

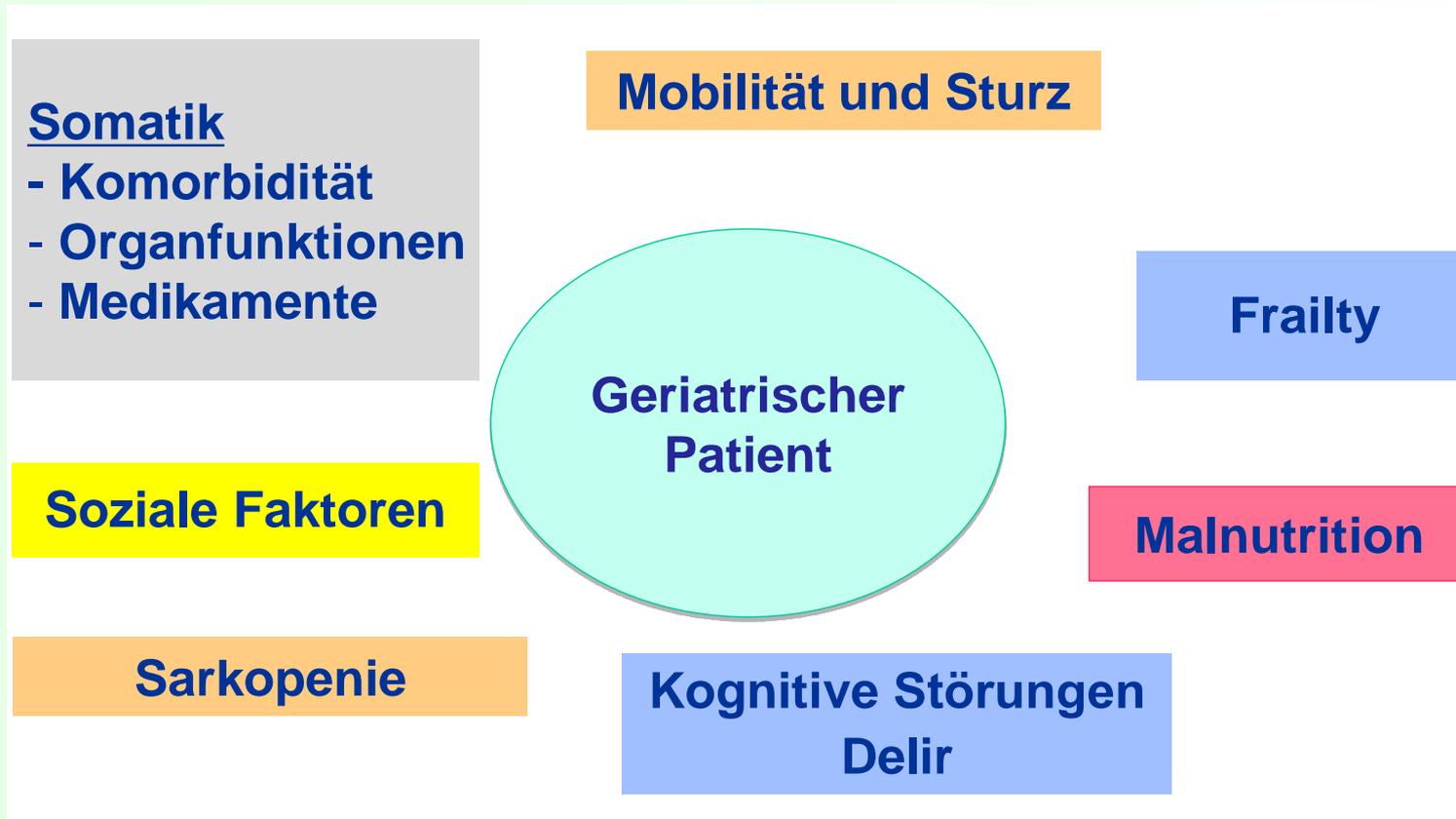


4. Alterstraumatologie Kongress 2018 Zürich 22.-23.03.2018

Mobilisation und Schmerzmedikation bei ATZ-Patienten

Dr. med. Jacques-Emmanuel Schaefer
FA für Allgemeine Innere Medizin, Spez. Geriatrie
Leitender Arzt Akutgeriatrie, KSM
Leitender Arzt Geriatriische Rehabilitation, KSK

Mobilisation und Schmerztherapie



Patientenkasuistik: Frau D.

