

Fysisk aktivitet och stroke

Malin Reinholdsson

Specialistfysioterapeut, PhD

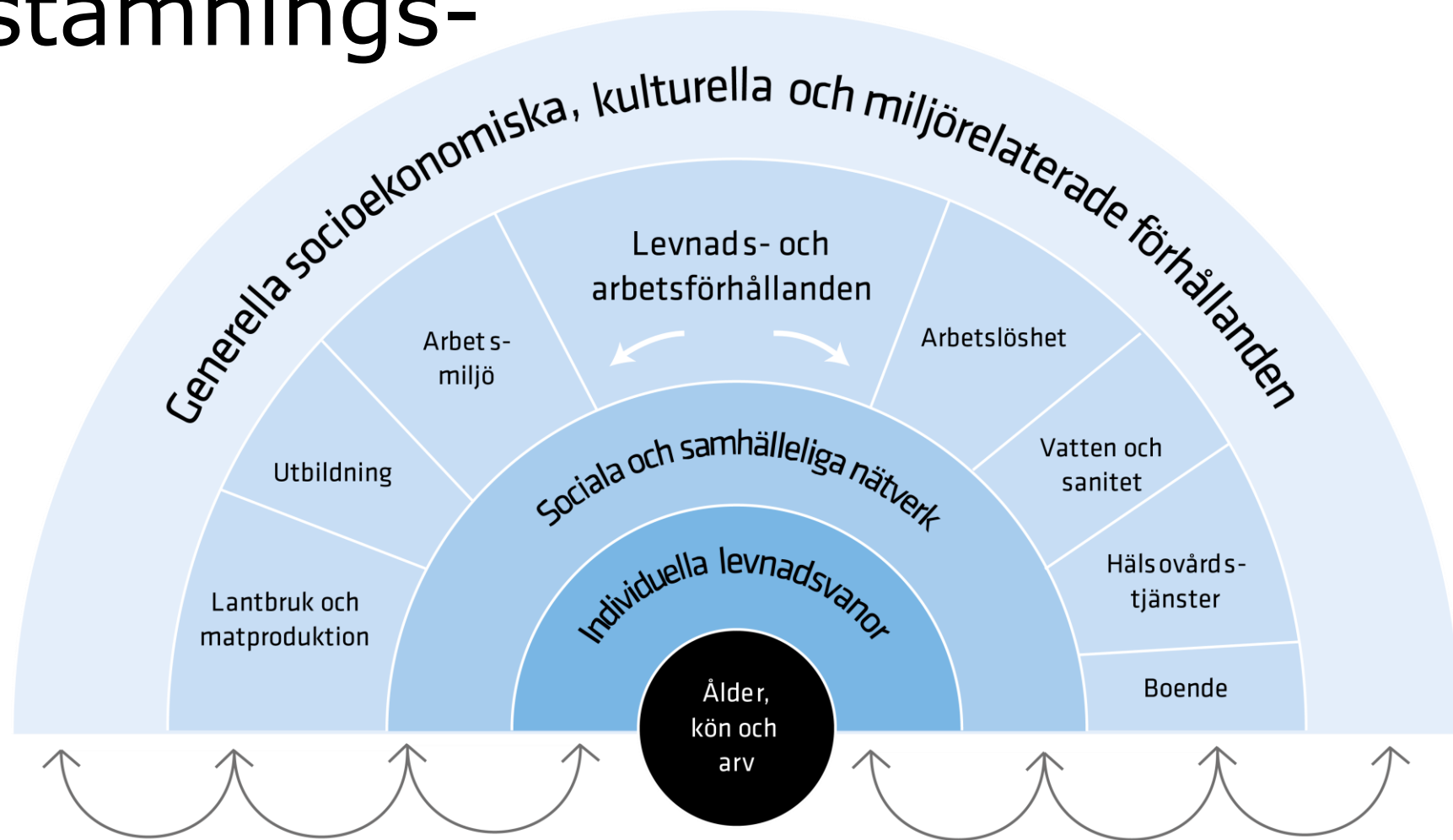


Dagens innehåll

- Fysisk aktivitet och hälsa
- Prevention av stroke
- Fysisk aktivitet före stroke
- Fysisk aktivitet efter stroke

