im Mittel betrug die Differenz zu Planwartezeit in der zweiten Kategorie 47 Tage und in der dritten 80 Tage. Es zeigte sich dabei ein signifikanter Unterschied zur Planwartezeit von jeweils 21 und 90 Tagen (Wilcoxon Test bei verbundenen Stichproben /  $P < 0,05$ ).

**Diskussion:** Die Reihung über Dringlich-Listen offenbart eine deutliche individuelle Streuung in Abhängigkeit der Zuweiser\*innen, standardisiertes Vorgehen zeigt sich hier überlegen. Die einzelnen Faktoren für die Priorisierung sollen klar nachvollziehbar sein und müssen bei Bedarf adaptiert werden. Zur Umsetzung ist eine breite Akzeptanz des Reihungsschemas notwendig. Zur Realisierung empfiehlt sich die Vorhaltung notwendiger Betten, um ausreichend Kapazität zu schaffen.

**Conclusio:** Die Einführung eines definierten Priorisierungsschemas zeigt klare Vorteile für alle Beteiligten.

## 5. Abstract in English

**Introduction:** Due to long waiting times for inpatient admissions for conservative therapies, it is important to identify urgent needs and arrange patient admission fairly. The current approach is to conduct an urgency-list based on individual decisions of the referring physicians. This study examines whether standardized prioritization can customize the waiting time according to patient requirements and which effects can be expected on the planning of the waiting time.

**Material and methods:** The patients admitted between August 2022 and July 2023 will be retrospectively categorized due to analgesic intake, nature of pain, outpatient physical therapy undergone, previous hospital stays, employment status and particular diagnoses. The admission waiting time will be compared with a planned admission waiting time corresponding to the urgency.

**Results:** 335 patients were included in this study. The average waiting time for admission was 205 days. According to the categorization, 12 patients were found in the first category, 33 in the second, 78 in the third and 212 in the fourth. There was an average difference of 47 days for category two and 80 days for category four compared with a calculative waiting time of 21 and 90 days, showing significant levels (Wilcoxon test for linked samples /  $p < 0,05$ ).

**Discussion:** The current system using an urgency-list shows an obvious individual variation depending on the referring physician; a standardized protocol appears to be superior regarding this. The individual factors for prioritization should be intelligible and must be adapted if necessary. Broad acceptance of the ranking scheme is necessary for implementation. Furthermore, it is recommended expostulate the beds necessary in order to create sufficient capacity.

**Conclusion:** The introduction of a defined prioritization scheme shows clear advantages for all parties involved.

## 6. Angaben von bereits erfolgten Veröffentlichungen

Die in dieser Arbeit publizierten Daten wurden zum Zeitpunkt dieser Arbeit in keinem anderen Medium veröffentlicht.

## 7. Einleitung

In Zeiten von mangelnden Ressourcen ist bedarfsgerechter Umgang im Sinne der gerechten Verteilung und Rationalisierung unerlässlich. In der Versorgung von Massenanfällen und im Bereich der Notfallmedizin ist Sichtung und Triage das etablierte Mittel der Wahl, dieser Differenz von Angebot und Nachfrage gerecht zu werden. Das angestrebte Ziel ist eine zeitgerechte Versorgung einer großen Anzahl von Verletzten, dadurch einen Benefit für möglichst viele Patient\*innen zu erzielen und dabei eine ethisch solide Ressourcenzuteilung zu gewährleisten. [1]

In vielen Bereichen der elektiven Medizin kommt es im öffentlichen Gesundheitswesen zu Engpässen, im Gegensatz zum notfallmedizinischen Setting wird diesem Mangel in den meisten Fällen durch Wartelisten begegnet. In den späten 1990ern tauchten in Canada und Großbritannien erstmalig der Gedanke auf, jene Wartelisten nach Dringlichkeit zu ordnen und Patient\*innen nach ihrem individuellen Bedarf standardisierten, unterschiedlichen zeitlichen Planungen zuzuweisen. [2] [3] Das Ziel ist es diejenigen, die eine größere und dringlichere Notwendigkeit einer medizinischen Intervention aufweisen, zu identifizieren und rascher einer Versorgung zukommen zu lassen. Der Terminus „Priorisierung“ beschreibt dabei den Prozess Zuweisungen nach festgeschriebenen Kriterien zu reihen, um eine gerechte und faire Verteilung der medizinischen Versorgung zu gewährleisten. [4]

So gibt es bei planbaren Operationen im Fachbereich der Orthopädie vergleichbare Konzepte eines priorisierenden Wartezeitenmanagements insbesondere in Bezug auf primäre Knie- und Hüftendoprothetik, welche sich zunehmend bewährt haben. So liegen auf diesem Sektor validierte Scoring-Systeme vor, die eine Reihung dieser Patient\*innen erlauben. [5] [6]

Abseits des Segmentes der operativen Orthopädie, kämpfen auch physiotherapeutische Einrichtungen und konservative orthopädische Institutionen mit langen Wartezeiten. So wird dieser Fakt überwiegend im öffentlichen Gesundheitssystem beobachtet und betrifft vor allem jene mit chronischen Krankheitszuständen. [7] Indessen zeigt sich auch auf diesem Gebiet ein zunehmender Trend, Patient\*innen nach deren Anforderungen zu selektionieren

und vorgereicht zu therapieren. In der Literatur wird dabei in erster Linie die Handhabung ambulanter physiotherapeutischen und ergotherapeutischen Behandlungen sowie ambulante Rehabilitationsprogramme beschrieben und ihre Auswirkungen auf die Wartezeit analysiert. [8]

Für die Übertragung jener Konzepte für ambulante Patient\*innen auf stationäre Aufenthalte sind keine klaren Anhaltspunkte, in der dem Autor bekannten Literatur, zu finden. So wird zwar über eine Verminderung der Rate von stationären Aufnahmen bei zeitgerechter ambulanter Behandlung berichtet [9], ein Priorisierungsschema für stationäre Aufnahmen auf einer konservativen Orthopädie ist in diesem Zusammenhang - nach derzeitigem Wissensstand des Autors - nicht veröffentlicht. So können nur vage Schlüsse über die Auswirkungen eines solchen Systems auf diesen spezifische Patient\*innenkreis gemacht werden.

Unklar ist dabei auch die Bedeutung einer standardisierten Priorisierung auf eine gegebenenfalls notwendige Vorhaltung von Betten. Wieviel Reserve ist notwendig, um ausreichend Kapazitäten für dringliche Fälle abrufen zu können? Ein standardisiertes Priorisierungskonzept soll nicht nur die Zuweisenden, sondern auch die Planenden unterstützen, um die Belegung vorhandener Betten optimal wie adäquat zu nutzen.

Unterstrichen soll dabei nochmals die Notwendigkeit von klaren Regeln für diesen Vorgang werden. Eine subjektive individuelle Gewichtung, wie zum Beispiel das Führen von Dringlich-Listen ohne festgelegte Reihungskriterien, ist eine Form von Wichtung - aber kann in diesem Zusammenhang keine gerechte, kohärente Verteilung gewährleisten. Zuweisende sollen in ihrer Entscheidungsfindung bestärkt und nicht eingeschränkt werden.

Eine schlüssige Festlegung von Reihungskriterien ist nur durch genaue Kenntnis des eigenen Behandlungsangebots und der zu betreuenden Patient\*innen möglich. Durch Erfassung von Aufnahmedaten und akribischer Aufarbeitung der elektronischen Unterlagen soll es gelingen, einen Status quo der Belegung an der konservativen Station für Orthopädie zu erfassen. Mit Implementierung eines Priorisierungskonzeptes und retrospektiver Testung des selbigen, soll zielführend eine Grundlage für das Belagsmanagement erarbeitet werden, um ein Konzept für die Priorisierung von Patient\*innen zu etablieren.

Ohne Priorisierung beträgt die Wartezeit auf eine stationäre Aufnahme zur konservativen Therapie mehrere Monate. Im Rahmen der Forschungsfrage wird

durch Kategorisierung von Patient\*innen in drei Gruppen die Dringlichkeit der stationären Aufnahme anhand der unterschiedlichen elektronischen Patient\*innenakten gewertet. Es wird dabei in eine Planaufnahmezeit binnen drei Wochen, drei Monaten und bei Freiwerden eines Bettes unterschieden. Es wird die Veränderung dieser Planwartezeit auf die tatsächliche Wartezeit untersucht, miteinander verglichen und mögliche Auswirkungen auf die tatsächliche Aufnahmeplanungen bewertet.

Die zentrale Fragestellung dieser Arbeit ist, ob sich durch ein festgeschriebenes Priorisierungskonzept die Wartezeiten auf einen Aufnahmetermin an einer konservativen Abteilung bedarfsgerechter steuern lassen und welche Auswirkungen sich hierbei auf die Vorhalteplanung ergeben.

## 8. Material und Methoden

Bei dieser Studie handelt es sich um eine retrospektive Studie. Sie basiert auf der Auswertung bereits erhobener und im Medocs® Krankenhausinformationssystem der steirischen KAGES bereits erfassten Daten. Eine etwaige Befragung und weitere Erhebung gegebenenfalls fehlender Daten ist nicht vorgesehen und wurde nicht durchgeführt.

### a. Datenerhebung und Datenbearbeitung

Eingeschlossen werden alle Patientinnen und Patienten, die im Zeitraum 01.08.2022 bis 31.07.2023 an der Station Ortho 5 der Abteilung für Orthopädie und orthopädischen Chirurgie des LKH Murtal am Standort Stolzalpe aufgenommen wurden. Als Ausschlusskriterium wird ein Krankenhausaufenthalt unter drei Tagen definiert.

Die Fallzahl ergibt sich aus der Anzahl der stationären Aufnahmen an der Station Ortho 5 Abteilung für Orthopädie und orthopädische Chirurgie des LKH Murtal am Standort Stolzalpe. Da es sich um eine rein explorative Studie handelt, wird auf eine formale Fallzahl/Power-Berechnung verzichtet. Basierend auf der Anzahl täglich durchgeführten Aufnahmen, erwartet der Autor der vorliegenden Arbeit 300 Patient\*innen innerhalb des Beobachtungszeitraumes.

Die Generierung der Patient\*innenzahl erfolgt mittels Abfrage sämtlicher elektronischen Aufnahmedaten und Patient\*innen an der Station in Medocs®. Die dabei erfassten Patient\*innen werden unter Durchsicht von Aufnahmedaten, Ambulanzbefunden, elektronischen Terminvereinbarungen, Entlassungsbriefen, Aufzeichnungen der Physiotherapie gescreent und mittels Case Report Files, kurz CRF erfasst. Es werden dabei alle in elektronischer Form zum jeweiligen Aufenthalt vorhandenen, patientenbezogenen Daten von Medocs® berücksichtigt. Nach Erhebung der Daten im Open-Medocs® Krankenhausssystem erfolgt die Datensammlung mit Hilfe von Microsoft® Excel® für Mac® Version 16.37. Die statistischen Berechnungen und Datenausarbeitungen sowie das Generieren von Tabellen und Abbildungen erfolgen mithilfe IBM® SPSS® Version 29.

Die aus dem Open Medocs erhobenen Daten werden unmittelbar mit einer spezifischen ID-Nummer pseudonymisiert, auf einem passwortverschlüsselten, externen Festplattenlaufwerk zwischengespeichert, welches in einem versperrten Raum an der Abteilung für Orthopädie und orthopädischen Chirurgie des LKH Murtal am Standort Stolzalpe verwahrt wird. Nur autorisierte Personen haben Zugriff auf diese Originaldaten. Zusätzlich werden als personenbezogene Daten (ID, Aufnahmezahl, Name, Vorname) auf einem separaten Festplattenlaufwerk zwischengespeichert und getrennt von dem ersten Datenträger in einem ebenso versperrten Raum an der Abteilung für Orthopädie und orthopädischen Chirurgie des LKH Murtal am Standort Stolzalpe verwahrt werden. Die Vorhaltezeit der Daten beträgt zehn Jahre ab erstmaliger Publikation.

#### b. Kategorisierung

Anhand der erhobenen Daten werden jeder\*m Patient\*in Punkte vergeben. So wird für die regelmäßige Schmerzmitteleinnahme ein Punkt zugeteilt. Handelt es sich um akute Schmerzen wird ebenso ein Punkt addiert. Steht die\*er Patient\*in in einem aktiven Arbeitsverhältnis, oder hat Betreuungspflichten minderjähriger Kinder oder zu pflegender Personen, wird ein Punkt hinzugezählt. Für die Absolvierung einer ambulanten physikalischen Therapie wird ebenso ein Punkt vergeben. Hatte die\*er Patient\*in innerhalb eines Jahres vor der aktuellen Aufnahme bereits einen Aufenthalt an der orthopädischen Abteilung des LKH Murtal mit der gleichen Erkrankung, werden zwei Negativpunkte eingerechnet. Abschließend werden für bestimmte Diagnosen, die eine rasche Aufnahme benötigen, bis zu zwei Punkte vergeben.

Bei Vorliegen mehrerer dieser Diagnosen, werden nur einmalig Punkte verbucht. Bei den spezifischen Erkrankungen handelt es sich um folgende Erkrankungen:

- CRPS, komplexes regionäres Schmerzsyndrom (zwei Punkte)
- Akuter Bandscheibenschaden mit neu aufgetretenem neurologischem Defizit (zwei Punkte)
- Immobilisierende Erkrankungen mit akut drohendem, permanentem Verlust der Mobilität oder Selbstständigkeit (zwei Punkte)

- Komplexe postoperative Zustandsbilder die einer intensiven physikalischen Therapie bedürfen (zwei Punkte)

Dies ergibt in Summe maximal sechs erreichbare Punkte. Ergibt sich ein negativer Punktescore, wird dies nicht gewertet und der Punktwert gleich null gesetzt.

An Hand dieser Priorisierung ergeben sich vier Kategorien:

Kategorie 1: direkte Aufnahme nach Erstkontakt. Da dies durch die unmittelbare Einschätzung der behandelnden Ärztin / des behandelnden Arztes erfolgt, wird diese Kategorie zwar im Zuge der Zeiten erfasst, ist aber nicht Teil dieser Kategorisierung.

Kategorie 2: fünf bis sechs Punkte. Hier sollte eine Aufnahme innerhalb von drei Wochen erfolgen. Erhält die\*er Patient\*in gemäß dem Punktesystem die erforderlichen Punkte wird, die\*er Patient\*in entsprechend Kategorisiert.

Kategorie 3: Aufnahme binnen 3 Monaten. Hat die\*er Patient\*in zwischen drei und vier Punkten erhalten, fällt sie\*er in diese Kategorie.

Kategorie 4: Verbleibende Patienten\*innen, deren Aufnahme nach Gegebenheit beziehungsweise freierwerden eines Bettes vorsieht.

Die Verteilung der Kategorien und Punkte ist dabei auch in Tabelle 1 ersichtlich.

Kategorie 1	Nicht gewertet	Unmittelbare Aufnahme
Kategorie 2	6-5 Punkte	Aufnahme binnen 21 Tagen
Kategorie 3	4-3 Punkte	Aufnahme binnen 90 Tagen
Kategorie 4	0-2 Punkte	Aufnahme ohne Zeitvorgabe

Tabelle 1: Kategorie/Punkteanzahl/Planaufnahme

Angesichts dieser Kategorisierung lässt sich für den gewünschten Aufnahmetermin eine Planwartezeit ermitteln. Nachdem die Kategorie 1 die unmittelbare Aufnahme beschreibt, erfolgt keine Änderung. Patient\*innen der Kategorie 2 sollten eine Aufnahme innerhalb von drei Wochen, sprich 21 Tagen erfahren. Der dritten Gruppe sollte eine stationäre Aufnahme binnen drei Monaten sprich 90 Tagen angedacht werden. Der vierten Gruppe ist keine vorzeitige Aufnahme anzudenken.

### c. Hauptzielgrößen und Hypothesen der Studie

Hauptzielgröße der Studie ist die tatsächliche Wartezeit auf einen Aufnahmetermin. Diese wird in Bezug auf die Kategorisierung gewertet und die mit der Planwartezeit verglichen. In der Nullhypothese ergibt sich dabei aus der Planwartezeit und der realen Wartezeit kein Unterschied. In der Alternativhypothese wird ein Unterschied zwischen beiden Wartezeiten beobachtet und dieser ist nicht auf Zufall zurückzuführen.

### d. Nebenzielparameter

Als Nebenzielparameter werden in beschreibender Statistik die einzelnen Kategorien erfasst und ihre demographischen Daten erhoben. Auch wird verglichen, ob sich die jeweiligen Kategorien in ihren Wartezeiten bereits jetzt voneinander unterscheiden.

Zusätzlich wird der Einfluss der Dringlich-Liste untersucht. Es wird dabei die Verteilung der Patient\*innen auf die jeweiligen Kategorien akzentuiert und mit Hilfe beschreibender Statistik dieses Patient\*innenkollektiv dargestellt.

### e. Erhobene Daten

Tabelle 2 zeigt die erhobenen Daten, beschreibt diese und nennt auch ihre Feldeigenschaften sowie eine kurze Beschreibung der jeweiligen Daten. Aus diesen lassen sich die in Tabelle 3 gezeigten Datensätze errechnen.

Name	Art	Beschreibung
ID	Zahl	spezifische ID-Nummer
Geschlecht	w/m/d	Angabe des Geschlechts
Geb.Dat	Datumsfeld	Geburtsdatum
Aufnahmedatum	Datumsfeld	Datum der Aufnahme
Alter bei Aufn.	Zahl	Alter bei Aufnahme
Entl.dat.	Datumsfeld	Entlassungsdatum
Freitextdiagnose	Textfeld	Diagnose lt. Medocs
Entlassungsart	Textfeld	Art der Entlassung
PLZ	Zahl	Postleitzahl des Wohnorts
Datum Erstkontakt	Datumsfeld	Datum der Anmeldung für Aufnahme
MEMO Aufn.	Textfeld	Memofeld Aufnahmeplanung
Aufnahmediagnose	Textfeld	Diagnose bei Aufnahmeplanung
Zuweiser	Textfeld	Zuweiser
Zuweiser INT/EXT	int./ext.	Interner oder externer Zuweiser
Entlassungsdiagnose	Textfeld	Diagnose lt. Entlassungsbrief
Region	Textfeld	Behandelte Körperregion
Weitere Diagnosen	Textfeld	Weitere Diagnosen lt. Entlassungsbrief
Voraufenthalte	Zahl	Anzahl der konservativen Voraufenthalte
Datum Voraufenthalt	Datumsfeld	Datum des letzten Voraufenthaltes
amb. PHTH	ja/nein	Durchgeführte ambulante physikalische Therapie
SM/Aufnahme	Dauer/Bedarf/Kein	Schmerzmittleinnahme bei Aufnahme
Bedarf SM	ja/nein	Bedarfsschmerzmittel bei Aufnahme
Dauer SM	ja/nein	Dauerschmerzmittel bei Aufnahme
Keine SM	ja/nein	Keine Schmerzmittel bei Aufnahme
Art des Schmerzmittels	Textfeld	Name des Schmerzmittels

Schmerzcharakter	akut/subakut/ chronisch	Zeitlicher Charakter des Schmerzes
akut	ja/nein	akuter Schmerz
subakut	ja/nein	subakuter Schmerz
chronisch	ja/nein	chronischer Schmerz
Schmerzzeit	Zahl	Anzahl der Schmerzmonate
Arbeit	ja/nein	Arbeitstätig oder Betreuungspflichten
Beruf	Textfeld	Ausgeübter Beruf
erl. Beruf	Textfeld	Erlerner Beruf
Beschwerdebesserung	Zahl	Angabe der Beschwerdebesserung in Prozent
NRS/Aufnahme	Zahl	Numeric Rating Score Schmerz bei Aufnahme
NRS/Entlassung	Zahl	Numeric Rating Score Schmerz bei Entlassung
Memo	Textfeld	Memofeld bezüglich Daten
Dringlich-Liste	ja/nein	Patient*in war auf Dringlich-Liste

Tabelle 2: Auflistung und Beschreibung der erhobenen Daten.

Die Dateneingabe erfolgt dabei direkt in Microsoft Excel. Auch die Berechnung der Berechnungsfelder geschieht mit dem gleichen Programm.

Name	Art	Beschreibung
Alter bei Aufn.	Zahl	Alter bei Aufnahme
Zeitpunkt Anm./Auf.	Zahl	Anzahl Tage zwischen letztem Aufenthalt und neuerlicher Anmeldung
Punkte Schmerz	Zahl	Punkt bei Schmerzmitteleinnahme
Punkte Schmerzzeit	Zahl	Punkt bei akuten oder subakuten Schmerzen
Punkte Arbeit	Zahl	Punkt bei vorhandener Arbeit/Betreuungspflichten
Punkte PHTH	Zahl	Punkt bei stattgehabter physikalischer Therapie

Punkte Voraufenthalt	Zahl	Minuspunkt bei stattgehabtem stationärem Aufenthalt innerhalb eines Jahres
Punkte Diagnose	Zahl	Punkte bei oben definierten Diagnosen
Punkte	Zahl	Summe der erreichten Punkte
Kategorie	Zahl	Kategorie nach Punktzahl
Reale Wartezeit	Zahl	Wartezeit in Tagen von Anmeldung bis Aufnahme
Planwartezeit	Zahl	Errechnete Planwartezeit lt. Kategorie
Delta Ist-Plan	Zahl	Differenz zwischen realer Wartezeit und Planwartezeit
Aufenthaltsdauer	Zahl	Aufenthaltsdauer in Tagen

Tabelle 3: Errechnete Daten aus zuvor eingegebenen Daten.

