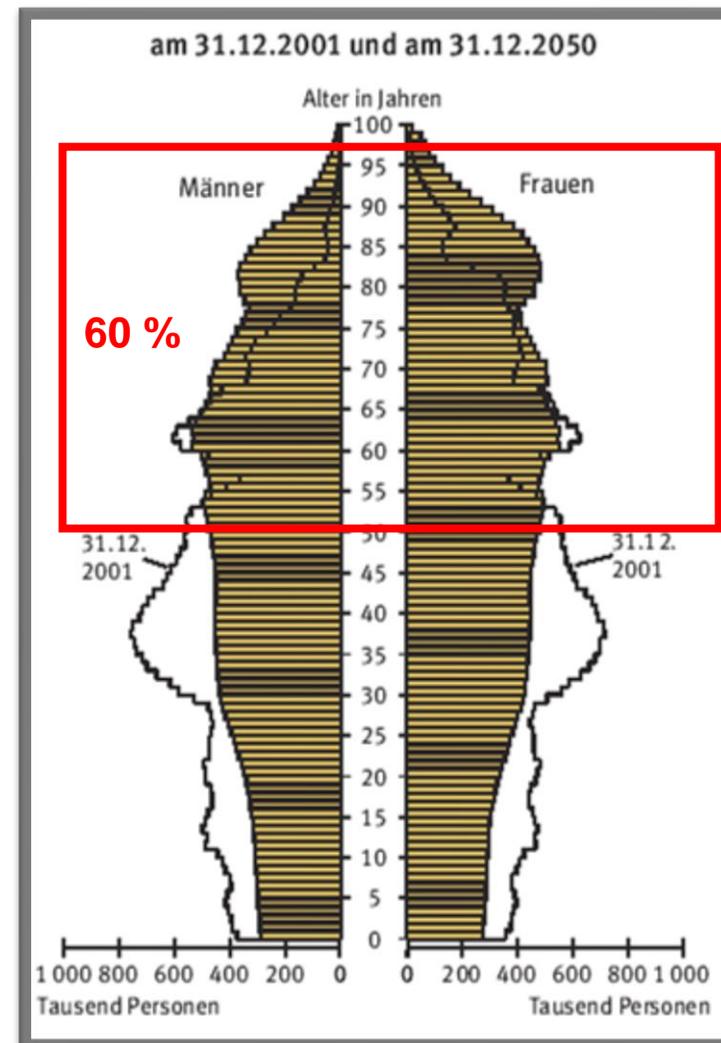


Teilbelastung nach hüftgelenksnaher Fraktur- Sinn oder Unsinn?



