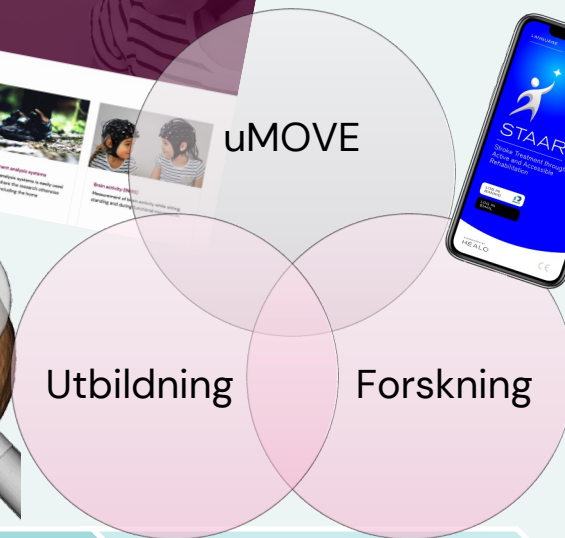
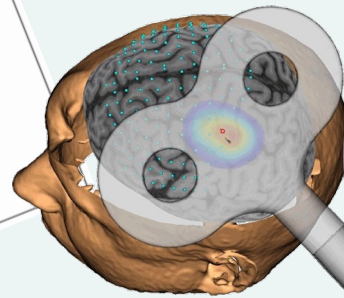




Karolinska
Institutet

Digital fysioterapi vid stroke – utveckling och utvärdering av en appbaserad intervention

David Moulaee Conradsson, docent, lektor, Karolinska Institutet,
leg Sjukgymnast, Karolinska Universitetssjukhuset



Sjukgymnast (2005–2008)

Forskarutbildning (2012–2016)

Post-doc (2016–2018)

2019 –

Betydelsen av fysisk aktivitet för sekundärprevention av stroke

Betydelsen av fysisk aktivitet för sekundärprevention av stroke

Utmaningar och behov kring stöd av
fysisk aktivitet efter stroke/TIA

Betydelsen av fysisk aktivitet för sekundärprevention av stroke

Utmaningar och behov kring fysisk aktivitet efter stroke/TIA

Digital fysioterapi för sekundärprevention av stroke

Betydelsen av fysisk aktivitet för sekundärprevention av stroke

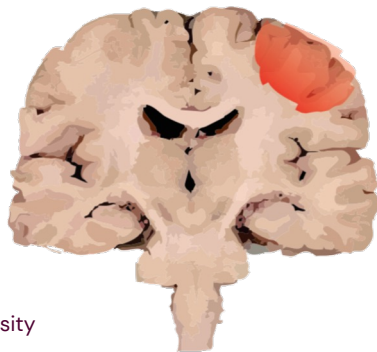
Utmaningar och behov kring fysisk aktivitet efter stroke/TIA

Digital fysioterapi för sekundärprevention av stroke

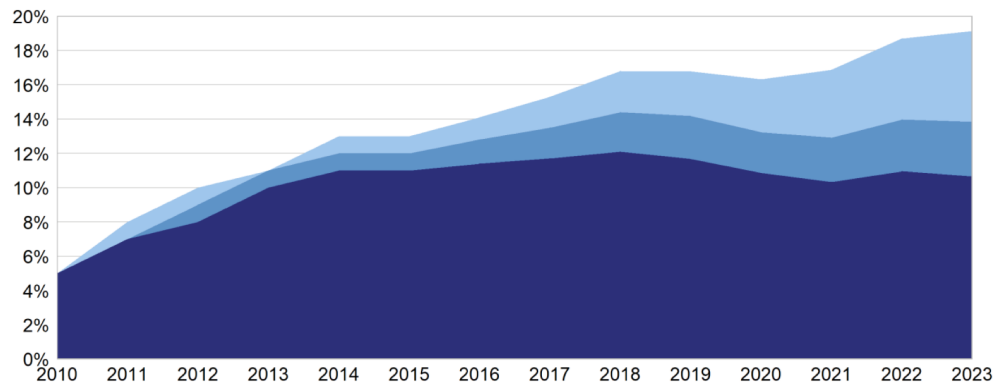
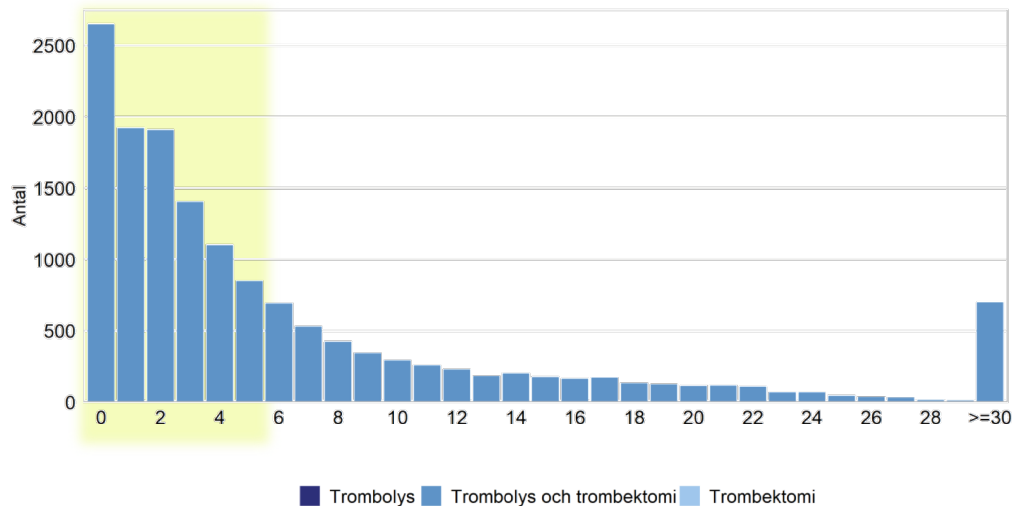
Vidareutveckling av den digitala behandlingen

