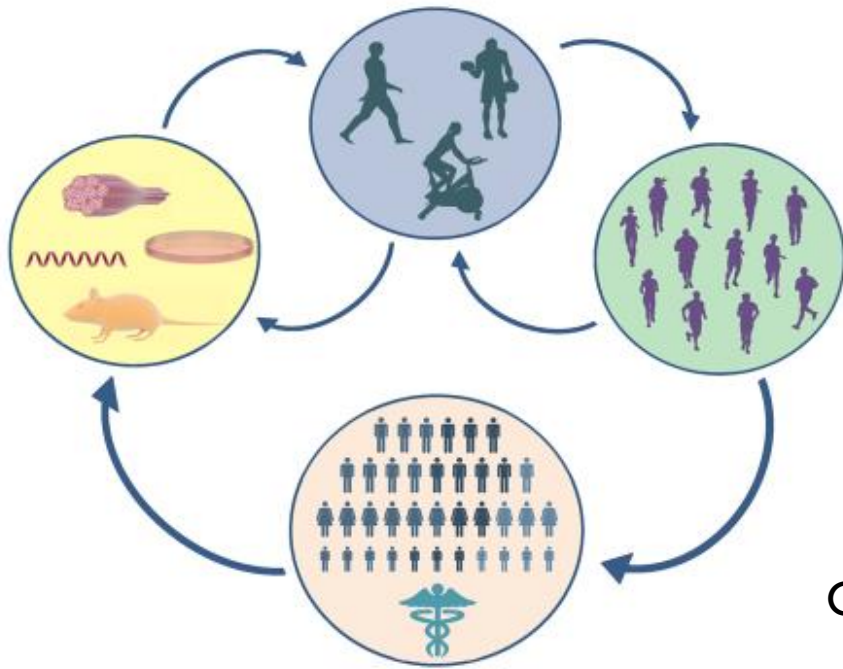
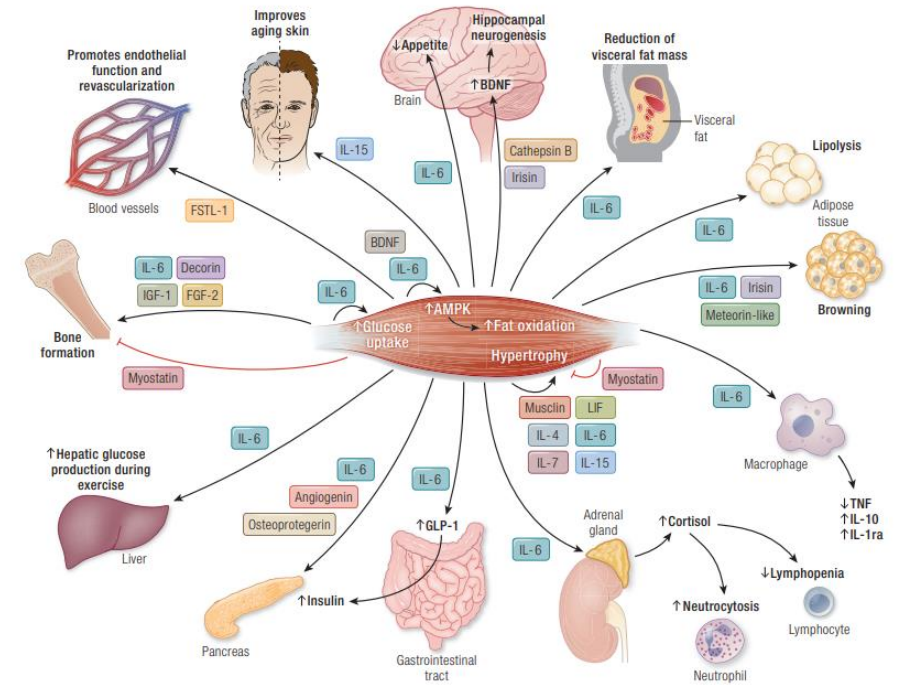


