

# Vorstellung des interdisziplinären und interprofessionellen Projektes „Delirsensitives Ulm“

## 4. VPU Kongress Berlin



Dr. Margarete Reiter (Pflegerische Projektleitung und Pflegedienstleitung, Klinik Innere Medizin III)



## Gründe für das Projekt Delir aufgrund gravierender Folgen für Betroffene:

- Sterblichkeit: Delir verdoppelt die Ein-Jahres-Sterblichkeit bei Menschen ab 70 Jahren.
- Längerer Aufenthalt: Betroffene bleiben bis zu 10 Tage länger im Krankenhaus.
- Funktioneller Abbau: Das Risiko für Mobilitäts- und Selbstversorgungsprobleme verdoppelt sich.
- Institutionalisierung: Ältere Erwachsene mit Delir kommen fünfmal häufiger in Pflegeheime.
- Demenzrisiko: Delir erhöht das Risiko, an Demenz zu erkranken, um etwa das zehnfache.
- Wiederaufnahme: 30% werden innerhalb von 30 Tagen erneut ins Krankenhaus eingewiesen.
- Kosten: Delir verursacht circa 1,6 Milliarden Euro Zusatzkosten pro Jahr.

[www.aktionsplan-delir.de](http://www.aktionsplan-delir.de)

**Mit der Initiative Qualitätsmedizin fing alles an.....**



**März 2023:** IQM Peer Review auf den interdisziplinären operativen Intensivstationen zu Delir mit Prüfung möglicher Schwachstellen in Behandlungsabläufen, Strukturen und an Schnittstellen

**Projektstart:** April 2023 (Vorstandsbeschluss)

**Kick off Meeting:** Juli 2023

**Voraussichtliches Projektende:** Sommer 2026

**Weiterführung mit Studien**







- 1. Schritt: UKU / RKU / BETHESDA**
- 2. Schritt: Bundeswehrkrankenhaus Ulm**
- 3. Schritt: Stadt Ulm und Region (Haus- und Fachärzte, Pflegeheime / Hospize ambulante Pflegedienste)**

**Delir verbindet uns!**

Sektorenübergreifende konsentiente  
Vorgehensweise aller Berufs-  
gruppen von der Aufnahme bis zur  
Entlassung von Patient\*innen

Implementierung eines  
umfassenden Netzwerkes Delir mit  
Einbezug der Vertragsärzte,  
Pflegeheime, Hospize und  
ambulante Pflegedienste

## Projektidee

Erarbeitung delirsensitiver Ulmer  
Kliniken zur Senkung der Inzidenz  
und der negativen Folgen für die  
Patient\*innen

Ableitung von wissenschaftlichen  
Fragestellungen (medizinische /  
pflegerische Dissertationen sowie  
pflegerische Bachelor- und  
Masterarbeiten)

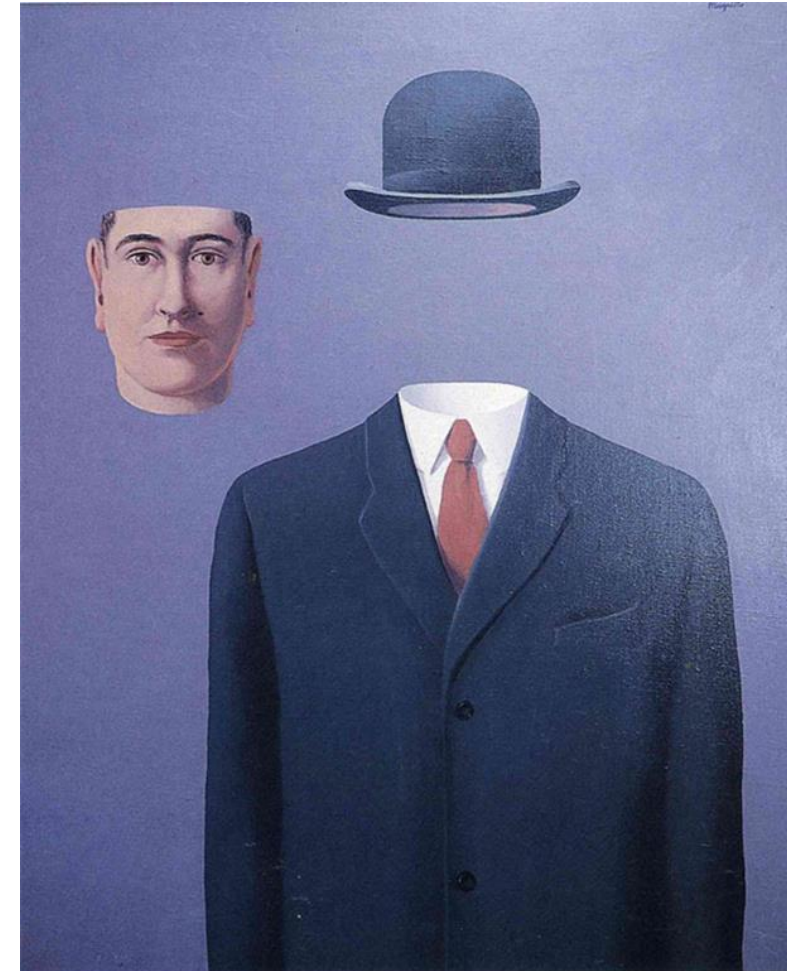
## Grundsätze des Projektes (Literaturrecherche)

