

Endovaskulär behandling bra vid akut ischemisk stroke

Akut ischemisk stroke drabbade ca 20 000 personer i Sverige under 2014; överlevande patienter har ofta kvarstående neurologiska funktionshinder [1]. I dag är systemisk intravenös trombolys en väl underbyggd behandling som leder till förbättrat utfall efter 3 månader, medan nyttan av endovaskulär behandling vid stroke har varit ifrågasatt [2, 3].

Modern endovaskulär behandling består av intraarteriell trombektomi, medan intraarteriell trombolys i dag svarar för endast en liten andel av behandlade fall. I tidiga randomiserade kontrollerade studier har endovaskulär behandling jämförts med enbart intravenös trombolys, utan att visa någon fördel för endovaskulär behandling [3, 4].

Den senaste tiden har New England Journal of Medicine publicerat fem randomiserade kontrollerade studier, där endovaskulär behandling som tilläggsbehandling till systemisk trombolys jämförts med enbart intravenös trombolys hos patienter med ischemisk stroke. Studierna har visat en behandlingstvinst med neurointervention [5-10]. Det kliniska utfallet mättes med modifierad Rankin-skala (mRS 0-6).

Samtliga studier delade in utfallet för patienterna i två grupper: mRS 0-2 = funktionellt oberoende; mRS 3-6 = funktionellt beroende eller död. Studierna jämförde också utfallet i de två grupperna över hela skalan i en »shift«-analys (dvs en jämförelse av distributionen av utfallen mellan de två grupperna).

Nyligen publicerade Journal of Neuro-



Anna Falk Delgado, med dr, ST-läkare,

neuro-radiologiska kliniken, Karolinska universitetssjukhuset, Stockholm

• anna.falk-delgado@karolinska.se



Alberto Falk Delgado, med dr, ST-läkare,

VO plastikkirurgi och käkkirurgi, Akademiska sjukhuset, Uppsala; båda institutionen för kirurgiska vetenskaper, Uppsala universitet

interventional Surgery en meta-analys av endovaskulär behandling vid akut ischemisk stroke som inkluderar sex studier med totalt 1 569 patienter [11]. Studien visar en behandlingstvinst efter 3 månader för patienterna i interventionsgruppen.

Den beräknade behandlingstvinsten vid endovaskulär behandling plus systemisk trombolys jämfört med enbart intravenös trombolys gav en oddskvot på 2,21 (95 procents konfidensintervall [KI]: 1,78-2,74) för ett funktionellt oberoende utfall (mRS 0-2). NNT (number needed to treat) för ett funktionellt oberoende utfall (mRS 0-2) i interventionsgruppen var 6 (95 procents KI: 4-7). Även dödligheten

var lägre i interventionsgruppen med en oddskvot på 0,73 (95 procents KI: 0,56-0,96) och en absolut riskreduktion på 4 procent, vilket inte hade kunnat påvisas i de enskilda studierna. Ingen ökad risk för intrakraniell blödning förelåg efter endovaskulär behandling jämfört med kontrollgruppen.

I en sensitivitetsanalys studerades nyttan av moderna »stent retrievers«, där en av studierna (IMS III) uteslöts ur analysen på grund av låg användning av moderna »stent retrievers«. Oddskvoten för ett funktionellt oberoende utfall (mRS 0-2) i interventionsgruppen blev då 2,48 (95 procents KI: 1,95-3,15) och NNT 5. Tid till reperfusion varierade mellan de ingående studierna.

Tre av studierna, ESCAPE, EXTEND-IA och SWIFT PRIME, med snabbast tid till reperfusion visade även på bäst utfall, vilket belyser vikten av tidig intervention och närhet till enhet för neurointervention [5, 8, 10]. En viktig aspekt i studierna är det selekterade patientmaterialet och att inte alla patienter med ischemisk stroke lämpar sig för trombektomi.

Orsaker till beslut om att inte gå vidare med endovaskulär behandling efter systemisk trombolys i studien kunde vara att det saknades interventionist, att det saknades dokumenterad kärlocklusion, manifest infarkt eller att patientens allmäntillstånd var alltför dåligt. Fem av sex studier inkluderade enbart patienter med

dokumenterad oklusion i främre cirkulationen. Samtliga inkluderade studier i metaanalysen presenterar det kliniska utfallet efter 3 månader, men i dagsläget saknas långtidsuppföljning efter 3 månader.

