



UPPSALA  
UNIVERSITET

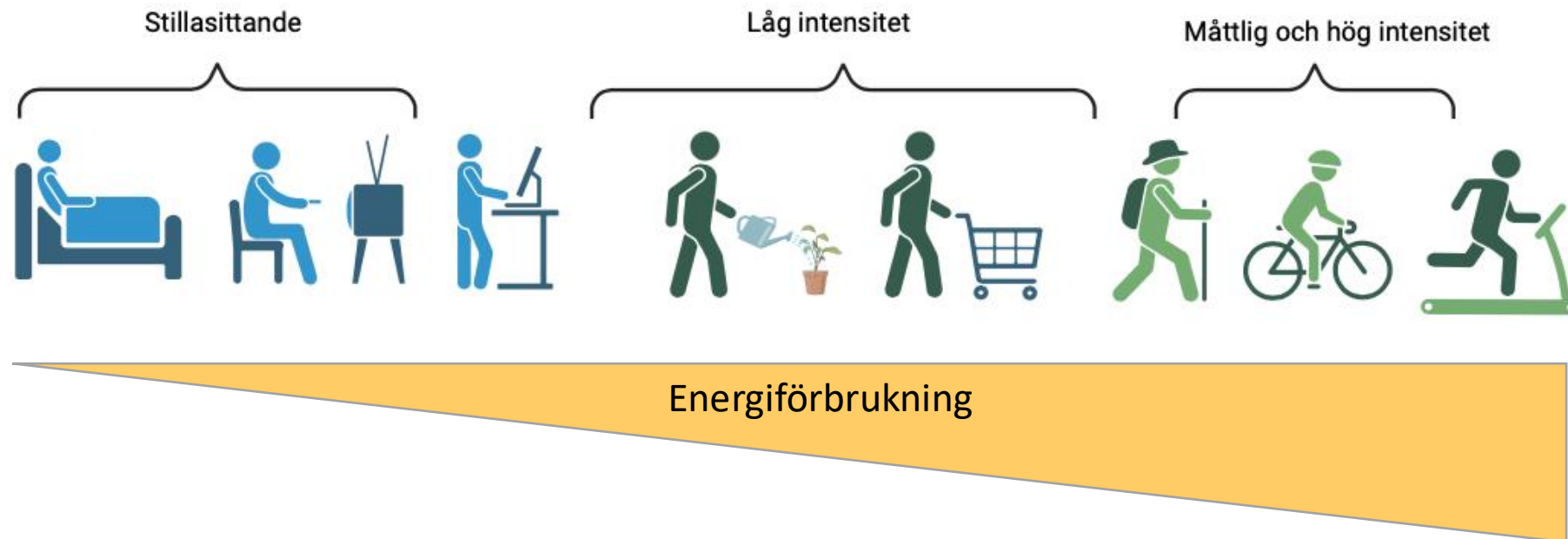
# **Forskning om träning och minskat stillasittande under cancerbehandling**

Anna Henriksson, leg. sjuksköterska, forskare  
Inst. Kvinnor och barns hälsa, Uppsala Universitet

