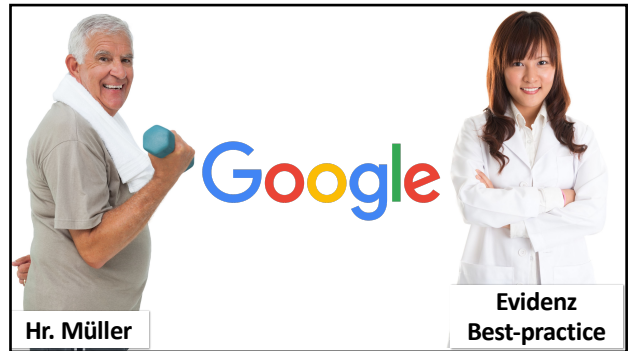
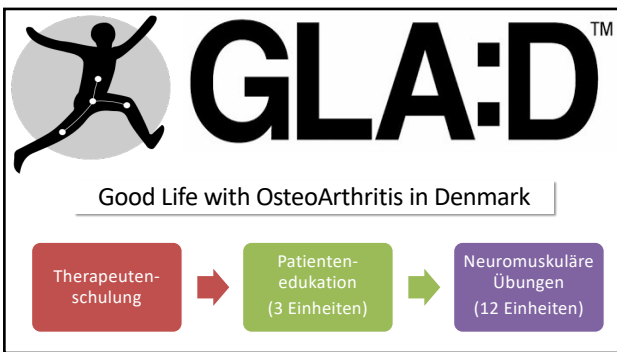




1



2



3

Aktivität	Testung
Aufstehen	Sit-to-Stand
Kurze Distanzen gehen	4x10 Meter Gehen
Treppe bewältigen	9 Step Stair Climb Test
Übergänge	Timed Up & Go Test
Lange Distanzen gehen	6-Minute Walk Test

4

Chen 2009

30 Seconds Sit-to-Stand (Wiederholungen)	60-69	70-79	≥80
Frauen	14-15	12-13	9-10
Männer	15-17	13-15	11-12


5

Thaweeannakij 2013

Timed Up & Go Test (Sekunden)	60-69	70-79	≥80
Frauen	9.9	11.3	13.4
Männer	9.2	10.2	11.9

6

Bringt es etwas, wenn ich vor der Operation eine spezielle Prä-Rehabilitation mache?



Saueressig 2021, Moyer 2017, Li 2017, Wang 2016, McDonald 2014

7

Therapie direkt vor der Operation scheint keinen relevanten Nutzen zu zeigen.

Übergewicht ist ein Risikofaktor für Komplikationen!



Saueressig 2021, Moyer 2017, Li 2017, DeMik 2018, Haynes 2017


8

JAMA Network Open
View Article

JAMA. Netw. Open. 2021 Feb; 4(2): e2110254. PMID: 3363533
Published online 2021 Feb 28; doi: 10.1001/jamanetworkopen.2021.0254

Evaluation of Exercise Interventions and Outcomes After Hip Arthroplasty
A Systematic Review and Meta-analysis

Tobias Saueressig, DPhil^{1,2}, Patrick J. Ches, PhD², Jochen Zebisch, MA¹, Maximilian Herbol, MSc¹, and Daniel L. Bales, PhD²



9

Was darf ich von meiner Prothesenoperation erwarten?



Conner-Spady 2019, Cross 2009

10

Expectations

- Schmerzlinderung
- Verbesserte Beweglichkeit
- Längere Gehstrecke
- Mehr Alltagsaktivitäten



Conner-Spady 2019, Scott 2012, Cross 2009

11

6-12 Monate postoperativ

RESULTS

- ↓ Kraft (-14-26%)
- ↓ Sit-to-Stand (-9%)
- ↓ Time Up & Go Test (-11%)
- ↓ 6 Minute Walk (-8%)



