

# УПАТСТВА ЗА ПРАКТИКУВАЊЕ МЕДИЦИНА ЗАСНОВАНА НА ДОКАЗИ



МИНИСТЕРСТВО ЗА ЗДРАВСТВО НА  
РЕПУБЛИКА МАКЕДОНИЈА

# НЕВРОЛОГИЈА

## СОДРЖИНА - ЛИНКОВИ

ЕВАЛУАЦИЈА НА НЕВРОЛОШКИ ПАЦИЕНТ	355
КЛИНИЧКА УПОТРЕБА НА НЕВРОРАДИОЛОШКИТЕ МЕТОДИ ЗА ВИЗУАЛИЗАЦИЈА	357
ЛУМБАЛНА ПУНКЦИЈА, ИСПИТУВАЊА И НАОДИ НА ЦЕРЕБРОСПИНАЛНИОТ ЛИКВОР (ЦСЛ)	360
РАЗЛИКА ВО ГОЛЕМИНАТА НА ЗЕНИЦИТЕ	365
ПТОЗА	366
ДВОЈНИ СЛИКИ (ДИПЛОПИЈА)	367
ПАРАЛИЗА НА N. FACIALIS	369
ВЕРТИГО	372
БЕНИГНО ПОЗИЦИСКО ВЕРТИГО	376
ТИНИТУС	379
МÉNIÈRE-ОВА БОЛЕСТ	381
ГАДЕЊЕ И ПОВРАЌАЊЕ	383
СИНГУЛТУС (ИКАВИЦА)	387
АФАЗИЈА И ДИСФАЗИЈА	388
ПАРАЛИЗА - МУСКУЛНА СЛАБОСТ	391
НАРУШУВАЊЕ НА ОДОТ	395
АКУТНИ ЗАБОЛУВАЊА НАСТАНАТИ ПОД ДЕЈСТВО НА ТОПЛИНА	397
БОЛЕН СО НАРУШЕНА/ЗАГУБЕНА СВЕСТ (ПАЦИЕНТ ВО НЕСВЕСНА СОСТОЈБА)	401
СИНКОПА: ПРИЧИНИТЕЛИ И ИСПИТУВАЊА	406
ДИФЕРЕНЦИЈАЛНА ДИЈАГНОЗА НА ПАРОКСИЗМАЛНО ГУБЕЊЕ НА СВЕСТА	411
ЕГЗАМИНАЦИЈА НА ПАЦИЕНТ СО ЕПИЛЕПТИЧНИ СИМПТОМИ	414
АЛКОХОЛ И ЕПИЛЕПСИЈА	417
ТРЕТМАН НА ЕПИЛЕПСИЈАТА КАЈ ВОЗРАСНИТЕ	420
ТРЕТМАН НА СТАТУС ЕПИЛЕПТИКУС	427
БОЛЕСТИ НА МЕДУЛА СПИНАЛИС	429
АМИОТРОФИЧНА ЛАТЕРАЛНА СКЛЕРОЗА (АЛС)	432
АКУТНА ПОРФИРИЈА	437
ЗГОЛЕМЕН ИНТРАКРАНИЈАЛЕН ПРИТИСОК	439
ЦЕРЕБРАЛЕН ИНФАРКТ	441
ТРАНЗИТОРНА ИСХЕМИЧНА АТАКА (ТИА)	448
ИНТРАЦЕРЕБРАЛНА ХЕМОРАГИЈА	452
СУПАРАХНОИДАЛНА ХЕМОРАГИЈА (САХ)	455
ИНТРАКРАНИЈАЛНИ ХЕМАТОМИ	459
ГЛАВОБОЛКА	462
ТЕНЗИСКИ ТИП ГЛАВОБОЛКА	466
ХОРТОНОВ СИНДРОМ (CLUSTER-ГЛАВОБОЛКА)	469
МИГРЕНА	471
ТРИГЕМИНАЛНА НЕВРАЛГИЈА	475
ИНФЕКЦИИ И МАНИФЕСТАЦИИ ОД ЦЕНТРАЛНИОТ НЕРВЕН СИСТЕМ	477
БАВНИ ВИРУСНИ ИНФЕКЦИИ НА ЦЕНТРАЛНИОТ НЕРВЕН СИСТЕМ	478
ВАСКУЛИТИСИ	480

ПРОЦЕНА НА ФИЗИЧКИТЕ И НА МЕНТАЛНИТЕ ФУНКЦИИ	484
МЕНТАЛНИ НАРУШУВАЊА ШТО СЕ ДОЛЖАТ НА ОРГАНСКИ ЗАБОЛУВАЊА	490
НАРУШУВАЊА ВО ПОМНЕЊЕТО И ДЕМЕНЦИЈА	494
ПРИЧИНИ ЗА ДЕМЕНЦИЈА И МЕМОРИСКИ НАРУШУВАЊА КОИ МОЖАТ ДА СЕ ЛЕКУВААТ	497
ДРУГИ СОСТОЈБИ КОИ ВОДАТ ДО ДЕМЕНЦИЈА	500
ВАСКУЛАРНА ДЕМЕНЦИЈА	502
БОЛЕСТА АЛЦХАЈМЕР	504
ТРЕТМАН НА ДЕМЕНЦИЈА	507
МУЛТИПНА СКЛЕРОЗА (МС)	511
ТРЕТМАН НА СПАСТИЦИТЕТ	515
МИЈАСТЕНИЈА ГРАВИС И МИЈАСТЕНИЧНИ СИНДРОМИ	517
МИОПАТИИ	520
ПЕРИФЕРНИ НЕВРОПАТИИ: ПРЕГЛЕД НА ПАЦИЕНТ	525
ПОЛИНЕВРОПАТИИ	528
ДИЈАБЕТИЧНА НЕВРОПАТИЈА	534
ВКЛЕШТУВАЊЕ НЕРВ И КОМПРЕСИВНИ НАРУШУВАЊА	538
РАДИКУЛОПАТИИ	542
MERALGIA PARAESTHETICA	545
СИНДРОМ НА GUILLAIN-BARRÉ (POLYRADICULITIS)	546
НЕМИРНИ НОЗЕ, АКАТИЗИЈА И МУСКУЛНИ КРАМПИ	549
БРЗИ ДИЈАГНОСТИЧКИ ПОСТАПКИ НА БОЛЕСТИТЕ НА ПЕРИФЕРНИТЕ НЕРВИ	551
НАРУШУВАЊЕ НА СПИЕЊЕТО	552
НЕКОНТРОЛИРАНИ (НЕВОЛНИ) ДВИЖЕЊА	554
ТРЕМОР	559
ЕСЕНЦИЈАЛЕН ТРЕМОР	561
ПАРКИНСОНОВА БОЛЕСТ	563
ХРОНИЧНА БОЛКА	571
СИНДРОМ НА УЛНАРЕН ТУНЕЛ	578
СИНДРОМ НА КАРПАЛ ТУНЕЛ	579
БОЛКА ВО КРСТОТ	583

## АЛГОРИТМИ НЕВРОЛОГИЈА

603



# ЕВАЛУАЦИЈА НА НЕВРОЛОШКИ ПАЦИЕНТ

- ▶ Состојби што бараат итен третман
- ▶ Анамнеза
- ▶ Невролошка егзаминација
- ▶ Тестови
- ▶ Референци

## СОСТОЈБИ ШТО БАРААТ ИТЕН ТРЕТМАН

- Акутниот мозочен удар.
- Засегнатата свест или состојбата на конфузност.
- Губењето свест кај индивидуата за која нема податок дека страда од епилепсија (по првата дадена помош, невролошките дијагностички испитувања може да се закажат во амбулантски услови).
- Акутната и многу силна главоболка, особено кога е придружена со симптоми на инфекција, вкочанетост на вратот или засегната свест.
- Нарушувањето на одот и на свинктерните функции.

## АНАМНЕЗА

- За невролошката дијагноза, анамнезата на болниот е најзначајна. Таа е често насока, а понекогаш и единственото орудие (како при процена на болката, односно главоболката и пароксизмалните симптоми).
- Ако има потреба, се земаат податоци и од другите членови на фамилијата или лицата што го придружуваат пациентот (во одделот за итни состојби, загубена свест, деменција).
- **Да се нотира:**
  - Почетокот на симптомите, нивната манифестација и прогресија;
  - Описот на тековните симптоми;
  - Дали присутните симптоми се пароксизмални или континуирани;
  - Претходни невролошки испитувања;
  - Други заболувања (хипертензија, атријална фибрилација);
  - Употребата на алкохол, можна злоупотреба на лекови.

## НЕВРОЛОШКА ЕГЗАМИНАЦИЈА

- Вообичаено е општиот лекар да преземе невролошки испитувања што се базираат на симптомите (ако е во состојба да оди, комуницира, да се облекува и соблекува правилно, пациентот веќе ги решил бараните невролошки задачи).
- **Да се обрне внимание на следните факти:**
  - Дали пациентот доаѓа сам или во придржба на друго лице;
  - Нивото на свеста опишана усно (види пациент со загубена/нарушена свест);

- Меморијата и способноста за логично размислување;
- Продукцијата на говор и разбирањето на туѓит говор;
- Како се движи пациентот (одење, потреба од помагала, врзан за кревет);
- Ригиден врат (потенцијален извор на дијагностичка грешка);
- Мускулен тонус, појава на атрофија, фасцикулации;
- Дискинезија (тремор, неволни движења);
- Пареза или мускулна слабост;
- Атаксија;
- Тетивни рефлекси (кај постарите често се присутни несигнификантни отстапувања);
- Знакот на Бабински;
- Очигледен дефицит на сензибилитетот (пациентот често спонтано го открива тоа); можен дефицит на сензибилитетот со ниво;
- Моторни вештини: дали пациентот може да ги крене долните екстремитети, да оди на прсти и на петица (силата на дисталните регии од долните екстремитети); дали може да стане од столче без да се навалува на рацете (силата на проксималните регии од долните екстремитети); како ги користи рацете при соблекување облека? Манипулацијата со рацете може да биде заслабена поради отежнетата соработка. Процентата на слабоста во поединечните мускули е неопходна, особено кога е поставено сомнение за зафатеност на периферен нерв, на пример: засегнатата снага на m. triceps brachii кај синдромот на медула спиналис упатува дека е зафатен коренот C71.
- Кранијални нерви:
  - Пупили, движење на очните булбуси и нистагмус, очно дно и видно поле;
  - Фацијална мимика, подигнување на челото;
  - Јазик и фарингс;
  - На пациентите што поседуваат вертиго треба да им се испита слухот и да се спроведат тестови за провокација на нистагмус (види вертиго).
- Општи услови:
  - Мерење на крвниот притисок во стоечка положба, ако пациентот имал синкопа. Кардијална аритмија (особено атријална фибрилација), каротидни артерии.
  - Кога е присутна слабост на долните екстремитети се изведуваат: пробата за болка во грбот, осетливост на перкусија, циркулација на долните екстремитети и тестот на Бабински.

## ТЕСТОВИ

- **Тестовите за егзаминација на крвта** се корисни во откривањето на вонневролошките причини (анемија или инфекција како причина за вртоглавица) и употребата на алкохол. Кога пациентот е со загубена свест, тестовите за испитување на крвта се неопходни за откривање метаболни растројства (види болен со загубена/нарушена свест).
- Краниограм и рендген на цервикалниот 'рбет се индицирани само во случај на траума.
- **Егзаминацијата на цереброспиналниот ликвор** се изведува на одделот за ургентни интервенции ако се поставило сомнение за менингитис. Ова испитување треба да се реализира само во добро опремени оддели (болници). Церебралната хеморагија треба да се дијагностицира со помош на КТМ. Земањето примерок од цереброспиналниот ликвор (со соодветна тенка игла) е дозволено само ако треба да се исклучи супарахноидалната хеморагија (САХ).

## РЕФЕРЕНЦИ

1. Markku Ellonen, Article ID: ebm00736 (036.001) © 2005 Duodecim Medical Publications Ltd

1. EBM Guidelines, 8.5.2002, [www.ebm-guidelines.com](http://www.ebm-guidelines.com)
2. Упатството треба да се ажурира еднаш на 4 години
3. Предвидено следно ажурирање до мај 2006 година

# КЛИНИЧКА УПОТРЕБА НА НЕВРОРАДИОЛОШКИТЕ МЕТОДИ ЗА ВИЗУАЛИЗАЦИЈА

- Краниограм
- Вертеброграм
- Компјутеризирана томографија на мозокот (КТМ)
- Магнетна резонанца (МР)
- Дигитална суптракциска ангиографија (ДСА) и традиционални ангиографии
- Доплер, дуплекс сонографија на каротидните артерии
- Ехоенцефалографија
- Радиоизотопски испитувања
- Позитрон-емисиска томографија (ПЕТ)
- Референци

## КРАНИОГРАМ

- Не се користи повеќе, бидејќи не ја прикажува церебралната патологија.
- Кај децата краниограмот ги открива краниосиностозите, прематурната фузија на сутурите.

## ВЕРТЕБРОГРАМ

- Во невролошките заболувања сигнификантниот наод вклучува:
  - Стеснување на спиналниот канал (најчесто постериорни остеофити);
  - Стеснување или проширување (неврином) на foramen intervertebralis и де-струкција на прешлен.
- Откривање промени во положбата на вертебралната оска (сколиоза).
- Вертеброграмот не ги открива процесите во спиналниот канал, за нив се неопходни други испитувања, како МР и КТМ. Миелографијата повеќе не се користи рутински.

## КОМПЈУТЕРИЗИРАНА ТОМОГРАФИЈА НА МОЗОКОТ (КТМ)

- Тоа е основната егзаминација за поголемиот број мозочни процеси:
  - КТМ е најдобриот и најбрз метод за потврдување или исклучување на интракранијалната хеморагија, наедно и за диференцијација меѓу хеморагијата и инфарктот.
- Додавањето на контрастното средство ја зголемува точноста во поставувањето на дијагнозата, во случаи кога процесот вклучува заболувања што создаваат оштетување на крвно-мозочната бариера или, пак, абнормална неоваскуларизација (неоплазми).
- КТМ е погоден за анализа на процеси сместени во спиналниот канал, но само ако е познато нивото на лезијата.
- КТМ не е корисен за лонгитудинално претставување на вертебралниот канал: одзема многу време, предолга експозиција на болниот на озрачување и лезијата може да биде локализирана меѓу скенираните пресеци.

## МАГНЕТНА РЕЗОНАНЦА (МР)

- Не озрачува.
- Визуализира во различни правци. Процедурата е погодна за лонгитудинална егзаминација на вертебралниот канал и често дава повеќе податоци за мозокот, отколку КТМ.
- МР е корисна за:
  - Прикажување на мозочното стебло и окципиталниот лобус;
  - Верифицирање на демиелинизационите промени;
  - Верифицирање на неоплазмите.
- Магнетната ангиографија (МРА) се користи за визуализација на крвните садови (**ннд-С**)<sup>1</sup>. Таа е погодна за откривање аневризми кај фамилии со податок за прележана супарахноидална хеморагија.
- Контраиндикации:
  - Расетакер и други имплантирани електронски средства;
  - Инкорпорирани магнетизирачки метални објекти (постара аневризматска клипса, метална вградена ушна протеза);
  - Клаустрофобија.

## ДИГИТАЛНА СУПТРАКЦИСКА АНГИОГРАФИЈА (ДСА) И ТРАДИЦИОНАЛНИ АНГИОГРАФИИ

- ДСА е метод на избор во невроангиографијата и другите ангиографии.
- Контрастното средство се внесува во артерија.
- Конвенционалната ангиографија се користи само во болниците каде што опремата за ДСА не е исправна.
- За поголемиот број неврорадиолошки ангиографии е потребен прием на пациентот во болница.
- **Индикации за каротидна ангиографија:**
  - Кога ендартеректомијата е планирана заради стеноза на каротидна артерија;
  - Супарахноидална хеморагија, сомнение за аневризма;
  - Сомнение за артеритис или други цереброваскуларни болести;

<sup>1</sup> Ннд=ниво на доказ



- Инвестирација на васкуларизацијата на дијагностициран мозочен тумор или артериовенска малформација, пред да биде преземен оперативниот зафат.
- **Индикации за вертебрална ангиографија:**
  - Во принцип станува збор за истото како и за каротидната ангиографија, кога лезијата е локализирана во регионот на вертебробазиларната циркулација во окципиталната јама.
  - Ризикот за компликации е очигледно поголем отколку кај каротидната ангиографија и екзаминацијата може да се примени само на млади пациенти (50 години или помалку).
- **Индикации за ангиографија на аортниот аркус:**
  - Инвестирацијата на каротидната стеноза (често детектирана со сонографија) кај пациентите со ТИА или церебрален инфаркт во случаите каде што пациентот е способен за оперативен третман. За критериумите види ТИА.
- Сомнение за болеста на Takayasu или subclavia steal syndrome-от.
- Сите споменати ангиографии носат ризик за мозочен инсулт во 1%.

## ДОПЛЕР, ДУПЛЕКС СОНОГРАФИЈА НА КАРОТИДНИТЕ АРТЕРИИ

- Неинвазивен метод за детекција на каротидната стеноза и промените на артерискиот ѕид.
- Кога испитувањето е изведено од искусен изведувач (лекар) резултатите корелираат со ангиографските наоди.
- Процедурата се користи за:
  - Да се селектираат пациентите за ангиографија на аортниот лак;
  - Да се добие ориентација за состојбата на каротидните артерии кај пациентите кај кои ангиографијата е контраиндицирана;
  - Пред да се изведе коронарниот оперативен зафат.

## ЕХОЕНЦЕФАЛОГРАФИЈА

- Ехоенцефалографијата е често користен метод кај децата со отворени фонтанели.
- Се користи во детекцијата на пери и интравентрикуларните хеморагии кај новороденчињата; во евалуацијата на количеството на цереброспиналниот ликвор во церебралните вентрикули, кога постои сомнение за хидроцефалус.

## РАДИОИЗОТОПСКИ ИСПИТУВАЊА

### Single photon emission computed tomography (SPECT imaging)<sup>2</sup>

- Се базира на детектираните циркулаторни варијации во различните региони од мозочното ткиво, со помош на радиоизотопски маркери (IMP, HM-PAO).
- Методот е во фаза на развој, но може да биде корисен:
  - Во откривањето на ран церебрален инфаркт;
  - Во диференцијацијата меѓу болеста на Алцхајмер (билатерална дегенерација на темпоралните и на париеталните лобуси) и васкуларната деменција (нееднаква изотопска дистрибуција).
- Во идентификацијата на ран херпес симплекс енцефалитисот.

<sup>2</sup> Недостапно во Р. Македонија

## ПОЗИТРОН-ЕМИСИСКА ТОМОГРАФИЈА (ПЕТ)<sup>3</sup>

- Испитувањето врши квантитативна процена на количеството метаболити, како и на нивната локализација во мозокот.
- Клиничката апликација на овој метод е главно во неврологијата (болеста на Алцхајмер, епилепсија), онкологијата и кардиологијата.

## РЕФЕРЕНЦИ

1. Kallmes DF, Omary RA, Dlx JE, Evans AJ, Hillman BJ. Specificity of MR angiography as a confirmatory test in carotid artery stenosis. *Am J Neuroradiol* 1996;17:1501-1506
2. The Database of Abstracts of Reviews of Effectiveness (University of York), Database no.: DARE-961623. In: *The Cochrane Library*, Issue 4, 1999. Oxford: Update Software
3. Editors, Article ID: ebm00737 (036.015) © 2005 Duodecim Medical Publications Ltd

1. **EBM Guidelines, 8.6.2002, [www.ebm-guidelines.com](http://www.ebm-guidelines.com)**
2. **Упатството треба да се ажурира еднаш на 4 години**
3. **Предвидено следно ажурирање до јуни 2006 година**

# ЛУМБАЛНА ПУНКЦИЈА, ИСПИТУВАЊА И НАОДИ НА ЦЕРЕБРОСПИНАЛНИОТ ЛИКВОР (ЦСЛ)

- ▶ Ургентни испитувања на ЦСЛ
- ▶ Предлози за техниката на изведување на лумбалната пункција
- ▶ Хернијација на малиот мозок по лумбалната пункција
- ▶ Постпункциска главоболка
- ▶ Анализи на цереброспиналниот ликвор
- ▶ Клетки
- ▶ Референци

## УРГЕНТНИ ИСПИТУВАЊА НА ЦЕРЕБРОСПИНАЛНИОТ ЛИКВОР

- Лекарот од општа практика обично треба да направи лумбална пункција само во ургентни околности.<sup>4</sup>

### Индикации

- Бактериски менингитис (потребно);
- Ако пациентот има невролошки дефицит или нарушено ниво на свест, пред лумбалната пункција треба да се направи неврорадиолошка дијагностика. Ако има потреба, третманот со антибиотици се почнува по изведената хемокултура;

<sup>3</sup> Ограничено достапно во Р. Македонија

<sup>4</sup> Недостапно во Р. Македонија на ниво на примарна здравствена заштита

- Вирусен менингитис;
- Невроборелиоза;
- Други инфективни или инфламациски заболувања на централниот нервен систем (ЦНС);
- Компјутеризираната томографија е примарната дијагностичка процедура за супаракноидалната хеморагија (САХ). Лумбалната пункција е индицирана ако КТМ е со негативен наод или постои клиничка веројатност за САХ (5% од случаите). **Нормалниот наод на КТМ не ја исклучува САХ;**
- Лумбалната пункција може да биде направена за да се исклучи САХ ако не може да се направи КТМ и ако пациентот е во добра состојба.

### Контраиндикации

- Сомнение за зголемен интракранијален притисок (ризик од церебеларна хернијација!):
  - Едем на папилата;
- Симптоми како: утринска главоболка, повраќање, нарушена свест.
- Во нејасни ситуации, како недостиг од соработка со пациентот за преглед на очното дно, пред да се прави лумбалната пункција е индицирана КТМ.

### Релативни контраиндикации

- Ако се планира да се направи миелографија (иако миелографијата денес ретко се користи), во тој акт може да се земе примерок од ЦСЛ. Лумбалната пункција направена пред миелографија може да доведе до хематом, кој може да биде пречка во изведувањето и интерпретацијата на миелографијата.
- Примената на антикоагулациска терапија или други ризици за крвавења.

### Ургентната лумбална пункција опфаќа:

- Ако постои сомнение за менингитис, примерокот се култивира во посебен сад (**набави сад претходно**) или во случај на итност, во шишенце за култура на крв, кое треба да се чува одделно од примерокот за бактериска размаска.
- **Имај дополнителна епрувета за ЦСЛ**, која ќе биде ставена во фрижидер за можни дополнителни иследувања.
- Времето на изведување на лумбалната пункција треба да биде забележано во медицинската документација, како и кои било други тешкотии како што е присуството на артефициелно крварење, кое, пак, може да води до погрешно сомнение за САХ и последователни непотребни испитувања.
- Ако пациентот набргу по пункцијата е испратен дома, мора да му се укаже за евентуалната појава на постпункциска главоболка и како да се третира.

## ПРЕДЛОЗИ ЗА ТЕХНИКАТА НА ИЗВЕДУВАЊЕ НА ЛУМБАЛНАТА ПУНКЦИЈА

- Пункцијата, вообичаено, се изведува меѓу L3-L4 и L4-L5, или над или под нивото на crista iliaca.
- Положбата на пациентот провери ја сам. Најчестата грешка е извртување на 'рбетот, наместо само наведување напред.
- Внимателно палпирај го и одреди го местото за пункција.
- Локалната анестезија му помага на изведувачот на пункцијата: иглата за анесте-

зија може да послужи за пронаоѓање на точното место и правецот за пункцијата. Пациентот што не чувствува болка ќе биде мирен за време на лумбалната пункција.

- Ако постои лузна од претходните операции на грбот, ткивото ќе биде потврдо од нормалното и ќе биде потребна подебела игла за да се избегне виткањето.
- Пункцијата може технички да биде неизведлива ако пациентот е многу угоен, има историја за коскен лумбален графт или има нагласена спинална стеноза.

## ХЕРНИЈАЦИЈА НА МАЛИОТ МОЗОК ПО ЛУМБАЛНА ПУНКЦИЈА

- Се јавува многу ретко;
- Веднаш или набргу по пункцијата пациентот губи свест, дишењето станува ирегуларно и испрекинато;
- Одржувањето на виталните функции, дишењето, води до зачувана срцева функција;
- Креветот се приспособува во положба на Тренделенбург (положба во супинација со повисоко поставена карлица во однос на главата);
- Се ординира манитол интравенски (и.в.);
- Консултација со неврохирург.

## ПОСТПУНКЦИСКА ГЛАВОБОЛКА

- Веројатно е причинета од намалувањето на притисокот на ЦСЛ во главата.
- Почетокот на главоболката повеќе е поврзан со количеството на течноста што истекува екстрадурално по пункцијата, отколку со количеството на течноста земена како примерок при пункцијата. Одморот во кревет по пункцијата не превенира појава на главоболка (**ннд-А**).
- Пациентите со историја за главоболка или МС се поподложни на пролонгирана (1-2 недели) постпункциска главоболка.
- Постпункциската главоболка се јавува поретко ако се користи игла pencil-point<sup>5</sup>; најзината употреба бара претходен тренинг.
- Caffeine<sup>6</sup> во и.в. инфузија се аплицира во болница пред поставување „крвна закрпа“ (blood patch).

## ТРЕТМАН

- Одморот во кревет ја намалува болката и обично тоа е доволно (потребно е боледување).
- Лековите за болка се најчесто неефикасни.
- За третман на гадење е погоден prochlorperazine.
- „Крвната закрпа“ (blood patch): крв од пациентот се инјектира во зоната на пункцијата по инфузијата со caffeine. За оваа процедура се потребни услови на стерилна операциска сала и, главно, е ефикасна (консултација со анестезиолог или со неврохирург е потребна ако силната болка перзистира повеќе од три недели).

<sup>5</sup> Недостапно во Р. Македонија

<sup>6</sup> Недостапно во Р. Македонија

## АНАЛИЗИ НА ЦЕРЕБРОСПИНАЛНИОТ ЛИКВОР

- Вообичаено, безбоен, чист;
- Заматен → бактериски менингитис;
- Крвав, течен, жолт по центрифугирање (ксантохромја) → хеморагија;
- Жолт → стара хеморагија, многу висока концентрација на протеини. Понекогаш ваквиот ликвор е коагулиран. Може да биде анализиран со затоплување на 37°C.
- Течноста е коагулирана, измешана со нишки од крв; или крвава, но подоцна чиста, безбојна по центрифугирање → артефициелна крв.
- Наодите на ЦСЛ се прикажани во табела 1.

Табела 1. Наоди на цереброспинален ликвор

	Нормален ЦСЛ	Патолошки наоди	Други коментари
Еритроцити	0	0-1.000 кај лесни хеморагични нарушувања (инфаркт, енцефалитис и сл.) 1.000-100.000 кај хеморагија	Резултат 1-1.000 често е артефакт
Леукоцити	0 - 3/mm <sup>3</sup>	4-100/mm <sup>3</sup> кај МС, тумор, бавни инфекции на ЦНС, саркоидоза, менингеална иритација кај општа инфекција, вирусен менингитис (почеток)	Лабораториско одредување на процентот на полиморфонуклеарни и мононуклеарни леукоцити. При броењето, малигните клетки може да се заменат со леукоцити. За точна интерпретација е потребна хистопатолошка дијагноза.
		100-1.000/mm <sup>3</sup> кај вирусен менингитис или други серозни менингитиси, листерија менингитис, бавни инфекции на ЦНС	
Гликоза	2.2 - 4.2 mmol/l (околу половина од нивото на шеќер во крвта)	Зголемени кај: дијабетес, за време на инфузија со гликоза Намалени кај: инфекција (бактерија, туберкулоза, фунги), саркоидоза	
Протеин	150 - 450 mg/l	<b>Намалени:</b> без практично значење. <b>Зголемени:</b> висока концентрација на протеини (на пр. myeloma), оштетување на крволикворната бариера (на пр. застој на ликвор), зголемена синтеза на антитела во ЦНС (пр. МС); дијабетес. Кај повозрасни концентрацијата на протеини може да е зголемена без патологија; инфаркт на мозокот, крвавење, тумори, полирадикулитис, енцефалитис, менингитис, нарушување во циркулацијата на ЦНС, неколку дегенеративни заболувања.	Олигоклонални IgG-ленти: кај околу 90% со МС.  Кај хронични инфекции или како последица на сигурна инфекција.

## КЛЕТКИ

### Еритроцити

- Нормално: 0;
- 0-1.000: често артефакт, но може да биде нарушување (состојби) со лесна хеморагија (инфаркт, енцефалитис и сл.);
- 1.000 → 100.000: хеморагија.

### Релативни концентрации на албуминот во ликворот и во серумот

- Одреди ја функцијата на крвноликворната бариера.
- Соодносот на концентрација на антителата ликвор/серум во однос на соодносот ликвор/серум албумин ја одредува синтезата на антителата во ЦНС.

### IgG-индексот во цереброспиналниот ликвор

- Зголемен е кај МС, но може да биде зголемен и кај други инфламациски и инфективни состојби.

### Олигоклонални IgG-ленти

- Присутни се кај околу 90% од пациентите со МС и речиси кај сите пациенти со субакутен склерозирачки паненцефалитис (ССПЕ) или менингovasкуларен сифилис.

### ТРНА (treponemal haemagglutination assay)-хемаглутинациски тест за трепонема<sup>7</sup>

- Најчесто користен тест за одредување сифилис во ЦСЛ.

### Ексфолирани клетки во ЦСЛ

- Овозможува, донекаде, варијабилни информации што зависат од лабораториските техники што се користат.
  - Наоди:
    - Малигни клетки се најдени кај менингеалната карциноматоза (можна е потреба од неколку примероци) и кај леукемијата на ЦНС, но ретко кај примарните мозочни неоплазми.
    - По хеморагија: најпрво се јавуваат еритрофаги, потоа сидерофаги (дури до 6 месеци).
    - Плазма-клетките упатуваат на имунолошки одговор во ЦНС како, на пример, кај МС; многу почест наод кај МС е т.н. лимфоидна реакција.
    - Присуството на лимфофаги укажува на оштетување на мозочното ткиво.
- Кај инфекции на ЦНС, независно од причината, постојат три фази клеточен наод на ЦНС:
- Неутрофилна или ексудативна фаза;
  - Лимфоцитна или пролиферативна фаза;
  - Мононуклеарна или фагоцитна фаза.

## РЕФЕРЕНЦИ

1. Allen C, Glasziou P, Del Mar C. Bed rest: a potentially harmful treatment needing more careful evaluation. *Lancet* 1999;354:1229-1233
2. The Database of Abstracts of Reviews of Effectiveness (University of York), Database no.: DARE-999726. In: The Cochrane Library, Issue 2, 2001. Oxford: Update Software
3. Editors, Article ID: ebm00739 (036.017) © 2005 Duodecim Medical Publications Ltd

1. EBM Guidelines, 25.1.2005, [www.ebm-guidelines.com](http://www.ebm-guidelines.com)

2. Упатството треба да се ажурира еднаш на 3 години

3. Предвидено следно ажурирање до јануари 2008 година

<sup>7</sup> Недостапно во Р. Македонија

# РАЗЛИКА ВО ГОЛЕМИНАТА НА ЗЕНИЦИТЕ

- ▶ Основи
- ▶ Фактори што предизвикуваат различна големина на зениците
- ▶ Референци

## ОСНОВИ

- Прво проверете ги лекарствата на пациентот, особено ако користи капки за очи.
- Ако двете зеници реагираат нормално на светлина, малата разлика во големината нема клиничко значење.
- Изолиран наод на различна големина без невролошки симптоми не бара понатамошни невролошки испитувања.
- Ако не сте сигурни дали станува збор за стар феномен, побарајте стари фотографии.
- Помислете на повреда на окото како можен причинител на разликата во големината на зениците.

## ФАКТОРИ ШТО ПРЕДИЗВИКУВААТ РАЗЛИЧНА ГОЛЕМИНА НА ЗЕНИЦИТЕ

- Adie-евата зеница е со нормална големина или малку поголема од просечната и реагира многу бавно на светлина и конвергенција. Ова е бенигна појава. Често е поврзана со отсуството на повеќе тетивни рефлекси (Adie syndrome).
- Парализата на третиот кранијален нерв (n. oculomotorius) предизвикува голема зеница што не реагира на светлина. Ако е присутна кај пациентот со загубена свест, таа сугерира на зголемен интракранијален притисок, компресија на третиот нерв и претставува ризик за појавата на мозочната хернијација.
- Argyll Robertson-овата зеница не реагира на светло, но има смалена конвергенција. Речиси секогаш е поврзана со сифилис.
- Кај Horner-овиот синдром зеницата е мала (миоза), горниот капак е паднат (птоза), окото може да е вовлечено навнатре и потењето од таа страна е отсутно (анхидроза). Причина за ова е лезијата во симпатичките влакна од ЦНС во горниот дел на тораксот (на пример апикален тумор) или во близината на каротидните артерии (каротидна дисекција) или, пак, во близината на окото.

## РЕФЕРЕНЦИ

1. Kati Juva; Article ID: ebm00741 (036.007); © 2005 Duodecim Medical Publications Ltd;

1. EBM Guidelines 14.4.2004, [www.ebm-guidelines.com](http://www.ebm-guidelines.com)
2. Упатството треба да се ажурира еднаш на 4 години
3. Предвидено следно ажурирање до април 2008 година

# ПТОЗА

- ▶ Основи
- ▶ Етиологија и клинички карактеристики
- ▶ Испитувања на пациентот
- ▶ Лекување
- ▶ Референци

## ОСНОВИ

- Пациентот да се упати на специјалист (офталмолог или невролог) за идентификација на причинителот на состојбата.

## ЕТИОЛОГИЈА И КЛИНИЧКИ КАРАКТЕРИСТИКИ

- Ако мускулот што го подигнува горниот капак (*m. levator palpebrae, m. tarsalis*) не функционира правилно, горниот капак паѓа (птоза). Птозата може да се појави заедно со парализата на очните мускули. Може да биде независна болест или во склоп на некој синдром.
- Најчест причинител е конгениталната птоза:
- Најчесто е унилатерална и е константно присутна од раѓањето;
  - Дали причината е мускуларна или невролошка е непознато;
  - Тежината варира од тешко забележлива до целосно покривање на зеницата. Ако зеницата е покриена, визуелната моќ не се развива нормално и окото станува амблиопично.
- Секундарната птоза може да е симптом во склоп на некоја мускулна болест (*myasthenia gravis, ophthalmoplegia progressiva externa* или *myotonia dystrophica*). Симптомот може да постои со пареза на окуломоторниот нерв, бидејќи нервот на *m. levator palpebrae superior* е гранка на окуломоторниот нерв. Во тој случај пациентот секогаш има и други симптоми.

## ИСПИТУВАЊА НА ПАЦИЕНТОТ

- Асиметријата е најчесто лесно видлива. Кога пациентот гледа нагоре, спуштениот капак не се подигнува нормално, а корнеата се намира под капакот.
- **Испитај ја пупиларната реакција.**
- **Испитај го движењето на очите** (екстерен страбизам е чест кај парализираниот окуломоториус).

## ЛЕКУВАЊЕ

- Лесните птози не бараат лекување, освен ако не предизвикуваат козметички проблеми.
- Визуелно неприфатливите птози се третираат хируршки.
- Ако отворањето на пупилата е слободно и видот се развива нормално, операцијата се одложува до училишната возраст, а ако не е, операцијата се изведува во раното детство.



## РЕФЕРЕНЦИ

1. Editors; Article ID: ebm00780 (036.089); © 2005 Duodecim Medical Publications Ltd;

1. EBM Guidelines 20.4.2004, [www.ebm-guidelines.com](http://www.ebm-guidelines.com)
2. Упатството треба да се ажурира еднаш на 4 години
3. Предвидено следно ажурирање до април 2008 година

# ДВОЈНИ СЛИКИ (ДИПЛОПИЈА)

- Основи
- Причини за двојните слики
- Референци

## ОСНОВИ

- Определување:
  - Кога диплопијата е перманентна или транзиторна (на пример кога настанува само во вечерните часови, кога пациентот е уморен).
  - Кога постои двојно гледање при сите правци на погледот или кога пациентот гледа само во извесен правец.
  - Дали двојните слики се една до друга, или делумно една под друга?
  - Дали постојат други симптоми или знаци (како птоза)?
- Пациентите со перманентна или рекурентна диплопија секогаш треба да бидат упатени на невролог.

## ПРИЧИНИ ЗА ДВОЈНИТЕ СЛИКИ

### Прикриен страбизам

- Прикриениот страбизам може да предизвика двојни слики, особено кога пациентот е уморен.

### Посебни парези на окуларните мускули

- Посебните парези на окуларните мускули може да предизвикаат двојни слики кога едниот очен булбус не се движи уредно при соодветен правец на погледот. Во одредени случаи, екзаминаторот не е во состојба да регистрира јасна пареза, дури и кога пациентот го опишува двојното гледање.
- **N. oculomotorius** го инервира поголемиот број од мускулите што го движат очниот булбус, како и мускулите што го подигнуваат горниот капак и мускулите што вршат констрикција на пупилата.
  - При целосна окуломоторна пареза се регистрира:
    - Птоза на горниот капак;
    - Мидријаза, без реакција на светлост;
    - Очниот булбус е свртен надолу и нанадвор.
  - Кога е присутна делумна пареза, која настанала поради компресија на нервот,

основниот феномен во клиничката слика е мидријатична пупила, без реакција на светлост.

- Кога парцијалната пареза се должи на дијабетична невропатија, пупилата е обично незафатена, но постојат тешкотии во движењето на очниот булбус, со појава на двојни слики.
- Двојните слики при окуломоторната пареза се делумно надолу.
- **N. trochlearis** го инервира горниот кос мускул на окото:
  - Кога нервот е парализиран, пациентот има тешкотија при гледањето во правец надолу, има двојни слики, особено кога се симнува надолу по скали. Двојните слики се делумно локализирани на горната позиција од секое око.
- **N. abducens** го инервира латералниот прав мускул на окото, неговата парализа оневозможува движење на окото во правец на надвор:
  - Булбусот е свртен навнатре и двојните слики се појавуваат кога пациентот се обидува да гледа кон засегнатата страна.
  - Двојните слики се една покрај друга.
- Етиологија на парезата на очните мускули:
  - Лезии во мозочното стебло во јадрата на нервите (мозочен удар, тумор, мултипна склероза, итн.);
  - Тумор или аневризма, кои го компримираат нервот;
  - Траума или менингитис.
- Очната празнина и *sinus cavernosus* се чести локализации на лезиите;
- Зголемениот интракранијален притисок често создава лезии на *n. oculomotorius* и *n. abducens*;
- Мононевропатијата на *n. oculomotorius* не е ретка. Дијабетесот е честа причина за тоа.
- Во интернуклеарната офталмоплегија постои прекинување на врските меѓу јадрата на нервите, кои ги инервираат очните мускули. Засегнатиот очен булбус не се движи навнатре и притоа изведува ненадејни движења. Кај целосната интернуклеарна офталмоплегија двата очни булбуса не можат да се придвижат навнатре од средната линија и затоа како што правецот на погледот е насочен сè повеќе кон латерално, така сè повеќе се впечатливи двојните слики. Веројатна причина за оваа состојба може да биде васкуларна лезија или мултипна склероза.

### Мускулни заболувања

- Двојните слики можат да се јават и кај извесни мускулни болести (види миопатији).
- При замор појавата на двојните слики може да биде првиот симптом на мијастенија гравис. Ова често се должи на птозата. Би требало да се направи обид за провоцирање на мијастенија гравис на тој начин што ќе се замоли болниот да гледа нагоре. Обично здравата популација може да го стори тоа многу лесно во траење од 1,5 минута, но кај болните со мијастенија гравис птозата се јавува пред да помине една минута.

### РЕФЕРЕНЦИ

1. Kati Juva, Article ID: ebm00742 (036.008) © 2005 Duodecim Medical Publications Ltd

1. **EBM Guidelines, 6.4.2004, [www.ebm-guidelines.com](http://www.ebm-guidelines.com)**
2. **Упатството треба да се ажурира еднаш на 4 години**
3. **Предвидено следно ажурирање до април 2008 година**

# ПАРАЛИЗА НА N. FACIALIS

- Основи
- Анатомија
- Пареза на n. facialis од централен тип
- Периферна пареза на n. facialis
- Белова парализа
- Третман со пластична хирургија
- Поврзани докази
- Референци

## ОСНОВИ

- Пациентот со пареза на n. facialis, која се должи на лезија во централниот нервен систем, треба да се упати за невролошка егзаминација ако причината сè уште не е детектирана (обично мозочен удар, траума или хируршка интервенција).
- Периферната пареза може да биде идиопатска, но треба да се има предвид дека нејзината причина може потенцијално да биде тераписки третирана.
- Кога периферната пареза има акутен почеток, ги инволвира сите гранки на n. facialis и повремено е придружена со блага ушна болка, испитувањето од страна на општиот лекар се смета за доволно. Би требало да се почне со невролошка, оториноларинголошка егзаминација, детекција на TSH-вредностите и на борелија-антителата.

## АНАТОМИЈА

- N. facialis ги инервира фацијалните мускули, лакрималните жлезди, суплингвалните и супмандибуларните саливаторни жлезди, задолжен е за вкусот во предниот дел на јазикот.
- Инервацијата на погорниот дел од лицето е делумно вкрстена, така што инервацијата на обете половини на челото и мускулите што ги заобиколуваат очите доаѓа од двете хемисфери.
- Инервацијата на подолниот дел на лицето доаѓа само од спротивната хемисфера.

## ПАРЕЗА НА N. FACIALIS ОД ЦЕНТРАЛНО ПОТЕКЛО

- Лезијата во централниот нервен систем доведува до спуштање на контралатералниот усен агол.
- Вообичаено, се јавува со другите невролошки симптоми (хемипареза итн.), а во честите причинители се вклучени:
  - Мозочен удар;
  - Интрацеребрална хеморагија;
  - Мозочен тумор;
  - Церебрална контузија.
- Пациентот би требало да биде упатен на невролошка егзаминација.

## ПЕРИФЕРНА ПАРАЛИЗА НА N. FACIALIS

- Се јавува парализа на една половина на лицето: челото не може да се набере, окото не може да се затвори и половина од усните не функционираат. Понекогаш се јавуваат и послаб осет за вкус, неможно солзење, хиперакузија (звукот се перцепира многу гласно поради абнормалната функција на m. stapedius).
- Познати причини за периферната парализа на n. facialis се:
  - Борелиоза и саркоидоза (секогаш доведуваат до билатерална парализа);
  - Дијабетес;
  - Фрактура на базата на черепот;
  - Тумор (обично доведува до бавно прогредирачка пареза) или операција на тумор на базата на черепот (вестибуларен шваном);
  - Операција и радиотерапија на тумори на паротидната жлезда.

## БЕЛОВА ПАРАЛИЗА

- Идиопатската фацијална парализа (Белова парализа), обично, се подобрува спонтано. Понекогаш заостанува перманентна слабост или склоност за хемифацијални спазми.
- Не постои евиденција за ефикасноста на преднизолонската терапија и не се препорачува (**ннд-В**).
- Ако окото не се затвори самостојно, постои ризик од сушење на корнеата. Во овој случај окото треба да се затвори/покрие во текот на ноќта. Кај проблематичните случаи, пациентот треба да се упати на офталмолог, кој ќе изврши намалување на палпебралната фисура со помош на сатура или ќе постави златен тег<sup>8</sup> на горниот капак.
- Кога постои сомневање за процес во близината или во внатрешноста на увото (акутен или хроничен отитис, паротиден тумор), пациентот треба да се упати на оториноларинголог.
- На идиопатската Белова парализа често ѝ претходи ушна болка, без инфекција.
- Фацијалната парализа што не се подобрува на вообичаен начин, понекогаш, може да биде третирана хируршки, со ослободување на нервот.
- ЕНМГ (електроневромиографија) е од помош при процената на тежината и закрепнувањето од парализата.

## ТРЕТМАН СО ПЛАСТИЧНА ХИРУРГИЈА

### Увод

- Фацијалниот нерв инервира 16 различни мускули од двете страни на лицето.
- Најпроблематичната секвела е lagophtalmus-от, каде што окото не се затвора самостојно и постои ризик за сушење на корнеата. Парезата на челото доведува до спуштање на кожата над окото, а парезата на усните од едната страна доведува до тешкотии во јадењето и до шушкање во говорот.