# Fysisk aktivitet – ett grundläggande behov



# Stillasittande och fysisk aktivitet



# Rekommendationer för fysisk aktivitet

WHO - befolkningen generellt

## **Aerob fysisk aktivitet**

minst 150 - 300 minst måttlig *eller*  
minst 75 - 150 minuter högintensiv

## **Muskelstärkande fysisk aktivitet**

minst 2 dagar i veckan

Balansträning för personer över 65

Minska stillasittande

FYSS - svenska rekommendationer för personer med cancer

## **Aerob fysisk aktivitet**

minst 150 min måttlig *eller*  
minst 75 min högintensiv

## **Muskelstärkande fysisk aktivitet**

2-3 dagar i veckan

Ingen högintensiv träning 24 h efter  
cytostatika infusion

Pågående infektion = absolut kontraindikation



# Har träningsintensiteten någon betydelse?

## Phys-Can studien

Cancerrelaterad fatigue

Maximalt syreupptagstest

Styrketest, 1RM

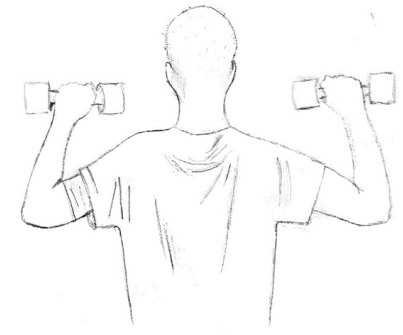
Instruktioner:  
Följande påståenden skulle vi vilja få en uppfattning om hur du har känt dig under den senaste tiden. Som ett svar, se följande påstående:  
"JAG KÄNNER MIG AVSLAPPNAD"  
Välj om du tycker att detta **stämmer fullständigt**, och att du faktiskt har känt dig avslappnad den senaste tiden, sätt då ett **X** över något påstående och kryssa endast i en ruta per påstående.

ja, det stämmer 1 2 3 4 5 nej, det stämmer inte

Om du inte är säker på om påståendet **inte stämmer**, desto närmare "nej, det stämmer inte", kan du sätta ett **X** över något påstående och kryssa endast i en ruta per påstående.

Om du inte känner dig i form.

	ja, det stämmer	<input type="checkbox"/> 1	<input type="checkbox"/> 2	<input type="checkbox"/> 3	<input type="checkbox"/> 4	<input type="checkbox"/> 5	nej, det stämmer inte
Om du sett känner jag mig begränsad i vad jag kan göra.	ja, det stämmer	<input type="checkbox"/> 1	<input type="checkbox"/> 2	<input type="checkbox"/> 3	<input type="checkbox"/> 4	<input type="checkbox"/> 5	nej, det stämmer inte
Om du känner mig mycket aktiv.	ja, det stämmer	<input type="checkbox"/> 1	<input type="checkbox"/> 2	<input type="checkbox"/> 3	<input type="checkbox"/> 4	<input type="checkbox"/> 5	nej, det stämmer inte
Om du tycker om att göra alla möjliga slags saker.	ja, det stämmer	<input type="checkbox"/> 1	<input type="checkbox"/> 2	<input type="checkbox"/> 3	<input type="checkbox"/> 4	<input type="checkbox"/> 5	nej, det stämmer inte
Om du känner mig trött.	ja, det stämmer	<input type="checkbox"/> 1	<input type="checkbox"/> 2	<input type="checkbox"/> 3	<input type="checkbox"/> 4	<input type="checkbox"/> 5	nej, det stämmer inte
Om du tycker att jag hinner med mycket på en gång.	ja, det stämmer	<input type="checkbox"/> 1	<input type="checkbox"/> 2	<input type="checkbox"/> 3	<input type="checkbox"/> 4	<input type="checkbox"/> 5	nej, det stämmer inte
Om du tycker att jag koncentrerar mig på det jag gör.	ja, det stämmer	<input type="checkbox"/> 1	<input type="checkbox"/> 2	<input type="checkbox"/> 3	<input type="checkbox"/> 4	<input type="checkbox"/> 5	nej, det stämmer inte
Om du tycker att jag är mycket uttrött.	ja, det stämmer	<input type="checkbox"/> 1	<input type="checkbox"/> 2	<input type="checkbox"/> 3	<input type="checkbox"/> 4	<input type="checkbox"/> 5	nej, det stämmer inte
Om du tycker att jag behöver göra saker som jag inte vill göra.	ja, det stämmer	<input type="checkbox"/> 1	<input type="checkbox"/> 2	<input type="checkbox"/> 3	<input type="checkbox"/> 4	<input type="checkbox"/> 5	nej, det stämmer inte



