

PROGRAM



46. ČESKÝ A SLOVENSKÝ CEREBROVASKULÁRNÍ KONGRES

12. - 14. září 2018
Mikulov, Hotel Galant

46. ČESKÝ A SLOVENSKÝ CEREBROVASKULÁRNÍ KONGRES

Záštita: Cerebrovaskulární sekce České neurologické společnosti ČLS JEP
Cerebrovaskulárna sekcia Slovenskej neurologickej spoločnosti SLS
Česká neurologická společnost ČLS JEP
Slovenská neurologická spoločnosť

Pořadatel: Iktus o.p.s.

Předseda sjezdu: MUDr. Aleš Tomek, Ph.D., FESO

Vědecký a programový výbor: doc. MUDr. Michal Bar, Ph.D., FESO
doc. MUDr. Ján Benetin, Ph.D.
prof. MUDr. Zuzana Gdovinová, Ph.D., FESO
prof. MUDr. Roman Herzig, Ph.D., FESO, FEAN
MUDr. Georgi Krastev, Ph.D.
prof. MUDr. Egon Kurča, Ph.D., FESO
MUDr. Norbert Leško
doc. MUDr. Robert Mikulík, Ph.D., FESO
MUDr. Jiří Neumann
doc. MUDr. Vladimír Nosál, Ph.D., FESO
Ing. MgA. Veronika Svobodová
doc. MUDr. Daniel Šaňák, Ph.D., FESO
MUDr. Ondřej Škoda, Ph.D., FESO
prof. MUDr. David Školoudík, Ph.D., FESO
prof. MUDr. Peter Turčáni, PhD
MUDr. Daniel Václavík, Ph.D., FESO

Sekretariát: MH Consulting s.r.o.
Narcisová 2850
106 00 Prague 10
Česká republika
martin.horna@mhconsulting.cz

Akreditace: Akce má charakter postgraduálního vzdělávání a je garantována ČLK jako akce kontinuálního vzdělávání. Akce je ohodnocena 18ti kredity. Číslo akreditace: 0004/16/2006 Číslo akce: 53546



Cerebrovaskulárna sekcia
SLOVENSKEJ NEUROLOGICKEJ
SPOLEČNOSTI



Středa 12. 9. 2018

10:00 - 12:30  **Schůze výboru CVS**

10:00 - 16:00  **Registrace účastníků a firem**

12:30 - 13:15  **STAV PÉČE O CMP V ČR A SR - ÚVODNÍ SYMPOZIUM** **45 min**

Předsedající: Tomek A., Gdovinová Z.

ZAHÁJENÍ KONGRESU - Tomek A., Gdovinová Z. **5 min**

VÝSLEDKY PÉČE SK - Gdovinová Z. **20 min**

VÝSLEDKY PÉČE CZ - Tomek A. **20 min**

13:15 - 14:00  **BLOK I: TROMBOLÝZA** **45 min**

Předsedající: Mikulík R., Brozman M.

UPDATE TROMBOLYTICKÉ LÉČBY - 2018 - Neumann J. **15 min**

VÝSLEDKY TROMBOLYTICKÉ LÉČBY V ČR - Mikulík R. **10 min**

OVLIVŇUJE RADIOLOGICKÁ ABNORMALITA BEZPEČNOST TROMBOLYTICKÉ LÉČBY U MINOR STROKU ? - Ostrý S., Reiser M., Štěrbá L., Nevšímalová M. **8+2 min**

INTRAVENÓZNÍ TROMBOLÝZA U PACIENTŮ S AKUTNÍM ISCHEMICKÝM IKTEM PO VYRUŠENÍ ANTIKOAGULAČNÍHO ÚČINKU DABIGATRANU POMOCÍ ANTIDOTA IDARUCIZUMABU: ZKUŠENOSTI Z REÁLNÉ KLINICKÉ PRAXE V ČR - Šaňák D., Koliesková S., Černík D., Herzig R., Kunáš Z., Mikulík R., Neumann J., Ostrý S., Reif M., Rohan V., Tomek A., Veverka T.

8+2 min

14:00 – 14:15 ☕ Přestávka

15 min

14:15 – 15:15 ☰ **FIREMNÍ SYMPOZIUM BOEHRINGER INGELHEIM**

60 min

ANTIKOAGULAČNÍ TERAPIE V SEKUNDÁRNÍ PREVENCÍ ISCHEMICKÉ CMP V ROCE 2018: PŘÍKLADY Z KLINICKÉ PRAXE - Šaňák D., Tomek A.

15:15 – 16:15 ☰ **KONTROVERZE 1: JAKÝ SYSTÉM ORGANIZACE LÉČBY CMP JE LEPŠÍ: MOTHERSHIP VS. DRIP'N'SHIP?**

60 min

Předsedající: Bar M., Neumann J.

ORGANIZACE IKTOVÉHO PROGRAMU V ÚSTECKÉM KRAJI - Černík D., Cihlář F., Neumann J.

12+2 min

ORGANIZACE PŘEDNEMOCNIČNÍ PÉČE U MECHANICKÉ TROMBEKTOMIE V MORAVSKOSLEZSKÉM KRAJI - 2015 VS 2017 - Václavík D.

8+2 min

LOGISTIKA AKUTNÍ IKTOVÁ PÉČE V PLZEŇSKÉM KRAJI V PODMÍNKÁCH JEDINÉHO CEREBROVASKULÁRNÍHO CENTRA - Rohan V., Ševčík P., Hommerová J., Šín R., Klečková J., Polívka J.

8+2 min

PŘÍČINY ZPOŽDĚNÍ PŘI TRANSFERU NEMOCNÝCH K LÉČBĚ AKUTNÍHO ISCHEMICKÉHO IKTU - Krtička O., Nevšimalová M., Kratochvíl J., Ostrý S.

8+2 min

16:15 – 16:30 ☕ Přestávka

15 min

16:30 – 17:30 ☰ **BLOK II: TROMBEKTOMIE 1**

60 min

Předsedající: Mikulík R., Brozman M.

SÚČASNÉ INDIKÁCIE NA ENDOVASKULÁRNU LIEČBU ISCHEMICKEJ CMP - Zeleňák K.

20 min

VÝSLEDKY AKUTNÍ REKANALIZAČNÍ TERAPIE (IVT A MT) V KCC FN OSTRAVA ZA ROK 2017 - Hurtíková E., Procházka V., Bar M.

8+2 min

MECHANICKÁ TROMBEKTÓMIA AKÚTNEJ NCMP A NEŠTANDARDNÉ SITUÁCIE - Kucharík M., Vulev I., Unčovská E., Thurzová J., Čarnická Z., Bažík R., Balázs T.

8+2 min

REPERFÚZNE POŠKODENIE MOZGU - Krastev G., Mako M., Klepanec A.

8+2 min

ENDOVASKULÁRNA LIEČBA U PACIENTOV S AKÚTNOU ISCHEMICKOU CMP V ZADNEJ CIRKULÁCIÍ- NAŠE SKÚSENOSTI Z ROKOV 2015-2018 - Mako M., Krastev G., Cisár J., Lackovič R., Mokošová M., Zajičková I., Števková Z., Došeková P., Cabúková M., Klepanec A., Haršány J.

8+2 min

17:30 – 18:10



BLOK VII: TROMBEKTOMIE 2

40 min

Předsedající: Škoda O., Zeleňák K.

VLIV HODNOT KREVNÍHO TLAKU V PRVNÍCH 24 HODINÁCH PO MECHANICKÉ TROMBEKTOMII NA KLINICKÝ VÝSLEDEK U PACIENTŮ S AKUTNÍ ISCHEMICKOU CÉVNÍ MOZKOVOU PŘÍHODOU - Černík D., Šaňák D., Divišová P., Köcher M., Cihlář F., Veverka T., Janoušová P., Král M., Prášil V., Prcúchová A., Ospalík D., Černá M., Zapletalová J., Dorňák T., Franc D., Kaňovský P.

8+2 min

ENDOVASKULÁRNA LIEČBA AKÚTNEJ ISCHEMICKEJ CIEVNEJ MOZGOVEJ PRÍHODY U PEDIATRICKÉHO PACIENTA - Cisár J., Krastev G., Mako M., Klepanec A., Haršány J.

8+2 min

RETROSPEKTÍVNA ANALÝZA KLINICKÉHO STAVU PACIENTOV S ROZDIELNOU MIEROU REKANALIZÁCIE EVL ICMP (TICI 2B VERZUS TICI 3) – VÝSLEDKY JEDNÉHO CENTRA Z REÁLNEJ KLINICKEJ PRAXE - Krastev G., Mako M., Cisár J., Cabuková M., Došeková P., Mokošová L., Števková Z., Al-Sabti N., Klepanec A., Haršány J.

8+2 min

OPAKOVANÁ MECHANICKÁ TROMBEKTÓMIA PRI RECIDÍVE AKÚTNEJ ISCHEMICKEJ CIEVNEJ MOZGOVEJ PRÍHODY (ICMP) S OKLÚZIOU VEĽKEJ INTRAKRANIÁLNEJ TEPNY - Mako M., Krastev G., Cisár J., Lackovič R., Mokošová M., Zajičková I., Števková Z., Došeková P., Cabúková M., Klepanec A., Haršány J.

8+2 min

18:10 - 18:40



BLOK III: WORKSHOP DÁRCI ORGÁNŮ

30 min

Předsedající: Pokorná E., Tomek A.




DÁRCI ORGÁNŮ - JAK JE INDIKOVAT? - Pokorná E.

20+10 min

20:00 - 23:00  **Večeře** - Restaurace "Pub" hotelu Galant (-1. patro) a současně ve "Vinárně" (vchod z nádvoří)

Čtvrtek 13. 9. 2018

SÁL AURELIUS

09:00 – 10:30		BLOK IV: NEUROINTERVENCE A NEUROINTENZIVNÍ PÉČE <i>Předsedající: Šrámek M., Nosál V.</i>	90 min
		INDIKACE ŘEŠENÍ NEKRVÁČEJÍCÍCH MOZKOVÝCH ANEURYSMAT - Šroubek J.	20 min
		JAK SPRÁVNĚ LÉČIT PACIENTA S INTRACEREBRÁLNÍM KRVÁCENÍM? - Ševčík P., Šrámek M.	15+15 min
		A CO KDYŽ SE REKANALIZACE NEPOVEDE? - Magerová H.	20 min
		VÝŽIVA PACIENTŮ PO CMP - ESPEN GUIDELINES - Šarbochová I.	20 min
10:30 – 10:45		Přestávka	15 min
10:45 - 11:45		BLOK V: SEKUNDÁRNÍ PREVENCE <i>Předsedající: Václavík D., Serdahely V.</i>	60 min
		SEKUNDÁRNÍ PREVENCE ISCHEMICKÉ CMP - SOUHRN DOPORUČENÝCH POSTUPŮ - Václavík D.	20 min

ESUS - EMBOLIC STROKES OF UNDETERMINED SOURCE - Gdovinová Z.

15 min

SEKUNDÁRNA PREVENČIA IKTU - KEĎ ODPORÚČANIA NEPOMÔŽU - Brozman M.

15 min

RIZIKO RECIDIVY KRYPTOGENNÍ ISCHEMICKÉ CÉVNÍ MOZKOVÉ PŘÍHODY U MLADÝCH PACIENTŮ: SROVNÁNÍ SE ZNÁMOU PŘÍČINOU IKTU - Šaňák D., Divišová P., Hutyra M., Král M., Bártková A., Látal J., Veverka T., Zapletalová J., Špaček M., Franc D., Dorňák T., Táborský M., Kaňovský P.

10 min

11:45 - 12:45



ANTIKOAGULACE A MONITORACE PACIENTA PO CMP - INTERAKTIVNÍ MULTIOBOROVÉ SYMPOZIUM SPOLEČNOSTI PFIZER

60 min

Předsedající: Tomek A.

Jak to vidí...

...**neurolog** - Vaško P., Neurologická klinika FNKV

...**gastroenterolog** - Šťovíček J., Interní klinika 2. LF UK FN Motol

...**nefrolog** - Orság J., 3. Interní klinika FN Olomouc

...**odbornice na telemedicínu** - Bulková V., Neuron Medical

12:45 – 13:45



Oběd - Restaurace Bellevue (3. patro) a současně v "Pivovarské restauraci s terasou" (nádvoří)

60 min

13:45 – 14:45



BLOK VI: TROMBEKTOMIE 3 - SPOLEČNÁ SEKCE SE SPOLEČNOSTÍ INTERVENČNÍ RADIOLOGIE ČLS JEP

Předsedající: Cihlář F., Šaňák D.

60 min

ENDOVASKULÁRNÍ LÉČBA CMP V ČR - Cihlář F.

20 min

MECHANICKÁ TROMBEKTOMIE PO 6 HODINĚ: VÝSLEDKY STUDIE DAWN A DEFUSE-3 V KONTEXTU IKTOVÉ PÉČE V ČR - Šaňák D.

15 min

Kontroverze 2: Indikace trombektomie u pacientů s nízkým ASPECTS skóre

25 min

ANO - Bar M.

NE - Nosál V.

14:45 – 15:45



FABRYHO NEMOC - VÝSLEDKY SCREENINGU V ČR - FIREMNÍ SYMPOZIUM SHIRE

60 min

FABRYHO NEMOC A PÉČE V ČR - Dostálová G.

NEUROLOGICKÉ PROJEVY FABRYHO CHOROBY - Reková P.

ZPRÁVA O SCREENINGU FABRYHO NEMOCI U CEREBROVASKULÁRNÍCH PACIENTŮ V ČR - Tomek A.

15:45 – 16:00



Přestávka

15 min

16:00 – 17:00



LÉČBA ARTERIÁLNÍ HYPERTENZE V AKUTNÍ FÁZI A SEKUNDÁRNÍ PREVENCI CÉVNÍCH MOZKOVÝCH PŘÍHOD: INTERAKTIVNÍ PŘÍPADY A DOPORUČENÍ PRO KLINICKOU PRAXI - FIREMNÍ SYMPOZIUM SERVIER

60 min

... Šaňák D., KCC, Neurologická klinika, LF UP a FN Olomouc

... Václavík J., 1. Interní klinika - kardiologická, LF UP a FN Olomouc

17:00 - 17:30



Kvíz: Čas je mozek!

30 min

Předsedající: Tomek A., Janský P., Olšerová A.

18:00 - 19:00



Běh Čas je mozek!