Gesamthft stabilisierte Situation der Patientin,
aber

Was sollten wir im Auge behalten?

➤ **Anhaltend erhöhtes Sturzrisiko**

- Risikofaktoren:
 - Vit.D./Osteoporose - Malnutrition
 - Kardiovaskuläre Situation
 - Medis
 - Psyche?
 - Kraft (besser, aber UE)/ Balance (besser)
 - Schmerzen?
 - Kognition

Patientin hat anhaltend hohes Sturz- und Re-Fraktur-Risiko



Risikoindikator	OR
Standunsicherheit	x 1,7
Gangunsicherheit	x 2,3
Schwierigkeiten beim Aufstehen	x 2,2
Kognitive Defizite	x 1,9
Schlafmitteleinnahme (Psychopharmaka)	x 1,9
Dranginkontinenz und Nykturie	x 2,3
Visusminderung (Katarakt, AMD etc.)	x 1,6
Sturz in den letzten Monaten	x 4

Patientenkasuistik: Frau D.

- Gesamthaft stabilisierte Situation der Patientin, aber
 - Was sollten wir im Auge behalten?
- **Anhaltend erhöhtes Sturzrisiko**
- Macht Änderung der Medikation Sinn?
 - keine Stürze seit 12/2017, trotz Stilnox
 - Weitere problematische Medis: Betablocker
 - Macht Training Sinn?

Um wie viel erhöhen bestimmte Medikamente das Sturzrisiko bei älteren Menschen?

Medikamentenklasse	Odds ratio (95%CI)
Antidepressiva	1.68 (1.47-1.91)
Neuroleptika/Antipsychotika	1.59 (1.37-1.83)
Benzodiazepine	1.57 (1.43-1.72)
Sedativa	1.47 (1.35-1.62)
Antihypertensiva	1.24 (1.01-1.50)
Nicht-steroidale Analgetika	1.21 (1.01-1.44)
Diuretika	1.07 (1.01-1.14)
Beta-Blocker	1.01 (0.86-1.17)
Narkotika	0.96 (0.78-1.18)

- Mit Ausnahme der Betablocker ergaben sich im Vergleich zum früheren Systematic Review von Leipzig (Leipzig RM et al. *Ja Ma Geriatr Soc* 1999; 47: 30-39 und 40-50) keine grossen Unterschiede. In der neuen Studie sind auch Betablocker mit einem erhöhten Sturzrisiko assoziiert.

Beta Blocker und Mortalität

- Bei hochbetagten Alters- und Pflegeheimbewohnern waren β -Blocker nach MI in den beobachteten 3 Monaten nach mit einer **26% erniedrigten Mortalität** einerseits und einem **14% erhöhten Risiko einer bedeutsamen Reduktion im Funktionsniveau** der Aktivitäten des täglichen Lebens assoziiert.
- In der Subgruppe mit anfangs stark reduziertem Funktionsniveau oder **stärkeren kognitiven Defiziten (MMS ≤ 14)** war die Assoziation mit einem schlechten Outcome jedoch wesentlich höher ($>30\%$).
- Umgekehrt schien der Outcome bei Patienten mit erhaltenem Funktionsniveau und höchstens leichtem kognitivem Defizit unbeeinträchtigt.

Frau D. und ihre Medis

- Peeters G et al. ¹ (J Gerontol A Biol Sci Med Sci. 2017)
 - In older women with ischemic heart disease, the combination of the four recommended medication classes was associated with **increased risk of falls**, particularly among frail women, with **no** statistically significant **gain** in cardiovascular health.
- **FORTA Klassifikation:**

VORHOFFLIMMERN	FORTA-Kategorie (ursprüngliche FORTA-Kategorie in Klammern, wenn von Delphi-Ergebnissen abweichend)
Stoffklasse/Substanz	
Orale Antikoagulation (Phenprocoumon, Warfarin)	A
Alternativ: niedermolek. Heparine	A
Frequenzsenkende Betablocker	A

KORONARE HERZERKRANKUNG UND SCHLAGANFALL	FORTA-Kategorie (ursprüngliche FORTA-Kategorie in Klammern, wenn von Delphi-Ergebnissen abweichend)
Stoffklasse/Substanz	
Renin-Angiotensin-System-Blocker: ACE-Hemmer	A
Acetylsalicylsäure	A
Unfraktioniertes Heparin und niedermolek. Heparine	A
Frequenzsenkende Betablocker	A