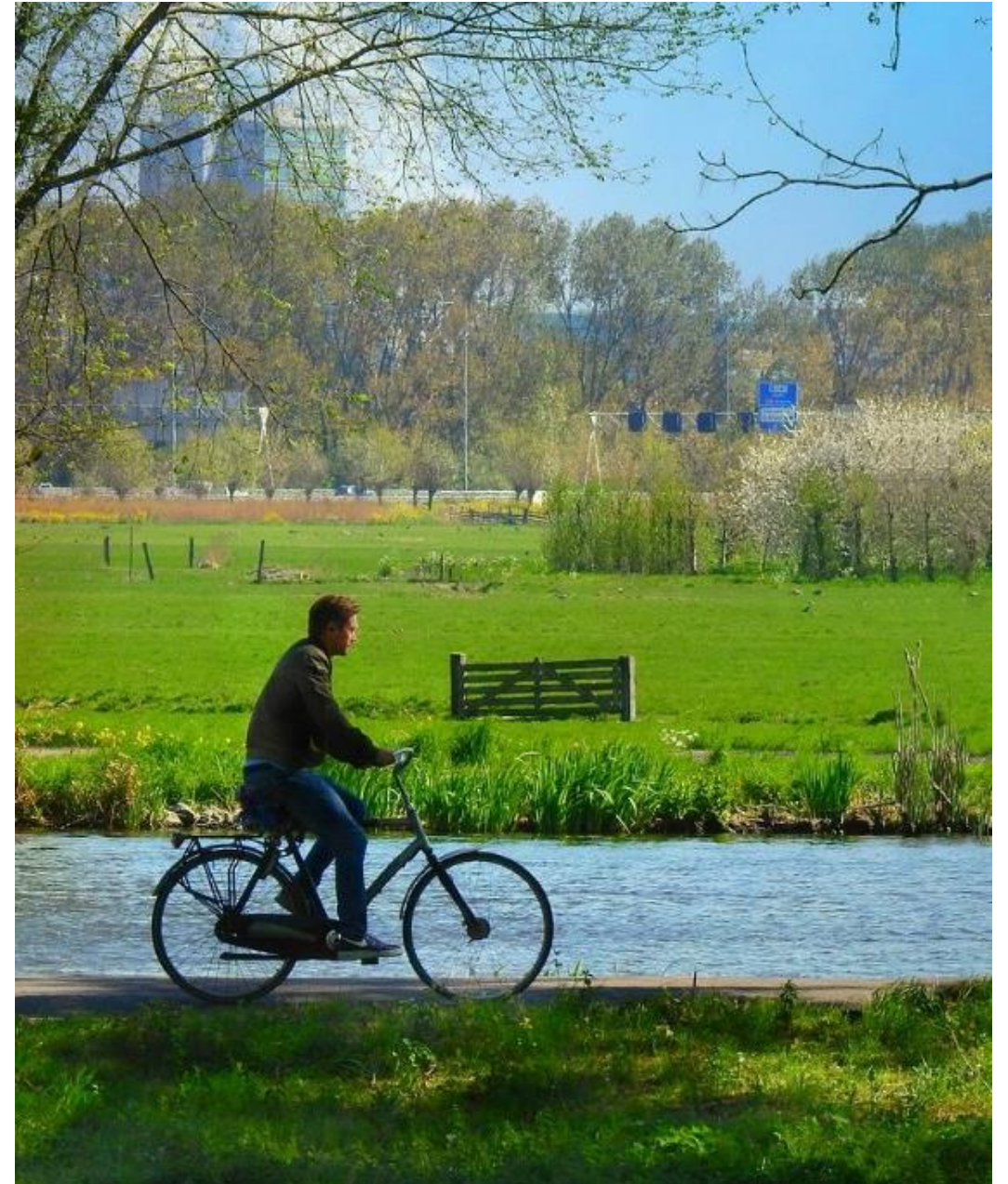


Hälsans bestämningss-faktorer

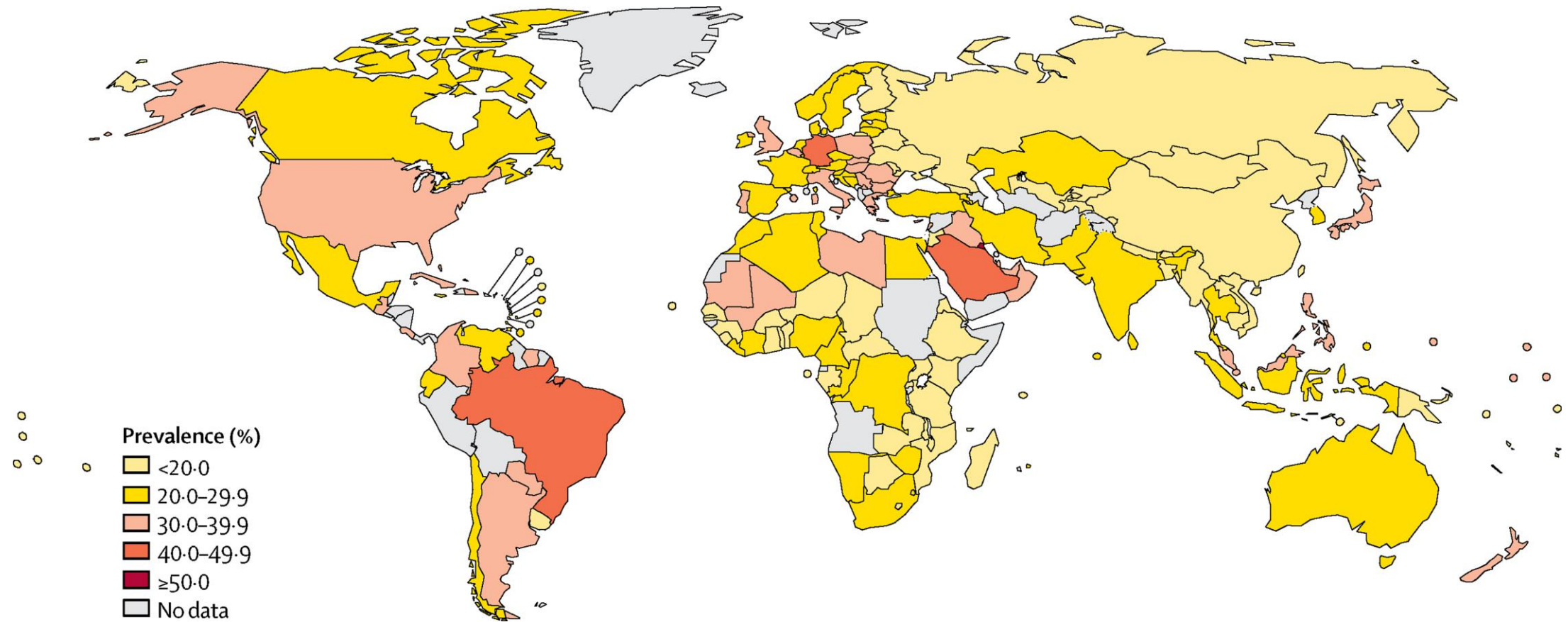


Fysisk aktivitet

- Definieras som all kroppsrörelse som producerar energi
- Träning är en form av fysisk aktivitet som är planerad, strukturerad, regelbunden med syfte att öka färdigheter och kondition.



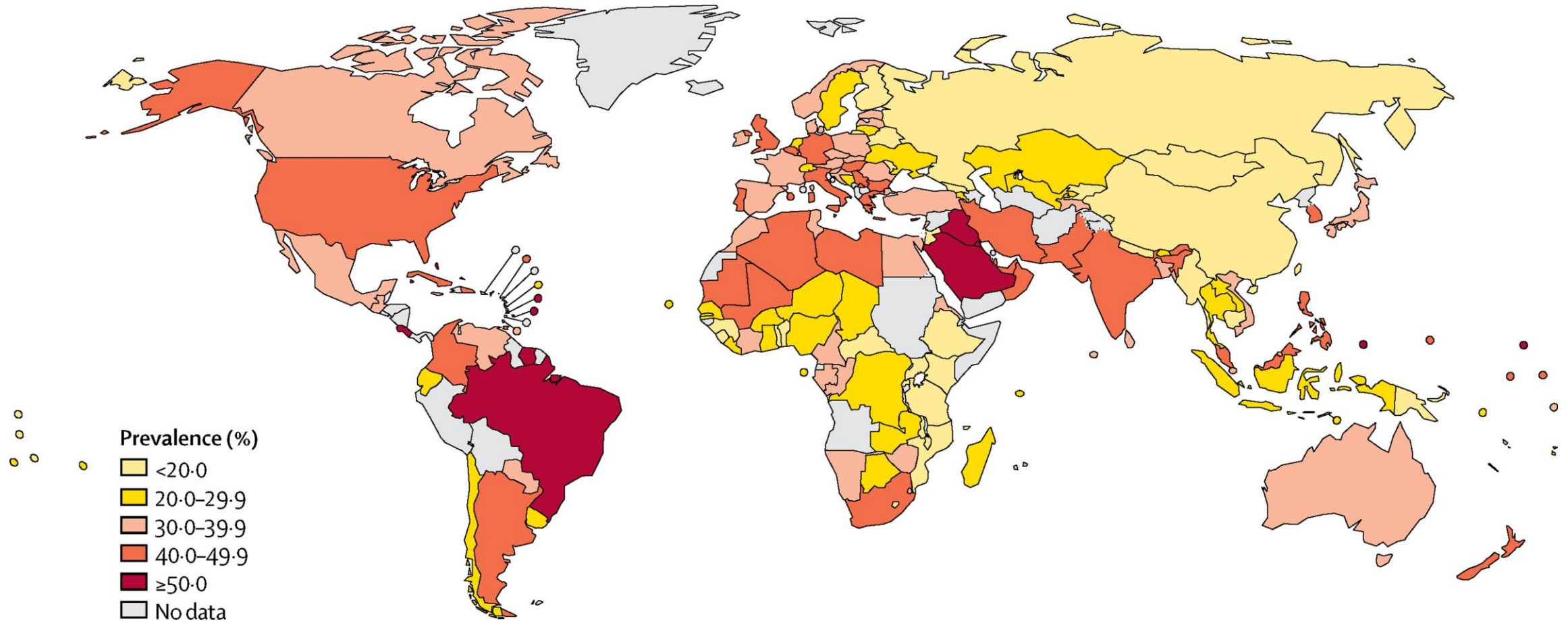
Fysisk inaktivitet är ett globalt hälsoproblem