- Evidenzbasierung
- Nachhaltigkeit / Versorgungskontinuität
- Interdisziplinarität / Interprofessionalität
- Proaktives versus reaktives Handeln
- Multikomponentenansatz (Bundle) in Pflege und Medizin (positive Effekte)

### Proaktives Delirmanagement (drei Säulen)

- Delir-Prävention
- Delir-Früherkennung
- Delir-Frühbehandlung

**Ursachenforschung / -bekämpfung sowie frühzeitige Delirtherapie sind oberstes Gebot!**



René Magritte „Le Pèlerin“ (1966)

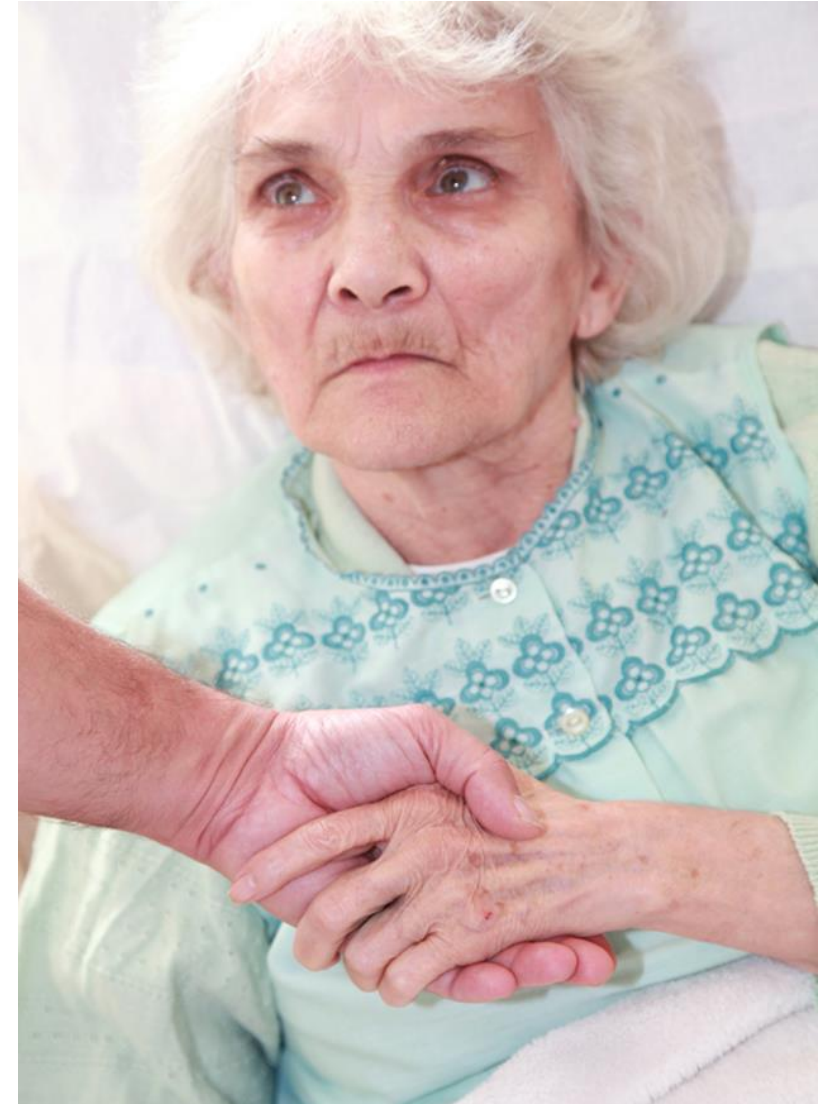
## Entwicklung von zehn Projektzielen

|   |
|---|
| Delir-Prävention zur Delir-Verhinderung   |
| Delir-Früherkennung mit unverzüglicher Therapie (nicht-medikamentös / medikamentös) |
| Systematisches Screening (High-Care-Bereiche / Allgemeinstationen)                  |
| Verbesserung des Aufnahme-, Entlassungs- und Überleitungsmanagements                |
| Erarbeitung konsentierter hausübergreifender Verfahrensanweisungen / Pocketcards    |
| Schulungen / Unterweisungen aller Berufsgruppen (Sensibilisierung / Awareness)      |
| Patient*innen- / Angehörigenaufklärung und -edukation (Rooming-in)                  |
| Implementierung von Pflegeexpert*innen für Delir                                    |
| Ableitung wissenschaftlicher Untersuchungen   |
| Aufbau eines umfassenden Netzwerkes Delir in der Region Ulm (Öffentlichkeitsarbeit) |



## Ableitung von sieben Teilprojekten

- Multikomponentenprogramm (AKTIVER)
- Medikamentöse Therapie
- Messinstrumente zur Diagnostizierung eines Delirs und Schmerzen
- Aufnahme-, Entlassungs- und Überleitungsmanagement
- Dokumentenmanagement / Codierung von Deliren
- Mitarbeiter\*innenbefragung zu Delir / Entwicklung nachhaltiges Schulungskonzept (alle Berufsgruppen)
- Wissenschaft und Studien





# Multikomponentenprogramm AKTIVER (Alltags- und Kognitionstraining – Interdisziplinarität verbessert das Ergebnis und mindert das Risiko)

## ORIENTIERUNG

- Brille/Hörgeräte
- Uhr/Kalender
- Vertraute Umgebung durch Familienfotos, persönliche Gegenstände