# Fysisk træning og ernæring

DANSK SELSKAB for KLINISK ERNÆRING – Årsmøde 2024



**Casper Simonsen**  
Center for Aktiv Sundhed (CFAS)  
Rigshospitalet



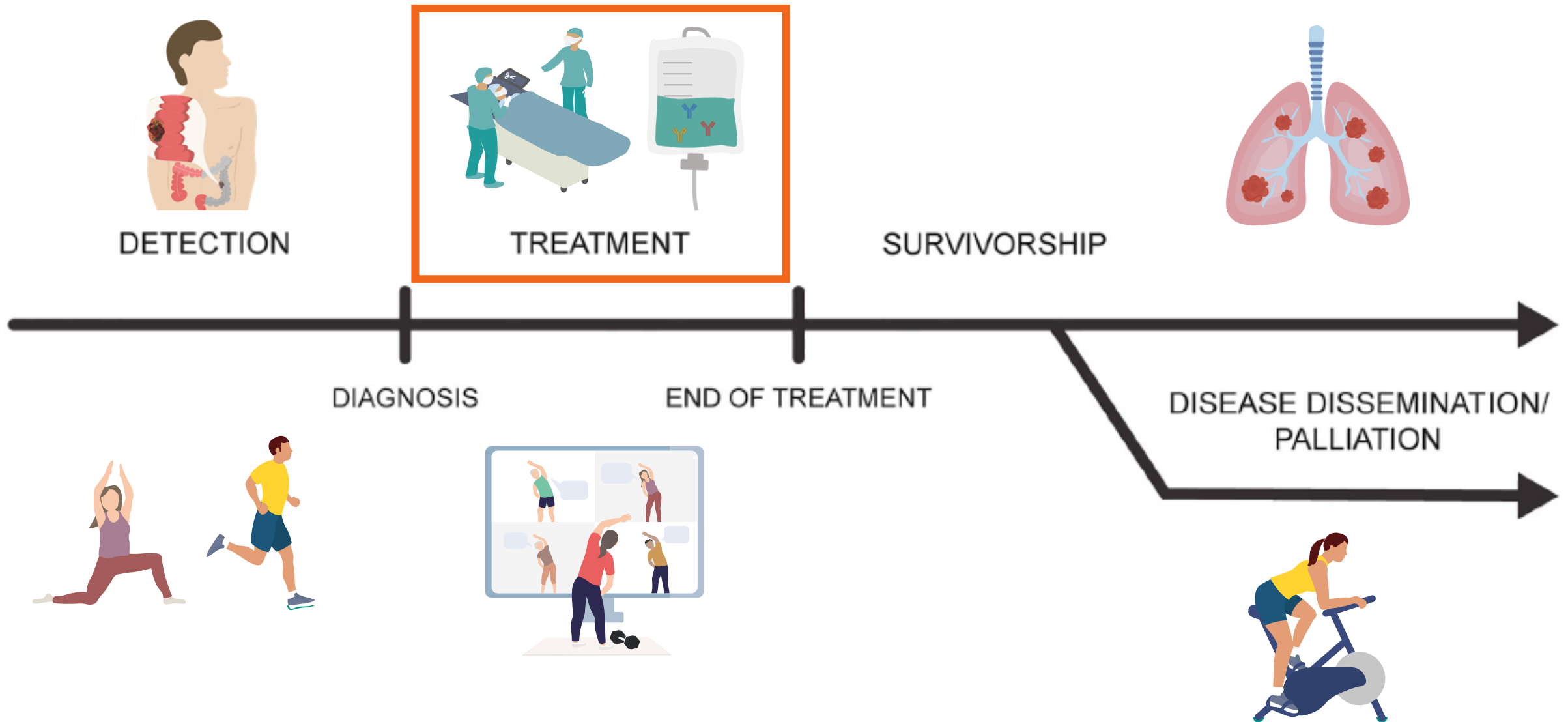
# Patient timeline

---

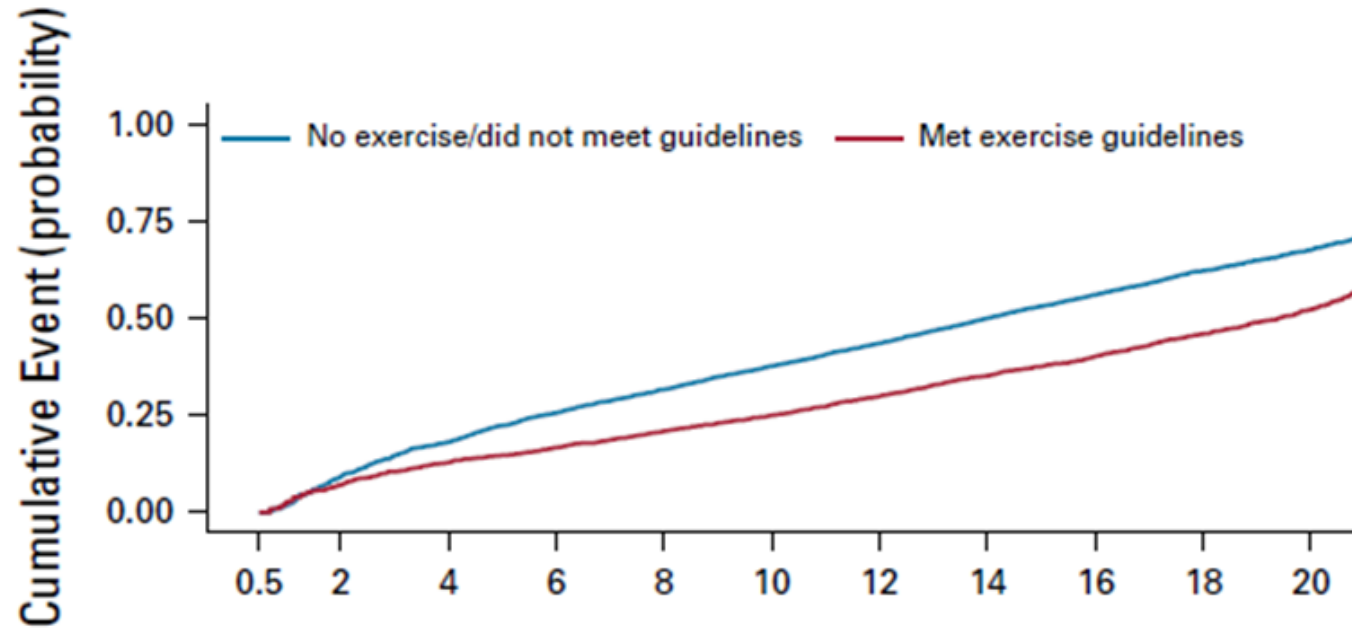
- Hanne er under aktuel kræftbehandling
- **Hvad betyder det at holde sig fysisk aktiv efter en kræftdiagnose?**



