



UNIKLINIKUM  
SALZBURG



UNSER ZENTRUM FÜR ALTERSTRAUMATOLOGIE  
IST ZERTIFIZIERT

CERT IQ ZERTIFIZIERUNGSDIENSTLEISTUNGEN GMBH  
GESUNDHEIT | BILDUNG | SOZIALWESEN  
*Zertifizierung mit System!*

# Multiprofessionelle Führung im AltersTraumaZentrum (ATZ) Salzburg

12. ANP Kongress 2024

Pflegeexperte APN Andreas Radler, BSc, MSc ANP

Leitender Oberarzt Dr. Reinhard Alzner, MSc

06.11.2024

   
**484** **1.462\***

**UNIKLINIKUM SALZBURG**  
 Christian-Doppler-Klinik

**UNIKLINIKUM SALZBURG**  
 Landeskrankenhaus Salzburg

   
**1.040** **4.603\***

   
**137** **350\***

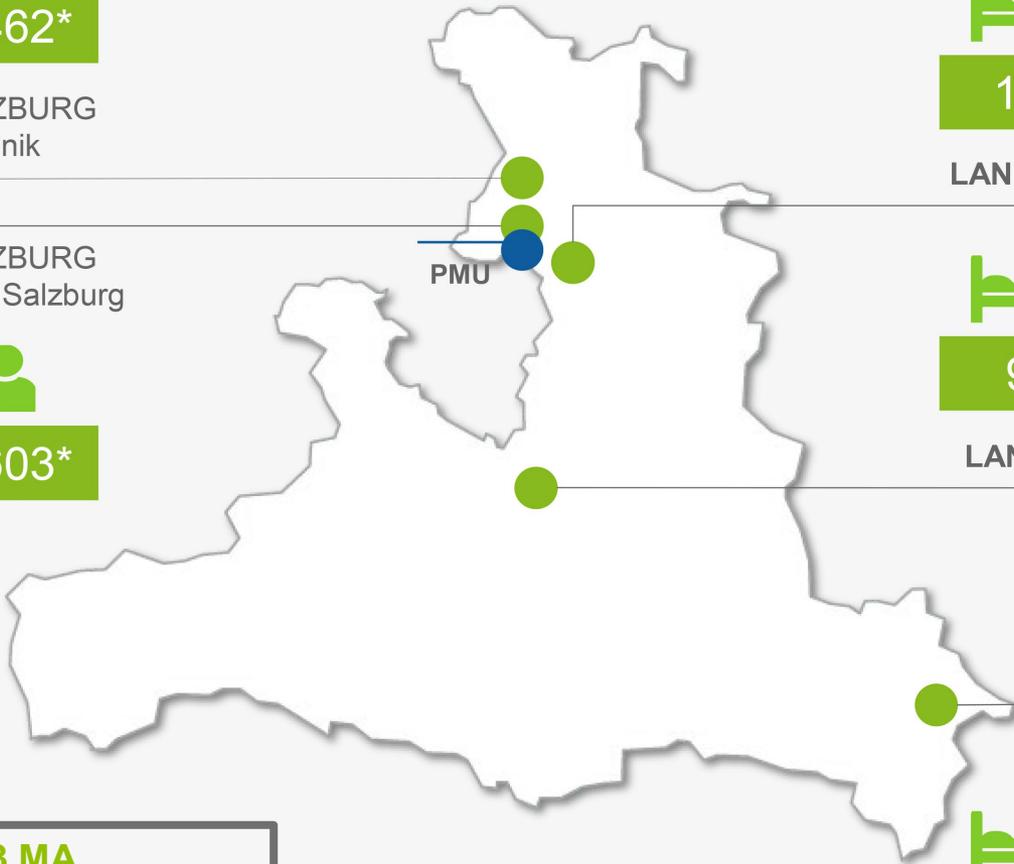
**LANDESKLINIK HALLEIN**

   
**95** **224\***

**LANDESKLINIK ST.VEIT**

   
**105** **324\***

**LANDESKLINIK TAMSWEIG**



**Gesamt SALK: 6 963 MA**  
**Gesamt Uniklinikum: 6 065 MA**

\* Köpfe zum Stichtag 31.01.2023, Bettenstand Regionaler Strukturplan Gesundheit Salzburg 2025 i. d. g. F.

# UK für Orthopädie und Traumatologie Salzburg

- 2 Versorger für alle orthopädischen und traumatologischen Erkrankungen im Zentralraum Salzburg-Stadt
  - Universitätsklinik (UK) für Orthopädie und Traumatologie (OT)
  - UKH Salzburg (AUVA)
- Uniklinikum Salzburg -> Spital der Maximalversorgung
  - Orthopädische Versorgung
  - überregionales Traumazentrum
  - AltersTraumaZentrum DGU® (ATZ)



# AltersTraumaZentrum Salzburg DGU®

- Beginn **2013** an der UK für Orthopädie & Traumatologie
- seit **2017** Anwesenheit Geriater während **Regelarbeitszeit**
  - **Vollzeit:** geriatrisch internistischer FA
  - **Teilzeit:** 2x 50% - Allgemeinmedizinerinnen mit geriatrischem Hintergrund
- **Erst-Zertifizierung** zum ATZ DGU® **2021**
- alle Patient\*innen **> 70a** mit positivem **ISAR-Score**

# Zertifizierung ATZ DGU®

## Informationen AltersTraumaZentrum

### Entwicklung

2007 - Start der initiativen Begleitung erster Zentren durch die Sektion Alterstraumatologie der DGU

2009 - Konsentierung des "Kriterienkatalogs AltersTraumaZentrum DGU"

2012 - Auditierung von 10 Pilotzentren

2013 - Evaluierung des Verfahrens und Anpassung des Kriterienkatalogs und Auditprogramms

2014 - Auditierung und Zertifizierung der ersten AltersTraumaZentren DGU durch ein

unabhängiges Zertifizierungsunternehmen

2020 - Veröffentlichung der 2. Revision des Kriterienkatalogs (Version 1.3)