Global fysisk inaktivitet hos män

Guthold et al, Lancet global health 2018

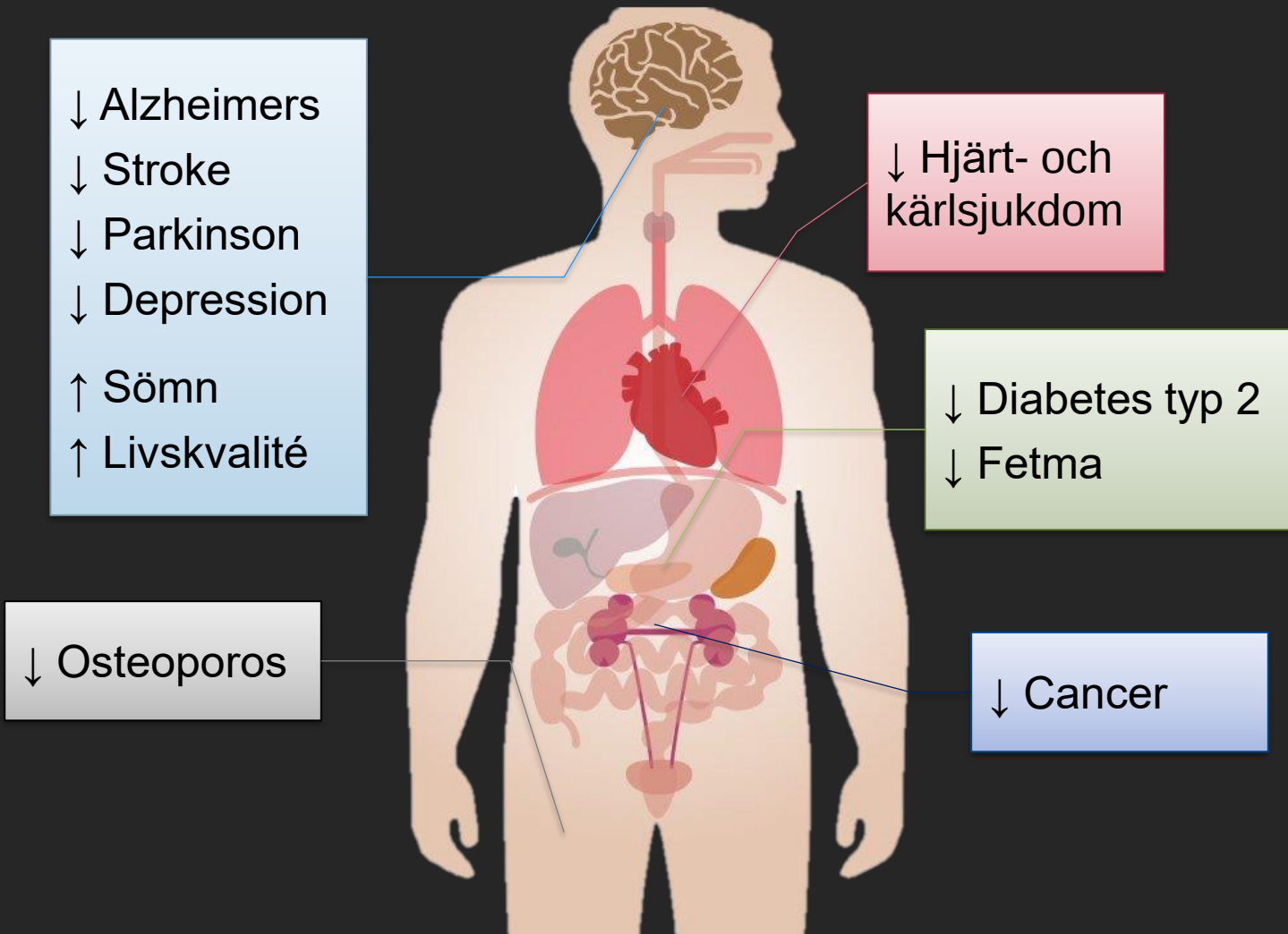
...och barn och ungdomar...



Global fysisk inaktivitet hos kvinnor

Guthold et al, Lancet global health 2018

Fysisk aktivitet påverkar vår hälsa



Fysisk aktivitet minskar risken för stroke med 25-30%

Mekanismer innefattar:

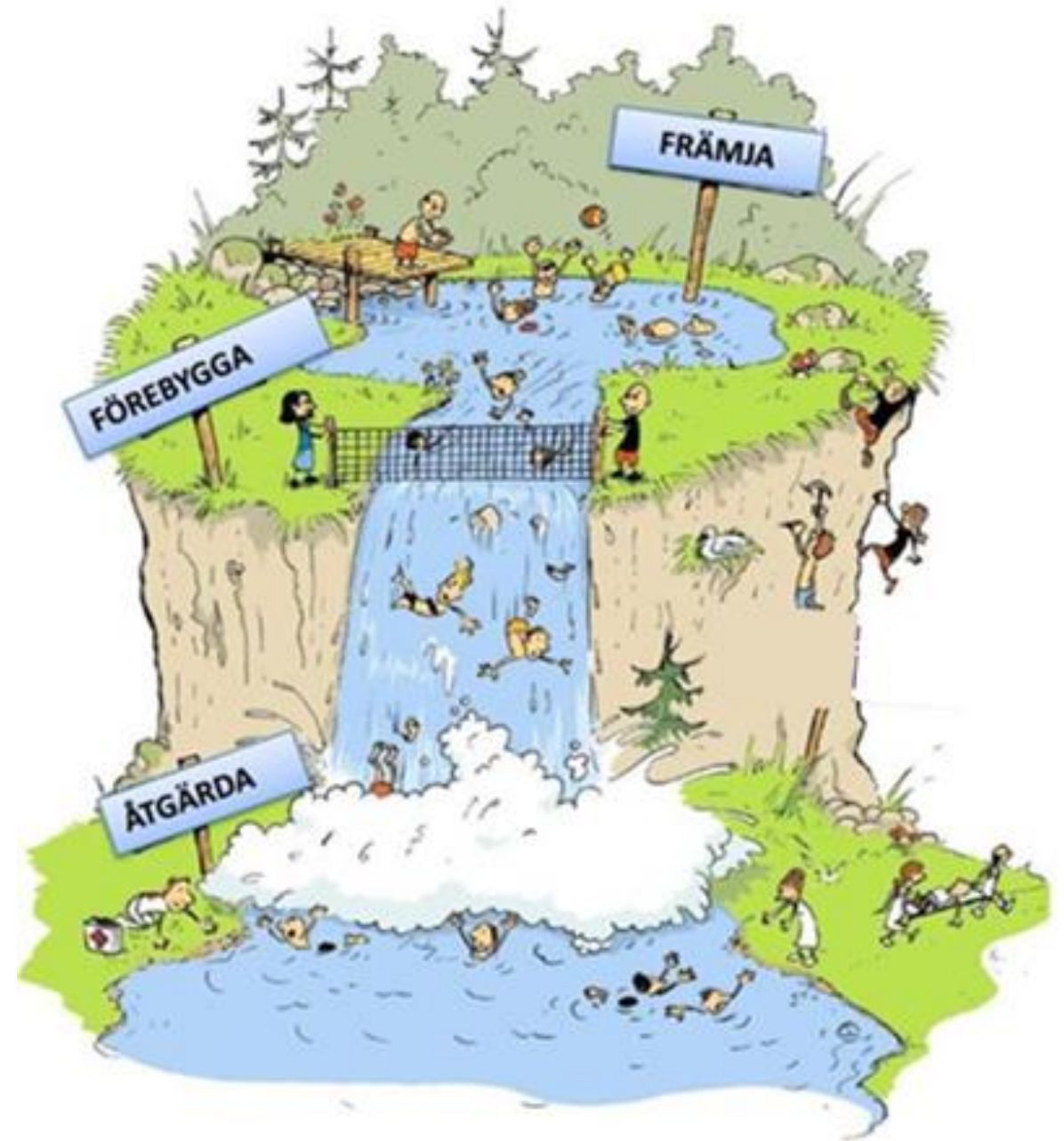
- Sänkt blodtryck
- Sänkt blodsocker
- Motverkar systemisk inflammation
- Påverkar blodfetter: ↑ HDL, ↓ LDL, TG och Kolesterol
- Koagulation och homeostas
- Bevarar hjärtats funktion
- Förbättrad endotelfunktion: ↑ NO