60 min

20:00 – 23:00



Večeře (Sál Aurelius hotelu Galant)

Čtvrtek 13. 9. 2018

SÁL PÁLAVA

10:00 - 12:10	PARALELNÍ SEKCE - CT IMAGING WORKSHOP - I. BĚH	130 min
	CT/CTA ZOBRAZOVÁNÍ PŘI DIAGNOSTICE CMP - Cimflová P.	25 min
	CT ZOBRAZOVÁNÍ PŘI ROZHODOVÁNÍ O LÉČBĚ - Bar M.	25 min
	CT PERFUZE - Mikulík R.	25 min
	PRAKTICKÁ ČÁST I. - VYHODNOCENÍ ASPECTS SKORE, CTA-CS SKORE - Brainomix	35 min
	PRAKTICKÁ ČÁST II. - PRAKTICKÉ POUŽITÍ CTP SOFTWARE, INTERPRETACE CTP MAP, NASTAVENÍ TRASHOLDU - Olea Medical	20 min
14:00 - 16:10	PARALELNÍ SEKCE - CT IMAGING WORKSHOP - II. BĚH	130 min
	CT/CTA ZOBRAZOVÁNÍ PŘI DIAGNOSTICE CMP - Cimflová P.	25 min
	CT ZOBRAZOVÁNÍ PŘI ROZHODOVÁNÍ O LÉČBĚ - Bar M.	25 min
	CT PERFUZE - Mikulík R.	25 min
	PRAKTICKÁ ČÁST I. - VYHODNOCENÍ ASPECTS SKORE, CTA-CS SKORE - Brainomix	35 min

**PRAKTICKÁ ČÁST II. - PRAKTICKÉ POUŽITÍ CTP SOFTWARE, INTERPRETACE CTP MAP,
NASTAVENÍ TRASHOLDU - Olea Medical**

20 min

17:00



TEST FUNKČNÍ ODBORNOSTI V NEUROSONOLOGII

Pátek 14. 9. 2018

09:00 – 10:30	☰	BLOK VIII <i>Předsedající: Kurča E., Školoudík D.</i>	90 min
		VASKULÁRNÍ PARKINSONISMUS? - Zárubová K.	20 min
		VASKULÁRNÍ DEMENCE? - Kurča E.	20 min
		DIAGNOSTIKA A TERAPIE AKUTNÍ KAROTICKÉ OKLUZE - Herzig R.	20 min
		PRVNÍ VÝSLEDKY STUDIE SONOBIRDIE - Školoudík D.	8+2 min
		INTRAPLAQUE HEMORRHAGE IN SYMPTOMATIC AND ASYMPTOMATIC PROGRESSIVE CAROTID ARTERY STENOSIS – PILOT STUDY - Roubec M., Školoudík D., Herzig R., Havelka J.	8+2 min
		TICHÝ AKÚTNÝ A SUBAKÚTNÝ MOZGOVÝ INFARKT U PACIENTOV PRED KORONÁRNOU INTERVENCIU - Viszlavová D., Školoudík D., Brozman M., Langová K., Herzig R., Pátrovič L., Királová S.	8+2 min
10:30 – 10:45	☺	Přestávka	15 min
10:45 - 11:15	☰	SYMPOZIUM ANGELS <i>Předsedající: Gdovinová Z., Tomek A.</i>	30 min
		ANGELS CZ 2017-2018 - Tomek A.	6 min

ANGELS SK 2017-2018 - Gdovinová Z.

6 min

QUASC - Loučná T.

6 min

PŘEDÁNÍ ESO ANGELS AWARDS

12 min

11:15 - 12:45



BLOK IX: SETKÁNÍ VEDOUCÍCH IKTOVÝCH CENTER - CZ&SK

90 min

Předsedající: Gdovinová Z., Tomek A.

ZMENILI SA RIZIKOVÉ FAKTORY A LETALITA PACIENTOV S CIEVNOU MOZGOVOU PRÍHODOU V SR V POSLEDNÝCH ROKOCH? - Baráková A., Cvopová A.

10 min

RES-Q UPDATE - Mikulík R.

15 min

EDOOKIT - NOVÁ LÉKAŘSKÁ CHATOVACÍ APLIKACE - Mikulík R.

5 min

PODMÍNKY K ZÍSKÁNÍ SUB-SPECIALIZACE: CÉVNÍ NEUROLOG - Bar M.

10 min

CERTIFIKACE IKTOVÝCH CENTER PODLE ESO - Škoda O.

10 min

CERTIFIKACE IKTOVÝCH CENTER PODLE ESO - PRAKTICKÉ ZKUŠENOSTI - Bar M.

10 min

MODEROVANÁ DISKUZE - TÉMATA SK I CZ - CÉVNÍ NEUROLOG, NOVÁ DOPORUČENÍ, NOVÝ VĚSTNÍK, NORMALIZOVANÁ PROPOUŠTĚCÍ ZPRÁVA

30 min

12:45 – 13:45



Oběd - Restaurace Bellevue (3. patro) a současně v "Pivovarské restauraci s terasou" (nádvoří)

60 min

13:45 – 15:05



BLOK X

80 min

Předsedající: Herzig R., Krastev G.

MOŽNOSTI A VÝZNAM MONITOROVANIA PROTIDOŠTIČKOVEJ LIEČBY U PACIENTOV S ISCHEMICKOU CMP - Kalmárová K., Kurča E., Nosál' V., Sokol J., Škorňová I., Staško J.

8+2 min

S-PAS - PRŮVODCE ŽIVOTEM PO CEVNÍ MOZKOVÉ PŘÍHODĚ - Mikula J.

8+2 min

APENDIX PULMONIS - Trakal L., Malý P., Šrámek M.

8+2 min

EFEKTIVITA PROGRAMU HOBIT NA ZVÝŠENÍ POVĚDOMÍ ŽÁKŮ O CÉVNÍ MOZKOVÉ PŘÍHODĚ A INFARKTU MYOKARDU - Vondráčková L., Pokorná H., Mikulík R.

8+2 min

TERAPEUTICKÉ MOŽNOSTI TROMBÓZY MOZGOVÝCH SPLAVOV - Cisár J., Krastev G., Mako M., Lackovič R., Zajičková I., Beňová Ľ., Mokošová L., Števková Z., Došeková P., Cabúková M., Puzderová V., Al Sabti B.

8+2 min

BOTULOTOXIN A MODULUJE AKTIVACI PARIETÁLNÍ MOZKOVÉ KŮRY U POSTIKTÁLNÍ SPASTICITY HORNÍ KONČETINY - Veverka T., Hlušík P., Hok P., Otruba P., Krobot A., Kaňovský P.

8+2 min

VLIV DIALYZAČNÍ ARTERIO-VENOZNÍ FISTULE NA PRŮTOKY VE VERTEBRO-BAZILÁRNÍM POVODÍ - Peisker T., Tůmová R., Rychlík I., Remeš O., Škoda O.

8+2 min

INTRAVENÓZNA TROMBOLÝZA V GRAVIDITE – KAZUISTIKA - Bojda M., Cimprichová A., Vavříková B., Filipková A.

8+2 min

15:05 - 15:10



Zakončení kongresu - Tomek A., Gdovinová Z. et al.

5 min

12:45 – 13:45



POSTERY - ČTVRTEK 13. 9. 2018, SÁL AURELIUS

Předsedající: Škoda O., Tomek A.

- 1 **PERNICIÓZNÍ ANÉMIE JAKO VZÁCNÁ PŘÍČINA MOZKOVÉHO INFARKTU - KAZUISTIKA** - Boušek T., Reif M.
- 2 **ETIOLOGIE ISCHEMICKÝCH CÉVNÍCH MOZKOVÝCH PŘÍHOD U MLADÝCH PACIENTŮ: VÝSLEDKY STUDIE HISTORY** - Divišová P., Šaňák D., Hutyra M., Král M., Veverka T., Dorňák T., Franc D., Bártková A., Vindiš D., Přeček J., Táborský M., Kaňovský P.
- 3 **NEODŮVODNENÝ STRACH Z ANTIKOAGULAČNEJ LIEČBY PRI FIBRILÁCII PREDSIENÍ MÔŽE BYŤ FATÁLNY: KAZUISTIKA PACIENTKY S CIEVNOU MOZGOVOU PRÍHODOU S POUŽITÍM ANTIDÓTA** - Chovancová M., Straka I., Krivošík M.
- 4 **RECIDIVUJÍCÍ MOZKOVÝ INFARKT LÉČENÝ MECHANICKOU TROMBEKTOMIÍ BĚHEM GRAVIDITY: kazuistika** - Jakubíček S., Vaníček J., Pavelek Z., Reif M.
- 5 **MĚŘENÍ CELKOVÉHO OBJEMU NITROLEBNÍHO KRVÁCENÍ JAKO VHODNÝ MARKER PRO HODNOCENÍ HEMOSTÁZY U PACIENTŮ S MULTIKOMPARTMENTOVÝM KRVÁCENÍM PO PODÁNÍ ANTIDOTA INHIBITORŮ FAKTORU Xa** - Kašičková L., Choi H. S., Al Sultan A. S., Yue P., Curnutte J., Connolly S. J., Smith E. E., Demchuk A. M.
- 6 **TROMBOLÝZA – PREČO NEBOLA PODANÁ V SÚBORE NAŠICH PACIENTOV?** - Kothaj J., Kanát D., Donáth V., Baráková A.

- INTERVENČNÍ LÉČBA KAROTICKÝCH TEPEN - INDIKACE A VÝSLEDKY ZA ROK 2017**
7 **V KOMPLEXNÍM CEREBROVASKULÁRNÍM CENTRU FN OSTRAVA** - Král J., Bar M., Procházka V., Hrbáč T.
- TKÁŇOVÝ AKTIVÁTOR PLAZMINOGENU v LÉČBĚ MOZKOVÉHO INFARKTU U**
8 **MENSTRUUJÍCÍCH ŽEN** - Neumann J., Hönigová L., Pouzar J., Josefíková P., Táboříková A., Macko J.
- 9 **NEUROBORELIÓZOU INDUKOVANÁ VASKULITIDA CENTRÁLNÍHO NERVOVÉHO SYSTÉMU** - Haršány M., Jakubíček S., Goldemund D.
- 10 **NEUROPSYCHOLOGICKÉ ZLEPŠENÍ PO KAROTICKÉ ENDARTEREKTOMII – HODNOCENÍ RBANS - PODSTUDIE V RÁMCI STUDIE SONOBIRDIE** - Kovář M., Krámská L., Mencl P., Šonková Z., Hrešková L., Kořisková Z.

Sborník abstrakt

ke stažení na www.csnn.eu
(Elektronické supplementum ČSNN 2018)

STAV PÉČE O CMP V ČR A SR - ÚVODNÍ SYMPOZIUM

STAROSTLIVOST O PACIENTOV S CIEVNOU MOZGOVOU PRÍHODOU NA SLOVENSKU V ROKU 2017

Gdovinová Z.¹, Baráková A.², Cvopová A.²

¹ Neurologická klinika LF UPJŠ a UNLP Košice, Slovensko

² Národné centrum zdravotníckych informácií, Slovensko

V roku 2017 došlo k zmene v organizácii starostlivosti o pacientov s cievnyimi mozgovými príhodami (CMP). Bolo vypracované nové odborné usmernenie pre liečbu CMP, vytvorená sieť 43 pracovísk poskytujúcich akútnu trombolytickú liečbu (IVT) a 8 pracovísk realizujúcich endovaskulárne výkony. V roku 2017 bolo na Slovensku hospitalizovaných s ischemickou CMP 8911 pacientov, akútna liečba intravenóznou trombolýzou (IVT) bola realizovaná u 1392 pacientov, endovaskulárna liečba (ET) u 120 pacientov a IVT+ET u 195 pacientov. IVT samotná, alebo s ET bola teda podaná u 17,8% pacientov, a endovaskulárny výkon samotný alebo s IVT bol realizovaný u 3,5% pacientov. Akútna liečba IVT bola podaná do 20 minút u 26,6% pacientov, od 21 do 60 minút u 47,1% pacientov a nad 60 minút u 26,3% pacientov. Priemerný čas do podania IVT na Slovensku bol 50 minút. V rámci sekundárnej prevencie 85% pacientov bez fibrilácie predsiení bolo prepustených s antiagregačnou liečbou a 65% pacientov s fibriláciou predsiení bolo prepustených s antikoagulačnou liečbou bez LMWH, ktorý užívalo v čase prepustenia 25% pacientov.

Údaje sú získané z registra cievnych mozgových príhod do ktorého povinne hlásia všetky pracoviská hospitalizujúce pacientov s CMP. Predmetom prednášky bude aj podrobnejšia analýza jednotlivých pracovísk a ďalších parametrov nad rámec rozsahu abstraktu.

BLOK I: TROMBOLÝZA

OVLIVŇUJE RADIOLOGICKÁ ABNORMALITA BEZPEČNOSŤ TROMBOLYTICKEJ LÉČBY U MINOR STROKU?

Ostrý S.¹, Reiser M.¹, Štěrba L.², Nevšimalová M.¹

¹ Neurologické oddělení Nemocnice České Budějovice, a.s.

² Radiologické oddělení Nemocnice České Budějovice, a.s.

Úvod: Kritéria iCMP s lehkým deficitem, tzv. „minor stroke“ nejsou doposud jasně definována. Až poslední doporučení AHA upravují podmínky trombolytické léčby u minor iktu. Invalidita po minor iktu s persistující intrakraniální okluzí přesahuje 30 %.

Cíl práce: Zhodnocení bezpečnosti akutní léčby minor iCMP v každodenní praxi a vlivu radiologické abnormality na klinický výsledek.

Materiál a Metodika:

Od 1/2014 do 5/2018 byli pacienti byli zařazováni prospektivně a konsekutivně

Vstupní kritéria: FAST pozitivita, NIHSS 0-4, < 4.5h, premorbidní mRS 0-1.

Vylučující kritéria: INR > 1.7, hemoragická CMP, kontraindikace akutní léčby iCMP.

Radiologické vyšetření: nativní CT, CTAG, perfuzní CT, DWI/FLAIR při nejasném začátku příznaků (UOS). Celý protokol byl schválen lokální etickou komisí.

Kohorta byla rozdělena na 2 podskupiny:

- PLUS (radiologická abnormalita relevantní k iktu alespoň na jednom z vyšetření - okluze tepny, teritoriální hypoperfuze, DWI/FLAIR mismatch)
- NULA (všechna vyšetření negativní)

Výsledek: Celkem bylo léčeno 351 pacientů, 205 mužů (58.4%) průměrný věk 67.8 ± 12.6 let.

Podskupina PLUS obsahovala 195 a NULA 156 pacientů. Podskupiny se nelišily pohlavím, ani věkem. UOS 21.0% vs 10.9%. Intrakraniální krvácení (ICH) celkem: 3.08% vs 3.85%; symptomatická ICH: 1.03% vs 1.92%. Stroke mimics: 0.51% vs 7.7%.

3 měsíční klinický outcome: mRS 0-1: PLUS 76.4% vs NULA 79.5%; mRS 3-5: 9.7% vs 5.8%, mortalita 2.6% vs 3.2%.

Závěr: Klinické výsledky akutní léčby minor iktu v rutinním provozu odpovídají publikovaným datům. Vstupní radiologická abnormalita ovlivňuje klinický výsledek a četnost komplikací velmi málo.

INTRAVENÓZNÍ TROMBOLÝZA U PACIENTŮ S AKUTNÍM ISCHEMICKÝM IKTEM PO VYRUŠENÍ ANTIKOAGULAČNÍHO ÚČINKU DABIGATRANU POMOCÍ ANTIDOTA IDARUCIZUMABU: ZKUŠENOSTI Z REÁLNÉ KLINICKÉ PRAXE V ČR

Šaňák D.¹, Koliesková S.², Černík D.³, Herzig R.⁴, Kunáš Z.⁵, Mikulík R.⁶, Neumann J.⁷, Ostrý S.⁵, Reif M.⁶, Rohan V.⁸, Tomek A.⁹, Veverka T.¹

¹ Komplexní cerebrovaskulární centrum, Neurologická klinika, LF UP a FN Olomouc

² 1. Neurologická klinika, LF MU a FN U Svaté Anny, Brno

³ Komplexní cerebrovaskulární centrum, Neurologické oddělení, Masarykova nemocnice, KZ a.s., Ústí nad Labem

⁴ Komplexní cerebrovaskulární centrum, Neurologická klinika, LF UK a FN Hradec Králové

⁵ Komplexní cerebrovaskulární centrum, Neurologické oddělení, Nemocnice České Budějovice

⁶ ICRC a Neurologická klinika, LF MU a FN U Svaté Anny, Brno

⁷ Iktové centrum, Neurologické oddělení, KZ a.s., Nemocnice Chomutov,

⁸ Komplexní cerebrovaskulární centrum, Neurologická klinika, LF UK a FN Plzeň

⁹ Komplexní cerebrovaskulární centrum, Neurologická klinika, 2. LF UK a FN Motol

Úvod: Intravenózní trombolýza (IVT) je obecně kontraindikována u pacientů s akutní ischemickou cévní mozkovou příhodou (iCMP), kteří současně užívají perorální antikoagulační léčbu. Od roku 2015 je k dispozici specifická humánní monoklonální protilátka idarucizumab k okamžitému vyrušení antikoagulačního efektu přímého inhibitoru trombinu – dabigatranu (DB). Dosud byly publikovány převážně jednotlivé pozitivní případy podání IVT po předchozím vyrušení účinku DB u pacientů s akutní iCMP. Cílem práce bylo proto prezentovat sumární data z České republiky a dokumentovat tak reálnou klinickou praxi.