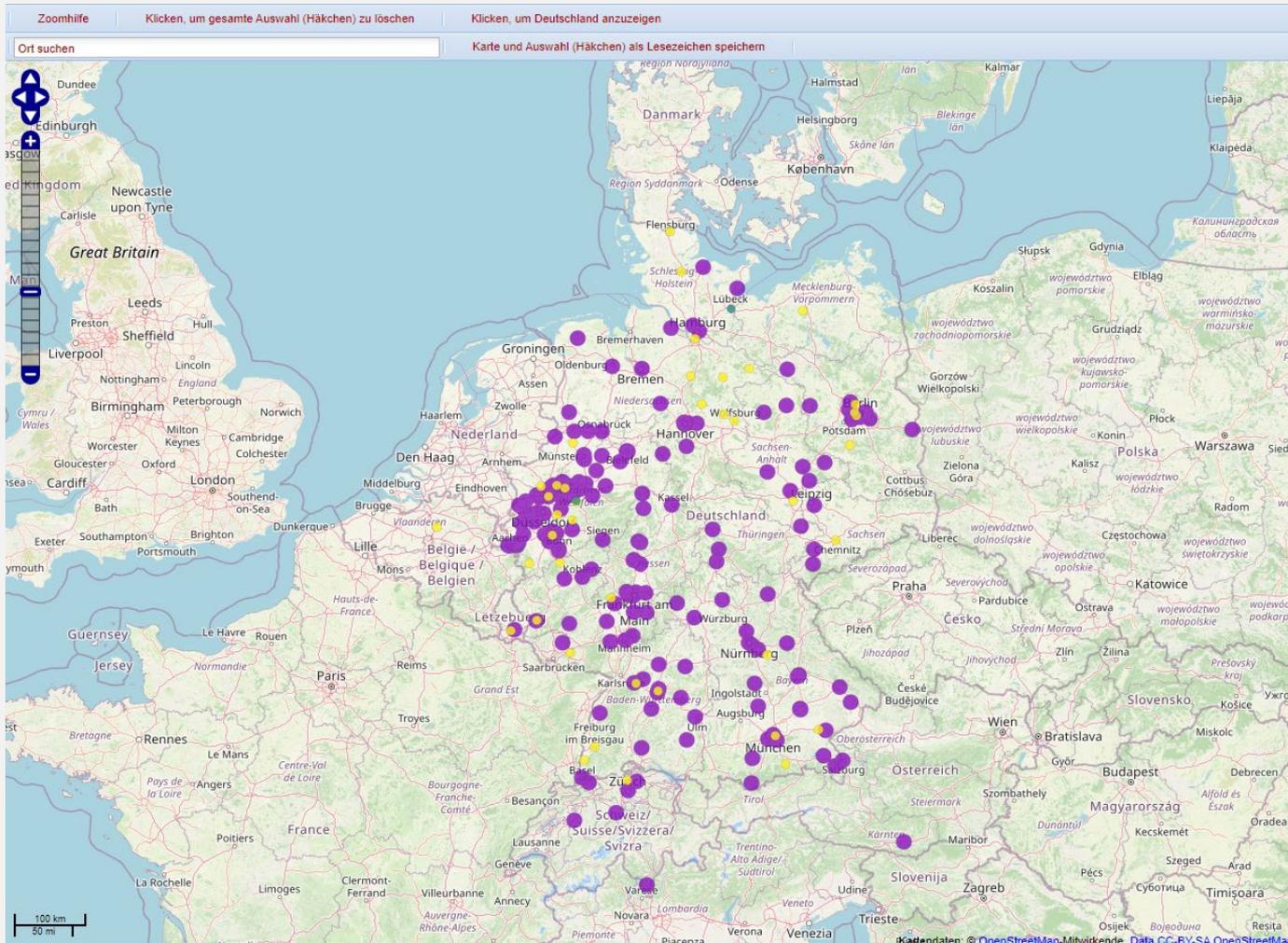
### Ziele

- Förderung unfallchirurgisch-geriatriischer Interdisziplinarität bei der Behandlung des Alterstraumas
- Verbesserung der Behandlungsqualität und -ergebnisse
- Bereitstellung von Daten durch das AltersTraumaRegister DGU

### Ablauf

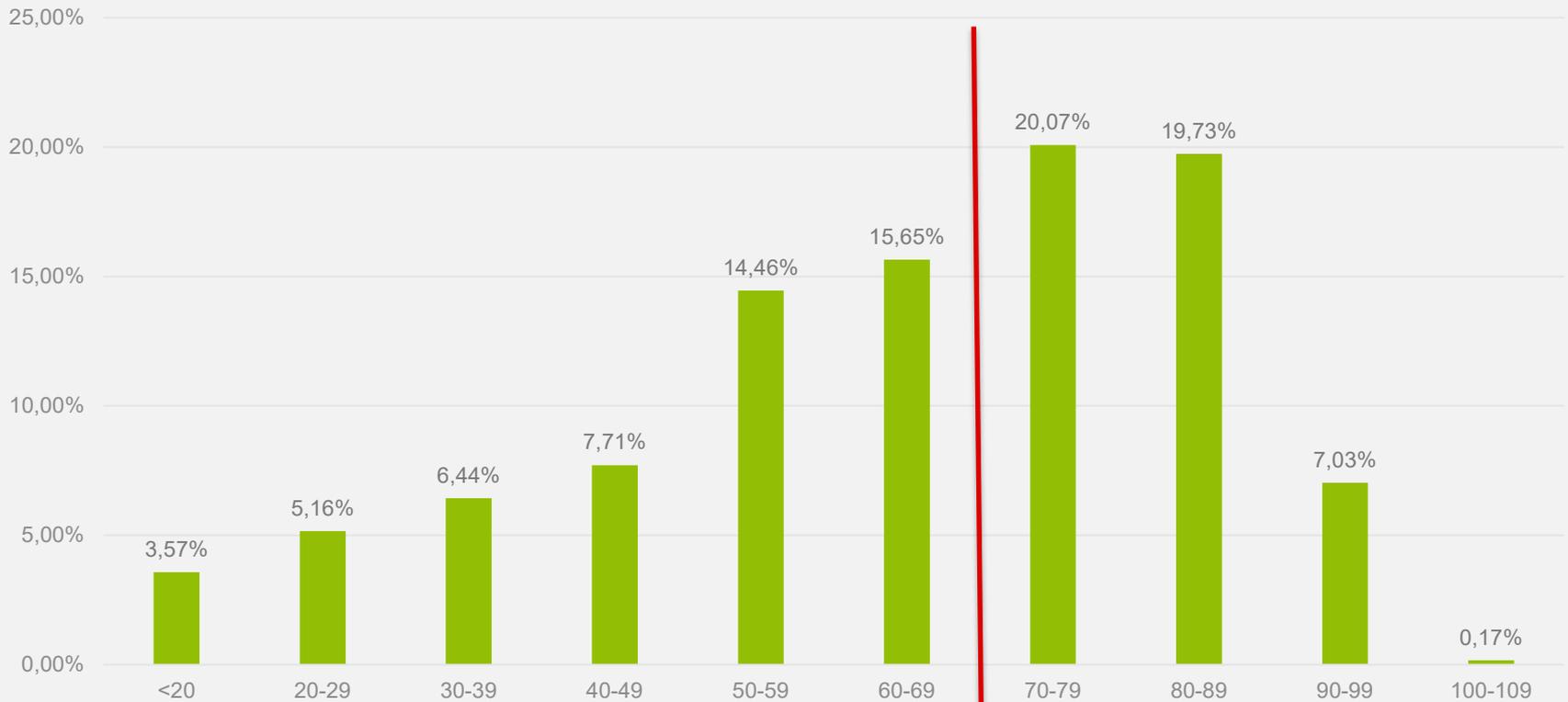
1. Anmeldung bei der AUC
2. Zugang zum TraumaPortal erhalten
3. Herunterladen und Unterschreiben des Vertrags
4. Begleichen der Rechnung
5. Ausfüllen und Einreichen der Online-Checkliste
6. Vereinbarung des Audittermins
7. Ausfüllen und Einreichen der Selbstbewertung ATZ
8. Durchführung des Audits
9. Erhalt des Zertifikats nach erfolgreichem Audit

# Zertifizierung ATZ DGU®



# Die Patient\*innen

Patient\*innenalter bei Aufnahme 2023 gruppiert



47% aller Aufnahmen 70+

# Patient\*innen der Alterstraumatologie

- Patient\*innen der Alterstraumatologie (geriatrietypische Multimorbidität) (Liener, 2022)
  - Immobilität
  - Sturzneigung und Schwindel
  - kognitive Defizite
  - Inkontinenz
  - Dekubitus
  - Fehl- und Mangelernährung
  - Frailty
  - Seh- oder Hörbehinderungen
  - ...