Stroke i Sverige

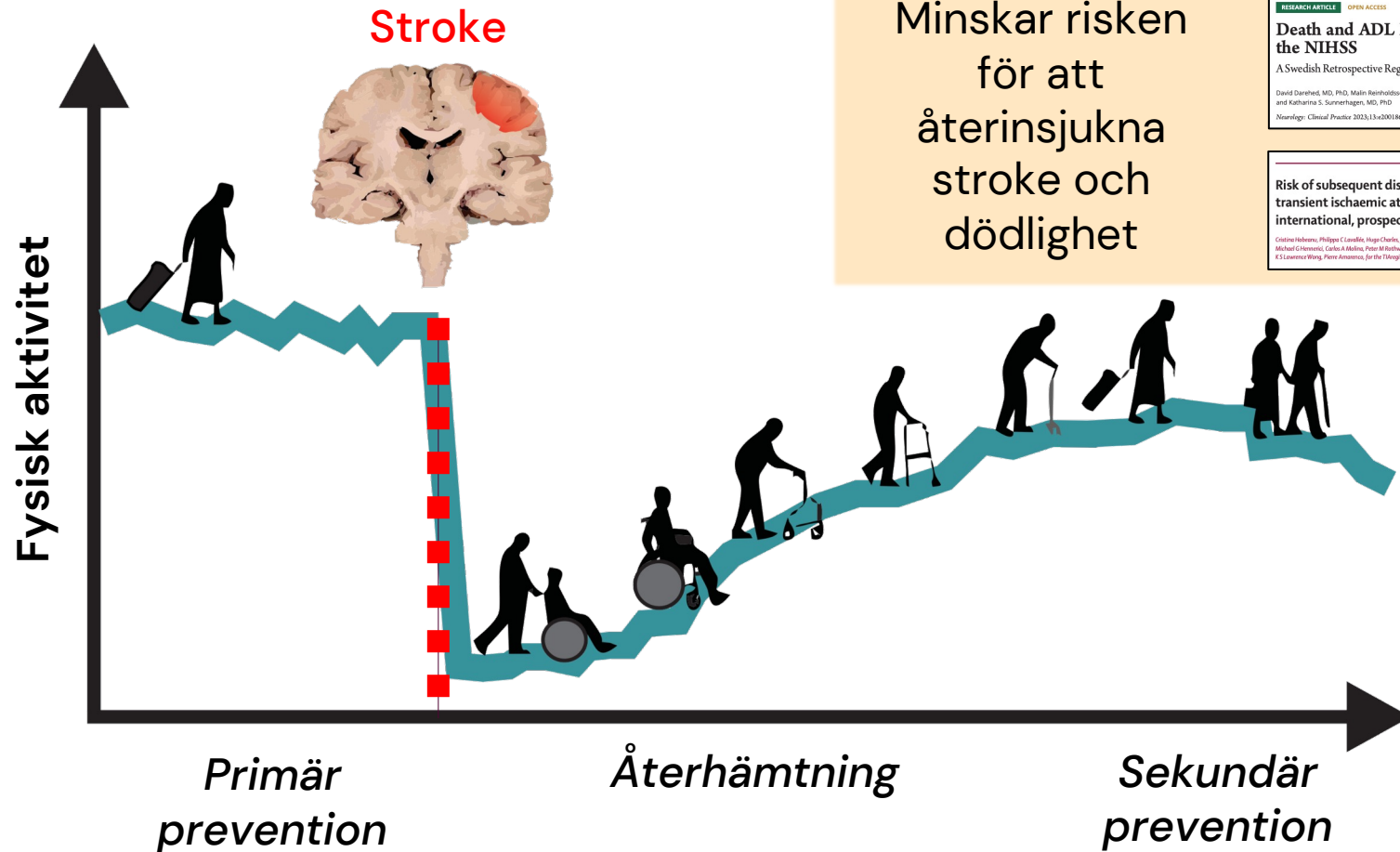
- ≈ 25 000 stroke per år
- ≈ 10 000 TIA per år
- Genomsnittsålder: 75 år
- Ökad användning av trombektomi och trombolys
- Mild stroke 65%
- 80% är självständiga i vardagen



National Institutes of Health Stroke Scale (NIHSS)



