



Intrasmegeninės kraujosruvos chirurginio gydymo galimybės

Saulius Ročka, *Med. dr., doc.*

Vilniaus Universitetas Medicinos fakultetas
Neurologijos ir neurochirurgijos klinika

Intrasmegeninės kraujosruvos

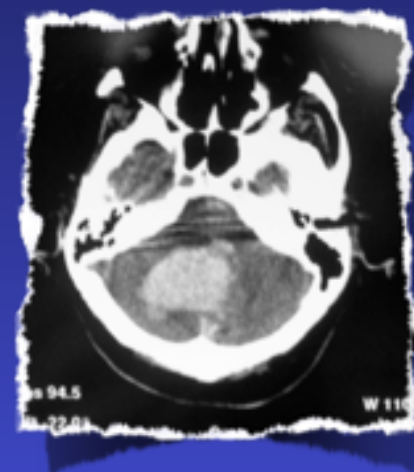
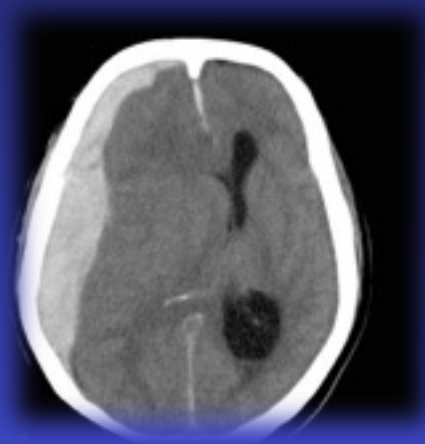
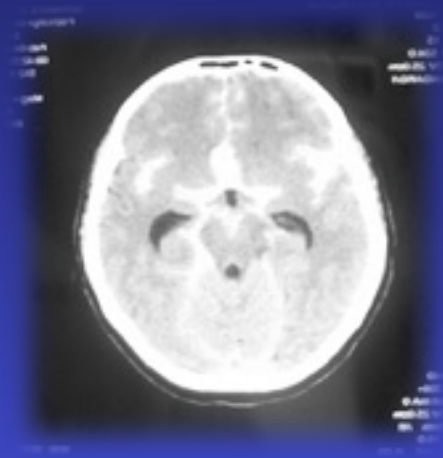
Nekalbėsiu apie intrasmegenines kraujosruvas, kurios susijusios su:

Plyšusia aneurizma, AVM ar kavernoma

Trauma

Naviku

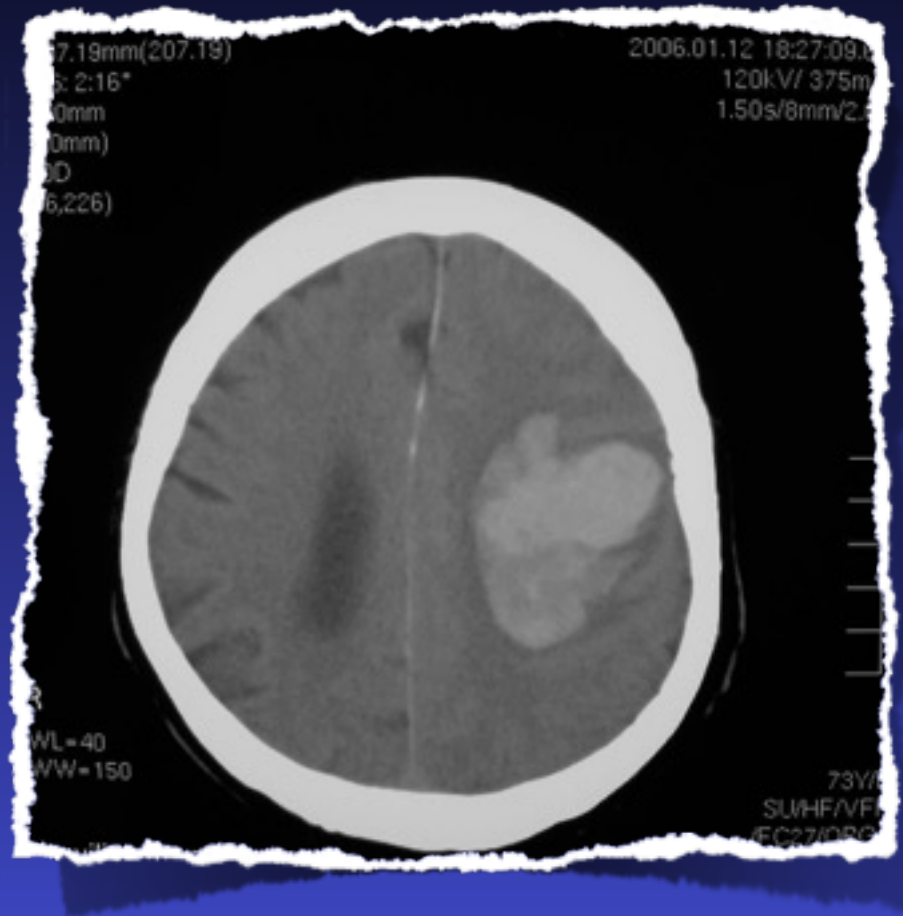
Spontanines intracerebeliarines/kamieno hematomas



