www.uniklinikum-dresden.de

Universitätsklinikum
Carl Gustav Carus
DIE DRESDNER.

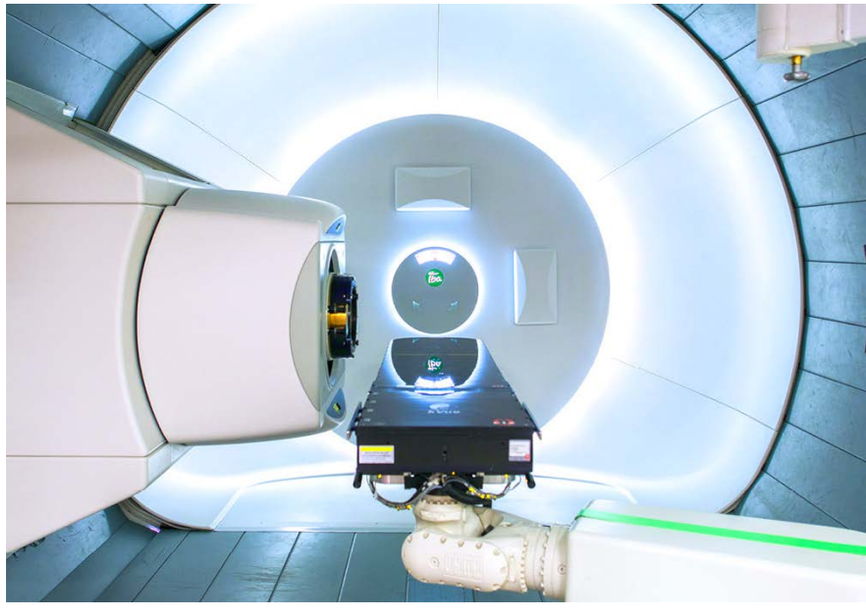
# Delir im intensivmedizinischen Bereich – eine empirische Analyse mit Schwerpunkt auf die mögliche Beeinflussung pflegesensitiver Indikatoren

Interprofessioneller Gesundheitskongress Dresden

Springer Medizin

Sebastian Wolf

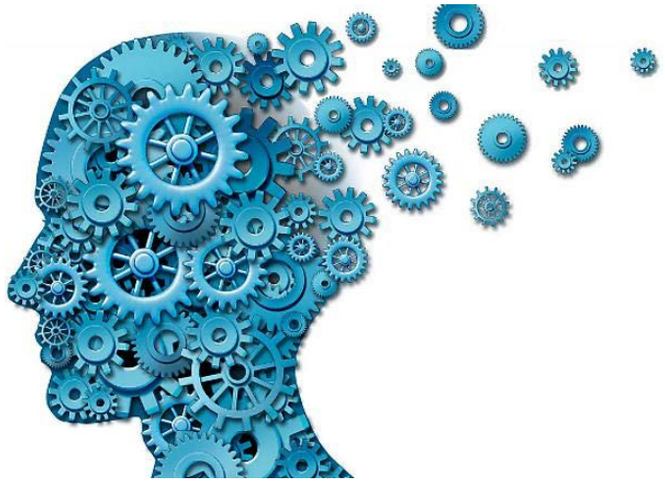
06.04.2019, Gesundheitskongress Dresden



# Agenda

1. Ausgangssituation – Einleitung und Motivation
2. Grundlagen
3. Methoden
4. Ergebnisse
5. Ausblick – UKD, Delir und Pflegeindikatoren
6. Diskussion und Fragen

# 1. Ausgangssituation - Einleitung



## Delir im intensivmedizinischen Bereich

- Zustand der akuten Verwirrtheit mit direkten und folgenreichen Auswirkungen für Patient, Krankenhaus und Angehörige
- Hohe Inzidenzraten im ITS-Bereich und nach großen Operationen
- Ursachen für diese Störung der zerebralen Funktion basieren auf Hypothesen, Fokus auf Risikofaktoren
- Fluktuierender Verlauf: Trennung Hypo-, Hyper- und Gemischtes Delir
- Detektion (Screening) und (präventive) Therapieoption ausgereift und fundiert
- Pflege am Intensivbett als Schlüsselfigur