Judd 2013, Arnold 2014

12



13



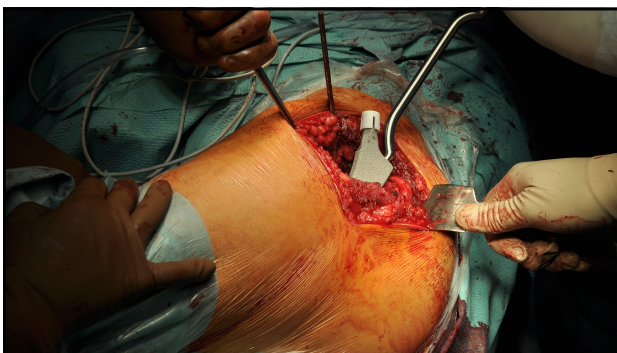
14



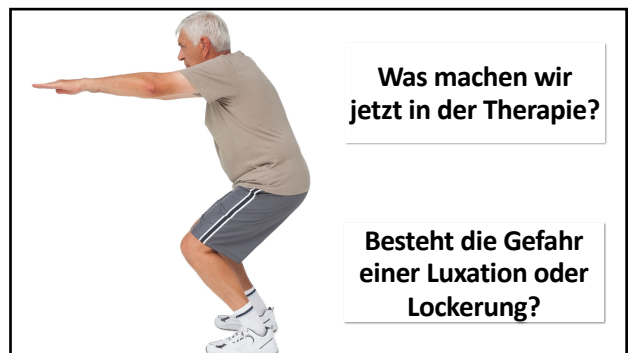
15



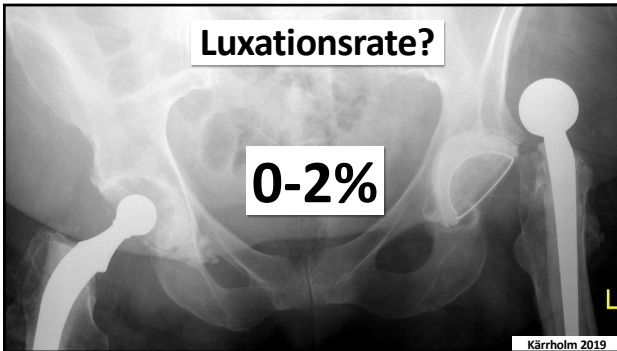
16



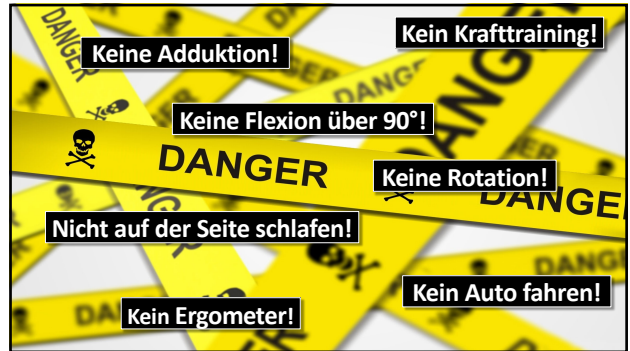
17



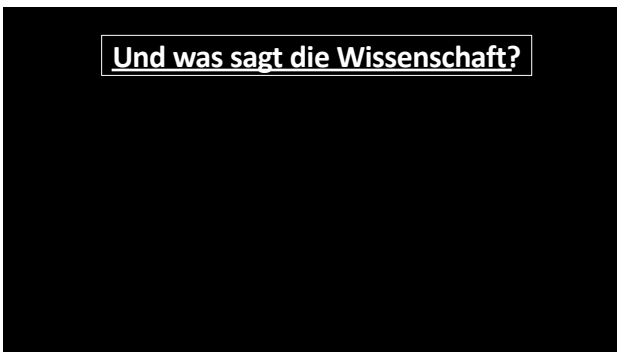
18



19



20



21



22



23



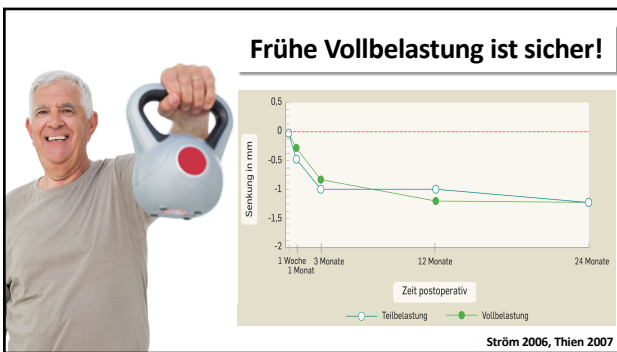
24



25



26



28



29



30



31

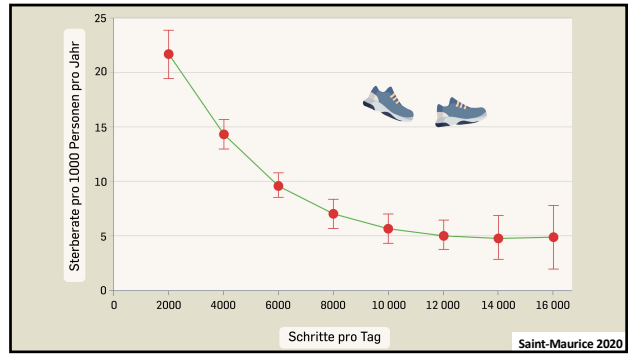
**Wie viele Schritte gehe ich am Tag?
Und wie viele sollte ich?**



Präoperativ: 2700
1. Woche: 200
4. Woche: 2560
12. Woche: 3800

Crizer 2017, Toogood 2016, Saint-Maurice 2020, Lee 2019

32



33


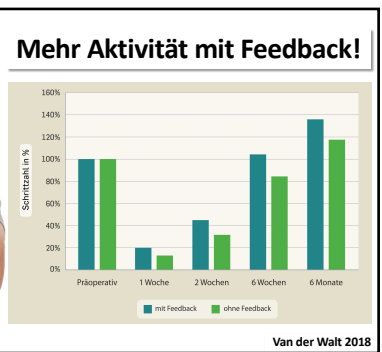
Eine Verdopplung der Schritte von 4000 auf 8000 pro Tag reduziert die Mortalitätsrate um 51%!