### Решавање на парезата со пластична хирургија

- Ако фацијалната пареза остане перманентна, во тој случај треба да се консултира хирург од доменот на пластичната хирургија. Се користат следните корективни зафати:

- Кога челото виси над видното поле се изведува ендоскопско фронтално подигнување.
- Lagorhtalmus-от може да се затвори во акутната фаза со помош на златен тег или да се изведе латерална тарсорафија. И двата оперативни зафата се минорни во процедурата и се преземаат под локална анестезија на пациентот од хирург по пластична хирургија или од офталмолог. Кога е присутна тешка долна ектропија, потребна е транспозиција на темпоралниот мускул.
- Образ: процедурата за корекција на виснатиот образ и виснатите усни е подигнување на образот со помош на петелка од фасција. Дobar метод на корекција е и транспозиција на m. masseter.
- Микрохируршки метод на корекција: кај перманентната пареза на n. facialis (обично пациентот е под 60 години) се користи методот на cross-over nerve transplantation, придружен со микроваскуларен мускулен трансплантат, за да се репарира функцијата. Методот вклучува две долги микрохируршки операции, а периодот на закрепнување е подолг од една година.

## ПОВРЗАНИ ДОКАЗИ

- Засега нема доволно податоци за ефективност на асукловир-от кај Беловата парализа (**ннд-D**).
- Акупунктурата како самостоен третман или во комбинација со медикаменти може да биде поефикасна отколку само третманот со медикаменти, но ова се податоци добиени од студии со понизок степен на валидност (**ннд-C**).

## РЕФЕРЕНЦИ

1. Salinas RA, Alvarez G, Alvarez MI, Ferreira J. Corticosteroids for Bell's palsy. The Cochrane Database of Systematic Reviews, Cochrane Library number: CD001942. In: The Cochrane Library, Issue 2, 2002. Oxford: Update Software. Updated frequently
2. Williamson IG, Whelan TR. The clinical problem of Bell's palsy: is treatment with steroids effective? Br J Gen Pract 1996;46:743-747
3. The Database of Abstracts of Reviews of Effectiveness (University of York), Database no.: DARE-978205. In: The Cochrane Library, Issue 4, 1999. Oxford: Update Software
4. Sipe J, Dunn L. Acyclovir for Bell's palsy (idiopathic facial paralysis). The Cochrane Database of Systematic Reviews, Cochrane Library number: CD001869. In: The Cochrane Library, Issue 2, 2002. Oxford: Update Software. Updated frequently
5. Kati Juva and Sirpa Asko-Seljavaara, Article ID: ebm00785 (036.093) © 2005 Duodecim Medical Publications Ltd

1. **EBM Guidelines, 14.6.2004, [www.ebm-guidelines.com](http://www.ebm-guidelines.com)**
2. **Упатството треба да се ажурира еднаш на 4 години**
3. **Предвидено следно ажурирање до јуни 2008 година**

## ВЕРТИГО

- ▶ Цели
- ▶ Причинители на вертиго
- ▶ Историја на болеста
- ▶ Статус
- ▶ Типични знаци и симптоми
- ▶ Помошни испитувања
- ▶ Третман на вертиго
- ▶ Референци

### ЦЕЛИ

- **Да се препознаат:** бенигното постурално вертиго, цервикалното вертиго, ортостатската хипотензија и вестибуларниот невритис без дополнителни испитувања.
- ТИА кај постарите пациенти, манифестирана како вертиго, се третира со аспирин. Кај помладите пациенти се потребни болнички испитувања.
- Дополнителните испитувања се индицирани кај пациентите со фреквентни, рекурентни, пролонгирани вртоглавици, како и при случаи каде што има нарушувања на слухот комбинирани со нистагмус. **Практикувај да се посомневаш на: Мениеровата болест, акустичниот невриноом, темпоралната епилепсија и мултиплната склероза.**
- Примената на лекови што предизвикуваат вертиго треба да се прекине или да се намали дозата.

### ПРИЧИНИТЕЛИ НА ВЕРТИГО

- Вертигото најчесто е предизвикано од органска малфункција. Пациентите со вертиго не треба да се разгледуваат како невротични. Најчести причинители на вертигото подредени без оглед на важноста се:
  - Бенигното позициско вертиго;
  - Мениеровата болест;
  - Отогеното вертиго без етиолошка основа;
  - Таканаречениот вестибуларен невритис;
  - Затегнатиот врат;
  - Циркулаторните нарушувања во мозочното стебло или во малиот мозок;
  - Церебеларната атрофија;
  - Вертигото што е поврзано со процесот на стареење (очи, мозок, органите за рамнотежа, итн.);
  - Паничните атаки (хипервентилација);
  - Недефинираното вертиго по сите испитувања;
  - Само околу 10% може да се сместат во последната група;
  - Вертигото предизвикано од интензивна медикаментозна терапија е присутно кај пациенти што одат често кај матичниот лекар.

## ИСТОРИЈА НА БОЛЕСТА

- Деталната анамнеза е основа за поставување на дијагнозата.
- Дали има вртоглавица? Дали вертигото предизвикува чувство на паѓање? Има ли предвесник на чувството за паѓање?
- Поврзаност на вертигото со разни ситуации (при мокрење, вртење на главата, физичка активност).
- Пароксизмаланата природа (краткото траење кај стоечкото вертиго и ТИА, подолгото траење кај Мениерова болест). Продолженото и интензивно вертиго, кое трае подолго од една недела, често е поврзано со вестибуларен невритис или церебрален инфаркт. Континуиран, но лесен облик на вертигото е асоциран со цервикални промени.
- Придружни симптоми што се резултат на мозочното или на ушното оштетување.
- Проблеми со слухот или тинитус (Мениерова болест, акустичен неврином).
- Парализи (ТИА).
- Регулари лекови.

## СТАТУС

- Доказот за нистагмус во разни позиции.
- Се појавува при вестибуларен невритис, Мениерова болест и стоечко вертиго.
- Поретко се јавува вертикален нистагмус и сугерира на церебрално растројство.
- Невролошките, отолошките и циркулаторните испитувања.
- Unterberg-овиот тест на марширање се состои во тоа што пациентот маршира 40 чекори со затворени очи. Позитивниот наод се смета дека е ако пациентот ротира на некоја страна за повеќе од 45°. Овој тест овозможува разликување на едностраниите нарушувања (на пример вестибуларен невритис или акустичен неврином), ротацијата е кон оштетената страна.
- Romberg-овиот тест дава објективна евалуација на степенот на нарушување на рамнотежата.
- Одот на болниот.
- Тестовите на координација.
- Кранијалните нерви, тетивните рефлекси.
- Тимпаничната мембрана (отитис или перфорација).
- Тестот со звучна виљушка.
- Аудиограмот е индициран кај пациенти со перзистентна вртоглавица (>1 мин.), тинитус, или при нарушувања на слухот.
- Крвниот притисок при седење и стојење.
- Аускултацијата на срцето и југуларните вени.
- Вратот треба исто така да се проследи (мускулна тензија, тест на компресија).

## ТИПИЧНИ ЗНАЦИ И СИПТОМИ

### Бенигно позициско вертиго

- Несвестицата обично се јавува наутро.
- Таа се потикнува ако болниот се навали од седечка позиција или легне во креветот по неколку секунди од промената на позицијата. Новата промена на позицијата ќе предизвика полесна вртоглавица.

- Често е првоцирана за време на визита на болниот.
- Нистагмосот, особено повторувачкиот, е чест наод.
- Кај 90% епизодите се губат во рок од три месеци, но може повторно да се јават.

### **Акутна вестибулопатија (вестибуларен невритис)**

- Ненадеен почеток, назначено/интензивно вертиго и гадење.
- Нормален симетричен аудиограм.
- Спонтан хоризонтален нистагмус кон здравото уво.
- Тешкиот облик на вертигото поминува за 1-2 недели, но лесни проблеми со рамно-тежата остануваат многу подолго.
- Нападот не се повторува.

### **Мениерова болест**

- Тријада на симптоми; ротирачко вертиго, варијабилни оштетувања на слухот, тинитус.
- Епизодата трае 2-5 часа (10 мин.-48 часа).
- Често се чувствува притисок во ушите.
- Иницијаното транзиторно губење на слухот, подоцна поминува во трајно, со нарушувања во внатрешното уво за ниски фреквенции.

### **Вертиго поврзано со паника (хипервентилациско)**

- Најчесто се јавува кај младите луѓе и се презентира како континуиран или во одредени ситуации (стоење во ред, продавници, театар). Дијагнозата може да се постави по исклучување на органските причинители.
- Нема наод за нистагмус.

### **Вертиго предизвикано од вратот**

- Осетот и движењата во цервикалниот регион се нарушени.
- Предизвикан е од тензијата на вратните мускули и цервикалниот синдром.
- Наодите се: затегнат врат и мускулатура на рамената или позитивен компресивен тест.
- Нистагмосот е редок наод.

### **Вертиго поврзано со процесот на стареење кај повозрасни лица**

- Еволуира како резултат на повеќе фактори, пред сè со слабеењето на осетот.

### **Вертиго предизвикано од лекови и од алкохол**

- Лекови што предизвикуваат ортостатска хипотензија (лекови за хипертензија, Паркинсонова болест, трициклични антидепресиви, фенотијазини).
- Антиконвулзиви: carbamazepin и phenitoin<sup>9</sup>, кои можат да предизвикаат церебеларно вертиго, придружено со атаксија и нистагмус.
- Бензодиазепините.
- Алкохоличарите.
- Церебеларната дегенерација при хронично внесување: атаксија и тремор.
- Полиневропатија, која го слабеет осетот за позиција.

<sup>9</sup> Недостапно во Р. Македонија



## ТИА (транзиторна исхемична атака)

- Најчесто се присутни и други симптоми покрај вертигото (диплопија, дизартрија, пареза на екстремитетите).
- Индивидуалните епизоди на ротирачкото вертиго, придружени со нистагмус (ретко опсервиран, бидејќи епизодата, обично, поминува пред болниот да биде виден од лекар).
- Тресењето/испружувањето (нозете одеднаш откажуваат).
- Ризик-факторите за мозочен удар (хипертензија, атеросклероза, итн.) го зголемуваат ризикот од повторување.

## Акустичен неврином

- Прогресивно губење на слухот е главен симптом.
- Тинитус.
- Чувство на несигурност при одење, генерално без ротирачко вертиго.

## Мултипна склероза

- Понекогаш прв симптом на болеста е чувството на несвестица и несигурен од.
- Другите невролошки наоди водат до дијагнозата.

## Вертиго со кардиолошко потекло

- Кај ортостатската хипотензија, симптомите се поизразени наутро и по оброк.
- Аритмиите можат да ја придружуваат епизодата на вертиго и колапс.
- Вертигото може да е поврзано со физичка активност.

## ДОПОЛНИТЕЛНИ ИСПИТУВАЊА

- Базични испитувања.
- ЕКГ, крвна анализа, седиментација.
- Аудиограм, ако се сомневаме на нарушување во увото.
- РТГ на вратен 'рбет, обично не е корисен.
- Специјалистички иследувања.
- ЕНГ (електронистамографија), КТМ или МР ако се сомневаме за мозочни лезии.
- БАЕП (аудитивни евоцирани потенцијали) за да се исклучи акустичниот неврином.
- ЕЕГ само при сомнение за епилепсија.
- Консултации.
- Потребата за консултации се базира на историјата и на статусот на болниот. Генерално, консултации не се потребни.
- Според опсервираните знаци, пациентот може да има потреба од аудиолог, отолог, невролог или од кардиолог.

## ТРЕТМАН НА ВЕРТИГО

- Акутно вертиго придружено со повраќање: prochlorperazine таблетарно или во вид на супозитории.
- Позициско вертиго: позициски третман, не се даваат лекови.
- Кај пациентите со акутен вестибуларен невритис: methylpredisolone со намалу-

вање на дозата, почетната 100 mg дневно, во текот на три недели, се чини дека ја подобрува периферната вестибуларна активност. Резултатите од клиничкиот исход на вертигото и нерамнотежата се сиромашни (**ннд-В**).

- Недефинирано вертиго или вертиго поврзано со едноно уво: betahistine.
- Антихистамините можат да се употребат, но има малку докази за нивната ефикасност.
- Мозочните растројства: само епилептичното вертиго може да се третира. ТИА може делумно да се превенира со аспирин.
- Цервикалната природа: физикална терапија или акупунктура, физички вежби.
- Паничните атаки: селективни серотонински инхибитори, антидепресиви, alprazolam, clonazepam.
- Самоконтролата за да се подобри рамнотежата е корисна кај пациенти со рекурентен вертиго.

## РЕФЕРЕНЦИ

1. Mikael Ojala; Article ID: ebm00745 (038.070); © 2005 Duodecim Medical Publications Ltd

1. EBM Guidelines 11.10.2005, [www.ebm-guidelines.com](http://www.ebm-guidelines.com)
2. Упатството треба да се ажурира еднаш на 4 години
3. Предвидено следно ажурирање до октомври 2009 година

# БЕНИГНО ПОЗИЦИСКО ВЕРТИГО

- Епидемиологија
- Етиологија
- Клиничка слика и дијагноза
- Прогноза
- Третман
- Референци

## ОСНОВИ

- Препознај го бенигното пароксизмално позициско вертиго (БППВ) како најчеста причина за вертигото.
- Избегнувај непотребни испитувања, консултации и неефикасни медикаменти.
- Тераписки, третирај го пациентот со позициски маневар.
- И дијагнозата и третманот на состојбата се во ингеренциите на примарната грижа.
  - Дијагнозата полесно се поставува на првата консултација отколку подоцна, бидејќи регистрираниот нистагмус може да биде одсутен кога пациентот е испитуван од специјалистот по упатувањето.
- Заболувањето е толку често што и општите лекари имаат искуство со него.

## ЕПИДЕМИОЛОГИЈА

- Околу 20% од пациентите со вертиго имаат, всушност, позициско вертиго. Тоа е најчесто единствената причина на вертигот.
- Заболувањето настанува во сите возрастни групи, но лицата во средната и во постарата возраст се повеќе атакирани.

## ЕТИОЛОГИЈА

- Најверојатно заболувањето настанува заради „наслојки/талог“ во *canalis semicircularis posterior* на едното уво (ретко во двете), предизвикувајќи една интензивна атака на вртоглавица при промена на положбата на телото.
- Понекогаш и најмала повреда или истегнување може да биде тригер-фактор, но во најголемиот број случаи не се најдени predisponирачки фактори.
- Третманот се базира на преместување/отстранување на наслојките/талогот од *canalis semicircularis posterior*.

## КЛИНИЧКА СЛИКА И ДИЈАГНОЗА

### Симптоми

- Симптомите често почнуваат наутро, додека пациентот е сè уште во постела или штотуку станал.
- Вртоглавицата е од ротаторен тип или во вид на нишање и од многу тежок степен. Честопати болниот има гадење.
- Обично пациентот може нормално да се движи, штом ќе закрепне од првиот шок, но извесни движења ја тригерираат вртоглавицата повторно (легнување долу, станување, свиткување на вратот напред - кога го мие лицето, или симултана екстензија и ротација на вратот во акт на стоење).
- Пациентот се труди да ги избегне положбите што ја предизвикуваат вртоглавицата, спие во делумно седната положба.

### Дијагноза

- Дијагнозата се поставува врз база на анамнезата од пациентот и се потврдува со помош на клиничките испитувања.
- Тестот на провокација со помош на нишање е клуч на дијагнозата на состојбата, другите испитувања се нормални:
  - Барај од болниот да ги држи очите отворени. Нишај го пациентот брзо на специјализиран стол во позиција на супинација, така што вратот е истегнат и свртен настрана. Интензивната вртоглавица и ротаторниот нистагмус се појавуваат со одложување од 2 до 20 секунди. Нистагмусот постепено се намалува. Штом пациентот ќе се исправи, вртоглавицата повторно се јавува. Ако нишањето се повтори, вртоглавицата ќе се јави со слаб интензитет. Вртоглавицата е потешка при десностраната ротација на вратот (или додека лежи на десната страна) ако е зафатено десното уво.
- Во дијагностицирањето не е неопходен ни еден инструмент. ЕНГ точно не укажува на ротаторниот нистагмус, кој е типичен за бенигното позициско вертиго.

## Диференцијална дијагноза

- Во најчестите погрешни дијагнози се вклучени:
  - Транзиторната исхемична атака (акутно вертиго кај постар пациент);
  - Цервикалното вертиго (исто така зависно од положбата, но нема нистагмус);
  - Вестибуларниот невронитис (кој исто така ја засега рамнотежата при стоење).
- Во атипичните случаи (кога нистагмус не е евидентиран, слабо привикнување на повтореното нишање, пролонгираност на симптомите наспроти третманот) да се консултира оториноларинголог или невролог.

## ПРОГНОЗА

- Симптомите траат околу 10 недели ако не се почне со третманот. Варијабилноста во траењето е голема.
- Кај поголемиот број пациенти симптомите се со тенденција за повторување.

## ТРЕТМАН

- Медикаментниот третман е неефикасен.
- Објасни му ја на пациентот бенигната природа на симптомите и советувај му сопствени третман-вежби за положба:
  - Пациентот треба да изведе серија од 5 репетитивни нишања, 5 пати дневно во текот на 1 недела, во положба што ги провоцира симптомите.
- Може да биде употребен само еден ефикасен маневар (или „Semont“ или „Epley“ методот), (**ннд-В**); но тие бараат искусен професионалец (често физиотерапевт).

## РЕФЕРЕНЦИ

1. Hilton M, Pinder D. The Epley (canalith repositioning) manoeuvre for benign paroxysmal positional vertigo. The Cochrane Database of Systematic Reviews, Cochrane Library number: CD003162. In: The Cochrane Library, Issue 2, 2002. Oxford: Update Software. Updated frequently
2. van der Velde GM. Benign paroxysmal positional vertigo part II: a qualitative review of non-pharmacological, conservative treatments and a case report presenting Epley's "canalith repositioning procedure", a non-invasive bedside manoeuvre for treating BPPV. Journal of Canadian Chiropractic Association 1999;43:41-49
3. The Database of Abstracts of Reviews of Effectiveness (University of York), Database no.: DARE-995387. In: The Cochrane Library, Issue 4, 2000. Oxford: Update Software
4. Mikael Ojala, Article ID: ebm00858 (038.072) © 2005 Duodecim Medical Publications Ltd

1. **EBM Guidelines, 17.7.2003, [www.ebm-guidelines.com](http://www.ebm-guidelines.com)**
2. **Упатството треба да се ажурира еднаш на 4 години**
3. **Предвидено следно ажурирање до јули 2007 година**

# ТИНИТУС

- Увод
- Дефиниција и епидемиологија
- Етиологија
- Клиничка слика
- Испитувања
- Третман
- Референци

## УВОД

- Откриј го етиолошкиот фактор. Во некои случаи причинителот може да се елиминира (врева, отосклероза, акустичен неврином).
- Запомни ја можноста за Мениерова болест.
- Не е можно лекување во најголемиот број случаи. Објасни му на болниот дека појавата е безопасна и покрај тоа што е непријатна.

## ДЕФИНИЦИЈА И ЕПИДЕМИОЛОГИЈА

- Тинитусот претставува аудиолошка перцепција во отсуство на надворешна аудио-лошка дразба.
- Субјективното зуење е слушано само од болниот, а објективниот тинитус и од испитувачот со или без примена на стетоскоп. Објективното зуење е ретко. Ако зуењето е пулсирачко, може да е резултат на васкуларна абнормалност и се неопходни дополнителни испитувања.
- Пет проценти од популација имале искуство со зуење во текот на животот. Преваленцијата на сериозните облици е 0,5-1%.

## ЕТИОЛОГИЈА

- Најчест причинител е вревата (на работното место, музика, експлозии, пукање).
- Зуењето е често асоцирано со сензороневрални и кондуктивни слушни нарушувања, независно од етиолошкиот причинител.
- Зуењето е обично предизвикано од оштетувањето во внатрешното уво, што доведува до зголемена автономна активност на кохлеарниот нерв и грешна перцепција на вревата од мозокот.

## КЛИНИЧКА СЛИКА

- Квалитетот на перцепираната врева варира (свонење, бранување, свирење, цимолечење, шиштење, брчење, зуење).
- Ниското ниво на вревата може да е поврзано со болест на средното уво или со Мениеровата болест.
- Степенот на оштетување доведува тинитусот да варира од зуење само при тишина до тинитус, кој го отежнува квалитетот на животот.

- Тинитусот може да доведе до нарушување на сонот, слаба концентрација и до депресија.

## ИСПИТУВАЊА

- Прашај дали зуењето е поврзано со вертигото.
- Прашај за можна изложеност на врева или на медикаменти (aspirin, valproat, ототоксични лекови).
- Направи инспекција на ушната школка и нејзината подвижност.
- Тестирај го Веберовиот и Ринеов тест со звучна виљушка.
- Аудиограм.
- При еднострани кохлеарни (сензоневрални) нарушувања на слухот, иследувањата во правец на акустичен неврином се неопходни. Испрати го болниот кај оториноларинголог.
- Ако пациентот има кондуктивен слушен дефицит со нормална школка, испитувај во правец на можна отосклероза.
- Ако слухот не е оштетен или е обострано оштетен, индикациите за консултација се одредени од потребата за лекување на тинитусот.

## ТРЕТМАН

- Во најголемиот број случаи не постои ефикасен третман.
- Кај отосклерозата, оперативниот зафат најчесто го лекува и зуењето.
- Кај пациентите што имаат потреба од слушен апарат, засилениот звук го решава тинитусот.
- Симптомите може да се ублажат со:
  - Советување на болниот (објаснување на бенигната природа на симптомите);
  - Користење слушалки за радио и стерео;
  - Третирање на прогресиентната депресија;
  - При тешки случу се пробува со betahistin.

## РЕФЕРЕНЦИ

1. Dobie RA. A review of randomized clinical trials in tinnitus. *Laryngoscope* 1999;109:1202-1211
  2. The Database of Abstracts of Reviews of Effectiveness (University of York), Database no.: DARE-991619. In: *The Cochrane Library*, Issue 1, 2001. Oxford: Update Software
1. **EBM Guidelines 25.6.2004, [www.ebm-guidelines.com](http://www.ebm-guidelines.com)**
  2. **Упатството треба да се ажурира еднаш на 4 години**
  3. **Предвидено следно ажурирање до јуни 2008 година**

# МÉNIÈRE-ОВА БОЛЕСТ

- Етиологија
- Дијагноза врз основа на историјата и на симптомите
- Симптоми и знаци
- Диференцијална дијагноза
- Третман
- Возачка дозвола
- Референци

## ЕТИОЛОГИЈА

- Мènière-овата болест се карактеризира со зголемено количество на ендолимфата во внатрешното уво. Етиологијата е непозната.

## ДИЈАГНОЗА ВРЗ ОСНОВА НА ИСТОРИЈАТА И НА СИМПТОМИТЕ

- Дијагнозата се базира на три симптоми:
  - Паороксизмален тинитус;
  - Вертиго;
  - Нарушен слух.
- Пациентот често има неколку напади/епизоди, кои траат 0.5-6 часа, сукцесивно, проследени со асимптомски период.
- Болеста се јавува на возраст од 20 до 60 години унилатерално, но подоцна може да бидат зафатени двете уши кај 15-20% од пациентите.
- Историјата и текот на болеста се важни за дијагнозата. Дијагнозата често може да биде поставена само по неколкумесечно следење на состојбата. Индицирана е консултација со ОРЛ-специјалист најдоцна во овој степен. Превидувањето на дијагнозата е често: континуираните симптоми предизвикани од нарушувањето во циркулацијата во внатрешното уво се означени како Мènière-ова болест.

## СИМПТОМИ И ЗНАЦИ

- Вртоглавицата што предизвикува гадење и повраќање е обично најнепријатниот симптом.
- Чувството на притисок во засегнатото уво.
- Во почетниот стадиум постои транзиторно нарушување на слухот од кохлеарен тип, но како што болеста напредува нарушувањето станува перманентно и кај некои пациенти се влошува до глувост.
- Нивото на слухот и непријатните сензации предизвикани од вревата се често асоцирани со нарушување на слухот.
- Изгледот и подвижноста на ушното тапанче и тестовите за рамнотежа се нормални.
- На аудиограмот се регистрира кохлеарениот тип на нарушување на слухот. Повеќе се засегнати ниските фреквенции. Како и да е, формата на аудиограмот не е дијагностичка, не укажува на дијагнозата.

- За време на атаката се регистрира нистагмус насочен кон засегнатото уво.
- Калоричниот тест на засегнатото уво континуирано е нарушен.

## ДИФЕРЕНЦИЈАЛНА ДИЈАГНОЗА

- Вестибуларен невронитис:
  - Нема нарушување на слухот;
  - Една или неколку силни атаки на вертиго.
- Акустички неврином (schwannoma):
  - Вертигото во почетокот може да е пароксизмално, но слухот не се подобрува меѓу атаките.
- Дискриминацијата на зборовите е особено сиромашна со засегнатата страна.

## ТРЕТМАН

- Почетниот третман е конзервативен.
- Лек на избор е betahistine (**ннд-С**). Се почнува со доза од 3 x 16 mg. Продолжувањето на терапијата е со доза на одржување од 3 x 8 mg. Ако нема атака во тек на три месеци, терапијата може да се прекине и повторно да се почне ако симптомите се повторат. Ако пациентот има атаки за време на третманот, дозата треба да се зголеми за две-три недели.
- Betahistine-от го спречува ефектот на антихистаминиците.
- Важно е советувањето на пациентот; но и избегнувањето стрес и редовниот живот се исто така важни колку и лекувањето. Пациентот треба да поседува личен доктор.
- Препорачливо е намалено внесување сол, иако нема силни научни докази за неговиот ефект.
- Здруженијата на пациентите можат да овозможат советувања и да помогнат во справувањето со болеста.
- Кај потешките случаи со нарушен слух и онеспособувачки атаки, во третманот треба да се употребат и локален анестетик и аминокликозиди инјектирани во средното уво; хируршка декомпресија на ендолимфното кесе, или транссекција на вестибуларниот нерв.

## ВОЗАЧКА ДОЗВОЛА

- Бидејќи на атаките речиси секогаш им претходат предупредувачки симптоми, болеста не го попречува возењето. Лековите што се користат за гадењето (но не тие за циркулација) може да ја нарушат возачката способност.

## РЕФЕРЕНЦИ

1. James AL, Burton MJ. Betahistine for Meniere's disease or syndrome. The Cochrane Database of Systematic Reviews, Cochrane Library number: CD001873. In: The Cochrane Library, Issue 2, 2002. Oxford: Update Software. Updated frequently
2. Jouko Suonpää, Article ID: ebm00846 (038.071) © 2005 Duodecim Medical Publications Ltd

1. **EBM Guidelines, 13.5.2004, www.ebm-guidelines.com**
2. **Упатството треба да се ажурира еднаш на 4 години**
3. **Предвидено следно ажурирање до мај 2008 година**



# ГАДЕЊЕ И ПОВРАЌАЊЕ

- Основи
- Дијагностички пристап на гадењето и повраќањето
- Дијагностички заклучоци
- Заклучоци од историјата што упатуваат на дијагнозата
- Испитувања
- Понатамошни испитувања
- Медикаментозна терапија за гадењето и повраќањето
- Поврзани докази
- Референци

## ОСНОВИ

- Препознај ги состојбите што бараат ургентна терапија: миокарден инфаркт, хипогликемија, панкреатитис, интестинална опструкција, апендицитис, менингитис и други бактериски инфекции, акутен глауком, акутни цереброваскуларни нарушувања и интоксикации.
- Во случај на продолжено или пароксизмално гадење потребно е внимателно подготвување на историјата и правење клинички преглед и почетни испитувања во амбулантски услови.

## ДИЈАГОСТИЧКИ ПРИСТАП КОН ГАДЕЊЕТО И ПОВРАЌАЊЕТО

### Траење и интензитет на симптомите

- Дали имате само чувство на гадење или и повраќате?
- Дали симптомите се поврзани со оброк?
- Содржината на повратената маса.
- Претходни болести, употреба на лекови и алкохол.
- Бременост.
- Гадењето и повраќањето со акутен почеток се типични за гастроентеритисот и лабиринтското вертиго, а соматските причини би требало лесно да се утврдат.
- Пролонгираното траење на симптомите упатува на метаболна причина, хронична болест или психогена природа.
- Кај децата и постарите гадењето и повраќањето може да бидат манифестен симптом, кој упатува на многу бактериски инфекции (отитис медиа, пневмонија, инфекција на уринарниот тракт).

### Основи на клиничкото испитување

- Треска, системски симптоми, дехидратација, несакано губење телесна тежина, жолтица;
- Палпација на абдомен: мекост, палпабилни формации;
- Аускултација на абдомен: пискави звуци од цревата (опструкција);

- Големина на црниот дроб;
- Аускултација на срцето и на белите дробови;
- Невролошки преглед (менингизам, нистагмус, фундус, унилатерални симптоми).

## ДИЈАГНОСТИЧКИ ЗАКЛУЧОЦИ

- Види табела 1.

**Табела 1.** Гадење и повраќање - дијагностички заклучоци

Симптоми и знаци	Најверојатна дијагноза	Диференцијална дијагноза
Главоболка	Мигрена	Цереброваскуларни нарушувања, менингитис, енцефалитис
Ротаторно вертиго	Вестибуларен невронитис Ménière-ова болест	ТИА/интрацеребрално крвавење
Треска	Инфекции (тешки)	Менингитис
Дијареја	Гастроентеритис	
Абдоминална болка	Чир на желудникот Гастритис	Панкреатитис Миокарден инфаркт
Градна болка	Миокарден инфаркт	Езофагитис
Невролошки симптоми и знаци	Цереброваскуларни нарушувања	
Висока доза digoxin Скоро вклучување нов лек	Гадење и повраќање предизвикани од лекови	

## ЗАКЛУЧОЦИ ОД ИСТОРИЈАТА ШТО УПАТУВААТ НА ЕТИОЛОГИЈАТА

- Наглото повраќање, без претходно гадење, е типично за зголемиот интракранијален притисок.
- Дехидратацијата и губењето на телесната тежина упатуваат на органско заболување.
- Утринското гадење и повраќање се типични за раната бременост, алкохолниот гастритис, билијарниот рефлуксен гастритис по гастричната ресекција и за уремијата.
- Повраќањето по оброк упатува на пилорна опструкција (гастричен или дуоденален улкус, карцином).
- Обилното повраќање жолто пребоена содржина укажува на проксимална интестинална опструкција.
- Хематемезата упатува на: крвавечки улкус, акутно оштетување на гастричната мукоза, Mallory-Weiss улцерација или езофагиски варикси.
- Повраќањето фекалести маси е причинето од дисталната интестинална опструкција.
- Податокот за патување е патоказ за евентуална инфективна етиологија. Симптомите на акутниот хепатитис вклучуваат аверзија кон храна и гадење. Гадењето и повраќањето може да се главни симптоми на giardiasis.
- Неподнесувањето на лактозата може да биде презентирано со гадење и повраќање без интестинални симптоми, особено кај младите.
- Други причини можат да бидат лекови што ги користи пациентот: digoxin во ток-

сични концентрации (nitrofurantoin, sulphasalazine, imidazoles)<sup>10</sup>, erythromycin, tetracycline, metformin.

- Ако општата состојба е непроменета, симптомите може да се од психогено потекло.

## ИСПИТУВАЊА

- Најпрво процени дали е потребна хоспитализација.
- Ако пациентот не е упатен во болница, во зависност од историјата и од клиничките знаци се индицирани следниве тестови:
  - CRP, гликемија, амилази во урина (dipstick тестот), ЕКГ, преглед на урина, особено кај повозрасни.
- Кај пролонгирани симптоми (како додаток на претходното) се:
  - Крвна слика, серумски креатинин, натриум, калиум, ALT, алкална фосфатаза, седиментација, серумски digoxin.

## ПОНАТАМОШНИ ИСПИТУВАЊА

- Рендгенска снимка на абдоменот ако постои сомнение за интестинална опструкција (повраќање, болка, цревни звуци).

## ПРОЛОНГИРАНИ СИМПТОМИ

- Гастроскопија;
- Абдоминална ултрасонографија;
- Невролошки преглед;
- Психијатриска процена (проблеми со исхрана).

## МЕДИКАМЕНТОЗНА ТЕРАПИЈА ЗА ГАДЕЊЕ И ПОВРАЌАЊЕ

### Мигренозно, лабиринтско, интестинално или цереброваскуларно повраќање

- **Metoclopramide**
  - Доза:
    - Per os 3 x 10–20 mg;
    - Како супозиторија 1–3 x 20 mg;
    - И.м. или и.в. 1–3 x 10–20 mg.
  - Екстрапирамидни симптоми може да се јават како несакани ефекти.
- **Prochlorperazine** (особено вестибуларно гадење и повраќање):
  - Доза:
    - Per os 3 x 5–10 mg, кај мигрената 1x 25 mg;
    - Како супозитории 1 x 5mg или 1x 25 mg;
    - Интрамускулно (и.м.) 12.5–25 mg.
  - Несаканите ефекти вклучуваат екстрапирамидни симптоми што може да бидат третирано со biperiden 2.5–5 (–10) mg и.м. или бавно и.в. Кај полесни случаи може 1/2–1 таблета од 2 mg 1–4 пати дневно per os; max. 9 таблети дневно.

10 Недостапно во Р. Македонија

## ПОВРАЌАЊЕ ПРЕДИЗВИКАНО ОД ЛЕКОВИТЕ ЗА ХЕМОТЕРАПИЈА

### Болест од патување

- Scopolamin<sup>11</sup>
  - 1 налепница депо 5-6 часа пред патувањето. Ефектот трае 72 часа.
- Антихистаминици
  - Cyclizine<sup>12</sup> таблети од 50 mg.

### Интензивно повраќање во текот на бременоста

- Одморот е најважна терапија;
- Meclozin<sup>13</sup>: 2 x 25mg per os, супозитории 50 mg.

### Повраќање и болка асоцирани со колика (билијарна или уретерална)

- Аналгетици и.в, и.м, супозитории или per os.
- Indomethacin 50 mg бавно и.в.
- Diclofenac 75 mg за време од 15 минути до 2 часа и.в.
- Неколку антиинфламациски лекови се достапни во форма на супозитории.

### Повраќање асоцирано со зголемен интракранијален притисок

- Dexamethason: per os 3 x 0.5–3 mg.

### Гадење и повраќање асоцирани со опиоидни медикаменти

- Haloperidol: почетна доза 2 x 0.5 mg или 2 mg навечер. Ако е потребно, може да биде додаден metoclopramide (**ннд-В**).
- Може да помогне супституција на morphine со oxycodone<sup>14</sup>.

## ПОВРЗАНИ ДОКАЗИ

- Антиеметичните лекови ја намалуваат фреквенцијата на гадењето кај раната бременост; pyridoxine (витамин Б6) може да го редуцира интензитетот на гадењето (**ннд-А**).
- Ondantseron<sup>15</sup> е ефикасен во споредба со плацебото кај постоперативното гадење и повраќање. Нема значајна разлика во ефектот меѓу ondantseron и интравенозно аплицираниот droperidol<sup>16</sup> или metoclopramide (**ннд-А**).
- Нефармаколошките техники (транскутана стимулација на нерв и акупунктура) (**ннд-С**) се поефикасни од плацебото и веројатно еднакво ефективни како и фармаколошкиот третман во превенцијата на постоперативното гадење и повраќање (**ннд-В**).

## РЕФЕРЕНЦИ

1. Jewell D, Young G. Interventions for nausea and vomiting in early pregnancy. The Cochrane Database of Systematic Reviews, Cochrane Library number: CD000145. In: The Cochrane Library, Issue 2, 2002. Oxford: Update Software. Updated frequently.

<sup>11</sup> Недостапно во Р. Македонија

<sup>12</sup> Недостапно во Р. Македонија

<sup>13</sup> Недостапно во Р. Македонија

<sup>14</sup> Недостапно во Р. Македонија

<sup>15</sup> Недостапно во Р. Македонија

<sup>16</sup> Недостапно во Р. Македонија

2. Tramer MR, Moore RA, Reynolds DJ, McQuay HJ. A quantitative systematic review of ondantseron in the treatment of postoperative nausea and vomiting. *BMJ* 1997;314:1088-1092
3. The Database of Abstracts of Reviews of Effectiveness (University of York), Database no.: DARE-978098. In: The Cochrane Library, Issue 4, 1999. Oxford: Update Software
4. Figueredo ED, Canosa LG. Ondantseron in the prophylaxis of postoperative vomiting: a meta-analysis. *J Clin Anesth* 1998;10:211-221
5. The Database of Abstracts of Reviews of Effectiveness (University of York), Database no.: DARE-980919. In: The Cochrane Library, Issue 2, 2000. Oxford: Update Software
6. Domino KB, Anderson EA, Polissar NL, Posner KL. Comparative efficacy and safety of ondantseron, droperidol, and metoclopramide for preventing postoperative nausea and vomiting: a meta-analysis. *Anesthesia and Analgesia* 1999;88:1370-1379
7. The Database of Abstracts of Reviews of Effectiveness (University of York), Database no.: DARE-991175. In: The Cochrane Library, Issue 1, 2001. Oxford: Update Software
8. Lee A, Done ML. The use of nonpharmacologic techniques to prevent postoperative nausea and vomiting: a meta-analysis. *Anesthesia and Analgesia* 1999;88:1362-1369
9. The Database of Abstracts of Reviews of Effectiveness (University of York), Database no.: DARE-991174. In: The Cochrane Library, Issue 1, 2001. Oxford: Update Software
10. Editors Article ID: ebm00172 (008.002) © 2005 Duodecim Medical Publications Ltd

1. **EBM Guidelines, 19.6.2004, [www.ebm-guidelines.com](http://www.ebm-guidelines.com)**
2. **Упатството треба да се ажурира еднаш на 3 години**
3. **Предвидено следно ажурирање до јуни 2007 година**

## СИНГУЛТУС (ИКАВИЦА)

- Причини
- Третман
- Референци

### ПРИЧИНИ

- Физиолошки сингултус:
  - Прејадување;
  - Газирани пијалаци;
  - Промени во температурата.
- Токсични и метаболни причини:
  - Алкохол;
  - Уремија .
- Болести на мозочното стебло:
  - Крвавење;
  - Инфаркт;
  - Тумор;
  - Инфекција;
  - Мултипна склероза.
- Процеси во медијастинумот:
  - Лимфом
- Заболувања во горниот абдомен:
  - Хијатална хернија;

- Карцином на желудникот;
- Супфреничен апсцес;
- Илеус.
- Постоперативна состојба
- Други причини:
  - Психијатриски причини;
  - Есенцијална икавица без препознатлива причина.

## ТРЕТМАН

- Третманот е во зависност од етиологијата
- Физиолошка икавица:
  - Полна лажица сув шеќер
  - Дишење во хартиена вреќичка
  - Пиее од спротивниот раб на чашата
- Третман со лекови:
  - Chlorpromazine, 25 mg per os или и.м.
  - Sodium valproate 1g/ден per os
  - Metoclopramide 40 mg/ден per rectum<sup>17</sup>
  - Droperidol 2.5 mg и.в.<sup>18</sup>
- Ретко е индицирана френектомија.

## РЕФЕРЕНЦИ

1. Mikael Ojala, Article ID: ebm00786 (036.095) © 2005 Duodecim Medical Publications Ltd

1. EBM Guidelines, 28.6.2004, [www.ebm-guidelines.com](http://www.ebm-guidelines.com)
2. Упатството треба да се ажурира еднаш на 3 години
3. Предвидено следно ажурирање до јуни 2007 година

# АФАЗИЈА И ДИСФАЗИЈА

- ▶ Афазија, дисфазија
- ▶ Основни типови
- ▶ Степени на нарушениот говор
- ▶ Цели на рехабилитацијата
- ▶ Рехабилитациски методи
- ▶ Совети за комуникација
- ▶ Поврзани докази
- ▶ Референци

## АФАЗИЈА И ДИСФАЗИЈА

- Терминот одговара на состојбата кога постои отстапување од можноста да се про-

<sup>17</sup> Недостапно во Р. Македонија

<sup>18</sup> Недостапно во Р. Македонија

дуцираат, водат и разбираат говорот и пишаниот збор, што е резултат на некое заболување или траума.

- Оштетувањето секогаш е локализирано во левата хемисфера.
- Во согласност со горенаведениот текст, отстапувањатата во другите мозочни кортикални функции се:
  - Артикулација (дизартрија);
  - Памтење (амнезија);
  - Перцепција (агнозија);
  - Волеви движења (апраксија).

## ОСНОВНИ ТИПОВИ

- Нефлуентен говор - **моторна Броца афазија**:
  - Отежнет и прекинуван говор, разбирливоста често не е нарушена.
- Флуентен говор - **сензорна Wernicke афазија**:
  - Говор без напор, но со мноштво грешни зборови (жаргон), ограничени способности за разбирање.

## СТЕПЕНИ НА НАРУШЕН ГОВОР

- **Лесен степен**:
  - Дијагнозата на нарушениот говор може да биде пропуштена, но болниот е свесен за недостатокот, што може да му создаде пречки во работата што ја врши и може да претставува дополнителен ризик за неговото ментално здравје.
- **Умерен степен**:
  - Сигнификантни отстапувања, пациентот поседува лимитирана можност да се изразува или разбира.
- **Тежок степен**:
  - Сите говорни функции се засегнати од многу тежок степен.

## ЦЕЛИ НА РЕХАБИЛИТАЦИЈАТА

- Враќање на загубените капацитети, што е можно побрзо (ресторативна рехабилитација).
- Тренинг за максималната употреба на зачуваните комуникациски вештини (компензаторна рехабилитација).
- Поддршка во адаптацијата на болниот кон новонастанатата немоќ и новонастанатите промени во животот.
- Тимската рехабилитација е најефикасна. Рехабилитацијата бара време, оптималните резултати се постигнуваат во текот на првата година. Најдобри резултати се добиваат кога оштетувањето е од лесен степен (**ннд-С**).

## РЕХАБИЛИТАЦИСКИ МЕТОДИ

- **Лесно оштетување**:
  - Екзаминацијата и рехабилитацијата се вршат од логопед и од невропсихолог. Интензивната и репетитивната рехабилитација даваат најдобри резултати.
- **Умерено оштетување**:
  - Двете рехабилитации, спроведени од логопед, имаат цел да доведат до опти-

мален комуникациски капацитет.

- **Тешок степен:**
  - Рехабилитацијата што се спроведува од логопед е за да се пронајдат средства/начини за комуникација; тренингот за кој се едуцирани лицата во околината на болниот е за да се изгради солиден комуникациски капацитет.
- Тешкотиите во голтањето можат да имаат влијание врз нефлуентните форми на афазија. Затоа треба да се опсервира дали болниот има вишок салива во устата, дали гласот му звучи пискаво и дали е во состојба да испие чаша млака вода без тешкотија.
- Долгорочната прогноза зависи од способноста на болниот да се адаптира на новите промени во секојдневниот живот, настанати поради говорните тешкотии. Поддршката од лицето што се грижи за болниот, охрабрувањето за брз напредок и евентуалниот третман на депресијата ќе придонесат во подобрувањето. **Да не се забораваат поддршката и тренингот на членовите од фамилијата на болниот. Адаптивната едукација (тренинг) спроведена од специјализирани организации/институции може да придонесе за подолгорочното приспособување на болниот.**

## СОВЕТИ ЗА КОМУНИКАЦИЈА

- Потребно е да се заземе став во полза на времето.
- Обрати му се на пациентот, не на лицето што го придружува.
- Зборувај природно и јасно, гледајќи во болниот.
- Користи секојдневен, неформален јазик, не кревај го гласот.
- Задржувај се само на една тема, повторувај, ако е неопходно, користејќи други зборови (додатни кондиции ќе го унапредат разбирањето).
- **Да не се заборава потенцијалот што го нудат движењата-гестикацијата, фацијалната експресија итн., кои се дел од комплетното изразување на болниот.**
- Да му се даде доволно време на болниот да одговори на прашањата, не нагаѓај. Можеш нешто да објасниш или прашаш ако не си разбрал правилно. Се дозволува feedback ако нешто не разбираш.
- Формулирај ги твоите прашања недвосмислено (**не треба:** Дали пушиш или употребуваш алкохол и колку?; **треба:** Дали пушиш?, По колку?, Дали пиеш алкохол?...).
- Сите инструкции спроведувај ги во писмена и во усна форма.
- Пожелно е да се испита способноста за копирање/повторување на членовите на фамилијата на болниот.
- **Запомни: депресијата е честа кај болните со афазија, нејзината дијагноза се поставува отежнато. Во препознавањето на симптомите може да помогне способноста на екзаминаторот да ги слушне најпрво сопствените емотивни реакции.**
- Смирена и релаксирана атмосфера е од корист за воспоставување добра комуникација.

## ПОВРЗАНИ ДОКАЗИ

1. Рехабилитацијата на говорот со помош на терапевт за говор може да биде ефикасна во акутната фаза (**ннд-С**).
2. Piracetam-от може да дејствува корисно на афазијата, која е резултат на мозочниот удар, но ова откритие теба да се потврди со наредните студии (**ннд-С**).