# 1. Ausgangssituation - Einleitung

## Pflegesensitive Indikatoren

- Abgrenzung Aufwand, Qualität und respektive Beeinflussung von Krankheitsbildern durch Pflege
- Intransparenz von Pflege(leistung) im Krankenhaus („empirische Wüste“) für alle Stakeholder
- Digitalisierung eröffnet neue Möglichkeiten und Chancen (Big Data)
- Auswirkungen von gesetzlichen Verordnungen

# 1. Ausgangssituation - Motivation

1. Prüfung Übertragbarkeit bisheriger empirischer Studienergebnisse auf das UKD

2. Prüfung der Existenz eines Zusammenhanges zwischen dem Auftreten des Syndroms und der Pflegeausstattung

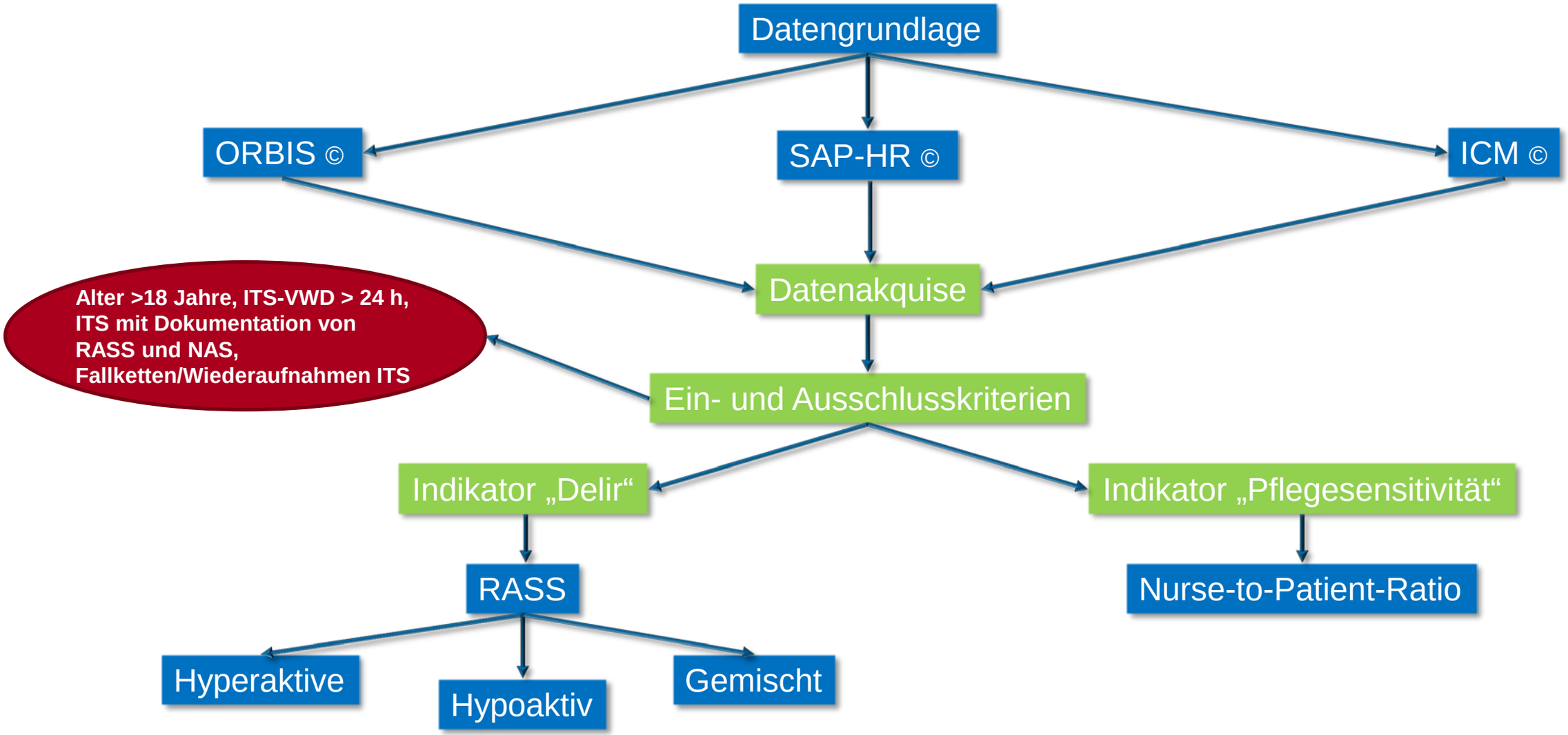
**Delir + Pflege + Indikator**

1. Ziel: Überblick verschaffen

2. Ziel: Bedarfsorientierte Analyse

3. Ziel: Maßnahmen ableiten

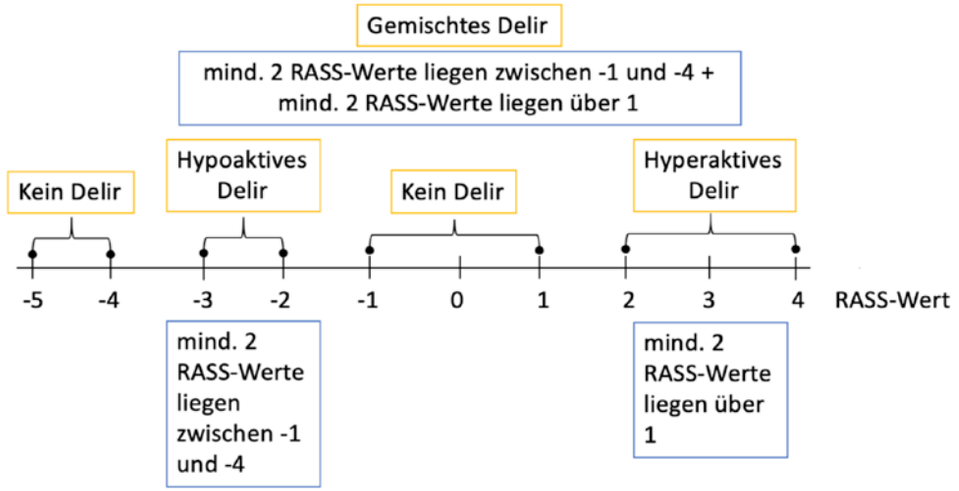
# 3. Methoden


Datengrundlage
ORBIS ©
SAP-HR ©
ICM ©
Datenakquise
Alter >18 Jahre, ITS-VWD > 24 h, ITS mit Dokumentation von RASS und NAS, Fallketten/Wiederaufnahmen ITS
Ein- und Ausschlusskriterien
Indikator „Delir“
Indikator „Pflegesensitivität“
RASS
Nurse-to-Patient-Ratio
Hyperaktive
Hypoaktiv
Gemischt

# 4. Ergebnisse – deskriptive Statistik

## These 1: Detektion und Spezifizierung Delir nach RASS-Test

- Fehlende Daten bzw. limitierte Verfügbarkeit Dokumentation von Delir-Screening -> Entwicklung v. adaptierten Testverfahren