Betydelsen av fysisk aktivitet vid stroke/TIA

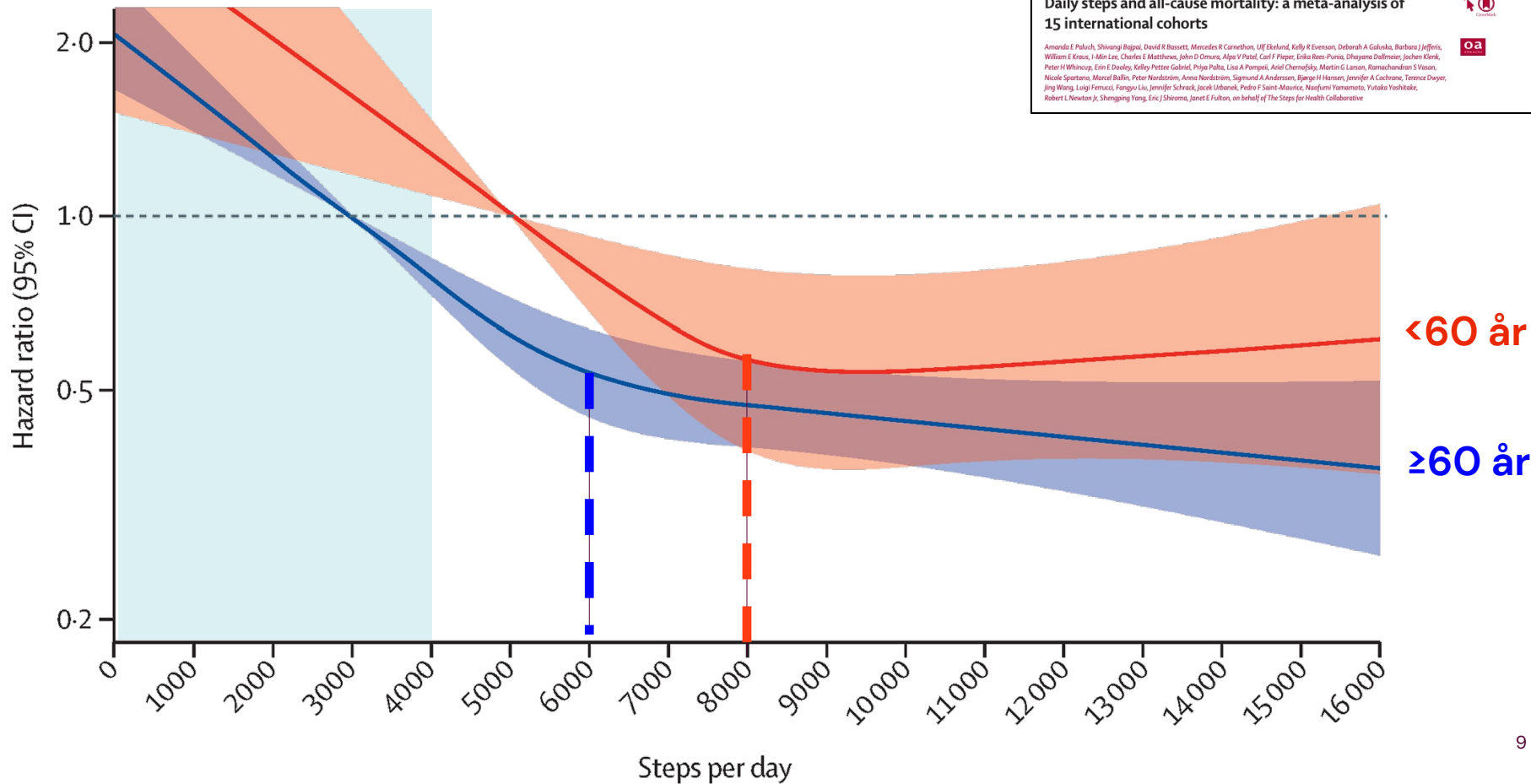


Minskar risken
för att
återinsjukna
stroke och
dödlighet

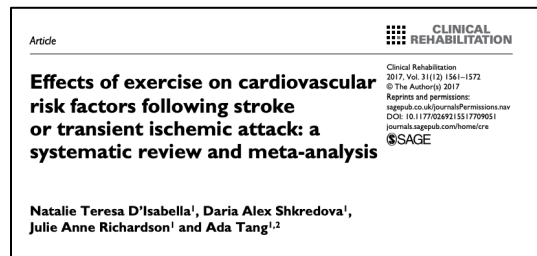
RESEARCH ARTICLE OPEN ACCESS
Death and ADL Dependency After Scoring Zero on the NIHSS
A Swedish Retrospective Registry-Based Study
David Darvish, MD, PhD, Malin Reinholdsson, PT, Adam Viktorsson, MD, Tamer Abouhaidan, OT, PhD, and Katharina S. Sumnerhagen, MD, PhD
Correspondence: Dr. Darvish, david.darvish@hiv.se
Neurology: Clinical Practice 2023;13:e200186. doi:10.1212/CPJ.000000000000200186

Risk of subsequent disabling or fatal stroke in patients with transient ischaemic attack or minor ischaemic stroke: an international, prospective cohort study
Christina Hakreus, Philippe Coudillat, Hugo Charu, John Lakewich, Gregory W Adams, Louis R Caplan, Geoffrey A Dore, Jose M Faria, Michael G Hennessy, Carlos A Molina, Peter M Rothwell, Philippe Gabriel Steg, Pierre Jean Touboul, Shanchun Uchiyama, Eric Vicaut, K S Lawrence Wong, Pierre Amarenco, for the TIA registry investigators

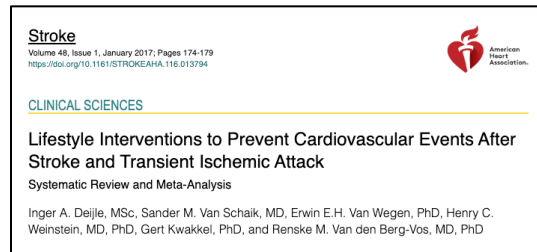
Dos repons – fysisk aktivitet vs hälsa



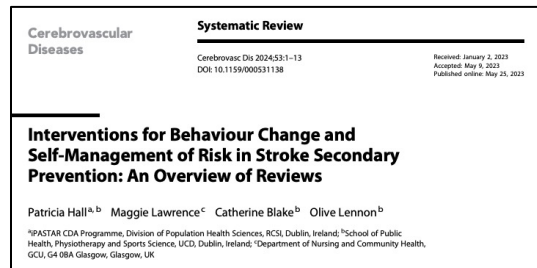
Evidens från randomiserade kontrollerade studier



Träning har visat sig vara effektiv för att sänka det systoliskt blodtryck och fastande glukos.