#### f. Statistische Überlegungen

Der Vergleich zwischen tatsächlicher Wartezeit und Planwartezeit erfolgt unter Verwendung des gepaarten T-Tests. Im Vorfeld findet die Testung auf Normalverteilung statt. Für den Fall, dass keine normalverteilten Daten vorliegen, wird auf die Verwendung der korrelierenden Nicht-Parametrischen Tests gewechselt. [10]

Die übrigen Fragestellungen werden mittels beschreibender Statistik beantwortet. Dies bezieht sich in erster Linie auf den Nebenzielparameter der Dringlichkeitsliste. Eine vergleichende Statistik ist hier nicht vorgesehen.

#### g. Ethische Überlegungen

Die Ethikkommission der medizinischen Universität Graz sieht keinen Einwand gegen die Durchführung dieser Studie. Die zugehörige Nummer zum Ethikkommissionsvotum lautet EK NR: 1014/2024.

## 9. Ergebnisse

In Summe wurden 351 Patient\*innen im Beobachtungszeitraum zwischen 01.08.2022 und 31.07.2023 an oben genannter Station aufgenommen. Aufgrund eines Aufenthaltes unter drei Tagen an der Station wurden sechzehn Patienten\*innen ausgeschlossen, somit konnten 335 Patient\*innen in die Studie inkludiert werden.

Von den Aufgenommenen waren 220 weibliche Patientinnen und 115 männliche Patienten. Es ergibt sich damit annähernd eine Geschlechterverteilung von 1/3 zu 2/3 zugunsten der Frauen. Das durchschnittliche Alter bei Aufnahme betrug 61 Jahre, der\*die jüngste Patient\*in war knapp 18 Jahre alt, der\*die älteste behandelte Patient\*in knapp 93 Jahre alt. Die durchschnittliche Aufenthaltsdauer betrug neun Tage bei einer Standardabweichung von zwei Tagen. Die Range des Aufenthaltes ergibt dabei, nach Ausschluss von Kurzaufenthalten unter drei Tagen, Werte von drei Tagen bis zu 19 Tagen.

	Anzahl	%	Mittelwert	Median	StAbW.	Min.	Max.
Anzahl	335						
Geschlecht	männlich	115	34,3%				
	weiblich	220	65,7%				
Alter bei Aufn.			61,1	61,0	14,3	17,8	92,9
Reale Wartezeit			205	173	177	0	1448
Aufenthaltsdauer	335						
Dringlichliste	nein	216	64,5%				
	ja	119	35,5%				

Tabelle 4: Grundtabelle der stationären Aufnahmen.

Im Mittel warteten die Patient\*innen 205 Tage auf die Aufnahme. Die Zahlen zeigten dabei eine hohe Standardabweichung von 177 Tagen und die Spannweite beträgt zwischen null Tagen und 1448 Tagen. Abbildung 1 zeigt dabei die Verteilung der Wartezeiten in einem Histogramm, aus welchem ein zweipolfiges Verteilungsmuster hervorgeht.

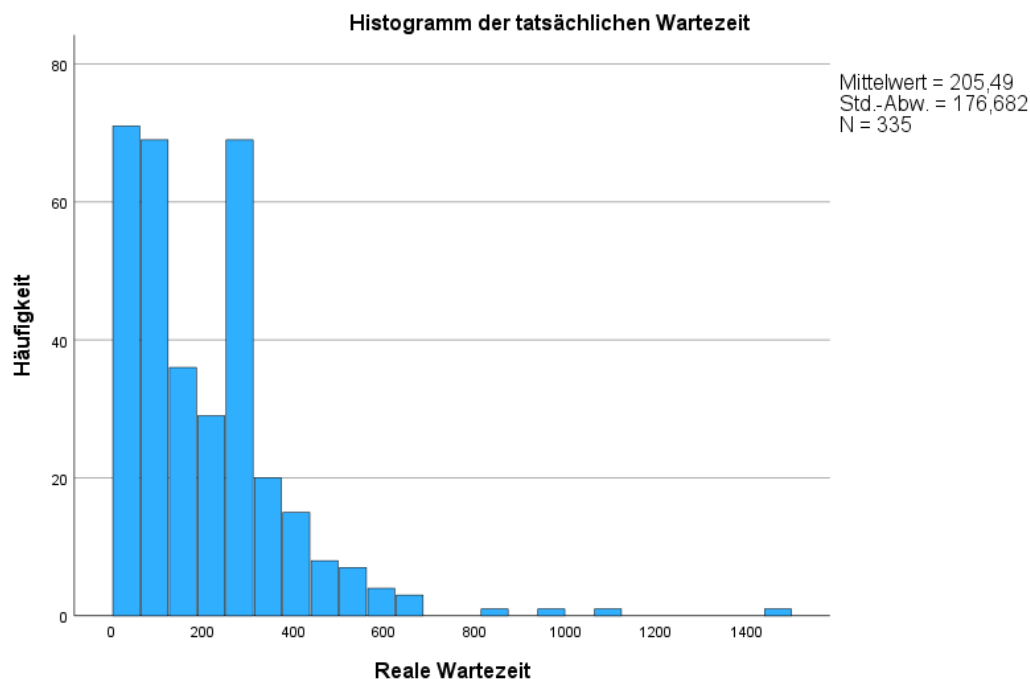


Abbildung 1: Histogramm der tatsächlichen Wartezeit.

Die Testungen auf Normalverteilung, sowohl nach Kolmogorov-Smirnov [11], als nach Shapiro und Wilk [12], ergaben wie in Tabelle 5 ersichtlich keine Normalverteilung. In weiterer Folge wurde auf die Verwendung des gepaarten Student's T-Test verzichtet und die weitere Testung unter Verwendung nicht-parametrischer Tests festgelegt.

<b>Tests auf Normalverteilung</b>						
	Kolmogorov-Smirnov <sup>a</sup>			Shapiro-Wilk		
	Statistik	df	Signifikanz	Statistik	df	Signifikanz
Reale Wartezeit	,122	335	<,001	,844	335	<,001

a. Signifikanzkorrektur nach Lilliefors

Tabelle 5: Tests auf Normalverteilung.

Zwölf Patient\*innen wurden unmittelbar über die Ambulanz aufgenommen und fallen somit in die Kategorie 1 - dies macht in Summe 3,6 % aller inkludierter Patient\*innen aus. Unter Berücksichtigung der Reihungskriterien fallen 33 Patient\*innen und somit nicht ganz 10 % in die Kategorie 2. Die durchschnittliche

Wartezeit auf einen Aufnahmetermin in dieser Gruppe betrug 68 Tage. Bei einer Planwartezeit von 21 Tagen ergibt dies eine Differenz von im Mittel 45 Tagen. Nähert sich die Geschlechterverteilung in den übrigen Gruppen der im Vorfeld beschriebenen 1/3 zu 2/3 Ratio, so ist sie in Kategorie 2 mit einem Verhältnis von 55 % Männern und 45 % Frauen unterschiedlich.

Kategorie	Anzahl		Alter	Geschlecht				Reale Wartezeit				Plan	Delta Ist-Plan					
	1	2	MW.	männlich		weiblich		MW.	Median	StAbW.	Min.	Max.	MW.	Median	StAbW.	Min.	Max.	
	Anzahl	%		Anzahl	%	Anzahl	%											
1	12	3,6%	64,3	4	33%	8	67%	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
2	33	9,9%	49,4	18	55%	15	45%	66	45	68	7	305	21	47	26	70	-14	284
3	78	23,3%	55,8	24	31%	54	69%	170	110	156	4	830	90	80	20	156	-86	740
4	212	63,3%	64,7	69	33%	143	67%	252	254	178	6	1448	.	.	.	.	.	.

Tabelle 6: Wartezeiten und Kategorien.

In Kategorie 3 fallen 78 Patient\*innen, womit diese Gruppe circa 23 % des Kollektivs ausmacht. Die durchschnittliche Wartezeit betrug 170 Tage, wobei mit einer Standardabweichung von 156 Tagen eine sehr hohe Standardabweichung vorlag. Dies spiegelt sich auch in der minimalen Wartezeit von vier und der maximalen Wartezeit von 830 Tagen wider. Im Mittel lag dabei eine Differenz von 80 Tagen zur Planwartezeit dieser Gruppe vor.

Die übrigen Patient\*innen fallen auf Kategorie 4, welche die mit einer Anzahl von 212 Menschen die größte Gruppe und in Summe 63 % des Kollektivs ausmacht. Die durchschnittliche Wartezeit betrug in dieser Kategorie 252 Tage, wobei auch hier mit einem Minimum von sechs Tagen und einem Maximum von 1448 Tagen eine breite Streuung vorlag - was die hohe Standardabweichung von 178 Tagen erklärt.

Unterteilt man in die einzelnen Kategorien, so ergibt sich in der Darstellung als Box-und-Whisker Diagramm wie in Abbildung 2 ersichtlich, eine breite Streuung. Auch kommt es zu einer Annäherung der unterschiedlichen Kategorien zu den Planwartezeiten, welche für Kategorie 2 als roter horizontale Linie und für Kategorie 3 als grüner horizontaler Strich dargestellt sind. Die zugehörigen Mittelwerte erreichen diese Linien jedoch nicht.

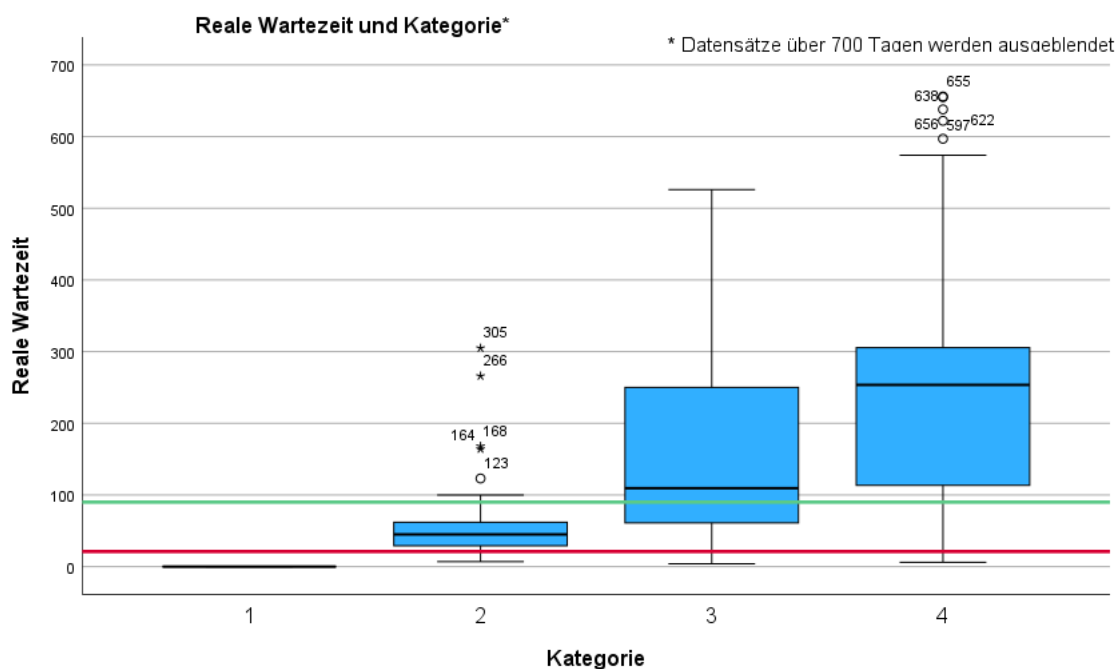


Abbildung 2: Darstellung der Wartezeiten pro Kategorie.

Über alle Kategorien gerechnet, ergibt sich dabei über alle Gruppen ein signifikanter Unterschied unter Verwendung des Wilcoxon Tests mit verbundenen Stichproben, das zum Ablehnen der Nullhypothese führt.

Hypothesentestübersicht				
	Nullhypothese	Test	Sig. <sup>a,b</sup>	Entscheidung
1	Der Median der Differenzen zwischen Planwartezeit und Reale Wartezeit ist gleich 0.	Wilcoxon-Test bei verbundenen Stichproben	<,001	Nullhypothese ablehnen

a. Das Signifikanzniveau ist ,050.

b. Asymptotische Signifikanz wird angezeigt.

Tabelle 7: Hypothesenübersicht des Nicht-Parametrischen Tests.

Dies lässt sich bildlich als Histogramm wie in Abbildung 3 dargestellt, sehr gut veranschaulichen. Es gibt zwar Patient\*innen, die weniger als die Planwartezeit ausmachten, der Großteil der Patient\*innen musste deutlich länger als die Planwartezeit auf eine Aufnahme warten.

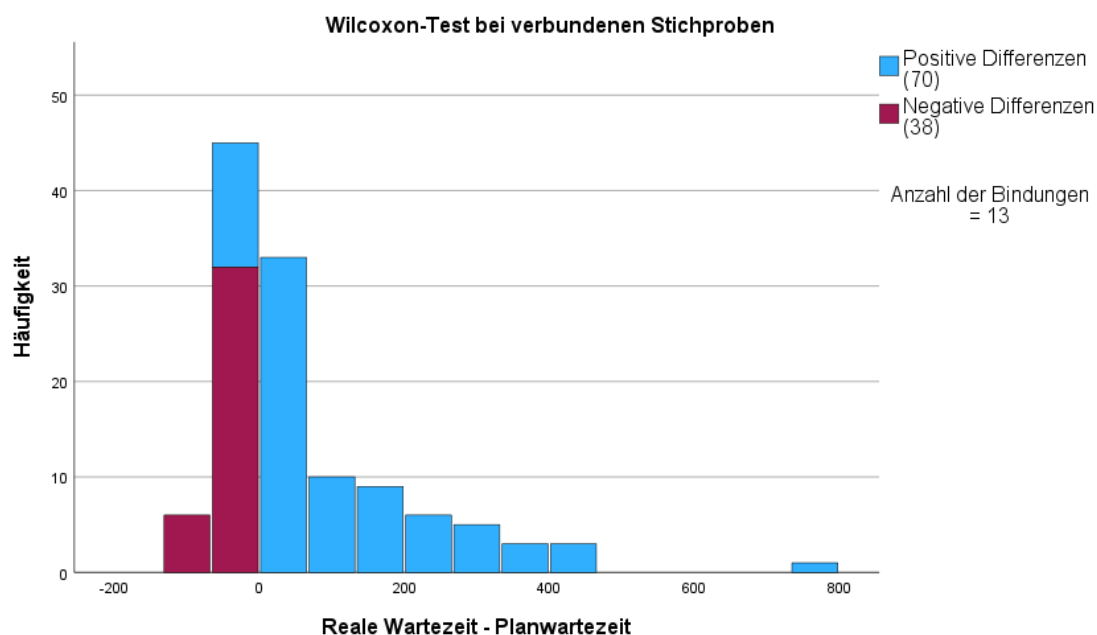


Abbildung 3: Differenzen zwischen Planwartezeit und realer Wartezeit.

Bezogen auf die einzelnen Kategorien ergibt sich ein ähnliches Bild. So ergibt dieselbe Testung innerhalb der Kategorie 2 eine asymptotische Signifikanz von unter 0,001, womit auch in dieser Gruppe die Nullhypothese abzulehnen ist. Kategorie 3 erzielt das idente Signifikanzniveau, mit der gleichen Schlussfolgerung die Nullhypothese abzulehnen. Eine Zusammenfassung der Testungen ist in Tabelle 8 und Tabelle 9 ersichtlich.

**Zusammenfassung des Wilcoxon-Tests bei verbundenen Stichproben**

Gesamtzahl	31
Teststatistik	440,500
Standardfehler	48,612
Standardisierte Teststatistik	4,279
Asymptotische Sig. (zweiseitiger Test)	<,001

Tabelle 8: Zusammenfassung der Testung innerhalb Kategorie 2.

### Zusammenfassung des Wilcoxon-Tests bei verbundenen Stichproben

Gesamtzahl	78
Teststatistik	2202,500
Standardfehler	200,768
Standardisierte Teststatistik	3,297
Asymptotische Sig. (zweiseitiger Test)	<,001

Tabelle 9: Zusammenfassung der Testung innerhalb Kategorie 3.

Von den 335 Patient\*innen befanden sich 119 auf der Dringlichkeitsliste. Tendenziell waren die Patient\*innen dieser Gruppe mit 58,4 Jahren versus 62,6 Jahren etwas jünger. Mit einer Ratio von 37 % versus 32 % war die Rate an Männern in dieser Gruppe leicht höher. Die Aufenthaltsdauer war in beiden Gruppen gleich. Bei der Wartezeit zeigten sich deutliche Unterschiede: so warteten Patient\*innen der Dringlich-Liste im Schnitt 62 Tage auf die Aufnahme, wo hingegen Patient\*innen, die sich nicht auf dieser Liste befanden, im Durchschnitt 284 Tage auf die Aufnahme warten mussten.

			Nicht auf Dringlichliste				Dringlichliste		Auf Dringlichliste					
	Anzahl	%	%	MW.	StAbw.	Min.	Max.	Anzahl	%	%	MW.	StAbw.	Min.	Max.
Anzahl	216	64,5%						119	35,5%					
Geschlecht männlich	71		32,9%					44		37,0%				
weiblich	145		67,1%					75		63,0%				
Alter bei Aufn.				62,6	13,9	21,3	92,9				58,4	14,6	17,8	89,9
Aufenthaltsdauer				9	2	3	19				9	2	4	16
Reale Wartezeit				284	174	0	1448				62	34	0	232

Tabelle 10: Dringlich-Liste und Demographische Verteilung.

Ein Patient der Kategorie 1 hatte den zusätzlichen Vermerk, auf der Dringlich-Liste zu sein. Er war am Vormittag in der Ambulanz vorstellig und konnte bereits am Nachmittag aufgenommen werden. Daher die Wartezeit von Null Tagen und zusätzlich die Aufnahme auf der Dringlich-Liste. Alle anderen dieser Gruppe befanden sich nicht auf dieser Auswahlliste. Von den retrospektiv als Kategorie 2 gewerteten befanden sich annähernd 81 % der Patient\*innen auf dieser Liste. In Kategorie 3 wurden immerhin noch 51 % Patient\*innen auf dieser Liste gerechnet.

Die Rate an Patient\*innen auf der Dringlich-Liste nimmt in Kategorie 4 auf schließlich 24 % ab. Tabelle 11 gibt einen Überblick über die Kategorien und die Verteilung der Patient\*innen der Dringlich-Liste.

Kategorie	Dringlichliste			
	Nicht auf Dringlichliste		Auf Dringlichliste	
	Anzahl	%	Anzahl	%
1	11	91,7%	1	8,3%
2	6	18,2%	27	81,8%
3	38	48,7%	40	51,3%
4	161	75,9%	51	24,1%

Tabelle 11: Dringlich-Liste und Kategorien.

Graphisch dargestellt zeigt Abbildung 4 die deutliche Zunahme der Aufgenommenen, die auf keiner Dringlich-Liste waren; während die absolute Zahl derer, die auf dieser Liste waren nur gering pro Gruppe zugenommen hat. Die relative Abnahme der Patient\*innen auf der Dringlich-Liste mit Steigerung der Kategorie unterstützt diesen Trend. Andererseits wird klar aufgezeigt, dass noch immer 51 Patient\*innen in den Vorzug einer vorgereichten Aufnahme gekommen sind, obwohl gemäß der Kategorisierung ihrer Erkrankung die Voraussetzungen hierfür nicht vorgelegen sind.

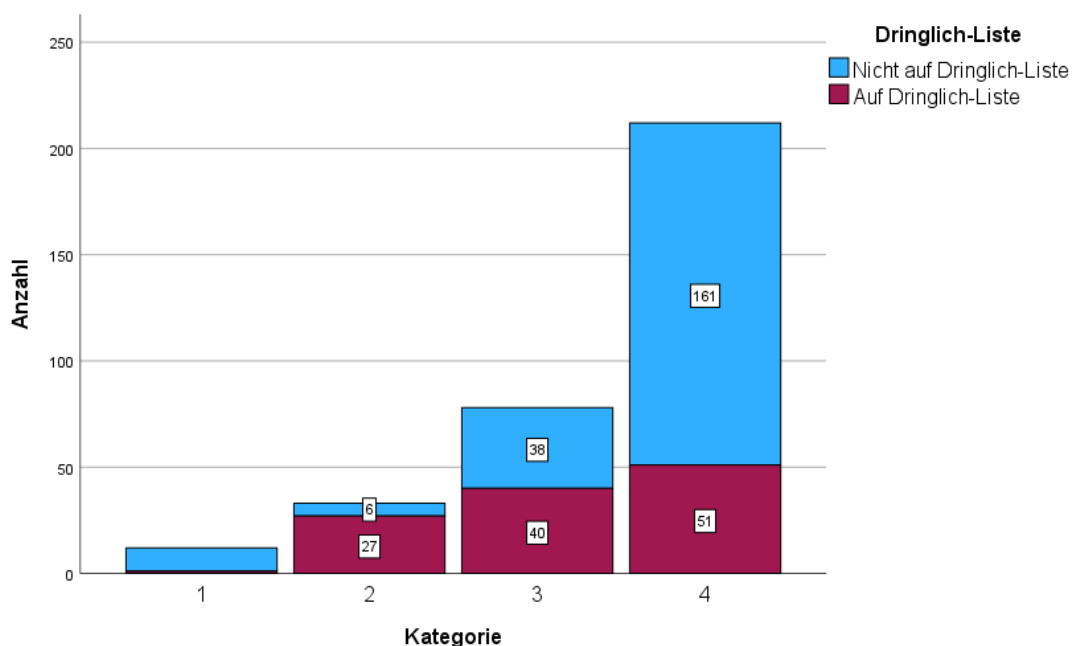


Abbildung 4: Verteilung Dringlich-Liste/Kategorien.