- Prüfung der Gütekriterien des Tests vielversprechend:
  - CAM-ICU/RASS: Spezifität 64%, Sensitivität 88%
  - Nu-DESC/RASS: Spezifität 81%, Sensitivität 88%
  - Prävalenz: ca. 30%
- Unterschiedliche Verfahren zur Diagnostik eines Delirs



# 4. Ergebnisse – deskriptive Statistik

**<u>These 2: Bisherige empirische Untersuchungsergebnisse können auf das UKD übertragen werden</u>**

**Prävalenz UKD**

**Delir 33%**

- **Hypoaktives Delir 36%**
- **Gemischtes Delir 39%**
- **Hyperaktives Delir 13%**

**versus**

**Prävalenz Literatur**

**Delir 15 - 50%**

- **Hypoaktives Delir 44%**
- **Gemischtes Delir 44%**
- **Hyperaktives Delir 2%**

# 4. Ergebnisse – deskriptive Statistik

**<u>These 3: Risikofaktoren für das Auftreten eines Delirs und Folgen sind für das UKD auf bisherigen empirischen Erkenntnisse bedingt übertragbar</u>**

Jeder dritte Patient weist im intensivmedizinischen Bereich des UKD Symptome eines Delirs auf

- Patientenmerkmale bedeutender als stationsrelevante Merkmale
- Risikofaktoren:
  - Geschlecht -> männliche Patienten häufiger betroffen (gemischtes Delir: Frauen 9% vs. Männer 21%)
  - Alter -> einziger Rückschluss: Patienten, welche jünger als 64 Jahre sind, weisen erhöhtes Risiko für die Entwicklung eines hyperaktives Delirs auf.