# Har träningsintensiteten någon betydelse?

Phys-Can studien

	<b>Exercise intensity</b>	<b>p-</b>	<b>BCS</b>	<b>p-</b>	<b>Interaction</b>	<b>p-</b>
	<b>AMD (95%CI)</b>	<b>value</b>	<b>AMD (95%CI)</b>	<b>value</b>	<b>AMD (95%CI)</b>	<b>value</b>
<b>Primary outcome CRF</b>						
MFI General Fatigue	-0.36 (-1.04 to 0.33)	0.307	-0.20 (-0.91 to 0.51)	0.579	0.19 (-0.53 to 0.91)	0.608
MFI Physical Fatigue	<b>-1.05 (-1.85 to -0.25)</b>	<b>0.011</b>	-0.43 (-1.21 to 0.34)	0.272	0.26 (-0.55 to 1.08)	0.524
MFI Reduced Activity	0.22 (-0.49 to 0.92)	0.548	-0.35 (-1.04 to 0.35)	0.324	-0.05 (-0.76 to 0.67)	0.899
MFI Reduced Motivation	0.05 (-0.53 to 0.64)	0.853	-0.27 (-0.83 to 0.30)	0.357	0.31 (-0.25 to 0.87)	0.276
MFI Mental Fatigue	-0.26 (-0.94 to 0.42)	0.459	-0.20 (-0.88 to 0.48)	0.566	0.36 (-0.32 to 1.04)	0.304
FACIT Fatigue subscale	-0.43 (-1.87 to 1.01)	0.555	-0.11 (-1.59 to 1.36)	0.881	-0.63 (-2.09 to 0.84)	0.401



	<b>Exercise intensity</b>	<b>p-</b>	<b>BCS</b>	<b>p-</b>	<b>Interaction</b>	<b>p-</b>
	<b>AMD (95%CI)</b>	<b>value</b>	<b>AMD (95%CI)</b>	<b>value</b>	<b>AMD (95%CI)</b>	<b>value</b>
EORTC QLQ-C30 Summary Score	-0.64 (-2.42 to 1.15)	0.482	-0.77 (-2.51 to 0.97)	0.386	<b>-2.83 (-4.61 to -1.05)</b>	<b>0.002</b>
HADS Depression	0.03 (-0.45 to 0.50)	0.916	-0.24 (-0.74 to 0.27)	0.355	0.17 (-0.32 to 0.66)	0.495
HADS Anxiety	0.16 (-0.39 to 0.71)	0.569	0.23 (-0.35 to 0.81)	0.431	0.51 (-0.06 to 1.08)	0.079
WHODAS Work subscale*	0.31 (-1.01 to 1.63)	0.640	0.42 (-0.86 to 1.71)	0.517	0.73 (-0.59 to 2.06)	0.277
WHODAS Social Participation subscale	0.12 (-0.68 to 0.91)	0.774	0.36 (-0.45 to 1.18)	0.382	0.51 (-0.28 to 1.30)	0.206
Average 1RM left & right leg, kg**	<b>3.89 (0.58 to 7.38)</b>	<b>0.022</b>	2.83 (-0.59 to 6.29)	0.104	-0.66 (-3.86 to 2.55)	0.687
1RM chest press, kg**	0.41 (-1.62 to 2.44)	0.689	1.47 (-0.52 to 3.47)	0.148	-1.40 (-3.41 to 0.61)	0.171
VO <sub>2max</sub> , ml/kg/min**	<b>1.61 (0.19 to 3.04)</b>	<b>0.027</b>	0.76 (-0.68 to 2.20)	0.300	-1.25 (-2.67 to 0.16)	0.082
Sleep, hrs/day**	0.10 (-0.15 to 0.34)	0.444	-0.03 (-0.27 to 0.22)	0.837	-0.10 (-0.33 to 0.14)	0.422
Sedentary time, hrs/day**	-0.26 (-0.68 to 0.16)	0.219	-0.13 (-0.54 to 0.28)	0.535	0.26 (-0.14 to 0.66)	0.204
MVPA, hrs/day**	0.06 (-0.14 to 0.26)	0.546	0.07 (-0.13 to 0.26)	0.502	<b>-0.26 (-0.45 to -0.07)</b>	<b>0.008</b>
Relative Dose Intensity, %***	-1.54 (-4.46 to 1.39)	0.302	-0.99 (-3.94 to 1.96)	0.509	-1.99 (-4.93 to 0.95)	0.184