# Orthogeriatrisches Assessment

Alter des Patienten: 77 Jahre 3

**Charlson-Komorbiditäts-Index:** 3

Erkrankung	Bewertung
<input type="checkbox"/> Herzinfarkt in der Vorgeschichte	1
<input type="checkbox"/> Herzinsuffizienz	1
<input type="checkbox"/> periphere arterielle Verschlusskrankheit	1
<input type="checkbox"/> cerebrovaskuläre Erkrankungen	1
<input type="checkbox"/> Demenz	1
<input type="checkbox"/> COPD	1
<input type="checkbox"/> Rheumat. Erkrankungen/Kollagenosen	1
<input type="checkbox"/> Ulkuserkrankung	1
<input type="checkbox"/> Leichte Lebererkrankungen	1
<input type="checkbox"/> Diabetes mellitus ohne Endorganschäden	1
<input type="checkbox"/> Hemiplegie	2
<input type="checkbox"/> Mäßig schwere und schwere Nierenerkrankungen	2
<input type="checkbox"/> Diabetes mellitus mit Endorganschäden	2
<input type="checkbox"/> Tumorerkrankungen	2
<input type="checkbox"/> Leukämie	2
<input type="checkbox"/> Lymphom	2
<input type="checkbox"/> Mäßig schwere und schwere Lebererkrankungen	3
<input type="checkbox"/> Metastasierte solide Tumoren	6
<input type="checkbox"/> AIDS	6
<b>Summe</b>	<b>3</b>

**Estimated 10-year survival** 77 %

**Parker Mobilitäts-Score:**

Mobilität		Selbstständig	Mit Hilfsmittel	Mit Hilfe einer Person	Keine Mobilität
Able to walk inside house	0	3	2	1	0
Able to walk outside house	0	3	2	1	0
Able to go shopping, to a restaurant, or to visit family	0	3	2	1	0
<b>Summe</b>					

**SDTP-MMSE:**

- 1) Welcher Wochentag ist heute?  richtig  falsch
- 2) Welches Jahr haben wir?  richtig  falsch
- 3) Drei Versuche, um RADIO rückwärts zu buchstabieren  0/5  1/5  2/5  3/5  4/5  5/5

**berechneter MMSE:**

**CSHA Frailty-Scale:** (Bitte den Wert anklicken, der den Zustand innerhalb von 14 Tagen VOR der Akutaufnahme am besten beschreibt)

- 1 - Sehr fit
- 2 - Fit
- 3 - Kommt gut zurecht
- 4 - Kommt eingeschränkt zurecht
- 5 - Leicht gebrechlich
- 6 - Mäßig gebrechlich
- 7 - Stark gebrechlich
- 8 - Sehr stark gebrechlich
- 9 - Todkrank

**Sturzanamnese:**

- Sturzort:
- zuhause  auswärts  andere  aktuell kein Sturz

Ursache:

- endogen  exogen  unklar  multipel

Anzahl der Stürze im letzten Jahr:

- keine  1 - 2  3 - 5  > 5  nicht bekannt

Verletzungsmuster:

- low energy  adäquat  Polytrauma  nicht bekannt

**Laufende Osteoporosetherapie:**

- Calcium/Vit. D3  Bisphosphat  Denosumab  Andere

Quelle: Screenshot Orbis KIS

# Multimorbidität

Charlson Comorbidity Index 2022	Ergebnis	rel.
0	88	14%
1	144	23%
2	139	23%
<b>3</b>	<b>90</b>	<b>15%</b>
<b>4</b>	<b>55</b>	<b>9%</b>
<b>5</b>	<b>41</b>	<b>7%</b>
<b>6</b>	<b>23</b>	<b>4%</b>
7	15	2%
8	10	2%
9	5	1%
<b>10</b>	<b>4</b>	<b>1%</b>
11	2	0%
12	1	0%
<b>Gesamtergebnis</b>	<b>617</b>	<b>100%</b>

40%

### Charlson Comorbidity Index (CCI) ☆

Predicts 10-year survival in patients with multiple comorbidities.

When to Use ▾

Age

- <50 years 0
- 50-59 years +1
- 60-69 years +2
- 70-79 years +3
- ≥80 years +4

Myocardial infarction  
History of definite or probable MI (EKG changes and/or enzyme changes)

No 0 Yes +1

**CHF**  
Exertional or paroxysmal nocturnal dyspnea and has responded to digitalis, diuretics, or afterload reducing agents

No 0 Yes +1

Peripheral vascular disease  
Intermittent claudication or past bypass for chronic arterial insufficiency, history of gangrene or acute arterial insufficiency, or untreated thoracic or abdominal aneurysm (≥6 cm)

No 0 Yes +1

**0 points**  
Charlson Comorbidity Index

**98 %**  
Estimated 10-year survival

Copy Results 📄 Next Steps >>>

**About the Creator**

 **Dr. Mary Charlson**  
[Are you Dr. Mary Charlson?](#)

**Also from MDCalc...**

**Related Calcs**

- qSOFA
- APACHE II Score
- SMART-COP Score

# Mobilität und Stürze

Parker Mobility Score	Ergebnis	rel.
0	43	7%
1	2	0%
2	24	4%
3	22	4%
4	31	5%
5	14	2%
6	106	17%
7	37	6%
8	3	0%
<b>9</b>	<b>165</b>	<b>27%</b>
12	2	0%
n.m.	168	27%
Gesamtergebnis	617	100%

Stürze	Ergebnis	rel.
<b>Keine Stürze</b>	<b>258</b>	<b>48%</b>
1-2 Stürze	88	16%
3-5 Stürze	35	6%
>5 Stürze	22	4%
Stürze unbekannt	136	25%
	539	100%

## A NEW MOBILITY SCORE FOR PREDICTING MORTALITY AFTER HIP FRACTURE

MARTYN J. PARKER, CHRISTOPHER R. PALMER

*From Peterborough District Hospital and the University of Cambridge, England*

**Table I.** Assessment of mobility before the fracture. Score is the total, 0 to 9

Mobility	No difficulty	With an aid	With help from another person	Not at all
Able to get about the house	3	2	1	0
Able to get out of the house	3	2	1	0
Able to go shopping	3	2	1	0

# Kognition

SDTP - MMSE - Punkte	Ergebnis	rel.
11	109	18%
13	9	1%
15	18	3%
17	19	3%
18	15	2%
19	20	3%
20	7	1%
21	30	5%
22	24	4%
23	13	2%
24	53	9%
26	67	11%
28	233	38%
Gesamtergebnis	617	100%

30%

## Originalien

Z Gerontol Geriat 2013  
DOI 10.1007/s00391-013-0568-7  
© Springer-Verlag 2013

A.K. Kaiser<sup>1,2</sup> · W. Hitzl<sup>3</sup> · B. Iglseder<sup>2</sup>

<sup>1</sup> Department of Geriatric Medicine, Salzburger Landeskliniken Betriebs GesmbH, Christian-Doppler-Klinik, Paracelsus Medical University, Salzburg

<sup>2</sup> Department of Clinical Psychology, Salzburger Landeskliniken Betriebs GesmbH, Christian-Doppler-Klinik, Paracelsus Medical University, Salzburg

<sup>3</sup> Research Office, Biostatistics, Paracelsus Medical University, Salzburg

## Three-question dementia screening

Development of the Salzburg Dementia Test Prediction (SDTP)