# Fysisk aktivitet – Hvornår, hvor meget og hvordan?



# Fysisk aktivitet – Hvor meget skal der til?

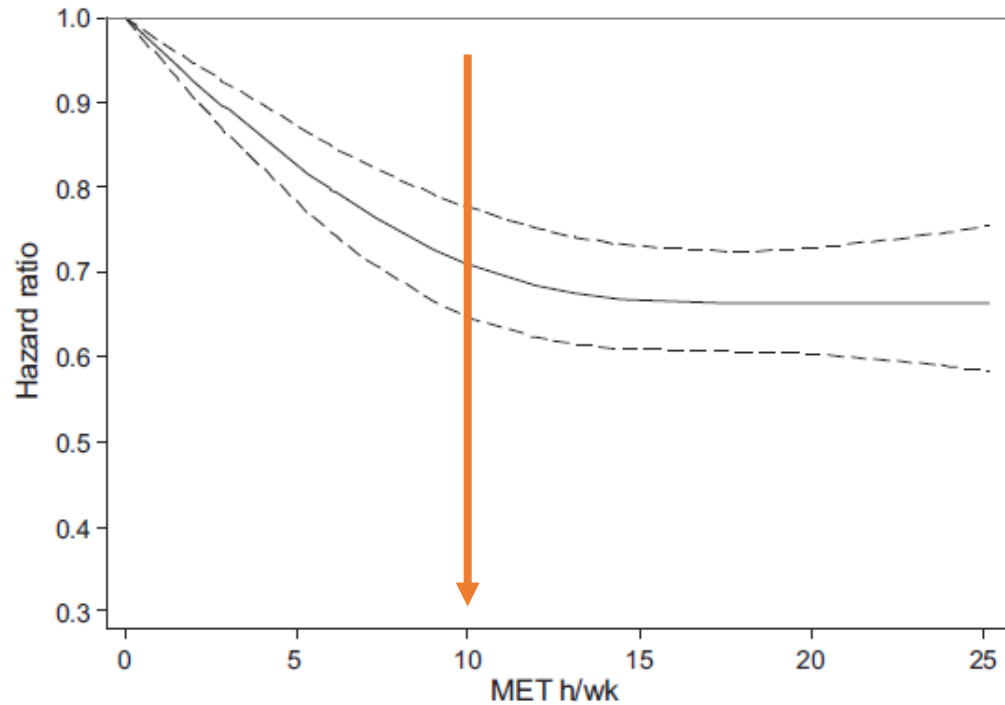


		Time Since Diagnosis (years)										
No. at risk:		0.5	2	4	6	8	10	12	14	16	18	20
—	Blue line	178	1,275	2,640	3,776	4,473	4,750	4,596	3,436	2,283	1,310	630
—	Red line	96	736	1,541	2,378	3,008	3,345	3,274	2,560	1,832	1,098	525
Cumulative No. of events		0.5	2	4	6	8	10	12	14	16	18	20
—	Blue line	0	71	269	572	923	1,356	1,820	2,316	2,681	2,951	3,096
—	Red line	0	27	98	186	328	496	723	958	1,129	1,279	1,377

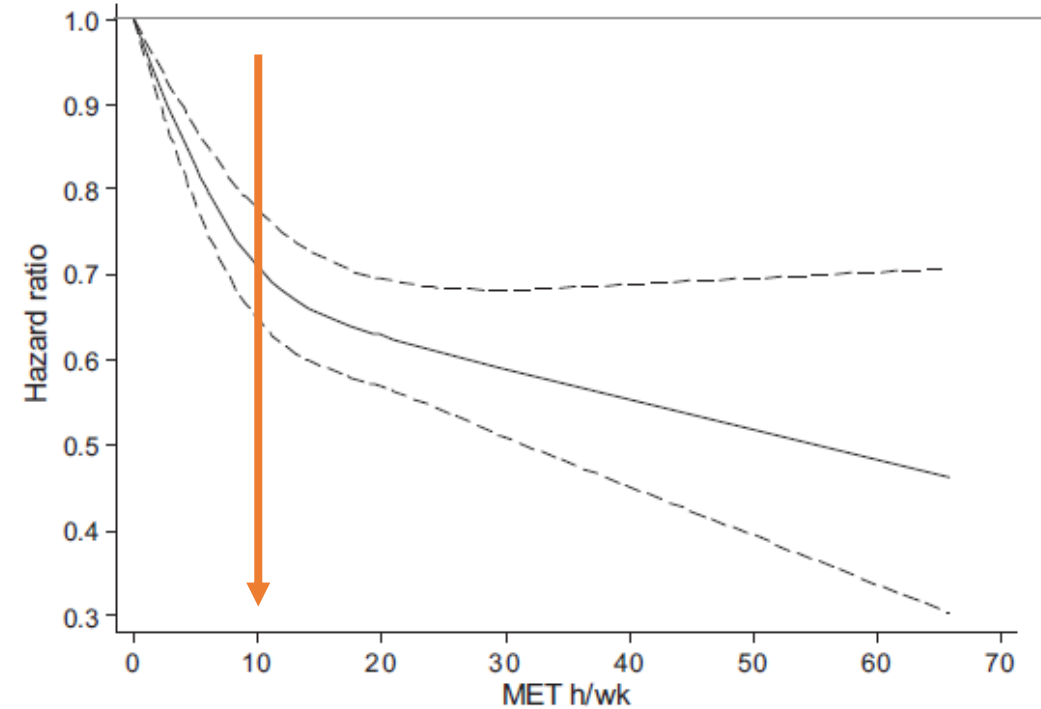
**Overlevelsen er højere blandt de patienter, der møder guidelines for fysisk aktivitet**

“Al bevægelse tæller ...,”