Soubor a metodika: Do retrospektivní „národní“ studie byli zařazeni pacienti užívající DB, kteří byli léčeni IVT po předchozím vyrušení antikoagulační léčby pomocí antidota. Neurologický deficit byl skórován pomocí škály NIHSS a 90denní klinický

výsledek pomocí modifikované Rankinovy škály (mRS) s definovaným skóre 0-2 pro dobrý výsledek. Intracerebrální hemoragie (ICH) byla určena jako přítomnost jakéhokoli krvácení na kontrolním zobrazení mozku po IVT a symptomatický ICH (sICH) byl definován podle SITS-MOST kritérií.

Výsledky: Celkem bylo zařazeno 14 pacientů (7 mužů, průměrný věk 70 ± 9 let) s mediánem NIHSS 8 bodů při přijetí. 57 % pacientů užívalo 300 mg DB denně. Antidotum bylo podáno průměrně 418 ± 228 min po posledním užití DB při průměrné hodnotě aktivovaného protrombinového času 35 ± 21 s a trombinového času 72 ± 53 s. ICH byl přítomen u 2 (14 %) pacientů, přičemž 1 (7 %) pacient měl sICH. Žádné další krvácivé komplikace po IVT nebyly zaznamenány. Časnou recidivu iCMP utrpěli 2 (14 %) pacienti. 79 % pacientů dosáhlo dobrého klinického výsledku po 3 měsících.

Závěr: Prezentovaná data podporují bezpečnost a efektivitu IVT po vyrušení antikoagulačního účinku DB pomocí specifického antidota také v reálné klinické praxi v ČR.

KONTROVERZE 1: JAKÝ SYSTÉM ORGANIZACE LÉČBY CMP JE LEPŠÍ: MOTHERSHIP VS. DRIP'N'SHIP?

ORGANIZACE IKTOVÉHO PROGRAMU V ÚSTECKÉM KRAJI

Černík D.¹, Cihlář F.², Neumann J.³; jménem zástupců KCC, IC a ZS Ústeckého kraje

¹ Komplexní cerebrovaskulární centrum, Neurologické oddělení, Masarykova nemocnice Ústí nad Labem, o.z., Krajská zdravotní a.s.

² Radiologická klinika Fakulty zdravotnických studií UJEP v Ústí nad Labem a Masarykova nemocnice Ústí nad Labem, o. z., Krajská zdravotní a.s.

³ Iktové centrum, Neurologické oddělení, Nemocnice Chomutov, o.z., Krajská zdravotní a.s.

Cílem sdělení je prezentace iktového programu v Ústeckém kraji a představení současných možností optimalizace logistiky a managementu akutní péče o pacienta s iktem. Iktový program v Ústeckém kraji je zajišťován jedním komplexním cerebrovaskulárním centrem (KCC, Ústí nad Labem) a čtyřmi iktovými centry (IC:

Chomutov, Teplice, Děčín a Litoměřice). Kromě IC Litoměřice jsou ostatní nemocnice součástí Krajské zdravotní a.s. s jednotným nemocničním informačním systémem (NIS), což významně zefektivňuje spolupráci mezi IC - KCC. Velmi diskutovaným tématem je přístup k pacientům se suspekci na akutní okluzi velké tepny, tedy kandidátům k endovaskulárnímu výkonu v KCC. Obecně se uvádějí dvě možnosti: 1. primární transport z terénu do KCC (Mother ship), 2. primární transport z terénu do IC a při nálezů vhodném k endovaskulárnímu výkonu sekundární transport do KCC (Drip and ship). Dle našeho názoru není v našem kraji vhodný ani jeden z těchto způsobů a ve spolupráci se záchrannou službou (ZS) volíme jiný přístup – pokračující primární transport z terénu přes IC do KCC. V IC probíhá akutní diagnostika na pracovišti výpočetní tomografie (CT), kde je v indikovaných případech zahájena i intravenózní trombolýza. Z CT pracoviště následně pokračuje primární transport ZS do KCC, kde je provedena endovaskulární léčba. Systém předpokládá fungující komunikaci a součinnost ZS - IC, IC - intervenční radiolog (KCC) a optimalizaci nemocniční logistiky v rámci jednotlivých center, což se postupně daří v celém kraji.

LOGISTIKA AKUTNÍ IKTOVÁ PÉČE V PLZEŇSKÉM KRAJI V PODMÍNKÁCH JEDINÉHO CEREBROVASKULÁRNÍHO CENTRA

Rohan V.¹, Ševčík P.¹, Hommerová J.¹, Šín R.², Klečková J.³, Polívka J.¹

¹ Neurologická klinika Fakultní nemocnice Plzeň a Lékařské fakulty v Plzni Univerzity Karlovy

² Zdravotnická záchranná služba Plzeňského kraje (ZZSPK)

³ Katedra informatiky a výpočetní techniky Západočeské univerzity Plzeň

Léčba pacientů s akutními cévními mozkovými příhodami (CMP) je v České republice zajišťována sítí celkem 32 center vysoce specializované iktové péče (IC) a 13 center vysoce specializované cerebrovaskulární péče (KCC). V Plzeňském kraji s rozlohou 7531 km² a 575123 obyvateli v 7 okresech je tato péče zajišťována pouze jediným centrem ve Fakultní nemocnici Plzeň plní zároveň úlohu IC pro celý Plzeňský kraj a KCC pro kraj Plzeňský i Karlovarský. Cílem práce bylo zmapovat aktuální stav péče o pacienty s iktem v přednemocniční péči s ohledem na

směrování do KCC/IC a dostupnost rekanalizační léčby u pacientů s ischemickými CMP.

Metodika: Byla vyhodnocena data informačního systému Zdravotnické záchranné služby a FN Plzeň s hlavní diagnózou I60-I64 za období 1-12/2017 se zaměřením na logistiku a směrování nemocných do KCC.

Výsledky: ZZS PK bylo ošetřeno celkem 1221 pacientů pro podezření na CMP, do KCC bylo transportováno primárně 789 pacientů, 92 sekundárně po akutním vyšetření v regionální nemocnici. U pacientů primárně směřovaných do KCC byla celková střední doba výjezdu 1:06 h, z toho střední dojezdová doba 9 min, střední doba ošetření na místě 25 min, střední doba transportu 32 min, od 17 min v okrese Plzeň-město, až po 54 min v okrese Domažlice. U pacientů léčených rekanalizační léčbou byla střední doba od vzniku do zahájení léčby 2:13 h, z toho od vzniku do výzvy ZZS 28 min, od přijetí do zahájení léčby 25 min.

Závěr: Pro zkrácení celkové doby do zahájení rekanalizační léčby u pacientů s ischemickou CMP je významná optimalizace přednemocniční i nemocniční logistiky.

PŘÍČINY ZPOŽDĚNÍ PŘI TRANSFERU NEMOCNÝCH K LÉČBĚ AKUTNÍHO ISCHEMICKÉHO IKTU

Krtička O.¹, Nevšímalová M.¹, Kratochvíl J.^{2,3}, Ostrý S.¹

¹ Neurologické oddělení Nemocnice České Budějovice, a.s.

² Oddělení urgentního příjmu Nemocnice České Budějovice, a.s.

³ Zdravotní záchranná služba Jihočeského kraje

Úvod: Rozhodujícím faktorem v léčbě pacienta s akutním ischemickým iktem je čas zahájení rekanalizační terapie. Přičemž minimálně polovinu času do zahájení léčby, tedy tzv. onset to treatment time (OTT) stráví pacient právě v předhospitalizační péči poskytované ZZS. V naší práci jsme analyzovali soubor všech pacientů ošetřených mechanickou trombektomií (MT) v KCC NČB za rok 2017.

Cíl práce: analýza časové osy prehospitalizační fáze u akutní iCMP

Materiál, metodika: Ve spolupráci se ZZS Jihočeského kraje bylo retrospektivně analyzováno 78 pacientů s akutním ischemickým iktem. Sledovaným parametrem byl

čas transportu pacienta do KCC a čas managementu pacienta v KCC, se snahou zjistit případné příčiny zpoždění.

Výsledky: Zjistili jsme, že medián času stráveného v přednemocniční péči činí 65 minut, medián OTT 97 minut. Medián času od vzniku příznaků do punkce třísla při MT činí 127 minut v případě primárního transportu pacienta do KCC. V případě transportu pacienta k MT z IC či mimo síť iktových center je medián tohoto času 194 minut. Medián NIHSS pacientů činil 17bodů (od 1 do 28bodů).

Závěr: Pro zjištění příčiny zpoždění prehospitalizační péče je třeba přesnější analýzy časových intervalů prehospitalizační fáze. Prozatím nebyla zachycena ovlivnitelná opakující se prodleva zásadního významu. Nastalé prodlevy jsou buď krátké nebo systémovým opatřením obtížně ovlivnitelné.

BLOK II: TROMBEKTOMIE 1

VÝSLEDKY AKUTNÍ REKANALIZAČNÍ TERAPIE (IVT A MT) V KCC FN OSTRAVA ZA ROK 2017

Výsledky akutní rekanalizační terapie (IVT a MT) v KCC FN Ostrava za rok 2017
Hurtiková E.¹, Procházka V.², Bar M.¹

¹ Komplexní cerebrovaskulární centrum, Neurologická Klinika, Fakultní Nemocnice Ostrava

² Radiodiagnostický ústav, Fakultní Nemocnice Ostrava

V roce 2017 byla v KCC FN Ostrava indikována akutní rekanalizační terapie u 226 pacientů s akutní ischemickou mozkovou příhodou. IVT byla podána 177x a proběhlo 122 MT(+ 18 emergentních DSA). Vzhledem k zavedenému programu přednemocniční triage byla většina pacientů indikovaných k akutní MT směřována do KCC přímo z terénu (94/122), sekundární transport z jiného IC v Moravskoslezském kraji byl nutný 28x.

Mechanická trombektomie byla indikována nejčastěji pro okluzi ACM (75/122), následuje okluze ACI (34/122) a okluze AB (13/122). Úspěšné MT (TICI 2b a TICI3) bylo dosaženo v 86% (105/122).

Nejdůležitější časové údaje v roce 2017 - median door to needle time byl 25minut, door to groin time 57minut, onset to groin 150minut (tato hodnota se ve velkých studiích pohybuje v rozmezí 210-260minut).

Výborný outcome (mRS 0-2 po 3 měsících) u všech pacientů, kteří podstoupili akutní revaskularizační terapii, dosáhl 57%. Ve skupině pacientů, kteří byli léčeni kombinací IVT + MT (bridging) dosáhlo mRS 0-2 45%, což je hodnota srovnatelná s výsledky velkých studií.

Nejčastější etiologii byla kardioembolie (40%), poté aterosklerotická CMP (26%), kryptogenní ikty (18%), lakunární ikty (14%).

Závěr: Pokračuje nárůst počtu ošetřených pacientů pomocí akutní rekanalizační terapie (IVT, MT). Většina pacientů je směřována primárně do KCC – tedy transportována k mechanické rekanalizaci přímo z terénu. Outcome po třech měsících velmi dobrý (mRS 0-2) celkově 57%, 45% (MT+IVT). Etiologie uzávěru mozkové tepny je nejčastěji kardioembolická.

BLOK V: SEKUNDÁRNÍ PREVENCE

ESUS - EMBOLIC STROKES OF UNDETERMINED SOURCE

Gdovinová Z.

Neurologická klinika LF UPJŠ a UNLP Košice, Slovensko

ESUS – Embolic strokes of undetermined source sú kryptogénne, nie lakunárne, cievne mozgové príhody (CMP) u ktorých sa ako najpravdepodobnejšia predpokladá embolická etiológia. Kritéria pre diagnózu ESUS podľa Cryptogenic Stroke/ESUS International Working Group sú: 1/Ischemická CMP u ktorej je CT alebo MR vyšetrením potvrdené že nie je lakunárna, 2/ Neprítomnosť extrakraniálnej alebo intrakraniálnej aterosklerózy zapríčiňujúcej $\geq 50\%$ zúženie lúmenu cievy zásobujúcej ischemickú oblasť, 3/ Neprítomnosť rizika kardioembolickej príčiny embolizmu, 4/ Neprítomnosť iných špecifických príčin CMP (napr. arteritída, disekcia, migréna/vazospazmus, abúzus liekov). Viaceré štúdie preukázali, že zdrojom embolizácie u časti ESUS by mohli byť kardiálne emboly, hlavne v spojitosti s paroxyzmálnou fibriláciou predsienej, teda pacienti by

mohli profitovať viac z antikoagulačnej ako antiagregačnej liečby. Štúdia NAVIGATE-ESUS nepotvrdila vyššiu účinnosť rivaroxabanu 15 mg voči aspirínu 100 mg v prevencii ischemickej CMP a zvýšila riziko krvácania, preto bola predčasne ukončená. Príčinou mohlo byť neskoré zahájenie liečby, dávka 15 mg, alebo samotný koncept ESUS, kedy boli zaradení pacienti s nie lakunárnym infarktóm, ale presnejšie by bolo zaradiť pacientov s potvrdeným uzáverom cievy CT alebo MR angiografiou pri prijatí. Aktuálne sa očakávajú výsledky štúdie RESPECT-ESUS porovnávajúcej účinnosť dabigatranu a aspirínu a priebeha štúdia ATTICUS porovnávajúca účinnosť apixabanu voči aspirínu v prevencii nových ischemických lézií dokumentovaných magnetickou rezonanciou v intervale 12 mesiacov po CMP u pacientov s plánovanou implantáciou kardiálneho monitora.

RIZIKO RECIDIVY KRYPTOGENNÍ ISCHEMICKÉ CÉVNÍ MOZKOVÉ PŘÍHODY U MLADÝCH PACIENTŮ: SROVNÁNÍ SE ZNÁMOU PŘÍČINOU IKTU

Šaňák D.¹, Divišová P.¹, Hutýra M.², Král M.¹, Bártková A.¹, Látal J.², Veverka T.¹, Zapletalová J.³, Špaček M.², Franc D.¹, Dornák T.¹, Táborský M.², Kaňovský P.¹

¹ *Komplexní cerebrovaskulární centrum, Neurologická klinika LF UP a FN Olomouc*

² *1. Interní klinika – kardiologická LF UP a FN Olomouc*

³ *Ústav Lékařské biofyziky a statistiky, LF UP Olomouc*

Úvod: Včasné a přesné určení příčiny ischemické cévní mozkové příhody (iCMP) je klíčové pro efektivní sekundární prevenci, nicméně u mladých pacientů zůstává velmi často příčina iktu kryptogenní a tak může být efektivita sekundární prevence nejasná. Cílem práce bylo srovnat riziko recidivy iCMP mezi pacienty se známou a kryptogenní příčinou.

Soubor a metodika: Soubor tvoří pacienti do 50 let věku zařazení do prospektivní studie HISTORY (Heart and Ischemic STrOke Relationship study) registrované na ClinicalTrials.gov (NCT01541163). Mozková ischemie potvrzena u všech pacientů na CT nebo MRI, dále bylo u všech pacientů provedeno EKG při přijetí, stanoveny sérové hodnoty specifických srdečních markerů a markerů trombofilie, neurosonologické vyšetření, jícnová echokardiografie, 24hodinnový a 3týdenní Holterovský EKG monitoring; vše pro stanovení příčiny iktu podle ASCOD klasifikace.

Výsledky: Celkem bylo zařazeno 218 pacientů do 50 let (122 mužů, průměrný věk 40,9 ± 7,5 let), z nichž 161 (74 %) pacientů bylo identifikováno jako kryptogenní. Během dalšího sledování (medián 35 měsíců) utrpělo recidivu iktu 6 (4 %) pacientů s kryptogenní a 6 (11 %) pacientů se známou příčinou (p=0.08). Pacienti se známou příčinou měli významně dříve recidivu po první příhodě (medián 1 vs. 13 měsíců, p=0.043). Nebyl nalezen rozdíl v kalkulovaném ročním riziku recidivy mezi oběma skupinami pacientů: 0,021 (95% CI: 0-0,044) pro pacienty s kryptogenní příčinou vs. 0,117 (95% CI: 0,028-0,205) pro pacienty se známou příčinou.