- Zimmerwechsel und häufige Personalwechsel vermeiden
- Angehörigenbesuche
- Biographie-Blume
- Kommunikation anpassen (Orientierung bieten, Maßnahmen erklären)
- Evtl. Begleitung zu Untersuchungen

## MOBILISIERUNG

- Postoperative Frühmobilisation
- Sitzende Position (z.B. Querbettstuhl)
- Sturzprophylaxe
- Blasenkatheter, Fixierungen vermeiden/zeitnah entfernen

## ERNÄHRUNG

- Dehydratation vermeiden/ausgleichen
- Zahnprothesen einsetzen
- Unterstützung bei Mahlzeiten
- Auf Vorlieben eingehen
- Obstipationsprophylaxe

## AKTIVIERUNG

- Zeitschriften, Bilderbücher, Spiele anbieten (Delirbox)
- Angehörige einbinden
- Grüne Damen/Herren (UKU): [gruene.damen@uniklinik-ulm.de](mailto:gruene.damen@uniklinik-ulm.de)

## ENTSPANNUNG

- Nachtruhe ermöglichen
- Licht-/Lärmreduktion
- Auf medizinische/ pflegerische Maßnahmen während Schlafenszeit verzichten
- Routinen erhalten
- Falls pharmakologische Therapie notwendig: Melatonin

## Bei Eigen- und Fremdgefährdung (zeitlich limitiert)

Neuroleptika nur bei psychotischen Symptomen:

- Risperdal (0,25 – 0,5 mg)
- Quetiapin (12,5 – 25 mg)

Zur Sedierung (Vermeidung von Benzodiazepinen)

- Melperon (12,5 – 25 mg)
- Piamperon (20 – 40 mg)

**Generell: Start low – go slow!**

**Medikamentenwahl erfolgt nach Leitlinien und Vorerkrankungen des Betroffenen**



## CAVE:

Nebenwirkungen der  
Medikamente (Monitor-  
überwachung erforderlich)



# Messinstrumente zur Diagnostizierung eines Delirs und Schmerzen



**Die Erkennung eines Delirs ist häufig wie ein Krimi und erfordert von Ärzten und Pflegenden kriminalistischen Spürsinn.**

# Messinstrumente zur Diagnostizierung eines Delirs und Schmerzen

## Intensiv- und Intermediate Care Stationen

- CAM ICU (Confusion Assessment Method für Intensivbereiche mit stündlicher Erfassung)
- RASS (Richmond Agitation Sedation Scale)
- Behavioral Pain Scale (BPS) für sedierte Patient\*innen
- Behavioral Pain Scale (BPS - NI) für nicht intubierte Patient\*innen
- BPS-NI Numerische Rating Skala (NRS 1-10) für auskunftsfähige Patient \*innen