### Cancer-specific mortality



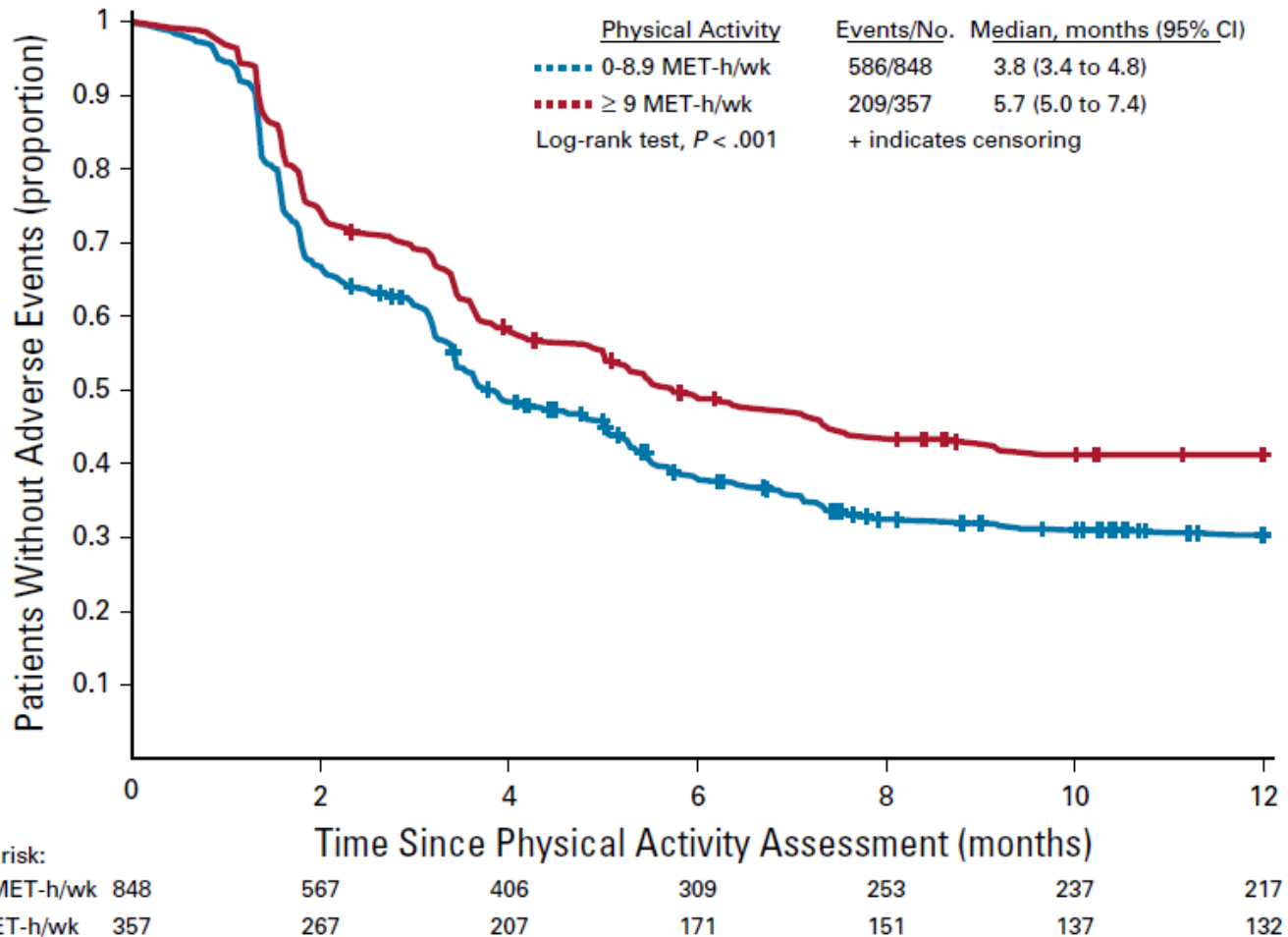
### All-cause mortality



”... men effekten ser ud til at være størst, når man går fra at være inaktiv til at være aktiv”

# Fysisk aktivitet og tolerance til behandling

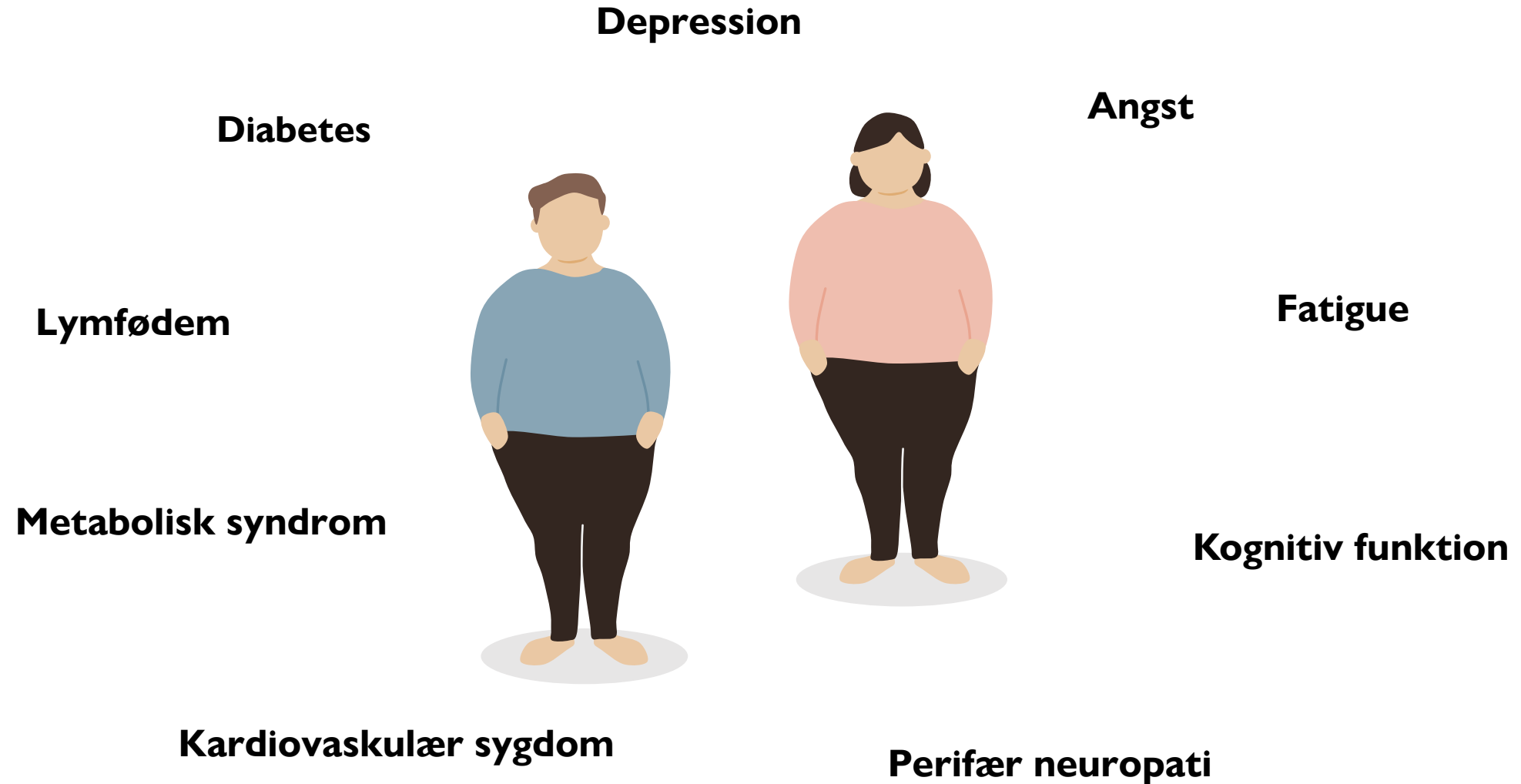
## Adverse events – Grade $\geq 3$ CTCAE



**De fysisk aktive patienter  
rapporterede færre bivirkninger  
til deres behandling**

# Fysisk aktivitet som forebyggelse af bivirkning og senfølger

---



Så...