➤ Betablocker belassen, aber sicherlich im Blick behalten

Patientenkasuistik: Frau D. und die **Psyche**

- laut Hausarzt „alles mache keinen Sinn“
 - ⇒ Im Gespräch/ Assessment: immer aktive Suche nach Depression
 - oder geht es um **Anerkennung der Lebensrealität?**
- **Antidepressivum:**
 - **Mirtazapin** erfolglos versucht - schade: Schlaf / Appetit / Depression
- **Alternativen:**
 - **Valdoxan**: Schlaf / Stimmung-Antrieb + - Appetit: -
 - **Olanzapin** niedrigstdosiert (1,25-2,5 mg): Hinsichtlich Schlaf/Appetit +, aber anticholinerg (Kog./Sturz): eher nicht

Aber

- **Mobi wirkt antidepressiv, ist bei ihr in jedem Fall ratsam!**



Memo: Frau D. im SPPB

- Anhaltendes Kraftdefizit im Bereich der proximalen Beinmuskulatur
- Balance gebessert

**Empfehlungspapier für
das körperliche Training
zur Sturzprävention
bei älteren, zu Hause
lebenden Menschen**

Mobilisation zur Sturzprophylaxe

- Nachlassende Gleichgewichtsfähigkeit und zu schwache Muskelkraft sind wichtige Risikofaktoren für Stürze älterer Menschen
- Regelmässiges körperliches Trainingsprogramm, bestehend aus **Gleichgewichts- und Krafttraining**, führt zu deutlicher **Reduktion des Sturzrisikos**
- Seit 2003 ... sturzpräventive Massnahmen in deutschen Pflegeheimen ... mehr als 2000 Heime.
 - ... in 256 Heimen, 2007, ... **Rückgang der Hüftfrakturen von fast 20 %.**
- Zahlreiche wissenschaftliche Studien, die **Wirksamkeit ambulanter Sturzpräventionsprogramme** belegen – noch nicht flächendeckend verbreitet
 - *Initiativen wie „Trittsicher durchs Leben“, „Sichere Mobilität im Alter (SiMoA)*
- Mehrzahl älterer Menschen lebt zu Hause und dieser Wunsch auch zukünftig die Präferenz der meisten älteren Menschen darstellt ... Hieraus ergibt sich die Notwendigkeit, **im ambulanten Bereich zu handeln.**

Empfehlungspapier für das körperliche Training zur Sturzprävention bei älteren, zu Hause lebenden Menschen

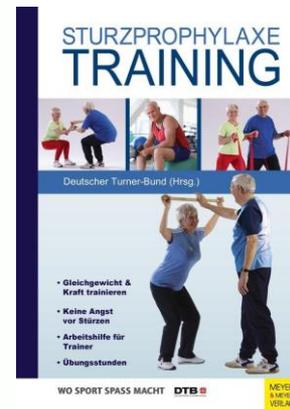
Mobilisation zur Sturzprophylaxe

- Regelmässiges, progressives, körperliches Training über einen Zeitraum von mindestens drei Monaten
 - Ausreichend häufig, progressiv
 - Im Mittelpunkt steht das Balancetraining mit zunehmender Schwierigkeit
 - Für muskulär geschwächte Teilnehmer muss ein Muskelaufbautraining ergänzt werden.
 - Sichergestellt werden muss dabei, dass die Teilnehmer mehr als 1 Stunde pro Woche trainieren

Nach Sherrington 2008

Bundesinitiative Sturzprävention/D

- Empfiehlt prinzipiell, **Dauerangebote** zu installieren und zu fördern.
- Sturzgefährdete Menschen benötigen ein **lebensbegleitendes Training**, um auf Dauer vor Stürzen geschützt zu sein.
- Zeitlich **limitierte Angebote** bergen Risiko, dass gesteigerte Funktionsfähigkeit nach Ablauf der Massnahme wieder nachlässt, Sturzrisiko dadurch unmittelbar wieder ansteigt.
- Falls nicht umsetzbar, sollte die **Mindestdauer** der Interventionen **3 Monate** betragen, 6 Monate sind anzustreben.
- Empfiehlt **Gruppenprogramm**, sofern Betroffene gruppenfähig sind.
- In Einzelfällen auch zunächst als **Einzelintervention**.
 - bestimmte Personengruppen, z.B. Menschen, die aus Angst oder **wohntechnischen Gründen** Wohnung nicht verlassen können / wollen.