## Allgemeinstationen

- 4 AT - Score (Wachheit, Orientierung, Aufmerksamkeit, Fluktuierende Symptomatik)
- Erweitertes Assessment mit DOS / CAM
- Numerische Rating Skala (NRS 1-10) in verschiedenen Sprachen





# Aufnahme-, Entlassungs- und Überleitungsmanagement

## Aufnahme

- Anwendung der Messinstrumente bei geplanten / notfallmäßigen Patientenaufnahmen
- Sofortige Einleitung (Risikofaktoren) präventiver und ggf. therapeutischer Maßnahmen nach den konsentierten Verfahrensanweisungen

## Diagnostik Therapie

- Entlassungsplanung / Entlassungsgespräch mit Patient\*in und Angehörige bei stationärem Delir
- Aufklärung und Unterweisung bei potentiell poststationärem Delir (Delirexpert\*innen)

## Entlass- ung

- Einbezug nachversorgender Einrichtungen (ca. 20 Vertragsärzte, Pflegeheime, Hospize, ambulante Pflegedienste)
- Zusammenarbeit mit der sektorenübergreifenden kommunalen Gesundheitskonferenz

# Dokumentenmanagement / Codierung von Deliren

- Aktualisierung / Vereinheitlichung der Verfahrensanweisungen (High-Care-Bereiche / Allgemeinstationen als Langversion)
- Erarbeitung von Pocketcards (High-Care-Bereiche / Allgemeinstationen als Kurzversion)
- Einführung einer Delirspalte im KIS i.s.h.med mit einem Ampelsystem (Hinterlegung 4AT - Score)
- Integration des CAM ICU und des RASS im PDMS (Dräger) der High-Care-Bereiche
- Verbesserung der Codierung von Deliren durch detailliertere Dokumentation (10% bis 15%)