Tab. 4 Salzburg Dementia Test Prediction

1) What weekday is today? Exact without hints			
2) What year is it now? Exact including millennium (you were born in 19xx, and now we are in?)			
3) Three attempts spelling RADIO backward (best trial counts, transpositions of letters count as one point (e.g., ODIAR =4, ODAR =4, IODAR =4, ODIRA =3, ORADIO =1))			
1) Weekday: one point	2) Year: one point	3) RADIO: five points	Predicted MMSE
Weekday: right	Year: right	Spelling: 5/5	28
Weekday: right	Year: right	Spelling: 4/5	26
Weekday: right	Year: right	Spelling: 3/5	24
Weekday: right	Year: right	Spelling: 2/5	22
Weekday: right	Year: right	Spelling: 1/5	20
Weekday: right	Year: right	Spelling: 0/5	18
Weekday: wrong	Year: right	Spelling: 5/5	24
Weekday: wrong	Year: right	Spelling: 4/5	23
Weekday: wrong	Year: right	Spelling: 3/5	21
Weekday: wrong	Year: right	Spelling: 2/5	19
Weekday: wrong	Year: right	Spelling: 1/5	17
Weekday: wrong	Year: right	Spelling: 0/5	15
Weekday: right	Year: wrong	Spelling: 5/5	24
Weekday: right	Year: wrong	Spelling: 4/5	22
Weekday: right	Year: wrong	Spelling: 3/5	21
Weekday: right	Year: wrong	Spelling: 2/5	19
Weekday: right	Year: wrong	Spelling: 1/5	17
Weekday: right	Year: wrong	Spelling: 0/5	15
Weekday: wrong	Year: wrong	Spelling: 5/5	21
Weekday: wrong	Year: wrong	Spelling: 4/5	19
Weekday: wrong	Year: wrong	Spelling: 3/5	17
Weekday: wrong	Year: wrong	Spelling: 2/5	15
Weekday: wrong	Year: wrong	Spelling: 1/5	13
Weekday: wrong	Year: wrong	Spelling: 0/5	11

>25 no dementia 18–24 possible mild dementia 11–17 possible moderate dementia

# Clinical Frailty Scale (CFS)

	Häufigkeit	%
1 – Sehr fit	6	4,3
2 – Durchschnittlich aktiv	11	8,0
3 – Gut zurechtkommend	18	13,0
4 – Vulnerabel	19	13,8
5 – Geringgradig frail	14	10,1
6 – Mittelgradig frail	16	11,6
7 – Ausgeprägt frail	28	20,3
8 – Extrem fragil	24	17,4
9 – Terminal erkrankt	2	1,4
Gesamt	138	100,0

## Klinische Frailty Skala



**1 Sehr fit**  
Personen in dieser Kategorie sind robust, aktiv, voller Energie und motiviert. Sie trainieren üblicherweise regelmäßig und sind mit die Fittesten innerhalb ihrer Altersgruppe.

**2 Durchschnittlich aktiv**  
Personen in dieser Kategorie zeigen keine aktiven Krankheits Symptome, sind aber nicht so fit wie Personen in Kategorie 1. Sie sind durchschnittlich aktiv oder zeitweilig sehr aktiv, z.B. saisonal.

**3 Gut zurechtkommend**  
Die Krankheits Symptome dieser Personengruppe sind gut kontrolliert, aber außer Gehen im Rahmen von Alltagsaktivitäten bewegen sie sich nicht regelmäßig.

**4 Vulnerabel**  
Auch wenn sie nicht auf externe Hilfen im Alltag angewiesen sind, sind Personen in dieser Kategorie aufgrund ihrer Krankheits Symptome oft in ihren Aktivitäten eingeschränkt. Häufig klagen sie über Tagesmüdigkeit und/oder berichten, dass Alltagsaktivitäten mehr Zeit benötigen.

**5 Geringgradig frail**  
Personen in dieser Kategorie sind offensichtlich in ihren Aktivitäten verlangsamt und benötigen Hilfe bei anspruchsvollen Alltagsaktivitäten, wie finanziellen Angelegenheiten, Transport, schwerer Hausarbeit und im Umgang mit Medikamenten. Geringgradige Frailty beeinträchtigt das selbständige Einkäufen, Spaziergehen sowie die Essenszubereitung und Haushaltstätigkeiten.

**6 Mittelgradig frail**  
Personen in dieser Kategorie benötigen Hilfe bei allen außerhäuslichen Tätigkeiten und bei der Haushaltsführung. Im Haus haben sie oft Schwierigkeiten mit Treppen, benötigen Hilfe beim Baden/Duschen und eventuell Anleitung oder minimale Unterstützung beim Ankleiden.

**7 Ausgeprägt frail**  
Personen in dieser Kategorie sind aufgrund körperlicher oder kognitiver Einschränkungen bei der Körperpflege komplett auf externe Hilfe angewiesen. Dennoch sind sie gesundheitlich stabil. Die Wahrscheinlichkeit, dass sie innerhalb der nächsten 6 Monate sterben, ist gering.

**8 Extrem frail**  
Komplett von Unterstützung abhängig und sich ihrem Lebensende nähernd. Oft erholen sich Personen in dieser Kategorie auch von leichten Erkrankungen nicht.

**9 Terminal erkrankt**  
Personen in dieser Kategorie haben eine Lebenserwartung <6 Monate. Die Kategorie bezieht sich auf Personen, die anderweitig keine Zeichen von Frailty aufweisen.

**Klinische Einstufung von Frailty bei Personen mit Demenz**  
Der Schweregrad der Frailty entspricht der Schwere der Demenz. Typische Symptome einer leichten Demenz sind Vergesslichkeit bezüglich Details jüngerer Ereignisse, auch wenn man sich an das Ereignis selbst noch erinnert, sowie das Wiederholen von Fragen und Aussagen sowie sozialer Rückzug.  
Bei mittelgradiger Demenz ist das Kurzzeitgedächtnis stark beeinträchtigt, obwohl die Personen sich augenscheinlich noch gut an Ereignisse der Vergangenheit erinnern können. Die Körperpflege erfolgt selbstständig mit verbaler Unterstützung.  
Personen mit schwerer Demenz sind nicht in der Lage, ihre Körperpflege ohne Hilfestellung auszuführen.

Mod. nach Version 1.2, Dtl. Forschungsabteilung Geriatrie, Dalhousie Universität, Halifax, Kanada  
© 2005 Stephen Kritzer, Elizabeth Marder, Antonette Linn, Verwaltungsvergütung für nicht-professionelle Zwecke im Sinne der Patientenversorgung sowie Forschung und Lehre gestattet.  
Quelle:  
1. K. Rockwood et al. CMAJ 2005; 173:489-495.  
2. K. Rockwood et al. CMAJ 2005; 173:489-495.

Deutsche Gesellschaft für Geriatrie e.V.

www.dggeriatrie.de

>60%

# Alterstraumatologie = Orthogeriatric

- Die **Prinzipien** eines alterstraumatologischen Co-Managements beruhen in erster Linie auf folgenden Faktoren:<sup>1</sup>
  - auf einer belastungsstabilen Frakturversorgung
  - zu einem möglichst frühen Zeitpunkt
  - in enger interdisziplinärer Kommunikation und Zusammenarbeit
  - zur Vermeidung bzw. frühzeitigen Erkennung von Komplikationen
  - außerdem auf standardisierten Behandlungsprotokollen und
  - einer möglichst früh beginnenden Entlassungsplanung

<sup>1</sup> Mendelson, D., & Friedman, S. (2014). Principles of Comanagement and the Geriatric Fracture Center. Clin Geriatr Med, 30, S. 183-189.