## 10. Diskussion

Ziel von Triage ist es nicht, für das jeweilige Individuum die rascheste mögliche Versorgung zu gewährleisten, sondern durch standardisierte Verfahren die Behandlungsdringlichkeit unterschiedlicher Erkrankungen zu erkennen, zu kategorisieren und eine Einstufung der Dringlichkeit der Behandlung vorzunehmen. Als Sichtung und Triage wird die Methodik, den Schweregrad der Erkrankung bzw. der Verletzung innerhalb kurzer Zeit zu erkennen, bezeichnet. In der Notfallmedizin, bei Massenanfall von Verletzten und in Notaufnahmen haben sich Triage-Systeme bewährt. Als typisches Beispiel ist hier das Manchester Triage System zu sehen. Es wird hauptsächlich in Notaufnahmen und Erstversorgungseinheiten eingesetzt und kommt vor allem in NHS-Spitälern in Großbritanniens zum Einsatz, wird aber auch zunehmend im deutschsprachigen Raum verwendet. Abbildung 5 zeigt beispielhaft das Manchester Triage System am Beispiel Rückenschmerz.[13; 14]

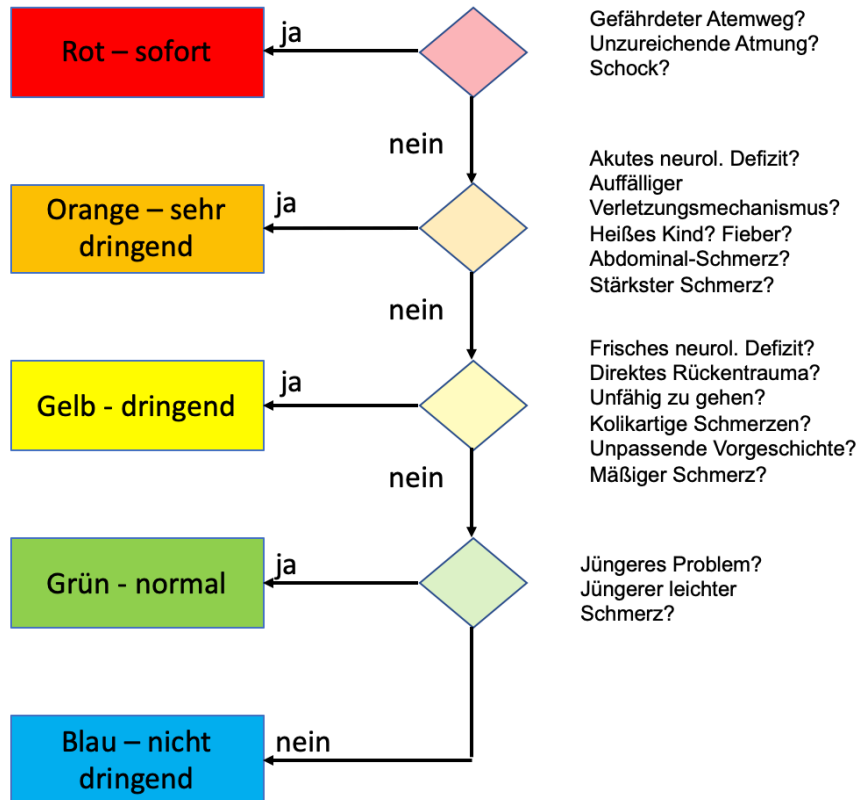


Abbildung 5: Das Manchester Triage System am Beispiel Rückenschmerz nach Mackway-Jones & Marsden & Windle.[13]

Orthopädische, nicht traumatologische Eingriffe sind nur in Ausnahmefällen Notfalleingriffe. [15] Selbiges dürfte auch für konservative Behandlungen von Problemen des Bewegungsapparates gelten. Die Notwendigkeit Prioritäten zu setzen, ergibt sich auf dem Gebiet der Orthopädie durch den Bedarf nicht gerecht werdende Angebot. In Zeiten von steigenden Gesundheitskosten gestaltet sich das Schaffen von ausreichend Kapazität schwierig. [16] Lange Wartezeiten sind für jede\*n Patienten\*in mit Schmerzen als auch Problemen des Bewegungsapparates zermürend und erfordern Geduld. So beeinflusst die Wartezeit auch das Ergebnis von konservativen Maßnahmen. So konnte Murtagh et al. eine Korrelation zwischen der Wartezeit auf Physiotherapie und der Ergebnisqualität nachweisen.[17] Auch ist hinlänglich bekannt, dass die Lebensqualität von Patient\*innen auf Wartelisten zunehmend eingeschränkt ist. [18] [19] [20] Umso wichtiger erscheint es auch orthopädische Patient\*innen zu triagieren und priorisieren. [21]

Betrachtet man die Literatur auf dem Sektor der Priorisierung und der Erfahrung mit Wartelisten, so sind vor allem für den orthopädisch-chirurgischen Sektor Publikationen zu diesem Thema zu finden. [22] [23] [24] Vornehmlich in Canada kann man über langjährige Erfahrungen mit Wartelisten bei Schmerzpatient\*innen und orthopädischen Patient\*innen berichten. [25] [26] [27] Auch über Erkenntnisse von Wartelisten im Rahmen ambulanter Physiotherapie gibt es publizierte Daten. [28] [29] [30] [31] [32] Das Spezifikum eines stationären-konservativen-orthopädischen Aufenthaltes ist weltweit in Österreich einzigartig. So gibt es in Österreich zwei Abteilungen, die ein solches Angebot stationär anbieten. Das orthopädische Spital Speising mit seiner konservativen Abteilung unter der Führung von Frau Prof. Dr.<sup>in</sup> Petra Krepler und eben das Department für konservative Orthopädie des LKH Murtal am Standort Stolzalpe unter der Leitung von Departmentleiter Dr. Milenko Lojpur, MSc.

An der konservativen Abteilung des orthopädischen Spitals Speising werden derzeit 78 konservative Betten geführt, wobei 72 Betten als Wochenstation geführt werden. Als Behandlungsschwerpunkt wird der chronisch spezifische Kreuzschmerz gesetzt. Für den Großteil der Aufnahmen ist ein Fünf-Tagesaufenthalt mit zwei röntgengezielten Infiltrationen vorgesehen. Für sechs Patient\*innen wird auch ein zehn-Tages-Programm angeboten. Die Indikation hierfür stellt der\*die Zuweiser\*in. Die Priorisierung erfolgt in „akut“, „dringlich“ und

„standard“. Die Reihung selbst obliegt dem Einweisenden. Die Wartezeit wird derzeit mit fünf bis sechs Wochen angegeben. Es besteht aber auch die Möglichkeit Patient\*innen akut aus der Ambulanz aufzunehmen. [33]

Am betrachteten LKH Stolzalpe stellt sich die momentane Lage wie folgt dar: Laut derzeit gültigem Regionalen Strukturplan Gesundheit sind 160 stationäre, orthopädische Betten vorgesehen, mit Anfang 2025 werden diese auf 140 Betten reduziert. [34] Die in den Klammern angegebene Bettenzahl ist die aktuelle Anzahl von 137 Betten, bedingt durch Personalmangel und laufenden Renovierungsarbeiten einzelner Zimmer Stand September 2024. Die Station Ortho 5 ist nur eine der drei konservativen Stationen am Standort Stolzalpe. Bei der Station Ortho 4 (27 Betten) handelt es sich um eine gemischte Station mit Betten der allgemeinen Klasse und Sonderklassebetten. Bei der Station Ortho 6 (18 Betten) handelt es sich um eine reine Sonderklassestation. Ortho 5 (12 Betten) ist die kleinste dieser drei Stationen, um den Bias den Patient\*innen mit Zusatzversicherung verursachen, zu vermeiden, wurde diese Station für die Datenerhebung ausgewählt.

Die Covid-19 Pandemie der Jahre 2020 und 2021 hatte einen deutlichen Impact auf die Wartezeiten orthopädischer Patient\*innen. Vor allem im Bereich der operativen Versorgung mit Endoprothesen, welche notwendige- aber durchaus planbare und verschiebbare Eingriffe sind. [35] [36] Auch auf unser lokales Krankenhaus hatte die Pandemie einen großen Einfluss: während des Lockdowns wurden stationäre Aufnahmen gerade zur konservativen Therapie zeitweise ausgesetzt. Zudem fungierte die Station Ortho 5 des konservativen Departments während des zweiten Lockdowns 2020 als Isolierstation für Covid-Erkrankte. Dies hatte eine Auswirkung auf die Wartezeiten, da zuvor bereits geplante Aufnahmen verschoben werden mussten und es dadurch in den darauffolgenden Monaten zu einem vermehrten Aufgebot an Patienten und Patientinnen gekommen ist. Das hatte selbst im in dem von uns gewählten Zeitraum noch Effekt. Die Wahl des Beobachtungszeitraumes fällt zwar noch in die Zeit der Corona Pandemie, die Beendigung der durch den Gesetzgeber festgelegten Corona-Maßnahmen am 01.07.2023 spiegelt zeitlich ziemlich genau dessen Ende wider. [37]

Unmittelbare Konsequenzen wie etwa durch Bettensperren innerhalb des Beobachtungszeitraumes oder eine Reduktion des Leistungsangebotes waren im gewählten Zeitraum nicht evident. Die Wartezeit mit Stand August 2024 wird laut

telefonischer Rücksprache mit der Bettenzentrale derzeit von sechs Monaten angegeben. Dies ist zwar kürzer als im beobachteten Zeitraum, aber immer noch für Patient\*innen mit Schmerzgeschehen eine sehr lange Zeitspanne. [38] Diese Zeitspanne wurde zudem gewählt, da das Bias durch Covid-bedingte Verzögerungen zwar noch spürbar, aber auf die grundsätzliche Fragestellung keine Wirkung hatte. Covid-bedingt war ein höherer Bedarf und eine größere Menge an Anfragen abzuarbeiten, die Pandemie selbst reduzierte das Angebot nicht. Dieses Missverhältnis von Angebot und Nachfrage führt zwar nochmaligen Verknappung von Plätzen, diese Ressourcenengpässe stellen im Gegenteil die Notwendigkeit der Triage und Priorisierung umso mehr in den Vordergrund. [18]

Betrachtet man die Datenlage des beobachteten Kollektivs ergibt sich nun für Patient\*innen eine sehr breite Spannweite von null bis zu 1448 Tagen. Betrachtet man die einzelnen Ausreißer nach oben genauer, ist jedoch auch die Ursache der langen Wartezeiten zu finden. Jene Patientin, die in Summe die längste Wartezeit aufweist, hat ihren geplanten Aufnahmetermin aus eigenem Antrieb insgesamt dreimalig ohne Angabe von Gründen nach hinten verschoben. Die Verschiebung erfolgte jeweils über Telefon mit dem Sekretariat, ohne Involvierung medizinischen Personals. Ähnliches gilt für die Patient\*innen, die ebenso punktuell hohe Werte für die Wartedauer auf einen Aufnahmetermin aufgewiesen haben. Eine einmalige Verschiebung eines Aufnahmetermins aus dringlichen privaten oder anderen Gründen mag erklärbar sein, ein mehrmaliges Verschieben und Absagen eines Termins lässt an der Dringlichkeit als auch Notwendigkeit einer stationären Aufnahme zweifeln.

Da diese Ausreißer den Mittelwert deutlich verschieben, erfolgt in den jeweiligen Tabellen auch die Angabe des Median. So ergibt sich über das gesamte Kollektiv ein Median von 173 Tagen und bei einem korrespondierenden arithmetischen Mittelwert von 205 Tagen. Immerhin eine Differenz von annähernd einem Monat. Für die einzelnen Gruppen ist diese Abweichung nur für die Kategorien 2 und 3 ersichtlich, der Median und der Mittelwert der Kategorie 4 nähern sich deutlich an.

Der Ausschluss von Aufenthalten unter drei Tagen begründet sich mit einer noch deutlicheren potentiellen Verzerrung der Aufnahmewartezeiten. An unserer Abteilung gibt es die Möglichkeit einer Kurzaufnahme für infiltrative Therapien wie eine sakrale Überflutung, Nervenwurzelblockade oder Caudablockade. Da bei

dieser Technik eine post-interventionelle Observanz empfohlen wird [39] und dies aufgrund der geographischen Lage in einem tagesklinischen Setting nur schwer durchzuführen ist, erfolgt dieser Eingriff vor allem im Rahmen eines Kurzaufenthaltes. Hierzu werden vor allem die Wochenrandzeiten am Freitag und Samstag herangezogen, an denen viele Krankenanstalten eine kürzere Belagsdauer zeigen [40] genutzt. Dadurch sind die Wartezeiten für einen solchen Eingriff deutlich kürzer als die Wartezeiten für einen Therapieaufenthalt. Um diese Verzerrung der Wartezeiten zu eliminieren, wurden jene Patient\*innen von dieser Beobachtungsstudie ausgeschlossen. In Summe traf das in der Beobachtung auf 16 Patient\*innen zu.

Betrachtet man nun die Wartezeiten in den einzelnen Kategorien, so weisen diese auch ohne eine geänderte Planung unterschiedliche Wartezeiten auf. Ursache hierfür ist die unterschiedliche prozentuelle Verteilung von Patient\*innen auf der Dringlich-Liste. In Kategorie 2 befanden sich 81 % der Patienten auf dieser, in Kategorie 3 immerhin noch 51 %. Die Gewichtung der Dringlich-Liste ist aber ausreichend gering, um in Kategorie 2 plus 3 signifikante Unterschiede zwischen der tatsächlichen Wartezeit und der gewünschten Planwartezeit auszuweisen. Patient\*innen der Kategorie 2 und 3 würden also von einem Bettenmanagement, das eine priorisierte Aufnahme in dem von uns vorgeschlagenen Algorithmus anwendet, profitieren.

Die Auswirkungen auf Kategorie 4 sind schwer abzuschätzen. Rechnerisch muss es jedenfalls zu einer Verlängerung der Wartezeiten kommen, da kein\*e Patient\*in der Kategorie 4 auf eine Dringlich-Liste gesetzt werden dürfte, da es dafür- zumindest laut unseren medizinischen Aufzeichnungen und gemäß der von uns durchgeführten Kategorisierung- keine medizinische fassbare Indikation gibt. In unserer Datenerhebung waren jedoch immerhin knapp ein 1/4 der Patient\*innen dieser Gruppe auf dieser Liste. Durch den Wegfall dieses Privilegs muss es mathematisch zu einer Verlängerung der Wartezeiten über die gesamte Kategorie 4 kommen. Prüft man die Kategorie 4 jedoch ohne die Patient\*innen auf dieser Dringlich-Liste, so beträgt die durchschnittliche Wartezeit 308 Tage bei einem Median von 284 Tagen.

Kategorie	1	Dringlichliste		Anzahl	Reale Wartezeit in Tagen				
					MW.	Median	StAbW.	Min.	Max.
			nein	11	0	0	0	0	0
			ja	1	0	0	.	0	0
	2	Dringlichliste	nein	6	188	166	81	100	305
			ja	27	39	42	18	7	75
	3	Dringlichliste	nein	38	284	255	152	105	830
			ja	40	62	62	41	4	232
	4	Dringlichliste	nein	161	308	284	169	64	1448
			ja	51	75	76	27	6	150

Tabelle 12: Reale Wartezeit in Abhängigkeit von Kategorie und Dringlich-Liste.

Die Vorreihung von anderen Kategorien sollte weniger Auswirkungen haben, da bereits jetzt etwas über 35 % der Aufgenommenen über diese Dringlichkeitsliste vorgereiht wurde und das in Summe mehr ausmacht als die Patient\*innen der Kategorien 1 bis 3. Das heißt, dass in Kategorie 4 sich die tatsächliche Wartezeit der realen Wartezeit ohne Dringlich-Liste bei Umsetzten des Priorisierungsschemas annähern würde.

Auf die Kategorie 1 kann eine Priorisierung keinen Einfluss haben; Patient\*innen der Kategorie 1 werden unmittelbar am Tag des Erstkontaktes aufgenommen. Dies ist somit immer Entscheidung des behandelnden Fachpersonals der Ambulanz, das die akute Aufnahme indiziert. So hängt die unmittelbare Aufnahme unter anderem von den akut verfügbaren Betten ab. Sind keine Betten frei und besteht auch nicht die Möglichkeit von Zusatzbetten beziehungsweise Einschubbetten, gestaltet sich eine Aufnahme schwierig. So ist es auch zu erklären, dass ein Patient der Kategorie 1 sich auch auf der Dringlich-Liste befand. Dieser wurde am Vormittag in der Ambulanz untersucht, konnte aber erst am Nachmittag, bei Freiwerden des Bettes aufgenommen werden.

Insgesamt gilt auch zu sagen, dass die absolute Zahl von zwölf akuten Aufnahmen innerhalb eines Jahres sowie die relative Zahl von nicht einmal vier % nicht mit der subjektiv von uns behandelnden Ärzten\*innen wahrgenommenen Aufnahmezahl einhergeht. Der Grund hierfür liegt in der Struktur des LKH Murtal am Standort Stolzalpe. So werden akute Aufnahmen bevorzugt in Haus 1 auf den chirurgischen Stationen Ortho 1 (26 Betten), Ortho 2 (23 Betten) und Ortho 3 (31 Betten) aufgenommen. Lediglich im Ausnahmefall, bei Bettenmangel und auch dies ausschließlich während der Kernarbeitszeiten werden Patient\*innen im Haus 2

eingewiesen und auch da verteilt sich der Patient\*innen-Fluss auf drei konservative Stationen. Den Stationen Ortho 4 (27 Betten) und Ortho 6 (18 Betten), aber auch der nachuntersuchten Station Ortho 5 (12 Betten). So sieht auch die Planung das Freihalten von Betten für akute Aufnahmen explizit auf anderen Stationen vor. Die Kategorie 1 hat somit auch auf die Bettenplanung der Aufnahme von konservativen Patienten keine Auswirkung.

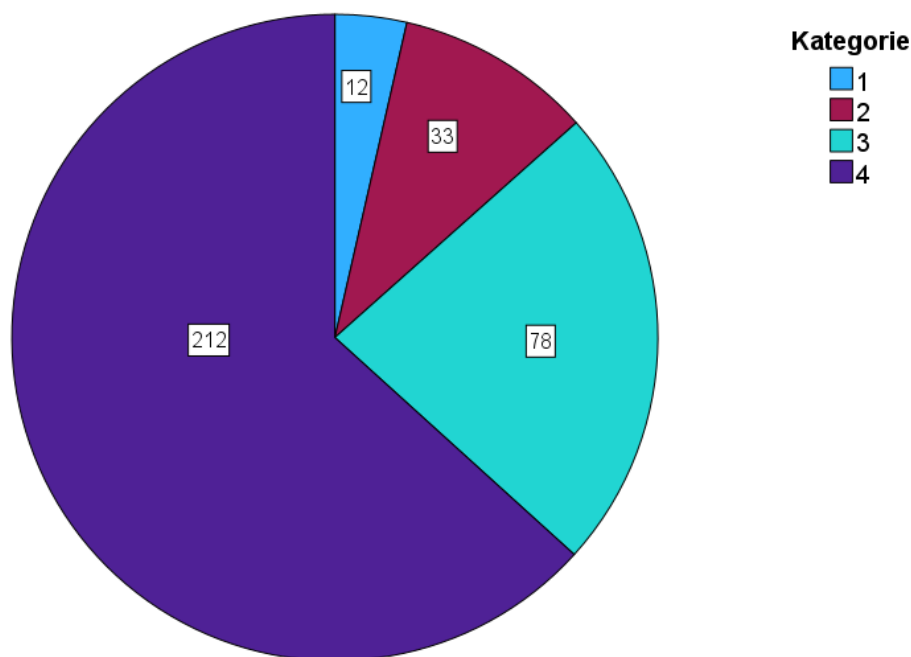


Abbildung 6: Verteilung der Kategorien.

Für die Betten und Aufnahmeplanung ergibt sich aus den übrigen Aufnahmekategorien eine klare Handlungskonsequenz. Kategorie 2 macht annähernd zehn % der Patient\*innen aus. Es sind somit in meiner Planung zehn % der Aufnahmeplätze für diese Gruppe zu reservieren. Kategorie 3 macht knapp über 20 % des Patient\*innenkollektives aus, womit 20 % der Aufnahmeplätze für dieses Kollektiv zu reservieren ist. Mit anderen Worten ist jeder vierte und neunte Slot für eine Aufnahme für eine\*n Patient\*in der Kategorie 3 frei zu halten und jeder zehnte Slot für Kategorie 2. Für Kategorie 1 ist aus oben genannten Gründen keine Vorhalteplanung von Betten am konservativen Department vorzusehen.