---

**Fysisk aktivitet efter en kræftdiagnose er associeret med en række gavnlige effekter**



**Men patienterne spørger:**

**Hvordan skal jeg træne?**

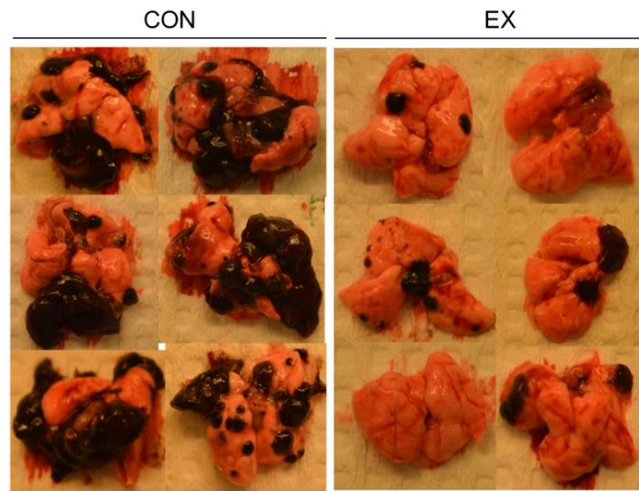
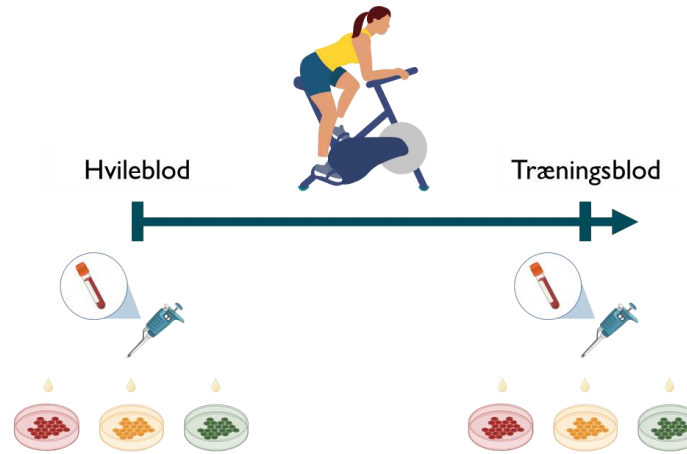
**Og de behandlende afdelinger spørger:**

**Hvordan virker det?**

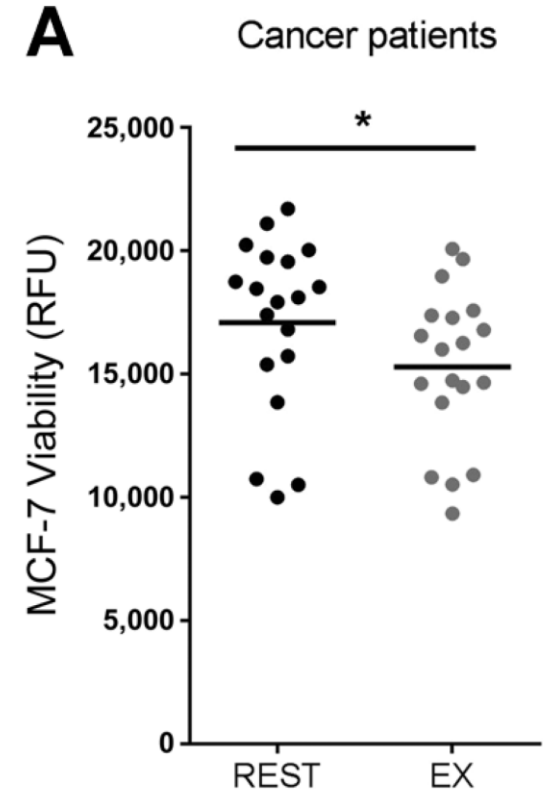
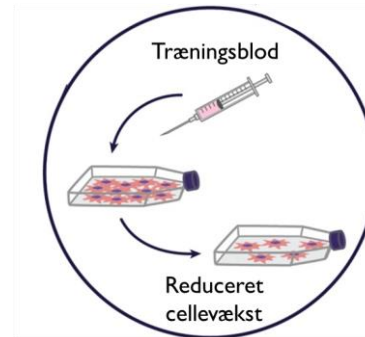