# Risker med att träna under behandling?

Phys-Can studien





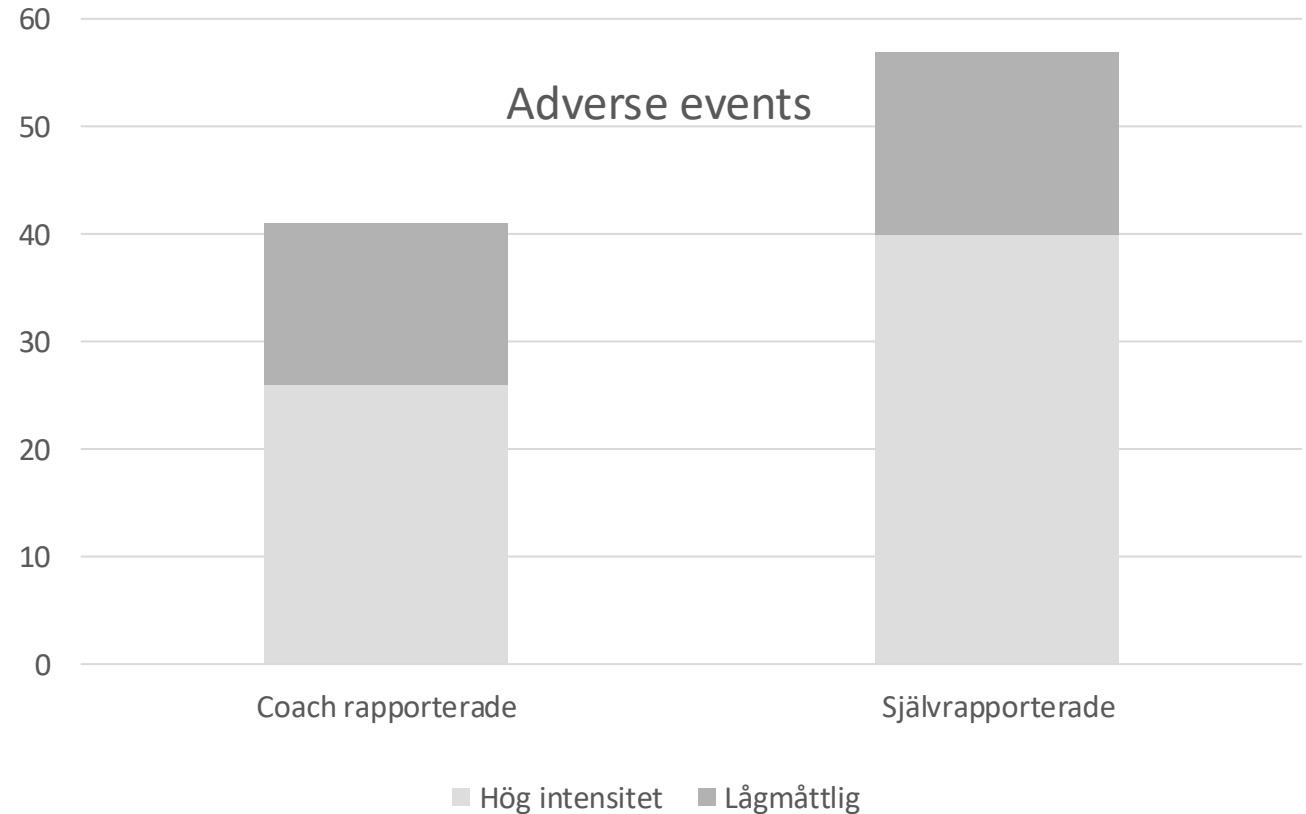
# Risker med att träna?