Závěr: Riziko recidivy iCMP se zdá být podobné u pacientů se známou i kryptogenní příčinou iktu, nicméně pacienti se známou příčinou utrpěli recidivu iktu významně dříve.

Poděkování: Práce byla podpořena projektovým programem MZ ČR s reg. č. 17-30101A a grantem IGA LF UP_018_2018.

BLOK VII: TROMBEKTOMIE 2

MECHANICKÁ TROMBEKTÓMIA AKÚTNEJ NCMP A NEŠTANDARDNÉ SITUÁCIE

Kucharík M., Vulev I., Unčovská E., Thurzová J., Čarnická Z., Bažík R., Balázs T.

Centrum intervenčnej neuroradiológie a endovaskulárnej liečby (CINRE), Bratislava

Úvod: Na našom pracovisku sme od začiatku roku 2018 realizovali vyše 300 neurointervencií. Z nich bolo viac než 20% výkonov realizovaných v rámci akútneho ošetrenia náhlych cievnych mozgových príhod (NCMP). V príspevku analyzujeme súbor ischemických NCMP ošetrených mechanickou trombektómiou a prezentujeme sériu kazuistik z neštandardných situácií.

Metodika a výsledky: V bežných situáciách mechanická trombektómia nasleduje po diagnostike oklúzie veľkej tepny mozgu a nedostatočnom efekte intravenózneho trombolýzy. V sledovanom období sme v skupine akútneho ischemického NCMP dosiahli vo viac ako 96% prípadoch úspešnú rekanalizáciu (mTICI 2b-3). Navyše, darí sa dosahovať dlhodobu optimálne časové výsledky: door-to-puncture pod 10 minút a door-to-recanalization v prevažnej väčšine výkonov cca 30 minút.

V častých prípadoch je však mechanická tromboektómia len jednou zo súčastí komplexného endovaskulárneho ošetrovania (napr. akútna angioplastika alebo tzv. bail-out intrakraniálny stenting, prípadne odložený karotický stenting). Optimálne je, ak je (po multidisciplinárnom zhodnotení konkrétneho prípadu) zvolený timing a rozsah výkonov „šitý na mieru pacienta“ - s prihliadnutím na aplikovanú medikamentóznou terapiu (obvykle stav po podaní intravenózne trombolýzy alebo nutnosť rýchleho nástupu antiagregačnej medikácie).

U sledovaných akútnych výkonov výskyt komplikácií a/alebo nepriaznivého výsledného klinického stavu štatisticky významne koreloval s časom uplynutým od vzniku NCMP. Aj v prípade endovaskulárneho ošetrovania NCMP tak platí zásada čo najskoršej a pritom najkomplexnejšej intervencie.

Záver: Prezentované kazuistiky prinášajú možné riešenia i otázky. Zdôrazňujú nutnosť a ukazujú výhodu úzkej multidisciplinárnej spolupráce neurológa, intenzivistu, intervenčného rádiológa i neurochirurga v rámci komplexného neurointervenčného pracoviska. Taktiež poukazujú na výhody rozšíreného neuromonitoringu, ktorý pomôže predísť alebo minimalizovať závažnosť komplikácií.

REPERFÚZNE POŠKODENIE MOZGU

Krastev G.¹, Mako M.¹, Klepanec A.²

¹ Neurologické oddelenie FN Trnava

² Rádiodiagnostická klinika FN Trnava

Komplexné cerebrovaskulárne centrum FN Trnava

Úvod: Postischemické reperfúzne poškodenie mozgu je definované ako zhoršenie stavu ischemického mozgového tkaniva, ktoré prebieha paralelne s obnovením krvného prietoku do tejto časti mozgu. U pacientov s akútnou iCMP má benefit z reperfúznej (endovaskulárnej alebo systémovej trombolytickej) liečby a rekanalizácia okludovanej tepny pri týchto spôsoboch liečby pravdepodobne nevedie k obnoveniu perfúzie mozgového tkaniva. Tento fenomén môže byť spôsobený distálnou mikroembolizáciou alebo molekulárnym a subcelulárnym poškodením neurovaskulárnej jednotky a to oxidačným stresom, poruchou funkcií mitochondrií a apoptózou. Z klinického hľadiska sa reperfúzne poškodenie

prejavuje zhoršením klinického stavu pacienta napriek obnovenia mozgovej cirkulácie ako dôsledok poškodenia HEB a transformáciou mozgovej ischemie na hemorágiu alebo malígnu edém ischemického mozgového tkaniva, často s fatálnym koncom pre pacienta.

Súhrn: Autori v prednáške uvádzajú najnovšie teoretické poznatky o mechanizmoch procesu reperfúzneho poškodenia, ale aj potenciálne liečebné postupy. Snahou autorov ale je najmä identifikovať a definovať klinický profil pacientov, ktorí podstúpili endovaskulárnu liečbu s alebo bez systémovej trombolytickej liečby alteplázou, u ktorých pravdepodobne nastalo reperfúzne poškodenie CNS. Jedná sa o retrospektívnu analýzu súboru 183 pacientov liečených uvedeným spôsobom (EVL alebo kombináciou EVL+ IVT) v priebehu 12 mesiacov od 1.6.2017 do 31.5.2018 v komplexnom cerebrovaskulárnom centre FN Trnava.

Kľúčové slova: reperfúzne poškodenie mozgu, endovaskulárna liečba iCMP, reperfúzia, rekanalizácia

ENDOVASKULÁRNA LIEČBA U PACIENTOV S AKÚTNOU ISCHEMICKOU CMP V ZADNEJ CIRKULÁCII- NAŠE SKÚSENOSTI Z ROKOV 2015-2018

Mako M.¹, Krastev G.¹, Cisár J.¹, Lackovič R.¹, Mokošová M.¹, Zajičková I.¹, Števková Z.¹, Došeková P.¹, Cabúková M.¹, Klepanec A.², Haršány J.²

¹ Neurologické oddelenie FN Trnava

² Rádiodiagnostická klinika FN Trnava

Komplexné cerebrovaskulárne centrum FN Trnava

Úvod: Cieвне mozgové príhody vo vertebrobazilárnom povodí tvoria 15-20% všetkých ischemických príhod. Najzávažnejší priebeh majú príhody, ktoré sú dôsledkom oklúzie a. basilaris a majú bez rekanalizácie mortalitu 85-95%. Po zavedení reperfúznej liečby, endovaskulárnej mechanickej tromboektómie (EVL) sa prognóza pacientov výrazne zlepšila, 50% pacientov je po liečbe funkčne nezávislých. Podľa posledných odporúčaní AAN je možné liečiť ischemické mozgové príhody vo vertebrobazilárnom povodí u starostlivo vybraných pacientov do 6 hodín od vzniku príznakov, aj keď benefit liečby je neistý.

Súhrn: Autori prezentujú analýzu súboru 46 pacientov s ischemickými NCMP vo vertebrobazilárnom povodí liečených EVL s alebo bez systémovej trombolýzy v cerebrovaskulárnom centre FN Trnava od 1.1.2015 do 1.5.2018. Hodnotený bol klinický outcome po 3 mesiacoch pomocou mRS, úspešnosť rekanalizácie a bezpečnosť liečby. Porovnané sú výsledky pacientov s iCMP v zadnej cirkulácii liečenými EVL alebo kombináciou EVL a IVTL so všetkými pacientami s iCMP liečenými EVL alebo kombináciou EVL a IVTL v sledovanom období.

Kľúčové slova: trombóza bazilárnej tepny, endovaskulárna mechanická trombektómia, iCMP

VLIV HODNOT KREVNÍHO TLAKU V PRVNÍCH 24 HODINÁCH PO MECHANICKÉ TROMBEKTOMII NA KLINICKÝ VÝSLEDEK U PACIENTŮ S AKUTNÍ ISCHEMICKOU CÉVNÍ MOZKOVOU PŘÍHODOU

Černík D.^{1,2}, Šaňák D.¹, Divišová P.¹, Köcher M.³, Cihlář F.⁴, Veverka T.¹, Janoušová P.^{2,6}, Král M.¹, Prášil V.³, Prcúchová A.^{1,2}, Ospalík D.², Černá M.³, Zapletalová J.⁵, Dorňák T.¹, Franc D.¹, Kaňovský P.¹

¹ Komplexní cerebrovaskulární centrum, Neurologická klinika LF UP a FN Olomouc

² Komplexní cerebrovaskulární centrum, Neurologické odd. Masarykova nemocnice Ústí nad Labem, o.z, Krajská zdravotní a.s.

³ Radiologická klinika LF UP a FN Olomouc

⁴ Radiologická klinika Fakulty zdravotnických studií UJEP v Ústí nad Labem a Krajské zdravotní, a. s. - Masarykova nemocnice v Ústí nad Labem, o. z.

⁵ Ústav lékařské biofyziky a statistiky, LF UP Olomouc

⁶ Emergency, Masarykova nemocnice Ústí nad Labem, o.z, Krajská zdravotní a.s.

Úvod a cíle: I přes včas provedenou technicky úspěšnou mechanickou trombektomii (MT) pro akutní ischemickou cévní mozkovou příhodu (iCMP) bohužel všichni pacienti nedosáhnou dobrého klinického výsledku. Vliv mohou mít rozličné faktory, přičemž některé z nich jsou ovlivnitelné. Naším cílem bylo stanovit možný vliv hodnot krevního tlaku (TK) v prvních 24 hodinách po provedené MT na výsledný klinický stav pacientů.

Soubor a metodika: Do retrospektivní analýzy byli zařazeni pacienti s iCMP, u kterých byla provedena MT pomocí stent-retrieverů v letech 2010-2017 v obou

centrech. Neurologický deficit byl hodnocen pomocí škály National Institutes of Health Stroke Scale (NIHSS) a výsledný stav po 3 měsících pomocí modified Rankin scale (mRS), přičemž dobrý výsledek byl skórován 0-2. K hodnocení rekanalizace byla užitá škála Thrombolysis in Cerebral Infarction (TICI). Přítomnost symptomatického intracerebrálního hematomu (SICH) byla kvalifikována podle SITS-MOST kritérií.

Výsledky: Z 703 pacientů léčených MT byly získány kompletní hodnoty TK od 690 pacientů (350 mužů, průměrný věk 71 ± 12,5 let). Medián vstupního NIHSS byl 17 bodů a 88 % pacientů mělo iCMP v přední cirkulaci. Pacienti s mRS 0-2 měli významně nižší medián systolického TK (STK) oproti pacientům se špatným výsledkem (131 vs. 140 mm Hg, p<0,0001). Četnost výskytu SICH se nelišila u pacientů s mediánem STK <140 mm Hg a ≥ 140 mm Hg (27,4% vs. 30,6%, p = 0,980). Logistická regresní analýza identifikovala medián STK (p <0,0001; OR: 0,976, 95% CI: 0,965-0,987) a medián diastolického TK (p = 0,006; OR: 0,986, 95% CI: 0,972-0,995) jako prediktory dobrého klinického výsledku po MT.

Závěr: Snížení TK v prvních 24 hodinách po MT může mít pozitivní dopad na klinický výsledek u léčených pacientů.

Práce byla podpořena grantem AZV MZ ČR č. 17-30101A, IGA LF UP_2018_018 a grantem KZ a.s.- IGA-KZ-2017-1-2

ENDOVASKULÁRNA LIEČBA AKÚTNEJ ISCHEMICKEJ CIEVNEJ MOZGOVEJ PŘÍHODY U PEDIATRICKÉHO PACIENTA

Cisár J.¹, Krastev G.¹, Mako M.¹, Klepanec A.², Haršány J.²

¹ 1. Neurologické oddelenie FN Trnava

² Radiodiagnostická klinika FN Trnava

Komplexne cerebrovaskulárne centrum FN Trnava

Úvod: V pediatrickej populácii je incidencia cievej mozgovej príhody nízka, približne 1 prípad na 100 000 detí. Endovaskulárna liečba (EVL) v kombinácii so systémoveou trombolýzou je u pacientov nad 18 rokov s uzáverom veľkých intra resp. precerebrálnych artérií na základe výsledkov niekoľkých multicentrických štúdií najefektívnejšou formou liečby v hyperakútnom štádiu príhody. Odporúčania na použitie tejto liečby u pediatrických pacientov však vychádzajú len z menších

štúdií s malou vzorkou pacientov, resp. z jednotlivých kazuistík podobných prípadov.

Súhrn: V tejto kazuistike prezentujeme prípad 9 ročnej pacientky s príznakmi „wake up stroke“. Na zobrazovacích vyšetreniach bol verifikovaný uzáver M2 MCA vľavo s ischemickým ložiskom s centrálnou nekrózou a rozsiahlou penumbrou. Vzhľadom na tento nález a progredujúcu neurologickú symptomatiku (v úvode NIHSS 4b, po CT vyšetrení NIHSS 11b) sme pristúpili k EVL, ktorá bola úspešná s rekanalizáciou TIC1 2b a postupným zlepšovaním klinického stavu, ktorý po 24 hodinách bol na úrovni NIHSS 7b. Na základe dodatočných vyšetrení, vrátane histologického (obrázky mikroskopického nálezu) vybratého trombu počas EVL, bol etiologický stanovená prebiehajúca infekčná endokarditída s uvoľnením septického embolu.

Kľúčové slova: endovaskulárna tromboektómia, ischemická CMP

RETROSPEKTÍVNA ANALÝZA KLINICKÉHO STAVU PACIENTOV S ROZDIELNOU MIEROU REKANALIZÁCIE EVL ICMP (TICI 2B VERZUS TICI 3) – VÝSLEDKY JEDNÉHO CENTRA Z REÁLNEJ KLINICKEJ PRAXE

Krastev G.¹, Mako M.¹, Cisár J.¹, Cabuková M.¹, Došeková P.¹, Mokošová L.¹, Števková Z.¹, Al-Sabti N.¹, Klepanec A.², Haršány J.²

¹ Neurologické oddelenie FN Trnava

² Radiodiagnostická klinika FN Trnava

Komplexne cerebrovaskulárne centrum FN Trnava

Úvod: Tradičné kvalita rekanalizácie a reperfúzie v prípade endovaskulárnej mechanickej tromboektómie (EVL) iCMP je vyjadrovaná stupnicou TIC1 (Thrombolysis in cerebral infarctions). Je to jedná z najpodstatnejších a potenciálne ovplyvniteľných veličín v procese liečby iCMP v hyperakútnom štádiu z hľadiska výsledného stavu pacienta po iCMP. Stupne 2b a 3 podľa tejto škály slúžia ako „cut-off“ hodnota TIC1, ktorá pomerne presne predpovedá dobrého výsledného stavu pacienta (outcome) na 90-ti deň po EVL iCMP. Pravdepodobne ale existuje rozdiel v stave pacientov po TIC1 2b a TIC1 3 rekanalizácii, aj keď tento rozdiel sa často zastiera požiadavkou alebo predpokladom z klinických štúdií o dosiahnutí miery rekanalizácie TIC1 \geq 2b., ktorá je týmto spoločne označovaná ako „úspešná“.

Súhrn: Analyzovali sme retrospektívne vo vzťahu k dosiahnutej rekanalizácii TIC1 2b alebo TIC13 výsledný stav 91 pacientov, ktorí podstúpili EVL alebo kombinácia EVL a ITL (intravenózna systémová trombolýza) pre iCMP v priebehu 6 mesiacov - od 1.9.2017 do 28.2.2018 v jednom centre.

