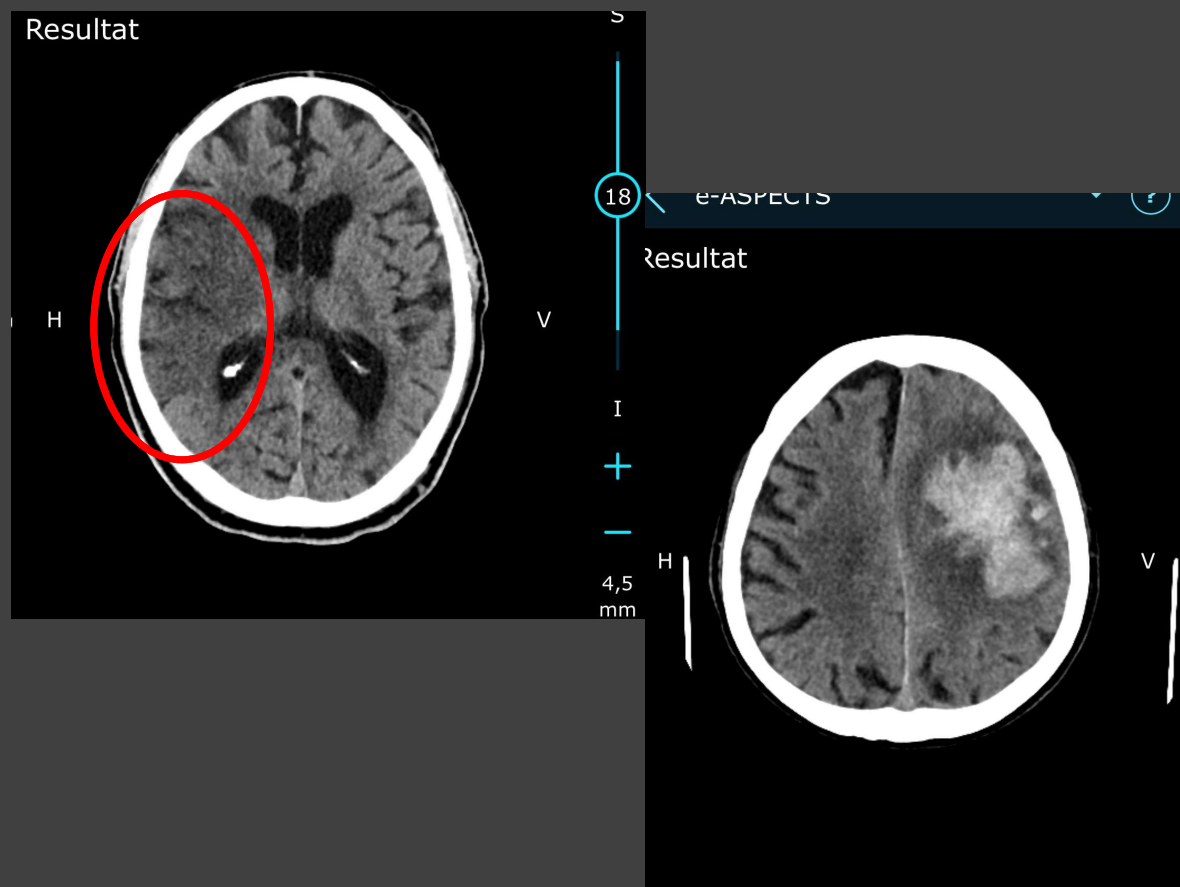


Randomiserade strokestudier nyheter

Strokecentrum Väst
3:e sept 2024



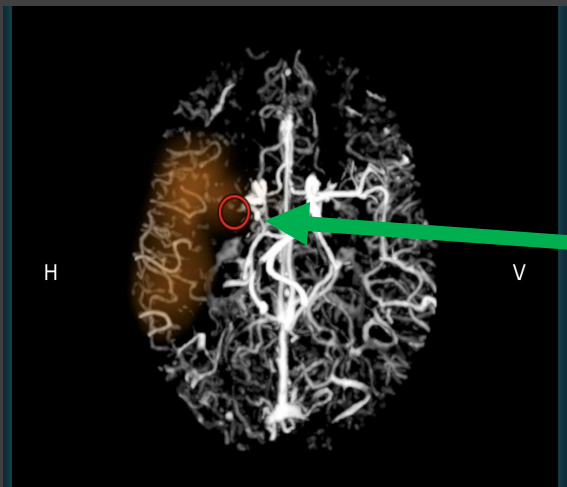
Petra Redfors

Överläkare
Neurologen
SU/Sahlgrenska

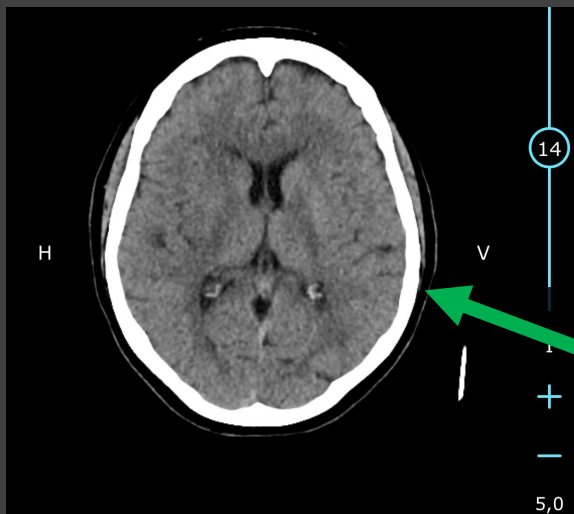
- Large infarct core och trombektomi
 - 3 mån + 1 -årsdata
- Neurokirurgiska behandling av intracerebral blödning
 - SWITCH
 - ENRICH

Wake-up stroke/stroke utan känd insjuknandetidpunkt -trombektomi

- Stroke under sömn, stroke under kirurgi/anestesi, stroke -afasi
- Upp mot 30% av stroke
- Debut <24 timmar