Fysisk aktivitet och stroke

Prevention och Sekundärprevention

Omställningen

- Att leva hälsosamt*
- för att må bra (**promotion**)
 - för att inte bli sjuk (**primärprevention**)
 - när du blivit sjuk (**sekundärprevention**)



Prevention



Fackförbund

Patientföreningar

Intresseorganisationer

Arbetsgrupper

Etc

[WHO - Global Action plan on physical activity 2018-2030](#)

[WHO - Agenda 2030](#)

[ESO - Action plan for stroke in Europe 2018-2031](#)

Riskfaktorer för stroke

Tio påverkbara riskfaktorer har samband med 90% av risken att få stroke i en befolkning:

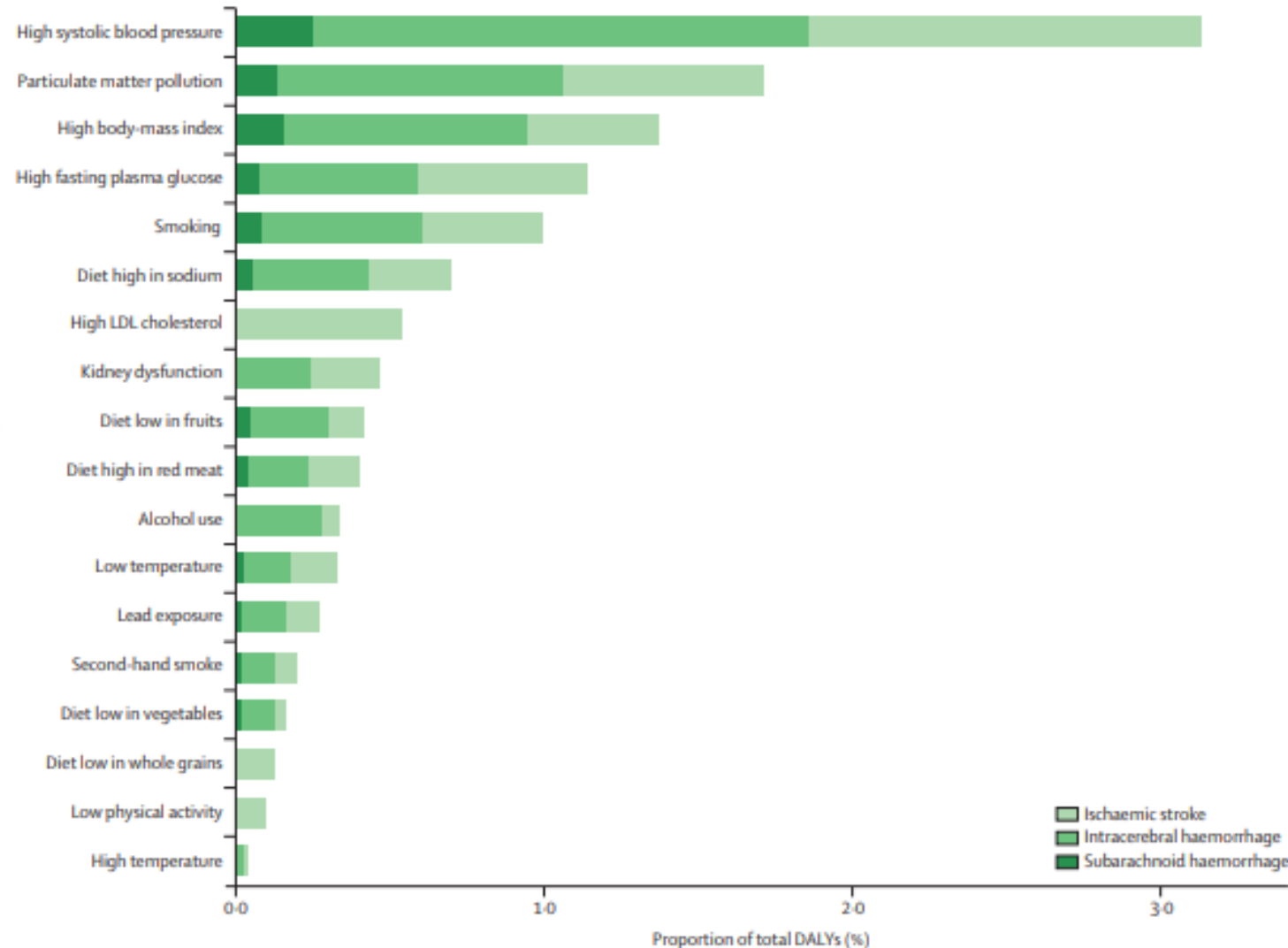
- Lägre odds: Regelbunden fysisk aktivitet (40%), Hälsosam kost (40%)
- Högre odds: Hypertension (198%), Kardiella faktorer (217%), Psykosociala faktorer (120%), Alkoholmissbruk (109%), Höga blodfetter (84%), Rökning (67%), Bukfetma (44%), Diabetes (16%)

[O 'Donnell et al 2016](#)

Riskfaktorer för stroke

Riskfaktorers påverkan på DALYs (funktionsjusterade levnadsår)

([GBD 2019 Stroke Collaborators](#), 2021)