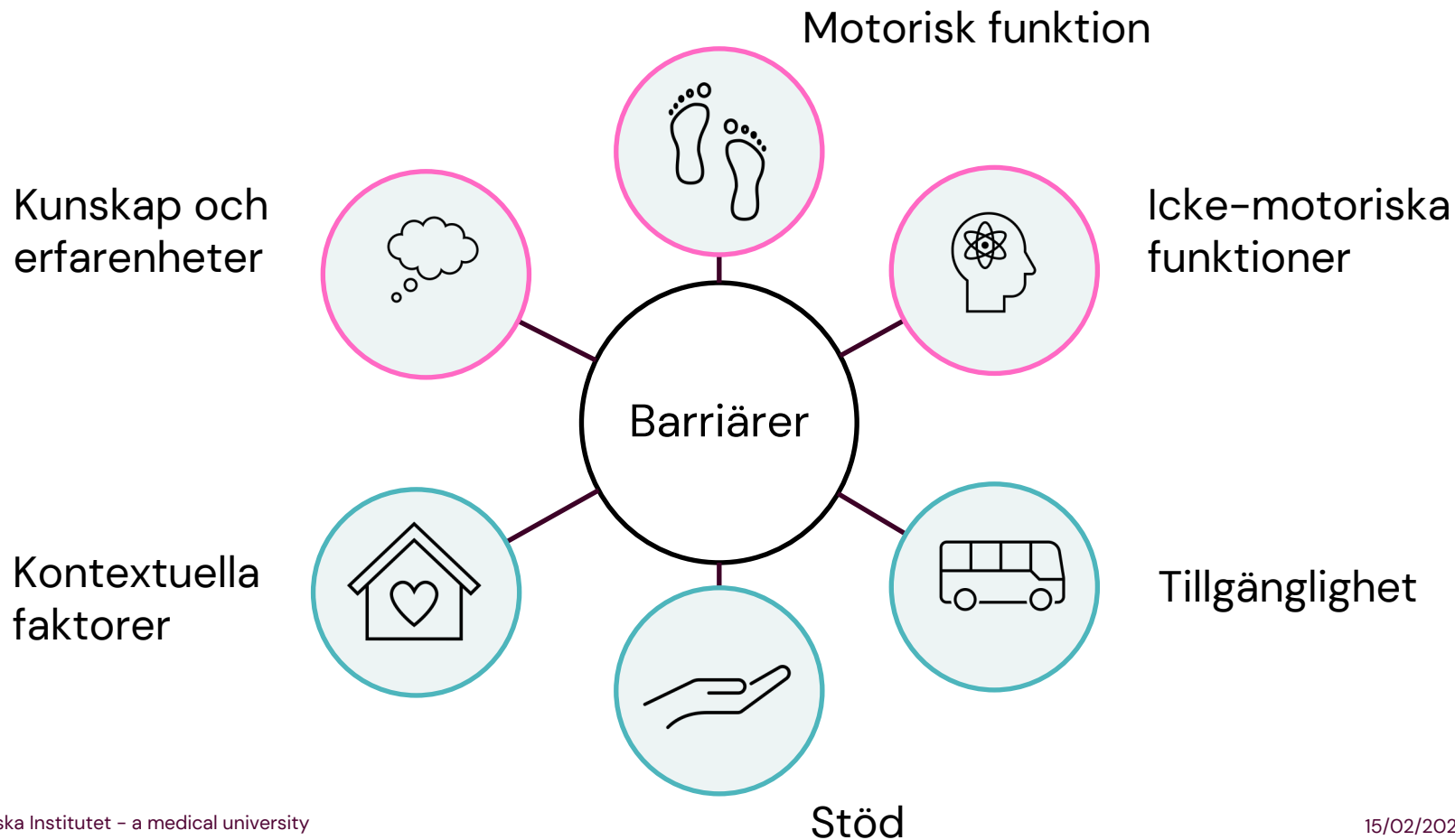


Interventioner som varade ≥ 4 månader som kombinerade träning med ≥ 3 beteendeförändringstekniker var mest effektiva för att förbättra hjärt-kärlhälsa.