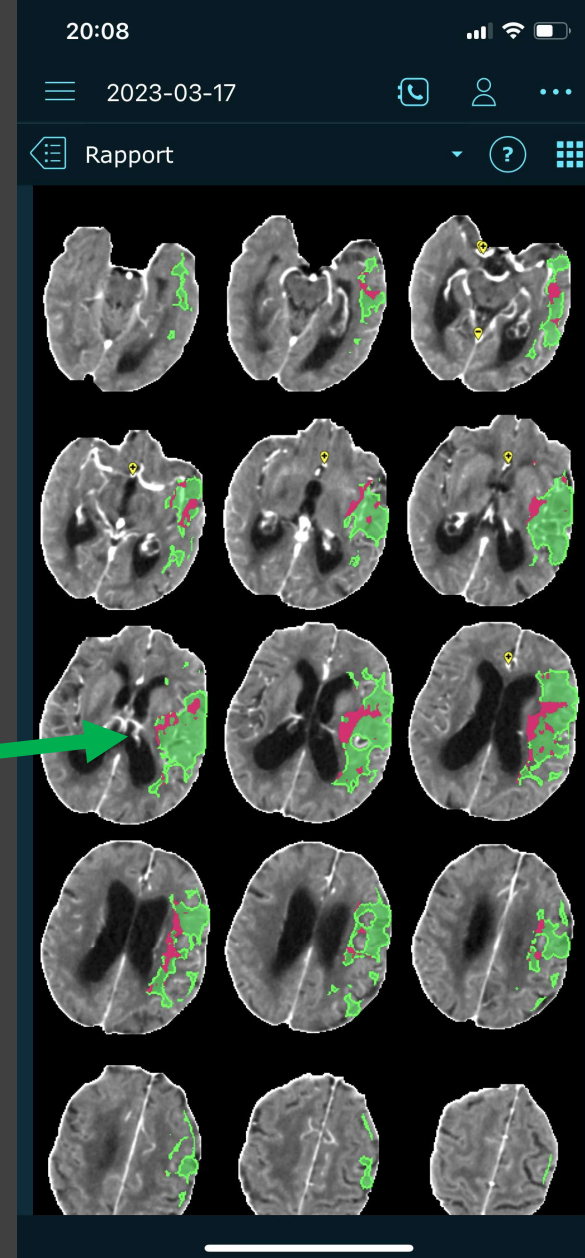


Kärlockklusion



Datortomografi
Ingen stor infarkt

Mismatch
volume
Räddningsbar
vävnad

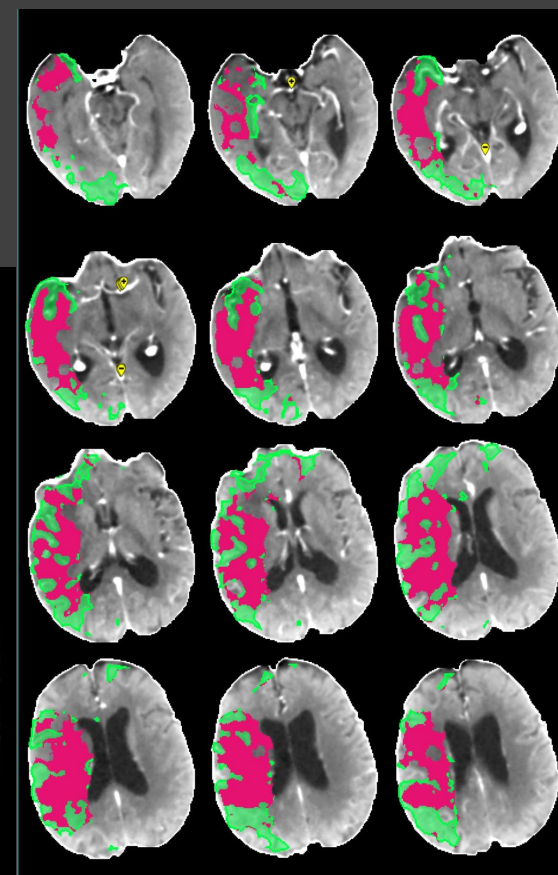


Wake-up stroke/Stroke utan känd insjuknandetidpunkt (<24h)

- DAWN
 - 206 pat
 - Trombektomi av ffa media 6-24 tim inom senaste känd frisk
 - Oberoende liv vid 3 mån 49% (jmf m 13%)
- DEFUSE-3
 - 182 pat
 - Trombektomi av ffa media 6-16 tim inom senaste känd frisk
 - Oberoende liv vid 3 mån 45% (jmf m 17%)

Trombektomi av stroke med stor infarktkärna

- Fem RCT 2022-2023
- Ocklusion proximalt i a cer media/karotis
- Inklusion < 24 tim (< 12tim)
- Definition stor infarkt:
 - ASPECTS score 3-5
 - Infarkt volym > 50 el 70-100 ml
- Enbart datortomografi /alt perfusion/MR



Studie	Antal, ålder	Tidsfönster		Tid till behandling (median, h)	Outcome 90 dgr mRS 0-2 EVT/Kontroll %	Kommentar
Rescue- Japan LIMIT 2022 (2018-2021)	203 >18 år medel 76 år	<24h	ASPECTS 3-5 el NIHSS>5	4.2 h	14/7.8 %	27% trombolys
TENSION 2023	253, >18 år mRS 0-2 median 73 år	<12 tim	ASPECT 3-5	4.2 h	17/2.4 %	39% trombolys Minskad mortalitet