## РЕФЕРЕНЦИ

1. Robey RR. The efficacy of treatments for aphasic persons: a meta-analysis. *Brain and Language* 1994;47:582-608
  2. The Database of Abstracts of Reviews of Effectiveness (University of York), Database no.: DARE-920021. In: *The Cochrane Library*, Issue 4, 1999. Oxford: Update Software
  3. Robey RR. A meta-analysis of clinical outcomes in the treatment of aphasia. *J Speech, Language, and Hearing Research* 1998;41:172-187
  4. The Database of Abstracts of Reviews of Effectiveness (University of York), Database no.: DARE-983563. In: *The Cochrane Library*, Issue 2, 2000. Oxford: Update Software
  5. Greener J, Enderby P, Whurr R. Pharmacological treatment for aphasia following stroke. *The Cochrane Database of Systematic Reviews*, Cochrane Library number: CD000424. In: *The Cochrane Library*, Issue 2, 2002. Oxford: Update Software. Updated frequently
  6. Anita Kiesiläinen, ArticleID: ebm00770(036.040) © 2005 Duodecim Medical Publications Ltd
  7. Robey RR. The efficacy of treatments for aphasic persons: a meta-analysis. *Brain and Language* 1994;47:582-608
  8. Editors, Article ID: evd03084 (036.040) © 2005 Duodecim Medical Publications Ltd
  9. Editors, Article ID: evd02340 (036.040) © 2005 Duodecim Medical Publications Ltd
1. **EBM Guidelines, 17.5.2005, [www.ebm-guidelines.com](http://www.ebm-guidelines.com)**
  2. **Упатството треба да се ажурира еднаш на 4 години**
  3. **Предвидено следно ажурирање до мај 2009 година**

# ПАРАЛИЗА - МУСКУЛНА СЛАБОСТ

- Етиологија
- Невролошки наоди кај нарушувања на централниот моторен неврон или пирамидни лезии
- Невролошки наоди кај нарушувања на периферниот моторен неврон
- Нарущувања на централниот и на периферниот моторен неврон
- Невролошки наод кај нарушувања во невромускулната синапса
- Конгенитални мијастении
- Невролошки наоди кај миопатии
- Референци

## ЕТИОЛОГИЈА

- Главните причини за парализата или мускулната слабост се:
  - Нарущувања на централниот моторен неврон;
  - Нарущувања на периферниот моторен неврон;
  - Нарущувања на невромускулната синапса;
  - Миопатија;
  - Психосоцијални фактори (психогена парализа).

## НЕВРОЛОШКИ НАОДИ КАЈ НАРУШУВАЊАТА НА ЦЕНТРАЛНИОТ МОТОРЕН НЕВРОН ИЛИ ПИРАМИДНИ ЛЕЗИИ

- Парализите што не се поврзани со коренот на нервот или со територијата на периферниот нерв; нивните симптоми вклучуваат невештост и атаксија.
- Кај акутната варијанта (фаза на шок), мускулниот тонус е намален и рефлексите може да се загубени.
- Често при плантарниот кожен рефлекс е позитивен знакот на Бабински.
- Присутни се засилени рефлекси, клонус.
- Зголемен тонус на мускулите или спастичност.

### Причини што потекнуваат од мозокот

- Мозочен инфаркт;
- ТИА;
- Мозочно крвавење;
- Мозочни тумори;
- Интракранијално крвавење;
- Симптоми:
  - Унилатерална мускулна слабост, често со дизестезии;
  - Засилени рефлекси;
  - Позитивен Бабински;
  - Често се регистрирани зафаќање на кранијалните нерви и невропсихолошки симптоми.

### Нарушувања на 'рбетниот мозок

- Траума;
- Тумор;
- Циркулаторни нарушувања;
- Спондиломиелопатија;
- Сирингомиелија, миелитис и сл.;
- Симптоми:
  - Индикации за оштетување на 'рбетниот мозок се:
    - Парапареза: мускулна слабост во долните екстремитети;
    - Тетрапареза: мускулна слабост во горните и во долните екстремитети;
    - Параплегија;
    - Тетраплегија.
  - Спастичност на екстремитетите, дизестезии, дисфункција на мочниот меур и на потенцијата.
    - Индикации од локалното оштетување на 'рбетниот мозок, како сирингомиелија или интрамедуларен тумор, се:
      - Мускулна слабост или атрофија на мускулите на дланките или на рамениот појас;
      - Нарушен осет за топло и за ладно, дури и кога осетот за допир и вибрации е зачуван (дизестезии).

### Заболувања што доведуваат до оштетување во неколку зони на ЦНС

- На пример, демиелинизационски нарушувања;
- Симптомите се: дизестезија, нарушени координациски проби, спастичност, мускулна слабост и замор.

## НЕВРОЛОШКИ НАОД КАЈ НАРУШУВАЊЕТО НА ПЕРИФЕРНИОТ МОТОРЕН НЕВРОН

- Ослабени или загубени тетивни рефлекси;
- Намален мускулен тонус;
- Мускулна атрофија;
- Парализата ја следи дистрибуцијата на нервните корени или периферните нерви, или се локализира во дисталните партии на екстремитетите.
- Флексорен или отсутен одговор на плантарниот кожен рефлекс.

### Полиневропатии

- Генерализирана симетрична мускулна слабост што прогредира од дистално кон проксимално и се развива во текот на неколку дена или неколку недели. Често се присутни мијалгии во екстремитетите, а тетивните рефлекси ослабуваат или се губат.

### Полирадикулитис

- Генерализирана симетрична мускулна слабост што се шири од дистално кон проксимално, развивајќи се во текот на неколку дена или за неколку недели. Често се присутни болки во мускулите на екстремитетите и тетивните рефлекси се ослабени или загубени.

### Радикулопатии (оштетување на еден или на повеќе нервни корени)

- Симптомите вклучуваат парестезии, вкочанетост и ирадирачки болки во дерматомите инервирани од нервниот корен.
- Мускулната слабост во мускулите инервирани од засегнатиот нерв е зголемена и сегментните тетивни рефлекси се ослабени. Кога состојбата станува хронична се јавува мускулна атрофија.

### Оштетување на нервниот плексус, повреда на плексусот, невритис на плексусот

- Симптомите вклучуваат мијалгија, губење осет, мускулна слабост, ослабени тетивни рефлекси и мускулна атрофија, која се јавува во еден или повеќе сегменти на периферните нерви од плексусот.

### Вклетување нерв или компресивни оштетувања

- Симптомите вклучуваат мускулна слабост во регијата инервирана од еден периферен нерв и последователно нарушување во сензибилитетот.

## НАРУШУВАЊЕ НА ЦЕНТРАЛНИОТ И НА ПЕРИФЕРНИОТ МОТОРЕН НЕВРОН

### Motor neuron disease

- Амиотрофична латерална склероза.
- Симптомите се прогресивна мускулна слабост кај волевата мускулатура со мускулна атрофија и несакани извртувања и фасцикулации.
- Мускулниот тонус може да биде зголемен (спастичен) и да има екстензорен одговор на плантарниот кожен рефлекс.

## НЕВРОЛОШКИ НАОД КАЈ НАРУШУВАЊЕ НА НЕВРОМУСКУЛНАТА СИНАПСА

- Типична е мускулната слабост, која се влошува при замор и напор;
- Рефлексите и сензибилитетот се нормални;
- Плантарниот кожен рефлекс може да биде флексорен или без одговор.

### Мијастенија гравис

- Типично, мускулите при активност брзо се заморуваат и слабоста се намалува со одмор.

### Мијастеничен синдром

- Мијастенијата е понагласена на проксималните мускули.

## КОНГЕНИТАЛНИ МИЈАСТЕНИИ

- Многу се ретки.

## НЕВРОЛОШКИ НАОДИ КАЈ МИОПАТИИТЕ

- Мускулна слабост;
- Мускулна атрофија, повремено хипертрофија;
- Кај некои болести: мијалгија, мускулна хипотонија;
- Рефлексите се често нормални;
- Плантарен кожен рефлекс со флексорен одговор или;
- Плантарен кожен рефлекс без одговор.

### Миопатии

- Тука се вклучени конгениталните дистрофии, метаболните миопатии, инфламационската миопатија, миозитисот, како и токсичните и ендокринолошките миопатии.

### Периодични парализи: повремени епизоди или флакцидна парализа

- Хипокалиемија: почетокот е во тинејџерската возраст;
- Хиперкалиемија: почетокот е во детството;
- Нормокалиемија
  - Мијастеничните атаки се често предизвикани од мускулен напор или оброк богат со јаглени хидрати.

## РЕФЕРЕНЦИ

1. Kiti Müller, Article ID: ebm00746 (036.002) © 2005 Duodecim Medical Publications Ltd

1. EBM Guidelines, 29.6.2001, [www.ebm-guidelines.com](http://www.ebm-guidelines.com)
2. Упатството треба да се ажурира еднаш на 5 години
3. Предвидено следно ажурирање до јуни 2006 година

# НАРУШУВАЊЕ НА ОДОТ

- Основи
- Причини за нарушување на одот што не се од невролошка природа
- Невролошки причини за нарушување на одот
- Референци

## ОСНОВИ

- Кај младата работоспособна популација нарушувањата во одот се најчесто предизвикани од специфични заболувања.
- Кај повозрасната популација бавната прогресија на нарушувањето на одот е во врска со неколку конкомитантни специфични заболувања.

## ПРИЧИНИ ЗА НАРУШУВАЊЕ НА ОДОТ ШТО НЕ СЕ ОД НЕВРОЛОШКА ПРИРОДА

- Фрактура на долен екстремитет;
- Пидружни симптоми, артритис;
- Заслабната општа здравствена состојба;
- Ортостатска хипотонија (да се измери крвниот притисок на пациентот во стоење; да се ревидираат сите медикаменти што ги зема пациентот!);
- Артериска инсуфициенција на долните екстремитети (клаудикациски болки, отсуство на пулс, кожни промени);
- Локализирана болка во ногата/стапалото (спуштен плантарен аркус, калус, итн.);
- Стара траума.

## НЕВРОЛОШКИ ПРИЧИНИ ЗА НАРУШУВАЊЕ НА ОДОТ

- Невролошката етиологија за нарушувањето на одот е покарактеристична за помладата популација.
- Компресија на медулла спиналис, парапареза (види болести на медулла спиналис):
  - **Анамнезата за акутната слабост на долните екстремитети е значајна. Состојбата се смета за ургентна и пациентот итно треба да биде упатен во болница.**
- Компресија на лумбалните нервни корени и кауда еквина:
  - Особено кај млад пациент главниот симптом е болка во грбот, која се шири надолу по ногата. Оваа состојба сè уште не се нарекува нарушено одење, туку лумбалгија/лумбоишијалгија.
  - „Тешкотија во одењето“ е опис што го користат повозрасните пациенти, каде што симптомите поради хроничната стеноза на лумбалниот сегмент се акутно активирани.
  - **Случаите во кои состојбата е придружена со свинктерна дисфункција и сензитивен дефицит на глутеалната регија, како што е „кауда еквина синдромот“, се ургентни состојби и пациентот треба итно да се упати во болница.**

- Субдурален хематом (особено ако е билатерален):
  - Симптомите вклучуваат: слабост на долните екстремитети, засегната свест или флукутации на свеста и можни знаци на зголемен интракранијален притисок или блага хемипареза.
  - Анамнезата може да даде податок и за повреда на главата.
  - Ризични групи: возрастна популација, етиличари и пациенти што се под анти-коагулациска терапија.
- Мултипни лакунарни инфаркти:
  - Меѓу најчестите причини за бавно или постепено развивање на отежнето одење кај повозрасните пациенти.
  - Апраксија на одењето (стапалата се доволно снажни, но пациентот не е способен да преземе коректен чекор, или пак чекорите се кратки, нозете се како „прилепени за подот“) е типична манифестација.
  - Склоност кон паѓање.
- Хидроцефалус со нормален притисок (НПХ):
  - Деменција;
  - Атаксичен од;
  - Уринарна инконтиненција;
  - Водечка причина е нарушување на циркулацијата на цереброспиналниот ликвор кај НПХ.
- Паркинсонова болест или секундарен паркинсонизам:
  - Ретко се дијагностицира на база на нарушено одење, бидејќи симптомот не е развиен во целост до доцниот стадиум на заболувањето; и ако чекорите на пациентот може да бидат пократки уште во почетокот на болеста.
- Алкохолизам:
  - Церебеларна дегенерација (одење на широка основа, отежнета рамнотежа, атаксија со предоминантност на долните екстремитети);
  - Полиневропатија со силна болка во стапалата (хипералгезија) во акутната фаза, која го спречува/нарушува одењето;
  - Миопатија (ретко).
- Полирадикулитис:
  - Доведува до зголемување на слабоста на долните екстремитети, придружена со секундарни сензитивни дистурбанции во текот на неколку дена, а подоцна ги зафаќа и горните екстремитети. Тетивните рефлексии се ослабени или отсутни.
- Миелитис и мултипна склероза:
  - Спиналните плаки создаваат слабост на долните екстремитети и сензитивен дефицит, кои се развиваат за неколку дена. Состојбата често вклучува и свинктерни дисфункции.
- Неколку други невролошки состојби (мозочен тумор или тумор во спиналниот канал, бавна инфекција, полиневропатија, миопатија, амиотрофична латерална склероза итн.) можат да доведат до нарушување на одењето. Кога причината за нарушената способност за движење е нејасна, треба да се спроведе невролошка егзаминација.

## РЕФЕРЕНЦИ

1. Editors, Article ID: ebm00747 (036.003) © 2005 Duodecim Medical Publications Ltd

1. EBM Guidelines, 14.7.2004, [www.ebm-guidelines.com](http://www.ebm-guidelines.com)
2. Упатството треба да се ажурира еднаш на 4 години
3. Предвидено следно ажурирање до јули 2008 година

## АКУТНИ ЗАБОЛУВАЊА НАСТАНАТИ ПОД ДЕЈСТВО НА ТОПЛИНА

- Основи
- Предиспонирачки фактори
- Топлотен удар
- Сончаница
- Отоци од топлина
- Крампи од топлина
- Топлотна исцрпеност
- Други типови хипертермија
- Референци

### ОСНОВИ

- Сомнение за топлотен удар треба да се постави секогаш кога физичката активност е проследена со топла кожа, алтерирана свест, хипотензија, хипервентилација, гадење или дијареја.
- Со измерената ректална температура треба да се направи разлика меѓу топлотниот удар и некое помалку тешко заболување предизвикано од топлина (кај топлотниот удар ректалната температура е над 39°C). Аксиларната и ушната температура се нереферентни при испитувањето на пациентот што е сомнителен за болест настаната од топлина.
- Кај топлотниот удар првата помош е ладењето и треба да почне без одложување.

### ПРЕДИСПОНИРАЧКИ ФАКТОРИ

- Слаба физичка кондиција;
- Хиповолемија;
- Физичка активност во услови на зголемена топлина;
- Поголема телесна тежина;
- Срцеви заболувања, дијабетес, хипертиреозидизам;
- Медикаменти (трициклични антидепресиви, фенотиазини, антихолиннергици, антихистаминици, диуретици, бета-блокатори);
- Алкохол, психостимулатори;
- Рековалесценција (настинка или гастроентеритис);
- Возраст (деца и повозрасни лица);
- Без претходна адаптација на топлина (патување).

## ТОПЛОТЕН УДАР

- Најтешкиот тип од сите болести настанати под дејство на топлина, кој може да предизвика смрт.
- Фитнес-вежбите и физичката активност во услови на зголемена топлина се причини за настанување на топлотната болест.

### Симптоми

- Кај акутниот топлотен удар што настанал по физичка активност губењето на свеста настапува без претходни симптоми или по краток продромски симптоматски период (дезориентација, несоодветно однесување).
- Кај топлотниот удар во развој продромските симптоми, како што се губењето на апетитот, слабоста, гадењето, дијарејата и дезориентацијата, можат да се појават во текот на неколку дена.

### Знаци

- Ректалната температура е вообичаено 39°C или повисока (до 45°C).
- Хипотензија, тахикардија (над 100/min.).
- Кај топлотниот удар во развој кожата е често сува, а влажна/испотена кај топлотниот удар што е поврзан со физичката активност. Недостигот од потење е чест симптом на потешко растројство во контролата на температурата.
- Знаците на дехидратација настануваат често.
- Лабораториски наоди:
  - Хипернатриемија што се должи на дехидратација;
  - Хипокалиемијата е чест знак во првата фаза;
  - Хипогликемија понекогаш настанува по физичка активност (консумација на поголеми количества високоенергетски пијалаци што содржат јаглени хидрати од групата со кратки синцири може да доведе до хипогликемија);
  - Реналните знаци настануваат во понапреднатата фаза, кога се јавуваат хиперкалиемија и повремена хипокалцемија;
  - На електрокардиограмот (ЕКГ) се регистрираат: СТ-промени, Т-инверзии и нарушувања во спороводливоста (понекогаш може да симулираат миокарден инфаркт).

### Диференцијална дијагноза

- Сепса, епилептични напади, интракранијално крвавење, едноставна синкопа (нормална телесна температура).

### Третман

- Третман за одржување на основните витални функции.
- Странична положба на телото.
- Разладување: колку е можно побрзо (се почнува на местото на случката).
  - Најдобриот метод е прскање, потурање со вода по целата кожа и истовремено ладење на болниот со некое средство за ладење (вентилатори 2-3) или со облека.
  - Потопувањето во вода не е препорачливо.
  - Нанесувањето мраз е бескорисно.
- Оксигенација.



- Суфициентна диуреза.
- Интравенско внесување изотоничен раствор на NaCl (веројатната хипернатри-емија не би требало да се влошува со инфузијата на соли).
- Транспортирање до болница (оддел за интензивна нега), откако веќе е почнато со третманот на намалување на телесната температура. Постапката на ладење продолжува за време на транспортот.

### Лабораториски тестови

- Гликемија (брз тест)
- Серумски натриум и калиум
- Крвна слика (леукоцитозата е во врска со дехидратацијата)
- CRP (за да се разликува од инфекција би требало да биде одреден што порано)
- Ацидобазен статус.
- Серумски креатинин
- Серумска креатинин киназа (изоензимите исто така), AST и лактат дехидрогеназа
- Протромбинско време, aPTT
- Лумбална пункција, ако постои сомнение за инфекција на централниот нервен систем или супарахноидална хеморагија

### Компликации

- ДИК (дисеминирана интраваскуларна коагулација - највообичаената причина за смрт).

### Превенција

- Соодветно внесување течности за време на физичката активност.
- Надоместување течности: 4dl вода пред напорната физичка активност и 1-2dl на секои 20 минути во текот (на пример: маратон).

## СОНЧАНИЦА

- Настанува поради директно дејство на топлината врз незаштитена глава.
- Симптоми: главоболка, гадење, вртоглавица и други симптоми што произлегуваат од централниот нервен систем.
- Третман: ладно засолниште, одмор и конзумирање течности.

## ОТОЦИ НАСТАНАТИ ОД ТОПЛИНА

- Артериската хипертензија и зголемената телесна тежина се предиспонирачки фактори за настанување на отоци на долните екстремитети.
- Третман: одмор, поткревање на нозете и конзумирање повеќе течности. Да се избегнуваат диуретици, освен ако не постојат други заболувања што го индицираат нивното внесување.

## КРАМПИ НАСТАНАТИ ОД ТОПЛИНА

- Се јавуваат (најчесто) во мускулатурата од задната ложа на потколениците ако за време на долготрајните вежби, од течностите за рехидрирање, пациентот користел само вода.

- Третман: конзумирање енергетски пијалаци што содржат јаглени хидрати од групата долги синцири; 0,1% солена вода (половина кафена лажичка NaCl во 2 литра вода) или во потешки случаи инфузија и.в. на изотоничен солен раствор.

## ТОПЛОТНА ИСЦРПЕНОСТ

- Секогаш е прекурсор на тоplotен удар. Главната причина за неговото настанување е неправилното хидрирање. Во зависност од видот на дехидратацијата, се разликуваат три поттипа.

### Хипертонична дехидратација

- Ако течностите не се надоместуваат, ќе се развие хипертонична дехидратација (хипернатриемија). Вообичаено настанува поради физичка активност и зголемена топлина.
- Симптоми: замор, слабост, хипервентилација, дезориентација, жед и висока телесна температура. (**Запомни: сериозните бактериски инфекции се диференцијална дијагностичка алтернатива.**)
- Третман: конзумирање вода.

### Хипотонична дехидратација (синдромот на губење на солта)

- Ако пациентот се рехидрира само со вода, може постепено да се развијат симптомите на синдромот на дефицит на солта. Оваа состојба ретко се јавува.
- Симптоми: главоболка, слабост, гадење и гастроинтестинални симптоми. Чувството на жед и зголемената телесна температура не се толку чести симптоми како кај хипертоничната дехидратација. Серумскиот натриум е низок, а во потешки случаи AST е зголемен.
- Третман: и.в. инфузија на изотоничен физиолошки раствор.

### Изотонична дехидратација

- Дефицит и од вода и од сол. Серумскиот натриум е со нормални вредности.
- Третман: изотонична инфузија на солен гликозен раствор или орално внесување солена гликозна течност. Орално внесената течност треба да биде хипотонична, притоа водејќи сметка за количеството NaCl.

## ДРУГИ ТИПОВИ ХИПЕРТЕРМИЈА

- Хипертермијата може да биде во врска и со следните состојби:
  - Тиреотоксикоза (анамнеза!)
  - Феохромоцитом
  - Анестезија
  - Кокаинска/амфетаминска предозированост
  - Малиген невролептичен синдром

## РЕФЕРЕНЦИ

1. Hermish H, Aizenberg D, Weizman A, Lapidot M, Mayor C, Munitz H. Risk for definite neuroleptic malignant syndrome. Br J Psychiatry 1992;161:254-7
2. Keck PE, Pope HG, Cohen BM, McElroy SL, Nierenberg AA. Risk factors for neuroleptic

- malignant syndrome. Arch Gen Psychiatry 1989;46:914-8
3. Sachdev P, Mason C, Hadzi-Pavlovic D. Case-control study of neuroleptic malignant syndrome. Am J Psychiatry 1997;154:1156-8
  4. Figa-Talamanca L, Gualandi C. Hyperthermic syndromes and impairment of dopaminergic system: A case study. Ital J Neurol Sci 1989;10:49-59
  5. O'Dwyer AM, Sheppard NP. The role of creatine kinase in the diagnosis of neuroleptic malignant syndrome. Psychol Med 1993;23:323-6
  6. Verhoeven WMA, Elderson A, Westenberg HGM. Neuroleptic malignant syndrome: Successful treatment with bromocriptine. Biol Psychiatry 1985;20:680-4
  7. Koponen H, Repo E, Lepola U. Long-term outcome after neuroleptic malignant syndrome. Acta Psychiatr Scand 1991;84:550-1
  8. Editors, Article ID: ebm00377 (018.063) © 2005 Duodecim Medical Publications Ltd
1. **EBM Guidelines, 7.8.2003, [www.ebm-guidelines.com](http://www.ebm-guidelines.com)**
  2. **Упатството треба да се ажурира еднаш на 4 години**
  3. **Предвидено следно ажурирање до август 2007 година**

## БОЛЕН СО НАРУШЕНА/ЗАГУБЕНА СВЕСТ (ПАЦИЕНТ ВО НЕСВЕСНА СОСТОЈБА)

- ▶ Процена на степенот на нарушената свест
- ▶ Откривање на причината за загубената свест
- ▶ Етиолошки врски за статусот на загубената свест
- ▶ Причини за загубената свест
- ▶ Референци
- ▶ Алгоритам: 1

- Болен со нарушена свест, односно пациент со загубена свест, секогаш е итен случај. Итна проверка на респирацијата и циркулацијата. Интубирање со трахеален тубус и поставување на болниот во лежечка латерална позиција, за да се одржуваат дишните патишта отворени.

### ПРОЦЕНА НА СТЕПЕНОТ НА НАРУШЕНАТА СВЕСТ

1. Будност, ориентација
2. Сомнолентен, но може да се разбуди со аудитивна дразба (повик) и е во состојба за кооперација
3. Од тежок степен сомнолентен, тешко се буди, конфузен е
4. Реагира на болка адекватно (со повлекување)
5. Реагира на болка стереотипно (со екстензија)
6. Не реагира на болка, се одржува спонтанa респирација
7. Не реагира на болка, нема спонтанa респирација

- **Секогаш исцрпно известувај за ваков болен, општиот извештај како „пациентот е несвесен“ не е доволен.**

## ОТКРИВАЊЕ НА ПРИЧИНАТА ЗА ЗАГУБЕНАТА СВЕСТ

- Штом се воспостават виталните функции, итно треба да се откријат причините за нарушувањето на свеста. Анамнезата е многу битна, не треба да им се дозволи на членовите на фамилијата или на другите сведоци (за почетокот на состојбата на болниот) да заминат пред да бидат собрани сите вредни /важни податоци:
  - Дали губењето на свеста настапило одеднаш? Дали се регистрирани какви било конвулзии, траума, преморбидни симптоми?
  - Дали пациентот боледувал од некоја болест (епилепсија, дијабетес итн.) и дали бил под терапија со медикаменти?
- **Секогаш да се имаат предвид потенцијално лечебните причини за нарушена-та свест-губењето свест на болниот. Да се запомни правилото МИДАС:**
  - **М**енингитис
  - **И**нтоксикација
  - **Д**ијабетес
  - **А**ноксија
  - **С**убдурален хематом
- Не смее непотребно да се губи време кога:
  - Постои сомнение за инфекција што може тераписки да се третира. Третманот на бактерискиот менингитис мора да почне веднаш, по направената лумбална пункција (без дополнително чекање на нејзините резултати), ако цереброспиналниот ликвор е замаглен или, пак, постојат некои други издржани сомневања за бактериски менингитис.
  - Нарушената свест се продлабочува и знаците на дилатирани и нереактивни на светлина пупили укажуваат на нејзината прогресија. Ова може да значи експанзија и поради тоа се јавува потребата од брза хируршка интервенција.
- Третманот и целокупната инвестиција на пациентот со загубена свест треба да одговараат на постојните услови - капацитет на регионалната болница. Ако не постојат соодветни услови, болниот веднаш да се упати во адекватна установа, со претходна сигурност дека пациентот може да го издржи транспортот.
- Во медицинскиот центар или здравствената станица/амбуланата секогаш треба да се одреди гликемијата. Исто така може да се реализираат други видови тестови, а нивните резултати треба да бидат готови пред транспортот или за време на транспортот.
- Пулсната оксиметрија<sup>19</sup> се користи во процената на хипооксијата.
- Кога е поставено сомнение за бактерискиот менингитис, а транспортот ќе одземе повеќе време, потребно е итно реализирање на лумбалната пункција и почнување со терапија. Добиениот примерок од цереброспиналниот ликвор може да биде испратен во истата болница заедно со болниот и мора да се чува на телесна температура (во внатрешниот џеб). Другиот ликворен примерок може да се стави директно во епрувета наменета за одредување култура на крв.
- Со интравенската инфузија треба да се почне пред транспортот, особено ако се присутни знаци за шок.

<sup>19</sup> Недостапно во Р. Македонија

## ЕТИОЛОШКИ ВРСКИ ЗА СТАТУСОТ НА ПАЦИЕНТ СО ЗАГУБЕНА СВЕСТ

### Кожа

- Знаци за траума (модринки, гребаници): интракранијална траума
- Бледило, препотување: хипогликемија, хиповолемичен шок
- Сувост, црвенило: дијабетична кома
- Цијаноза: ретенција на јаглероддиоксид
- „Spider“-невуси: алкохолна интоксикација, хепатична кома
- Црвенило: интоксикација со јаглеродмоноксид

### Јазик

- Знаци од гризнување: епилепсија

### Мирис на здивот

- Етанол: алкохолна интоксикација
- Ацетон: дијабетична кома
- Урина: уремија

### Телесна температура

- Хипотермија: смрзнување, тешко мозочно оштетување или интоксикација;
- Хипертермија: инфекција (менингитис, сепса), тешко мозочно оштетување.

### Срцев ритам

- Атријална фибрилација: мозочен удар предизвикан од емболија;
- Брадикардија: атриовентрикуларен блок, дигиталис интоксикација;
- Тахикардија: инфекција, шок, аритмија.

### Крвен притисок

- Хипертензија: интрацеребрална хеморагија, супарахноидална хеморагија, аноксија, хипертензивна криза.
- Хипотензија: шок (крвавење, миокарден инфаркт), интоксикација, лезија на мозокот од потежок степен, дијабетична кома.

### Респирација

- Површно брзо дишење: интоксикација;
- Cheyne-Stokes дишење: тешко мозочно оштетување.

### Инконтиненција

- Фекална: епилептични напади

## ПРИЧИНИ ЗА ЗАГУБЕНА СВЕСТ

### Примарани интракранијални причини

- Мозочна траума:

- Кај хроничниот субдурален хематом не секогаш се добива податок за траума.
- Интракранијални хематоми:
  - Супарахноидална хеморагија;
  - Интрацеребрален хематом.
- Мозочен удар
- Мозочни тумори:
  - Ако туморот почне акутно да крвави, може да нема претходни невролошки знаци.
- Епилептични напади и постиктална состојба:
  - Конвулзии (вообичаено);
  - Може да постојат знаци на гризнувања на јазикот и инконтиненција;
  - Лицето што страда од епилепсија е со склоност за трауми на главата, што е важно, особено ако се регистрираат невролошки знаци или закрепнувањето по епилептичниот напад е многу бавно.
- Инфекции на централниот нервен систем:
  - Менингитис
  - Енцефалитис
  - Мозочен апсцес

### Системски заболувања што може да бидат причина за губење на свеста

- Циркулаторни растројства:
  - Шок (хиповолемичен, кардиоген, анафилактичен);
  - Хипертензивна криза;
  - Аритмија:
    - Тахикардија;
    - Брадикардија;
    - Adams-Stokes.
  - Вазовагален колапс.
- Метаболни растројства:
  - Хипооксија;
  - Дијабетес:
    - Кетоацидоза;
  - Хипогликемија.
  - Растројства во електролитниот статус;
  - Уремија;
  - Хепатична кома;
- Интоксикации:
  - Алкохол:
    - **Да се запомни дека лицата во алкохолизирана состојба се склони кон траума.**
  - Медикаменти:
    - Главно познати или суспектни. Тестирање на урината за одредени медикаменти (dipstick-тестот), да се оддели примерокот крв за понатамошните анализи.
- Инфекции:
  - Сепса, пневмонија.
- Смрзување или топлотен удар.

## РЕФЕРЕНЦИ

1. Heames RM, Sado D, Deadin CD. Do doctors position defibrillation paddles correctly? Observational study. *BMJ* 2001; 322: 1393-4
2. Brimacombe J. The advantages of the LMA over the tracheal tube or facemask: a meta-analysis. *Can J Anaesth* 1995;42:1017-1023
3. The Database of Abstracts of Reviews of Effectiveness (University of York), Database no.: DARE-953157. In: *The Cochrane Library*, Issue 4, 1999. Oxford: Update Software
4. Watts DD. Defibrillation by basic emergency medical technicians: effect on survival. *Ann Emerg Med* 1995;635-639
5. The Database of Abstracts of Reviews of Effectiveness (University of York), Database no.: DARE-953215. In: *The Cochrane Library*, Issue 4, 1999. Oxford: Update Software
6. Effect of out-of hospital defibrillation by basic life support providers on cardiac arrest mortality: a meta-analysis. *Ann Emerg Med* 1995;25:642-648
7. The Database of Abstracts of Reviews of Effectiveness (University of York), Database no.: DARE-950760. In: *The Cochrane Library*, Issue 4, 1999. Oxford: Update Software
8. Nichol G, Detsky AS, Stiell IG, O'Rourke K, Wells G, Laupacis A. Effectiveness of emergency medical services for victims of out-of-hospital cardiac arrest: a meta-analysis. *Ann Emerg Med* 1996;27:700-710
9. The Database of Abstracts of Reviews of Effectiveness (University of York), Database no.: DARE-961047. In: *The Cochrane Library*, Issue 4, 1999. Oxford: Update Software
10. Nichol G, Stiell IG, Laupacis A, Pham B, De Maio VJ, Wells GA. A cumulative meta-analysis of the effectiveness of defibrillator-capable emergency medical services for victims of out-of-hospital cardiac arrest. *Annals of Emergency Medicine* 1999;34:517-525
11. The Database of Abstracts of Reviews of Effectiveness (University of York), Database no.: DARE-992034. In: *The Cochrane Library*, Issue 1, 2001. Oxford: Update Software
12. Valenzuela TD, Roe DJ, Nichol G, Clark LL, Spaite DW, Hardman RG. Outcomes of rapid defibrillation by security officers after cardiac arrest in casinos. *N Engl J Med* 2000;343:1206-1209
13. Lafuente-Lafuente C, Melero-Bascones M. Active chest compression-decompression for cardiopulmonary resuscitation. *The Cochrane Database of Systematic Reviews*, Cochrane Library number: CD002751. In: *The Cochrane Library*, Issue 2, 2002. Oxford: Update Software. Updated frequently
14. Kwan I, Bunn F, Roberts I, on behalf of the WHO Pre-Hospital Trauma Care Steering Committee. Timing and volume of fluid administration for patients with bleeding following trauma. *The Cochrane Database of Systematic Reviews*, Cochrane Library number: CD002245. In: *The Cochrane Library*, Issue 2, 2002. Oxford: Update Software. Updated frequently
15. The Albumin Reviewers (Alderson P, Bunn F, Lefebvre C, Li Wan Po A, Li L, Roberts I, Schierhout G). Human albumin solution for resuscitation and volume expansion in critically ill patients. *The Cochrane Database of Systematic Reviews*, Cochrane Library number: CD001208. In: *The Cochrane Library*, Issue 2, 2002. Oxford: Update Software. Updated frequently.
16. Wade CE, Kramer GC, Grady JJ, Fabian TC, Younes RN. Efficacy of hypertonic 7.5% saline and 6% dextran-70 in treating trauma: a meta-analysis of controlled clinical studies. *Surgery* 1997;122:609-616
17. The Database of Abstracts of Reviews of Effectiveness (University of York), Database no.: DARE-971198. In: *The Cochrane Library*, Issue 4, 1999. Oxford: Update Software
18. Jabbour M, Osmond MH, Klassen TP. Life support courses: are they effective? *Ann*

- Emerg Med 1996;28:690-698
19. The Database of Abstracts of Reviews of Effectiveness (University of York), Database no.: DARE-970090. In: The Cochrane Library, Issue 4, 1999. Oxford: Update Software
20. Sethi D, Kwan I, Kelly AM, Roberts I, Bunn F. Advanced trauma life support training for ambulance crews. The Cochrane Database of Systematic Reviews, Cochrane Library number: CD003109. In: The Cochrane Library, Issue 2, 2002. Oxford: Update Software. Updated frequently
21. McGee S, Abernethy WB, Simel DL. Is this patient hypovolemic? JAMA 1999;281:1022-1029
22. The Database of Abstracts of Reviews of Effectiveness (University of York), Database no.: DARE-998445. In: The Cochrane Library, Issue 4, 2000. Oxford: Update Software
23. Kati Juva, Article ID: ebm00751 (036.005) © 2005 Duodecim Medical Publications Ltd
24. Timo Jama, Article ID: ebm00341 (017.003) © 2005 Duodecim Medical Publications Ltd

1. EBM Guidelines, 29.9.2004, [www.ebm-guidelines.com](http://www.ebm-guidelines.com)
2. Упатството треба да се ажурира еднаш на 3 години
3. Предвидено следно ажурирање до септември 2007 година

## СИНКОПА: ПРИЧИНИТЕЛИ И ИСПИТУВАЊА

- ▶ Цели
- ▶ Дефиниција
- ▶ Причинители и манифестација
- ▶ Дијагностички знаци
- ▶ Лекување
- ▶ Референци
- ▶ Алгоритми: 2-3

### ЦЕЛИ

- Утврди ги најчестите срцеви, невролошки и други причинители на нагло губење на свеста.
- Испитај ги срцевите причинители, бидејќи вообичаената терапија може значајно да ја подобри инаку лошата прогноза.
- Откриј ги најчестите бенигни причинители на нарушување на свеста, за да спречиш непотребни и скапи испитувања.

### ДЕФИНИЦИЈА

- Синкопата е ненадејно краткотрајно (помалку од 3 минути) губење на свеста проследено со губење на мускулниот тонус. Несвестицата и колапсот се чести синоними на синкопата. Основното нарушување секогаш е моменталната редукција или губењето на крвниот проток низ мозокот.
  - Премаленоста е моментално губење на статичкиот тонус без губење на свес-



та. Лесните хемодинамски нарушувања може да доведат до паѓање на пациентот, но без губење на свеста.

- Синкопата и колапсот всушност се две различни дијагнози. Постарите пациенти со нормални когнитивни функции ретко даваат податок за губење на свеста. Наместо синкопа, тие често опишуваат вртоглавица при падот. Основниот причинител на нејасниот пад може да биде сериозна срцева синкопа.

## ПРИЧИНТЕЛИ И ПРЕЗЕНТАЦИЈА

### Вазовагална синкопа (неврокардиогена синкопа), обична несвестица

- Најчеста;
- Предиспонирана од :
  - Стоење во исправена позиција, особено ако мускулатурата од листовите на нозете не се користи.
  - Болка, страв, непријатно искуство (вакцинација, земање крв итн.);
  - Наусеа и повраќање;
  - Микција;
  - Кашлица.
- Продромските симптоми се корисни при дијагностицирање на обичната несвестица:
  - Нестабилност при станување (нишање, моторен немир, вознемирени движења на очите);
  - Бледило;
  - Гадење или вртоглавица;
  - Намалување или заматување на видното поле.
- Како прва помош, легни го болниот со подигнати нозе. Провери ги пулсот и дишењето. По вагалната синкопа пулсот е бавен и слаб и може да се помисли на cardiac arrest. Кожата е испотена и бледа. По освестувањето, пациентот е уморен и се јавува страв.
- Свеста брзо се повратува.

### Кардијална синкопа

- Синкопата предизвикана при вежбање често има кардиолошко потекло. Прогнозата може да е лоша ако не се третира причинителот.
- Најчеста е кај аритмиите, вентрикуларната тахикардија, sick sinus syndrome (SSS), AV, WPW, SVT, AF кај постарите. **Запамети ја можноста на продолжен QT-интервал како можен причинител.** Продолжениот интервал и блокот на гранка може да сугерираат појава на комплетен срцев блок.
- Вазодепресивниот синдром (неврокардијална синкопа) и хиперсензитивноста на каротидниот синус се состојби кога болниот обично нема претходна срцева болест и почести се кај старите лица.
- Во текот на инфарктот пациентот може да се онесвести поради бради или тахикардитија.
- Со вежбање, иницираната синкопа кај аортна стеноза има лоша прогноза и бара ургентен хируршки третман.
- Други опструкции на крвниот протек се: емболија, зголемен пулмонален крвен притисок, хипертрофична кардиомиопатија, конгенитални срцеви болести, интракардијален миксом и кардијална тампонада.

## Невролошка синкопа

- Епилептични напади
- Вертебро-базиларна исхемија
- Автономни невропатии

## Синкопи предизвикани од лековите

- Нитроглицеринот предизвикува синкопи, често кај старите лица, особено ако лекот е земен поради вагален синдром или слабост, кога крвниот притисок е веќе низок.
- Quinidine<sup>20</sup>, disopyramide<sup>21</sup> и другите лекови од таа група ја имаат можноста за пролонгирање на QT-интервалот, пред сè кај пациентите со срцева болест.
- Интеракциите од terfenadine, itraconazole и ketoconazole со други лекови може да индуцираат продолжување на QT-интервалот. Фенотијазините и трицикличните антидепресиви имаат сличен ефект.
- Бета-блокаторите може да предизвикаат тешка брадикардија или AV-блок кај пациентите со претходно нарушена кондукција.
- Синкопата предизвикана од диуретици, фенотијазини и од антипаркинсонски обично е ортостатска. Вазодилаторите го имаат истиот ефект, особено кај дехидрираните пациенти што претходно биле третирани со диуретици.

## Синкопа предизвикана од хиповолемија

- Диуретици
- Потење
- Повраќање и дијареа
- Акутните интестинални крвавења и екстраутерината бременост може да се манифестираат со синкопа и со хипотензија

## Ортостатска хипотензија

- Долготрајно лежење
- Температура и дехидратација
- Лекарства: диуретици, фенотијазини, нитрати и бета-блокатори
- Дијабетични автономни невропатии
- Паркинсонова болест и лекови за нејзин третман
- Спроведување дишен ортостатски тест (3 мин.), во акутната фаза на спроведување и може да се нормализира самостојно
- Сигнификантните наоди, како слабоста, вртоглавицата, нишањето и намалениот мускултен тонус поврзан со пад од 20mmHg во систолниот притисок
- Губењето на мускулниот тонус, колапсот и синкопата се синоними со ортостатската хипотензија

## Психогени причинители

- Психогениот фактор се смета за причинител кога ќе бидат исклучени сите други причинители за рекурентни синкопи.

## Синкопа од непозната етиологија

- Причинителот за настапот на синкопата не е можно секогаш да се детектира, дури и по опсежни испитувања. Во тие услови причинителот, најверојатно, е вазовагален, а прогностата е добра, особено ако нема кардијални компликации.

20 Недостапно во Р. Македонија

21 Недостапно во Р. Македонија

## ДИЈАГНОСТИЧКИ ЗНАЦИ

- Сериозни симптоми се појавата на: градна болка, тахикардија (>160/мин), брадикардија (<40/мин), хипотензија дури и при лежење, диспнеја, главоболка и невролошки испади.
- Клинички често се поставува ентитетот синкопа. Очигледните докази се многу корисни: конвулзии, бледило, пулс, освестување. **Запамтете дека конвулзиите со краток врменски тек се често поврзани со кардијалната синкопа.**
- Синкопата кај младите здрави луѓе е безопасна, најчесто поврзана со непријатни емотивни моменти. Доволно е рутински да се проследат ЕКГ и крвна слика.
- Со присуството на срцевото заболување и повисоката возраст на пациентот, можноста за сериозен настап на синкопата расте и неопходни се многу подетални испитувања. Прв настап на синкопа кај човек над 54 години, со присутни ризик-фактори, е сериозен симптом. ЕКГ често ќе покаже левовентрикуларна хипертрофија, стар инфаркт, разни степени на AV-блок и интравентрикуларни блокови.
- Може да се добие податок за палпитации пред губењето на свеста. Ако траењето на палпитациите е над 5 секунди, состојбата е сериозна. Почетокот на кардијалната синкопа е моментален.
- Симптомите на аура и конвулзии сугерираат на епилептичен напад. Сепак тонично-клоничните грчеви со кратко траење можат да се јават и при кардијалната или вазовагалната синкопа како резултат на привремената мозочна исхемија. Пациентите дијагностицирани како „епилептичен напад“, кои реагирале на антиепилептична терапија, во подоцнежните иследувања се открива дека имале кардиогена синкопа.
- Синкопите предизвикани од физички замор и кај срцевите болни треба сериозно да се сфатат и потребни се подлабоки испитувања, во смисла на аортна стеноза, сериозни аритмии, коронарна болест итн. Кај младите луѓе и децата продолжениот QT-интервал може да биде причинител на синкопата.
- Синкопата при лежење сугерира епилепсија или поретко сериозни аритмии.
- Синкопата предизвикана при вртење на главата или предизвикана од тесна јака, сугерира каротидна синусна хиперсензитивност.
- Невролошките хемилатерални симптоми сугерираат ТИА.
- Повторуваните напади на синкопа бараат интензивни испитувања, освен ако не станува збор за млади здрави луѓе, таканаречени „лесноонесвестувачи“. Оваа група ги вклучува и неврокардиогените синкопи, кои треба да се тестираат со тестот за оптоварување.

## Клинички испитувања

- Аускултација на срцето и на каротидните артерии. Мерење тензија во стоечка положба.
- Краткотраен (2-3 минути) ортостатски тест, но овој тест често е негативен бидејќи болниот е веќе заздравен.
- Ректално туше ако е присутна мелена со хиповолемија или интестинално крвавење.

## Испитувања

- ЕКГ, хемоглобин, рО<sub>2</sub> (или пулсна оксиметрија), серумски СК-МВ, серум тропонин.
- Ако ЕКГ е нормално, срцевото потекло на синкопата е ретко (можна вагална етиологија).
- Ако постојат палпитации и ЕКГ има промени, потребен е 24-часовен надзор во коронарна единица со холтер-мониторирање (**ннд-С**). Притоа се појавуваат аритмии што предизвикуваат предсинкопални симптоми.