Review

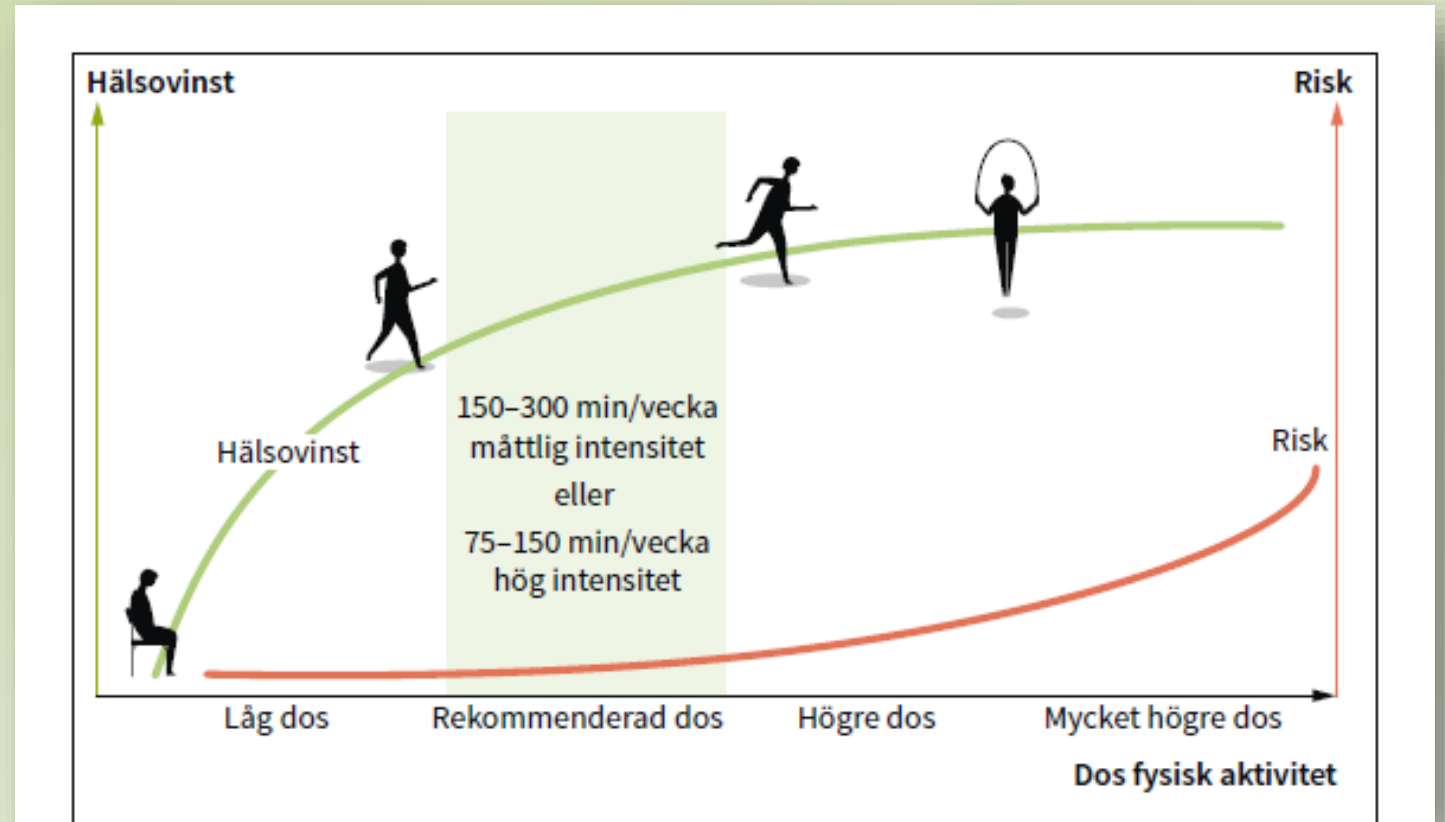
Fysisk aktivitet minskar risken för stroke

- Fall-kontroll studier har visat att personer med hög fysisk aktivitetsnivå hade 64% lägre risk för stroke.
- Fysiskt aktiva personer har lägre risk för stroke incidens och död, 27% lägre risk för personer med hög fysisk aktivitetsnivå och 17% för personer som var måttligt fysiskt aktiva jämfört med fysiskt inaktiva personer.
- Fysiskt aktiva personer löper mindre risk för både cerebral infarkt och blödning.

([Lee et al 2003](#))



Responssamband mellan fysisk aktivitet och hälsa/risk



Figur från kapitel Rekommendationer om fysisk aktivitet och stillasittande för vuxna, FYSS 2021

Fysisk aktivitet före stroke

Konsekvenser efter stroke

Fysisk aktivitet före stroke

- Minskar det akuta neurologiska bortfallet (NIHSS) (6 av 8 studier)
- Ger minskad infarkt- och blödningsvolym
- Förbättrad funktion (7 av 11 studier)
- Predicerar oberoende i vardagliga aktiviteter / ADL (5 studier)
- Predicerar högre fysisk aktivitetsnivå efter stroke
- Ger minskad mortalitet

[Kramer et al 2019](#)

[Viktorisson et al 2021](#)

[Hung et al 2021](#)

Fysisk aktivitet och neuroprotektion

- Neurogenes (minskad celldöd)
- Angiogenes (ökade tillväxtfaktorer)
- Minskad inflammation
- Blod-hjärn-barriären upprätthålls
- Neuroplasticitet med ökad cerebral cirkulation

[Pin Barre et al 2015](#)

Fysisk aktivitet före stroke och konsekvenser efter stroke (registerstudier Väststroke/Riksstroke)

- Personer som var fysiskt aktiva (FA) före sin stroke
 - Fick en mildare stroke med mindre bortfall jämfört med inaktiva (OR=2.02) ([Reinholdsson et al 2018](#))
 - Hade högre odds för intakt kognition under sjukhusvistelsen (lätt FA OR=1.32, måttlig FA OR=2.04) ([Reinholdsson et al 2022](#))
 - Hade bättre hälsorelaterad livskvalitet både i sin helhet (lätt FA OR=2.56, hög FA OR=4.18) men också i alla domäner rörlighet, ADL, vanliga aktiviteter, smärta/obehag samt oro/depression. ([Reinholdsson et al 2023](#))

Fysisk aktivitet minskar mortalitet

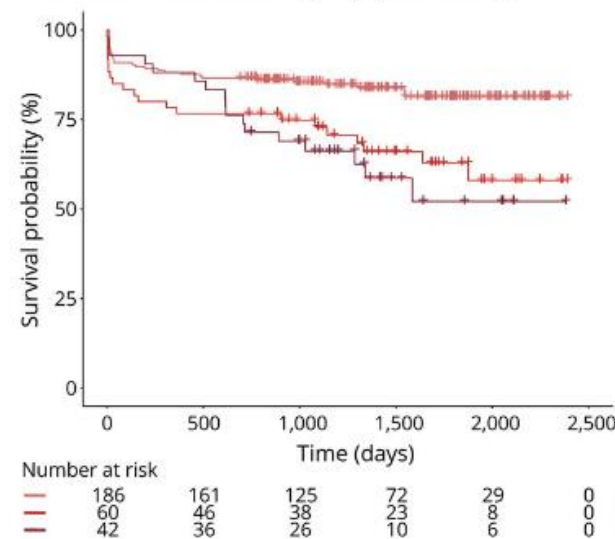
Vid blödning har fysiskt aktiva med komorbiditet bättre överlevnad än inaktiva utan annan sjukdom

Neurology

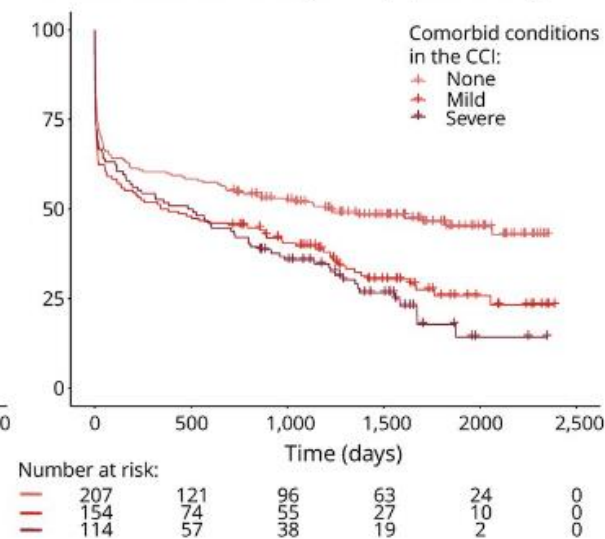
The results of this study strengthen the notion that a prestroke habit of physical activity may protect the brain in cases of intracerebral hemorrhage and provide new incentives to explore related mechanisms.