Dass die Auswertung der Patient\*innenunterlagen nur durch eine Person durchgeführt wurde, kann als Schwachpunkt dieser Studie gewertet werden. Ein Screening der Unterlagen durch zwei voneinander unabhängige Prüfer hat

sicherlich einen höheren statistischen Stellenwert, vor allem lassen sich die gefundenen Ergebnisse untereinander vergleichen und geben eine größere Wertigkeit der Zahlen. Zum anderen gilt zu sagen, dass der Autor nicht unmittelbar auf der betroffenen Station arbeitet, daher auch nicht in die Betreuung und insbesondere die Dokumentation der Aufenthalte eingebunden ist und somit ein wertfreies Urteil über das Patient\*innen-Kollektiv abgeben kann. Eine stichprobenartige Überprüfung der Daten durch eine nicht in die Studie eingebundene Kollegin erfolgte und es kam zu keinen Auffälligkeiten. Das komplette kontrollieren der Datensätze durch einen zweiten Kollegen würde zudem den Rahmen dieser Masterthese sprengen und war bereits zu Beginn dieser Studie nicht vorgesehen.

#### a. Dringlich-Liste

Ein Vorgehen nach dem Motto: „wer zuerst kommt, der wird auch zuerst behandelt“ geht ebenso an den Bedürfnissen der Patient\*innen vorbei. [41] Das Führen von Dringlich-Listen stellt eine Möglichkeit der Priorisierung dar. Dabei werden derartig gelistete Patient\*innen bei Freiwerden eines zusätzlichen Aufnahmeslots vorgezogen und kommen so in den Genuss einer rascheren Aufnahme.

Im Beobachtungszeitraum, als auch noch zum Zeitpunkt des Verfassens dieser Arbeit, erfolgt die Priorisierung der Aufnahmezeiten über eine solche Dringlich-Liste. Patient\*innen, die es auf diese Liste schaffen, werden im Schnitt nach 62 Tagen einberufen. Die durchschnittliche Wartezeit ohne auf der Dringlich-Liste zu sein, beträgt 284 Tage – das ergibt ein Delta von 222 Tagen Wartezeit. Tabelle 10 zeigt den klaren Zusammenhang zwischen vorzeitiger Aufnahme und Dringlich-Liste.

Klare Kriterien, die eine Aufnahme in diese Liste begründen liegen weder in schriftlicher Form noch in traditionell gelebter Form vor. Diese Entscheidung ist somit eine hoch subjektive des\*der jeweiligen Arztes\*Ärztin, der\*die die Aufnahme indiziert. So zeigen sich auch deutliche Unterschiede in Bezug auf Zuweiser\*innen und der Verteilung der Patienten\*innen auf der Dringlich-Liste. Vor allem die internen Zuweiser\*innen- sprich Ärzte\*innen, die im eigenen Krankenhaus arbeiten und die Patient\*innen in der zum Krankenhaus gehörigen Ambulanz behandeln, neigen dazu Patient\*innen vermehrt diese Vorreihung zu gewähren. Das

Anspruchsdenken der Patienten unmittelbar vor Ort könnte eine Erklärung hierfür sein. Von 226 Zuweisungen wurden 99 auf dieser Dringlich-Liste vorgemerkt, das entspricht annähernd 44% der Zuweisungen innerhalb des eigenen Betriebs. Betrachtet man nun die Zuweisungen durch Ärzte\*innen außerhalb des eigenen Krankenhausbetriebs, so sinkt die Zahl der Namen auf dieser Liste auf 20 von insgesamt 109 Zuweisungen. Dies entspricht einer relativen Prozentzahl von 18% und ist somit deutlich geringer als die relative Anzahl der internen Zuweisungen.

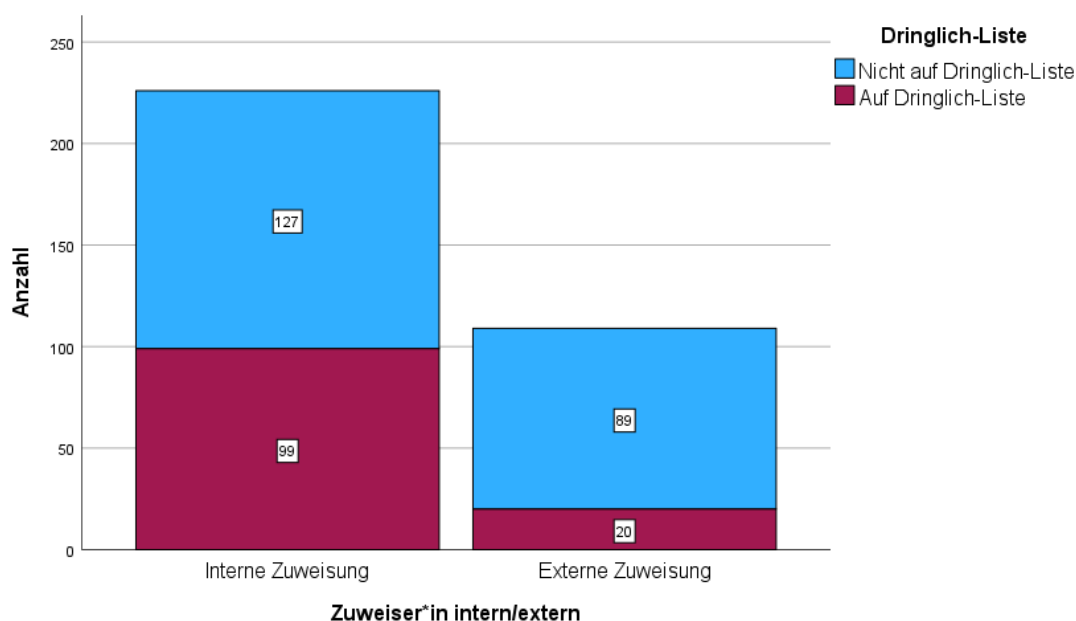


Abbildung 7: Interne und externe Zuweisungen in Relation zur Dringlich-Liste.

Betrachtet man die einzelnen Zuweisungen im Detail, so bestätigt sich dieses Bild. Wie Abbildung 8 zeigt, variiert die relative Anzahl an Personen auf der Dringlich-Liste stark vom Zuweiser\*in. So existieren Einweiser\*innen, die jede\*n Patienten\*in auf diese Liste setzen zum anderen Zuweiser\*innen, die niemanden vorreihen, beides betrifft Zuweiser\*innen mit nur wenigen Zuweisungen. Aber auch bezüglich der Ärzte\*innen, die eine Vielzahl an Kranken zuweisen, zeigt sich eine deutliche Varianz bezüglich dieser Form von Priorisierung. In Abbildung 8 wurden wichtigsten Zuweiser\*innen gelistet und Einweiser\*innen mit weniger als fünf % der Zuweisungen als Sonstige zusammengefasst. Es zeigt sich auch hier eine Spannweite von 70% der Zuweisungen mit Priorisierung und drei Prozent mit Vorreihung.

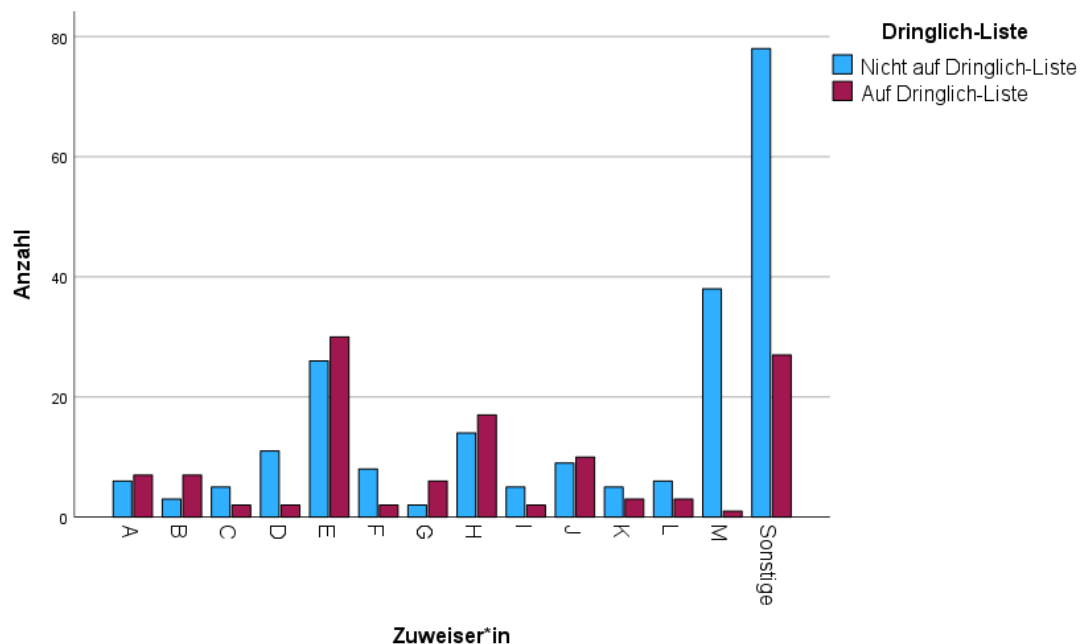


Abbildung 8: Zuweiser\*innen und Dringlich-Liste.

In Summe erfolgten Zuweisungen von 66 unterschiedlichen Ärzten und Ärztinnen. Die persönliche Entscheidungsfindung, ob und welche Patienten\*innen vorzureihen sind, ist ohne das Vorliegen von genauen Richtlinien deutlichen Schwankungen unterworfen. Dabei zu einem gerechten und für alle Patient\*innen fairen Ergebnis zu kommen, ist unmöglich. Wie Tabelle 12 zeigt, ist die Reihung von Patient\*innen in vielen Fällen durchaus zu hinterfragen. Eine Rate von 25 % an Priorisierten in der Kategorie 4 ist sicherlich zu hoch und kann als Hinweis auf eine inkonsequente Priorisierung gewertet werden. Andererseits ist die deutlich höhere Rate an Priorisierten in den Kategorien 2 und 3 ein Indiz dafür, dass zumindest ein Teil der der Patient\*innen von den Kolleg\*innen als dringlicher eingeschätzt wurde und auch in unserem Reihungsschema vorgezogen würde.

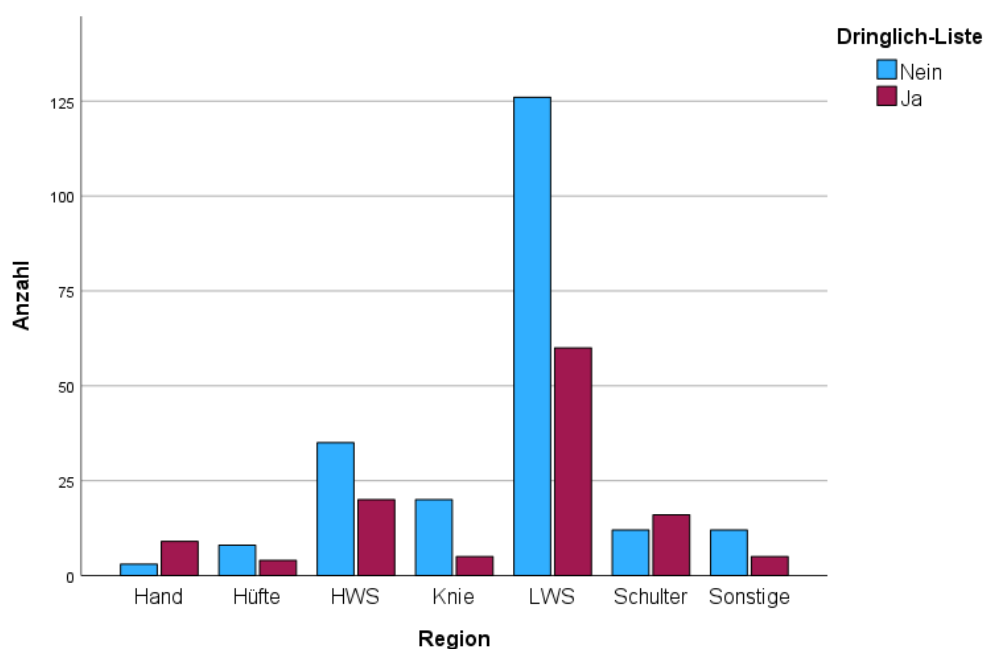


Abbildung 9: Behandelte Körperregion und Dringlich-Liste.

Bestimmte Diagnosen erfordern eine eiligere Behandlung als andere. Abbildung 9 zeigt den Versuch, die behandelten Körperregionen und die Dringlichkeitsliste in Einklang zu bringen. So fanden sich in relativen Zahlen vermehrt Patient\*innen mit Problemen der Hand und der Schulter bevorzugt auf der Dringlich-Liste. 3/4 der Aufgenommenen mit Pathologien der Hand als Hauptdiagnose wurden über diese Liste einberufen, bei Pathologien der Schulter waren es immerhin noch 57 %. Das kann durchaus mithilfe bestimmter Diagnosen wie etwa ein CRPS, welches vermehrt an stammfernen Regionen des Körpers vorkommen und eine klassische Domain der konservativen Therapie sind [42], getriggert werden; die gefundenen Daten lassen sich dadurch aber nicht zur Gänze erklären.

Das Führen von Priorisierungslisten ohne spezifische Kriterien ist schwierig und wenig sinnvoll. Vielfach bekommt man den Eindruck, dass der\*die Patient\*in die am lautesten schreit, den Vorzug einer vorgereichten Behandlung kommt. Durch das Schaffen klarer Kriterien wird nicht nur persönlicher Willkür Einhalt geboten, es kann auch Zuweiser\*innen vor übermäßigem Begehren der Patient\*innen schützen. [43] [44]

Die derzeitig an der Abteilung gängige Praxis der Priorisierung über subjektive Einschätzung der Dringlichkeit durch den\*ie behandelnde\*n Arzt\*Ärztin stellt nach Auswertung der Daten ein ungenaues Mittel der Priorisierung dar. Es reflektiert nur zu einem Bruchteil die Bedürfnisse und Anforderungen von Dringlichkeit der jeweiligen Aufgenommenen. Im Rahmen der Datenanalyse zeigt sich eine klare Handlungsempfehlung, den Prozess der derzeitigen Priorisierung zu überarbeiten.

### b. Kategorisierung

Jegliche Priorisierung ist nur so gut wie die Methodik mit der die Triage betrieben wird. Der Prozess der Generierung der Priorisierungskriterien wird in der Literatur leider nur sehr selten beschrieben. Laut der Gruppe um Déry berufen sich 44 % der Autoren von Priorisierungsalgorithmen auf Literaturangaben, ohne diese jedoch exakt zu benennen, weitere 53 % berufen sich auf Rücksprachen mit Interessensvertreter\*innen. [4]

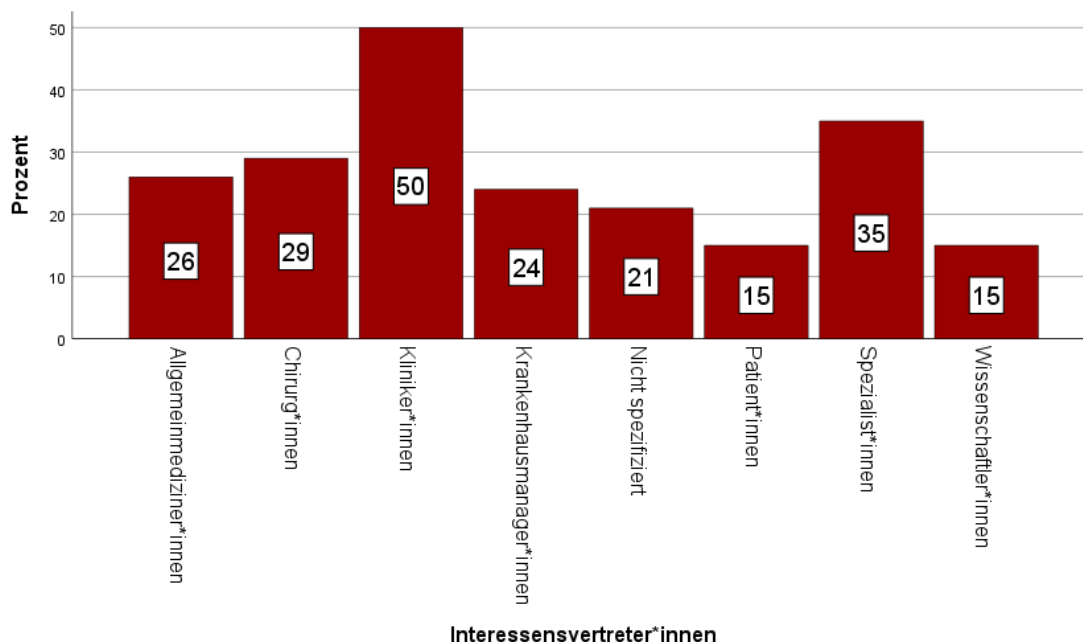


Abbildung 10: Verteilung der Interessensvertreter\*innen, die an der Erstellung von Priorisierungskriterien mitarbeiten nach Déry et al. [4]

Im Rahmen dieser Studie erfolgte die Ausarbeitung der Priorisierungskriterien subjektiv durch den Vorschlag des Autors. Dieser arbeitet zwar an der betroffenen Abteilung, ist aber nicht in den unmittelbaren Arbeitsalltag der gemessenen Station involviert. Der Entwurf erfolgte dabei in regem Austausch und in intensiven Zwiesgesprächen mit Kolleg\*innen und der Pflege der einzelnen Stationen. Die definitive Festsetzung der Kriterien erfolgte in offener Diskussion mit den Betreuern dieser Arbeit, die nicht an dieser Abteilung arbeiten und große Fachexpertise aus dem Bereich der Public-Health mitbringen. Dennoch ist die Generierung dieser Kriterien rein subjektiv.

In der Praxis ist die Festlegung der Kriterien komplex und mitunter inkonsequent. [44] Vor allem der Schritt von den Nöten der einzelnen Patient\*innen zur Artikulation von definitiven Parametern scheint fordernd und schwierig. [45] Dabei werden in den meisten Fällen generelle Kriterien wie persönliche Faktoren, soziale Faktoren, klinische Faktoren und Faktoren, die in den jeweiligen Fällen für wichtig erachtet wurden, herangezogen. [46] [47] Manche Autoren bevorzugen dezidiert die Verwendung von bekannten Scores zum Thema Lebensqualität wie den Sf-12 [48] [49] oder den Womac Scores, [50] um die Nachvollziehbarkeit und die Verlässlichkeit dieser Instrumente zu erhöhen. Entscheidende Rolle für die Festlegung der Kriterien in dieser Studie lag in der Einfachheit der beschriebenen Parameter, ohne dabei das Ziel der gerechten Verteilung der Ressourcen aus den Augen zu verlieren. Die Daten sollten durch den Einweisenden erhoben werden können und dies ohne erweiterte Anamnese oder Ausfüllen diverser Scores. In Zeiten des immer größeren Zeitdrucks sollte kein unnötiger zusätzlicher Aufwand durch die Erhebung der Kriterien entstehen.

Durch Generierung des Punktesystems sollte es möglich sein, mehrere Faktoren für die Berücksichtigung der Dringlichkeit mit ein zu beziehen. Auch ist es machbar unterschiedlichen Faktoren eine unterschiedliche Gewichtung zukommen zu lassen. So ist der Faktor Schmerz mit zwei Punkten vertreten, zum einem die Schmerzmitteleinnahme, zum anderen der zeitliche Verlauf des Schmerzes. Auch die Vergabe von zwei Punkten für bestimmte Diagnosen stellt eine Schwerpunktsetzung auf diesen Faktor dar. Vortherapien und die soziale Komponente der Arbeit gehen nur mit einem Punkt in die Priorisierung ein. Die Wahl von Negativpunkten durch stattgehabte Voraufenthalte spiegelt die Tatsache wider, dass keine Voraufenthalte kein positiver Punkt darstellen sollte, die mehrfache

Aufnahme innerhalb eines kurzen Zeitraumes jedoch die Notwendigkeit einer dringlichen Wiederaufnahme in Frage stellt.

Die Wahl der Faktoren als auch deren Wertung sind somit subjektive Entscheidungskriterien des Autors, durch die spezifische Situation an der Abteilung können keine Vergleiche mit der Literatur herangezogen werden. Die gewählten Punkte können durch den\*die Einweiser\*in erhoben werden und sind einfach nachzuvollziehen. Im Zuge dieser retrospektiven Studie waren diese auch allesamt sehr gut durch die vorhandenen elektronischen Unterlagen dokumentiert und erleichterten dadurch die Erhebung der Daten. Die Verwendung von Scores ist in diesem Zusammenhang nicht möglich, da sofern diese nicht unmittelbar erhoben werden, aus den vorhandenen Daten nicht rekonstruierbar sind. Zudem ist das Ausfüllen eines Scores durch geschulte Mitarbeiter\*innen an einer nicht-universitären Einrichtung mit einem solchen Aufwand verbunden, dass dies auch für eine zukünftige Verwendbarkeit nicht erstrebenswert scheint.