Kľúčové slova: Endovaskulárna mechanickej tromboektómia, iCMP, TIC1

OPAKOVANÁ MECHANICKÁ TROMBEKTÓMIA PRI RECIDÍVE AKÚTNEJ ISCHEMICKEJ CIEVNEJ MOZGOVEJ PRÍHODY (ICMP) S OKLÚZIOU VEĽKEJ INTRAKRANIÁLNEJ TEPNY

Mako M.¹, Krastev G.¹, Cisár J.¹, Lackovič R.¹, Mokošová M.¹, Zajičková I.¹, Števková Z.¹, Došeková P.¹, Cabuková M.¹, Klepanec A.², Haršány J.²

¹ Neurologické oddelenie FN Trnava

² Radiodiagnostická klinika FN Trnava

Komplexne cerebrovaskulárne centrum FN Trnava

Úvod: Endovaskulárna liečba je efektívna liečba ischemických cievnych mozgových príhod zapríčinených oklúziou veľkej intrakraniálnej tepny. Doteraz však nie je jasná incidencia a ani nebola stanovená bezpečnosť a účinnosť opakovanej EVL pri recidíve iCMP v reálnej klinickej praxi.

Súhrn: Retrospektívne sme analyzovali vlastný súbor pacientov s iCMP liečených mechanickej tromboektómiou. Od 1.1.2015 do 31.5.2018 bolo u nás liečených 368 pacientov, z toho 10 pacientov podstúpilo opakovanú EVL v prípade recidívy iCMP. Porovnali sme výsledky pacientov liečených EVL s pacientami, ktorí boli liečení opakovanou EVL pri recidíve iCMP. Hodnotili sme úspešnosť rekanalizácie, bezpečnosť opakovanej EVL, výsledný stav pacientov po opakovanej EVL pomocou modifikovanej Rankinovej škály po 3 mesiacoch od liečby.

Kľúčové slova: endovaskulárna mechanickej tromboektómia, iCMP

BLOK VIII

PRVNÍ VÝSLEDKY STUDIE SONOBIRDIE (SONOLYSIS IN PREVENTION OF BRAIN INFARCTIONS DURING INTERNAL CAROTID ENDARTERECTOMY TRIAL)

Školoudík D.¹, Hrbáč T.², Fadrná T.^{1,2}, Kešnerová P.³, Tomek A.³, Netuka D.⁴, Beneš V.⁴, Herzig R.⁵, Beneš V. III.⁶, Kovář M.⁷, Vizslayová D.⁸, Brozman M.⁸, Nosál V.⁹, Fiedler J.¹⁰, Příbáň V.¹¹, Voško M.¹², Filip M.^{1,3}, Vaverka M.^{1,4}

¹ Centrum vědy a výzkumu, FZV, UP Olomouc, Olomouc, ČR

² Neurochirurgická klinika, FN Ostrava, Ostrava, ČR

³ Neurologická klinika, 2. LF a FN Motol, Praha, ČR

⁴ Neurochirurgická klinika, ÚVN Praha, Praha, ČR

⁵ Neurologická klinika, LF UK a FN Hradec Králové, Hradec Králové, ČR

⁶ Neurochirurgické oddělení, Krajská nemocnice Liberec, Liberec, ČR

⁷ Neurologické oddělení, Nemocnice na Homolce, Praha, ČR

⁸ Neurologická klinika, FN Nitra, Nitra, SR

⁹ Neurologická klinika, Jesseniova LF UK Bratislava a FN Martin, SR

¹⁰ Neurochirurgické oddělení, Nemocnice České Budějovice, České Budějovice, ČR

¹¹ Neurochirurgická klinika, LF UK a FN Plzeň, ČR

¹² Klinik für Neurologie, Kepler Universitätsklinikum Linz, Linz, Austria

Úvod: Karotická endarterektomie (CEA) je indikovaná u vybraných pacientů se stenózou vnitřní karotidy (ACI) v primární i sekundární prevenci. Chirurgické riziko CEA se pohybuje mezi 2% a 15%. Transkraniální dopplerovské monitorování (TCD) je běžně používáno v průběhu operace k monitorování průtoku krve v mozkových tepnách a detekci mikroembolů. Kontinuální ultrazvuková insonace (sonolýza) má prokázáný efekt na urychlení rozpuštění trombu.

Cíl: Cílem studie bylo prokázat bezpečnost a účinnost sonolýzy s použitím 2 MHz TCD sondy na redukci incidence cévní mozkové příhody (CMP) a tranzitorní ischemické ataky (TIA) a incidence mozkového infarktu detekovaného pomocí magnetické rezonance (MR) mozku díky aktivaci endogenního fibrinolytického systému během CEA.

Metodika: SONOBIRDIE je mezinárodní, multicentrická, randomizovaná, dvojitě zaslepená studie testující sonolýzu u soběstačných pacientů se stenózou ACI $\geq 70\%$ indikovaných k CEA ve věku 40–85 let s počítačovou randomizací 1:1 do skupiny

sonolýzy a kontrolní skupiny. Primárním end-pointy byla incidence CMP a TIA během 30 dní po CEA a incidence nových ischemických lézí na kontrolní MR mozku 24 hodin po CEA. Velikost vzorku byla vypočtena na 704 pacientů v každé skupině nebo dosažení 39 end-pointů. Pro statistické zpracování dat byla použita deskriptivní statistika, t-test a chí-kvadrát test.

Výsledky: Po randomizaci 774 pacientů (526 mužů, věk 68,4 \pm 8,2 let) bylo dosaženo 39 end-pointů a další nábor pacientů byl přerušen. Z 388 pacientů randomizovaných do skupiny sonolýzy bylo nakonec operováno 375. Z 383 pacientů randomizovaných do kontrolní skupiny bylo nakonec operováno 377 pacientů. Během 30 dní dostalo CMP/TIA 11 pacientů (2,93%) ve skupině sonolýzy a 33 (8,75%) v kontrolní skupině ($p=0,0007$). Do MR podstudie bylo zařazeno 250 pacientů. Na kontrolní MR mozku byla nová ischemie detekována u 11 (8,8%) pacientů ve skupině sonolýzy a 25 (20,0%) v kontrolní skupině ($p=0,012$). Nebyl hlášen žádný nežádoucí účinek sonolýzy.

Závěr: Předběžné výsledky ukazují, že sonolýza by mohla být bezpečnou a účinnou léčbou během CEA.

Regitrace: ClinicalTrials.gov NCT02398734.

Podpořeno grantem Ministerstva zdravotnictví VES č. 16-29148A.

INTRAPLAQUE HEMORRHAGE IN SYMPTOMATIC AND ASYMPTOMATIC PROGRESSIVE CAROTID ARTERY STENOSIS – PILOT STUDY

Roubec M.¹, Školoudík D.¹, Herzig R.², Havelka J.³

¹ University Hospital Ostrava, Department of Neurology, Ostrava

² Charles University Faculty of Medicine and University Hospital Hradec Králové, Department of Neurology, Hradec Králové

³ University Hospital Ostrava, Department of Radiology, Ostrava

Background: Intraplaque hemorrhage (IPH) belongs to potential mechanisms of unstable plaque development. Study aims to compare the IPH occurrence in patients with asymptomatic stable (ASS), asymptomatic progressive (APS) and symptomatic (SS) carotid artery stenosis $\geq 50\%$.

Materials and methods: Serial duplex ultrasound (DUS) in a 6-month period and magnetic resonance imaging (MRI) using axial 3DT1w sequence were used for IPH

detection in patients with carotid stenosis. Stenoses in patients with ipsilateral stroke/transient ischemic attack within previous 4 weeks or acute ischemic lesion on diffusion-weighted MRI were evaluated as symptomatic. Stenoses with progression of $>10\%$ since last DUS examination were evaluated as progressive. Echolucent part of atherosclerotic plaque $>8\text{ mm}^2$ on DUS and hyperintensity on 3DT1w-MRI were evaluated as IPH. Differences in IPH occurrence between ASS, APS and SS patients were statistically evaluated.

Results: Totally 39 patients (25 males, mean age 72.5 ± 8.5 years) were enrolled during 20 months; 13 patients with ASS, 17 with APS and 9 with SS. MRI examination was not performed in 3 APS and 2 SS patient. IPH was detected using DUS/MRI (if performed) in 4 (30%)/4 (30%) of ASS patients, 10 (59%)/10 (71%) of APS patients, and 6 (67%)/3 (43%) of SS patients ($p>0.05$ in all cases). IPH on both DUS and MRI were detected in 2 (28%) of ASS patients, 7 (41%) APS patients and 3 (43%) SS patients ($p>0.05$ in all cases).

Conclusion: No significant difference in IPH occurrence was found between ASS, APS and SS patients. Totally 200 patients will be enrolled to the ongoing study. Supported by grant MHCR 17-31016A, 16-30965A.

TICHÝ AKÚTNÝ A SUBAKÚTNÝ MOZGOVÝ INFARKT U PACIENTOV PRED KORONÁRNOU INTERVENCIOU

Viszlavová D.^{1,2,3}, Školoudík D.⁴, Brozman M.¹, Langová K.^{4,5}, Herzig R.⁶, Pátrovič L.⁷, Királová S.⁸

¹ Neurologická klinika FN Nitra a FSVaZ UKF Nitra, SR

² Neurologická klinika LF UP Olomouc, ČR

³ Neurologická klinika LF UK Hradec Králové, ČR

⁴ FZV UP Olomouc, ČR

⁵ Ústav lekárskej biofyziky LF UP Olomouc, ČR

⁶ Komplexné cerebrovaskulárne centrum, Neurologická klinika LF UK a FN Hradec Králové, ČR

⁷ Jessenius – diagnostické centrum a.s., Nitra, SR

⁸ Ústav klinickej psychológie FN Nitra, SR

Úvod: Tichý mozgový infarkt (silent cerebral infarction, SCI) sa považuje za rizikový faktor postupného rozvoja kognitívnej dysfunkcie, psychiatrických ochorení, vzniku cievnnej mozgovej príhody (CMP) a skoršej mortality. Presná incidencia a prevalencia SCI nie je známa a líši sa na základe výsledkov publikovaných klinických štúdií. Cieľom našej práce bolo zistiť výskyt incidentálnych akútnych a subakútnych SCI na magnetickej rezonancii mozgu (MRI) a ich objem u pacientov pred plánovanou koronárnou intervenciou, ako aj posúdiť rizikové faktory vzniku SCI.

Materiál a metodika: Do štúdie boli zaradení pacienti pred elektívnou koronárnou angiografiou, angioplastikou alebo stentingom. Pred intervenciou absolvovali MRI mozgu, na ktorom sa hodnotila prítomnosť akútneho a subakútneho SCI, jeho objem a vzťah jednotlivých rizikových faktorov k výskytu SCI. Zároveň sa hodnotil kognitívny deficit vo vzťahu k SCI.

Výsledky: Do štúdie bolo od novembra 2015 do júla 2017 zaradených 144 pacientov (103 mužov a 41 žien). Zo 144 pacientov malo prítomný minimálne jeden akútny/subakútny SCI na MRI pred koronárnou intervenciou 9 (6,3%) pacientov. Jediným štatisticky významným rizikovým faktorom prítomnosti SCI bol vyšší výskyt prekonanej CMP/TIA v minulosti ($p = 0,05$). Len u jednej pacientky bola diagnostikovaná ipsilaterálna stenóza arteria carotis interna nad 50%. Objem mozgových ischemických ložísk bol väčší u pacientov s prekonanou CMP/TIA v anamnéze ($p = 0,008$). Vyšetrenie kognitívnych testov nepotvrdilo štatisticky významné rozdiel medzi pacientami s SCI a pacientami bez SCI ($p > 0,05$).

Záver: U pacientov indikovaných k elektívnej koronárnej angiografii sa vyskytoval SCI v 6,3%. Ako rizikový faktor prítomnosti a zároveň väčšieho objemu ischemických ložísk sa preukázala anamnéza prekonanej CMP/TIA. Štúdia nepotvrdila štatisticky významný kognitívny deficit u pacientov s SCI oproti pacientom bez SCI.

BLOK IX: SETKÁNÍ VEDOUCÍCH IKTOVÝCH CENTER - CZ&SK

ZMENILI SA RIZIKOVÉ FAKTORY A LETALITA PACIENTOV S CIEVNOU MOZGOVOU PRÍHODOU V SR V POSLEDNÝCH ROKOCH?

Baráková A., Cvopová A. a kol.

Ciel: Zistiť, či u pacientov hlásených do Národného registra cievnych mozgových príhod (CMP) v r. 2009 a 2016 došlo k určitým zmenám v prioritných ukazovateľoch životného štýlu či rizikových faktoroch (RF), ktoré významne zvyšujú riziko vzniku CMP. Porovnať zmeny v 1-ročnej letalite pacientov s CMP podľa ich rizikového profilu, pohlavia, vekových skupín či trombolytickej liečby.

Materiál: Analýza vybraných ukazovateľov je spracovaná z registra CMP (v r.2009 od 8 915, v r.2016 od 10 888 pacientov) a z databázy úmrtí zo Štatistického úradu SR (ŠÚ SR).

Metodika: Vybrané RF u pacientov v r.2016 s r.2009 sa zistili z osobnej anamnézy pacientov, u diabetikov sa sledovala spolu aplikácia inzulínu a/alebo užívanie perorálnych antidiabetík. 1-ročná letalita sa u pacientov získala párovaním pacientov z registra s databázou exitovaných zo ŠÚ SR podľa rodných čísel, následne určením počtu úmrtí do 365 dní od dátumu 1.prijmu do nemocnice pre CMP v sledovanom roku a ich % podielom k celkovému počtu príslušných pacientov hlásených do registra.

Výsledky:

- **Rizikové faktory:** *diabetici* – z počtu pacientov s CMP predstavovali v r.2016 – 28%, v r. 2009 – 24%, vyšší podiel sa evidoval u žien; *hypertenzia* – v r.2016 sa zaznamenal vyšší podiel pacientov s hypertenziou ako v r.2009 (84%/73%), u diabetikov sa evidovalo viac hypertonikov, podiel neliečených diabetikov bol v r.2016 takmer o 1/3 nižší ako u nediabetikov (9,7% /13,8%), v r.2009 takmer 2x nižší (6,2%, vs.11,8%); *fajčenie* – v r. 2016 bolo v čase CMP medzi diabetikmi 10% aktívnych fajčiarov, u nediabetikov 19%; v r.2009 uviedlo aktívne fajčenie 48% diabetikov a 56 % nediabetikov; *arytmia* – podiel diabetikov s arytmiou bol v r.2016 len o niečo vyšší u nediabetikov (29%,vs.25%), v r.2009 boli arytmie uvedené u 21% diabetikov a 18 % nediabetikov (v roku 2009 sa nedelili v hlásení arytmie na fibrilácie predsiení a iné arytmie, preto podiel uvádzame spolu ako arytmie, z ktorých fibrilácie podľa r.2016 predstavujú okolo 75%); *prekonanie CMP a/alebo TIA* v minulosti uviedlo % viac diabetikov ako nediabetikov (ich podiel 43%,vs. 32% bol rovnaký v rokoch 2016 i 2009), *prekonanie infarktu srdca* uvádzali takmer 2x viac diabetici ako nediabetici.
- **1-ročná letalita:** celková letalita u všetkých pacientov s CMP hlásených do registra bola v r. 2016 nižšia ako u pacientov s CMP v r.2009 (25,5%, v.s. 28,5); u mužov dosiahla v sledovaných rokoch nižšie hodnoty (23,0%,v.s. 26,4%) ako sa zistila u žien po CMP (28%,vs. 31%); u diabetikov s CMP v r.2016 bola na

úrovni diabetikov s CMP v r.2009 (34,8%, v.s.33%), u mužov – diabetikov bola vyššia (34,6%,v.s.28,9%), u diabetičiek ostala na takmer rovnakej úrovni (35,0%,vs.36,4%), u nediabetikov sa znížila (21,4%, v.s. 27,1%), najmä vďaka poklesu letality u nediabetických žien s CMP v r. 2016 oproti r.2009 (25,2%,vs. 29,1%), u mužov ostala na rovnakej úrovni (25%).