ANGEL ASPECTS (Kina) 2023	456, 18-80 år median 68 år,	<24h	ASPECTS 3-5 el 70-100 ml core	7.55 h	30/11.6 %	28% trombolys
TESLA	302, 18-85 år median 67 år	<24h	ASPECTS 2-5	10.9 h	14.6/8.9 %	20% trombolys Icke signifikant
SELECT 2 2023	352, 18-85 år median 67 år	<24h	ASPECTS 3-5 el > 50 ml core (median 82)	9.4 h	20.2/6.9 %	19% trombolys

Symtomatiska ik blödningar ca 4.5 % n.s

Studie	Antal, ålder	Tidsfönster		Tid till behandling (median, h)	Outcome 90 dgr mRS 0-2 EVT/Kontroll %	Kommentar
Rescue- Japan LIMIT 2022 (2018-2021)	203 >18 år medel 76 år	<24h	ASPECTS 3-5 el NIHSS>5	4.2 h	14/7.8 %	27% trombolys
TENSION 2023	253, >18 år mRS 0-2 median 73 år	<12 tim	ASPECT 3-5	4.2 h	17/2.4 %	39% trombolys Minskad mortalitet
ANGEL ASPECTS (Kina) 2023	456, 18-80 år median 68 år,	<24h	ASPECTS 3-5 el 70-100 ml core	7.55 h	30/11.6 %	28% trombolys
TESLA	302, 18-85 år median 67 år	<24h	ASPECTS 2-5	10.9 h	14.6/8.9 %	20% trombolys Icke signifikant
SELECT 2 2023	352, 18-85 år median 67 år	<24h	ASPECTS 3-5 el > 50 ml core (median 82)	9.4 h	20.2/6.9 %	19% trombolys