- Тестот на оптоварување е потребен ако пациентот има коронарна болест.
- Масажата на каротидниот синус со мерење на тензијата и ЕКГ-мониторингот може да откријат хиперсензитивност на синусот. Притиснете 5 секунди на едната, па на другата страна, Сигнификантната брадикардија, 3 секунди асистолија, или пад на тензијата сугерираат хиперсензитивност.
- Тестот на оптоварување мора да се изведе кај пациенти со рекурентни синкопи без дијагноза (**ннд-С**). Електрофизиолошките иследувања се потребни кај срцевите болни.
- Имплантираниот рекордер<sup>22</sup> е новиот метод. Апаратот се инплантира под кожата во текот на една година, а пациентот сам го активира. Тој се користи за проценка на тешките напади на синкопата, кога причинителот не може да се детектира.
- Кај постарите луѓе откривањето и спречувањето на предиспонирачките фактори се примарната цел. Тешко е да се разграничи обичното паѓање од синкопата. Кај постарите лица паѓањето најчесто не е проследено со губење на свеста. Ортостатската хипотензија е најчеста причина, но често е поврзана со други придружни фактори.

## ТРЕТМАН

- Целта е да се дејствува на фундаменталниот причинител ако се открие.
- Бета-блокаторите (atenolol) се употребуваат кај пациентите со нарушен тест на оптоварување, но одговорот варира и се јавува само при долготрајна апликација. Лекот не може да се користи како неопходен.
- Etilefrin не е корисен кај вагалната синкопа, но привидно некои пациенти имаат корист од него при ортостатските хипотензии.
- Едноставниот расемакер за зачувување на вентрикуларната фреквенција е применет кај пациенти што паѓаат поради рекурентната брадикардија, а резултатите беа надежни во малите серии, но негативни во големите, слепи студии (**ннд-С**).
- Долгите стоечки вежби што се применуваат секој ден им помогнале на некои пациенти.

## РЕФЕРЕНЦИ

1. Kapoor WN. Diagnostic evaluation of syncope. Am J Med 1991;90:91-105
2. Calkins H et al. The value of the clinical history in the differentiation of syncope due to ventricular tachycardia, atrioventricular block, and neurocardiogenic syncope. Am J Med 1995;98:365-73
3. The Database of Abstracts of Reviews of Effectiveness (University of York), Database no.: DARE-978219. In: The Cochrane Library, Issue 4, 1999. Oxford: Update Software
4. Linzer M, Yang EH, Estes M, Wang P, Vorperian VR, Kapoor WN. Diagnosing syncope part 1: value of history, physical examination, and electrocardiography. Ann Intern Med 1997;126:989-996
5. Martikainen K, Seppä K et al. Transient loss of consciousness as a reason for admission to primary health care emergency room. Scand J Primary Health Care 2003; 21: 61-64
6. Zaidi A, Clough P, Cooper P ym. Misdiagnosis of epilepsy: many seizure-like attacks have a cardiovascular cause. J Am Coll Cardiol 2000;36:181

1. **EBM Guidelines 19.9.2004, [www.ebm-guidelines.com](http://www.ebm-guidelines.com)**
2. **Упатството треба да се ажурира на секои 3 години**
3. **Предвидено следно ажурирање до септември 2007 година**

22 Недостапно во Р. Македонија

# ДИФЕРЕНЦИЈАЛНА ДИЈАГНОЗА НА ПАРОКСИЗМАЛНО ГУБЕЊЕ НА СВЕСТА

- › Основи
- › Дијагностички разврски
- › Генерализирани епилептични напади
- › Парцијални епилептични напади
- › Транзиторна исхемична атака (ТИА)
- › Глобална амнезија
- › Други причини
- › Мигрена
- › Панични атаки
- › Други психогени или псевдоепилептични напади
- › Нарушување на спиењето
- › Иницијални лабораториски тестови
- › Референци

## ОСНОВИ

- Бенигната вазовагална синкопа не бара понатамошни испитувања.
- Бенигниот позициски вертиго не бара понатамошни процедури.
- Вертебробазиларната инсуфициенција кај повозрасната популација обично може да се третира само со ацетилсалицилна киселина и со внимателост при свиткување на вратот.
- Во други случаи, заради диференцирањето на симптомите на нападите, неопходно е упатување на болниот во специјализирани единици за понатамошни дијагностички постапки:
  - Неврологија: епилепсија, ТИА;
  - Интерна медицина: кардиогени симптоми (**ннд-С**);
  - Оториноларингологија: вертиго од вестибуларно потекло;
  - Психијатрија: панични атаки (мајорен степен на манифестација).

## ДИЈАГНОСТИЧКИ РАЗВРСКИ

- Кога болниот е без свест, од голема помош може да биде описот на нападот од сведокот.
- Другите податоци се дополнуваат со податокот за возраста на пациентот, други заболувања и медикаменти.
- Испитувањето треба да вклучува:
  - Аускултација на срце

- Пулс
- Крвен притисок (на обете раце, кога е поставено сомнение за вертебробазиларна ТИА; или измерен во стоечка положба, кога е поставено сомнение за ортостатка етиологија на нападот или колапс)
- Невролошка егзаминација: откривање на причините што довеле до нарушување на централниот нервен систем.

## ГЕНЕРАЛИЗИРАНИ ЕПИЛЕПТИЧНИ НАПАДИ

- (Види егзаминација на пациент со епилептични симптоми).
- Пациентот се вкочанува и паѓа.
- Тонично-клонични контракции (можно е некои контракции да имаат друга етиологија).
- Пациентот го гризнува јазикот за време на нападот.
- Пациентот претрпува и други повреди.
- Пациентот се измокрува за време на нападот.
- Нападите се проследени со пролонгиран сон или со конфузност.
- Пациентот не се сеќава на настаните во текот на нападот.
- Кратко губење на свеста, отсутна свест.

## ПАРЦИЈАЛНИ ЕПИЛЕПТИЧНИ НАПАДИ

- Грчевити движења на екстремитетите (на една страна), други невообичаени движења.
- Локално привремено сензитивно растројство.
- Сензации од осетот за вкус.
- Сензации од осетот за мирис.
- Деја-ву феномени<sup>23</sup>.

## ТРАНЗИТОРНИ ИСХЕМИЧНИ АТАКИ (ТИА)

- (Види транзитрна исхемична атака)
- Пациентот често дава анамнестички податоци што одговараат на васкуларна болест.
- Симптомите траат од неколку минути до 24 часа.
- ТИА во каротидната регија: моторна слабост или сензитивен дефицит на еден екстремитет или на двата екстремитета ипсилатерално, amaugosis fugax, привремено губење на видот на едното око. Симптомите што произлегуваат од доминантната хемисфера може да вклучат говорни нарушувања (дисфазиа).
- ТИА во регијата на вертебробазиларниот систем: вртоглавица, диплопии, дизартрија, нејасен/замаглен вид, слабост или вкочанетост на екстремитетите, „drop attack“ (омлитување/слабост на нозете без губење на свеста).

## ГЛОБАЛНА АМНЕЗИЈА

- Настапот трае неколку часа, болниот не се сеќава на сите случувања од тој период.
- Однесувањето на болниот е нормално, но не е во состојба да повтори некои пра-

шања и не може да одговори за настаните што се случиле во текот на настапот.

- Други симптоми не се регистрирани.
- Глобалната амнезија не се јавува често, се смета за помал ризик за церебрален инфаркт отколку ТИА-епизода.

## ДРУГИ ПРИЧИНИ

- Кардиогени (аритмија, исхемија, аортна стеноза)
- Колапс
- Вертиго

## МИГРЕНА

- Типичните мигренски напади не претставуваат дијагностички проблем.
- Атипичните напади, кои се состојат од продромски симптоми на мигрена, но без супсеквентна главоболка, потешко може да се идентификуваат. Често пациентот добива типични мигренски напади и се наоѓа во типична „мигренска возраст“. Неопходно е со понатамошни тестови да се диференцираат овие напади од ТИА и фокалната епилепсија.
- Кај базиларната мигрена нападот може да се состои од симптоми од мозочното стебло и губење на свеста.

## ПАНИЧНИ АТАКИ

- (Види панични атаки)
- Чувство на задушување, задишаност, вкочанетост или здрување на рацете и на лицето.
- Палпитации, тремор, препотување.
- Чувство на намалена свест или вртоглавица.
- Анксиозност, страв од смрт.

## ДРУГИ ПСИХОГЕНИ ИЛИ ПСЕВДОЕПИЛЕПТИЧНИ НАПАДИ

- Овие напади може клинички да личат на епилептични напади:
  - Диференцијалната дијагноза е можна само со спроведување понатамошни дијагностички постапки.
- Нападот настанува во присуство на други луѓе.
- Пациентот не е со загубена свест и реагира на болка за време на нападот.
- Рефлексите (пупиларниот на светлост, знакот на Бабински, корнеалениот рефлекс) се нормални.

## НАРУШУВАЊЕ НА СПИЕЊЕТО

- (Види нарушување на спиењето)
- Нарколепсија, епизоди на катаплексија и извесни состојби што се во врска со парасомнија.

## ИНИЦИЈАЛНИ ЛАБОРАТОРИСКИ ТЕСТОВИ

- ЕКГ и гликемија, други тестови се изведуваат ако се оценат за неопходни.

## РЕФЕРЕНЦИ

1. Linzer M, Yang EH, Estes M, Wang P, Vorperian VR, Kapoor WN. Diagnosing syncope part 1: value of history, physical examination, and electrocardiography. *Ann Intern Med* 1997;126:989-996
2. The Database of Abstracts of Reviews of Effectiveness (University of York), Database no.: DARE-978219. In: The Cochrane Library, Issue 4, 1999. Oxford: Update Software
3. Editors, Article ID: ebm00749 (036.004) © 2005 Duodecim Medical Publications Ltd

1. **EBM Guidelines, 16.3.2003, [www.ebm-guidelines.com](http://www.ebm-guidelines.com)**
2. **Упатството треба да се ажурира еднаш на 4 години**
3. **Предвидено следно ажурирање до март 2007 година**

# ЕГЗАМИНАЦИЈА НА ПАЦИЕНТ СО ЕПИЛЕПТИЧНИ СИМПТОМИ

- ▶ Основи
- ▶ Епидемиологија
- ▶ Етиологија
- ▶ Типови напади
- ▶ Анамнеза
- ▶ Клинички знаци
- ▶ Лабораториски тестови
- ▶ Дополнителни тестови што се преземаат во невролошкиот оддел
- ▶ Кардиолошки тестови
- ▶ Поврзани докази
- ▶ Референци

Види дијагностицирање на симптомите на нападите (види диференцијација на пароксизмалното губење на свеста)

## ОСНОВИ

- Првиот доктор го опишува и го снима текот на нападот, вклучувајќи ги претходните и супсеквентни постиктални знаци и симптоми.
- Пациентот треба да се упати на соодветни невролошки тестови, кои ќе помогнат во утврдување на дијагнозата и решавање на етиологијата (на пример: епилепсија што првпат се јавува кај повозрасната популација; мозочен тумор како можна причина итн). Приодот кон пациентот што добил прв епилептичен напад во текот на апстиненцискиот синдром треба да биде идентичен како за поставеното сомнение



за непровоциран епилептичен напад.

- Ако нападот нема јасни епилептични карактеристики, кардилошките егзаминации се водечки во понатамошната постапка.

## ЕПИДЕМИОЛОГИЈА

- Инциденцијата на пациентите на возраст над 15 години е 24/100.000 годишно, а преваленцијата е 700/100.000.

## ЕТИОЛОГИЈА

- Мозочна траума 10%
- Перинатални оштетувања 10%
- Цереброваскуларни заболувања 6%
- Инфекции на централниот нервен систем 5%
- Мозочни тумори 3%
- Други органски причини 5%
- Непознато 61%

## ТИПОВИ НАПАДИ

- **Парцијални (фокални, локализирани) напади.** Симптомите укажуваат на оштетување во локализирана регија на мозокот, кое се одразува врз функцијата на таа регија:
  - Контракции или сензитивна дисфункција на еден екстремитет, на екстремитетите од една страна или на лицето (Џексонови конвулзии).
  - Визуелни отстапувања или други симптоми, кои се типични за темпоралната епилепсија (абдоминална непријатност, вкусни или мирисни сензации, деја-ву феномени).
- **Генерализирани напади.** Иницијалниот симптом е губење на свеста; конвулзиите се симетрични уште од почетокот. Тука се вбројуваат:
  - Генерализирани напади без продромски симптоми (тонично-клонични напади);
  - Напади со кратка отсутност.

## АНАМНЕЗА

- Предиспонирачки фактори (депривација на сонот, внесување алкохол, особено прекин на алкохол, медикаменти, постенење, светлост што трепка) (види алкохол и епилепсија).
- Со што се занимавал пациентот кога почнал нападот?
- Продромски симптоми и сензации (гадење, отрпнатост на рака/нога, вртоглавица).
- Дали пациентот бил со зачувана свест за време на нападот?
- Опис на нападот од сведок.
- Закрепнување од нападот (брзо или постепено, ориентација, засегнатост на меморијата).
- Уринарна или фекална инконтиненција.
- Боја на кожата.

## КЛИНИЧКИ ЗНАЦИ

- Ако егзаминаторот е во состојба да го испита пациентот за време на нападот или непосредно потоа, **важно е да се забележи**:
  - **Можни повреди;**
  - **Дали пациентот го гризнал јазикот;**
  - **Дали постојат унилатерални невролошки симптоми (Тодовата парализа, која настапува по нападот, упатува на епилепсија со фокална етиологија);**
  - **Пупиларна реакција, знакот на Бабински;**
  - **Дали е регистрирана претходна употреба на алкохол или други интоксикации;**
  - **Крвен притисок, пулс, параметри за кардиоваскуларна етиологија.**
- Ако лекарот не го види пациентот во првите неколку дена од нападот, нема да се регистрираат клинички знаци. Меѓутоа, се препорачува да се бараат унилатерални невролошки симптоми и знаци на зголемен интракранијален притисок.

## ЛАБОРАТОРИСКИ ТЕСТОВИ

- Крвна слика, серумски натриум, калциум, калиум, креатинин, креатинин киназа и гликемија.
- TSH.
- ЕКГ (мора да се регистрира времето на реализација).

## ДОПОЛНИТЕЛНИ ТЕСТОВИ ШТО СЕ ПРЕЗЕМААТ ВО НЕВРОЛОШКИОТ ОДДЕЛ

- ЕЕГ (електроенцефалограм):
  - Оптималното време за реализирање на испитувањето треба да биде што е можно побрзо по нападот: иницијален ЕЕГ, потоа по потреба ЕЕГ во сон. Епилептичните промени на ЕЕГ (шилци, остри бранови, шилец-бран-комплекс) јасно упатуваат на епилепсија, а фокалниот наод на бавна бранова активност упатува на церебрална траума.
- КТМ или магнетна резонанца треба да бидат преземени за да се одреди етиологијата на епилепсијата.
- Специјалните тестови треба да се реализираат за проблематичните случаи, како што е епилепсија резистентна на терапија, во дијагнозата на атипичните напади и кога треба да се преземе хируршка терапија:
  - ЕЕГ-мониторинг за подолг временски период (амбулантски ЕЕГ), за да се обезбеди ЕЕГ во тек на нападот;
  - ЕЕГ-видеотелеметрија, за да се обезбеди ЕЕГ со симултан видеодокумент за нападот.

## КАРДИОЛОШКИ ТЕСТОВИ

- Зголемената употреба на Холтер-мониторирањето и „tilt“-тестот разоткрија дека аритмијата или акутните варијации на крвниот притисок често се причина за нападите.
- Ако нападот не е епилептичен, веројатната причина за нападот е кардиолошка.

## ПОВРЗАНИ ДОКАЗИ

- По анамнезата, физикалниот статус и електрокардиографијата (со дијагностичка точност од 50%), кардијалната егзаминација е веројатно најважна кај пациентите со синкопа (**ннд-С**).

## РЕФЕРЕНЦИ

1. Linzer M, Yang EH, Estes M, Wang P, Vorperian VR, Kapoor WN. Diagnosing syncope part 1: value of history, physical examination, and electrocardiography. *Ann Intern Med* 1997;126:989-996
  2. The Database of Abstracts of Reviews of Effectiveness (University of York), Database no.: DARE-978219. In: *The Cochrane Library*, Issue 4, 1999. Oxford: Update Software
  3. Esa Mervaala and Reetta Kälviäinen, Article ID: ebm00765 (036.045)© 2005 Duodecim Medical Publications Ltd
1. **EBM Guidelines, 18.5.2004, [www.ebm-guidelines.com](http://www.ebm-guidelines.com)**
  2. **Упатството треба да се ажурира еднаш на 4 години**
  3. **Предвидено следно ажурирање до мај 2008 година**

# АЛКОХОЛ И ЕПИЛЕПСИЈА

- **Основи**
- **Напади во апстиненцискиот синдром**
- **Испитувања и третман**
- **Еpileпсија провоцирана од алкохол**
- **Алкохол, епилепсија и возачка дозвола**
- **Дали може болен од епилепсија да користи алкохол**
- **Референци**

## ОСНОВИ

- Кога ќе се прекине со хроничната употреба на алкохол или на некои медикаменти што дејствуваат на централниот нервен систем (барбитурати, бензодиазепини и друго), се јавуваат симптоми на типичен апстиненциски синдром, поради зголемената транзитрна ексцитабилност на мозокот.
- Медикаментите (хероин, кокаин, амфетамин) што не предизвикуваат напади по ексцесна употреба, претставуваат исклучок кога се предозирани (во интоксикации).
- Над 25% од акутните напади на болните примени во ургентното одделение во општите болници се предизвикани од алкохолна или од медикаментна злоупотреба (**ннд-С**). Кај етиличарите ризикот за епилептичен напад е 10 пати поголем во споредба со контролната популација.

## НАПАДИ ВО АПСТИНЕНЦИСКИОТ СИНДРОМ

- Нападите се главно генерализирани „grand mal“ (ГМ) напади<sup>24</sup>, кои се проследени и со други знаци на апстиненцискиот синдром, кога е запрена долготрајната употреба на алкохол или на медикаменти.
- Дијагнозата се базира на: временската поврзаност помеѓу нападите, другите знаци на алкохол-апстиненцискиот синдром и прекилот на долготрајната и ексцесна употреба на алкохол.
- Мамурлакот е најблагата состојба, сè додека некоја друга причина (лузна, тумор итн.) не го снижи прагот за напад.
- Наглото прекинување на алкохолот кај тежок алкохолизам често доведува до типичен алкохол-апстиненциски синдром, почнувајќи со напади или со краткотрајна серија напади во наредните неколку часа. Ова обично настанува 1-2 дена од последното внесено количество алкохол.
- Ако конвулзиите настапат по подолг временски период, причината може да биде или во прекинувањето на дејството на седативниот медикамент или некоја органска мозочна етиологија (на пр. субдурален хематом).

## ИСПИТУВАЊЕ И ТРЕТМАН

- Пациентот со напади во апстиненцискиот период се испитува како и другите болни со акутни напади. Ако не постојат знаци што упатуваат на фокално мозочно заболување, веројатноста за заболување на кое му е потребен третман (интракранијално крваење, траума, мозочен удар) е околу 6% (ннд-С). Потребно е испитување на серумските електролити, гликемијата и на ацидобазниот статус (респираторната алкалоза сугерира на алкохол-апстиненцискиот синдром).
- Нападите при алкохол-апстиненцискиот синдром можат да доведат до статус епилептикус, затоа се внесува медикамент со брзо дејство (пример: diazepam), ректално или интравенски (**не интрамускулно**), веднаш по првиот напад.
- Не треба да му се препишуваат антиепилептични медикаменти на пациент што консумира прекумерни количества алкохол, бидејќи не е способен регуларно (како што му е препишано) да ги внесува медикаментите (ннд-Д). Честопати пациентот ги прекинува лековите во периодот кога консумира алкохол. Алкохолот се одразува врз метаболизмот на медикаментите. Кај пациентите со епилепсија, нерегуларното користење лекови ја зголемува честотата на нападите, што треба да се има предвид особено ако пациентот е етиличар со посттрауматска епилепсија.<sup>25</sup>

## ЕПИЛЕПСИЈА ПРОВОЦИРАНА ОД АЛКОХОЛ

- Фокалната епилепсија или фокалниот невролошки дефицит, обично, упатуваат на мозочна болест (ннд-С) и секогаш е потребно реализирање на невролошките методи на визуелизација (веднаш по првиот напад). Кај посттрауматската епилепсија, или епилепсија во чија етиологија стои мозочен удар или друга лезија во мозокот, алкохол-апстиненциските напади обично се манифестираат како фокални конвулзии (ннд-С).
- Ако умереното консумирање алкохол доведе до појава на прв напад кај лице без епилепсија, неопходна е детална невролошка егзаминација (ннд-С).

24 Генерализирани тонично-клонични напади

25 Да се третира зависноста од алкохол во специјализирана установа

## АЛКОХОЛ, ЕПИЛЕПСИЈА И ВОЗАЧКА ДОЗВОЛА

- Лицата што до скоро добивале алкохол-апстиненциски напади не би требало да добијат возачка дозвола. Успешното лекување на алкохолизмот е услов за добивање возачка дозвола. Ова треба да му биде објаснето на пациентот.

## ДАЛИ БОЛНИТЕ СО ЕПИЛЕПСИЈА МОЖАТ ДА УПОТРЕБУВААТ АЛКОХОЛ?

- Умереното повремено внесување алкохол (1-2 пијалака), заедно со оброк храна, не ја зголемува фреквенцијата на нападите, ниту влијае на метаболизмот на анти-епилептичните лекови. Неколку пијалаци дневно (< 30g алкохол) му се дозволени за консумација на пациент со епилепсија. Меѓутоа, консумацијата до интоксикација ја зголемува фреквенцијата на нападите на пациентите со епилепсија.

## РЕФЕРЕНЦИ

1. Hillbom M, Pieninkeroinen I, Leone M. Seizures in Alcohol-Dependent Patients. *Epidemiology, Pathophysiology and Management. CNS Drugs* 2003;17:1013-1030.
2. Porter RJ et al. Alcohol and Seizures, Basic Mechanisms and Clinical Concepts. FA Davis Company, Philadelphia. 1990:1-342.
3. Hauser WA et al. Alcohol, seizures and epilepsy. *Epilepsia* 1988; 29(Suppl. 2):S66-S78.
4. Pieninkeroinen IP, Telakivi TM, Hillbom ME. Outcome in subjects with alcohol-provoked seizures. *Alcohol Clin Exp Res* 1992;16:955-959
5. Earnest MP et al. Intracranial lesions shown by CT scans in 259 cases of first alcohol-related seizures. *Neurology* 1988;38:1561-1565.
6. Shoenenberger RA, Heim SM. Indication for computed tomography of the brain in patients with uncomplicated generalised seizures. *Br J Med* 1994;309:986-989
7. Hillbom M, Hjelm-Jäger M. Should alcohol withdrawal seizures be treated with anti-epileptic drugs. *Acta Neurol Scand* 1984;69:39-42
8. Bråthen G, Brodtkorb E, Helde G. ym. The diversity of seizures related to alcohol use. A study of consecutive patients. *European Journal of Neurology* 1999;6:697-703
9. Matti Hillbom, Article ID: ebm00769 (036.049) © 2005 Duodecim Medical Publications Ltd

1. **EBM Guidelines, 17.6.2004, [www.ebm-guidelines.com](http://www.ebm-guidelines.com)**
2. **Упатството треба да се ажурира еднаш на 3 години**
3. **Предвидено следно ажурирање до јуни 2007 година**

# ТРЕТМАН НА ЕПИЛЕПСИЈАТА КАЈ ВОЗРАСНИТЕ

- ▶ Основи
- ▶ Генерални напомени
- ▶ Синџир во третманот
- ▶ Избор и примена на медикаменти
- ▶ Лекови што се користат за третман на епилепсијата
- ▶ Третман на резистентните епилепсии
- ▶ Поврзани докази
- ▶ Референци

## ОСНОВИ

- Епилепсијата бара регуларно долготрајно лекување, а индикациите треба внимателно да се одберат.
- Антиепилептиците треба да се применат веднаш кога ќе биде поставена дијагнозата, а можноста од повторни напади уочена.
- Скенирањето на мозокот е важно уште по првиот напад, за да се идентифицираат местото на процесот и можноста за евентуален хируршки третман.

## ГЕНЕРАЛНИ НАПОМЕНИ

- Кај нелекуваната епилепсија фреквентноста на нападите расте и со текот на времето растројствата во мозочната активност можат да се јавуваат и надвор од нападите (на пример когнитивни растројства).
- Нападите претставуваат зголемен ризик за акциденти и траума.
- Пациентите со епилепсија имаат 2-3 пати поголем ризик за смрт компарирано со другата популација.
- Со модерните медикаменти, 80% од болните се ослободуваат од нападите или имаат задоволителна контрола на болеста. Не постои значајна разлика во ефикасноста на новите антиепилептични лекови (**ннд-С**).

## СИНџИР ВО ТРЕТМАНОТ

- Епилепсијата треба да се дијагностицира и третира во невролошка клиника.
- Вработените пациенти се следени од невролог.
- Следењето може да го прави и општиот лекар, особено кај постарите болни или ако пациентот истовремено боледува од повеќе болести.
- Ако следењето на болниот се препушти на примарната здравствена заштита, планот за лекување и инструкциите се даваат од невролог за секој пациент посебно.
- Ако контролата на нападите се загуби или се појават нови несакани ефекти, пациентот задолжително се испраќа повторно кај невролог.
- Неврологот ги следи и третира сите пациенти каде што болеста е слабо контроли-

рана и одлучува дали новите медикаменти или оперативниот третман (**ннд-С**) ќе се користат или кој лек предизвикал несакани ефекти (**ннд-С**). Одлуката за стопирање на лекот (**ннд-С**), способноста за возење и работоспособноста, како и следењето на болеста во текот на бременоста е задолжение исклучително на неврологот.

## ИЗБОР И ПРИМЕНА НА МЕДИКАМЕНТИ

### Иницијално дозирање, одредување на концентрацијата и следење

- Лекувањето обично е иницирано ако пациентот има два или повеќе епилептични напади во текот на една година без очигледни предиспонирачки фактори.
- Лекувањето може да се почне и по првиот напад ако не постои сомнение во дијагнозата или ако ризикот од повторен напад е голем'.
- Симптоматската епилепсија е поврзана со церебралниот инфаркт, повредта на мозокот, деменцијата кај постарите лица или со други очигледни етиолошки фактори.
- Лекот се избира според видот на нападот и третманот секогаш почнува само со еден лек.

### Дозирање и избор на лекот

- Целта е да се најде најмалата ефективна доза за контрола на нападите.
- Кај новодијагностицираните пациенти целта е да се обезбеди состојба во која пациентот ќе се ослободи од стравот од нов напад и претпоставените рестрикции во животот поради стравот.
- Carbamazepine, oxacarbazepine, lamotrigine, topiramate, gabapentin се лековите што се користат за лекување на парцијалните напади.
- Valproate е лекот на избор кај пациенти со неколку вида напади:
  - Генерализирана епилепсија со тоничко-клонички грчеви и продромски знаци;
  - Типични напади на отсутност (апсанси);
  - Миоклонички напади;
  - Атонички напади.
- Од новите лекови lamotrigine и topiramate се ефикасни во превенирање на генерализираната епилепсија.
- Дозата секогаш се препишува индивидуално. Како и да е, постојаната концентрација треба да се користи за одредување на дозата, односно да се одреди во периодот подолг од 3-5 пати подолг од полуживотот на внесениот медикамент.

### Одредување на концентрацијата и соодветен медикамент

- Концентрацијата обично се одредува од крвта, која е земена пред утринската доза на лекот.
- Ако нападите продолжат кога концентрацијата е во терапевтски вредности (види табела 1), дозата се качува до максималното толерантно ниво.
- Запомнете дека концентрацијата и полуживотот на лекот се средни вредности, одредени во разни студии, и дека е нормално одреден дел на болни да отстапува од просечните вредности. Ако дозата ескалира од границите на дозволените вредности, попаметно е да се следи пациентот, како и појавата на евентуални несакани ефекти, отколку само лабораториските вредности (исклучок е фенитоинот).
- Пациентот да биде информиран за несаканите ефекти за да знае да воспостави контакт со лекарот при земањето на максималните дози. Дозата се титрира до

максималната препорачана вредност, која може да се толерира и да се следи дали таа доза е доволна за контрола на болеста или е потребен уште еден лек.

- Ако болниот продолжи да има случајни напади кога зема лекови, терапијата мора да се интензивира, дури и кога предиспонирачкиот фактор е познат (исклучок е алкохолната злоупотреба).
- И ако, профилатички, антиепилептиците ги редуцираат нападите по акутна повреда на мозокот, тие немаат ефект на морталитетот и не превенираат од подоцнежна појава на напади (**ннд-А**).

**Табела 1.** Фармакокинетика на антиепилептиците

Лек	Терапевтска концентрација $\mu\text{mol/l}$	T/2 во часови	Денови до одредување во крвта
Carbazepine	20-50	10-30	15-30
Valproate	350-700	8-12	3-5
Phenitoin	40-80	8-20	3-5
Phenobarbital	50-150	50-100	10-30
Piramidone	30-50	4-12	10-30
Ethosuxamide	300-600	40-70	10-15
Clonazepam	0,05-0,2	22-33(60)	5-7(13)
Oxcarbamazepine	30-120	5-8	15-21
Vigabatrin	/	8-10	2
Lamotrigin	/	29	/
Gabapentin	/	5-7	/

### Лабораториско следење

- За следење види ги лековите прикажни подолу.
- Кога лекот се користи подолго време и не покажува никакви несакани ефекти, рутинските лабораториски анализи можат поретко да се реализираат.
- Со некој од новите лекови, следењето на концентрацијата не е потребно дури ни во почетниот период.

### Несакани дејства

- Понекогаш лекарствата мора да се променат поради неподносливите несакани дејства.
- Идиосинкратични реакции, како што е егзема, секогаш бараат неопходна промена на лекот.
- Во почетокот и во фазата на зголемување на дозата лековите може да предизвикаат несакани ефекти од ЦНС, кои обично се губат за 1-2 месеца.

## ЛЕКОВИ ЗА ТРЕТМАН НА ЕПИЛЕПСИЈАТА

### Phenytoin<sup>26</sup>

- Се користи за парцијалната епилепсија и за генерелизираните тонично-клонични грчеви.



- Една од предностите е можноста за парентерална апликација (fosphenytoin)<sup>27</sup>. Сепак, апликацијата е доста комплицирана поради интеракциите и сатурациската кинетика.
- Лекот исто така предизвикува нескани ефекти од ЦНС, а при долга примена и хиперплазија на гингивите и остеопороза. Поради ова неговата употреба има ограничен временски рок.
- Почетната доза е 50mg дневно; 100 mg 2 пати е вообичаената доза.
- Сатурациска кинетика: потребно е внимателно дозирање со постепен пораст од 25mg дневно. Концентрацијата мора да се мониторира.
- Се метаболизира во хепарот (citohrom R450).
- Ги индуцира ензимите.
- ALT расте во текот на првата година.
- Алкалната фосфатаза расте при долготрајна употреба.
- **Запамети дека лекот некогаш е ефикасен дури и во концентрации под терапевтски предвидените.**

### Carbamazepine

- Ефективен во превенција на сите типови напади со фокална природа (**ннд-В**). Проблемите асоцирани со неговата примена се несакани ефекти од ЦНС, најчесто во иницијалната фаза, идиосинкратични реакции (морбилиформен осип), комплицирана фармакокинетика и интеракции со други лекови.
- Лекот се метаболизира во хепарот (citohrom R450 ензимски индуктор).
- Мора да се користат депо таблети.
- Иницијалната доза е 100 mg два пати дневно; вообичаената е 300 mg два пати.
- Дозата се зголемува по 200 mg.
- Ефикасноста корелира добро со терапевтската концентрација.
- Ниските концентрации (под 20  $\mu\text{mol/l}$ ) не се ефикасни.
- ALT мора да се следи првата година.
- Лесна леукоцитопенија (над  $2 \times 10^9/l$ ) или пораст на хепаталните ензими (ALT >150-200) не предизвикуваат тешки нескани ефекти.
- При ниски леукоцити или висок ALT неопходно е да се промени лекот.
- Индициран кај парцијална епилепсија и тонично-клонични напади.

### Valproate

- Се користи кај генерализираните и парцијалните епилепсии.
- Несаканите дејства вклучуваат зголемување на тежината, хормонски промени, тремор и губење на косата. Валпроатот е и потератоген од карбамазепинот. Тој сепак поретко дава нескани ефекти од карбамазепинот, но (ретко) може да предизвика тешка хепатална реакција.
- Се метаболизира во хепарот.
- Ензимски инхибитор.
- Депо таблети, се дозира 1-2 пати дневно.
- Иницијална доза за возрасни е 1.000 mg дневно, може да расте по 500 mg.
- Максимална доза 2.000 (3.000) mg дневно.
- Ефикасноста не корелира добро со концентрацијата.
- Да се следи нивото на ALT првата година.
- Повраќањето е најчестиот иницијален знак за хепаталната лезија. Комбинацијата

од повраќање и губење тежина се јавува кај 82%. Рутинските хепатални анализи не покажуваат секогаш нарушување.

### **Clobazam<sup>28</sup>**

- Се користи како дополнителен лек, најчесто при парцијалната епилепсија.
- Доза: од 10-20 mg дневно до 80 mg.
- Дозата зависи од добиениот одговор, одредување на концентрацијата не е потребно.

### **Lamotrigine**

- Се користи кај сите типови.
- Примената носи ризик од појава на егзема, која е многу ретка доколку дозата се зголемува постепено. Инструкциите за зголемувањето на дозата мора внимателно да се следат, а пациентот да биде запознаен со можноста за појава на егзема. Ако е потребно, лекот се прекинува.
- Лекот ја зголемува концентрацијата на карбамазепинот за 45%.
- Се метаболизира во хепарот.
- Кога се комбинира со валпроатот, почетната доза е побавна (1-2 недела 25 mg дневно, 3-4 недела 25 mg два пати дневно, и така до 100-200 (300)mg дневно во 1-2 дози).
- Кога се комбинира со ензимски инхибитори, како карбамазепинот, се почнува со: 1-2 недела 50 mg еднаш дневно, 3-4 недела 50 mg двапати дневно, до 100-200 mg двапати дневно, максимално 700 mg дневно.
- Монотерапија: 1-2 недела 25 mg дневно, 3-4 недела 50mg дневно, до 100-200-500 mg дневно во една или две дози.

### **Gabapentin**

- Се користи за парцијалните епилесии и како аналгетик.
- Се екскретира преку бубрезите, не дава интеракции.
- Ефективен е како дополнителен лек кај парцијалните резистентни епилесии (**ннд-А**).
- Дозата варира од 300-600 mg дневно до 900-2.400-3.600 (4.800) mg дневно.

### **Oxcarbazepine<sup>29</sup>**

- Се користи за парцијалните епилесии и генерализираните тонично-клонични напади.
- Окскарбазепинот предизвикува помалку несакани ефекти и интеракции од карбамазепинот, а е еднакво ефикасен, поради што неговата употреба се зголемува.
- Сепак, кај постарите лица предизвикува хипонатриемија, затоа треба да се промени.
- Дозата расте од 300 mg до максималните 600-1.200 mg дневно, а ако е неопходно, може и до 3.000-4.000 mg дневно.
- Не е потребно одредување на концентрацијата.
- Серумскиот натриум се следи ако се посомневаме за хипонатриемија.

<sup>28</sup> Недостапно во Р. Македонија

<sup>29</sup> Недостапно во Р. Македонија

### Tiagabine<sup>30</sup>

- Индициран е за парцијалната епилепсија.
- Се метаболизира во хепатот.
- Иницијална доза е 30-100 mg дневно со неделен пораст.
- Се дозира двапати дневно при високи дози 3-4 пати.
- Кога се комбинира со ензимски поттикнувач минималната доза е 30 mg дневно, а без него 10 mg дневно.
- Максимална доза 70 mg дневно.

### Topiramate

- Индициран е за парцијалната и генерализираната епилепсија.
- Се метаболизира парцијално во хепатот.
- Ензимските поттикнувачи ја намалуваат дозата.
- Брзата титрација предизвикува когнитивни нескани ефекти, поради што дозата мора внимателно да се зголемува.
- Губење тежина (следи го).
- Ризик од појава на калкули (препорачај зголемено внесување течности).
- Почни полека: 1-2 недела 25mg наутро; 3-4 недела 2 пати по 25 mg; понатаму се зголемува дозата за 25-50 mg дневно до постигнување 200-400-(1.000) mg дневно.

### Vigabatrin<sup>31</sup>

- Индициран е кај парцијалната епилепсија, само ако други лекови се покажале како неефикасни. Лек на избор при инфантилни спазми.
- Се излучува преку бубрезите, не дава интеракции.
- Дозата расте од 500 mg до максималните 2-3 (4) gr дневно.
- Одредување на концентрацијата не е потребно.
- Кај третина од корисниците се јавуваат концентрични визуелни дефекти во видно-то поле, ризик на кој секогаш треба да се мисли пред апликацијата на лекот.
- Индициран е исклучително од специјалист. Неопходно е следење од офталмолог.

### Levetiracetam<sup>32</sup>

- Се користи како дополнителен лек кај резистентните парцијални епилепсии (**ннд-А**).

## ТРЕТМАН НА РЕЗИСТЕНТНИ ЕПИЛЕПСИИ

- Околу 35% од пациентите имаат потреба од повеќе лекови, а 20% патат од рекурентни напади и покрај комбинираната терапија.
- Пациентите со резистентен облик на епилепсија треба секогаш да бидат следени од невролог. Кај парцијалните епилепсии gabapentin-от, lamotrigin-от (**ннд-А**), topiramate-от или levetiracetam-от треба да се користат во комбинација со традиционалните лекови. За генерализираниот облик lamotrigin-от и topiramate-от се погодни за комбинирање.
- Некои пациенти со резистентен парцијален облик имаат корист од оперативен зафат, но одлуката треба да ја донесе неврологот.

30 Недостапно во Р. Македонија

31 Недостапно во Р. Македонија

32 Недостапно во Р. Македонија

## ПОВРЗАНИ ДОКАЗИ

- Нема разлика помеѓу фениитоинот и валпроатот за парцијалните и за генерализираните тонично-клонички напади (**ннд-В**).
- Карбамазепинот и фениитоинот имаат иста ефикасност при монотерапискиот пристап на епилепсијатав (**ннд-С**).
- Вагалната нервна стимулација се чини дека е ефикасна и добро поднеслива за парцијалните напади кај пациентите со резистентни напади (**ннд-В**).
- Ремацемидот изгледа дека има скроман ефект во фреквентноста на нападите и значајни апстиненциски ефекти кај пациентите со резистентна епилепсија (**ннд-В**).
- Тиагабинот ја намалува фреквентноста на нападите, но е поврзан со некои странични ефекти кај пациентите со резистентна епилепсија (**ннд-А**).
- Карбамазепинот и фенобарбитонот се чини дека имаат слична ефикасност во третманот, но како и да е, фенобарбитонот е поефикасен кај парцијалните напади, а карбамазепинот кај генерализираните тоничко-клонички напади (**ннд-В**).

## РЕФЕРЕНЦИ

1. Chadwick DW, Marson T, Kadir Z. Efficacy and tolerability of DW antiepileptic drugs. *Epilepsia* 1996;37(suppl 6):17-22
2. The Database of Abstracts of Reviews of Effectiveness (University of York), Database no.: DARE-973055. In: The Cochrane Library, Issue 4, 1999. Oxford: Update Software
3. Berg AT, Shinnar S. Relapse following discontinuation of antiepileptic drugs: a meta-analysis. *Neurology* 1994;44:601-608
4. The Database of Abstracts of Reviews of Effectiveness (University of York), Database no.: DARE-940235. In: The Cochrane Library, Issue 4, 1999. Oxford: Update Software
5. Vermeulen J, Aldenkamp AP. Cognitive side-effects of antiepileptic drugs. *Epilepsy Research* 1995;22:65-95
6. The Database of Abstracts of Reviews of Effectiveness (University of York), Database no.: DARE-964224. In: The Cochrane Library, Issue 4, 1999. Oxford: Update Software
7. Chilcott J, Howell S, Kemeny A, Rittey CD, Richards C. The effectiveness of surgery in the management of epilepsy. Working Group on Acute Purchasing. Sheffield: University of Sheffield, Trent Institute for Health Services Research. Guidance Notes for P. 1999. 1-54
8. The Database of Abstracts of Reviews of Effectiveness (University of York), Database no.: DARE-20008004. In: The Cochrane Library, Issue 1, 2001. Oxford: Update Software
9. Schierhout G, Roberts I. Anti-epileptic drugs for preventing seizures following acute traumatic brain injury. The Cochrane Database of Systematic Reviews, Cochrane Library number: CD000173. In: The Cochrane Library, Issue 2, 2002. Oxford: Update Software. Updated frequently.
10. Marson AG, Williamson PR, Hutton JL, Clough HE, Chadwick DW; on behalf of the epilepsy monotherapy trialists. Carbamazepine versus valproate monotherapy for epilepsy. The Cochrane Database of Systematic Reviews, Cochrane Library number: CD001030. In: The Cochrane Library, Issue 2, 2002. Oxford: Update Software. Updated frequently
11. Taylor S, Tudur Smith C, Williamson PR, Marson AG. Phenobarbitone versus phenytoin monotherapy for partial onset seizures and generalized onset tonic-clonic seizures. The Cochrane Database of Systematic Reviews, Cochrane Library number: CD002217. In: The Cochrane Library, Issue 2, 2002. Oxford: Update Software. Updated frequently
12. Castillo S, Schmidt DB, White S. Oxcarbazepine add-on for drug-resistant partial epilepsy.

- The Cochrane Database of Systematic Reviews, Cochrane Library number: CD002028. In: The Cochrane Library, Issue 2, 2002. Oxford: Update Software. Updated frequently
13. Ramaratnam S, Marson AG, Baker GA. Lamotrigine add-on for drug-resistant partial epilepsy. The Cochrane Database of Systematic Reviews, Cochrane Library number: CD001909. In: The Cochrane Library, Issue 2, 2002. Oxford: Update Software. Updated frequently

1. EBM Guidelines 25.6.2004, [www.ebm-guidelines.com](http://www.ebm-guidelines.com)
2. Упатството треба да се ажурира еднаш на 3 години
3. Предвидено следно ажурирање до јуни 2007 година

## ТРЕТМАН НА СТАТУС ЕПИЛЕПТИКУС

- Основи
- Првите 10 минути
- 10-40 минута од конвулзиите
- Конвулзии што траат повеќе од 40 минути
- Референци

### ОСНОВИ

- Генерализираните напади се пролонгирани ако конвулзиите траат 5-10 минути.
- Нападите треба да се смират што е можно побрзо за да се спречат ирреверзибилните оштетувања на мозокот, најмногу во рок од 30 минути.
- Хипогликемијата мора да биде навреме препознаена и третирана.
- Потенцијалниот дефицит на тиаминот се коригира (алкохоличари и луѓе на диета).
- Диазепамот е лек на избор кај статус епилептикус. Треба да биде даден интравенски, бидејќи ефектот при ректалната апликација може да биде одложен поради фекалните маси. Logazepam-от<sup>33</sup> е алтернативен лек. Тој има подолг период на дејствување, но помала расположливост од диазепамот.
- Ако нападите траат повеќе од 10 минути, или неколку дози од диазепамот се веќе дадени, или ако нападите се јавуваат трипати дневно, треба да се аплицира сатурациска доза на phenitoin<sup>34</sup>. Fosphenitoin<sup>35</sup>-от е прекурсор на фенитоинот и се трансформира во организмот. Тој е растворлив во вода и помалку ги надразнува вените.
- Статус епилептикус бара следење во болничка установа и испитување на етиолошкиот причинител (КТМ и МР, испитување на цереброспиналната течност) и третман по завршувањето на нападите.

### ПРВИТЕ 10 МИНУТИ

1. Обезбедување и мониторирање на виталните функции.
2. Обезбеди ги дишните патишта, дај кислород, ако е неопходно, интубирај по релаксација.

33 Недостапно во Р. Македонија

34 Недостапно во Р. Македонија

35 Недостапно во Р. Македонија

3. ЕКГ-мониторинг, пулсна оксиметрија.
4. Внимателна опсервација во текот на аплицирање на лекот и потоа.
5. Thiamine 100 mg и.в.
6. Испитај го нивото на гликемија и третирај ја хипогликемијата.
7. Диазепам и.в. во болус од 5-10 mg или лоразепам 4 mg на 2 минути.
8. Анамнеза и клинички иследувања.
9. Лабораториски тестови: крвна слика, CRP, Na, K, креатинин, серумска концентрација на антиепилептиците и анализа за евентуално труење од медикамент.

