



Genoptræning, fysisk træning og aktivitet set i et forskningsmæssigt perspektiv over for tænkningen i rehabilitering.

Hans Lund

lektor og studieleder
Syddansk Universitet





Case 1: 30-årig kvinde ramt af en traktor.

Case 2: 24-årig mand elektrisk stød =>
hjertestop

Case 3: 22-årig mand kastet af motorcykel i fart.

Case 4: 34-årig kvinde alvorlig cykelulykke

Case 5: 60-årig kvinde septisk chok efter peritonitis



Storch, Kruszynski, Crit Care 2008



”There are three problems with this conventional perspective that long-term functional compromise is inevitable after critical illness.

1 First it creates limited expectations on the part of providers and, by extension, of families and patients.

2 Second, it feeds into post hoc ergo propter hoc reasoning, namely that it is the illness that causes functional compromise.

3 Third, it is simply wrong.”

Storch, Kruszynski, Crit Care 2008



AIDS/HIV

O'Brien, Cochrane
Library 2004

1. Det er ikke farligt at træne
2. Forbedret kondition
3. Forbedret psykologisk status

Kræft

Speed-Andrews, 2009

1. Det er ikke farligt at træne
2. Forbedret livskvalitet
3. Forbedret fysisk funktion
4. Forbedret psykosocial status
5. Antydninger af mindre risiko for tilbagefald for colon og bryst kræft





Fibromyalgi

Busch 2007

1. Forbedret almen velbefindende
2. Forbedret fysisk funktion
3. Forbedret psykologisk status

Koronar

hjertesygdomme

Jolliffe 2000

1. Reducerer død

Hjertefejl

Rees 2004

1. Forbedret kondition
2. Forbedret udholdenhed
3. Forøget gangdistance
4. Forbedret livskvalitet
5. Reducerer død
6. Færre gen-indlæggelser



LBP

Hayden 2004

1. Færre smerter
 2. Forbedret funktionsevne
- kun KRONISK LBP, ikke akut

Hjerneskode

Vaynman 2005

1. Opregulering af BDNF –
"Brain Derived Neurotrophic Factor" =>
Øget indlæring og hukommelsesevne

Brystkræft

Bicego 2008

1. Forbedret livskvalitet



Post-stroke træning

Luft 2008

Apoplexi => fald i kondi til 50% af raske
matchede kontroller.

Gangbånd: 75% af funktionel kapacitet
mod 27% hos kontroller.

6 måneders gangbåndstræning => 30% af
gangevne

Stroke

Hafer-Macko 2008

Stroke => ændringer i muskelstruktur og
metabolisme =>

atrofi og ændring af muskel phenotype

Øget prævalens af insulinresistens og
diabetes hos apoplektikere



RA

Hurkmans 2009

1. Forbedret kondition
 2. Forbedret muskelstyrke
- Ingen skadelige effekter

OA

Fransen 2008

1. Forbedret funktionsevne
2. Færre smerter





Kort sagt: træning kan påvirke både

- **Kropsfunktion/struktur**
- **Aktivitetsniveauet**
- **Deltagelsesniveauet**

hos en stor gruppe af personer med et rehabiliteringsbehov



Udfordringerne:

1. Resultaterne indikerer sammenhæng mellem kropsfunktion / aktivitet / deltagelse, *men er det altid tilfældet?*

2. Compliance er et stort problem – personlig coach måske nødvendig – *er der der råd til det? Er der råd til at lade være?*

3. Fysisk aktivitet er vigtigt for alle – undgå inaktivitetssygdomme (cancer, hjerte/kar, diabetes) – *men hvilken dosis skal en hjerneskadet have i forhold til 30 min/dag – Mere eller mindre??*

4. Skelne mellem GENEREL og SPECIFIK træning



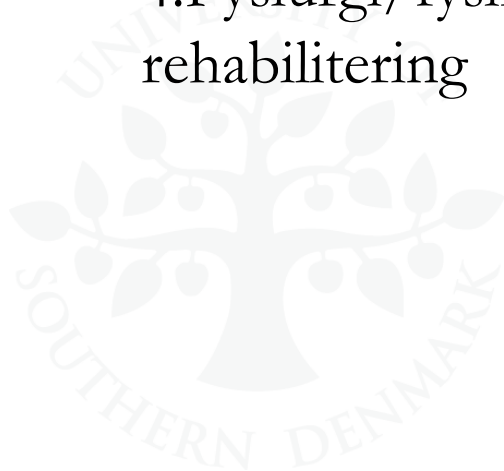
Udfordringerne (2):

1. Hvilken type træning er bedst? Er der forskel mellem de forskellige diagnoser? Er det vigtigt at det er diagnose-orienteret?