Dr. med. Alexander Eickhoff
Assistenzarzt

Bevölkerungsentwicklung

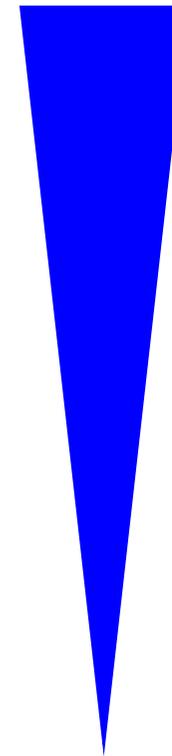


Stürze

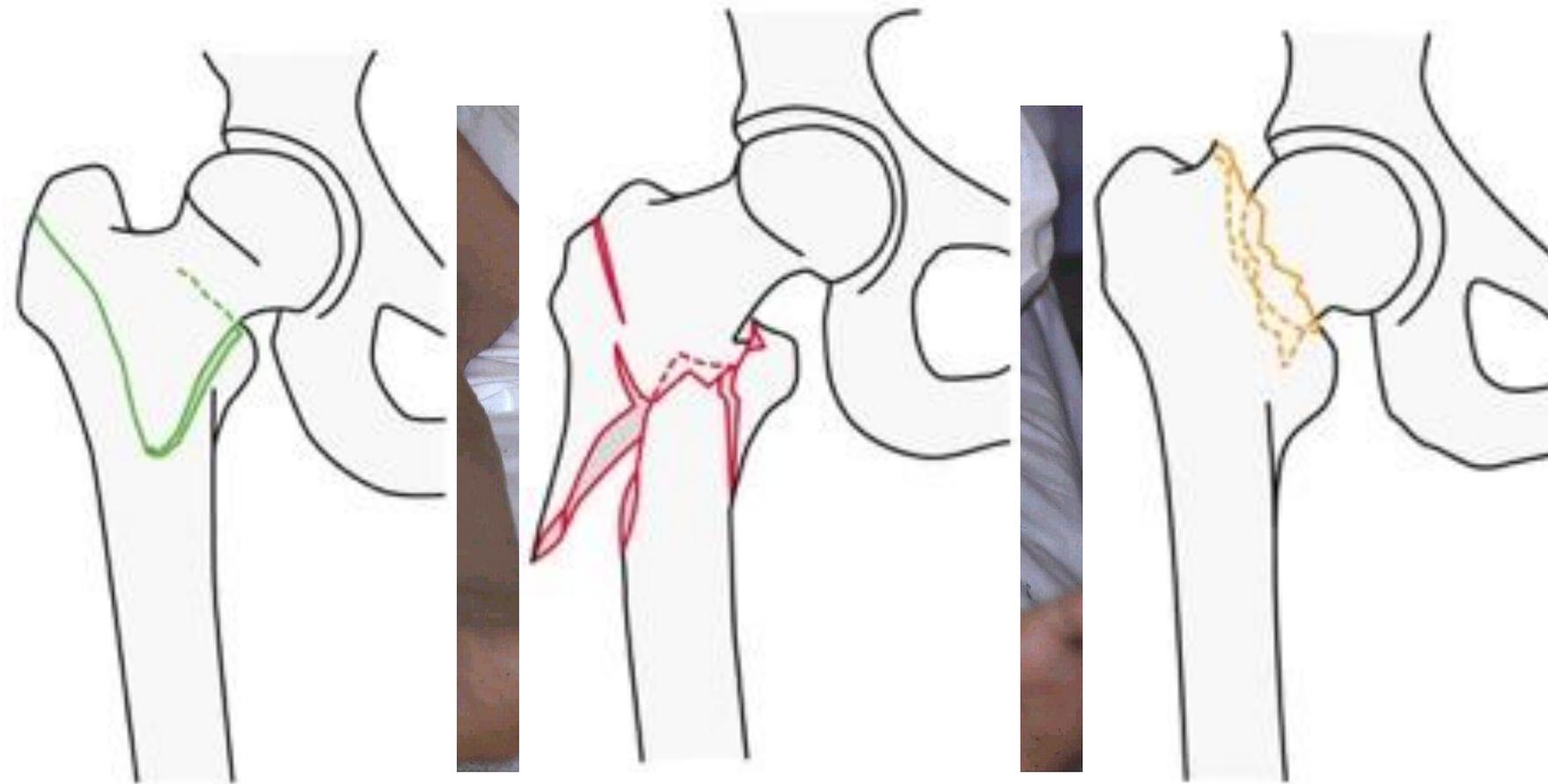
- ca. 6 Mio. p. a.
- > 30% der über 65 Jährigen betroffen
- 10 % behandlungsbedürftige Verletzungen
- **> 100.000 Hüftfrakturen**
- Inzidenz 120/100.000 Einwohnern, bei den über 50-jährigen 340/100.000 Einwohnern
- Kosten proximaler Femurfrakturen in Deutschland ca. 2,5 Mrd. Euro p. a.

Altersfrakturen

- Proximales Femur inkl. Schenkelhals
- Distaler Radius
- Proximaler Humerus
- Wirbelsäule



Hüftgelenksnahe Frakturen



pertrochantäre Femurfraktur <-> subtrochantäre Femurfraktur <-> Schenkelhalsfraktur

Pertrochantäre Femurfraktur -> PFNA



- Standardisiertes minimalinvasives Verfahren
- Kurze OP- Zeit
- Geringer Blutverlust
- Kurzer stationärer Aufenthalt
- **Sofortige Vollbelastung**



Subtrochantäre Femurfraktur



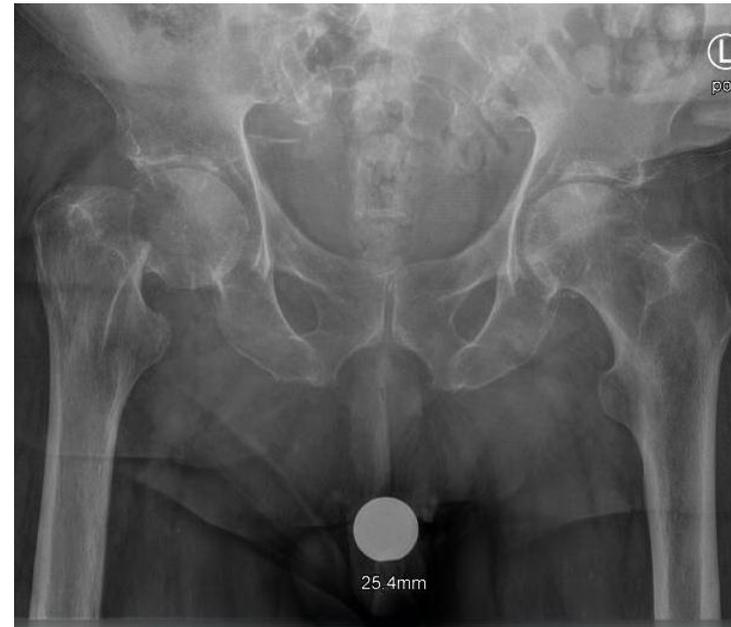
- Häufig ist als Repositionshilfe eine Cerclage erforderlich
- Geringere Stabilität, erhöhtes Risiko der sekundären Dislokation
- **20 Kg Teilbelastung für 2 Wochen**