#### i. Schmerzmitteleinnahme

Schmerz ist eine der zentralen Kriterien für eine stationäre Aufnahme auf dem Bereich der Erkrankungen des Bewegungsapparates, auch ist es zentrales Kriterium für die meisten Priorisierungen. [2] Üblicherweise wird Schmerz mittels der Visuellen Analogskala (VAS) oder dem Numeric Rating Score, kurz NRS gemessen. Beide gelten zwar als einfache und gut nachvollziehbare Methoden Schmerz zu quantifizieren, geben jedoch eine äußerst subjektive Sichtweise wieder und lassen sich nur schwer zwischen unterschiedlichen Individuen vergleichen. [51] [52] Im Bereich der Priorisierung wird zumeist der VAS als Messinstrument für den Schmerz von Patient\*innen auf Priorisierungslisten verwendet. [4] [5] [21]

In dieser Studie wurde ein anderer Weg gesucht, den Schmerz zu quantifizieren- der Schmerz wurde an der Einnahme von Schmerzmittel gemessen. Es wurde dabei die Art des Schmerzmittels erfasst, aber dies hatte keinen Einfluss auf die Kategorisierung. Auch wurde zwischen Einnahme von Schmerzmittel im Bedarfsfall und zwischen dauerhafter, regelmäßiger Schmerzmitteleinnahme unterschieden, auf die Priorisierung hatte dies wiederum keinen Einfluss.

Erfasst wurde dabei aus Gründen der Erhebung die Angabe des Schmerzmittelgebrauchs zum Zeitpunkt der Aufnahme. Im Rahmen einer

Priorisierung wäre es notwendig, die Einnahme von Schmerzmitteln zum Zeitpunkt der Indikationsstellung zu detektieren. Hierzu waren jedoch in den meisten Fällen keine Anmerkungen in den elektronischen Aufzeichnungen der Ambulanzkarten zu finden. Von den externen Zuweiser\*innen war zudem kein Eintrag über eine eventuelle Schmerz-Medikation ersichtlich. Aus diesem Grund wurde der Zeitpunkt der Aufnahme als Erhebungspunkt gewählt, da dabei eine sehr genaue und akkurate Erfassung der Medikamente erfolgt.

Kategorie		Schmerzmittel/Aufnahme					
		Bedarf		Dauer		Keine	
		Anzahl	Anzahl als Zeilen (%)	Anzahl	Anzahl als Zeilen (%)	Anzahl	Anzahl als Zeilen (%)
1	1	8,3%	7	58,3%	4	33,3%	
2	12	36,4%	19	57,6%	2	6,1%	
3	22	28,2%	41	52,6%	15	19,2%	
4	54	25,5%	69	32,5%	89	42,0%	

Tabelle 13: Schmerzmitteleinnahme nach Kategorien.

Wie aus Tabelle 13 ersichtlich, steigt der Prozentsatz der Schmerzmitteleinnahme pro Kategorie deutlich, lediglich die Kategorie 1 fällt dabei etwas aus dem Rahmen. Dies ist aber durch den zeitlichen Verlauf zu begründen. Oftmals bedingen akute Beschwerden, dass aufgrund des raschen Verlaufes noch keine Schmerzmittel eingenommen werden konnte. Auch reflektiert es die Tatsache, dass in Österreich in den letzten Jahren zunehmend die Konsultation einer Fachabteilung ohne vorhergehende Einschaltung eines\*r Hausarztes\*in erfolgt. [53]

Dennoch erscheint die Anzahl von 89 Patient\*innen, die zur Therapie bei Erkrankungen des Bewegungsapparates aufgenommen werden, ohne jegliche Einnahme von Schmerzmittel, nicht einmal der Angabe der Einnahme eines Schmerzmittels bei Bedarf, äußerst hoch. Zudem stellt auch zum Beispiel eine Bewegungseinschränkung nach Operationen eine Indikation für eine intensivierete polymodale physikalische Therapie dar, so wirkt die Rate von 42 % bei Patient\*innen der Kategorie 4 reichlich hoch. Die Indikation zur stationären Aufnahme sollte in diesen Fällen dringlich hinterfragt werden.

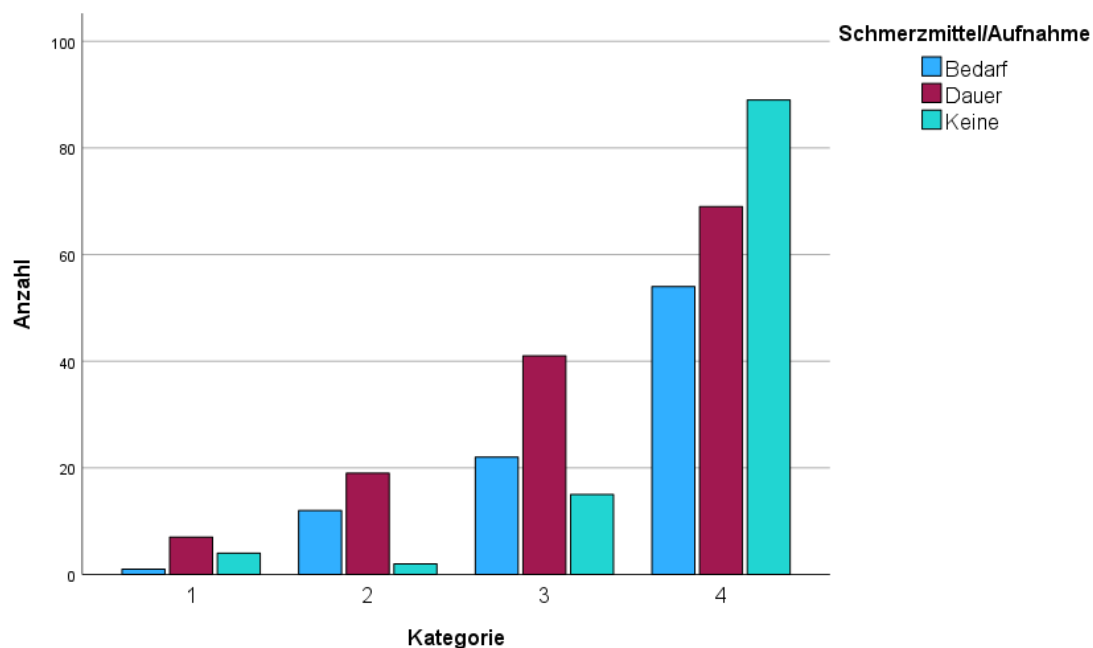


Abbildung 11: Einnahme von Schmerzmittel je Kategorie.

So nimmt die Anzahl von Patient\*innen mit Schmerzmitteleinnahme entsprechend der Gesamtanzahl an Patient\*innen pro Gruppe linear zu. Die Nummer an Aufgenommenen ohne jegliches Schmerzmittel steigt jedoch annähernd exponentiell in Bezug auf die Kategorie. Dies wird in Abbildung 11 anschaulich dargestellt.

## ii. Schmerzdauer

Schmerz kann nach seinem zeitlichen Verlauf in drei Formen unterteilt werden. Als akute Schmerzen gelten Schmerzen die bis zu sechs Wochen vorhalten. Ein Schmerzzeitraum von sechs bis zwölf Wochen gilt als subakuter Schmerz und ein Verlauf von Schmerzen über mehr als 12 Wochen gilt als chronischer Schmerz. [54] Über den Einfluss und den Verlauf von Schmerzen von Patient\*innen auf Wartelisten ist hinlänglich bekannt, dass sich diese nur in einem geringen Anteil bessern, sondern im Gegenteil zu einer weiteren psychischen Belastung führen. [55] [56] [19]

Im Rahmen der Erhebung wurde jedoch eine andere zeitliche Einteilung des Schmerzes gewählt. Zum einem gestaltete sich die Erhebung der Schmerzdauer

anhand der Ambulanzkarten zum Zeitpunkt der Indikationsstellung sehr leicht, bei dem Klientel der externen Zuweisungen gelang dies jedoch nur an Hand der Aufnahmeprotokolle und konnte damit nur auf den Zeitpunkt der Indikationsstellung rückgerechnet werden. Zudem muss eingestanden werden, dass mit einer durchschnittlichen Aufnahmewartezeit von 205 Tagen beinahe alle Patient\*innen hinsichtlich des zeitlichen Verlaufs als chronische Schmerzpatient\*innen mit einer Schmerzhistorie über zwölf Wochen gewertet werden müssen. Die gewählte Einteilung entspricht somit nicht der Literatur, sondern aus praktischen Überlegungen heraus.

Rasche therapeutische Interventionen zur Vermeidung der Entwicklung eines chronischen Schmerzgeschehens ist unumgänglich. Zudem stellen chronische Schmerzen mitunter eine große Herausforderung in der Behandlung dar. [57] Zwar gibt es im Bereich des unspezifischen Rückenschmerzes klar definierte Warnkriterien bezüglich der Chronifizierung des selbigen. Die sogenannten „yellow flags“ umfassen psychologische, soziale und arbeitsbezogene Kriterien. Deren Erhebung wird in diesem Zusammenhang bei akuten Rückenschmerzen empfohlen, die systematische Erfassung wie zum Beispiel von Kendall et al. bereits 1997 vorgeschlagen, ist jedoch äußerst umfangreich und von großem Aufwand. [58] [59] So scheint es uns nicht möglich den von Kendall vorgeschlagenen Fragebogen anhand der vorhandenen Patient\*innendaten retrospektiv auszufüllen. [59] Aber auch in einem etwaigen prospektiven Setting ist das Ausfüllen dieses Fragebogens zeitaufwendig und konterkariert den Versuch ein einfaches Assessmenttool zu besitzen.

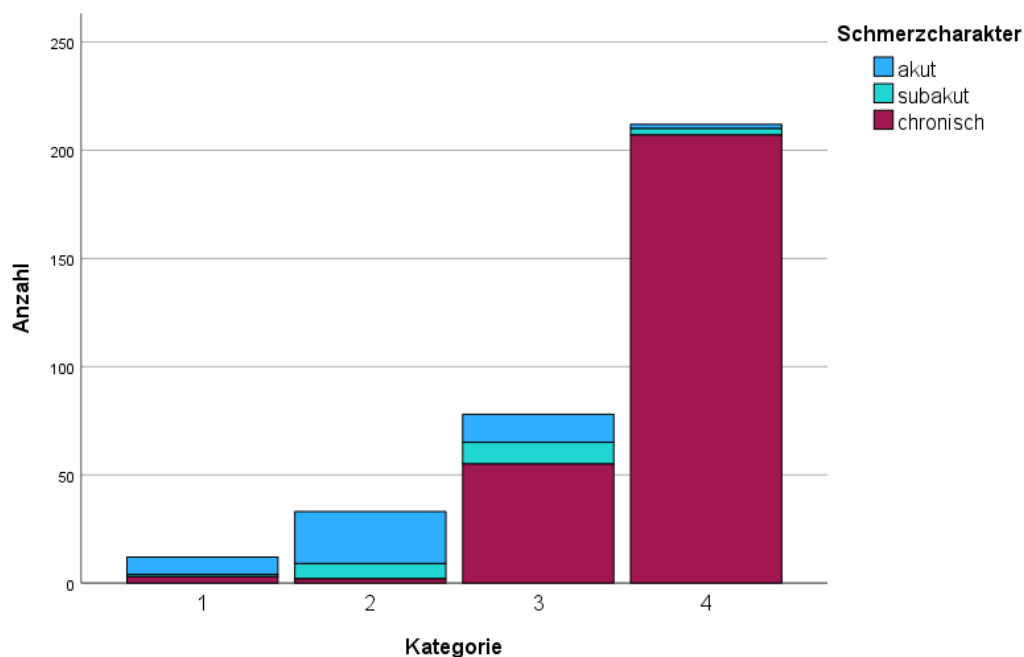


Abbildung 12: Schmerzcharakter und Kategorien.

In den Überlegungen wird dem akuten Schmerz aus dem Grund eine Priorisierung gegeben, um die Entstehung chronischer Schmerzen durch eine raschere Intervention per se zu vermeiden. Die Vergabe eines Punktes scheint zwar wenig, dies kumuliert aber mit den anderen Faktoren. Betrachtet man nun die Verteilung der Schmerzpatient\*innen innerhalb der Kategorien fällt eine deutliche Häufung von akutem Schmerzgeschehen auf. Kategorie 4 weist dabei annähernd keine Patient\*innen auf, die in diese Gruppe fallen; wo hingegen in Kategorie 2 der Großteil der Teilnehmer\*innen akute oder subakute Schmerzen aufweist. Abbildung 12 veranschaulicht diese Verteilung augenscheinlich. Dies spiegelt auch den gewünschten Effekt wider, akute Patient\*innen zu priorisieren und scheint in diesem Rahmen durch die angedachte Kategorisierung erreichbar.

### iii. Ambulante Physikalische Vortherapie

Bezüglich der Priorisierung und Triage Physiotherapie in einem ambulanten Setting gibt es in der Literatur mehrere Ansätze. Der Grund liegt hier auch in dem Missverhältnis zwischen Angebot und Nachfrage, mit dem viele öffentliche

Gesundheitsversorger konfrontiert sind. [60] [61] [44] [62] So werden auch in Österreich Wartezeiten auf die ambulante physiotherapeutische Versorgung beschrieben, auch wenn deren Ursachen vielfältig sind. [63]

In dem vorliegenden Setting wird von der umgekehrten Annahme ausgegangen. So sollten Patient\*innen, die bereits eine ambulante physikalische Therapie hatten und persistierend über Beschwerden berichten, rascher behandelt werden als solche, die noch keine physiotherapeutischen Therapiemaßnahmen hatten. Eine stationäre Aufnahme zur Therapie stellt sicherlich die größere Intervention dar als eine ambulante Behandlung. Oftmals ist durch das Setzen dieser ambulanten Intervention das Auslangen zu finden, ohne des Bedarfs eines teuren Krankenhausaufenthaltes. Auch kann eine ambulante Behandlung durchaus das Risiko einer akuten stationären Aufnahme minimieren. So konnten de Heer und Warren nachweisen, dass durch ambulante Physiotherapie die Notwendigkeit einer stationären Aufnahme um die Hälfte reduziert werden konnte. [9]

Die Erhebung der Tatsache, ob im Vorfeld bereits eine ambulante physikalische Therapie stattgefunden hatte, erfolgt in erster Linie über die Aufzeichnungen der Physiotherapeuten. Bei der initialen Beurteilung im Zuge der physiotherapeutischen Aufnahme zu Beginn des Krankenhausaufenthaltes wird dies spezifisch hinterfragt und ist im Regelfall gut dokumentiert. Zum Teil gaben auch Ambulanzbefunde sowie medizinische Aufnahmeprotokolle Auskunft über vorangegangene Physiotherapien. So konnte das für alle Patient\*innen auch im Nachhinein erhoben werden (Zeitpunkt der Aufnahme) und ebenfalls in die Kategorisierung einfließen. Richtigerweise müsste der Zeitpunkt der Indikationsstellung gelten. Dies durch eine retrospektive Datenerhebung feststellen zu wollen, ist im Rahmen der vorhandenen Daten nicht möglich und wurde daher verworfen.

Kategorie	Keine ambulante physikalische Therapie		ambulante physikalische Therapie	
	Anzahl	Anzahl als Zeilen (%)	Anzahl	Anzahl als Zeilen (%)
1	10	83,3%	2	16,7%
2	2	6,1%	31	93,9%
3	21	26,9%	57	73,1%
4	99	46,7%	113	53,3%
Gesamt	132	39,4%	203	60,6%

Tabelle 14: Ambulante Physikalische Therapie je Kategorie.

Wie aus Tabelle 14 ersichtlich betrug die Gesamtrate an Patient\*innen, die bereits eine ambulante Physiotherapie vor der Aufnahme hatte, knapp über 60 %. Der stetige Anstieg der Fallzahlen pro Kategorie lässt sich aber in erster Linie durch die Gestaltung der Faktorenliste erklären. So hatten in Kategorie 1 lediglich 16 % im Vorfeld ambulante Therapien, was durch den zeitlichen Verlauf erklärt werden kann. Bei den unmittelbar Aufgenommenen handelt es sich in der Großzahl der Fälle um massive akute Beschwerden und die Patient\*innen hatten einfach keine Zeit im Vorfeld die Voraussetzungen für diesen Faktor zu erfüllen.

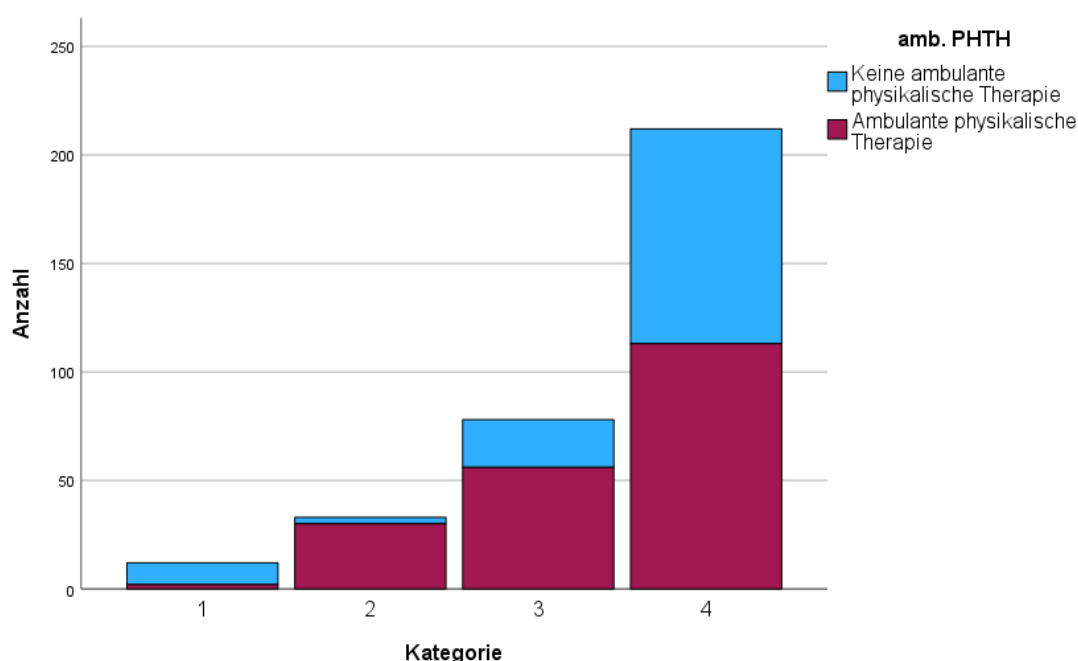


Abbildung 13: Ambulante physikalische Therapie je Kategorie.

Andererseits zeigt Kategorie 4 nur eine Rate von 53 % an ambulanter Vortherapien. In diesem Zusammenhang ist vor allem angesichts der deutlich höheren Kosten eines stationären Aufenthaltes, im Vergleich zu einer ambulanten Therapie, eine deutlich höhere Quote anzustreben. Eine stattgehabte ambulatorische Physiotherapie als Grundvoraussetzung für einen Krankenhausaufenthalt zu fordern, scheint aber angesichts langer Wartezeiten auch auf diese Therapieform wenig zielführend. Es würde zu viele Patient\*innen mit akuten Beschwerden, die aus terminlichen Gründen noch keine Therapie hatten,

ausschließen. Die Wertung der ambulanten Vortherapie als Pluspunkt für die Priorisierung erscheint daher als zielführender.

#### iv. Arbeitsverhältnis/Betreuungspflichten

Ein bestehendes aktives Arbeitsverhältnis oder das Vorliegen von Betreuungspflichten ist der erste und einzige soziale Faktor und nicht medizinische Faktor, der in die Kategorisierung einfließt. Im Zuge einer Triage sollten es in erster Linie medizinische Faktoren sein, die das Auswahlverfahren bestimmen. Wieso sollte jemanden aus sozialen Gründen eine raschere Behandlung zustehen und nicht aufgrund von Faktoren wie Schmerzen? [64] So mag es zwar in dieser rein medizinischen Betrachtungsweise aus ethischen Gründen fragwürdig erscheinen diesen Faktor im Rahmen einer Priorisierung ins Auge zu fassen. Andererseits sprechen klare volkswirtschaftliche Argumente für diesen Faktor. Es gilt jemanden, ehest möglich wieder in den Arbeitsprozess zu integrieren. [65]

Die Erhebung der Daten gestaltete sich problemlos anhand der Aufzeichnungen der Physiotherapeuten sowie Ambulanzkarten und Vermerken bezüglich des Versicherungsträgers in den Patientendaten. Es ließ sich lückenlos der Status zum Indikationszeitpunkt als auch dem Aufnahmezeitpunkt festlegen, wobei hier lediglich bei einer Patientin ein Unterschied vorlag. In diesem Fall ist es nicht der drohende Jobverlust aufgrund langzeitigen Krankenstandes, sondern die Rückkehr aus der Arbeitslosigkeit in ein Beschäftigungsverhältnis während der Wartezeit auf eine stationäre Aufnahme.

Kategorie	Nicht im Arbeitsleben stehend oder keine Betreuungspflichten		Aktiv im Arbeitsleben stehend oder Betreuungspflichten	
	Anzahl	Anzahl als Zeilen (%)	Anzahl	Anzahl als Zeilen (%)
1	7	58,3%	5	41,7%
2	5	15,2%	28	84,8%
3	33	42,3%	45	57,7%
4	162	76,4%	50	23,6%
Gesamt	207	61,8%	128	38,2%

Tabelle 15: Arbeit und Kategorien.