## 10-40 МИНУТИ ОД КОНВУЛЗИИТЕ

1. Дај фосфенитоин 18 mg (фенитоински еквивалент), разреден во 25 mg/ml во инјекција со брзина од 150 mg/min.
2. Повторувај ги дозите од 5 mg диазепам ако конвулзиите не запираат. Максималната доза е 30 mg/и.в. или повторувај го лоразепамот во дози од 4 mg на секои 5-10 минути. Дејството на двата лека се јавува за 2-3 минути. Дејството на диазепамот е само 15-30 минути, а на лоразепамот 12-24 часа.
3. Ако е неопходно, дај дополнителни 7-10 mg/kg.и.в. фосфенитоин. Ако пациентот е сензитивен, дај болусна доза од 15-20 mg/kg (200 mg/мин) valproat 14 <sup>36</sup>, а потоа уште 1-2 mg/kg/h.

## КОНВУЛЗИИ ШТО ТРААТ ПОВЕЌЕ ОД 40 МИНУТИ

- Пациентот се преместува на интензивна нега каде што се даваат анестетици.
- Се почнува со доза на midazolam 0.2mg./kg.и.в., екстра болус ако е потребно 0.2-0.4 mg/kg на секои 5 минути, дозата на одржување е 0.1 mg/kg/час.
- Propofol (Diprivan)<sup>37</sup> со почетна доза од 2 mg/kg, екстра болус на секои 5 минути 1-2 mg/kg.
- Thiopental<sup>38</sup> се дава 5 mg/kg како иницијална доза, екстра болус ако е потребен од 1-2 mg/kg на секои 3-5 минути и доза на одржување во инфузија од 5 mg/kg/час.

## РЕФЕРЕНЦИ

1. Reetta Kälviäinen; Article ID: ebm00766 (036.046); © 2005 Duodecim Medical Publications Ltd

1. EBM Guidelines 17.6.2003, [www.ebm-guidelines.com](http://www.ebm-guidelines.com)
2. Упатството треба да се ажурира еднаш на 4 години
3. Предвидено следно ажурирање до јуни 2007 година

<sup>36</sup> Недостапно во Р. Македонија

<sup>37</sup> Недостапно во Р. Македонија

<sup>38</sup> Недостапно во Р. Македонија

# БОЛЕСТИ НА МЕДУЛА СПИНАЛИС

- ▶ Основи
- ▶ Состојби што бараат итно решавање
- ▶ Симптоми на лезија на медула спиналис
- ▶ Одредување на нивото на лезијата
- ▶ Причини за лезија на медула спиналис
- ▶ Референци

## ОСНОВИ

- За лезии на медула спиналис би требало да се сметаат оние што се должат на компресија, додека не се докаже нешто друго.

## СОСТОЈБИ ШТО БАРААТ ИТНО РЕШАВАЊЕ

- Пациентот што е сомнителен за компресија на медула спиналис би требало итно да се упати во невролошка или во неврохируршка болница ако:
  - Лезијата е од трауматско потекло;
  - Паралезата или тетрапарезата се развиле по кус период (неколку дена);
  - Прогресивна пареза до степен пациентот да не може да стои или да оди или, пак, е инконтинентен;
- Ако компресијата довела до параплегија, мора да се направи декомпресија за 24 часа, инаку параплегијата ќе заостане како дефинитивна секвела.

## СИМПТОМИ НА ЛЕЗИЈАТА НА МЕДУЛА СПИНАЛИС

- Медула спиналис е дел од централниот нервен систем. Интрамедуларната лезија доведува до лезија на горниот моторен неврон.
- Симптоми: под нивото на лезијата се регистрираат слабост и пареза на мускулите, намален осет на кожата. Може да постои и пареза на мочниот меур и на цревата.
- Кога лезијата прогредира побавно, параплегијата или тетраплегијата ќе биде спастична. Типичните симптоми се:
  - Зголемување на мускулниот тонус (спастичитет);
  - Засилени тетивни рефлексии;
  - Позитивен знакот на Бабински;
  - Функцијата на мочниот меур се одржува преку микцискиот рефлекс, таа се празни често и рефлексот доведува до ургентен тип инконтиненција.
- Кога лезијата брзо прогредира (трауматска или метастатска природа) може да се јави спинален шок. Неговата манифестација е флакцидна парапареза, која личи на пареза поради лезија на долниот моторен неврон:
  - Мускулниот тонус е флакциден;
  - Тетивните рефлексии се заслабени или отсутни, а знакот на Бабински е негативен.

## ОДРЕДУВАЊЕ НА НИВОТО НА ЛЕЗИЈАТА

- Некои од заболувањата на медула спиналис се локализирани, а други се дисемирирани. **Обиди се да ио процениш нивото и степенот на лезијата:**
  - **Дали е тоа навистина лезија на горниот моторен неврон?**
  - **Исклучи ги заболувањата на големиот мозок.** Заболувањата на медула спиналис не ги зафаќаат кранијалните нерви, свеста или повисоките ментални функции (говор, меморија). Конечно, кај оштетувањата на мозокот некои од овие симптоми се вообичаено присутни. Порастот на тумор парасагитално (меѓу хемисферите) може да предизвика спастична парапареза, без какви било други симптоми.
- **Во проценувањето на нивото на лезијата најважно е да се направи разлика меѓу парапареза и тетрапареза.** Ако не се регистрираат симптоми или знаци на горните екстремитети, лезијата е под Th1-сегментот.
- **Обиди се да го одредиш нивото на лезијата на сензибилитетот.** Кај дифузното/дисемирираното заболување на медула спиналис не постои сензитивно ниво, а при компресија на медула спиналис вообичаено е тоа да се регистрира. Лезијата во медула спиналис вообичаено се наоѓа на повисоко ниво во однос на сензитивното ниво. Осетливоста на перкусија може да го открие оштетувањето во медулата. Засегнатиот сензибилитет во вид на јавачки панталони/седло може да упатува на тумор во конус медуларис, кој е најнискиот сегмент на медула спиналис.
  - Со помош на вертеброграм може да се откријат: фрактура, спондилоза или ерозивни лезии. Уредниот наод на вертеброграмот не ја исклучува медуларната компресија.
  - Лезии во лумбалниот сегмент на медула спиналис, не предизвикуваат компресија на медуларниот сегмент, туку лезија на долниот моторен неврон.

## ПРИЧИНИ ЗА ЛЕЗИЈАТА НА МЕДУЛА СПИНАЛИС

### Компресија на медула спиналис

- Траума на медула спиналис:
  - Се дознава за неа по пристигнувањето на пациентот во болница;
  - Пациентот би требало да се упати во ортопедски или во неврохируршки оддел.
- Тумори во спиналниот канал:
  - Екстрадурални (25%)
    - Обично метастази, брзо прогредираат, се проследени со болка;
    - Примарниот тумор може да биде откриен или не.
  - Интрадурални (50%)
    - Менингеоми или невриноми, бавно прогредираат. Прогнозата може да биде многу добра.
  - Интрамедуларни (25%)
    - Глиоми;
    - Прогнозата е лоша, меѓутоа добиените оперативни резултати говорат за извесни подобрувања.
- Епидурален апсцес:
  - Симптомите и знаците на инфекција може да бидат отсутни;
  - Примарниот извор е обично спондилитис или остеомиелитис.



- Спинален екстрадурален хематом:
  - Како компликација на антикоагулациска терапија;
  - Понекогаш се јавува по оперативниот зафат или други зафати во таа регија.
- Механичка компресија:
  - Спондилосис (најчест во цервикалната регија);
  - Медијална интервертебрална диск-хернијација.

### **Инфективни и инфламаторни заболувања**

- Миелитис:
  - Може да биде дифузен, трансверзален<sup>39</sup> (лезија во ограничена/мала регија, симптомите произлегуваат од сегментите под ова ниво) или асцендентен.
  - Причини:
- Вирусни инфекции (HSV2, HIV);<sup>40</sup>
  - Специфични микроби (борелиоза, сифилис);
  - Мултипла склероза;
  - Болести на сврзливото ткиво, како што е системски лупус еритематодус;
  - Саркоидоза.
- Апсцес:
  - Екстрадурален (туберкулоза);
  - Интрадурален (протозоа).

### **Васкуларни лезии на медула спиналис**

- Хематоми:
  - Екстрадурални (компресии: види погоре);
  - Интрамедуларни:
    - Вообичаено предизвикани од артериовенска малформација.
- Инфаркт на а. spinalis anterior.

### **Метаболни заболувања на медула спиналис**

- Дефицит на витамин Б12:
  - Дифузна лезија на медула спиналис, со бавна прогресија.

## **РЕФЕРЕНЦИ**

1. Kati Juva, Article ID: ebm00783 (036.082) © 2005 Duodecim Medical Publications Ltd

1. **EBM Guidelines, 6.4.2004, [www.ebm-guidelines.com](http://www.ebm-guidelines.com)**
2. **Упатството треба да се ажурира еднаш на 4 години**
3. **Предвидено следно ажурирање до април 2008 година**

39 Парцијален: 1. полиомиелитис; 2. леукомиелитис; 3. Landry-ева парализа

40 И имунопосредувани

# АМИОТРОФИЧНА ЛАТЕРАЛНА СКЛЕРОЗА (АЛС)

- ▶ Основи
- ▶ Етиологија
- ▶ Епидемиологија
- ▶ Симптоми
- ▶ Клинички тек
- ▶ Клиничка слика
- ▶ Лабораториски тестови
- ▶ Прогноза
- ▶ Третман
- ▶ Поврзани докази
- ▶ Референци
- ▶ Алгоритми: 4-6

## ОСНОВИ

- Термините АЛС и „болест на моторниот неврон“ (БМН) често се употребувани со исто значење, меѓутоа АЛС е најчестата форма на БМН.
- АЛС е прогресивно невродегенеративно заболување, кое го зафаќа моторниот неврон во мозокот и во медула спиналис и доведува до прогресивна слабост и атрофија на мускулатурата, без сензитивен дефицит.
- Функциите на автономниот нервен систем и свинктерите остануваат интактни.
- Сигнификантни когнитивни растројства не настануваат.
- Дијагнозата треба да се базира врз резултатите од невролошките испитувања и исклучувањето други заболувања.

## ЕТИОЛОГИЈА

- Етиологијата на АЛС останува непозната;
- 5-10% од случаите се со фамилијарна АЛС (ФАЛС), механизмот на наследување е автозомно доминантен;
- Заболувањето не е контагиозно.

## ЕПИДЕМИОЛОГИЈА

- Инциденција: 1-2,5/100.000;
- Преваленција: 2,5-8,5/100.000 (повисока преваленција се регистрира во одредени области од Западниот Пацифик);
- Почетокот на првите тегоби е околу 55-та година од животот.

## СИМПТОМИ

- Најчесто среќаваниот примарен симптом е дистално слабеење на горните или на долните екстремитети, но во доменот на нивната функција соодветствува нормална мускулна снага.
- Типично за заболувањето е појавата на крампи на нозете;
- Булбарна феноменологија: знаци за почетно нарушување на говорот и на голтањето;
- 10-25% од пациентите може да почувствуваат лесна дистална отапеност, парестезии или блага болка<sup>41</sup>.

## КЛИНИЧКИ ТЕК

- Мускулната слабост и атрофијата што почнуваат во дисталните регии прогредираат проксимално, но се шират и кон другите мускулни регии од екстремитетите, респираторната и булбарната мускулатура. Но, исто така, слабоста може да почне и во булбарната мускулатура и да прогредира дистално.
- Инволвирањето на горниот моторниот неврон доведува до спастицитет (не е секогаш детектиран) и засилени тетивни рефлекси. Знакот на Бабински е позитивен во 50 % од случаите.
- Лезијата на долниот моторен неврон доведува до намален мускулен тонус и до ослабени тетивни рефлекси.
- Како што напредува заболувањето, така мускулната атрофија и слабост стануваат доминантни.
- Срцевата мускулатура не е инволвирана.
- Окуларната мускулатура е поштедена сè до финалниот стадиум на болеста.

## КЛИНИЧКА СЛИКА

- Атрофијата на хипотенарот и на палмарната мускулатура се најистакнати знаци.
- Губењето на телесната тежина е резултат на мускулната атрофија.
- Се јавуваат фасцикулации во мускулите и на јазикот. Изолираните фасцикулации не се знак за патолошка состојба.
- Вистинските и перзистентните сензитивни симптоми треба итно да се испитаат, заради друга алтернативна дијагностичка можност.
- Во некои случаи може да настане дискретна фронтална деменција.

## ЛАБОРАТОРИСКИ ТЕСТОВИ

- Не постојат специфични тестови за АЛС.
- Рутинските лабораториски тестови (по препорака од невролог) треба да бидат реализирани, за да се исклучат други причини/состојби што би можеле да се третираат тераписки/медикаментно:
- Серумската СК и протеинските вредности од цереброспиналниот ликвор може да бидат лесно зголемени;
  - Лумбалната пункција би требало да се реализира кај атипичните случаи.
- Апроксимативно, кај 5% од пациентите, електрофорезата може да покаже парапротеинемија, но клиничката сигнификантност е неизвесна.

41 Мускулна атрофија, фасцикулации, засилени тетивни рефлекси, отсуство на сензитивен синдром.

- Електроневромиографијата (ЕНМГ) е основен метод за дијагностицирање на заболувањето и треба да биде по барање од невролог. Во дефинитивната дијагноза на АЛС, ЕНМГ покажува:
  - Фибрилации и фасцикулации;
  - Редукција на голем број акциски моторни потенцијали и полифазизија;
  - Нормална кондукција низ моторните влакна или во поголемиот број потешко зафатени мускули, но не помалку од 70% од апросимативната нормална вредност. Детекцијата на блок во спроведливоста може да сугерира постоење на друга причина, како што е мултифокалната моторна невропатија.
- КТМ или МР на мозокот или на вратната медула спиналис се препорачуваат за да се исклучат другите заболувања на централниот нервен систем, цервикалната спондилозна миелопатија и неоплазмата.

## ПРОГНОЗА

- Претпоставено време на преживување:
  - Средното време на преживување е околу 3,5 години од почетокот на симптомите, но во 10% преживувањето може да биде над 10 години;
  - Ако болеста почне во повисоката возраст, со булбарна и/или респираторна дисфункција уште во најраниот стадиум на заболувањето упатува на лош исход;
- Основна причина за смрт на болниот е АЛС, но во повеќе случаи непосредната причина<sup>42</sup> е пневмонија<sup>43</sup>.

## ТРЕТМАН

- Терапијата е симптоматска.
- Riluzole<sup>44</sup> (50mg x 2) покажа, во 2 placebo-controlled студии, продолжување на преживувањето со средна вредност од 3 месеци (**ннд-В**), но не ја покажа стапката на прогресија на мускулната дисфункција. Генерално, лекот добро се поднесува, но може да се јават блага наузеа и астенија. Сите несакани ефекти може да се отстранат со намалување на дневната доза или со исклучување на лекот. Фаталните несакани ефекти или сигнификантните интеракции засега не се опишани. Потребна е контрола на крвната слика и серумските аминотрансферази пред и во текот на терапијата со лекот. Лекувањето треба да се прекине ако АСТ е зголемена 5 пати повеќе од горната референтна вредност. Третманот е одреден од специјалист за „болести на моторниот неврон“.

## Астенија

- Физикална терапија за одржување на мускулната функција. Вежбите мора да бидат приспособени според состојбата на пациентот. Мускулатурата не може да се зајакне со тренирање. Контрактурите се превенираат.
- Потребно е вклучување терапевт за окупациска терапија.

## Крампи и спастичитет

- Quinine chloride<sup>45</sup>+ meprobamat<sup>46</sup>; quinine chloride + diazepam; phenytoin или carbamazepine се медикаменти што може да бидат од помош.
- Третман на спастичитетот.

42 Болус, секундарно миокардно попуштање

43 Аспирациска и хиповентилациска пневмонија

44 Недостапно во Р. Македонија

45 Недостапно во Р. Македонија

46 Недостапно во Р. Македонија

## Саливација и продукција на секрет

- Scopolamine patches<sup>47</sup> (скополаминска лепенка) во супмандибуларниот агол;
- Amitriptyline 25-50 mg x 2-3 per. os. (лек на избор);
- Benzhexol<sup>48</sup> (trihexylphenidyl) иницијално 2 mg x 1, потоа до 2 mg x 3-4;
- Glycopyrrolate<sup>49</sup> 0,2 s.c. или и.м.;
- АЛС-пациентите ретко имаат корист од антитусици;
- Правилно држење на главата и празнење;
- Портабл-направа за аспирација во домашни услови<sup>50</sup> (со претходни инструкции).

## Говорни тегоби

- Рано упатување кај логопед (за зачувување на голтањето и за комуникациска помош);
- Ненадејно неволно плачење и смеење, кои настануваат поради псевдобулбарни парези. Imipramin<sup>51</sup>-ските деривати можат да бидат од корист.

## Дисфагија

- Полутврда храна;
- Инструкции од логопед;
- Хранење со назогастрична сонда само повремено;
- Перкутана ендоскопска гастростома може да биде од помош. Веројатноста за нејзино поставување би требало да се разгледа уште во раната фаза на заболувањето.
- Лицата што ги чуваат болните треба да го знаат Heimlich-маневарот (фигура 1).

## Пречки во вентилацијата

- Средства за подигнување на креветот<sup>52</sup>;
- Назални канили за оксигенска терапија<sup>53</sup>;
- Nazalna Bilevel Positive Airway Pressure<sup>54</sup> или други средства (за домашна употреба);
- Асистираната вентилација со трахеостома се препорачува само по добрата консултација со фамилијата, како и со тимот за респираторна грижа и невролозите. Одлуките донесени во договор со болниот за евентуалната употреба на респиратор се внесуваат во медицинската документација, а тимот за ургентна интервенција треба да биде информиран за нив.
- Во терминалната фаза (аспирациска пневмонија, CO<sub>2</sub>-наркоза) се внесуваат анагетисици.

## ПОВРЗАНИ ДОКАЗИ

- Recombinant human insulin<sup>55</sup>, слично, како и Growth factor I<sup>56</sup> можат да ја забават прогресијата на АЛС/ „болеста на моторниот неврон“ (ннд-С).
- Ниту branch-chained аминокиселините; ниту L-threonine немаат дејство во лекувањето на АЛС (ннд-В).

47 Недостапно во Р. Македонија

48 Недостапно во Р. Македонија

49 Недостапно во Р. Македонија

50 Недостапно во Р. Македонија

51 Недостапно во Р. Македонија

52 Недостапно во Р. Македонија

53 Недостапно во Р. Македонија

54 Недостапно во Р. Македонија

55 Недостапно во Р. Македонија

56 Недостапно во Р. Македонија

- За редуција на спастичитетот на екстремитетите и на торзото се препорачуваат вежби со умерен интензитет, специјално подготвени и приспособени за болниот што страда од „болест на моторниот неврон“ (**ннд-С**).
- Сè уште нема доволно информации за ефикасноста на антиоксидантите во третманот на АЛС (**ннд-Д**).

## РЕФЕРЕНЦИ

1. Brooks BR. Clinical epidemiology of amyotrophic lateral sclerosis. *Neuroepidemiology* 1996;14(2):399-420
2. Chancellor AM, Warlow CP. Adult onset motor neuron disease: worldwide mortality, incidence and distribution since 1950. *J Neurol Neurosurg Psychiatry* 1992;55:1106-15
3. Romçn GC. Neuroepidemiology of amyotrophic lateral sclerosis: clues to aetiology and pathogenesis. *J Neurol Neurosurg Psychiatry* 1996;61:131-7
4. Leigh PN, Ray-Chaudhuri K. Motor neuron disease. *J Neurol Neurosurg Psychiatry* 1994;57:886-96
5. Jackson CE, Bryan WW. Amyotrophic lateral sclerosis. *Seminars in Neurology* 1998;18(1):27-39
6. Louwrese ES, Wisser CE, Bossuyt PMM, Weverling GJ. Amyotrophic lateral sclerosis: mortality risk during the course of the disease and prognostic factors. *J Neurol Sci* 1997;152(Suppl.1):S10-S17
7. Sufit R. Symptomatic treatment of ALS. *Neurology* 1997;48(Suppl. 4):S15-S22
8. Miller RG, Sufit R, Mitsumoto H, Gelinis DF, Brooks BR. ALS standard of care consensus. *Neurology* 1997;48(Suppl. 4):S33-S37
9. O'Brien T, Kelly M, Saunders C. Motor neurone disease: a hospice perspective. *BMJ* 1992;304:471-3
10. Miller RG, Rosenberg JA, Gelinis DF, Mitsumoto H, Newman D, Sufit R, Borasio GD, Bradley WG, Bromberg MB, Brooks BR, Kasarskis EJ, Munsat TL, Oppenheimer EA. Practice parameter: The care of the patient with amyotrophic lateral sclerosis (an evidence-based review). Report of the Quality Standards Subcommittee of the American Academy of Neurology
11. Lacomblez L, Bensimon G, Leigh PN, Guillet P, Powe L, Durrleman S, Delumeau JC, Meininger V, ALS/Riluzole Study Group-II. A confirmatory dose-ranging study of riluzole in ALS. *Neurology* 1996;47(Suppl. 4):S242-S250
12. Miller RG, Mitchell JD, Lyon M, Moore DH. Riluzole for amyotrophic lateral sclerosis (ALS)/motor neuron disease (MND). The Cochrane Database of Systematic Reviews, Cochrane Library number: CD001447. In: The Cochrane Library, Issue 2, 2002. Oxford: Update Software. Updated frequently
13. Wagner ML, Landis BE. Riluzole: a new agent for amyotrophic lateral sclerosis. *Ann Pharmacother* 1997;31:738-744
14. The Database of Abstracts of Reviews of Effectiveness (University of York), Database no.: DARE-970803. In: The Cochrane Library, Issue 4, 1999. Oxford: Update Software
15. Bensimon G, Lacomblez L, Meininger V, ALS/Riluzole Study Group. A controlled trial of riluzole in amyotrophic lateral sclerosis. *N Engl J Med* 1994;330:585-91
16. Hannu Laaksovirta, Article ID: ebm00799 (036.084)© 2005 Duodecim Medical Publications Ltd
17. Mitchell JD, Wokke JHJ, Borasio GD. Recombinant human insulin-like growth factor I (rhIGF-I) for amyotrophic lateral sclerosis/motor neuron disease. *Cochrane Database Syst Rev.* 2004;(2):CD002064.

18. Parton M, Mitsumoto H, Leigh PN. Amino acids for amyotrophic lateral sclerosis / motor neuron disease (Cochrane Review). Cochrane Database Syst Rev 2003(4):CD003457
19. Ashworth NL, Satkunam LE, Deforge D. Treatment for spasticity in amyotrophic lateral sclerosis/motor neuron disease. The Cochrane Database of Systematic Reviews, Cochrane Library Number: CD004156. In: Cochrane Library, Issue 1, 2004. Chichester, UK: John Wiley & Sons, Ltd.
20. Orrell RW, Lane JM, Ross MA. Antioxidant treatment for amyotrophic lateral sclerosis / motor neuron disease. The Cochrane Database of Systematic Reviews, Cochrane Library Number: CD002829. In: Cochrane Library, Issue 4, 2004. Chichester, UK: John Wiley & Sons, Ltd.
21. Editors, Article ID: evd01252 (036.084) © 2004 Duodecim Medical Publications Ltd
22. Editors, Article ID: ime00711) © 2004 Duodecim Medical Publications Ltd
23. Editors, Article ID: evd03516 © 2005 Duodecim Medical Publications Ltd
24. Editors, Article ID: evd04386 © 2004 Duodecim Medical Publications Ltd
25. Editors, Article ID: evd04517 © 2004 Duodecim Medical Publications Ltd
26. Editors, Article ID: evd04614 © 2005 Duodecim Medical Publications Ltd

1. EBM Guidelines, 1.10.2004, [www.ebm-guidelines.com](http://www.ebm-guidelines.com)
2. Упатството треба да се ажурира еднаш на 4 години
3. Предвидено следно ажурирање до октомври 2007 година

## АКУТНА ПОРФИРИЈА

- ▶ Преваленција и етиологија
- ▶ Симптоми и дијагноза
- ▶ Специфичен третман
- ▶ Други начини на третман
- ▶ Референци

### ПРЕВАЛЕНЦИЈА И ЕТИОЛОГИЈА

- Акутната порфирија; интермитентната порфирија, порфирија *variegata* и копропорфиријата (која е со помал степен на херeditарност) можат да почнат со акутни симптоми.
- Симптомите почнуват по пубертетот, најчесто меѓу 20 и 40 години.
- Симптомите може да бидат тригерирани од медикаменти, алкохол, менструален циклус, инфекција или од постење. Сите преципитирачки фактори треба да бидат отстранети во текот на акутната фаза.
- Порфириите се наследуваат автозомно доминантно. Кога е откриен нов случај, сите членови од фамилијата треба да бидат испитани, за да се откријат пациентите без симптоми.

### СИМПТОМИ И ДИЈАГНОЗА

- Речиси сите пациенти имаат абдоминална болка. Абдоменот може да биде чувствителен на палпација, но не се регистрира дефанс.

- Повраќање и опстипација (чести).
- Во другите чести симптоми се вбројуваат: црвено обоена урина, болка во екстремитетите, психијатриски симптоми, тахикардија, хипертензија и хипонатриемија.
- Периферна невропатија (мускулна слабост, парези) во напредната фаза.
- Кога е поставено сомнението за порфирија, неопходна е детекција на порфобилиногенот во урината. Од големо значење е неговата детекција со брзи тестови/методи, но дијагнозата секогаш треба да биде поставена и потврдена со квантитативен метод:
  - Значајно зголемената екскреција на порфобилиногенот ја поставува дијагнозата за акутна порфирија.
  - Кај симптоматскиот пациент, екскретираниот порфобилиноген е со вредности 10-30 пати повисоки во однос на референтните.

### Специфичен третман

- Тригерирачките фактори треба да бидат отстранети;
- Третманот вклучува: hemearginate<sup>57</sup> 3 mg/kg во тек на 4 дена (**ннд-С**) и многу јаглени хидрати (и.в. внесување гликоза - 400g дневно или богата јагленохидратна диета).

### Други начини на третман

- Опијати за силна болка;
- Бета-блокатори за регулирање на хипертензијата;
- Невролептик (хлорпромазин) за психотичните симптоми;
- Форсирана физиотерапија за парезите.

## РЕФЕРЕНЦИ

1. Herrick AL, McColl KE, Moore MR, Cook A, Goldberg A. Controlled trial of haemarginate in acute hepatic porphyria. *Lancet* 1989; 1295-7
2. Mustajoki P, Nordmann Y. Early administration of heme arginate for acute porphyric attacks. *Arch Intern Med* 1993;153:2004-2008
3. Pertti Mustajoki, Article ID: ebm00221 (024.066) ©2005 Duodecim Medical Publications Ltd

1. **EBM Guidelines, 22.6.2004, [www.ebm-guidelines.com](http://www.ebm-guidelines.com)**
2. **Упатството треба да се ажурира еднаш на 4 години**
3. **Предвидено следно ажурирање до јуни 2008 година**



# ЗГОЛЕМЕН ИНТРАКРАНИЈАЛЕН ПРИТИСОК

- ▶ Цели
- ▶ Основи
- ▶ Симптоми
- ▶ Дијагноза
- ▶ Етиологија
- ▶ Третман
- ▶ Референци

## ЦЕЛИ

- Кај пациентот кај кого симптомите вклучуваат главоболки, гадење и повраќање треба да се има предвид можноста од постоење на зголемен интракранијален притисок.
- Директната офталмоскопија треба да се направи за да се утврди постоењето на едем на папилата; нормалните зеници не исклучуваат акутно зголемување на интракранијалниот притисок.
- Ако зголемиениот интракранијален притисок има негативно влијание за прогнозата на пациентот, мора да биде третиран агресивно.

## ОСНОВИ

- Кај возрасните, мозокот е затворен во тврд череп. Ако нешто предизвика зголемување на волуменот на ткивото во внатрешноста на черепот, притисокот ќе се зголеми. Променливи фактори во овој волумен се мозочното ткиво, количеството крв во мозокот и цереброспиналната течност. Волуменот може да биде зголемен од дополнителни волумени: тумор, крвавење или инфекција.
- Оштетувањето е поради исхемијата, која е последица на неговото дејство, а не поради самото зголемување на притисокот.

## СИМПТОМИ

- Зависат од стапката на зголемување на волуменот - тешко е приспособувањето на брзи промени;
- Прогресивното влошување на нивото на свеста укажува на мозочна хернијација или исхемија:
- Главоболка, гадење и повраќање;
- Симптоми поврзани со реакција на зениците и движења на очите:
  - Симптомите поврзани со третиот кранијален нерв се ширење на зеницата и птоза.
  - Симптомите поврзани со шестиот кранијален нерв можат да бидат ограничени на пареза на латералната подвижност на окото и двојни слики.

- Ако симптомите на зголемен притисок се развиваат побавно, промените во нивото на свеста ќе бидат помалку драматични. Пациентот е сомнолентен и млитав, може да има промени во сферата на непосредно сознание и меморијата, како и рамнодушност.
- Зголемениот притисок може да биде презентираан со едем на папилата, кој е дијагностички знак за зголемениот интракранијален притисок.
- Денес ретко се утврдува, бидејќи пациентите, главно, се третираат во раните стадиуми.

## ДИЈАГНОЗА

- Дијагнозата се поставува врз основа на медицинската историја, невролошкиот наод и неврорадиолошките испитувања.
- КТМ направен во акутната фаза речиси секогаш го потврдува постоењето на зголемен интракранијален притисок и овозможува поставување етиолошка дијагноза.
- Лумбалната пункција е контраиндицирана.
- Магнетната нуклеарна резонанца (МР) често е потребна за утврдување на точната етиологија.

## ЕТИОЛОГИЈА

- Од сите интракранијални нарушувања, едемот е клучна причина за зголемениот притисок; тој е типична реакција на мозокот по механичка, хемиска или васкуларна повреда. Потешко е да се лекува отколку да се превенира.
- Промените во волуменот на крвта се најбрза причина за зголемениот притисок, но и најбрзо реагираат на третман. Нивото на јаглероддиоксид до одреден степен, поточно парцијалниот притисок на кислородот, го регулира притисокот во мозочните крвни садови. Хиповентилацијата и хипооксијата го зголемуваат притисокот, додека хипервентилацијата е најбрз начин за намалување на зголемениот интракранијален притисок.
- Хидроцефалусот обично се презентира со постојан пораст на притисокот, и покрај тоа што симптомите во доцниот стадиум може да се силни. Кај децата зголемувањето на главата е типичен симптом на хидроцефалус; едемот на папилата, обично, не се развива. Причини за хидроцефалус може да се: компресивни промени во циркулацијата на ликворот или нарушувања во ресорпцијата.
- Тријасот на хроничниот хидроцефалус (хидроцефалус со нормален притисок): нарушување во одот, уринарна инконтиненција и деменција.
- Симптомите на зголемен притисок што се должат на растечка маса се класична презентација на зголемениот притисок.
- Ефектот на притисокот кај хеморагијата секогаш се развива брзо.
- За дијагнозата на воспаленијата може да придонесат и други симптоми.

## ТРЕТМАН

- Третманот на зголемениот интракранијален притисок е насочен кон причината:
  - Отстранување на туморот или хематомот
  - Антиинфламациска терапија
  - Хируршки третман на хидроцефалусот со привремена стома или траен шант
- Најголем предизвик е третманот на едемот:
  - Хипервентилација

- Осмотски диуретици (manitol)
- Кортикостероиди (dexamethasone):
- Корекција на рамнотежата на течности и електролити
- Правилна положба на пациентот
- Кај пациентот во несвест важно е одржувањето на проодноста на дишните патишта.

## РЕФЕРЕНЦИ

- Editors, Article ID: ebm00750 (036.096) © 2005 Duodecim Medical Publications, Ltd.

1. EBM Guidelines, 8.6.2004, [www.ebm-guidelines.com](http://www.ebm-guidelines.com)
2. Упатството треба да се ажурира еднаш на 4 години
3. Предвидено следно ажурирање до јуни 2008 година

# ЦЕРЕБРАЛЕН ИНФАРКТ

- › Епидемиологија
- › Етиологија
- › Клиничка манифестација
- › Третман
- › Поврзани докази
- › Референци
- › Алгоритми: 7-15

## ЕПИДЕМИОЛОГИЈА

- Апроксимативно, 85% од сите мозочни удари отпаѓаат на церебралниот инфаркт. Еден од тројца пациенти ѝ припаѓа на возрасната популација што е работоспособна.

## ЕТИОЛОГИЈА

- Артериосклерозата на големите крвни садови, микроангиопатијата и кардиогениот емболизам, секој од нив посебно претставува една третина од причините што учествуваат во настанувањето на церебралниот инфаркт. Нивните пропорции варираат во зависност од возрасната припадност на болниот.
- Најчести ризик-фактори за церебралниот инфаркт се: напредната возраст, хипертензијата, дијабетесот, пушењето, познатите растројства на церебралната циркулација и други васкуларни болести.
- Апроксимативно, еден од три церебрални инфаркти (со извесни варијации во возраста) се должи на кардиоген емболизам, каде што етиолошката причина е: атријалната фибрилација, миокардниот инфаркт, срцевата слабост, валвуларниот митрален пролапс, ендокардитисот, атријалниот миксом и артефициелната валвула. Кај пациентите постари од 80 години, атријалната фибрилација се јавува како причина во еден од четири случаи со церебрален инфаркт.

- Кај младите пациенти артериосклерозата ретко доведува до церебрален инфаркт. Кај нив инфарктот настанува поради артериска дисекција или парадоксен емболизам, кој е во врска со херeditарен или стекнат протромботичен статус, особено кај пациентите со патент форамен овале.
- Скринингот на протромботичниот статус е од големо значење, особено кај младите пациенти, ако церебралната емболија е со потенцијално венско потекло.
- Мигрената со аура може да биде сигнификантен предиктор кај пушачите и кај жените што се под контрацепциска или хормонска терапија.
- Употребата на недозволен лекови/дроги е сигнификантен ризик-фактор за церебрален инфаркт. Други тригерирачки фактори се: дехидратацијата, оперативниот третман, бременоста, имобилизацијата, лекувањето или прекинет на антикоагулациската терапија, акутното внесување алкохол и акутната инфекција.

## КЛИНИЧКА МАНИФЕСТАЦИЈА

- Генерално, церебралниот инфаркт доведува до акутна хемиплегија и/или сензитивни нарушувања и до впечатлив говорен дефицит. Но може да се манифестира и со хемипареза, спуштена усна, визуелни нарушувања и нарушување во движењата на булбусите, дисфагија, вертиго, отежнето одржување рамнотежа или тетраплегија. Акутниот невропсихолошки дефицит, како диспраксија, губење на памтењето или конфузност, исто така може да биде дел од сликата на церебралниот инфаркт.
- **Каротиден (хемисферален) инфаркт:** неговата типична манифестација е со хемипареза и/или сензитивни нарушувања, често придружени со пареза на долната гранка на n. facialis.
- Оклузијата на а. cerebri media е најчестата состојба, а парализата е најизразена на горниот екстремитет.
- Оклузијата на а. cerebri anterior, која е поретка состојба, доведува до парализа, која главно го инволвира долниот екстремитет и создава уринарна инконтиненција.
- Инфарктот во доминантната хемисфера често го засега говорот, со нарушувања и во експресивната и во рецептивната сфера, идентично како и во читањето и пишувањето.
- Инфарктот во недоминантната хемисфера може да вклучи отстапување во временската ориентација и во околината, анозогнозија и игнорирање на одземената страна на телото (neglect-феномен).
- **Вертебробазиларен инфаркт** (мозочно стебло): типично се манифестира со акутна и тешка вртоглавица, гадење, диплопија, дисфагија, дисартрија, сензитивни нарушувања, парализа на контралатералните екстремитети. Симптомите настануваат поради прогресивна оклузија на а. vertebralis, а. basilaris и церебеларните артерии. Хомонимната хемипареза без парализа е најчестата феноменологија, како резултат на оклузија на а. cerebri posterior.
- **Лакунарни инфаркти:** тоа се мали инфаркти, кои настануваат поради оклузија на малите терминални артерии. Нивната локализација е или супкортикална, или во базалните ганглии, или во мозочното стебло. Најчестата причина за настанување на лакунарните инфаркти е хипертензијата, потоа дијабетесот (тип 2), васкулитисот и хиперхомоцистеинемията. Клиничката слика е често типична, со појава на евидентна, често флукутираща хемипареза со сензитивни нарушувања, потоа атаксија со хемипареза или со дисартрија - clumsy hand syndrome (види васкуларна деменција).

- **Тромбоза на венскиот синус** може да настане во текот на бременоста или пуерпериумот поради третман со хормонска терапија, при дехидратација, кај коагулопатиите или поради присуство на малигном. При тромбозата на венскиот синус се јавуваат симптоми на покачен интракранијален притисок: главоболка, нарушување на свеста или напади, кои се во врска со нарушената свест, односно парализи што не соодветствуваат на артериските васкуларни подрачја.
- Церебралниот инфаркт ретко вклучува главоболка, особено ретко во иницијалната фаза. Масивниот инфаркт може да доведе до зголемен интракранијален притисок, главоболка, гадење и нарушена свест.

### Дијагностички постапки

- Дали состојбата настанала поради дистурбации во церебралната циркулација или поради некоја друга болест (мозочен тумор, хроничен субдурален хематом, епилепсија, мигрена, мултипла склероза, енцефалитис итн.)?
- Дали пациентот страда од исхемично растројство на церебралната циркулација или од хеморагија? Двете состојби треба да се диференцираат со помош на КТМ.
- Ако состојбата е инфаркт, дали оклузијата настанала поради емболија?
  - Акутниот почеток, губењето на свеста, епилептичните напади и анамнезата за потенцијално кардијално емболично нарушување може да упатуваат на кардиогена емболија. На КТМ може да се види промената, како хеморагичен инфаркт или мултипли инфаркти. Треба да се испита дали имало внесување антикоагулациска терапија.
- Дали настапила реканализација? Дали состојбата на пациентот во текот на испитувањата е стабилна, прогресивна или рекурентна?
  - Инфарктот се смета дека е прогресивен ако каротидните симптоми прогредираат за 24 часа, или вертебробазиларните симптоми за 48 часа. Нестабилната фаза вообичаено перзистира кога се воспоставува реканализацијата, спонтано или преку тромболиза. Подобрувањето на состојбата не значи секогаш и редуцирање на ризикот. Нестабилната фаза често предупредува за внесување ургентна антикоагулциска терапија.
- Други причини
- Вратната болка, Хорнер-синдромот или траумата на вратот, кои му претходат на инфарктот, упатуваат на каротидна дисекција и во тој случај антикоагулациската терапија мора да биде застапена (**ннд-D**).
  - Автоимуната болест може да упатува на васкулитис, на кој му одговара терапија во согласност со неговата етиологија.
  - Претходна венска тромбоза или абортуси кај младите пациенти може да упатуваат на херeditарна коагулопатија.

### ТРЕТМАН

- Сите претходно самозгрижени пациенти треба да се упатат на понатамошна грижа од специјалистички тим во специјализирана установа, во соодветно одделение за неа на болни со цереброваскуларен инсулт (**ннд-A**).
- Грижата и негата во одделот за цереброваскуларни болести ја намалуваат смртноста и ги зголемуваат шансите на болниот повторно да се стекне со независност (**ннд-A**).
- Општ третман:
  - Дишните патишта треба да бидат проодни, што се постигнува со асистенција

- на артефициелен „airway“ или интубација на болниот. Кислородната терапија се спроведува уште во приемното одделение и треба да биде континуирана.
- Интравенските раствори секогаш треба да се даваат во текот на акутната фаза. Медикаментите не треба да се даваат per os. Треба да се спроведат континуиран ЕКГ и мониторирање на крвниот притисок.
  - Температура:
    - Редукцијата на температурата е најефикасниот невропротективен третман кај церебралната исхемија. Високата температура го зголемува исхемиичното оштетување, го поттикнува крвавењето и процесот на отекување на мозокот; така се зголемува смртноста. Целта е да се постигне нормална телесна температура. Постигнувањето хипотермија во терапевтски цели кај церебралниот инфаркт е сè уште во фаза на испитување, но од пред извесно време е практика кај болните со cardiac arrest.
  - Едемот како придружна компликација кај церебралниот инфаркт, кој го загрозува животот на пациентот, може да се третира со: редукција на температурата, контрола на гликемијата, внесување осмотски препарати, превенција на немирот и епилептичните напади, одржување оптимален гасен статус или хемикраниотомија.
  - Крвен притисок:
    - Церебралниот инфаркт често е проследен со реактивно зголемени вредности на крвниот притисок, кои се дел од одбранбениот механизам и затоа, генерално, неговото намалување не се препорачува:
    - Ако дијастолниот притисок е под 120 mmHg, а систолниот под 220 mmHg, не се препорачува внесување антихипертензивски медикамент. Меѓутоа, ако е администрирана тромболитична или антикоагулациска терапија, горната граница треба да биде околу 185/110 mmHg.
    - Антихипертензивите од прв ред се: интравенски labetalol<sup>58</sup> или enalapril. Вазодилаторите или други лекови што доведуваат до нагол пад на крвниот притисок треба да се избегнуваат (**да не се внесува изцвакан нифедипин**) (**ндд-С**).
    - Ако крвниот притисок надминува 220 mmHg, треба да се редуцира во текот на акутната фаза, но и во која било друга фаза од заболувањето - секогаш кога е потребно, гледано од цереброваскуларен аспект.
  - Секој симптом на срцевата слабост треба да се третира.
  - Аритмии:
    - Пациентите со церебрален инфаркт често страдаат од аритмија или од миокардна исхемија за време на акутната фаза, со регистрирани СТ-промени на ЕКГ. Овие промени упатуваат на миокардно оштетување, подоцна дополнети со зголемените вредности на катехоламините. Често се индицирани бета-блокатори.
  - Третман на гликемијата и воспоставување баланс на течности:
    - Хипергликемијата треба да се третира, но не брутално (>8 mmol/l) во акутната фаза; хипергликемијата ја влошува церебралната исхемија и го зголемува mortalitetot.
    - Зголемиениот хематокрит укажува на дехидратација, која треба да се коригира со интравенски течности. Најголемиот дел болни со церебрален инфаркт се дехидрирани на приемот, што ја компромитира прогнозата.
  - Превенција на пневмонијата:

- Ризикот за аспирирање е голем, затоа течностите можат да се внесуваат пер ос само по внимателно испитување на голтањето. Кај секој пациент што повраќал или е најден паднат или е во состојба на загубена/нарушена свест треба да се претпостави дека настанала аспирација. Во профилатички цели треба да се внесат антибиотици по интравенски пат пред да се појават симптоми од градниот кош или зголемени вредности на CRP.
- Превенција на длабока венска тромбоза и пулмонална емболија:
  - Нискомолекуларни хепарини: dalteparin<sup>59</sup> 5000IE еднаш или двапати дневно супкутано, или епохарин 40 mg еднаш или двапати дневно супкутано (**ннд-В**).
- Антикоагулациска терапија:
  - Или нефракциониран хепарин со aPTT-мониторирање или нискомолекуларен хепарин во согласност со anti-Fxa-активноста (dalteparin апроксимативно 50 IE/kg двапати дневно, или епохарин апроксимативно 0,5 mg/kg, двапати дневно).
  - Индикации за внесување антикоагулациска терапија: кардиогена емболија, артериска/синус тромбоза, прогресивна тромбоза на базиларната или на другите артерии или често повторувани ТИА .
  - Warfarin<sup>60</sup> се внесува по терапијата со хепарин и оралната антикоагулациска терапија вообичаено се продолжува во период од 6 месеци кај болните со дисекција на каротидната артерија. Третманот на кардиогениот емболизам се продолжува сè додека е присутен изворот на емболии.
  - Ако warfarin-от се внесе без претходна терапија со хепарин, ризикот за тромботични компликации се зголемува.
  - Ако антикоагулациската терапија е препишана заради дисекција, а контролните испитувања (сонографија или магнетна ангиографија) покажале уреден лумен или проодни артерии, warfarin-от се заменува со аспирин. Во другите случаи warfarin-от се продолжува. Во исклучителни случаи би требало да се консултира васкуларен хирург.
    - Поддршката за внесување антикоагулациска терапија бара разгледување на контраиндикациите и на индикациите.
  - Тромболиза со ткивен пласминоген активатор (rt-PA)<sup>61</sup> (**ннд-В**):
  - Во 2002 година тромболитата со rt-PA беше одобрена во земјите на Европската Унија за третман на исхемичниот инсулт, ако се аплицира во првите три часа од почетокот на првите симптоми и по детални селекциски критериуми.
  - Поинакви критериуми на селекција, како и порастегнат терапевтски „time window“, се применуваат кај оклузијата на базиларната артерија.
  - Центрите што го нудат овој начин на третман имаат внесено релевантни упатства-водичи, кои се имплементирани во единиците за ургентни состојби.
- Рехабилитација:
  - Се вклучува во најраната фаза и е најефективна ако е дадена од мултидисциплинарен тим на одделот за цереброваскуларни болести. Мобилизирањето на пациентите се врши постепено, по нестабилната фаза.
- Секундарната превенција за церебралниот инфаркт се почнува во акутната фаза, откако ќе бидат разгледани одделните ризик-фактори:
  - Намалување на крвниот притисок е најефикасниот третман, се чини дека дијабетичарите извлекуваат најголема корист од тоа.