Två av studierna behandlade i median patienterna väl inom 6 tim

Studie	Antal, ålder	Tidsfönster		Tid till behandling (median, h)	Outcome 90 dgr mRS 0-2 EVT/Kontroll %	Kommentar
Rescue- Japan LIMIT 2022 (2018-2021)	203 >18 år medel 76 år	<24h	ASPECTS 3-5 el NIHSS>5	4.2 h	14/7.8 %	27% trombolys
TENSION 2023	253, >18 år mRS 0-2 median 73 år	<12 tim	ASPECT 3-5	4.2 h	17/2.4 %	39% trombolys Minskad mortalitet
ANGEL ASPECTS (Kina) 2023	456, 18-80 år median 68 år,	<24h	ASPECTS 3-5 el 70-100 ml core	7.55 h	30/11.6 %	28% trombolys
TESLA	302, 18-85 år median 67 år	<24h	ASPECTS 2-5	10.9 h	14.6/8.9 %	20% trombolys Icke signifikant
SELECT 2 2023	352, 18-85 år median 67 år	<24h	ASPECTS 3-5 el > 50 ml core (median 82)	9.4 h	20.2/6.9 %	19% trombolys

En relativt hög andel fick trombolys

Studie	Antal, ålder	Tidsfönster		Tid till behandling (median, h)	Outcome 90 dgr mRS 0-2 EVT/Kontroll %	Kommentar
Rescue- Japan LIMIT 2022 (2018-2021)	203 >18 år medel 76 år	<24h	ASPECTS 3-5 el NIHSS>5	4.2 h	14/7.8 %	27% trombolys
TENSION 2023	253, >18 år mRS 0-2 median 73 år	<12 tim	ASPECT 3-5	4.2 h	17/2.4 %	39% trombolys Minskad mortalitet
ANGEL ASPECTS (Kina) 2023	456, 18-80 år median 68 år,	<24h	ASPECTS 3-5 el 70-100 ml core	7.55 h	30/11.6 %	28% trombolys
TESLA	302, 18-85 år median 67 år	<24h	ASPECTS 2-5	10.9 h	14.6/8.9 %	20% trombolys Icke signifikant
SELECT 2 2023	352, 18-85 år median 67 år	<24h	ASPECTS 3-5 el > 50 ml core (median 82)	9.4 h	20.2/6.9 %	19% trombolys

Relativt "unga" patienter

Mechanical Thrombectomy for Large Ischemic Stroke

A Systematic Review and Meta-analysis

Qi Li, MS,* Mohamad Abdalkader, MD,* James E. Siegler, MD, Shadi Yaghi, MD, Amrou Sarraj, MD, Bruce C.V. Campbell, MBBS, PhD, Albert J. Yoo, MD, PhD, Osama O. Zaidat, MD, Johannes Kaesmacher, MD, PhD, Deep Pujara, MBBS, MPH, MS, Raul G. Nogueira, MD, Jeffrey L. Saver, MD, Lei Li, MD, Qin Han, MS, Yi Dai, MS, Hongfei Sang, MD, Qingwu Yang, MD, Thanh N. Nguyen, MD, FRCPC, and Zhongming Qiu, MD

Correspondence

Dr. Qiu
qiuzhongmingdoctor@
163.com

Neurology® 2023;101:e922-e932. doi:10.1212/WNL.0000000000207536

- 3 månader efter trombektomi jämfört med medicinsk behandling
- Meta-analys av 3 av studierna
- Dubbelt så hög chans till att vara gångare efter 3 månader med EVT
- Dubbelt så hög chans till att vara oberoende
- Liknande mortalitet
- Lite numeriskt högre symtomatisk ik blödning