In Summe waren 38 % der Aufgenommenen aktiv im Arbeitsleben stehend. Dies ändert sich prozentuell gemäß den Kategorien, wobei sich die Zahl der

Patient\*innen auf die dies zutraf nur gering änderte. Die Anzahl der nicht am Berufsleben Teilhabenden steigt jedoch sprunghaft mit aufsteigender Kategorie.

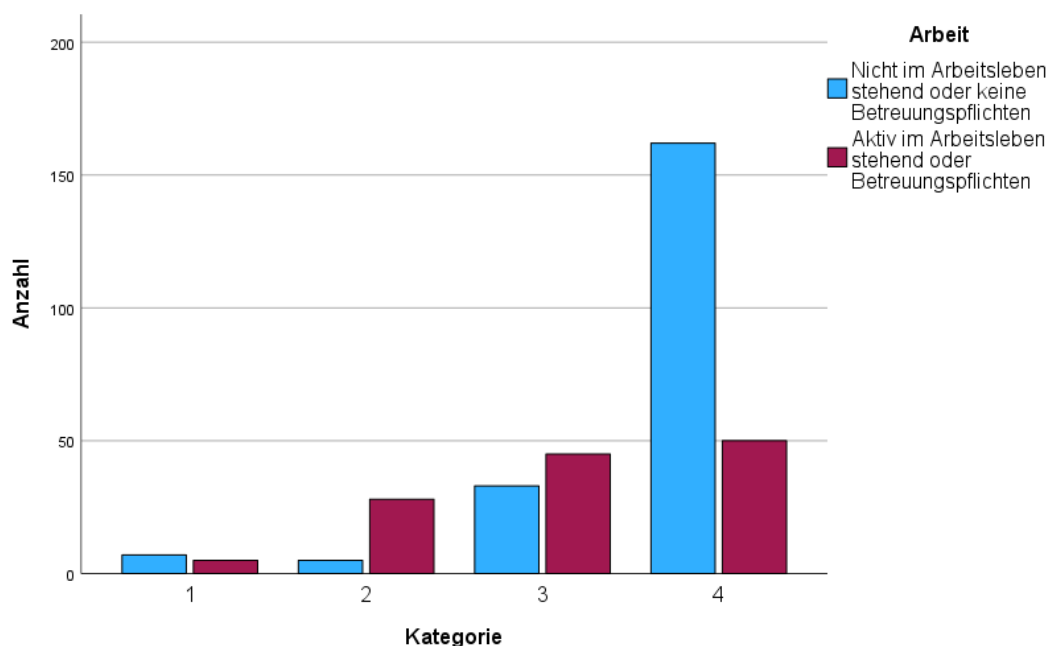


Abbildung 14: Arbeit nach Kategorie.

Bei der Auswahl dieser sozialen Komponente - als Faktor für eine priorisierte Aufnahme - geht es nicht darum Personen, die keiner Erwerbstätigkeit nachgehen vom Therapieangebot auszuschließen. Es geht um die Frage der Dringlichkeit der Intervention. Die rasche Rückführung von Berufstätigen ist von großer wirtschaftlicher Bedeutung; nicht nur für das Individuum selbst, sondern mitunter für das ganze umgebende wirtschaftliche und soziale Netzwerk. In diesem Sinn geht es bei diesem Faktor um die zeitliche Beschleunigung der Aufnahme und diese kann damit gut begründet werden.

#### v. Voraufenthalte

Betrachtet man die Empfehlungen und europäischen Guidelines zur Behandlung des chronischen Rückenschmerzes, so gibt es eine klare Therapieempfehlung zur aktiven Physiotherapie. In diesem Zusammenhang heißt es aber auch den Patient\*innen ein klares aktives Übungsprogramm anzulernen, kognitive Änderungen im Verhalten anzustoßen und in diesem Zusammenhang

über die Erfüllung des Übungs-Solls einen guten Effekt zu erzielen. Dies bringt zum Ausdruck, dass Bewegungstherapie in erster Linie Hilfe zur Selbsthilfe darstellt. [58]

So kann es als positives Feed-back gewertet werden, dass der mehrfache Aufenthalt an einer der konservativen Stationen von vielen angestrebt wird. Im Hinblick auf oben genanntes, ist jedoch fragwürdig ob ein wiederholter Aufenthalt auf einen wirklichen Einfluss auf den Alltag mit sich bringt. Erlernte Übungen im Rahmen eines Heimprogramms nicht fortzusetzen, verlieren rasch an Effekt. [66] Der Ansatz: „sollte es mir wieder schlechter gehen, kann ich ja wieder auf die Stolzalpe“ sollte nicht gefördert werden. Gerade bei knappen Ressourcen und deutlichen Wartezeiten, wäre es wünschenswerter zu einer besseren Compliance zu erziehen und Veränderungen im Verhalten durch Abfedern eines Rückfalls in alte Gewohnheiten umzulenken. Dieser Erwartungshaltung vieler Patient\*innen darf dabei nicht entsprochen werden, sondern es sollte vielmehr die eigene Gesundheitskompetenz gestärkt werden, auch wenn dies mitunter schwierig ist. [67]

Ein Auffrischen und die Kontrolle der richtigen Durchführung von Bewegungsübungen ist hingegen wünschenswert. Dies kann jedoch in einem ambulanten Setting gut durchgeführt werden und bedürfte nur in seltensten Fällen eines stationären Aufenthaltes. Es geht darum die Frequenz der Aufenthalte zu minimieren und das Intervall zwischen zwei Aufenthalten zu verlängern. Das senkt den Bedarf an Aufnahmeplätzen.

Aus dieser Überlegung heraus wurden retrospektiv Patient\*innen, die innerhalb eines Jahres bereits einen konservativen Aufenthalt mit denselben Beschwerden hatten, mit zwei Minuspunkten in unserem Punktesystem belegt. Die Erhebung der Daten gestaltete sich im Zuge der Sichtung der elektronischen Unterlagen zwar zeitaufwendig, aber gut machbar. Aufgrund der Fragestellung und der Tatsache, dass nur Aufenthalte innerhalb des vorangegangenen Jahrs gewertet wurden, wurden dabei nur die Aufenthalte ab dem 01.01.2018 gescreent.

Im Zuge unserer Kategorisierung traf die Gabe von Negativpunkten auf 23 Patient\*innen zu, auch wenn eine deutliche höhere Anzahl an Teilnehmer\*innen bereits vorher stationäre Therapien hatte. So hatten etwas über 40 % im Vorfeld zumindest einen Aufenthalt und mehr als 20 % mehr als zwei Aufenthalte in ihren Krankenhausunterlagen vermerkt. Ein Patient hatte sogar sieben Aufenthalte auf Grund desselben Leidens seit 2018 zu verbuchen. Eine Auswertung der Befunde

vor dieser Zeit hätte die Gesamtanzahl der Voraufenthalte nochmals erhöht. Insgesamt wurden durch die Vergabe von Minuspunkten sieben Patient\*innen in einer schlechteren Kategorie gewertet. Damit gilt es auch zu sagen, dass in Anbetracht aller Faktoren, diesem Faktor nur eine geringe Bedeutung für die Priorisierung aufgrund seiner seltenen Anwendung zukommt.

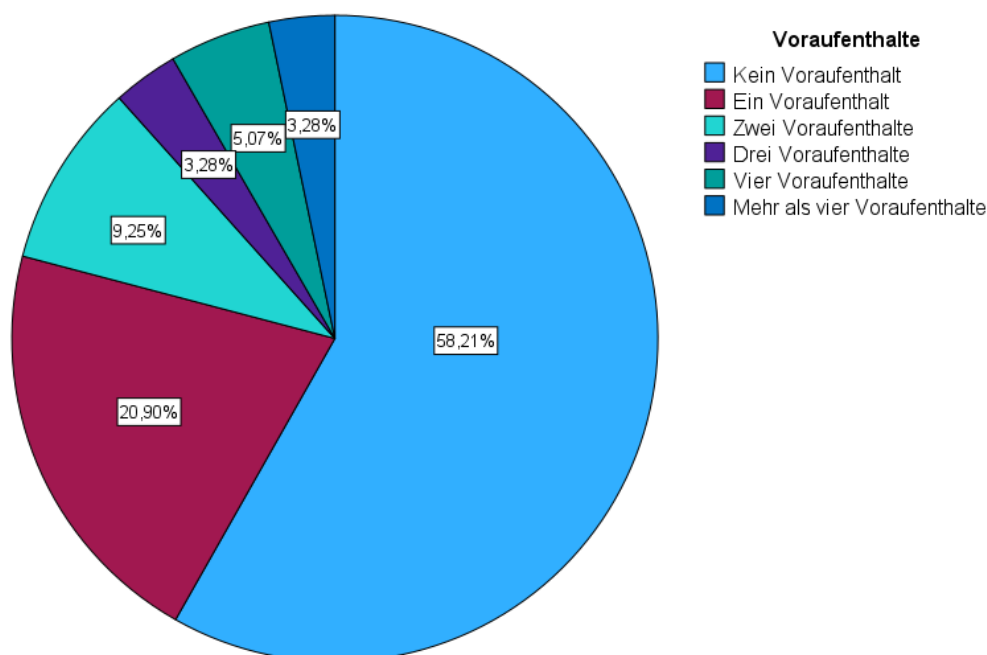


Abbildung 15: Prozentuelle Verteilung der Anzahl an Voraufenthalten.

Die Tatsache wieso nur 23 Patient\*innen für die Kategorisierung gewertet wurden, begründet sich mit dem zeitlichen Verlauf. Der letzte Verbleib an einer der konservativen Stationen war in den meisten Fällen länger als ein Jahr her. Hierzu gilt es somit den Zeitraum zwischen 2021 und 2022 zu betrachten und dieser fiel in die Restriktionen, die mit der Corona-Pandemie einhergingen. In dieser Zeit waren die Wartezeiten wie eingangs erwähnt nochmals größer und es wurden in Summe deutlich weniger stationäre Patient\*innen behandelt, was zu einer nochmaligen Verzögerung führte. Damit erfüllten viele Patient\*innen nicht die Voraussetzungen unserer Negativ-Priorisierung.

Auch musste beobachtet werden, dass viele Patient\*innen rasch nach Entlassung scheinbar wieder wegen eines stationären Gastspiels bei ihren Zuweiser\*innen vorstellig wurden. So lag bei 20 Patient\*innen die Indikationsstellung zur neuerlichen Aufnahme innerhalb eines Monats nach

Entlassung. Dabei ging es nicht um die Wiederholung von Infiltrationen, Wurzelblockaden oder Caudablockaden, diese Aufenthalte wurden wie in den Ausschlusskriterien berichtet nicht mitgezählt, sondern um neuerliche Therapieaufenthalte. Diese Zahl scheint im Sinne der fairen Verteilung von knappen Plätzen sicherlich zu hoch.

Eine Möglichkeit, um das Intervall der stationären Besuche zu erhöhen, wäre eine Aufnahmesperre für Patient\*innen innerhalb eines Jahres einzuführen.

Andererseits unterbindet man damit die vielen die Möglichkeit wegen eines anderen Gebrechens stationär aufgenommen zu werden. Zudem widerspricht eine Aufnahmesperre dem Prinzip des freien Krankenhauszuganges, der für öffentliche Spitäler gilt. [53] Die negative Priorisierung scheint da die bessere Option. Stationäre Aufnahme ja, jedoch nicht vorrangig gereiht, auch wenn andere Faktoren dafürsprechen würden.

Eine weitere Option wäre es, den Zeitraum zur letzten Aufnahme auf zwei Jahre zu erhöhen. Betrachtet man das Kollektiv dieser Nachuntersuchung würden in diesem Fall würden 84 Personen negative Punkte bekommen. Für 25 Patient\*innen hätte dies eine Wertung in einer schlechteren Kategorie bedeutet. Angesichts einer kalkulierten Wartezeit von über 300 Tagen für Patient\*innen der Kategorie 4, würde dies dem Ziel nahe kommen das Intervall zwischen Aufenthalten zu maximieren. Zudem kann es Patient\*innen, in dem Wissen länger auf einen Termin warten zu müssen, motivieren Bewegungsübungen konsequenter im Rahmen eines Heimprogramms durchzuführen.

#### vi. Bestimmte Diagnosen

Im Zuge der Generierung der Faktoren war die Definition der bestimmten Diagnosen, die eine Priorisierung rechtfertigen würden, am schwierigsten aufzustellen. Erkrankungen und Symptome zu finden, die einen unmittelbaren stationären Aufenthalt bedingen, ist einfacher als solche zu finden, die zur Aufnahme warten können, aber dennoch priorisiert werden sollten. Die Festlegung der definitiven Kausalitäten erfolgte dabei im regen Austausch mit Fachkolleg\*innen nicht nur von der orthopädischen Abteilung, sondern auch des Institutes für physikalische Medizin. Diese Liste stellt dabei keinen Anspruch auf Vollständigkeit und kann bei Bedarf erweitert werden.

Beim CRPS handelt es sich um eine komplexe Schmerzerkrankung die häufig erst spät diagnostiziert wird, jedoch eine klare Relation zwischen rascher Behandlung und Outcome zeigt. Es handelt sich dabei um eine rein klinische Diagnose, die anhand der sogenannten Budapest Kriterien gestellt wird. [68] Das konservative Department hat eine lange Tradition in der Behandlung dieser Erkrankung und daher ist der Schritt diese Erkrankungen zu priorisieren, nur allzu logisch.

Akute Bandscheibenschäden mit neurologischem Defizit stellen eine häufige Diagnose im orthopädischen Alltag dar. Mitunter muss auch eine klare Operationsindikation gestellt werden, wie zum Beispiel das Auftreten von Harn- oder Stuhlentleerungsstörungen. [69] Häufig stellt sich das neurologische Defizit in Form einer Kraftminderung im Kennmuskel der dazugehörigen Bandscheibenetage dar. Hier kann durch konservative Therapiemaßnahmen anhaltende Beschwerdebesserung und auch eine Besserung des neurologischen Defizits erreicht werden. [70]

Bei den Krankheitsbildern der immobilisierenden Erkrankungen mit drohendem, permanentem Verlust der Mobilität oder Selbstständigkeit handelt es sich um ein breites Spektrum an Diagnosen. Ausschlaggebend ist dabei nicht nur die Erkrankung selbst, sondern auch die Begleitumstände die der\*ie jeweilige Patient\*in mit sich bringt. Diese Definition wurde damit mit Absicht so breit angelegt. Klar zu trennen gilt es dabei die Aufgaben von REM Abteilungen, die sich in erster Linie um die unmittelbare postoperative Versorgung von Patient\*innen kümmern. [71]

Als letzter Punkt in dieser Liste sind komplexe postoperative Zustandsbilder, die einer intensiven physikalischen Therapie bedürfen. Auch hier wird das Feld von potentiellen Diagnosen weit gestellt. Eine genaue Auflistung von Erkrankungen würde sicherlich eine bessere Vergleichbarkeit mit sich bringen, hat aber den Nachteil, dass etliche Diagnosen nicht berücksichtigt werden. Somit ist dieser Punkt, wenn auch im engen Rahmen, vom jeweiligen Zuweisenden abhängig, diesen Status zu erlangen.

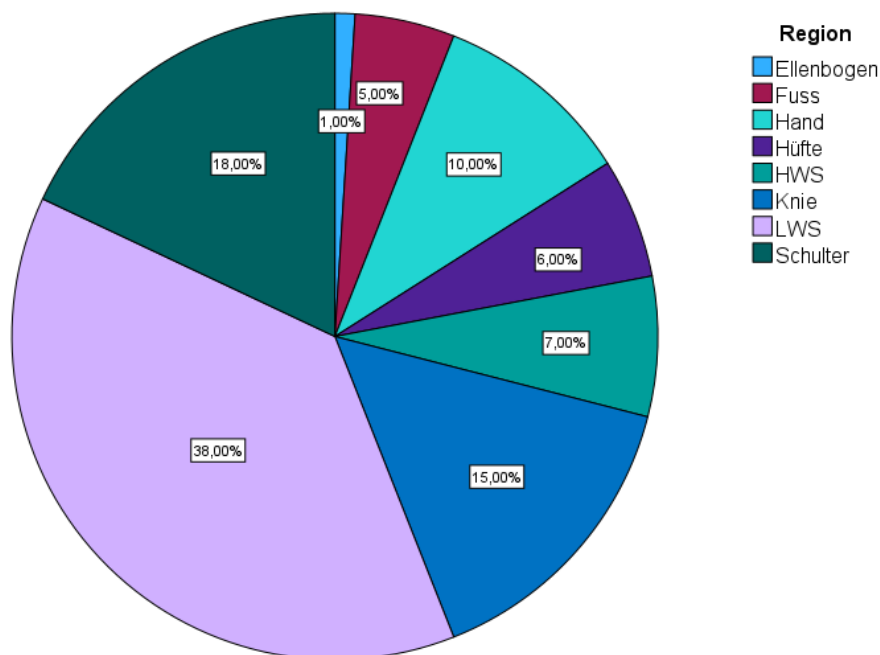


Abbildung 16: Faktor „bestimmte Diagnosen“ und behandelte Körperregion.

Die Erhebung ob ein\*e Patient\*in die Kriterien für eine Priorisierung und Punktegabe erfolgt, gelang in erster Linie über die Diagnosen samt den Befunden und der Beschreibung des klinischen Zustandsbildes in Ambulanzkarten sowie Aufnahmeprotokollen. Die Gewichtung ist damit stark Zuweiser\*innen abhängig- da wie im Vorfeld angemerkt- manche Beschreibungen der „bestimmten Diagnosen“ einen weiten Interpretationsraum zulassen. In der retrospektiven Datenanalyse konnten exakt 100 Patient\*innen identifiziert werden, die diesem Kriterium entsprachen. Betrachtet man die dabei behandelte Körperregion, so zeigt sich ein breites Spektrum an multiplen Körperregionen. Vergleicht man dabei - wie in Abbildung 16 und Abbildung 17 dargestellt - die insgesamt behandelten Körperregionen, so zeigt sich ein vielfältigeres Behandlungs-Spektrum und eine geringere relative Häufigkeit der Lendenwirbelsäule. Zwar wird die Diagnose Bandscheibenschaden mit akutem neurologischem Defizit im Bereich der LWS oft gestellt, das CRPS, das häufiger in körperfernen Regionen beobachtet wird, und komplexe Operationen der Extremitäten erklären ein vermehrtes Auftreten der übrigen Körperregionen in diesem Zusammenhang.

### c. Schwerpunktsetzung

Die konservative Abteilung Speising setzt ihren Schwerpunkt auf die Behandlung des chronischen Rückenschmerzes. [33] Betrachtet man die Verteilung der behandelten Körperregion nach Hauptdiagnose, wie in Abbildung 17 ersichtlich, bietet die Abteilung Stolzalpe ein deutlich breiteres Behandlungsportfolio. Dies kann als Stärke und zugleich als Schwäche der Abteilung gewertet werden. Durch die Festlegung bestimmter Diagnosen als Priorisierungstool, könnte jedoch ein Schwerpunkt in der Behandlung bestimmter Erkrankungen gelegt werden und dadurch eine Spezialisierung vorangetrieben werden.

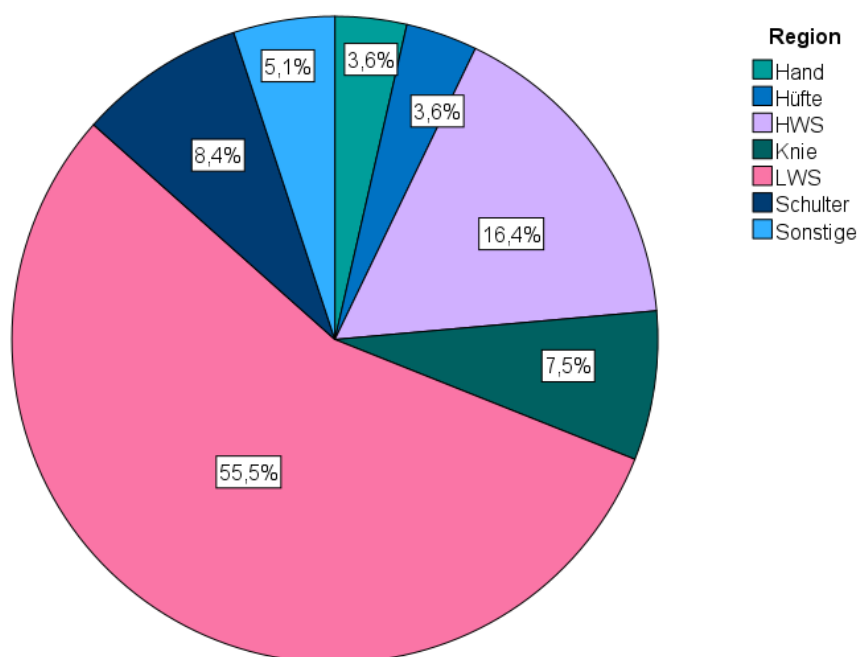


Abbildung 17: Behandelte Körperregion nach Hauptdiagnose.

In diesem Sinne spiegelt die jetzige Festlegung der Priorisierungskriterien das derzeitige Patient\*innenaufkommen wider. Betrachtet man die gesundheitspolitischen Entwicklungen und Planungen - wie im aktuell gültigen Regionalen Strukturplan Gesundheit festgelegt, so werden diesbezüglich aber keine Angaben und Überlegungen angestellt. [34] Es muss somit klarer Auftrag an die Abteilungen sein, das eigene Profil zu schärfen, eigene Stärken ferner Schwächen zu erkennen und damit klare Brennpunkte der eigenen Arbeit zu setzen.