59 Недостапно во Р. Македонија

60 Недостапно во Р. Македонија

61 Недостапно во Р. Македонија

- АСЕ-инхибиторите и АТ-рецептор-антагонистите се внесуваат во профилатички цели, независно од нивниот антихипертензивен ефект.
- Статините се индицирани кај симптоматската артериопатија, независно од нивото на холестеролот на пациентот.
- (Види транзиторна исхемична атака).

## ПОВРЗАНИ ДОКАЗИ

- Препаратите што го содржат фибриногенот се потенцијални терапевтски средства, но евиденцијата за нивната ефикасност е сè уште лимитирана (**ннд-С**).
- Калциум-антагонистите се без бенефиции за пациентите со акутен исхемичен инсулт (**ннд-А**).
- Аспиринот го зголемува ризикот за хеморагичен инсулт, но ова е неспоредливо во однос на бенефицијата што ја покажува на вкупниот морталитет и на исхемичниот инсулт (**ннд-А**).
- Антикоагулациските средства поседуваат слична ефикасност како и аспиринот за исхемичниот инсулт, но со повеќе несакани ефекти (**ннд-А**).
- Мefу 0,4 и 4% од популацијата што доживеала исхемичен инсулт, теоретски, би имала бенефиција од третманот со alteplase<sup>62</sup> (**ннд-С**).
- Податоците од рандомизираниите студии за физикален методи во превенција на длабоките венски тромбози кај акутниот инсулт се недоволни (**ннд-Д**).

## РЕФЕРЕНЦИ

1. Principles of examination and treatment of stroke. Stroke unit, Neurology clinic, Helsinki University Central Hospital
2. Stroke Unit Trialists' Collaboration. Organised inpatient (stroke unit) care for stroke. The Cochrane Database of Systematic Reviews, Cochrane Library number: CD000197. In: The Cochrane Library, Issue 2, 2002. Oxford: Update Software. Updated frequently.
3. Koudstaal P. Anticoagulants for preventing stroke in patients with nonrheumatic atrial fibrillation and a history of stroke or transient ischemic attacks. The Cochrane Database of Systematic Reviews, Cochrane Library number: CD000185. In: The Cochrane Library, Issue 2, 2002. Oxford: Update Software. Updated frequently.
4. EAFT Study Group. Secondary prevention in nonrheumatic atrial fibrillation after transient ischaemic attack or minor stroke. Lancet 1993;342:1255-1262
5. Koudstaal P. Anticoagulants versus antiplatelet therapy for preventing stroke in patients with nonrheumatic atrial fibrillation and a history of stroke or transient ischemic attacks. The Cochrane Database of Systematic Reviews, Cochrane Library number: CD000187. In: The Cochrane Library, Issue 2, 2002. Oxford: Update Software. Updated frequently.
6. Lyrer P, Engelter S. Antithrombotic drugs for carotid dissection. The Cochrane Database of Systematic Reviews, Cochrane Library number: CD000255. In: The Cochrane Library, Issue 2, 2002. Oxford: Update Software. Updated frequently
7. Gueyffier F, Boissel JP, Boutitie F, Pocock S, Coope J, Cutler J, Ekblom T, Fagard R, Friedman L, Kerlikowske K, Perry M, Prineas R, Schron E. Effect of antihypertensive treatment in patients having already suffered from stroke: gathering the evidence. Stroke 1997;28:2557-2562
8. The Database of Abstracts of Reviews of Effectiveness (University of York), Database

62 Недостапно во Р. Македонија



- no.: DARE-980047. In: The Cochrane Library, Issue 1, 2000. Oxford: Update Software
9. Agency for Health Care Research and Quality (AHRQ). Diagnosis and treatment of swallowing disorders (dysphagia) in acute-care stroke patients. Rockville, MD: Agency for Health Care Research and Quality (AHRQ). Agency for Health care Research and Quality (AHRQ). Evidence Report/tech. 1999.
  10. The Health Technology Assessment Database, Database no.: HTA-998426. In: The Cochrane Library, Issue 1, 2001. Oxford: Update Software
  11. Counsell C, Sandercock P. Low-molecular weight heparins versus standard unfractionated heparin for acute ischaemic stroke. The Cochrane Database of Systematic Reviews, Cochrane Library number: CD000119. In: The Cochrane Library, Issue 2, 2002. Oxford: Update Software. Updated frequently.
  12. Counsell C, Sandercock P. Antiplatelet therapy for acute ischaemic stroke. The Cochrane Database of Systematic Reviews, Cochrane Library number: CD000029. In: The Cochrane Library, Issue 2, 2002. Oxford: Update Software. Updated frequently.
  13. Wardlaw JM, Yamaguchi T, del Zoppo G. Thrombolysis for acute ischaemic stroke. The Cochrane Database of Systematic Reviews, Cochrane Library number: CD000213. In: The Cochrane Library, Issue 2, 2002. Oxford: Update Software. Updated frequently.
  14. Liu M, Counsell C, Wardlaw J. Fibrinogen depleting agents for acute ischaemic stroke. The Cochrane Database of Systematic Reviews, Cochrane Library number: CD000091. In: The Cochrane Library, Issue 2, 2002. Oxford: Update Software. Updated frequently.
  15. Horn J, Limburg M. Calcium antagonists for acute ischemic stroke. The Cochrane Database of Systematic Reviews, Cochrane Library number: CD001928. In: The Cochrane Library, Issue 2, 2002. Oxford: Update Software. Updated frequently
  16. He J, Whelton PK, Vu B, Klag MJ. Aspirin and risk of hemorrhagic stroke: a meta-analysis of randomized controlled trials. *JAMA* 1998;280:1930-1935
  17. The Database of Abstracts of Reviews of Effectiveness (University of York), Database no.: DARE-989728. In: The Cochrane Library, Issue 4, 2000. Oxford: Update Software
  18. Jorgensen HS, Nakayama H, Kammergaard LP, Raaschou HO, Olsen TS. Predicted impact of intravenous thrombolysis on prognosis of general population of stroke patients: simulation model. *BMJ* 1999;319:288-289
  19. Mazzone C, Chiodo Grandi F, Sandercock P, Miccio M, Salvi R. Physical methods for preventing deep vein thrombosis in stroke. The Cochrane Database of Systematic Reviews, Cochrane Library number: CD001922. In: The Cochrane Library, Issue 2, 2002. Oxford: Update Software. Updated frequently
  20. Risto O. Roine, Article ID: ebm00759 (036.031) © 2005 Duodecim Medical Publications Ltd

1. **EBM Guidelines, 25.3.2004, [www.ebm-guidelines.com](http://www.ebm-guidelines.com)**
2. **Упатството треба да се ажурира еднаш на 3 години**
3. **Предвидено следно ажурирање до март 2007 година**

# ТРАНЗИТОРНА ИСХЕМИЧНА АТАКА (ТИА)

- ▶ Основи
- ▶ Дијагноза
- ▶ Третман
- ▶ Поврзани докази
- ▶ Референци

## ОСНОВИ

- Транзиторната исхемична атака (ТИА) конвенционално е дефинирана како транзитрно нарушување на церебралната циркулација, со симптоми што траат помалку од 24 часа. Етиологијата е идентична со таа при мозочните удари, на пример емболизација од атероматозен голем крвен сад, микроангиопатии или срцеви емболизации. ТИА може да има и хемодинамски корени или повеќе други церебрални болести.
- Дефиницијата за ТИА во овој момент се ревидира. Сега е јасно дека церебралниот imaging е единствениот начин за диференцијација помеѓу ТИА и церебралниот инфаркт со транзиторни симптоми.
- Ако симптомите траат повеќе од 1-2 часа, пациентот практично има церебрална инфаркција, а не ТИА.
- Околу 9% од пациентите ќе страдаат од церебрална инфаркција во тек на една недела од нивната прва ТИА, а 30% ќе развијат дефинитивен мозочен удар, миокарден инфаркт или ќе завршат со смрт во текот на 3 месеци.
- Пациент со ТИА мора веднаш да биде хоспитализиран поради иследување, особено кај случаи каде што етиолошкиот причинител е непознат.

## ДИЈАГНОЗА

- Се базира на анамнезата на пациентот.
- При зафаќање на каротидната артерија симптомите генерално се состојат од хемипареза или хемипарестезија, предоминантно на горните екстремитети, заедно со слабост на долната гранка на фацијалниот нерв.
- Исхемијата во доминантната хемисфера предизвикува дисфазија, која понекогаш е единствен знак кај ТИА.
- Губењето на видот на едното око (amaurosis fugax) е индикативен знак за постоење на хомолатерална ретинална исхемија. Најчесто е поврзана со емболус со потекло од каротидната артерија или централната циркулација.
- Типичен знак кога е засегнат вертебробазиларниот систем е вртоглавицата, придружена со церебеларна симптоматологија (диплопија, дисфагија, дизартрија, вкочанетост и парези, еднострани или двостврани). Појавата на вртоглавицата не е сигурен знак за нарушување на церебралната циркулација.
- Транзиторното губење на мускулниот тонус во долните екстремитети, бинокуларното слепило и визуелните (светлечки) нарушувања се исто така симптоми на вертебробазиларната ТИА.

## Клинички иследувања и знаци што индицираат ТИА

- При првата појава на ТИА оправдана е КТМ или МР. Карактеристиките при нападот и местото на васкуларна зафатеност можат да се индикативни за етиолошкиот причинител. Утврдувањето на етиолошкиот причинител е неопходно за профилактичната превенција. Пациентот со ТИА има сигнификантно зголемен ризик од развој на церебрален инфаркт или други цереброваскуларни состојби.
- **Етиолошките испитувања на ТИА треба ургентно да се изведат во соодветна болница.** Клиничките испитувања вклучуваат неинвазивно испитување на каротидните артерии (дуплекс ултрасонографија). Состојбата на целокупната циркулација треба клинички да се евалуира за да се откријат артериосклерозата и потенцијалните емболусни срцеви заболувања.
- **Атријалната фибрилација е најзначаен кардиоген причинител на ТИА, но треба да им се посвети внимание на следните состојби: валвуларната болест, вештачките валвули, миокардниот инфаркт, дилатационата кардиомиопатија, ендокардитисот и аортната атероматоза.**
- Клиничкото иследување треба да опфати палпација на периферниот пулс, мерење на тензијата на двете раце.
- Лабораториските ивентигации опфаќаат: седиментација, CRP, гликозен и липиден статус.
- ЕКГ и РТГ на градниот кош и на срцето се дел од потребните иследувања.
- За ретките причинители на ТИА види во делот за церебрални инфаркти.

## Диференцијална дијагноза

- Мигрена
- Епилепсија
- Мениерова болест, вестибуларен невритис, позициско вертиго
- Синкопа

## ТРЕТМАН

### Ургентност на третманот

- Пациентот што дошол сам треба веднаш да се испрати во соодветна невролошка установа.
- Кај пациентот што ќе се јави неколку недели по епизодата на ТИА испитувањата можат да бидат направени и амбулатски. При евентуална нова епизода иследувањата мора ургентно да се спроведат.
- Ако етиолошкиот причинител е познат, а третманот веќе почнат, треба да се консултира соодветна невролошка установа за понатамошните постапки.

### Аспирин

- Аспиринот може да се вклучи дури и само ако се посомневаме за ТИА, освен ако не е контраиндициран (**ннд-А**).
- Дозата на аспиринот е 100 mg дневно.
- Dipyridamol во доза од 200 mg, најчесто во комбинација со аспирин, може да се даде.
- Clopidogrel се дава како втор избор, доколку се појави нов напад во текот на третманот со аспирин или аспирин+dipyridamol. Придружната периферна артериска бо-

лест може да е дополнителна индикација за внесување clopidogrel.

- Ако пациентот има коронарна болест или други артериски болести, треба да се внесе статин, дури и во состојби кога нивото на мастите во крвта е нормално.

### Антикоагулациска терапија

- ТИА со кардиолошко потекло бара примена на warfarin, кој треба да се внесе во текот на хепаринскиот третман за да избегне протромбинската состојба уочлива во текот на варфаринската терапија (**ннд-А**).
- Ако ТИА е од некардиогено потекло, варфаринската терапија може да е од корист во првите три месеци, но не постојат индикации базирани на докази за тој третман.
- КТМ мора да се направи пред почнувањето на антикоагулациската терапија, која може да се аплицира само во болнички услови под надзор на специјалист.

### Хируршки третман (ендартеректомија)

- Хируршкиот третман е корисен ако вкупните оперативни компликации (инсулт, смрт) се пониски од 6%.
- Хируршкиот пристап е индициран кај тешките стенози (70-99%) ако пациентот поседува ретинска инфаркција или не се исклучува инсулт во регионот на стенозираната артерија (хируршкиот третман не е индициран ако е присутна, на пример, тешка оклузија во а.cerebri media).
- Хируршкиот пристап не е ефикасен кај асимптомските каротидни стенози, освен кај некои специјални подгрупи.
- Како и да е, асимптомските каротидни стенози преставуваат зголемен ризик за инсулт и се јавува потребата од ефективна примарна и секундарна превенција. Асимптомската каротидна стеноза (самостојна) не бара специјалистички надзор.
- Хируршкиот третман е контраиндициран ако:
  - Интракранијалните садови се постенозирани од каротидните;
  - Комплетна каротидна оклузија;
  - Пациентот доживеал масивен инсулт со тежок невролошки дефицит и инвалидитет;
  - Пациентот е во нестабилна акутна фаза;
  - Ако пациентот е во високоризичната категорија (неконтролирана тензија, неконтролиран дијабетес, нестабилна коронарна болест), користа од оперативниот третман треба добро да се процени во однос на преземениот ризик.
- Пациентите непогодни за хируршки третман треба да ги третира невролог, кој ќе консултира васкуларен хирург.

### Секундарна превенција

- Активен третман на хипертензијата.
- Статини кај симптомската каротидна болест или коронарна болест (**ннд-А**).
- Статините, АСЕ-инхибиторите и ангиотензинските блокатори се покажаа ефикасни во превенцијата на ТИА, со што значајно се подобри медицинскиот третман (**ннд-А**).
- Прекин на пушењето.
- Намалување на тежината.

### ПОВРЗАНИ ДОКАЗИ

- Антитромбоцитните лекови можат да превенираат инсулт по каротидната ендартеректомија.

## РЕФЕРЕНЦИ

1. Matchar DB, McCrory D, Barnett HJM et al. Medical treatment for stroke prevention. *Ann Intern Med* 1994;121:41-53
  2. The Database of Abstracts of Reviews of Effectiveness (University of York), Database no.: DARE-948039. In: The Cochrane Library, Issue 4, 1999. Oxford: Update Software
  3. Johnson ES, Lanes SF, Wentworth CE, Satterfield MH, Abede BL, Dicker LW. A meta-regression analysis of the dose-response effect of aspirin on stroke. *Archives of Internal Medicine* 1999;159:1248-1253
  4. The Database of Abstracts of Reviews of Effectiveness (University of York), Database no.: DARE-999287. In: The Cochrane Library, Issue 2, 2001. Oxford: Update Software
  5. Hankey GJ, Sudlow CLM, Dunbabin DW. Thienopyridine derivatives (ticlopidine, clopidogrel) versus aspirin for preventing serious vascular events in high risk patients. *The Cochrane Database of Systematic Reviews*, Cochrane Library number: CD001246. In: The Cochrane Library, Issue 2, 2002. Oxford: Update Software. Updated frequently
  6. Algra A, Schryver ELLM, van Gijn J, Kappelle LJ, Koudstaal PJ. Oral anticoagulants versus antiplatelet therapy for preventing further vascular events after transient ischaemic attack or minor stroke of presumed arterial origin. *The Cochrane Database of Systematic Reviews*, Cochrane Library number: CD001342. In: The Cochrane Library, Issue 2, 2002. Oxford: Update Software. Updated frequently
  7. Cina CS, Clase CM, Haynes RB. Carotid endarterectomy for symptomatic carotid stenosis. *The Cochrane Database of Systematic Reviews*, Cochrane Library number: CD001081. In: The Cochrane Library, Issue 2, 2002. Oxford: Update Software. Updated frequently.
  8. Crouse JR, Byington RP, Hoen HM, Furberg CD. Reductase inhibitors and stroke prevention. *Archives of Internal Medicine* 1997;157:1305-1310
  9. The Database of Abstracts of Reviews of Effectiveness (University of York), Database no.: DARE-989051. In: The Cochrane Library, Issue 3, 2000. Oxford: Update Software
  10. Chambers BR, You RX, Donnan GA. Carotid endarterectomy for asymptomatic carotid stenosis. *The Cochrane Database of Systematic Reviews*, Cochrane Library number: CD001923. In: The Cochrane Library, Issue 2, 2002. Oxford: Update Software. Updated frequently
  11. Hebert PR, Gaziano JM, Chan KS, Hennekens CH. Cholesterol lowering with statins and risk of stroke. *JAMA* 1997;278:313-321
  12. The Database of Abstracts of Reviews of Effectiveness (University of York), Database no.: DARE-978231. In: The Cochrane Library, Issue 4, 1999. Oxford: Update Software
  13. Bucher HC, Griffith LE, Guyatt GH. Effect of HMGcoA reductase inhibitors on stroke. *Ann Intern Med* 1998;128:89-95
  14. The Database of Abstracts of Reviews of Effectiveness (University of York), Database no.: DARE-988130. In: The Cochrane Library, Issue 4, 1999. Oxford: Update Software
  15. Frericks H, Kievit J, van Baalen JM, van Bockel JH. Carotid restenosis and risk of ipsilateral stroke: a systematic review of the literature. *Stroke* 1998;29:244-250
  16. The Database of Abstracts of Reviews of Effectiveness (University of York), Database no.: DARE-980205. In: The Cochrane Library, Issue 4, 2000. Oxford: Update Software
1. **EBM Guidelines 14.4.2004, [www.ebm-guideines.com](http://www.ebm-guideines.com)**
  2. **Упатството треба да се ажурира еднаш на 3 години**
  3. **Предвидено следно ажурирање до април 2007 година**

# ИНТРАЦЕРЕБРАЛНА ХЕМОРАГИЈА

- ▶ Епидемиологија
- ▶ Етиологија
- ▶ Симптоми
- ▶ Неврохируршки третман на интрацеребрална и на супарахноидална хеморагија
- ▶ Поврзани докази
- ▶ Референци

## ЕПИДЕМИОЛОГИЈА

- Интрацеребралната хеморагија настанува во 15% од сите мозочни удари.
- Инциденцијата е опадната поради подобриот третман на хипертензијата.
- Морталитетот во акутната фаза е поголем кај интрацеребралната хеморагија отколку кај интрацеребралниот инфаркт. Морталитетот кај супарахноидалната хеморагија (САХ) е приближно 50%; една третина од пациентите умираат во првите 24 часа.

## ЕТИОЛОГИЈА

- Артериската хипертензија е најчестата причина за интрацеребралната хеморагија. Хипертензијата води до промени на ѕидот на малите церебрални крвни садови. Хеморагијата во чија етиологија е хипертензијата настанува во регијата на базалните ганглии, таламусот, церебелумот или мозочното стебло. Ваквата хеморагија доведува до хемипареза од тежок степен и засегнатост на свеста. Крвавењето може исто така да се јави и во супарахноидалниот простор.
- Обично, САХ настанува (80%) поради руптура на артериска аневризма. Други причини се: артериовенска малформација или повреда на главата.
- Многу поретки причини за настанување на интрацеребралната хеморагија се: артериовенската малформација, церебралната амилоидна ангиопатија, кавернозниот хемангиом и малигниот мозочен тумор. Сомнението за туморската етиологија на интрацеребралната хеморагија се нетипичната локализација и отсуството на хипертензија. Туморот не секогаш се регистрира на КТМ во акутната фаза поради присутната крвна колекција. На МР или на КТМ со контраст вообичаено се дијагностицира, но ако методите се спроведат неколку недели по настанувањето на хеморагијата.
- Хеморагијата во темпоралниот лобус настанува поради руптура на аневризма на а. cerebri media, во овој случај хеморагијата може да се разгледа и како супарахноидална хеморагија (види супарахноидална хеморагија).
- Други причини за појава на крв во цереброспиналниот ликвор (види САХ).

## СИМПТОМИ

- Прогресивна хемипареза, засегната свест, повраќање или фокални напади, кои се во врска со загубената свест. Интрацеребралната хеморагија не е секогаш поврза-

на со главоболка, особено во раната фаза.

- Невролошките симптоми и знаци се истите што се сретнуваат и кај церебралниот инфаркт (но таму се развиваат побавно) и зависат од страната и големината на крвавењето. Интрацеребралната хеморагија може, исто така, да се манифестира со транзиторни симптоми, слични на оние кај ТИА.
- Маломозочна хеморагија: вртоглавица, повраќање, атаксија и нарушување на движењето на булбусите се најчестите симптоми. Степенот на свеста може да се влошува брзо и пациентот со само неколку симптоми може да настрада од респираторен арест, кој се должи на нагли промени на циркулацијата на цереброспиналниот ликвор.
- Типични симптоми на понтината хеморагија се: загубената (засегнатата) свест и миотичните пупили.
- Ако хеморагијата е голема и локализирана во мозочното стебло или малиот мозок, постои ризик од покачен интракранијален притисок (види зголемен интракранијален притисок).
- Кај речиси 50% од пациентите интракранијалното крвавење ќе продолжи во следните 24 часа. Затоа е потребно да се направи обид да се коригира секоја тенденција за спонтано или јатрогено крвавење ако сè уште има шанси за закрепнување. Вредностите на крвниот притисок да се одржуваат под 180/100 mmHg, но треба да се превенира хипотонијата и да се обезбеди адекватна ткивна перфузија.

### Симптоми на САХ

- Нагла интензивна главоболка, загубена свест, често вратна ригидност, фотофобија, гадење, парализа; во зависност од екстензивноста и од страната на хеморагијата.

### Дијагноза и третман

- **Сите пациенти што се згрижиле самостојно треба да бидат третирани на оддел за мозочен удар или на невролошки оддел.**
- КТМ е метод на избор. Лумбалната пункција е контраиндицирана кај многу тежок пациент. Ако КТМ е негативен, треба да се изведе лумбална пункција за да се исклучи опасноста од крвавење и други состојби/причини.
- Невролошки тим мора секогаш да биде консултиран кога е присутна САХ. Невролошкиот оддел не е толку неопходен во почетокот.
- Третманот на пациентот со интрацеребрална хеморагија помалку се разликува од тој кај церебралниот инфаркт (види церебрален инфаркт). Пациентот се поставува во постела за време на акутната фаза, а секоја состојба што може да доведе до крвавење (INR>1.3) мора брзо да се коригира, со внесување соодветна терапија. **Со посебно внимание треба да се администрираат антикоагулациските средства по акутната фаза.**
- Со рехабилитација треба да се почне порано.
- Во раната фаза на интрацеребралната хеморагија стапката на mortalitetот е висока, но прогнозата на преживување на пациентите е подобра отколку на оние со церебрален инфаркт.

## НЕВРОХИРУРШКИ ТРЕТМАН НА ИНТРАЦЕРЕБРАЛНА И НА СУПАРАХНОИДАЛНА ХЕМОРАГИЈА

- Треба секогаш да се консултира неврохирург кога е присутна интрацеребрална хеморагија. Меѓутоа, хируршкиот приод-зафат ретко е индициран, освен кај церебеларниот хематом.
- Третманот на САХ вклучува: одржување на виталните функции за време на акутната фаза, идентификација на крвавењето со невролошките методи на визуелизација (примарно со КТ-ангиографија или дигитална суптракциска ангиографија) и превенција на рецидивно крвавење со имобилизирање на пациентот и намалување на крвниот притисок (<160/100 mmHg). Потоа треба да се превенира ангиоспазмот со администрирање на и.в. nimodipine<sup>63</sup> и раствори.

### ПОВРЗАНИ ДОКАЗИ

- Сегашните податоци за сигурноста и за ефикасноста на фибринолитичката терапија кај интравентрикуларната хеморагија сè уште се инсуфициентни (**ннд-D**).

### РЕФЕРЕНЦИ

1. Hankey GJ, Hon C. Surgery for primary intracerebral haemorrhage: is it safe and effective? A systematic review of case series and randomized trials. Stroke 1997;28:2126-2132
2. The Database of Abstracts of Reviews of Effectiveness (University of York), Database no.: DARE-971406. In: The Cochrane Library, Issue 4, 1999. Oxford: Update Software.
3. Risto O.Roine, Article ID: ebm00761 (036.033) © 2005 Duodecim Medical Publications Ltd

1. **EBM Guidelines, 22.3.2004, [www.ebm-guidelines.com](http://www.ebm-guidelines.com)**
2. **Упатството треба да се ажурира еднаш на 3 години**
3. **Предвидено следно ажурирање до март 2007 година**



# СУПАРАХНОИДАЛНА ХЕМОРАГИЈА (САХ)

- ▶ Цели
- ▶ Основи
- ▶ Инциденца
- ▶ Симптоми и наоди
- ▶ Причини за појавата на крв во цереброспиналната течност
- ▶ КТМ во дијагнозата на САХ
- ▶ Третман во акутната фаза
- ▶ Време за изведување на оперативниот третман
- ▶ Операција на аневризмите
- ▶ Резултати од операција на аневризмите
- ▶ Компликации
- ▶ Контролни прегледи на фамилијата
- ▶ Поврзани докази
- ▶ Референци

## ЦЕЛ

- САХ се дијагностицира со помош на КТМ таму каде што методот е достапен. Лумбалната пункција не е вклучена во рутинската дијагностика.
- Контролирањето на фамилијата на болниот за детекција на аневризми е задолжително ако во фамилијата има најмалку два случаја.

## ОСНОВИ

- Значаен дел од случаите со САХ се аневризматски крвавења и бараат рана дијагноза поради потребата од рано преземање оперативен зафат. Компликациите и можноста за повторни крвавења се главниот ризик.

## ИНЦИДЕНЦА

- Инциденцата изнесува 5-30/100.000 и расте пропорционално со возраста.

## СИМПТОМИ И НАОДИ

- Симптомите на супархноидалното крвавење се: акутна интензивна главоболка и нарушување на свеста, проследена со нарушување на општата состојба на болниот, гадење и со затегнатост на вратот во понапреднатата фаза на заболувањето.
- Можно е појава на невролошки дефицит (парализа), а 20-25% од пациентите умираат поради директната атака на крвавењето.

- Офталмолошкиот преглед открива крвање помеѓу ретината и corpus vitreum кај помалку од 10%.

## ПРИЧИНИ ЗА ПОЈАВАТА НА КРВ ВО ЦЕРЕБРОСПИНАЛНАТА ТЕЧНОСТ

- Примарна САХ:
- Артериска аневризма;
- Артериовенска малформација.
- Секундарна САХ:
- Церебрално крвање поради руптура во церебралните комори. Клинички, диференцијалната дијагноза е тешка;
- Траума:
- Дури и при мали контузии се сретнува појава на крв во ликворот;
- При анамнезата за траума, лумбарната пункција е контраиндицирана бидејќи нема дијагностичко значење;
- Состојби што доведуваат до хеморагија:
- Тромбоцитопенијата, леукемијата, апластичната анемија, Хочкиновата болест, нарушувањата на коагулацијата, болестите на црниот дроб, хемофилијата;
- Хеморагијата кај овие болести се јавува во доцните стадиуми, кога основната дијагноза е позната;
- Антикоагулациската терапија;
- Антикоагулациската терапија сама не доведува до САХ, мора да е придружена со мала траума.
- Мозочните тумори;
- Крвањеето може да биде прв симптом кај интравентрикулраните тумори;
- Воспалението;
- Воспалителните болести;
- Сепсите (менингококни);
- Габичните аневризми.
- Васкуларните болести:
- Колагенозите, полиартритисите;
- Пурпурата;
- Спиналната хеморагија;
- АВ-малформацијата;
- Туморите;
- Непозната причина.
- Кај 15-20% прогнозата обично е добра.
- Може да е присутна мала тромбозирани аневризма или мало крвање во регионот на мозочното стебло.
- Артефакти крв во ликворот:
- Најчесто настанува технички, при изведбата на пункцијата;
- Венската пункција.

## КТМ И ДИЈАГНОЗА НА САХ

- САХ се дијагностицира со КТМ, кој треба да се направи што побргу кога се сомневаме за крвање. Ако се направи во првите три дена, точноста е над 95%, но по две недели помалку од 50%. Во најголемиот број хеморагии распространетоста и

квантитетот на крвавењето може да се одредат. Диференцијалната дијагноза помеѓу примарното и секундарното крвавење, како и локализацијата, може јасно да се постави со КТМ. Истовремено може да се детектира и постоењето на интрацеребрална хеморагија.

- Кога е можна КТМ, индикацијата за лумбална пункција е за одделување на САХ од инфламацијата. Тенка игла и неколку капки од ликворот се доволни. Клинички сомнителната САХ, но со негативен КТМ, треба да се потврди или отфрли со помош на лумбалната пункција.

### Прогноза на аневризматските крвавења

- 30% умираат директно од крвавењето, а 30-35% во текот на три месеци од повторно крвавење.
- По овој период ризикот од повторно крвавење исчезнува, со можност за добивање нова САХ од 3%. Нивната осетливост кон заболувања и mortalитет расте во секоја состојба.

### ТРЕТМАН ВО АКУТНА ФАЗА

- Третирај ги симптомите на зголемениот интракранијален притисок, главоболката и повраќањето.
- Пациент во несвесна состојба се лекува на интезивна нега, поради можната потреба од респиратор.
- По дијагностицирањето на САХ, ангиографската потврда е потребна, по можност во текот на еден ден од крвавењето. Треба да се испитаат двете каротидни артерии и вертебробазиларните артерии. Сепак, најважно е да се детектира патолошката промена на васкуларната ареа, каде што е локалниот наод.

### ВРЕМЕ ЗА ИЗВЕДУВАЊЕ ОПЕРАТИВЕН ТРЕТМАН

- Денес е докажано дека раната хируршка интервенција е важна во превенцијата на рекурентните хеморагии и васкуларните спазми (ннд-С).
- Пациентот треба да се оперира во текот на првите денонви, односно веднаш по изведената ангиографија.
- Ургентниот хируршки третман е неопходен кај темпоралниот хематом и понекогаш кај акутниот хидроцефалус.
- Кај некои пациенти ендоваскуларното решавање на аневризмата е добра алтернатива на хируршкиот зафат. Резултатите се добри исто колку и при хируршките интервенции, а дури и подобри кај аневризмите во постериорната черепна ложа.

### ОПЕРАЦИЈА НА АНЕВРИЗМА

- Примарната процедура се состои од микрохируршка лигатура на вратот од аневризмата.
- Кај 30% од пациентите аневризмите може да се мултипли, а кај 6% големината може да достигне до гигантска, ексцесивно до 25 mm.
- Ризикот дека некрвавечката аневризма ќе руптурира е еднаков со ризикот повторно да прокрвави аневризмата што веќе крвавела. **Некрвавечката аневризма, по правило, се решава хируршки, а не ендоваскуларно.**

## РЕЗУЛТАТИ ОД ОПЕРАТИВНИОТ ТРЕТМАН НА АНЕВРИЗМИТЕ

- Хируршката интервенција кај младите здрави пациенти ретко завршува летално.
- Вкупниот морталитет кај пациентите со ран оперативен третман е помал од 10%, а 80% се враќаат во нормалниот живот.

## КОМПЛИКАЦИ

- Церебралниот вазоспазам е застрашувачка компликација од САХ и се јавува 6-10 дена по крвавењето. Спазмот преставува контракција на крвниот сад, која може да се види ангиографски, а подоцна се развива во акутна структурна лезија.
- Симптомите се јавуваат кај 30% од пациентите. Кај 15% од нив исхемичните симптоми се постојани.
- Спазмите може да се превенираат со користење калциумски бета-блокатор nimodipine (**ннд-А**).
- Акутниот хидроцефалус, кој обично исчезнува, е можна компликација од САХ, особено во раните фази на аневривматското крвавење.
- Хидроцефалусот, кој е предизвикан поради нарушената апсорпција, по две недели треба да шантира.
- Окуломоторните нарушувања ќе го комплицираат третманот на аневривматата, во постериорната церебрална артерија и базиларните аневривми.
- Техничките проблеми во оперативниот третман се најчесто поврзани со третманот на аневривмите. Компликациите (**ннд-С**), како инфекциите и крвавењата, се присутни кај сите краниотомии.
- Епилептичните симптоми во подоцнежните стадиуми се јавуваат кај речиси 12%.

## КОНТРОЛНИ ПРЕГЛЕДИ НА ФАМИЛИЈАТА

- Магнетната ангиографија е безбеден метод за скрининг на членовите од фамилијата на болниот. Овие прегледи се индицирани ако има најмалку два такви случаја во истата фамилија. Десет проценти од аневривмите имаат фамилијарна анамнеза. Скринингот ќе ги детектира асимптоматските аневривми кај 10% од фамилијата на возраст од 30 до 60 години.

## ПОВРЗАНИ ДОКАЗИ

- Според опсервациските студии, користењето на хормонските контрацептивни сретства малку го зголемува ризикот од супарахноидално крвавење (**ннд-С**).
- Ризикот од перманентни невролошки компликации поврзан со церебралната ангиографија кај пациенти со САХ, церебрална аневривма и артериовенски малформации е мал (0,07%) (**ннд-С**).
- Скорашните резултати покажуваат дека емболизацијата со стентови е релативно безбеден третман на пациентите со неруптурирана аневривма и кај пациентите со аневривматско супарахноидално крвавење (**ннд-С**).
- Антифибринолитичната терапија не е ефикасна во подобрувањето на исходот кај аневривматската САХ (**ннд-А**).

## РЕФЕРЕНЦИ

1. Schievink WI. Intracranial aneurysms. N Engl J Med 1997; 336: 28-40

2. Whitfield PC, Kirkpatrick PJ. Timing of surgery for aneurysmal subarachnoid haemorrhage. The Cochrane Database of Systematic Reviews, Cochrane Library number: CD001697. In: The Cochrane Library, Issue 2, 2002. Oxford: Update Software. Updated frequently
  3. Barker FG, Ogilvy CS. Efficacy of prophylactic nimodipine for delayed ischaemic deficit in subarachnoid haemorrhage: a meta-analysis. J Neurosurg 1996;84:405-414
  4. The Database of Abstracts of Reviews of Effectiveness (University of York), Database no.: DARE-960515. In: The Cochrane Library, Issue 4, 1999. Oxford: Update Software
  5. Raaymakers TW, Rinkel GJ, Limburg M, Algra A. Mortality and morbidity of surgery for unruptured intracranial aneurysms: a meta-analysis. Stroke 1998;29:1531-1538
  6. The Database of Abstracts of Reviews of Effectiveness (University of York), Database no.: DARE-981374. In: The Cochrane Library, Issue 2, 2000. Oxford: Update Software
  7. Claiborne Johnson S, Colford JM, Gress DR. Oral contraceptives and the risk of subarachnoid hemorrhage: a meta-analysis. Neurology 1998;51:411-418
  8. The Database of Abstracts of Reviews of Effectiveness (University of York), Database no.: DARE-981481. In: The Cochrane Library, Issue 4, 2000. Oxford: Update Software
  9. Cloft HJ, Joseph GJ, Dion JE. Risk of cerebral angiography in patients with with subarachnoidal haemorrhage, cerebral aneurysm, and arteriovenous malformation: a meta-analysis. Stroke 1999;30:317-320
  10. The Database of Abstracts of Reviews of Effectiveness (University of York), Database no.: DARE-990350. In: The Cochrane Library, Issue 2, 2000. Oxford: Update Software
  11. Brilsra EH, Rinkel GJ, van der Graaf WJ, van Rooij WJ, Algra A. Treatment of intracranial aneurysms by embolization with coils: a systematic review. Stroke 1999;30:470-476
  12. The Database of Abstracts of Reviews of Effectiveness (University of York), Database no.: DARE-990351. In: The Cochrane Library, Issue 2, 2000. Oxford: Update Software
1. EBM Guidelines 18.6.2004, [www.ebm-guidelines.com](http://www.ebm-guidelines.com)
  2. Упатството треба да се ажурира еднаш на 3 години
  3. Предвидено следно ажурирање до јуни 2007 година

## ИНТРАКРАНИЈАЛНИ ХЕМАТОМИ

- Цели
- Прва помош
- Дијагноза
- Екстрадурален хематом
- Субдурален хематом
- Интрацеребрален хематом
- Референци

### ЦЕЛИ

- Секогаш да се постави сомнение за интракранијален хематом кога пациентот е со повреда на главата:
  - Во состојба на загубена свест или ако степенот на свеста е намален;
  - Поседува невролошки симптоми на едната страна од телото, особено

- хемипареза;
- Поседува зголемен немир и симптоми на зафатени кранијални нерви или анизокорични пупили.
- **Дијагнозата мора да се постави веднаш, во првите 2 часа по повредата, ако пациентот е во состојба на загубена свест. Ако постои сомнение дека хематомот е причина за загубената свест, а препраќањето би довело до задоцнување, треба директно да се консултира неврохирург.**

## ПРВА ПОМОШ

- Вентилација (интубација)
- Циркулација (инфузија)
- Трансфузија на крв и итен хируршки третман, кој е индициран поради другите повреди

## ДИЈАГНОЗА

- КТМ е секогаш приоритетен дијагностички метод: **не смее да се почне со третман на хематомот без да биде реализиран овој метод.**

## ЕКСТРАДУРАЛЕН ХЕМАТОМ

- Типичен е за младата возраст: децата и младите луѓе. Механизмот на повредувањето може да е благ и затоа во почетокот пациентот често е во свесна состојба.
- Брзото влошување на состојбата на свеста, невролошките симптоми на едната страна на телото и дилатацијата на двете пупили се знаци на хернијација. Во оваа фаза на пациентот му е потребна итна нега и ако транспортот трае подолго од 2 часа, болниот нема да биде во состојба да го издржи.
- Хематомите се отстрануваат со краниотомија. Крвавењето од дуралните артерии е најчестата причина. Во 80% од случаите хематомот е сместен во темпоралната регија.
- Закрепувањето е брзо и комплетно ако нема дополнителни повреди, а третманот веќе бил почнат навреме (без задоцнување).

## СУБДУРАЛЕН ХЕМАТОМ

- Во ургентни ситуации мора да се соочиш со акутен хематом, кој доведува до појава на симптоми за 48 часа, или со субакутен хематом, кој ќе појави симптоми подоцна.

## Акутен субдурален хематом

- Често е во асоцијација со церебралната контузија. Пациентот не мора да е во состојба на загубена свест, тоа го отежнува препознавањето на можното влошување на состојбата на болниот.
- Пациентите се често повозрасни или етиличари.
- Атрофијата го зголемува ризикот за крвавење.
- Руптурата на синус сагиталис е една од етиолошките можности. Итен КТМ е есенцијалната постапка кај болниот во состојба на загубена свест. Хематомот е голем, многу често преминува и на спротивната хемисфера.
- Резултатот од оперативниот зафат зависи од тоа кога е реализирана операцијата.

Степенот на повредата и возраста на пациентот се важни прогностички фактори. Морталитетот е сè уште висок, апроксимативно 50%.

### Субакутен субдурален хематом

- Клиничкиот тек е сличен на тој кај екстрадуралниот хематом, но симптомите се развиваат побавно. Симптомите на локалната компресија доминираат во клиничката слика.
- Пациентите се најчесто етиличари, иницијалните симптоми се маскирани со алкохолизираната состојба, затоа се можни нови повреди. Често субдуралниот хематом е причина за смрт.
- Закрепнувањето е добро ако третманот е почнат пред да почнат билатералните симптоми на инкарцерација (состојба на загубена свест и реакција на болка со симултана екстензија на екстремитетите).

### Хроничен субдурален хематом

- Симптомите се јавуваат неколку месеци по повредата.
- Пациентите се секогаш повозрасни, манифестираат симптоми на конфузност, проблеми со помнењето и проблеми во одржувањето на рамнотежата. Често пациентите се на антикоагулациски медикаменти.
- Примарната повреда е обично блага по интензитет и често ја забораваат. Дијагнозата е често акутна, поради брзиот развој на симптомите (главоболка, хемипареза, или во повеќе случаи флукутирана засегната/замаглена свест), кои упатуваат на зголемен интракранијален притисок. Супсеквентното паѓање може да ја влоши состојбата, како кај акутниот субдурален хематом.
- Да се третира итно ако е можно.
- Пациент со засегната свест треба да се оперира итно.
- Со хируршки метод се вршат плакнење и дренирање на втечнетиот хроничен хематом.
- Закрепнувањето е брзо и комплетно (вообичаено).
- Хематомот е билатерален во 10% од случаите, двете страни може да се оперираат истовремено. Чести симптоми на билатерален субдурален хематом се: тешкотии во одот, слабост на двата долни екстремитета, засегната свест (замаглена).
- Рецидивите се можни по првите неколку недели и затоа е потребно следење на пациентот. Реоперацијата е индицирана кога е неопходно.

### ИНТРАЦЕРЕБРАЛЕН ХЕМАТОМ

- При контузија на мозокот, меѓу другите церебрални промени, се јавува и интрацеребралниот хематом. Хематомите варираат во големината, понекогаш се мултипли. Затоа нивното третирање треба да зависи од случајот (индивидуален пристап).
- Симптомите зависат од механизмот на повредата: паѓањето нанапред обично предизвикува крвавење во темпоралната регија.
- Хематомот што дава симптоми на компресија треба да се оперира. Контузираното мозочно ткиво може да биде отстрането во текот на оперативниот зафат.
- Дијагнозата, особено одлуката за третман, често бара поголем број компјутеризирани томографии на мозокот, опсервација на интракранијалниот притисок и соодветен капацитет/опрема со кој треба да располага одделот за интензивна нега.

## РЕФЕРЕНЦИ

1. Editors, Article ID: ebm00367 (018.005) © 2005 Duodecim Medical Publications Ltd

1. EBM Guidelines, 18.4.2004, [www.ebm-guidelines.com](http://www.ebm-guidelines.com)
2. Упатството треба да се ажурира еднаш на 3 години
3. Предвидено следно ажурирање до април 2007 година

## ГЛАВОБОЛКА

- ▶ Епидемиологија и класификација
- ▶ Преглед на пациентот со главоболка
- ▶ Дијагностицирање на симптомите на главоболката
- ▶ Индикации за преупатување и понатамошни испитувања
- ▶ Третман на главоболката
- ▶ Референци
- ▶ Алгоритми:16-17

## ЕПИДЕМИОЛОГИЈА И КЛАСИФИКАЦИЈА

- Околу 70-95% од сите луѓе имале главоболка во текот на животот.
- Најчесто се јавува на возраст од 20 до 45 години и инциденцата се намалува со зголемување на возраста.
- Според интернационалните критериуми, главоболките се поделени во 14 различни класи. Од 1-та до 4-та класа се примарни, од 5-та до 12-та се секундарни главоболки, а 12-та и 13-та се невралгии на кранијалните нерви и лицеви болки. Според класификацијата на International Headache Society (IHS), секоја главоболка кај пациентот е класифицирана посебно, т.е пациентот може да има различни конкурентни болести со главоболката.