Endovascular thrombectomy plus medical care versus medical care alone for large ischaemic stroke: 1-year outcomes of the SELECT2 trial

Amrou Sarraj, Michael G Abraham, Ameer E Hassan, Spiros Blackburn, Scott E Kasner, Santiago Ortega-Gutierrez, Muhammad Shazam Hussain, Michael Chen, Hannah Johns, Leonid Churilov, Deep K Pujara, Faris Shaker, Laith Maali, Pere Cardona Portela, Nabeel A Herial, Daniel Gibson, Osman Kozak, Juan F Arenillas, Bernard Yan, Natalia Pérez de la Ossa, Sophia Sundararajan, Yin C Hu, Dennis J Cordato, Nathan W Manning, Ricardo A Hanel, Amin N Aghaebrahim, Ronald F Budzik, William J Hicks, Jordi Blasco, Teddy Y Wu, Jenny P Tsai, Joanna D Schaafsma, Chirag D Gandhi, Fawaz Al-Mufti, Navdeep Sangha, Steven Warach, Timothy J Kleinig, Vignan Yogendrakumar, Felix Ng, Edgar A Samaniego, Mohammad A Abdulrazzak, Mark W Parsons, Mohammad H Rahbar, Thanh N Nguyen, Johanna T Fifi, Vitor Mendes Pereira, Maarten G Lansberg, Greg W Albers, Anthony J Furlan, Pascal Jabbour, Clark W Sitton, Cathy Sila, Nicholas Bambakidis, Stephen M Davis, Lawrence Wechsler, Michael D Hill, James C Grotta, Marc Ribo, Bruce CV Campbell on behalf of the SELECT2 Investigators

Studie	Antal, ålder	Tidsfönster		Tid till behandling (median, h)	Outcome 90 dgr mRS 0-2 EVT/Kontroll %	Kommentar
SELECT 2 2023	352, 18-85 år median 67 år	<24h	ASPECTS 3-5 el > 50 ml core (median 82)	9.4 h	20.2/6.9 %	19% trombolys