# Warum?

- geschätzte jährliche **Inzidenz** von 1,3 Millionen hüftnahe Frakturen weltweit <sup>1</sup>
  - **Österreich**: knapp 20.00 hüftnahe Frakturen - knapp 85% der Patient\*innen über 65a<sup>2</sup>
- **Durchschnittsalter** bei Erstfraktur der Hüfte beträgt 80 Jahre<sup>3</sup>
- **Die 1-Jahres-Mortalität**<sup>4,5,6</sup>
  - bei **selbstständig** wohnenden Patient\*innen zw. 15 und 30%
  - bei Bewohner\*innen von **Langzeitpflegeeinrichtungen** zw. 40 und 55%

<sup>1</sup> Johnell, O., & Kanis, J. A. (2004). An estimate of the worldwide prevalence, mortality and disability associated with hip fracture. *Osteoporos*, 15(11), S. 897-902.

<sup>2</sup> StatistikAustria. [http://www.statistik.at/web\\_de/statistiken/menschen\\_und\\_gesellschaft/gesundheit/stationaere\\_aufenthalte/spitalsentlassungen\\_nach\\_ausgewaehlten\\_diagnosen/index.html](http://www.statistik.at/web_de/statistiken/menschen_und_gesellschaft/gesundheit/stationaere_aufenthalte/spitalsentlassungen_nach_ausgewaehlten_diagnosen/index.html) (13.06.2020).

<sup>3</sup> Moyet, J., Deschasse, G., Marquant, B., Merti, P., & Bloch F. (2019). Which Is the Optimal Orthogeriatric Care Model to Prevent Mortality of Elderly Subjects Post Hip Fractures? A Systematic Review and Meta-Analysis Based on Current Clinical Practice. *Int Orthop*, 43(6), S. 1449-54

<sup>4</sup> Böcker, W., Kammerlander, C., Gosch, M., & Stumpf, U. C. (2018). *Alterstraumatologie*. Verlag Schattauer.

<sup>5</sup> Kim, S. M., Moon, Y. W., Lim, S. J., Yoon, B. K., Min, Y. K., Lee, D. Y., & Park, Y. S. (2012). Prediction of survival, second fracture, and functional recovery following the first hip fracture surgery in elderly patients. *Bone*, 50(6), S. 1343-50.

<sup>6</sup> Tajeu, G. S., Delzell, E., Smith, W., Arora, T., Curtis, J. R., Saaq, K. G., . . . Kilgore, M. L. (2014). Death, debility, and destitution following hip fracture. *J Gerontol A Biol Sci Med Sci*, 69(3), S. 346-53.

# Warum?

- Nur 1/3 bis max. 1/2 der Patient\*innen erreicht **Mobilitätsniveau** vor dem Trauma wieder, 40% benötigen **Gehhilfe**, 13% bleiben **immobil**<sup>1,2,3</sup>
- Alter alleine ist nicht ausschlaggebend, vielmehr ist es die **Kombination** aus Alter, Vorerkrankungen bzw. Multimorbidität und typischen geriatrischen Stigmata<sup>4</sup>
- ca. 1/3 dieser Patient\*innen mit hüftnahen Frakturen haben **kognitive Beeinträchtigung**, außerdem **Polypharmazie**<sup>5</sup>

1 Kim, S. M., Moon, Y. W., Lim, S. J., Yoon, B. K., Min, Y. K., Lee, D. Y., & Park, Y. S. (2012). Prediction of survival, second fracture, and functional recovery following the first hip fracture surgery in elderly patients. *Bone*, 50(6), S. 1343-50.

2 Hansson, S., Rolfson, O., Akesson, K., Nemes, S., Leonardsson, O., & Rogmark, C. (2015). Complications and patient-reported outcome after hip fracture. A consecutive annual cohort study of 664 patients. *Injury*, 46(11), S. 2206-11.

3 Dailiana, Z., Papakostidou, I., Varitimidis, S., Michalitsis, S., Veloni, A., & Malizos, K. (2013). Surgical treatment of hip fractures: factors influencing mortality. *Hippokratia*, 17(3), S. 252-7.

4 Kammerlander, C., Roth, T., Friedman, S. M., Suhm, N., Luger, T. J., Kammerlander-Knauer, U., . . . Blauth, M. (2010). Ortho-geriatric service - a literature review comparing different models. *Osteoporos Int* 21(Suppl 4), S. 637-46.

5 Moyet, J., Deschasse, G., Marquant, B., Mertl, P., & Bloch F. (2019). Which Is the Optimal Orthogeriatric Care Model to Prevent Mortality of Elderly Subjects Post Hip Fractures? A Systematic Review and Meta-Analysis Based on Current Clinical Practice. *Int Orthop*, 43(6), S. 1449-54.

# Effekte

- statistisch signifikanter Effekt auf **Mortalität** und **Kostenersparnisse** in Zusammenhang mit verkürztem KH-Aufenthalt<sup>1,2</sup>
- **alterstraumatologische Behandlung** - um mehr als 25% reduzierte 30-Tages- und 1-Jahres-Mortalität<sup>3</sup>
- **USA:** orthogeriatisches Co-Management - Kostenersparnis von im Durchschnitt 13.737 USD pro Patient\*in<sup>4</sup>
- **Israel:** Kosteneffizienz, Zunahme an qualitätskorrigierten Lebensjahren, um 23% verringerter Ressourcenverbrauch<sup>5</sup>

1 Vidán, M., Serra, J. A., Moreno, C., Riquelme, G., & Ortiz, J. (2005). Efficacy of a Comprehensive Geriatric Intervention in Older Patients Hospitalized for Hip Fracture: A Randomized, Controlled Trial. *J Am Geriatr Soc*, 53(9), S. 1476-82.

2 González-Montalvo, J. I., Alarcón, T., Mauleón, J. L., Gil-Garay, E., Gotor, P., & Martín-Vega, A. (2010). The orthogeriatric unit for acute patients: a new model of care that improves efficiency in the management of patients with hip fracture. *Hip Int*, 20(2), S. 229-35.

3 Hawley, S., Javaid, M. K., Prieto-Alhambra, D., Lippett, J., Sheard, S., Arden, N. K., . . . REFRESH study group. (2016). Clinical effectiveness of orthogeriatric and fracture liaison service models of care for hip fracture patients: population-based longitudinal study. *Age Ageing*, 45(2), S. 236-42.

4 Della Rocca, G. J., Moylan, K. C., Crist, B. D., Volgas, D. A., Stannard, J. P., & Mehr, D. R. (2013). Comanagement of geriatric patients with hip fractures: a retrospective, controlled, cohort study. *Geriatr Orthop Surg Rehabil*, 4, S. 10-15.

5 Ginsberg, G et al(2013). A cost-utility analysis of a comprehensive orthogeriatric care for hip fracture patients, compared with standard of care treatment. *Hip Int*, 23(6), S. 570-5.