Saint-Maurice 2020, Lee 2019

34

Mehr Aktivität mit Feedback!

Schrittzahl in %


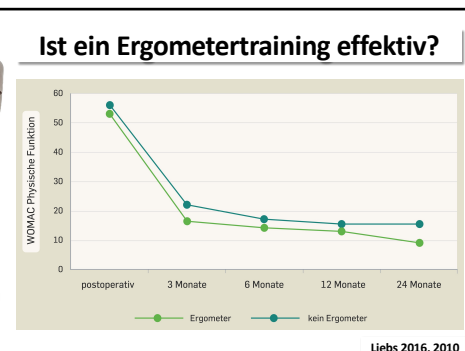
Schritte pro Tag

Van der Walt 2018

Zeitraum	mit Feedback (%)	ohne Feedback (%)
Präoperativ	100	100
1 Woche	~20	~15
2 Wochen	~45	~35
6 Wochen	~100	~85
6 Monate	~135	~115

35

Ist ein Ergometertraining effektiv?

WODMAC Physische Funktion

postoperativ 3 Monate 6 Monate 12 Monate 24 Monate

Ergometer kein Ergometer

Liebs 2016, 2010

36

Soll ich Gleichgewichtstraining machen?



Training verbessert das Gleichgewicht und das funktionelle Ergebnis.

Zahng 2020, Dominguez-Mavarró 2018, de Lima 2019

37

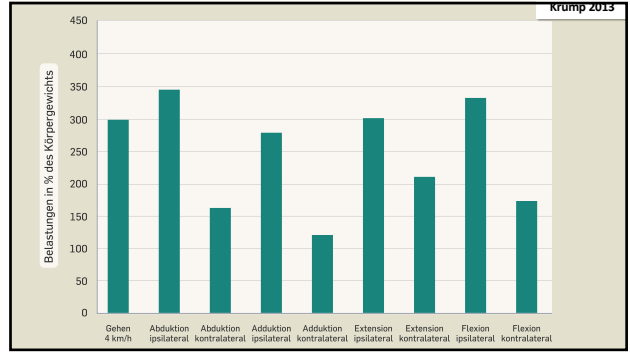


Und was ist mit Krafttraining?