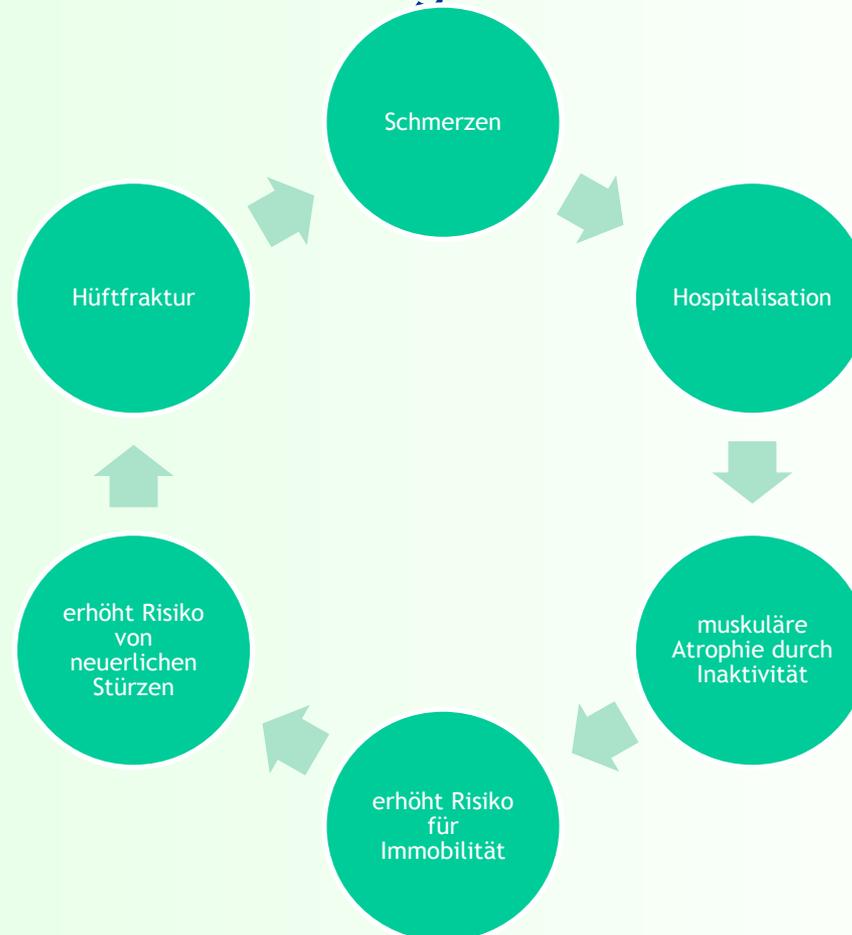


Rehabilitation Following Hip Fracture

S. Dyer et al.

- Welche Übungsprogramme bei Hüftfrakturen?

Teufelskreis allgemein anerkannt



Rehabilitation Following Hip Fracture

S. Dyer et al.

- Nationale klinische Guidelines empfehlen Gleichgewichts- und Krafttraining (29/30),
aber
- Unklar sind Frequenz / Umfang des Trainings?
- Welche Komponenten des Rehabilitations-Programmes sind entscheidend?
- Dauer des vorgesehenen Programms?

Meta-Analyse von Diong et al. 2016

- **Impact eines strukturierten Trainingsprogramms auf Outcome-Parameter «Mobilität»**
 - Signifikante Verbesserung in der Gesamt-Mobilität nach Hüft-Frakturen
 - allerdings kleine Effektgrösse von 0,35
 - Zudem **hohe Variabilität** zwischen den Studien von fehlenden bis hohen Effekten
 - **Progressives Widerstandstraining** sollte eingeschlossen sein
 - Nicht nur im Spitalsetting, sondern **Fortsetzung mit einer Gesamtdauer von 12-24 Wochen** - unklar, ob Unterschied nur durch die Dauer der Behandlung bestimmt ist
 - **Idealer Zeitraum zwischen 3-6 Monaten**

Analgesie im Fall von Frau D.