# Modelle

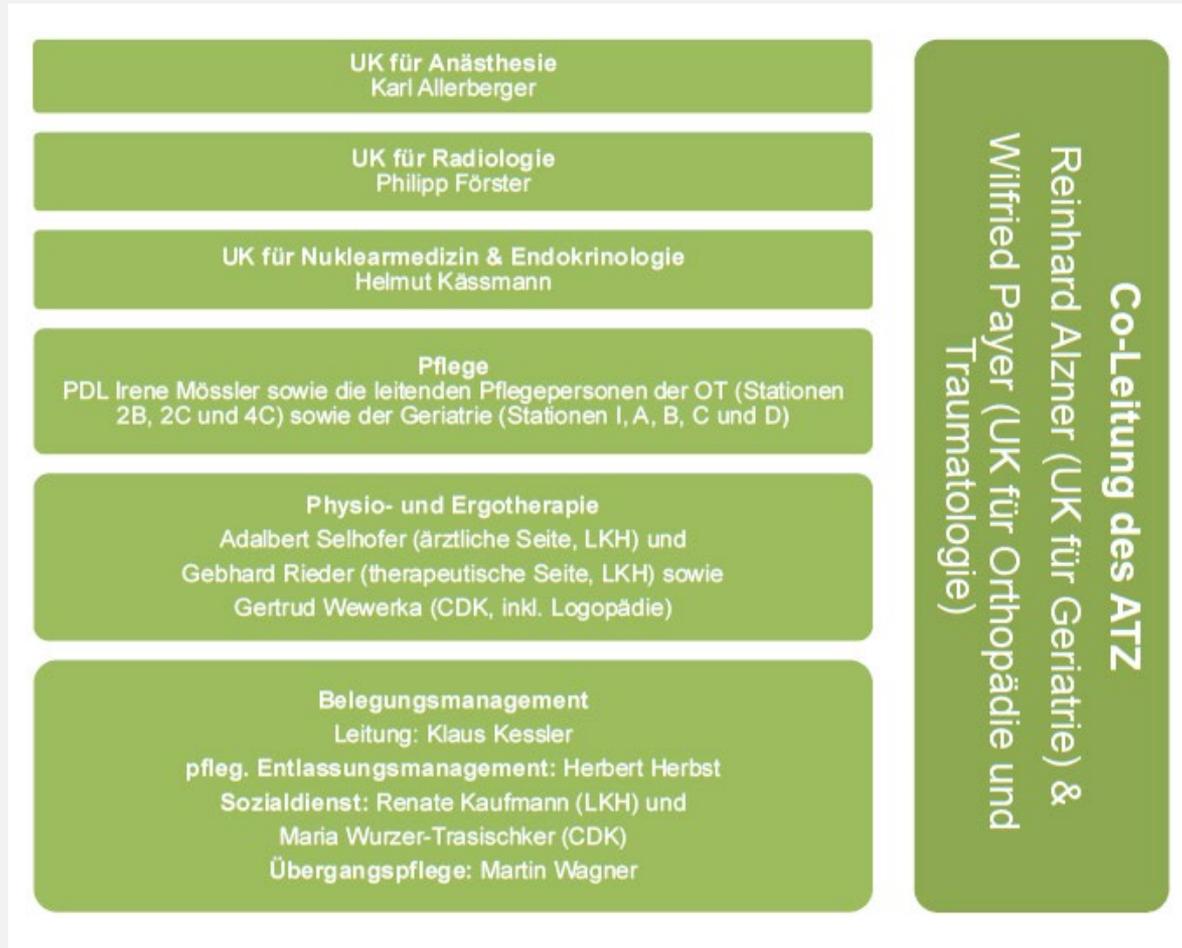
- Versorgung an orthopädisch-traumatologisch geführten Abteilung - geriatrische Konsile bei Bedarf
- Intensivierung dieses Modells - tägliche, in die Routine der Abteilung integrierte, geriatrische Visite vor Ort
- Versorgung an einer geriatrisch geführten Abteilung - orthopädisch-traumatologische Konsile bei Bedarf
- **Integrierte Versorgung mit gemeinsamer Verantwortung**, Versorgung zumeist an orthopädisch-unfallchirurgischen Abteilung, teils eigene alterstraumatologische Stationen, mitverantwortliche Geriater\*innen voll integriert ist - anspruchsvollste Form der Versorgung alterstraumatologischer Patient\*innen mit **standardisierter Betreuung entsprechend vorgegebener Behandlungspfade**

1 Grigoryan, K. V., Javedan, H., & Rudolph, J. L. (2014). Orthogeriatric care models and outcomes in hip fracture patients: a systematic review and meta-analysis. J Orthop Trauma 28(3), S. e49-e55.

2 Kammerlander, C., Roth, T., Friedman, S. M., Suhm, N., Luger, T. J., Kammerlander-Knauer, U., . . . Blauth, M. (2010). Ortho-geriatric service - a literature review comparing different models. Osteoporos Int 21(Suppl 4), S. 637-46.

3 Sabharwal, S., & Wilson, H. (2015). Orthogeriatrics in the management of frail older patients with fragility fracture. Osteoporos Int, 26, S. 2387-2399.

# Organigramm ATZ Salzburg DGU®





UNSER ZENTRUM FÜR ALTERSTRAUMATOLOGIE IST ZERTIFIZIERT

CERT IQ ZERTIFIZIERUNGSDIENSTLEISTUNGEN GMBH  
GESUNDHEIT | BILDUNG | SOZIALWESSEN  
Zertifizierung mit System!

<b>TITEL: Organigramm AltersTraumaZentrum</b>		 <b>VERSION GÜLTIG AB:</b> 17.09.2024
<b>GELTUNGSBEREICH ORGANISATION:</b>		
Hier auswählen ► Landeskrankenhaus Salzburg ► Christian-Doppler-Klinik		
<b>BEARBEITUNG:</b>	<b>FREIGABE:</b>	
R. Alzner, Oberarzt, UK für Geriatrie	R. Alzner, Oberarzt, UK für Geriatrie	
<b>TYP:</b> Information		



NIKLINIKUMSALZBURG

# Organigramm



**Co-Leitung des ATZ**  
 Reinhard Alzner (UK für Geriatrie),  
 Wilfried Payer (UK für Orthopädie und Traumatologie),  
 Andreas Radler (APN für Alterstraumatologie und Delirmanagement)

PDL Irene  
2B, 2

UK für Anästhesie  
Constanze Haider

UK für Radiologie  
Philipp Förster

UK für Nuklearmedizin & Endokrinologie  
Helmut Käsmann

**Pflege**  
 PDL, Irene Mössler, APNs für Alterstraumatologie und Delirmanagement,  
 Andreas Radler und Melanie Obster, leitende Pflegepersonen der OT  
 (Stationen 2B, 2C, 3C und 4C) und der Geriatrie (Stationen I, A, B, C und D)

**Physio- und Ergotherapie**  
 Christoph Schuize (ärztliche Seite, LKH) und  
 Gebhard Rieder (therapeutische Seite, LKH) sowie  
 Sebastian Brandner (CDK, inkl. Logopädie)

**zentrales Belegmanagement**  
 Leitung: Klaus Kessler  
 Bettenkoordination: Emina Konakovic  
 pfleg. Entlassungsmanagement: Dijana Aricovic  
 Sozialdienst: Renate Kaufmann (LKH) und  
 Maria Wurzel-Trasischker (CDK)  
 Übergangspflege: Martin Wagner

Reinhard Alzner (UK für Geriatrie) &  
**Co-Leitung des ATZ**

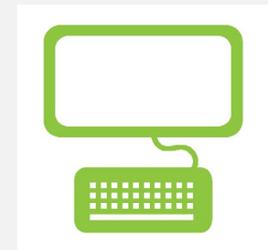
# Versorgungsteam OT Bettenstationen

- Pflege (DGKP, PFA)
  - Mediziner\*innen OT (OA, Ass, TA)
  - Geriater\*in/ Sekundarärztin
  - Physikalische Therapie
  - Belagsmanagement (EM/SD/ÜP)
  - Patientenservice
  - Administrative Assistenz Pflege (AAP)
  - Sonstige (Diätologie, Psychosomatik,...)
- seit 2020 auch APNs!