### Примарни главоболки

- Мигрена
- Тензиска главоболка
- Cluster-главоболка и други тригеминални автономни невралгии
- Други примарни главоболки

### Секундарни главоболки

- Главоболки асоцирани со цереброваскуларните нарушувања
- Главоболки асоцирани со промени на ликворниот притисок на мозокот (растечки лезии, хидроцефалус, главоболки предизвикани од спонатано намалување на ликворниот притисок или намалување на ликворниот притисок по лумбалната пункција)
- Трауматски главоболки
- Главоболки асоцирани со инфекциите
- Апстиненциски главоболки (аналгетици (**ннд-D**); кофеин, алкохол)



- Главоболки асоцирани со промените во хомеостазата (електролитен дисбаланс и сл.)
- Главоболки поврзани со структурите на черепот: ушите, очите, синусите и забите
- Главоболки што се должат на психијатриските заболувања

### Кранијални невралгии и лицеви болки

- Кранијални невралгии и централни причини на лицева болка
- Други главоболки, кранијална невралгија или примарна лицева болка

## ИСПИТУВАЊЕ НА ПАЦИЕНТОТ СО ГЛАВОБОЛКА

- Врз основа на историјата, екзаминацијата се одвива во една од двете главни насоки:
- Акутна главоболка
- Субакутна хронична главоболка

### Причини за акутна главоболка

- Атака на мигрена
- Супарахноидална хеморагија, мозочното крвавење, менингитисот/други инфекции
- Повреди на черепот
- Невралгии
- Вазодилатирачки лекови, нитрати
- Главоболка асоцирана со физичкиот напор, главоболка при сексуалниот чин
- Ненадејно покачување на крвниот притисок, феохромоцитом
- Зголемен интракранијален притисок
- Cluster-главоболка

### Причини за субакутната или хронична главоболка

- Тензиска главоболка
- Зависност од аналгетици (**ннд-D**)
- Затегнувачки главоболки (тумор)
- Посттрауматска главоболка;
- Синуситис, отитис
- Хроничен менингитис (саркоидоза, габичен, туберкулоза)
- Главоболка предизвикана од расипани заби
- Хипертиреоидизам
- Хиперпаратиреоидизам
- Хипогликемија, хипооксија, хиперкапнија
- Васкулитис, тромбоза на дуралниот венски синус

### Хронична дневна главоболка

- Целодневната или речиси целодневната главоболка е причинета од неколку конкурентни различни главоболки, како хроничната мигрена, хроничната тензиска главоболка, претераната употреба на аналгетици и слично. Многу е важно да се спречи преголемата употреба на аналгетици (**ннд-D**) и да се почне со третирањето на секоја состојба со главоболка посебно.

## ДИЈАГНОСТИЦИРАЊЕ НА ГЛАВОБОЛКАТА

- Анализирање на потеклото на главоболката
- Внимателен преглед на пациентот на соматски и невролошки план
- Разгледување на потребата за диференцијални дијагностички испитувања
- Објаснување на механизмите на настанување на главоболката на пациентот
- Разгледување на можностите за третман

## Историја и статус на пациентот со главоболка

- Времетраење на болката:
  - 1-3 дена како кај мигрената или подолготрајна болка како кај тензиската главоболка и сл.
  - Краткотрајна главоболка, како кај епизодата на cluster-главоболка (30-180 минути) или нападот на невралгичната болка (секунди).
- Почеток на симптомите:
  - Ненадеен како кај САХ, мигрена или cluster-главоболка;
  - Постепен како кај тензиската главоболка или растечки лезии, инфекции и сл.
- Зачестеност на појавување, повторување:
  - Повторувачката долготрајна болка е честа кај мигрената или тензиската главоболка.
  - Епизодите на cluster-главоболка се јавуваат во текот на денот.
- Локализација на болката:
  - Тензиската главоболка е често окципитална или темпорална и се јавува на едната или на двете страни.
  - Мигрената речиси секогаш е еднострана; cluster-главоболката е непроменливо еднострана.
  - Причините за едностраната темпорална главоболка може да се на пример: тензиската главоболка, повраќањето, синуситисот, темпоралниот артеритис или нарушувањата на темпоромандибуларниот зглоб или расипан заб.
- Природа на болката:
  - Васкуларната главоболка често е мачна или пулсирачка.
  - Тензиската главоболка е слична на притисок или на стегање.
  - Мигрената и главоболката предизвикани од зголемениот интракранијален притисок почнуваат рано наутро.
  - Нападот на cluster-главоболката често почнува по неколкучасовен сон.
- Симптоми асоцирани со главоболка:
  - Продромските симптоми како замор, просевање, потреба за конзумирање слатка храна и слично сугерираат на мигрена.
  - Како аура на мигрената може да се протегањето, светкавиците пред очи, ретко хемипарестезиите, тешкотиите во говорот и слично.
  - Во епизодата на ТИА, видното поле или дел од него може да се замати и нема светкавици; како и да е, здрувањето и промените во говорот исто може да сугерираат исхемични цереброваскуларни нарушувања. Епизодата на ТИА не е придружена со главоболка.
  - Аураата може да е епилептична и асоцирана со тумор итн.
- Кај тензиската главоболка нема гадење и повраќање. Ако се присутни вакви симптоми, значи дека има мигренска атака или гадењето може да е асоцирано со зголемениот интракранијален притисок.
- Провоцирачки и олеснувачки фактори:

- Мигренозниот напад може да биде предизвикан од психички стрес или од алкохол; мирисите и светлината можат исто така да провоцираат мигренски напад.
- Пациент со мигрена бара одмор во затемнета просторија; појавата на тензиската главоболка може да биде потпомогната од алкохол или од пешачење.
- Фармаколошка историја:
  - Дневното користење аналгетици е поврзано со апстиненциската главоболка.
  - Триптаните се ефикасни само кај мигрената и cluster-главоболката.

### Преглед на пациентот

- При прегледот на пациентот во отсуство на главоболката, резултатите се обично уредни.
- Прегледот на очното дно треба да се направи кај сите пациенти со главоболка. Неправилните рабови на папилата и отсуството на пулсациите на крвните садови може да сугерираат на зголемен интракранијален притисок.
- Во случај на главоболка во пределот на очите:
  - Треба да се измери интраокуларниот притисок;
  - Треба да се измери крвниот притисок.

### Понатамошни испитувања

- Примарните главоболки, како мигрента и тензиската главоболка, се дијагностицираат врз основа на анамнезата и на прегледот.
- За диференцијалната дијагноза е потребно да се проверат следниве параметри:
  - Крвната слика
  - Седиментацијата (СЕ)
  - Серумските TSH и/или слободен T4
  - Гликемијата
  - Серумските Na, K, Ca
  - Серумскиот креатинин
- Ултрасонографски и рендгенски испитувања на максиларните и на фронталните синуси кај пациентите со симптоми на инфекција;
- Лумбалната пункција треба да се направи кога постои сомнение за САХ, менингитис или други инфекции на ЦНС. Ако постои сомнение за САХ, компјутеризираната томографија на мозокот е метод на избор за дијагностика, бидејќи лумбалната пункција може да го зголеми ризикот за хернијација. Ако кај пациентите со сомнение за САХ наодот на КТМ е негативен, за поставување на дијагнозата е потребно да се направи лумбална пункција.

### ИНДИКАЦИИ ЗА ТИПИЧНИТЕ И ЗА ДОПОЛНИТЕЛНИТЕ ИСПИТУВАЊА

- Главоболката е асоцирана со нарушен статус:
- Затегане во вратот, промени во личноста, диплопии, едем на папилата, асиметрични рефлексии итн.
- Главоболката е континуирана и покрај уредниот соматоневролошки статус на пациентот.
- Појавата на главоболка е поврзана со физички напор или со кашлање.
- Кога постои сомнение за САХ или инфекција на ЦНС.

- Постојат индикации за правење КТМ или МР и пациентот треба да се упати во специјализирана невролошка установа за испитување.
- На пациентот му е потребен третман за откажување од злоупотреба на аналгетици или ерготамини.
- Главоболката што не реагира на лекови се среќава и во примарното здравство.
- Главоболката го оневозможува вршењето на работните активности.

## ТРЕТМАН НА ГЛАВОБОЛКА

- Третманот на главоболката се разгледува посебно во партиите за различните типови главоболка.
  - Тензиска главоболка
  - Мигрена
  - Постпункциска главоболка
  - Главоболка кај деца

## РЕФЕРЕНЦИ

1. Medication-induced headache: overview and systematic review of therapeutic approaches. *Annals of Pharmacotherapy* 1999;33:61-72
2. The Database of Abstracts of Reviews of Effectiveness (University of York), Database no.: DARE-990346. In: *The Cochrane Library*, Issue 4, 2000. Oxford: Update Software
3. Markus Färkkilä Article ID: ebm00743 (036.065) © 2005 Duodecim Medical Publications Ltd

1. **EBM Guidelines, 16.6.2004, [www.ebm-guidelines.com](http://www.ebm-guidelines.com)**
2. **Упатството треба да се ажурира еднаш на 3 години**
3. **Предвидено следно ажурирање до јуни 2007 година**

# ТЕНЗИСКИ ТИП ГЛАВОБОЛКА

- ▶ Основи
- ▶ Симптоми
- ▶ Дијагноза
- ▶ Индикации за КТМ или за МР
- ▶ Третман
- ▶ Поврзани докази
- ▶ Референци
- ▶ Алгоритам: 18

## ОСНОВИ

- Тензискиот тип главоболка е најчест причинител на главоболката, но точниот механизам останува недоволно јасен.
- Според дефиницијата од Интернационалниот класификациски комитет (ICHD 2004), главоболките се поделени на епизодни (< 15 дена со главоболка/месечно) и

хронични (>15 дена со главоболка/месечно).

- Тензискиот тип главоболка ги вклучува и мускулната тензија и менталниот стрес како причинители.
- Појавата на мускулни палпитации не корелира со честотата на главоболката.
- Во комплицираните случаи, тензискиот тип главоболка се јавува заедно со мигренскиот напад.

## СИМПТОМИ

- Постојана тапа болка, која притиска и стега и прогресивно се зголемува како што се доближува вечерта.
- Локализирана е темпорално, окципитално или по целата глава, најчесто е билатерална, но може да биде и унилатерална.
- Чувство на затегнатост на главата локално или во одредена точка, со ирадирачка болка по целиот череп.
- Ретко се јавува нокна вкочанетост на горните екстремитети.
- Вртоглавица во акт на седење и на стоење, со чувство на моментално губење на рамнотежата.
- Депресивни растројства и растројства во спиењето се чести.

## ДИЈАГНОЗА

- Се базира на историјата на болеста и на клиничките испитувања.
- Невролошкиот статус е уреден.
- На палпација некои пациенти имаат темпорална или окципитална осетливост, како и затегање во вратот и рамениците.
- РТГ на цервикалниот 'рбет често открива лордоза.

## Диференцијална дијагноза

- Мигрената без аура (вклучува: продромски симптоми, наузеа/повраќање, влошување при напор);
- Малоклузијата (локализација на болката, bruxism);
- Синуситисот (РТГ или ехо на максиларни синуси);
- Глаукомот (тонометрија);
- Темпоралниот артеритис (зголемена седиментација, еднострана болка);
- Хипертиреодизамот;
- Компресијата на n.occipitalis major (ја следи границата на инервација, унилатерален);
- Мозочниот тумор (утринско гадење, прогресивна главоболка, други релевантни симптоми).

## ИНДИКАЦИИ ЗА КТМ ИЛИ МР

- Сомнение за супархноидално крвање
- Прогресивна главоболка
- Абнормален невролошки статус асоциран со главоболка

- Главоболка што се јавува само при кашлање и физичка активност
- Губење на свеста поврзано со главоболка
- Ендокрино нарушување поврзано со главоболка
- Пациент или член на фамилијата со неврофиброматоза
- Рекурентно/перманентно повраќање поврзано со главоболка

## ТРЕТМАН

### Епизоден тензиски тип главоболка

- Вежбање, истегнување, физички тренинг
- Краткотрајна (5-дневна) употреба на парацетамол или нестероиден антиревматик со миорелаксанти или бензодиазепин ако е потребно.

### Хроничен тензиски тип главоболка

- Стопирање на неконтролираното внесување аналгетици
- Масажа, физички тренинг, вежби, сауна, џогинг
- Ергономија
- Релаксација
- Физикална терапија, акупунктура
- Инјектирање локален анестетик на болното место
- Лекови: amitriptilin 10-25mg навечер, flupentixol<sup>64</sup> 0,5-1,5 mg, doksepin<sup>65</sup> 10-25 mg сам или во комбинација со миорелаксанти или tizanidin 2-6 mg дневно;
- Лекувањето трае од 1 до 6 месеци, во зависност од тежината.

## ПОВРЗАНИ ДОКАЗИ

- За хроничната бенигна главоболка се ефикасни домашните третмани во промена на навиките;
- Тие се поевтини, а поефикасни од клиничките третмани.

## РЕФЕРЕНЦИ

1. Haddock CK, Rowan AB, Andrasik F, Wilson PG, Talcott GW, Stein RJ. Home-based behavioural treatments for chronic benign headache: a meta-analysis of controlled trials. *Cephalalgia* 1997;17:113-118
2. The Database of Abstracts of Reviews of Effectiveness (University of York), Database no.: DARE-970596. In: The Cochrane Library, Issue 4, 1999. Oxford: Update Software

1. EBM Guidelines 31.5.2004, [www.ebm-guidelines.com](http://www.ebm-guidelines.com)
2. Упатството треба да се ажурира еднаш на 4 години
3. Предвидено следно ажурирање до јуни 2008 година

64 Недостапно во Р. Македонија

65 Недостапно во Р. Македонија

# ХОРТОНОВ СИНДРОМ (CLUSTER-ГЛАВОБОЛКА)

- ▶ Дефиниција и епидемиологија
- ▶ Симптоми и дијагностицирање
- ▶ Третман
- ▶ Референци

## ДЕФИНИЦИЈА И ЕПИДЕМИОЛОГИЈА

- Овој тип главоболка, кој се разликува од мигрената, почнува на возраст од 30 до 40 години и, главно, ги напаѓа мажите (80%). Преваленцијата изнесува околу 0,3 промили, од кои 10% страдаат од континуирана хронична форма.

## СИМПТОМИ И ДИЈАГНОСТИЦИРАЊЕ

- Строго унилатерална, многу силна пулсирачка болка, со чувство на горење и побудување околу регијата на окото, која го измачува болниот, во времетраење од 30 до 180 мин.
- Атаките се јавуваат во периоди од 3 до 4 недели, но може да следуваат и асимптоматски периоди во времетраење од 2 месеца до неколку години.
- Атаките се јавуваат во текот на денот, но и во текот на ноќта, по неколкучасовен сон, некои од нив се во врска со REM-фазата.
- За време на атаките се јавуваат ипсилатерално солзење, иритација на коњуктивата, миоза и птоза на капакот.
- Продромски синдром не е регистриран.
- Повраќање не е регистрирано.
- Дијагнозата се базира на симптомите.

## Диференцијална дијагноза

- Мигрена (настанува кај помладата популација, подолго трае, нападите се јавуваат многу поретко, придружени се со продромски синдром, гадење).
- Тригеминалната невралгија (атаките се опишуваат како струен удар, има пократко времетраење, настанува по допир на кожата или на забите на страната на болката).
- Атипична лицева болка (поблага континуирана болка, често се јавува по стоматошката или лицева хируршка интервенција).
- Унилатералната темпорална тензиска главоболка (поумерена континуирана болка).
- Хронична пароксизмална хемикранија (се јавува главно кај жени, повеќе од 5 атаки во текот на денот, во времетраење од неколку минути, indomethacin-от ги купира атаките целосно).

## ТРЕТМАН

### Акутна атака

- Sumatriptan s.c.<sup>66</sup> 6 mg (**ннд-В**).
- Ergotamine ректално<sup>67</sup> 2mg; триптани со брзо дејство per os и обид со НСАИД (често без ефект).
- Вдишување 100% кислород преу маска во текот на 15-20 мин., со протек од 7 l/min. Третманот може да се повтори по 5-минутна пауза. Пациентот може да си обезбеди кислородна терапија и во домашни услови<sup>68</sup>.

### Профилактика

- Verapamil - се почнува со 80 mg x 3 дневно, најмногу до 480 mg дневно, но може и повеќе, ако не се присутни кардиоваскуларни контраиндикации.
- Prednisone 80 mg за 5 дена, потоа 60 mg за неколку недели, за потоа да почне намалување на лекот во период повеќе од една недела (да се имаат предвид несаканите ефекти при долг третман со стероиди).
- Propranolol 40 mg x 3 дневно, sotalol 80 mg x 2 дневно, atenolol 100 mg x 1 дневно може да се внесат ако претходните третмани се без успех, или ако се контраиндицирани.
- Lithium (третманот бара мониторирање на концентрациите на лекот во крвта, бидејќи и краткотрајното предозирање може да предизвика ренално оштетување; целта се постигнува со најмали дози).

## РЕФЕРЕНЦИ

1. Ekblom K, Monstad I, Prusinski A, Cole JA, Pilgrim AJ, Noronha D. Subcutaneous sumatriptan in the acute treatment of cluster headache: a dose comparison study. The Sumatriptan Cluster Headache Study Group. Acta Neurol Scand 1993;88:63-9
2. The Sumatriptan Cluster Headache Study Group (see comments). Treatment of acute cluster headache with sumatriptan. N Eng J Med 1991;325:322-6
3. Markus Färkkilä, Article ID: ebm00793 (036.068) © 2005 Duodecim Medical Publications Ltd

1. EBM Guidelines, 30.3.2004, [www.ebm-guidelines.com](http://www.ebm-guidelines.com)
2. Упатството треба да се ажурира еднаш на 4 години
3. Предвидено следно ажурирање до март 2008 година

66 Недостапно во Р. Македонија

67 Недостапно во Р. Македонија

68 Недостапно во Р. Македонија



# МИГРЕНА

- ▶ Основи
- ▶ Дефиниција и епидемиологија
- ▶ Симптоми
- ▶ Дијагноза
- ▶ Третман на мигренозната атака
- ▶ Превентивна терапија
- ▶ Поврзани докази
- ▶ Референци
- ▶ Алгоритми: 19-22

## ОСНОВИ

- Терапијата на лесна мигрена е со парацетамол, аспирин или со НСАИД (нестероидни антиинфламациски лекови) како монотерапија или во комбинација со metoclopramide.
- Кај силни атаки или атаките што онеспособуваат како примарна терапија би требало да се земе триптан, а не откако НСАИД ќе се покажат неуспешни во почетокот на третманот на атаката (**ннд-В**).

## ДЕФИНИЦИЈА И ЕПИДЕМИОЛОГИЈА

- Мигрената е херeditарно пароксизмално заболување со потекло од јадрата на мозочното стебло.
- Средната преваленца во општата популација е 10%, кај мажи 4.8% и кај жени 14.6%. Главно се јавува кај луѓе кои се во периодот на работоспособност.
- Мигренозните атаки се класифицирани на: тип со аура (15%) во која на атаката ѝ претходат продромни симптоми, т.е. аура (пр. нарушувања на видот) пред главоболката, и тип без аура (85%), кој почнува само со главоболка.
- Факторите што ја преципитираат главоболката се нарушувањата во ритамот сон/будност, хипогликемијата и промената на интензитетот на стресот. Влијанието на исхраната, со исклучок на алкохолот, е варијабилно кај поединците.

## СИМПТОМИ

- Продромски симптоми што се јавуваат еден ден пред атаката: просевање, потреба од блага храна, замор и промена во личноста.
- Симптоми на аура: прогресивни нарушувања на видот, скинтилатиски скотоми, линии во цикцак-форма, затапеност, нарушување во говорот, парестезии во траење од 5 до 60 минути.
- На крајот на фазата со аура или по неа се јавува пулсирачка унилатерална силна или средно силна главоболка, која е придружена со гадење и со повраќање.
- Мигрената без аура почнува со главоболка.
- Мигренската аура може да се јави без последователна главоболка (види: дифе-

ренцијална дијагноза).

- Атаката е поврзана и со нарушувања во автономниот нервен систем: бледа кожа, нарушена функција на мочниот меур и сл.

## ДИЈАГНОЗА

- Се базира на историјата на пациентот и на нормалниот невролошки наод помеѓу атаките. Кај возрасните пациенти со типична мигрена невролошките методи на визуелизација не се оправдани ако невролошкиот статус е нормален (**ннд-С**).

### Дијагностички критериуми за мигрена со аура (ICHD 2004)

- Ако пациентот имал барем две атаки за чие време се јавуваат следните симптоми:
  - Симптом на аура;
  - Траењето на аурата е повеќе од 4 минути или пациентот имал две последователни аури.
- Аурата е проследена со главоболка во следните 60 минути.
- Главоболката ги исполнува критериумите за мигрена без аура.

### Дијагностички критериуми за мигрена без аура (ICHD 2004)

- Ако пациентот имал барем пет атаки на главоболка што траат 4-72 часа со исполнување најмалку два критериума од групата со **А-симптоми** и барем еден од групата со **Б-симптоми** асоцирано со нив.
- Симптоми А:
  - Пулсирачка главоболка
  - Главоболката е унилатерална
  - Главоболката е со среден или со силен интензитет и го засега извршувањето на дневните активности
  - Физичката активност ја засилува главоболката
- Симптоми Б:
  - Гадење и/или повраќање
  - Фотофобија и фонофобија

### Диференцијална дијагноза

- Тензиска главоболка (нема продромски симптоми, вежбањето ја подобрува состојбата);
- Супарахноидална хеморагија;
- Транзиторна исхемична атака (ТИА) (сенки во видното поле, нема светлечки сензации во видот, нема последователна главоболка);
- Акутен глауком;
- Менингитис (треска);
- Епилептичен напад од темпоралниот лобус;
- Cluster-главоболка (типично без аура, без повраќање).

## ТРЕТМАН НА МИГРЕНОЗНА АТАКА

- Одмор во тивка темна просторија.
- За време на мигренската атака, лековите најдобро се ресорбираат дадени ректал-

но, како ефервети или во форма на прав.

- Комбинацијата на metoclopramide (**ннд-А**) со другите лекови за мигрена ја подобрува нивната апсорпција.

### Нестероидни антиинфламациски лекови

- Аспирин 1.000 mg или парацетамол 1.000 mg поединечно или во комбинација со metoclopramide 10-20 mg или со други перорални нестероидни антиинфламациски лекови (**ннд-А**): tolfenamic acid<sup>69</sup> 200 mg, ketoprofen 50–100 mg, naproxen 500–1.000 mg, ibuprofen 800 mg итн.

### Триптани

- Триптаните се лекови на прв избор кај силните и онеспособувачки атаки на мигрена (**ннд-В**).
- Sumatriptan 50-100 mg per os (**ннд-А**), 25 mg супозиторија<sup>70</sup>, 6 mg s.c.<sup>71</sup>. (**ннд-А**), 20 mg интраназално<sup>72</sup>.
- Zolmitriptan 2.5-5 mg per os, 5 mg интраназално<sup>73</sup>
- Naratriptan 2.5–5 mg per os<sup>74</sup>
- Rizatriptan 5–10 mg per os. (**ннд-А**)<sup>75</sup>
- Almotriptan 12.5 mg per os.<sup>76</sup>
- Eletriptan 40–80 mg per os. (**ннд-А**)<sup>77</sup>
- Контраиндикации за употреба на триптани:
- Ишемичната срцева болест, “принцметал ангинта”, скорашната ТИА, САХ, мозочен удар, нетретиран или висок крвен притисок и тешка ренална инсуфициенција.

### Ерготамински деривати

- Ergotamine tartrate<sup>78</sup> 1–2 mg per os или ректално,
- Dihydroergotamine 1.0 mg и.м. или 0.5 mg и.в.

### Други лекови

- Pitofenone-metamizol 5 ml и.м.<sup>79</sup>
- Диазепам 2–10 mg per os/per rectum
- Tramadol 50–100 mg per os/per rectum/s.c.

### Лекови за време на бременоста и на доењето

- Парацетамол може да се употребува за време на бременост. Tolfenamic acid и парохен може да се употребуваат во раната бременост.
- Триптани и ерготамине се контраиндицирани. Познато е дека суматрипан се излачува во млекото, веројатно како и другите триптани.

69 Недостапно во Р. Македонија

70 Недостапно во Р. Македонија во овој облик

71 Недостапно во Р. Македонија во овој облик

72 Недостапно во Р. Македонија во овој облик

73 Недостапен во Р. Македонија

74 Недостапен во Р. Македонија

75 Недостапен во Р. Македонија

76 Недостапен во Р. Македонија

77 Недостапен во Р. Македонија

78 Недостапен во Р. Македонија

79 Недостапен во Р. Македонија

## ПРЕВЕНТИВНА ТЕРАПИЈА

- Одржување стабилен ритам на сон/будност и редовна исхрана, одбегнување преципитирачки фактори.
- Употреба на превентивни лекови ако има три или повеќе атаки во текот на еден месец.
- Бета-блокатори:
  - Propranolol 2–3 x 20–40 mg, 1 x 160 mg/ден;
  - Metoprolol 47.5–200 mg/ден<sup>80</sup>;
  - Atenolol 1 x 100 mg/ден;
  - Timolol 10 mg/ден.
- Amitriptyline 10–25 mg/ден, особено ако тензиската главоболка е асоцирана со мигрената.
- Natrium valproate (**ннд-В**) 2–3 x 300–500 mg/ден (види ја терапијата за епилепсија).
- Topiramate (**ннд-В**) до 2 x 50 mg/ден.

### Интервенција за хроничната дневна главоболка

- Хроничната дневна главоболка, која често е комбинација на хроничната мигрена и на тензиската главоболка, може да биде третирана со спречување на употребата на сите прекумерно користени лекови за болка и почнување профилакса на главоболката, можно во комбинација со amitriptyline.

## ПОВРЗАНИ ДОКАЗИ

- Од социјален аспект суматриптанот веројатно е поисплатлив и ефикасен лек во однос на ergotamine/cafeine или аспириен/metoclopramide во третманот на акутната мигрена (**ннд-С**).

## РЕФЕРЕНЦИ

1. Frishberg BM. The utility of neuroimaging in the evaluation of headache in patients with normal neurological examination. *Neurology* 1994;44:1191-1197
2. The Database of Abstracts of Reviews of Effectiveness (University of York), Database no.: DARE-940437. In: The Cochrane Library, Issue 4, 1999. Oxford: Update Software
3. Chabriat H, Danchot J, Hugues FC, Joire JE. Combined aspirin and metoclopramide in the acute treatment of migraine attacks: a review. *Headache Quarterly, Current Treatment and Research* 1997;8:118-121
4. The Database of Abstracts of Reviews of Effectiveness (University of York), Database no.: DARE-975265. In: The Cochrane Library, Issue 2, 2000. Oxford: Update Software
5. Lipton RB, Stewart WF, Stone AM, Lainez JA, Sawyer JPC. Stratified care vs. step care strategies for migraine: the disability in strategies of care (DISC) study: a randomised trial. *JAMA* 2000;284:2599-2605
6. Harrison DL, Slack MK. Meta-analytic review of the effect of subcutaneous sumatriptan in migraine headache. *J Pharm Technol* 1998;12:109-114
7. The Database of Abstracts of Reviews of Effectiveness (University of York), Database no.: DARE-988407. In: The Cochrane Library, Issue 2, 2000. Oxford: Update Software
8. Theft-Hansen P. Efficacy and adverse events of subcutaneous, oral and intranasal sumatriptan used for migraine treatment: a systematic review based on number needed

- to treat. Cephalalgia 1998;18:532-538
9. The Database of Abstracts of Reviews of Effectiveness (University of York), Database no.: DARE-982039. In: The Cochrane Library, Issue 3, 2000. Oxford: Update Software
  10. Oldman AED, Smith LA, McQuay JH, Moore RA. Rizatriptan for acute migraine. The Cochrane Database of Systematic Reviews, Cochrane Library number: CD003221. In: The Cochrane Library, Issue 2, 2002. Oxford: Update Software. Updated frequently
  11. Smith LA, Oldman AD, McQuay HJ, Moore RA. Eletriptan for acute migraine. The Cochrane Database of Systematic Reviews, Cochrane Library number: CD003224. In: The Cochrane Library, Issue 2, 2002. Oxford: Update Software. Updated frequently
  12. Ilerisch, L. An economic analysis of sumatriptan for acute migraine—summary. Ottawa: Canadian Coordinating Office for Health Technology Assessment/ Office Canadien de Coordination de l'Evaluation des Technologies de la sant., Canadien Coordinating Office for Health Technology Assessment (CCOHTA). 1997. 13.
  13. The Health Technology Assessment Database, Database no.: HTA-978259. In: The Cochrane Library, Issue 1, 2001. Oxford: Update Software
  14. Markus Färkkilä Article ID: ebm00792 (036.067) © 2005 Duodecim Medical Publications Ltd
1. **EBM Guidelines, 28.6.2004, [www.ebm-guidelines.com](http://www.ebm-guidelines.com)**
  2. **Упатството треба да се ажурира еднаш на 3 години**
  3. **Предвидено следно ажурирање до јуни 2007 година**

## ТРИГЕМИНАЛНА НЕВРАЛГИЈА

- ▶ Симптоми
- ▶ Диференцијална дијагноза
- ▶ Третман
- ▶ Референци

### СИМПТОМИ

- Тригеминалната невралгија се карактеризира со пароксизми на интензивна убодна болка во едната половина на лицето во регионот на една од гранките на тригеминалниот нерв.
- Помеѓу нападите болката е отсутна, но може да се провоцира со допир на болниот дел или со јадење.
- Болните напади се многу кратки и личат на електричен шок.
- Не се присутни симптоми на постојан невролошки дефицит.

### ДИФЕРЕНЦИЈАЛНА ДИЈАГНОЗА

- Таканаречената атипична лицева болка е многу почеста од тригеминалната невралгија.
- Болката е обично константна и длабока и не е ограничена на едната половина од лицето.
- Често е присутна состојба на стара депресија.
- Види cluster-главоболка.

## ТРЕТМАН

### Тригеминална невралгија

- Лекот на избор е карбамазепинот (**ннд-А**). Дозата се зголемува сè до постигнување одговор (или до појавата на неподносливи несакани ефекти). Окскарбамазепинот<sup>81</sup> најверојатно е исто ефикасен (**ннд-С**) и треба да се користи, особено, ако се појават несаканите ефекти од карбамазепинот, како што се заморот и сонливоста.
- Иницијалната доза на карбамазепинот е 100 mg два пати дневно. Дозата може постепено да се зголеми до 300 mg два пати дневно.
- Во почетокот е потребно мониторирање на крвната слика и на хепаталните ензими. Концентрацијата на карбамазепинот се мери ако се појават несаканите ефекти (сонливост, замор, диплопија или нистагмус).
- Ако карбамазепинот не помогне или се појават неподносливи несакани ефекти, треба да се примени оперативниот третман. Тригеминалниот ганглион треба да се електрокоагулира, или компресијата на нервот може да се отстрани со мала хируршка операција.

### Атипчна лицева болка

- Се третира со аналгетици или со антидепресиви. Трицикличните антидепресиви се користат во мали дози.

## РЕФЕРЕНЦИ

1. Wiffen P, McQuay H, Carroll D, Jadad A, Moore A. Anticonvulsant drugs for acute and chronic pain. The Cochrane Database of Systematic Reviews, Cochrane Library number: CD001133. In: The Cochrane Library, Issue 2, 2002. Oxford: Update Software. Updated frequently
2. Lindström 1987, reported in brief
3. Zakrzewska JM, Patsalos PN. Oxcarbazepine: a new drug in the management of intractable trigeminal neuralgia. Journal of Neurology, Neurosurgery и Psychiatry 1989;52:472-6.
4. Farago F. Trigeminal neuralgia: its treatment with two new carbamazepine analogues. European Neurology 1987;26:73-83.

1. **EBM Guidelines 6.4.2004, [www.ebm-guidelines.com](http://www.ebm-guidelines.com)**
2. **Упатството треба да се ажурира еднаш на 3 години**
3. **Предвидено следно ажурирање до април 2007 година**

81 Недостапно во Р. Македонија

# ИНФЕКЦИИ И МАНИФЕСТАЦИИ ОД ЦЕНТРАЛНИОТ НЕРВЕН СИСТЕМ

- ▶ Основи
- ▶ Најчести симптоми
- ▶ Референци

## ОСНОВИ

- Инфекциите може да доведат до манифестации од централниот нервен систем:
- Кога патогените агенси се шират директно во централниот нервен систем или
- Индиректно т.е. како резултат на токсични фактори, треска или електролитен дизбаланс, при што не се најдени инфламациски реакции во цереброспиналниот ликвор.
- Ако пациентот со инфекција истовремено презентира и невролошки симптоми, треба да биде пренесен во болница за правилно тестирање и третман.
- Пациентот под невролептична терапија може да пројавува невролептичен малиген синдром, вклучувајќи висока температура, конфузност и мускулна ригидност.

## НАЈЧЕСТИ СИМПТОМИ

### Главоболка

- Често се од васкуларна природа, со пулсирачки карактер. Нема вкочанетост на вратот. Причини:
  - Инфекции на главата (синуситис, инфекции на забите)
  - Пиелонефритис
  - Бронхопневмонија
  - Сепса
- Различни вирусни инфекции
- Третманот се состои од лекување на основната болест и, во зависност од симптомите, се внесува и инхибитор на простагландинот.

### Гадење и повраќање

- Третман на основната болест, интравенска хидратација, супозитории metoclopramide или prochlorperazine.

### Конфузност

- Високата температура често е единствена причина. Можна е сепса, особено кај повозрасни. Конфузноста често е присутна и кај респираторните инфекции и пиелонефритисот. Диференцијалните дијагнози се менингитисот и енцефалитисот.
- Лумбалната пункција се прави ако се сомневаме за инфекција на централниот нервен систем.
- Треба да се избегнува прекумерна седација за да може да се следи состојбата на свеста кај пациентот.

## Епилептични настани

- Особено кај болните од епилепсија, но и кај другите пациенти, настаните може да се провоцирани од треската, електролитниот дизбаланс или од токсичните фактори.
- Третманот се состои во и.в. даден диазепам, намалување на температурата и третирање на основната болест или електролитниот дизбаланс.

## РЕФЕРЕНЦИ

1. Jussi Kovanen Article ID: ebm00772 (036.055) © 2005 Duodecim Medical Publications Ltd

1. EBM Guidelines, 28.6.2004, [www.ebm-guidelines.com](http://www.ebm-guidelines.com)
2. Упатството треба да се ажурира еднаш на 3 години
3. Предвидено следно ажурирање до јуни 2007 година

# БАВНИ ВИРУСНИ ИНФЕКЦИИ НА ЦЕНТРАЛНИОТ НЕРВЕН СИСТЕМ

- ▶ Субакутен склерозирачки паненцефалитис (ССПЕ)
- ▶ Прогресивна мултифокална леукоенцефалопатија (ПМЛ)
- ▶ Кројцфелд-Јакобова болест (СЈД)
- ▶ Референци

## СУБАКУТЕН СКЛЕРОЗИРАЧКИ ПАНЕНЦЕФАЛИТИС (ССПЕ)

- Кај децата и младите луѓе енцефалитисот е предизвикан од вируси што предизвикуваат осип.
- Бавна прогресија: влошување на психичкиот капацитет, моторни нарушувања и мускулни грчеви.
- Најчесто фатален: често резултира со смрт во период пократок од две години.

### Дијагноза

- Цереброспиналниот ликвор често покажува лесна мононуклеарна плеоцитоза, пораст на протеинската концентрација ( $>1.000\text{mg/l}$ ), пораст на Ig-индексот и антителата на рубела.
- ЕЕГ покажува типичен наод со периодични комплекси.

## ПРОГРЕСИВНА МУЛТИФОКАЛНА ЛЕУКОЕНЦЕФАЛОПАТИЈА (ПМЛ)

- Прогресивна инфекција предизвикана од рарова-вирус, која резултира со лезии во белата маса.
- Оваа ретка инфекција се јавува кај пациентите со лимфом, карцином, саркоидоза или имunosупресија.
- Прогресивните моторни растројства и психолошкото растројство се карактеристични наоди.
- Болеста генерално е фатална за 3-6 месеци.



## КРОЈЦФЕЛД-ЈАКОВОВА БОЛЕСТ (СЈД)

### СПОРАДИЧЕН СЈД

- Субакутна прионска болест кај пациентите на возраст помеѓу 50 и 70 години со прогресивни моторни оштетувања и миоклонични грчеви.
- Инциденцата на спорадичната болест е 1/1.000.000 годишно. Најчесто фатална за 3-12 месеци.

### ВАРИЈАНТА НА СЈД

- Bovine spongiform encephalopathy (БСЕ) е прионска болест на говедата (болест на „лудите крави“), првпат откриена во Велика Британија во 1986 година.
- Во 1996 година беше потврдена инфекцијата кај човек, која предизвикува варијанта на СЈД и ги напаѓа младите луѓе.
- Во периодот 1995-2000 година приближно 100 луѓе развиле варијанта на СЈД во Британија, најчесто на возраст од 15 до 35 години.
- Иницијалните симптоми вклучуваат депресија и сензорен дефицит, а подоцна деменција, церебеларална симптоматологија, миоклонус, неволни движења и други невролошки манифестации.
- За разлика од спорадичната форма, болеста трае подолго од една година и не се регистрираат ЕЕГ-промени.
- Инкубациониот период е непознат, но се проценува на 20-30 години.
- БСЕ може да се пренесе со трансфузија на крв. Многу држави поради тоа забраниле донирање крв од луѓе што престојувале во Британија.
- БСЕ досега е откриена кај говедата во повеќе европски држави.

### Дијагноза

- Рутинските тестови на цереброспиналниот ликвор и КТМ-наодот се нормални, но спорадичната форма покажува прогресивни ЕЕГ-промени, со трифазни остри бран-комплекси во интервал од една секунда.
- МР и некои специјални тестови на ликворот исто така покажуваат промени.
- Инфективната природа на болеста е докажана со инокулација на заразеното ткиво кај експериментални животни, каде што болеста се развива по долг асимптомски латентен период.
- И покрај тоа што единствениот потврден начин за пренос се мозочното ткиво и корнеата, сепак треба да се обезбеди крвна изолација кога се лекува болниот.
- Причинителот е резистентен на повеќе дезинфициенси, но не и на натриумхидроксид.

### РЕФЕРЕНЦИ

1. Jussi Kovanen; Article ID: ebm00776 (036.059); © 2005 Duodecim Medical Publications Ltd;

1. **EBM Guidelines 25.5.2004, [www.ebm-guidelines.com](http://www.ebm-guidelines.com)**
2. **Упатството треба да се ажурира еднаш на 4 години**
3. **Предвидено следно ажурирање до јуни 2008 година**

## ВАСКУЛИТИСИ

- ▶ Цел
- ▶ Основи
- ▶ Симптоми и знаци на васкулитисите
- ▶ Класификација
- ▶ Takayasu артеритис
- ▶ Polyarteritis nodosa
- ▶ Микроскопски полиангитис
- ▶ Вегенерова грануломатоза
- ▶ Синдромот на Churg-Strauss (алергиски грануломатози и ангитиси)
- ▶ Пурпура Henoch-Schonlein
- ▶ Мешани криоглобулинемии
- ▶ Диференцијална дијагноза на васкулитисите
- ▶ Принципи на третманот на васкулитисите
- ▶ Референци

### ЦЕЛ

- На васкулитиси треба да се посомневаме секогаш кога пациентот се јавува со системски симптоми.

### ОСНОВИ

- Ретка и хетерогена група клинички симптоми, кои се карактеризираат со воспаление и со оштетување на крвните садови.
- Често пати го загрозуваат животот на пациентот, но главно се курабилни заболувања.
- Поради шареноликоста на клиничката презентација дијагнозата може да е отежнета.
- Големината и локализацијата на афектираниот крвен сад ја детерминираат клиничката слика.

### СИМПТОМИ И ЗНАЦИ НА ВАСКУЛИТИСИТЕ

- Температура и губење тежина;
- Палпабилна пурпура, livido reticularis;
- Мијалгија, миозитис, артралгија, артритис;
- Mononeuritis multiplex, мозочен удар;
- Епистакси, синуситиси, хемоптизи, пневмонитиси, астма;
- Миокарден инфаркт, хипертензија, claudicatio intermitens, слаб периферен пулс;
- Абдоминална болка, мелена;
- Гломерулонефритис;
- Зголемена седиментација, CRP, анемија, леукоцитоза, тромбоцитоза, протеинурија, хематурија, антинуклеарни цитоплазматски антитела ( ANCA).

## КЛАСИФИКАЦИЈА

### Васкулитис на големите крвни садови

- Arteritis temporalis
- Takayasu arteritis

### Васкулитис на малите и на средните крвни садови

- Полиартеритис нодоса
- Микроскопски полиангитис
- Вегенерова грануломатоза
- Синдромот на Churg-Straus
- Болеста на Кавасаки
- 

### Васкулитис на малите крвни садови

- Васкулитис поврзан со болестите на сврзливото ткиво
- Мешани криоглобулинемии
- Поврзан со инфекции
- Поврзан со алергија кон лекови
- Поврзан со малигни тумори
- Пурпура Henoch-Schonlein

### Темпорален артеритис (arteritis temporalis)

- Види темпорален артеритис.

### Takayasu артеритис

- Најчест кај младите жени со азиско потекло. Оштетувањата настануваат на аортата и на нејзините главни гранки.
- Во раните фази, неспецифичните симптоми како артралгии и мијалгии се чести. Се следи пораст на седиментацијата и CRP.
- Знаците постепено се локализираат на артериите.
- Слабо полнет пулс на горните екстремитети и тешкотии со мерењето на тензијата.
- Симптоми од централниот нервен систем.
- Дијагнозата се потврдува артериографски.

### Polyarteritis nodosa

- Сериозна болест од која најчесто страдаат средовечните мажи.
- Главни симптоми: температура, губење тежина, премаленост.
- Артралгијата и мијалгијата се чест наод.
- Гастроинтестиналните тегоби како повраќањето, дијарејата и абдоминалната болка се среќаваат кај половина од болните. Можна е и појава на: хематемеза, мелена и интестинални крвавења.
- Коронарните артерии се зафатени кај 70%.
- Бубрежната болест, со зафатеност на реналните артерии, хематуријата, протеинуријата, реналната инсуфициенција и хипертензијата, исто така е присутна.
- Mononeuritis multiplex е најтипичната невролошка манифестација и се јавува кај по-

ловина од болните.

- Церебралната хеморагија се јавува кај 10% од пациентите.
- Повремено се афектирани очите со појава на: еписклеритис, увеитис или ретински крвавења.
- Кожните манифестации како егзантем или пурпура се среќаваат кај 30%.
- Седиментацијата и CRP се зголемени. Анемијата, неутрофилната леукоцитоза, тромбоцитемијата, протеинуријата, хематуријата и зголемените вредности на креатининот се чест наод.
- Во класичниот облик на болеста, појавата на антинуклеарни цитоплазматски анти тела е редок наод.
- Хепатитис Б антигенот и антителата се среќаваат кај повеќе од 15% од пациентите.
- Дијагнозата се базира на клиничката слика и на доказот за васкулитис, кој е заснован на биопсија или на артериографија.

### Микроскопски полиангитис

- Васкулитис што ги зафаќа претежно малите артерии и артериолите.
- Кај повеќе од 90% од случаите постои сегментен некротизирачки гломерулонефритис, кој може да биде единствената клиничка манифестација на болеста.
- Појава на други манифестации како: белодробна инфилтрација, хемоптизи, артралгија, мијалгија, пурпура и температура.
- Антинуклеарните цитоплазматски антитела се позитивни кај најголемиот број случаи.
- Дијагнозата се базира на клиничката слика, биопсијата и на позитивниот ANCA-тест.

### Вегенерова грануломатоза

- Пациентите најчесто имаат температура, губат тежина и горнореспираторни симптоми, како синуситис или крвавења од носот.
- Можна е појава на еписклеритис, конјуктивитис, артритис и артралгија.
- Во текот на болеста, присутна е кашлица со пурулентен искашлок. RTG на белите дробови покажува мултипли нодуларни инфилтрати.
- Вклученоста на бубрежните лезии е честа и варира од лесен, фокален, сегментен гломерулонефритис до прогресивен, рапиден гломерулонефритис.
- Можни се кутани симптоми и симптоми од периферниот нервен систем.
- Седиментацијата и CRP се зголемени.
- с-ANC/PR3-антителата се специфичен знак, а нивниот титар е показател за активноста на болеста.
- Дијагнозата се базира на клиничката слика, ANCA -тестот и на биопсијата:
  - Биопсијата на назалната слузница или на белите дробови покажува грануломатозна инфилтрација.
  - Хистолошкиот наод од бубрезите покажува некротизирачки фокални дифузни гломерулонефритиси.
  - ANCA-тестот треба да се користи како скрининг, каде што можноста за оваа болест е мала.

### **Синдромот на Churg-Strauss (алергиска грануломатоза и ангитис)**

- Ретка болест, која се јавува кај болни од астма и пациенти со алергија
- Главни симптоми: температура и губење тежина.
- Гломерулонефритисот и зглобните симптоми се полесни од тие кај нодозниот полиартритис.
- Појава на мононевропатии и на полиневропатии. Промени во срцето.
- Значајно зголемена еозинофилија, CRP и седиментација, ANCA-антитела од типот на p-ANC/MPO.
- Инфилтрацијата на белодробиеото се прати на RTG.
- Дијагнозата се базира на клиничката слика, податокот за астма или алергија, еозинофилијата, белодробната инфилтрација и типичниот наод на биопсија.