|                                      | Pocketcard DELIR-MANAGEMENT auf ICU / IMC  |
|--------------------------------------|--|
| Aufwacht- u. Spontan-<br>atemversuch | <b>Analgesie</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>Schmerz mind. 1x/Schicht und vor Prozeduren monitorieren und therapieren</li> <li>Assessments: NRS, VAS oder BPS und BPS-NI (Anordnung: Medikamente ärzt. Dienst, Durchführung: Pflegefachperson)</li> </ul>   |
|                                      | <b>Sedierung</b> <p>Festlegung eines individuellen Sedierungsziels mit Re-Evaluation bei jeder Visite</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Generell: Ziel RASS 0/-1/-2</li> <li>Tiefe Sedierung RASS <math>\leq -3</math> nur bei Indikation (z.B. Schockgeschehen, Windruck, Akutphase ARDS, Lagerungstherapie, Gefährdung der Patient*innen) (Anordnung: ärzt. Dienst)</li> <li>Sedierungstiefe mind. 1x/Schicht ermitteln und steuern (Pflegefachperson)</li> <li>RASS -4/-5 ggf. unter kontinuierlicher EEG-Kontrolle</li> <li>Behandlung von Schmerz, Agitation, Angst u. Halluzinationen nach Protokoll (Anordnung: ärzt. Dienst, Durchführung: Pflegefachperson)</li> <li>CAM-ICU 1x/Schicht dokumentieren (Pflegefachperson, ärzt. Dienst)</li> </ul>  |
| Familien-<br>Integration             | <ul style="list-style-type: none"> <li>Tägliche Unterbrechung der Sedierung bei RASS <math>\leq -2</math></li> <li>Anordnung und Re-Evaluation bei jeder Visite</li> <li>Abbruchkriterien festlegen, Angst, Agitation, Schmerzen behandeln (Anordnung: Medikamente: ärzt. Dienst, Durchführung: Pflegefachperson)</li> <li>Bei stabiler pulmonaler Situation Spontanatmung tagsüber ermöglichen (ärzt. Dienst, Pflegefachperson)</li> </ul>  |
|                                      | <ul style="list-style-type: none"> <li>Individuelle Besuchzeiten ermöglichen</li> <li>Strukturierte Information durch ärztlichen Dienst und Pflegefachpersonen</li> <li>Partizipation der Angehörigen bei Pflege und Entscheidungsfindungen nach Wunsch ermöglichen</li> <li>Edukation</li> </ul>  |
| Delir-Management                     | <b>Umgebungsfaktoren:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>Individualisierung: der Sitzplätze, Uhren und Whiteboards nutzen</li> <li>Licht- und Lichtmanagement, Pflegemaßnahmen bündeln, Türen geschlossen haben, Lärmpegeln</li> <li>Unnötige Zu- und Abfertigungen vermeiden, mechanische Fixierung vermeiden</li> </ul>  |
|                                      | <b>Patienten- u. Angehörigenedukation:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>präoperativ Informationsflyer zu den Themen ICU und Delir ausstatten</li> <li>Symptome benennen und ansprechen</li> </ul> <b>Vermeidung sensorischer Deprivation:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>Sehhilfen, Hörhilfen, angemessene Beleuchtung, Kommunikation u. Kontakte ermöglichen</li> <li>Kognitive Stimulation durch vorantreibende Gespräche, aktivierende Pflege mit Training der Alltagsfunktionen, Bewegungsförderung, Nasel- und Gedächtnistraining</li> </ul> <b>Schlafförderung:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>Störungen vermeiden, Ohrstöpsel und Schlafbrille/kleines Handbuch anbieten, gewohnte Rituale ermöglichen</li> <li>falls möglich abendliche Mobilisation anbieten</li> </ul> |
| Frühmobilisation                     | <b>Tägliche Festlegung der Mobilisationsstufe im Interdisziplinären Team (Ärztz, Pflegefachperson, Physiotherapeut*in)</b><br><b>Alle Patient*innen soweit wie möglich mobilisieren, Immobilität muss aktiv angeordnet werden!</b><br>Keine Mobilisation z.B. bei frischer Hirnblutung, cerebralem Vasospasmus, unversorgter WS-R, instabiler Kreislauf-/pulmonale Situation   |
|                                      | <b>Sicherheitscreening vor der Mobilisation: (Pflegefachperson)</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>Syst. Blutdruck 70-180 mmHg</li> <li>MAD 60-125 mmHg</li> <li>Herzfrequenz 40-120/min</li> <li>Noradrelin <math>\leq 0,2 \mu\text{g/kg/min}</math></li> <li>SpO<sub>2</sub> <math>\geq 88\%</math></li> <li>PEEP <math>\leq 12</math> cmH<sub>2</sub>O, P/Q<sub>2</sub> <math>\leq 0,6</math></li> <li>Atemfrequenz 5-40/min</li> <li>Temperatur 36,0-38,5 °C</li> <li>Blutzucker <math>&gt; 60</math> mg/dl</li> </ul>   |
|                                      | <b>Abbruchkriterien: (Pflegefachperson, Physiotherapeut*in)</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>SpO<sub>2</sub>-Abfall <math>&lt; 85\%</math></li> <li>Herzfrequenzanstieg <math>&gt; 30\%</math> vom Ausgangswert</li> <li>Anstieg syst. Blutdruck <math>\geq 40</math> mmHg</li> <li>MAD <math>&lt; 50</math> mmHg</li> <li>Neu aufgetretene Herzrhythmusstörungen</li> <li>Verschlechterung der Vigilanz</li> </ul>  |

# Erste Mitarbeiter\*innenbefragung zu Delir

## Methode:

- Online-Querschnittsbefragung in drei Kliniken vor Beginn der Schulungen (Ende 2024)
- Zweite Mitarbeiter\*innenbefragung erfolgt nach den Schulungen (Mitte 2026)
- Wissenszuwachs / Umsetzung von Lerninhalten (relevante Outcomes)
- Einreichung des Manuskripts: Deutsche Zeitschrift für Gerontologie / Geriatrie

## Fazit

- Perspektive des Gesundheitspersonals: Delirversorgung nur in Teilen adäquat; Defizite in Prävention, Erkennung und Behandlung
- Zentrale Stellschrauben: Ressourcenknappheit / Wissenslücken
- Offenheit des Gesundheitsfachpersonals für unterschiedliche Fortbildungsformate

