

Onkologische Rehabilitation für betagte Menschen

Martin Ruppen (Insel) und Sabrina Jakob (Tiefenau), 23.2.2022



Inhalt

Patientenweg

Ziele der Physiotherapie

Barrieren/Motivatoren

Programme

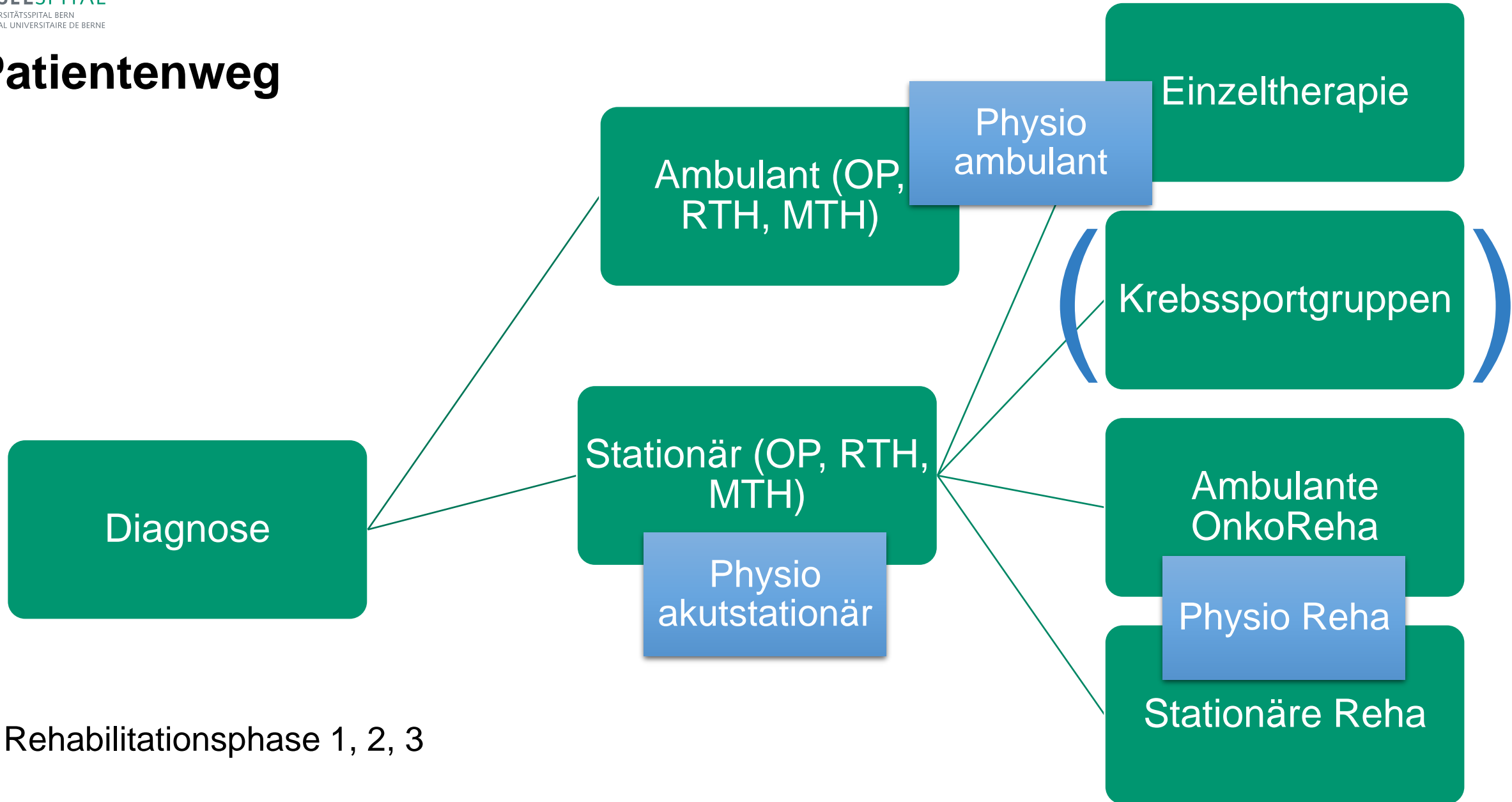
Patientenbeispiel

Stationäre Reha

Ambulante Reha

Diskussion

Patientenweg



Rehabilitationsphase 1, 2, 3

Stationäre Physiotherapie im Inselspital

Ziele:

Erhalten der Leistungsfähigkeit

Erhalten/Wiederherstellen der Gangsicherheit/Propriozeption (Zustand Eintritt)

Dekonditionierung so gering wie möglich halten

Pneumonieprophylaxe

Reduktion der Angst-/Depressionszuständen

Verbesserung der Lebensqualität

Vermeidung von Spätkomplikationen

Reduktion der Fatiguesymptomatik

Programm akutstationäre Physiotherapie (Insel)

Bewegungsprogramm (Onkofit)

Angepasste Übungen

Geh- & Treppentraining

Fahrradergometer

Theraband

Atemwahrnehmung

Ruhepausen einplanen

Entspannungstechniken

Repetition without Repetation

...

