

Врз основа на член 27 став (1) од Законот за здравствената заштита („Службен весник на Република Македонија“ број 43/12, 145/12 и 87/13), министерот за здравство донесе

У П А Т С Т В О
ЗА ПРАКТИКУВАЊЕ НА МЕДИЦИНА ЗАСНОВАНА НА ДОКАЗИ ПРИ
ИНТРАКРАНИЈАЛНА АНЕВРИЗМА И СУПАРАХНОИДАЛНА ХЕМОРАГИЈА

Член 1

Со ова упатство се пропишува медицинското згрижување преку практикување на медицина заснована на докази при постоење на интракранијална аневризма и супарахноидална хеморагија.

Член 2

Начинот на третман на интракранијалната аневризма и на супарахноидалната хеморагија е даден во прилог, кој е составен дел на ова упатство.

Член 3

Здравствените работници и здравствените соработници ја вршат здравствената дејност на медицинско згрижување при интракранијална аневризма и супарахноидална хеморагија по правило согласно ова упатство.

По исклучок од став 1 на овој член, во поединечни случаи по оценка на докторот може да се отстапи од одредбите на ова упатство, со соодветно писмено образложение за причините и потребата за отстапување и со проценка за натамошниот тек на медицинското згрижување, при што од страна на докторот тоа соодветно се документира во писмена форма во медицинското досие на пациентот.

Член 4

Ова упатство влегува во сила наредниот ден од денот на објавувањето во „Службен весник на Република Македонија“.

Бр. 07-8934/2
30 ноември 2013 година
Скопје

МИНИСТЕР
Никола Тодоров

ИНТРАКРАНИЈАЛНА АНЕВРИЗМА И СУПАРАХНОИДАЛНА ХЕМОРАГИЈА (САХ)

МЗД Упатство
3.08.2010

- Основи
- Општи напомени
- Инциденција
- Знаци и симптоми
- САХ и други причини за појава на крв во ликворот
- Детекција на САХ со КТМ
- Третман во акутната фаза и трансфер на пациентот
- Акутен третман на аневризма
- Долгорочна прогноза на САХ
- Скрининг на фамилијата на пациентот
- Третман на неруптурирана аневризма
- Профилактичен третман
- Поврзани извори
- Референци

ОСНОВИ

- Треба да се постави сомнение за САХ колку и да се благи симптомите, а дијагнозата да се потврди со итен КТМ скен.
- Без одложување пациентот треба да се транспортира во неврохируршки оддел каде се врши церебрална ангиографија, придружен со тим кој располага со вештини за ургентна медицинска помош/грижа.
- Руптурираната интракранијална аневризма мора да биде затворена (микрохируршко клипсирање или ендоваскуларен приод) за време на акутната фаза за да се превенира повторно крвавење.
- Пациентот би требало да биде примен во невролошка интензивна единица од соодветна болница која располага со неврохируршки оддел.
- Рехабилитацијата спаѓа во инженерциите на невролошкиот оддел.
- Неруптурираната аневризма би требало да се затвори заради превенција од крвавење.
- Се препорачува скрининг на сите членови во фамилијата за откривање на интракранијална аневризма.

ОПШТИ НАПОМЕНИ

- Аневризмата е сакуларно проширување на гранка од поголема мозочна артерија во регијата на Вилисовиот шестоаголник.
- Аневризмата е локализирана на површината на мозокот во супарахноидалниот простор и примарно крвави во овој простор (супарахноидална хеморагија).
- Пациентот кој ќе го преживее примарното крвавење е неодложен ризик за ново крвавење, бидејќи постои можност крвниот тромб што го опструира отворот да попушти.
- САХ може да го оштети мозокот со:

- Акутна лезија (крвање во паренхимот, акутен хидроцефалус, зголемен интракранијален притисок, намалена перфузија во мозокот);
- Супакутна исхемична мозочна лезија (вазоспазам);
- Лезија во доцната фаза на заболувањето (комуникациски хидроцефалус).

ИНЦИДЕНЦИЈА

- Инциденцијата на интракранијалната аневризма во општата популација во текот на животот е 2-3%.
- Во Финска (популација од 5.2 милиони) околу 100000 индивидуи имаат неруптурирани интракранијални аневризми, поголемиот дел од нив никогаш нема да предизвикаат каков било симптом и нема да бидат детектирани.
- САХ која настанала заради аневризма е почеста состојба во Финска отколку кај други популации. Годишно околу 1000 индивидуи страдаат од церебрално крвање, од нив една третина завршува фатално во текот на 12 месеци.
- Во Финска, средниот дијаметар на руптурираните аневризми е 7mm.
- САХ ја засега работоспособната популација (средна возраст е 55 години), што не е случај со церебралниот инфаркт и со хеморагијата.
- Во стекнати ризик фактори спаѓаат:
 - Возраст;
 - Пушење;
 - Прекумерен внес на алкохол;
 - Хипертензија.
- Во конгениталните ризик фактори спаѓаат:
 - Податок за фамилијарна генеза на аневризмите (15% од сите случаи со САХ);
 - Полицистична бубрежна болест (1% од сите случаи со САХ).