# 4. Ergebnisse – deskriptive Statistik

- Aufnahmeart in das Krankenhaus bzw. Zuweisungsgrund Intensivstation -> (ältere) Notfallpatienten sind deutlich häufiger von einem Delir betroffen (Übereinstimmung zur Literatur)

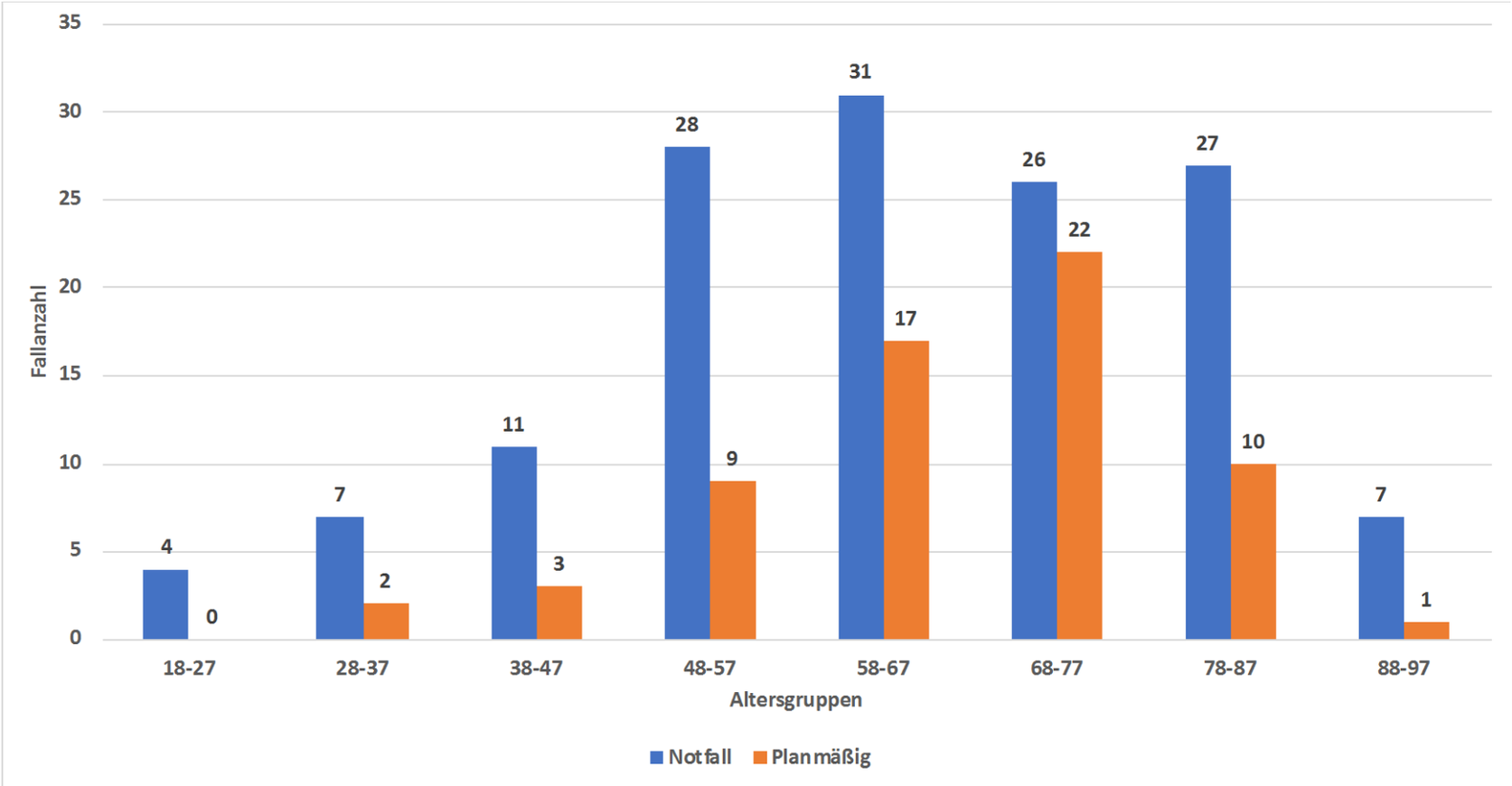



Diagramm:
Darstellung aller Patienten mit Delir-Symptomatik (Aufnahme zw. 2016-2017);
Betrachtung:
Zuweisungsgrund ICU

# 4. Ergebnisse – deskriptive Statistik

- **Beatmung:** Patienten ohne Delir 70% vs. Patienten mit Delir 83% (Gesamtbetrachtung)

  -> beatmete Patienten prädisponiert für Delir

- **Sepsis:** 13% ohne Delir vs. 29% mit einem Delir

- **weitere patientenbezogene Risikofaktoren** wie bspw.