- **Úmrtia a trombolýza:** podiel úmrtí u trombolyzovaných pacientov s úmrtím do 1 roka po CMP (LIM) predstavoval z celkovému počtu trombolyzovaných pacientov s LIM v r.2016 – 12%, v r.2009 okolo 25%. Z počtu nediabetikov trombolyzovaných v r.2016 sa zistilo úmrtie iba u 7,8%, v r.2009 – 21%, z počtu trombolyzovaných diabetikov zomrelo v r.2016 – 25%, v r. 2009 – 38%.

Záver: Autori predpokladali, že rozdiely v percentuálnom zastúpení rizikových ukazovateľov u všetkých pacientov s CMP v r.2016 oproti r.2009 nebudú výrazné. Preto nižšiu 1-ročnú letalitu u pacientov s CMP v r.2016 oproti v r.2009 (vďaka vyššiemu poklesu letality vo vekovej skupine 65– 84 ročných) je možné pripísať efektívnejšej liečbe CMP, ale zrejme aj optimálnejšej liečbe kardiovaskulárnych ochorení i diabetes mellitus. Veľké rezervy však sú ešte v zvyšovaní zdravotného uvedomenia populácie v prevencii nielen akútneho stavu akými je CMP alebo infarkt srdca.

BLOK X:

MOŽNOSTI A VÝZNAM MONITOROVANIA PROTIDOŠTIČKOVEJ LIEČBY U PACIENTOV S INCOMP

Kalmárová K.¹, Kurča E.¹, Nosál'V.¹, Sokol J.², Škorňová I.², Staško J.²

¹ Neurologická klinika JLF UK a UN v Martine

² Klinika hematológie a transfuziológie JLF UK a UN v Martine

Úvod: Monitorovanie protidoštičkovej liečby u pacientov s ischemickou NCMP nie je v súčasnosti rutinne odporúčané. Avšak recidivujúce cievne mozgové príhody predstavujú jednu štvrtinu zo všetkých mozgových príhod a vznikajú často dôsledkom zlyhania sekundárnej prevencie.

Metodika: Realizovali sme prospektívnu štúdiu, v ktorej sme hodnotili účinnosť liečby kyseliny acetylsalicylovej 100mg (ASA) a clopidogrelu 75mg (CLP) pomocou optickej agregometrie u pacientov s aterotrombotickou a lakunárnou NCMP v akútnej a chronickej fáze. Pacientov v chronickej fáze sme ďalej rozdelili na podskupinu pacientov, ktorí neužívali antiagregačnú liečbu v čase vzniku iNCMP a pacientov, ktorí užívali antiagregačnú liečbu v čase vzniku iNCMP, ale boli na ňu rezistentní. Za účelom overenia vzťahu rezistencie na možnosť recidívy iNCMP sme rozdelili pacientov pri prvom aj druhom meraní na tých, ktorí mali recidívu iNCMP a tých, u ktorých sa iNCMP vyskytla prvýkrát.

Výsledky: Rezistencia na ASA bola prítomná častejšie v akútnej fáze iNCMP ako chronickej fáze iNCMP (51% vs. 18%). Rezistencia na CLP bola taktiež častejšie prítomná v akútnej fáze iNCMP v porovnaní s chronickou fázou iNCMP (56% vs. 36%). Pri kontrolnom meraní sme u pacientov novonastavených na liečbu zistili účinnú liečbu častejšie ako u pacientov ktorí boli rezistentní v čase vzniku NCMP ($p = 0.0336$). Až 33% pacientov liečených pacientov, ktorí boli testovaní pri prvom meraní, prekonalí v minulosti iNCMP. Vyššia miera rezistencie bola pri prvom aj druhom meraní u pacientov, ktorí mali recidívu iNCMP: 72% vs. 48,6% pri prvom meraní a 53% vs. 22,7% pri druhom meraní. Rozdiel nebol štatisticky významný (pri prvom meraní $p=0,098$, pri druhom meraní $p=0,098$).

Záver: Výsledky ukázali, že značná časť pacientov s iNCMP je rezistentných na liečbu ASA a ešte viac pacientov na liečbu CLP. Väčšia rezistencia v akútnej fáze iNCMP poukazuje na veľké množstvo non-compliantných pacientov. Podľa nášho názoru, monitorovanie antiagregačnej liečby by zlepšilo primárnu i sekundárnu prevenciu iNCMP. Nedostatkom našej štúdie je relatívne malý počet pacientov. Kľúčové slová : ischemická náhla cievna mozgová príhoda, antiagregačná liečba, nedostatočná inhibícia doštičkových funkcií, optická agregometria.

S-PAS – PRŮVODCE ŽIVOTEM PO CÉVNÍ MOZKOVÉ PŘÍHODĚ

(webové stránky S-PAS.cz pro pacienty po CMP a aktivní i pasivní call-centrum pro pacienty i rodinné příslušníky)

Stránky www.s-pas.cz jsou cenným rádcem v péči o nemocné postižené spasticitou po CMP

a užitečným pomocníkem lékaře a ošetřujícího personálu. Na webové stránky navazuje pasivní linka callcentra, která přijímá otázky pacientů. Aktivní část call centra kontaktuje jednou za tři měsíce pacienty po CMP na základě souhlasu. Zjišťujeme, zda nepotřebují poradit či zdali se u nich nerozvinuly nějaké nové příznaky a směřujeme je na spádové lékaře či centra.

Spasticita je jednou z častých komplikací cévní mozkové příhody (CMP), může se vyskytnout až u 42 % nemocných. Veřejnost se mylně domnívá, že hlavním následkem CMP je ochrnutí poloviny těla. Pacient však může trpět celou řadu dalších příznaků včetně spasticity.

Spasticita představuje závažnou komplikaci a je velmi důležité, aby především blízké okolí pacienta včas rozpoznalo prvními příznaky spasticity. Tyto změny se rozvíjejí postupně v horizontu dnů až měsíců. Ošetřující lékař by měl nemocného neprodleně odeslat do centra pro léčbu spasticity. Včasná diagnóza vede k úspěšnější léčbě a čím dříve se s ní začne, tím může být efekt léčby lepší. Pokud spasticita trvá dlouhou dobu, dochází k nevratným změnám.

Webové stránky www.s-pas.cz jsou určeny především pacientům a jejich blízkým. Základní informace o cévní mozkové příhodě poskytují srozumitelným způsobem, věnují se rozpoznání a okamžité pomoci při vzniku CMP. Součástí obsahu jsou i cenné rady z oblasti následné péče. Stránky upozorňují i na spasticitu a možnosti její léčby. Přináší kompletní seznam a kontakty na regionální i komplexní centra pro léčbu spasticity v České republice. Regionální centra jsou specializované ambulance zaměřené na diagnostiku a léčbu spasticity bez ohledu na její původ. Komplexní centra mají navíc k dispozici nemocniční lůžka s intenzivním rehabilitačním provozem. Komplexní i regionální centra úzce spolupracují s iktovými centry. Web dále doplňuje slovníček odborných pojmů, materiály ke stažení a zajímavé odkazy na internetové stránky věnované mozkové příhodě a pomoci pacientům po CMP.

APENDIX PULMONIS

Trakal L., Malý P., Šrámek M.

Neurologické oddělení, Komplexní cerebrovaskulární centrum ÚVN-VFN Praha

Úvod: Významná část ischemických CMP (cca 40%) vzniká v souvislosti s onemocněním srdce, nejčastěji se jedná o embolizaci do cév mozku při fibrilaci síní, při významné dilataci srdečních oddílů s nízkou ejekční frakcí nebo přítomnosti pseudoaneurysmatu po kardiální ischemii. Mezi vzácnější příčiny patří otevřené foramen ovale patens, kterým dojde k embolizaci ze žilního systému do mozku, případně vzniká trombus přímo v kanále PFO. Raritní příčinou CMP může být extrakardiálně lokalizovaný pravo-levý zkrat, nejčastěji v plicním cévním řečišti.

Metodika: Naše sdělení popisuje kazuistiku 38-leté pacientky přijaté pro akutní ischemickou CMP z levém karotickém povodí, vstupní NIHSS 11, CT mozku bez nálezu ložiskových změn, CT AG bez průkazu uzávěru velké tepny nebo stenotického postižení. Po podání intravenózní trombolýzy došlo k výrazné regresí nálezu, následná MR mozku prokázala vícečetná ložiska čerstvé ischemie v levém frontálním a parietálním laloku. V rámci etiologického dovyšetření byla provedena transezofageální echokardiografie (TEE), při které nebyl nalezen zdroj embolizace, nebyl ani prokázán defekt mezisíňové přepážky, či její aneurysma. Intravenózně podaná pulmolabilní echokontrastní látka se však přes tento negativní strukturální nález objevila s odstupem cca pěti srdečních cyklů také v levostranných oddílech. Tento nález poukazoval na možnou přítomnost pravo-levého zkratu v plicním řečišti. Bylo doplněno CT AG vyšetření plic, které prokázalo arterio-venózní malformaci s aneurysmatickým rozšířením v periférii levé plíce s dobře diferencovatelnou přívodnou tepnou i odvodnou žílou. Vzhledem ke tvaru byla malformace nejspíše i místem tvorby trombu, který následně embolizoval do mozku.

Výsledky: Aneurysma bylo vyřazeno z oběhu endovaskulárním výkonem s implantací embolizačních spirál. Při kontrolním vyšetření transkraniální sonografií již nebyla přítomnost pravo-levého zkratu patrná, pacientka je bez reziduálního neurologického nálezu.

Závěr: Plicní arterio-venózní malformace patří mezi raritní příčiny CMP, při dodržení vyšetřovacího algoritmu pro určení etiologie CMP včetně TEE by však neměla uniknout pozornosti.

Cisár J.¹, Krastev G.¹, Mako M.¹, Lackovič R.¹, Zajičková I.¹, Beňová L.¹, Mokošová L.¹, Števková Z.¹, Došeková P.¹, Cabúková M.¹, Puzderová V.¹, Al Sabti B.¹, Klepanec A.², Haršány J.²

¹ *Neurologické oddelenie*

² *Rádiologická klinika*

Fakultná nemocnica Trnava, Komplexne cerebrovaskulárne centrum

Úvod: Prevalencia trombózy venózných splavov je nízka, predstavuje 1% všetkých cievnych mozgových príhod a najčastejšie sa vyskytuje u mladých žien. Klinický obraz je variabilný, od bolesti hlavy a zvracanie, fokálnu neurologickú symptomatiku, epileptické záchvaty až po poruchu vedomia pričom mortalita je 10%. Závažnosť symptómov a prognóza pacientov závisí od rozsahu a lokalizácie trombózy mozgových venózných splavov a vén. Štandardnou liečbou je parenterálna antikoagulačná liečba (nízkomolekulárny heparín a kontinuálna infúzia nefrakcionovaného heparínu) s následným prechodom na perorálne antikoagulanciá. V súčasnosti je ďalšou terapeutickou možnosťou trombolytická liečba (predovšetkým lokálna) v kombinácii s endovaskulárnou liečbou.

Súhrn kazuistiky: V kazuistike uvádzame prípad mladej pacientky s nálezom rozsiahlej trombózy mozgových venózných splavov a vén. Napriek monitorovanej kontinuálnej heparinizácii stav pacientky progredoval a došlo k rozvoju poruchy vedomia na úrovni soporu. Preto sme pristúpili k endovaskulárnej liečbe, kde sme sa snažili spriechodniť predovšetkým splavy, drenujúce krv z hlbokých mozgových štruktúr v kombinácii s nízkodávkovanou lokálnou trombolýzou v trvaní 22 hodín. U pacientky sa neurologický stav zlepšil a došlo k parciálnej rekanalizácii mozgových splavov. Po 19 dňoch bola pacientka prepustená do domácej starostlivosti bez reziduálnej symptomatiky, NIHSS 0 bodov, mRš 0 bodov. Autori uvádzajú prehľad doteraz publikovaných prípadových štúdií liečby endovaskulárnej mechanickej tromboektómie trombózy splavov CNS. Súčasťou prednášky sú aj výsledky a obrázky histologizácie extrahovaných trombov.

Kľúčové slova: trombóza mozgových splavov, endovaskulárna mechanická tromboektómia

BOTULOTOXIN A MODULUJE AKTIVACI PARIETÁLNÍ MOZKOVÉ KŮRY U POSTIKTÁLNÍ SPASTICITY HORNÍ KONČETINY

Veverka T., Hlušík P., Hok P., Otruba P., Krobot A., Kaňovský P.

Neurologická klinika LF UP a FN Olomouc

Úvod: Botulotoxin typu A (BoNT) působí nejen přímo na periférii, ale také nepřímo na supraspinální úrovni. Je prokázáno, že BoNT dokonce moduluje kortikální reorganizaci. Cílem prezentované studie bylo pomocí funkční magnetické rezonance (fMR) detekovat změny mozkové aktivity u pacientů po ischemickém iktu léčených BoNT pro spasticitu ruky.

Metodika: Bylo vyšetřeno 31 pacientů (16 mužů, 15 žen, průměrný věk 58,4 let) se spasticitou ruky po ischemickém iktu. Spasticita byla hodnocena pomocí modifikované Ashworthovy škály (MAS). fMR byla provedena třikrát: před aplikací BoNT (W0), 4 týdny (W4) a 11 týdnů (W11) po aplikaci BoNT. fMRI data byla získána během představy sekvenčního pohybu prstů postižené končetiny. Po předzpracování dat byla provedena statistická analýza za použití FSL v 5.0.9. Na skupinové úrovni jsme samostatně modelovali (1) průměrnou aktivaci při jednotlivých vizitách s použitím hodnot MAS a věku ve W0 jako kovariátů; a (2) efekt BoNT-A a času od W0 jako nezávislých proměnných. Výsledné statistické mapy jsme prahovali pomocí klastrů na korigované hladině statistické významnosti $p = 0,05$ vytvořených v $Z > 2,3$.

Výsledky: Léčba BoNT byla účinná v redukci spasticity horní končetiny. Průměrný MAS byl v týdnu W0: 2,40 (SD 0,49), ve W4: 1,49 (SD 0,51) a ve W11: 2,15 (SD 0,52). fMR během představy pohybu před léčbou (W0) prokázala rozsáhlou aktivaci oboustranného frontoparietálního senzomotorického kortexu, mozečku a kontralezionálních bazálních ganglií včetně thalamu, přičemž maximální aktivace byla lokalizována do suplementární motorické oblasti (SMA), kůry kolem intraparietálního sulku bilaterálně (IPS), kontralezionálního ventrolaterálního premotorického kortexu a ipsilezionální mozečkové hemisféry. Po léčbě (W4) došlo ke zjevné redukci aktivačního vzorce, hlavně v bilaterálním parietálním kortexu a mozečku. Po odeznění farmakologického účinku BoNT (W11) se rozsah aktivity vrátil téměř na původní úroveň. Specifický kontrast odhalil významný účinek BoNT-A (F-test), který se manifestoval jako přechodný pokles aktivity v oblasti ipsilezionálního IPS a lobulus parietalis superior (SPL).

Závěr: Během terapie postiktální spasticity ruky pomocí BoNT jsme zaznamenali přechodné změny mozkové aktivity dominantně v ipsilezionálním parietálním kortexu.

Podpořeno z programového projektu Ministerstva zdravotnictví ČR s reg. č. 17-29452A.

VLIV DIALYZAČNÍ ARTERIO-VENOZNÍ FISTULE NA PRŮTOKY VE VERTEBRO-BAZILÁRNÍM POVODÍ

Peisker T.¹, Tůmová R.¹, Rychlík I.³, Remeš O.³, Škoda O.²

¹ *Neurologická klinika FNKV Praha*

² *Neurologické oddělení nemocnice Jihlava*

³ *1. Interní klinika FNKV Praha*

Úvod: Dialyzační arterio-venózní fistule (AVF) způsobuje změnu průtokových poměrů v povodí její zásobující tepny. Steal syndrom na akru horní končetiny není vzácnou následnou komplikací a může být důvodem zrušení shuntu. Jaký je průtokový dopad v proximálním úseku zásobující subklaviální tepny a jejích větví nebylo dosud systematicky sledováno.