ЗНАЦИ И СИМПТОМИ

- Карактеристичните симптоми на САХ се акутност, интензивност и незапирлива главоболка која:
 - Секогаш е поврзана со гадење и повраќање, прогресивен ригидитет на вратот и фотофобија;
 - Може да биде поврзана со фокални симптоми (парализа на екстремитетите, говорни тегоби, диплопија);
 - Може да биде поврзана со конвулзии и со губење на свеста.
- Состојбата на свеста може да биде презентирани од состојба на потполна свесност и ориентираност до несвесна состојба од тежок степен.
- Кај пациентот кој има благи симптоми, интензивната манифестација на заболувањето може да настапи по неколку дена од почетокот.
- Една третина од пациентите имаат рано, обично недијагностицирано, премониторно минорно крвање (предупредувачко крвање) со неколку симптоми.
- САХ кај пациентите кои страдаат од мигрена или, пак, симптомите на состојбата се благи, може да останат недијагностицирани во првиот настап.

САХ И ДРУГИ ПРИЧИНИ ЗА ПОЈАВА НА КРВ ВО ЛИКВОРОТ

- Примарна САХ:
 - Руптурирана интракранијална аневризма (80%);
 - Крвање од артериовенска малформација или друг тип на садовна малформација (5%);
 - Спинална САХ (реткост);
 - Неврорадиолошки не е идентифицирана ни една причина (15%):

- Обично ангиографијата се повторува во текот на една недела;
- Перимезенцефалната хеморагија се карактеризира со добра прогноза и брзо заздравување.
- Секундарна САХ:
 - Спонтаната интрацеребрална хеморагија може да навлезе во вентрикулите и во ликворот.
- Дури и многу лесна траума на мозокот може да биде причина за крвање во ликворот.
 - Кај повреда на главата, лумбалната пункција е контраиндицирана и бесполезна.
- Други причини:
 - Која било состојба на крвавечка дијатеза и антикоагулациски третман;
 - Васкуларна болест;
 - Инфламациски заболувања;
 - Тумори на централниот нервен систем.
- Лумбалната пункција го индуцира крвањеето:
 - Лумбалната пункција е технички проблематична, мал венски сад може да биде пунктиран.

ДЕТЕКЦИЈА НА САХ СО КТМ

- САХ треба да се потврди или да се исклучи со итен КТМ скен.
- На КТМ скенот акутното крвање ќе се прикаже како светла ареа во супарахноидалниот простор од селарната регија, Силвиевата јама, интерхемисферичната фисура или во задната краниумска јама:
 - Крвта може да се регистрира и во вентрикулите.
- Крвањеето може да се прошири и во мозочниот паренхим.
- Нормалниот КТМ скен не ја исклучува САХ, особено ако неколку дена или недели се поминати од крвањеето.
- Лумбалната пункција треба да биде изведена ако САХ е клинички веројатна, но КТМ скенот е уреден.
- Спектроскопската (деграциски продукти на хемоглобинот) или цитолошката анализа на ликворот (сидерофаги) може да ја докажат претходно настанатата САХ.

ТРЕТМАН ВО АКУТНАТА ФАЗА И ТРАНСФЕР НА ПАЦИЕНТОТ

- Клиничката суспекција за САХ ќе индицира неодожен трансфер на пациентот во болница за КТМ скенирање.
- Ако САХ е потврдена, пациентот треба да се премести во неврохируршки оддел:
 - Пациентот со САХ треба да се прими во единица за невроинтензивна нега. Пациентот не смее да биде третиран во општ оддел.
 - Треба да се контактира со неврохирургот кој е на повик, а КТМ скенот треба да му се испрати со помош на телеметриска трансмисија.
 - Пациентот треба неодожно да се премести во неврохируршкиот оддел (голем хематом, тешка општа состојба, хидроцефалус) или најдоцна следното утро.
 - Краткотрајен внес на антифибринолитична терапија (tranexamic-на киселина) веднаш по крвањеето може да ја превенира појавата на хиперакутно рекурентно крвање (ннд-В), за доволно долг временски период ќе ја затвори руптурираната аневризма.
- За медицинската нега на пациентот во текот на транспортот треба да се добијат упатства од доктор кој поседува знаења од ургентната медицина или доктор кој е одговорен во интензивната нега од болницата, кон која се транспортира болниот, особено ако свеста на пациентот е засегната или се влошува.
 - Тимот во одделот за ургентна медицинска помош/грижа мора да располага со знаења и вештини од областа на ургентната медицина.
 - Оптимален менаџмент за аерација.