# Under træning udskilles faktorer, der påvirker vækst af kræftceller

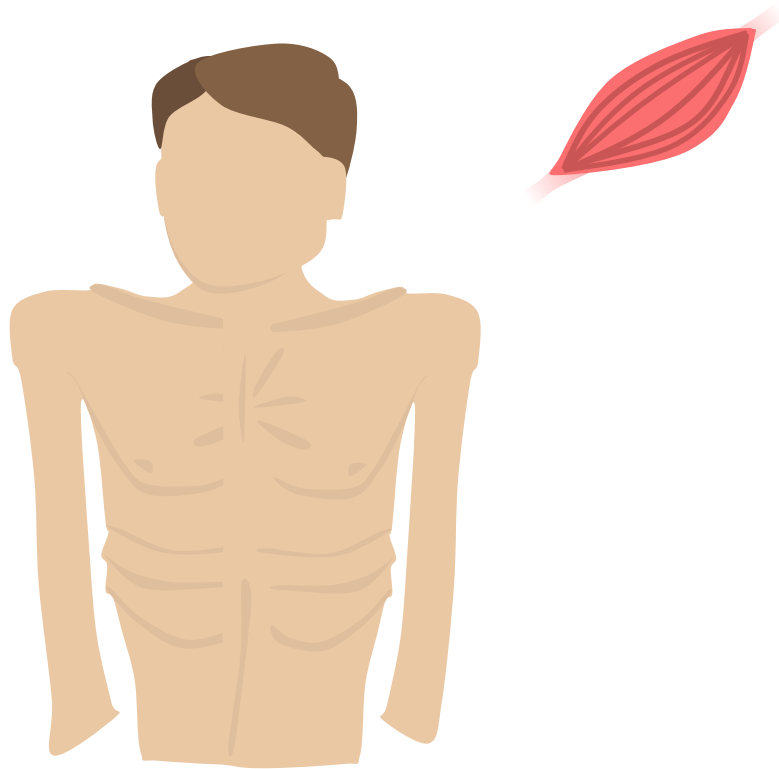


**Tumorstørrelse:**  
Reduceret med ~60%



# Hvordan skal jeg træne?

---



**Er der en rolle for fysisk træning?**

# Patient timeline

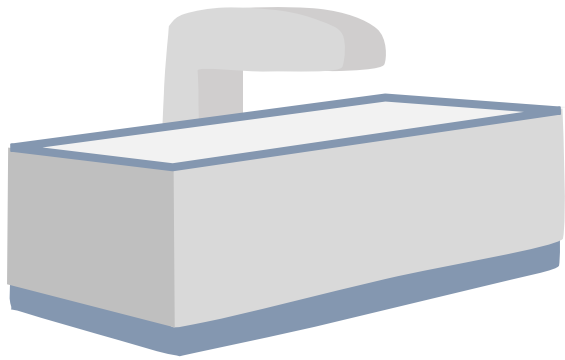
---

- Hanne er under aktuel kræftbehandling
- **Hvad betyder det at holde sig fysisk aktiv efter en kræftdiagnose?**

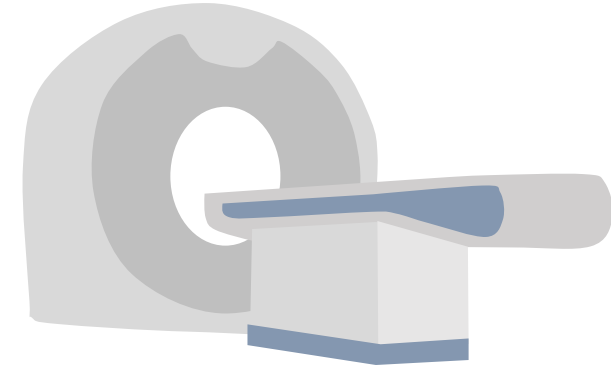
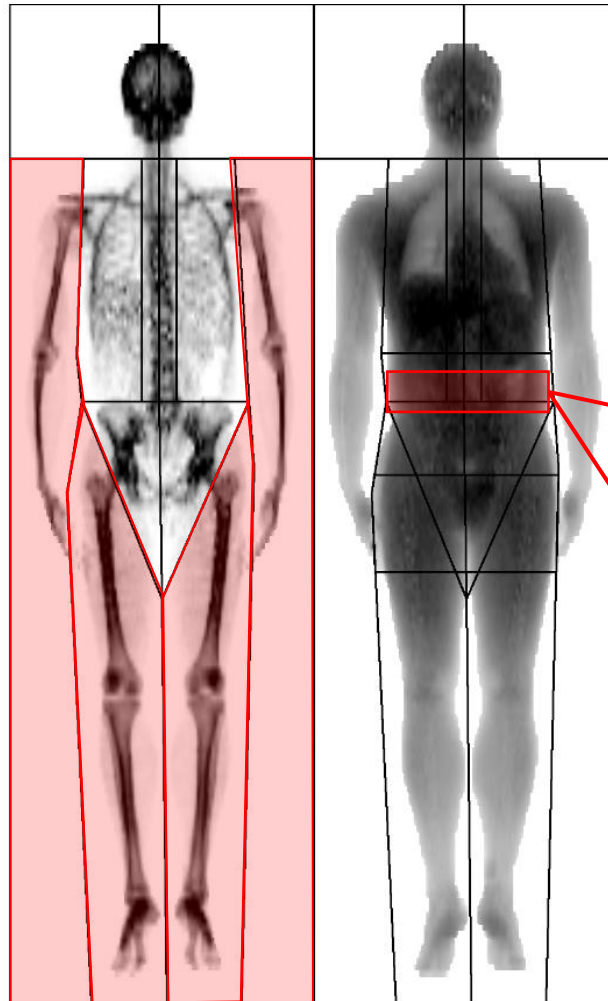




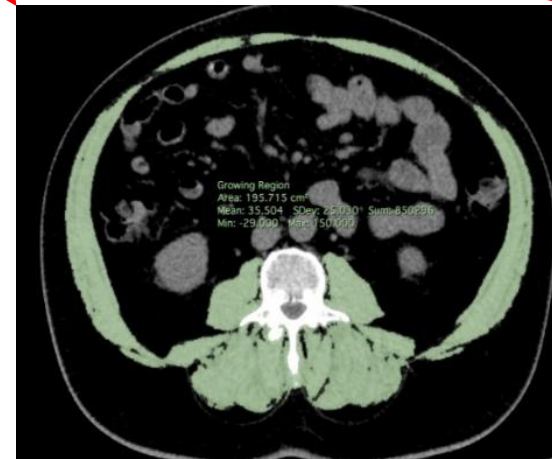
# DXA versus CT til klassificering af sarcopeni



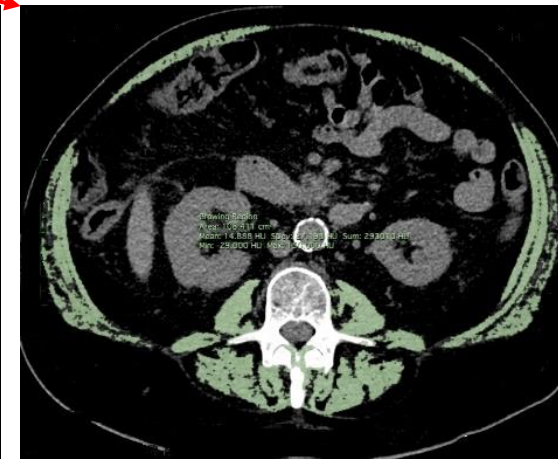
**DXA er på tværs af forskningsfelter den hyppigst anvendte metode**