  Schmerzen, Demenz, Alzheimer, Hypertonie,

  Tabak- und Alkoholabusus aufgrund nichtrepräsentativer

  Datengrundlage (Undercoding) nicht auswertbar bzw. keine Signifikanz

# 4. Ergebnisse – deskriptive Statistik

**<u>These 4: Umfeldbezogene Faktoren erhöhen das Risiko für ein Delir</u>**

- Isolation steigert geringfügig Risiko: Delirpatienten 8 % vs. Patienten ohne Delir 0,65%
- späte (Früh-)Mobilisation (Physiotherapie) erhöht das Risiko – Aussage kann nur für gemischtes Delir getroffen werden: Delirpatienten (gemischt) ⌀ 43,3 Stunden vs. Patienten ohne Delir ⌀ 32,7 Stunden
- Nurse-to-Patient-Ratio und TISS-28: Besetzungsstärke und Patientenschwere bedingen sich gegenseitig;
    - Besetzungsstärke ist Belegungs- und Patientenschwereabhängig
    - Hyperaktives Delir tritt gehäuft auf, wenn gleichzeitig viele schwerkranke Patienten auf Station anwesend sind
    - Gemischtes und Hypoaktives Delir treten unabhängig von NTP-Ratio und Patientenschwere auf

# 4. Ergebnisse – deskriptive Statistik

- keine Signifikanz bzw. Validität:
  - Anzahl von Personalwechsel: Zusammenhang VWD Delirpatienten und Personalwechsel
  - Verbringung Einzel- und Doppel-/Mehrbettzimmer: gegebene Struktur der beobachteten Stationen
  - Personalmix bzw. –qualifikation (Fachquote Anästhesie- und Intensivpflege)
  - Auftreten des Delirs in Abhängigkeit des Wochentages
  - Fixierung

# 4. Ergebnisse – deskriptive Statistik

**<u>These 5: Auswirkungen des Delirs auf das Outcome sind spürbar für das Krankenhaus und den Patienten</u>**

- Mortalität: erhöht sich nach Erkrankung mit Delir um das Doppelte (17% Delir-Patient vs. 8% Patienten ohne Delir)
- VWD Intensivstation: deutlich prolongierte Verweildauer (⌀ 18,6 Tage Delir-Patient vs. ⌀ 3,7 Tage Pat. ohne Delir)
- höheren Erlösen aus der Fallpauschale stehen höhere Kosten durch die verlängerte VWD gegenüber:
  - FP-Erlös: Delir-Patient ⌀ 41.941 € vs. Patient ohne Delir ⌀ 14.826 €
  - Kosten* (nur Aufenthalt ITS) Delir-Patient ⌀ 19.464 € vs. Patienten ohne Delir ⌀ 3.195 €

    exkl. Kosten für NC-Aufenthalt, OP, Radiologie, Labor, sonstige IBLV;
  - Erlös Delir-Patient ⌀ 22.477 € (46% v. FP-Erlös) vs. Patienten ohne Delir ⌀ 11.631 € (21% v. FP-Erlös)

    tatsächlicher „Gewinn“ nach Abzug aller Kosten deutlich geringer; Cave: Delir-Patienten entwickeln kostenintensive Komplikationen

* Prämisse IBLV-Preissatz: - Delir-Patient ⌀ 37 %-Anteil Beatmung (Faktor 1,26) x LSTM-Durchschnittspreis = 1.046,45 € (2016/2017; Stat.1+Stat.2)
- Pat. ohne Delir ⌀ 6 %-Anteil Beatmung (Faktor 1,04) x LSTM-Durchschnittspreis = 863,70 €

# 4. Ergebnisse – Regressionsanalyse

**<u>These 6: Die quantitative Intensivpflegeausstattung weist einen signifikanten Einfluss auf die Entstehung eines Delirs auf</u>**