Schenkelhalsfraktur



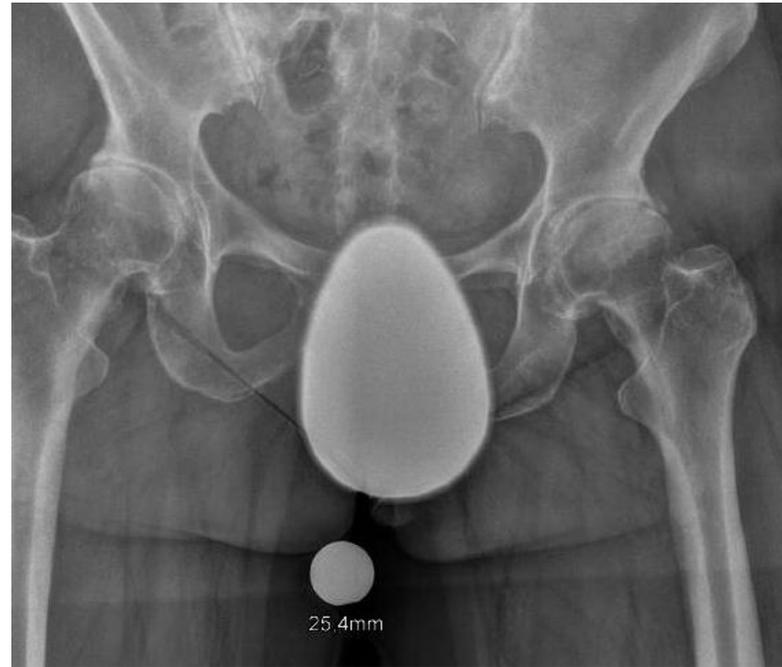
- Kopferhaltende Therapie, Schraubenosteosynthese vs DHS
- **6 Wochen Entlastung**

Schenkelhalsfraktur



- Duokopfprothese, nicht zementiert <-> zementiert
- **20 Kg Teilbelastung für maximal 2 Wochen**
- **Zementiert -> sofortige Vollbelastung**

Schenkelhalsfraktur



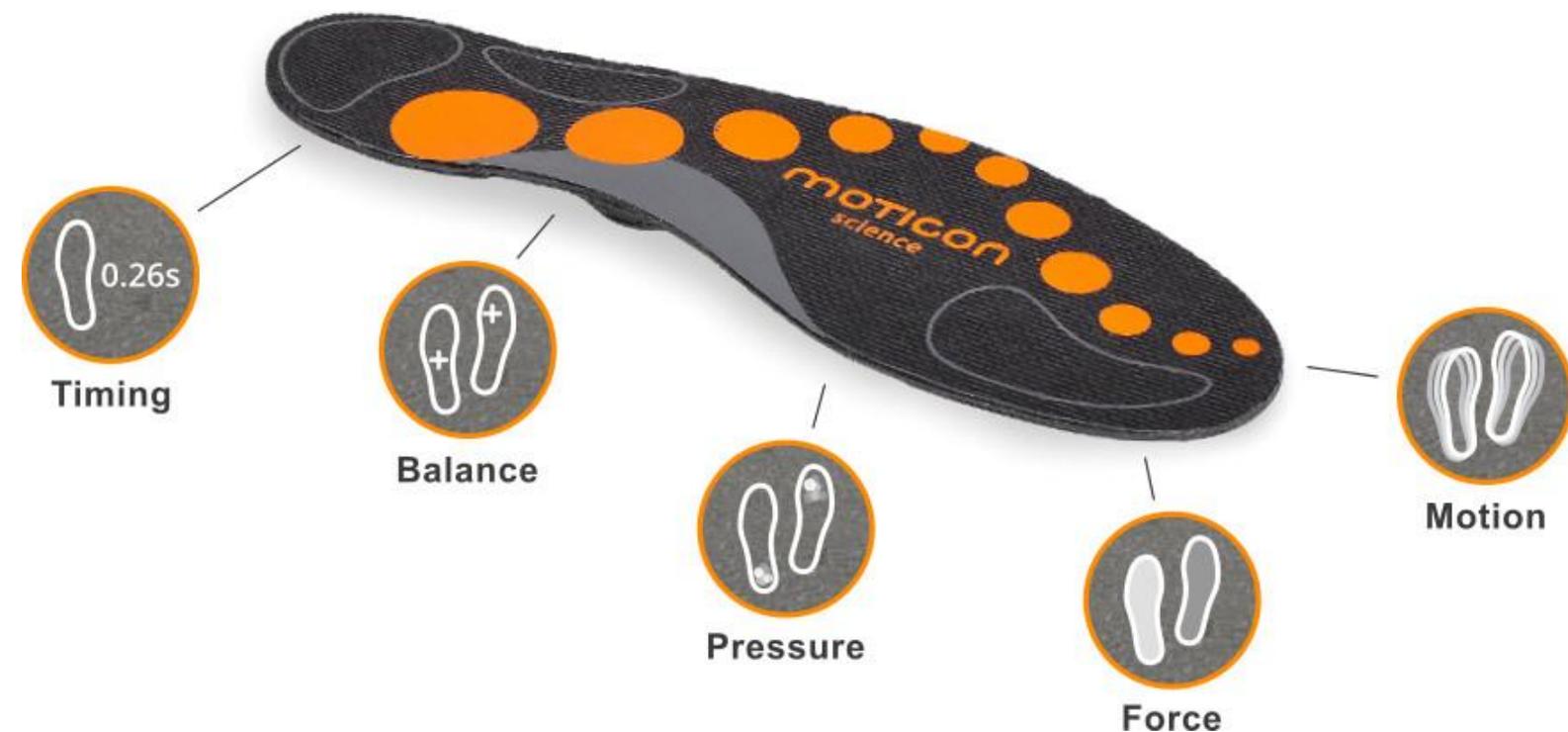
- Totalendoprothese, nicht zementiert <-> zementiert
- **20 Kg Teilbelastung für maximal 2 Wochen**
- **Zementiert -> sofortige Vollbelastung**

