Klinikgruppe Enzensberg

RUNDUM GUT BETREUT

VON AKUT BIS REHA

JAHRESBERICHT 2022

Hinweis: In diesem Jahresbericht wird aus Gründen der besseren Lesbarkeit bei Personenbezeichnungen und personenbezogenen Hauptwörtern die männliche Form verwendet. Entsprechende Begriffe gelten im Sinne der Gleichbehandlung grundsätzlich für alle Geschlechter. Die verkürzte Sprachform hat nur redaktionelle Gründe und beinhaltet keine Wertung.

INHALT

EDITORIAL ... 5

1. PROFIL ... 6
- 1.1 Kennzahlen ... 8
- 1.2 Klinikverbund ... 10
- 1.3 Patientenstruktur ... 12

2. QUALITÄT ... 14
- 2.1 Neurologie ... 16
  - 2.1.1 Frührehabilitation (Phase B) ... 17
  - 2.1.2 Weiterführende Neurorehabilitation (Phasen C und D) ... 22
- 2.2 Orthopädie ... 30
  - 2.2.1 Akut-Orthopädie ... 30
  - 2.2.2 Orthopädische Rehabilitation ... 38
- 2.3 Geriatrie ... 46
- 2.4 Psychosomatik ... 54
  - 2.4.1 Akut-Psychosomatik ... 56
  - 2.4.2 Psychosomatische Rehabilitation ... 60
- 2.5 Innere Medizin ... 64
  - 2.5.1 Kardiologie ... 66
  - 2.5.2 Rheumatologie ... 68
  - 2.5.3 Diabetologie ... 70
- 2.6 Spezialbereiche ... 72
  - 2.6.1 Interdisziplinäres Schmerzzentrum ... 74
  - 2.6.2 Nephrologie/Transplantationsnachsorge ... 78
  - 2.6.3 Parkinson-Fachklinik ... 80
  - 2.6.4 Schlafmedizin ... 81
  - 2.6.5 Post-/Long-Covid Rehabilitation ... 82
- 2.7 Erfahrungsberichte ... 84

3. FORSCHUNG ... 94
- 3.1 Forschungsprojekte ... 96
- 3.2 Publikationen ... 116
- 3.3 Preis zur Förderung der Rehabilitationsforschung ... 120

4. HÖHEPUNKTE ... 122

ABKÜRZUNGSVERZEICHNIS ... 130

GLOSSAR ... 132

IMPRESSUM ... 135

m&i
Klinikgruppe
Enzensberg

EDITORIAL

Wir freuen uns, Ihnen den Jahresbericht 2022 der m&i-Klinikgruppe Enzensberg mit ihren Bereichen Rehabilitation und konservative Akutversorgung präsentieren zu können. Auf den folgenden Seiten berichten wir über das Leistungsspektrum, die Versorgungsqualität und Forschungsaktivitäten unserer Klinikgruppe sowie über Besonderheiten aus dem immer noch durch die Pandemie geprägten Jahr.

Interne und externe Qualitätssicherung konnten belegen, dass die Qualität der Behandlung auf hohem Niveau gehalten werden konnte, obwohl Klinikprozesse pandemiebedingt zum Teil stark verändert werden mussten. So liegt die Weiterempfehlungsrate seit 2018 stabil bei 96 Prozent. Eine in der Abteilung für Akut-Orthopädie der m&i-Fachklinik Herzogenaurach durchgeführte und 2022 publizierte Studie konnte zudem zeigen, dass die Verbesserungen der Beschwerden in den untersuchten Jahren 2019 (vor der Pandemie) und 2020 nahezu identisch blieben. Auch zur Bewältigung der Covid-19-Pandemie leisten die m&i-Kliniken einen Beitrag. Seit 2021 gibt es an fünf Standorten neurologische Konzepte zur Post-/Long-COVID-Rehabilitation.

Unsere bayerischen Fachkliniken bieten seit 2021 auch spezielle Behandlungsplätze für die Unfallchirurgisch-Orthopädische Frührehabilitation von Mehrfachverletzten und Patienten nach Polytrauma an. Die Patienten profitieren, da sie über die oft mehrere Wochen andauernde Wartezeit zwischen der OP/Intensivmedizin und der Rehabilitationsfähigkeit pflegerisch adäquat versorgt sind und die Zeit therapeutisch zielführend genutzt wird.

Generell ist unsere Strategie darauf ausgerichtet, die pflegeintensiven Bereiche Neurologie und Geriatrie auszubauen. Um diese Strategie umsetzen zu können, werden natürlich Mitarbeiter benötigt, vor allem in der Pflege. Erfreulicherweise haben wir in den vergangenen fünf Jahren in unserer Gruppe 300 zusätzliche Pflegekräfte einstellen können. Gleichzeitig musste kein Mitarbeiter aufgrund der Corona-Pandemie entlassen werden.

Diese und weitere Entwicklungen in der m&i-Klinikgruppe Enzensberg werden durch die Mitarbeitenden an allen Standorten mitgetragen. Sie begleiten die Patienten auf dem Weg zu einem möglichst selbstständigen Leben. Sie bringen ihre Vorstellungen für eine noch bessere Behandlung und Betreuung ein und arbeiten an den zentral oder in den einzelnen Einrichtungen entwickelten Innovationen und neuen Angeboten aktiv mit. Viele Anstöße und Veränderungen werden erst durch sie möglich.

Wir danken unseren Mitarbeitern für ihr Engagement und ihren wertvollen Einsatz. Ein großes Dankeschön richten wir an unsere Patienten für das Vertrauen, das sie in unsere Einrichtungen setzen, und für die zahlreichen ausgefüllten Fragebögen für Forschung und Qualitätssicherung. Danken möchten wir schließlich auch unseren Kooperationspartnern für die gute Zusammenarbeit.

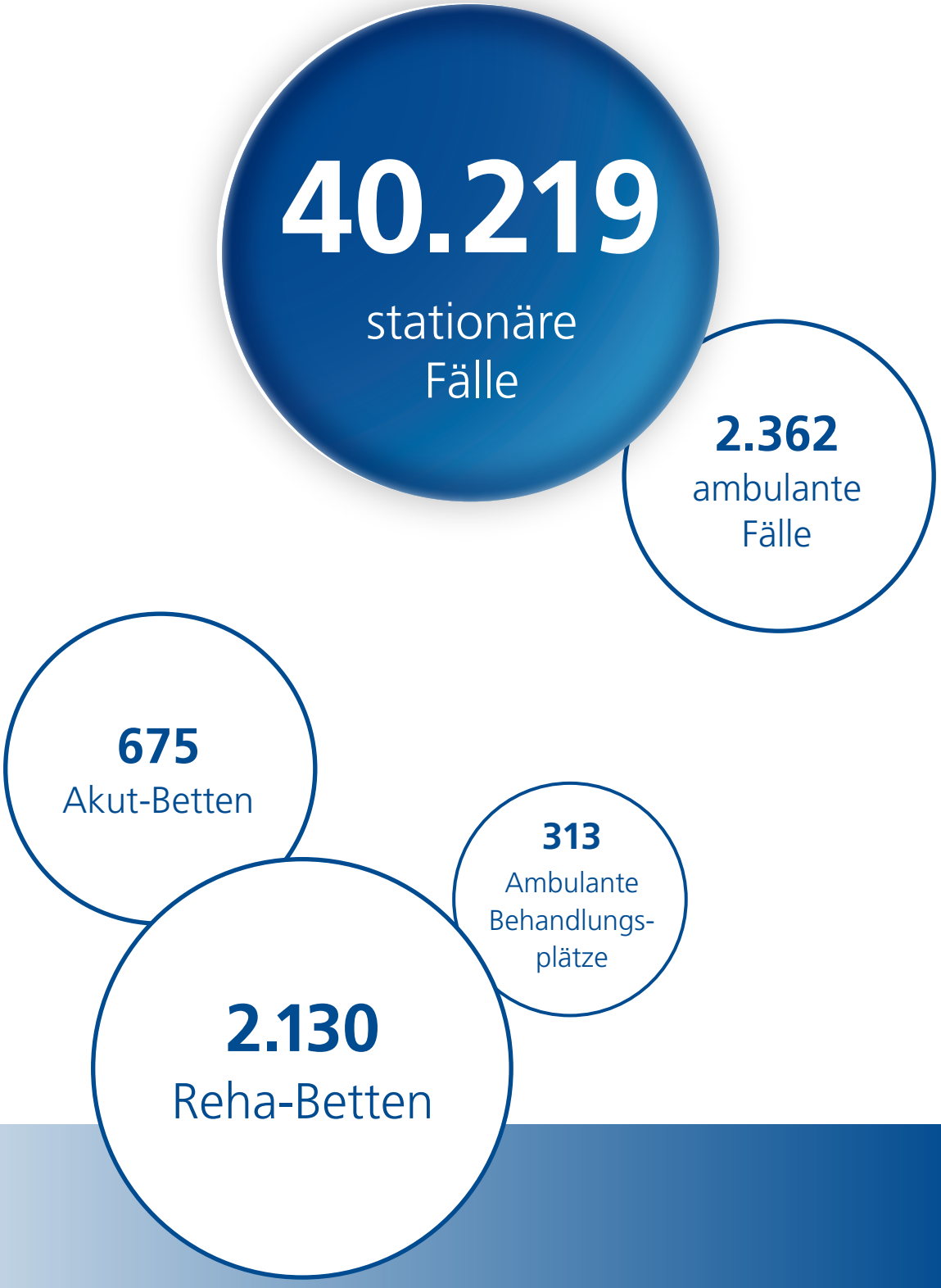
Heinz Dahlhaus
Hauptgeschäftsführer

Etzel Walle
Hauptgeschäftsführer

1.1. Kennzahlen
1.2. Klinikverbund
1.3. Patientenstruktur

1 PROFIL

1.1 KENNZAHLEN 2022



Stand 31.12.2022

1.2 KLINIKVERBUND

Klinikgruppe Enzensberg

m&i-Fachklinik Bad Pyrmont

Reha-Fachklinik
für Orthopädie/Schmerztherapie, Rheumatologie, Psychosomatik und Geriatrie

Standorte m&i-Klinikgruppe Enzensberg

Akut-und Reha-Klinik
für Psychosomatik und Psychotherapie

Akutklinik für neurologische Frührehabilitation

Reha-Fachklinik für Orthopädie, Neurologie, Innere Medizin/Kardiologie und Geriatrie

Gesundheits-zentrum für ambulante orthopädische und neurologische Rehabilitation, ambulante multimodale Schmerztherapie

Akutklinik für neurologische Frührehabilitation, akuten Rückenschmerz, ortho-pädisch-unfallchirurgische Frührehabilitation

Reha-Fachklinik für Orthopädie, Neurologie, Geriatrie und Post-COVID/Long-COVID-Rehabilitation

Akutkliniken
für neurologische Frührehabilitation

Reha-Fachkliniken für Orthopädie, Neurologie, Geriatrie und Post-COVID/Long-COVID-Rehabilitation

Akutklinik für neurologische Frührehabilitation, Geriatrie, Innere Medizin/Rheumatologie, Orthopädie/Schmerztherapie, ortho-pädisch-unfallchirurgische Früh-rehabilitation, Schlafmedizin

Reha-Fachklinik für Orthopädie, Neurologie, Innere Medizin/ Rheumatologie, Geriatrie und Post-COVID/Long-COVID-Rehabilitation

Akutklinik für neurologische Frührehabilitation, chronische Schmerzen, akuten Rückenschmerz und orthopädisch-unfallchirurgische Frührehabilitation

Reha-Fachklinik für Orthopädie, Neurologie, Psychosomatik, Geriatrie und Post-COVID/Long-COVID-Rehabilitation

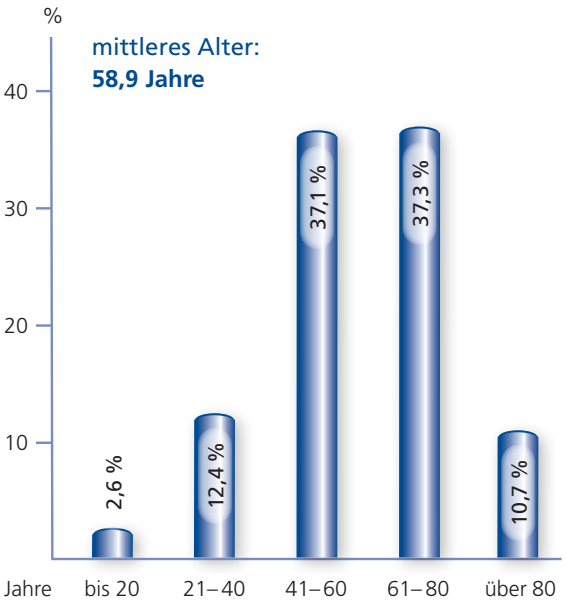
Akutklinik für neurologische Frührehabilitation, Schmerzerkrankungen, orthopädisch-unfall-chirurgische Frührehabilitation, Diabetes- und Stoffwechselerkrankungen

Reha-Fachklinik für Orthopädie, Neurologie, Innere Medizin (Diabetologie, Kardiologie), Nephrologie/Transplan-tationsnachsorge und Post-COVID/Long-COVID-Rehabilitation

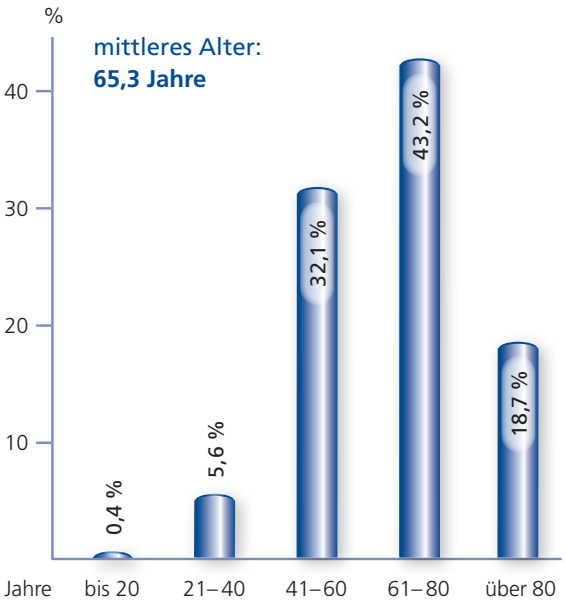
1.3 PATIENTENSTRUKTUR

Im Folgenden werden wesentliche Merkmale der Patientenstruktur aller m&i-Kliniken dargestellt. Dabei wird unterschieden zwischen dem akutmedizinischen und dem Reha-Bereich. 2022 wurden insgesamt 40.219 Patienten in den m&i-Kliniken vollstationär behandelt, darunter 11.716 Fälle im Krankenhausbereich und 28.503 Fälle im Rehabilitationsbereich (jeweils im Berichtsjahr beendete stationäre Aufenthalte).

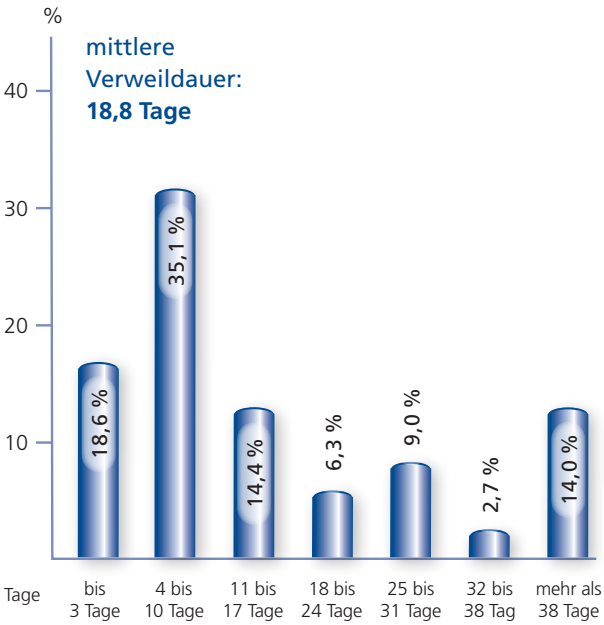
Akutmedizin | Alter



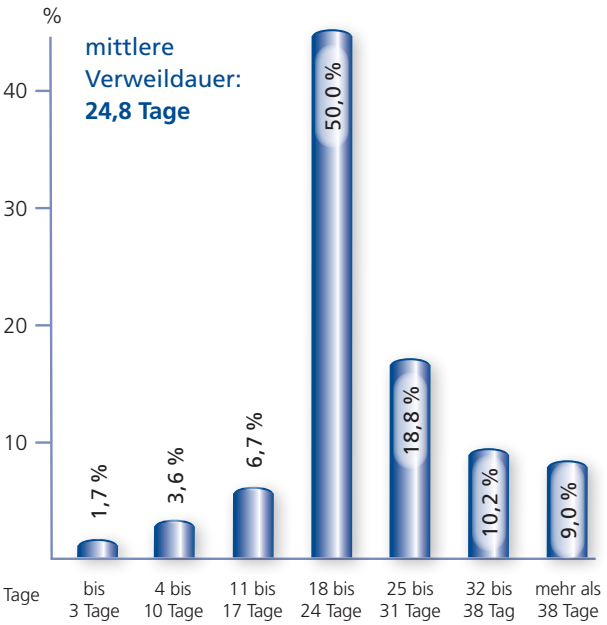
Rehabilitation | Alter



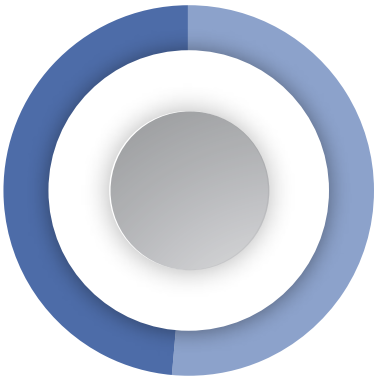
Akutmedizin | Verweildauer



Rehabilitation | Verweildauer



Akutmedizin | Geschlecht



männlich	48,6 %
weiblich	51,4 %
divers	0,0 %

Rehabilitation | Geschlecht

männlich	47,4 %
weiblich	52,6 %
divers	0,0 %

Akutmedizin | Indikationen

Orthopädie	31,3 %	Psychosomatik	9,5 %
Neurologie	20,0 %	Schlafmedizin	14,5 %
Innere Medizin*	16,4 %	Schmerztherapie	8,3 %

* Innere Medizin beinhaltet hier die Teilgebiete Diabetologie und Rheumatologie, die Geriatrie sowie die Versorgung nach § 22 KHG.

Rehabilitation | Indikationen

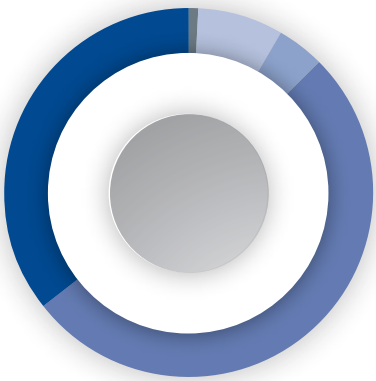
Orthopädie	40,1 %	Psychosomatik	4,6 %
Neurologie	29,6 %	Geriatrie	18,2 %
Innere Medizin**	7,5 %		

** Innere Medizin beinhaltet hier die Teilgebiete Kardiologie, Diabetologie, Rheumatologie und Nephrologie.

Akutmedizin | Leistungsträger

Gesetzliche Krankenversicherung	92,0 %
Private Krankenversicherung/Selbstzahler	7,0 %
Sonstige	1,0 %

Rehabilitation | Leistungsträger



Gesetzliche Rentenversicherung	36,4 %
Gesetzliche Krankenversicherung	51,3 %
Gesetzliche Unfallversicherung	4,1 %
Private Krankenversicherung/Selbstzahler	7,6 %
Sonstige	0,6 %

2.1 Neurologie
2.2 Orthopädie
2.3 Geriatrie
2.4 Psychosomatik
2.5 Innere Medizin
2.6 Spezialbereiche

2 QUALITÄT

2.1 NEUROLOGIE

Die neurologischen Abteilungen unserer Fachkliniken sind spezialisiert auf alle Phasen der Rehabilitation neurologischer Patienten und umfassen dementsprechend einen akut- und einen rehabilitationsmedizinischen Bereich. Von der Frührehabilitation Schwerstkranker (Phase B) über die weiterführende Rehabilitation (Phase C) bis hin zur Anschlussheilbehandlung (Phase D) und der Möglichkeit einer ganztägig-ambulanten Rehabilitation sowie Reha-Nachsorge-Angeboten ist es Ziel, mit einer möglichst früh einsetzenden Behandlung die Folgen neurologischer Erkrankungen zu mindern und eine Teilhabe am familiären, beruflichen und sozialen Leben (wieder) zu ermöglichen. Wir setzen dabei die im Akutkrankenhaus begonnene Behandlung fort und beginnen mit einem interdisziplinären Therapieprogramm, das individuell auf das entsprechende Krankheitsbild abgestimmt ist.

PHASENMODELL

Grundlage für die neurologische Behandlung ist die Einteilung in unterschiedliche Phasen, die sich aus dem funktionellen Zustand des Patienten und den daraus abzuleitenden akutmedizinischen Behandlungsnotwendigkeiten und den rehabilitativen Behandlungsmöglichkeiten ergeben. Diese Phasen sind wie folgt definiert:

PHASE A:
Akutbehandlungsphase auf einer Intensivstation im Krankenhaus

PHASE B:
Behandlungs-/Rehabilitationsphase, in der noch intensivmedizinische Behandlungsmöglichkeiten vorgehalten werden müssen (Frührehabilitation)

PHASE C:
Behandlungs-/Rehabilitationsphase, in der die Patienten bereits in der Therapie mitarbeiten können, aber noch kurativmedizinisch und mit hohem pflegerischem Aufwand betreut werden müssen (weiterführende Rehabilitation)

PHASE D:
Rehabilitationsphase nach Abschluss der Frühmobilisation (stationäre Anschlussrehabilitation)

PHASE E:
Behandlungs-/Rehabilitationsphase nach Abschluss einer intensiven medizinischen Rehabilitation, nachgehende Leistungen und berufliche Rehabilitation

2.1.1 Frührehabilitation (Phase B)

Die neurologische Akutmedizin richtet sich in erster Linie an Patienten mit schwersten Hirnfunktionsstörungen, die (noch) völlig oder überwiegend auf Pflege angewiesen sind (neurologische Frührehabilitation der Phase B). In der m&i-Fachklinik Ichenhausen können zusätzlich Patienten mit Morbus Parkinson und anderen Bewegungsstörungen, nach geriatrischem Schlaganfall und mit neurologisch bedingten Schlafstörungen akutmedizinisch behandelt werden (siehe Kapitel Spezialbereiche). In den m&i-Fachkliniken Ichenhausen und Bad Liebenstein gibt es Beatmungsabteilungen.

Direkt nach Überwindung der akuten Erkrankung können Patienten in die Abteilung für Frührehabilitation übernommen werden. Dies betrifft sowohl Patienten mit dem sogenannten apallischen Syndrom, Zustand nach Polytrauma als auch solche mit Halbseitenlähmung bei zerebrovaskulären Erkrankungen in Kombination mit Schluck-, Sprach- und Sprechstörungen oder neuropsychologischen Auffälligkeiten von völliger Immobilität bis zum desorientierten Fußgänger. Frührehabilitation gibt Menschen ihre individuelle Chance auf Zukunft und Weiterentwicklung zurück. Sie ist dabei ziel- und zukunftsorientiert.

Die häufigsten Erkrankungen in der Phase B sind Schlaganfälle (Ischämien, Blutungen), Critical-Illness-Neuropathien sowie Schädel-Hirn-Verletzungen.

In der Frührehabilitation arbeiten die Berufsgruppen übergreifend in einem interdisziplinären Team. Schon im frühesten Stadium werden die Bereiche therapeutische Pflege, Physiotherapie, Ergotherapie, physikalische Therapie, Logopädie und Neuropsychologie eingesetzt.

Strukturdaten der neurologischen Frührehabilitation (Phase B)

Die Zahlen in diesem Abschnitt stammen aus den Abteilungen für neurologische Frührehabilitation (Phase B). Alle genannten Kliniken bieten darüber hinaus auch weiterführende Rehabilitationsangebote der Phasen C und D an.

Enzensberg	265
Bad Heilbrunn	181
Ichenhausen	397
Herzogenaurach	174
Hohenurach	227
Bad Liebenstein	534

Patienten nach Kliniken

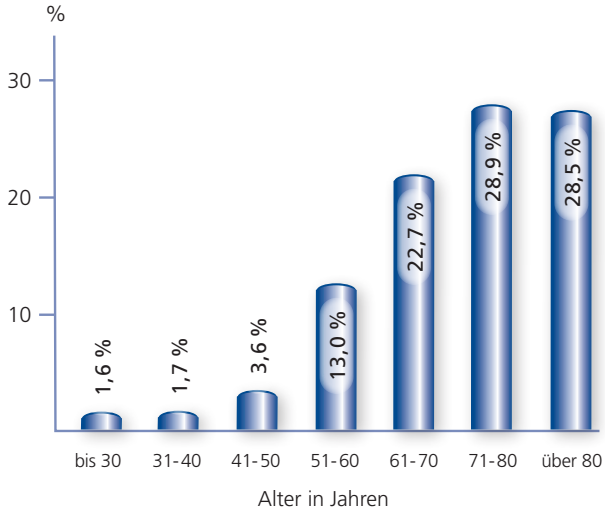
Im Jahr 2022 wurden in der neurologischen Frührehabilitation insgesamt 1.778 Patienten behandelt, darunter überwiegend Männer (60 %).

männlich	59,7 %
weiblich	40,3 %
divers	0,0 %

Geschlecht

Mehr als die Hälfte aller Patienten in der Phase B im Jahr 2022 waren über 70 Jahre alt.
Das Durchschnittsalter betrug 70,9 Jahre.

Alter

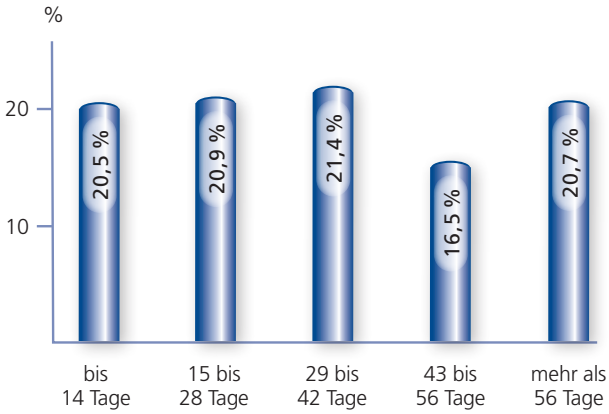


Hauptdiagnosen

Mit Abstand häufigste Hauptdiagnose im Berichtsjahr 2022 war der Schlaganfall und hier speziell der Hirninfarkt.

Hirninfarkt (I63)	49,1
Sonstige Polyneuropathien (G62)	12,3
Intrazerebrale Blutung (I61)	11,8
Intrakranielle Verletzung (S06)	8,7
Sonstige Hauptdiagnosen	18,2

Aufenthaltsdauer



Aufenthaltsdauer in Tagen

Die Aufenthaltsdauer in der neurologischen Frührehabilitation im Jahr 2022 betrug bei einer breiten Streuung im Mittel 39,1 Tage.

Leistungsträger

Mit Abstand häufigster Leistungsträger war die gesetzliche Krankenversicherung.

Gesetzliche Krankenversicherung	88,8 %
Private Krankenversicherung/Selbstzahler	10,1 %
Sonstige	1,2 %

Entwicklung der Selbstständigkeit

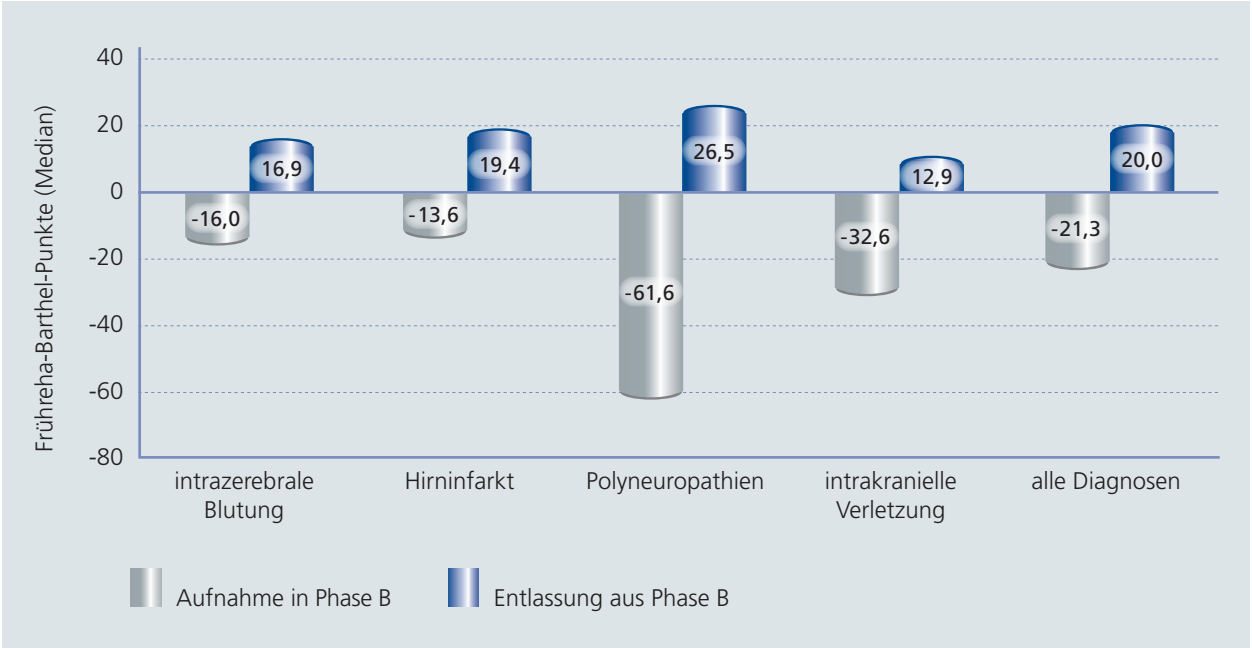
Die neurologische Frührehabilitation der Phase B nimmt Patienten mit schwersten Hirnfunktionsstörungen auf, die völlig oder ganz überwiegend auf Pflege angewiesen sind. Es handelt sich hierbei um Patienten, die bewusstlos oder schwer bewusstseinsgestört sind, sowie auch um Patienten mit einem apallischen Syndrom. Die Kooperationsfähigkeit der Patienten der Phase B ist stark eingeschränkt bis aufgehoben. Patientenfragebögen können deshalb nur sehr begrenzt eingesetzt werden.

Es erfolgt eine ständige Verlaufsbeurteilung der Phase-B-Patienten mittels des Barthel-Index in der modifizierten Form für die Frührehabilitation. Der klassische Barthel-Index erfasst die Selbstständigkeit in den Aktivitäten des täglichen Lebens in einfacher Form (z. B. Essen und Trinken, persönliche Pflege, Fortbewegung). Schwere und schwerste neurologische Funktionsstörungen können aber in dieser Form nicht adäquat abgebildet werden. Der Frühreha-Barthel-Index nach Schönle ergänzt deshalb sieben frührehabilitationsrelevante Aspekte (z. B. beaufsichtigungspflichtige Schluckstörung, schwere Verständigungsstörung). Die Punktezahl des konventionellen Barthel-Index kann zwischen 0 und 100 liegen, wobei 100 für maximale Selbstständigkeit in den Aktivitäten des täglichen Lebens (ATL) steht. Beim Vorliegen frührehabilitationsrelevanter Aspekte werden Punkte abgezogen, wodurch der Gesamtwert des Frühreha-Barthel-Index zwischen -325 und +100 liegen kann.

Mithilfe dieses Instruments werden in den m&i-Fachkliniken Veränderungen der Selbstständigkeit bzw. der Hilfsbedürftigkeit des Patienten und damit der Behandlungsverlauf dokumentiert. Bei den Frühreha-Patienten des Jahres 2022 zeigt sich eine deutliche durchschnittliche Verbesserung der Punktezahl von der Aufnahme bis zum Ende der Phase B. Sie verbesserten sich durchschnittlich von -21 bei Aufnahme auf +20 Punkte bei Entlassung. Die Abbildung zeigt die Frühreha-Barthel-Werte zum Aufnahme- und Entlasszeitpunkt für die häufigsten Diagnosen.

Die Behandlung kann ab einem Barthel-Index von 35 Punkten in der weiterführenden Neurorehabilitation Phase C fortgesetzt werden (siehe nächstes Kapitel), die einen weiteren deutlichen Zugewinn an Selbstständigkeit verspricht.

VERÄNDERUNG DES FRÜHREHA-BARTHEL-INDEX



Pilotprojekt Patientenbefragung in der Phase B

Der Arbeitskreis Rehabilitation von Schlaganfallpatienten und Schädelhirnverletzten in Bayern e.V. empfiehlt in seinen Qualitätskriterien für die Neurologisch-Neurochirurgische Frührehabilitation (NNFR) in Bayern regelmäßige Befragungen zu Patienten- und Angehörigenzufriedenheit. Diese seien auch wichtig für die Einschätzung der Ergebnisqualität. Vor diesem Hintergrund wurde in der m&i-Fachklinik Enzensberg in den Jahren 2021 und 2022 ein Pilotprojekt zur Patientenbefragung in der Phase B durchgeführt.

Es liegen 67 Fragebögen/Datensätze vor. Der Rücklauf in der Pilotphase lag bei 23 %, dies ist für die Phase B ein gutes Ergebnis. Meist hat der Patient allein den Bogen ausgefüllt (57 %), seltener mit Hilfe z. B. durch das Klinikpersonal (35 %) und nur in fünf Fällen hat ein Angehöriger das übernommen (8 %).

Fehlende Angaben halten sich bei den meisten Fragen erfreulicherweise in Grenzen, lediglich bei den Fragen zu Neuropsychologie, Musiktherapie, Ernährungsberatung, Sozialdienst und einigen Items der Fragenliste „Empfehlungen für die Zeit nach dem Aufenthalt" gibt es mehr als 20 % fehlende Angaben, d. h. auch die Antwortmöglichkeit „nicht zutreffend" wurde nicht genutzt. Die Fragen zu den Empfehlungen kommen am Ende der Phase B möglicherweise noch zu früh.

Die Therapie wird mit 90 % guten oder sehr guten Urteilen am besten bewertet, ärztliche Betreuung und Pflege kommen auf 86 % bzw. 89 %. Eine Einordnung ist kaum möglich, da Erfahrungs- und Vergleichswerte für die Phase B bisher fehlen.

Insgesamt zeigt die Pilotphase, dass auch in der Phase B Patientenbefragungen möglich sind, zumindest für einen begrenzten Patientenkreis. Um den Rücklauf weiter zu steigern, ist eine weitere Vereinfachung und Verkürzung des Fragebogens geplant.

Zufriedenheit mit der Behandlung

sehr zufrieden	54 %
weitgehend zufrieden	41 %
leicht unzufrieden	3 %
ziemlich unzufrieden	2 %

Weiterempfehlung

eindeutig ja	53 %
ich glaube ja	40 %
ich glaube nicht	5 %
eindeutig nicht	2 %

2.1.2 Weiterführende Neurorehabilitation (Phasen C und D)

In den neurologischen Rehabilitationsbereichen werden sämtliche neurologische Erkrankungen behandelt. Die häufigsten Erkrankungen, die die m&i-Klinikgruppe Enzensberg in ihren neurologischen Abteilungen behandelt, sind Schlaganfälle (Hirninfarkte, Hirnblutungen), Schädel-Hirn- und Rückenmarksverletzungen, Critical-Illness-Neuropathien (Erkrankungen des peripheren Nervensystems, die häufig im Zusammenhang mit schweren, intensivmedizinisch behandlungspflichtigen Erkrankungen auftreten), Operationen am Gehirn, Rückenmark oder peripheren Nerven, (Heredo-)Ataxien (mangelnde Koordination verschiedener Muskelgruppen bei der Ausführung von Bewegungen, vererblich und nicht vererblich), Multiple Sklerose, Sprach-, Sprech- und Stimmstörungen, neuropsychologische Störungen des Gedächtnisses, neuromuskuläre Erkrankungen und – speziell in Ichenhausen – Morbus Parkinson (zertifizierte Parkinson-Fachklinik, siehe Kapitel Spezialbereiche). Einen weiteren Schwerpunkt stellt die Diagnostik und Therapie von Patienten mit Schluckstörungen dar.

Bei diesen Erkrankungen handelt es sich jeweils um gravierende Einschnitte in das Leben der Betroffenen. Nicht bei allen neurologischen Krankheitsbildern können jedoch die Krankheitsfolgen vollständig beseitigt werden. In diesen Fällen trainieren wir unter Einbezug der verbliebenen Fähigkeiten neue Verhaltensweisen, die Verlorengegangenes möglichst weitgehend ersetzen. Wir wollen damit unseren Patienten den Weg in eine Rückkehr in ihr gewohntes Lebensumfeld ebnen. Dabei beziehen wir individuell auch ihre Angehörigen ein.

Für unser Qualitätsmanagement im Bereich Neurologie nutzen wir sowohl Ergebnisse der internen als auch der externen Qualitätssicherung. Einen besonderen Stellenwert haben dabei die Berichte aus dem Reha-Qualitätssicherungsprogramm der Deutschen Rentenversicherung (DRV). Aus fünf Qualitätsindikatoren (Patientenzufriedenheit, subjektiver Behandlungserfolg, therapeutische Leistungen, Reha-Therapie-Standards, Peer Review) kann ein Gesamtwert berechnet werden, der sogenannte „Parameter Qualität" (siehe auch Kap. Orthopädie). Das erfreuliche Ergebnis: Bei Gleichgewichtung der Qualitätsindikatoren ergibt sich für unsere neurologischen Reha-Abteilungen ein Gesamtwert von 81,9. Dieser Wert liegt über dem der Vergleichsgruppe (77,8), der sich aus den Mittelwerten aller in der Auswertung berücksichtigten Einrichtungen ergibt.

Strukturdaten der neurologischen Rehabilitation (Phasen C und D)

Die Zahlen in diesem Abschnitt stammen aus den Abteilungen für neurologische Rehabilitation (insgesamt 3343 aus der Phase C und 5095 aus der Phase D). Alle genannten Kliniken bieten darüber hinaus auch Frührehabilitation der Phase B an (siehe vorheriger Abschnitt).

Patienten nach Kliniken

Enzensberg	1234
Bad Heilbrunn	1134
Ichenhausen	1357
Herzogenaurach	1425
Hohenurach	1881
Bad Liebenstein	1407

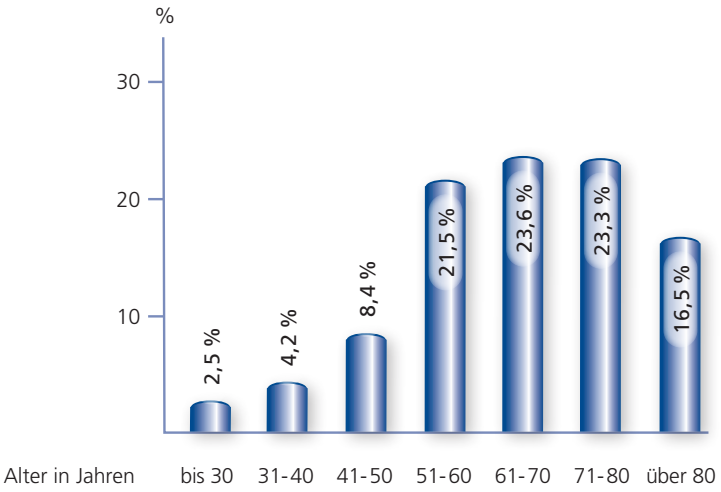
Im Jahr 2022 wurden in neurologischen Frührehabilitation insgesamt 8.438 Patienten behandelt, darunter überwiegend Männer (57 %).

Geschlecht

männlich	57,0 %
weiblich	43,0 %
divers	0,0 %

Mehr als die Hälfte aller Patienten in den Phasen C und D im Jahr 2022 waren über 60 Jahre alt.
Das Durchschnittsalter betrug 65 Jahre.

Alter

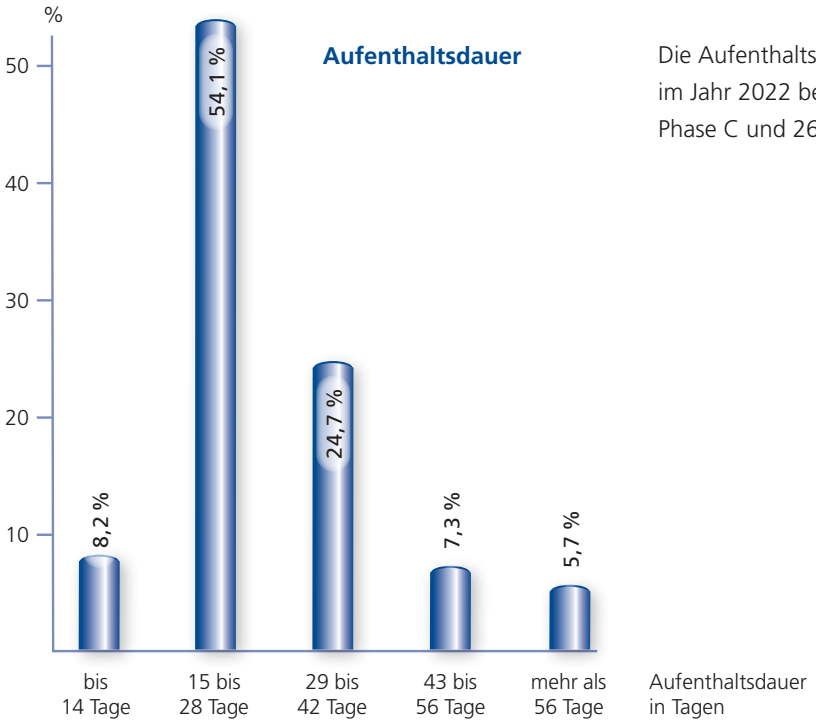


Hauptdiagnosen

Mit Abstand häufigste Hauptdiagnose im Berichtsjahr 2022 war der Schlaganfall und hier speziell der Hirninfarkt mit fast der Hälfte aller Fälle.

Hirninfarkt (I63)	47,6
Intrakranielle Verletzung (S06)	5,0
Intrazerebrale Blutung (I61)	4,9
Sonstige Polyneuropathien (G62)	4,7
Multiple Sklerose (G35)	3,2
Gutartige Neubildung der Meningen (D32)	2,2
Primäres Parkinson-Syndrom (G20)	2,2
Sonstige Hauptdiagnosen	30,3

Aufenthaltsdauer



Die Aufenthaltsdauer in der neurologischen Rehabilitation im Jahr 2022 betrug im Mittel 29 Tage (33,1 Tage in der Phase C und 26,3 Tage in der Phase D).

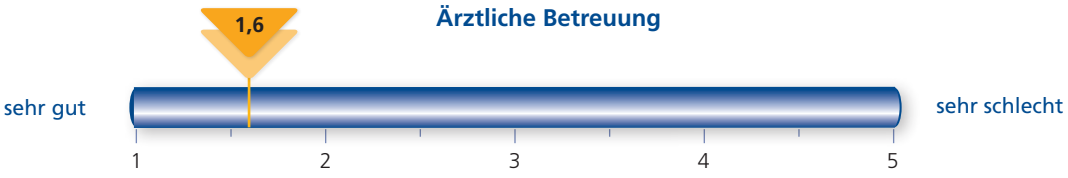
Leistungsträger

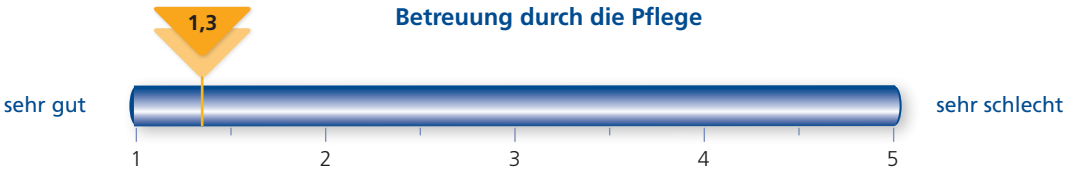
Häufigster Leistungsträger war die gesetzliche Krankenversicherung.

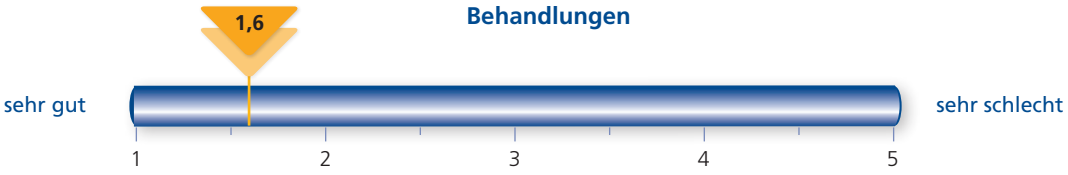
Gesetzliche Rentenversicherung	28,2
Gesetzliche Krankenversicherung	60,8
Gesetzliche Unfallversicherung	1,7
Private Krankenversicherung/Selbstzahler	8,5
Sonstige	0,7

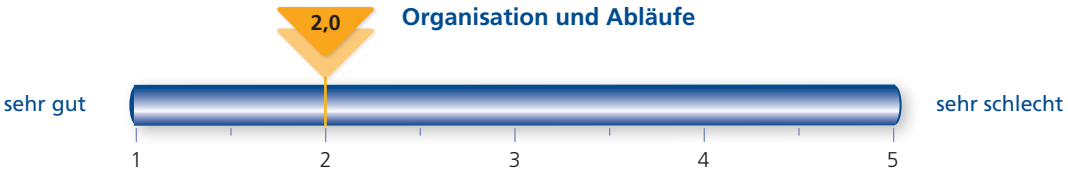
Patientenbefragung in der neurologischen Rehabilitation (Phasen C und D)

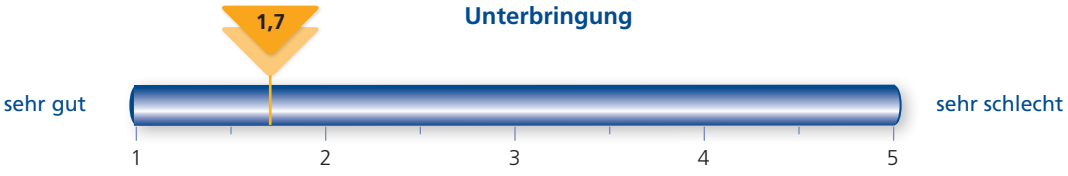
An unserer internen Patientenbefragung nahmen 2022 gruppenweit 2.600 Patienten der neurologischen Reha-Abteilungen teil. Das entspricht einer Rücklaufquote von 33 Prozent (26 Prozent in der Phase C und 36 Prozent in der Phase D). Basis für die Beurteilung kurz vor Beendigung der Reha-Maßnahme ist eine fünfstufige Bewertungsskala von 1 (sehr gut) bis 5 (sehr schlecht). Die Mittelwerte der wichtigsten Bereiche liegen durchweg im Bereich „gut" bis „sehr gut". Im Vergleich zum Vorjahr zeigt sich eine hohe Stabilität der Ergebnisse.