- Aktuell kein Thema, kann es aber jederzeit werden, darum

... kurz einige Pearls

Anamnese und Diagnostik beim geriatrischen Patienten: Schmerzen

- Sowohl Schmerzempfinden als auch -äußerungen können beim alten Menschen verändert sein
- Schmerzangaben sind mitunter unklar und diffus; hierdurch können etwa Begleitverletzungen leicht übersehen werden
- Daher ist immer eine gründliche klinische Untersuchung notwendig

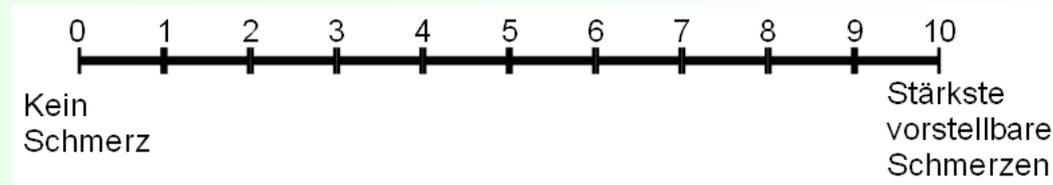
Schmerzerfassung bei Kognitionsstörung / Demenz

- Erhöhte Wahrscheinlichkeit, dass Demenz und Schmerz im Alter gemeinsam auftreten
- Demenzpatienten werden viel seltener und mit weniger Schmerzmittel behandelt als Gleichaltrige ohne Demenz
 - *Sind zunehmend weniger in der Lage, Schmerzen verbal zu äussern, so dass sie übersehen werden*
 - *Verbindung der Schmerzwahrnehmung mit dem eigenen Körper gelingt nicht mehr*
 - *Unwissen, dass demenziell erkrankte Menschen weniger Schmerzen hätten - Studienlage zeigt, dass dies nicht der Fall ist*

Schmerz-Assessment: Wert der Skalen

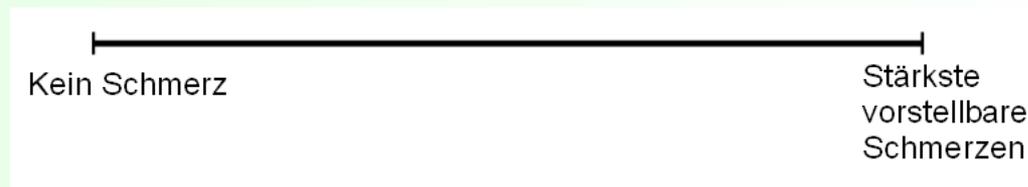
- Eigenauskunft: letztlich immer noch am zuverlässigsten

- **NRS**



- Bei etwa Hälfte aller geriatrischen Patienten versagt diese Methode.

- **VAS**



- 85 Prozent der Betroffenen können Angaben zur Schmerzstärke machen

Indirekt: Beobachtungsinstrumente

■ Schmerzskalen

- nicht so aussagefähig wie Selbstauskunft
- Bieten aber gute Möglichkeit, Schmerzverhalten des Patienten in verschiedenen Situationen zu erfassen und zu dokumentieren

■ Im deutschsprachigen Raum am gebräuchlichsten

- BESD- Skala (= Beurteilung von Schmerzen bei Demenz, Übersetzung von PAINAD)
- ECPA-Skala (deutsch: BISAD)
- Doloplus-2-Skala
- ZOPA (Zurich Observation Pain Assessment)

BESD

■ 5 Kategorien

- Atmung,
- Negative Lautäußerungen,
- Körperhaltung,
- Mimik
- Reaktion des Betreffenden auf Trost

■ Empfohlen wird **Beobachtungsdauer von je 2 Min.**

■ **Schulung** des Pflegepersonals notwendig

■ **Werte** zwischen 0 (keine) bis 2 (stärkste Verhaltensreaktion)

■ Bei **akuten** und **chronischen** Schmerzen im Verlauf (am besten in Ruhesituation und bei Aktivität)

	0	1	2	Score
Atmung (unabhängig von Lautäußerung)	normal	gelegentlich angestrengt atmen kurze Phasen von Hyperventilation	lautstark angestrengt atmen, lange Phasen von Hyperventilation Cheyne-Stoke Atmung	
Negative Lautäußerung	keine	gelegentlich stöhnen oder ächzen sich leise negativ oder missbilligend äußern	wiederholt beunruhigt rufen, laut stöhnen oder ächzen, weinen	
Gesichtsausdruck	lächelnd nichts sagend	traurig ängstlich sorgenvoller Blick	grimassieren	
Körpersprache	entspannt	angespannt nervös hin und her gehen nestein	starr geballte Fäuste, angezogene Knie, sich entziehen oder wegstoßen schlagen	
Trost	trösten nicht notwendig	ablenken oder beruhigen durch Stimme oder Berührung möglich	trösten, ablenken, beruhigen nicht möglich	
				TOTAL