**CT er hos patienter med kræft den mest anvendte metode**

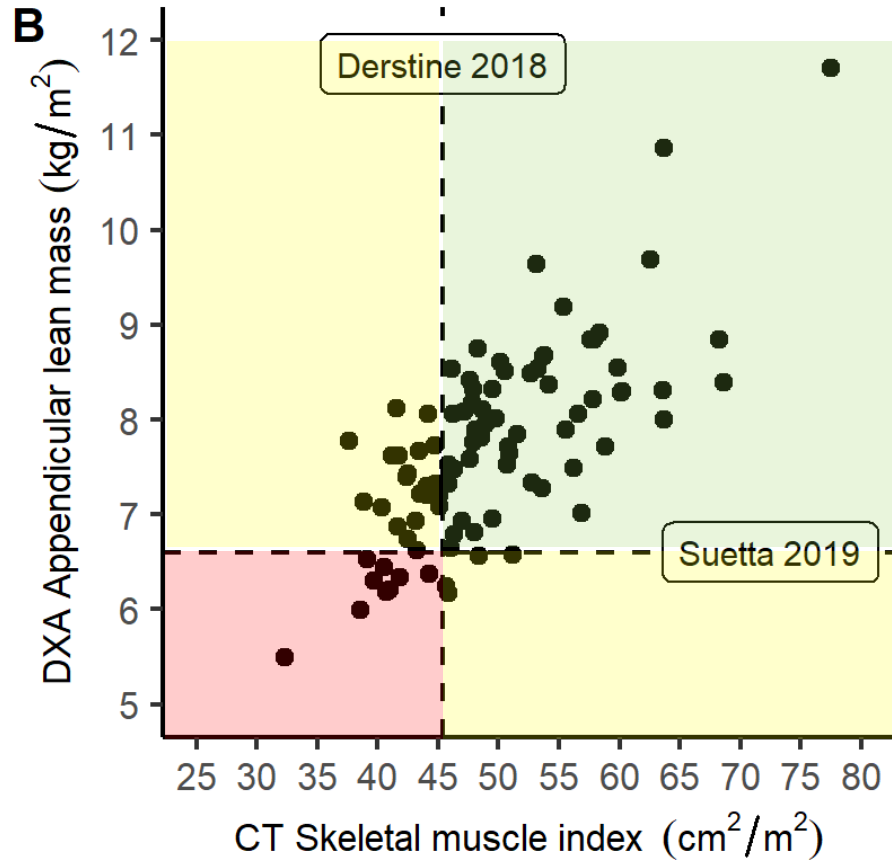


Normal muscle mass



Sarcopenia

# Dårlig overensstemmelse mellem DXA og CT

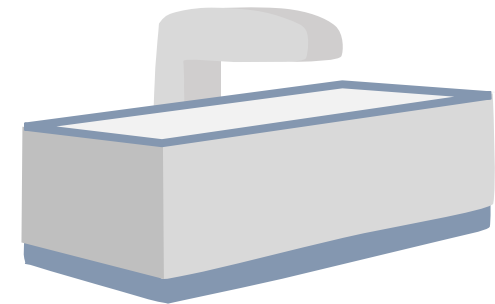
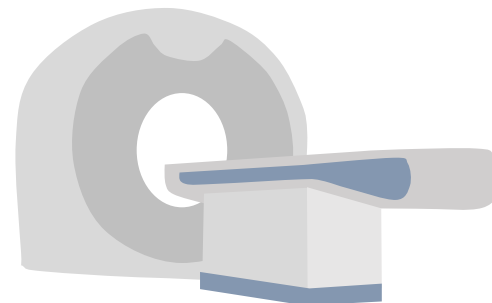