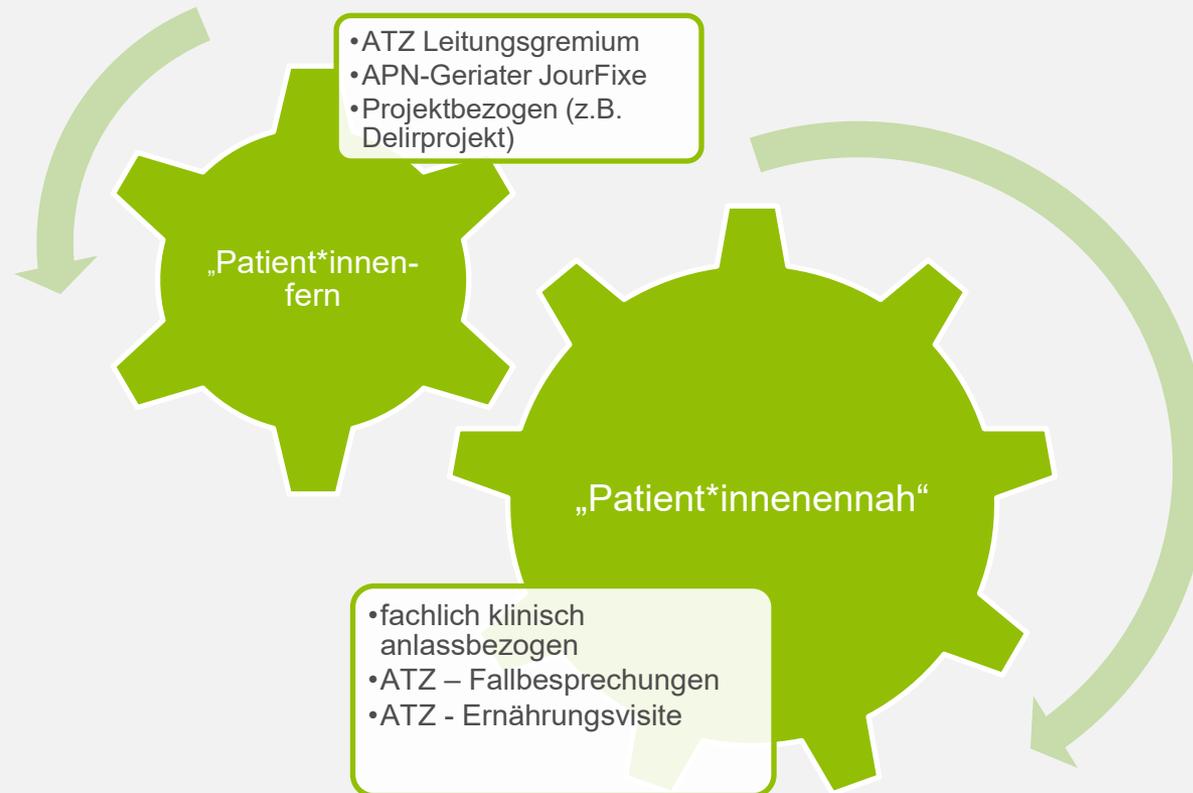


# Versorgungsteam OT Bettenstationen

- Pflege (DGKP, PFA)
  - Mediziner\*innen OT (OA, Ass, TA)
  - **Geriat\*er/in/ Sekundarärztin**
  - Physikalische Therapie
  - Belagsmanagement (EM/SD/ÜP)
  - Patientenservice
  - Administrative Assistenz Pflege (AAP)
  - Sonstige (Diätologie, Psychosomatik,...)
- seit 2020 auch **APNs!**

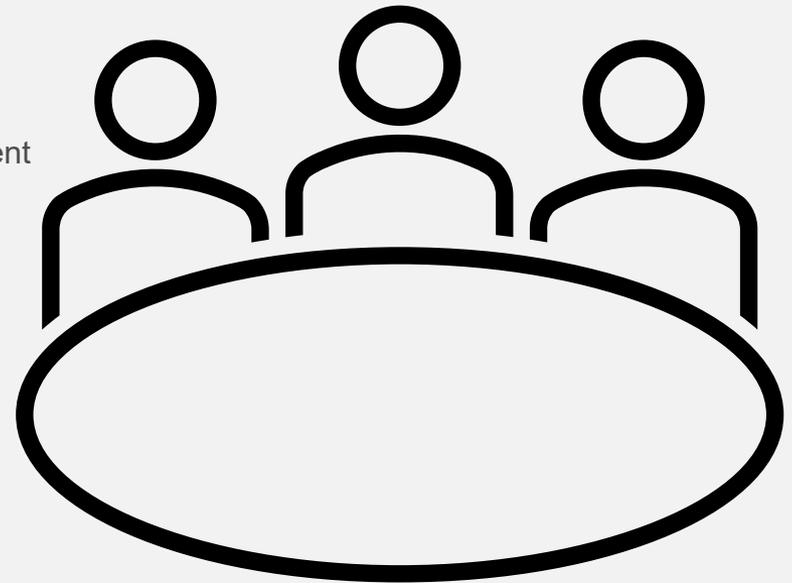


# Multiprofessionelle Zusammenarbeit



# Leitungsgremium ATZ

- strategische Planung
  - Entscheidungsfindung
  - Leistungsüberwachung
- 
- Geriater (Zentrumskoordinator)
  - Orthopäde/Traumatologe (stv. Zentrumskoordinator)
  - Pflege APN für Alterstraumatologie und Delirmanagement
  - Klinikvorstände OT + GE
  - Pflegedienstleitung Bettenstationen OT und Geriatrie
- 
- Frequenz:
    - 4x jährlich Treffen Leitungsgremium
    - 4x jährlich Qualitätszirkel
    - anlassbezogen



# APN – Geriater JF

- Erarbeitungsmeetings
- Fachliche Führung und Entwicklung der Kernthemen
  
- APNs für Alterstraumatologie und Delirmanagement
- Geriater\*in / Sekundarärztin
- ggf. bei Bedarf zusätzliche Berufsgruppen
  