In weiterer Folge bedarf es im Anschluss einer Überarbeitung der Priorisierungskriterien, um gegebenenfalls auf geänderte Rahmenbedingungen einzugehen.

Auch gilt es festzuhalten, dass es sich beim konservativen Department für Orthopädie laut dem österreichischen Strukturplan Gesundheit um eine Einrichtung der Akutversorgung im Sinne eines Akutkrankenhauses handelt. [72] So muss auch ein klarer Unterschied zu Rehabilitationseinrichtungen, Akutgeriatrie/Remobilisation (AG/R) und Rehabilitation/Nachsorgeeinrichtungen (RNS) auf der einen und Kuranstalten auf der anderen Seite getroffen werden.

Akutgeriatrie/Remobilisation (AG/R) ist definiert als "fächerübergreifende Primärversorgung direkt aufgenommener geriatrischer Patientinnen und Patienten sowie Weiterführung der Behandlung akutkranker geriatrischer Patientinnen und Patienten aus anderen Abteilungen (Fachbereichen) durch ein geriatrisch qualifiziertes, interdisziplinäres Team und durch ein multidimensionales Behandlungs- und Betreuungsangebot (unter Beachtung medizinischer, funktioneller, psychischer, kognitiver und sozialer Aspekte der Erkrankungen)." [72]

Rehabilitation versteht sich als Maßnahme, die Leistungsfähigkeit, die Aktivität und die Teilnahme nach Erkrankungen oder Operationen soweit wiederherzustellen, um im alltäglichen wie am sozialen Leben wieder teilzunehmen, ohne dabei auf fremde Unterstützung angewiesen zu sein. Die Reha selbst gliedert sich dabei in vier Phasen. Einer ersten Phase als Frühmobilisation im Akutkrankenhaus; einer zweiten Phase, die in Österreich zumeist durch stationäre Reha oder ambulante Maßnahmen abgedeckt wird und Phase drei plus vier, welche in erster Linie die dauerhafte ambulante Nachsorge beinhaltet. [73]

Ein Kuraufenthalt versteht sich als Maßnahme zur Aufrechterhaltung und weniger zur Herstellung der Gesundheit. Kuranstalten verstehen sich somit als Institutionen der Prävention und nicht des Kurierens von akuten Erkrankungen. [73]

In ihren Definitionen unterscheiden sich all diese Einrichtungen deutlich. In der gelebten Praxis gibt es jedoch fließende Übergänge und die Differenzierung kann mitunter schwierig sein. Im Rahmen der vorgeschlagenen Priorisierung kommt es zu einer klaren Favorisierung von akuten Erkrankungen. Man darf die Frage stellen, ob dies in ausreichender Form geschieht, um einer weiteren Stärkung der Rolle dieser Abteilung als Teil eines Akutkrankenhauses gerecht zu werden.

#### d. Potentielle Probleme der praktischen Umsetzung

Der Wechsel vom derzeitig bestehenden System der Reihung nach Anmeldedatum beziehungsweise der Verwendung einer Dringlich-Liste, hin zu dem Vorschlag der Priorisierung nach festgelegten Kategorien, ist kein einfacher Schritt. Die in dieser Arbeit vorliegenden Daten zeigen jedoch klar, dass dieses bestehende System deutliche Schwächen aufweist. Auch eine Priorisierung kann nie perfekt gestaltet werden. Die praktische Umsetzung kann jedoch sehr rasch erfolgen. Vergleiche mit der Literatur zeigen, dass dies durchaus möglich ist. So berichtet Escobar et al. über die unmittelbare Umsetzung eines Priorisierungskonzeptes aus einer reinen Listenführung im Sinne von „First Come – First Serve“

In Fall der Realisierung dieser Planung sind zwar die dafür notwendigen Aufnahme-Slots für die Kategorien 2 samt 3 anderswertig vergeben beziehungsweise müssten geschaffen werden. Andererseits kann die Dringlich-Liste aufgelöst werden, da sie im Rahmen einer Priorisierung nicht mehr notwendig wäre. Die dadurch frei gewordenen Plätze könnte man für die Kategorisierung verwenden, bis ausreichend Planungsreserve vorliegt.

In weiterer Folge bedarf es einer Entscheidung der Führung, wie mit der Dringlich-Liste weiter zu verfahren ist. Die Etablierung einer Priorisierung und einer Dringlich-Liste erscheint wenig zielführend, da einfach nicht erforderlich. Solche Listen erlauben den Zuweiser\*innen ein großes Maß an Entscheidungsfreiheit, führen aber auch zu einer mitunter fälschlichen Verwendung und zeigt in vorliegender Auswertung eine große Varianz innerhalb der Einweiser\*innen.

Ein starres System der Einweisung ist aber genauso zu vermeiden. So gilt es ein nötiges Maß an Flexibilität auch im Sinne der Patient\*innen zu bewahren. Nicht alle Dringlichkeitszustände können erfasst werden. Folgendermaßen erfordert eine Priorisierung eine regelmäßige Evaluation. Dies nicht nur hinsichtlich einer gerechtfertigten Anwendung, sondern auch bezüglich der Akzeptanz und Praktikabilität der Zuweisenden. Regelmäßige Evaluation der Priorisierung inklusive ihrer Kriterien sowie die Adaption der Vorgaben sind daher unumstößlich und müssen von Anfang an in regelmäßigen geplanten Abständen durchgeführt werden.

Bei den Zuweiser\*innen liegt für mich auch die größte Schwierigkeit in der Umsetzung. Die Akzeptanz der Ärzte und Ärztinnen, die der Abteilung zuweisen

kann dieses Projekt torpedieren. Es muss vermittelt werden, dass nicht die Entscheidungskompetenz eingeschränkt wird, sondern rein der Versuch einer gerechten Verteilung von Ressourcen unternommen wird. Im Gegenteil - so kann es durch eine klare Festlegung - gelingen Zuweiser\*innen vor Begehrlichkeiten seitens der Patient\*innen zu schützen. Ihre aktive Einbindung und Mithilfe sind in diesem Kontext notwendig, um ausreichend Motivation zur Realisierung dieses Plans zu generieren. Ein Vergleich mit der Literatur zeigt, dass Maßnahmen zur Abwicklung einer solchen Priorisierung, wenn auch initial mit Skepsis begegnet, von den meisten Anwender\*innen als sehr positiv angenommen wird. [44]

Eine ausreichende Schulung der Anwender\*innen ist dabei ein essentieller Schritt in der Durchführung dieser Implementierung. Dies kann im Fall der internen Zuweiser\*innen durch interne Fortbildungen und Schulungen geschehen. Im Zuge der externen Zuweiser\*innen gestaltet sich dies deutlich schwieriger. Es ist dabei relevant, das persönliche Gespräch zu suchen und die Maßnahmen im Detail zu erklären, um die notwendige Akzeptanz zu erreichen. Alleinige E-Mail- oder Postaussendungen sind hierzu sicherlich zu wenig. Ziel muss es sein, alle für diese Idee der Priorisierung zu begeistern und im Kollektiv der Anwender\*innen zu verwurzeln. [27]

Falsche Angaben der Einweisenden führen zu einer falschen Priorisierung. Es ist nicht zu erwarten, dass alle Teilnehmer\*innen sich an die Regeln halten. Dies zeigen jetzt bereits die erhobenen Daten bezüglich der Dringlich-Liste. Ein unmittelbares Kontrollinstrument einzuführen, ist schlicht unmöglich. Auch eine Sanktionierung einzelner schwarzer Schafe scheint schwierig, ohne dabei gleichzeitig anderen Patient\*innen zu schaden oder zu benachteiligen. Hier ist man auf die Hilfe der Ärzte und Ärztinnen angewiesen, die über die stationäre Aufnahme entscheiden. Sollten im Rahmen der vorgesehen Kontrollen Unregelmäßigkeiten auftreten, müssen diese unbedingt mit den jeweiligen Protagonist\*innen besprochen, respektive unterbunden und diese aktiv in diesen Prozess miteinbezogen werden.

Auch bedarf es eines hohen Grades an Selbstdisziplin, dem Prozess der Priorisierung zu vertrauen und ihn nicht intern durch Interventionen im Bettenmanagement zu unterlaufen. Klare Kriterien bieten hier die Möglichkeit einer transparenten Führung von Aufnahmezeiten. Dies muss dabei die Veröffentlichung von Wartezeiten beinhalten. Im Bereich der Knie- und Hüftendoprothetik vollzieht

die KAGES dies bereits und publiziert regelmäßig die aktuellen Wartezeiten im Internet. Dies geschieht im Einklang mit dem Krankenanstalten- und Kuranstalten-Gesetzes §5a. [74] In vorliegendem Fall gibt es zwar keine rechtliche Vorgabe zur Umsetzung, die freiwillige, öffentliche Bekanntgabe von Wartezeiten ist gleichwohl als Zeichen der Transparenz zu begrüßen.

Eine Änderung des Status von Erkrankungen während der Wartezeit ist normal. Dabei kommt es meist zu einer klaren Verschlechterung der Lebensqualität und der Steigerung von Schmerzen. [75] [76] Angesichts hauptsächlich behandelter chronischer Schmerzen in dem Kollektiv, dürfte sich dies jedoch in Grenzen handeln und nur einzelne Fälle betreffen. Trotzdem braucht es eine klare Regelung, wie damit zu verfahren ist. Am einfachsten wäre eine neue Priorisierung, falls sich einzelne Faktoren ändern. Eine nachträgliche Vorstufung auf den Zeitpunkt einer etwaigen Erstanmeldung ist dabei jedoch nicht möglich. Sollte ein\*e Patient\*in sich innerhalb der Wartezeit von Kategorie 4 auf Kategorie 2 ändern, so muss das Datum der Änderung der Faktoren gelten.

Ein weiteres Problem stellen sicherlich Verschiebungen und Wunschtermine von Seiten der Patient\*innen dar. Angesichts langer Wartezeiten ist der Wunsch seinen Termin zeitlich planen zu können durchaus verständlich. Andererseits muss klar festgestellt werden, dass bei der Vergabe einer erhöhten Dringlichkeit dieses Anliegen relativiert werden muss. Ein Wunschtermin und eine zeitliche Vorreihung widersprechen sich, können daher nicht gleichzeitig umgesetzt werden. Wunschtermine sind somit lediglich in der Kategorie 4 und nach Freiwerden des Regel-Termins möglich. Die Abgabe eines Wunschtermins muss dabei auch dem Verzicht einer eventuellen Vorreihung entsprechen.

In betrachtetem Kollektiv kam es bis zur viermaligen Verschiebung einer Aufnahme auf Wunsch der\*s Patienten\*in. Eine einmalige Verschiebung aus dringlichen privaten Gründen ist angesichts der Wartezeit durchaus erklärbar und nachvollziehbar. Die viermalige Verschiebung lässt an der Indikation zur stationären Aufnahme zweifeln. Die Forderung einer neuerlichen Überprüfung der medizinischen Indikation scheint bei zweimaliger patient\*innenbedingter Verschiebung durchaus legitim. Die zweimalige Vertagung eines Termins würde somit einer Stornierung entsprechen und die Vergabe eines neuen Stichtags nach Vorliegen einer neuen Anmeldung erfolgen.

Seitens der Patient\*innen sollte die Hemmschwelle zur Verschiebung des Termins erschwert werden, da auf der Klinikseite ein immenser Verwaltungsaufwand betrieben wird, um die Behandlungen abzuarbeiten. Die Patient\*innen werden mehrfach über ihren anstehenden Aufenthalt an der Abteilung Stolzalpe informiert -bei der ersten Begegnung in der Ambulanz die Bekanntgabe der Wartezeit, einen Monat vor Aufnahme in schriftlicher Form und telefonisch in der Woche vor der Aufnahme. Im Falle einer niederschweligen Absage ohne Nachweis des angegebenen Grundes, muss die Klinikverwaltung die\*en Nächstgereichte\*n heraussuchen, anschreiben, etc., was einen ungerechtfertigten doppelten Administrationsaufwand vom Bettenmanagement bedeutet.

Die Problematik, dass Sonderklasse-Patient\*innen in Österreich rascher einen Termin bekommen, betrifft vor allem die elektive Chirurgie. [77] Im Rahmen der hier nachgegangenen Nachforschungen wurde dieser Konflikt explizit ausgeklammert, die Station Ortho 5 besitzt nur Betten der allgemeinen Klasse. Die Betten-Planung von Zusatzversicherten erfolgt über eigene, zusätzliche Liste. Die Einführung der Reihung gemäß Kategorien wäre auch bei den Sonderklassepatient\*innen wünschenswert, da zwei unterschiedliche Systeme des Bettenmanagements unpraktisch erscheinen und eine Ungleichbehandlung dieser beiden Gruppen bedeuten. Die Daten liefern keine Aussage über eine etwaige kürzere Wartezeit von Sonderklassepatient\*innen. Im Zuge der Evaluierung des angewandten Priorisierungsschemas wäre eine Evaluation dieser Situation möglich und würde konsequenterweise eine Intervention der Führung der Abteilung zur Abschaffung dieses Missstands bedürfen.

#### e. Qualitätssicherung und Auswertung NRS/Beschwerdebesserung

Die Überprüfung und Auswertung der Schmerzbesserung mit Hilfe der Änderung des Numeric Rating Scores (NRS) konnte aufgrund der unvollständigen Datenlage nicht abgeschlossen werden. Dieser Schmerz-Score wurde bis Corona standardmäßig auf konservativen Stationen und wird noch immer standardisiert auf den chirurgischen Stationen durch die Pflege erhoben. In den vorhandenen Datensätzen fanden sich nur spärlich Angaben zum NRS. So wurde dieser Schmerzwert im Rahmen der Aufnahme lediglich in 58 Fällen erfasst. Zum Zeitpunkt der Entlassung wurde in 41-mal ein NRS erhoben. Für eine valide statistische

Aussage, sind dies unzureichende Daten. Aus diesem Grund wurde auf eine Auswertung verzichtet.

		NRS/Aufnahme	NRS/Entlassung	Beschwerdebesserung
N	Gültig	58	41	161
	Fehlend	277	294	174

Tabelle 16: NRS und Beschwerdebesserung.

Etwas häufiger wurde von der Pflege die Beschwerdebesserung als Eintrag in die Pflegedokumentation erfasst und dokumentiert, in knapp der Hälfte der Fälle wurde hier ein Wert aufgezeichnet. Dabei wurde die Beschwerdebesserung in Prozent erfragt und eingetragen. Auffallend dabei die breite Streuung der Angaben. So kamen von keiner Besserung bis zu einer 100%igen Besserung alle Nennungen vor. Dessen ungeachtet ist zu bemerken, dass eine wirkliche verlässliche Aussage bei Erfassung nicht einmal der Hälfte der Daten nicht zulässig ist.

<b>Beschwerdebesserung</b>					
		Häufigkeit	Prozent	Gültige Prozente	Kumulierte Prozente
Gültig	0,00%	16	4,8	9,9	9,9
	5,00%	1	,3	,6	10,6
	10,00%	9	2,7	5,6	16,1
	20,00%	2	,6	1,2	17,4
	25,00%	1	,3	,6	18,0
	30,00%	13	3,9	8,1	26,1
	35,00%	3	,9	1,9	28,0
	40,00%	12	3,6	7,5	35,4
	50,00%	33	9,9	20,5	55,9
	60,00%	15	4,5	9,3	65,2
	65,00%	2	,6	1,2	66,5
	70,00%	19	5,7	11,8	78,3
	75,00%	4	1,2	2,5	80,7
	80,00%	17	5,1	10,6	91,3
	85,00%	2	,6	1,2	92,5
	90,00%	5	1,5	3,1	95,7
	95,00%	1	,3	,6	96,3
	98,00%	1	,3	,6	96,9
	100,00%	5	1,5	3,1	100,0
	Gesamt		161	48,1	100,0
Fehlend	System	174	51,9		
Gesamt		335	100,0		

Tabelle 17: Kumulierte Häufigkeiten der Beschwerdebesserungsangabe.

Heruntergebrochen auf die einzelnen Kategorien ergibt sich ein ähnliches Bild wie in Abbildung 18 dargestellt, ähneln sich die Ausschläge und Mittelwerte in jeder Kategorie. Vielmehr muss auch hier eingestanden werden, dass die erhobenen Daten, aber auch die Zahlen insgesamt zu gering sind, um aussagekräftige Schlüsse zu ziehen. So beruht die Angabe der Schmerzbesserung in Kategorie 1 auf den Daten von insgesamt sieben Patient\*innen, die der Kategorie 2 auf zwölf.

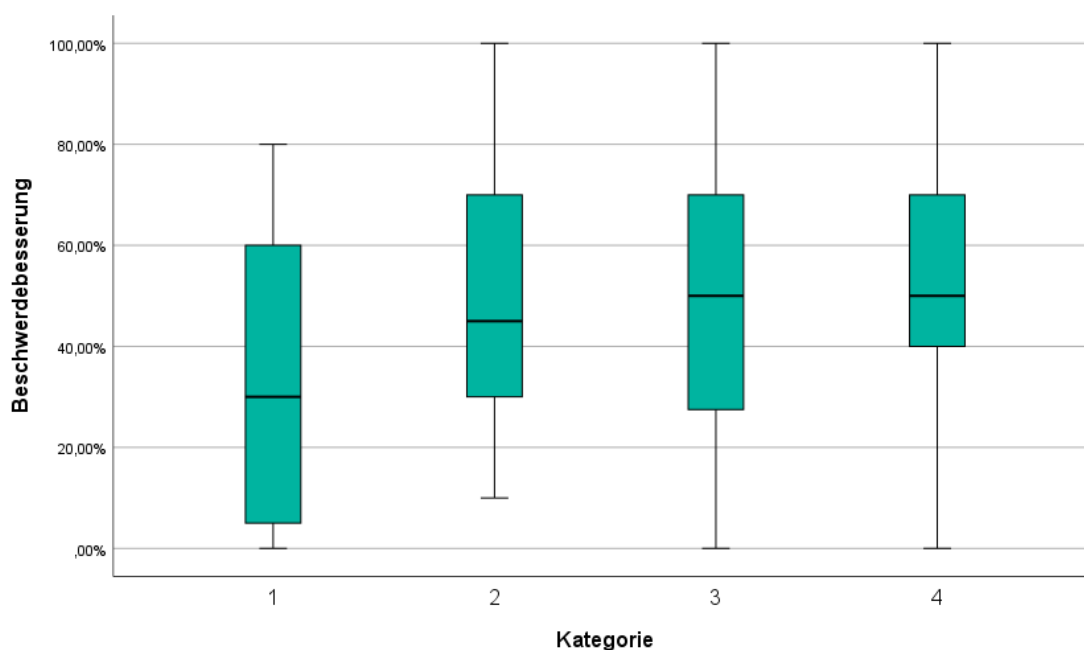


Abbildung 18: Beschwerdebesserung nach Kategorie.

Abgesehen von der mangelhaften Erfassung des Schmerzzustandes bei Aufnahme und bei Entlassung gilt auch zu hinterfragen, ob der NRS oder eben die Abfrage der Beschwerdebesserung die richtigen Tools zur Qualitätssicherung sind. Die Stützung auf bekannte und gut umsetzbare Tests wie der WOMAC-Score oder der SF-36 Fragebogen scheinen das bessere Mittel, um den Outcome von orthopädischen Patient\*innen zu evaluieren. [78] Das Erheben dieser Scores ist dabei standardisiert anzustreben und könnte im Self-Assessment durch die Patient\*innen mit Unterstützung der Pflege durchgeführt werden.

Die Zukunft wird dabei die Verwendung von noch aufwendigeren Tools zur Messung des Outcomes im orthopädischen Bereich bringen. Als Beispiel sind hier die PROMs zu nennen. Deren Erhebung ist allerdings so umfangreich und gelingt

bereits heute nur computergestützt, sodass eine Verwendung in diesem Zusammenhang zu aufwendig erscheint. Inwieweit die Verwendung dieser Scores zukünftig auf die Aufnahmeplanung beeinflussen wird, hängt von den Möglichkeiten und der Praktikabilität ab. Das Nutzen von IT und KI-unterstützten Systemen könnte solche Algorithmen beinhalten; derzeit scheinen die technischen Gegebenheiten noch nicht vorhanden zu sein. [79]

#### f. Vorschläge zur Umsetzung

Vor Verwirklichung einer Priorisierung ist eine klare strategische Positionierung des konservativen Departments unerlässlich. Dies hat starken Einfluss auf jegliche Schwerpunktsetzung und sollte am Beginn jeder Vorreihung von Patient\*innen stehen. Die vorgestellten Ideen beinhalten diesen Prozess nicht und beschreiben den Versuch einer Priorisierung unter Beibehaltung der derzeitigen Arbeitsweisen und Zielsetzungen der Abteilung.

Die Umsetzung sollte zu einem Stichtag circa sechs Monate ab dem definitiven Entschluss zur Realisierung erfolgen. Dies erlaubt, dass ausreichend Zeit für die Adaptierung der Bettenplanung hinsichtlich der Planung von Reserven zu realisieren, auch wenn nur eine geringe zusätzliche Anzahl an freien Plätzen, wie auf Seite 53 erörtert, benötigt wird. Zusätzlich gestattet es Zuweiser\*innen in einem ausreichenden Zeitraum zu informieren und zu schulen.