- Аневризмата мора да се идентификува или да се исклучи со 4 типа ангиографии во неврохируршкиот оддел:
 - СТ ангиографијата е метод на избор;
 - Инвазивната ангиографија (дигитална суптракциска ангиографија-DSA), ако е потребно.
- Симптоматски третман-медикаменти:
 - Крвен притисок;
 - Главоболка;
 - Гадење;
 - Епилептични напади.

АКУТЕН ТРЕТМАН НА АНЕВРИЗМА

- Руптурираната аневризма мора да се оклудира најдоцна наредниот ден, со цел да се превенира повторното крвање. Анатомските карактеристики на аневризмата и искуството на тимот, одговорен за оперативниот зафат, ќе одлучат која оперативна процедура/техника ќе ја спроведат.
- Микрохируршкото клипсирање на вратот на аневризмата со краниотомија:
 - Позитивна страна на методот: побезбедна е отколку ендоваскуларниот третман;
 - Негативна страна на методот: ризик од исхемична лезија на мозокот.
- Затворање на аневризмата со coil-методот, стентирање или друг вид материјал на ендоваскуларен начин:
 - Позитивна страна на методот: помалку е инвазивна;
 - Негативна страна на методот:
 - Не е погодна за сите видови аневризми;
 - Потребна е ангиографија за да се потврди со сигурност затворањето на аневризмата.
- Хематомот може да бара неодложна евакуација.
- За хидроцефалусот можеби ќе биде потребна инсерција на справа за мерење на вредностите на интракранијалниот притисок.
- САХ е акутно системско заболување за кое е потребна невроинтензивна нега.
- САХ се одразува и врз срцето и врз белите дробови, а може да доведе и до електролитен дисбаланс.
- Терапијата со лековите (nimodipin) може да се спроведе во обид да се спречи појавата на задоцнето исхемично оштетување на мозокот (ннд-А).

ДОЛГОРОЧНА ПРОГНОЗА НА САХ

- Од сите пациенти со САХ, 30% ќе завршат летално заради крвањеето или заради негова секвела, а само 20% ќе се вратат повторно на работа.
- Проширената САХ, церебралното крвањеето и исхемичното оштетување може да доведат до сигнификантна немоќ на пациентот.
- Крвањеето во corpus vitreum може да се јави за време на акутната фаза со подоцнежнo влијание врз видот на пациентот.
- Хидроцефалусот може да се развие во подоцнежната фаза на заболувањето и бара разрешување со инсерција на шант.

СКРИНИНГ НА ФАМИЛИЈАТА НА ПАЦИЕНТОТ

- Церебралната аневризма и САХ се мултифакториелни заболувања.
- 15% од пациентите даваат податок за фамилијарна генеза на аневризмите:
 - Засега не постои генетски скрининг за одредување на ризик од аневризма;

- Ако е потребно, може да се консултира клинички генетичар.
- Скрининг на членовите од фамилијата (браќа/сестри, деца, родители);
 - Ако два члена од првото фамилијарно колено имаат аневризма или САХ;
 - На возраст од 30-60 години;
 - Со помош на МР ангиографија или КТ ангиографија.

ТРЕТМАН НА НЕРУПТУРИРАНА АНЕВРИЗМА

- Неруптурираната аневризма нема да се затвори сама од себе.
- Бројот на пациентите кои се испратени за процена на третманот е сигнификантен, бидејќи:
 - Кај 30% од пациентите со САХ е откриено дека имаат неруптурирана аневризма;
 - Скринингот на фамилиите со податок за аневризма е во пораст;
- Оперативен третман како профилакса се препорачува за пациентите под 60 години.

ПРОФИЛАКТИЧЕН ТРЕТМАН

- Прекин на пушењето;
- Третман за хипертензијата;
- Избегнување прекумерна алкохолна консумација;
- Не постои ниту еден специфичен профилактичен анти-аневризматски третман, како ни превенција од развојот на аневризмите или на нивната руптура.

ПОВРЗАНИ ИЗВОРИ

Кохранови прегледи

- Антиагрегациските лекови може лесно да го подобрат исходот на пациентите со аневризматска САХ, но под зголемен ризик за хеморагични компликации (ннд-С).