## Phys-Can studien

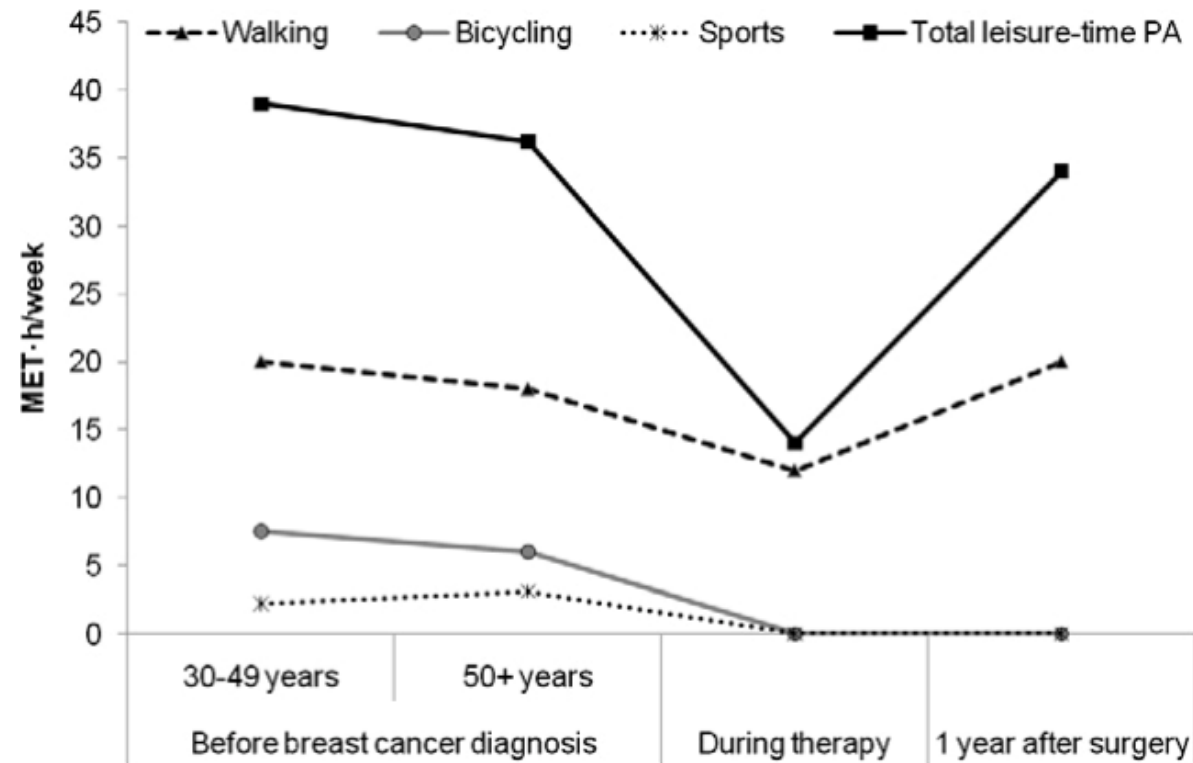
Tre deltagare hade en allvarlig händelse (fingerfraktur, svimning)

Större sannolikhet att drabbas av AE i hög intensitet i jämförelse med låg-måttlig intensitet (OR:2,05 [95% CI 1,28-3,27],  $p=0,003$ ; OR:3,30 [95% CI 2,06-5,28],  $p=0.003$ )