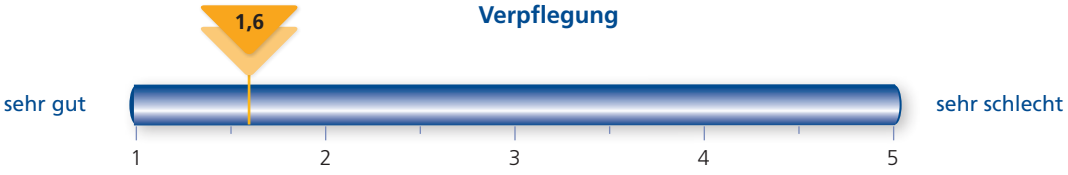












„sehr zufrieden“ und „weitgehend zufrieden“ in Prozent

-2,7 Prozentpunkte gegenüber Vorjahr

Prozent der maximal erreichbaren Punktzahl aus Fragen zu Aufnahme, Unterbringung und Verpflegung

-1,6 Punkte gegenüber Vorjahr

„eindeutig ja“ und „ich glaube ja“ in Prozent

-2,6 Prozentpunkte gegenüber Vorjahr

Entwicklung der Selbstständigkeit in der Phase C

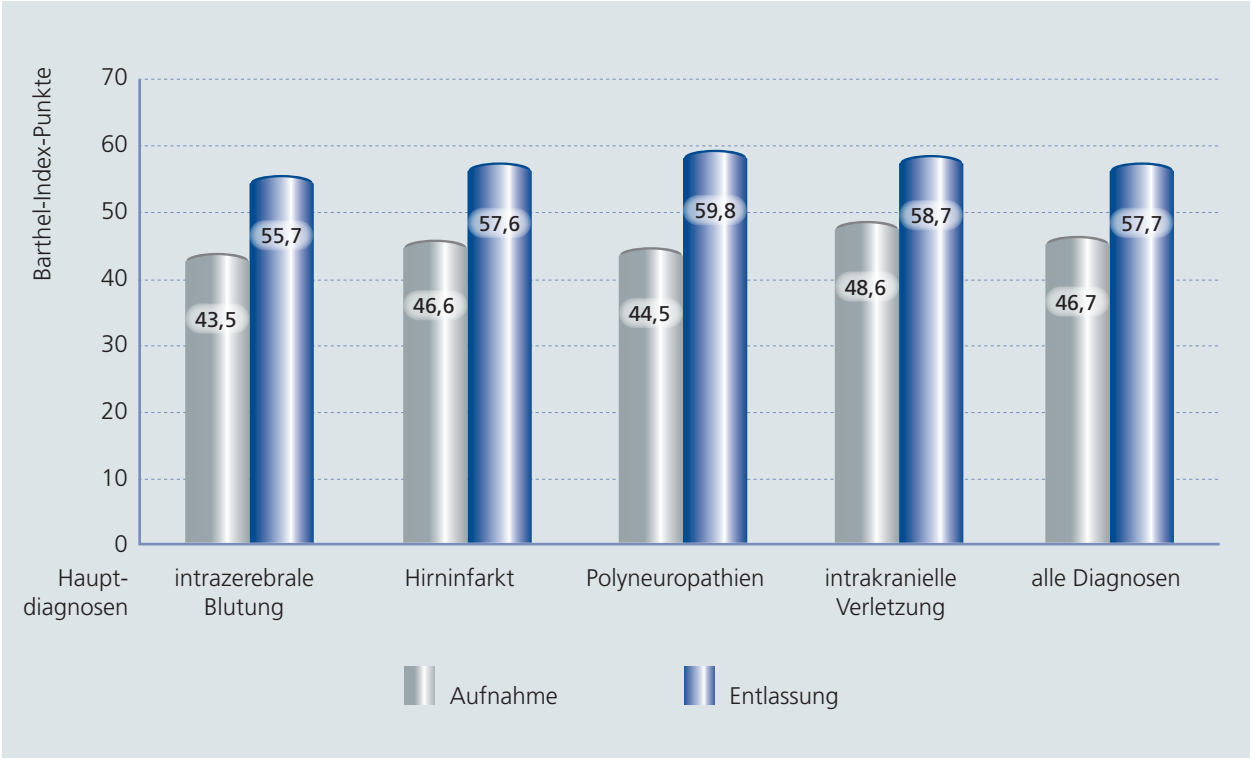
In den Phasen C und D kann der Behandlungsverlauf hinsichtlich der Selbstständigkeit mit Barthel-Index dargestellt werden. Der Barthel-Index erfasst die Selbstständigkeit in den Aktivitäten des täglichen Lebens in einfacher Form (z. B. Essen und Trinken, persönliche Pflege, Fortbewegung). Die Punktezahl kann zwischen 0 und 100 liegen, wobei 100 für maximale Selbstständigkeit in den Aktivitäten des täglichen Lebens steht. In die Phase C aufgenommen werden in der Regel Patienten mit mindestens 35 Punkten, Voraussetzung für die Phase D ist ein Barthel-Index von mindestens 70 Punkten.

Bei der Berechnung von Lagemaßen für bestimmte Patientengruppen sind sowohl der Median als auch das arithmetische Mittel gebräuchlich, welches wir hier verwendet haben.

Im Barthel-Index zu beurteilende Alltagsfunktionen:

- Essen
- Baden
- Körperpflege
- An- und Auskleiden
- Stuhlkontrolle
- Urinkontrolle
- Toilettenbenutzung
- Bett- bzw. Stuhltransfer
- Mobilität
- Treppensteigen

VERÄNDERUNG DES BARTHEL-INDEX (PHASE C)



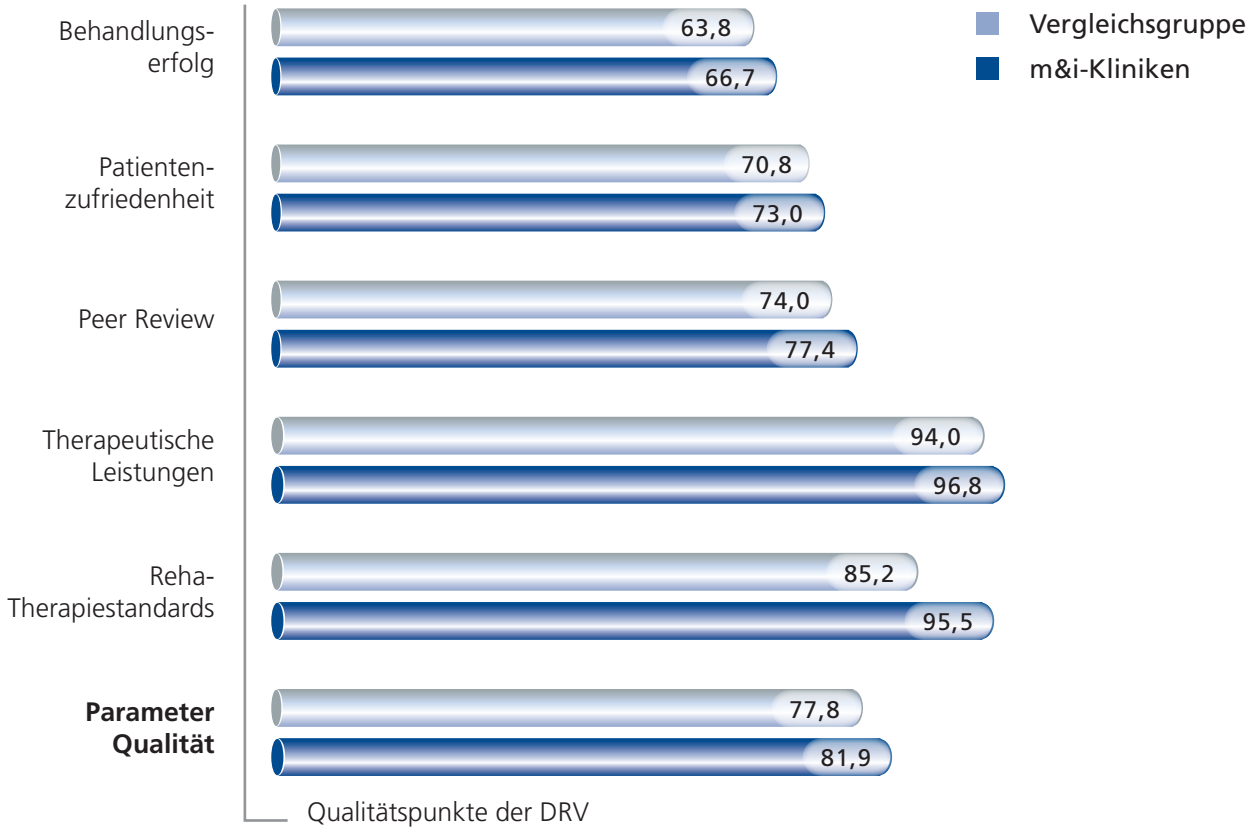
Qualitätsparameter der DRV

Die Deutsche Rentenversicherung (DRV) stellt den Reha-Einrichtungen regelmäßig einrichtungsbezogene Auswertungen zur Reha-Qualitätssicherung zur Verfügung. Das Qualitätssicherungsprogramm beinhaltet eine Befragung der Rehabilitanden zu ihrer Zufriedenheit mit der Rehabilitation und ihrem Behandlungserfolg, eine Auswertung der erbrachten therapeutischen Leistungen (KTL), eine Überprüfung der Einhaltung von Reha-Therapiestandards für ausgewählte Krankheitsbilder und die Begutachtung von Entlassungsberichten und Therapieplänen („Peer Review"). Die Ergebnisse werden jeweils in Qualitätspunkten (QP) berichtet, wobei 100 die maximal erreichbare Punktzahl ist, also die höchste Qualität nach den Kriterien darstellt. Seit 2019 wird zudem für orthopädische Fachabteilungen ein Gesamtwert berichtet (siehe Kap. 2.2.2), der sogenannte „Parameter Qualität", in den die fünf einzelnen Qualitätsindikatoren gleichgewichtet einfließen.

Da die Qualitätsindikatoren auch für andere Fachabteilungen vorliegen, lässt sich der Parameter Qualität auch für diese berechnen. Wir haben deshalb die von DRV für den Bereich der Orthopädie beschriebene Methodik auf unsere Fachabteilungen für Neurologie (Phase D) übertragen und betrachten die Ergebnisse als vorläufig theoretische „Parameter Qualität", wobei die Kennzahlen für das interne Qualitätsmanagement aber auch jetzt schon wertvoll sind. In der folgenden Abbildung sind nach Fallzahl gewichtete Mittelwerte dargestellt.

Qualitätspunkte der DRV nach Berichten 2020 bis 2022

Qualitätsindikatoren und Parameter Qualität der DRV für den Fachbereich Neurologie



2.2 ORTHOPÄDIE

In den Fachbereichen Orthopädie und Unfallchirurgie der m&i-Klinikgruppe Enzensberg lassen sich akutmedizinische und rehabilitative Behandlungsmöglichkeiten unterscheiden.

Im Rahmen einer stationären oder ambulanten Rehabilitation wird an acht Standorten eine breite Palette medizinisch-therapeutischer Maßnahmen angeboten. Unsere Therapeutenteams haben viel Erfahrung in der Nachsorge von Knochenbrüchen, in der Behandlung von Patientinnen und Patienten, die an der Wirbelsäule operiert wurden oder die Kunstgelenke an Hüfte, Knie oder Schulter erhalten haben. Hierbei arbeiten sie eng mit den zuweisenden unfallchirurgischen Kliniken zusammen.

Unsere bayerischen Fachkliniken haben sich neben der Rehabilitation auch auf die Akutmedizin im Fachbereich Orthopädie spezialisiert und bieten Kompetenzzentren zur konservativen Behandlung akuter Rückenschmerzen und unfallchirurgisch-orthopädische Frühreha an.

Bei der Behandlung wird grundsätzlich großer Wert darauf gelegt, dass die Patienten nach der Entlassung wissen, wie es für sie zu Hause weitergeht. In unserem Team arbeiten dafür Fachärzte verschiedener Disziplinen, Physiotherapeuten, Masseure, Ergotherapeuten, Psychologen und Mitarbeiter des Sozialdienstes zusammen.

2.2.1 Akut-Orthopädie

Rückenschmerzen sind ein sehr weit verbreitetes Problem. Die Patienten, die wegen akuter Rückenschmerzen in eine der vier nicht operativen akutstationären orthopädischen Abteilungen der m&i-Klinikgruppe Enzensberg kommen, stehen unter großem Leidensdruck. Häufig gehen die akuten Schmerzen mit starken Bewegungseinschränkungen und/oder Taubheitsgefühlen in den Extremitäten einher. Die Bewältigung des normalen Alltags oder der beruflichen Anforderungen ist oft nicht mehr möglich.

In den akut-orthopädischen Abteilungen der m&i-Klinikgruppe Enzensberg wird eine breite Palette konservativer Maßnahmen zur Behandlung angeboten. Dabei sind die akut-orthopädischen Abteilungen der m&i-Fachkliniken Enzensberg und Herzogenaurach spezialisiert auf die nicht operative Behandlung von spezifischen Rückenschmerzen, insbesondere aufgrund von Bandscheibenschäden, während in der m&i-Fachklinik Bad Heilbrunn vorwiegend nicht spezifische Rückenschmerzen behandelt werden. Ein besonders breites Behandlungsspektrum bietet die m&i-Fachklinik Ichenhausen an, in der neben spezifischen und nicht spezifischen Rückenschmerzen auch Gelenkschmerzen und komplexe Schmerzsyndrome behandelt werden.

Die nicht operative Behandlung besteht aus einer medikamentösen Schmerztherapie. Die Medikamente können je nach Intensität der Beschwerden auch über eine Vene verabreicht werden. Injektionen an den Ort der Schmerzentstehung im Bereich der Wirbelsäule mit örtlichen Betäubungsmitteln stellen eine weitere gute Möglichkeit zur Schmerzbefreiung dar. Die ärztliche Behandlung wird mit physiotherapeutischen Maßnahmen ergänzt, die zunächst auch zur Schmerzlinderung eingesetzt werden und bei einem Rückgang der Schmerzen zunehmend der Aktivierung des Patienten dienen. Bei Bedarf erfolgt auch eine psychologische Betreuung.

Orthopädische Frührehabilitation

Eine Besonderheit der Abteilungen für Akut-Orthopädie der m&i-Klinikgruppe Enzensberg ist die Unfallchirurgisch-Orthopädische Frührehabilitation von Mehrfachverletzten und Patienten nach Polytrauma, die nach intensiver Planung und Vorbereitung seit 2021 angeboten wird. Diese spezielle akutmedizinische Weiterbehandlung findet direkt nach Abschluss der operativen und intensivmedizinischen Versorgung statt, wenn eine Anschlussheilbehandlung (AHB) noch nicht möglich ist.

Behandlungsziel ist die schnellstmögliche Wiedererlangung der Mobilität und Selbstständigkeit für die Weiterbehandlung im Rahmen einer stationären oder ambulanten Anschlussrehabilitation oder auch zu Hause.

Die Patienten profitieren, da sie über die oft mehrere Wochen andauernde Wartezeit zwischen der OP/Intensivmedizin und der Rehabilitationsfähigkeit pflegerisch adäquat versorgt sind und die Zeit therapeutisch zielführend genutzt wird.

Strukturdaten der Akut-Orthopädie

Die Zahlen in diesem Abschnitt stammen aus den vier Abteilungen für Akut-Orthopädie. Alle genannten Kliniken und drei weitere bieten darüber hinaus auch orthopädische Rehabilitation an.

Enzensberg	1567
Bad Heilbrunn	732
Ichenhausen	546
Herzogenaurach	820

Patienten nach Kliniken

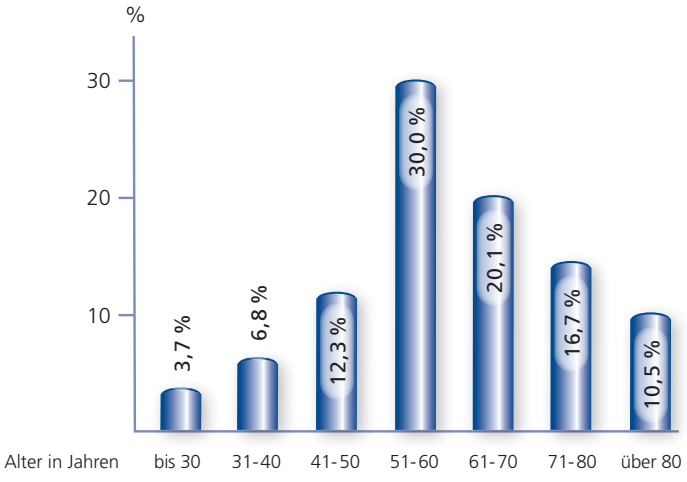
Im Jahr 2022 wurden in Akut-Orthopädie insgesamt 3.665 Patienten behandelt, darunter überwiegend Frauen (57 %).

männlich	42,7 %
weiblich	57,3 %
divers	0,0 %

Geschlecht

Der Schwerpunkt der Altersverteilung liegt im Bereich von 51 bis 70 Jahren. Das Durchschnittsalter im Jahr 2022 betrug 60,2 Jahre.

Alter

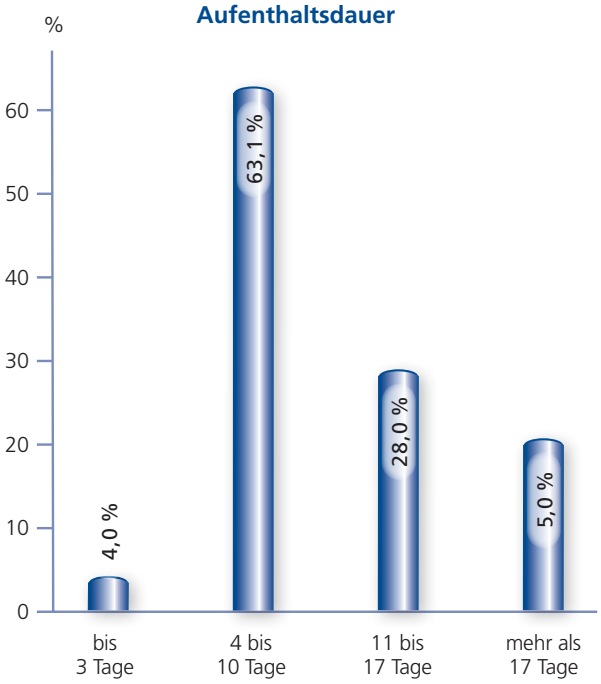


Hauptdiagnosen

Häufigste Hauptdiagnose im Berichtsjahr 2022 waren lumbale Bandscheibenschäden mit und ohne Radikulopathie.

Deformitäten und Verschleiß der Wirbelsäule (M41-M43, M47)	13,5
Spinalkanalstenose (M48)	6,4
zervikale Bandscheibenschäden (M50)	8,0
lumbale und sonstige Bandscheibenschäden (M51)	35,8
Rückenschmerzen (M54)	23,0
Sonstige Hauptdiagnosen	13,3

Aufenthaltsdauer



Die Aufenthaltsdauer in der Akut-Orthopädie im Jahr 2022 betrug im Mittel 10,5 Tage.

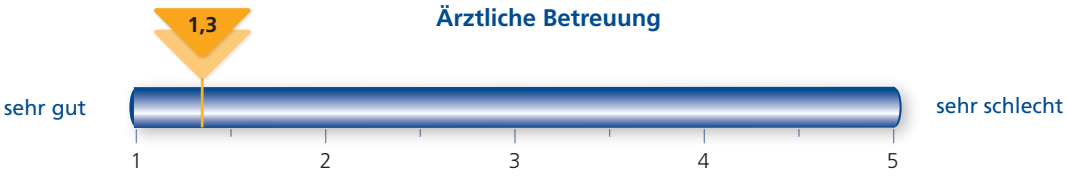
Leistungsträger

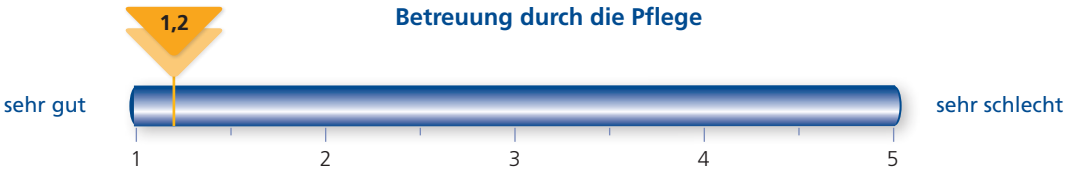
Mit Abstand häufigster Leistungsträger war die gesetzliche Krankenversicherung.

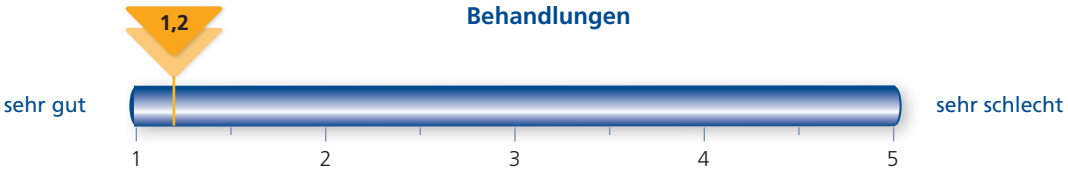
Gesetzliche Krankenversicherung	93,6 %
Private Krankenversicherung / Selbstzahler	5,1 %
Sonstige	1,3 %

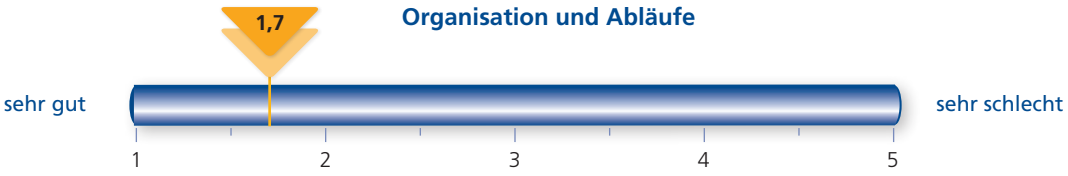
Patientenbefragung in der Akut-Orthopädie

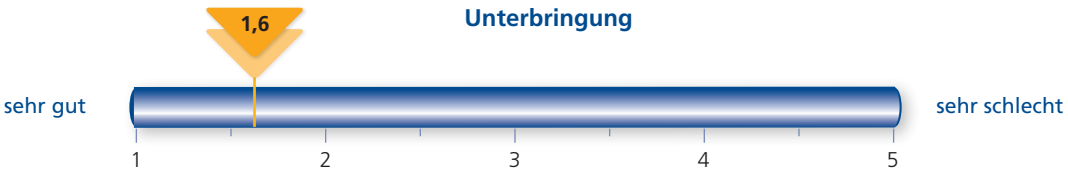
An unserer Patientenbefragung in den akut-orthopädischen Abteilungen nahmen 2022 gruppenweit 2.069 Patientinnen und Patienten teil. Das entspricht einer Rücklaufquote von 56 Prozent. Basis für die Beurteilung kurz vor Beendigung des Klinikaufenthalts ist eine fünfstufige Bewertungsskala von 1 (sehr gut) bis 5 (sehr schlecht). Die Mittelwerte der wichtigsten Bereiche liegen durchweg im Bereich „gut" bis „sehr gut". Die Ergebnisse sind im Vergleich zum Vorjahr stabil.

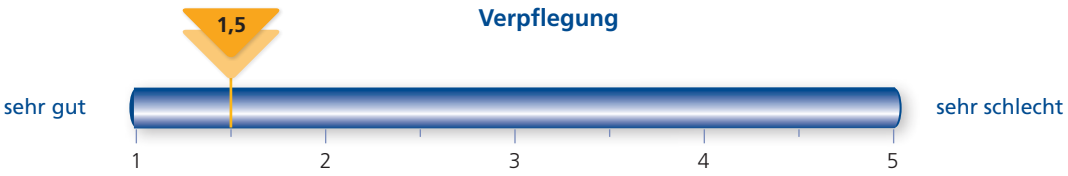












„sehr zufrieden“ und „weitgehend zufrieden“ in Prozent

-0,4 Prozentpunkte gegenüber Vorjahr

Prozent der maximal erreichbaren Punktzahl aus Fragen zu Aufnahme, Unterbringung und Verpflegung

-0,3 Punkte gegenüber Vorjahr

„eindeutig ja“ und „ich glaube ja“ in Prozent

-0,5 Prozentpunkte gegenüber Vorjahr

Wirksamkeit konservativ akut-orthopädischer Behandlung der Wirbelsäule

Kontinuierliche Evaluation der Akut-Orthopädie in Herzogenaurach

Hintergrund und Zielsetzung: Zahlreiche Verfahren stehen in der Behandlung von Rückenschmerzen zur Verfügung. Die Operation kann bei richtiger Indikation einen ansonsten langwierigen, schmerzhaften Verlauf unter Umständen abkürzen. Dem stehen Operations- und Narkoserisiken gegenüber. Vor der Durchführung eines operativen Eingriffs wird man daher immer bestrebt sein, eine intensive konservative, nicht-operative Behandlung durchzuführen. In der m&i-Fachklinik Herzogenaurach können seit Juli 2013 Patienten mit Wirbelsäulenerkrankungen in einer speziellen Abteilung für nicht operative Akut-Orthopädie behandelt werden. Im Rahmen einer evaluativen Qualitätssicherung wird die Wirksamkeit des Behandlungsangebotes hinsichtlich Schmerzstärke, Beeinträchtigung und körperlicher Funktionsfähigkeit seitdem kontinuierlich untersucht.

Methodik: Alle Patienten der Abteilung werden bei Aufnahme, bei Entlassung sowie drei und sechs Monate nach Entlassung schriftlich befragt. Die Fragebögen beinhalten u. a. numerische Rating-Skalen zur Messung der Schmerzintensität und der Beeinträchtigung durch die Schmerzen (Skala von 0 bis 10, 0 = kein Schmerz bzw. keine Beeinträchtigung) sowie den Funktionsfragebogen Hannover (Skala von 0 bis 100, 100 = maximale Funktionskapazität). Im Zentrum des Interesses steht die Verlaufsbeobachtung hinsichtlich der genannten Zielparameter. Ausgewertet wurden Angaben von Patienten, die zwischen Juli 2013 und Dezember 2021 wegen Wirbelsäulenerkrankungen akutstationär aufgenommen wurden. Der entsprechende Befragungszeitraum reicht bis Juli 2022.

Ergebnisse: Für die Analyse der kurzfristigen Verläufe bis zum Ende der stationären Behandlung standen 5504 Datensätze zur Verfügung. Die untersuchte Patientengruppe war überwiegend weiblichen Geschlechts (57 %) und im Mittel 58,4 Jahre alt (SD = 15,3). Häufigste Diagnose waren lumbale und sonstige Bandscheibenschäden mit und ohne Radikulopathie (ICD-10: M51) mit bisher 2921 Fällen (53 %). Die Aufenthaltsdauer betrug durchschnittlich 7,9 Tage (SD = 2,9). Die Schmerzstärke verringerte sich von durchschnittlich 6,1 (SD = 1,6) am Beginn der Behandlung auf 2,9 Punkte (SD = 1,8) bei Entlassung. Ebenfalls deutlich verringerten sich die Beeinträchtigungen im Alltag durch den Schmerz (von 5,9 auf 2,7), während sich die körperliche Funktionskapazität verbesserte (von 49,7 auf 62,3).

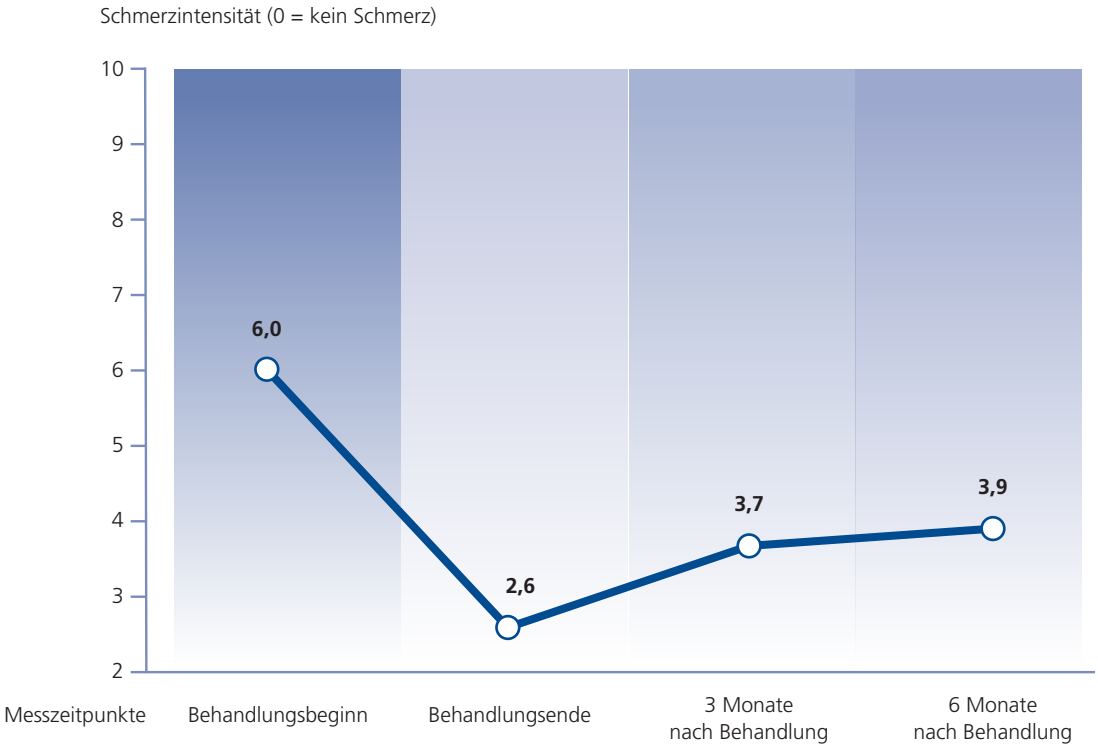
An der Befragung drei Monate nach Entlassung beteiligten sich 2628 Patienten (48 %), nach sechs Monaten waren es 1674 Patienten (30 %) – mit jeweils sehr ähnlichen kollektiven Merkmalen. Bei allen Zielgrößen ist zu beobachten, dass der positive Verlauf der stationären Phase weitgehend erhalten blieb (siehe Abbildungen). Schmerzintensität und Beeinträchtigung zeigten sich auch nach Adjustierung der Signifikanzschwelle wegen multiplen Testens zu allen Messzeitpunkten gegenüber dem Aufnahmestatus signifikant verringert, die körperliche Funktionsfähigkeit war bei allen Verlaufsmessungen signifikant besser als vor der stationären Akutbehandlung. Die Zahl der Erwerbstätigen, die Arbeitsunfähigkeit wegen Rückenbeschwerden angegeben hatten, sank entsprechend von 66 % vor der Behandlung auf 30 % nach 3 Monaten und 18 % nach 6 Monaten. Innerhalb der ersten 6 Monate nach Entlassung mussten sich nur 10 % wegen der Wirbelsäulenerkrankung doch noch einer Operation unterziehen.

Schlussfolgerung: Die bei allen Zielgrößen beobachteten anhaltenden Effekte sprechen dafür, dass die konservative Behandlung von Rückenschmerzen effektiv ist. Letztlich geht es aber nicht um die Alternative „entweder Operation oder konservative Behandlung", sondern vielmehr um ein „Sowohl-als-auch" in einem sinnvollen Algorithmus. Die Behandlung muss mit dem Patienten im Sinne einer partizipativen Entscheidungsfindung abgestimmt werden. Dabei hat neben der ambulanten nicht-operativen Behandlung und der operativen Therapie auch die nicht operative stationäre Behandlung nach den Ergebnissen unserer Untersuchung durchaus einen hohen Stellenwert und führt zu nachhaltigen Therapieerfolgen – im Übrigen auch unter Pandemiebedingungen (siehe auch Kap. 3).

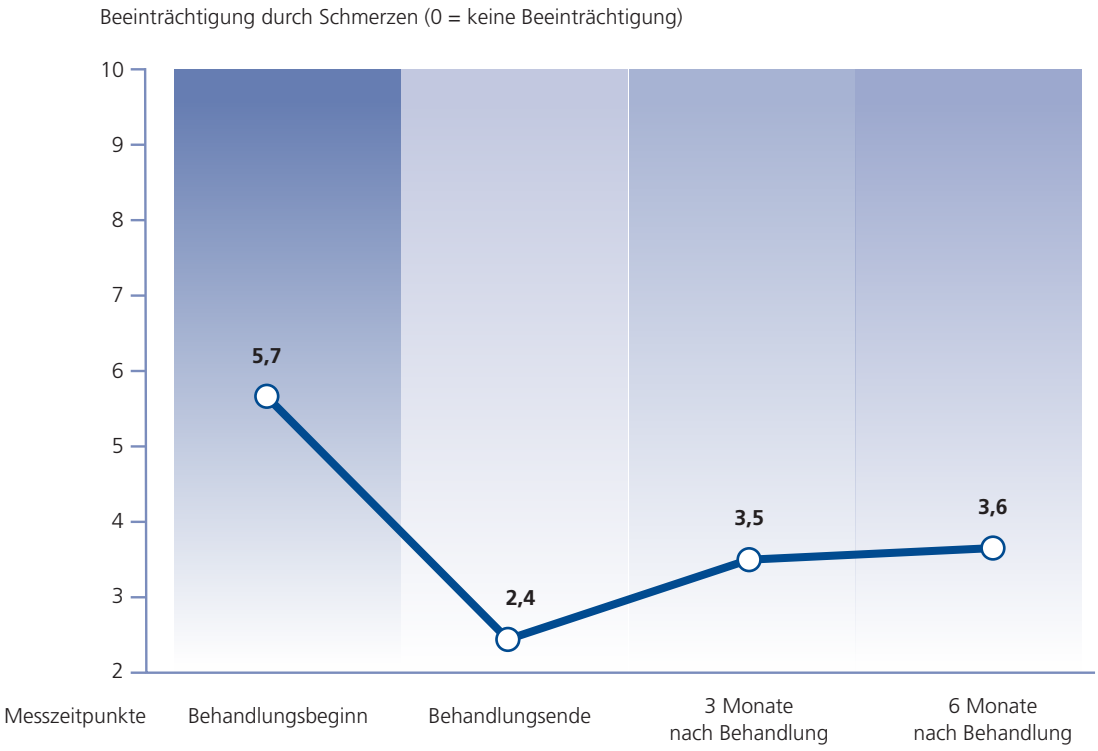
Ansprechpartner Behandlungsprogramm:
Prof. Dr. med. Bernd Kladny,
m&i-Fachklinik Herzogenaurach,
Abt. Akut-Orthopädie Wirbelsäule

Ansprechpartner Datenauswertung:
Dr. phil. Ingo Haase,
m&i-Klinikgruppe Enzensberg,
Abt. Forschung,
Entwicklung und Qualitätssicherung

Schmerzintensität im Verlauf (n = 1471)



Schmerzbedingte Beeinträchtigung im Verlauf (n = 1461)



2.2.2 Orthopädische Rehabilitation

Im Bereich der stationären und ambulanten orthopädischen Rehabilitation ist der Schwerpunkt die Weiterbehandlung bei Verletzungen und Operationen im Bereich der Haltungs- und Bewegungsorgane, nach künstlichem Gelenkersatz, Sport- und Freizeitunfällen und Wirbelsäulen-Eingriffen. Zusätzlich können chronische Schmerzzustände, angeborene oder degenerative Veränderungen des Bewegungsapparates und Osteoporose versorgt werden. In einigen Kliniken ist darüber hinaus die Behandlung von Erkrankungen des entzündlich-rheumatischen Formenkreises und bösartigen Erkrankungen des muskuloskeletalen Systems möglich.

Zu den Spezialgebieten gehören unter anderem die Schmerztherapie, die Versorgung amputierter Menschen (Gehschulen in den m&i-Fachkliniken Enzensberg und Ichenhausen), die medizinisch-beruflich orientierte Rehabilitation (MBOR) und die Evaluation der arbeitsbezogenen funktionellen Leistungsfähigkeit (EFL).

Konkrete Therapieziele sind die Wiederherstellung oder Verbesserung von Beweglichkeit, Muskelkraft und Stabilität sowie die Reduktion bestehender Schmerzen. Die übergeordneten Ziele der orthopädischen Rehabilitation bestehen darin, Menschen mit Beeinträchtigungen und/oder Behinderungen die bestmögliche Teilhabe am privaten, sozialen und gegebenenfalls beruflichen Umfeld wieder zu ermöglichen. Zu diesem Zweck stehen an sieben Klinikstandorten jeweils professionelle interdisziplinäre Rehabilitationsteams aus den Bereichen Medizin, Pflege, Physio-/Sporttherapie, Ergotherapie, Psychologie und Sozialarbeit zur Verfügung.

Die orthopädische Rehabilitation kann jeweils als Anschlussheilbehandlung (AHB) bzw. Anschlussrehabilitation (AR), medizinische Rehabilitation (Heilverfahren), berufsgenossenschaftliche stationäre Weiterbehandlung (BGSW) oder ganztägig ambulante Rehabilitation erfolgen. Darüber hinaus werden das Nachsorgeprogramm IRENA der Deutschen Rentenversicherung und erweiterte ambulante Physiotherapie (EAP) der Unfallversicherung angeboten.

Strukturdaten Orthopädische Rehabilitation

Die Zahlen in diesem Abschnitt stammen aus den vier Abteilungen für orthopädische Reha. Vier der genannten Kliniken bieten darüber hinaus auch Akut-Orthopädie an.

Patienten nach Kliniken

Enzensberg	1663
Bad Heilbrunn	1054
Ichenhausen	797
Hohenurach	2689
Herzogenaurach	1933
Bad Liebenstein	1589
Bad Pyrmont	1712

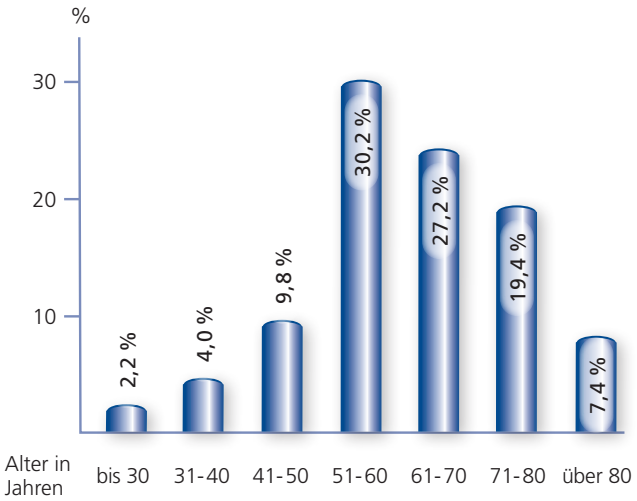
Im Jahr 2022 waren insgesamt 11.437 Patienten in der orthopädischen Rehabilitation, Frauen leicht überwiegend.

Geschlecht

männlich	46,1 %
weiblich	53,9 %
divers	0,0 %

Der Schwerpunkt der Altersverteilung liegt wie in der Akut-Orthopädie im Bereich von 51 bis 70 Jahren. Das Durchschnittsalter im Jahr 2022 betrug 61,7 Jahre.

Alter

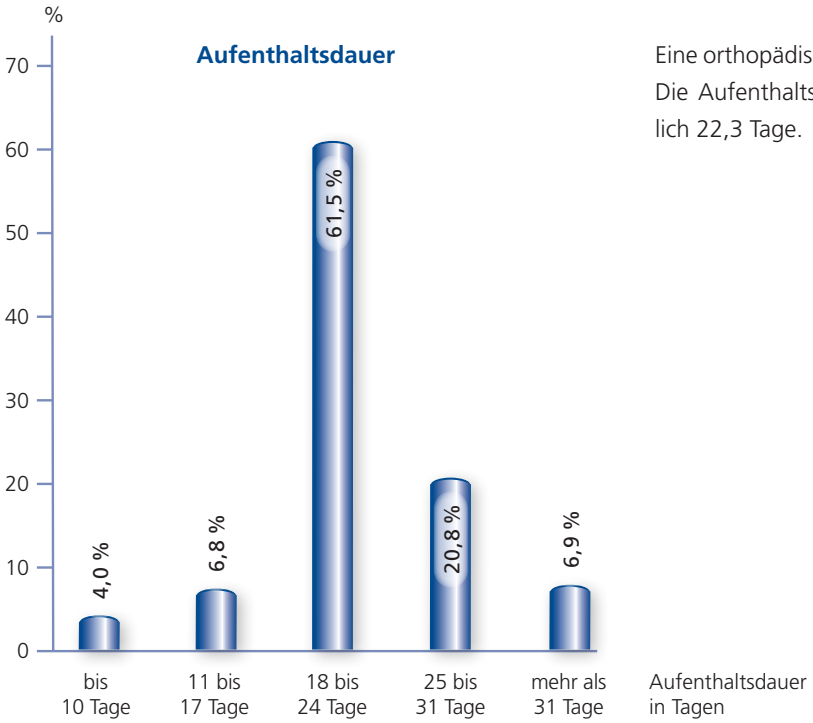


Hauptdiagnosen

Häufigste Indikation im Berichtsjahr 2022 war der Gelenkersatz wegen Arthrose des Hüft- oder Kniegelenks.

Gonarthrose [Arthrose des Kniegelenkes] (M17)	20,8
Koxarthrose [Arthrose des Hüftgelenkes] (M16)	18,5
Deformitäten und Spondylopathien (M40-M48)	8,0
lumbale und sonstige Bandscheibenschäden (M51)	10,5
Rückenschmerzen (M54)	9,5
Frakturen und Verletzungen (S02-S97)	13,2
Sonstige Hauptdiagnosen	19,5

Aufenthaltsdauer



Eine orthopädische Reha dauert in der Regel 3–4 Wochen. Die Aufenthaltsdauer im Jahr 2022 betrug durchschnittlich 22,3 Tage.

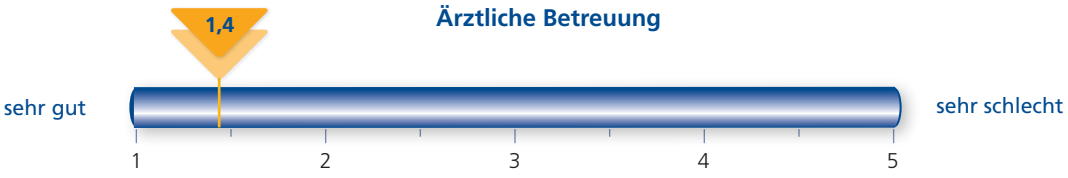
Leistungsträger

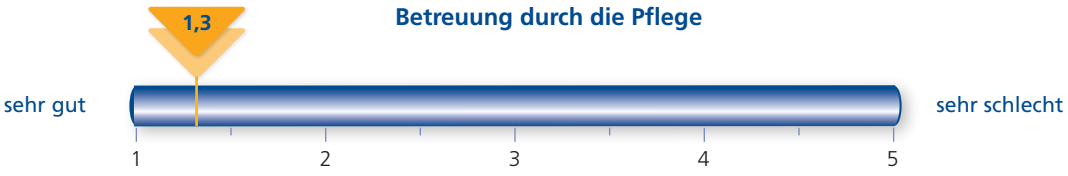
Häufigster Leistungsträger im Bereich der orthopädischen Rehabilitation war die gesetzliche Rentenversicherung.

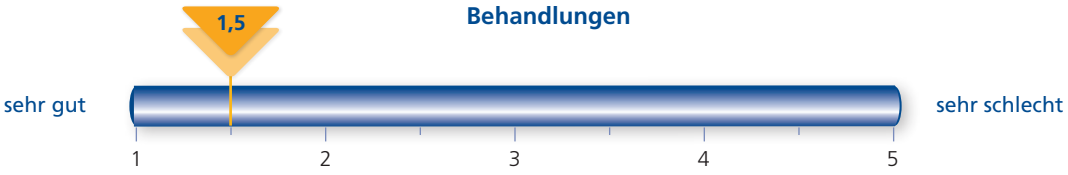
Gesetzliche Rentenversicherung	46,8
Gesetzliche Krankenversicherung	35,6
Gesetzliche Unfallversicherung	8,7
Private Krankenversicherung/Selbstzahler	8,4
Sonstige	0,5

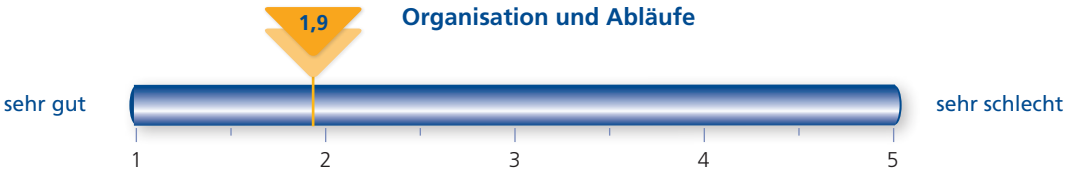
Patientenzufriedenheit Orthopädische Reha

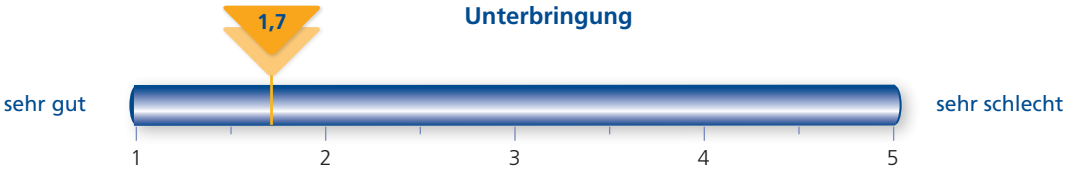
An unserer internen Patientenbefragung nahmen 2022 gruppenweit 5.774 Patienten der orthopädischen Reha-Abteilungen teil. Das entspricht einer Rücklaufquote von 50 Prozent. Basis für die Beurteilung kurz vor Beendigung der Reha-Maßnahme ist eine fünfstufige Bewertungsskala von 1 (sehr gut) bis 5 (sehr schlecht). Die Bewertungen der wichtigsten Bereiche liegen durchweg im Bereich „gut" bis „sehr gut". Im Vergleich zum Vorjahr zeigt sich eine hohe Stabilität der Ergebnisse.