- Frequenz:
  - Monatlich
  - Anlassbezogen

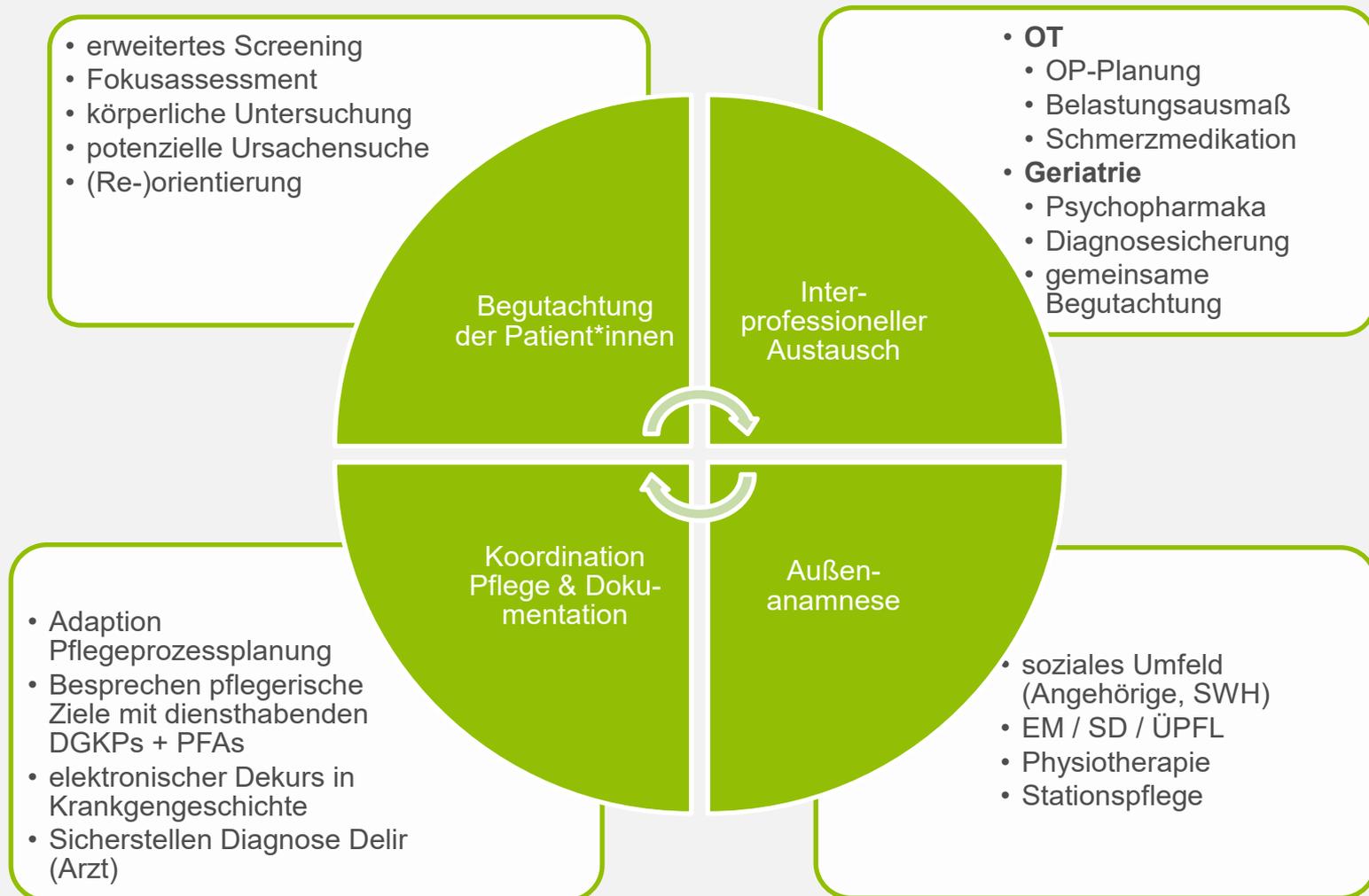
# Bsp. Rezertifizierung

 ATZ - Behandlung hüftgelenksnaher Femurfrakturen bei geriatrischen PatientInnen	Standard / SOP	06.09.2024
 ATZ - Behandlung periprothetischer Frakturen bei geriatrischen PatientInnen	Standard / SOP	06.09.2024
 ATZ - Behandlung von Beckenfrakturen bei geriatrischen PatientInnen	Standard / SOP	06.09.2024
 ATZ - Behandlung von proximalen Humerusfrakturen bei geriatrischen PatientInnen	Standard / SOP	06.09.2024
 ATZ - Behandlung von Wirbelkörperfrakturen bei geriatrischen PatientInnen	Standard / SOP	06.09.2024
 ATZ - Einbindung Notaufnahme - geriatrischer Erstkontakt	Standard / SOP	17.09.2024
 ATZ - Einwilligungsfähigkeit	Standard / SOP	06.09.2024
 ATZ - Frühmobilisation und Einbindung Physikalische Medizin und Rehabilitation	Standard / SOP	06.09.2024
 ATZ - Harninkontinenz	Standard / SOP	06.09.2024
 ATZ - Hilfsmittelversorgung	Standard / SOP	06.09.2024
 ATZ - Kognitive Beeinträchtigung/Demenz	Standard / SOP	06.09.2024
 ATZ - Kooperation mit der Anästhesie in der Behandlung geriatrischer PatientInnen	Standard / SOP	06.09.2024
 ATZ - Kooperation mit der Radiologie in der Behandlung geriatrischer PatientInnen	Standard / SOP	06.09.2024
 ATZ - Organisatorischer Ablauf	Standard / SOP	06.09.2024
 ATZ - Osteoporose	Standard / SOP	06.09.2024
 ATZ - Schmerz	Standard / SOP	06.09.2024
 ATZ - Screening, Prävention und Behandlung der Mangelernährung	Standard / SOP	06.09.2024
 ATZ - Screeningkonzept zur Identifikation geriatrischer Pat. bei alterstraumatologischer Aufnahme	Standard / SOP	06.09.2024
 ATZ - Strukturiertes Entlassungs- und Weiterbehandlungsmanagement	Standard / SOP	06.09.2024
 ATZ - Sturz	Standard / SOP	06.09.2024
 ATZ - Teamkonferenz	Standard / SOP	06.09.2024
 ATZ - Umgang mit gerinnungshemmender Medikation	Standard / SOP	17.09.2024
 ATZ - Verlaufsdokumentation	Standard / SOP	06.09.2024
 ATZ - Vertretungsregelung/Notfallkonzept	Standard / SOP	06.09.2024
 Stationäres Delir-Management auf der UK für Orthopädie und Traumatologie	Standard / SOP	06.09.2024

# Projekt „Sensibilisierung und Wissensvermittlung Demenz und Delir“

- Projektkoordination durch APNs
- Entwicklung interprofessioneller Screening- und Behandlungsalgorithmus für Delir
- Schulung aller Pflege-MA der OT-Bettenstationen
  - mehrstufiges Schulungskonzept
  - Fokus nichtmedikamentöse Delirprävention und –behandlung
  - Screeningalgorithmus
    - E-Learning – Präsenzs Schulung – Bedside Teaching
- Implementierung APN Delirkonsil
- Schulung Ärzt\*innenteam OT durch Geriater
  - nichtmedikamentöse Delirprävention und –behandlung
  - Medikation

# APN Delirkonsil



# ATZ Fallbesprechung

- 1x wöchentlich
- interprofessionell
- Moderation: Geriater oder APN
- schriftliche Dokumentation Fallbezogen im KIS

Alterstraumatologische Teamkonferenz		
	Ist-Zustand	Behandlungsplan
Geriatric		
OT		
Pflege		
Physiotherapie		
Sozialdienst/EM		

Quelle: Screenshot Orbis KIS



# Herausforderungen

- Nachhaltigkeit in der Praxisentwicklung Pflege und Arzt
- Positionierung der Thematik im interprofessionellen Team
  - verschiedenste Interessen /Schwerpunkte der Akteure
- Zeit- und Personalressourcen
- Kommunikationsstruktur
  - Austausch zwischen Professionen
- Neuland APN in Österreich und in der Klinik
- verschiedene Versorgungsbereiche (Notaufnahme, ICU, Station)

# Ausblick

- Rezertifizierung ATZ DGU 19.11.2024
- Start interprofessionelles Fortbildungskonzept Q1/2025
- Standardisierte Zusammenarbeit, gegenseitiges Verständnis schaffen für unterschiedliche Organisationsbereiche
- Aufbau interprofessionelle Journalclubs
- Interprofessionelle Publikationen
- Interprofessioneller Delirkonsildienst
- Zertifizierung FLS (Fracture Liaison Service)

# Fazit/ Vorteile multiprofessionelle Führung



verlässliches Vor-Ort-  
Ansprechpartner-  
Team



Kommunikation und  
Schulung



Forschung und  
Qualitätssicherung



Gestaltung aktuelle  
und zukünftige  
Behandlungspfade

# Danke für Ihre Aufmerksamkeit!



Andreas Radler & Reinhard Alzner

Gemeinnützige Salzburger Landeskliniken Betriebsges.m.b.H. | Universitätsklinikum der Paracelsus Medizinischen Privatuniversität

A-5020 Salzburg | Müllner Hauptstr. 48 | Ignaz-Harrer-Strasse 79 | Tel.: +43 (0)5 7255-55471 | Email: a.radler@salk.at

## „Gemeinsame Ziele, gemeinsamer Erfolg“