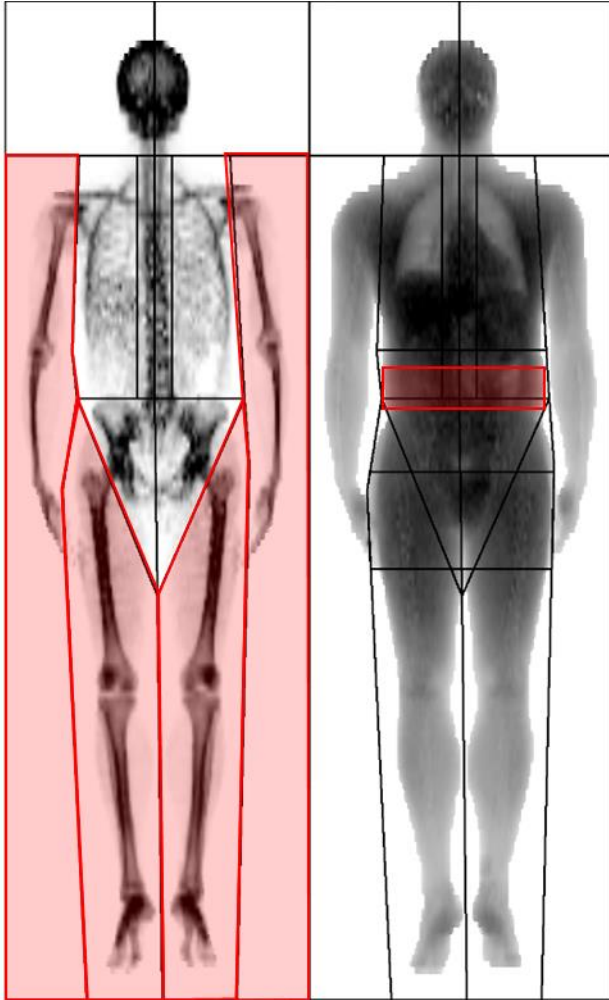
**Agreement**  
No sarcopenia

**Agreement**  
Sarcopenia

**Disagreement**

	CT Sarcopenia	CT Normal
DXA Normal	21	58
DXA Sarcopenia	9	4





**Kan træning modvirke tab af muskelmasse under neoadjuverende behandling for kræft i spiserøret?**

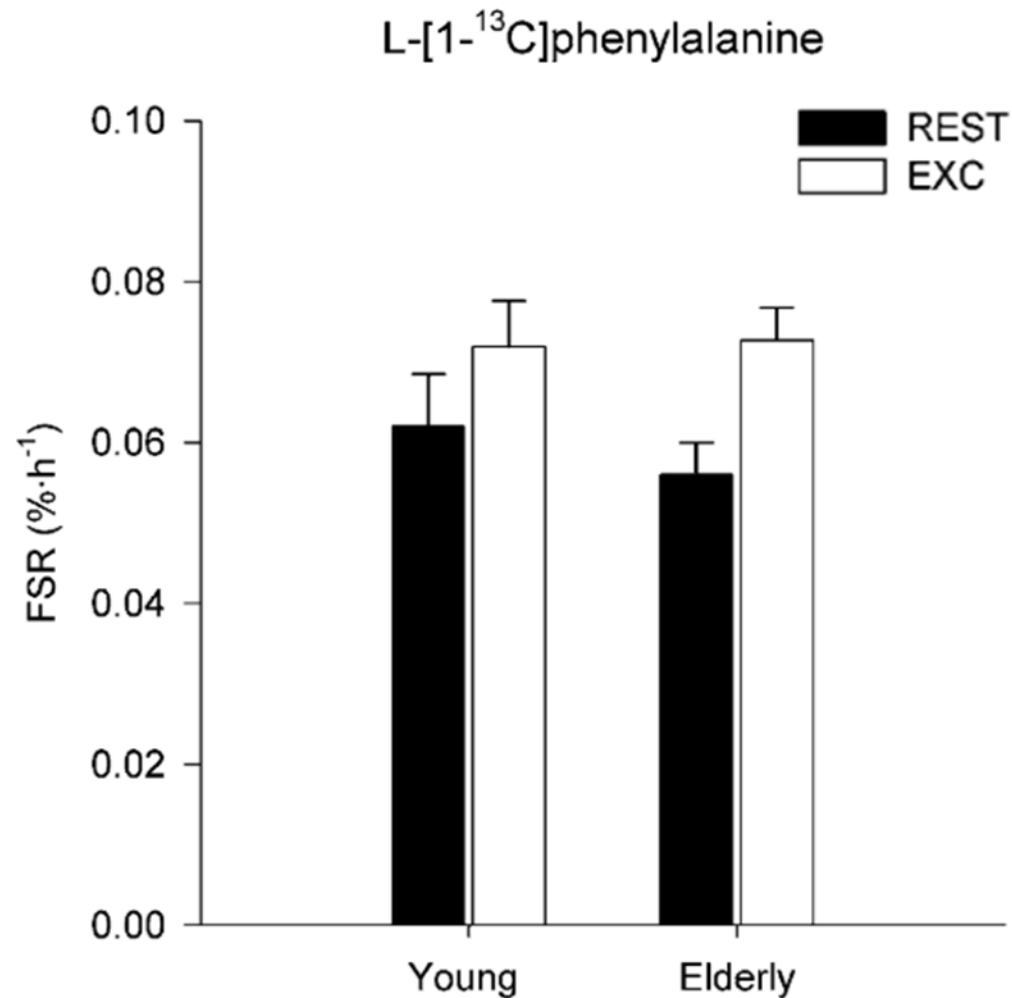
# Hvordan kan fysisk træning supplere ernæring?

---

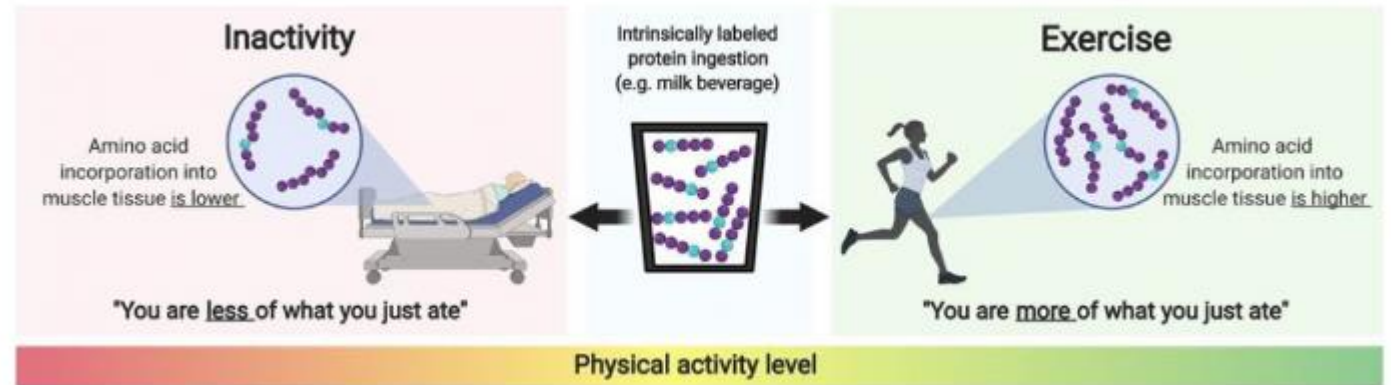




# Træning øger proteinstimuleret proteinsyntese



**In healthy adults, exercise potentiates the effect of dietary protein ingestion on skeletal muscle protein synthesis for approx. 48 hours**



**But how about cancer patients?**



## Casper Simonsen

Center for Aktiv Sundhed (CFAS)  
Rigshospitalet

Casper.simonsen@regionh.dk



### Center for Aktiv Sundhed

Stine Sjöberg  
Rikke Krabek  
Simon Nørskov Thomsen  
Fragkoulis Karamaounas  
Christina Yfanti  
Anne Hauge Sørensen  
Kasper Birch Kristensen  
Ioanna Beriatou  
Ilias Christos Barsakis  
Louise Lang Lehrskov  
Jesper Frank Christensen  
Bente Klarlund Pedersen

### Afdeling for Organkirurgi og Transplantation

Pieter de Heer  
Michael Patrick Achiam  
Lars Bo Svendsen  
Jens Georg Hillingsø  
Martin Sillesen  
Nikolai Schultz  
Peter Nørgaard  
Carsten Palmæs Hansen  
Stefan Kobbelaar Burdorf

### Onkologisk afdeling

Jon Kroll Bjerregaard  
Camilla Qvortrup  
Lene Bæksgaard Jensen  
Morten Mau-Sørensen

### Radiologisk afdeling

Thomas Kristensen

### Patologisk afdeling

Rajendra Garbyal