- Basler, H.D., Hüger, D. Kunz, R., Luckmann, J., Lukas, A., Nikolaus, T., Schuler, M.S. (2006). Beurteilung von Schmerz bei Demenz (BESD) – Untersuchung zur Validität eines Verfahrens zur Beobachtung des Schmerzverhaltens. Schmerz, 20, 519-26.
- Schuler, M., Becker, S., Kaspar, R., Nikolaus, Th., Kruse, A. & Basler, H.-D. (2007) Psychometric Properties of the German "Pain Assessment in Advanced Dementia Scale" (PAINAD-G) in Nursing Home Residents. J Am Med Dir Assoc, 8, 388-395.

Schmerzmanagement beim ATZ Patienten

- The most important factors influencing recovery
 - appear to be how **soon mobilization** is started and how frequently therapy is provided
 - **Prolonged inactivity is clearly associated with poorer functional outcomes**, and early weight bearing is associated with low rates of surgical failure (SOE=A)

Schmerz-Management beim ATZ Patienten

- In a single center study, initiation of a **standard pain control program** using preoperative femoral nerve blocks, avoidance of general anesthesia and the resulting liberalization of preoperative oral intake
- was associated with **a significantly lower rate of postoperative complications** including pneumonia, urinary tract infection and delirium compared with preprogram rates

Schmerz-Management beim ATZ Patienten

Helen Wilson, Royal Surrey County Hospital, UK

- **Intravenous paracetamol** has been shown to be effective in reducing the need for opiates with minimal side effects.

- **Opiate analgesia**
 - is often required
 - are poorly tolerated in frail patient
 - but should be used with caution due to side effects
 - respiratory depression,
 - sedation,
 - nausea, anorexia,
 - urinary retention, constipation,
 - dysequilibrium and confusion.

Schmerz-Management beim ATZ Patienten

Helen Wilson, Royal Surrey County Hospital, UK

■ Local nerve blocks

- Are increasingly being used to manage both static and dynamic pain and to reduce the requirements for opiate analgesia
- For hip fx., both **femoral nerve blocks** and **fascia-iliaca compartment blocks (FICB)** have been shown to be effective

Metamizol:

- Allgemein gute Verträglichkeit, weite Verbreitung
- Mögliche schwerwiegende Nebenwirkungen
 - **Allergischer Schock**
 - Empfehlung, nicht mehr als 0,5 g Wirkstoff/min zu injizieren.
 - Gefahr der **Agranulozytose**, 2 Formen unterscheidbar
 - **Häufigkeit** des Auftretens der Agranulozytose schwankt
 - zwischen 0,56/Mio. Einwohner (Spanien), 1,1/Mio. exponierter Personen pro Behandlungswoche (Spanien, Bulgarien, Schweden, Israel, Ungarn, Deutschland, Italien)

