

MUDr. Tomáš Hrbáč Ph.D.

Neurochirurgická klinika FN Ostrava; LF OU

Neurochirurgická a neuroonkologická klinika Ústřední vojenské nemocnice; 1. LF UK

Karotická endarterektomie v prevenci ischemické cévní mozkové příhody.

Habilitační přednáška je, stejně jako habilitační práce, zaměřená na intervenční řešení tromb embolické cévní mozkové příhody na podkladě aterosklerózy v oblasti karotické bifurkace a podporu oprávněnosti karotické endarterektomie před nejlepší medikamentózní léčbou.

V jednotlivých studiích jsme dospěli k následujícím výsledkům:

1. V úvodní práci, podstudii studie ANTIQUE bylo prokázáno, že pouze tloušťka aterosklerotického plátu zužujícího lumen karotické tepny koresponduje jako jediný nezávislý faktor s rizikem progresu stenózy a mozkové příhody.
2. Hemodynamické změny na podkladě karotické stenózy signifikantně korelují s procentem stenózy pouze u karotické tepny, ale nekorelují se změnami na intrakraniálních tepnách. Potvrzeno pomocí nové technologie qMRA (NOVA).
3. Ve studii „Bocaccio“ byl potvrzen předpoklad signifikantní shody v měření hemodynamických parametrů pomocí technologie qMRA a technologií duplexní sonografie.
4. V rámci grantových projektů byl vytvořen funkční hemodynamický fantom pro měření průtoku pomocí ultrazvuku v aterosklerotickém plátu krkavice in vitro.
5. Způsob anestezie neprokázal signifikantní rozdíl klinické manifestace ischemické CMP během karotické endarterektomie v bicentrické studii.
6. Kožní řez vedený příčně u karotické endarterektomie nezhoršuje výsledky a zlepšuje kosmetický efekt.
7. Monocentrická randomizovaná studie prokázala signifikantně větší výskyt ischemických lézí potvrzených MR během řešení karotické stenózy pomocí STENT PTA oproti endarterektomii. (150p; CAS 7 7p/CEA 73p; nové ischemické léze DW MRI CAS 43%, CEA 25%)
8. Pilotní monocentrická studie SONOBUSTER prokázala efektivitu sonolýzy během karotické endarterektomie a stentingu.
9. Vzhledem k prokázání efektu studie SONOBUSTER rozšířeno za podpory grantu o randomizovanou dvojitě zaslepenou, multicentrickou, mezinárodní studii „SONOBIRDIE“. Výsledky prokazují signifikantní snížení rizika ischemické CMP a výskytu ischemických lézí detekovaných MR při použití sonolýzy během karotické endarterektomie proti kontrolní skupině. (sonolýza 507p, kontrolní 497p; Stroke, TIA, 30 denní mortalita - sonolýza 2,2% / kontrolní 7,6%; nové léze v DW MRI obraze sonolýza 8,5% / kontrolní 17%).
10. Studie CERCAS prokázala bezpečnost a účinnost chirurgického řešení restenózy ve stentu po předchozí stent-PTA.
11. Zkušenosti a změny ve strategii karotické endarterektomie a karotickém stentingu v posledním desetiletí posunuly bezpečnost a efektivitu v monocentrickém hodnocení proti předchozí dekádě a podpořily jejich oprávněnost proti best medical treatment.

Nejvýznamnější studii:

1. Orlický, M.; **Hrbáč, T.**; Sameš, M.; Vachata, P.;; Hejčl, D.; Otáhal, D.; Havelka, J.; Netuka, D.; Herzig, R.; Langová, K.; Školoudík, D. Anesthesia type determines risk of cerebral infarction after carotid endarterectomy. *Journal of vascular surgery*. 2019, vol. 70, no. 1, p. 138-147. ISSN 0741-5214. eISSN 1097-6809. IF 3.405, **Q1, shodný podíl na článku jako první autor**
2. **Hrbáč, T.**; Fiedler, J.; Procházka, V.; Jonszta, T.; Roubec, M.; Pakizer, D.; Václavík, D.; Netuka, D.; Heryán, T.; Školoudík, D. Comparison of carotid endarterectomy and repeated carotid angioplasty and stenting for in-stent restenosis (CERCAS trial): a randomised study. *Stroke Vasc Neurol*. 2023 Mar 27:svn-2022-002075. doi: 10.1136/svn-2022-002075. Epub ahead of print. PMID: 36972920. IF: 9,89, **Q1, první autor**
3. **Hrbáč, T.**; Roubec, M.; Procházka, V.; Jonszta, T.; Pakizer, D.; Heryán, T.; Herzig, R.; Školoudík, D. Risk of MRI-detected cerebral infarction and vascular events after carotid endarterectomy and carotid stenting one decade apart. *British Journal of Surgery, Br J Surg*. 2023 Apr 29:znad116. doi: 10.1093/bjs/znad116. Epub ahead of print. PMID: 37119289. IF 11,122/ **Q1, první autor**