Bewegungsprogramm der Physiotherapie

Basis: Wenn der Allgemeinzustand stark reduziert ist und die Thrombozytenwerte (Tc) mit Antikoagulation (Blutverdünner) Tc < 20 G/l beziehungsweise ohne Antikoagulation Tc < 10 G/l sind, empfehlen wir Ihnen, nur die Übungen 1 bis 3 durchzuführen. Idealerweise ca. alle 2-3 Stunden in der empfohlenen Intensität.

Bei Fragen zu den instruierten Übungen oder wenn Sie weitere Übungen ausführen möchten, wenden Sie sich an Ihre Physiotherapeutin / Ihren Physiotherapeuten.

Ziel: Pneumonieprophylaxe und anregen des Herzkreislaufsystems

1) Atemübung: 10 x



Sie liegen entspannt auf dem Rücken (evtl. mit erhöhtem Kopfteil). Atmen Sie so tief es geht „in den Bauch“ ein- und aus. Wenn möglich durch die Nase.

Variante: Die Übung kann auch in einer Dehnlagerung in Seitenlage oder in Sieststellung instruiert werden.

2) Stoffwechsellgymnastik: 2 x 20 Wiederholungen



Beugen und strecken Sie die Fussgelenke im maximalen Bewegungsumfang im Sekundenrhythmus.

3) Rumpfrotation: 2 x 10 Wiederholungen



Aus der Rückenlage stellen Sie Ihre Füße und Knie hüftbreit auseinander. Spannen Sie die tiefe Rumpfmuskulatur. Drehen Sie nun kontrolliert und langsam die Knie zuerst auf die eine, dann auf die andere Seite. Die Füße, das Decken und der Rumpf bleiben zuerst stabil und folgen dann der Bewegung der Knie.

Erweitert: Wenn es ihr Zustand und ihre Blutwerte zulassen (Thrombozytenwerte (Tc) mit Antikoagulation (Blutverdünner) Tc < 20 G/l beziehungsweise ohne Antikoagulation Tc < 10 G/l), machen Sie zusätzlich die weiteren, von Ihrer Physiotherapeutin / Ihrem Physiotherapeuten instruierten Übungen 2-3x täglich.

Ziel: Kräftehalt wichtiger Muskelgruppen

4) Bridging: 2 x 10 Wiederholungen



Aus der Rückenlage stellen Sie Ihre Füße und Knie hüftbreit auseinander und halten Sie diese während der Durchführung stabil. Spannen Sie nun die tiefe Rumpfmuskulatur und heben Sie langsam das Gesäss maximal soweit, bis der Körper eine Linie bildet. Ist dies nicht möglich, heben Sie das Gesäss soweit wie es geht. Halten Sie diese Position ein bis zwei Sekunden und senken Sie dann das Gesäss langsam wieder ab.

5) Squats: 2 x 10 Wiederholungen



Setzen Sie sich an den Bettrand oder auf einen Stuhl und stellen Sie Ihre Füße und Knie hüftbreit auseinander. Stehen Sie langsam auf, wenn möglich ohne dabei die Arme zu benutzen. Kehren Sie die Bewegung danach um, als ob Sie sich wieder hinsetzen möchten. Berühren Sie aber nur den Stuhl oder die Bettkante mit dem Gesäss, ohne dass Sie sich hinsetzen und stehen Sie wieder auf... und so weiter.

Tragen Sie dafür Antirutschsocken oder Schuhe mit einer guten Sohle.

6) Zehenstand: 2 x 10 Wiederholungen



Sie stehen hüftbreit und halten Sie sich falls nötig fest (z.B. an Bettende, Stuhllehne, Tisch...). Stellen Sie sich nun auf die Zehenspitzen und lassen Sie sich langsam wieder zurück sinken. Achten Sie dabei, dass die Fersen nicht nach innen knicken. Tragen Sie dafür Antirutschsocken oder Schuhe mit einer guten Sohle.

7) Wand-Liegestützen: 2 x 10 Wiederholungen



Stützen Sie sich mit gestreckten Armen gegen eine Wand. Je weiter Ihre Füße von der Wand entfernt stehen, desto anstrengender wird die Übung. Beugen und strecken Sie nun die Arme. Achten Sie darauf, dass der ganze Körper von Kopf bis Fuss immer gestreckt bleibt. Die Fersen bleiben am Boden. Tragen Sie dafür Antirutschsocken oder Schuhe mit einer guten Sohle.