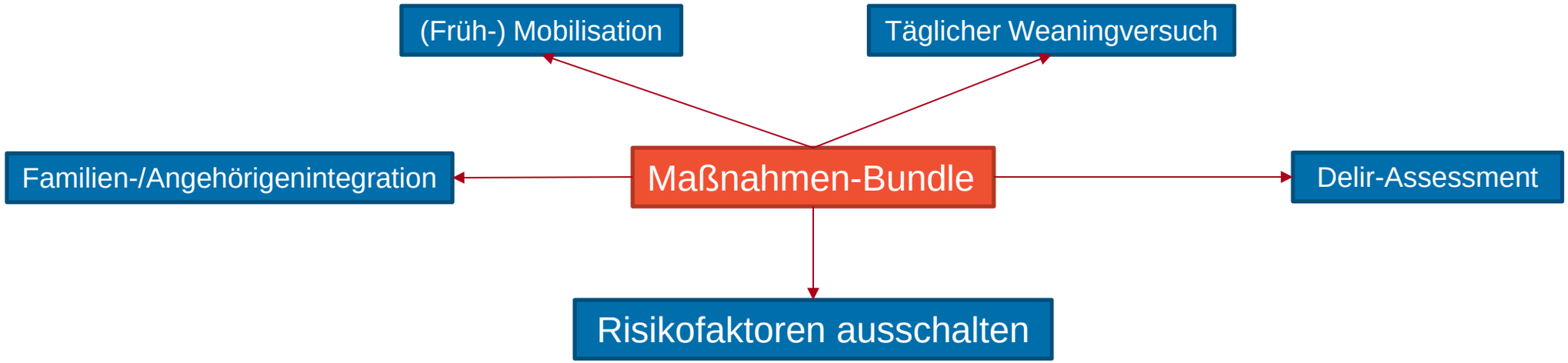
- Besetzungsstärke auf den beobachteten Stationen
- Nichtbeatmete Patienten zeigen in Abhängigkeit der Pflegeausstattung (Nurse-to-Patient-Ratio > 2,5) ein deutlich erhöhtes Risiko an einem Delir zu erkranken
  - ➢ Hypothese: Fokus der Pflegekraft auf beatmete bzw. vitalbedrohte Patienten
- Beatmete Patienten hingegen haben unabhängig von der Pflegeausstattung ein erhöhtes Risiko an einem Delir zur erkranken
  - ➢ Hypothese: weiterführende Prüfung Einfluss der Pflege auf beatmete Patienten vs. andere (strukturell) beeinflussbare Risikofaktoren

# 5. Ausblick – UKD

- Etablierung multiprofessionelle Arbeitsgruppe:
  - Wissensmanagement
  - Entwicklung SOP/Standard für strukturiertes Delirmanagement
  - einheitliches Delir-Screening im ITS-Bereich
- Forschung: Konzeptentwicklung für interne Fallkontrollstudie „Best-Practice“
- Benchmarking: Delir als interner Qualitätsindikator

# 5. Ausblick - Delir

- Das Delir ist ein medizinischer Notfall!
- Kein Laborparamater wird das Delir verraten! Screening unumgänglich
- Vorsorge ist besser als Nachsorge!
- Ein Delir impliziert schnelles, strukturiertes sowie multifaktorielles Vorgehen. Erst nichtmedikamentöse Therapie, dann medikamentös.



# 5. Ausblick - Pflegeindikatoren

1. Nachweis erbracht: “Pflege kann die Entstehung eines Delirs beeinflussen“ -> nächster Schritt (inter-)nationale Reevaluation (RCT)?
2. Ruf nach transparenter und objektiver Abbildung im DRG-System wird lauter:
   - Fokus PpSG: Ausgliederung Pflegepersonalkosten ab 2020?
   - Fokus PpUGV: Wirkung von gesetzlichen Vorgaben?
3. weitere pflegesensitive Indikatoren validieren und implementieren:
   - Determinierung passender Messinstrumente
   - Ergebnisdarstellung anhand validierter Parameter
4. Vernetzte Pflegeforschung gewinnt an Bedeutung zum evidenzbasierten Nachweis des pflegerischen Handelns -> Ende der empirischen Wüste in der Pflege

# 6. Diskussion und Fragen

**Vielen herzlichen Dank für Ihre Aufmerksamkeit!**