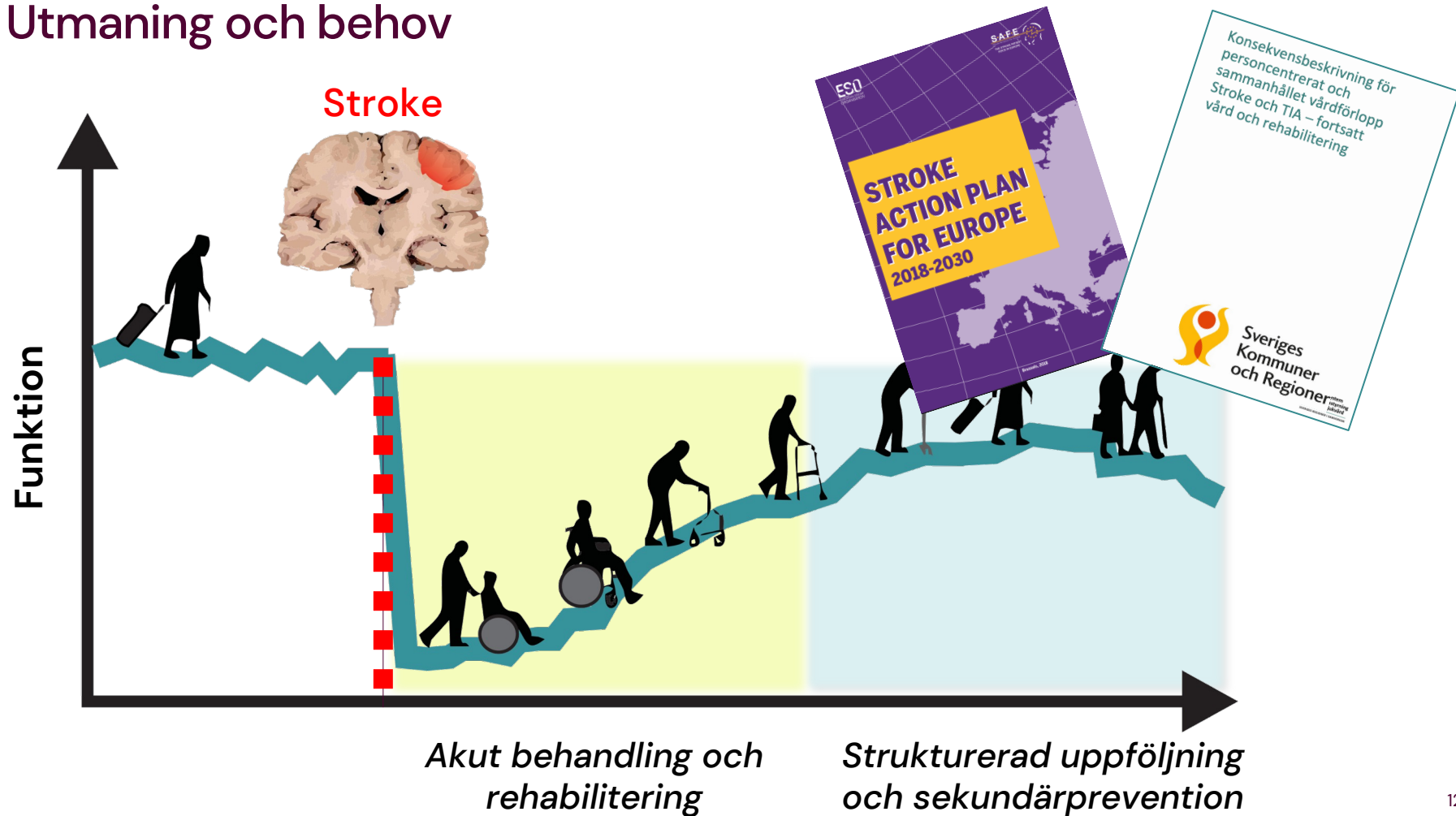


Multimodala insatser identifierades ha måttligt starkt (GRADE) stöd för att minska hjärt-kärlhändelser och öka fysisk aktivitet efter stroke.

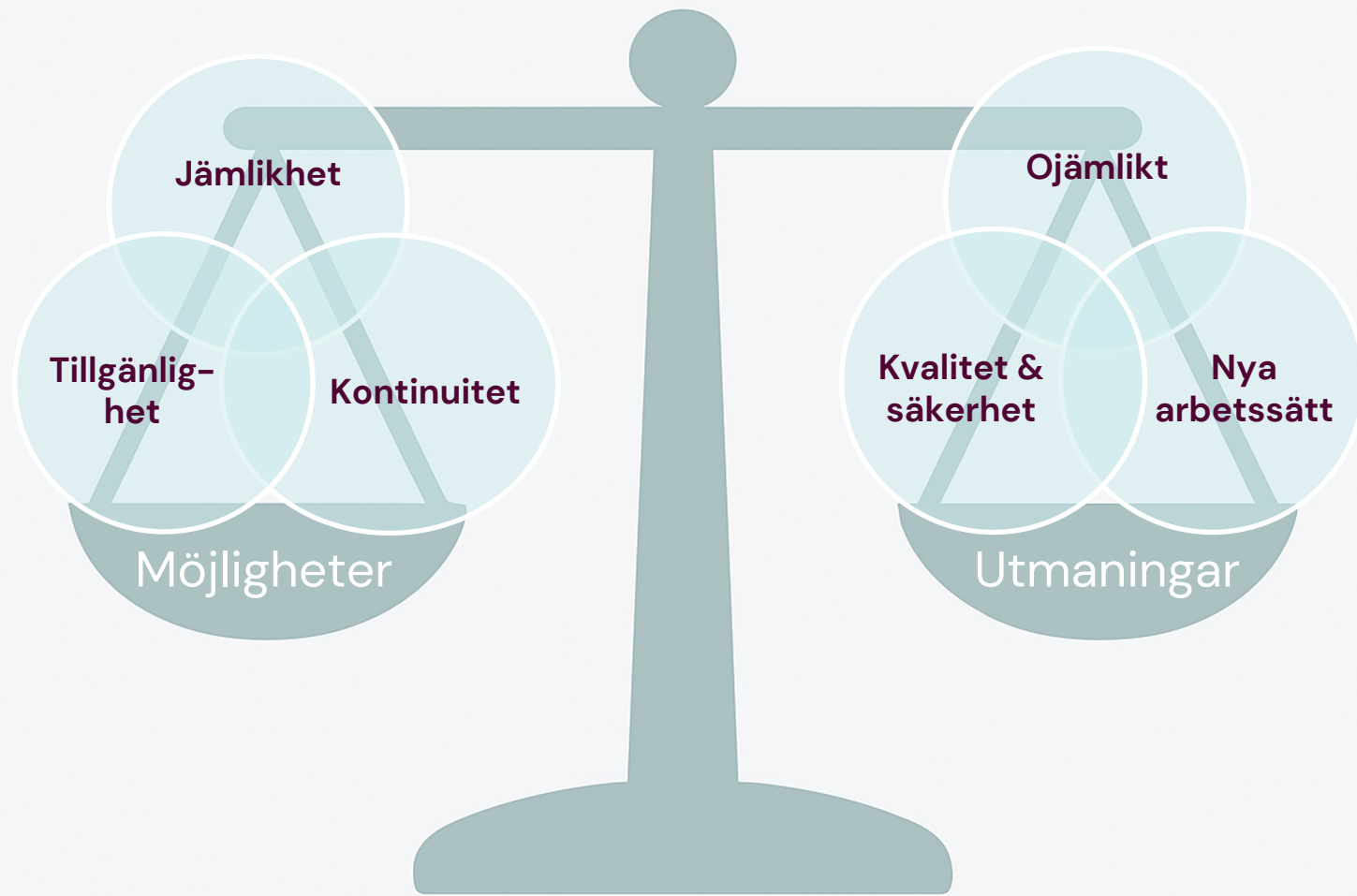
Fysisk inaktivitet vid stroke/TIA



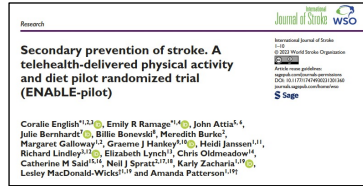
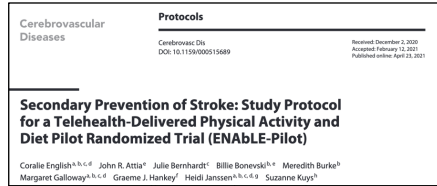
Utmaning och behov