Ausdauertraining

Akutphase: täglich, 60-70U/min, 15-20min 50-70%HFmax

Adjuvant: 2-3x/Woche 15-45min 60-80%Hfmax

> Ausdauertraining als effektivstes nichtmedikamentöses Mittel gegen Fatigue

Quelle: Baumann et al, Sport & körp. Aktivität in der Onkologie, 2012

Barrieren

Symptome: «zu müde», Fatigue, Diarrhoe, Nausea, Emesis, Fieber, tiefe Blutwerte

Motivation/Compliance/Antriebslosigkeit

Emotionen: «nicht in Stimmung», Trauer, Wut,...

Allg. Dekonditionierung: red. AZ, Krebstherapie, hohes Alter, Multimorbidität

Verschiedene Termine, «keine Zeit»

«Gestresst vom Personal»

Motivation

Interessen (Hobbys)

Angehörige integrieren

Pflege ins Boot holen (Mediverabreichung, VZ-Check...)

Wahlmöglichkeiten, 5 statt 10x...

Whiteboard nutzen

Tagesstruktur: ADL/Tagesplan
 Mahlzeiten am Esstisch
 „Übungstagebuch“

Info über Fatigue und Bekämpfung durch regelmässige Bewegung (auch zu Hause!) evtl Broschüre abgeben

Tageszeit	Montag	Dienstag	Mittwoch	Donnerstag	Freitag	Weekend
7 ⁰⁰						
8 ⁰⁰	←	←	Pflege →	→		
9 ⁰⁰			Training			
10 ⁰⁰		▼	Termin ▼			
11 ⁰⁰	} Zeitung + Privatt. Sachen }					
Mittag						
13 ⁰⁰	}					
14 ⁰⁰						
15 ⁰⁰		▼	Termin ▼			
16 ⁰⁰			Training			
17 ⁰⁰						
18 ⁰⁰	←	▼	Besuch ▼			
19 ⁰⁰	}					
20 ⁰⁰						
21 ⁰⁰			Pflege			

Motivator: „Interessen“

Familie, Angehörige, ...Enkelkinder

Haustiere, Spaziergänge

Arbeit, beruflicher Werdegang

Hobbys (aktiv/passiv, früher/heute)

Feriestestinationen

Erlebnisse...

Parameter

Borg-Skala/NRS/VAS 0-10

Puls

SpO2

Gehstrecke

Anzahl Treppen

Kein Standard-Assessment bisher

> Das Alter allein ist kein Hinweis für den Gesundheits- bzw. Fitnesszustand!

Programm nach Austritt nachhause

Siehe Programm Stationär

Weiter mit ambulanter Physio

Krebssportgruppen, ambulante OnkoReha

Alte Hobbys wieder aufgreifen, evtl. neue angepasste Hobbys angehen

Spaziergänge (Mit Enkelkindern, Nachbarn, Hund...), Wandern, Schwimmen, Velofahren,...

Broschüre „körperliche Aktivität bei Krebs“, „Rundum müde“

Ziele mit Patient vereinbaren

Diverses

Bewegungspyramide

Bleiben sie aktiv



Basierend auf der Bewegungspyramide des BASPO

Bleiben Sie aktiv!

	Bewegung	Kraft	Gleichgewicht
Pro Woche	Mittlere Intensität 150 / Hohe Intensität 75 Minuten Aktivität	2x	2x

Spazieren	Joggen	Krafttraining/ Fitnessstudio	Yoga
Gartenarbeiten	Spielsportarten	Eigenes Körpergewicht	Einbeinstand
Velo fahren	Treppensteigen	Einkäufe tragen	Tanzen

Weniger Sitzen

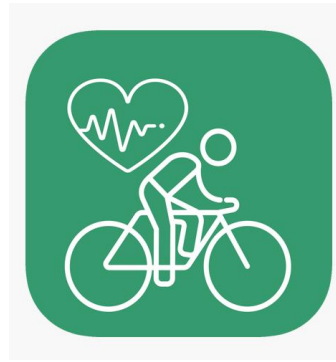
TV Sofa Computer

Vermeiden Sie längeres Sitzen um Ihre Muskeln, Knochen und Gelenke stark zu halten!

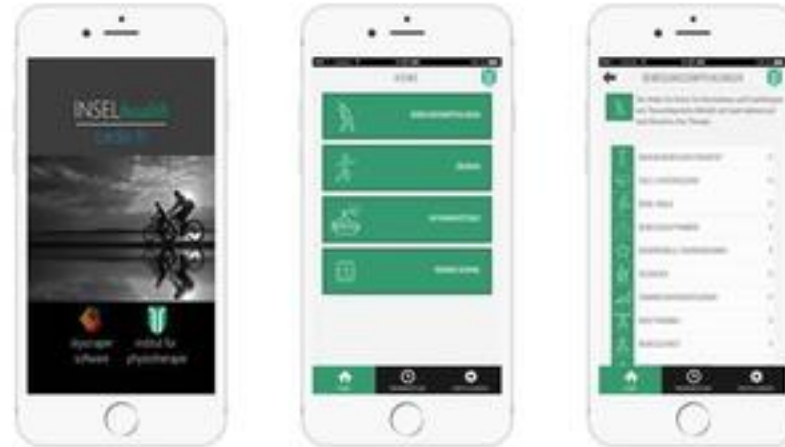
Bei Fragen, wenden Sie sich an die Physiotherapie (physio.respiratory@insel.ch).
Weiterführende Übungen finden Sie unter anderem in der InselHealth App «Cardio Fit»
(verfügbar im Google Play Store oder Apple Store).



App: Inselhealth – Cardio fit



- Kraft
- Ausdauer
- Beweglichkeit
- Gleichgewicht
- Entspannung



- Diverses Infomaterial
- Motivation>Barrieren>Strategien
- Etc.

Ambulante Physio

Ziele:

Verbessern der Leistungsfähigkeit (Kraft/Ausdauer)

Verbessern der Gangsicherheit/Propriozeption

Symptomreduktion (Schmerzen, Dyspnoe, Fatigue,...)

Manuelle Lymphdrainage

Entspannung

Verbesserung der Lebensqualität

Vermeidung von Spätkomplikationen

Aktuelle Studienlage

“Self-Reported Physical Activity, Sitting Time, and Mental and Physical Health Among Older Cancer Survivors Compared With Adults Without a History of Cancer”

- + regelmässige körperliche Aktivität (mittlere bis hohe Intensität)
- - Dauer der sitzenden Zeit
- = höhere globale geistige & körperliche Gesundheit für ältere Krebsüberlebende und ältere Erwachsene im Allgemeinen verbunden sind

Quelle: Rees-Punia E. et al, Cancer 2021;127:115-123

Bleiben Sie aktiv!

	Bewegung	Kraft	Gleichgewicht
Pro Woche	Mittlere Intensität 150 Hohe Intensität 75 Minuten Aktivität	2x	2x
Spazieren	Joggen	Krafttraining/ Fitnessstudio	Yoga
Gartenarbeiten	Spielsportarten	Eigenes Körpergewicht	Einbeinstand
Fahrrad fahren	Treppensteigen	Einkäufe tragen	Tanzen

Weniger Sitzen TV Sofa Computer
Vermeiden Sie längeres Sitzen um Ihre Muskeln, Knochen und Gelenke stark zu halten!

Fokus Physiotherapie bei geriatrischen onkologischen Patienten

Gleichgewicht

Propriozeption

Koordination

Schnellkraft/Reaktion

Hilfsmittelhandling

Wichtig Kraft! Nicht nur Ausdauer!

Rote Muskelfasern:

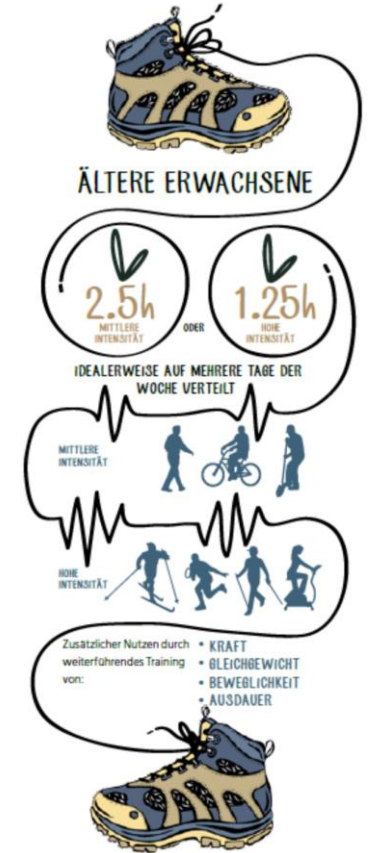
Langsam/Ausdauer

Weisse Muskelfasern:

Schnelligkeit/Kraft

ab 30-, 60--, Sarkopenie v.a. bei weissen MF > zunehmende Gebrechlichkeit (Frailty)

Stuhl aufstehen --, Sturzgefahr ++



Patientenbeispiel

Herr H, '52, B-Zell-Lymphom, ED 2019

R-CHOP

>stationäre Physio

Zweitlinientherapie R-DHAP

>stationäre Physio

Dritt-Linien-Chemo-Immuntherapie

>stationäre Physio

Refraktäre Situation: persistierende Lymphom-Manifestation

Planung für CAR-T >ambulante Physio/Heimprogramm (während COVID: Telemedizin)

CAR-T >stationäre Physio

Austritt >ambulante OnkoReha

Seither >eigenes Programm & App

Patientenbeispiel

Frau S. '47, Glioblastom Grad, ED März 2019

Operative Entfernung

>Stationäre Physio Neuro

Radio- und Chemotherapie Juni 2019

>Stationäre Physio Respi

3-wöchige Reha in Montana

>Versuch ambulante OnkoReha Juli 2020

>ambulanten Einzeltherapie Oktober 2020

Tinetti/POMA: Nov 2020: 9/28, Feb 2021: 17/28

>Pausiert seit 3. CovidWelle, aktuell mit Ehemann als Unterstützung stabil

Physiotherapie auf der akutgeriatrischen Reha im Tiefenauspital

Sabrina Jakob



Inhaltsverzeichnis

- Ablauf akutgeriatrische Reha
- DEMMI
- Studie zum Training in der Geriatrie
- Erfahrungen / Schwellen in der Therapie

Ablauf akutgeriatrische Reha

- Eintritt im Tiefenau
- Mobilitätsassessment durch die Physiotherapie
 - DEMMI
- Planung der Therapieeinheiten individuell abgestimmt auf die Patienten
- Planung für 7 oder 14 Tagen mit 10 oder 20 Therapieeinheiten (Physio, Ergo, Logo, Ernährungsberatung) Einzel- und Gruppentherapien

DEMMI (De Morton Mobility Index)

- Vorher Tinetti und TUG
- Mobilität kann gut erfasst werden
- von bettlägerigen Patienten bis zu sehr fitten Patienten möglich
- Score kann nicht verwendet werden um Patienten als Gangunsicher einzustufen

Bett

1. Brücke	<input type="checkbox"/> nicht möglich	<input type="checkbox"/> möglich	
2. Auf die Seite rollen	<input type="checkbox"/> nicht möglich	<input type="checkbox"/> möglich	
3. Vom Liegen zum Sitzen	<input type="checkbox"/> nicht möglich	<input type="checkbox"/> geringe Unterstützung <input type="checkbox"/> Supervision	<input type="checkbox"/> selbständig

Stuhl

4. Sitzen im Stuhl ohne Unterstützung	<input type="checkbox"/> nicht möglich	<input type="checkbox"/> 10 Sek.	
5. Aus dem Stuhl aufstehen	<input type="checkbox"/> nicht möglich	<input type="checkbox"/> geringe Unterstützung <input type="checkbox"/> Supervision	<input type="checkbox"/> selbständig
6. Aus dem Stuhl aufstehen, ohne die Arme zu Hilfe zu nehmen	<input type="checkbox"/> nicht möglich	<input type="checkbox"/> möglich	

Statisches Gleichgewicht (ohne Gehhilfe)

7. Ohne Unterstützung stehen	<input type="checkbox"/> nicht möglich	<input type="checkbox"/> 10 Sek.	
8. Stehen mit geschlossenen Füßen	<input type="checkbox"/> nicht möglich	<input type="checkbox"/> 10 Sek.	
9. Auf den Fußspitzen stehen	<input type="checkbox"/> nicht möglich	<input type="checkbox"/> 10 Sek.	
10. Im Tandemstand mit geschlossenen Augen stehen	<input type="checkbox"/> nicht möglich	<input type="checkbox"/> 10 Sek.	

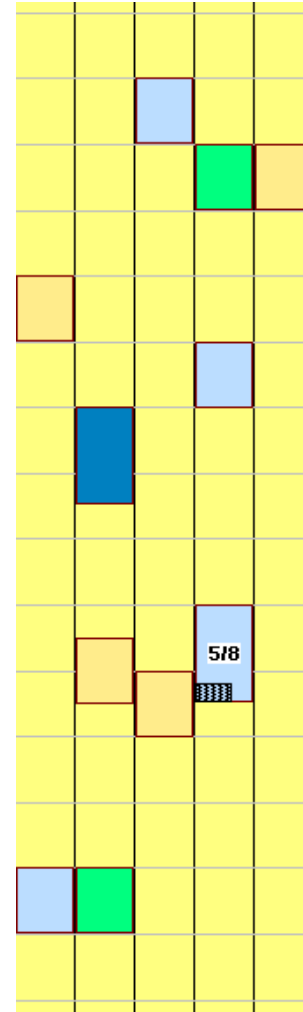
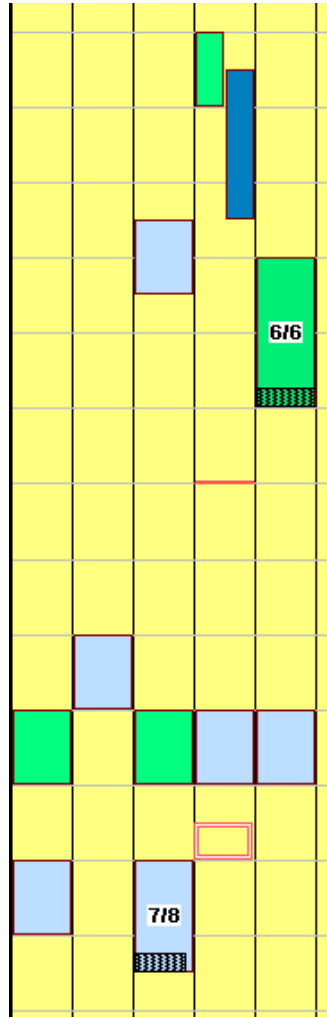
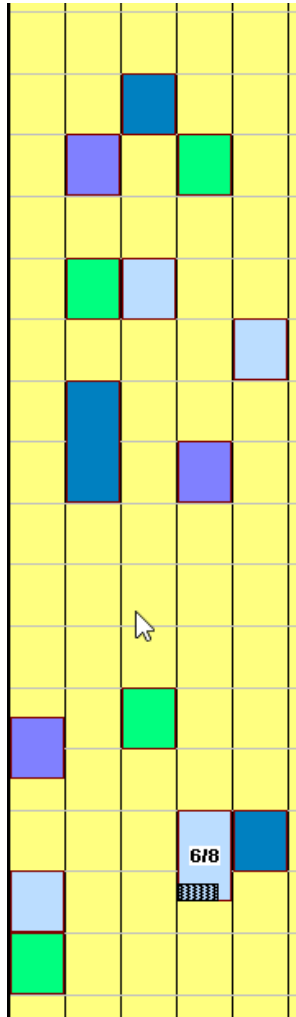
Gehen

11. Wegstrecke +/- Gehhilfe Gehhilfe (kennzeichnen): keine/ Gehbock/ Stock/ Rollator/ andere	<input type="checkbox"/> nicht möglich <input type="checkbox"/> 5m	<input type="checkbox"/> 10m <input type="checkbox"/> 20m	<input type="checkbox"/> 50m
12. Selbständiges Gehen	<input type="checkbox"/> nicht möglich <input type="checkbox"/> geringe Unterstützung <input type="checkbox"/> Supervision	<input type="checkbox"/> selbständig mit Gehhilfe	<input type="checkbox"/> selbständig ohne Gehhilfe

Dynamisches Gleichgewicht (ohne Gehhilfe)

13. Stift vom Boden aufheben	<input type="checkbox"/> nicht möglich	<input type="checkbox"/> möglich	
14. vier Schritte rückwärts gehen	<input type="checkbox"/> nicht möglich	<input type="checkbox"/> möglich	
15. Springen	<input type="checkbox"/> nicht möglich	<input type="checkbox"/> möglich	

Patientenplan



Ablauf akutgeriatrische Reha

- Training auf jeweilige Patienten abgestimmt in Einzel- oder Gruppensettings
 - von Rumpftraining im Sitz bis zu Kraft- / Ausdauertraining
- Heimprogramm / Selbständiges Training wird erarbeitet
- Übungs-Parcour auf Station für selbständiges Training
- Optimales Austrittsmanagement mit Interdisziplinären Sitzungen
- Hilfsmittelabklärung

Bedeutung von Aktivität und körperlichem Training

- 6 Studien im Vergleich
- Alter Median 62 Jahre
- 14 Jahre beobachtet
- 75 min intensives Training bzw. 150 min moderates Training pro Woche

Studie: Arem H et al. 2015; Leisure Time Physical Activity and Mortality: A Detailed Pooled Analysis of the Dose-Response Relationship

Median Aktivität 7.5 MET h/Woche (Joggen, Radfahren, Schwimmen, Tennis)

Ausdauertraining

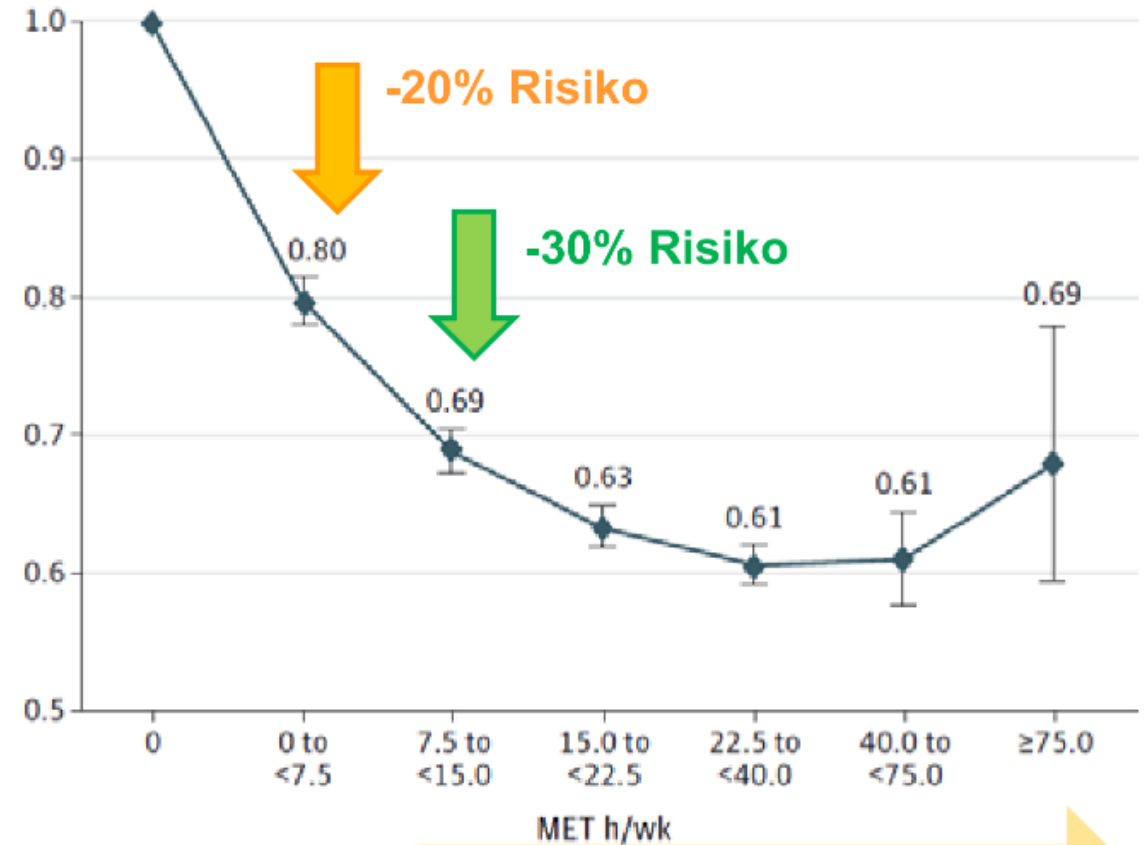
1-2 Stunde/Tag vs 6 Stunden sitzen

= Sterberisiko um 30% weniger

Aktiver Lebensstil

Täglich 20 Min rasch gehen pro Tag

= Sterberisiko um 20% weniger

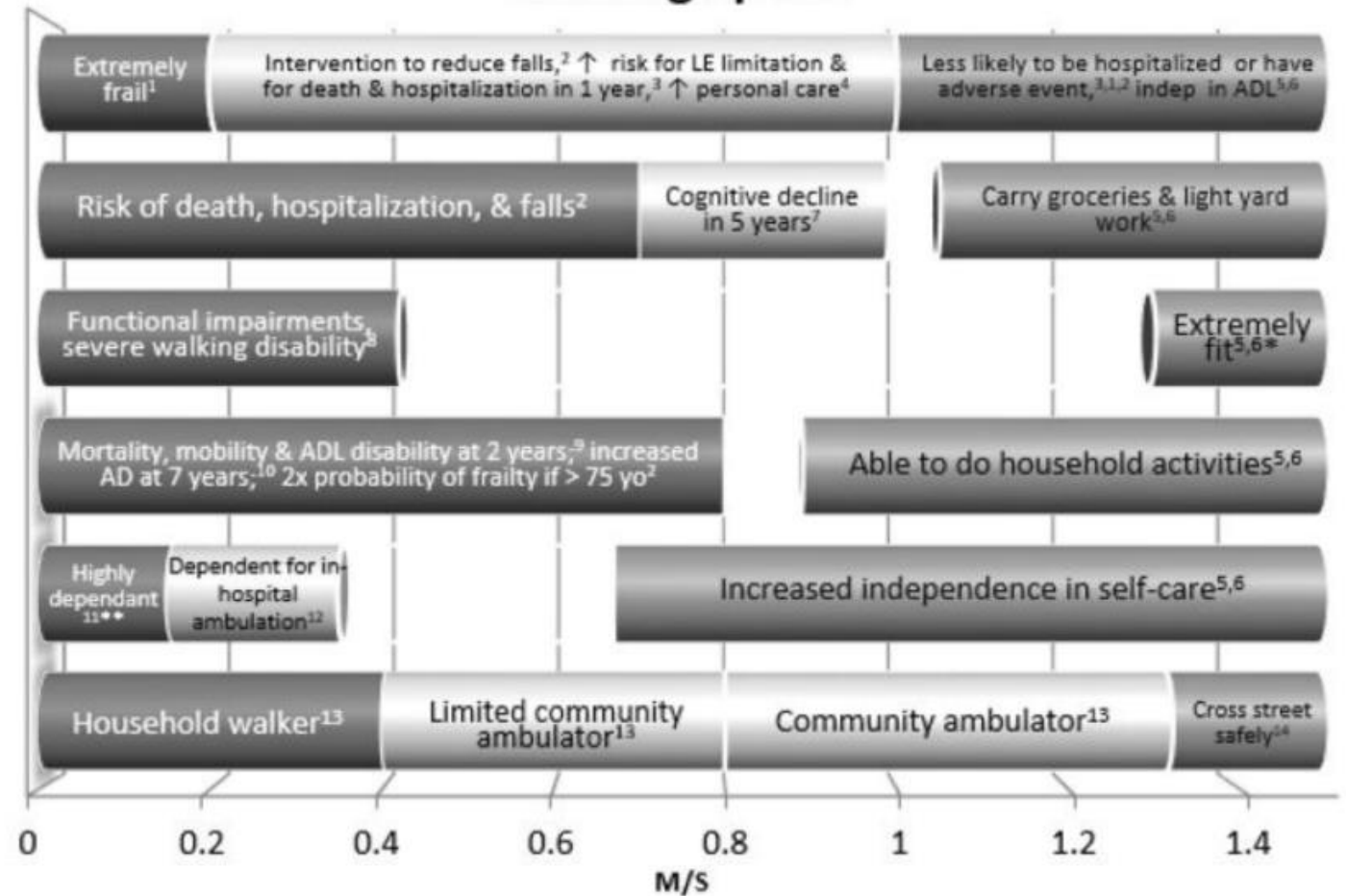


Der Sensenmann

Der Sensenmann läuft zwischen 0.82m/s und 1.36m/s (3-5km/h)

Journal of Aging Phys Act. 2015 Apr.

Walking Speed



Depiction of walking speeds and the associated outcomes. m/s, meters per second; ↑, increased; LE, lower extremity; indep, independent; ADL, activities of daily living; AD, Alzheimer's disease; 2x, two times; yo, years old; d/c, discharge
* Able to climb several flights of stairs

Erfahrungen /Schwellen in der Therapie

- Allgemeinzustand wegweisend
- Motivation für Therapie / Therapieresistenz
- Schwache Patienten können grosse Fortschritte machen
- Optimale Austrittsvorbereitung entscheidend um Wiedereintritte zu vermeiden

Stationäre Reha (Kanton Bern)

Internistisch-Onkologisch

- Montana (VS)
- Heiligenschwendi
- Hasliberg

Geriatrisch

- Belp
- Biel
- Gunten
- Heiligenschwendi
- Siloah
- Tiefenau (Akut-Geri-Reha)
- ...

Team Austrittskoordination: Worin besteht der Fokus?

Berner Klinik Montana

BERNER KLINIK **m**ONTANA
CLINIQUE **B**ERNOISE **m**ONTANA

Eintrittsassessment: 6MWT (6min Gehstest), TUG, evtl BBS oder Tinetti

Ablauf:

Einzelphysio: 4-5x/Wo

Gruppenangebote: MTT, Fahrradergo, NordicWalking, Entspannung,...

individuell: Badgruppe, Ergo, Aktivierungsgruppe,...

Häufigkeit: 1-5x/d



Berner Reha Zentrum Heiligenschwendi

Eintrittsassessment: 6MWT, evtl Belastungsergometrie

Ablauf:

Einzelphysio: 2-3x/Wo (5x)

Gruppenangebote: MTT (seit 1.1.2022 fix), Ausdauer, NordicWalking, Entspannung, etc.

Häufigkeit: 1-4x/d

Ambulante onkologische Rehabilitation Inseelspital

Eintrittsassessment: 6MWT, Belastungsergometrie

Ablauf:

Gruppenangebote: MTT, Fahrradergo, NordicWalking, Entspannung,...

Häufigkeit: 3x/Woche für 12 Wochen

Diverse Zusatzangebote möglich: Schmerzdienst, Psychonko, Ernährungsberatung, etc

Einzelphysio: nur bei Bedarf (separate Verordnung)



Quelle: Flyer „Ambulantes Präventions- und Rehabilitationsprogramm für Krebspatienten“

Weiterbildungsmöglichkeiten für Physios

Berner Fachhochschule:

- P4P Körperliches Training in der Onkologie
- 2 Tage, August 2022



Berner
Fachhochschule

Universität Bern:

- Modul Krebserkrankungen (Teil von DAS/CAS)
- 2x2 Tage, Sommer 2023



Modul
Krebserkrankungen
Bewegungs- und Sporttherapie
bei inneren Erkrankungen (DAS/CAS)

BEWEGUNGS- UND SPORTTHERAPIE
IN DER ONKOLOGIE

INSELSPITAL
UNIVERSITÄTSSPITAL BERN
HÔPITAL UNIVERSITAIRE DE BERNE

u^b
UNIVERSITÄT
BERN

Diverses

Broschüren der Krebsliga

Flyer für amb. OnkoReha

Flyer für Bleiben sie aktiv

Literatur

Baumann et al, «Sport und körperliche Aktivität in der Onkologie», Springer-Verlag, 2012.

Rees-Punia E. et al, CANCER, Volume127, Issue1, January 1, 2021, Pages 115-123, Self-Reported Physical Activity, Sitting Time, and Mental and Physical Health Among Older Cancer Survivors Compared With Adults Without a History of Cancer.

Stationspezifische Abläufe Onkologie, Physiotherapie Respiratory, Insel, 2021

www.krebsliga.ch > Broschüren:
«Onkologische Rehabilitation»
«Körperliche Aktivität bei Krebs»
«Rundum müde»



Vielen Dank für die Aufmerksamkeit.

Martin Ruppen & Sabrina Jakob, Institut für Physiotherapie, Inselgruppe