Auch kann die Zeit genutzt werden, um gemeinsam mit Fachärzt\*innen für Orthopädie, Fachärzt\*innen für physikalische Medizin, Fachärzt\*innen für Anästhesie, der Pflege und dem verantwortlichen Sekretariatspersonal einzelne Kriterien und Punkte, wie zum Beispiel die Rubrik „bestimmte Diagnosen“ oder die Sparte der Zeitspanne zu Voraufenthalt, zu überarbeiten und gegeben falls zu anzupassen oder zu erweitern. Dies kann gleichsam mit Festsetzung der strategischen Zielsetzungen der Abteilung erfolgen und würde beide Prozesse miteinander verschmelzen.

Derzeit erfolgt die Vergabe von Terminen über telefonische Kontaktaufnahme mit dem Sekretariat im Falle von externen Zuweisungen oder über internen E-Mailkontakt durch den ärztlichen Schreibdienst mit der Bettenzentrale. Dies gilt es in Zukunft zu vereinfachen und zu vereinheitlichen. Ein Vorschlag wäre die Nutzung der auf medizinischen Sektor noch weit verbreiteten

Faxgeräte. Unter Verwendung eines Aufnahmeformulars wie im Anhang dargestellt, könnten die erforderlichen Punkte durch einen Arzt eingetragen und unterzeichnet werden. Der Scan dieses Formulars und damit die Überführung in das Krankenhausinformationssystem dienen der Dokumentation als auch der Nachvollziehbarkeit.

Der nächste Schritt nach erfolgreichem Anlaufen des Projekts wäre die Einbindung von IT-Lösungen. Im Falle von internen Zuweisungen könnte die Verarbeitung von Zuweisungen über MEDOCS erfolgen. Die Generierung einer Anfrage könnte dabei automatisationsunterstützt erfolgen, sodass lediglich die Eingabe der Priorisierungskriterien notwendig ist. Zur Minimierung des dafür benötigten ärztlichen Zeitaufwandes könnte dies im Zusammenspiel mit dem Sekretariat basierend auf den in den Ambulanzkarten vermerkten Daten durchgeführt werden. Für externe Zuweiser\*innen wäre die Schaffung eines gesicherten Internetportals eine Möglichkeit dies zu bewerkstelligen. Der\*ie Arzt\*Arztin müsste sich mit seinem eigenen Passwort anmelden, die Eingabe der Daten erfolgt über eine gesicherte Verbindung als webbasierte Applikation. Da dies aufwendige Maßnahmen sind, sollte dieser Schritt erst nach erfolgter Evaluation geschehen.

Die Kontrolle der gesetzten Interventionen in Hinblick auf Umsetzung, Validierung der Priorisierung und Auswirkung auf die Wartezeit ist unerlässlich. Das ist erforderlich, um das angewandte Instrument zu verbessern, aber auch um die notwendige Flexibilität auf veränderte Bedingungen reagieren zu können, zu gewährleisten. Die Kontrolle sollte dabei in fest gelegten Zeitintervallen erfolgen. Die Einbindung aller Beteiligten, sprich behandelnden Ärzte\*innen, Zuweiser\*innen, Sekretariat und Patient\*innen wäre in diesem Zusammenhang wünschenswert.

## 11. Conclusio

Im Beobachtungszeitraum liegen beträchtliche Wartezeiten auf einen Aufnahmetermin vor. Durch einfache Kategorisierung und Planung ist es möglich, für priorisierte Patient\*innen eine statistisch signifikante Änderung der Wartezeit zu ermöglichen. Das derzeitige System des Führens einer Dringlich-Liste scheint wenig treffsicher und ungerechter als die Priorisierung von Patient\*innen an Hand von fest gelegten Parametern. Das vorgestellte System könnte diesen Anforderungen gerecht werden. Zur Umsetzung sind eine klare Kommunikation und Einbindung aller Protagonist\*innen notwendig: ein System ist immer nur so gut wie seine Anwender\*innen.

Eine abschließende Bewertung der vorgestellten Priorisierung kann dabei erst nach Evaluation nach erfolgter Einführung desselben eintreten.

## 12. Literaturverzeichnis

1. Shrestha GS, Battaglini D, Sodhi K, Schultz MJ. Medical Triage: Ethical Implications and Management Strategies. *Anesthesiol Clin*. 2024;42:457-472.
2. Points for pain: waiting list priority scoring systems. [editorial]. *BMJ* 1999;318(7181):412.
3. Hadorn DC. Setting priorities for waiting lists: defining our terms. Steering Committee of the Western Canada Waiting List Project. *CMAJ*. 2000;163:857-860.
4. Déry J, Ruiz A, Routhier F, Gagnon MP, Côté A, Ait-Kadi D, Bélanger V, Deslauriers S, Lamontagne ME. Patient prioritization tools and their effectiveness in non-emergency healthcare services: a systematic review protocol. *Syst Rev*. 2019;8:78.
5. Allepuz A, Espallargues M, Moharra M, Comas M, Pons JM, Research Group on Support Instruments - IRYSS Network. Prioritisation of patients on waiting lists for hip and knee arthroplasties and cataract surgery: Instruments validation. *BMC Health Serv Res*. 2008;8:76.
6. Escobar A, González M, Quintana JM, Bilbao A, Ibañez B. Validation of a prioritization tool for patients on the waiting list for total hip and knee replacements. *J Eval Clin Pract*. 2009;15:97-102.
7. Passalent LA, Landry MD, Cott CA. Wait times for publicly funded outpatient and community physiotherapy and occupational therapy services: implications for the increasing number of persons with chronic conditions in ontario, Canada. *Physiother Can*. 2009;61:5-14.
8. Harding KE, Taylor NF, Leggat SG, Stafford M. Effect of triage on waiting time for community rehabilitation: a prospective cohort study. *Arch Phys Med Rehabil*. 2012;93:441-445.
9. de Heer HD, Warren M. Physical Therapy and Hospitalization Among Medicare Beneficiaries With Low Back Pain: A Retrospective Cohort Study. *Spine (Phila Pa 1976)*. 2016;41:1515-1522.
10. Barton B, Peat J. Medical statistics: A guide to SPSS, data analysis and critical appraisal. *BMJ-Books*. 2<sup>nd</sup> Edition 2014, P 1-416

11. Lilliefors HW. On the Kolmogorov-Smirnov test for normality with mean and variance unknown. *Journal of the American statistical Association*. 1967;62:399-402.
12. Shapiro SS, Wilk MB. An analysis of variance test for normality (complete samples). *Biometrika*. 1965;52:591-611.
13. Mackway-Jones K, Marsden J, Windle J. Ersteinschätzung in der Notaufnahme: Das Manchester-Triage-System. Hogrefe AG; 2020:258.
14. Manchester triage system 'a sensitive tool'. *Emerg Nurse*. 1999;7:9.
15. Orthopedic Emergencies. [editorial]. *Emerg Med Clin North Am* 2020;38(1):xv.
16. Farrow L, Jenkins PJ, Dunstan E, Murray A, Blyth MJG, Simpson AHRW, Clement ND. Predicted waiting times for orthopaedic surgery : an urgent need to address the deficit in capacity. *Bone Joint Res*. 2022;11:890-892.
17. Murtagh S, Touloumis A, Olivier G, Butterworth J, Hammerbeck U. Physiotherapy Outcomes Are Associated With Shorter Waiting Times, More Treatment Sessions and Younger Age: Analysis of a Clinical Database. *Musculoskeletal Care*. 2024;22:e1924.
18. Morris J, Twizeyemariya A, Grimmer K. What is the current evidence of the impact on quality of life whilst waiting for management/treatment of orthopaedic/musculoskeletal complaints? A systematic scoping review. *Qual Life Res*. 2018;27:2227-2242.
19. Patten RK, Tacey A, Bourke M et al. The impact of waiting time for orthopaedic consultation on pain levels in individuals with osteoarthritis: a systematic review and meta-analysis. *Osteoarthritis Cartilage*. 2022;30:1561-1574.
20. Scott CEH, Yapp LZ, MacDonald DJ, Howie CR, Clement ND. Patient health-related quality of life deteriorates significantly while waiting six to 12 months for total hip or knee arthroplasty. *Bone Joint J*. 2024;106-B:166-173.
21. Karayiannis PN, Warnock M, Cassidy R, Jones K, Scott CEH, Beverland D. The painful truth of waiting for hip and knee arthroplasty in Northern Ireland. *Bone Joint J*. 2023;105-B:783-794.
22. Farrow L, Clement ND, Smith D, Meek DRM, Ryan M, Gillies K, Anderson L, Ashcroft GP. Prioritization of THose aWaiting hip and knee ArthroplastY(PATHWAY): protocol for development of a stakeholder led clinical prioritization tool. *Bone Jt Open*. 2022;3:753-758.
23. Pierce A, Teeling SP, McNamara M, O'Daly B, Daly A. Using Lean Six Sigma in a Private Hospital Setting to Reduce Trauma Orthopedic Patient Waiting Times and

- Associated Administrative and Consultant Caseload. *Healthcare* (Basel). 2023;11:2626.
24. Sharma V, Pritchard-Jones R, Scott S, Ainsworth J. Accuracy of a tool to prioritise patients awaiting elective surgery: an implementation report. *BMJ Health Care Inform.* 2023;30:e100687.
  25. Arnett G, Hadorn DC, Steering Committee of the Western Canada Waiting List Project. Developing priority criteria for hip and knee replacement: results from the Western Canada Waiting List Project. *Can J Surg.* 2003;46:290-296.
  26. Clark AJ, Beuprie I, Clark LB, Lynch ME. A triage approach to managing a two year wait-list in a chronic pain program. *Pain Res Manag.* 2005;10:155-157.
  27. Breton M, Smithman MA, Sasseville M et al. How the design and implementation of centralized waiting lists influence their use and effect on access to healthcare - A realist review. *Health Policy.* 2020;124:787-795.
  28. Dupuis F, Déry J, Lucas de Oliveira FC et al. Strategies to reduce waiting times in outpatient rehabilitation services for adults with physical disabilities: A systematic literature review. *J Health Serv Res Policy.* 2022;27:157-167.
  29. Laliberté M, E Feldman D, Williams-Jones B, Hunt M. Operationalizing wait lists: Strategies and experiences in three hospital outpatient physiotherapy departments in Montreal. *Physiother Theory Pract.* 2018;34:872-881.
  30. Schoch PA, Adair L. Successfully reforming orthopaedic outpatients. *Aust Health Rev.* 2012;36:233-237.
  31. Cabak A, Dąbrowska-Zimakowska A, Truszczyńska A, Rogala P, Laprus K, Tomaszewski W. Strategies for Coping with Chronic Lower Back Pain in Patients with Long Physiotherapy Wait Time. *Med Sci Monit.* 2015;21:3913-3920.
  32. Delaurier A, Bernatsky S, Raymond MH, Feldman DE. Wait times for physical and occupational therapy in the public system for people with arthritis in quebec. *Physiother Can.* 2013;65:238-243.
  33. P K. Emailkorrespondenz vom 21.08.2024[letter]. 2024
  34. Regionaler Struktur- plan Gesundheit Steiermark 2025 (RSG-St 2025) Version 1.2, [editorial]. 20191.
  35. Farrow L, Gardner WT, Tang CC, Low R, Forget P, Ashcroft GP. Impact of COVID-19 on opioid use in those awaiting hip and knee arthroplasty: a retrospective cohort study. *BMJ Qual Saf.* 2023;32:479-484.

36. Latijnhouwers D, Pedersen A, Kristiansen E, Cannegieter S, Schreurs BW, van den Hout W, Nelissen R, Gademán M. No time to waste; the impact of the COVID-19 pandemic on hip, knee, and shoulder arthroplasty surgeries in the Netherlands and Denmark. *Bone Jt Open.* 2022;3:977-990.
37. Nationalrat Ö. 2048 der Beilagen zu den Stenographischen Protokollen des Nationalrates XXVII. GP. 2024;2048:1-13.
38. Hochegger M, Koeck K. Persönliches Telefonat Bettenzentrale Stolzalpe. 2024
39. Kao SC, Lin CS. Caudal Epidural Block: An Updated Review of Anatomy and Techniques. *Biomed Res Int.* 2017;2017:9217145.
40. Chiu CY, Oria D, Yangga P, Kang D. Quality assessment of weekend discharge: a systematic review and meta-analysis. *Int J Qual Health Care.* 2020;32:347-355.
41. Escobar A, Quintana JM, González M, Bilbao A, Ibañez B. Waiting list management: priority criteria or first-in first-out? A case for total joint replacement. *J Eval Clin Pract.* 2009;15:595-601.
42. Smart KM, Ferraro MC, Wand BM, O'Connell NE. Physiotherapy for pain and disability in adults with complex regional pain syndrome (CRPS) types I and II. *Cochrane Database Syst Rev.* 2022;5:CD010853.
43. Harding KE, Taylor NF, Bowers B, Stafford M, Leggat SG. Clinician and patient perspectives of a new model of triage in a community rehabilitation program that reduced waiting time: a qualitative analysis. *Aust Health Rev.* 2013;37:324-330.
44. Harding KE, Taylor NF, Leggat SG, Wise VL. Prioritizing patients for Community Rehabilitation Services: do clinicians agree on triage decisions? *Clin Rehabil.* 2010;24:928-934.
45. Raymond MH, Demers L, Feldman DE. Waiting list management practices for home-care occupational therapy in the province of Quebec, Canada. *Health Soc Care Community.* 2016;24:154-164.
46. Siciliani L, Hurst J. Tackling excessive waiting times for elective surgery: a comparative analysis of policies in 12 OECD countries. *Health Policy.* 2005;72:201-215.
47. MacCormick AD, Collicutt WG, Parry BR. Prioritizing patients for elective surgery: a systematic review. *ANZ J Surg.* 2003;73:633-642.
48. Vergara I, Bilbao A, Gonzalez N, Escobar A, Quintana JM. Factors and consequences of waiting times for total hip arthroplasty. *Clin Orthop Relat Res.* 2011;469:1413-1420.

49. Salmond SS. Evaluating the reliability and validity of measurement instruments. *Orthop Nurs*. 2008;27:28-30.
50. Coleman B, McChesney S, Twaddle B. Does the priority scoring system for joint replacement really identify those in most need? *N Z Med J*. 2005;118:U1463.
51. Shafshak TS, Elnemr R. The Visual Analogue Scale Versus Numerical Rating Scale in Measuring Pain Severity and Predicting Disability in Low Back Pain. *J Clin Rheumatol*. 2021;27:282-285.
52. Heller GZ, Manuguerra M, Chow R. How to analyze the Visual Analogue Scale: Myths, truths and clinical relevance. *Scand J Pain*. 2016;13:67-75.
53. Pichlhöfer O, Maier M. Unregulated access to health-care services is associated with overutilization--lessons from Austria. *Eur J Public Health*. 2015;25:401-403.
54. Wallwork SB, Braithwaite FA, O'Keeffe M et al. The clinical course of acute, subacute and persistent low back pain: a systematic review and meta-analysis. *CMAJ*. 2024;196:E29-E46.
55. Jentzsch T, Sundararajan K, Rampersaud YR. The clinical course of symptoms during wait time for lumbar spinal stenosis surgery and its effect on postoperative outcome: a retrospective cohort study. *Spine J*. 2024;24:644-649.
56. Lynch ME, Campbell F, Clark AJ, Dunbar MJ, Goldstein D, Peng P, Stinson J, Tupper H. A systematic review of the effect of waiting for treatment for chronic pain. *Pain*. 2008;136:97-116.
57. Masala IF, Caso F, Sarzi-Puttini P, Salaffi F, Atzeni F. Acute and chronic pain in orthopaedic and rheumatologic diseases: mechanisms and characteristics. *Clin Exp Rheumatol*. 2017;35 Suppl 105:127-131.
58. Airaksinen O, Brox JI, Cedraschi C et al. Chapter 4. European guidelines for the management of chronic nonspecific low back pain. *Eur Spine J*. 2006;15 Suppl 2:S192-300.
59. Kendall NAS, Linton SJ, Main CJ. Guide to Assessing Psychosocial Yellow Flags in Acute Low Back Pain: Risk Factors for Long-Term Disability and Work Loss. *Guide to Assessing Psychosocial Yellow Flags*. 1997;Jan. 1997 edition:1-22.
60. Callan F, Keating L, Casserley-Feeney S, French HP. ADvAnced PhysioTherapy in MuSculosKeletal Triage: Investigating prognostic factors, healthcare utilisation and clinical outcomes (ADAPT MSK) - a cohort study protocol. *HRB Open Res*. 2023;6:73.

61. Fennelly O, Blake C, FitzGerald O, Breen R, Ashton J, Brennan A, Caffrey A, Desmeules F, Cunningham C. Advanced practice physiotherapy-led triage in Irish orthopaedic and rheumatology services: national data audit. *BMC Musculoskelet Disord.* 2018;19:181.
62. Laliberté M, E Feldman D, Williams-Jones B, Hunt M. Operationalizing wait lists: Strategies and experiences in three hospital outpatient physiotherapy departments in Montreal. *Physiother Theory Pract.* 2018;34:872-881.
63. steiermark.orf.at. Physiotherapie: Langes Warten auf Termine. 2023
64. Asplund K. Ethical issues in healthcare prioritization: a medical viewpoint. *Br J Urol.* 1995;76 Suppl 2:49-54.
65. McColl. Ethical issues in healthcare prioritization: a political viewpoint. *Br J Urol.* 1995;76 Suppl 2:55-57.
66. Babatunde F, MacDermid J, MacIntyre N. Characteristics of therapeutic alliance in musculoskeletal physiotherapy and occupational therapy practice: a scoping review of the literature. *BMC Health Serv Res.* 2017;17:375.
67. Pichonnaz C, Ancy C, Mbarga J, Foley RA. Patients' expectations of physiotherapists before and after an intensive chronic low back pain rehabilitation programme: a qualitative study based on semi-structured interviews and observations. *Disabil Rehabil.* 2024;46:1776-1786.
68. Harden RN, McCabe CS, Goebel A, Massey M, Suvar T, Grieve S, Bruehl S. *Complex Regional Pain Syndrome: Practical Diagnostic and Treatment Guidelines, 5th Edition.* *Pain Med.* 2022;23:S1-S53.
69. Bulloch L, Thompson K, Spector L. Cauda Equina Syndrome. *Orthop Clin North Am.* 2022;53:247-254.
70. Zaina F, Tomkins-Lane C, Carragee E, Negrini S. Surgical versus non-surgical treatment for lumbar spinal stenosis. *Cochrane Database Syst Rev.* 2016;2016:CD010264.
71. Pochobradsky E, Neruda T, Nemeth C. *Prozesshandbuch Akutgeriatrie/Remobilisation.* 2017
72. *Österreichischer Strukturplan Gesundheit 2023 [editorial].* 20231.
73. Pochobradsky E, Reiter D. *Österreichischer Rehakompass.* 2024
74. <https://www.kages.at/patienten-angehoerige/op-wartezeiten> [editorial]. 2024

75. Ackerman IN, Bennell KL, Osborne RH. Decline in Health-Related Quality of Life reported by more than half of those waiting for joint replacement surgery: a prospective cohort study. *BMC Musculoskelet Disord.* 2011;12:108.
76. Clement ND, Wickramasinghe NR, Bayram JM et al. Significant deterioration in quality of life and increased frailty in patients waiting more than six months for total hip or knee arthroplasty : a cross-sectional multicentre study. *Bone Joint J.* 2022;104-B:1215-1224.
77. Hehemann M. Warten oder zahlen. *Das österreichische Gesundheitswesen ÖKZ.* 2023;Volume 64:20-21, (2023).
78. Beaton DE, Schemitsch E. Measures of health-related quality of life and physical function. *Clin Orthop Relat Res.* 200390-105.
79. Makhni EC. Meaningful Clinical Applications of Patient-Reported Outcome Measures in Orthopaedics. *J Bone Joint Surg Am.* 2021;103:84-91.

## 13. Anhang

**Logo**

**Bettenzentrale Stolzalpe/ FAX:** +43 3532 2424 xxxx  
Bitte vom Zuweiser\*in Auszufüllen:

**Nachname:** .....

**Vorname:** .....

**Sozialversicherungsnummer:** .....

**Adresse:** .....

**Telefonnummer** .....

Allgemeine Klasse       2. Klasse       1. Klasse

**Zuweisungsdiagnose:**

.....

Schmerzmittel:       Dauer       Bedarf       Keine  
Schmerzcharakter:       Akut       Subakut       Chronisch  
Ambulant Physiotherapie (letzten 6 Mo):       Ja       Nein  
Voraufenthalte:       Nein       Ja

Datum des letzten Voraufenthaltes: .....

Bestehendes Arbeitsverhältnis/Betreuungspflichten:  
 Ja       Nein

Sonstige Kriterien die eine Priorisierung der Aufnahme rechtfertigen würden:

.....

Zuweiser\*in:

**Stempel/Unterschrift**

---

Zum internen Gebrauch/Nicht Ausfüllen

Punkte:      Kategorie:      Aufnahme datum:

Mitteilung an Patient\*in ergangen am: