

Die onkologische Rehabilitation



Herbert Koller

Arzt f. Allgemeinmedizin -- FA f. Innere Medizin -- Hämatologie
und intern. Onkologie -- Geriatrie -- ÖAK Diplom f. Palliativmedizin
Abteilungsvorstand Onkolog. Rehabilitation
Klinik Judendorf - Strassengel

GESUNDHEIT

"Gesundheit ist ein Zustand des vollständigen
körperlichen, geistigen und sozialen Wohlergehens und
nicht nur das Fehlen von Krankheit oder Gebrechen.

WHO Definition

Definition

„Rehabilitation umfasst den koordinierten Einsatz medizinischer, sozialer, beruflicher, pädagogischer und technischer Maßnahmen sowie Einflussnahmen auf das physische und soziale Umfeld zur Funktionsverbesserung zum Erreichen einer größtmöglichen Eigenaktivität zur weitestgehend unabhängigen Partizipation in allen Lebensbereichen, damit der Betroffene in seiner Lebensgestaltung so frei wie möglich wird.“

(WHO Definition der Rehabilitation technical report 668/1981).

Organbezogene Rehabilitation (bis 2012)

- Neurolog.
 - Orthopäd.
 - Cardilog.
 - Stoffwechsel
 - Pulmol.
- Erwachsene
- Kinder

Warum onkol. Reha?

- Neuerkrankungen 2009 ca. 37000
- Todesfälle 2009 ca. 20000

(statistik austria 2011)

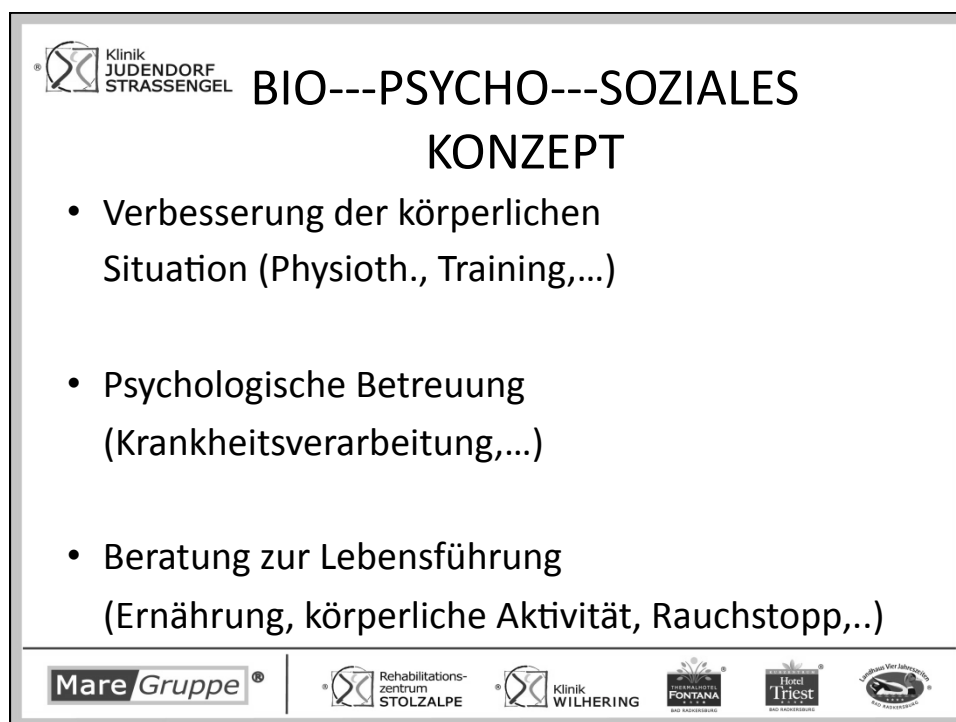
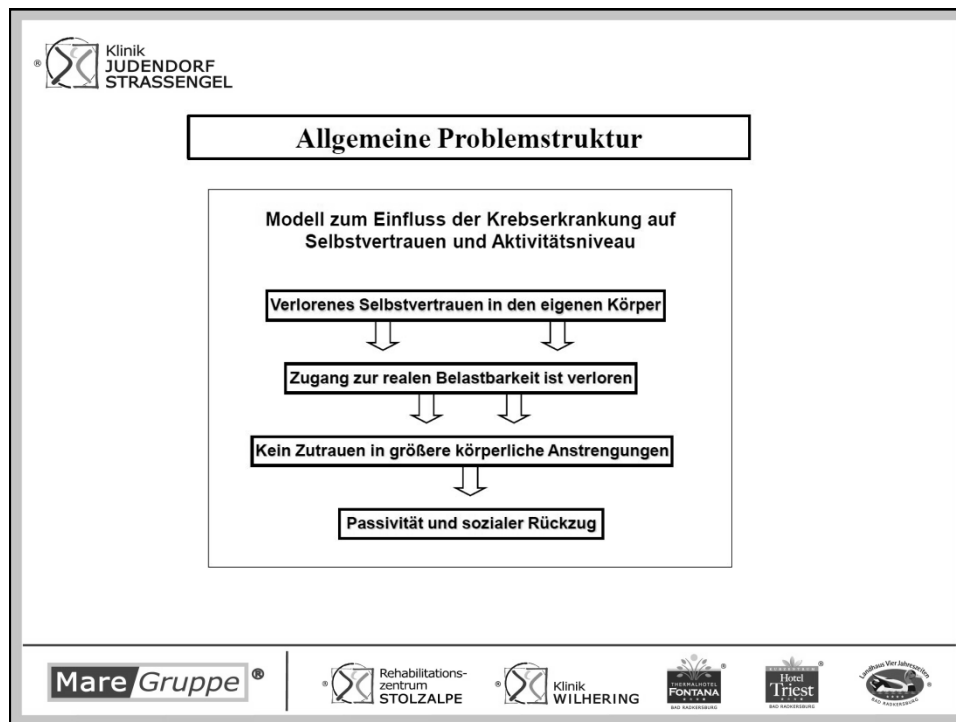
5-Jahresüberleben 1983 ca. 40%
2009 ca. 62%

[COPD D ca. 45%

Herzinsuff. ca. 40%, Stad. IV 50%--6 Monate]

KONSEQUENZ

- Zahl der Patienten, die eine Tumorerkrankung überleben, steigt
- es bleiben somatische (Erkrankung/Therapie) und psychosoziale Defizite zurück (Komplettremission ist nicht alles !)
- plötzliche Leere nach intensiver Betreuung
- „was soll ich tun?“



Rückblick

Kann Bewegung Metastasen lostreten ?
 Fördert Bewegung die Entstehung von Krebs ?
 Behindert Bewegung den Genesungsprozess ?

„Sie stehen mit einem Bein im Gefängnis!“
 „Rechtliche Grauzone!“
 „Ein halbes Jahr Bewegungsverbot nach Chemotherapie!“

Einflüsse auf den Patienten:



Krebs Nebenwirkungen
Bewegungsmangel

Mare Gruppe® Rehabilitationszentrum STOLZALPE Klinik WILHERING FONTANA Hotel Triest Landhaus Vier Jahreszeiten

Klinik JUDENDORF STRASSENDEL

Einfluss von Bettruhe

- 20 bis 30 % Kraftverlust (nach 7 Tagen) >Atrophien
- Herzvolumenabnahme um 10% (nach 9 Tagen)
- O₂-Aufnahme um 21% reduziert (nach 9 Tagen)
- Totalblutverlust von über 700 ml (nach 4 Wo)
- Schwächung des Immunsystems
- Erhöhung der Ruhepulsfrequenz um 22% (nach 4 Wo)
- Knochen- und Knorpelabbau (Osteoporose)
- Thrombose- und Pneumonierisiko steigt (!)
- Verschlechterung der Sensomotorik und Koordination
- fördert Entstehung von Dekubitus
- IQ-Abnahme um 15% nach 10 Tagen
- u.a.

[vgl. Hollmann / Strüder 2009]

Mare Gruppe® Rehabilitationszentrum STOLZALPE Klinik WILHERING FONTANA Hotel Triest Landhaus Vier Jahreszeiten

Erste Studie ... zum Thema Bewegungstherapie in der Onkologie

Zusammenfassung

Während einer onkologischen Nachsorgekur erhielten im Sommer 1980 50 Patientinnen mit Brust- oder Unterleibskrebs ein erweitertes sport- und bewegungstherapeutisches Angebot in Form von Wanderungen, Schwimmen, Spiel- und Tanzformen sowie spezifischer gymnastischer Übungen zur Funktionsverbesserung im Schultergelenk. Nur 38% hatten zuvor während ihrer akutklinischen Zeit eine krankengymnastische Behandlung erfahren. Nach einem standardisierten Fragebogen konnten von 42 Frauen Angaben zu Beginn und am Ende der Kur zum Urlaubs- und Freizeitverhalten, zur Kurerwartung und zur Einstellung zum Sport gewonnen werden. Bei einer Nacherhebung nach 6 Monaten gaben 71% an, noch Sport zu treiben. Übungsprogramme müssen einfach sein und auf ihre Wirksamkeit hin erklärt und als hilfreich empfunden werden. Entsprechend den Koronarsportgruppen gilt es, auch „Krebsportgruppen“ am Wohnort einzurichten..

Schüle 1983, Rehabilitation 22 (36-39)

Körperliche Aktivität

== jede Bewegung des Körpers, die mit einer Kontraktion der Muskulatur einhergeht und den Energieverbrauch über den normalen Ruheenergiebedarf hinaus steigert ==

(Köhler et al.2011)

Das metabolische Äquivalent = MET

Das metabolische Äquivalent (MET)

Das metabolische Äquivalent (MET) wird verwendet um den Energieverbrauch verschiedener Aktivitäten zu vergleichen.

Die metabolische Einheit oder das metabolische Äquivalent dient zur Messung der Belastung (Leistung) über den Sauerstoffverbrauch. Das MET vergleicht die Sauerstoffaufnahme in Ruhe mit der Sauerstoffaufnahme bei Belastung.

Für das MET = metabolische Äquivalent gibt es zwei Definitionen:

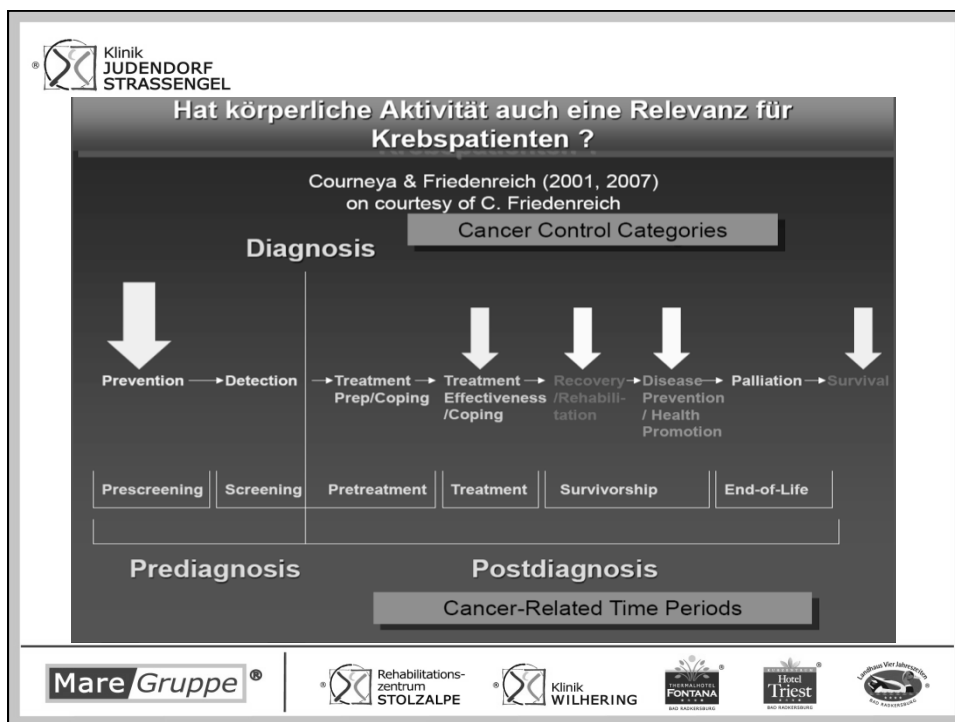
1 MET entspricht dem Sauerstoffverbrauch in vollkommener Ruhe. Beim gesunden Erwachsenen sind dies etwa 3,5 ml pro Kilogramm Körpergewicht in der Minute.

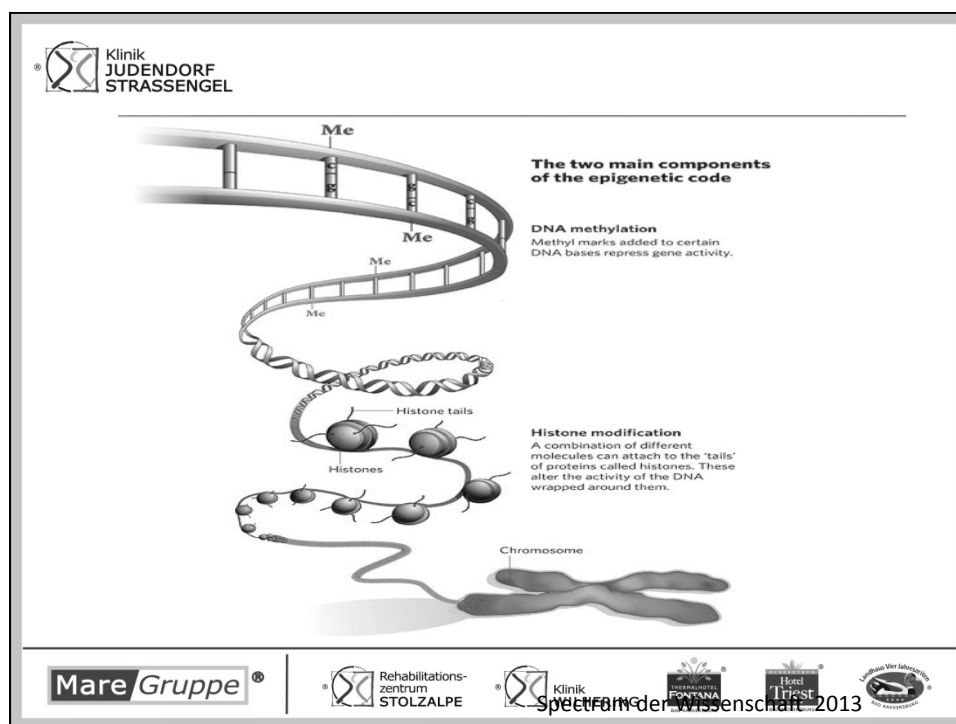
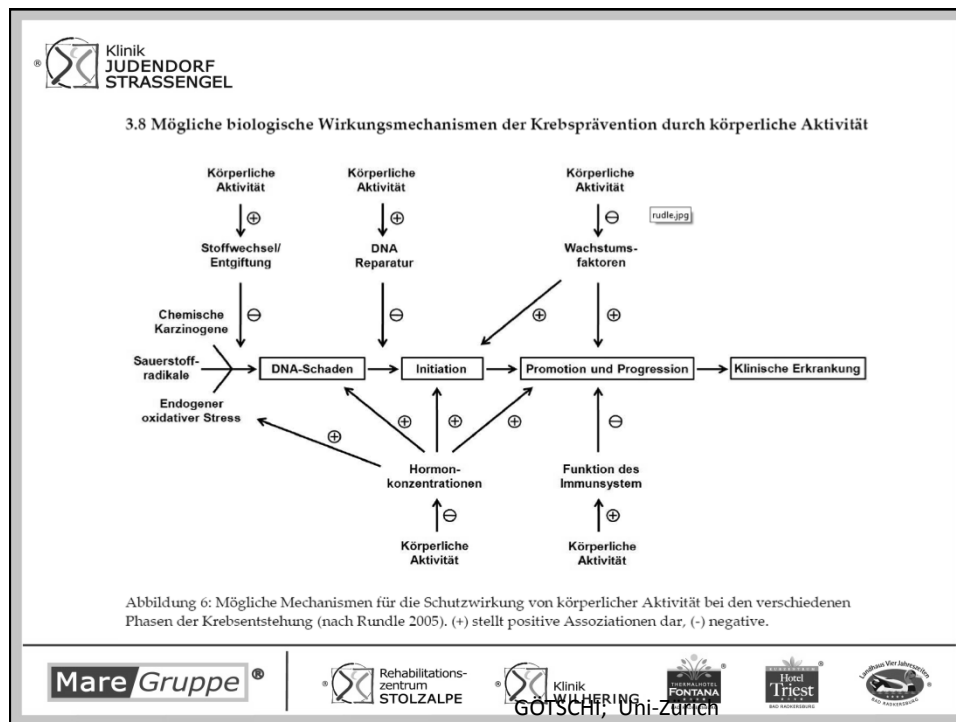
Die Intensität sportlicher Aktivität gemessen in MET (metabolisches Äquivalent)

Sportart	MET
ruhig Liegen	1
Golfspielen	3
Spazierengehen	3
Tanzen	3
Hausarbeit	3,5
Tischtennis	4
Walking: 5 km/h	4
Gartenarbeit	4,5
Schwimmen: langsam	4,5
Inline-Skaten: 13 km/h	5
Tennis	5
Fahrradfahren	6
Schwimmen 1.500m/h	6
Tanzen (intensiv)	7
Ski fahren	7
Radfahren: 24 km/h	8
Laufen: 11 km/h	11
Squash	12
Laufen: 14 km/h	14

Krebsart	CDC 1996	Harvard 1996	IARC 2002	WCRF 2007	PA AC 2008
Kolon	Mittel	Mittel	Real und möglicherweise kausal	Überzeugend	Am meisten Evidenz
Brust	Ungenügend	Ungenügend	Ziemlich konsistent	Wahrscheinlich	Am meisten Evidenz
Endometrium	Ungenügend	-	Limitiert, aber konsistent	Wahrscheinlich	Zunehmende Evidenz
Lunge	-	-	Nicht schlüssig	Limitiert	Zunehmende Evidenz
Ovarien	Ungenügend	-	Sehr limitiert und inkonsistent	-	Limitiert
Prostata	Ungenügend	Schwach	Limitiert, aber möglich	Unklar	Inkonsistent
Bauchspeicheldrüse	-	-	-	Limitiert	Inkonsistent, aber möglich
Andere	-	Ungenügend	Ungenügend	-	Ungenügend
Berichtstitel	Physical Activity and Health: A Report of the (US) Surgeon General	Harvard Report on Cancer Prevention	Handbook of cancer prevention: Weight control and physical activity	Food, Nutrition, Physical Activity, and the Prevention of Cancer: a Global Perspective	(US) Physical Activity Guidelines Advisory Committee Report 2008

Tabelle 3: Zeitliche Entwicklung der Evidenz für eine Schutzwirkung von Bewegung gegen Krebs, anhand der einflussreichsten Publikationen in den vergangenen 15 Jahren. Zum Rektumkarzinom besteht gute Evidenz, die aber nicht für eine Schutzwirkung von körperlicher Aktivität spricht.



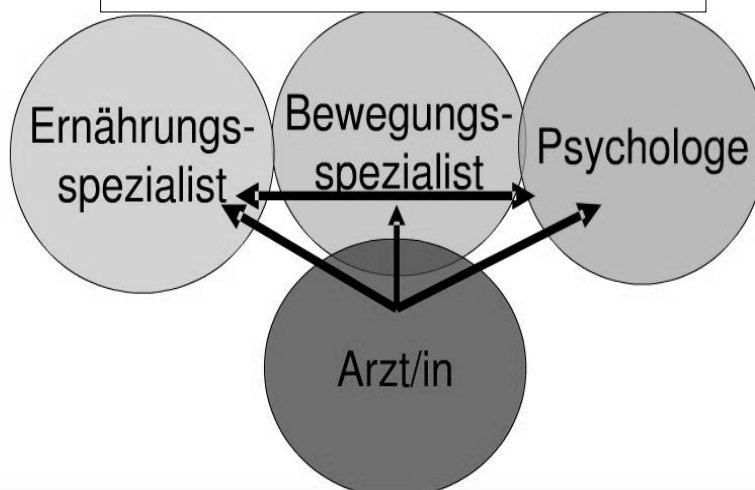


Onkologische Rehabilitation

- BRD
seit ca. 15 Jahren im
Behandlungskonzept integriert
- Österreich
---organbezogene Therapien

---onkologische Rehabilitation
(Pilotprojekte: Althofen / Bad Sauerbrunn)
ab 1.5.2013 Judendorf-Strassengel

Rehabilitationstherapiekonzept





Klinik
JUDENDORF
STRASSENDEL

Voraussetzungen

- R—Bedürftigkeit
- R—Fähigkeit (Motivation)
- R—Prognose

(Leistungsprofil der PV)



Mare Gruppe®



Rehabilitations-
zentrum
STOLZALPE



Klinik
WILHERING



Fontana



Hotel
Triest



Landhaus Verlobungsbau

Formular drucken

Lokales Speichern

Formular zurücksetzen



Antrag auf Rehabilitations-, Kur- bzw. Erholungsaufenthalt

Von dem/der Versicherten (Antragsteller/in) in allen Teilen auszufüllen

Zutreffende Felder bitte ankreuzen ☒

Zuständiger Sozialversicherungsträger:

Patient(in)

Familiennamen(Nachname(n)) Vorname(n) Versicherungsnummer

Lfd. Nr. Tag Monat Jahr

Anschrift

Versicherte(r)

(Nur auszufüllen, wenn Patient(in) ein(e) Angehörige(r) ist)

Lfd. Nr. Tag Monat Jahr

Versicherte(r) beschäftigt bei (Dienstgeber(in), Dienstort, Tel. Nr.)

Angaben des (der) Versicherten:

Personenstand: Telefon Nr.:

Anschrift:

Versichert als ☐ Arbeiter(in) ☐ Angestellte(r)

bzw. bei ☐ VA öffentlich Bediensteter

☐ VA für Eisenbahnen und Bergbau -

Mitgliedsnummer (Bitte Einkommensnachweis beilegen!)

☐

Selbstständig erwerbstätig als

Leisten Sie Nachtschicht(schwer)arbeit ☐ nein ☐ ja

Beziehen Sie Leistungen

	nein	ja
a) aus der Pensionsversicherung	☐	☐
b) aus der Arbeitslosenversicherung	☐	☐
c) aus der Unfallversicherung	☐	☐
d) vom Bundesamt für Soziales und Behindertenwesen	☐	☐
e) von einem Sozialhilfeträger	☐	☐
f) aus einem öffentlich-rechtlichen	☐	☐

Pensionsbeiträge (Bekanntgabe)

Pensionsversicherungsträger

Geschäftsstelle des AMS

Anstalt

Von welcher Stelle

Raum für Posteingangsstempel

b) andere wichtige Hinweise (zur Kurfähigkeit bzw. Heimfähigkeit)
(Nebenerkrankungen z.B. Diabetes, TBC, Herz-Kreislauferkrankungen, Geisteskrankheiten, HIV, Sucht, ansteckende Krankheiten, andere; medikamentöse Behandlung)

Vorgeschlagen wird für in

☐ Rehabilitation	☐ Atemwegserkrankungen	
☐ Kurheilverfahren	☐ Herz-/Kreislauf	
☐ Erholung	☐ Bewegungs-/Stützapparat	
☐ Genesung	☐ Neurol. Formenkreis	
☐ Landaufenthalt	☐ Rheumat. Formenkreis	
	☐ Stoffwechselerkrankungen	
	☐ Hauterkrankungen	
	☐ Sonstige	

Hinweis:
Der vorgeschlagene Ort wird nach Möglichkeit berücksichtigt; medizinische Notwendigkeiten sind jedoch vorrangig.

Begründung für die vorgeschlagene Maßnahme (Berufsbild, medizinische, berufliche oder soziale Zielsetzung)

Patient(in)

ist heimfähig nein ☐ ja ☐ ist kurfähig nein ☐ ja ☐ benötigt Diät nein ☐ ja ☐ Art

ist gehfähig nein ☐ mit Hilfsmittel nein ☐ ja ☐ Rollstuhl nein ☐ ja ☐

benötigt Begleitperson nein ☐ ja ☐ für die Anreise ☐ für den Aufenthalt ☐

benötigt fremde Hilfe (waschen, anziehen usw.) nein ☐ ja ☐

benötigt Transport nein ☐ ja ☐

Rettungswagen mit Sanitäter (liegend oder mit Tragsessel) ☐

Ambulanzwagen (ohne Sanitäter) ☐

Sonstiges (priv. PKW, Taxi) ☐

Datum, Unterschrift und Stempel des/der Arztes/Ärztin bzw. der Krankenanstalt

Kontraindikationen

- Tumorthherapie während des Aufenthaltes
- akute Erkrankungen
- fortgeschrittener geistiger Abbau
- Marasmus
- fehlende Belastbarkeit/Motivation

Abgrenzungen

- Palliativmedizin
pallium (Mantel)—palliare (umhüllen)
symptomlindernde Behandlung schwerstkranker Patienten
- Hospiz
hospitum (Herberge)
Sterbebegleitung (1960 England—Cicely Saunders)

Therapieangebote

- Rehabilitative Pflege
- Physiotherapie
- Ergotherapie
- Logopädie
- Psychologie
- Med. Trainingstherapie
- Hydrophysik. Therapien
- Ernährungsberatung
- Elektrotherapie

 Klinik
JUDENDORF
STRASSENDEL



 Mare Gruppe®

 Rehabilitations-
zentrum
STOLZALPE

 Klinik
WILHERING

 THERMALHOTEL
FONTANA
BAD RADSPITZ

 Hotel
Triest
BAD RADSPITZ

 Landhaus Vier Jahreszeiten
BAD RADSPITZ

 Klinik
JUDENDORF
STRASSENDEL

Empfehlungen für das Training

In der Therapieplanung müssen vier Hauptfaktoren beachtet werden

- Krebsentität
- Stadium der Erkrankung (kurativ oder palliativ)
- Behandlungsphase (Akut-, Rehaklinik, Wohnort)
- Nebenwirkungen der medizinischen Therapie

 Mare Gruppe®

 Rehabilitations-
zentrum
STOLZALPE

 Klinik
WILHERING

 THERMALHOTEL
FONTANA
BAD RADSPITZ

 Hotel
Triest
BAD RADSPITZ

 Landhaus Vier Jahreszeiten
BAD RADSPITZ

 Klinik
JUDENDORF
STRASSENDEL

Ausdauertraining in der Onkologie

Belastungsintensität beim Ausdauertraining

Die Belastungsintensität kann für den Therapeuten durch die **BAMP**-Regel erfolgen.

Befinden
Atmung
Muskel
Puls

 Mare Gruppe®

 Rehabilitationszentrum
STOLZALPE

 Klinik
WILHERING

 FONTANA

 Hotel
Triest

 Landhaus Vier Jahreszeiten

 Klinik
JUDENDORF
STRASSENDEL

Ausdauertraining in der Onkologie

Reha-Phase und Wohnort Lagerstrøm-Formel

Radfahren / Rudern:

- $TrHf = RHf + (220 - LA - RHf) \times \text{Belastungsfaktor}$

Laufen / Stepper:

- $TrHf = RHf + (220 - 3/4 LA - RHf) \times \text{Belastungsfaktor}$

	60 %	60-65%	65-70%	70-75%	75-80%
Untrainiert	x				
mäßig trainiert		x			
Trimmer			x		
Leistungsorientiert				x	
Leistungssportler					x

 Mare Gruppe®

 Rehabilitationszentrum
STOLZALPE

 Klinik
WILHERING

 FONTANA

 Hotel
Triest

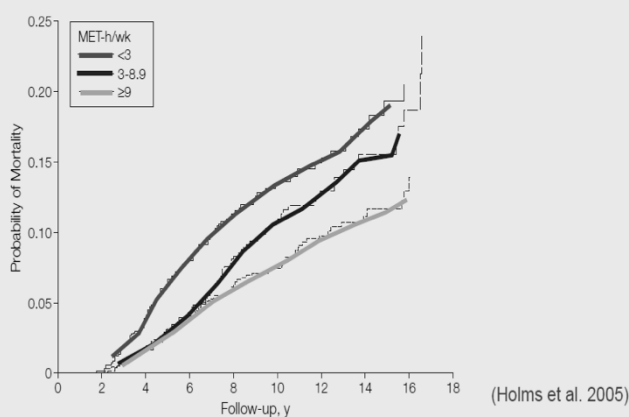
 Landhaus Vier Jahreszeiten

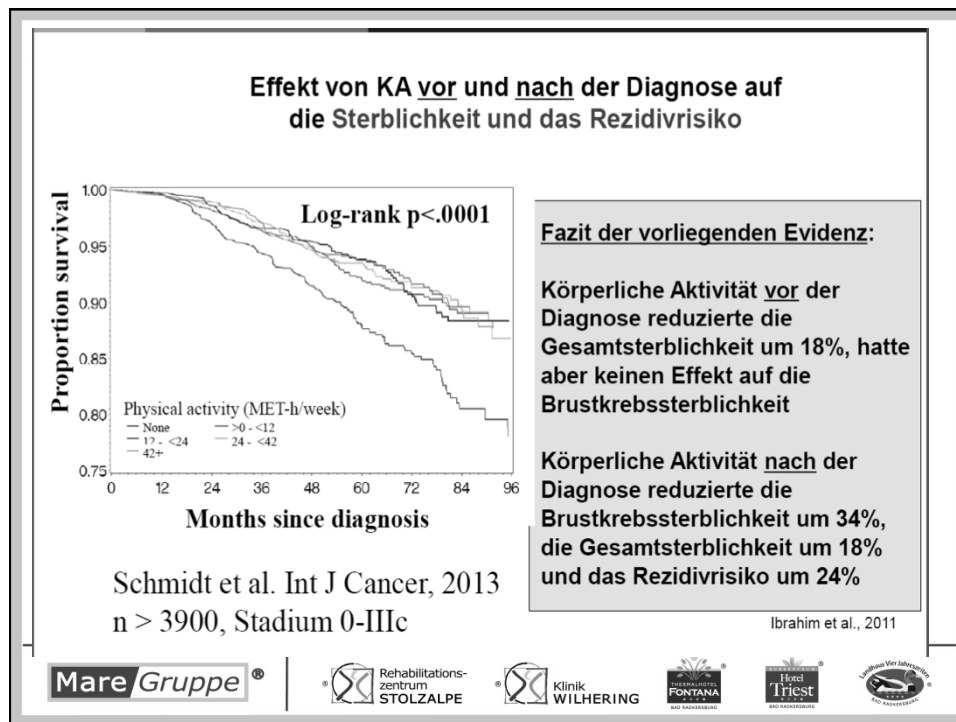
Krafttraining in der Onkologie

Regeln zum Krafttraining mit Krebspatienten

- dynamische Krafttestung steht vor der statischen
- keine Krafttestung unter 30.000 Thrombozyten
- keine Pressatmung, bei Belastung ausatmen
- keine Krafttestung bei Knochenmetastasen und starker Osteoporose
- keine Testung an Tagen der Chemotherapie
- Ausschuss schwerwiegender Herzerkrankungen
- Ärztliche Einverständnis muss vorliegen

Kaplan-Meier-Überlebenskurve von MaCa-Pat.