Digitalt stöd för fysisk aktivitet: möjligheter och utmaningar



Internationellt samarbete sedan 2019



Coralie English

Karolinska Institutet



Utveckling av digital lösning

Prototyp av
mobilapp

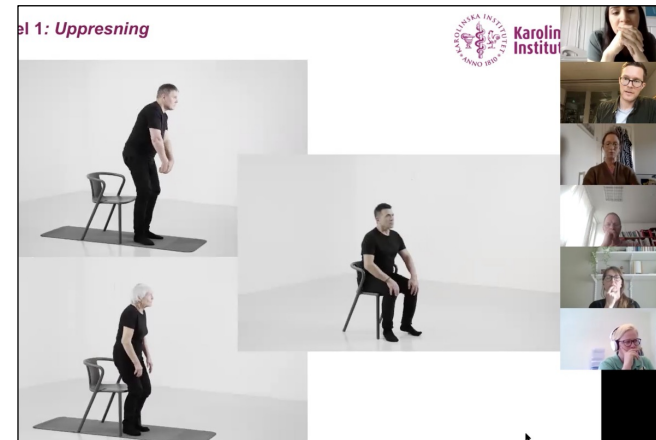
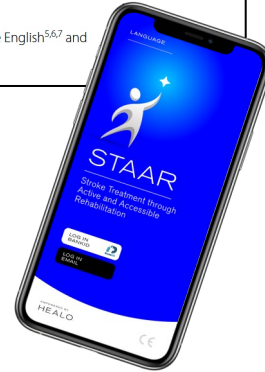
Återkoppling
från
slutanvändare

RESEARCH

Open Access

Cross-sector collaboration to develop a mobile health solution for promotion of physical activity after stroke or transient ischaemic attack in Sweden

Charlotte Thurston^{1*}, Sverker Johansson^{1,2†}, Lena von Koch^{3,4}, Coralie English^{5,6,7} and David Moulaee Conradsson^{1,2*}