Spontaninė supratentorinė intracerebrinė hemoragija

Chirurgija?

- Ligonių yra daug
- Tūrinis procesas, duodantis masės efektą
- Aiški neurologinė simptomatika
- “gelbėjama” preumbros zona
- “saugoma” nuo cheminės smegenų edemos



Spontaneous intracerebral haemorrhage: a surgical dilemma

H. M. FERNANDES & A. D. MENDELOW

Department of Surgery (Neurosurgery), University of Newcastle-upon-Tyne, UK.

British Journal of Neurosurgery 1999;13(4):389–394

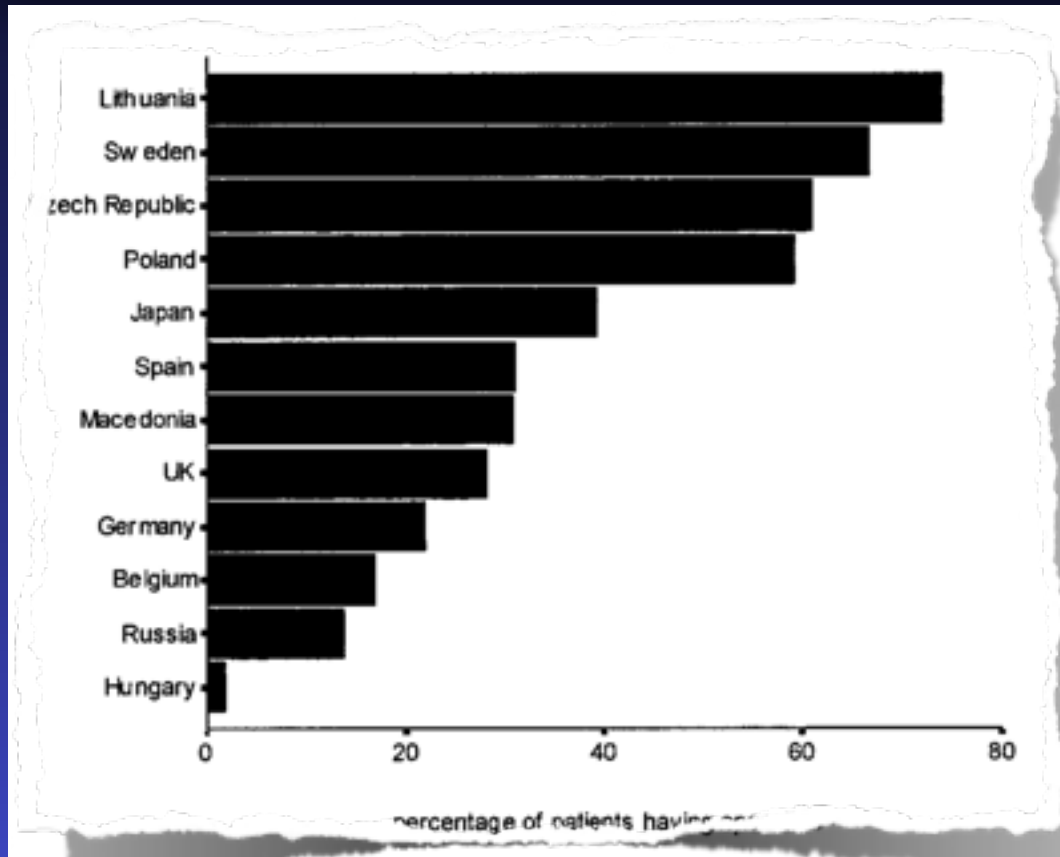
Chirurginės intervencijos poreikį lemia:

- hematomos gylis
- dominuojantis/nedominuojantis pusrutulis
- hematomos vieta
- paciento amžius ir būklė
- laikas nuo susirgimo pradžios

International Variations in Surgical Practice for Spontaneous Intracerebral Hemorrhage

Barbara A. Gregson, PhD; A. David Mendelow, PhD; for the STICH Investigators

(*Stroke*. 2003;34:2593-2598.)



74%

1998-2002 m.

2%

GALVOS SMEGENŲ INSULTO DIAGNOSTIKOS, GYDYMO, PROFILAKTIKOS IR REABILITACIJOS METODIKA

2012 m. gegužės mėn. redakcija

Parengė Lietuvos insulto asociacijos darbo grupė (E. Barkauskas, G. Bernotas, V. Budrys, R.-A. Gvazdaitis, E. Jaržemskas, D. Jatužis, A. Kriščiūnas, R. Kvaščevičius, K. Laurikėnas, E. Marcinkevičius, L. Pačkauskas, D. Rastenytė, S. Ročka, A. Vilionskis)

Indikacijos operaciniam gydymui

Lokalizacija:

Operuoti: paviršinė ar kiauto hematoma

Neoperuoti: gumburo ar tilto hematoma

Hematomos dydis:

Operuoti: hematoma vidutinė (10-80ml)

Neoperuoti: hematoma maža (iki 10ml) ar labai didelė (virš 80ml)

Prasiveržimas į skilvelius:

Operuoti: neprasiveržusi arba kraujas 1 skilvelyje

Neoperuoti: kraujas >1 skilvelyje

Indikacijos operaciniam gydymui

Sąmonės lygis:

Operuoti: 7-12 balų GKS

Neoperuoti: 3-6 balų GKS arba 13-15 balų GKS

Ligos progresavimas:

Operuoti: negerėjanti būklė

Neoperuoti: greitai blogėjanti būklė

Somatinė būklė:

Operuoti: patenkinama

Neoperuoti: dekompensuotos ligos

http://www.neuroseminarai.lt/uploads/Neuro_2012_Nr2_163-195.pdf

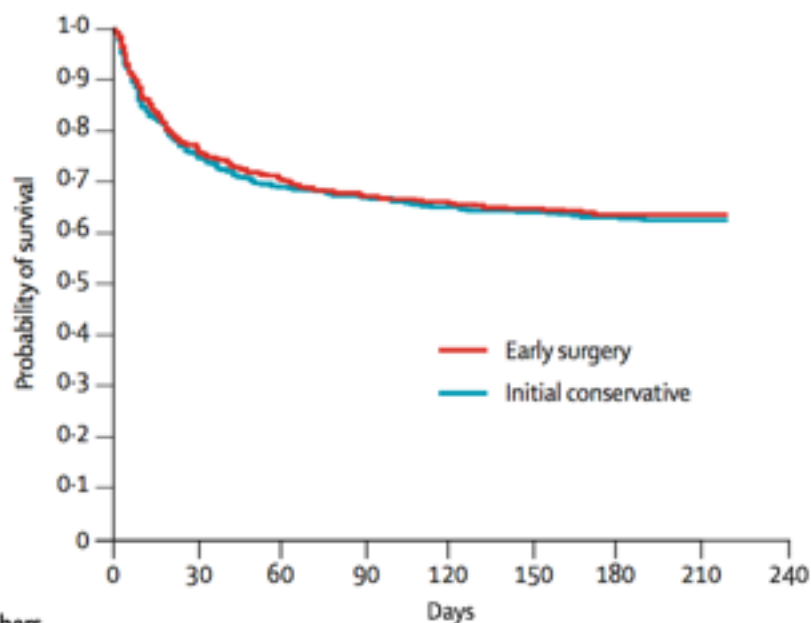
Chirurginio gydymo studijos

Autorius	Intervencija	Metai	n, chir	n, ter	Efektas
McKissok et al.	Kraniotomija	1961	89	91	Nėra
Juvela et al.	Kraniotomija	1989	26	26	Nėra
Batjer et al.	Kraniotomija	1990	8	9	Nėra
Morgenstern	Kraniotomija	1998	17	17	Nėra
Auer et al.	Endoskopinė	1989	50	50	GERAS
Zuccarello et al.	Kraniot./Sereo	1999	9	11	Nėra
Mendelow et al.	Kraniotomija	2005	503	530	Nėra
Mendelow et al.	Kraniotomija	2013	307	294	Nėra

Early surgery versus initial conservative treatment in patients with spontaneous supratentorial intracerebral haematomas in the International Surgical Trial in Intracerebral Haemorrhage (STICH): a randomised trial

A David Mendelow, Barbara A Gregson, Helen M Fernandes, Gordon D Murray, Graham M Teasdale, D Terence Hope, Abbas Karimi, M Donald M Shaw, and David H Barer for the STICH investigators*

Lancet 2005; 365: 387-97



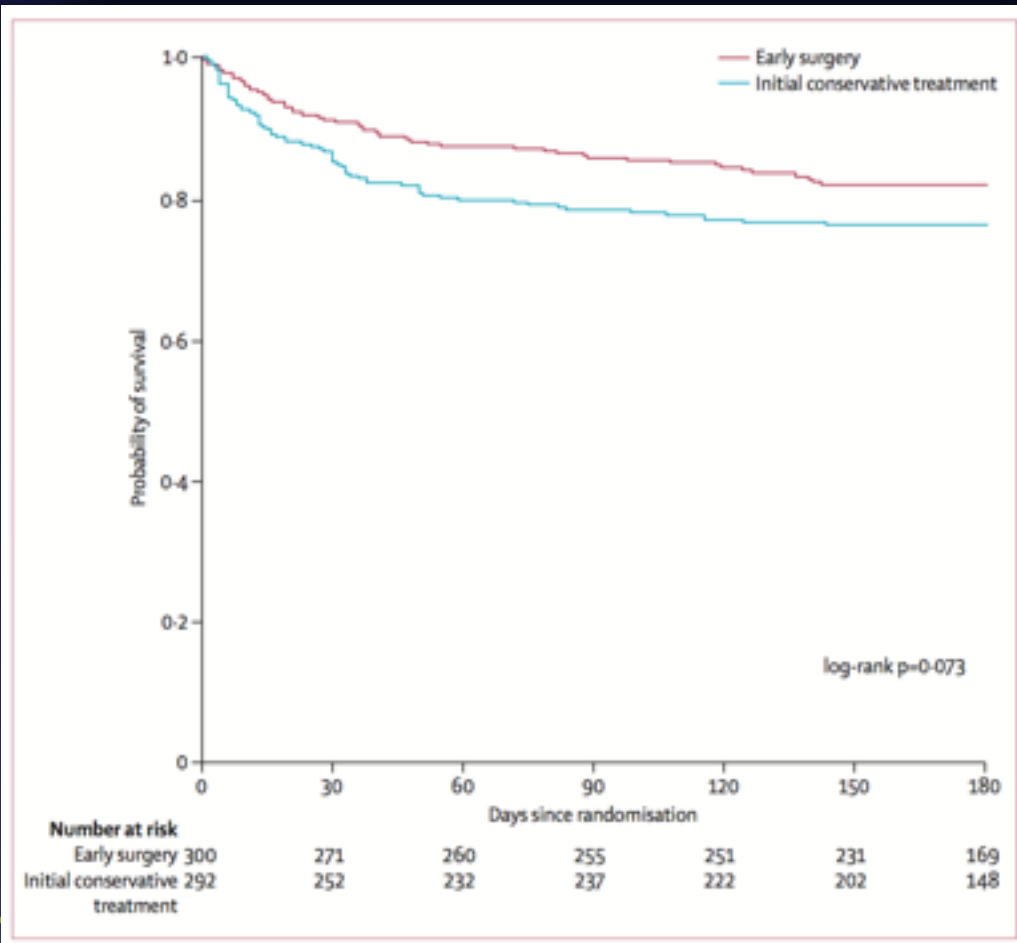
Numbers at risk (alive)	0	30	60	90	120	150	180	210	240
Early surgery	477	366	337	321	314	309	304	304	304
Initial conservative	505	380	349	339	329	324	319	316	316