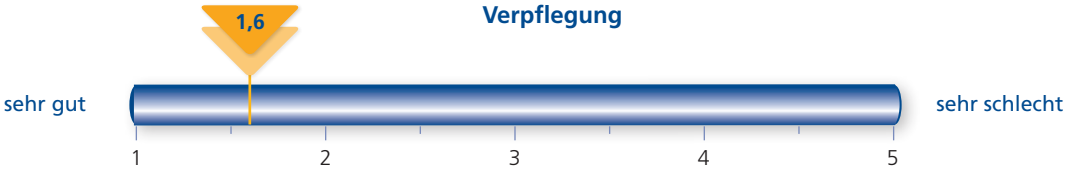












„sehr zufrieden“ und „weitgehend zufrieden“ in Prozent

-0,2 Prozentpunkte gegenüber Vorjahr

Prozent der maximal erreichbaren Punktzahl aus Fragen zu Aufnahme, Unterbringung und Verpflegung

-0,4 Punkte gegenüber Vorjahr

„eindeutig ja“ und „ich glaube ja“ in Prozent

-0,8 Prozentpunkte gegenüber Vorjahr

Behandlungsergebnis aus Patientensicht

„vollständig“, „deutlich“ und „etwas“ gebessert in Prozent

+0,3 Prozentpunkte gegenüber Vorjahr

„vollständig“, „deutlich“ und „etwas“ gebessert in Prozent

unverändert gegenüber Vorjahr

„vollständig“, „deutlich“ und „etwas“ gebessert in Prozent

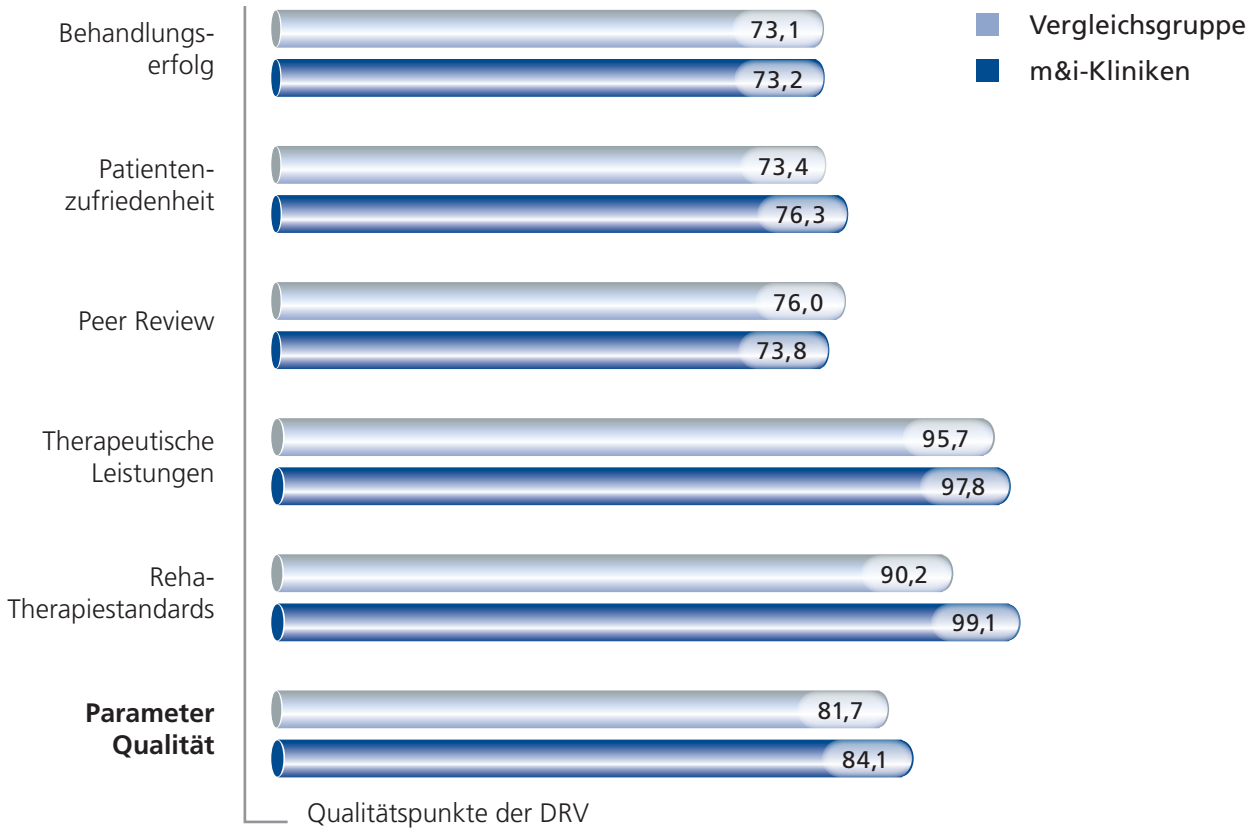
+0,2 Prozentpunkte gegenüber Vorjahr

Qualitätsparameter der DRV

Die Deutsche Rentenversicherung (DRV) stellt den Reha-Einrichtungen regelmäßig einrichtungsbezogene Auswertungen zur Reha-Qualitätssicherung zur Verfügung. Das Qualitätssicherungsprogramm beinhaltet eine Befragung der Rehabilitanden zu ihrer Zufriedenheit mit der Rehabilitation und ihrem Behandlungserfolg, eine Auswertung der erbrachten therapeutischen Leistungen (KTL), eine Überprüfung der Einhaltung von Reha-Therapiestandards für ausgewählte Krankheitsbilder und die Begutachtung von Entlassungsberichten und Therapieplänen („Peer Review"). Die Ergebnisse werden jeweils in Qualitätspunkten (QP) berichtet, wobei 100 die maximal erreichbare Punktzahl ist, also die höchste Qualität nach den Kriterien darstellt. Seit 2019 wird zudem für orthopädische Fachabteilungen ein Gesamtwert berichtet, der sogenannte „Parameter Qualität", in den die fünf einzelnen Qualitätsindikatoren gleichgewichtet einfließen. Die Parameter Qualität wurden zuletzt im September 2022 übermittelt, wobei die zugrundeliegenden Datenbasen aus den Jahren 2019 bis 2021 stammen.

Das erfreuliche Ergebnis: Nach den letzten Mitteilungen der DRV errechnet sich ein Durchschnittswert für unsere orthopädischen Reha-Abteilungen von 84,1. Dieser Wert liegt über dem der Vergleichsgruppe (81,7), der sich aus den Mittelwerten aller in der Auswertung berücksichtigten Einrichtungen ergibt.

Qualitätspunkte der DRV nach Mitteilung vom September 2022



2.3 GERIATRIE

Im letzten Lebensdrittel treten Veränderungen im Organismus auf, die für sich alleine keinen Krankheitswert besitzen, in Kombination aber häufig zu einer alterstypischen erhöhten Vulnerabilität führen. Charakteristisch für Erkrankungen in diesem Lebensabschnitt ist neben dem höheren Lebensalter die Geriatrie typische Multimorbidität. Zusammen mit der erhöhten Vulnerabilität ergeben sich teure Konsequenzen für die medizinische Versorgung: eine verzögerte Rekonvaleszenz, die Gefahr der Chronifizierung und ein drohender Verlust der Selbstständigkeit mit sozialer Dekompensation.

Die Geriatrie oder Altersheilkunde ist der Zweig der Medizin, der sich mit Diagnostik, Therapie, Prävention und Rehabilitation im Rahmen des natürlichen Alterungsprozesses der Menschen befasst. Sie kann als Querschnitt aller somatischen Fachgebiete einschließlich der Psychiatrie verstanden werden. In der Geriatrie werden ältere Patientinnen und Patienten anhand eines umfassenden Behandlungsansatzes unter Einschluss psychosozialer und sozialmedizinischer Aspekte umfassend versorgt. Die geriatrische Behandlung berührt die körperlichen, funktionellen, geistigen, psychischen und sozialen Aspekte der älteren Menschen. In der Behandlung wirken geriatrisch qualifizierte Ärzte, Therapeuten, Sozialarbeiter bzw. Sozialpädagogen und Pflegefachkräfte fachübergreifend zusammen. Grundlage der ganzheitlichen geriatrischen Behandlung sind ein standardisiertes geriatrisches Assessment, das multiprofessionell und interdisziplinär erbracht wird, sowie ein soziales Assessment.

In der m&i-Klinikgruppe Enzensberg wird an sechs Standorten Geriatrische Rehabilitation angeboten, in der m&i-Fachklinik Ichenhausen zusätzlich Akut-Geriatrie. Die Akut-Geriatrie versorgt krankenhausbehandlungsbedürftige geriatrische Patienten mit neu aufgetretener Akuterkrankung oder akuter Verschlechterung einer chronischen Erkrankung konservativ.

Alle geriatrischen Abteilungen bieten ein vielfältiges Therapiespektrum an, um für Patienten mit alterstypischen Krankheitsbildern größtmögliche Selbstständigkeit zu sichern. Sie zeichnen sich durch die individuelle Behandlung dieser Patienten durch ein multiprofessionelles geriatrisches Team aus.

ZIELE DER GERIATRISCHEN REHABILITATION SIND INSBESONDERE:

- die Erlangung bzw. Erhaltung größtmöglicher Selbstständigkeit alter Menschen bei guter Lebensqualität, insbesondere nach akuter Erkrankung, Operationen oder Intensivaufenthalten und länger dauernder Immobilität, z. B. durch
  - körperliche und psychische Stabilisierung
  - Funktionsverbesserungen
  - Verbesserung der Mobilität
- die bestmögliche Teilhabe am gesellschaftlichen Leben, z. B. durch
  - Verbesserung der Kommunikationsfähigkeit
  - soziale Integration/Reintegration
  - Klärung familiärer und sozialrechtlicher Angelegenheiten
- die Ermöglichung einer Rückkehr in das gewohnte Umfeld, vorrangig in die bisherige Wohnung, alternativ in eine andere Wohnform mit ambulanten Versorgungsangeboten
- die Vermeidung bzw. Abkürzung von Krankenhausbehandlung
- die Vermeidung bzw. Verringerung von drohender oder drohend steigender Pflegebedürftigkeit

Strukturdaten Geriatrische Rehabilitation

Die Zahlen in diesem Abschnitt stammen aus den Abteilungen für geriatrische Reha. Die m&i-Fachklinik Ichenhausen hält darüber hinaus auch Akut-Geriatrie vor.

Enzensberg	151
Ichenhausen	625
Hohenurach	1923
Herzogenaurach	660
Bad Liebenstein	797
Bad Pyrmont	1022

Patienten nach Kliniken

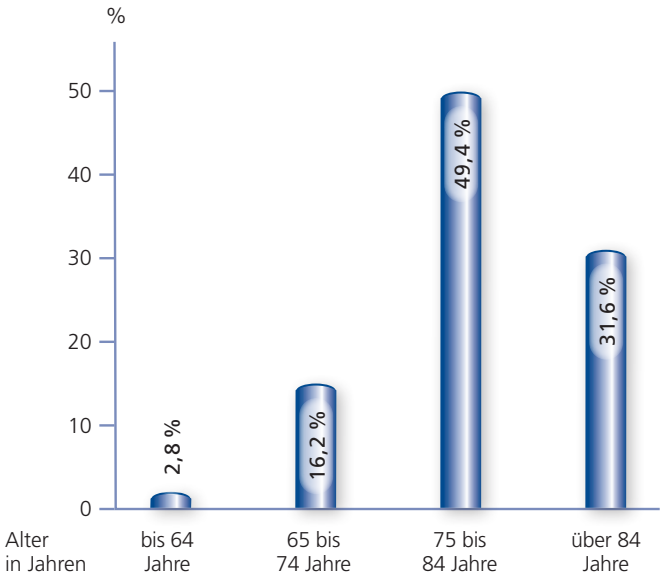
Im Jahr 2022 waren insgesamt 5.178 Patienten in der geriatrischen Rehabilitation, darunter überwiegend Frauen (64 %).

männlich	36,3 %
weiblich	63,7 %
divers	0,0 %

Geschlecht

Der Schwerpunkt der Altersverteilung lag 2022 im Bereich von 75 bis 84 Jahren. Das Durchschnittsalter betrug 80,7 Jahre.

Alter

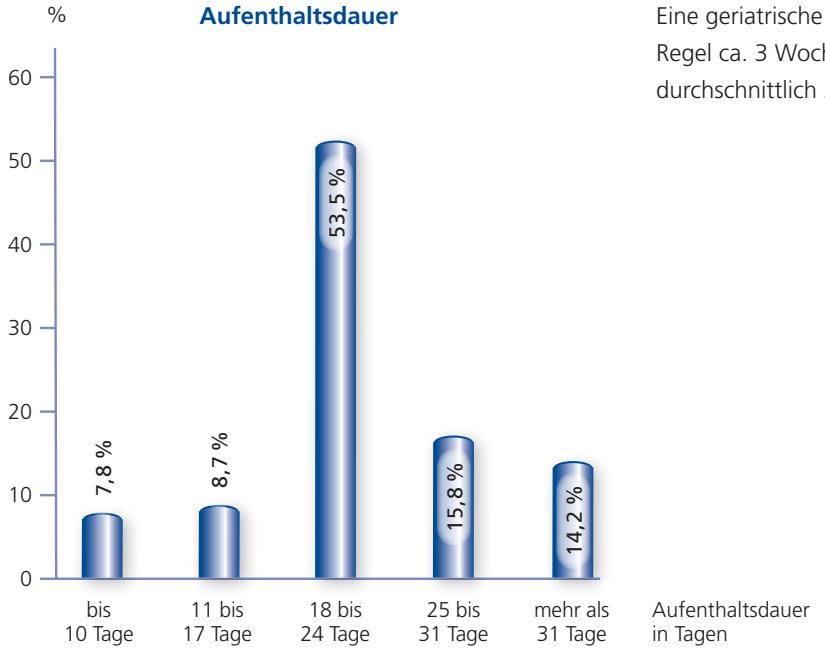


Hauptdiagnosen

Häufigste Indikationen für die geriatrische Rehabilitation im Jahr 2022 waren bei einer geriatrietypischen breiten Streuung Frakturen und Verletzungen.

Fraktur des Femurs (S72)	18,4
Fraktur der Lendenwirbelsäule und des Beckens (S32)	6,1
Sonstige Frakturen und Verletzungen (S00 bis S99)	6,3
Arthrose (M15-M19)	9,4
Spondylopathien (M45-M48)	3,4
Schlaganfall (I61-I64)	2,3
Sonstige Hauptdiagnosen	54,1

Aufenthaltsdauer



Eine geriatrische Reha im Jahr 2022 dauerte in der Regel ca. 3 Wochen. Die Aufenthaltsdauer betrug durchschnittlich 22,3 Tage.

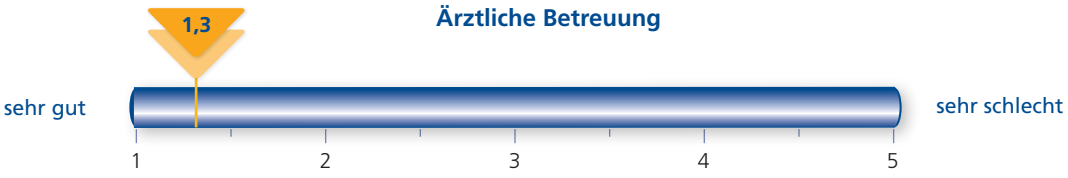
Leistungsträger

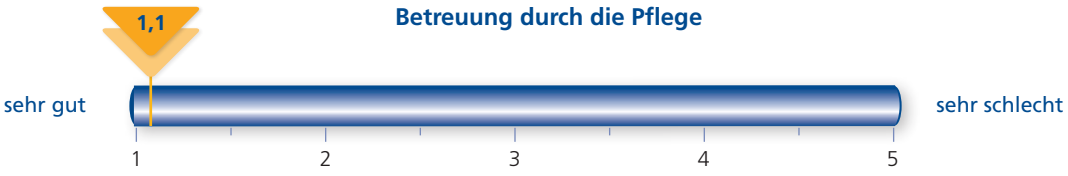
Mit Abstand häufigster Leistungsträger im Bereich der geriatrischen Rehabilitation war erwartungsgemäß die gesetzliche Krankenversicherung.

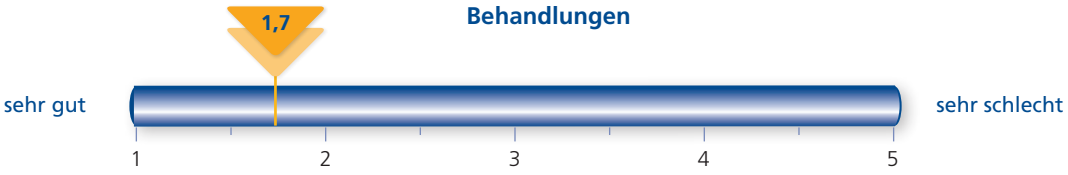
Gesetzliche Krankenversicherung	90,0
Private Krankenversicherung/Selbstzahler	7,6
Sonstige	2,4

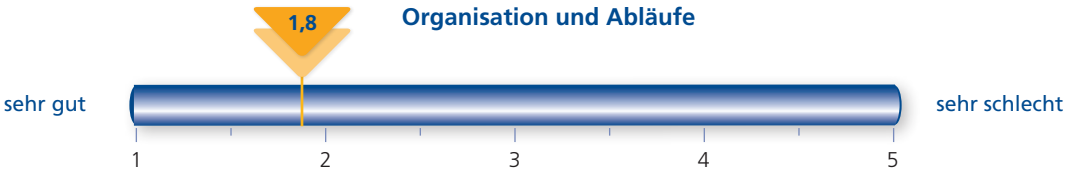
Patientenzufriedenheit Geriatrische Reha

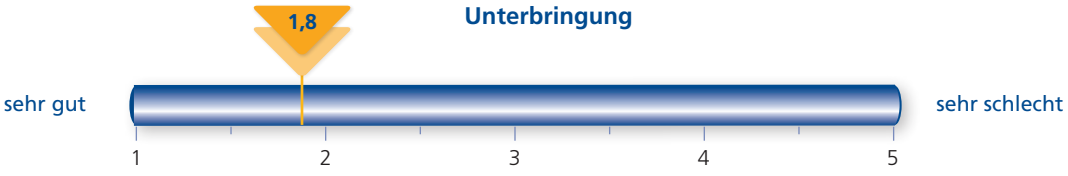
An unserer internen Patientenbefragung 2022 nahmen 670 Patienten aus zwei geriatrischen Reha-Abteilungen teil. Das entspricht einer Rücklaufquote von 37 Prozent. Basis für die Beurteilung kurz vor Beendigung der Reha-Maßnahme ist eine fünfstufige Bewertungsskala von 1 (sehr gut) bis 5 (sehr schlecht). Die Bewertungen der wichtigsten Bereiche liegen durchweg im Bereich „gut" bis „sehr gut". Im Vergleich zum Vorjahr zeigt sich eine hohe Stabilität der Ergebnisse.

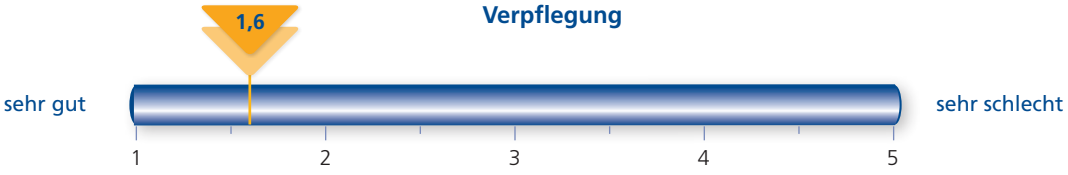












„sehr zufrieden“ und „weitgehend zufrieden“ in Prozent

+0,9 Prozentpunkte gegenüber Vorjahr

Prozent der maximal erreichbaren Punktzahl aus Fragen zu Aufnahme, Unterbringung und Verpflegung

+1,0 Punkte gegenüber Vorjahr

„eindeutig ja“ und „ich glaube ja“ in Prozent

-0,5 Prozentpunkte gegenüber Vorjahr

Behandlungsergebnis aus Patientensicht

„vollständig“, „deutlich“ und „etwas“ gebessert in Prozent

+2,8 Prozentpunkte gegenüber Vorjahr

„vollständig“, „deutlich“ und „etwas“ gebessert in Prozent

+5,6 Prozentpunkte gegenüber Vorjahr

„vollständig“, „deutlich“ und „etwas“ gebessert in Prozent

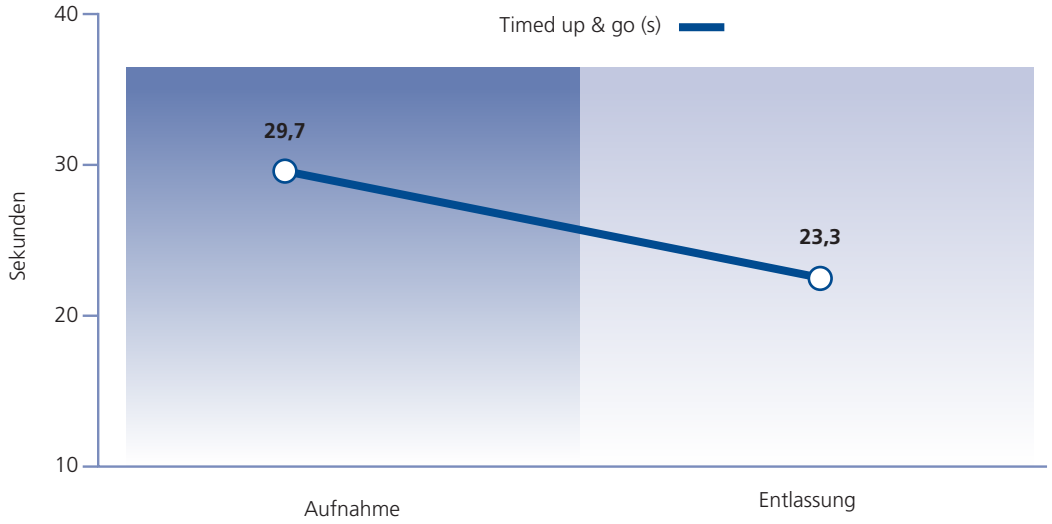
+1,5 Prozentpunkte gegenüber Vorjahr

mindestens 5 Punkte Verbesserung im Barthel-Index

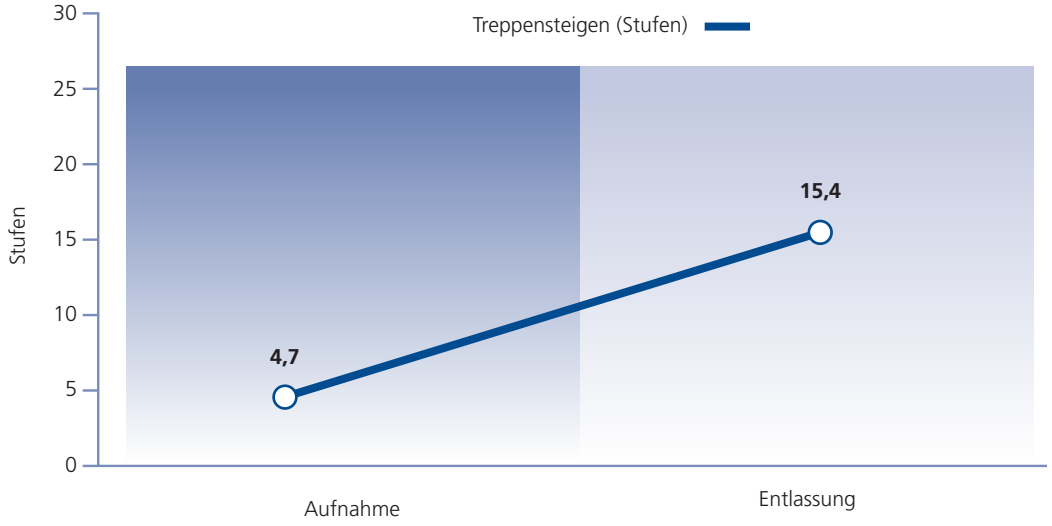
Ergebnisqualität – Verlaufsdokumentation in der m&i-Fachklinik Bad Pyrmont

Die Verlaufsdokumentation von 783 geriatrischen Patienten der m&i-Fachklinik Bad Pyrmont aus dem Jahr 2022 zeigt deutliche Fortschritte der geriatrischen Rehabilitanden hinsichtlich wichtiger objektiver Erfolgskriterien. So nimmt u. a. die Selbstständigkeit in den Aktivitäten des täglichen Lebens zu (Barthel-Index steigt von durchschnittlich 50 Punkten bei Aufnahme auf 75 Punkte bei Entlassung), die Mobilität (Timed „Up & Go"-Test: weniger benötigte Zeit für Aufstehübung siehe Abb.) und die Fähigkeit, Treppen zu steigen (mehr bewältigte Stufen, siehe Abb.), verbessern sich. Dadurch sinkt auch das Sturzrisiko.

Verlauf der geriatrischen Rehabilitation



N = 535
-23 %
p < 0.001
ES = 0,42



N = 627
+228 %
p < 0.001
ES = 1,28

2.4 PSYCHOSOMATIK

Für alle psychosomatischen Erkrankungen gilt, dass es sich um von der Weltgesundheitsorganisation (WHO) anerkannte Störungen handelt, die sowohl körperliche als auch psychische Symptome aufweisen. Nicht immer ist die Ursache der vorliegenden psychosomatischen Erkrankung psychisch. Vielmehr können die psychischen Symptome, wie z. B. depressive Verstimmungen aufgrund geringerer Lebensqualität, erst nach oder mit einer körperlichen Erkrankung auftreten. In jedem Fall ist aber das Zusammenwirken von Körper, Geist und Seele zu betrachten.

Psychosomatische Erkrankungen gehören mit zu den häufigsten Erkrankungen in Deutschland. Man geht davon aus, dass 20 bis 30 Prozent der stationären Patientinnen und Patienten in Krankenhäusern seelische Folge- bzw. Begleiterkrankungen bei körperlichen Erkrankungen aufweisen und etwa ebenso viele Patienten einer hausärztlichen Praxis unter somatoformen Störungen leiden. Psychosomatische Erkrankungen verursachen heute die meisten Krankheitstage im Berufsleben und stehen an erster Stelle bei Frühberentungen. Eine zu spät einsetzende und nicht ausreichende Behandlung führt häufig zu chronischen Krankheitsverläufen. Die Behandlung kann abhängig vom akuten Schweregrad, dem individuellen Krankheitsverlauf, den notwendigen Behandlungsformen und den spezifischen Zielsetzungen kurativ oder rehabilitativ erfolgen.

In der m&i-Klinikgruppe Enzensberg können an drei Standorten psychosomatische Erkrankungen behandelt werden:

Die Parkland-Klinik Bad Wildungen ist eine überregional belegte Akut- und Rehabilitationsklinik für Allgemeine Psychosomatik und Psychotherapie, an der stationäre und teilstationäre Behandlungen durchgeführt werden. Die Klinik behandelt unter anderem depressive Störungen, Essstörungen, Adipositas, Traumafolgestörungen, Anpassungsstörungen, somatoforme Störungen, Psychosomatosen und Persönlichkeitsstörungen. Speziell bietet die Klinik Therapien für essgestörte Kinder und Jugendliche mit integriertem Schulunterricht an. Schwerpunkte der Krankenhausbehandlung sind Essstörungen und Adipositas, Traumafolgestörungen sowie akute und chronische Depressionen.

Abteilungen für psychosomatische Rehabilitation gibt es darüber hinaus in den m&i-Fachkliniken Enzensberg und Bad Pyrmont. Schwerpunktmäßig werden dort depressive Störungen, Angst- und Panikstörungen, Anpassungsstörungen und Reaktionen auf schwere Belastungen (posttraumatische Belastungsstörung), somatoforme Störungen wie z. B. Schmerzsyndrome mit hohen psychischen Anteilen sowie Verhaltensauffälligkeiten mit körperlichen Störungen oder Faktoren, insbesondere Adipositas, behandelt.

Alle psychosomatischen Abteilungen bieten ein vielfältiges Therapiespektrum an, um für Patienten mit psychosomatischen Krankheitsbildern größtmögliche Heilungserfolge erzielen zu können. Verfolgt wird ein multimodaler und methodenintegrativer Behandlungsansatz. Dies beinhaltet auch eine von Beginn an angemessene somatische Mitbehandlung durch eine internistische (Funktions-)Abteilung mit entsprechender personeller und apparativer Ausstattung.

2.4.1 Akut-Psychosomatik

Die Zahlen in diesem Abschnitt stammen aus der Abteilung Akut-Psychosomatik der Parkland-Klinik Bad Wildungen.

Patienten nach Kliniken

Parkland-Klinik Bad Wildungen	1114

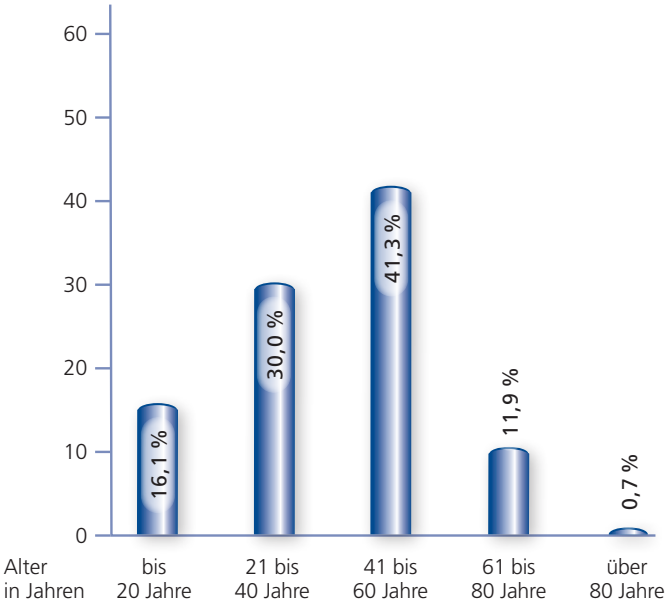
Im Jahr 2022 waren insgesamt 1.114 Patienten in psychosomatischer Krankenhausbehandlung, darunter weit überwiegend Frauen (79 %).

Geschlecht

männlich	21,4 %
weiblich	78,6 %
divers	0,0 %

Die Patienten in der Akut-Psychosomatik sind vergleichsweise jung. Das Durchschnittsalter betrug 41,6 Jahre.

Alter

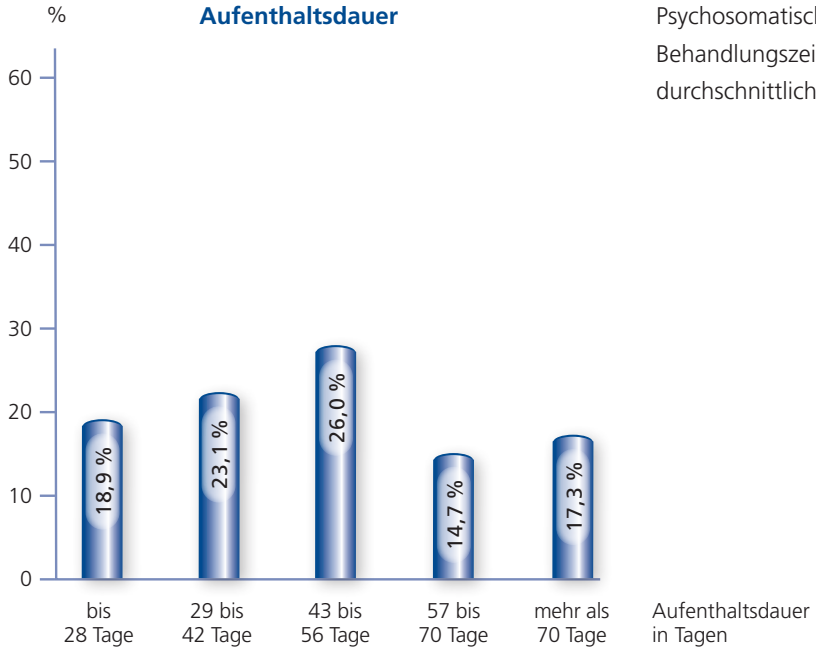


Hauptdiagnosen

Häufigste Indikationen in der Akut-Psychosomatik im Jahr 2022 waren depressive Störungen.

Rezidivierende depressive Störung (F33)	37,2
Essstörungen (F50)	27,5
Reaktionen auf schwere Belastungen und Anpassungsstörungen (F43)	22,5
Sonstige Hauptdiagnosen	12,8

Aufenthaltsdauer



Psychosomatische Erkrankungen erfordern längere Behandlungszeiten. Die Aufenthaltsdauer betrug durchschnittlich 51,6 Tage.

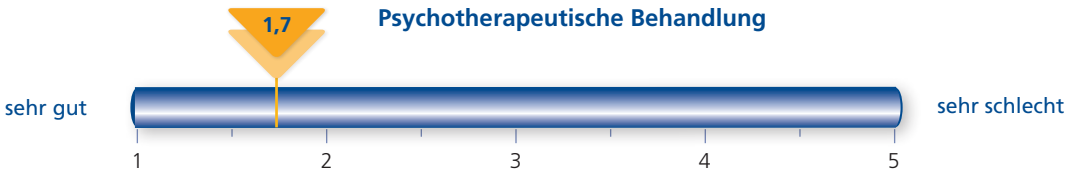
Leistungsträger

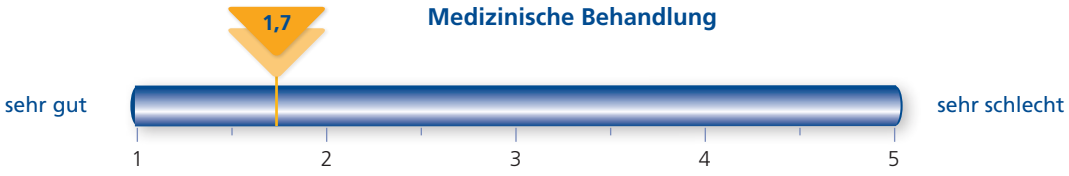
Mit Abstand häufigster Leistungsträger im Bereich der Akut-Psychosomatik war erwartungsgemäß die gesetzliche Krankenversicherung.

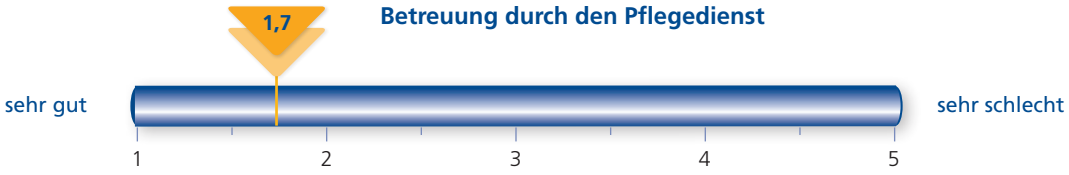
Gesetzliche Krankenversicherung	95,3
Private Krankenversicherung/Selbstzahler	4,5
Sonstige	0,2

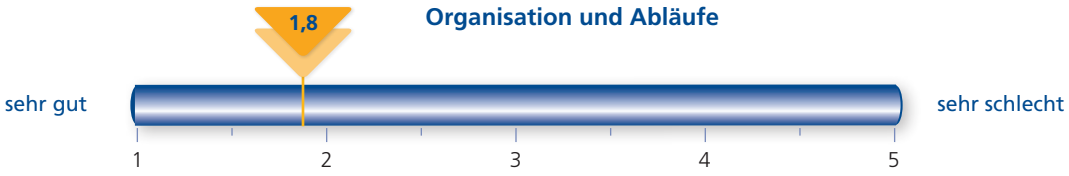
Patientenzufriedenheit Akut-Psychosomatik

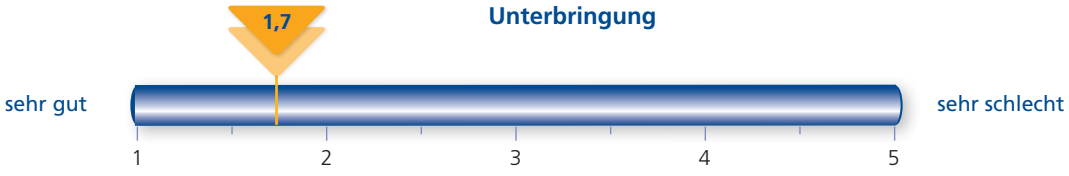
Aus der Patientenbefragung zum Behandlungsende liegen 378 Fragebögen von Patienten, die 2022 in der Akut-Abteilung der Parkland-Klinik behandelt wurden, vor. Das entspricht einer Rücklaufquote von 51 Prozent. Basis für die Beurteilung kurz vor Beendigung der Behandlung ist eine fünfstufige Bewertungsskala von 1 (sehr gut) bis 5 (sehr schlecht). Die Bewertungen der wichtigsten Bereiche liegen durchweg im Bereich „gut“ bis „sehr gut“.

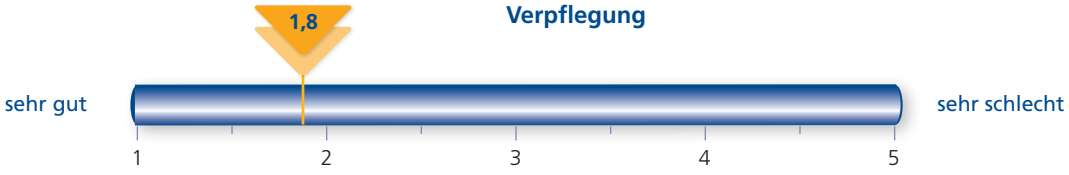












„sehr zufrieden“ und „weitgehend zufrieden“ in Prozent

-1,1 Prozentpunkte gegenüber Vorjahr

Prozent der maximal erreichbaren Punktzahl aus Fragen zu Aufnahme, Unterbringung und Verpflegung

+1,0 Punkte gegenüber Vorjahr

„eindeutig ja“ und „ich glaube ja“ in Prozent

-0,4 Prozentpunkte gegenüber Vorjahr

„deutlich gebessert“ und „etwas gebessert“ in Prozent

-5,9 Prozentpunkte gegenüber Vorjahr

2.4.2 Psychosomatische Rehabilitation

Die Zahlen in diesem Abschnitt stammen aus den Abteilung für psychosomatische Rehabilitation der genannten Kliniken.

Patienten nach Kliniken

Enzensberg	299
Bad Pyrmont	330
Bad Wildungen	680

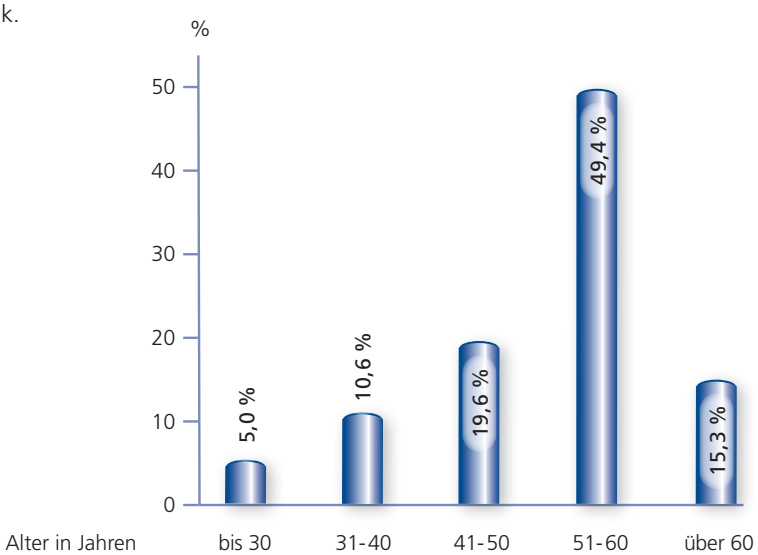
Im Jahr 2022 waren insgesamt 1.309 Patienten in psychosomatischer Krankenhausbehandlung, darunter überwiegend Frauen (63 %).

Geschlecht

männlich	37,4 %
weiblich	62,6 %
divers	0,0 %

Fast die Hälfte der Patienten war zwischen 51 und 60 Jahre alt. Das Durchschnittsalter betrug 51,4 Jahre und damit etwa 10 Jahre mehr als in der Akut-Psychosomatik.

Alter

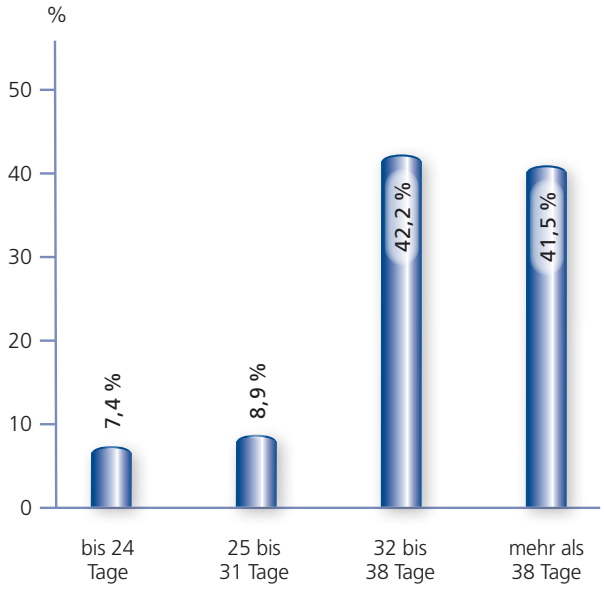


Hauptdiagnosen

Häufigste Indikationen für die psychosomatische Rehabilitation im Jahr 2022 waren wie in der Akut-Psychosomatik depressive Störungen.

Rezidivierende depressive Störung (F33)	44,8
Depressive Episode (F32)	12,7
Reaktionen auf schwere Belastungen und Anpassungsstörungen (F43)	12,0
Somatoforme Störungen (F45)	10,2
Essstörungen (F50)	8,6
Sonstige Hauptdiagnosen	11,7

Aufenthaltsdauer



Bei mehr als 80% der Fälle dauerte der Aufenthalt mindestens 5 Wochen. Die mittlere Aufenthaltsdauer betrug 35,8 Tage.

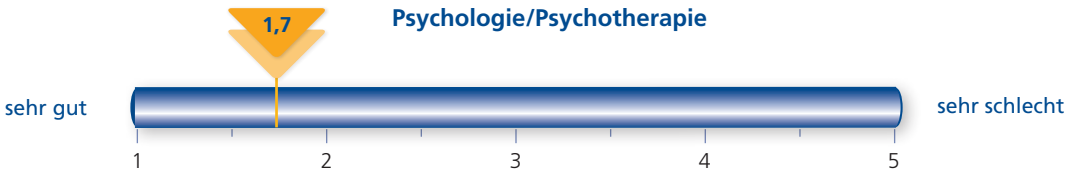
Leistungsträger

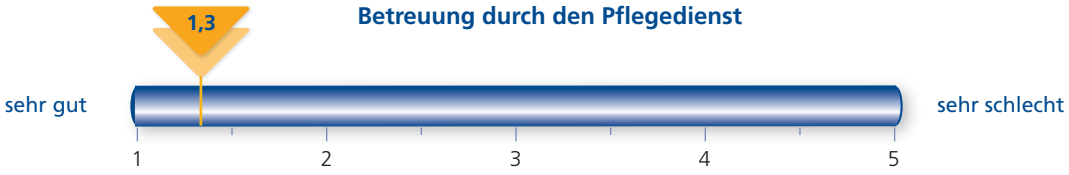
Mit Abstand häufigster Leistungsträger im Bereich der psychosomatischen Reha war die gesetzliche Rentenversicherung.

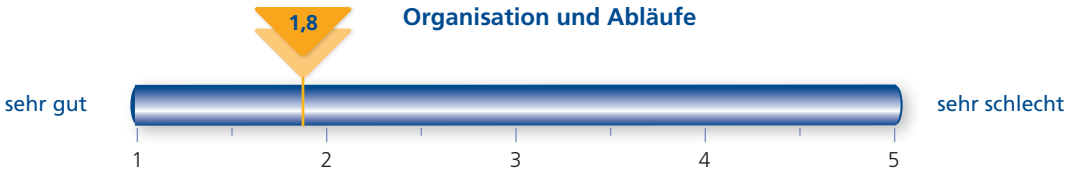
Gesetzliche Rentenversicherung	91,7
Gesetzliche Krankenversicherung	4,8
Private Krankenversicherung/Selbstzahler	1,0
Sonstige	2,5

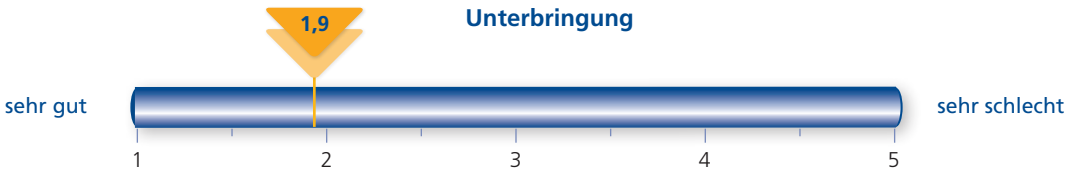
Patientenzufriedenheit psychosomatische Reha

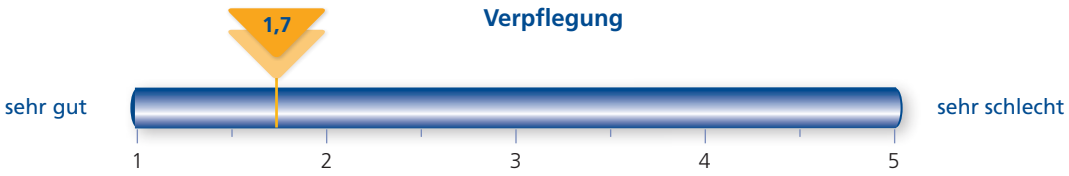
An der Patientenbefragung nahmen 2022 insgesamt 871 Patienten der psychosomatischen Reha-Abteilungen der Klinikgruppe teil. Das entspricht einer Rücklaufquote von 67 Prozent. Basis für die Beurteilung kurz vor Beendigung der Behandlung ist eine fünfstufige Bewertungsskala von 1 (sehr gut) bis 5 (sehr schlecht). Die Bewertungen der wichtigsten Bereiche liegen durchweg im Bereich „gut“ bis „sehr gut“.











„sehr zufrieden“ und „weitgehend zufrieden“ in Prozent

+3,5 Prozentpunkte gegenüber Vorjahr

Prozent der maximal erreichbaren Punktzahl aus Fragen zu Aufnahme, Unterbringung und Verpflegung

+0,7 Punkte gegenüber Vorjahr

„eindeutig ja“ und „ich glaube ja“ in Prozent

+1,5 Prozentpunkte gegenüber Vorjahr

„deutlich gebessert“ und „etwas gebessert“ in Prozent

-0,4 Prozentpunkte gegenüber Vorjahr

2.5 INNERE MEDIZIN

Die Innere Medizin als Teilgebiet der Medizin beschäftigt sich mit der Diagnostik und der nicht-operativen Behandlung der Krankheiten innerer Organe und ist zentraler Bestandteil der medizinischen Versorgung. Im Laufe der Zeit ist eine immer stärkere Aufspaltung in organbezogene Fachgebiete erfolgt.

Aus dem weit gefächerten Gebiet der Inneren Medizin kann in der m&i-Klinikgruppe Enzensberg ein breites Spektrum internistischer Krankheitsbilder interdisziplinär behandelt werden. Hierzu zählen unter anderem Herz-Kreislauf-Erkrankungen, Erkrankungen der Nieren, Stoffwechselerkrankungen und Erkrankungen des Immunsystems.

Die m&i-Klinikgruppe Enzensberg verfügt über Rehabilitationsabteilungen für Kardiologie (m&i-Fachklinik Bad Liebenstein), Diabetologie (m&i-Fachklinik Bad Heilbrunn), Rheumatologie (m&i-Fachkliniken Bad Pyrmont und Ichenhausen) sowie Nephrologie/Transplantationsnachsorge (m&i-Fachklinik Bad Heilbrunn, siehe Kap. Spezialbereiche). Darüber hinaus besteht die Möglichkeit konservativer Krankenhausbehandlung für dringende Diabetes-Fälle im Zentrum für Diabetes- und Stoffwechselerkrankungen der m&i-Fachklinik Bad Heilbrunn sowie für Fälle mit akuten bzw. akut verschlechterten chronischen internistischen und rheumatologischen Erkrankungen in der Fachabteilung für Innere Medizin und Rheumatologie der m&i-Fachklinik Ichenhausen als Krankenhaus der internistischen Grundversorgung.

In diesem Kapitel werden die verschiedenen Bereiche Kardiologie, Diabetologie und Rheumatologie getrennt vorgestellt. Die im folgenden dargestellten Zahlen sind deshalb untereinander nicht vergleichbar.