763 patienter med cerebral blödning och
4425 med infarkt

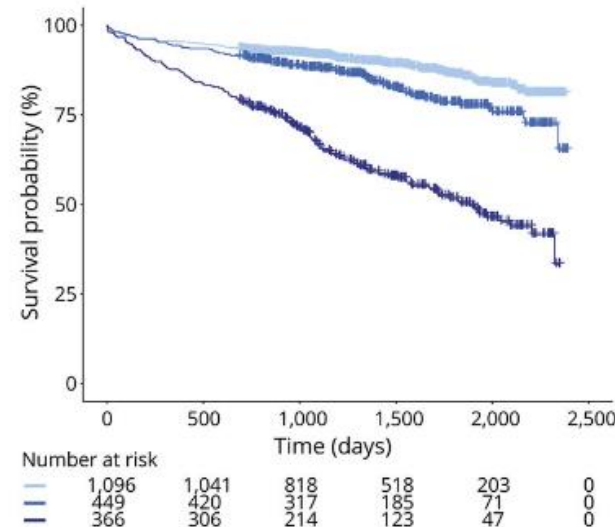
A. Intracerebral hemorrhage – physical activity



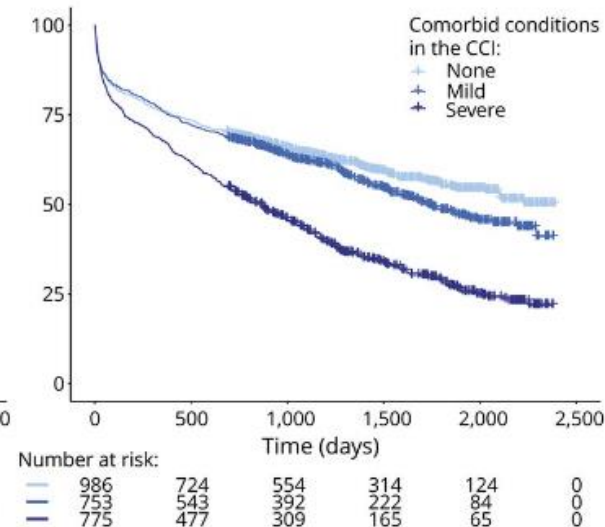
B. Intracerebral hemorrhage – no physical activity