Körperliche Aktivität und Krebsprävention

Tertiärprävention:

- Nurse Health Studie:

- Rückgang der Rezidivrate bei einem körperlichen Training
- n= 3.487 MaCa und Colon-Ca. Pat.
- Risikoreduktion durch körperliche Aktivität von Rezidiven und Mortalität:
 - von 26-40 % für das MaCa
 - von 40-50% für das Colon Ca. (Holmes et al. 2005 / Meyerhardt 2005)

Mare Gruppe®

Rehabilitations-
zentrum
STOLZALPE

Schmidt ; Uni-Kiel
Klinik
WILHERING

FONTANA

Hotel
Trient

Landhaus Vier Jahreszeiten
Bad Rastbach

Fazit & Ausblick

Bewegungsverbote allgemeiner Art meiden

- ✓ Ressourcen und individuelle Neigungen fördern
- ✓ Evaluierte, wissenschaftliche Erkenntnisse nutzen
- ✓ Alternativen zu Bewegungsverböten schaffen
- ✓ Schonendes und langsames Heranführen an (neue) Bewegungsformen
- ✓ Therapie der Bewegung nachspüren und sich neu kennen lernen

Baumann / Schüle 2008

Mare Gruppe®

Rehabilitations-
zentrum
STOLZALPE

Klinik
WILHERING

FONTANA

Hotel
Trient

Landhaus Vier Jahreszeiten
Bad Rastbach

 **Klinik
JUDENDORF
STRASSENGEL**



Weitere Studien

Reduktion der Beschwerden bei Mamma-Ca-Patientinnen

- MacVicar et al, Nurs Res 1989
- Mock et al, Oncol Nurs Forum 1994
- Schwartz et al, Cancer Pract 2000
- Schwartz et al, Med Sci Sports Exerc 2001
- Segal et al, J Clin Oncol 2001

Reduktion der Fatigue während Bestrahlung bei Mamma-Ca

- Mock et al, Oncol Nurs Forum 1997

Zunahme der Leistungsfähigkeit und Lebensqualität nach Chemotherapie für Mamma-Ca

- Courneya et al, J Clin Oncol 2003
- Milne et al, Breast Cancer Res Treat 2007
- Ohira et al, Cancer 2006

Kürzere Aplasie, geringere Fatigue, höhere Belastbarkeit nach autologer PBSC1

- Dimeo et al, Blood 1997
- Dimeo et al, Cancer 1997
- Dimeo et al, Cancer 1999

Reduktion der Beschwerden während der Chemotherapie

- Adamsen et al, Support Care Cancer 2006

Verbesserte Lebensqualität nach Colon- und Mamma-Ca

- Courneya et al, Eur J Cancer Care 2003
- Daley et al, JCO 2007

Reduktion der chronischen Fatigue

- Dimeo et al, Med Sci Sports Exerc 1998
- Carlson et al, Bone Marrow Transplant 2006
- Dimeo et al, Annals of Oncology 2008

Erhaltung der Leistungsfähigkeit bei Leukämie/Lymphom während Chemotherapie

- Dimeo et al, Support Care Cancer 2003
- Chang et al, J Pain Symptom Manage 2008

Reduktion der Fatigue in der palliativen Situation

- Porock et al, J Palliat Care 2000

Reduktion der Fatigue bei IFN-Therapie

- Schwartz et al, Oncol Nurs Forum 2002

Zunahme der Muskelkraft bei Prostata-Ca

- Segal et al, J Clin Oncol 2003
- Galvao et al, Med Science Sport Exerc 2006

Reduktion des Rezidivrisikos bei Mamma- und Colon-Ca

- Holmes et al, JAMA 2005
- Meyerhardt et al, JCO 2006

Zunahme der Leistungsfähigkeit vor Lungenteilresektion

- Jones et al, Cancer 2007

Verbesserte Stimmung und Leistungsfähigkeit während Chemotherapie

- Courneya et al, JCO 2007

Mare Gruppe 

 **Rehabilitations-
zentrum
STOLZALPE**

 **Klinik
WILHERING**

 **FONIANA**

 **Hotel
Triest**

 **Lungklinik**

 **Klinik
JUDENDORF
STRASSENGEL**

Alles klar ???



Mare Gruppe 

 **Rehabilitations-
zentrum
STOLZALPE**

 **Klinik
WILHERING**

 **FONIANA**

 **Hotel
Triest**

 **Lungklinik**