Литература

- Perry JJ, Stiel IG, Sivilotti ML, Bullard MJ, Emond M, Symington C, Sutherland J, Worster A, Hohl C, Lee JS, Eisenhauer MA, Mortensen M, Mackey D, Pauls M, Lesiuk H, Wells GA. Sensitivity of computed tomography performed within six hours of onset of headache for diagnosis of subarachnoid haemorrhage: prospective cohort study. *BMJ* 2011 Jul 18; 343 ():d4227. **PubMed**
- Bederson JB, Connolly ES Jr, Batjer HH, Dacey RG, Dion JE, Diringer MN, Duldner JE Jr, Harbaugh RE, Patel AB, Rosenwasser RH, American Heart Association. Guidelines for the management of aneurysmal subarachnoid hemorrhage: a statement for healthcare professionals from a special writing group of the Stroke Council, American Heart Association. *Stroke* 2009 Mar; 40(3):994-1025. **PubMed**
- Levine JM. Critical care management of subarachnoid hemorrhage. *Curr Treat Options Neurol* 2009 Mar; 11(2):126-36. **PubMed**
- Molyneux AJ, Kerr RS, Yu LM, Clarke M, Sneade M, Yarnold JA, Sandercock P, International Subarachnoid Aneurysm Trial (ISAT) Collaborative Group. International subarachnoid aneurysm trial (ISAT) of neurosurgical clipping versus endovascular coiling in 2143 patients with ruptured intracranial aneurysms: a randomised comparison of effects on survival, dependency, seizures, rebleeding, subgroups, and aneurysm occlusion. *Lancet* 2005 Sep 3-9; 366(9488):809-17. **PubMed**
- van der Schaaf I, Algra A, Wermer M, Molyneux A, Clarke M, van Gijn J, Rinkel G. Endovascular coiling versus neurosurgical clipping for patients with aneurysmal subarachnoid haemorrhage. *Cochrane Database Syst Rev* 2005 Oct 19; (4):CD003085. **PubMed**

- van der Voet M, Olson JM, Kuivaniemi H, Dudek DM, Skunca M, Ronkainen A, Niemelä M, Jääskeläinen J, Hernesniemi J, Helin K, Leinonen E, Biswas M, Tromp G. Intracranial aneurysms in Finnish families: confirmation of linkage and refinement of the interval to chromosome 19q13.3. *Am J Hum Genet* 2004 Mar; 74(3):564-71. **PubMed**
- Authors: This article is created and updated by the EBMG Editorial Team Article ID: rel00302 (036.023) © 2012 Duodecim Medical Publications Ltd

РЕФЕРЕНЦИ

1. Feigin VL, Rinkel GJ, Lawes CM, Algra A, Bennett DA, van Gijn J, Anderson CS. Risk factors for subarachnoid hemorrhage: an updated systematic review of epidemiological studies. *Stroke* 2005 Dec; 36(12):2773-80. **PubMed**
2. Juvola S, Poussa K, Porras M. Factors affecting formation and growth of intracranial aneurysms: a long-term follow-up study. *Stroke* 2001 Feb; 32(2):485-91. **PubMed**
3. Juvola S. Minor leak before rupture of an intracranial aneurysm and subarachnoid hemorrhage of unknown etiology. *Neurosurgery* 1992 Jan; 30(1):7-11. **PubMed**
4. Juvola S. Treatment options of unruptured intracranial aneurysms. *Stroke* 2004 Feb; 35(2):372-4. **PubMed**
5. Koivisto T, Vanninen R, Hurskainen H, Saari T, Hernesniemi J, Vapalahti M. Outcomes of early endovascular versus surgical treatment of ruptured cerebral aneurysms. A prospective randomized study. *Stroke* 2000 Oct; 31(10):2369-77. **PubMed**
6. Ruigrok YM, Rinkel GJ, Wijmenga C. Genetics of intracranial aneurysms. *Lancet Neurol* 2005 Mar; 4(3):179-89. **PubMed**
7. Dorhout Mees SM, van den Bergh WM, Algra A, Rinkel GJ. Antiplatelet therapy for aneurysmal subarachnoid haemorrhage. *Cochrane Database Syst Rev* 2007 Oct 17; (4):CD006184. **PubMed**
8. Roos YB, Rinkel GJ, Vermeulen M, Algra A, van Gijn J. Antifibrinolytic therapy for aneurysmal subarachnoid haemorrhage. *Cochrane Database Syst Rev* 2003; (2):CD001245. **PubMed**
9. Dorhout Mees SM, Rinkel GJ, Feigin VL, Algra A, van den Bergh WM, Vermeulen M, van Gijn J. Calcium antagonists for aneurysmal subarachnoid haemorrhage. *Cochrane Database Syst Rev* 2007 Jul 18; (3):CD000277. **PubMed**

Authors: Juha E. Jääskeläinen Previous authors: Matti Vapalahti Article ID: ebm00760 (036.023) © 2012 Duodecim Medical Publications Ltd

1. **EBM Guidelines 03.08.2010, www.ebm-guidelines.com**
2. **Упатството треба да се ажурира еднаш на 5 години.**
3. **Предвидено е следно ажурирање до август 2015 година.**