Sammanfattningsvis belyser den aktuella metaanalysen och de ingående studierna nyttan med endovaskulär behandling som tillägg till systemisk trombolysbehandling vid ischemisk stroke [11].

»Sammanfattningsvis belyser den aktuella metaanalysen och de ingående studierna nyttan med endovaskulär behandling...«

Framtida fokus för endovaskulär behandling vid ischemisk stroke bör inkludera långtidsuppföljningar, utvärdera nyttan för olika patientgrupper, inkludera kostnadsanalyser och utvärdera strokevårdens organisation i Sverige i dag. ○

● Potentiella bindningar eller jävsförhållanden: Inga uppgivna.

Citera som: Läkartidningen. 2016;113:DRUY

HUVUDBUDSKAP

- Under den senaste tiden har flera studier publicerats där endovaskulär behandling som tilläggsbehandling till systemisk trombolys jämförts med intravenös trombolys.
- Nyligen publicerades en metaanalys av interventionell behandling vid stroke.
- Neurointervention plus systemisk trombolys gav bättre utfall än enbart systemisk trombolys.

REFERENSER

1. Riksstroke. Årsrapporter (akut-, TIA- och 3-månadersuppföljning. <http://www.riksstroke.org/sve/forskning-statistik-och-verksamhetsutveckling/forskning/arsrapporter> [citerat 4 sep 2015].
2. Tissue plasminogen activator for acute ischemic stroke. The National Institute of Neurological Disorders and Stroke rt-PA Stroke Study Group. *N Engl J Med.* 1995;333:1581-7.
3. Ciccone A, Valvassori L, Nichelatti M, et al. Endovascular treatment for acute ischemic stroke. *N Engl J Med.* 2013;368:904-13.
4. Kidwell CS, Jahan R, Gornbein J, et al. A trial of imaging selection and endovascular treatment for ischemic stroke. *N Engl J Med.* 2013;368:914-23.
5. Goyal M, Demchuk AM, Menon BK, et al. Randomized assessment of rapid endovascular treatment of ischemic stroke. *N Engl J Med.* 2015;372:1019-30.
6. Berkhemer OA, Fransen PS, Beumer D, et al. A randomized trial of intraarterial treatment for acute ischemic stroke. *N Engl J Med.* 2015;372:11-20.
7. Broderick JP, Palesch YY, Demchuk AM, et al. Endovascular therapy after intravenous t-PA versus t-PA alone for stroke. *N Engl J Med.* 2013;368:893-903.
8. Saver JL, Goyal M, Bonafe A, et al. Stent-retriever thrombectomy after intravenous t-PA vs. t-PA alone in stroke. *N Engl J Med.* 2015;372(24):2285-95.
9. Jovin TG, Chamorro A, Cobo E, et al. Thrombectomy within 8 hours after symptom onset in ischemic stroke. *N Engl J Med.* 2015;372(24):2296-306.
10. Campbell BC, Mitchell PJ, Yan B, et al. A multicenter, randomized, controlled study to investigate EXTending the time for Thrombolysis in Emergency Neurological Deficits with Intra-Arterial therapy (EXTEND-IA). *Int J Stroke.* 2014;9:126-32.
11. Falk-Delgado A, Kuntze Söderqvist A, Fransen J, et al. Improved clinical outcome 3 months after endovascular treatment, including thrombectomy, in patients with acute ischemic stroke: a meta-analysis. *J Neurointervent Surg.* 2015. Epub 2 jul 2015.

SUMMARY

Systemic thrombolysis is an established treatment in acute ischemic stroke. Endovascular treatment to reperfuse occluded vessels has been in clinical practice the last decade. The role of neurointervention in acute ischemic stroke has been questioned. Within the last year, several randomized controlled trials have been published, comparing endovascular treatment and systemic thrombolysis with systemic thrombolysis alone. A meta-analysis, using data from six trials treating 1569 patients, was recently published. In this meta-analysis, patients treated with endovascular therapy in addition to IV thrombolysis had a more favourable clinical outcome compared to patients receiving IV thrombolysis alone, after 3 months. Compared to the individual studies, a decreased mortality in the intervention group was shown. Assessing the safety of endovascular treatment, there was no increased risk of intracranial bleeding, compared to IV thrombolysis alone. This meta-analysis highlights and summarizes the scientific evidence for endovascular treatment in acute ischemic stroke.