Bendro chirurginio gydymo efektyvumo nenustatyta, pastebėta geresnio chirurginio gydymo rezultatų tendencija atskirose pacientų grupėse (paviršinės hematomos)

Early surgery versus initial conservative treatment in patients with spontaneous supratentorial lobar intracerebral haematomas (STICH II): a randomised trial

A David Mendelow, Barbara A Gregson, Elise N Rowan, Gordon D Murray, Anil Gholkar, Patrick M Mitchell, for the STICH II Investigators

Lancet 2013; 382: 397-408

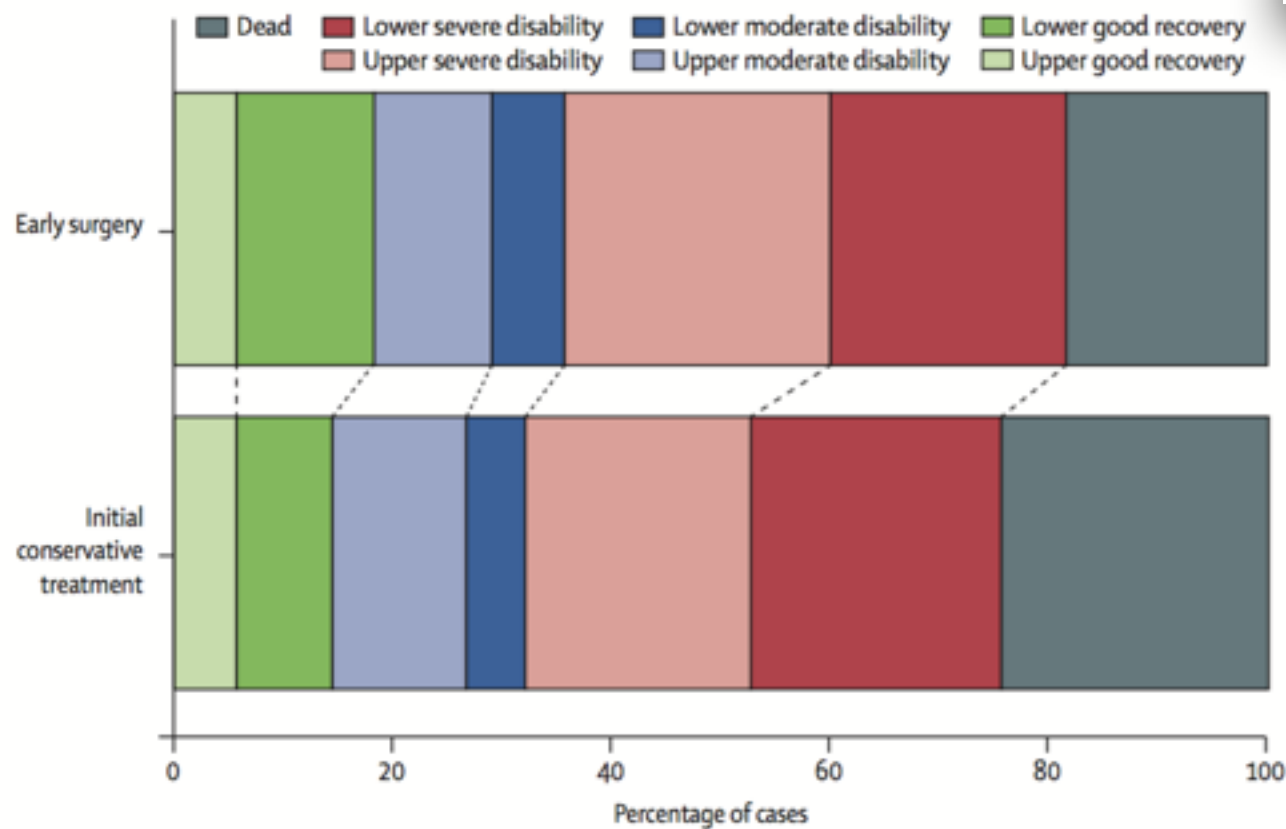


**Statistiškai
nepatikimas geresnis
išgyvenamumas**

Early surgery versus initial conservative treatment in patients with spontaneous supratentorial lobar intracerebral haematomas (STICH II): a randomised trial