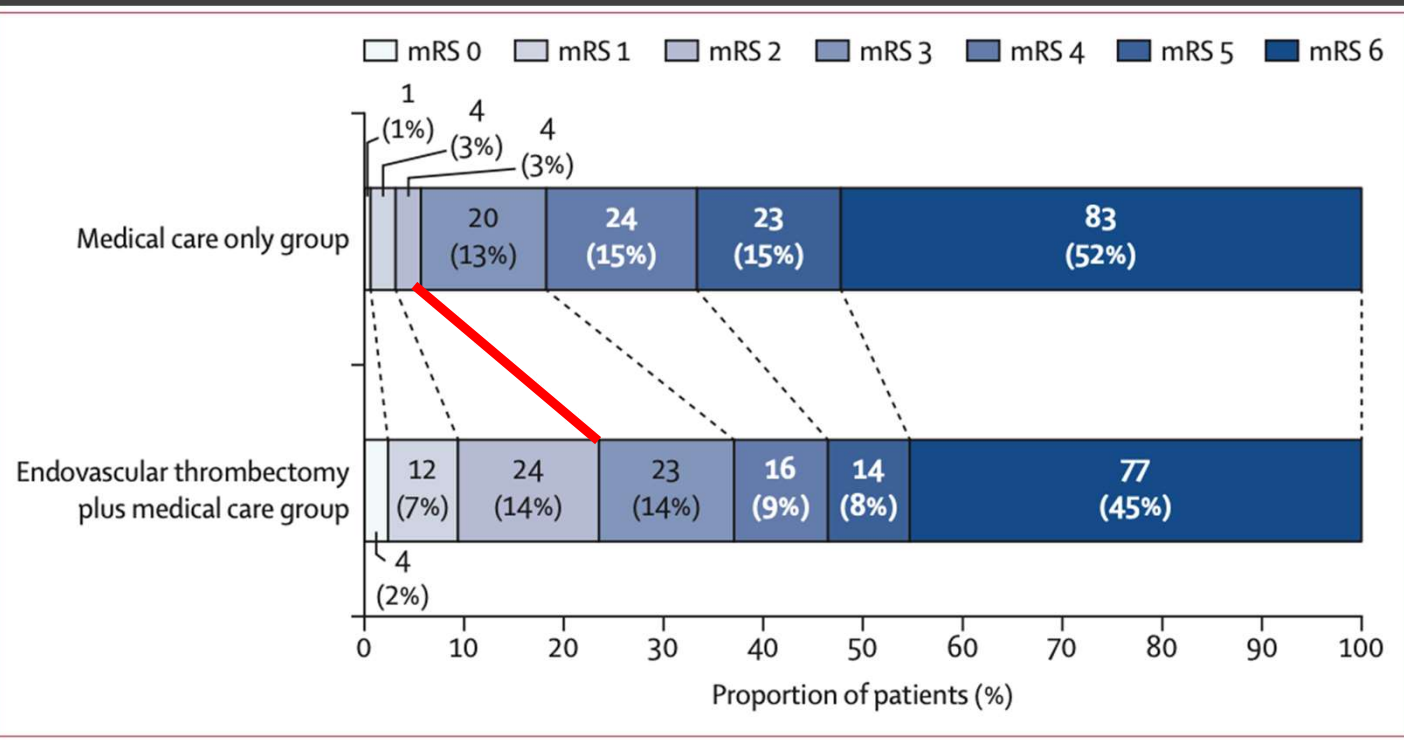


Figure 1: Distribution of mRS scores at 1-year follow-up, stratified on the basis of treatment assignment in the intention-to-treat population
 mRS=modified Rankin Scale.

mRS 0-2 efter 1-år

Konservativ behandling 7%
 Trombektomi 23%

Uttalad funktionsnedsättning (mRS 5) eller död efter 1 år

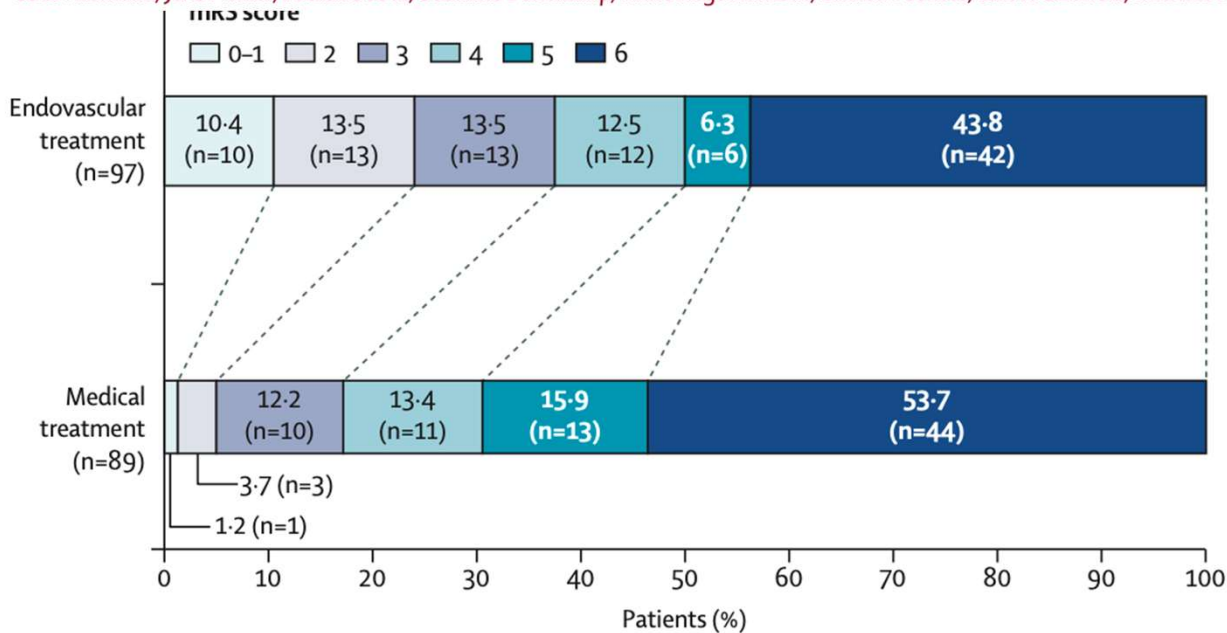
Konservativ behandling 67%
 Trombektomi 53%