Kommunikation



Målsättning

2021-11-26 / David Moulæe Conradsson

Gå 3 gånger per dag, minst 30 min

Uppnått

Aktivitetsdagbok

Promenader
Fem gånger i veckan 28%



Välkommen
David

Chatt



Video



MIN FYSISKA AKTIVITET

Mina Mål



AKTIVITETSDAGBOK

Promenader

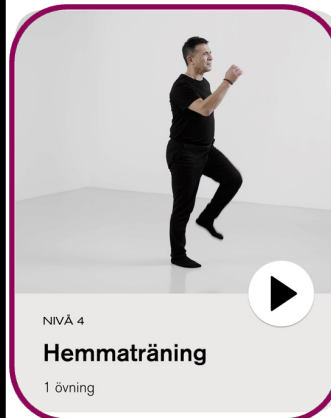
Fem gånger i veckan



0%

M T O T F L S

MIN TRÄNING



MIN HÄLSA

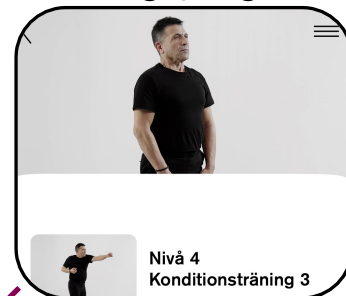
Information



Frågor att besvara



Träningsprogram



Utbildningsvideor



Frågeformulär

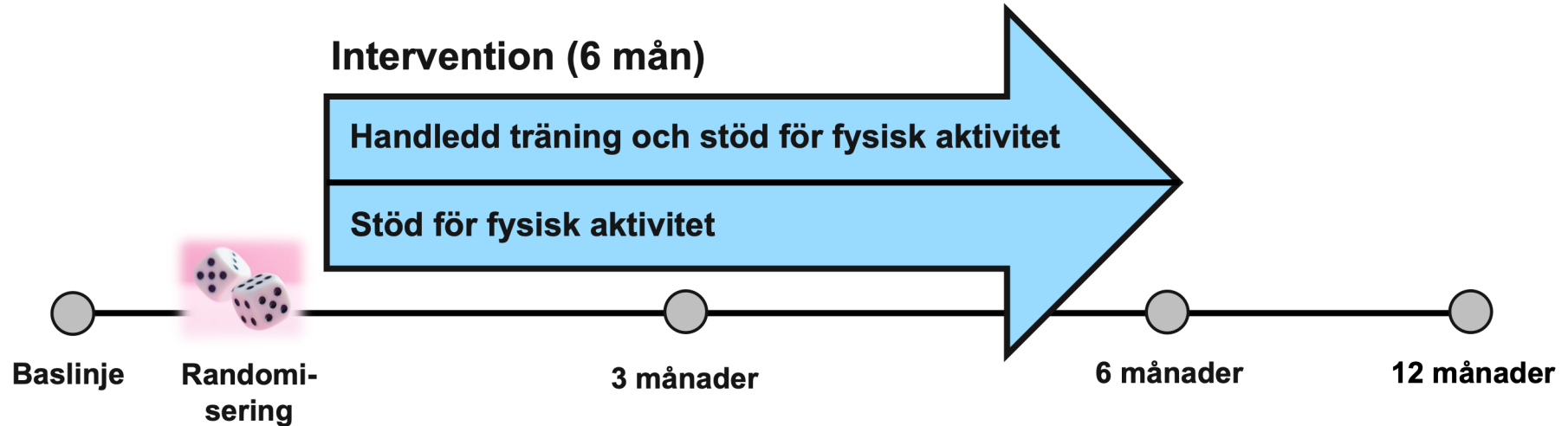
Frågor om fysisk
aktivitet

Besvarad 2023-12-18 15:36:52

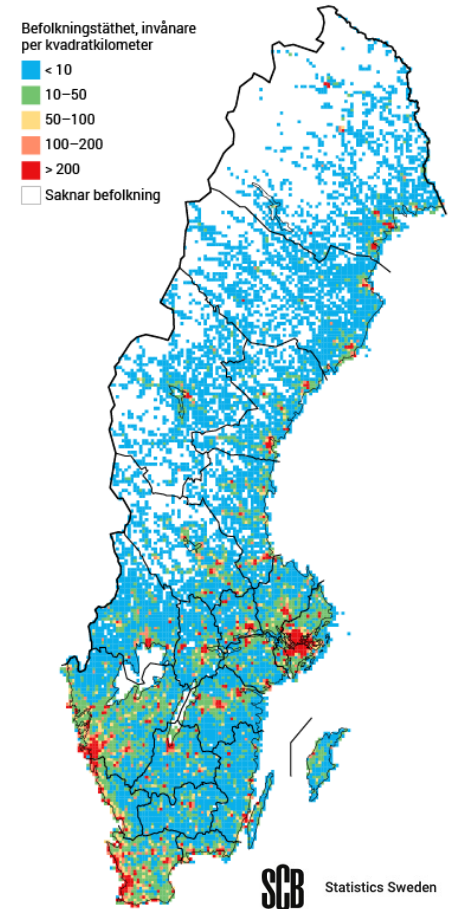
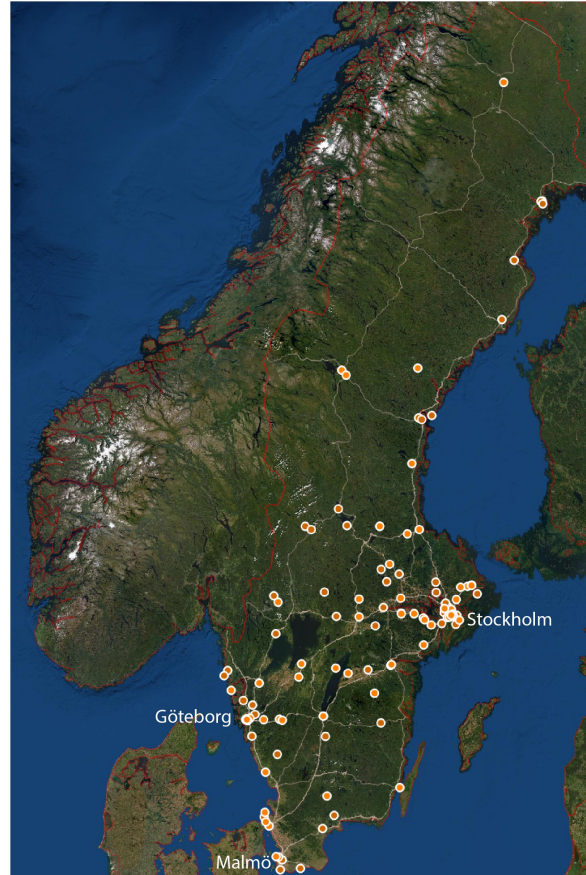
1

Under de senaste 7 dagarna, hur

Randomiserad kontrollerad pilotstudie



Geografisk spridning

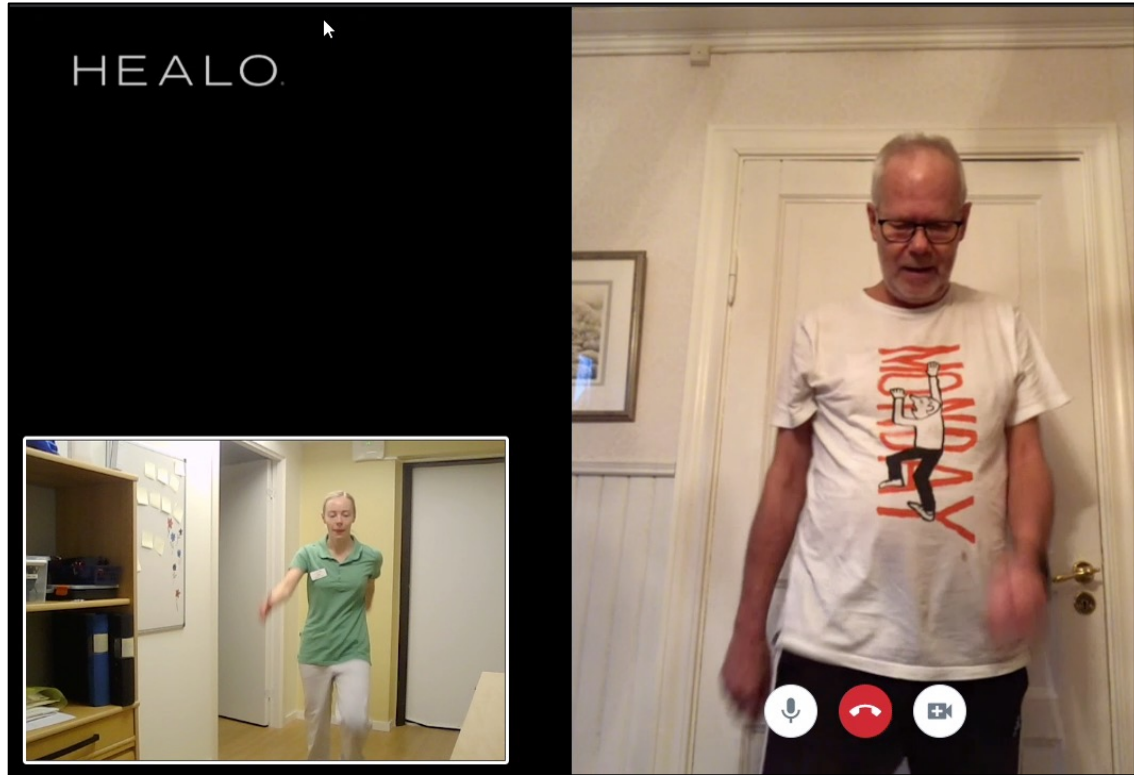


Vilka deltog i studien?