A David Mendelow, Barbara A Gregson, Elise N Rowan, Gordon D Murray, Anil Gholkar, Patrick M Mitchell, for the STICH II Investigators

Lancet 2013; 382: 397-408



Komplikacijos po kraniotomijos

45000 kraniotomijų dėl spontaninės ICH analizė:

- **Mirtys ligoninėje 27,2%**
- **Nechirurginių komplikacijų (trombembolija, plaučių, inkstų) skaičius 41,2%**

Patil CG, Alexander AL, Gephart MGH, Lad SP, Arrigo RT, Boakye M (2011) A population based study of inpatient outcomes after operative management of non-traumatic intracerebral hemorrhage in the United States. World Neurosurg. doi: 10.1016/j.wneu.2011.10.042

Chirurginio gydymo būdai: stereotaktinė aspiracija

Procedūra žinoma nuo 1978 m. (Backlund ir van Holst)
Pavieniai aprašomi atvejai. Minimali invazija. Problemos:

- Nekontroliuojamas radikalumas
- Kraujavimo atveju neretos mirtinos išeitys

Case no.	Removal rate of haematoma (%)	Past history	General condition	Complications	Outcome
1	90	untreat. HT	LD	rebleeding	died
2	50	untreat. HT	NB	rebleeding	died
3	95			infarction	poor
4	100	treat. HT		infarction	poor
5	90			deteriorated	died
6	60		LD	rebleeding	poor
7	50	untreat. HT	LD	rebleeding	poor
8	95	untreat. HT		deteriorated	died
9	70	untreat. HT		rebleeding	poor
10	50	untreat. HT		rebleeding	poor
11	70	untreat. HT	DIC	deteriorated	died

untreat. HT untreated hypertension; *treat. HT* treated hypertension; *deteriorated* deteriorated the level of consciousness; *LD* liver dysfunction; *NB* nasal bleeding; *DIC* disseminated intravascular coagulation.

Hokama M. et al. Acta neurochirurgica, 1993

Chirurginio gydymo būdai: stereotaktinė trombolizė

Table 2. Time taken to evacuate the haematoma and number of urokinase injections (20000 IU/2 ml 0.9% saline) required to dispel the clot in the treatment group compared with the control group, in a study assessing the value of stereotactic surgical planning systems to aid spontaneous intracerebral haematoma treatment.

Parameter	Treatment group Group A, n = 30	Control group Group B, n = 35	P-value*
Duration of haematoma evacuation, h	35.27 ± 9.17	67.77 ± 13.82	<0.001
Number of urokinase injections	3.63 ± 1.16	6.40 ± 1.29	<0.001

*Student's t-test.

Dun Z et al. Journal of International Medical Research, 2013

Chirurginio gydymo būdai: endoskopinė aspiracija

**Minimally invasive endoscopic surgery for treatment
of spontaneous intracerebral haematomas**

Christopher Beynon • Patrick Schiebel • Julian Bösel •
Andreas W. Unterberg • Berk Orakcioglu

Neurosurg Rev (2015) 38:421–428
DOI 10.1007/s10143-015-0606-6

Endoskopinė aspiracija:

- Tiesioginė vizualizacija
- Galimybė koaguliacijai
- Nėra kraniotomijos
sukelto audinio
pakenkimo

Išvados

Intracerebrinę hematomą norisi operuoti, tačiau jas operuoti reikia retai, atskirais individualiais atvejais

Iki šiol atlikti tyrimai neįrodo supratentorinės intracerebrinės hematomos chirurginio gydymo pranašumo prieš konservatyvų gydymą

Chirurgiškai galima hematomą galima pašalinti greičiau, tačiau funkcinis rezultatas nekinta

Ačiū už dėmesį!