Ökad livskvalitet i Trombektomigruppen

Bättre effekt > 70 år jmf > 70 år

Endovascular thrombectomy for acute ischaemic stroke with established large infarct (TENSION): 12-month outcomes of a multicentre, open-label, randomised trial

Götz Thomalla, Jens Fiehler, Fabien Subtil, Susanne Bonekamp, Anne Hege Aamodt, Blanca Fuentes, Elke R Gizewski, Michael D Hill,



mRS 0-2 efter 1-år

Konservativ behandling 5%
Trombektomi 24%

Uttalad funktionsnedsättning

(mRS 5) eller död efter 1 år

Konservativ behandling 70%
Trombektomi 50%

Ökad livskvalitet i Trombektomigruppen

Studie	Antal, ålder	Tidsfönster		Tid till behandling (median, h)	Outcome 90 dgr mRS 0-2 EVT/Kontroll %	Kommentar
TENSION 2023	253, >18 år mRS 0-2 median 73 år	<12 tim	ASPECT 3-5	4.2 h	17/2.4 %	39% trombolys Minskad

Lancet
Neurology
2024

Neurokirurgisk behandling av intracerebral blödning –SWITCH

- Djup blödning i basala ganglier eller thalamus
- Dekompressiv kraniektomi el best medical treatment

- 18-75 år
- NIHSS 10-20
- Multicenter, randomiserad, bedömarblindad
- 197 pat
- 2014-2021