Metodika: U 13 pacientů v dialyzační přípravě byly sonograficky vyšetřeny průtokové parametry v cervikálním a intrakraniálním úseku vertebrální tepny ipsilaterálně k AVF a na bazilární tepně. Porovnali jsme průtokové rychlosti a pulzatilní indexy v těchto segmentech před založením a po maturaci AVF.

Výsledky: Významné snížení střední průtokové rychlosti (MFV) alespoň o 30 % v cervikálním úseku vertebrální tepny bylo zaznamenáno u 6 pacientů ve vyšetřovaném souboru (46 %). Ve všech těchto případech byl též zaznamenán vzestup pulzatilního indexu v tomto úseku tepny o více než 30 %. V distálním úseku vertebrální tepny a na bazilární tepně byl alespoň 30% pokles zjištěn pouze u dvou z těchto pacientů. Žádný z vyšetřovaných pacientů neměl významnou průtokovou abnormalitu na druhostranné vertebrální tepně.

Závěr: Téměř u poloviny pacientů dojde po založení AVF k významnému poklesu průtokové rychlosti v proximálním úseku stejnostranné vertebrální tepny. Klinický dopad těchto změn, zvláště u pacientů s preexistující cerebrovaskulární patologií, bude předmětem dalšího výzkumu.

Podpořeno projektem PROGRES Q32 a Q35.

INTRAVENÓZNA TROMBOLÝZA V GRAVIDITE – KAZUISTIKA

Bojda M., Cimprichová A., Vavříková B., Filipková A.

Neurologické oddelenie FN Trenčín

NCMP v gravidite patrí medzi zriedkavé neurologické ochorenia. Incidencia NCMP u tehotných žien stúpa počas gravidity, najvyššia je peripartálne a v skorom postpartálnom období. Všeobecne je počas gravidity posun k hyperkoagulačnému stavu. Diagnostika a liečba ischemickej NCMP v gravidite je ovplyvnená potenciálnym rizikom pre matku ale aj plod, preto je treba pri zvažovaní postupu diagnostiky a liečby ešte dôslednejšie brať do úvahy pomer benefit/riziko. Podľa AHA/ASA guidelines z roku 2015 je gravidita relatívnou kontraindikáciou intravenózne trombolýzy. Už štandardne zaužívané postupy pri akútnej liečbe ischemických NCMP - intravenózna systémová trombolýza a mechanická trombektómia, sú u gravidných žien stále raritné. V doporučeníach AHA/ASA z roku 2015 nie je zmienka o mechanickej trombektómii v gravidite. Vzhľadom k malému súboru pacientiek nie sú zatiaľ k dispozícii štandardné diagnostické ani terapeutické postupy.

Prinášame kazuistiku gravidnej ženy v 34. týždni tehotenstva prijatú na neurologické oddelenie s akútne vzniknutým neurologickým deficitom. Po diagnostickom procese stav vyhodnotený ako ischemická NCMP. Vzhľadom k závažnosti stavu a po zvážení pomeru benefit/riziko sme pacientke podali intravenóznou trombolýtickú liečbu rt-PA. NIHSS bolo vstupne 16 b., výsledné NIHSS pri prepustení 1 b. Pacientka spontánne porodila zdravé dieťa 23 dní po trombolýtickej liečbe. Stále prebieha diferenciálne diagnostický proces, zatiaľ bez jednoznačného určenia etiológie NCMP. Predpokladáme embolickú NCMP (MRI verifikované viacpočetné ischémie na mozgu) s neznámym rizikovým faktorom, kde potencujúci vplyv majú protrombogénne faktory v gravidite. Pacientka si vyžaduje ďalšie sledovanie a doriešenie etiológie NCMP.

Kazuistika chronologicky popisuje diagnostický a terapeutický postup. Keďže je málo skúseností s uvedenou liečbou, z postupu vyplývajú aj niektoré parciálne otázky ohľadom stratégie diagnostiky a následnej liečby.

POSTERY:

PERNICIÓZNI ANÉMIE JAKO VZÁCNÁ PŘÍČINA MOZKOVÉHO INFARKTU - KAZUISTIKA

Boušek T., Reif M.

*I. Neurologická klinika Fakultní nemocnice u sv. Anny v Brně,
Lékařská fakulta Masarykovy univerzity v Brně*

Úvod: Předpokladem správné léčby a prevence recidivy mozkového infarktu (MI) je co nejpřesnější stanovení jeho etiopatogeneze u konkrétního pacienta. Prezentovaná kazuistika ukazuje nejen jednu ze vzácných příčin mozkového infarktu, ale rovněž důležitost správné analýzy dat z provedených vyšetření u pacienta s mozkovým infarktem.

Kazuistika: žena, 76 let, nejasný čas vzniku poruchy řeči („wake up stroke“), přivezena v rámci trombolýtického programu. Objektivně neurologicky fatická porucha charakteru smíšené transkortikální afázie, akalkulie, agrafie a lehká centrální paresa n. VII vpravo, jinak neurologický nálezn v mezích normy. Provedeno multimodální CT vyšetření mozku, které neprokazuje časné ischemické změny, avšak na nativních snímcích byl patrný hypodenzní okresek ischemie nejasného stáří vlevo subkortikálně při frontálním rohu postranní komory s lehkou poruchou perfúze (prodloužené Tmax bez korelátu CBF), CT angiografie neprokazuje okluzi či stenózu. Trombolýtikum nepodáno vzhledem k nejasné době vzniku a CT nálezu. Zahájeno došetřování etiologie, avšak nebyly nalezeny žádné klasické rizikové faktory MI, neprokázána kardiologická příčina event. přechodné hypoperfúze či kardioembolizace. Během došetřování u pacientky však již vstupně patrná výrazná makrocytární anémie (vstupní koncentrace Hemoglobinu 72 g/l, erytrocyty

1,6x10¹²/l, makrocytóza 125 fl, hypovitaminóza B12), která dle sdělení rodiny recentně došetřena jako perniciózní (gastroskopicky korelující nález).

Vzhledem ke klinickým symptomům, které nekorelovaly zcela s lokalizací, rozsahem a tíží na CT nálezu vyjádřena suspekce na neokluzivní příčinu mozkového infarktu. Bylo doplněno MRI vyšetření mozku s nálezem bilaterální ischemizace různého stáří (vč. akutního) v oblastech na rozhraní povodí mozkových tepen (watershed ischemizace). Vzhledem k tomuto nálezu etiologicky uzavřeno jako watershed ischemie v důsledku difuzní hypoxie při těžké anémii. Zavedena substituční terapie.

Závěr: Správná analýza dat z provedených klinických a paraklinických vyšetření může významně zlepšit posouzení poměru risk/benefit terapeutického a preventivního postupu u mozkového infarktu a snížit riziko nasazení nedostatečné terapie či terapie s nevýhodným poměrem risk/benefit.

ETIOLOGIE ISCHEMICKÝCH CÉVNÍCH MOZKOVÝCH PŘÍHOD U MLADÝCH PACIENTŮ: VÝSLEDKY STUDIE HISTORY

Divišová P.¹, Šaňák D.¹, Hutýra M.², Král M.¹, Veverka T.¹, Dorňák T.¹, Franc D.¹, Bártková A.¹, Vindiš D.², Přeček J.², Tábořský M.², Kaňovský P.¹

¹ Komplexní cerebrovaskulární centrum, Neurologická klinika, Fakultní nemocnice Olomouc

² I.interní - kardiologická klinika, Fakultní nemocnice Olomouc

Úvod: Ischemická cévní mozková příhoda (iCMP) se v mladší populaci stále považuje za málo časté onemocnění, nicméně výsledky recentních studií poukazují na vzrůstající incidenci dosahující až třetiny všech iktů. V této populaci se příčiny iCMP často odlišují od klasických příčin u starších pacientů a vyžadují specifickou terapii. Naším cílem bylo stanovit etiologii iCMP u mladých pacientů.

Soubor a metodika: Studijní soubor tvoří pacienti do 50 let s akutní ischemickou mozkovou příhodou zařazených v prospektivní studii HISTORY (Heart and Ischemic STroke Relationship study) registrované na ClinicalTrials.gov (NCT01541163). U všech pacientů byla ischemie potvrzena pomocí CT nebo MRI. Ke stanovení etiologie dle klasifikace TOAST bylo u všech pacientů provedeno EKG při přijetí, soubor laboratorních vyšetření včetně trombofilních a kardiálních markerů,

neurosonologické vyšetření, transezofageální echokardiografie a 24hodinový a 3týdenní EKG Holter monitoring.

Výsledky: Z celkového počtu 1460 pacientů zařazených do studie HISTORY, 259 (17,7 %, 142 mužů, průměrný věk 41± 7,8) mělo méně než 50 let. Ateroskleróza velkých tepen byla zjištěna u 7 (2,7 %) pacientů, kardioembolizace u 27 (10,4 %) a disekce tepen u 16 (6,0 %) pacientů. U 9 (3,5 %) pacientů byl prokázán hyperkoagulační stav. U zbývajících 191 (74 %) pacientů nebyla příčina iktu zjištěna (kryptogenní). 13 (5 %) pacientů utrpělo recidivu iCMP za 33,4 ± 26,6 měsíců sledování; u 8 (62 %) pacientů nebyla příčina iktu zjištěna.

Závěr: Příčina iCMP u mladých pacientů zůstává velmi často nezjištěna i přes extenzivní diagnostiku. Recidivu utrpělo ve sledovaném období 5 % pacientů, častěji to byli pacienti s kryptogenní iCMP. Studie byla podpořena grantem IGA LF UP_018_2018 a grantem AZV MZ ČR č.17-30101A.

NEODŮVODNENÝ STRACH Z ANTIKOAGULAČNEJ LIEČBY PRI FIBRILÁCII PREDSIENÍ MÔŽE BYŤ FATÁLNY: KAZUISTIKA PACIENTKY S CIEVNOU MOZGOVOU PŘÍHODOU S POUŽITÍM ANTIDÓTA

Chovancová M., Straka I., Krivošík M.

II. neurologická klinika LF UK a UN Bratislava, Nemocnica akad. L. Déreera

Úvod: Cievna mozgová príhoda predstavuje tretiu najčastejšiu príčinu smrti v rozvinutých krajinách a najčastejší dôvod invalidizácie. Prevalencia fibrilácie predsiení v populácii predstavuje 2% (Zoni-Berriso et al., 2014) a je indikáciou pre antikoagulačnú liečbu. Z nových orálnych antikoagulancií v súčasnosti antidótum má len dabigatranetexilát - idarucizumab (na trhu od roku 2015). Existencia antidóta pri antikoagulačnej liečbe predstavuje benefit pre následnú možnosť rekanalizačnej liečby systémovou trombolýzou. Na Slovensku bolo antidótum dabigatranetexilátu do júna 2018 pred systémovou trombolýzou podané 11 krát (ŠÚKL). Prezentujeme kazuistiku pacientky s nutnosťou podania idarucizumabu pri ischemickej cievnej mozgovej príhode.

Kazuistika: Ide o 79-ročnú pacientku, ktorá sa liečila na arteriálnu hypertenziu a mala známu paroxyzmálnu fibriláciu predsiení, v liečbe s non-lege artis dávkou dabigatranetexilátu (110mg 1x denne). O 14:25 hodine bola privezená na CT

pracoviště Univerzitní nemocnice Bratislava (UNB) – Nemocnice akad. L. Déřera s 35 minutovou anamnézou těžkého deficitu z levé mozgové hemisféry (NIHSS 17 bodů, mRS 5 bodů – mutismus, deviacie hlavy a bulbov doleva, těžká centrální léze nervus facialis vpravo, těžká pravostranná hemiparéza, na pravé horní končetině plégia). CT mozku bylo v nativním obraze bez akutních změn, eASPECTS 9 bodů – byla vyhodnotena akutní ischemická oblast v levé insule (Door-to-CT 5 minut). Na CT angiografii extrakraniálního a intrakraniálního řečiška byl přítomný uzáver M1 úseku arteria cerebri media vlevo. Vzhledem na časový údaj užití dabigatranetexilátu v ranných hodinách, sme sa rozhodli u pacientky pre okamžité podanie idarucizumabu (2x2,5mg bolusovo; dodatočná hodnota aPTT predĺžená – 71s). Následně sme u pacientky zahájili systémovú trombolýzu alteplázou v celkovej dávke 54mg (Door-to-Needle Time 25 minut) a pacientka bola odoslaná na mechanickú trombektómiu do UNB Staré mesto (Door-to-Groin Time 100 minut), s dosiahnutím úplnej rekanalizácie, TIC1 3 body. Po výkone pacientka bola prevezená na Jednotku intenzívnej starostlivosti II. neurologickej kliniky našej nemocnice v zlepšenom stave – NIHSS 5 bodů, mRS 2 body (ľahká zmiešaná afázia, ľahká centrálna lézia nervus facialis vpravo, ľahká pravostranná hemiparéza). Pacientka v stabilizovanom stave bola na 8. deň prepustená do domáceho ošetrovania, s plnou antikoagulačnou dávkou.

Záver: U pacientov s fibriláciou predsiení je neodôvodnené zníženie dávky antikoagulačnej liečby, vysadenie a terapeutický nihilizmus jednoznačne iatrogenizujúce. Vďaka využitiu antidóta, s následnou rekanalizačnou a reperfúznou liečbou, sa jednoznačne podarilo zlepšiť funkčný stav pacientky a jej kvalita života.

Zdroj: Zoni-Berisso M, Lercari F, Carazza T, Domenicucci S. Epidemiology of atrial fibrillation: European perspective. Clin Epidemiol. 2014; 6: 213–220. Štátny ústav pre kontrolu liečiv.

Práca bola podporená z Grantu UK/85/2018.

RECIDIVUJÍCÍ MOZKOVÝ INFARKT LÉČENÝ MECHANICKOU TROMBEKTOMIÍ BĚHEM GRAVIDITY: kazuistika

Jakubíček S.¹, Vaníček J.², Pavelek Z.³, Reif M.¹

¹ Komplexní cerebrovaskulární centrum, 1.Neurologická klinika, Fakultní nemocnice u sv. Anny v Brně

² Radiologická klinika, Fakultní nemocnice u sv. Anny v Brně

³ Neurologická klinika, Fakultní nemocnice Hradec Králové

Úvod: Mechanická rekanalizace je prokázána randomizovanými studii jako efektivní léčba u pacientů s akutní cévní mozkovou příhodou (CMP) způsobenou intrakraniální okluzí. Gravidita byla však kontraindikována u všech těchto studií. V následující kazuistice popisujeme efekt mechanické rekanalizace u recidivující ischemické CMP v průběhu gravidity.

Kazuistika: 19 - letá žena v 12. týdnu gravidity byla přijata do našeho komplexního cerebrovaskulárního centra 1. Neurologické kliniky Fakultní nemocnice u sv. Anny v Brně pro akutní ischemickou CMP s příznaky z povodí arteria carotis interna vlevo. Při přijetí byla objektivně neurologicky přítomná globální afázie, centrální paréza n. facialis vpravo a pravostranná hemiplegie, tento neurologický deficit byl ohodnocen jako NIHSS 17 (The National Institute of Health Stroke Scale). Pacientka prodělala v minulosti subarachnoidální krvácení při aneuryzmatu, před 4 lety endokarditidu a pouze před 17 dny ischemickou CMP způsobenou okluzí M2 úseku levé arteria cerebri media (ACM) úspěšně řešenou mechanickou trombektomií s NIHSS 0 při propuštění.

Akutní MRI mozku prokázalo akutní i subakutní ischemickou lézi v oblasti bazálních ganglií vlevo a okluzi M1 úseku ACM vlevo. Na základě již zmíněné osobní anamnézy byla provedena mechanická trombektomie s využitím stent retrieveru. Byla dosažena kompletní rekanalizace bez průkazu hemoragické transformace na kontrolním MRI zobrazení mozku. Transezofageální echokardiografie potvrdila intrakardiální trombus. Pacientka byla propuštěna bez neurologického deficitu na antikoagulační léčbě.