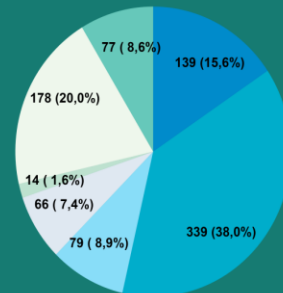
## 1006 Mitarbeitende

♀ 72,1% (24.9% männlich, 2.9% divers), n = 894

42,5% > 45 Jahre, n = 894

68,4% > 5 Jahre Berufserfahrung, n = 893

## Berufsgruppe n = 892

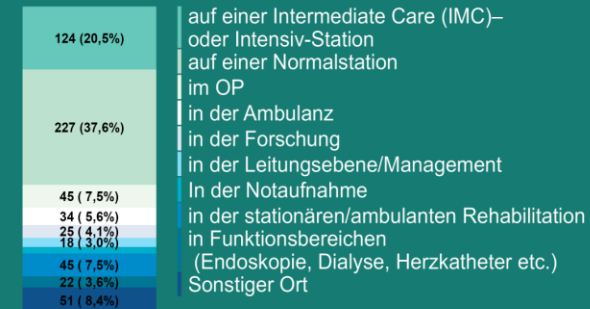


n = 751 Berufsgruppen mit Patient\*innenkontakt\*

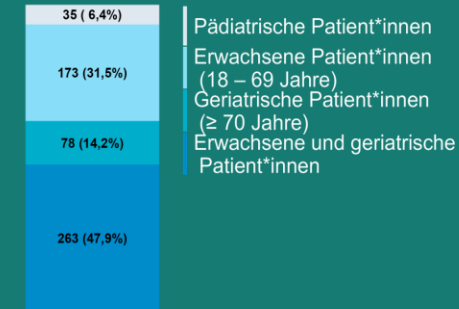
- Ärztlicher Bereich
- Pflegerischer Bereich
- Therapeutischer Bereich
- Medizinisch-Technischer Dienst
- Aufnahme- und/oder Entlassmanagement
- Verwaltung
- Sonstige

\*Für alle nicht-demographischen Fragen diese Teilstichprobe verwendet

## Jobaktivität n = 604



## Patient\*innengruppe n = 549



## Nachhaltiges Schulungskonzept für alle Berufsgruppen

- Stationsgebundene Unterweisungen zu Delir zwischen Früh- und Spätdienst (ca. 30 Min. / Aushändigung Poster und Pocketcards)
- Abhalten interdisziplinärer / interprofessioneller Delir-Cafés (Foyer der Kliniken)
- Durchführung ganztägiger Workshops (Fallbeispiele / Rollenspiele)
- Abhalten ganztägiger Symposien am World Delirium Awareness Day
- Implementierung digitale Lernplattform Genially® zum Masterkurs Delir mit Chatbot





# Einführung und Aufgabenfeld von Pflegeexpert\*innen für Delir

- Einführung eines pflegerischen Konsildienstes zu Delir im KIS i.s.h.med
- Durchführung eines erweiterten Delir-Assessments (CAM / DOS)
- Beratung und Begleitung von Betroffenen / Angehörigen
- Umsetzung von Maßnahmen zur (Re)-Orientierung / Mobilisierung / Aktivierung / Entspannung / Ernährung / OP- / Diagnostikbegleitung
- Unterstützung des Pflege- und Behandlungsteams in herausfordernden Praxissituationen
- Übernahme des Entlassungsmanagements bei Betroffenen und poststationärer Delirgefährdung
- Fachliche Überleitung von Betroffenen in Pflegeheime und ambulante Pflegedienste (strukturiertes Berichtswesen)
- Konsilanforderung der Integrativen Pflege / Medizin (Ängste / Unruhe)
- Implementierung telefonischer Beratungsdienst nach der Entlassung Betroffener (Werktage von 08.00 bis ca. 16.00 Uhr)
- Ansprechpartner\*innen an 365 Tagen für alle Berufsgruppen



# Konzeption pflegerischer Studien

Implementierung eines Think Tank im April 2025 zur Durchführung von Studien (Ulmer Kliniken und Vertragsärzte)

## **Durchführung folgender Evaluationsstudien:**

- KI gestützter Bewegungsmelder von **QUMEA** zur Sturzprophylaxe in der Klinik für Traumatologie / Orthopädie (20 Zimmer)
- Elibox (Fokusgruppeninterviews im OP / schriftliche Befragung der Patient\*innen)
- Qwiek.up Geräte (Nutzen für Patient\*innen)
- In ca. zwei Jahren: Auflegung eines größeren Studienprojektes (z.B. Einführung einer Delir Unit)

# Besten Dank für Ihre Aufmerksamkeit!



**Dieser Weg ist kein leichter, aber  
die Projektidee und die Ziele sind  
es für unsere Patient\*innen wert.**