C. Ischemic stroke – physical activity

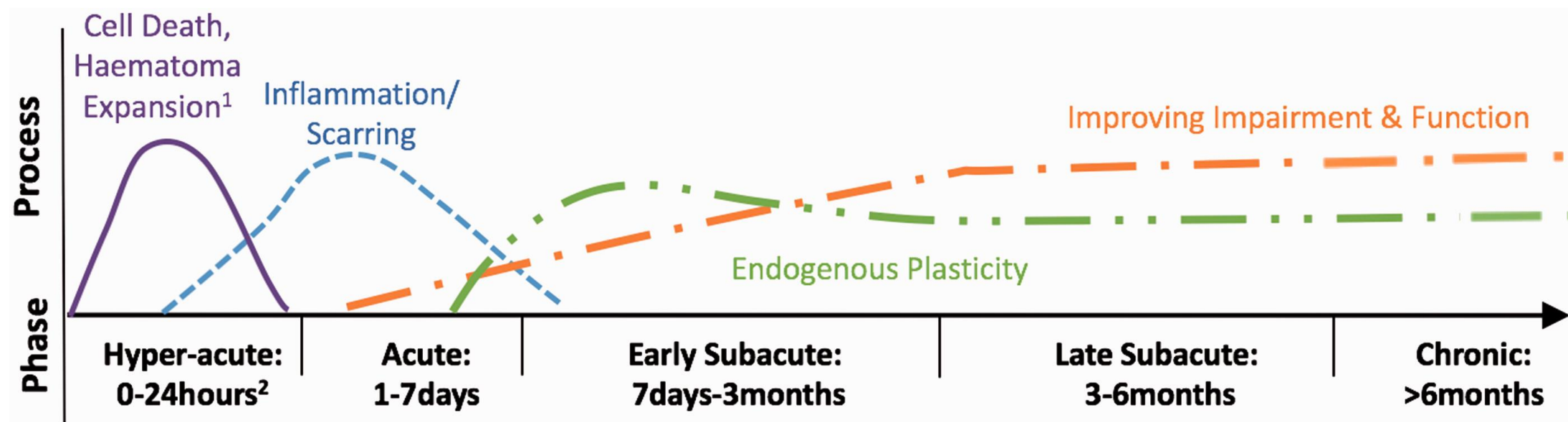


D. Ischemic stroke – no physical activity



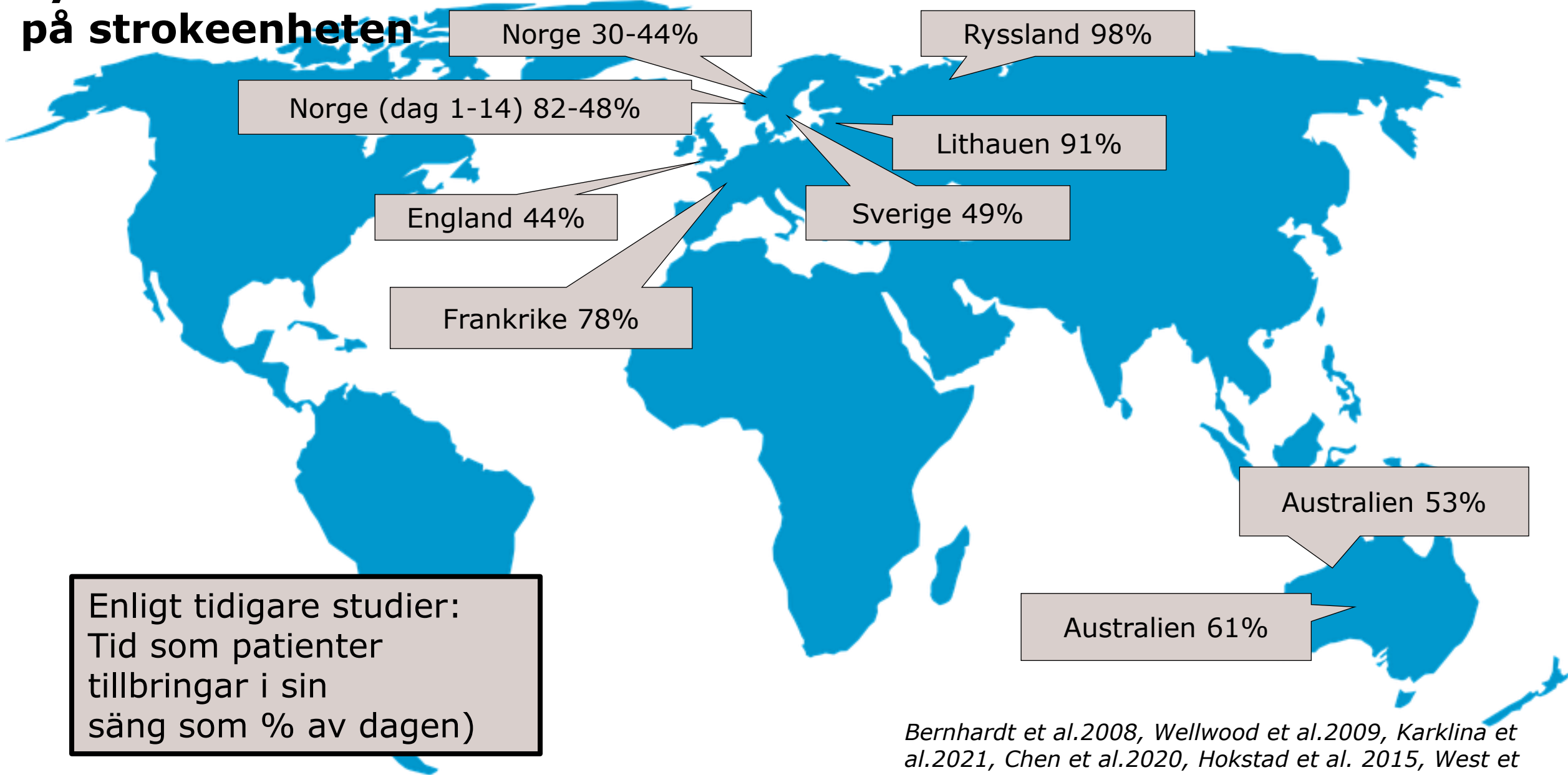
Fysisk aktivitet efter stroke

Tidpunkter efter stroke kopplat till återhämtning över tid



¹ Haemorrhagic stroke specific. ² Treatments extend to 24 hours to accommodate options for anterior and posterior circulation, as well as basilar occlusion.

Fysisk inaktivitet på strokeenheter



Bernhardt et al.2008, Wellwood et al.2009, Karklina et al.2021, Chen et al.2020, Hokstad et al. 2015, West et al.2013



Bild Pixabay

Intervjuer med patienter

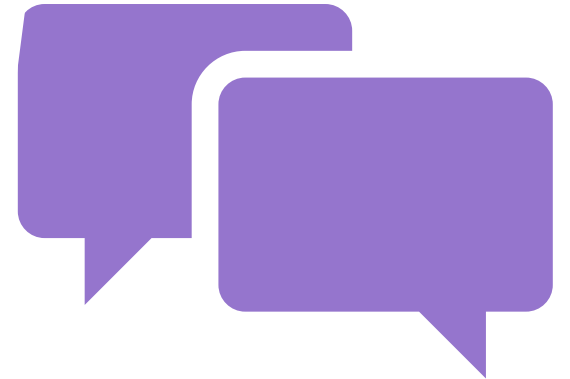
Syfte och nytta

- Syftet var att bättre förstå erfarenheter av fysisk aktivitet och inaktivitet hos personer som vårdas för stroke på strokeenhet
- Nyttan är att en ökad förståelse kan bidra till ett förbättrat omhändertagande för personer med stroke och därmed bättre kvalitet på strokeenhetsvården.

[Reinholdsson et al 2024](#)

Metod Intervjuer med patienter

- 8 strokeenheter (av 9 tillfrågade) i VGR
- 16 djupintervjuer med strategiskt utvalda personer med stroke
- Reflexiv tematisk analys i 6 steg
- Induktiv ansats / Social konstruktivism / Relativism
- Samarbete med patientpartner



Resultat Intervjuer med patienter

Tre teman om fysisk aktivitet och inaktivitet på strokeenheten

1. Hantera utmaningarna med en förändrad kropp och samtidigt sträva efter att bli självständig

2. Strokeenheten är avgörande för fysisk aktivitet

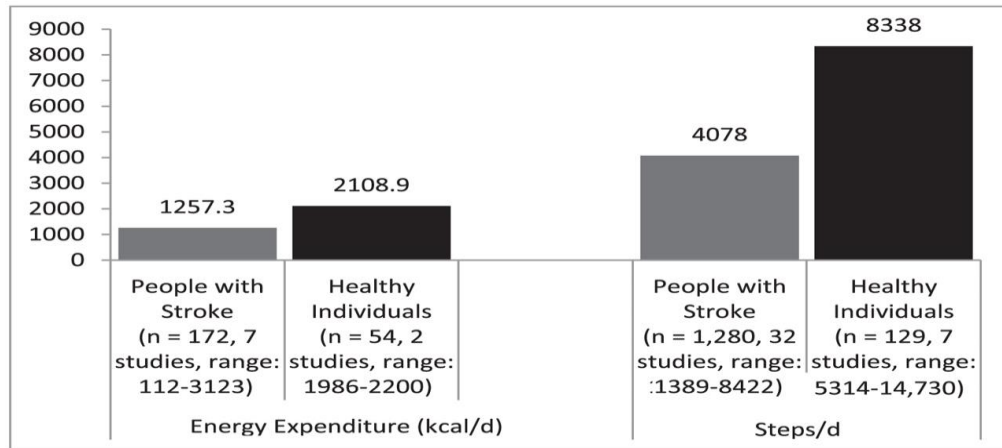
3. Fysisk aktivitet är viktig för samspel med andra, autonomi och att känna sig sedd

Review om fysisk aktivitet (103 studier)

- Fysisk aktivitetsnivå är låg efter stroke jämfört med hos friska.
- Större delen tillbringas i stillasittande efter stroke (ca. 90%).
- Efter stroke är en majoritet otillräckligt fysiskt aktiva enligt internationella rekommendationer.
- Efter akutfasen ökade fysisk aktivitet första 3 månaderna, sedan planade kurvan ut. I studier användes stegmätare i kronisk fas medan observation var vanligare i akut och subakut fas.
- Stor variation mellan studerade dimensioner av fysisk aktivitet: intensitet, frekvens, duration.

Review om fysisk aktivitet efter stroke

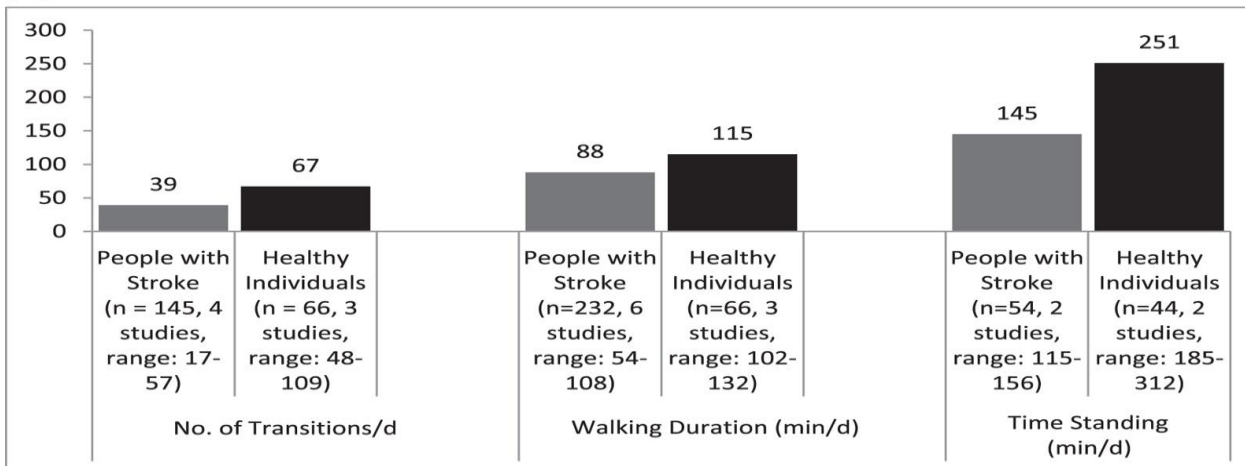
(A)