Hintergrund der Belastungsempfehlungen

- Ziel ist es die optimalen Voraussetzungen für eine Heilung zu schaffen
- Eine frühe axiale Belastung fördert die Knochenheilung und verhindert muskuläre Inaktivitätsatrophien und wirkt prophylaktisch gegen die Entstehung einer Thrombose
- Durch eine langsame Aufbelastung wird die Qualität des neuen Knochens verbessert, intrafragmentäre Bewegungen werden reduziert-> weniger Pseudarthrosen, Reduktion der Nachszinterung nach Hüftprothesenimplantation und der sekundären Dislokation nach Osteosynthese

Setzen die (geriatrischen) Patienten die Verhaltensempfehlung um?

- 101 Patienten mit Verletzungen der unteren Extremität wurden postoperativ mit elektronischen Schuheinlagen ausgestattet welche in der Lage sind die Belastung zu messen



Setzen die (geriatrischen) Patienten die Verhaltensempfehlung um?

- In 49 Fällen konnten die Daten zur Auswertung genutzt werden
- 39 sollten teilbelasten, 9 Patienten sollten vollbelasten und ein Patient sollte entlasten
- Durchschnittliche Belastung (20 Kg TB): 27,3 Kg
- Durchschnittliche Belastung (Vollbelastung): 56,4 Kg
- Durchschnittliche Belastung (Entlastung): 25,7 Kg

Gibt es einen Unterschied zwischen geriatrischen und jüngeren Patienten?

- 19 der 49 Probanden waren 65 Jahre und älter

Durchschnittliche Belastung 34,4 Kg

- 30 Probanden waren unter 65 Jahre alt

Durchschnittliche Belastung 31,4 Kg

Erhöhen sich die Komplikationen bei einer zu hohen Belastung?

- Bei 49 Patienten konnten 7 Komplikationen beobachtet werden
 - 4 Wundinfektionen (Durchschnittliche Belastung 36,5 Kg-> Empfehlung 20Kg)
 - 1 Implantatversagen nach Hüftprothese (Durchschnittliche Belastung 22,8 Kg-> Empfehlung Vollbelastung)
 - 1 Dislokation nach Implantation einer DHS (Durchschnittliche Belastung 15,4 Kg-> Empfehlung 20Kg)
 - 1 chronische Instabilität nach Tibiakopffraktur (Durchschnittliche Belastung 24,6 Kg-> Empfehlung 20Kg)

Wie vermittelt man den Patienten die Umsetzung einer Teilbelastung von 20kg?

- Es sind keine Methoden bekannt mit welcher man zuverlässig eine Teilbelastung antrainieren/visualisieren kann
- Studien zeigen, dass ein Training mittels Biofeedbacksystem am ehesten zum Erfolg führt und dem Trainieren mit einer Personenwaage deutlich überlegen ist

Zusammenfassung

- Oberstes Ziel  frühestmögliche Mobilisation und Belastung
- Belastungsempfehlung abhängig vom OP Verfahren sinnvoll
- Problem: Vermittlung der Teilbelastung schwierig



Herzlichen Dank für die Aufmerksamkeit