NSAID

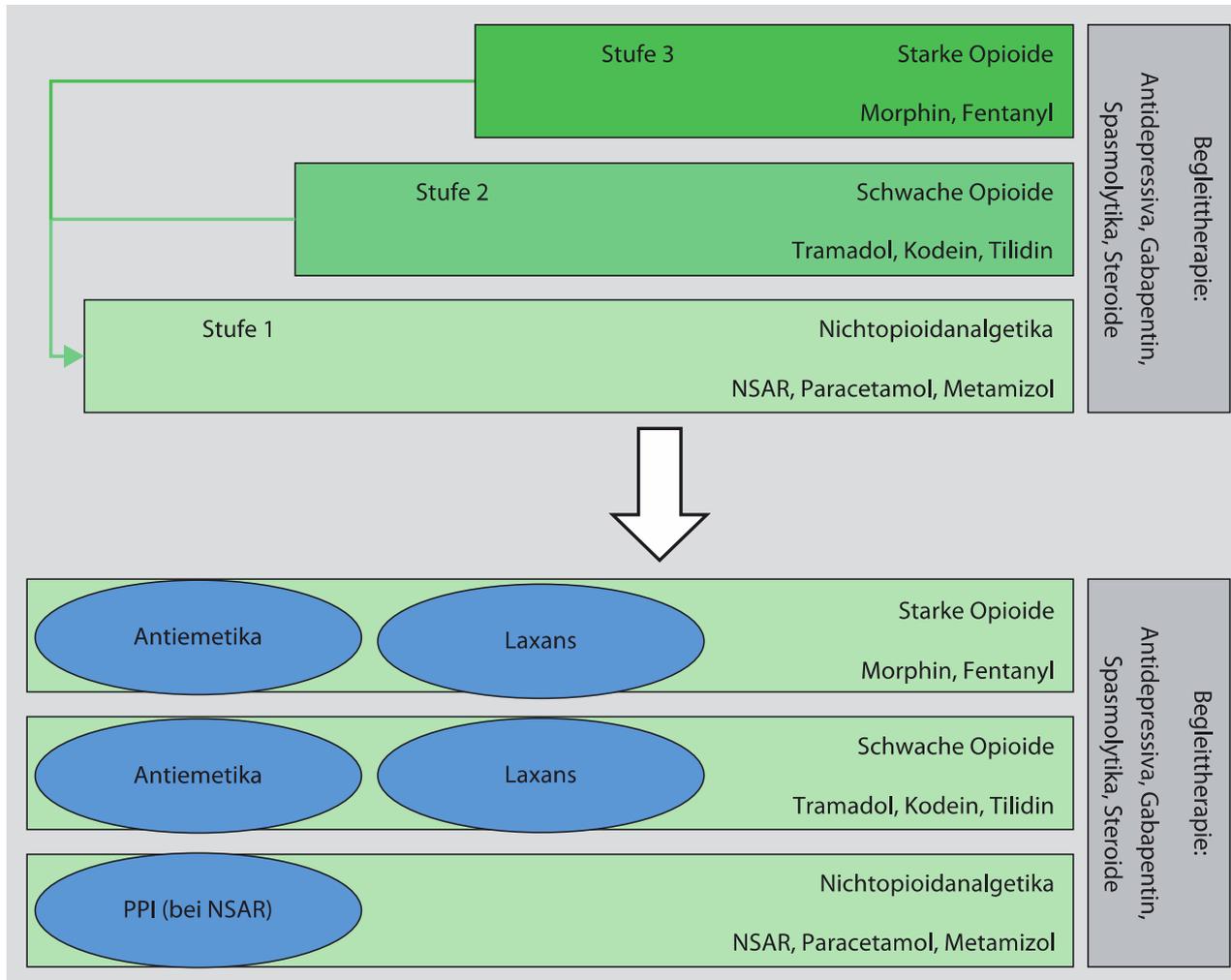
- **Nach Beers List von 2012:**
 - **Avoid chronic use unless other alternative are not effective and patient can take gastroprotective agent (PPI / misoprostol)**
 - aber

Wert von NSAID nach orthopädischer Intervention

- Regelmässiger Einsatz von NSAID, z.B. Mefenamin für 10 Tage postoperativ zur **Vermeidung von periartikulären Ossifikationen** bei Hüfteingriffen
- Studiendaten aus den 80er Jahren (Indometacin)
- «Funktioniert gut» (Statement Stv. CA Ortho, KSM)
- Wert/Bedeutung bei heutiger Operationstechnik mit minimalinvasivem Zugang?
 - Eher im elektiven Bereich

Vom Stufenschema der WHO zu einer individualisierten Schmerztherapie bei geriatrischen Patienten

unter Berücksichtigung von Schmerzintensität, Polypharmazie und Komorbiditäten



Orthogeriatric App



Pathway for the Pain Module of the AOTrauma Orthogeriatrics App

Sacha Beck¹, Katrin Singler^{2,3}, Markus Gosch³, Tobias Roth⁴

¹Stadtspital Waid, Zürich, Switzerland

²Institute for Biomedicine of Aging,
Friedrich-Alexander-University Erlangen-Nürnberg, Germany

³Klinikum Nürnberg, Paracelsus Private Medical University, Germany

⁴Medical University of Innsbruck, Austria

Responsible use of phones and tablets: These devices are a potential source of infection, distraction, and patient dissatisfaction. Consult your hospital regulations before using devices in the clinical setting.



Perioperative pain management in older adults with a fracture



**Danke für Ihre
Aufmerksamkeit !**