2.5.1 Kardiologie

Die Zahlen in diesem Abschnitt stammen aus der Abteilung für kardiologische Rehabilitation der m&i-Fachklinik Bad Liebenstein. Kardiologische Funktionseinheiten gibt es außerdem in den m&i-Fachkliniken Enzensberg und Hohenurach.

Patienten nach Kliniken

Bad Liebenstein	780

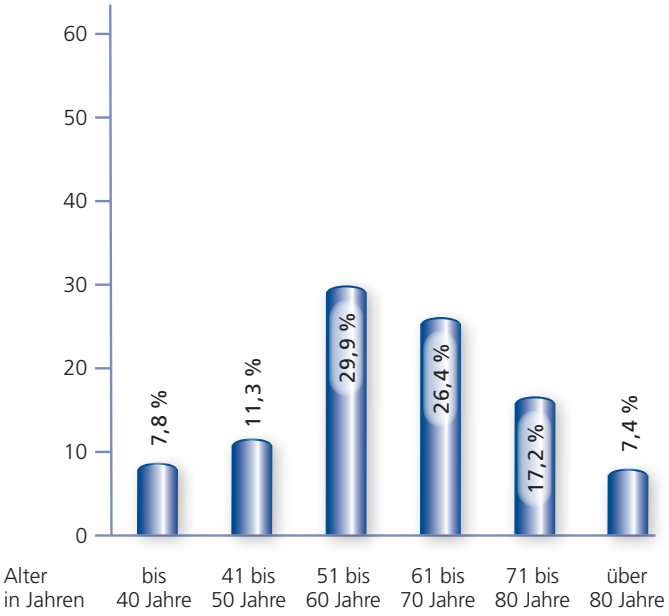
Im Jahr 2022 wurden in der kardiologischen Rehabilitation insgesamt 780 Patienten behandelt, darunter überwiegend Männer (74 %).

Geschlecht

männlich	74,4 %
weiblich	25,6 %
divers	0,0 %

Das Durchschnittsalter der kardiologischen Patienten im Jahr 2022 betrug 60,8 Jahre.

Alter

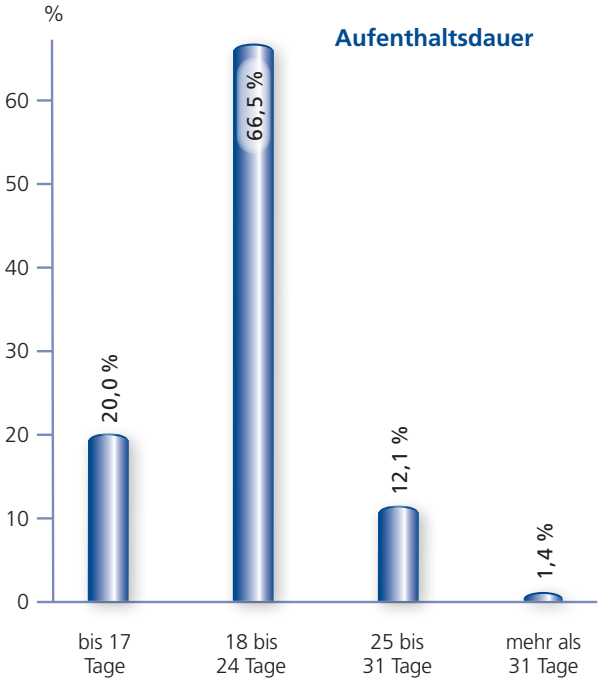


Hauptdiagnosen

Das Diagramm zeigt die Verteilung der häufigsten Hauptdiagnosen im Berichtsjahr 2022. Der akute Myokardinfarkt und die chronisch ischämische Herzkrankheit führen mir fast gleichem Anteil die Liste der häufigsten Diagnosen an.

Akuter Myokardinfarkt (I21)	29,1
Chronische ischämische Herzkrankheit (I25)	28,1
Adipositas (E66)	14,1
Nichtrheumatische Aortenklappen-Krankheiten (I35)	8,1
Lungenembolie (I26)	4,7
Sonstige Hauptdiagnosen	15,9

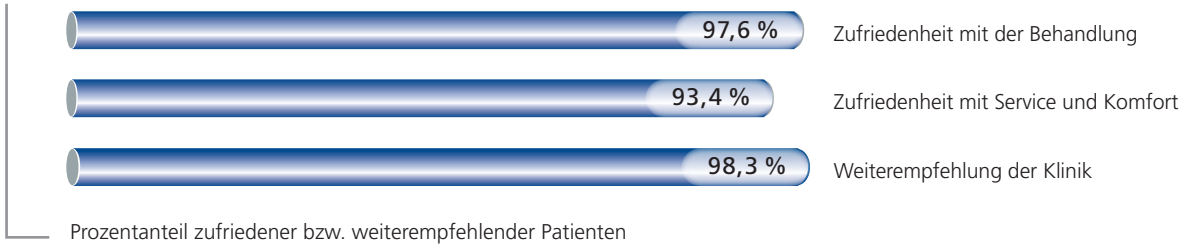
Aufenthaltsdauer



Im Jahr 2022 waren die Rehabilitanden größtenteils ca. 3 Wochen in der kardiologischen Rehabilitation. Die durchschnittliche Aufenthaltsdauer betrug 18,3 Tage.

Patientenzufriedenheit

Die Zufriedenheit der Patienten in der kardiologischen Rehabilitation lag 2022 auf hohem Niveau. In jeder der drei globalen Bewertungskategorien wurden Zufriedenheitswerte von deutlich über 90 % erreicht.



2.5.2 Rheumatologie

Die Zahlen in diesem Abschnitt stammen aus der Abteilung für rheumatologische Rehabilitation der m&i-Fachklinik Bad Pyrmont. Rheumatologische Erkrankungen können außerdem in der m&i-Fachklinik Ichenhausen behandelt werden.

Patienten nach Kliniken

Bad Pyrmont	793

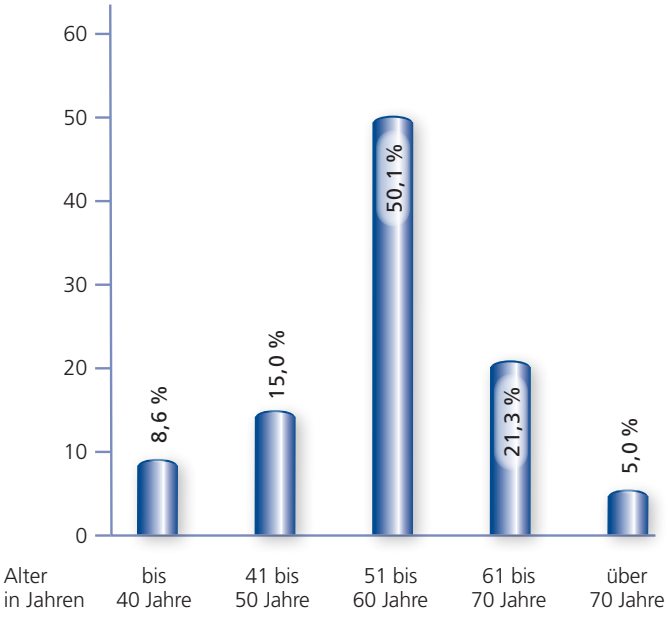
Im Jahr 2022 wurden in der rheumatologischen Rehabilitation insgesamt 793 Patienten behandelt, darunter weit überwiegend Frauen (81 %).

Geschlecht

männlich	19,4 %
weiblich	80,6 %
divers	0,0 %

Das Durchschnittsalter der rheumatologischen Patienten im Jahr 2022 betrug 55,4 Jahre.

Alter

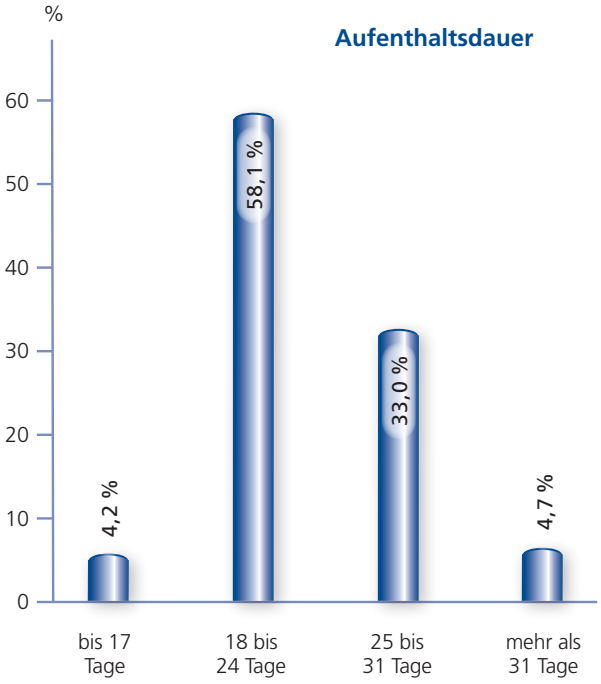


Hauptdiagnosen

Das Diagramm zeigt die Verteilung der häufigsten Hauptdiagnosen im Jahr 2022.

Sonstige chronische Polyarthritis (M06)	31,3
Psoriasis (L40)	14,5
Spondylitis ankylosans (M45)	12,9
seropositive Polyarthritis (M05)	12,6
Sonstige Krankheiten mit Systembeteiligung des Bindegewebes (M35)	9,2
Sonstige Hauptdiagnosen	19,5

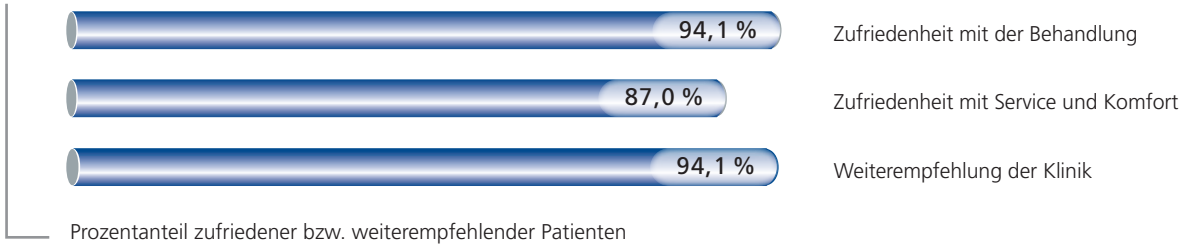
Aufenthaltsdauer



Im Jahr 2022 waren die Rehabilitanden größtenteils ca. 3 Wochen in der rheumatologischen Rehabilitation. Die durchschnittliche Aufenthaltsdauer betrug 23,3 Tage.

Patientenzufriedenheit

Die Zufriedenheit der Patienten in der rheumatologischen Rehabilitation lag 2022 auf hohem Niveau. In zwei der drei globalen Bewertungskategorien wurden Zufriedenheitswerte von über 90 % erreicht.



2.5.3 Diabetologie

Die Zahlen in diesem Abschnitt stammen aus dem Akutbereich des Zentrums für Diabetes- und Stoffwechselerkrankungen der m&i-Fachklinik Bad Heilbrunn. Es besteht die Möglichkeit einer nachfolgenden Anschlussheilbehandlung durch dasselbe Behandlerteam, das sich bewährt hat.

Patienten nach Kliniken

Bad Heilbrunn	1568

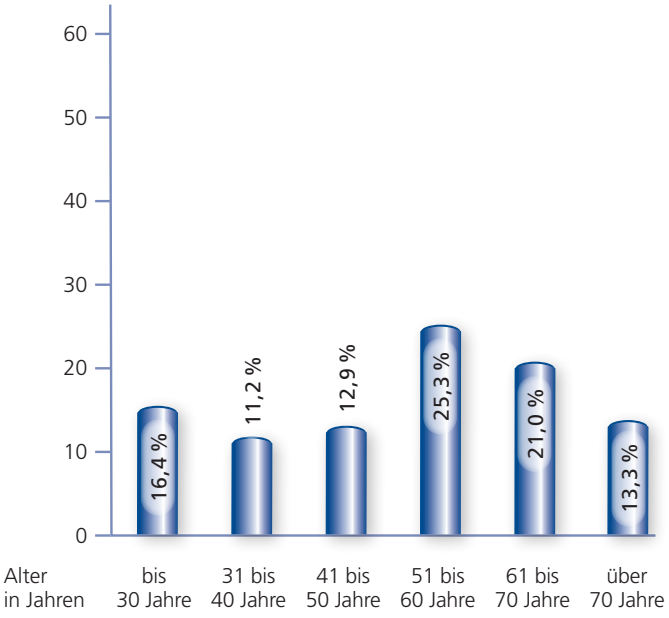
Im Jahr 2022 wurden im Zentrum für Diabetes und Stoffwechselerkrankungen insgesamt 1385 Patienten behandelt, darunter etwa gleich viele Frauen und Männer.

Geschlecht

männlich	51,6 %
weiblich	48,4 %
divers	0,0 %

Die Behandlungsfälle verteilen sich recht gleichmäßig über alle Altersklassen. Das Durchschnittsalter der Diabetes-Patienten im Jahr 2022 betrug 51,5 Jahre.

Alter

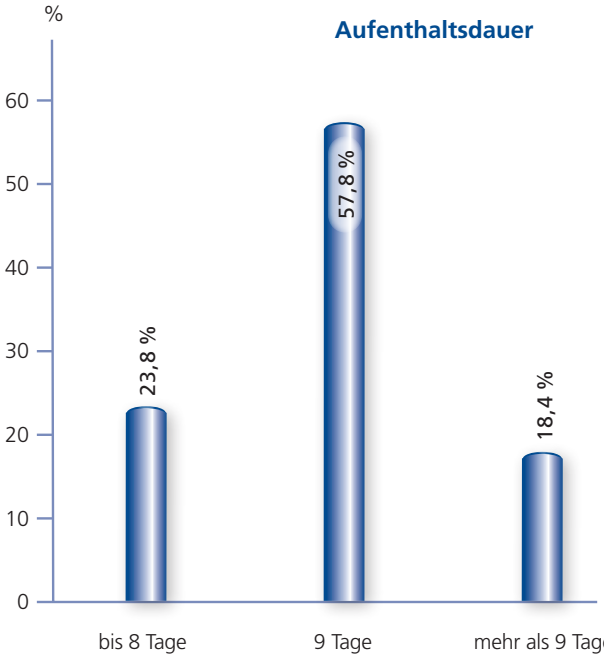


Hauptdiagnosen

Das Diagramm zeigt die Verteilung der Hauptdiagnosen im Jahr 2022.

Typ-I-Diabetes (E10)	57,8
Typ-II-Diabetes (E11)	36,7
Sonstiger Diabetes mellitus	5,5

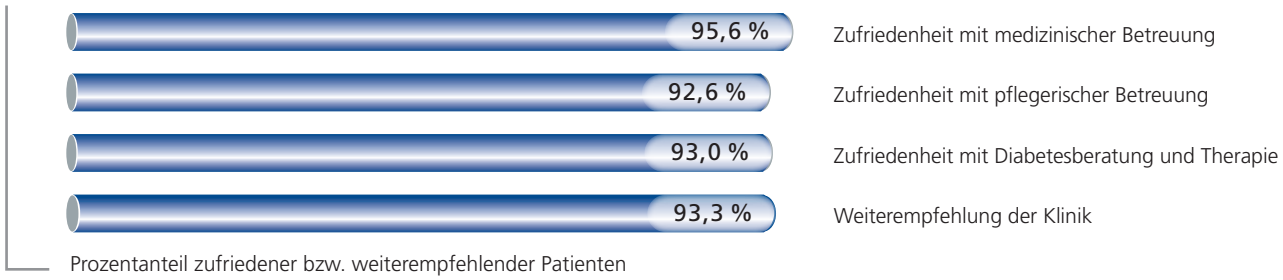
Aufenthaltsdauer



Im Jahr 2022 waren die Patienten größtenteils 9 Tage im Zentrum für Diabetes- und Stoffwechselerkrankungen der m&i-Fachklinik Bad Heilbrunn.

Patientenzufriedenheit

Dargestellt ist der Prozentanteil der maximal erreichbaren Punktzahl in den Rubriken Medizin, Pflege und Diabetesberatung/Therapie sowie der Anteil der Weiterempfehlenden. In allen vier Bewertungskategorien wurden Werte von über 90 % erreicht.



2.6 SPEZIALBEREICHE

In diesem Kapitel werden die Spezialdisziplinen interdisziplinäre Schmerztherapie, Transplantationsnachsorge/Nephrologie, Akut-Neurologie, Schlafmedizin und Post-/Long-COVID-Reha zusammengefasst. Die im folgenden dargestellten Zahlen sind untereinander nicht vergleichbar.

Das im Juli 1999 eingerichtete Interdisziplinäre Schmerzzentrum für chronische Schmerzen an der m&i-Fachklinik Enzensberg verfährt nach einem speziellen ganzheitlichen Konzept. Um die vielschichtigen Ursachen der Symptomatik abzuklären und eine adäquate Behandlung einzuleiten, verfolgen wir einen interdisziplinären und multimodalen Ansatz. Hierbei wirken zahlreiche medizinische und therapeutische Fachgebiete zusammen und finden somatische, psychische, berufliche und soziale Aspekte Berücksichtigung. Ziel ist es, den Patientinnen und Patienten neben der allgemeinen Schmerzlinderung (Schmerzreduktion) das aktive Management der Schmerzen und die Erhöhung der Lebensqualität zu ermöglichen. Ein besonderer Schwerpunkt des Interdisziplinären Schmerzzentrums liegt auf dem Erkennen und Vermeiden von Auslöse- und Verstärkermechanismen der Schmerzen.

Mit dem Ziel, die klinischen Langzeitergebnisse nach Transplantation durch intensive Nachsorge weiter zu verbessern und die Lebensqualität der Patienten zu erhöhen, wurde im Jahr 2000 das Rehabilitationsprogramm „Leben nach Organtransplantation“ an der m&i-Fachklinik Bad Heilbrunn ins Leben gerufen. In der Abteilung Nephrologie/Transplantationsnachsorge werden seitdem stationäre Rehabilitationen nach Organtransplantation sowohl nach dem operativen Eingriff als auch im Rahmen der Langzeitnachsorge durchgeführt. In den letzten Jahren hat sich unser Spektrum erweitert und es wurden Rehabilitationen auch für Nierenspender, für Dialysepatienten, für Patienten auf der Warteliste zur Nierentransplantation und Patienten mit noch nicht terminaler Niereninsuffizienz etabliert. Ziel ist es, in jeder Phase der Nierenerkrankung die Risikofaktoren für ein Fortschreiten der Erkrankung zu verringern und die Lebensqualität zu steigern.

Die m&i-Fachklinik Ichenhausen ist seit 1997 anerkannte Parkinson-Fachklinik. In enger Zusammenarbeit mit der Deutschen Parkinson-Vereinigung e. V. werden qualifizierte Behandlungs-, Therapie- und Schulungsprogramme angeboten. Neben der klassischen idiopathischen Parkinsonerkrankung gibt es eine Vielzahl anderer parkinsonähnlicher extrapyramidaler Bewegungsstörungen. Die wichtigsten dabei sind die Multisystematrophien (MSA) sowie die progressive supranukleäre Blickparese (PSP). Häufig haben diese Erkrankungen einen ungünstigeren Krankheitsverlauf als der klassische Parkinson. Im Vordergrund stehen dabei frühzeitige Gleichgewichtsstörungen mit rezidivierenden Stürzen, Sprachstörungen, Schluckstörungen, Harninkontinenz und auch psychische Störungen. Im Zentrum stehen hier die Behandlung der Gleichgewichtsstörung durch unsere Physiotherapie und Ergotherapie, die Behandlung durch die Logopädie bei schweren Sprach-, Sprech- und Schluckstörungen bis hin zur Ernährung über PEG-Sonden.

Schlafstörungen sind Abweichungen vom gesunden Schlafverhalten. Das Schlaflabor der m&i-Fachklinik Ichenhausen klärt fachübergreifend die Ursachen ab und erstellt einen konkreten Behandlungsplan mit Therapiemaßnahmen für die individuellen Schlafprobleme. Darüber hinaus besteht die Möglichkeit einer Abklärung zerebraler Krampfanfälle. Das von der Deutschen Gesellschaft für Schlafmedizin und Schlafforschung akkreditierte Schlaflabor zeichnet eine individuelle Betreuung mit angemessener Diagnostik, nach Bedarf mit neuropsychologischer Testung und adäquater apparativer und gegebenenfalls medikamentöser Therapie aus.

Trotz extrem unterschiedlicher Verläufe zeigen Studien, dass nach einer COVID-19-Erkrankung eine Vielzahl von Beschwerden auch Monate nach der akuten Erkrankung anhalten können. Diese werden unter dem Begriff Post-/Long-COVID-Syndrom zusammengefasst und haben deutliche Auswirkung auf den Alltag und die Lebensqualität der Betroffenen. Dafür bedarf es einer adäquaten Rehabilitation in entsprechend kompetenten Zentren mit interdisziplinärem Therapieangebot, wie es die m&i-Kliniken vorhalten.

2.6.1 Interdisziplinäres Schmerzzentrum

Die Zahlen in diesem Abschnitt stammen aus dem Interdisziplinären Schmerzzentrum der m&i-Fachklinik Enzensberg. Multimodale Schmerztherapie wird darüber hinaus auch in der Abteilung Orthopädie/ Schmerztherapie der m&i-Fachklinik Ichenhausen angeboten.

Patienten nach Kliniken

Enzensberg	974

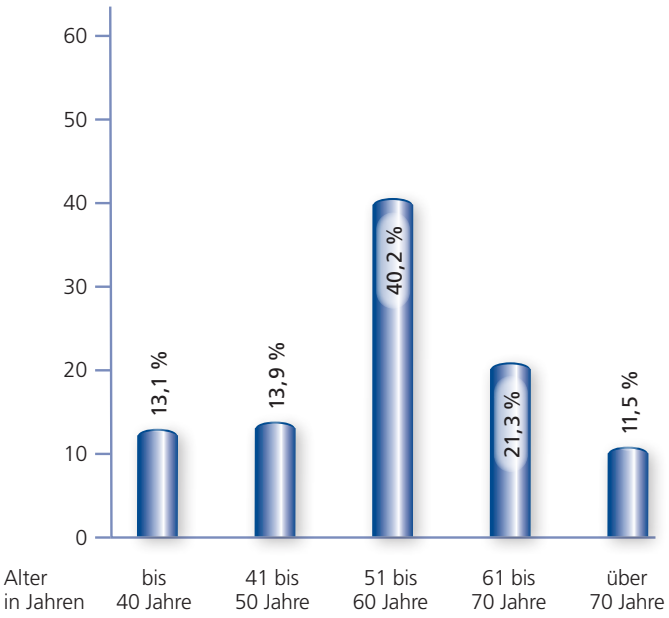
Im Jahr 2022 wurden im Interdisziplinären Schmerzzentrum insgesamt 974 Patienten behandelt, darunter ca. zwei Drittel weiblichen Geschlechts (65 %).

Geschlecht

männlich	34,8 %
weiblich	65,2 %
divers	0,0 %

Das Durchschnittalter der Patienten mit chronischen Schmerzen im Jahr 2022 betrug 55,5 Jahre.

Alter

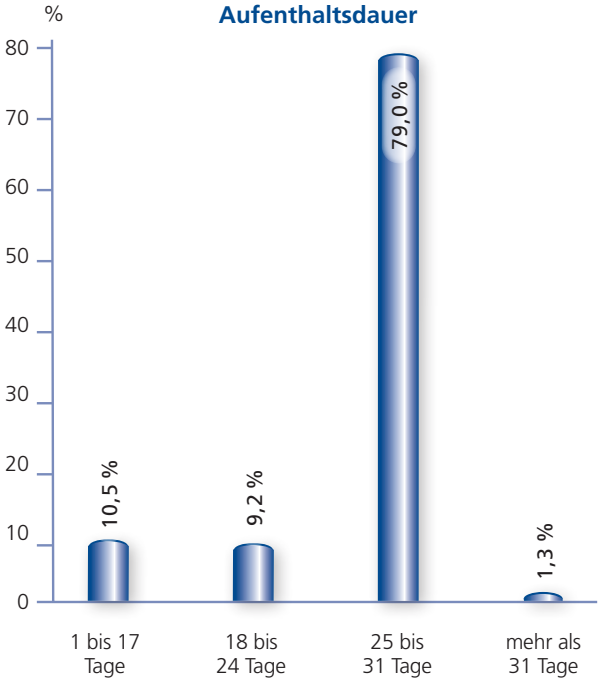


Hauptdiagnosen

Mit großem Abstand häufigste Hauptdiagnose war 2022 die chronische Schmerzstörung mit somatischen und psychischen Faktoren.

Chronische Schmerzstörung mit somatischen und psychischen Faktoren (F45.41)	95,3
Anhaltende somatoforme Schmerzstörung (F45.40)	3,8
Sonstige Hauptdiagnosen	0,9

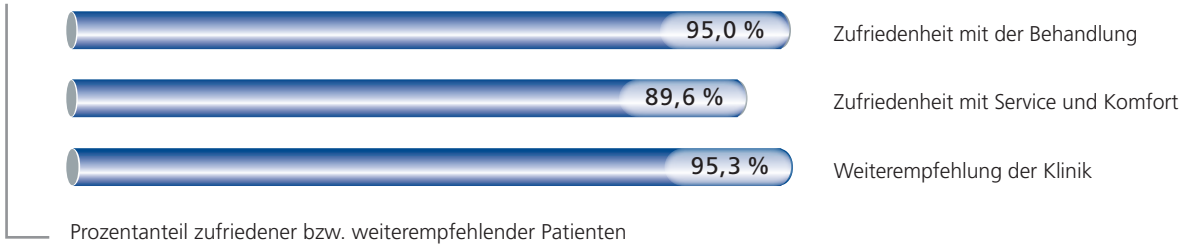
Aufenthaltsdauer



Die Aufenthaltsdauer beträgt in der Regel 4 Wochen. Abweichungen davon waren 2022 recht selten, wie auch die durchschnittliche Verweildauer von 25,6 Tagen zeigt.

Patientenzufriedenheit

Die Zufriedenheit der Patienten im Interdisziplinären Schmerzzentrum lag 2022 auf hohem Niveau. In zwei von drei globalen Bewertungskategorien wurden Zufriedenheitswerte von deutlich über 90 % erreicht, in einem Bereich lag das Ergebnis nur knapp darunter.



Langzeitwirksamkeit multimodaler Schmerztherapie bei Patienten mit höherer Schmerzchronifizierung

Im Interdisziplinären Schmerzzentrum der m&i-Fachklinik Enzensberg in Füssen werden seit 1999 Patienten mit chronischen Schmerzen (Stadien II und III nach Gerbershagen) behandelt. Konzeptionelle Grundlage ist eine interdisziplinäre multimodale Behandlung durch Ärzte, Psychologen und Therapeuten verschiedenster Fachrichtungen und Qualifikationen. Behandlungsziele sind – neben der Schmerzreduktion – das aktive Management der Schmerzen und die Erhöhung der Lebensqualität. Schwerpunktmäßig werden chronische Schmerzstörungen mit somatischen und psychischen Faktoren behandelt (Hauptdiagnose ICD F45.41). Im Rahmen einer Nachbeobachtung wurde der Verlauf bis 6 Monate nach Behandlungsende untersucht.

Es wurden über 4,5 Jahre alle im Schmerzzentrum stationär behandelten Patienten mit dem Deutschen Schmerzfragebogen (Version 2015) vor Aufnahme und sechs Monate nach Entlassung schriftlich befragt. Zielparameter waren Schmerzintensität (numerische Ratingskalen), Beeinträchtigung der Aktivitäten durch die Schmerzen, psychisches Befinden, allgemeines Wohlbefinden und gesundheitsbezogene Lebensqualität.

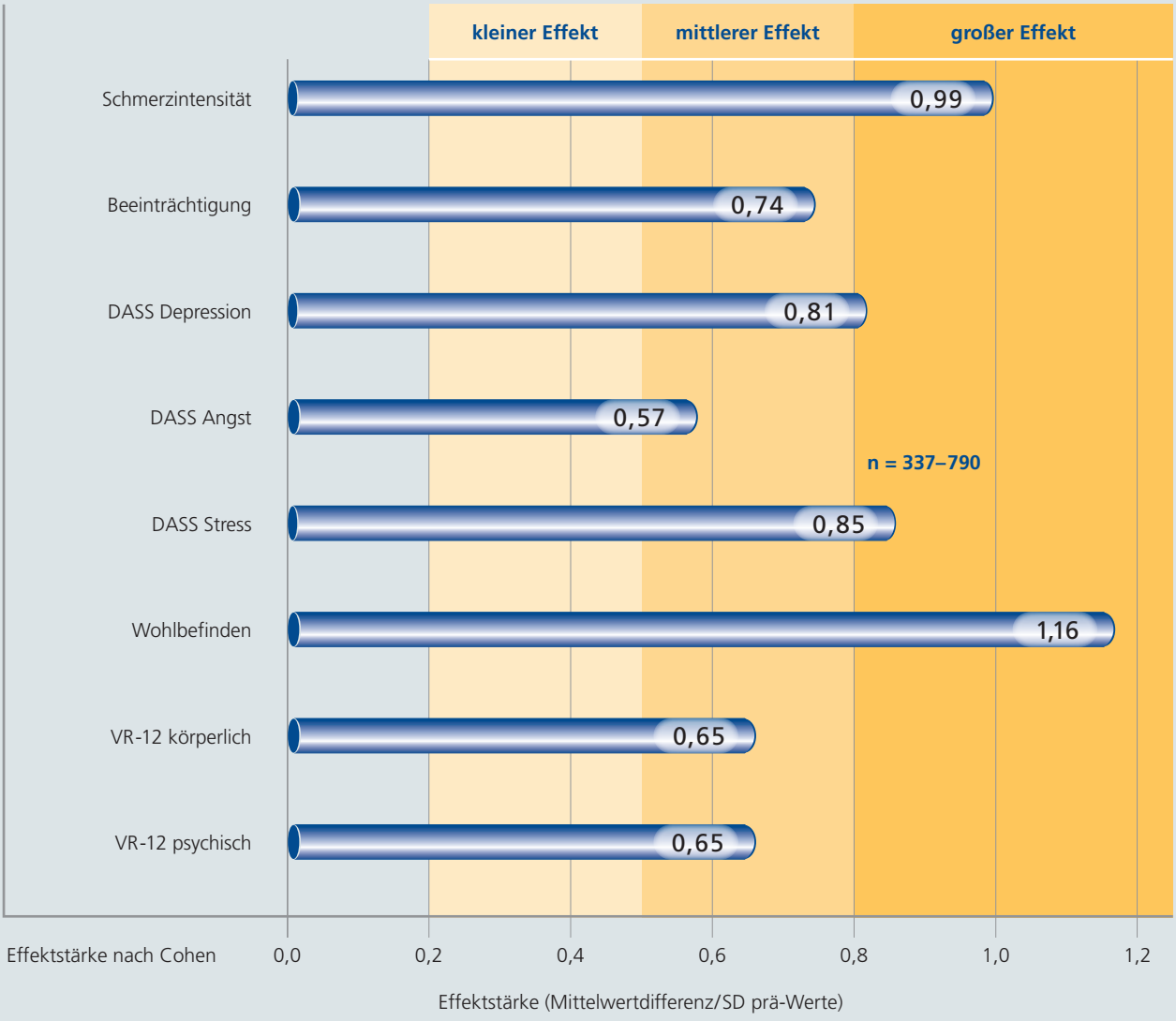
Weitgehend vollständige Fragebögen zu beiden Messzeitpunkten liegen für 849 chronische Schmerzpatienten vor. Die befragten Patienten waren durchschnittlich 57 Jahre (SD = 12,0) alt und überwiegend weiblich (67%). Bei 59 % der Patienten bestanden die Schmerzen bereits seit mehr als 5 Jahren, bei weiteren 20 % 2 bis 5 Jahre. Die Behandlungsdauer betrug im Mittel 27,5 Tage (SD = 3,1). Überwiegend positive Behandlungseffekte zeigten sich bei den Patienten auch sechs Monate nach der multimodalen Therapie. So verringerte sich die Schmerzintensität in den jeweils letzten 4 Wochen bei diesen Patienten auf einer Skala mit den Endpunkten 0 und 10 von im Mittel 7,3 (SD = 1,4) vor der Behandlung auf 5,9 (SD = 2,0) sechs Monate nach Entlassung, was einem großen Effekt entpricht. Ebenfalls langfristig positive Effekte der stationären Schmerztherapie zeigen sich bei der Beeinträchtigung durch die Schmerzen, dem psychischen Befinden und der gesundheitsbezogenen Lebensqualität (körperlich und psychisch) bei Patienten mit zu Behandlungsbeginn auffälligen Werten.

Unser aktuelles Ergebnis unterstützt eigene frühere und von anderen Forschergruppen publizierte Erfahrungen (u. a. Hüppe et al. 2011), dass die multimodale Behandlung in einem interdisziplinär ausgerichteten Schmerzzentrum auch bei höherer Schmerzchronifizierung längerfristig effektiv ist. Die Verbesserungen scheinen robust und betreffen dabei sowohl die „somatischen" als auch die „psychischen" Parameter.

Ansprechpartner Behandlungsprogramm:
Dr. med. Martin Steinberger,
m&i-Fachklinik Enzensberg, Schmerzzentrum
Dr. phil. Oliver Kuhnt,
m&i-Fachklinik Enzensberg, Schmerzzentrum

Ansprechpartner Datenauswertung:
Dr. phil. Ingo Haase,
m&i-Klinikgruppe Enzensberg,
Abt. Forschung und Qualitätssicherung

Effekte hinsichtlich wichtiger Zielgrößen



DASS = Depressions-Angst-Stress-Skalen

VR-12 = Fragebogen zur Erfassung gesundheitsbezogener Lebensqualität

SD = Standardabweichung

2.6.2 Nephrologie/Transplantationsnachsorge

Die Zahlen in diesem Abschnitt stammen aus der Abteilung Nephrologie der m&i-Fachklinik Bad Heilbrunn, einer der wenigen Fachabteilungen in Deutschland für Transplantationsnachsorge.

Patienten nach Kliniken

Bad Heilbrunn	505

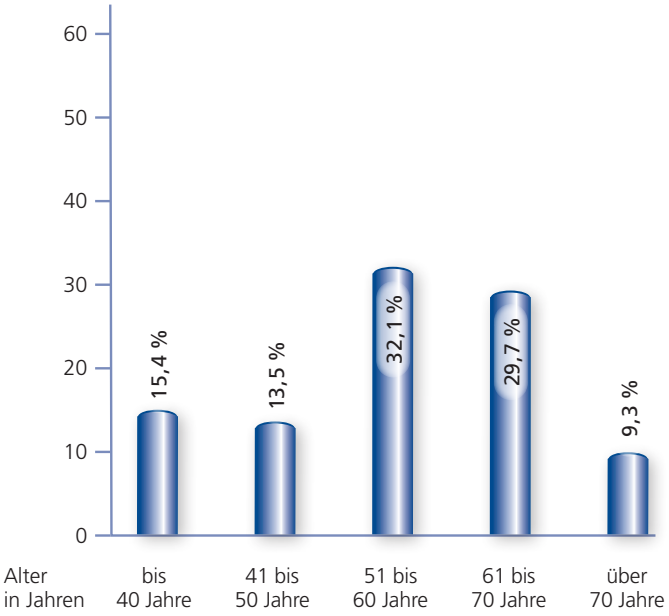
Im Jahr 2022 wurden in der nephrologischen Rehabilitation insgesamt 505 Patienten behandelt, darunter überwiegend Männer (58 %).

Geschlecht

männlich	58,0 %
weiblich	42,0 %
divers	0,0 %

Das Durchschnittalter der Patienten im Jahr 2022 betrug 55,5 Jahre.

Alter

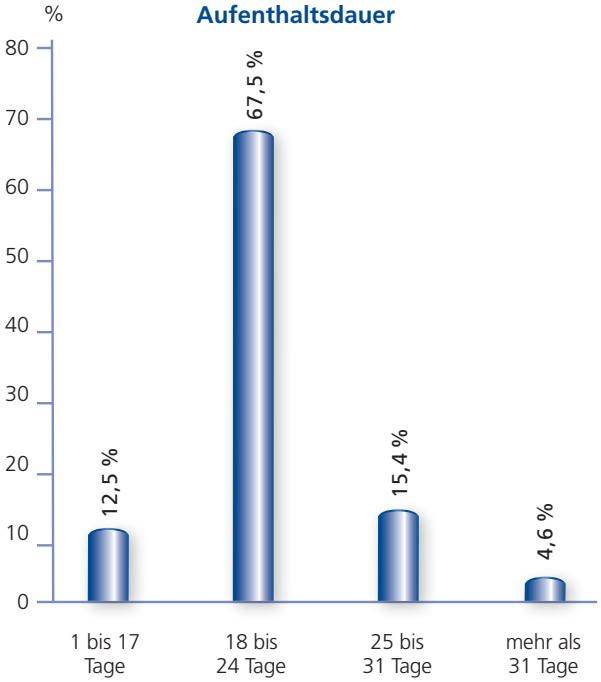


Hauptdiagnosen

Das Diagramm zeigt die Verteilung der häufigsten Hauptdiagnosen im Jahr 2022.

Zustand nach Organ- oder Gewebetransplantation (Z94)	62,8
Chronische Niereninsuffizienz (N18)	19,0
Spender von Organen oder Geweben (Z52)	11,9
Sonstige Hauptdiagnosen	6,3

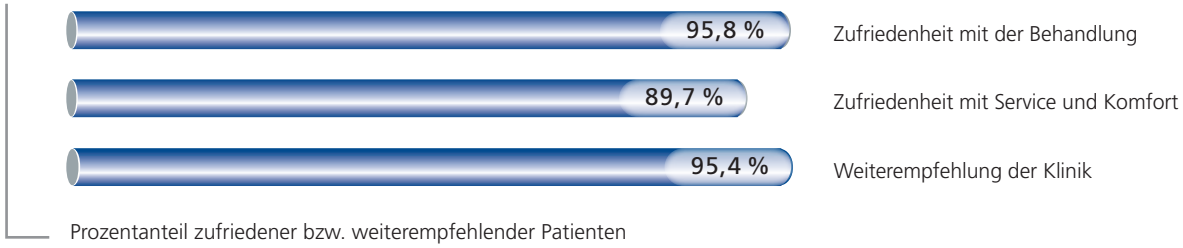
Aufenthaltsdauer



Im Jahr 2022 waren die Rehabilitanden größtenteils ca. 3 Wochen in der Abteilung Nephrologie/Transpantationsnachsorge, wie auch die durchschnittliche Aufenthaltsdauer von 21,3 Tagen zeigt.

Patientenzufriedenheit

Die Zufriedenheit der Patienten lag auch 2022 auf hohem Niveau. In zwei von drei globalen Bewertungskategorien wurden Zufriedenheitswerte von deutlich über 90 % erreicht, in einem Bereich lag das Ergebnis nur knapp darunter.



2.6.3 Parkinson-Fachklinik

Morbus Parkinson ist eine Erkrankung des zentralen Nervensystems. Man schätzt, dass im Bevölkerungsdurchschnitt etwa 1 bis 2 von 1000 Menschen unter der Parkinson-Krankheit leiden. Sie tritt meist erst nach dem 50. Lebensjahr auf und schreitet langsam voran. Typische Symptome sind Bewegungsstörungen wie Bewegungsarmut (Akinesie), Muskelsteife (Rigor), Zittern in Ruhe (Ruhetremor) sowie eine instabile Körperhaltung. Diese können eine selbstständige Lebensführung und die Lebensqualität stark beeinträchtigen. Zwar ist Parkinson bisher nicht heilbar, doch es gibt verschiedene Therapiemöglichkeiten, die die Symptome lindern können. Neben Medikamenten können Physiotherapie, Logopädie, Ergotherapie, psychologische Betreuung, Entspannungsverfahren und in schweren Fällen auch operative Eingriffe am Gehirn (Tiefenhirnstimulation) zum Einsatz kommen.

Die neurologische Akutmedizin der m&i-Fachklinik Ichenhausen ist spezialisiert auf die Behandlung von Patienten mit Morbus Parkinson und anderen Bewegungsstörungen. Neben der wichtigen medikamentösen Therapie bei Morbus Parkinson stehen in der m&i-Fachklinik Ichenhausen große Abteilungen für physikalische Therapie, Ergotherapie, Neuropsychologie sowie für Sprech-, Sprach- und Schluckstörungen zur Verfügung. In regelmäßigen Abständen wird für interessierte Patienten und deren Angehörige ein Parkinson-Schulungsprogramm durchgeführt, das Patienten und Angehörigen den Umgang mit der Erkrankung erleichtern soll.

Da es sich bei diesen Patienten häufig um multimorbide Patienten handelt, ist in der m&i-Fachklinik Ichenhausen der Schwerpunkt auf interdisziplinäre Zusammenarbeit gerichtet worden, insbesondere mit den im Hause befindlichen Abteilungen Innere Medizin, Geriatrie und Orthopädie. Durch unser interdisziplinäres Schlaflabor ist auch eine fachübergreifende Diagnostik und Behandlung der häufig assoziierten Schlafprobleme möglich, ebenso kann in Zusammenarbeit mit den Neuropsychologen eine Abklärung der Verkehrstauglichkeit erfolgen.

Eine enge wissenschaftliche Zusammenarbeit mit der neurologischen und neurochirurgischen Abteilung der Universität Ulm ermöglicht die ständige Aktualisierung der Pharmakotherapie bzw. die Zusammenarbeit bei neuen neurochirurgischen Methoden (z. B. Stimulationssonden). Die Betreuung von Patienten mit implantierten Stimulationssonden ist ein Schwerpunkt unserer Arbeit. Die entsprechenden Geräte zur Kontrolle der Schrittmacher bzw. zur Veränderung der Stimulationsparameter stehen zur Verfügung. Auch die Gabe von Apomorphin und Duodopa einschließlich Schulung gehört zu unserem Repertoire.

Im Berichtsjahr wurden 452 Patienten mit Parkinson oder anderen extrapyramidalen Krankheiten und Bewegungsstörungen behandelt, darunter 163 Frauen (36 Prozent). Das Durchschnittsalter betrug 73 Jahre. Im Abstand häufigste Hauptdiagnose war das primäre Parkinson-Syndrom (89 Prozent).

2.6.4 Schlafmedizin

Schlaf ist lebensnotwendig. Gesunder Schlaf ist die wesentliche Grundlage für die physische und psychische Gesundheit des Menschen sowie für die Erhaltung der Homöostase des Organismus. Im Schlaf finden wichtige Regenerations- und Regulationsprozesse des Organismus statt.

Schlafstörungen sind Abweichungen vom gesunden Schlafverhalten, durch die eine Vielzahl von Beschwerden und Erkrankungen entstehen können. Unterschieden werden:

- Schlafbezogenene Atmungsstörungen, u. a. die Schlafapnoe (vorübergehende Atemstillstände im Schlaf, meist mit Schnarchen verbunden)
- Hypersomnien zentralnervösen Ursprungs (übermäßiges Schlafen, Narkolepsie)
- Zirkadiane Schlafstörungen (finden sich z. B. bei Schichtarbeit oder Jetlag)
- Parasomnien: Störungen des Erwachens (Arousal), des partiellen Erwachens oder des Schlafstadienwechsels
- Schlafbezogene Bewegungsstörungen, z. B. unruhige Beine (Restless-Legs-Syndrom), Zähneknirschen (Bruxismus)
- Insomnie (Ein- und Durchschlafstörung)
- Spezielle neurologische Erkrankungen (Narkolepsie, Kataplexie, Epilepsie und Hypersomnie bei Parkinson, MS, SHT etc.)
- Weitere Schlafstörungen: Schlafwandeln (Somnambulismus), Albträume, nächtliches Aufschrecken (Pavor nocturnus), Schlaflähmung, REM-Schlaf-Verhaltensstörung

Nicht erholsamer Schlaf ist die Folge nahezu aller Schlafstörungen. Aufgrund der gestörten Erholungsfunktion des Schlafes kommt es zur Beeinträchtigung des Wohlbefindens des Betroffenen bis hin zu manifesten Organerkrankungen. Darüber hinaus treten Konzentrations- und Aufmerksamkeitsstörungen, eine Beeinträchtigung der Vigilanz am Tage sowie insgesamt eine Minderung der Leistungsfähigkeit auf. Nicht erholsamer Schlaf stellt ein relevantes gesellschaftliches und sozialmedizinisches Problem mit weitreichenden Konsequenzen (Arbeitsunfähigkeiten, Produktionsausfall, Unfälle etc.) dar.

Nicht alle der o. g. Schlafstörungen lassen sich im ambulanten Bereich schlafmedizinisch erfassen und betreuen. Die große Gruppe der mit einer vermehrten Tagesschläfrigkeit (Hypersomnie) einhergehenden Schlafstörungen, hier insbesondere die intrinsischen Dyssomnien, erfordern eine sorgfältige diagnostische und differentialdiagnostische Aufarbeitung einschließlich der Durchführung einer oder mehrerer Polysomnographien (einer objektiven Beurteilungsmöglichkeit des Schlafes und der Schlafstruktur), Patientenschulung sowie Einleitung einer individuellen Therapie und deren Kontrolle.

Das von der Deutschen Gesellschaft für Schlafmedizin und Schlafforschung akkreditierte Schlaflabor der m&i-Fachklinik Ichenhausen bietet zwölf polysomnographische Überwachungsbetten für umfassende Diagnostik- und Therapiemöglichkeiten für alle derzeit bekannten Schlafstörungen und -erkrankungen. 2022 wurden 1702 Patienten in unserem Schlaflabor betreut.

2.6.5 Post-/Long-COVID-Rehabilitation

Nach Akutbehandlungen wegen COVID-19 lassen sich häufig organspezifische Langzeitfolgen beobachten. Auch weniger schwer Erkrankte können über die akute Krankheitsphase hinaus gesundheitliche Symptome haben oder auch neu entwickeln. Nach dem Vorschlag des britischen National Institute for Health and Care Excellence (NICE) wird je nach Zeitraum, in dem die Beschwerden bestehen, unterschieden zwischen

- „Long-COVID": mehr als vier Wochen nach Infektion oder Erkrankung fortbestehende Symptome oder
- „Post-COVID-19-Syndrom": nach mehr als zwölf Wochen noch bestehende oder neu auftretende Symptome oder Gesundheitsstörungen, die anderweitig nicht erklärt werden können.

Die deutsche S1-Leitlinie Post-COVID/Long-Covid vom Juli 2021 fasst die beiden Begriffe zu Post-/Long-COVID zusammen. Sie versteht darunter

- alle Symptome, die aus der akuten COVID-19-Phase oder deren Behandlung fortbestehen,
- alle Symptome, die zu einer neuen gesundheitlichen Einschränkung geführt haben,
- neue Symptome, die nach dem Ende der akuten Phase aufgetreten sind, aber als Folge der COVID-19-Erkrankung verstanden werden,
- eine bestehende Grunderkrankung, die sich nach der Infektion verschlechtert hat.

Die Betroffenen berichten über vielerlei Symptome. Dazu zählen extreme Müdigkeit (Fatigue), Kopfschmerzen, Atemnot, Schwindel, Muskelschwäche, Aufmerksamkeits- und Wortfindungsstörungen, der Verlust von Geschmack und Geruch. Die Intensität der Symptome kann dabei von Tag zu Tag variieren. Betroffen sind Menschen aller Altersgruppen: Kinder und Jugendliche, Erwachsene und ältere Menschen.