2. Hvilken dosis (frekvens, varighed, intensitet)

3. Hvordan progredierte?

4. Fysiurgi/ fysikalsk medicin versus hvidbogens definition af rehabilitering



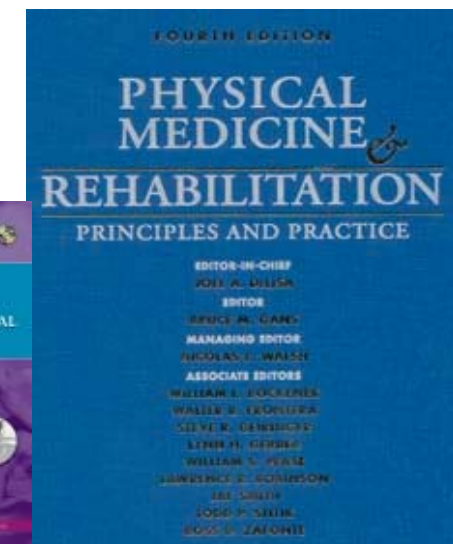
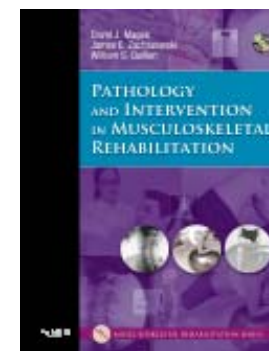


De fysiske ”impairments” som følge af krigsskader har sandsynligvis betydet at begrebet **”Rehabilitation”** i engelsksproget litteratur:

1. Ofte synonym med fysiurgi/fysioterapi
2. Ofte diagnose (ICD) specifikt inddelt (ikke funktionsinddelt)
3. Kropsfunktion og struktur stor plads

ICIDH / ICF ... ”has facilitated the change of emphasis within rehabilitation from a mechanistic, medically driven proces of ’physical medicine’ to a comprehensive, more socially driven form of rehabilitation”

DT Wade 2000, BMJ





”...we lack a common language for specifying the critical contents of rehabilitation treatments as well as the processes by which we think they exert their effects.”

Tessa Hart 2009

”Rehabilitation is perhaps the archetypal complex intervention”

DT Wade 2005

I en undersøgelse af hvor mange forskellige interventioner, sygepl./fys/ergo anvendte alene for skuldersmerte hos hemiplegi patienter fandt man 175 forskellige interventioner som alle anvendtes af de tre faggrupper.

Pomeroy 2001





Interventioner i rehabilitering er karakteriseret ved:

1. Compliance vanskelig at vurdere
2. Placebo et væsentligt element og vanskeligt at vurdere
3. Patient og behandler kan sjældent blindes
4. Intervention afhængig af behandlerens evner kundskab, indlevelsesevne, engagement....
5. Komplekse interventioner, man kender ikke den aktive komponent
6. Indbyrdes ”konkurrence” / prioritering mellem enkelt-interventioner



Opsummering:

- 1.Træning kan påvirke alle tre ICF niveauer (GENEREL og SPECIFIK)
- 2.Træning kan modvirke inaktivitetssygdomme og problemer (GENEREL)
- 3.Træning kan specifikt rette sig mod forskellige funktionsevnenedsættelser og fremme funktionsevnen (SPECIFIK)
- 4.Det historiske mix af genoptræning/fysiurgi og rehabilitering
- 5.Der mangler en del viden om type, dosis og progression, samt kronisk syge og handicappedes respons på træning
- 6.Rehab-interventioner (kompleksiteten) – hvordan dokumentere effekt / indbyrdes prioritering (konkurrence)