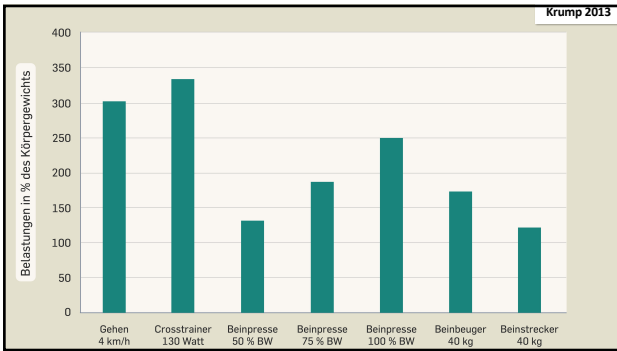
Sind die Belastungen nicht viel zu hoch?

Colibazzi 2020, Di Monaco 2013, 2009,

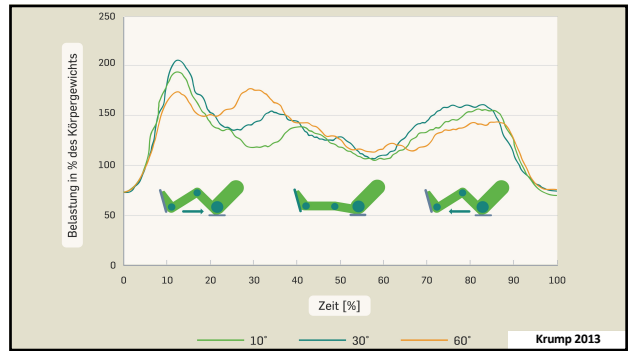
38



39



40



41



42



Hüftabduktoren-, Quadriceps- und gewichtstragendes Training sollte durchgeführt werden.

Abhängig vom Zugang weitere Fokussierung.

Colibazzi 2020, Di Monaco 2013, 2009,

43

IJSPT SYSTEMATIC REVIEW/META ANALYSIS
A SYSTEMATIC REVIEW AND META-ANALYSIS OF COMMON THERAPEUTIC EXERCISES THAT GENERATE HIGHEST MUSCLE ACTIVITY IN THE GLUTEUS MEDIUS AND GLUTEUS MINIMUS SEGMENTS
 Damien Moore PT, MScSports, PT¹
 Adam I. Scamlow, PT, PhD^{1,2}
 Tania Pizzari, PT, PhD¹

<u>Glutaeus medius (ant./post.Anteil)</u>	<u>Glutaeus medius (med. Anteil)</u>
Single Leg Squat	Lunge Rotational
Step Up and Over	Resisted Side-Step
Pelvic Drop	Lateral Step Up

44



45

<u>Empfehlung</u>	<u>Bedingte Empfehlung</u>	<u>Keine Empfehlung</u>
Geringer Impact Kein Kontakt	Moderater Impact Kein Kontakt	Großer Impact Kontakt
-Wandern/Walking -Golf -Schwimmen -Rad fahren -Tanzen -Rudern -Kegeln	-Fitness -Pilates -Ski fahren -Langlauf -Tennis (Doppel)	-Jogging -Ball sportarten -Kontaktsportarten -Snowboard -Squash -Tennis (Einzel)
☞ Orientierung an Belastungsspitzen, Dosis wird nicht bedacht!		

46



47

SUMMARY

- Restriktionen individuell bewerten
- Schmerzadaptierter Belastungsaufbau
- Motorische Grundeigenschaften verbessern
 - Rationale Leistungssteigerung

48



49



50