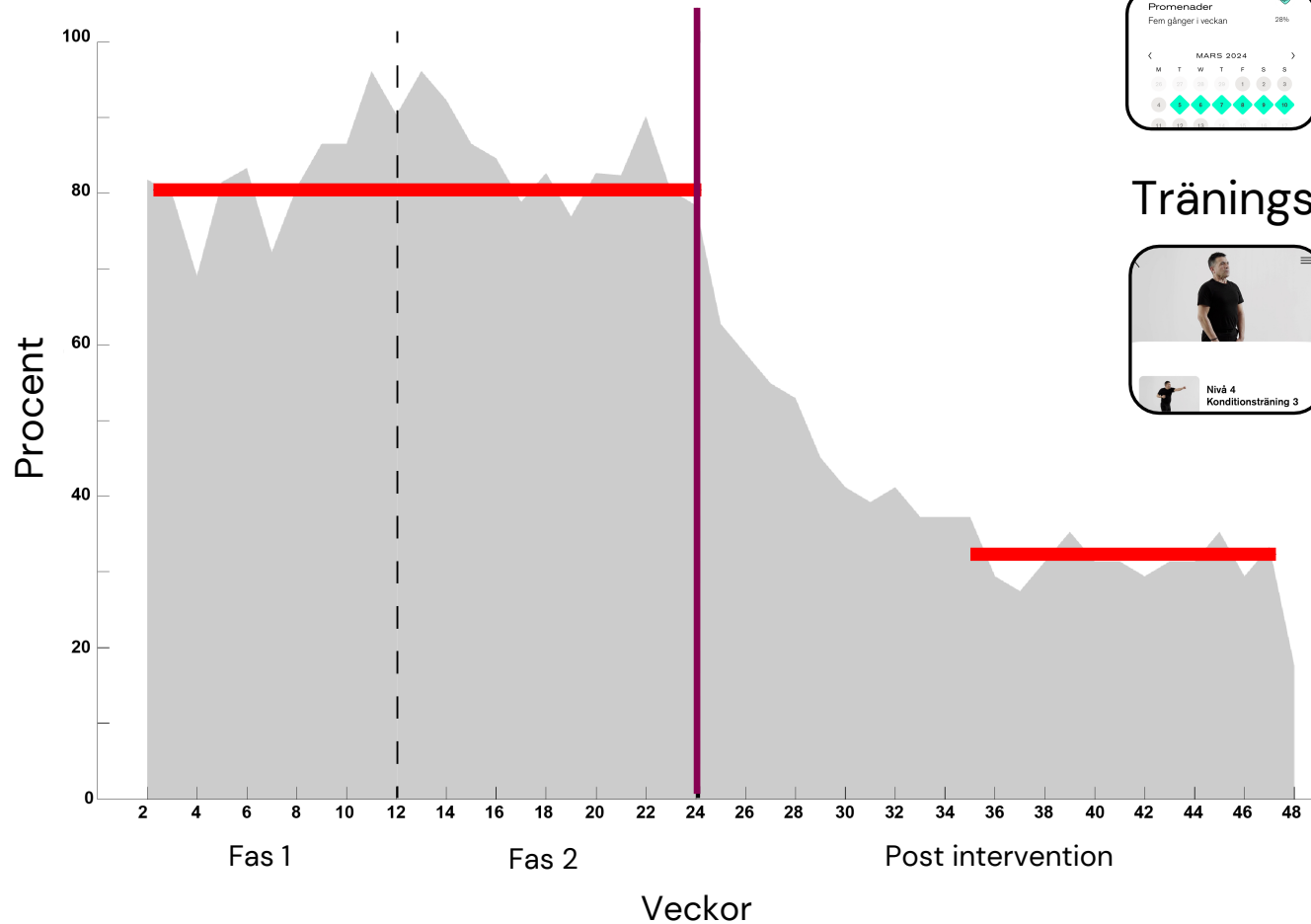
	Fysisk träning och stöd för fysisk aktivitet (n=57)	Stöd för fysisk aktivitet (n=57)
Ålder (år), medelvärde (SD)	71.0 (8.3)	70.0 (9.5)
Kvinnor, n (%)	38 (67%)	35 (61%)
Stroke, n (%)	39 (68%)	39 (68%)
År sedan stroke/TIA, medelvärde (SD)	3.4 (2.9)	3.2 (2.7)
Modifierad Rankin Skala 0–1	53 (93%)	50 (88)
Gånghjälpmedel, n (%)	18 (31%)	14 (25%)
Född i Sverige, n (%)	54 (95%)	54 (95%)
Högre utbildning, n (%)	31 (54%)	38 (67%)
Erfarenhet av digital vård, n (%)	18 (32%)	19 (33%)
Steg per dag, medelvärde (SD)	6599 (3515)	6212 (3556)

Handledd träning

- ~ 1800 träningstillfällen
- 79% följsamhet
- 70% gruppträning
- 96% på minst måttlig intensitet
- Inga allvarliga händelser



I vilken grad användes appen?

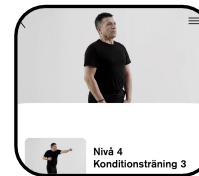


Aktivitetsdagbok



35% av
deltagarna

Träningsprogram



15% av
deltagarna

Intervjustudier

- Användarvänligt digitalt stöd
- Behov av variation och valfrihet
- Fysioterapeutens roll för att stödja träning och betendeförändring
- Kunskapsöverföring: fysisk aktivitet, träning och hälsa
- Patient-terapeutalliansen i det digitala formatet
- Utmaningarna att vidmakthålla fysisk aktivitet

Sammanfattning

Digitalt stöd

- Säkert och genomförbart för personer med mild stroke/TIA
- Risk för selektionsbias i studier
- Hög följsamhet i terapeutledda insatser, men lägre engagemang i egenvård
- Behov av längre behandling och tydlig individanpassning

Nästa steg



Kelley Kidwall



- Charlotte Häger
- Anna Brändal

- Sverker Johansson
- Lisa Holmlund
- Lena von Koch
- Linus Jönsson
- Sara Garcia Ptacek
- Lucian Bezuidenhout



LUNDS
UNIVERSITET

- Christina Brogårdh
- Anna Norlander



Coralie English

REACH – Researching and Evaluating Accessible digital Care for Health



**Charlotte
Thurston,**
doktorand



**Hanna
Lagerlund,**
doktorand



**Lucian
Bezuidenhout,**
biträdande lektor



**Tobias
Holmlund,**
biträdande lektor



**Sophia
Humphries,**
Postdoc



Finansiering



Swedish Research Council for
Health, Working Life and Welfare



**Karolinska
Institutet**

Karolinska Institutet – ett medicinskt universitet



Swedish
Research
Council

VINNOVA
Sweden's Innovation Agency