Figuren visar:

(A) Daglig energiförbrukning och antal steg/dag
(B) antal förflyttningar/dag, gångduration och tid i stående för personer med kronisk stroke (>6 mån) jämfört med friska (medelvärden)

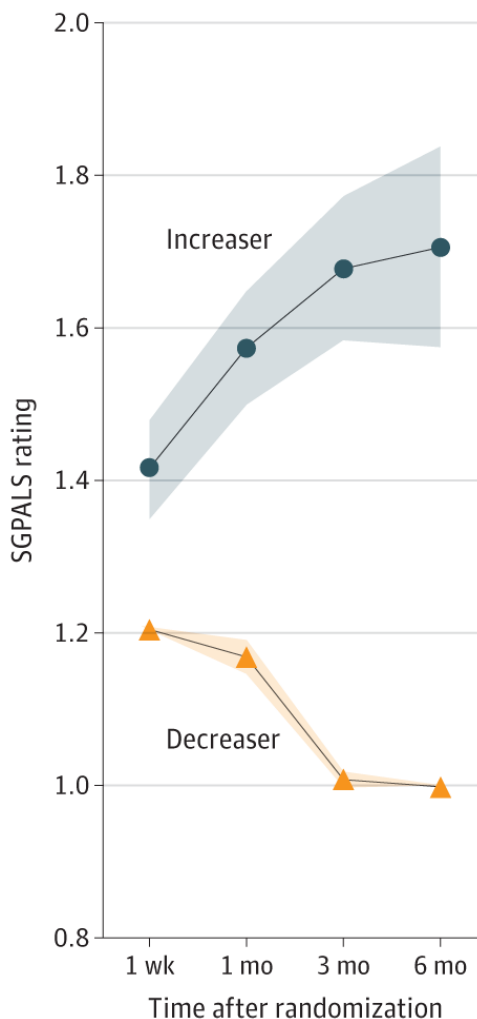
(B)



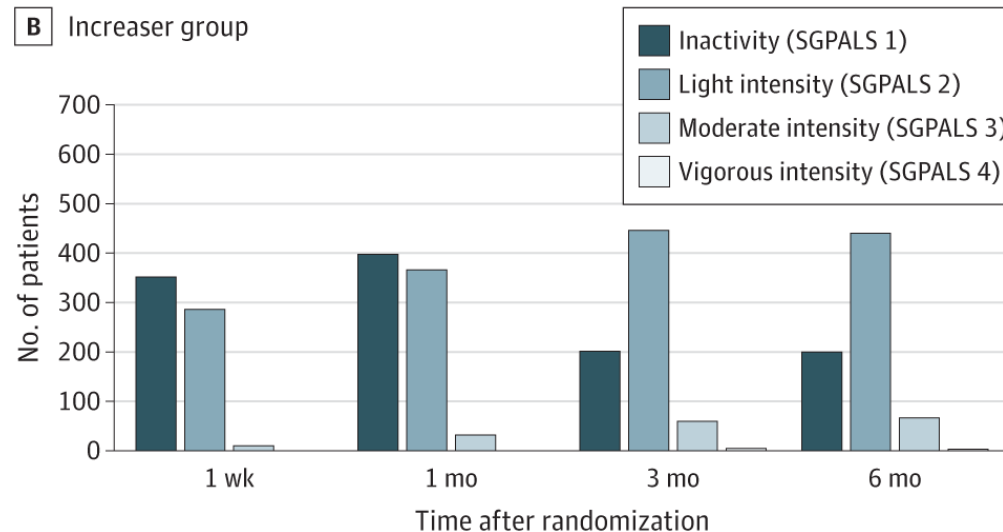
Registerstudie om vilka som ökar/minskar FA efter stroke

From: **Physical Activity Trajectories and Functional Recovery After Acute Stroke Among Adults in Sweden** n=1367

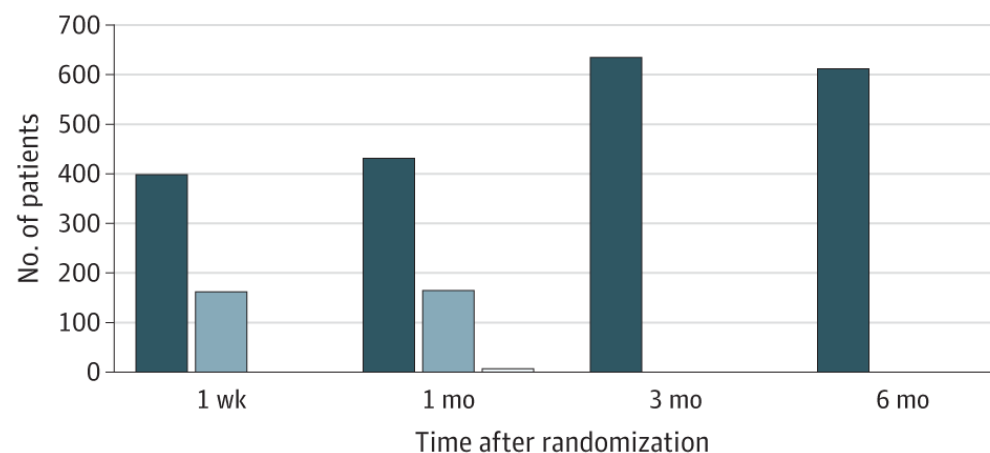
A Estimated mean physical activity over time by 2 trajectory groups



B Increaser group



C Decreaser group



Fysisk aktivitet första halvåret efter stroke (Saltin-Grimby skalan)

OBS!
Kvinnor och personer med nedsatt kognition tycks bli mindre aktiva efter stroke. Ge stöd!

Fysisk aktivitet efter stroke

Råd och rekommendationer

Rekommendationer om fysisk aktivitet

Vuxna

- Pulshöjande (aerob) fysisk aktivitet 150-300 min måttligt ansträngande fysisk aktivitet (t.ex. raska promenader) *eller* 75-150 min kraftigt ansträngande fysisk aktivitet (t.ex. löpning, gympa)
- Muskelstärkande fysisk aktivitet 2 ggr/vecka
- Minskat stillasittande
- >65 år - Multikomponent fysisk aktivitet som en del av den fysiska aktiviteten 2-3 ggr/v

De som inte kan nå upp till rekommendationerna om fysisk aktivitet – bör vara så aktiva som tillståndet medger.



Men HUR ska vi göra för att främja fysisk aktivitet?

- Individualisera
- Se till funktion och behov, sätt mål
- Hitta motivation och egenansvar med hjälp av samtalsteknik
- Jobba personcentrerat (berättelsen, partnerskap, dokumentation)
- Patientkontrakt, Vårdplan, Rehabplan
- Beteendeförändring tar tid → följ upp





**SAHLGRENSKA
UNIVERSITETSSJUKHUSET
VGR**

malin.reinholdsson@vgregion.se