In manchen Fällen kann sowohl nach einer stationären als auch einer ambulanten Akutbehandlung von COVID-19 eine Anschlussbehandlung im Rahmen einer Rehabilitationsmaßnahme erforderlich sein. Was für den einzelnen Patienten das Beste ist, richtet sich nach seinen Beschwerden. So kommen je nach Symptom etwa Reha-Einrichtungen speziell für Kardiologie, Neurologie oder Psychosomatik infrage. Sie können stationär oder ambulant erfolgen.

Eine ganztägig ambulante oder stationäre Neurorehabilitation sollte für Post-COVID-19-Betroffene verordnet werden, wenn nach COVID-19 krankheitsbedingt nicht nur vorübergehende neurologisch bedingte Beeinträchtigungen der Teilhabe am Leben in der Gemeinschaft bestehen oder drohen, die der multimodalen fachärztlichen und therapeutischen Behandlung bedürfen, wenn also ambulante Heilmittel für die Behandlung nicht ausreichen (S1-Leitlinie Neurologische Manifestationen bei COVID-19). Für eine adäquate Rehabilitation bedarf es entsprechend kompetenter Zentren mit interdisziplinärem Therapieangebot, wie die Einrichtungen der m&i-Klinikgruppe Enzensberg, die seit Mai 2021 nach einem eigens entwickelten speziellen Konzept Patienten mit Covid-19-Langzeitfolgen behandeln, zumeist im Rahmen der neurologischen Rehabilitation. Ärzte und Therapeuten der Klinikgruppe konnten somit bereits umfangreiche Erfahrungen in der Behandlung des Post-/Long-Covid-Syndroms sammeln, die den Patienten zugutekommen.

Aufgenommen werden können:

- Patienten mit persistierenden neurologischen Defiziten (Riech- und Schmeckstörungen, Gleichgewichtsstörungen, Sensibilitätsstörungen, Störungen von Kognition, Merkfähigkeit, Kopfschmerzen, Nervenschmerzen)
- Patienten mit zusätzlichen Störungen der Belastbarkeit von Herz und Lunge (Luftnot/Husten, Leistungsknick)
- Patienten mit zusätzlichen psychologischen Beeinträchtigungen durch Isolierungs- und intensivmedizinische Maßnahmen mit Ängsten/Depressionen, teils posttraumatische Belastungsstörungen

2.7 Erfahrungsberichte

„ÜBER JEDEN TAG FREUEN“

Ein schwerer Sturz riss D. W. aus seinem aktiven Leben: Wie die neurologische Früh-Reha in Hohenurach dem Stuttgarter trotz negativer Perspektiven die Rückkehr in ein Alltagsleben ermöglicht hat

Es hatte geschneit an diesem verflixten Samstag, den 10. November 1990. D. W. war mit seiner Frau erst ein halbes Jahr zuvor aus beruflichen Gründen auf die Schwäbische Alb gezogen. Am Montag sollte er auf eine Tagung fahren und die Winterreifen waren noch nicht montiert. Ein Handwerker hatte sie auf dem Zwischenboden der Garage verstaut, als der Estrich verlegt wurde. Allerdings war die Treppe noch nicht eingebaut. Doch eine Lösung für das Problem war schnell gefunden: D. W. lieh sich eine Leiter vom Nachbarn und stieg auf den Zwischenboden, um die Winterreifen herunterzuholen. Dabei passierte es: Der 45-Jährige stützte sich auf die Leiter, diese rutschte weg und D. W. stürzte in die Tiefe. Mit dem Rücken und dem Kopf prallte er auf den Garagenboden. „Er lag völlig regungslos da, schaute mich nur an und konnte nicht sprechen“, erinnert sich seine Frau. Eine Nachbarin rief den Rettungsdienst, der den 45-Jährigen in die nächstgelegene Akutklinik brachte. Trotz starken Erbrechens wollten die Ärzte D. W. wieder nach Hause entlassen, doch seine Frau weigerte sich standhaft, ihn mitzunehmen. Zu Recht, denn kurz darauf fiel ihr Mann ins Koma und Frau W. bestand auf Verlegung ihres Mannes in die Universitätsklinik Tübingen. Dort gab es die niederschmetternde Diagnose: schwerstes Schädel-Hirn-Trauma mit subduraler Blutung. Der Chefarzt machte der Ehefrau wenig Hoffnung.

Nach einigen Tagen auf der Intensivstation und Wochen auf der Normalstation erfolgte im Dezember 1990 die Verlegung in ein Psychiatrisches Landeskrankenhaus in der Nähe von Stuttgart. Dort wachte D. W. nach dreieinhalb Wochen aus dem Koma auf und die ersten Therapien begannen. Da die Physiotherapie-Abteilung jedoch einen Stock höher lag und es keinen Aufzug gab, waren die Möglichkeiten schnell erschöpft.

Rettende Reha ganz in der Nähe

Für Frau W. stand also fest, es musste eine Klinik her mit weitergehenden Therapiemöglichkeiten. Doch der Tenor der Krankenhausärzte war alles andere als ermutigend: Ihr Mann habe aufgrund der Schwere der Verletzungen wenig Chancen auf nachhaltige Besserung. Doch Frau W. war da ganz anderer Meinung: „Ich wusste einfach, er kommt wieder nach Hause!“

Der Chefarzt des Landeskrankenhauses brachte aufgrund der Nähe zum Wohnort des Patienten schließlich die m&i-Fachklinik Hohenurach ins Spiel. „Ich habe mich sofort ins Auto gesetzt und bin nach Bad Urach gefahren“, schildert Frau W. ihre Reaktion. Dort beschrieb sie die Situation ihres Mannes dem damaligen Chefarzt. Doch hier biss sich die Katze in den Schwanz: Denn D. W. hätte für eine Reha mehr können müssen, sodass er trotz seiner linksseitigen Lähmung bei den Therapien aktiv hätte mitmachen können. „Doch im Landeskrankenhaus war es nicht möglich, ihn überhaupt auf dieses Level zu bringen“, erinnert sich Frau W. an ihre verzweifelten Versuche, die notwendige Reha zu organisieren. Allerdings ist Resignieren nicht die Sache von Frau W. und nach mehreren Terminen mit dem Chefarzt stand für diesen fest: „Wenn jemand so um seinen Partner kämpft, kann ich nicht ablehnen“.

Am 2. Mai 1991 war es dann so weit: D. W. trat seine fünfeinhalbmonatige Reha in Bad Urach an. „Das hat uns gerettet“, sagt seine Frau im Brustton der Überzeugung. Es wartete das komplette Rehaprogramm auf ihren Mann: Logopädie, Ergotherapie, Stimm- und Schlucktraining sowie Physiotherapie nach Bobath – eine ganzheitliche Behandlung speziell für Patienten mit neurologischen Beeinträchtigungen. Auch ein computergestütztes Hirnleistungstraining und Lymphdrainage waren ab sofort Teil des täglichen Trainings. „Zum ersten Mal hörte ich: ‚Ihr Mann schafft das‘“, erzählt Frau W. mit bewegter Stimme. „Die Therapeuten arbeiten mit einer solchen Hingabe, jeder hat ein offenes Ohr und ein freundliches Wort“, schwärmt die heute 75-jährige Stuttgarterin. „Man merkt, dass hier der Patient das Wichtigste ist.“

Gutes Leben, wenn auch mit Einschränkungen

Seit der ersten Reha hat sich viel getan im Leben von D. W. Seit 32 Jahren kommt er regelmäßig nach Bad Urach – sowohl zur stationären Reha als auch zu ambulanten

Behandlungen. „Seinen Physiotherapeuten hat er jetzt schon 17 Jahre, der freut sich mit uns über jeden Fortschritt", schmunzelt Frau W. „Man muss sich dort einfach wohlfühlen." Aktuell steht einmal wöchentlich Physiotherapie nach Bobath auf dem Programm und im Sommer 2023 ist wieder ein längerer stationärer Aufenthalt geplant. Zwar blieb die halbseitige Lähmung bestehen, aber D. W. lernte wieder frei zu gehen, kann sprechen und versteht alles. Zwar war eine Rückkehr ins Arbeitsleben nicht möglich. „Aber wir leben trotz Einschränkungen fast normal", freut sich seine Frau und erzählt von gemeinsamen Konzert-, Theater- und Restaurantbesuchen in Stuttgart. „Wir müssen nur einige Dinge beachten, etwa, dass das Restaurant oder die Toiletten nicht ausschließlich per Treppe erreichbar sind."

Angesichts der düsteren Aussichten der Ärzte direkt nach dem Unfall mutet diese Entwicklung daher wie ein Wunder an – trotz Rückschlägen wie zwei Schlaganfällen und einem Unfall mit Oberschenkelhalsbruch. Für die Eheleute steht jedoch fest, wem sie dieses Wunder verdanken: „Dank Hohenurach ging das Leben weiter, ein Leben, an dem wir uns über jeden Tag freuen können."

ALTER:
Jahrgang 1945

GESCHLECHT:
männlich

FAMILIENSTAND:
verheiratet

BERUF:
Filialleiter eines großen Dienstleisters

DIAGNOSE:
Schwerstes Schädel-Hirn-Trauma mit subduraler Hirnblutung

REHAZIELE:
wieder am Leben teilnehmen können, gehen, sprechen

KLINIK:
m&i-Fachkliniken Hohenurach

ABTEILUNG:
Neurologie

DAUER DER REHA:
5,5 Monate

„NUR DIE ERSATZTEILE SIND NOCH DRIN“

Wie die Organspende seines Bruders und regelmäßige Reha dem Garchinger Hermann Anwander ein zweites Leben ermöglichen

Es ging Hermann Anwander nicht gut im verregneten Sommer 2012. Der damals 60-Jährige litt stark an den Folgen seiner erblichen Nierenkrankheit. Diese führte immer wieder zu Nierenkoliken und -zysten sowie Begleiterscheinungen wie Atemproblemen und Kraftlosigkeit. Hinzu kamen die mittlerweile notwendigen Dialysebehandlungen viermal pro Woche. Diese vertrug Hermann Anwander nur sehr schlecht. „Die haben mich jedes Mal umgehauen“, erinnert sich der ehemalige Oberkommissar aus Garching an der Alz im Landkreis Altötting. „Zuletzt bin ich mit dem Taxi nach Hause gefahren, ins Bett gegangen und konnte nur noch liegen.“ Bis dahin hatte er bereits eine gut 30-jährige Leidensgeschichte mit unzähligen Klinikaufenthalten hinter sich.

Das alles änderte sich mit einem Anruf seines drei Jahre älteren Bruders Josef. „Ich werde dir eine Niere spenden“, sagte damals 63-Jährige am Telefon. Hermann Anwander fehlten die Worte. Mindestens acht Jahre hätte er damals auf ein gespendetes Organ warten müssen, eher aber länger. Denn zu dem Zeitpunkt gab es das Programm „old for old“ noch nicht. Dabei erhalten ältere nierenkranke Patienten ein Organ von Spendern über 65 Jahren. Zuvor hatten jüngere Patienten einen klaren Vorteil durch ihr Alter und rutschten auf der Warteliste schneller nach oben als ältere.

Für Hermann Anwander gab es noch ein zweites Hindernis: seine Blutgruppe 0. Mit der gilt er zwar selbst als Universalspender, könnte also an alle anderen Menschen mit den anderen Blutgruppen spenden. Im Gegenzug kann er Organe aber nur von Spendern mit seiner eigenen Blutgruppe erhalten. Das gestaltete die Suche nach einem geeigneten Spender von vornherein komplizierter.

Auf Herz und Nieren getestet

Da beide Brüder die Blutgruppe 0 besitzen, war aber zumindest diese Hürde aus dem Weg geräumt. Nun mussten noch die Gewebemerkmale zusammenpassen, auch unter Geschwistern ist das nicht selbstverständlich. Es folgten umfangreiche Untersuchungen und sowohl Hermann als auch Josef Anwander wurden komplett auf den Kopf gestellt, um mögliche Risiken auszuschließen.

Nachdem alle beteiligten Ärzte ihre Zustimmung gegeben hatten, wurden die Anwander-Geschwister am 29. September 2012 im Klinikum Rechts der Isar operiert, Bruder Hermann erhielt eine neue rechte Niere. Nach vier Stunden wachte er auf – zum ersten Mal seit langer Zeit rosig im Gesicht statt aschfahl. „Und ich konnte auch endlich wieder wasserlassen“, erzählt der Garchinger. Noch im Krankenhaus fädelten die Ärzte die Anschluss-Reha für beide Patienten ein. Das Ziel: Die m&i-Fachklinik Bad Heilbrunn mit dem Schwerpunkt Transplantationsnachsorge.

Zwei Wochen nach der OP bezogen die Brüder dort ihre Zimmer. Es folgte das komplette Programm: vom Check-Up über die Einstellung der Medikamente bis zum Training. Auch viele Anwendungen wie Physiotherapie, Massagen oder Bäder standen auf dem Plan. Für Hermann Anwander galt es zunächst, die körperliche Schwäche zu überwinden und wieder laufen zu lernen, dann war Radfahren dran. Auch die psychologische Begleitung in Gesprächsrunden oder Einzelgesprächen war enorm wichtig für den Transplantationsempfänger. Langsam, aber sicher ging es wieder aufwärts – bis der 61-Jährige nach zwei Wochen durch einen Hustenanfall einen Narbenbruch erlitt und erneut operiert werden musste. Er entschloss sich zwar, die Reha nach dieser OP nicht fortzusetzen, kommt seitdem aber jährlich für drei Wochen zurück nach Bad Heilbrunn. Er schätzt die Möglichkeit zur regelmäßigen Vorsorge und Reha sehr und nutzt das Training intensiv. „Man soll schon Leistung bringen, wird aber zu nichts gezwungen“, plaudert er aus dem Nähkästchen und fügt lachend hinzu: „Nordic Walking mag ich nämlich gar nicht!“

Gewonnene Jahre

Seit der Transplantation sind etwas mehr als zehn Jahre vergangen. Zwischenzeitlich musste sich Hermann Anwander einer erneuten OP unterziehen, bei der ein Stück seines Darms entfernt wurde. Zeitgleich nahmen die Ärzte die zwischenzeitlich stark vergrößerte, sechs Kilo schwere linke Niere heraus. „Mittlerweile sind nur noch die Ersatzteile drin“, scherzt Hermann Anwander.

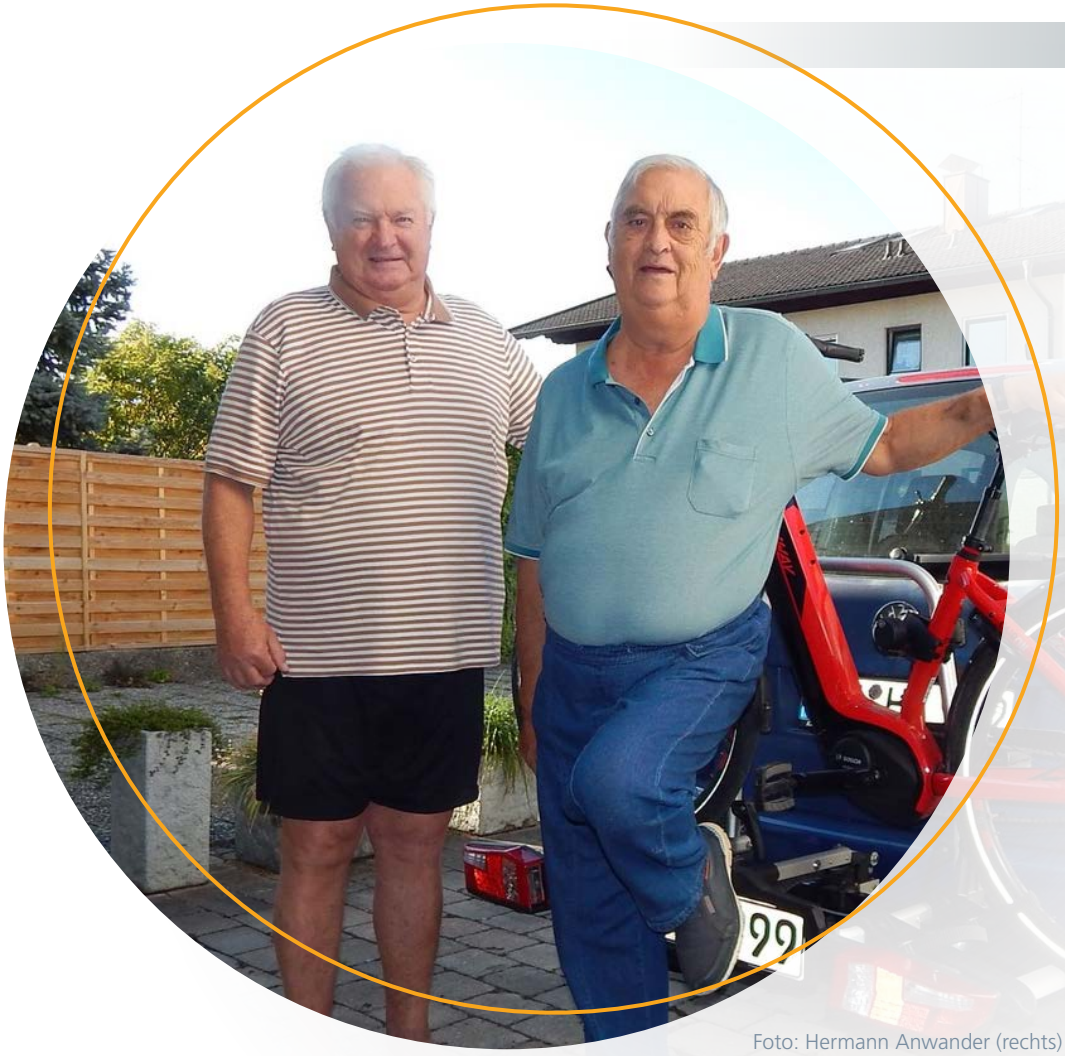


Foto: Hermann Anwander (rechts) mit seinem Bruder

Mittlerweile kann er wieder fast alles essen und trinken – nur Cola, Grapefruit und Johanniskraut sind laut den Ärzten tabu. Und auch die Liste der Aktivitäten hat sich wieder stark verlängert. „Ich kann wieder in den Garten und mich um die Tiere kümmern", beschreibt Hermann Anwander sein neues Leben. Darüber sind auch seine zahlreichen Haustiere glücklich, schließlich wollen die Kaninchen, Wachteln, der Hund und die Bartagame weiterhin rundum gut versorgt werden. „Und ich gehe sogar wieder in den Wald und mache Holz", freut sich Hermann Anwander und resümiert: „Dass es mir wieder so gut gehen würde, hätte ich nicht gedacht."

ALTER:
Jahrgang 1951

GESCHLECHT:
männlich

FAMILIENSTAND:
verheiratet

BERUF:
Oberkommissar in Pension

DIAGNOSE:
Empfänger einer Lebendnierenspende

REHAZIELE:
Leben mit Transplantationsorgan

KLINIK:
m&i-Fachklinik Bad Heilbrunn

ABTEILUNG:
Nephrologie – Transplantationsnachsorge

DAUER DER REHA:
zwei Wochen (drei waren geplant, aber Abbruch wegen Narben-OP), seitdem jährliche Reha

„WIEDER AUF DEN BEINEN“

Nach einem schweren Verkehrsunfall kommen die junge Mutter Jennifer Maier und ihre zwei Töchter in die m&i-Fachklinik Ichenhausen. Wie die Reha der Familie dabei hilft, wieder festen Boden unter ihre Füße zu bekommen – und mehr

Der 4. Juni 2021 war ein sonniger Freitag, der letzte Tag der bayerischen Pfingstferien. Jennifer Maier war mit ihren zwei Töchtern auf der A7 in Richtung Würzburg unterwegs, um ihren Vater und ihren Onkel zu besuchen. Die ältere Tochter Ashley hatte vor Kurzem ihren Führerschein gemacht und freute sich über die Fahrpraxis als ein Geisterfahrer um kurz nach halb elf Uhr in das Familienauto krachte. Die Rettungskräfte bargen die drei mit lebensbedrohlichen Verletzungen aus den Trümmern: Jennifer Maier hatte fünf gebrochene Rückenwirbel, gebrochene Rippen, innere Quetschungen und Frakturen im Gesicht. Kendra, zu dem Zeitpunkt zwölf Jahre alt, erlitt Frakturen am ganzen Körper, Schnittverletzungen an den Beinen sowie Bauch- und Weichteilverletzungen, sodass ein künstlicher Darmausgang gelegt werden musste. Ashley, die damals 18-jährige ältere Tochter, war direkt nach dem Aufprall bewusstlos. Sie erlitt – neben den Beinfrakturen – ein schweres Schädel-Hirn-Trauma, wobei das Sprachzentrum besonders betroffen war. „Etwas Schlimmeres kann man sich für sich und seine Kinder nicht vorstellen“, sagt Jennifer Maier rückblickend.

Mit dem Flieger ins Krankenhaus

Die Luftrettung sorgte dafür, dass alle drei schnell ins Krankenhaus kamen, doch aufgrund der schweren Verletzungen wurden Mutter und Töchter auf drei Städte verteilt – Erlangen, Nürnberg und Würzburg. „Mein Mann ist an einigen Tagen mehr als 500 Kilometer gefahren, um uns alle nacheinander zu besuchen“, erinnert sich Jennifer Maier. Sie selbst musste im Erlanger Krankenhaus zweimal operiert werden, bevor sie zu Kendra nach Nürnberg verlegt wurde. Die jüngere Tochter, erwachte erst nach sechs Tagen aus dem Koma blieb aber über die ganze Krankenhauszeit bettlägerig. Auch Ashley war die ersten zwei Wochen nicht ansprechbar aufgrund ihrer schweren Hirnverletzungen und wie ihre Schwester körperlich nicht belastbar.

Je länger der Krankenhausaufenthalt dauerte, desto klarer wurde, dass nur eine sehr intensive Reha die Familie wieder auf Beine bringen konnte. Doch eins stand fest: Nochmal sollten Mutter und Töchter nicht getrennt werden. „Es wurden einige Kliniken angefragt, aber die meisten lehnten ab“, so Jennifer Maier. „Erst als das Krankenhaus Nürnberg zusammen mit der gegnerischen Versicherung die m&i-Fachklinik Ichenhausen anfragte, bekamen wir eine Zusage.“

Laufen lernen im Wasser

Nach fast acht Wochen im Krankenhaus traten Jennifer, Ashley und Kendra Maier Ende Juli die Reise nach Ichenhausen an. Die Familie wurde gemeinsam auf der Station 4.1 Frühreha Neurologie Phase B aufgenommen. Zu dem Zeitpunkt waren sowohl Ashley als auch Kendra noch bettlägerig, Mutter Jennifer konnte zumindest an Krücken laufen. Das bedeutete für die Kinder viel passive Therapie zur Mobilisation, wobei dafür anfangs zwei Pflegepersonen zusammengearbeitet haben. „Die Pfleger waren so sanft und einfühlsam mit den Kindern“, begeistert sich Jennifer Maier noch heute. „Ich kann mir keine bessere Klinik als Ichenhausen vorstellen“, lobt die heute 38-Jährige das Feingefühl aller beteiligten Therapeuten – von der Physiotherapie bis zur Logopädie.

Am nachhaltigsten ist Jennifer Maier die Bewegungstherapie im Wasserbecken in Erinnerung geblieben: „Im Wasser lernten meine Mädels wieder laufen. Das Becken wurde nur für die beiden blockiert und zwei Therapeuten arbeiteten mit den zweien. Dabei war aber immer klar, dass nie übertrieben wurde“, erzählt Jennifer Maier und fügt aus tiefstem Herzen hinzu: „Das war mega!“.

Für sie selbst sei das größte Ziel gewesen, wieder „gerade laufen zu lernen“, und der dazugehörige Muskelaufbau. „Nach vier bis fünf Wochen konnte ich mich wieder so bewegen, dass es nicht mehr doof aussah.“ Aber das war nicht alles, denn die Verletzungen betrafen nicht ausschließlich den Körper. „Die Therapeuten haben uns nie überfordert und haben immer versucht, auch die Psyche mitzunehmen“, schildert Jennifer Maier ihre Erfahrung, denn der Unfall hatte nicht zuletzt eine massive posttraumatische Belastungsstörung ausgelöst. „Auch die Psychotherapeutin war sehr hilfreich und hat dafür gesorgt, dass wir alle in dieselbe Richtung gefahren sind.“

Nach etwa drei Wochen wechselte Jennifer Maier aus der Früh- in die Ortho-Reha ein Gebäude weiter, während die Kinder in der gewohnten Umgebung blieben.

Foto: Familie Maier, Jennifer, Ashley und Kendra

Sie fühlten sich dort sicher und hatten Vertrauen zu den Therapeuten und Ärzten, warum also wechseln?, war die Devise der Therapeuten. Eine gute Entscheidung, wie sich herausstellte, denn Woche für Woche besserte sich der Zustand der drei. Nach elf Wochen schließlich durften Mutter und Töchter Ende September wieder nach Hause, nur für Ashley ging es noch einmal für einige Wochen zurück, für sie schlossen sich nach der Früh-Reha Phase B noch die Phasen C und D an.

Der Weg in den Alltag

Bis heute stehen für alle drei ambulante Therapien wie Krankengymnastik und Lymphdrainage auf dem Programm. „Allerdings in sinkender Intensität", freut sich die zweifache Mutter über jeden der Fortschritte. Diese sind so gut, dass bei Kendra sogar der künstliche Darmausgang wieder zurückverlegt werden konnte und die heute 14-Jährige ohne Wiederholung in die achte Klasse wechseln konnte. Schwester Ashley hat ihre Ausbildung zur operationstechnischen Assistentin dagegen vorerst auf Eis legen müssen. Die körperlichen Auswirkungen der hohen Belastungen in dem Job sind zu gravierend. Jennifer Maier ist jedoch optimistisch: „Wir schauen jetzt nach Alternativen."

Als gelernte Altenpflegerin arbeitet sie seit Januar 2022 wieder zu 90 Prozent, davon 80 Prozent in der Pflegedienstleitung, zehn Prozent Praxisanleitung und 30 Prozent Pflege als Fachkraft – und will mehr. Gerade hat die engagierte Frau ihre Fortbildung zum Fachwirt erfolgreich abgeschlossen. „Nun kommt noch der Master obendrauf." Und dann? „Eine Heimleitung", schmunzelt Jennifer Maier, ja, das könne sie sich sehr gut vorstellen.

ALTER:
38 Jahre (Mutter), 20 und 14 Jahre (Töchter)

GESCHLECHT: weiblich

FAMILIENSTAND: verheiratet

BERUF: Altenpflegerin/Pflegedienstleitung (Mutter), Auszubildende (ältere Tochter), Schülerin (jüngere Tochter)

DIAGNOSE: multiple Wirbelfrakturen, Frakturen im Gesicht (Mutter), schweres Schädel-Hirn-Trauma, Sprachzentrum betroffen, Frakturen beider Beine (ältere Tochter), Frakturen ganzer Körper, Bauch-Weichteilverletzungen, künstlicher Darmausgang, offene Wunden an beiden Beinen (jüngere Tochter)

REHAZIELE: ein funktionierender Bewegungsapparat, normale Tätigkeiten verrichten können, psychologische Begleitung

KLINIK: m&i-Fachklinik Ichenhausen

ABTEILUNG: Neurologische Früh-Reha B (alle), C und D (ältere Tochter), Ortho-Reha (Mutter ab der vierten Woche)

DAUER DER REHA: 11 Wochen (plus 6 Wochen Anschluss-Reha der älteren Tochter)

„DER UNFALL HAT MIR DAS LEBEN GERETTET“

Der Baumpfleger Michael Appel war durch einen Sturz fast querschnittsgelähmt. Warum sich sein Leben an diesem Tag trotzdem zum Guten gewandelt hat

Der 7. Februar 2019 war ein ganz normaler Wintertag. „Es war ein bisschen nebelig, aber kein Schnee“, erinnert sich Michael Appel. Der Baumpfleger hat im Februar Hochsaison und an diesem Tag sollte im Stadtwald von Eisenach ein 40 Meter hoher Baum mit einer Seilwinde umgelegt werden. Dafür musste der damals 44-Jährige auf den Baum klettern. Das gehört zum Alltag von Michael Appel, er begutachtet, schneidet und fällt hohe Bäume – immer gesichert über Seile und sein Klettergeschirr. Doch an diesem Tag machte er einen folgenschweren Fehler beim Festbinden und stürzte ab. 15 Meter ging es in die Tiefe, bevor er mit dem Rücken auf dem Waldboden aufschlug. „Vom Aufprall selbst habe ich nichts mitbekommen, ich kam erst etwas später wieder zu mir“, erzählt Michael Appel.

Der anwesende Baumpfleger-Kollege rief sofort den Notarzt, doch es brauchte einen zweiten Anlauf, bis der Kletterer mittels Rettungswagen und einer speziellen Lagerung aus dem Wald ins Klinikum Eisenach transportiert werden konnte. Von dort ging es per Hubschrauber weiter in die Klinik in Jena, denn es stand ein Verdacht im Raum: Querschnittslähmung.

Die vorläufige Diagnose bestätigte sich, allerdings – zum Glück – als inkompletter Querschnitt. Es folgten 13 Tage im Krankenhaus in Jena mit zwei Operationen: Zunächst wurde der Trümmerbruch des Rückenwirbels versorgt, der auf das Rückenmark drückte, in der zweiten OP verschraubten die Ärzte weitere gebrochene Wirbel. Danach konnte sich Michael Appel immerhin mithilfe eines Oberarmwagens fortbewegen, meist kam aber der Rollstuhl zum Einsatz. „Es ist auch unglaublich, wie schnell die Muskeln abbauen, wenn man nur liegt“, sagt Michael Appel. So schnell wie möglich sollte daher die anschließende Rehabilitation starten. Jedoch wollten sich die Ärzte nicht festlegen, ob ihr Patient jemals wieder richtig würde laufen können.

Empfehlung für Bad Liebenstein

Die Entscheidung für die Thüringer m&i-Fachklinik Bad Liebenstein als Ziel für die Reha stand dann schnell fest: Ein Arbeitskollege Appels hatte die Klinik mit dem Schwerpunkt der neurologischen Frührehabilitation empfohlen und so konnte das Rehaprogramm zeitnah starten. Es folgte eine Kombination aus Physio-, Ergo- und medizinischer Trainingstherapie für das Steh- und Gehtraining, den Muskelaufbau und immer wieder Dehnung, Dehnung, Dehnung. Nach einem Monat kam der Durchbruch: Michael Appel konnte zum ersten Mal wieder frei gehen – ohne Rollator oder Oberarmwagen. „Ich habe nicht aufgegeben“, beschreibt er seine Einstellung während der Zeit. „Das war nie eine Option“. Täglich machte er so viel wie möglich, „und teilweise habe ich mich echt gequält“. Eine große Hilfe waren ihm die sehr guten Therapeuten mit ihrer positiven Einstellung: „Sie haben mich auch bei Rückschlägen unterstützt, indem sie immer den Blick darauf gelenkt haben, was ich schon geschafft habe.“ Und dann war das Ziel klar: Nicht nur wieder laufen, sondern wieder arbeiten zu können, und zwar auf Bäumen!

Knappe drei Monate nach dem Sturz war es (fast) so weit, Michael Appel schnappte sich seine Kletterausrüstung und kletterte – in Absprache mit der Klinikleitung und unter Aufsicht seiner Therapeuten sowie mit Sicherung durch einen weiteren Baumkletterer – auf den großen „Klinikbaum“. Das Zwischenziel war geschafft! „Angst vor einem weiteren Unfall hatte und habe ich gar nicht“, betont Michael Appel. Vielmehr machte ihm die körperliche Anstrengung zu schaffen. Doch es war noch ein gutes Stück des Weges zu gehen. Etwa sechs Wochen später konnte der Eisenacher seine stationäre Reha beenden, damit endeten viereinhalb Monate intensivster Therapie.

Ab auf den Baum!

Es sollten zwar noch drei weitere Jahre ambulante Behandlungen in Bad Liebenstein folgen, doch bereits im Sommer 2019 begann Michael Appel wieder zu arbeiten, wenn auch mit einem bis heute stark reduzierten Umfang. „Ich war vor dem Unfall physisch sehr fit, das kam mir zugute“, ist sich der gelernte Gärtner sicher. „Außerdem kann ich bis heute besser klettern als laufen“, beschreibt er seinen aktuellen Zustand. „Wenn ich im Geschirr hänge, fungiert das Seil als dritter Arm, ich kann mich drehen und wenden – so bin ich viel mobiler als auf dem Boden.“ Nur Arbeiten mit Steigeisen oder Hebearbeiten gehen nicht mehr. „Mir fehlt einfach ein Drittel der Kraft in den Beinen, daher ist auch längeres Gehen oder Stehen nicht möglich.“ Mittlerweile sieht er die Arbeit auch als Training, und das, obwohl ihm die Ärzte eine Berufsunfähigkeit bescheinigt haben.

Foto: Michael Appel

Trotzdem kommt für ihn ein Bürojob nicht infrage, daher hat er sich auch nie mit Alternativen beschäftigt. „Ich will nichts anderes machen“, unterstreicht der Baumkletterer. „Ich weiß, was ich kann und was ich nicht kann, dazwischen bewege ich mich.“

Dass Michael Appel während seiner Reha und bis heute trotz seiner Einschränkungen so positiv auf sein Leben blickt, ist jedoch alles andere als selbstverständlich. Denn in den Jahren vor dem Unfall kämpfte der heutige Endvierziger mit schwersten Depressionen. „So merkwürdig es klingt, aber der Unfall hat mein Leben gerettet“, berichtet der Baumpfleger bewegt. „Denn während ich bewusstlos im Wald lag, habe ich die bewusste Entscheidung getroffen, leben zu wollen“, erinnert er sich. „Als ich die Augen wieder aufmachen konnte, war die Welt so viel heller und ist es seitdem auch geblieben.“

ALTER:
Jahrgang 1974

GESCHLECHT:
männlich

FAMILIENSTAND:
verheiratet

BERUF:
Baumpfleger

DIAGNOSE:
inkompletter Querschnitt, Prellungen und Mikrofrakturen am Brustwirbelkörper 1 bis 4, Bruch und Berstungsfraktur der Brustwirbel 7 und 12, Schäden am Rückenmark

REHAZIELE:
Wieder gehen und wieder arbeiten können

KLINIK:
m&i-Fachklinik Bad Liebenstein

ABTEILUNG:
Früh-Reha Neurologie

DAUER DER REHA:
4,5 Monate

„ZURÜCK INS LEBEN“

Wie Bildhauer und Tangotänzer Wolfgang Sandt nach einem Schlaganfall mithilfe der m&i-Fachklinik Enzensberg wieder in einen lebendigen Alltag findet

Es war der 23. Juli 2021, der das bisherige Leben von Wolfgang Sandt von Grund auf veränderte. Der damals 61-Jährige feierte mit seiner Familie seinen Geburtstag und den seiner ältesten Tochter im Familienferienhaus in Italien, in der Nähe von Perugia. Es war ein heißer Sommertag, als ihm plötzlich schwindelig wurde. „Mir war zudem übel und ich dachte zuerst, dass es Covid sein könnte“, so Sandt. „Schließlich waren wir noch mitten in der Pandemie.“ Auch einen Hitzschlag wollte er nicht ausschließen. „Ich bemerkte, dass sich meine linke Hand heiß anfühlte, während die rechte eiskalt war“, beschreibt der gebürtige Oberbayer, der mittlerweile im Allgäu lebt, seine Symptome.

Doch bei Wolfgang Sandts Ehefrau klingelten sofort alle Alarmglocken. Die Psychiaterin und Psychotherapeutin ahnte sofort, dass es ein Schlaganfall sein könnte. Der herbeigerufene Rettungswagen brachte Wolfgang Sandt in das Krankenhaus von Perugia, das die Vermutung bestätigte.

Vom Akutkrankenhaus in die Intensiv-Reha

Zehn Tage verbrachte Wolfgang Sand in dem italienischen Krankenhaus. Die Folgen des Thrombus waren drastisch: Der Bildhauer litt unter Sprach- und Schluckproblemen, konnte daher nur mittels einer Magensonde ernährt werden. Laufen war zu diesem Zeitpunkt gar nicht möglich, auch nicht für kurze Strecken. Zu den Untersuchungen wurde er von den Pflegerinnen und Pflegern im Bett geschoben.

Die nächste Station hieß Klinikum Kaufbeuren, wobei schnell feststand, dass nur eine intensive Anschluss-Reha den Gesundheitszustand stabil verbessern würde. Die Wahl fiel auf die m&i-Fachklinik Enzensberg. Denn sowohl aus ihrem beruflichen als auch privaten Netzwerk hatte Wolfgang Sandts Frau Empfehlungen für die dortige neurologische Abteilung erhalten.

„In der neurologischen Rehabilitation arbeitet ein interdisziplinäres Team aus Ärzten, Pflegenden, Therapeuten, Sozialdienst und Mitarbeitenden anderer Berufsgruppen daran, die bestehenden Defizite so weit zu verbessern, dass die Patienten wieder ein möglichst selbstständiges Leben führen können“, beschreibt Chefarzt Dr. Hans-Jürgen Gdynia das Konzept. Schlaganfall-Patienten wie Wolfgang Sandt erwartet also ein ganz individuelles Reha-Programm. Ende August machte sich der Künstler daher auf an den Hopfensee. Etwas mehr als zwei Monate arbeitete er sich durch intensive Behandlungen und Therapien, um alte Fähigkeiten wieder neu zu lernen. Auf dem täglichen Stundenplan standen Neuro-Physiotherapie, Ergotherapie, Schlucktraining und Sprechtraining. Mithilfe von Neuropsychologie trainierte der Künstler seine Konzentrations- und Reaktionsfähigkeit. „Wir arbeiten vor allem mit dem Phänomen der Neuroplastizität, das heißt der Fähigkeit des Gehirns, ausgefallene Funktionen durch Lernprozesse wiederzuerlangen“, erklärt Dr. Gdynia.

Fortschritte Tag für Tag

„Nach und nach stellten sich die Verbesserungen ein“, erinnert sich Wolfgang Sandt an seine stetigen Fortschritte. „Auch, wenn meine Unfähigkeit für mich an manchen Tagen ziemlich frustrierend war – vor allem, wenn es davor bereits besser ging. Meine Familie und Freunde haben die positive Entwicklung von außen viel stärker wahrgenommen.“

Dabei hatte Wolfgang Sandt ein klares Ziel vor Augen: den Alltag wieder ohne Hilfe bewältigen zu können. Auch beruflich wollte der selbstständige Künstler wieder möglichst schnell auf den eigenen Beinen stehen. „Außerdem“, so der passionierte Tangotänzer, „war meine größte Hoffnung, wieder tanzen zu können.“ Denn Argentinischer Tango ist für den Ruderatshofener mehr als nur ein Hobby, er liebt es, sein Wissen und Können als Tangolehrer weiterzugeben. Aber nicht nur das: „Das Tanzen hat mir während der Physiotherapie sehr geholfen, Bewegungsabläufe wieder zu lernen“, weiß Wolfgang Sandt. „Es gibt viele Parallelen zwischen Tango und Physiotherapie, so war es ein sehr guter Einstieg.“

Zurück im Alltag

Mittlerweile blickt Wolfgang Sandt auf ein Jahr intensive Therapie zurück. Seit Anfang 2022 ist er seinem Ziel zudem ein riesiges Stück näher gekommen, denn er arbeitet wieder als Bildhauer, wenn auch mit eingeschränktem Arbeitsumfang. „Auch Tango tanzen und unterrichten kann ich wieder“, freut sich der heute 62-Jährige. „Alles geht

Foto: Wolfgang Sandt

etwas langsamer als vorher, aber ich bin zuversichtlich, dass es weiterhin besser wird."

Der Anfang ist auf jeden Fall gemacht: Sein Münchner Kundenstamm ist dem Wahl-Allgäuer treu geblieben, auch wenn er sich aktuell viel in Italien aufhält, weil er vom Kunstverein Soci IncontrArti in Umbrien zu verschiedenen Ausstellungen eingeladen wurde. Der Kontakt kam übrigens durch meine damalige Physiotherapeutin, eine gebürtige Italienerin, zustande", schmunzelt Sandt.

Aber dabei soll es nicht bleiben: „Die nächsten Ausstellungen sind in Sicht", verrät der umtriebige Künstler. Und vielleicht schafft er es im Frühsommer sogar über den großen Teich nach Kanada – für eine Ausstellung in Saint Georges in der Provinz Québec hat sich Wolfgang Sandt bereits beworben.

ALTER:
Jahrgang 1961

GESCHLECHT:
männlich

FAMILIENSTAND:
verheiratet

BERUF:
Bildhauer, Skulpteur

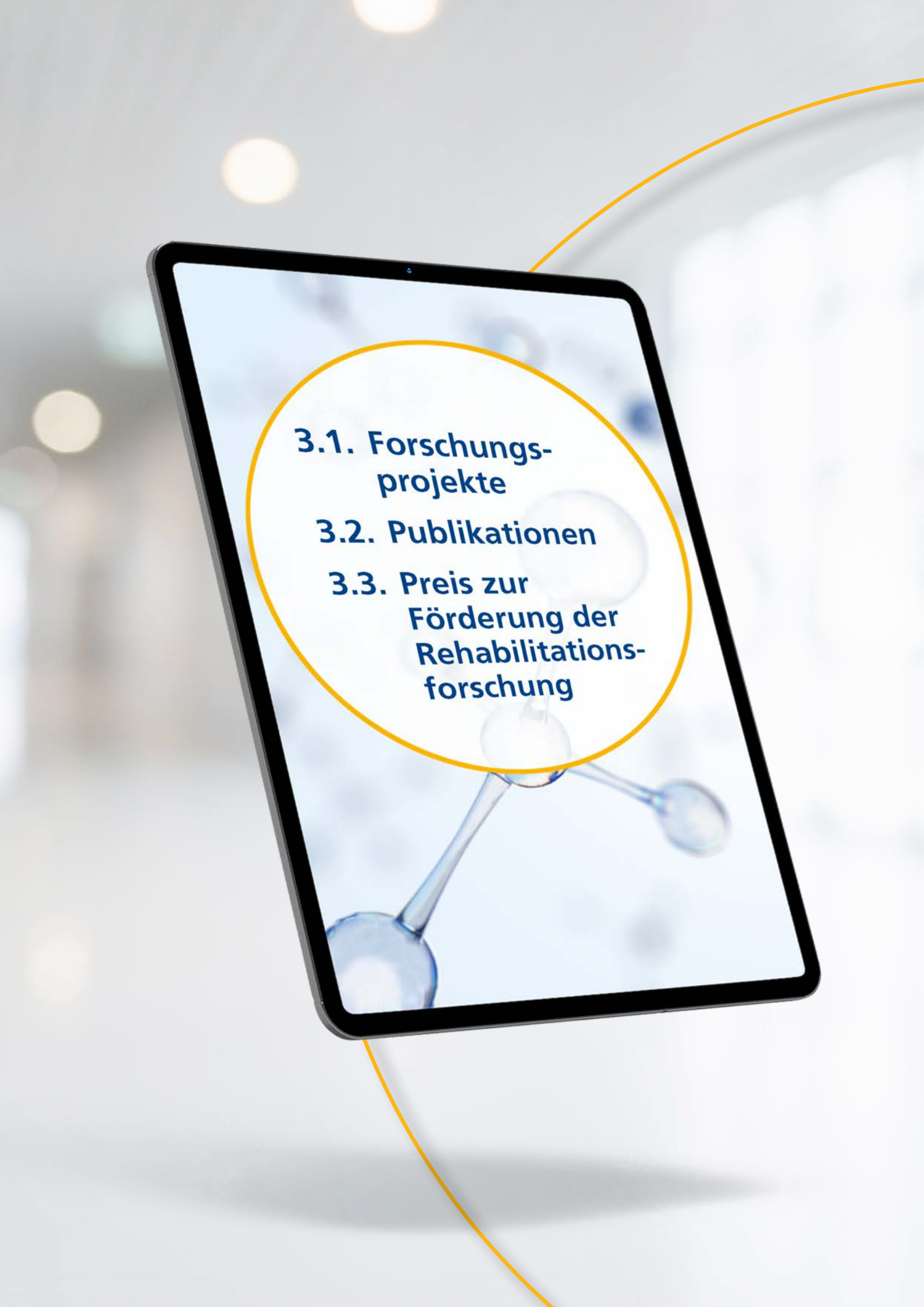
DIAGNOSE:
Schlaganfall

REHAZIELE:
sprechen, gehen lernen, Reaktionsfähigkeit und Konzentration wiedererlangen

KLINIK:
m&i-Fachklinik Enzensberg

ABTEILUNG:
Neurologische Früh-Reha

DAUER DER REHA:
9 Wochen


3.1. Forschungs-
projekte
3.2. Publikationen
3.3. Preis zur
Förderung der
Rehabilitations-
forschung

3 FORSCHUNG

3.1 FORSCHUNGSPROJEKTE

Nützliche Verzahnung: Benefit und Ergebnis eines vernetzten MBOR-Konzepts im Regelbetrieb

Wolf-Dieter Müller, m&i-Fachklinik Bad Liebenstein

Norman Best, Universitätsklinikum Jena

Ralf Knufinke, Deutsche Rentenversicherung Knappschaft-Bahn-See

Wilfried Kleinhans, K+S KALI Minerals and Acriculture GmbH

Ivonne Balduf, K+S KALI Minerals and Acriculture GmbH

Steffen Derlien, Universitätsklinikum Jena

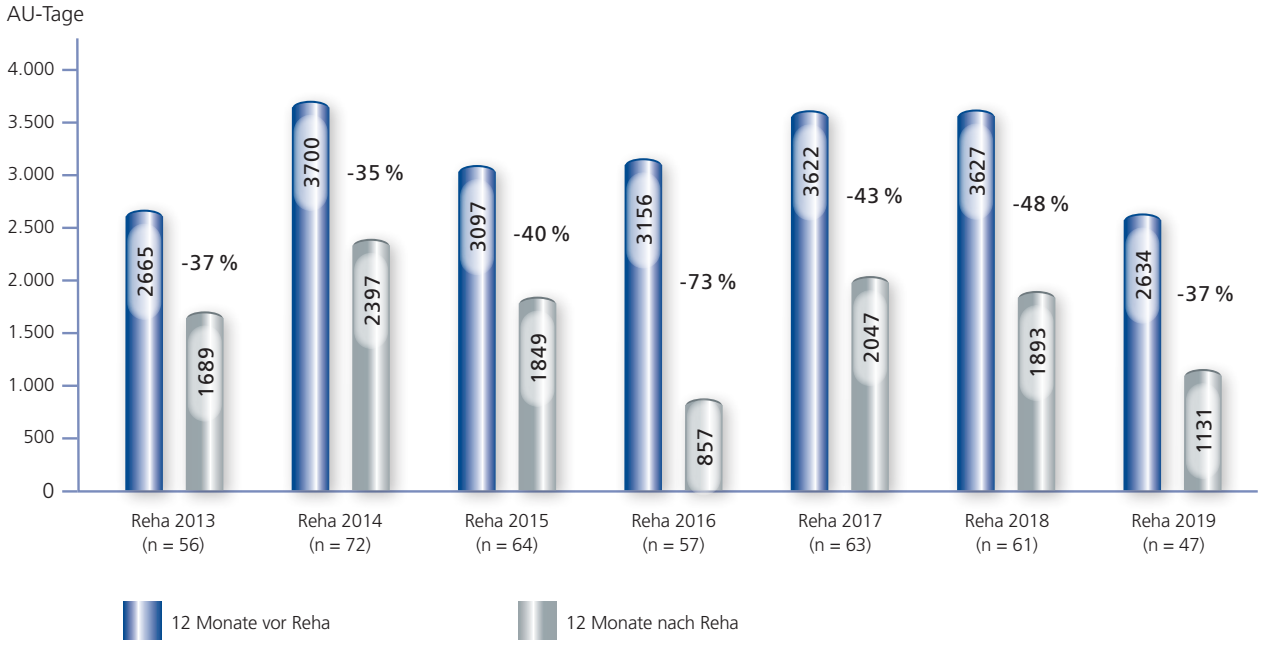
Das MBOR-Verfahren zielt primär auf die wesentliche Verbesserung oder Wiederherstellung von drohender oder bereits verminderter Erwerbsfähigkeit. Die Elemente der Diagnostik (Screening-Verfahren, FCE- und Dokumentationssysteme) und die Therapiebausteine (arbeitsplatzspezifisches Training, berufsbezogene Therapiegruppen, Einzeltherapie sowie Belastungserprobung) stehen im Mittelpunkt der Rehabilitation. Die Vernetzung aller Akteure in der Rehabilitation ist ein Schlüssel für die Langfristigkeit der Maßnahmen und schließlich deren Erfolgsaussichten. Im Rahmen eines langjährigen Prozesses konnte die m&i-Fachklinik Bad Liebenstein in Zusammenarbeit mit der Deutschen Rentenversicherung Mitteldeutschland, der Knappschaft Bahn-See (KBS) und ortsansässigen Betrieben (u. a. Automobilhersteller und Bergwerksbetrieb) eine Vernetzung erproben und optimieren (Maier 2010; Müller et al. 2011; Müller et al. 2015). In der vorliegenden Arbeit wurde untersucht, ob die Pilotprojekte unter Beibehaltung der erzielten Effekte in die Regelversorgung überführt werden konnten.

