

# Abstrakt

## Úvod

Od roku 2016 víme, že neuron reaguje na chronickou hypoperfuzi snížením výkonnosti. Je také prokázáno, že revaskularizace mozku pomocí extra-intrakraniálního bypassu při okluzi vnitřní karotidy toto snížení funkce zlepšuje. V případě těsné asymptomatické stenózy vnitřní karotidy (ACS) může při nedostatečné kolateralizaci docházet k hypoperfuzi mozku. Není jasné, zda tento stav může vést ke změnám kognitivní výkonnosti. Stejně tak vliv změn hemodynamiky na kognici u pacientů s ACS po karotické endarterektomii (CEA) zůstává nejasný. Cílem této práce bylo zhodnotit výsledky CEA pro ACS rok po operaci posouzením změn průtoku krve v přední, střední a zadní mozkové tepně, spolu se změnami kognitivní výkonnosti.

## Metodika

V rámci prospektivní studie byl průtok v mozkových tepnách měřen pomocí kvantitativní magneticko-rezonanční angiografie ve skupině 14 mužů a 5 žen před operací a rok po CEA pro ACS. Kognitivní výkonnost byla zhodnocena pomocí Repeatable Battery for the Assessment of Neuropsychological Status (RBANS). Hodnoty průtoku v mozkových tepnách byly zpracovány pomocí simple ratio (SR) a následně byly využity pro analýzu se změnami kognitivní výkonnosti po CEA.

## Výsledky

Rok po CEA pro ACS bylo pozorováno významné zlepšení kognitivní výkonnosti v indexu krátkodobé paměti a vizuálně prostorového vnímání. Současně bylo zaznamenáno zhoršení indexu řeči. Při analýze vztahu mezi průtokem a kognicí byla patrná korelace mezi průtokem střední mozkové tepny (MCA) a zlepšením vizuálně prostorového vnímání. Změna průtoku v zadní mozkové tepně (PCA) byla spojena se zlepšením indexu krátkodobé paměti a změna průtoku v přední mozkové tepně (ACA) se zhoršením v oblasti řeči.

## Závěr

U malé skupiny pacientů s ACS bylo rok po CEA pozorováno zlepšení kognitivních funkcí v oblasti vizuálně prostorového vnímání a krátkodobé paměti. Dílčí zlepšení v oblasti vizuálně prostorového vnímání bylo spojeno se změnou průtoku v MCA a zlepšení v oblasti krátkodobé paměti se změnou průtoku v PCA. Změny průtoku v ACA byly na druhou stranu spojeny se zhoršením v oblasti řečových funkcí. Rok po CEA nedošlo ke změnám v celkovém skóre neurokognitivní baterie RBANS. Metodická omezení této malé studie neumožňují větší zobecnění. Hemodynamické změny po CEA u pacientů s ACS by bylo vhodné zhodnotit v rámci velké studie.