Závěr: Mechanická trombektomie (dokonce i opakovaná v průběhu 17 dní) byla v tomto případě úspěšná a bezpečná a může se považovat za terapeutickou možnost u těžkých ischemických CMP způsobených okluzí v průběhu M1 nebo M2 úseku ACM v graviditě.

MĚŘENÍ CELKOVÉHO OBJEMU NITROLEBNÍHO KRVÁCENÍ JAKO VHODNÝ MARKER PRO HODNOCENÍ HEMOSTÁZY U PACIENTŮ

S MULTIKOMPARTMENTOVÝM KRVÁCENÍM PO PODÁNÍ ANTIDOTA INHIBITORŮ FAKTORU Xa

Kašičková L.^{1,2}, Choi H. S.¹, Al Sultan A. S.¹, Yue P.³, Curnutte J.³, Connolly S. J.⁴, Smith E. E.¹, Demchuk A. M.¹

¹ University of Calgary, Clinical Neurosciences, Calgary, Canada

² Neurologická klinika Fakultní nemocnice Ostrava, Česká Republika

³ Portola Pharmaceuticals- Inc., Research and Development, San Francisco, USA

⁴ McMaster University, Medicine - Cardiology, Hamilton, Canada

Cíl studie: Pacienti užívající antikoagulancia jsou rizikováni pro vznik multikompartmentového nitrolebního krvácení. Měření celkového objemu multikompartmentového krvácení je radiologickou výzvou (kvantitativní i kvalitativní měření). Cílem této studie bylo porovnat míru shody mezi hodnotiteli a mezi jednotlivými měřeními objemu nitrolebního krvácení v každém z kompartmentů (ICH, IVH, SDH, SAH) s použitím software Quantomo.

Metodologie: Do analýzy bylo zahrnuto 30 pacientů ze studie ANNEXA-4 (od září 2017 do června 2018). Tři nezávislí hodnotitelé (2 neurologové a 1 neuroradiolog) zhodnotili lokalizaci (IPH, IVH, SDH a SAH), celkový a kompartmentový objem krvácení na vstupním nativním CT mozku před podáním infuze andexanetu-alfa. Měření byla provedena v náhodném pořadí snímků, ve dvou měřeních s odstupem minimálně 7 dní k minimalizaci rizika tzv. recall bias. Byla stanovena míra shody mezi hodnotiteli, míra shody mezi jednotlivými měřeními a tzv. minimální detekovatelný rozdíl.

Výsledky: Medián měření celkového objemu pro všechny hodnotitele (obě měření) byl 25,4 ml (IQR 5,5-35,6). Shoda měření celkového objemu krvácení byla excelentní (>0,9). Minimální detekovatelný rozdíl se pohyboval mezi 2,86 a 7,76 ml (10,17% - 33,52%), avšak byl vyšší pro malá krvácení. Procentuální minimální detekovatelný rozdíl pro jednotlivé kompartmenty byl mnohem větší a pohyboval se mezi 14,46-304,26% a to zejména u malých krvácení a zvláště SDH.

Závěr: Měření celkového objemu nitrolebního krvácení bylo zatíženo menší variabilitou ve srovnání s měřeními objemů v jednotlivých kompartmentech. Pro potřeby klinických studií se proto měření celkového objemu jeví jako vhodný marker pro hodnocení efektu hemostázy při použití andexanetu-alfa.

TROMBOLÝZA – PREČO NEBOLA PODANÁ V SÚBORE NAŠICH PACIENTOV?

Kothaj J.¹, Kanát D.¹, Donáth V.¹, Baráková A.²

¹ II. neurologická klinika SZU FNsP F.D.Roosevelta, Banská Bystrica

² NCZI, Bratislava

Úvod: Absolútne kontraindikácie intravenózne trombolýzy predstavujú špecifické klinické riziká pre pacienta a pri relatívnych kontraindikáciách benefity obyčajne prevyšujú riziká aj podľa našich skúseností.

Metodika: Hodnotili sme rozdiely v charakteristikách 2 skupín pacientov s ischemickou CMP evidovaných v národnom registri CMP v roku 2018. 44 pacientov bolo trombolyzovaných a 24 netrombolyzovaných napriek splneniu časových kritérií.

Výsledky: V roku 2018 bolo v národnom registri k dátumu 2.7. zaevidovaných 129 pacientov s CMP. 6 prípadov hemoragickej CMP, u 10 pacientov s TIA. U netrombolyzovaných pacientov sme zistili o 2 hodiny dlhšie vstupné časové okno. Medzi trombolyzovanými bolo 18% oktageriánov, v skupine netrombolyzovaných 32%. Medián veku 66 vs. 77. Netrombolyzovaní mali častejšie diabetes, hypertenziu, fibriláciu predsiení 7% vs. 36%, častejšie užívanie antikoagulačnej liečby (36%). Ľahký neurologický deficit, NIHSS pod 4, mal zastúpenie 11% vs. 44%. Rozdiel NIHSS medzi prijatím a prepustením bol u trombolyzovaných vyšší, 7,5 vs. 3. mRS skóre pri prepustení mali približne rovnaké obidve skupiny (3), pacienti odkázaní na starostlivosť tvorili približne 40%.

Záver: Pacientov, u ktorých intravenózna trombolýza nebola podaná, charakterizovalo dlhšie časové okno, vyšší vek, rizikovejší profil, antikoagulačná liečba a menší vstupný neurologický deficit. Výsledný neurologický stav bol obdobný u oboch skupín, čo pri spomenutom rozdielne vstupného deficitu nabáda k zamysleniu, či by IVT nebola prospešná pre niektorých pacientov z druhej skupiny.

INTERVENČNÍ LÉČBA KAROTICKÝCH TEPEN - INDIKACE A VÝSLEDKY ZA ROK 2017 V KOMPLEXNÍM CEREBROVASKULÁRNÍM CENTRU FN OSTRAVA

Král J.¹, Bar M.¹, Procházka V.², Hrbáč T.³

¹ Neurologická klinika FN Ostrava

² Ústav radiodiagnostický FN Ostrava

³ Neurochirurgická klinika FN Ostrava

Úvod: Diagnostika stenóz karotických tepen se rutinně provádí pomocí UZ vyšetření a CTA, které je považováno za „zlatý standard“. Intervenční léčba karotických tepen zahrnuje karotickou endarterektomii (CEA) a karotický stenting (CAS). V roce 2017 došlo k úpravě indikací intervenční léčby karotických tepen (tabulka 1) u asymptomatické stenózy vnitřní krkavice. Provedené studie neprokázaly, že tíže asymptomatické stenózy nebo kontralaterální okluze ACI zvyšuje riziko iktu zejména u pacientů nad 75 let. Cílem naší práce bylo zjistit druh indikace (CAS, CEA, symptomatická a asymptomatická stenóza) a počty komplikací výkonů provedených v KCC FN v Ostravě v roce 2017.

Metodika: Retrospektivně za rok 2017 byl sledován celkový počet CEA a CAS u symptomatických a asymptomatických stenóz, komplikace v podobě restenóz a recidivy CMP nebo úmrtí v období 1 měsíce po intervenci.

Výsledek: Stent PTA byl proveden u 82 pacientů (53 mužů, 29 žen), jednou byla provedena PTA bez použití stentu, z toho symptomatických pacientů bylo 49, asymptomatických 34. Průměrný věk byl u žen podstupujících stenting 67,8 roků, u mužů 70,8 roků. Komplikací CAS byly 10x časně restenózy, z toho 3x se jednalo o okluzi, 1x 80% stenózu, 4x 50-60%stenózu a 2x stenózu do 50%. Komplikace se vyskytly pouze u symptomatických pacientů a to v podobě recidiv CMP byla 2x intrakraniální hemoragie, 1x ischemický iktus a 1x recidivující TIA. Pacientů léčených CEA bylo ve FNO za rok 2017 celkem 76 pacientů, z toho 49 mužů a 27 žen. Jejich průměrný věk činil 64,4 roků u mužů a 68,6 u žen. Celkem bylo 32 symptomatických pacientů léčených CEA, 44 asymptomatických. Komplikací CEA bylo 5x ischemický iktus, z toho 1x exitus letalis, 4 pacienti byli symptomatictí, 1 asymptomatický. Po CEA se také vyskytly časně restenózy, z toho 1x okluze, 3x 80% restenóza a 2x 50% restenóza.

Závěr: Výsledky potvrzují bezpečnost intervenční léčby prováděné v KCC FN Ostrava. Management asymptomatických stenóz ACI je nadále kontroverzní, avšak někteří pacienti mohou profitovat z revaskularizace (stav po CMP kontralaterálně, silent infarkt, HITS). Peri/pooperační riziko stroke je bylo CAS i CEA v našem

souboru podobné. Nová doporučení z roku 2017 upřesňují indikace CEA/CAS u pacientů s asymptomatickou stenózou vnitřní krkavice. Lze předpokládat, že počet indikovaných asymptomatických stenóz k intervenční léčbě bude klesat. Je nutné zavést centrální registr intervenční léčby karotických arterií pro zvýšení bezpečnosti obou metod.

TKÁŇOVÝ AKTIVÁTOR PLAZMINOGENU v LÉČBĚ MOZKOVÉHO INFARKTU U MENSTRUUJÍCÍCH ŽEN

Neumann J., Hönigová L., Pouzar J., Josefíková P., Táboříková A., Macko J.

Úvod: Menstruace může i v současné době omezovat provedení intravenózní trombolýzy (IVT) pro obavy ze závažného gynekologického krvácení. Prezentujeme naše zkušenosti z léčby t-PA pro akutní mozkový infarkt u 2 menstruuujících žen. Popis případů: Z celkového počtu 373 pacientů léčených IVT v období od ledna 2015 do června 2018 bylo 7 žen ve fertilním věku (1,9%), z nichž 2 ženy (28, resp. 41 let) menstruovaly. Obě ženy splňovaly klinická, časová a tkáňová kritéria provedení IVT. Nebyly přítomny ani jiné kontraindikace, u obou žen byly koagulační parametry a krevní obraz včetně trombocytů v normě. Podání t-PA proběhlo bez komplikací. Nedošlo k závažnému gynekologickému ani k jinému krvácení. Menstruační krvácení nebylo významně zvýšeno nebo prodlouženo a nebyla nutná krevní transfuze. Modifikovaná Rankinova škála byla u obou žen = 1 za 3 měsíce od vzniku iktu. Závěr: Dle našeho názoru (v souladu s literaturou) je IVT pomocí t-PA bezpečná. Opatrnosti je třeba první den menstruace a při metrorrhagii. Není důvod neléčit IVT pacientky s mozkovým infarktem, které menstruuují a nemají klinicky významnou anémii. Doporučuje se tyto pacientky informovat o tom, že může dojít ke zhoršení menses, což si může vyžádat podání krevní transfuze.

NEUROBORELIÓZOU INDUKOVANÁ VASKULITIDA CENTRÁLNÍHO NERVOVÉHO SYSTÉMU

Haršány M.^{1,2}, Jakubíček S.¹, Goldmund D.¹

¹ I. neurologická klinika, FN u sv. Anny a LF MU, Brno

² Mezinárodní centrum klinického výzkumu, FN u sv. Anny, Brno

Úvod: Infekční etiologie ischemického iktu je v naší geografické oblasti raritní. Předkládáme kazuistiku pacientky s vaskulitidou centrálního nervového systému při neuroborelióze.

Kazuistika: 66-letá pacientka byla akutně přijata na naši kliniku pro rozvoj fatické poruchy. Klinicky při přijetí již bez neurotopického nálezu. Akutní CT vyšetření bez průkazu čerstvé ischemie či hemoragie. CTP bez detekce hypoperfúze. Dle CTA nález chronické okluze ACP vlevo.

Anamnesticky cca 6 měsíců opakující se tranzitorní ischemické ataky v povodí ACI bilaterálně manifestující se expresivní afázií nebo poklesem levého koutku. Měsíc před přijetím provedeno MRI vyšetření s nálezem čerstvé ischemie kortiko-subkortikálně temporálně vpravo. MRA i neurosonologicky potvrzena stenóza M2 vpravo. V neurologickém nálezů v té době popsána frustní levostranná hemiparéza. Vzhledem k rozvoji stenóz v periférii M2 bilaterálně a anamnéze nově vzniklé cefaleje rozšířena diferenciálně diagnostická úvaha i o vaskulitidu. Likvorologicky obraz serózního zánětu a průkaz intratekální syntézy. Sérologicky postupně nárůst titru IgG protilátek proti *Borrelia burgdorferi*, pouze vstupně hraničně pozitivní konfirmační test na IgM protilátky. Panel na neurotropní viry v séru i likvoru negativní. Kontrolní neurosonologické vyšetření s nálezem stacionární stenózy v úseku M2 bilaterálně, který je v korelaci s MRA a CTA vyšetřením, dle MRA navíc drobné defekty ACP bilaterálně.

Další rizikové faktory ischemického iktu a revmatologický screening bez patologie. Pro průkaz neuroboreliózy pacientka přeléčena ceftriaxonem i.v. po dobu 21 dnů; kortikoterapie nebyla indikována. Kontrolní likvorologické vyšetření s obrazem regredujícího serózního zánětu. Kontrolní MRI vyšetření před dimisí se stacionárním nálezem ischemických změn i stenóz; bez postkontrastního enhancement. Pacientka po měsíc trvající hospitalizaci propuštěna domů bez neurologického deficitu a bez cefaleje.

¹ Neurologické oddělení Nemocnice Na Homolce, Praha

² Oddělení klinické psychologie Nemocnice Na Homolce, Praha

³ Oddělení cévní chirurgie Nemocnice Na Homolce, Praha

Úvod a cíl: Karotická endarterektomie je operační metodou k prevenci ischemické cévní mozkové příhody. Pacienti s významnou stenózou karotidy mívají nižší kognitivní výkonnost než ti bez významné stenózy. Má se za to, že toto je způsobeno hypoperfúzí nebo mikroembolizačními infarkty v povodí tepny. Samotná operace může mít za následek komplikace z peroperačního prohloubení hypoperfúze nebo embolizací. Publikované výsledky nedávají jednoznačné stanovisko, zda operace v průměru zlepší kognitivní výkonnost či nikoliv. To je cílem naší studie.

Materiál a metoda: V rámci podstudie multicentrické studie SONOBIRDIE (SONOLYSIS in Prevention of Brain Infarctions during Internal Carotid Endarterectomy) testujeme pacienty s minimálně 70% stenózou a. carotis interna (ACI) předoperačně, za měsíc a za rok po endarterektomii vedle testu ACER i testem RBANS (Repeatable Battery for the Assessment of Neuropsychological Status).

U 43 konsekutivně vyšetřených pacientů jsme stanovili celkové RBANS skóre a skóre subtestů. K retestu se dostavilo 39 (91%) pacientů, přičemž o ostatních víme, že nejsou neurologicky zhoršeni, ale retest odmítli nebo nebyl proveden z logistických důvodů. Po měsíci se k zamezení fenoménu učení testuje standardizovanou B verzí testu. Rozdíly byly hodnoceny párovým t-testem.

Výsledky: Průměrný celkový RBANS skór pacientů před karotickou endarterektomií byl 86,5 bodů, přičemž populační medián zdravých jedinců je 100. Po měsíci od endarterektomie došlo k zlepšení o 4,3 bodu ($p = .003$), s nejvýraznějším zlepšením v subtestu Řeči o 10,5 bodu ($p < .001$).

Závěr: Prokázali jsme kognitivní zlepšení měsíc po endarterektomii pro významnou stenózu ACI.

Podpořeno MZ ČR - RVO (Nemocnice Na Homolce - NNH, 00023884) Grant č. 161501

Korespondence: martin.kovar@homolka.cz

NEUROPSYCHOLOGICKÉ ZLEPŠENÍ PO KAROTICKÉ ENDARTEREKTOMII – HODNOCENÍ RBANS - PODSTUDIE V RÁMCI STUDIE SONOBIRDIE

Kovář M.¹, Krámská L.², Mencl P.¹, Šonková Z.¹, Hrešková L.², Koříšková Z.³