Basierend auf dem abgeschlossenen Entwicklungsprozess (2012) wurde eine Regelversorgung für von verminderter Erwerbstätigkeit bedrohte Mitarbeiter eines regionalen Bergwerkbetriebs (K+S) implementiert. Diese Regelversorgung umfasste eine dreiwöchige stationäre MBOR-Maßnahme unter Trägerschaft der KBS. Wesentliche Bestandteile waren das gestraffte Antragsverfahren, die Übermittlung der Arbeitsplatzanforderung sowie die Evaluierung der Fähigkeiten und Fertigkeiten des Arbeitnehmers. Schließlich konnten therapeutische Maßnahmen und eventuelle Arbeitsplatzanpassungen darauf abgestimmt werden. Der Datentransfer erfolgte elektronisch mittels MARIE und schloss sowohl den Betrieb inklusive aller relevanten Akteure, den Kostenträger als auch den Arbeitnehmer mit ein. Die Evaluierung der Ergebnisse auf allgemeiner und spezifischer Ebene erfolgte zu Beginn (T1) und nach Beendigung (T2) der Reha sowie nach weiteren sechs Monaten (T3). Die Betrachtung der Arbeitsunfähigkeitstage (AU-Tage) in den jeweils zwölf Monaten vor und nach der Rehabilitationsmaßnahme stehen im Fokus der aktuellen Auswertung.

Es konnten die AU-Tage, in Bezug zur Rehabilitation führenden Einweisungsdiagnose, im jährlichen Verlauf von 2013 bis 2019 anonym analysiert werden. Die Zahl der Betroffenen belief sich dabei jährlich auf durchschnittlich 60 Personen. Die mittlere Anzahl der AU-Tage konnte von 3214 im Jahr vor der Rehabilitationsmaßnahme auf 1695 AU-Tage im Folgejahr reduziert werden. Dies entspricht einer durchschnittlichen Reduktion um 1519 AU-Tage bzw. 47 %. Parallel dazu erfolgte die Auswertung zur allgemeinen Lebensqualität (SF-36 und EQ-5D) und der spezifischen Messinstrumente (WOMAC oder FFbH-R). Auch hier kann der Trend der starken Effekte beibehalten werden. Dieser Zugewinn sinkt in der sechsmonatigen Nachbetrachtung, bleibt aber auf einem deutlich höheren Niveau als vor Beginn der Reha.

Aus der Reduktion der AU-Tage von durchschnittlich 1519 Tagen ergibt sich eine Reduktion um ca. 4,3 Arbeitsjahre. Bei einem angenommenen Bruttowertschöpfungsausfall von 74.600 € pro Arbeitsjahr (Zahlen der BAUA) entspricht das einer Summe von ca. 320.000 €. Hier ist das volkswirtschaftlich betrachtete Präventionspotential und Nutzenpotential abzulesen. Die Vorteile einer frühzeitigen Rehabilitationsmaßnahme für das Individuum können im Licht der Entwicklung der Assessments für die allgemeine und spezifische Lebensqualität betrachtet werden. Auch hier besteht ein erheblicher Nutzen. Die als Erfolg zu wertenden Daten der MBOR-Rehabilitation führten zu einer schrittweisen Einführung der Maßnahme in angeschlossenen Betrieben der KBS. Die zukünftige Aufgabe zielt auf eine standardisierte Vernetzung der Rehabilitation für kleine und Kleinstbetriebe ab, um eine suffiziente Versorgung zu erreichen.

Mittlere Zahl der AU-Tage vor und nach der Reha 2013 bis 2019



Konservative stationäre Behandlung von spezifischen Rückenschmerzen vor und während der COVID-19-Pandemie

Ingo Haase, Forschung, Entwicklung und Qualitätssicherung,
m&i-Klinikgruppe Enzensberg

Bernd Kladny, Orthopädie und Unfallchirurgie,
m&i-Fachklinik Herzogenaurach

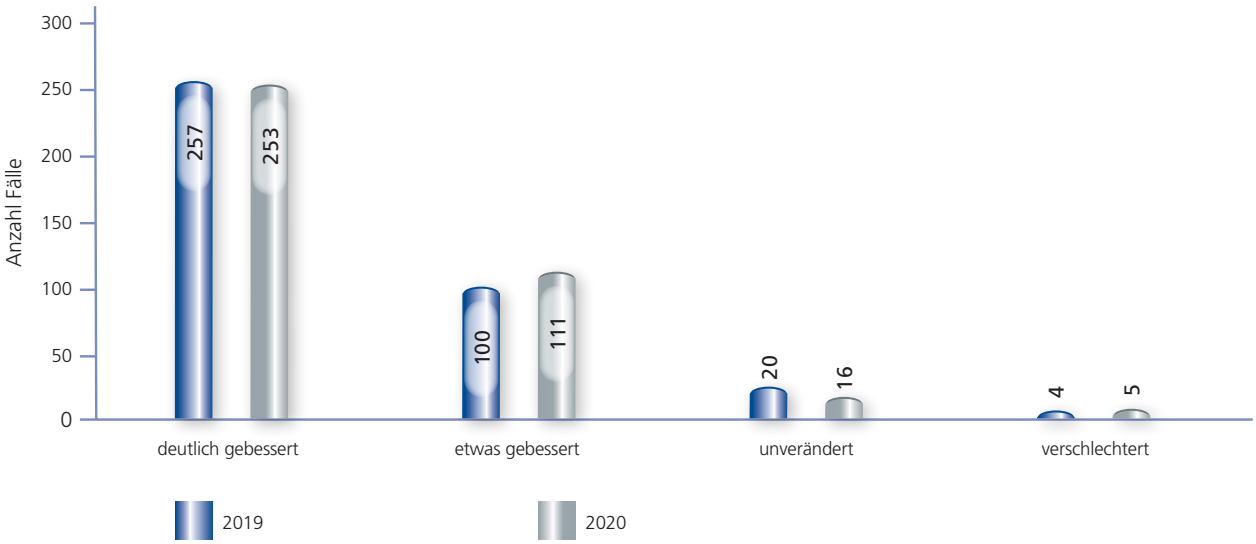
Als Fach mit einem sehr hohen Anteil elektiv planbarer Operationen war die Orthopädie und Unfallchirurgie strukturell und finanziell stark von den Maßnahmen gegen die Corona-Pandemie betroffen. Erfahrungen aus der konservativen Orthopädie wurden allerdings kaum berichtet. Vor diesem Hintergrund untersuchte die Studie von Bernd Kladny (m&i-Fachklinik Herzogenaurach) und Ingo Haase (m&i-Klinikgruppe Enzensberg) die Auswirkungen der Corona-Pandemie auf Fallzahlen, Patientenstruktur und Behandlungsergebnis der orthopädischen Fachabteilung der m&i-Fachklinik Herzogenaurach, die sich auf die stationäre nicht-operative Versorgung von Patienten mit spezifischen Wirbelsäulenerkrankungen spezialisiert hat.

Es wurden retrospektiv anonymisierte Daten von insgesamt 954 Patienten aus der Routinedokumentation einer Abteilung für konservative Behandlung von Rückenschmerzen aus den Jahren 2019 und 2020 verglichen, die Aussagen über den Verlauf der stationären konservativen Wirbelsäulenbehandlung erlauben. Die Fälle aus dem Jahr 2019 dienten als Referenz. Die Patienten erhielten im Rahmen der konservativen Krankenhausbehandlung ein in beiden Untersuchungszeiträumen unverändertes strukturiertes Behandlungsprogramm aus interventionellen Verfahren, medikamentöser Therapie, physiotherapeutischen Maßnahmen und bei Bedarf psychologischer Betreuung. Neben soziodemographischen Daten wurden numerische Schmerzratingskalen, Skalen zur Beeinträchtigung durch die Schmerzen und zur körperlichen Funktionsfähigkeit bei Behandlungsbeginn und bei Behandlungsende mittels deskriptiver Statistik und Unterschiedstests analysiert. Die Studie erfolgte im Einklang mit den Vorgaben der Deklaration von Helsinki, soweit diese auf retrospektive Studien zutreffen.

Die Studie zeigte eine Reduktion der Fallzahlen um 21 % gegenüber dem Zeitraum vor der Pandemie. Die Patientenstruktur hat sich geändert hinsichtlich der Diagnosegruppen und der körperlichen Funktionsfähigkeit. So zeigten sich 2020 weniger Patienten mit Deformitäten oder Verschleiß der Wirbelsäule, dafür mehr lumbale und sonstige Bandscheibenschäden. Die Patienten kamen mit einer im Durchschnitt etwas höheren körperlichen Funktionskapazität in die Klinik als im Zeitfenster vor Corona. Die Patienten des Untersuchungszeitraums 2020 erreichten bei ähnlichen Ausgangswerten nahezu identische Verbesserungen in den Zielbereichen Schmerzreduktion, Verringerung der Aktivitätsbeeinträchtigung und der psychosozialen Beeinträchtigung sowie der Verbesserung der körperlichen Funktionsfähigkeit gegenüber dem Kollektiv aus dem Jahr vor der Pandemie. Die global beurteilte Besserung der Beschwerden bis zur Entlassung fällt in beiden betrachteten Zeiträumen ebenfalls nahezu gleich aus (siehe Abbildung).

Der relativ geringe Rückgang an stationären Einweisungen zur nicht-operativen Behandlung von spezifischen Wirbelsäulenerkrankungen verweist darauf, dass auch in der pandemiebedingten Krise dieses Behandlungsangebot erforderlich war. Die Veränderung der Patientenzusammensetzung ist gekennzeichnet durch eine Verschiebung weg von den eher chronischen hin zu eher akuten Wirbelsäulen-Erkrankungen. Es kann vermutet werden, dass während der pandemiebedingten Einschränkungen starke akute Verschlechterungen mit Limitierungen der Arbeitsfähigkeit und Einschränkungen der Selbstversorgungsfähigkeit eher zu Arztbesuchen und konsekutiv stationären Einweisungen führten als Verschlechterungen chronisch bestehender Wirbelsäulenerkrankungen. Bei geringen Veränderungen in der Patientenzusammensetzung konnten unter erschwerten Rahmenbedingungen vergleichbare Behandlungsergebnisse erzielt werden.

Globale Erfolgsbeurteilung



Primäre und sekundäre Zielkriterien im Zeitvergleich

Ergebnismaß	Aufname (T1)			Entlassung (T2)			Veränderung T1 bis T2			Differenz der Veränderung
	Median	M	SD	Median	M	SD	Median	M	SD	p-Wert*
Schmerzstärke (BPI)										0,564
2019	6,0	6,1	1,7	3,0	3,1	1,9	-3,0	-3,0	1,9	
2020	6,3	6,2	1,7	2,8	3,0	1,8	-3,0	-3,1	1,8	
Beeinträchtigung Aktivität										0,935
2019	7,3	7,0	2,0	3,0	3,4	2,2	-3,7	-3,5	2,4	
2020	7,0	6,8	2,0	3,0	3,3	2,1	-3,7	-3,5	2,3	
Psychosoziale Beeinträchtigung										0,267
2019	5,5	5,4	2,3	2,0	2,5	2,2	-2,8	-2,9	2,3	
2020	5,3	5,3	2,4	2,0	2,6	2,2	-2,6	-2,7	2,4	
Funktionskapazität (FFbH-R)										0,684
2019	45,8	46,9	21	59,5	58,8	23,8	12,5	11,9	17,7	
2020	50,0	49,9	19,5	62,5	61,7	23,1	8,5	11,7	18,2	

Abkürzungen: M = Mittelwert, SD = Standardabweichung, BPI = Brief Pain Inventory, FFbH-R = Funktions-Fragebogen Hannover Rücken
* Kolomogorov-Smirnov-Test

Kynurenin als nützlicher Biomarker in der Akut-, Langzeit- und Post-COVID-19-Diagnostik

Daniel Alexander Bizjak, Universitätsklinikum Ulm
Manfred Stangl, Ludwig-Maximilians-Universität, München
Nikolaus Börner, Ludwig-Maximilians-Universität, München
Florian Bösch, Ludwig-Maximilians-Universität, München
Joachim Durner, m&i-Fachklinik Ichenhausen (bis 2022)
Gergana Drunin, m&i-Fachklinik Ichenhausen
Jasmine-Leonike Buhl, Universitätsklinikum Ulm
Dietmar Abendroth, Universität Ulm

Bei Patienten mit SARS-CoV-2 spielt die angeborene Immunität eine zentrale Rolle, die sich in einer Hyperinflammation und einer länger anhaltenden Entzündungsreaktion äußert. Verlässliche Entzündungsmarker, die sowohl die akute als auch die langanhaltende COVID-19-Überwachung abdecken, fehlen noch. Daher wurde im Rahmen einer Kooperationsstudie unter Beteiligung der m&i-Fachklinik Ichenhausen ein Marker untersucht, der eine Schlüsselrolle im Immunsystem spielt, nämlich Kynurenin, um dessen Verwendung zur Diagnose/Erkennung des Long-/Post-COVID-Syndroms im Vergleich zu derzeit verwendeten Markern in Serum- und Speichelproben zu erforschen.

Die Studie umfasste insgesamt 151 stationäre Patienten mit einer SARS-CoV-2-Infektion, die zwischen 03/2020 und 09/2021 hospitalisiert wurden. Als Kontrollgruppe dienten 302 Blutbankspender (144 Frauen und 158 Männer, mittleres Alter 47,1 Jahre, Spannbreite 18 bis 75 Jahre). Die COVID-Patienten wurden in zwei Gruppen eingeteilt: Gruppe A bestand aus 85 akut ins Krankenhaus aufgenommene Fälle (27 Frauen und 58 Männer, mittleres Alter 63,1 Jahre, Spannbreite 19 bis 90 Jahre). Gruppe B setzte sich aus 66 Patienten zusammen, die entweder zur Entwöhnung nach Beatmung oder zur Rehabilitation wegen Long-COVID-Symptomen/Syndrom aufgenommen wurden (22 Frauen und 44 Männer, mittleres Alter 66,6 Jahre, Spannbreite 17 bis 90 Jahre). Die Plasmakonzentrationen von Kynurenin, C-reaktivem Protein (CRP) und Interleukin-6 (IL-6) wurden bei der Aufnahme gemessen. In Gruppe B bestimmten wir Kynurenin vier Wochen nach dem negativen PCR-Test. Bei einer Untergruppe der Patienten (n = 11) wurden die Konzentrationen von Kynurenin und CRP in Serum und Speichel zwei, drei und vier Monate nach der Entlassung gemessen. Es wurden 12 Patienten mit Post-COVID-Symptomen nach über 20 Wochen mit immer noch deutlich erhöhten Kynurenin-Konzentrationen identifiziert.

Die Mittelwerte der Kontrollgruppe, die als Referenz verwendet wurden, lagen bei 2,79 ± 0,61 µM (Spannbreite 1,2 – 4,1 µM). Bei der Aufnahme zeigten die Patienten signifikant höhere Konzentrationen von Kynurenin im Vergleich zur Referenz (p-Werte < 0,001). Kynurenin korrelierte signifikant mit den IL-6 Peak-Werten (r = 0,411; p-Werte < 0,001) und CRP (r = 0,488, p-Werte < 0,001). Die Kynurenin-Werte in Gruppe B (Long-/Post-COVID) zeigten immer noch signifikant höhere Werte (8,77 ± 1,72 µM, Spannbreite 5,5 - 16,6 µM), während die CRP-Werte in der Gruppe B im Normalbereich lagen.

Serum- und Speichel-Kynurenin spiegeln die akute und langfristige Pathophysiologie der SARS-CoV-2-Erkrankung in Bezug auf die angeborene Immunantwort wider und können daher als nützliche Biomarker für die Diagnose und Überwachung des Long- und Post-COVID-Syndroms und dessen Therapie dienen.

SPECTRUM

Bernhard Gehr, m&i-Fachklinik Bad Heilbrunn

Martin Holder, Klinikum Stuttgart

Birgit Kulzer, Forschungsinstitut Diabetes-Akademie Bad Mergentheim

Karin Lange, Medizinische Hochschule Hannover

Andreas Liebl, m&i-Fachklinik Bad Heilbrunn

Claudia Sahm, Diabetologische Schwerpunktpraxis, Herrsching

Simone von Sengbusch, UKSH Campus Lübeck

Sandra Schlüter, Diabetologische Schwerpunktpraxis, Northeim

Thorsten Siegmund, Isar Klinikum München

Ulrike Thurm, Diabetologische Schwerpunktpraxis, Berlin

Ralph Ziegler, Diabetologische Schwerpunktpraxis für Kinder und Jugendliche, Münster

Guido Freckmann, Institut für Diabetes-Technologie an der Universität Ulm

Lutz Heinemann, Science & Co, Düsseldorf

SPECTRUM Group

Die optimale Nutzung der kontinuierlichen Glukoseüberwachung (CGM) erfordert eine angemessene Schulung der Benutzer. Wenn Patienten ein CGM-System ohne ein solches Training erhalten, führt dies normalerweise nicht zu der beabsichtigten Verbesserung der Stoffwechselkontrolle.

In Deutschland wurde unter maßgeblicher Beteiligung der m&i-Fachklinik Bad Heilbrunn ein strukturiertes Trainingsprogramm („SPECTRUM", Gehr et al.: SPECTRUM. J Diabetes Sci Technol 2017; 11: 284–289) entwickelt, um einen hohen Qualitätsstandard für den Einsatz von CGM-Systemen zu gewährleisten. Es ist für Patienten aller Altersgruppen geeignet und gilt für alle CGM-Systeme und alle Formen der Insulintherapie. Es wurde auch ein Lehrplan entwickelt, damit Schulungszentren mit geringerer Erfahrung mit CGM umfassende CGM-Schulungen anbieten können.

Das Programm besteht aus einem Einführungsmodul, an das sich fünf (für Kinder und Jugendliche) bis sechs (für Erwachsene) Schulungsmodule von jeweils 90 Minuten Dauer anschließen. Die Schulungsmodule für Erwachsene sind für Gruppengrößen von 2 bis 6 Patienten vorgesehen. Bei Eltern mit sehr kleinen Kindern wird die Gruppengröße im unteren Bereich liegen oder es finden individuelle Schulungen statt. Für das gesamte Schulungsprogramm ist im ambulanten Bereich ein Zeitraum von ca. 8 Wochen vorgesehen (Bandbreite ca. 4 bis 12 Wochen).

Patienten, die sich für CGM interessieren, sollen zunächst am Einführungsmodul („Modul 0") teilnehmen. Dieses Modul kann je nach Setting z. B. im Rahmen einer Informationsveranstaltung oder als Teil einer ICT- oder Insulinpumpenschulung eingesetzt werden. Nach der Teilnahme an Modul 0 sollte bei Interesse ein Gespräch mit dem Diabetes-Team stattfinden, so dass sich die Patienten fundiert für oder gegen eine Therapieunterstützung durch Nutzung eines CGM-Systems entscheiden können. Wenn sich die Patienten oder Eltern für eine CGM-Nutzung entscheiden und ein CGM-System für sie zur Verfügung steht, beginnt das eigentliche Schulungsprogramm (hier SPECTRUM für Erwachsene):

- In Modul 1 werden die wichtigsten CGM-Grundlagen vermittelt (z. B. CGM-Anzeige, Unterschied zwischen Gewebe- und Blutzucker, Kalibrierung).
- In Modul 2 werden der erste Sensor gelegt, die Alarmeinstellungen programmiert und „Startregeln" für die ersten Tage vereinbart.
- Modul 3 befasst sich mit der Interpretation der auf dem Display angezeigten CGM-Informationen und mit der Optimierung der Alarmeinstellungen.
- In den Modulen 4 und 5 werden die gespeicherten CGM-Daten gemeinsam ausgewertet und die praktischen Erfahrungen aus den ersten Wochen der CGM-Nutzung ausgetauscht.
- Im Modul 6 werden die Patienten darin unterstützt, CGM über einen längeren Zeitraum und in besonderen Lebenssituationen anzuwenden.

Die Ergebnisse der externen Evaluation des Programms (Schlüter et al.: Evaluation of the SPECTRUM training programme for realtime continuous glucose monitoring. Diabetic Medicine 2021; 38: e14467) mit 120 Teilnehmern aus 10 deutschen Diabeteszentren zeigen, dass die Konzentration auf Selbstmanagement und Problemlösungsaufgaben Personen mit Typ-1-Diabetes gut für erfolgreiche Echtzeit (rt) CGM-Nutzung im Alltag vorbereitet. Das jeweilige rtCGM-Wissen hat erheblich zugenommen; zudem konnte ein hohes Maß an Praxisnähe, Zufriedenheit und Akzeptanz von rtCGM nachgewiesen werden. Die Schulung wurde inzwischen in die Behandlungsroutine aufgenommen.

SPECTRUM-Schulungsdatei mit gedruckten Lehrplänen und Folien vom Memory Stick

Wöchentlich statt täglich zu injizierende Glucagon-Like-Peptide-1-Rezeptor-Agonisten verbessern nachhaltig die Therapietreue bei Patienten mit Typ-2-Diabetes

William H Polonsky, Behavioral Diabetes Institute, University of California, San Diego, USA

Riya Arora, Novo Nordisk Service Centre Pvt Ltd, Bangalore, Indien

Mads Faurby, Novo Nordisk A/S, Søborg, Dänemark

João Fernandes, Novo Nordisk A/S, Søborg, Dänemark

Andreas Liebl, m&i-Fachklinik Bad Heilbrunn

Für Menschen, die Medikamente über einen längeren Zeitraum einnehmen, sind weniger häufige Dosen oft bequemer. Dies kann Menschen dabei helfen, die Behandlung so lange wie verordnet fortzusetzen (Persistenz) und ihre Medikamente wie verordnet einzunehmen (Adhärenz). Diese retrospektive, beobachtende, internationale Kooperationsstudie unter Beteiligung von Dr. Andreas Liebl aus der m&i-Fachklinik Bad Heilbrunn untersuchte Persistenz und Adhärenz bei Menschen mit Typ-2-Diabetes, die eine Behandlung mit Glucagon-like-Peptide-1-Rezeptoragonisten (GLP-1-RAs) begannen (STAY-Studie).

Die GLP-1-RAs in dieser Studie werden mit einer kleinen Nadel unter die Haut injiziert. Einige Arten werden täglich und andere einmal wöchentlich verabreicht. Die Autoren verwendeten eine US-amerikanische Datenbank mit Krankenakten, um erwachsenen Menschen mit Typ-2-Diabetes zu identifizieren, denen diese Medikamente verschrieben worden waren, und teilten sie mittels eines Matching-Verfahrens in zwei Gruppen (mit jeweils 784 Personen) mit ähnlichen Merkmalen auf. Eine Gruppe hatte einmal wöchentlich GLP-1-RAs erhalten und die andere Gruppe hatte täglich GLP-1-RAs erhalten. Um beurteilen zu können, ob die Patientengruppe mit fortgeschrittener Krankheit von lang wirkenden Behandlungen profitiert, wurde diese mit den Grundcharakteristika der Patientengruppe, die mit Basalinsulin behandelt wurde, mit Hilfe der inversen Wahrscheinlichkeitsgewichtung (IPTW) angepasst.

Die angepassten Kohorten wiesen ähnliche Ausgangscharakteristika auf. Es stellte sich heraus, dass die Gruppe mit einmal wöchentlicher Einnahme ihre Medikamente länger (333 Tage) einnahm als die Gruppe mit täglicher Einnahme (269 Tage). Personen in der Gruppe mit einmal wöchentlicher Einnahme brachen die Behandlung mit 20 % geringerer Wahrscheinlichkeit zu früh ab als Personen in der Gruppe mit täglicher Einnahme. In der Gruppe mit einmal wöchentlicher Einnahme nahmen mehr Personen ihre Medikamente wie verschrieben über ein Jahr ein als in der Gruppe mit täglicher Einnahme. Die Gruppe mit einmal wöchentlicher Einnahme hatte nach einem Jahr auch eine stärkere Senkung des Blutzuckerspiegels als die Gruppe mit täglicher Einnahme. Menschen, die ihre Medikamente wie vorgeschrieben einnahmen, hatten die größten Verbesserungen des Blutzuckerspiegels.

In der klinischen Praxis in den USA zeigten einmal wöchentliche Injektions-Behandlungen eine bessere Persistenz und Adhärenz als tägliche Therapien über ein Jahr. Diese Studienergebnisse deuten darauf hin, dass GLP-1-RAs, die seltener injiziert werden, Menschen helfen können, ihre Medikamente wie verschrieben einzunehmen.

Auswirkungen und Sicherheit eines 3-wöchigen Rehabilitationsprogramms auf die körperliche Leistungsfähigkeit und die Symptombelastung bei Nierentransplantatempfängern und Patienten mit terminaler Nierenerkrankung

Marc Albersmeyer, m&i-Fachklinik Bad Heilbrunn

Barbara Grassl, m&i-Fachklinik Bad Heilbrunn

Peter Schmidt, m&i-Fachklinik Bad Heilbrunn

Markus Hofweber, m&i-Fachklinik Bad Heilbrunn

Doris Gerbig, m&i-Fachklinik Bad Heilbrunn

Patienten mit chronischer Nierenerkrankung (CKD) haben ein erhöhtes Risiko für kardiovaskuläre Morbidität und Mortalität und sind in ihrer Lebensqualität und körperlichen Leistungsfähigkeit beeinträchtigt. Letztere ist nachweislich prädiktiv für relevante Ergebnisse wie das Überleben nach einer Transplantation. Obwohl es sich bei CKD um eine chronische Erkrankung handelt, die häufig mit mehreren Komorbiditäten einhergeht, gibt es nur wenige Daten über die Sicherheit und die Auswirkungen von Rehabilitationsprogrammen in der Nephrologie. In einer Beobachtungsstudie der m&i-Fachklinik Bad Heilbrunn wurden deshalb Auswirkungen und Sicherheit eines 3-wöchigen Rehabilitationsprogramms auf die körperliche Leistungsfähigkeit und die Symptombelastung bei Nierentransplantatempfängern und Patienten mit terminaler Nierenerkrankung untersucht.

In diese retrospektive Analyse wurden 220 Patienten nach Nierentransplantation einbezogen. Zu Beginn und am Ende unseres 3-wöchigen Rehabilitationsprogramms wurden der körperliche Leistungsstatus und die Symptombelastung gemessen. Die Untersuchungen umfassten den 6-Minuten-Gehtest (6MWD), einen Rudertest, die kurze körperliche Leistungsbatterie (SPPB), den ESRD-SCL-Fragebogen und die eGFR (glomeruläre Filtrationsrate, berechnet nach der Chronic Kidney Disease Epidemiology Collaboration CKD-EPI-Formel). Darüber hinaus wurden 76 Patienten mit terminaler Nierenerkrankung vor und nach unserem Rehabilitationsprogramm hinsichtlich der Symptombelastung sowie ihres körperlichen Leistungszustands, gemessen mit dem 6MWD, dem Rudertest, dem SPPB und dem ESRD-SCL-Fragebogen, untersucht. Die Daten wurden nach Altersgruppe, Dialysejahrgang und Zeit seit der Transplantation stratifiziert. Die statistische Analyse wurde mit gepaarten Wilcoxon-Rang-Tests durchgeführt.

In der Transplantationsgruppe zeigten die Patienten eine signifikante Verbesserung in allen Kategorien: in Bezug auf den 6MWD, den Rudertest, die SPPB und den ESRD-SCL-Fragebogen. Darüber hinaus zeigte die eGFR nach Abschluss der Rehabilitation einen leichten Anstieg. Dieser Effekt war für verschiedene Zeitpunkte seit der Transplantation konsistent. Ähnliche Ergebnisse wurden in der Gruppe mit terminaler Nierenerkrankung erzielt, in der die Patienten sowohl ihre körperliche Leistungsfähigkeit, dargestellt durch den 6MWD, den Rudertest und den SPPB-Test, als auch ihre Symptombelastung, gemessen durch die ESRD-SCL, signifikant verbesserten.

Unseres Wissens ist dies die größte Beobachtungsstudie über die Auswirkungen eines spezialisierten Rehabilitationsprogramms sowohl für Patienten mit terminaler Nierenerkrankung als auch für Patienten nach einer Nierentransplantation.

Bei beiden Patientengruppen ist die Rehabilitation mit einer deutlichen Verbesserung der körperlichen Leistungsfähigkeit und der Symptombelastung verbunden. In Bezug auf die eGFR ist unser multimodales Rehabilitationsprogramm in allen Phasen nach der Transplantation sicher.

Zusatznutzen von Neurofeedback-Training in der stationären Therapie von essgestörten Patientinnen mit komorbider Traumafolgestörung

Anna Winkeler, Parkland-Klinik Bad Wildungen

Markus Winkeler, Parkland-Klinik Bad Wildungen

Hartmut Imgart, Parkland-Klinik Bad Wildungen

Die Behandlung von Patienten, die an einer Essstörung und einer komorbiden Posttraumatischen Belastungsstörung leiden, ist schwierig und führt häufig zu unbefriedigenden Ergebnissen. In einer randomisiert kontrollierten Studie haben wir untersucht, inwieweit der Einsatz von Infra-Low Frequency (ILF) Neurofeedback innerhalb eines etablierten stationären Behandlungsprogramms die Symptomreduktion zusätzlich verbessern kann.

In einem randomisierten Zweigruppendesign wurden Patientinnen, die an einer Essstörung (Anorexia nervosa, Bulimia nervosa oder Binge Eating Disorder) und einer komorbiden Posttraumatischen Belastungsstörung (N = 36) litten, während der Teilnahme an einem stationären Behandlungsprogramm in der Parkland-Klinik Bad Wildungen untersucht. Die Interventionsgruppe erhielt zusätzlich zur regulären Therapie ILF-Neurofeedback, während die Kontrollgruppe „mediengestützte Entspannung" als Placebo-Intervention erhielt. Zu Beginn und am Ende der Behandlung bearbeiteten alle Teilnehmerinnen das Eating Disorder Examination-Questionnaire (EDE-Q) als Maß für die Psychopathologie der Essstörung und die Impact of Event Scale-Revised (IES-R), um die Symptome von posttraumatischer Stressbelastung zu beurteilen. Die Veränderungen der EDE-Q- und IES-R-Werte im Behandlungsverlauf dienten als primäre Endpunkte, ebenso wie die Zunahme des Body-Mass-Index bei untergewichtigen Patientinnen. Sekundäre Endpunkte waren der wahrgenommene Nutzen der erhaltenen Intervention, die globale Bewertung des psychologischen Behandlungserfolgs und Komplikationen im Verlauf der Behandlung. Die statistische Auswertung erfolgte mittels einer Varianzanalyse mit Messwiederholung für die primären Endpunkte und mit t-Tests und dem exakten Test von Fisher für die sekundären Endpunkte. Die Ethikkommission der Landesärztekammer Hessen hat das Design und den Ablauf der Studie genehmigt (Aktenzeichen Nummer FF 121/2018).

Unsere Ergebnisse deuten auf bessere Behandlungsergebnisse in der ILF-Neurofeedback-Gruppe in Bezug auf traumaassoziierte Vermeidung sowie in Bezug auf restriktives Essverhalten und die erreichte Gewichtszunahme hin. Darüber hinaus bewerteten die Patientinnen, die ILF-Neurofeedback erhalten hatten, die erhaltene Intervention und tendenziell die gesamte Behandlung positiver und sie erlebten weniger Komplikationen im Behandlungsverlauf. ILF-Neurofeedback wurde von den Patientinnen sehr gut angenommen und scheint hinsichtlich einiger Aspekte der Symptomreduktion einen relevanten Zusatznutzen zu bieten.

Die Ergebnisse bestätigen die Durchführbarkeit dieses Behandlungsansatzes in einer stationären Einrichtung und sprechen für die Durchführung einer größeren Studie, um die statistische Aussagekraft noch weiter zu erhöhen.

Aufbau des Neurofeedback-Trainings

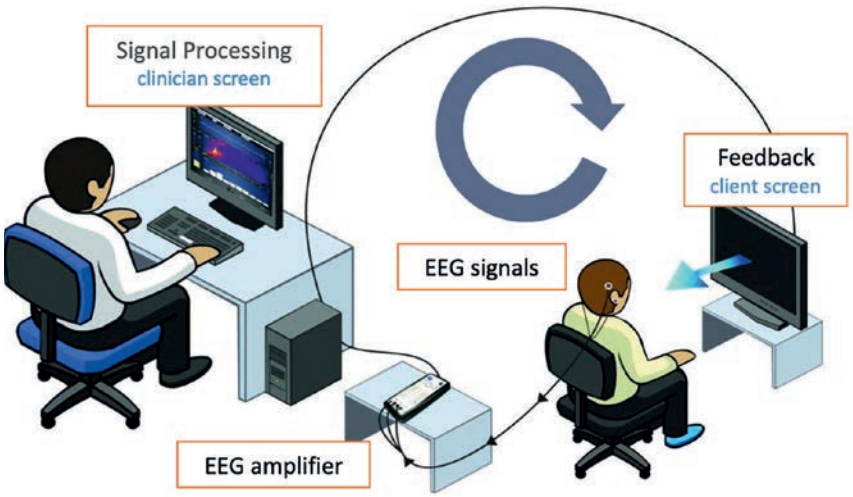


Abbildung mit freundlicher Genehmigung der BEE Medic GmbH

Ankerbasierte Ermittlung klinisch relevanter Veränderung depressiver Symptomatik – Patienten- und Therapeutenperspektive kombiniert

Ingo Haase, m&i-Klinikgruppe Enzensberg

Markus Winkeler, Parkland-Klinik Bad Wildungen

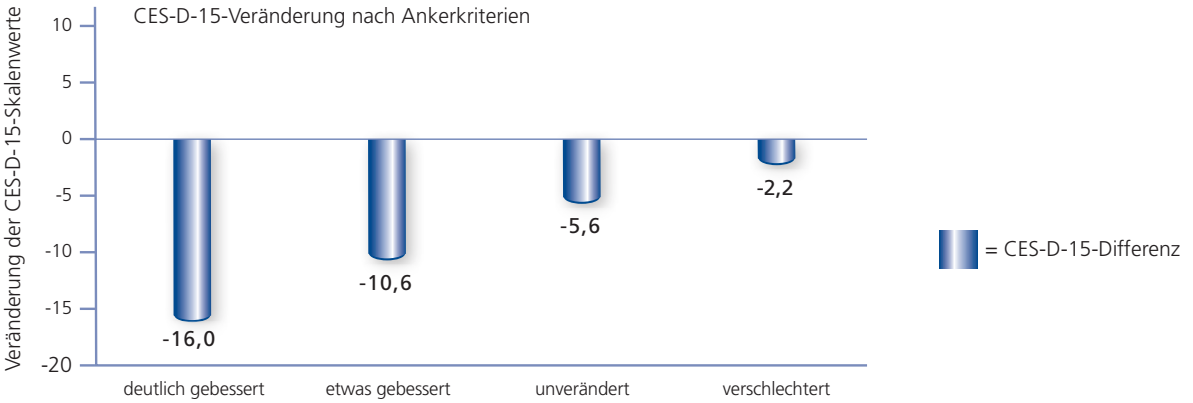
Hartmut Imgart, Parkland-Klinik Bad Wildungen

Die Center for Epidemiologic Studies Depression Scale (CES-D) ist ein weit verbreitetes Instrument zur Messung depressiver Symptome, das ursprünglich für epidemiologische Studien an größeren Bevölkerungsstichproben konzipiert wurde und seither in der klinischen Praxis als Screening-Methode zur Früherkennung depressiver Störungen und darüber hinaus zur Evaluation von Behandlungseffekten eingesetzt wird. In Deutschland sind eine 20-Item-Langversion (CES-D) und eine 15-Item-Kurzversion (CES-D-15) der Depressionsskala im Einsatz. Obwohl beide Versionen als zuverlässige und valide Instrumente gelten, ist das Ausmaß der Veränderung, das eine klinisch relevante Verbesserung anzeigt, weitgehend unklar. Ziel unserer Studie war es daher, abzuschätzen, welche Veränderung auf der 15-Item-Version CES-D-15 mindestens erreicht werden muss, um als klinisch bedeutsame Differenz (MCID) gelten zu können.

Es wurden Daten von 4781 Patienten mit depressiven Symptomen aus der Routinedokumentation der Parkland-Klinik Bad Wildungen in anonymisierter Form retrospektiv ausgewertet. Die Veränderungen in der CES-D-15-Skala von Aufnahme bis Entlassung wurden mit dem kombinierten Patienten- und Therapeutenurteil verglichen („Anker"). Dessen Kategorie „etwas gebessert" wurde als Bestimmungsgröße eines klinisch relevanten Unterschieds in den Testwerten definiert. Schwellenwerte, die den MCID repräsentieren, wurden auf der Grundlage von mittleren Veränderungswerten und Sensitivitäts-/Spezifitätsanalysen (ROC-Kurven) geschätzt.

Im Durchschnitt entsprach die MCID einer Verringerung von etwa 11 Punkten im CES-D-15, unabhängig von Alter, Geschlecht, Art der Behandlung und Erstdiagnose. Diese entspricht 24 Prozent der Skalenbreite der CES-D-15, die von 0 bis 45 Punkten reicht. Bei höheren Ausgangswerten in der CES-D-15 waren jedoch größere Veränderungen der Rohwerte erforderlich, um einen klinisch bedeutsamen Unterschied darzustellen.

In der hier untersuchten Population von Patienten mit depressiven Symptomen stellt – auf der soliden Basis einer kombinierten Patienten- und Therapeutenperspektive – eine individuelle Reduktion von 11 Punkten auf der CES-D-15 eine klinisch bedeutsame Veränderung des Patientenstatus dar, die zudem weit über der minimal nachweisbaren Veränderung (d. h. dem Messfehler) liegt. Bemerkenswerterweise erwiesen sich unsere Ergebnisse als stabil, wenn nach Alter, Geschlecht, Versorgungsform und Erst- bzw. Nebendiagnose differenziert wird. Schätzungen von MCIDs, die auf relevanten Ankern beruhen, bieten eine Grundlage für die Interpretation der Ergebnisse klinischer Studien (Responder-Analysen), für die Therapieplanung (Fortsetzung, Änderung oder Beendigung einer Therapie) und für die Berechnung der erforderlichen Stichprobengrößen. Der hier vorgeschlagene MCID ist auch deshalb von praktischer Relevanz, weil er eine wesentliche Verbesserung schwer kranker Patienten dokumentieren kann, selbst wenn diese während der Behandlung keine vollständige Genesung erreichen.



Überprüfungspraxis des Medizinischen Dienstes bei stationärer Behandlung mit Nebendiagnose Adipositas

Hartmut Imgart, Parkland-Klinik Bad Wildungen

Ingo Haase, m&i-Klinikgruppe Enzensberg

In der Parkland-Klinik Bad Wildungen konnten wir beobachten, dass bei einem vollstationären Aufenthalt in einer psychosomatischen Klinik Patientinnen und Patienten mit der Nebendiagnose Adipositas häufiger durch den Medizinischen Dienst (MD) geprüft werden als Patienten ohne diese Nebendiagnose. Wir führten deshalb eine explorative Studie zum pauschalierenden Entgeltsystem bei Patienten aus der psychosomatischen Medizin und der Psychotherapie durch, um das Risiko vollstationärer psychosomatischer Fälle, vom MD überprüft zu werden, zu quantifizieren und die Rolle möglicher weiterer Einflussvariablen zu überprüfen.

Bei dieser retrospektiven Studie handelt es sich um eine sekundäre Analyse pseudonymisierter Daten der Parkland-Klinik Bad Wildungen, unserer Fachklinik für Psychosomatik und Psychotherapie in Hessen mit Behandlungsschwerpunkten für allgemeine Psychosomatik, depressive Störungen, Traumafolgestörungen und Essstörungen. Als Datenquelle wurde die Standard-Dokumentation der Parkland-Klinik aus dem letzten Kalenderjahr vor der Corona-Pandemie genutzt. 771 Datensätze von ursprünglich 925 entlassenen Patienten im Untersuchungszeitraum konnten retrospektiv ausgewertet werden. Ausgeschlossen wurden 154 Fälle, bei den das Einverständnis zur Nutzung der Daten für Forschungszwecke fehlte.

Von 771 analysierten Fällen wurden 194 Fälle (25,2%) vom MD überprüft. Die Ergebnisse bestätigen, dass 2019 Rechnungen von psychosomatischen Krankenhausaufenthalten adipöser Patienten 2,5-mal häufiger vom Medizinischen Dienst geprüft wurden als von Patienten ohne Adipositas (Odds Ratio [OR] 2,499; 95-%-Konfidenzintervall: [1,69; 3,69]). Ursächlich dafür ist eine sehr hohe Wahrscheinlichkeit für eine Prüfung bei bestehender Nebendiagnose Adipositas Grad 3 (OR = 3,972 [2,30; 6,86]). Geprüft wurden die Kodierqualität und eine mögliche Fehlbelegung. Neben der Diagnose Adipositas erhöht eine längere Behandlungsdauer das Risiko auf Prüfung durch den MD.

Wir konnten mit dieser Studie zeigen, dass eine positive Maßnahme wie eine Höhervergütung von schwer adipösen Patienten durch die Anwendung von Prüfalgorithmen zu einer erhöhten Prüfquote des gesamten Krankenhausaufenthalts führt. Das Auftreten einer diagnosebezogenen Diskriminierung sehen wir hierbei als systemimmanent an: Ein funktionierendes DRG-System setzt diagnosebezogene Überprüfungen voraus. Diese funktionieren nur mit Prüfalgorithmen und können in bestimmten Fällen zu einer ungewollten statistischen Diskriminierung führen. Es gibt guten Grund zur Annahme, dass auch in anderen Fachgebieten Krankenhausaufenthalte mit erlösrelevanten Nebendiagnosen häufiger überprüft werden. Die Möglichkeit einer statistischen Diskriminierung im DRG-System sollte durch Studien mit breiterer Datenbasis evaluiert werden. Aufgrund der sensiblen Daten ist ein solches Forschungsvorhaben nur mit Unterstützung des Gesetzgebers und der Selbstverwaltung möglich. Auf valider Grundlage könnte dann eine Diskussion über mögliche Lösungen geführt werden.

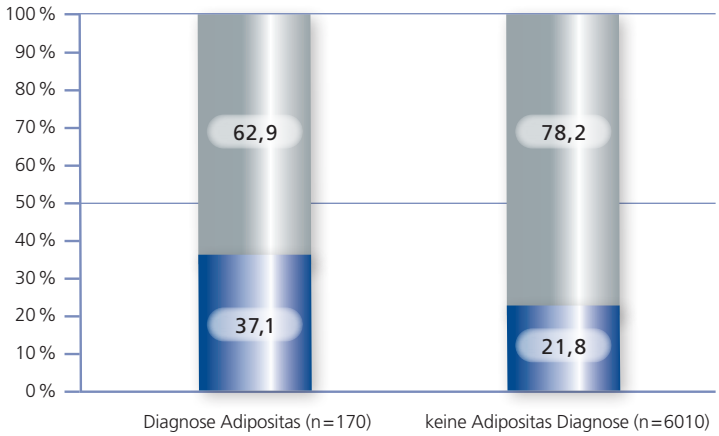


Abb.: Nebendiagnose Adipositas und MD-Prüfung

Das Verhältnis von Bildungsgrad, Schmerzempfinden und neurophysiologischem Schmerzwissen bei chronischen Schmerzpatienten

Corinna Groß, m&i-Fachklinik Enzensberg, Füssen (bis 2022)

Die neurophysiologische Schmerzedukation soll den Patienten auf verständliche und einfache Weise die Komplexität der Schmerzfunktion, die neurobiologischen und neurophysiologischen Prozesse der Schmerzentstehung sowie die Schmerzverarbeitung vermitteln und eine ganzheitliche Sicht des Phänomens chronischer Schmerz aufzeigen. Dadurch sollen auch Selbsthilfestrategien gefördert und die Gesundheitskompetenz der chronischen Schmerzpatienten gesteigert werden. Vor diesem Hintergrund überprüfte die Studie von Corinna Groß, Physiotherapeutin der m&i-Fachklinik Enzensberg, den Zusammenhang des neurophysiologischen Schmerzwissens nach vierwöchiger Edukation im Rahmen einer interdisziplinären multimodalen Schmerztherapie (IMST), mit dem formalen Bildungsgrad, der Schmerzintensität und dem globalen Therapieerfolg.

Daten von 73 chronischen Schmerzpatienten des Interdisziplinären Schmerzzentrums der m&i-Fachklinik Enzensberg aus dem Zeitraum von August bis November 2021 konnten retrospektiv ausgewertet werden. Die Daten wurden mittels des deutschen Schmerzfragebogens (DSF) und der deutschen Version des Neurophysiology of Pain Questionnaire (NPQ-D) routinemäßig zu Beginn des Aufenthalts bis zum Behandlungsende nach vier Wochen erhobenen. Für den Prä-Post-Vergleich des neurophysiologischen Schmerzwissens im NPQ-D wurde der Wilcoxon-Test für abhängige Stichproben herangezogen. Die erwartete Abhängigkeit von der Variable Schulabschluss wurde mittels Kruskal-Wallis-Test überprüft, der vermutete Zusammenhang mit der Schmerzreduktion und dem globalen Therapieerfolg mit Hilfe von Korrelationsanalysen.