SWITCH – Dekompressiv kraniektomi

mRS 0-2 efter 1 år

Ingen skillnad 3-4%

mRS 0-3 efter 1 år

Konservativ behandling 14%

Kraniektomi 18%

Minskar mortalitet – men till priset av fler

mRS 4 – fler med uttalad
funktionsnedsättning

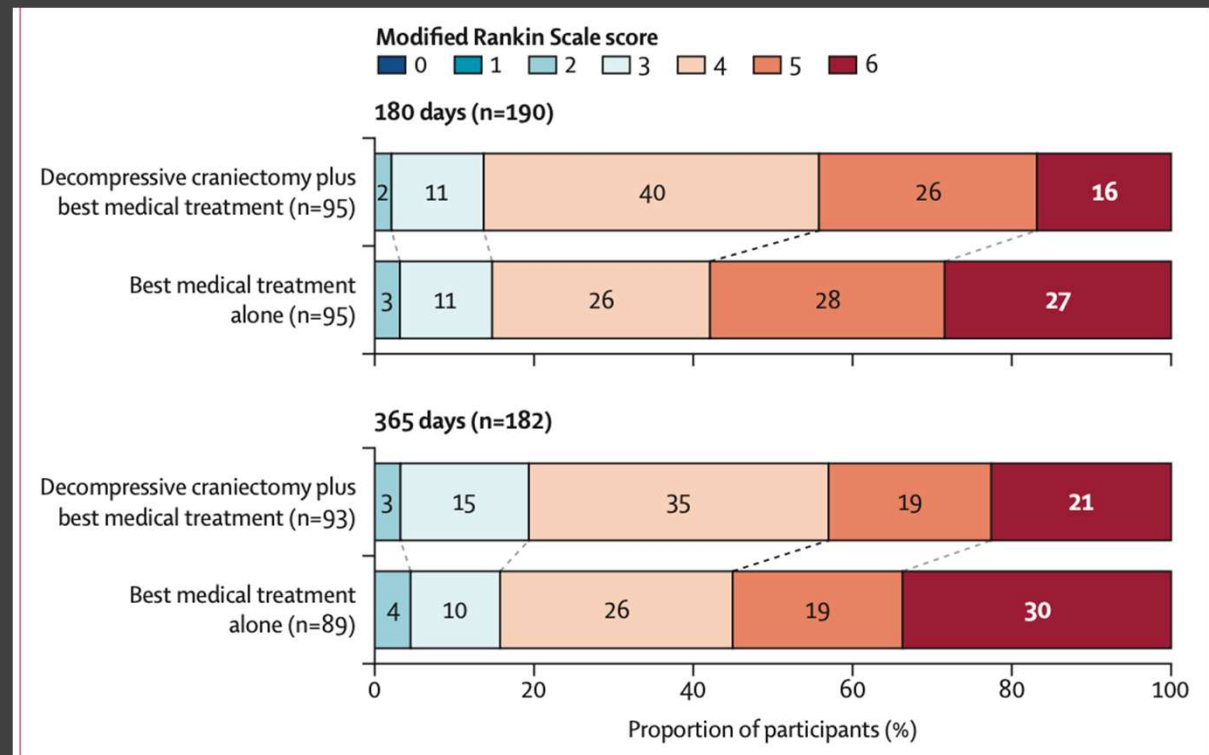


Figure 2: mRS score at day 180 and day 365

Neurokirurgisk behandling av intracerebral blödning - ENRICH

- Multicenter, randomiserad
- Lobär blödning/basala ganglieblödning 30-80 ml, NIH>5
- < 24 tim från debut
- Minimalinvasiv evakuering av hematoma (speciell device)
- 300 patienter, 18-80 år
- Outcome: mRS 0-1 3 mån
- 2016-2022
- Efter ett tag gick man över till att behandla bara ytliga blödningar!!

ENRICH – minimalinvasiv kirurgi av intracerebrala hematomen

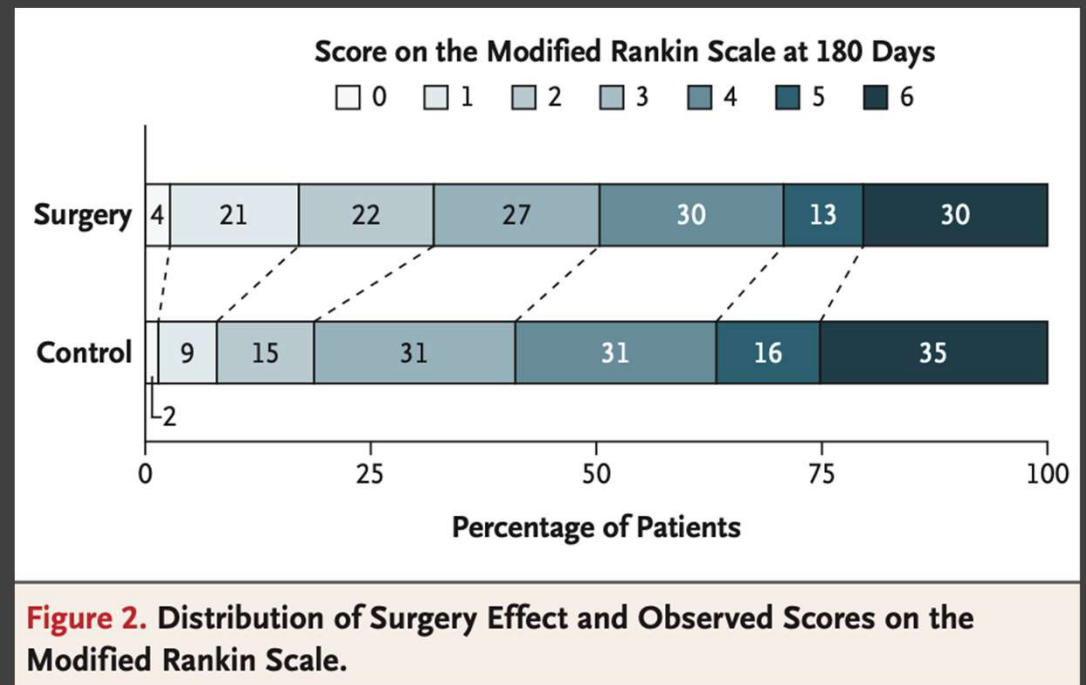
mRS 0-1 efter 3 mån

Konservativ behandling 11%

Kirurgi 25%

Minskar mortalitet

Kirurgieffekt för de lobära hematomen!



Konklusion

- Trombektomi minskar funktionsnedsättning även vid stora etablerade infarkter < 24 timmar
- Trombektomieffekt kvarstår även efter 1 år vid stora infarkter
- Kraniektomi vid djupa blödningar (SWITCH) minskar död och mRS 5, men fler blir uttalat funktionsberoende
- Minimalinvasiv kirurgi av lobära hematom < 24 timmar (ENRICH) minskar funktionsnedsättning

FRÅGOR? Kommentarer?