Vanligast var ledvärk och muskelsmärta



# Fysisk aktivitet minskar under behandlingen



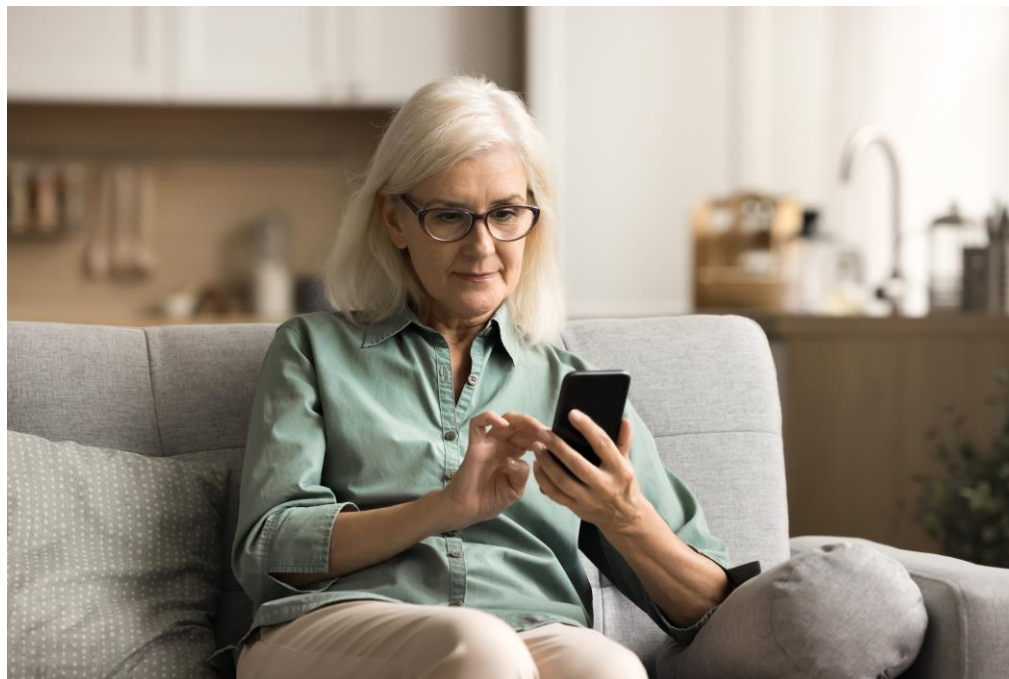
Huy et al 2011



# Erfarenheter av stillasittande under cancerbehandlingen

RedSedCan-studien

Förändras med  
livssituationen

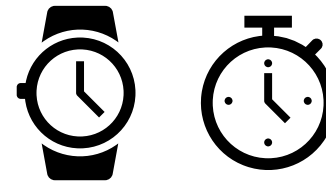
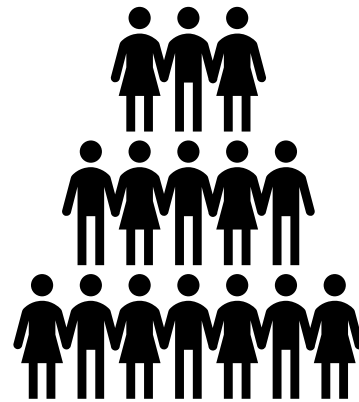


Påverkas av strategier  
och motivation

Anpassning av biverkningar

Vilket stöd vill personer som genomgår cancer behandling ha för att minska stillasittande?

ResSedCan-studien



# Fysisk aktivitet är en del av cancerrehabiliteringen

Sjuksköterskans roll:

## **att genomföra strukturerade och återkommande behovsbedömningar**

- Ge information tidigt
- Sätt mål och följ upp hur det går
- Personcentrerat (patientens behov, patientens resurser och patientens preferenser)

## **att samordna med andra professioner**

- Patienter med komplexa vårdbehov – multidisciplinärt omhändertagande
  - Fördjupade bedömningar av tex fysioterapeut eller läkare
  - Träningsgrupper
- 
- Tänk på att all rörelse är bättre än ingen



# Referenser

- MacVicar MG, Winningham ML. Promoting the functional capacity of cancer patients. *Cancer Bulletin*. 1986,38: 235–239.
- Patel AV, Friedenreich CM, Moore SC, et al. American College of Sports Medicine roundtable report on physical activity, sedentary behavior, and cancer prevention and control. *Med Sci Sports Exerc*. 2019;51(11):2391-402.
- Demmelmaier I, Brooke HL, Henriksson A, Mazzoni A, Bjørke ACH, Igelström H, et al. Does exercise intensity matter for fatigue during (neo-)adjuvant cancer treatment? The Phys-Can randomised clinical trial. *Scandinavian Journal of Medicine & Science in Sports*. 2021 Feb;sms.13930.
- Henriksson A, Johansson B, Radu C, Berntsen S, Igelström H, Nordin K. Is it safe to exercise during oncological treatment? A study of adverse events during endurance and resistance training – data from the Phys-Can study. *Acta Oncologica*. 2020 Dec 18;1–10.
- Henriksson A, Elfström ML, Söderlund A, von Heideken Wågert P. Exploring sedentary behavior during neo-or adjuvant treatment in patients with cancer: A phenomenological study. *European Journal of Oncology Nursing*. 2024;70:102556.
- WHO guidelines on physical activity and sedentary behaviour <https://www.who.int/publications/i/item/9789240015128>
- FYSS <https://efyss.se/diagnoser/cancer>
- Bilder skapade i BioRender <https://BioRender.com>