Insgesamt konnten die chronischen Schmerzpatienten ihr neurophysiologisches Schmerzwissen im NPQ-D signifikant verbessern ($p < 0{,}001$). Dabei spielte die Schulausbildung keine signifikante Rolle ($p = 0{,}856$). Ein Zusammenhang von einem stark zunehmenden Schmerzwissen zwischen Behandlungsbeginn und Behandlungsende und einer gleichzeitigen Reduktion der Schmerzintensität nach von Korff konnte nicht nachgewiesen werden. Auch konnte nicht festgestellt werden, dass Probanden mit einem vermehrten Schmerzwissen am Behandlungsende ihren Aufenthalt eher als Erfolg beurteilen.

Die Ergebnisse der vorliegenden Studie haben gezeigt, dass sich das neurophysiologische Schmerzwissen der chronischen Schmerzpatienten signifikant im Therapieverlauf und weitgehend unabhängig vom Bildungsgrad steigert, ein Zusammenhang zwischen zunehmendem Schmerzwissen und Behandlungserfolg konnte jedoch nicht festgestellt werden. Daraus lässt sich schlussfolgern, dass die neurophysiologische Schmerzedukation innerhalb einer IMST keinen ausschlaggebenden Einfluss auf den kurzfristigen Therapieerfolg hat. Auf dieser Grundlage lässt sich ein Bedarf zur Verbesserung bzw. Weiterentwicklung der neurophysiologischen Schmerzedukation ableiten. Auch sollten Einflussgrößen und Erfolgsmaße der neurophysiologischen Schmerzedukation weiter erforscht werden. Dabei sollte nicht zuletzt untersucht werden, welchen Einfluss das Schmerzwissen auf den langfristigen Behandlungsverlauf hat.

Evaluation der Ganzkörperhyperthermie mit wassergefilterter Infrarot-A-Strahlung in der Therapie depressiver Komorbidität bei Frauen mit rheumatoider Arthritis

Dirk Meyer-Olson, m&i-Fachklinik Bad Pyrmont

Torsten Witte, Medizinische Hochschule Hannover (MHH)

Nina Hinzmann, Asklepios Klinik Nord, Hamburg

Die Wirksamkeit der Ganzkörperhyperthermie mit wassergefilterter Infrarot-A-Strahlung bei schmerzhaften Gelenkerkrankungen und Fibromyalgie wurde in ersten Studien belegt. Bislang gibt es jedoch keine Studie, die die Evaluation dieser Form der Ganzkörperhyperthermie innerhalb der Therapie depressiver Komorbidität bei Patientinnen mit rheumatoider Arthritis zum Ziel hätte, beziehungsweise deren Wirksamkeit nachweisen würde. Die Komorbiditäten der rheumatoiden Arthritis und hier insbesondere die Depression stellen ein großes Problem hinsichtlich der Erstellung eines therapeutischen Gesamtkonzeptes dar. Vor diesem Hintergrund ist das primäre Ziel dieser Studie, zu zeigen, dass die depressive Komorbidität bei Patientinnen mit rheumatoider Arthritis durch den Einsatz von drei Anwendungen der Ganzkörperhyperthermie mit wassergefilterter Infrarot-A-Strahlung positiv beeinflusst werden kann.

Es handelt sich um eine einfach verblindete, prospektive, randomisierte und kontrollierte Studie zur Erhebung der Effektivität einer zusätzlichen dreimaligen Behandlung im Sinne einer Ganzkörperhyperthermie mit wassergefilterter Infrarot-A-Strahlung. In einer stationären Patientengruppe wird jeweils der aktive Studienarm mit einem Kontrollarm „Schein-Hyperthermie" verglichen. Patientinnen, welche die Einschlusskriterien erfüllen, wurden über die Studie aufgeklärt und gefragt, ob sie an der Studie teilnehmen möchten. Nach Unterschrift der Einverständniserklärung erfolgte die Zuweisung zur Interventionsgruppe (Verum-Hyperthermie) oder zu der Kontrollgruppe (Schein-Hyperthermie) anhand einer zuvor erstellten Randomisierungsliste. Nach der Rekrutierung fanden drei Messzeitpunkte statt, an denen die Patientinnen die entsprechenden Fragebögen ausfüllen sollten.

Die Rekrutierung der erwachsenen Patientinnen mit einer seropositiven oder seronegativen rheumatoiden Arthritis nach den EULAR/ACR 2010 Kriterien und depressiver Symptomatik, die ein stationäres Heilverfahren durchführen, sowie auch die Studie selbst, fanden in der m&i-Fachklinik Bad Pyrmont statt. Die Beschränkung in dieser Pilotstudie auf das weibliche Geschlecht erfolgt aufgrund der Tatsache, dass das Frauen dreimal häufiger von einer rheumatoiden Arthritis betroffen sind als Männer. Als primärer Endpunkt der Studie wurde der Behandlungserfolg – gemessen an der zwischen Beginn und Ende der Rehabilitation (nach 3 Wochen) erzielten Differenz in der Selbstbeurteilungsskala depressiver Symptome (IDS-SR) – festgelegt. Sekundäre Zielgrößen sind:

- Krankheitsaktivität (DAS28)
- Schmerzintensität (VAS)
- Körperliche Funktionskapazität (FFbH-RA)
- Gesundheitsbezogene Lebensqualität (SF-12)

Aktueller Stand: Die Datenerhebung wurde nach pandemiebedingter Verzögerung 2022 abgeschlossen. Aktuell befindet sich die Studie in der Auswertungsphase.

Hyperthermiegerät IRATHERM1000

© von Ardenne Institut für Angewandte Medizinische Forschung GmbH

Zur klinischen Relevanz von Veränderungen bei chronischen Schmerzpatienten

Ingo Haase, m&i-Klinikgruppe Enzensberg

Klaus Klimczyk, MVZ ProVita Augsburg

Martin Steinberger, m&i-Fachklinik Enzensberg

Die Evaluation von therapeutischen Maßnahmen bei chronischen Schmerzen erfolgt häufig durch die Analyse von Veränderungen relevanter Zielgrößen im Zeitverlauf. Nicht abschließend geklärt ist dabei die Frage, welche Differenz von Eingangs- und Ausgangswert als klinisch relevant angesehen werden darf. Ziel dieser Analyse war es deshalb, Anhaltspunkte dafür zu gewinnen, welche Veränderungen vom Patienten wahrscheinlich als bedeutsam wahrgenommen werden (Minimal Clinically Important Difference – MCID) und damit eine Interpretationshilfe für Veränderungen wichtiger Zielgrößen der multimodalen Schmerztherapie zu geben. Ergänzend sollte der kleinste nachweisbare Unterschied (Minimal Detectable Change – MDC) geschätzt werden.

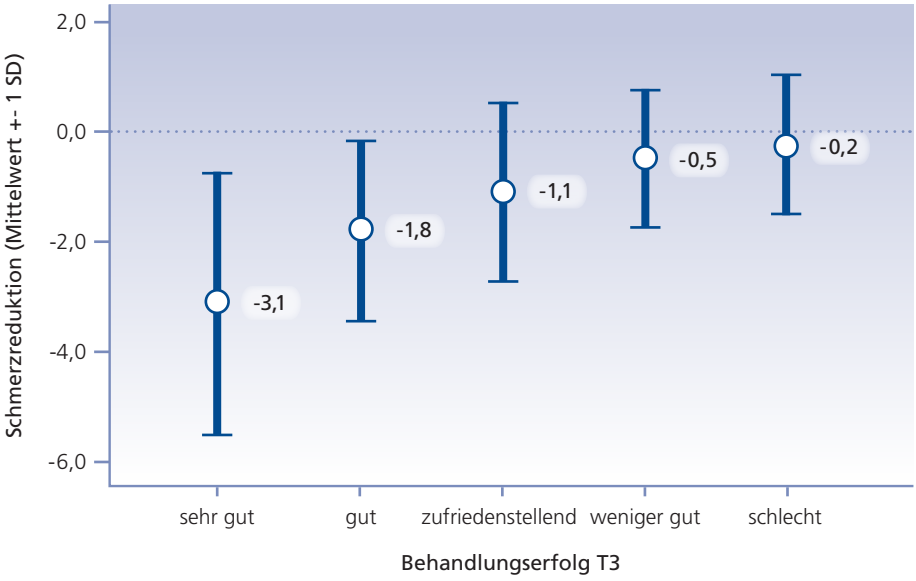
Ausgewertet wurde eine Stichprobe von 744 Schmerzpatienten im Chronifizierungsstadium 2 oder 3, die im Interdisziplinären Schmerzzentrum der m&i-Fachklinik Enzensberg stationär multimodal behandelt wurden. Die Patienten wurden durchschnittlich 4 Monate vor Behandlungsbeginn und 6 Monate nach Abschluss der stationären Maßnahme mit dem Deutschen Schmerzfragebogen (DSF, Version 2015.2) schriftlich befragt. Der DSF beinhaltet u. a. Fragen zur Schmerzintensität, zur schmerzbedingten Beeinträchtigung, zum psychischen Befinden und zur gesundheitsbezogenen Lebensqualität. Als Ankerfrage diente die globale Einschätzung des Behandlungserfolgs 6 Monate nach Behandlungsende aus Sicht des Patienten über fünf Stufen von „sehr gut" bis „schlecht". Im ersten Schritt wurde der Zusammenhang zwischen den Veränderungen in den verschiedenen Zielgrößen und der Ankerfrage zum Zeitpunkt der Nachbefragung durch Korrelationsanalysen untersucht. Nach den Kategorien der Ankerfrage analysierten wir dann die Veränderungen in den relevanten Outcome-Variablen (Kendalls Tau b ≥ 0,30). Da bei Schmerzpatienten höherer Chronifizierung nachhaltige Therapieerfolge nur schwer zu erreichen sind, definierten wir die Einschätzung „zufriedenstellend" als Indikator für den kleinsten klinisch relevanten Unterschied. Der MDC wurde mit Hilfe des Standardmessfehlers und der Standardabweichung der Stichprobe berechnet.

Die befragten Patienten waren durchschnittlich 53 Jahre alt und überwiegend weiblichen Geschlechts (69 %). Bei 59 % der Patienten bestanden die chronischen Schmerzen bereits seit mehr als 5 Jahren, bei weiteren 20 % 2–5 Jahre.

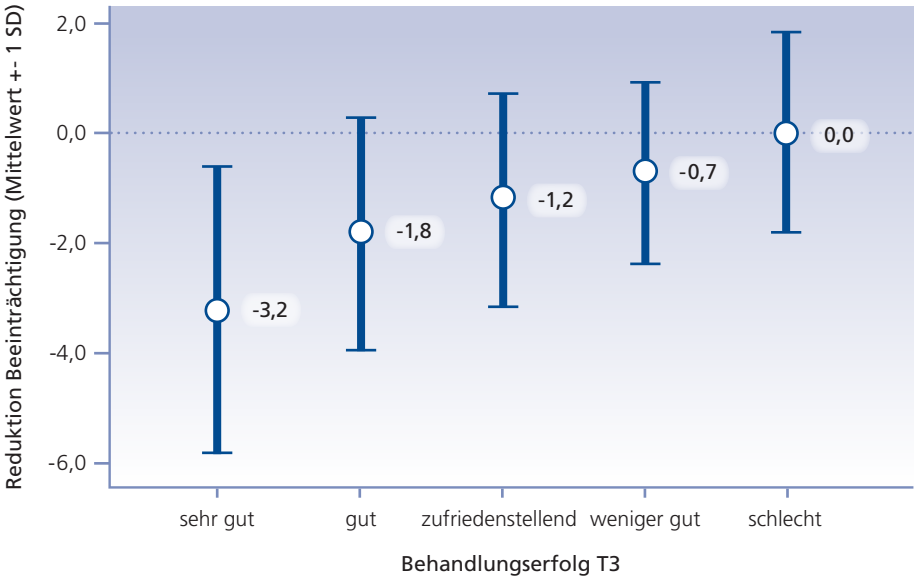
Zwei Zielbereiche korrelierten ausreichend mit der Einschätzung des Behandlungserfolgs: die Schmerzintensität (Mittel aus momentanem, stärkstem und durchschnittlichem Schmerz) und die schmerzbedingte Beeinträchtigung (Mittel aus Beeinträchtigung in Alltag, Freizeit und Arbeit). Mit der Einschätzung „zufriedenstellend" korrespondierte eine Schmerzreduktion von 1,1 und eine Verringerung der Beeinträchtigung durch die Schmerzen von 1,2 Punkten. Der MDC für die Schmerzreduktion lag bei 1,6 und für die Reduktion der Beeinträchtigung bei 2,0.

Betrachtet man die Ankerkategorie „zufriedenstellend" als Relevanzindikator, so ergeben sich recht niedrige Werte, ab denen eine Veränderung als klinisch bedeutsam eingestuft werden kann. Da es aber problematisch ist, Patienten als gebessert einzustufen, deren Veränderungswerte innerhalb des Messfehlers liegen, bevorzugen wir in solchen Fällen die konservativere MDC-Methode. Demnach kann im vorliegenden Zusammenhang eine Schmerzreduktion um mindestens 1,6 Punkte und eine Reduktion der Beeinträchtigung um mindestens 2,0 Punkte sowohl als nachweisbar als auch als klinisch relevant eingestuft werden. Dies entspricht einer prozentualen Reduktion von 20 % bzw. 30 %, jeweils bezogen auf den Ausgangswert.

Veränderung der Schmerzintensität nach Ankerkategorien



Veränderung der schmerzbedingten Beeinträchtigung nach Ankerkategorien



Fit für die Nierentransplantation durch umfassende Rehabilitation – eine klinische Studie über einen interdisziplinären Behandlungsansatz bei älteren Dialysepatienten

Helge Krusemark, Universitätsklinikum Erlangen
Judith Kleemann, Universitätsklinikum Erlangen
Anina Höfle, Universitätsklinikum Erlangen
Katharina Heller, Universitätsklinikum Erlangen
Ariadni Androvitsanea, Universitätsklinikum Erlangen
Olga Kupfer-Pishkova, m&i-Fachklinik Herzogenaurach
Doris Gerbig, m&i-Fachklinik Bad Heilbrunn
Mario Schiffer, Universitätsklinikum Erlangen

Die Abnahme der körperlichen Leistungsfähigkeit und die damit verbundene Zunahme des Risikos der Gebrechlichkeit gefährden im Langzeitverlauf den Status der Transplantierbarkeit, insbesondere bei älteren Patienten auf der Warteliste für eine Nierentransplantation. Das Projekt „Fit für die Nierentransplantation durch umfassende Rehabilitation" hat zum Ziel, dieses Risiko zu reduzieren und durch ein interdisziplinäres, nachhaltiges ambulantes und stationäres Vorsorgeprogramm eine optimale Vorbereitung auf eine Transplantation zu ermöglichen. Es handelt sich dabei um ein wissenschaftlich begleitetes Kooperationsprojekt der Medizinischen Universitätsklinik Erlangen und der m&i-Fachkliniken Bad Heilbrunn und Herzogenaurach sowie der Gesundheitsregion Erlangen-Höchstadt und Erlangen, das vom Bayerischen Staatsministerium für Gesundheit und Pflege gefördert wird.

Bis Ende 2023 sollen rund 100 Patienten (> 65 Jahre, Warte- oder Vorwahlliste) aufgenommen werden. Neben einer 3-wöchigen stationären Rehabilitationsmaßnahme erhalten die Patienten zusätzlich zur Standardversorgung eine individuelle Sport- und Ernährungsbetreuung. Um die Auswirkungen des Projekts zu überwachen, unterziehen sich die Patienten halbjährlichen Bewertungen der körperlichen Leistungsfähigkeit, der Körperzusammensetzung, der Lebensqualität, der Knochendichte und des allgemeinen Gesundheitszustands (z. B. Blutwerte). Die Daten werden zunächst deskriptiv mit Hilfe von Mittelwertvergleichen über einen längeren Zeitraum ausgewertet.

Die ersten Daten vor und nach der Rehabilitation zeigten signifikante Verbesserungen beim 6-Minuten-Gehtest (+49,7 m; $p<0,001$), der Berg-Balance-Skala (BBS) (+1,9 P, $p<0,001$), dem Bauchumfang (-2,1 cm, $p=0,09$), dem Körperfett (-1,7 kg, $p=0,033$) und dem Barthel-Index (+5,7 P, $p=0,003$). Wichtig für den Erfolg des Projekts ist eine nachhaltige Verbesserung der körperlichen und geistigen Gesundheit. In diesem Zusammenhang zeigen die ersten Analysen der Bewertungen sechs Monate nach der Aufnahme im Vergleich zum Ausgangswert signifikante Verbesserungen beim 1-Minuten-Sitz-Steh-Test (+1,7x, $p=0,33$), BBS (+2,3P, $p=0,004$), Bauchumfang (-3,2cm, $p=0,02$), BMI (-0,9kg/m^2, $p=0,07$), Körperfett (-2,2kg, $p=0,049$) und Barthel-Index (+4,7P, $p=0,008$).

Der hohe Bedarf an interdisziplinärer Betreuung älterer Dialysepatienten verdeutlicht den Bedarf an nachhaltigen Ansätzen zur Verbesserung und Erhaltung der körperlichen Ressourcen von Patienten auf der Warteliste für eine Nierentransplantation. Die Schwierigkeit besteht darin, die Aktivität und Motivation zu einem gesünderen und aktiven Lebensstil über die Wartezeit auf eine Nierentransplantation aufrechtzuerhalten. Durch die Integration dieses zusätzlichen Versorgungsangebots kann das Projekt einen wichtigen Beitrag zur dauerhaften Verbesserung der körperlichen Leistungsfähigkeit dieser Patientengruppe leisten.

Beteiligung an Multicenter-Studien und Kooperationsprojekten

Neben den eigenen Forschungsinitiativen stellen sich die Kliniken der m&i-Klinikgruppe Enzensberg auch immer wieder in den Dienst größerer, meist universitär gesteuerter Multicenter- oder Kooperationsstudien. Aktuell sind folgende Projektbeteiligungen zu erwähnen:

Die Abteilung Orthopädie der m&i-Fachklinik Herzogenaurach (Prof. Dr. Bernd Kladny) beteiligte sich an einem gemeinsamen Forschungsvorhaben der Abteilung für BG Rehabilitation der BG Unfallklinik Murnau und des Lehrstuhls für Public Health und Versorgungsforschung der Ludwig-Maximilians-Universität (LMU) München zum Thema „ICF-basierte Prädiktion des Outcomes in der Rehabilitation nach Trauma" (icfPROreha), gefördert von der Deutschen Gesetzlichen Unfallversicherung (DGUV). Die letzten Nacherhebungen erfolgten im August 2021. Die Studie konnte zeigen, dass ein ganzheitlicher biopsychosozialer Ansatz erforderlich ist, um die Rückkehr zur Arbeit zu ermöglichen und die patientenorientierte Behandlung und Rehabilitation zu stärken. Patienten mit dem Risiko, langfristig nicht in die Arbeit zurückkehren zu können, können bereits zu Beginn der Rehabilitation identifiziert werden.

An der prospektiven, randomisierten, kontrollierten, multizentrischen Studie „Effektivität der RFA-Sprechstunde – ERFASS" nahm das MVZ der m&i-Fachklinik Bad Pyrmont teil (Prof. Dr. Dirk Meyer-Olson). Ziel dieser Multicenterstudie war es, zu untersuchen, ob eine strukturierte Erfassung der Krankheitsaktivität und des Therapieverlaufs bei Patienten mit einer seropositiven rheumatoiden Arthritis (ICD-10 M05) durch rheumatologische Fachassistenz (RFA) mit anschließendem kurzen Kontakt zu dem behandelnden Arzt zu einer vergleichbaren Versorgungsqualität führt wie der derzeitige Versorgungsstandard (Kontakt ausschließlich zum Rheumatologen). Interventions- und Kontrollgruppe erwiesen sich als vergleichbar. Die Nicht-Unterlegenheit von RFA bei der zielgerichteten Behandlung und der Nachsorge von Patienten mit mäßiger bis hoher Krankheitsaktivität und schlechten prognostischen Faktoren als Ergänzung zur Behandlung durch den Rheumatologen konnte belegt werden. Aus ökonomischer Sicht lässt sich sagen, dass die Therapiekosten vergleichbar sind.

Betroffene von Spondyloarthritis (axSpA) oder Psoriasis-Arthritis (PsA) fühlen sich nicht nur um Lebensqualität betrogen, sondern leiden an ihren Symptomen ebenso im Arbeitsleben. Das steigert die indirekten Kosten für die Solidargemeinschaft und ist von immenser volkswirtschaftlicher Tragweite. Die multizentrische Beobachtungsstudie ATTENTUS-axSpA untersuchte unter Beteiligung von Prof. Dr. Dirk Meyer-Olson, m&i-Fachklinik Bad Pyrmont, daher erstmals die Teilhabe von Betroffenen mit axSpA am Arbeitsgeschehen. Insgesamt wurden 770 Patienten-Fragebögen aus 17 deutschen Studienzentren ausgewertet. Trotz deutlich verbesserter medikamentöser Therapieoptionen wurde bei Patienten mit axSpA eine deutliche Einschränkung der beruflichen Teilhabe beobachtet und mehrere assoziierte Faktoren konnten identifiziert werden. Patienten mit eingeschränkter Teilhabe am Arbeitsleben waren häufiger weiblich, hatten ein geringeres Bildungsniveau und beklagten eine längere Dauer der Morgensteifigkeit ihrer Gelenke sowie eine verringerte körperliche Belastbarkeit und litten auch verstärkt unter Fatigue.

Das Interdisziplinäre Schmerzzentrum der m&i-Fachklinik Enzensberg nahm am vom Gemeinsamen Bundesausschuss geförderten Projekt PAIN2020 teil, das von der Deutschen Schmerzgesellschaft e.V. in Zusammenarbeit mit der BARMER Krankenkasse initiiert wurde. Das Ziel dieses Projektes besteht darin, herauszufinden, ob ein frühzeitiges diagnostisches Angebot entweder von einem Arzt oder von verschiedenen medizinischen Berufen verhindert, dass ein Patient chronische Schmerzen entwickelt. PAIN2020 ist ein deutschlandweites Forschungsprojekt, das sich in der abschließenden Phase befindet.

Trotz hoher Standards in der Akutversorgung und der neurologischen Frührehabilitation ist eine beträchtliche Anzahl von Patienten mit neurologischen Erkrankungen bei der Entlassung immer noch auf eine mechanische Beatmung und/oder eine Sicherung der Atemwege durch Trachealkanülen und in der Folge auf eine häusliche spezialisierte Intensivpflege angewiesen. Im Rahmen der Multicenter-Studie „Optimierung der häuslichen Langzeit-Intensivpflege für neurologische Patienten mit aufsuchenden Neurorehabilitations-Teams" (OptiNIV) unter Beteiligung der neurologischen Abteilungen der m&i-Fachkliniken Enzensberg (Dr. Hans-Jürgen Gdynia), Bad Heilbrunn (Dr. Peter Bader) und Herzogenaurach (Dr. Khalil Anton Assaf) wird ein neuer spezialisierter aufsuchender Neurorehabilitationsdienst für

Menschen, die aus einer Frühreha entlassen werden und eine häuslich spezialisierte Intensivpflege benötigen, untersucht. Die randomisierte Studie vergleicht die Auswirkungen dieser neuen spezialisierten ambulanten Nachsorge ein Jahr nach der Entlassung mit der üblichen Versorgung von Personen, die häusliche spezialisierte Intensivpflege erhalten. Die Teilnehmer werden nach dem Zufallsprinzip entweder der neuen Form der Gesundheitsversorgung (Intervention) oder der Standardversorgung (Kontrolle) zugewiesen. Primäre Zielgröße ist die Rate der Entwöhnung von der mechanischen Beatmung und/oder der Dekanülierung nach einem Jahr. Die Studie läuft bis 2025.

Die Parkland-Klinik ist zusammen mit 21 anderen Behandlungszentren in Deutschland und Österreich Teil des Kompetenznetzes Therapeutisches Drug Monitoring Kinder- und Jugendpsychiatrie (TDM KJP) und erhebt Daten im Rahmen dieser multizentrischen Studie. Unter dem Dach des Forschungsverbundes Kompetenznetz TDM KJP e.V. werden federführend durch die Kliniken für Kinder- und Jugendpsychiatrie der Universitäten Würzburg und Ulm in einem naturalistischen Setting Informationen zum Verordnungsverhalten von Psychopharmaka im Kindes- und Jugendalter allgemein sowie Beobachtungsdaten zur Wirkung und zu Neben- und Wechselwirkungen von (off-Label-) verordneten Antidepressiva und Neuroleptika erhoben. Dies geschieht mittels eines Internet basierten Patientenregisters systematisch, multizentrisch und pseudonymisiert. Ziel ist es, die Datenlage zur Arzneimittelsicherheit bei Minderjährigen zu erweitern und alters- bzw. entwicklungsspezifische therapeutische Serum-Spiegel-Bereiche zu identifizieren, damit sie einer effektiven nebenwirkungsarmen Psychopharmakotherapie in dieser Altersgruppe zugänglich werden. Aktuell gehört die Parkland-Klinik unter Leitung von Dr. Hartmut Imgart zu den Prüfzentren eines Teilprojekts, einer multizentrischen klinischen Studie nach dem Arzneimittelgesetz zur (Off-Label-) Anwendung von Antidepressiva und Antipsychotika bei Kindern und Jugendlichen zwischen 4 und 18 Jahren.

Die Parkland-Klinik Bad Wildungen ist die erste psychosomatische Klinik in Deutschland, die (unter Leitung von Dr. Hartmut Imgart) ein spezielles Behandlungsprogramm für Jugendliche mit Essstörungen entwickelt hat. Zu diesem Behandlungsprogramm gehört die Einbeziehung der Eltern in Form von Multifamilientherapieseminaren. In diesem Zusammenhang beteiligt sich die Parkland-Klinik an einem laufenden Projekt zur Angehörigenarbeit bei Jugendlichen mit Essstörungen (SUCCEAT) der Universitätsklinik für Kinder- und Jugendpsychiatrie der medizinischen Universität Wien. Untersucht werden verschiedene Formen der Familienarbeit (Angehörigenschulung, Multifamilientherapie und Schulungen per Internet). Sowohl in Wien als auch in Bad Wildungen werden Familien, die essgestörte Mädchen haben, in den jeweiligen Behandlungszweig eingeschlossen. Betroffene Familien und die erkrankten Töchter werden vor und nach der Familienintervention befragt und das Gesamt-Outcome der Behandlung in Relation dazugesetzt.

Der Lockdown in Folge von COVID-19 hatte erhebliche Auswirkungen auf die psychische Gesundheit. Patientinnen und Patienten mit Essstörungen waren besonders gefährdet. Ziele dieser internationalen multizentrischen Studie waren deshalb (1) Untersuchung der Veränderungen bei Patienten mit Essstörungen aus verschiedenen europäischen und asiatischen Ländern und (2) die Herausarbeitung von Unterschieden in Bezug auf diagnostische Essstörungs-Subtypen, Alter und Region. Die Stichprobe umfasste 829 Teilnehmer mit einer Essstörung nach DSM-5-Kriterien aus spezialisierten Abteilungen in Europa und Asien. Die Teilnehmer wurden anhand der COVID-19-Isolationsskala (CIES) bewertet. Die psychopathologischen Veränderungen bei Essstörungspatienten während des COVID-19-Lockdowns variierten je nach kulturellem Kontext und individuellen Unterschieden in Bezug auf Alter und Essstörungsdiagnose. Die Ergebnisse deuten darauf hin, dass klinische Einrichtungen möglicherweise präventive Maßnahmen planen und therapeutische Strategien für die am stärksten gefährdeten Patienten anpassen müssen.

Die neurologische Post-COVID-19 Ambulanz der Charité Berlin unter Leitung von Dr. Christiana Franke führt in Zusammenarbeit mit anderen neurologischen Einrichtungen, darunter die m&i-Fachklinik Enzensberg (Dr. Hans-Jürgen Gdynia), eine Langzeitbeobachtungsstudie zu den Spätfolgen nach Infektion mit dem Virus SARS-CoV-2 durch. Es ist noch nicht vollständig bekannt, welche kognitiven und emotionalen Langzeitfolgen nach einer COVID-19 Infektion auftreten, wie ausgeprägt, leistungs- und alltagsbeeinträchtigend diese sind und ob es möglicherweise Risikofaktoren gibt, die die Entwicklung einer Post-COVID-Symptomatik wahrscheinlicher machen. Für die Langzeitbeobachtung werden eine Vielzahl von Parametern wie beispielweise Tests zu Aufmerksamkeit und Gedächtnis wiederholt während des Klinikaufenthalts und später in der neurologischen Post-COVID-19-Ambulanz erhoben. Schwerpunkt ist die Erfassung kognitiver Daten anhand standardisierter Tests, aber auch die Patientenperspektive (Selbstberichte über Be-

finden und kognitive Leistungen) wird mit einbezogen. Die Erkenntnisse sollen helfen, die verschiedenen Verläufe bei den unterschiedlichen Patientengruppen (intensivpflichtiger Aufenthalt mit und ohne COVID-Infektion, milder Verlauf) besser zu verstehen und auf dieser Basis bedarfsorientiert angemessene fächerübergreifende Nachsorgeangebote zu entwickeln.

Die Abteilung Neurologie der m&i-Fachklinik Herzogenaurach unter der Leitung von Dr. Khalil Anton Assaf beteiligt sich an einem von der Abteilung für biologische Optomechanik der Max-Planck-Gesellschaft zur Förderung der Wissenschaften und dem Universitätsklinikum Erlangen initiierten Kooperationsprojekt zur „Etablierung und Evaluierung eines klinischen Algorithmus zur objektiven Long-COVID-Subtypisierung als essentielle Basis einer effektiven Versorgung" (disCOVer). Genau wie bei der primären Infektion mit dem Corona-Virus ist es das Ziel, in möglichst kurzer Zeit das Krankheitsbild Long-COVID zu definieren, dessen Ursachen zu identifizieren und ein diagnostisch-therapeutisches Vorgehen zu etablieren. Der Erfolg der Therapie soll, basierend auf dem diagnostischen Algorithmus, durch Evaluation der funktionellen Gesundheit bewertet werden. Parallel sollen ein objektiver und kausal mit den beschriebenen Symptomen verknüpfter Diagnosemarker basierend auf der Bestimmung der physikalischen Eigenschaften der Patientenblutzellen und einer digitalen, durch künstliche Intelligenz gestützten, Auswertung etabliert und die bayernweite Anwendung dieses Markers vorbereitet werden.

3.2 PUBLIKATIONEN

Im Folgenden sind wesentliche Publikationen in Fachzeitschriften aufgelistet, die unter der Mitarbeit von Fachpersonal aus der m&i-Klinikgruppe Enzensberg seit 2020 entstanden sind. Nicht aufgeführt sind Tagungsbeiträge (Vorträge, Posterpräsentationen). Die aufgeführten nationalen und internationalen Publikationen wurden in der Regel von Experten begutachtet („Peer-Review"). Das Peer-Review einer wissenschaftlichen Arbeit dient der Sicherung der Qualität wissenschaftlicher Publikationen.

Albersmeyer M, Gehr B, Liebl A, Gerbig D: Posttransplantationsdiabetes mellitus. Eine Herausforderung für die Nachsorge. Nephrologe 2020; 15: 259–267

Albersmeyer M, Gerbig D.: Möglichkeiten der Rehabilitation für Empfänger:innen und Spender:innen – vor und nach der Transplantation. Nieren- und Hochdruckkrankheiten 2022; 51: 365–370

Baenas I, Etxandi M, Munguía L, Granero R, Mestre-Bach G, Sánchez I, Ortega E, Andreu A, Moize VL, Fernández-Real JM, Tinahones FJ, Diéguez C, Frühbeck G, Le Grange D, Tchanturia K, Karwautz A, Zeiler M, **Imgart H, Zanko A,** Favaro A, Claes L, Shekriladze I, Serrano-Troncoso E, Cecilia-Costa R, Rangil T, Loran-Meler ME, Soriano-Pacheco J, Carceller-Sindreu M, Navarrete R, Lozano M, Linares R, Gudiol C, Carratala J, Plana MT, Graell M, González-Parra D, Gómez-Del Barrio JA, Sepúlveda AR, Sánchez-González J, Machado PPP, Håkansson A, Túry F, Pászthy B, Stein D, Papezová H, Gricova J, Bax B, Borisenkov MF, Popov SV, Gubin DG, Petrov IM, Isakova D, Mustafina SV, Kim YR, Nakazato M, Godart N, van Voren R, Ilnytska T, Chen J, Rowlands K, Voderholzer U, Monteleone AM, Treasure J, Jiménez-Murcia S, Fernández-Aranda F: Impact of COVID-19 Lockdown in Eating Disorders: A Multicentre Collaborative International Study. Nutrients 2021; 14: 100

Bizjak DA, Stangl M, Börner N, Bösch F, **Durner J, Drunin G**, Buhl J-L, Abendroth D: Kynurenine serves as useful biomarker in acute, Long- and Post-COVID-19 diagnostics Front Immunol 2022; 13: 1004545

Bork H, **Kladny B**: Rehabilitation. Orthopäde 2021; 50: 883–885

Egberts KM, Gerlach M, Correll CU, Plener PL, Malzahn U, Heuschmann P, Unterecker S, Scherf-Clavel M, Rock H, Antony G, Briegel W, Fleischhaker C, Häge A, Hellenschmidt T, **Imgart H**, Kaess M, Karwautz A, Kölch M, Reitzle K, Renner T, Reuter-Dang SY, Rexroth C, Schulte-Körne G, Theisen FM, Walitza S, Wewetzer C, Fekete S, Taurines R, Romanos M: Serious Adverse Drug Reactions in Children and Adolescents Treated On- and Off-Label with Antidepressants and Antipsychotics in Clinical Practice. Pharmacopsychiatry 2022; 55: 255–265

Esefeld K, Stephan Kress S, Meinolf Behrens M, Peter Zimmer P, Stumvoll M, Thurm U, **Gehr B**, Halle M, Brinkmann C: Diabetes, Sport und Bewegung. Diabetologie 2022; 17 (Suppl. 2): 301–310

Gerbig D: Ambulante und stationäre Rehabilitation. In: Hoffmann U, Pommer W. (Hrsg.): Geriatrische Nephrologie. Berlin: Springer 2022, S. 337–345

Gerbig D: Grundlagen der Rehabilitation bei Peritonealdialyse-Patienten. In: Pommer W, Vychytil A (Hrsg.): Praxis der Peritonealdialyse. Lengerich: Pabst Science Publishers 2020, Kap. 40

Gerbig D: Rehabilitation nach Nierentransplantation. Stationäre multimodale Rehabilitation als Bestandteil der (Langzeit-)Nachsorge nach Nierentransplantation und nach Nierenlebendspende. Nephrologe 2021; 16: 160–168

Gerbig D, Albersmeyer M: Spezifische Rehabilitation kann den Langzeiterfolg optimieren. DGfN-Mitteilungen 01/2021: 15–20

Grassl B: Psyche und PD – Wie geht's? Nieren- und Hochdruckkrankheiten 2020; 49: 1–6

Günther KP, **Kladny B**, Flechtenmacher J. A | Non-Surgical Treatment. In: Verhaar JAN, Kjærsgaard-Andersen P, Limb D et al., editors. The EFORT White Book: "Orthopaedics and Traumatology in Europe" [Internet]. Lowestoft (UK): Dennis Barber Ltd; 2021. Available from: https://www.ncbi.nlm.nih.gov/books/NBK585954/

Haase I, Kladny B: Klinische Bedeutung von Veränderungen der Schmerzstärke bei Patienten mit spezifischen Rückenschmerzen. Z Orthop Unfall 2022; 160: 213–221

Haase I, Kladny B: Konservative stationäre Behandlung von spezifischen Rückenschmerzen vor und während der Corona-Pandemie. Z Orthop Unfall 2021; doi: 10.1055/a-1658-1101. Online ahead of print.

Haase I, Winkeler M, Imgart H: Ascertaining minimal clinically meaningful changes in symptoms of depression rated by the 15-item Center for Epidemiologic Studies Depression Scale. Journal of Evaluation in Clinical Practice 2022; 28: 500–506

Handtke O, **Imgart H**, Krenge S, Kuhnert J, Schneider J, Mösko M: Barrieren und Ressourcen in der Behandlung von Patient/innen mit Migrationshintergrund in der psychosomatischen Rehabilitation. Eine qualitative Interviewstudie. Rehabilitation 2021; 60: 21–28

Harris S, Abrahamson MJ, Ceriello A, Charpentier G, Evans M, Lehmann R, **Liebl A**, Linjawi S, Holt RIG, Hosszúfalusi N, Rutten G, Vilsbøll T: Clinical Considerations When Initiating and Titrating Insulin Degludec/Liraglutide (IDegLira) in People with Type 2 Diabetes. Drugs 2020; 80:147–165

Hipp S, von der Emde W, Kulke C, Schlotter M, **Schmidt J**, Kikhney J, Hopf AGM, Moter A, Eszlari E, Eichinger W, Hinterseer M: Rezidivierende intrazerebrale Blutungen bei einer 24-jährigen Patientin. Internist 2021; 63: 103–109

Hoeper JR, Zeidler J, Meyer SE, Gauler G, Steffens-Korbanka P, Welcker M, Wendler J, Schuch F, von Hinüber U, Schwarting A, Witte T, **Meyer-Olson D**, Hoeper K: Effect of nurse-led care on outcomes in patients with ACPA/RF-positive rheumatoid arthritis with active disease undergoing treat-to-target: a multicentre randomised controlled trial. RMD Open 2021; 7: e001627

Hoffmann I, Shojaa M, Kohl M, von Stengel S, Becker C, Gosch M, Jakob F, Kerschan-Schindl K, **Kladny B**, Clausen J, Lange U, Middeldorf S, Peters S, Schoene D, Sieber C, Tholen R, Thomasius F, Bischoff-Ferrari HA, Uder M, Kemmler W: Exercise Reduces the Number of Overall and Major Osteoporotic Fractures in Adults. Does Supervision Make a Difference? Systematic Review and Meta-Analysis. J Bone Miner Res 2022; 37: 2132–2148

I**mgart H**, Plassmann R: Wirkfaktoren in der Multifamilientherapie bei Patienten mit Essstörungen. Kritische Würdigung und Folgerungen für die Praxis. Neuropsychiatr 2020; 34: 48–60

Imgart H, Haase I: Stationäre Behandlungen von Patienten in der Psychosomatischen Medizin und Psychotherapie mit der Nebendiagnose Adipositas. Eine explorative Studie zur Überprüfungspraxis im PEPP-Abrechnungssystem. Dtsch Arztebl Int 2022; 119: 658–663

Imgart H, Zanko A, Lorek S, Schlichterle PS, Zeiler M: Exploring the link between eating disorders and persistent genital arousal disorder/genito-pelvic dysesthesia: first description and a systematic review of the literature. J Eat Disord. 2022; 10: 159

Kast S, Shojaa M, Kohl M, von Stengel S, Gosch M, Jakob F, Kerschan-Schindl K, **Kladny B**, Klöckner N, Lange U, Middeldorf S, Peters S, Schoene D, Sieber C, Thomasius F, Uder M, Kemmler W: Effects of different exercise intensity on bone mineral density in adults: a comparative systematic review and meta-analysis. Osteoporos Int 2022; 33: 1643–1657

Kiltz, U. Hoeper, K, Hammel, L, Lieb, S., Hähle, A, **Meyer-Olsen, D:** Work participation in patients with axial spondyloarthritis: high prevalence of negative workplace experiences and log-term work impairment. RMO open 2023; 9e002663

Kladny B: Meilensteine in der orthopädischen Wissensentwicklung und Therapie: Rückenschmerz. Orthopäde 2021; 50: 815–818

Kladny B: Rehabilitation nach knieendoprothetischer Versorgung. Orthopäde 2021; 50: 894–899

Krusemark H, Kleemann J, Heller K, **Schupp W, Gerbig D**, Schiffer M: Fit für die Nierentransplantation durch Rehabilitation. DGfN-Mitteilungen 01/2021: 9–14

Lange U, **Meyer-Olson D**: Neues aus der physikalischen Medizin und Rehabilitation. Z Rheumatol 2022; 81: 357–359

Lorenz HM, Aringer M, Braun J, Hoyer BF, Krause A, **Meyer-Olson D**, Mucke, J, Rudwaleit M, Schneider M, Sewerin P, Spathling-Mestekemper S, Specker C, Voormann A, Wagner U, Wendler J, Schulze-Koops H: Leitbild der Rheumatologinnen und Rheumatologen in der Deutschen Gesellschaft für Rheumatologie e.V. (DGRh e.V.). Wir sind die Rheumatologie (DGRh e.V.). Z Rheumatol 2020; 79: 1018–1021

Lorenz HM, Aringer M, Braun J, Hoyer BF, Krause A, **Meyer-Olson D**, Mucke, J, Rudwaleit M, Schneider M, Sewerin P, Spathling-Mestekemper S, Specker C, Voormann A, Wagner U, Wendler J, Schulze-Koops H: Mission statement from rheumatologists in the German Society of Rheumatology (DGRh e.V.): We live rheumatology. Z Rheumatol 2021; 80 (Suppl 1): 10–12

Mages M, Shojaa M, Kohl M, von Stengel S, Becker C, Gosch M, Jakob F, Kerschan-Schindl K, **Kladny B**, Klöckner N, Lange U, Middeldorf S, Peters S, Schoene D, Sieber CC, Tholen R, Thomasius FE, Uder M, Kemmler W: Exercise Effects on Bone Mineral Density in Men. Nutrients 2021; 13: 4244

Matthiessen N, Meyer-Olson D: Rheumatologische Rehabilitation und Covid-19. Das Krankenhaus 2021, Heft 2: 131–132

Mehta R, Billings LK, **Liebl A**, Vilsbøl T: Transitioning from basal-bolus or premix insulin therapy to a combination of basal insulin and glucagon-like peptide-1 receptor agonist in people with type 2 diabetes. Diabet Med. 2022; 39: e14901

Meyer-Olson D, Hoeper K. Reha bei Rheuma: Was Sie zum Antrag wissen müssen. Der Hausarzt 2020; 8: 54–56

Meyer-Olson D, Hoeper K. Rehabilitation bei rheumatoider Arthritis. Rehabilitation 2021; 60: 339–354

Munn-Chernoff MA, Johnson EC, Chou YL, Coleman JRI, Thornton LM, Walters RK, Yilmaz Z, Baker JH, Hübel C, Gordon S, Medland SE, Watson HJ, Gaspar HA, Bryois J, Hinney A, Leppä VM, Mattheisen M, Ripke S, Yao S, Giusti-Rodríguez P, Hanscombe KB, Adan RAH, Alfredsson L, Ando T, Andreassen OA, Berrettini WH, Boehm I, Boni C, Boraska Perica V, Buehren K, Burghardt R, Cassina M, Cichon S, Clementi M, Cone RD, Courtet P, Crow S, Crowley JJ, Danner UN, Davis OSP, de Zwaan M, Dedoussis G, Degortes D, DeSocio JE, Dick DM, Dikeos D, Dina C, Dmitrzak-Weglarz M, Docampo E, Duncan LE, Egberts K, Ehrlich S, Escaramís G, Esko T, Estivill X, Farmer A, Favaro A, Fernández-Aranda F, Fichter MM, Fischer K, Föcker M, Foretova L, Forstner AJ, Forzan M, Franklin CS, Gallinger S, Giegling I, Giuranna J, Gonidakis F, Gorwood P, Gratacos Mayora M, Guillaume S, Guo Y, Hakonarson H, Hatzikotoulas K, Hauser J, Hebebrand J, Helder SG, Herms S, Herpertz-Dahlmann B, Herzog W, Huckins LM, Hudson JI, **Imgart H**, et al.: Shared genetic risk between eating disorder- and substance-use-related phenotypes: Evidence from genome-wide association studies. Addict Biol 2021; 26: e12880

Osmanski-Zenk K, Klinder A, Rimke C, Wirtz DC, Lohmann CH, Haas H, **Kladny B**, Mittelmeier W: Evaluation of the standard procedure for treatment of periprosthetic joint infections of total knee and hip arthroplasty: a comparison of the 2015 and 2020 census in total joint replacement centres in Germany. BMC Musculoskelet Disord 2021; 22: 791

Philipp J, Franta C, Zeiler M, Truttmann S, Wittek T, **Imgart H, Zanko A**, Auer-Welsbach E, Mairhofer D, Mitterer M, Laczkovics C, Schöfbeck G, Jilka E, Egermann WB, Treasure J, Karwautz AFK, Wagner G: Does a Skills Intervention for Parents Have a Positive Impact on Adolescents' Anorexia Nervosa Outcome? Answers from a Quasi-Randomised Feasibility Trial of SUCCEAT. Int J Environ Res Public Health 2021; 18: 4656

Philipp J, Truttmann S, Zeiler M, Franta C, Wittek T, Schöfbeck G, Mitterer M, Mairhofer D, **Zanko A, Imgart H**, Auer-Welsbach E, Treasure J, Wagner G, Karwautz AFK: Reduction of High Expressed Emotion and Treatment Outcomes in Anorexia Nervosa-Caregivers' and Adolescents' Perspective. J Clin Med 2020; 27: 2021

Philis-Tsimikas A, Aroda VR, De Block C, Billings LK, **Liebl A**, Sivarathinasami R, D'Cruz JM, Lingvay I: Higher Derived Time in Range With IDegLira Versus Insulin Glargine U100 in People With Type 2 Diabetes. J Diabetes Sci Technol 2023:19322968221149041. Epub ahead of print.

Platz T, Kohlmann T, Fleßa S, Einhäupl B, Koppelow M, Willacker L, **Gdynia H-J**, Henning E, Herzog J, Müller F, Nowak DA, Pletz R, Schlachetzki F, Schmidt-Wilcke T, Schüttler M, Straube A, Süss R, Ziegler V, Bender A: Optimizing home-based long-term intensive care for neurological patients with neurorehabilitation outreach teams – protocol of a multicenter, parallel-group randomized controlled trial (OptiNIV-Study). BMC Neurol 2020; 22: 290

Polonsky WH, Arora R, FaurbyM, Fernandes J, **Liebl A**: Higher Rates of Persistence and Adherence in Patients with Type 2 Diabetes Initiating Once-Weekly vs Daily Injectable Glucagon-Like Peptide-1 Receptor Agonists in US Clinical Practice (STAY Study). Diabetes Ther 2022; 13:175–187

Rimke C, Enz A, Bail HJ, Heppt P, **Kladny B**, von Lewinski G, Lohmann CH, Osmanski-Zenk K, Haas H, Mittelmeier W: Evaluation of the standard procedure for the treatment of periprosthetic joint infections (PJI) in Germany - results of a survey within the EndoCert initiative. BMC Musculoskelet Disord 2020; 21: 694

Schlüter S, Deiss D, **Gehr B**, Lange K, von Sengbusch S, Thomas A, Ziegler R, Freckmann G: Glukosemessung und -kontrolle bei Patienten mit Typ-1- oder Typ-2-Diabetes. Diabetologie 2022; 17 (Suppl. 2): S111–S132

Simmel S, Bork H, Eckhardt R, Glaesener JJ, Greitemann B, Jung K, **Kladny B**, Krischak G, **Müller WD**, Schmidt J, Strassburg A, Wölfl C, Sturm J: Anforderungen an Traumarehabilitationszentren. Postakute Rehabilitation (Phase C) nach schwerer Unfallverletzung. Unfallchirurg 2021; 124: 1032–1037

Tesch F, Lange T, Dröge P, Günster C, Flechtenmacher J, Lembeck B, **Kladny B**, Wirtz DC, Niethard FU, Schmitt J: Indication for spinal surgery: associated factors and regional differences in Germany. BMC Health Serv Res 2022; 22: 1109

Tini E, Smigielski L, Romanos M, Wewetzer C, Karwautz A, Reitzle K, Correll CU, Plener PL, Malzahn U, Heuschmann P, Unterecker S, Scherf-Clavel M, Rock H, Antony G, Briegel W, Fleischhaker C, Banaschewski T, Hellenschmidt T, **Imgart H**, Kaess M, Kölch M, Renner T, Reuter-Dang SY, Rexroth C, Schulte-Körne G, Theisen F, Fekete S, Taurines R, Gerlach M, Egberts KM, Walitza S: Therapeutic drug monitoring of sertraline in children and adolescents: A naturalistic study with insights into the clinical response and treatment of obsessive-compulsive disorder. Compr Psychiatry 2022; 115: 152301

Truttmann S, Philipp J, Zeiler M, Franta C, Wittek T, Merl E, Schöfbeck G, Koubek D, Laczkovics C, **Imgart H, Zanko A**, Auer-Welsbach E, Treasure J, Karwautz AFK, Wagner G: Long-Term Efficacy of the Workshop Vs. Online SUCCEAT (Supporting Carers of Children and Adolescents with Eating Disorders) Intervention for Parents: A Quasi-Randomised Feasibility Trial. J Clin Med 2020; 9: 1912

Watson HJ, Thornton LM, Yilmaz Z, Baker JH, Coleman JRI, Adan RAH, Alfredsson L, Andreassen OA, Ask H, Berrettini WH, Boehnke M, Boehm I, Boni C, Buehren K, Bulant J, Burghardt R, Chang X, Cichon S, Cone RD, Courtet P, Crow S, Crowley JJ, Danner UN, de Zwaan M, Dedoussis G, DeSocio JE, Dick DM, Dikeos D, Dina C, Djurovic S, Dmitrzak-Weglarz M, Docampo-Martinez E, Duriez P, Egberts K, Ehrlich S, Eriksson JG, Escaramís G, Esko T, Estivill X, Farmer A, Fernández-Aranda F, Fichter MM, Föcker M, Foretova L, Forstner AJ, Frei O, Gallinger S, Giegling I, Giuranna J, Gonidakis F, Gorwood P, Gratacòs M, Guillaume S, Guo Y, Hakonarson H, Hauser J, Havdahl A, Hebebrand J, Helder SG, Herms S, Herpertz-Dahlmann B, Herzog W, Hinney A, Hübel C, Hudson JI, **Imgart H**, et al.: Common Genetic Variation and Age of Onset of Anorexia Nervosa. Biol Psychiatry Glob Open Sci. 2021;2: 368–378

Winkeler A, Winkeler M, Imgart H: Infra-Low Frequency Neurofeedback in the Treatment of Patients With Chronic Eating Disorder and Comorbid Post-Traumatic Stress Disorder. Front Hum Neurosci 2022; 16: 890682

Wölfle-Roos J: Update leitlinienorientierte Rückenschmerztherapie. internistische Praxis 2022; 65: 636–649

Zeiler M, Philipp J, Truttmann S, Wittek T, Franta C, **Imgart H, Zanko A**, Auer-Welsbach E, Kahlenberg L, Wagner G, Karwautz A: A German version of the Caregiver Skills scale for caregivers of patients with anorexia nervosa. Eur Eat Disord Rev 2021; 29: 257–268

Zeiler M, Truttmann S, Philipp J, Kahlenberg L, Wittek T, Franta C, Schneider A, **Imgart H, Zanko A**, Karwautz A, Wagner G: An investigation of the factor structure of a German version of the Eating Disorder Symptom Impact Scale (EDSIS) among parents of adolescents and young adults with anorexia nervosa. Eat Behav 2022; 48: 101695. Epub ahead of print.

Zitzmann AL, Shojaa M, Kast S, Kohl M, von Stengel S, Borucki D, Gosch M, Jakob F, Kerschan-Schindl K, **Kladny B**, Lange U, Middeldorf S, Peters S, Schoene D, Sieber C, Thomasius F, Uder M, Kemmler W: The effect of different training frequency on bone mineral density in older adults. A comparative systematic review and meta-analysis. Bone 2022; 154: 116230

3.3 PREIS ZUR FÖRDERUNG DER REHABILITATIONSFORSCHUNG

Für den Preis zur Förderung der Rehabilitationsforschung der Deutschen Gesellschaft für Orthopädie und Unfallchirurgie (DGOU) können seit 2008 wissenschaftliche Arbeiten aus Klinik, Forschung und Praxis eingereicht werden, die den Nutzen und Erfolg der Rehabilitation nach Verletzungen und Erkrankungen aus dem Gebiet Orthopädie und Unfallchirurgie untersuchen.

Der von der m&i-Klinikgruppe Enzensberg geförderte Preis ist mit 5.000 Euro dotiert. Die Verleihung des Preises findet jedes Jahr auf dem Deutschen Kongress für Orthopädie und Unfallchirurgie im Oktober statt. Die Auswahl der Preisträger erfolgt durch eine hochkarätig besetzte, unabhängige Jury.

Die Preisträger der letzten drei Jahre waren:
2020/2021: Annet Wijnen, vom Clinical Research Associate, University Medical Center of Groningen (Niederlande) zusammen mit Dr. rer. medic. Gesine H. Seeber, Oldenburg, und Dr. Martin Stevens, Groningen (Niederlande) mit ihrer Arbeit „Effectiveness of rehabilitation for working-age patients after a total hip arthroplasty: a comparison of usual care in the Netherlands versus Germany".

2022: Prof. Dr. Thomas Gross, Kantonsspital Aarau und Universität Basel (Schweiz) für seine Arbeit „Main factors predicting somatic, psychological, and cognitive patient outcomes after significant injury: a pilot study of a simple prognostic tool".

Das primäre Ziel der Studie von Annet Wijnen und Mitstreitern war der medizinische Effektivitätsvergleich zwischen der in Deutschland gängigen medizinischen Rehabilitation und dem üblichen Prozedere in den Niederlanden nach Hüft-Totalendoprothese. Sekundäres Ziel war ein erster Einblick in die in für die Rehabilitation anfallenden Kosten. Die Studie konnte zeigen, dass eine intensivere Nachbehandlung wie in Deutschland sowohl bezüglich einzelner, objektiver medizinischer Befunde als auch bezüglich des psychischen und physischen Befindens vorteilhaft ist. Für die wachsende Gruppe erwerbsfähiger Patienten in den Niederlanden sollten die Verantwortlichen über die Einführung strukturierter Rehabilitationsmaßnahmen nach Hüft-Totalendoprothese diskutieren. Der unterschiedliche sozioökonomische Kontext beider Länder erschwert Kostenvergleiche.

Ziel der mehrjährigen Studie von Thomas Gross war es, zum einen die Häufigkeit und die Art längerfristiger Einschränkungen bei Patienten nach schwereren Verletzungen aufzuzeigen und zum anderen ein einfaches Scoring-Verfahren zu entwickeln, um Patienten mit hohem Risiko für spätere Defizite zu identifizieren. Mehr als die Hälfte der untersuchten Verletzten wiesen ein bis zwei Jahre nach dem Trauma kognitive und mehr als ein Viertel je somatische und/oder psychische Defizite im patientenbezogenen Outcome auf, welche erstaunlicherweise kaum mit den erwarteten Risikofaktoren wie der Traumaschwere assoziiert waren. Bis weitere gewichtige Einflussfaktoren bekannt werden, könnte das vorgeschlagene ATPLOS-Instrument (Aarau Trauma Prognostic Longer-term Outcome Scoring) im klinischen Alltag bereits früh-posttraumatisch und ressourcensparend auf bezüglich Langzeitfolgen gefährdete Verletzte hinweisen.

ALLE BISHERIGEN PREISTRÄGER 2013 – 2022		
2013	**Prof. Dr. med. Thomas GROSS** Clinical evaluation of the Trauma Outcome Profile (TOP) in the longer-term follow-up of polytrauma patients	**Aarau, Schweiz**
2013	**Dr. med. Stefan SIMMEL** Outcome und Prädikatoren der Lebensqualität nach Polytrauma – Konsequenzen für die Trauma-Rehabilitation	**Murnau**
2014	**PD Dr. med. Anja HIRSCHMÜLLER** Ergebnisse isokinetischer Kraftmessungen und klinischer Funktionstests bei Patienten mit isolierten, vollschichtigen Knorpelschäden des Kniegelenks – Basis für die Entwicklung spezifischer Rehabilitationsprotokolle	**Freiburg**
2015	**Jana SEMRAU, M.A.** **Prof. Dr. Klaus PFEIFER** Long-term effects of interprofessional biopsychosocial rehabilitation for adults with chronic non-specific low back pain: a multicentre, quasi-experimental study	**Erlangen**
2016	**Prof. Dr. med. Wolfgang KEMMLER** Körperliches Training, Fraktur und Knochendichte – Finale Ergebnisse der Erlanger Fitness- und Osteoporose-Präventions-Studie (EFOPS)	**Erlangen**
2017	**Dr. Lena TEPOHL** **Prof. Dr. Gert KRISCHAK** Gesundheitsökonomische Bewertung des Nutzens der medizinischen Rehabilitation unter Berücksichtigung von zukünftigen demografischen Entwicklungen	**Ulm** **Ulm**
2018	**Dr. Maren SCHÜTZ** Evaluation der Effektivität einer stationären, strukturierten Rehabilitation bei Patienten nach operativen Eingriffen an der Lendenwirbelsäule in Abhängigkeit des Abstandes zur Operation sowie an einem konservativ behandelten Kollektiv	**Koblenz**
2019	**Dr. Wolfgang GEIDL** **Judith WAIS** Bewegungstherapie in der medizinischen Rehabilitation: eine Bestandsaufnahme auf Einrichtungs- und Akteursebene	**Erlangen** **Tübingen**
2020/ 2021	**Annet WIJNEN** **Dr. Gesine H. SEEBER** **Dr. Martin STEVENS** Effectiveness of rehabilitation for working-age patients after a total hip arthroplasty: a comparison of usual care in the Netherlands versus Germany	**Groningen** **Oldenburg** **Groningen**
2022	**Prof. Dr. Thomas GROSS** Bewegungstherapie in der medizinischen Rehabilitation: eine Bestandsaufnahme auf Einrichtungs- und Akteursebene	**Aarau, Basel**

4 HÖHEPUNKTE

HIGHLIGHTS 2022

JANUAR 2022

m&i-Klinikgruppe Enzensberg
Die Hauptgeschäftsführer im Interview der „f&w“

Rede und Antwort standen die Hauptgeschäftsführer Heinz Dahlhaus und Etzel Walle der m&i-Klinikgruppe Enzensberg im Bilanzgespräch des „f&w führen und wirtschaften im Krankenhaus“-Fachmagazins. Im Gespräch ging es unter anderem um den erhöhten Bedarf an neurologischer und geriatrischer Versorgung. Darauf setzt auch die Klinikgruppe und stellt sich so zukunftssicher auf.

Zertifikat

Prüfungsnorm: Qualitätsstandard der deutschen Parkinson Vereinigung e.V.
Zertifikat-Registrier-Nr.: 01 563 1500505

Unternehmen:
Fachklinik Ichenhausen
Krumbacher Str. 45
89335 Ichenhausen
Deutschland

Geltungsbereich:
Qualitätsmanagement - System für eine Parkinson-Spezialklinik

Durch ein Audit wurde der Nachweis erbracht, dass die Anforderungen als Parkinson-Spezialklinik nach dem Kriterienkatalog der Deutschen Parkinson Vereinigung e.V. erfüllt sind.

Gültigkeit: Dieses Zertifikat ist gültig vom 11.02.2022 bis zum 10.02.2025.

25.01.2022

LGA InterCert GmbH
Tillystr. 2 · 90431 Nürnberg

www.lga-intercert.com

LGA InterCert Zertifizierungsgesellschaft mbH

25.01.2022
m&i-Fachklinik Ichenhausen
Erfolgreiche Re-Zertifizierung Parkinson

Ihre Ausnahmestellung in der Behandlung von Patienten, die an Morbus Parkinson leiden, hat die m&i-Fachklinik Ichenhausen im Januar 2022 erneut unter Beweis gestellt: Bereits das 5. Mal in Folge wurde die Fachklinik von der Deutschen Parkinson-Vereinigung zertifiziert. Das erneut ausgestellte Qualitätssiegel untermauert die jahrelange Aufbauarbeit in der Parkinson-Behandlung der neurologischen Fachabteilung. Die Klinik behandelt pro Jahr rund 700 Patienten mit Parkinson stationär und 1.000 ambulant – und dies sowohl akutmedizinisch als auch rehabilitativ.

MÄRZ 2022

01.03.2022
Parkland-Klinik
Neue Oberärztin für Kinder- und Jugendpsychiatrie

Zum 1. März 2022 hat Dr. med. Johanna Leise ihre Stellung als neue Oberärztin begonnen. Sie ist Fachärztin für Kinder- und Jugendpsychiatrie für den Bereich der Behandlung von insbesondere essgestörten Jugendlichen. Damit wurde der Bereich in der Parkland-Klinik noch einmal gestärkt und fachlich neu ausgerichtet.

10.03.2022
m&i-Fachklinik Enzensberg
Mitarbeiterin nimmt geflüchtete Ukrainer auf

Die Angehörigen einer aus der Ukraine stammenden Pflegerin der m&i-Fachklinik Enzensberg fanden nach ihrer Flucht in Hopfen am See eine neue Heimat. Die Aufnahmeleitung Verena Neumayer stellte den Ukrainern nicht nur die familieneigene Ferienwohnung zur Verfügung, sondern holte sie außerdem selbst am Bahnhof in Innsbruck ab. „Wir sind dankbar und überwältigt von so viel Hilfsbereitschaft der Kollegen der gesamten Klinik“, sagt die aus der Ukraine stammende Pflegerin. Zusammen mit einer weiteren ukrainischen Kollegin begann sie am 21. Februar 2022 ihre Arbeit in der m&i-Fachklinik Enzensberg. Drei Tage später brach in ihrer Heimat der Krieg aus. Daraufhin begaben sich die beiden Kinder der Pflegerin zusammen mit einer Freundin und deren zwei Kindern auf die Flucht Richtung Deutschland.

Neumayer entschied sich nach einem Aufruf der Klinikleitung dazu, die Geflüchteten aufzunehmen. Zusammen mit ihrem Mann fuhr sie mit dem Klinikbus nach Innsbruck, um die Geflüchteten abzuholen und nach Füssen zu bringen. Auf die Geflüchteten wartete in der Ferienwohnung bereits ein Starterpaket an Lebensmitteln, das von Mitarbeitern der Fachklinik zusammengestellt wurde.

APRIL 2022

19.04.2022
m&i-Klinikgruppe Enzensberg
Rege Teilnahme am Organspendelauf

Auch im Jahr 2022 nahm die m&i-Klinikgruppe Enzensberg wieder am Corza Medical Organspendelauf teil. Für die 11. Ausgabe des Charity-Laufs meldeten sich insgesamt 318 Mitarbeitende aus den Fachkliniken der Klinikgruppe an. Das waren rund acht Prozent der gesamten Teilnehmer und somit die größte Laufgruppe, was zu Recht mit dem ersten Platz unter den Gruppen honoriert wurde. Die Teilnehmer konnten vorab auswählen, ob sie eine 2,5 km, 5 km oder 10 km lange Strecke hinter sich bringen wollten. Die Teilnehmer aus der m&i-Klinikgruppe Enzensberg nutzten die Möglichkeit, virtuell per App am Lauf teilzunehmen. Der jährlich stattfindende Organspendelauf ist eine Initiative der Deutschen Gesellschaft für Chirurgie und rückt die Themen Organspende und -transplantation in den Fokus.
Dank einer gespendeten Niere konnte ein Patient der m&i-Fachklinik Bad Heilbrunn ebenfalls beim Organspendelauf durchstarten. Es ist ein Zeichen der Hoffnung. Auch seine beiden Ärzte Dr. Doris Gerbig und Dr. Marc Albersmeyer aus der Transplantationsmedizin nahmen am Lauf teil.

JUNI 2022

08.06.2022

m&i-Klinikgruppe Enzensberg
Veronika Diepolder in den Vorstand gewählt

Veronika Diepolder wurde im Juni in den Vorstand des Verbands der Privatkrankenanstalten (VPKA) in Bayern e.V. gewählt. Die Prokuristin der m&i-Klinikgruppe Enzensberg folgt damit dem Hauptgeschäftsführer der Klinikgruppe, Etzel Walle, der aus dem Gremium ausschied. Die 53-jährige Allgäuerin ist die erste Frau, die der Spitze des Landesverbandes angehört.
„Ich habe große Lust, zusammen mit Politik, Verbänden und Kostenträgern die Zukunft des Gesundheitswesens positiv zu gestalten", so Diepolder. Sie sieht ihre Aufgabe vor allem darin, Lösungen für den Pflegepersonalmangel zu finden, der unter anderem durch den demographischen Wandel entsteht. „Meine Vision ist es, dass es auch noch in 20 Jahren eine Trägervielfalt im bayerischen Gesundheitswesen gibt – trotz der großen Herausforderungen, die auf unsere Gesellschaft zukommen."

JULI 2022

18.07.2022

m&i-Fachklinik Bad Heilbrunn
Radtour-pro-Organspende 2022 –
Startpunkt m&i-Fachklinik Bad Heilbrunn

Nirgendwo müssen Patienten länger auf ein Spender-Organ warten als hierzulande. Auf dieses Problem wollten die m&i-Fachklinik Bad Heilbrunn und TransDia-Sport Deutschland mit der Radtour-pro-Organspende aufmerksam machen. Mit dabei war auch der Olympiasieger von 1972 und Jahrhundertsportler Klaus Wolfermann, der den Startschuss für die Radtour gab. Die Teilnehmenden der Tour, Transplantierte und Dialysepatienten, fuhren an sechs aufeinanderfolgenden Tagen durch Bayern und Baden-Württemberg. Am 18. Juli 2022 fiel in Bad Heilbrunn der offizielle Startschuss. Ziel der Tour war die Stadt Heilbronn am 23. Juli.

19.07.2022

m&i-Fachklinik Bad Liebenstein
Patienten in besten Händen

Die Deutsche Rentenversicherung (DRV) bestätigt der m&i-Fachklinik Bad Liebenstein höchste Qualität in der orthopädischen und neurologischen Versorgung. Die Fachklinik ist demnach eine von Deutschlands besten Rehabilitationskliniken in den beiden Bereichen. Die Fachklinik erreichte bei der regelmäßigen Kontrolle der DRV in der Bewertungskategorie „Orthopädie" Bestnoten, zudem Platz eins des Kriteriums „Behandlungszufriedenheit" in der Neurologie. „Für uns sind diese sehr guten Ergebnisse eine Bestätigung unserer qualitativ hochwertigen und ganzheitlichen Arbeit", kommentiert der kaufmännische Direktor der Fachklinik, Rolf-Peter Hoehle. „Wir werden uns auf diesen Lorbeeren jedoch nicht ausruhen. Wir arbeiten stetig an der Weiterentwicklung und kontinuierlichen Verbesserung zum Wohle unserer Patienten".

SEPTEMBER 2022

01.09.2022
Parkland-Klinik
Neue Organisationsstruktur

Neu ausgerichtet wurde die Organisationsstruktur in der Ärztlichen Leitung der Parkland-Klinik. Ärztlicher Direktor ist Dr. Hartmut Imgart, darunter ist seit 1. September der neue Chefarzt Michael Jente tätig.

07.09.2022
m&i-Fachklinik Bad Pyrmont/m&i-Fachklinik Ichenhausen/m&i-Fachklinik Bad Liebenstein
Fachtagungen für Soziale Arbeit

Auch in diesem Jahr ist es erneut gelungen, hochkarätige Referenten für die „Fachtagung für Soziale Arbeit im Krankenhaus" zu gewinnen. Nach bewährtem Konzept geben Vertretende der Kostenträger, des Medizinischen Dienstes (MD) und der Deutschen Vereinigung für Soziale Arbeit im Gesundheitswesen (DVSG) einen Einblick in aktuelle gesundheitspolitische Entwicklungen und informieren über Neustrukturierungen sowie deren unmittelbare Auswirkungen auf die Patientenversorgung. Der DVSG-Fachverband bietet so die Möglichkeit, in einer geschlossenen Gruppe aktuelle Themen aus ihrer Praxis und die Auswirkungen der gesetzlichen Änderungen auf den Alltag zu behandeln.
Am 7. September 2022 fand die Fachtagung für Soziale Arbeit im Krankenhaus und in der Pflege in der m&i-Fachklinik Bad Pyrmont statt. Ein großer Wermutstropfen: Viele der Referenten hatten sehr kurzfristig abgesagt und von den Kostenträgern war leider niemand vertreten.
Am 19. Oktober 2022 fand die Fachtagung auch in der m&i-Fachklinik Bad Liebenstein statt. Die Themen waren

unter anderem: Akut – Reha – Pflege/Intensivpflege, die gesundheitspolitische Entwicklung, ein Fachgruppen Austausch der DVSG sowie die „Kostenträger im Dialog".
Auch in der m&i-Fachklinik Ichenhausen machte die Fachtagung für Soziale Arbeit im Krankenhaus am 20. Oktober 2022 Station. Wie gewohnt informierten die Chefärzte der Klinik über die neuesten medizinischen und therapeutischen Entwicklungen in zahlreichen Vorträgen. Ein wichtiger Schwerpunkt waren die aktuellen Herausforderungen in der Pflege.

13.09.2022
m&i-Fachklinik Bad Heilbrunn
Pflege-Azubis gestartet

Die m&i-Fachklinik Bad Heilbrunn freute sich über acht neue Auszubildende in der Pflege. Am 1. September startete der neue Ausbildungsjahrgang zum Pflegefachmann. „Wir freuen uns, dass sich wieder so viele engagierte junge Menschen für eine berufliche Zukunft in der Pflege am Patienten entschieden haben", sagt der Kaufmännische Direktor Günter R. Henseler. „Durch die generalistische Ausbildung hat der Beruf der Pflegefachkraft an Attraktivität gewonnen, was wir an den Bewerberzahlen in unserer Klinik bemerken."

21.09.2022

m&i-Fachkliniken Hohenurach
Chefarztwechsel in der Neurologie

Die m&i-Fachkliniken Hohenurach haben zum 1. Oktober 2022 die Chefarztstelle für die Neurologische Fachabteilung mit Dr. Jürgen Schoppet neu besetzt. Dr. Manfred Boden-Binder hat sich zum 31. Dezember dieses Jahres in den Ruhestand verabschiedet.

Dr. Jürgen Schoppet ist Facharzt für Neurologie und Facharzt Physikalische und Rehabilitative Medizin. Darüber hinaus verfügt er über die Zusatzbezeichnungen Sozialmedizin und Klinische Geriatrie. „Mit innovativen und zukunftsweisenden Ideen möchte ich die Herausforderungen der Leitung der neurologischen Abteilung der m&i-Fachkliniken Hohenurach mit Leben erfüllen. Neben der Fortführung der bisher sehr guten Rehabilitation der Patienten habe ich eine zukunftsweisende Erweiterung der neurologischen Abteilung geplant", freut sich Dr. Schoppet.

OKTOBER 2022

08.10.2022

m&i-Fachklinik Ichenhausen
2. Ichenhausener Schmerztag

Beim 2. Ichenhausener Schmerztag am 8. Oktober 2022 stand die Halswirbelsäule im Fokus. Unter der Leitung von Dr. med. Günter Baumgärtner und Priv.-Doz. Dr. med. Julia Wölfle-Roos wurde das ganze Spektrum verschiedenster Beschwerden der Halswirbelsäule von Atlasblockade über Halsrippe bis hin zum zervikogenen Kopfschmerz von allen Seiten beleuchtet. Der Schmerztag, durchgeführt als Hybridveranstaltung in Online und Präsenz, war ein voller Erfolg, was die sehr guten Besucherzahlen zeigten.

18.11.2022

m&i-Fachklinik Ichenhausen
Gesundheitspolitischer Austausch mit Klaus Holetschek

Vertreter der m&i-Klinikgruppe Enzensberg trafen sich in der m&i-Fachklinik Ichenhausen mit dem Bayerischen Staatsminister für Gesundheit und Pflege Klaus Holetschek (CSU). Im Fokus des gesundheitspolitischen Austauschs standen die schwierige wirtschaftliche Lage der Reha- und Vorsorgeeinrichtungen sowie die Frage, wie mit der aktuellen Personalknappheit die Patientenversorgung gewährleistet werden kann.

NOVEMBER 2022

08.11.2022

m&i-Klinikgruppe Enzensberg
Unterstützung für die deutsche Reha-Forschung der DGOU

Seit über 35 Jahren steht die m&i-Klinikgruppe Enzensberg für medizinische und therapeutische Rehabilitation auf höchstem Niveau. Zusammen mit der Deutschen Gesellschaft für Orthopädie und Unfallchirurgie (DGOU) hat sie es sich daher zur Aufgabe gemacht, Wissenschaftler bei ihren Rehabilitationsforschungen finanziell zu unterstützen. Der Preis zur Förderung der Rehabilitationsforschung, der jedes Jahr von der DGOU auf dem größten europäischen Kongress für Orthopädie und Unfallchirurgie verliehen wird, ist mit 5.000 Euro dotiert. In diesem Jahr konnten Prof. Dr. Thomas Gross (Universität Basel) und Felix Amsler (MSc) die Jury von ihrer Arbeit am Kantonsspital Aarau (Schweiz) überzeugen. Ziel der mehrjährigen klinischen Studie war es, zum einen die Häufigkeit und Art längerfristiger Einschränkungen bei Patienten nach relevanten Verletzungen aufzuzeigen und zum anderen ein einfaches Scoring-Verfahren zu entwickeln, um Patienten mit hohem Risiko für spätere Defizite zu identifizieren. „Unsere Arbeit bietet somit aus Sicht der Rehabilitationsforschung einerseits einen Beitrag zur klinischen Versorgungserfassung, andererseits ein Pilot-Vorgehen methodischer Instrument-Entwicklung im Bereich prädiktiver Faktoren", erklären die Preisträger Prof. Dr. Thomas Gross und Felix Amsler.

DEZEMBER 2022

8.12.2022

m&i-Fachkliniken Hohenurach
Besuch des CDU-Landtagsabgeordneten Manuel Hailfinger

Ein offenes Ohr hatte Landtagsabgeordneter Manuel Hailfinger bei seinem Besuch in der m&i-Fachkliniken Hohenurach für die Sorgen der Rehabilitation. Zusammen mit den Chefärzten und dem Personalleiter diskutierte er die Vielzahl der großen Herausforderungen, vor denen das Gesundheitswesen steht. Dabei wurde der Fokus unter anderem auf die Bedeutung der Reha gelegt. „Wir sind erfreut und dankbar, dass sich Herr Hailfinger für die Probleme und Herausforderungen der Rehabilitation interessiert und er uns vermittelt hat, dass ihm die Bedeutung der Rehabilitation klar ist und wir mit ihm einen Unterstützer in der Sache gefunden haben", so Geschäftsführer Uli Wüstner nach dem Austausch.

Abkürzungsverzeichnis

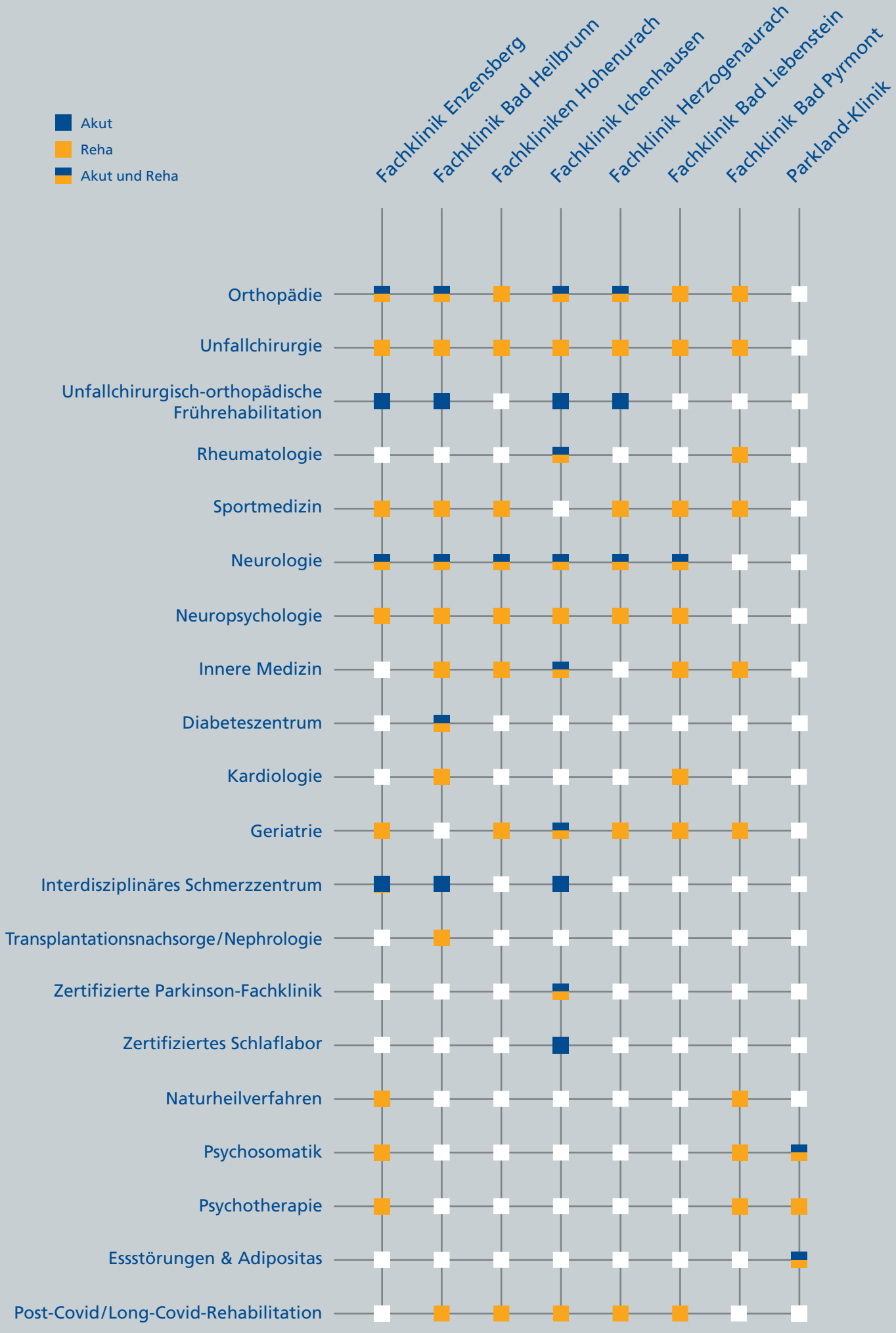
6MWD	6-Minuten-Gehtest
ACR	American College of Rheumatology
AHB	Anschlussheilbehandlung
AU	Arbeitsunfähigkeit
axSpA	axiale Spondyloarthritis
BAUA	Bundesanstalt für Arbeitsschutz und Arbeitsmedizin
BBS	Berg-Balance-Skala
BPI	Brief Pain Inventory
CES-D	Center for Epidemiologic Studies Depression Scale (Depressionsskala)
CGM	Continuous Glucose Monitoring (kontinuierliche Glukoseüberwachung)
CIES	Covid-19-Isolationsskala
CKD	Chronic Kidney Disease (chronische Nierenerkrankung)
CKD-EPI	Chronic Kidney Disease Epidemiology Collaboration
CRP	C-reaktives Protein (Entzündungswert)
DAS28	Disease Activity Score 28 (Messwert zur Beurteilung der Krankheitsaktivität bei rheumatoider Arthritis)
DASS	Depressions-Angst-Stress-Skalen
DGOU	Deutsche Gesellschaft für Orthopädie und Unfallchirurgie
DRG	Diagnosis Related Groups (diagnosebezogene Gruppen; Patientenklassifikationssystem)
DRKS	Deutsches Register klinischer Studien
DRV	Deutsche Rentenversicherung
DSF	Deutscher Schmerzfragebogen
DSM-5	Diagnostic and Statistical Manual of Mental Disorders (5. Auflage)
DVSG	Deutsche Vereinigung für soziale Arbeit im Gesundheitswesen
EDE-Q	Eating Disorder Examination-Questionnaire (Fragebogen zur Erfassung der spezifischen Psychopathologie von Essstörungen)
EQ-5D	European Quality of Life 5 Dimensions (Fragebogen zur Lebensqualität)
ESRD-SCL	End-Stage Renal Disease Symptom Checklist (krankheitsspezifischer Fragebogen zur Erfassung der psychischen und physiologischen Lebensqualität von Patienten nach Nierentransplantation)
EULAR	European League Against Rheumatism
FCE	Functional Capacity Evaluation (Bewertung der Funktionsfähigkeit)
FFbH-R	Funktionsfragebogen Hannover Rücken
FFbH-RA	Funktionsfragebogen Hannover rheumatoide Arthritis
GFR	Glomeruläre Filtrationsrate
GLP-1-Ras	Glucagon-like-Peptide-1-Rezeptoragonisten (Arzneistoffe)
ICD	International Statistical Classification of Diseases and Related Health Problems (Internationales Klassifizierungssystem der Krankheiten)
ICF	International Classification of Functioning (Internationale Klassifikation der Funktionsfähigkeit, Behinderung und Gesundheit)
ICT	Intensivierte konventionelle Insulintherapie
IDS-SR	Inventar depressiver Symptome – Selbstbeurteilungsversion
IES-R	Impact of Event Scale – Revised (Fragebogen zur subjektiven Belastung durch traumatische Ereignisse)
IL-6	Interleukin-6 (Biomarker)
ILF	Infra Low Frequency (Infra-Niedrigfrequenz)
IMST	Interdisziplinäre Multimodale Schmerztherapie
IPTW	Inverse Probability of Treatment Weighting (inverse Wahrscheinlichkeitsgewichtung)

KBS	Knappschaft Bahn-See
KTL	Klassifikation therapeutischer Leistungen in der medizinischen Rehabilitation
MARIE	Matching Abilities and Requirements to Increase Evidence
MBOR	Medizinisch-beruflich orientierte Rehabilitation
MCID	Minimal Clinically Important Difference (kleinster für den Patienten bedeutsamer Unterschied)
MD	Medizinischer Dienst
MDC	Minimal Detectable Change (kleinste nachweisbare Veränderung)
MS	Multiple Sklerose
MSA	Multisystematrophie
NICE	National Institute for Health and Care Excellence
NNFR	Neurologisch-Neurochirurgische Frührehabilitation
NPQ-D	Neurophysiology of Pain Questionnaire (Fragebogen zum Effekt einer Schmerzedukation)
NRS	Numerische Ratingskala
OP	Operation
OptiNIV	Optimierung der nachklinischen Intensivversorgung bei neurologischen Patienten
PCR	Polymerase Chain Reaction (Polymerase-Kettenreaktion; Labortest)
PEG	Perkutane endoskopische Gastrostomie (Sonde zur künstlichen Ernährung)
pHTEP	Hüfttotalendoprothese
PSA	Psoriasis-Arthritis
PSP	Progressive supranukleäre Blickparese
QM	Qualitätsmanagement
QP	Qualitätspunkte
REM	Rapid Eye Movement (rasche Augenbewegung)
RFA	Rheumatologische Fachassistenz
ROC-Kurve	Receiver Operating Characteristic Curve (Grenzwertoptimierungskurve)
rtCGM	real time Continuous Glucose Monitoring (kontinuierliche Echtzeit-Glukoseüberwachung)
RTS	Reha-Therapiestandards (der DRV)
SARS-CoV-2	Severe acute respiratory syndrome coronavirus type 2 (Schweres akutes respiratorisches Syndrom Coronavirus Typ 2)
SD	Standardabweichung
SF-12	Short Form 12 (Fragebogen zur Lebensqualität, Kurzform)
SF-36	Short Form 36 (Fragebogen zur Lebensqualität)
SHT	Schädel-Hirn-Trauma
SPPB	Short Physical Performance Battery Test (kurze körperliche Leistungstestbatterie)
SUCCEAT	Supporting Careers of Children and Adolescents with Eating Disorders in Austria
TDM KJP	Therapeutisches Drug Monitoring Kinder- und Jugendpsychiatrie
TEP	Totalendoprothese (künstlicher Gelenkersatz)
VAS	Visuelle Analog-Skala
VPKA	Verband der Privatkrankenanstalten
VR-12	Veterans RAND 12-Item Health Survey (Fragebogen zur Lebensqualität)
WHO	World Health Organization (Weltgesundheitsorganisation)
WOMAC	Western Ontario and McMaster Universities Osteoarthritis Index (Fragebogen zu Schmerzen, Steifigkeit und körperlicher Funktionsfähigkeit bei Knie- und Hüftarthrose)

Glossar

Adipositas	Fettleibigkeit
Anorexia nervosa	Magersucht
Apallisches Syndrom	Zustand reaktionsloser Wachheit; umgangssprachlich Wachkoma
Apomorphin	Arzneistoff aus der Gruppe der Dopamin-Rezeptor-Agonisten
Arthritis	entzündliche Gelenkerkrankung
Arthrose	Gelenkverschleiß
Barthel-Index	Verfahren zur systematischen Erfassung grundlegender Alltagsfunktionen
Binge Eating Disorder	regelmäßig auftretende nicht kontrollierbare Essanfälle
Bruxismus	Zähneknirschen
Bulimia nervosa	Ess-Brech-Sucht
COVID-19	Infektionskrankheit, ausgelöst durch eine Infektion mit dem Virus SARS-CoV-2
Critical-Illness-Neuropathie	Erkrankung des peripheren Nervensystems
Deklaration von Helsinki	Deklaration des Weltärztebundes zu ethischen Grundsätzen für die medizinische Forschung am Menschen
Dekompensation	Versagen der körpereigenen Ausgleichsfunktionen und Reparaturvorgänge im Verlauf einer Erkrankung
Duodopa	Medikament zur Behandlung einer fortgeschrittenen Parkinson-Erkrankung
Femur	Oberschenkelknochen
Frühreha-Barthel-Index	Instrument zur Schweregradbeurteilung bei neurologischen Patienten der Phasen B und C
Geriatrie	Altersmedizin
Geriatrisches Assessment	Bewertung der körperlichen Gesundheit, der psychosozialen und funktionellen Fähigkeiten eines Patienten in der Altersmedizin mittels geeigneter standardisierter Tests
Gonarthrose	Kniearthrose
Heredo-Ataxie	seltene erblich bedingte Erkrankung des zentralen Nervensystems mit Störung der Bewegungsabläufe
Hypersomnie	übermäßiges Schlafen
Infra Low Frequency (ILF-) Neurofeedback	Verfahren zur Regulation der Erregungszustände des zentralen Nervensystems und zur Stabilisierung seiner Aktivität
Insomnie	Ein- und Durchschlafstörung
Intrakranielle Verletzung	Verletzung innerhalb des Schädels
Intrazerebrale Blutung	Blutung innerhalb des Hirngewebes
Ischämie	verminderte oder fehlende Durchblutung von Gewebe
Ischämische Herzkrankheit	Durchblutungsstörung der Herzkranzgefäße
Kataplexie	kurz andauernde Anfälle von Muskelversagen
Koxarthrose	Hüftarthrose
Kynurenin	Eiweißstruktur, die Immunreaktionen unterdrückt und Entzündungsprozesse reguliert, um nach längeren belastenden Phasen das ursprüngliche Gleichgewicht des Immunsystems wiederherzustellen
Long-COVID	mehr als vier Wochen nach der Infektion oder Erkrankung fortbestehende Symptome
Lumbale Bandscheibenschäden	Bandscheibenschäden der Lendenwirbel
Lungenembolie	Verschluss von Lungenarterien
Meningen	Hirnhäute
Multimorbidität	gleichzeitiges Bestehen mehrerer Krankheiten

Multiple Sklerose	chronisch-entzündliche Erkrankung des zentralen Nervensystems (Gehirn und Rückenmark)
Multisystematrophie	fortschreitende neurodegenerative Erkrankung
Myokardinfarkt	Herzinfarkt
Narkolepsie	Schlafanfälle, gestörte Schlaf-Wach-Regulation
Nephrologie	Teilgebiet der Inneren Medizin, das sich mit der Prävention, Diagnostik, nicht-operativen Therapie und Nachsorge von Nieren- und Hochdruckerkrankungen beschäftigt
Osteoporose	Erkrankung, bei der die Knochen porös werden und leicht brechen (Knochenschwund)
Parasomnie	Störung des Erwachens, des partiellen Erwachens oder des Schlafstadienwechsels
Peer Review	Verfahren zur Bewertung von Berichten oder wissenschaftlichen Arbeiten durch unabhängige Gutachter
Phase B	Behandlungs-/Rehabilitationsphase, in der noch intensivmedizinische Behandlungsmöglichkeiten vorgehalten werden müssen (neurologische Frührehabilitation)
Phase C	Behandlungs-/Rehabilitationsphase, in der die Patienten bereits in der Therapie mitarbeiten können, aber noch kurativmedizinisch und mit hohem pflegerischem Aufwand betreut werden müssen (weiterführende Rehabilitation)
Phase D	Rehabilitationsphase nach Abschluss der Frühmobilisation (stationäre Anschlussrehabilitation)
Polyarthritis	Entzündungen mehrerer Gelenke
Polyneuropathie	Schädigung mehrerer peripherer Nerven
Polytrauma	gleichzeitig entstandene Verletzung mehrerer Körperregionen oder Organsysteme
Post-COVID	jenseits von zwölf Wochen noch bestehende oder neu auftretende Symptome oder Gesundheitsstörungen, die anderweitig nicht erklärt werden können
Primäres Parkinson-Syndrom	chronische Erkrankung des Nervensystems (Parkinson-Krankheit)
Progressive supranukleäre Blickparese	seltene degenerative Erkrankung des Zentralnervensystems, die mit einer zunehmenden Destruktion von Neuronen im Bereich der Basalganglien einhergeht
Psoriasis	Schuppenflechte
Radikulopathie	chronische oder akute Reizung oder Schädigung einer Nervenwurzel, die Empfindungsstörungen, Schmerzen oder Lähmungen auslöst
Rekonvaleszenz	Genesung
Restless-Legs-Syndrom	Bewegungsdrang und Missempfinden in den Beinen (unruhige Beine)
rezidivierend	wiederkehrend
ROC-Kurve	graphische Darstellung des individuellen Verhältnisses zwischen Treffern und falschem Alarm bei Experimenten
seropositiv	Antikörper gegen ein bestimmtes Antigen im Blut des Erkrankten
somatoform	körperliche Beschwerden, die sich nicht oder nicht hinreichend auf eine organische Erkrankung zurückführen lassen
Spinalkanalstenose	Einengung des Wirbelkanals
Spondylitis ankylosans	chronisch entzündliche, rheumatische Erkrankung, hauptsächlich die Wirbelsäule und die Kreuz-Darmbein-Gelenke betreffend (Morbus Bechterew)
Spondylopathie	degenerative Wirbelsäulenerkrankung
VR-12	Fragebogen zur Erfassung gesundheitsbezogener Lebensqualität
Vulnerabilität	Verwundbarkeit
Weaning	Entwöhnung von der maschinellen Beatmung
zerebrovaskuläre Erkrankungen	Schlaganfälle und sonstige Erkrankungen der Blutgefäße des Gehirns
zervikale Bandscheibenschäden	Bandscheibenschäden der Halswirbelsäule
zirkadiane Schlafstörungen	gestörter Schlaf-Wach-Rhythmus durch verschobenen Tageszyklus


Akut
Reha
Akut und Reha
Fachklinik Enzensberg
Fachklinik Bad Heilbrunn
Fachkliniken Hohenurach
Fachklinik Ichenhausen
Fachklinik Herzogenaurach
Fachklinik Bad Liebenstein
Fachklinik Bad Pyrmont
Parkland-Klinik
Orthopädie
Unfallchirurgie
Unfallchirurgisch-orthopädische Frührehabilitation
Rheumatologie
Sportmedizin
Neurologie
Neuropsychologie
Innere Medizin
Diabeteszentrum
Kardiologie
Geriatrie
Interdisziplinäres Schmerzzentrum
Transplantationsnachsorge/Nephrologie
Zertifizierte Parkinson-Fachklinik
Zertifiziertes Schlaflabor
Naturheilverfahren
Psychosomatik
Psychotherapie
Essstörungen & Adipositas
Post-Covid/Long-Covid-Rehabilitation

Klinikgruppe Enzensberg

Impressum

Herausgeber:
m&i-Klinikgruppe Enzensberg
Höhenstraße 56
87629 Hopfen am See
Tel. 08362 12-0
E-Mail: info@enzensberg.de
www.enzensberg.de

Konzeption und Redaktion:
Dr. Ingo Haase, Forschung, Entwicklung und Qualitätssicherung
Ivonne Rammoser, Marketing und Kommunikation

Grafik und Design:
Bernd Schneider, Marketing und Kommunikation

Datenauswertung
Dr. Ingo Haase

Korrektorat und Lektorat
Dr. Heike Otto-Haase

Redaktionsschluss
1. März 2023

Auflage
1.000

© m&i-Klinikgruppe Enzensberg, Hopfen am See, April 2023

m&i-Fachklinik Enzensberg
Höhenstraße 56
87629 Hopfen am See/Füssen
Telefon 08362 12-0
info@fachklinik-enzensberg.de
www.fachklinik-enzensberg.de

m&i-Fachklinik Ichenhausen
Krumbacher Straße 45
89335 Ichenhausen
Telefon 08223 99-0
info@fachklinik-ichenhausen.de
www.fachklinik-ichenhausen.de

m&i-Fachklinik Bad Pyrmont
Auf der Schanze 3
31812 Bad Pyrmont
Telefon 05281 6210-0
info@fachklinik-bad-pyrmont.de
www.fachklinik-bad-pyrmont.de

m&i-Fachklinik Bad Heilbrunn
Wörnerweg 30
83670 Bad Heilbrunn
Telefon 08046 18-0
info@fachklinik-bad-heilbrunn.de
www.fachklinik-bad-heilbrunn.de

m&i-Fachklinik Herzogenaurach
In der Reuth 1
91074 Herzogenaurach
Telefon 09132 83-0
info@fachklinik-herzogenaurach.de
www.fachklinik-herzogenaurach.de

Parkland-Klinik
Im Kreuzfeld 6
34537 Bad Wildungen-Reinhardshausen
Telefon 05621 706-0
info@parkland-klinik.de
www.parkland-klinik.de

m&i-Fachkliniken Hohenurach
Immanuel-Kant-Straße 33
72574 Bad Urach
Telefon 07125 151-01
info@fachkliniken-hohenurach.de
www.fachkliniken-hohenurach.de

m&i-Fachklinik Bad Liebenstein
Kurpromenade 2
36448 Bad Liebenstein
Telefon 036961 6-60
info@fachklinik-bad-liebenstein.de
www.fachklinik-bad-liebenstein.de

Gesundheitszentrum ProVita
Haunstetter Straße 112
86161 Augsburg
Telefon 0821 59705-0
info@gesundheitszentrum-provita.de
www.gesundheitszentrum-provita.de

Klinikgruppe Enzensberg

Klinikgruppe Enzensberg
Höhenstraße 56
87629 Füssen/Hopfen am See
Telefon 08362 12-0 | Telefax 08362 12-3040
info@enzensberg.de | www.enzensberg.de