### **Пурпура Henoch-Schönlein**

- Анафилактичната пурпура најчесто се среќава кај децата, а ретко и кај возрасните.
- Кај 90% од пациентите, инфекциите на горниот респираторен тракт претходат на васкулитисот 1-3 недели.
- Можат да се појават интестициски или ренални симптоми.
- Обично настапува спонтанa ремисија за една недела, но можни се и ремисии на болеста.
- Хроничниот гломерулонефритис е ретка појава. Дијагнозата се базира на клиничката слика. Биопсијата покажува леукоцитокластичен васкулитис со IgA и C3-преципитати во сидот на зафатениот крвен сад. Концентрацијата на IgA е висока.

### **Мешана криоглобинемија**

- Може да се манифестира како основна инфекција, болест на сврзливото ткиво, лимфопрлиферативна болест или болест на црниот дроб.
- Основната форма кај најголемиот број е поврзана со хепатитисот Ц, а хеаптитисот Б е причинител кај мал број случаи.
- Мешаните криоглобулинемии имаат својство на имун-комплекс васкулитис.
- Главни симптоми: замор, слабост.
- Кожните манифестации се јавуваат речиси кај сите болни: пурпура, феноменот на Рејно, кожни некрози, улцери на долните екстремитети.
- Во другите симптоми можат да бидат вклучени: артралгијата, протеинуријата, хематуријата, реналната слабост, хипертензијата, хепатомегалијата, полиневропатијата и стомачната болка.
- Забрзана седиментација, висок титар на ревматоидниот фактор и ниска концентрација на комплементот, особено C4.

## **ДИФЕРЕНЦИЈАЛНА ДИЈАГНОЗА НА ВАСКУЛИТИСИТЕ**

- Инфекции како септикемија и ендокардит
- Малигни тумори
- Емболии како атероматозна холестеролна емболија, микотична аневризма, атријален миксом
- Дисеминирана интраваскуларна коагулација

## ПРИНЦИПИ ВО ТРЕТМАНОТ НА ВАСКУЛИТИСИТЕ

- Третманот е најдобро да се одвива во специјализирани установи.
- Кортикостероидите и цитотоксичните лекови се основа во терапијата.

## РЕФЕРЕНЦИ

1. Rao J, Weinberger M, Oddone E, Allen N, Landman P, Feussner JR. The role of antineutrophil cytoplasmic antibody (c-ANCA) testing in the diagnosis of Wegener granulomatosis: a literature review and meta-analysis. *Ann Intern Med* 1995;123:925-932
2. The Database of Abstracts of Reviews of Effectiveness (University of York), Database no.: DARE-968019. In: *The Cochrane Library*, Issue 4, 1999. Oxford: Update Software
3. Tom Pettersson and Markku Ellonen, Article ID: ebm00449 (021.044) © 2005 Duodecim Medical Publications Ltd

1. **EBM Guidelines, 14.6.2004, [www.ebm-guidelines.com](http://www.ebm-guidelines.com)**
2. **Упатството треба да се ажурира еднаш на 3 години**
3. **Предвидено следно ажурирање до јуни 2007 година**

# ПРОЦЕНА НА ФИЗИЧКИТЕ И НА МЕНТАЛНИТЕ ФУНКЦИИ

- ▶ **Функционални способности**
- ▶ **Тест за деменција**
- ▶ **Скрининг за депресија**
- ▶ **Референци**

## ФУНКЦИОНАЛНИ СПОСОБНОСТИ

- Повеќе различни тестови и методи се употребуваат во процената на физичките и на когнитивните функции на повозрасната популација. **Не постои интернационален консензус за тоа кои тестови најмногу одговараат во процената на повозрасната популација.**
- Скалите може да се користат за:
  1. Процена на потребата за институциска грижа;
  2. Следење на функциската немоќ и заболувањата;
  3. Преземање средства/методи за рехабилитацијата и третманот и следење на нивните ефекти;
  4. Лонгитудинално следење на физичкото функционирање на повозрасните лица при подолготрајно преземената неџа и споредување на институциите што обезбедуваат неџа;
  5. Епидемиолошки испитувања.
- Различни скали обработуваат различни функции.
- Подолу се претставени четири скали. Првата е Barthel Index (табела 1), која ши-

роко се користи кога лицето живее во домашни услови.

- Оваа скала се користи лесно и брзо и претставува скала со висока валидност. Тоа е скала со висока точност и сензитивност за промените во физичкото функционирање.
- Таа може да се користи и за процената на повозрасните лица што се на домашна нега, а се подготвуваат за неа во специјализирана установа, исто така добро, како и лицата што се веќе на рехабилитација. Скалата е препорачана од скандинавските професори по геријатрија.
- Katz ADL index-от (табела 2) е широко користен во институциски услови и не е многу сензитивен во процената на функционалното отстапување на повозрасните лица што живеат во домашни услови. Меѓутоа, таа широко се користи во процената на повозрасните пациенти што се на домашна нега.
- Тестовите што ги одредуваат IADL-функциите (instrumental activities of daily living) се додаваат на резултатот добиен од функционалното нарушување на повозрасните што живеат во домашни услови. Во продолжение е претставен и Lawton-Brody IADL-тестот (табела 3).

## ТЕСТ ЗА ДЕМЕНЦИЈА

- Когнитивните функции може да се проценат со MMSE-скалата (Mini-Mental State Examination) (**мнд-В**). Тестот не е специфичен за деменцијата: на пример, акутниот делириум може да се одрази на скорот. Тестот не е подобен за пациенти со дисфазија.

## СКРИНИНГ ЗА ДЕПРЕСИЈА

- Повеќе тестови се користат за скрининг на депресијата. Еден од најчесто користените е скалата за скрининг на депресијата во геријатрија - Geriatric Depression Screening Scale (GDS), (табела 4).

**Табела 1.** Barthel Index-скалата за мерење на физичката функционалност

Barthel Index-скала за мерење на физичката функционалност		
1. Хранање	Неспособен да јаде сам	0
	Има потреба од помош при сечење, мачкање путер итн. или бара модифицирана диета	5
	Независен	10
2. Пренос (од кревет до стол и назад)	Неспособен, нема рамнотежа при седењето	0
	Голема помош (од еден или од двајца, физичка), може да седи	5
	Мала помош (вербална или физичка)	10
	Независен	15
3. Подготвување	Има потреба од помош за личната нега	0
	Независна нега на лице/заби/бричење	5
4. Употребна на тоалетот	Зависник	0
	Има потреба од некаква помош, но може нешто и сам	5
	Независен (на и по тоалет, облекување, бришење)	10
5. Бањање	Зависен	0
	Независен (или во туширање)	5

<b>Barthel Index-скала за мерење на физичката функционалност</b>		
6. Подвижност на рамна површина	Неподвижен или <50m	0
	Независен со количка, вклучувајќи ги и аглиите, > 50m	5
	Оди со помош на едно лице(вербално или физички)>50m	10
	Оди независно 50 m, може да користи каква било помош (на пример стап)	15
7. Качување или симнување по скали	Неспособен да оди по скали	0
	Има потреба од помош (вербална, физичка или средство за носење)	5
	Независен	10
8. Облекување и соблекување	Зависен	0
	Има потреба од помош, но може околу половината да го направи без помош	5
	Независен (вклучувајќи копчиња, патент, врвци итн.)	10
9. Дебело црево	Невоздржан (или има потреба од давање клистер)	0
	Повремени незгоди	5
	Воздржан	10
10. Мочен меур	Невоздржан, или со катетер и неспособен да управува сам	0
	Повремени незгоди	5
	Воздржан	10
<b>Максимално 100 поени</b>		

**Табела 2.** Katz-ов ADL Index-от за утврдување на активностите во секојдневниот живот

<b>Пациентите се поделени во однос на нивната функционална независност (независните на левата страна и зависните на десната страна, дадени со зајакнати букви), која се користи за класификација на пациентите во разни Katz-ови класи</b>			
<b>Класификација на пациентите во различни класи на независност во согласност со нивната функционална способност</b>			
А - независен во сите 6 функции			
Б - независен во сите освен во една функција			
Ц - независен во сите освен во бањањето и во една дополнителна функција			
Д - независен во сите освен во бањањето, облекувањето и во една дополнителна функција			
Е - независен во сите освен во бањањето, облекувањето, во тоалет и една дополнителна функција			
Ф - независен во сите освен во бањањето, облекувањето, во тоалет, пренос и една дополнителна функција			
Г - зависен во сите 6 функции			
Друго - ако пациентот не може да биде класифициран со помош на гореопишаното			
Бањање	Нема помош (влегува/излегува од кадата, ако кадата е средство за бањање)	Прима помош за бањање на еден дел од телото (грб или нозе)	Прима помош за бањање на повеќе делови од телото (или не се бања)
Облекување	Зема облека и се облекува без помош	Зема облека и се облекува без помош освен за врзување на чевлите	Прима помош за земање на алиштата или облекување или останува делумно и целосно необлечен



Тоалет	Оди до умивалник, сам се мие, ја средува облеката без помош (може да користи средство за поддршка како стап, направа за одење или количка и може да го средува креветот/комодата, утринско празнење)	Прима помош за да оди до тоалет, или за миење, или за уредување на алиштата по употреба, или за средување на креветот/комодата	Не оди во тоалет за празнење
Пренос	Оди во и од количката, како и во и од креветот без помош (може да користи средство за поддршка како стап, направа за одење)	Се движи кон и од креветот или столот со помош	Не излегува од креветот
Воздржување	Ги контролира мокрењето и состојбата на мочниот меур сосема сам	Има повремени незгоди	Надзорот помага во контролата на мочањето и на мочниот меур; се користи катетер или воздржан
Хранење	Се храни без помош	Се храни сам, освен што му треба помош при сечење месо или мачкање путер	Прима помош при јадење/ делумно се храни/користи сонда или интравенска течност

Табела 3. IADL (instrumental activities of daily living) Lawton-Brody скалата

IADL (instrumental activities of daily living) Lawton-Brody скала	
1. Способност да користи телефон	1 Телефонира по сопствена иницијатива, ги гледа и ги користи броевите
	1 Ги користи неколкуте добропознати броја
	1 Одговара, но не бара
	0 Не користи телефон
2. Купување	1 Независно се грижи за сите потребни купувања
	0 Независно купува само помали набавки
	0 Треба да биде придружен при купувањата
	0 Сосема неспособен за купување
3. Приготвување храна	1 Планира, приготвува и служи соодветни јадења независно
	0 Приготвува соодветно јадење на кое му се доставаат намирниците
	0 Загрева и служи готова храна, или приготвува јадења, но држи соодветна диета
	0 Има потреба храната да му се приготви и служи
4. Водење на домаќинството	1 Сам ја одржува куќата или со повремена помош (на пример за тешката работа, со домашна помош)
	1 Ги врши лесните домашни работи како миење садови и спремање на креветот
	1 Ги врши дневните задачи, но не може да одржува прифатливо ниво на чистота
	1 Има потреба од помош за одржување
	0 Не учествува во какво било одржување

IADL (instrumental activities of daily living) Lawton-Brody скала		
5. Перење	1	Сосема сам се пере
	1	Пере помали парчиња, како што се чорапи
	0	Други го вршат перењето
6. Превос	1	Користи јавен превоз или вози сопствен автомобил
	1	Користи такси, но не користи јавен транспорт
	1	Користи јавен транспорт кога му се помага или е со придружба
	0	Користи ограничено такси или автомобил со помош или со друго лице
	0	Воопшто не патува
7. Одговорност за сопствено лекување	1	Одговорно ги користи лековите во препишаните дози и временски интервали
	0	Ја презема одговорноста ако лековите се приготвени однапред во соодветни дозирања
	0	Неспособен за употреба со лековите
8. Способност да раководи со финансите	1	Управува со финансиските работи независно (буџет, пишува чекови, ги плаќа рентата и сметките, оди во банка), води сметка за приходите
	1	Управува со секојдневните набавки, но има потреба од помош за одење во банка, поголеми набавки, итн.
	0	Неспособен за манипулирање со парите

**Табела 4.** Скала за скрининг на депресијата во геријатрија - Geriatric depression screening scale (GDS)

Упатство за пациентот: прашањата се однесуваат на секојдневното расположение, однесување и чувства. Одберете го одговорот што е најдобар одраз на тоа, како сте се чувствувале во последната недела. Прашањата се читаат и теба да се одговори со ДА или НЕ	ДА	НЕ
1. Дали сте, во основа, задоволни со вашиот живот?	0	1
2. Дали имате прескокнато многу од вашите активности и интересирања?	1	0
3. Дали чувствувате дека вашиот живот е празен?	1	0
4. Дали често ви е здодевно?	1	0
5. Дали имате надеж за иднината?	0	1
6. Дали сте вознемирени од мислите дека не можете да излезете од вашите ставови?	1	0
7. Дали сте добро расположени во поголемиот дел од времето?	0	1
8. Дали се плашите дека нешто лошо ќе ви се случи?	1	0
9. Дали се чувствувате среќно во поголемиот дел од времето?	0	1
10. Дали често се чувствувате беспомошно?	1	0
11. Дали често се чувствувате неспокојно и вознемирено?	1	0
12. Дали повеќе сакате да останете дома отколку да излезете и да правите нешто?	1	0
13. Дали често сте загрижени за иднината?	1	0
14. Дали мислите дека имате повеќе проблеми со меморијата во однос на другите?	1	0
15. Дали мислите дека е прекрасно да се биде жив?	0	1

16. Дали често се чувствувате малодушно и тажно?	1	0
17. Дали мислите дека сте доста безвредни такви какви што сте сега?	1	0
18. Дали се грижите многу за минатото?	1	0
19. Дали го сметате животот за многу возбудлив?	0	1
20. Дали ви е тешко да почнете нови проекти?	1	0
21. Дали се чувствувате полни со енергија?	0	1
22. Дали чувствувате дека вашата ситуација е безнадежна?	1	0
23. Дали мислите дека повеќето луѓе се подобри од вас?	1	0
24. Дали сте често вознемирени за мали нешта?	1	0
25. Дали често се чувствувате како да ќе заплачете?	1	0
26. Дали имате тешкотии да се концентрирате?	1	0
27. Дали уживате да станувате наутро?	0	1
28. Дали сакате повеќе да ги избегнувате општествените настани?	1	0
29. Дали лесно донесувате одлуки?	0	1
30. Дали свеста ви е бистра како што вообичаено треба?	0	1
<b>Вкупен резултат</b>	<b>0–10</b> <b>Нормално</b>	
	<b>11–20</b> <b>Умерена</b> <b>депресија</b>	
	<b>21–30</b> <b>Изразена</b> <b>депресија</b>	

## РЕФЕРЕНЦИ

1. Mahoney FI, Barthel DW. Functional evaluation: The Barthel index. Maryland State Med J 1965;14(2):61-5
2. Katz S, Downs TD, Cash HR, Grotz RC. Progress in Development of the Index of ADL. Gerontologist 1970;10:20-9
3. Lawton MP, Brody EM. Assessment of older people: self-monitoring and instrumental activities of daily living. Gerontologist 1969;9:179-86
4. Yesavage JA, Brink TL, et al. Development and validation of a geriatric depression screening scale : a preliminary report. J Psychiatr Res 1982-83;17:37-49
5. Mulligan R, Mackinnon A, Jorm AF et al. A comparison of alternative methods of screening for dementia in clinical setting. Arch Neurol 1996;53:532-6.
6. Kaisu Pitkälä, Article ID: ebm00470 (022.021) © 2005 Duodecim Medical Publications Ltd
7. Editors, Article ID: evd03087 (022.021) © 2004 Duodecim Medical Publications Ltd

1. **EBM Guidelines, 5.4.2004, [www.ebm-guidelines.com](http://www.ebm-guidelines.com)**
2. **Упатството треба да се ажурира еднаш на 4 години**
3. **Предвидено следно ажурирање до април 2008 година**

# МЕНТАЛНИ НАРУШУВАЊА ШТО СЕ ДОЛЖАТ НА ОРГАНСКИ ЗАБОЛУВАЊА

- ▶ Цел
- ▶ Основи
- ▶ Кога треба да се постави сомнение за етиологија од органско потекло
- ▶ Органски нарушувања поради кои пациентот може да биде упатен прво на психијатриски третман
- ▶ Референци

## ЦЕЛ

- Да се утврди органското заболување што предизвикува психијатриски симптоми, особено во раните фази, бидејќи многу од овие болести се лекуваат.

## ОСНОВИ

- Првите симптоми на деменција и делириум често се интерпретираат како психијатриски. Повеќето од тука презентираниите нарушувања се и етиолошките фактори за деменција и делириум.
- Коморбидноста е честа: пациентот може да има органски и психијатриски проблем. Сознанието за сериозно заболување и ограниченоста што се должи на болеста се predisпонирачки за менталните нарушувања. Ментално ретардираните пациенти и пациентите со деменција се со ризик за појава на психијатриски нарушувања.

## КОГА ТРЕБА ДА ПОСТОИ СОМНЕНИЕТО ЗА ОРГАНСКА ЕТИОЛОГИЈА

- Кај делириум, особено ако повозрасниот човек без психијатриска историја развива акутна конфузна состојба;
- Кај несигурната психоза, особено ако пациентот порано немал психоза;
- Кога постои сомнение за деменција;
- Кога пациентот развива и невролошки знаци (пареза, епилептични напади, знаци од кранијалните нерви);
- Ако пациентот има симптоми на инфекција;
- Ако пациентот има сигурно органско заболување (дијабетес, хипертензија, срцева инсуфициенција, атријална фибрилација, бубрежна или хепатална инсуфициенција и сл.);
- Ако психијатриските симптоми се атипични и ако искусен клиничар процени дека клиничките карактеристики се невообичаени.

## ОРГАНСКИ НАРУШУВАЊА ПОРАДИ КОИ ПАЦИЕНТОТ МОЖЕ ДА БИДЕ УПАТЕН ПРВО НА ПСИХИЈАТРИСКИ ТРЕТМАН

### Интракранијални експанзии

- **Тумор во фронталниот лобус** може да предизвика бавна промена на личноста. Од друга страна, може да има неконтролирано однесување, губење на способноста за расудување и понекогаш нарушен осет за мирис.
- **Тумор во темпоралниот лобус** може исто така да предизвика промени кај личноста и често причинува епилептични напади, кои може да не се презентираат со конвулзии, туку со отстапување на психички план.
- **Хроничен субдурален хематом** може да предизвика бавност и нарушување на менталниот капацитет, кој постепено се влошува во текот на недели или месеци. Често е проследен со гадење, главоболка и флукуации во свеста. Пациентите се често повозрасни или алкохоличари.
- Ако историјата е некомплетна (на пример нема информација за траума), **епидуралниот хематом** и **субакутниот субдурален хематом** би требало да се земат предвид како причини за појавата на неочекуваната конфузност. Обично има придружни знаци, како главоболка и промени во свеста, кои би воделе до сомнение за поставување на точната дијагноза.

### Инфекции

- **Општи инфекции**
  - Се јавуваат кај повозрасните и кај тие со нарушено здравје (пневмонија, инфекции на уринарниот тракт, сепса).
- **Инфекции на централниот нервен систем:**
  - Енцефалитисот може да почне со ментални промени што личат на психоза.
  - Сè уште се регистрира сифилис со симптоми од нервниот систем. Во почетокот може да продуцира неспецифични ментални симптоми, кои може да се интерпретираат како депресија. Подоцна болеста води до промени на личноста, типично чувство на големина, а подоцна деменција. Пациентот има и невролошки симптоми: Argyll Robertson-ова зеница, промени во длабокиот сензибилитет на нозете и церебрални васкуларни нарушувања кај невровакуларниот сифилис.
  - Борелиозата може да го засегне ЦНС.
  - Субакутниот склерозирачки паненцефалитис (ССПЕ) може да почне со симптоми што личат на психоза.
  - Сидата може да биде придружена од деменција, депресија, промени на личноста, дури и психоза.

### Епилептична сонливост, темпорална епилепсија, постиктална состојба

- Ако пациентот има невообичаено однесување, причината може да биде епилептична сонливост. ЕЕГ за време на ваква состојба може да ја разјасни состојбата.
- Некои пациенти со темпорална епилепсија може да имаат психотични епизоди.
- Некои пациенти по настап имаат конфузност, која трае повеќе часа и за тоа време се однесуваат агресивно.

## Нарушувања во мозочната циркулација

- Мозочен инфаркт (во немоторната зона):
  - Мозочниот инфаркт кај повозрасната единка може да биде презентираан само со конфузност, без други знаци.
  - Инфарктот во десната (недоминантна) хемисфера води до засегање на чувството за простор. Пациентот може да има дезориентираност во просторот, чувство дека околината е абнормална и, ако нема други знаци за мозочен удар, може да оддава впечаток за постоење на психијатриско нарушување.
  - Инфарктот во левата (доминантна) хемисфера може да предизвика само сензорна дисфазација (неможност за разбирање на говорот додека говорот на пациентот е речиси нормален), па состојбата може да личи на психијатриско нарушување.

## Метаболни нарушувања

- **Хиперкалциемијата** (аденом на паратиреоидеата) може да резултира со симптоми што се интерпретираат како депресија.
- **Хепаталната кома** или полесно хепатално нарушување може да доведе до промени на свеста. Пациентот, обично, има позната историја на хепатални болести или тежок алкохолизам.
- **Хипогликемијата** може да предизвика конфузија, анксиозност и други невропсихијатриски симптоми, на пример агресивно однесување.
- **Хипергликемијата** може да биде придружена со анксиозност, агитација или делириум.
- **Тиреоидните нарушувања**: хипотиреоидизмот предизвикува депресија, застојување во менталните функции и кај повозрасните, дури и деменција. Хипертиреоидизмот се карактеризира со агитираност и инсомнија.
- **Дефицитот на B12** предизвикува деменија и влошување на меморијата.

## Деменција

- **Васкуларната деменција** - може да биде карактеризирана со депресија и конфузност пред деменцијата и можат да бидат регистрирани невролошки знаци.
- **Alzheimer-овата болест** е асоцирана со неколку психијатриски симптоми:
  - Депресијата е честа во раните стадиуми на болеста;
  - Пациентот може да ги негира или прикрива симптомите на нарушување на меморијата што може да се презентира на пример како параноидни симптоми;
  - Во средно силната фаза многу пациенти стануваат анксиозни и немирни. Многу пациенти страдаат и од инсомнија;
- Во средно до силно изразената фаза често се присутни бихејвиориски нарушувања, како несреденост, скитање, неконтролирана агресивност, трчање и константно облекување и соблекување или нарушувања во исхраната.
- **Lewy body-деменцијата** вклучува, како додаток на нарушувањето на меморијата, видни нарушувања и ригидност, па може да биде заменета со депресија. Пациентите се осетливи на антипаркинсонските лекови, што може да предизвика состојба на конфузност.
- **Creutzfeldt-Jakob-овата болест** се карактеризира со брза прогресивна деменција придружена со невролошки знаци (парализи, екстрапирамидни знаци, миоклонус). Во раната фаза болеста може да биде интерпретирана како психијатриско нарушување.

- **Huntington**-овата болест често најпрво е дијагностицирана како психоза, дури и како шизофренија. Овие пациенти се хиперактивни и еуфорични. Појавата на хо-реиформни движења и податокот за слични блести во семејството може да доведат до сомневање за Huntington-овата болест.
- **Pick**-овата болест и други фронтални деменции.

### Конфузност што се должи на лекувањето на Parkinson-овата болест

- Кај изразената Паркинсонова болест пациентот може да има потреба од засилено лекување со допаминергиски лекови (леводопа, selegiline, агонисти на допамин и инхибитори на СОМТ) и антихолинергиски лекови (класични лекови за паркинсонизам) за да се зачува способноста за движење. Како резултат на синергизам може да се јави конфузност, заради додавањето на новиот лек.
- Конфузноста предизвикана од леводопа често е придружена со халуцинации во кои пациентот ги гледа роднините, мртви или далечни, и е свесен за тоа дека овие слики се халуцинации.
- Третманот е со редукција на лековите, што може да води до намалена способност за движење. Треба да биде постигната рамнотежа во лекувањето: или пациентот ќе се движи полесно, но со присутна конфузност, или нема да може да се движи, но ќе нема конфузност.

### Нарушувања поврзани со супстанции и апстиненциски симптоми

- Конфузноста може да биде поврзана со злоупотреба на лековите или абнормална преосетливост на лекот (види за делириум, токсини и лекови).
- Злоупотребата на алкохолот може вешто да биде прикривана, особено од жени.
- Кај алкохоличарите треба да се мисли на **Wernicke-Korsakoff**-ата болест и ако пациентот е хоспитализиран, треба да му се дава thiamine.

## РЕФЕРЕНЦИ

1. Editors, Article ID: ebm00708 (035.001) © 2005 Duodecim Medical Publications Ltd

1. **EBM Guidelines, 21.4.2005, [www.ebm-guidelines.com](http://www.ebm-guidelines.com)**
2. **Упатството треба да се ажурира еднаш на 3 години**
3. **Предвидено следно ажурирање до април 2008 година**

# НАРУШУВАЊА ВО ПОМНЕЊЕТО И ДЕМЕНЦИЈА

- ▶ Дефиниција
- ▶ Симптоми
- ▶ Класификација на деменцијата според интензитетот
- ▶ Епидемиологија на деменцијата
- ▶ Нормално стареење и меморија
- ▶ Диференцијална дијагноза на нарушувањата во помнењето
- ▶ Причини за нарушување на помнењето
- ▶ Психијатриските нарушувања и меморијата
- ▶ Преглед на пациент со нарушена меморија
- ▶ Референци

## ДЕФИНИЦИЈА

- Деменцијата е когнитивно нарушување кое се должи на органска причина, која ги ограничува социјалните и професионалните активности на пациентот.
- Деменцијата е клиничка дијагноза поставена според правилен преглед од лекар што го познава пациентот.
- Деменцијата може да е прогресивна (на пример, Alzheimer-ова болест), дефинитивна поради секвела (на пример, мозочно оштетување), или деменцијата може да се третира.

## СИМПТОМИ

- Влошувањето на меморијата (неможност за примање нови информации и репродукција на претходно научените информации);
- Когнитивното нарушување се манифестира со барем едно од следниве нарушувања:
  - Афазија (нарушување во говорот);
  - Апраксија (неможност во изведување на моторните активности и покрај зачуваната сензорна функција);
  - Агнозија (неможност во препознавање или идентификација на предметите и покрај зачуваната сензорна функција);
- Нарушување во егзекутивните функции (на пример, планирање, организација, секвенцирање, апстракција).
- Кај деменцијата свеста не е засегната, иако пациентите со деменција имаат поголем ризик од делириум. Делириумот е важен во диференцијалната дијагноза, бидејќи е потребен ургентен третман.



## КЛАСИФИКАЦИЈА НА ДЕМЕНЦИЈА СПОРЕД ИНТЕНЗИТЕТОТ

- **Лесна:**
- Иако способноста за работа и социјална компетентност е изразено засегната, пациентот, сепак, е способен за самостојно живеење и има умерена способност за просудување.
- **Средно тешка:**
- Способноста на пациентот за самостојно функционирање е загрозна и потребен е одреден надзор.
- Кај повеќето пациенти способноста за управување со моторно возило е нарушена.
- Правната способност е компромитирана.
- **Тешка:**
  - Способноста за извршување дневни активности е толку засегната што е потребен континуиран дневен надзор.

## ЕПИДЕМИОЛОГИЈА НА ДЕМЕНЦИЈАТА

### Појава

- Поединец може да пројавува слика на деменција во секоја возраст по созревањето, но преваленцијата расте со стареењето.
- Меѓу луѓето на возраст од 65 до 74 години, 4% страдаат од средно тешка до тешка деменција; во групата од 75 до 84 години 11%; меѓу пациентите од 85 години и постарите се јавува кај 35%.
- Меѓу сите луѓе од 65 години и повеќе, 30% имаат благо засегане на меморијата.

### Типови

- Alzheimer-ова болест 60-70%.
- Alzheimer-ова болест и васкуларни фактори 10%.
- Васкуларна деменција 15-20% .
- Други причини за деменција 10%.
- Причини за деменција кои може да се третираат 5-10%; овие се позастапени кај помладата популација.

### Преживување

- Alzheimer-ова болест 10-20 години;
- Васкуларна деменција 5-7 години.

## НОРМАЛНО СТАРЕЕЊЕ И MEMORIЈА

- Кај поединци кај кои нема нарушувања во функцијата на ЦНС, промените во когнитивните функции поврзани со стареењето се минимални, па тие немаат значајно влијание на дневните активности, живеењето и социјалните односи на пациентот.
- Нормален повозрасен поединец е способен да учи побавно, но тоа не значи дека е сенилен.
- Процесот на нормалното стареење опфаќа лесно нарушување на функциите, како што се:
  - Учење;
  - Брзина на когнитивните процеси;
  - Апстрактно мислење за кое е потребна приспособливост;
  - Капацитет на меморијата.

## ДИФЕРЕНЦИЈАЛНА ДИЈАГНОЗА НА НАРУШУВАЊЕ НА МЕМОРИЈАТА

- Нормално стареење;
- Изолирано нарушување на меморијата (амнезија);
- Други неврофизиолошки нарушувања (како што се афазија или апраксија);
- Психијатриски нарушувања;
- Акутна, конфузна состојба (делириум);
- Ментална ретардација;
- Деменција.

## ПРИЧИНИ ЗА НАРУШУВАЊЕ НА МЕМОРИЈАТА

- Причини на транзиторното нарушување на меморијата се:
  - Транзиторна исхемична атака—ТИА;
  - Глобална амнезија;
  - Полесни повреди на мозокот;
  - Епилептични настапи;
  - Лекови;
  - Стимулации;
  - Психијатриски причини;
  - Акутна конфузна состојба (делириум).
- Причините за нарушување на меморијата кои може да се третираат речиси се идентични со тие кои доведуваат до деменција која може да се третира. Прогресивното губење на меморијата е причинето од:
  - Alzheimer-ова болест;
  - Васкуларна деменција;
  - Други состојби кои водат до деменција.

## ПСИХИЈАТРИСКИ НАРУШУВАЊА И МЕМОРИЈА

- Влошувањето на меморијата е поврзано со повеќе психијатриски нарушувања. Тука спаѓаат:
  - Нарушувања во расположението;
  - Исцрпеност;
  - Шизофренија и други психози;
  - Депресија, анксиозност и други психички фактори може да ги засилат нарушувањата на меморијата заедно со други причини.
- Нарушувањата во меморијата асоцирани со функционалите психијатриски нарушувања, главно, се полесни: намалено внимание и концентрација, зголемена збунетост и намален капацитет за помнење. Депресијата може да биде асоцирана со потешки нарушувања во меморијата, иако такви ретко се раширени и онеспособувачки како што е деменцијата (т.н. псевдодеменција).
- Депресијата со јасно нарушување во меморијата често ги вклучува следниве карактеристики кои се разликуваат од деменцијата:
  - Претходни психијатриски нарушувања;
  - Почетокот на симптомите често може да биде одреден;
  - Симптомите имаат кратко траење и брзо прогредираат;
- Критичноста на пациентот за болеста и емотивната осетливост се нагласени;

- Пациентот дава одговори како што е „не знам“ и има одредени празнини во меморијата, со заборавање нови и претходни содржини.
- Третманот треба да започне штом се посомневаме на депресија или на друго нарушување на расположението.

## РЕФЕРЕНЦИ

1. Timo Erkinjuntti, Article ID: ebm00752 (036.020) © 2005 Duodecim Medical Publications Ltd
1. EBM Guidelines, 19.5.2004, [www.ebm-guidelines.com](http://www.ebm-guidelines.com)
2. Упатството треба да се ажурира еднаш на 4 години
3. Предвидено следно ажурирање до мај 2008 година

# ПРИЧИНИ ЗА ДЕМЕНЦИЈА И МЕМОРИСКИ НАРУШУВАЊА КОИ МОЖАТ ДА СЕ ЛЕКУВААТ

- Цели
- Псевдодеменција
- Хипотиреоидизам
- Хиперкалциемија или хипокалциемија
- Дефицит на витамин В-12
- Хроничен, супдурален хематом
- Хидроцефалус со нормален пристисок
- Дефицит на витамин В-1
- Инфекции
- Уремија
- Заболувања на црниот дроб
- Хронични белодробни заболувања
- Хипогликемии
- Тумори
- Поврзани докази
- Референци

## ЦЕЛИ

- Откри ја почетната деменција и курабилните причинители на деменцијата навреме, препознај ја деменцијата причинета од лекови (бензодијазепини) и алкохол.
- Лекувај ги овие пациенти пред да постигне нивниот ментален капацитет ниво на дефинитивно нарушување.

## ПСЕВДОДЕМЕНЦИЈА

- Имај ја на ум можноста од депресија како резултат на псевдодемментни симптоми. Обидот за лекување треба брзо да се спроведе.

## ХИПОТИРЕОИДИЗАМ

- Деменцијата кај постари луѓе може да ги засени другите симптоми на хипотиреодизам.

## ХИПЕРКАЛЦИЕМИЈА И ХИПОКАЛЦИЕМИЈА

- Серумскиот калциум може незначително да биде зголемен дури и при тешки деменции. Јонизираниот калциум е подобар маркер на телесниот калциумски баланс.
- Степенот на појава на хиперпаратиреодизам кај постарите е околу 4%.
- Порастот на серумскиот паратхормон е знак за паратироиден аденом.
- Некои пациенти имаат корист од оперативен зафат.
- Манифестациите на хипопаратиреодизам вклучуваат мемориски нарушувања, деменција, епилептички напади, атаксија и мускулни грчеви.

## ДЕФИЦИТ НА ВИТАМИН В-12

- Нарушувањето во менталниот капацитет се среќава кај 25% од пациентите.
- Симптомите може да претходат на промените во крвната слика и да се јават без никакви промени во крвната слика.

## ХРОНИЧЕН СУПДУРАЛЕН ХЕМАТОМ

- Најголем број се стари лица.
- Половина од нив имаат мемориски проблеми и конфузија.
- Траумата може да била месеци наназад. Некои од нив може да не се сеќаваат на никаква повреда на главата.
- Билатералниот супдурален хематом не предизвикува посебни еднострани невролошки симптоми иако е видлив на КТМ.
- Третманот е неврохируршки со отстранување на хематомот. Сепак, ако хематомот е помал од 1cm., доволно е мониторирање на самоапсорпцијата.

## ХИДРОЦЕФАЛУС СО НОРМАЛЕН ПРИТИСОК

- Парцијално нарушување на циркулацијата на цереброспиналната течност. Може да се јави како доцна секвела од менингит, енцефалит, супарахноидален хематом, мозочни повреди и оперативни зафати на мозокот. Во некои случаи причинителот е непознат.
- Симптомите вклучуваат прогресивно губење на меморијата, деменција, атаксичен од, уринарна инконтиненција, ригидност и понекогаш спазам со засилени тетивни рефлексии.
- Хируршкиот шант ослободува од симптомите кај поголемиот број од болните.

## ДЕФИЦИТ НА ВИТАМИН В-1

- Дефицитот на витамин В-1 доведува до Syndroma Wernicke, кој вклучува нарушувања во движењето на очните булбуси, атаксија и мемориски тешкотии.

## ИНФЕКЦИИ

- Дури и денес има појава на деменција поради терцијален сифилис.
- Деменцијата може да се развие како секвела од супуративен туберкулозен менингит.
- Деменцијата може да се развие и при имунодефицитни растројства.
- *Borrelia burgdorferi* е спирохета која може да предизвика хроничен енцефалит и деменција.

## УРЕМИЈА

- Покрај проблемите со памтењето, промените на личноста, апатијата, треморот, мускулните грчеви и спазмите се карактеристични за уремијата.

## БОЛЕСТИ НА ЦРНИОТ ДРОБ

- Акумулацијата на токсични материи во мозокот е главен причинител на хепаталната енцефалопатија.
- Концентрацијата на амонијак во крвта е покачена.
- Симптомите вклучуваат намален ментален капацитет, нарушена свест, тремор, итн.

## ХРОНИЧНИ БЕЛОДРОБНИ БОЛЕСТИ

- Тие може да предизвикаат церебрална инсуфициенција поврзана со протокок на кислород и ретенцијата на CO<sub>2</sub>, но, како и да е, само нагласена белодробна инсуфициенција предизвикува деменција.

## ХИПОГЛИКЕМИЈА

- Повторуваните и пролонгираните хипогликемиски напади водат до дефинитивно оштетување на мозокот, мемориски дефицит и деменција.

## ТУМОРИ

- Симптомите поврзани со малигни тумори (глиоми или метастази) обично рапидно прогредираат и затоа болниот мора ургентно да се испита.
- Симптомите поврзани со бенигни тумори бавно прогредираат, што често дава проблеми во диференцирањето од Алцхајмеровата болест, психијатриските болести и другите нарушувања. Кај тие случаи, туморот често се зголемува во преградата на предниот лобус.
- При малигни тумори, деменцијата може да се појави како паранеопластичен феномен. Во тие случаи, тоа најчесто сугерира на белодробен карцином или карцином на дојката.
- Види ги причинителите на делириум.

## ПОВРЗАНИ ДОКАЗИ

- Витамин В-12, најверојатно, не е ефикасен во третманот на деменција (**ннд-С**).

## РЕФЕРЕНЦИ

1. Timo Erkinjuntt, Article ID: ebm00752 (036.020) © 2005 Duodecim Medical Publications Ltd..

1. **EBM Guidelines 18.6.2004, [www.ebm-guidelines.com](http://www.ebm-guidelines.com)**
2. Упатството треба да се ажурира еднаш на 4 години
3. Предвидено следно ажурирање до јуни 2008 година

## ДРУГИ СОСТОЈБИ КОИ ВОДАТ ДО ДЕМЕНЦИЈА

- ▶ Lewy bodies-деменција (ЛБД)
- ▶ Фронтотемпорална деменција
- ▶ Hakoла-ова болест
- ▶ Creutzfeldt-Jakob-ова болест
- ▶ Parkinson- ова болест
- ▶ Референци

## LEWY BODIES-ДЕМЕНЦИЈА (ЛБД)

- Опфаќа 10-15% од сите деменции.
- Lewy-еви телца типично се најдени во базалните ганглии кај Паркинсоновата болест. Кај ЛБД тие се најдени и во мозочниот кортекс. Половина од пациентите со ЛБД имаат и мозочни промени типични за Алцхајмеровата болест.
- Симптомите вклучуваат постепено влошување на ригидноста и акинезијата, тешкотии во одот слични на Паркинсоновата болест, флукуирачки промени во меморијата, конфузност и визуелни халуцинации.
- Пациентите со ЛБД се сензитивни на невролептици и многу ниски дози може да доведат до конфузност и тешкотии во одот. Ниски дози на Л-допа (150-300mg/ден) може да ги редуира овие симптоми. Атипичните невролептици (clozapine<sup>82</sup>, risperidone, quetiapine<sup>83</sup>) можат да ги намалат видните халуцинации и конфузноста. Ацетилхолинестеразните инхибитори (donepezil, galantamine, rivastigmine)<sup>84</sup> се ефикасни за бихевиорални нарушувања кај ЛБД (**ннд-С**).
- Физиотерапијата и вежбите со одење мора да бидат започнати за да се одржи моторната функција.

82 Недостапно во Р. Македонија

83 Недостапно во Р. Македонија

84 Недостапно во Р. Македонија

## ФРОНТОТЕМПОРАЛНА ДЕМЕНЦИЈА

- Кај фронталната деменција со атрофија на мозочните бразди, главно, се засегнати фронталниот и темпоралниот лобус.
- Клиничката слика личи како на Алцхајмеровата болест, но фронталниот психосиндром, особено губењето на инхибицијата и раната афазија, е типичен за фронтотемпоралната деменција.
- Губењето на меморијата е помалку нагласен отколку кај Алцхајмеровата болест.
- Болеста обично почнува на возраст пред 65 години и често има фамилијарно појавување.
- Прогнозата и текот на болеста се исти како кај Алцхајмеровата болест.

## HUNTINGTON-OBA БОЛЕСТ

- Huntington-овата болест е автосомно доминантно наследна болест со прогресивно интелектуално пропаѓање.
- Дијагнозата може да биде поставена со генетички испитувања.
- Симптомите обично почнуваат во средна возраст (30-50 години).
- Присутни се атаксија, хореоформни движења, деменција и промени во карактерот. Пациентот често е дијагностициран како психотичен.

## НАКОЛА-OBA БОЛЕСТ

- Полицистичната липомембранозна, остеодиспластична, склерозирачка леукоенцефалопатија е заболување кое се наследува автосомно рецесивно.
- Дијагнозата се поставува со генетички испитувања.
- Пациентот има празнини, на пример, во коските на глуждот и на дланката и последични патолошки фрактури.
- Прогресивното интелектуално влошување води до деменција. Пациентот нема самоконтрола.
- Симптомите започнуваат на возраст меѓу 30-40 години.

## CREUTZFELDT-JAKOV-OBA БОЛЕСТ

- Потенцијално инфективна деменција предизвикана од прион.

## PARKINSON-OBA БОЛЕСТ

- Кај Паркинсоновата болест, особено во подоцните стадиуми, 15-30% од пациентите имаат деменција.
- Симптомите не се толку застапени и тешки како кај Алцхајмер-овата болест.
- Може да се јават тешкотии во разликувањето на деменцијата од депресијата или брадикинезијата.

## РЕФЕРЕНЦИ

1. McKeith I, Del Ser T, Spano P, Emre M, Wesnes K, Anand R, Cicin-Sain A, Ferrara R. Efficacy of rivastigmine in dementia with Lewy bodies: a randomised, double-blind, placebo-controlled international study. *Lancet* 2000;356:2031-36.
2. Kaufer DI. Pharmacologic treatment expectations in the management of dementia with

- Lewy bodies. Dement Geriatr Cogn Disord. 2004;17 Suppl 1:32-9  
3. Timo Erkinjuntti and Raimo Sulkava Article ID: ebm00757 (036.025)

1. EBM Guidelines, 24.6.2004, [www.ebm-guidelines.com](http://www.ebm-guidelines.com)
2. Упатството треба да се ажурира еднаш на 4 години
3. Предвидено следно ажурирање до јуни 2008 година

## ВАСКУЛАРНА ДЕМЕНЦИЈА

- ▶ Дефиниција
- ▶ Цереброваскуларни растројства поврзани со васкуларна деменција
- ▶ Клинички симптоми и знаци
- ▶ Поттипови на васкуларна деменција
- ▶ Третман
- ▶ Поврзани докази
- ▶ Референци

### ДЕФИНИЦИЈА

- Деменциите предизвикани од различни васкуларни фактори (мозочен удар) кои го зафаќаат мозокот се нарекуваат васкуларни деменции. Тоа не е една посебна болест, туку синдром со различни клинички манифестации.
- Васкуларната деменција, исто така, се вика и мултиинфарктна деменција.

### ЦЕРЕБРОВАСКУЛАРНИ РАСТРОЈСТВА ПОВРЗАНИ СО ВАСКУЛАРНА ДЕМЕНЦИЈА

- Атеротромботичен инсулт
- Срцева емболија
- Лакуларни инфаркти
- Исхемични лезии на белата маса
- Интракранијални крвавења
- Разни болести на мозочните крвни садови
- Разни хематолшки болести

### КЛИНИЧКИ СИМПТОМИ И ЗНАЦИ

- Когнитивните нарушувања се развиваат релативно брзо (денови и недели).
- Често настанува постепено губење на когнитивните функции со флукуација на симптомите.
- Понекогаш, инцидентно настанува прогресивен напредок на симптомите.
- Клиничките наоди покажуваат фокални оштетувања на мозокот дури и при лесна деменција.
- Еднострани слабост или неумешност.
- Булбарни знаци: дисартрија и дисфагија.



- Нарушувања во одењето: хемиплегија или атаксија.
- Персоналноста е прилично долго зачувана. Емоционалните растројства се чести во вид на анксиозност, но и во сферата на афектот.
- Пациентот често има кардиоваскуларни или цереброваскуларни болести.
- Лабораториските наоди може да бидат поврзани со придружни болести, како што се хиперлипидемија или дијабетес.
- КТМ и МР покажуваат инфарктни или исхемични зони во белата маса.
- Во напреднати случаи има забавување на ЕЕГ-то и чести фокални абнормалности.

## ПОТТИПОВИ НА ВАСКУЛАРНАТА ДЕМЕНЦИЈА

- **Кортикална васкуларна деменција** (мултиинфарктна деменција) се јавува по атеротромботичен и кардијален емболичен инфаркт. Во кортикалниот поттип, типични промени се афазии и хемиплегија поврзани со нарушување во одењето. Почетокот на губењето на меморијата е нагло и брзо.
- Кај **супкортикалната (мали крвни садови) деменција**, промените се во малите крвни садови на мозокот, доминираат лакунарните инфаркти и исхемичните промени во белата супстанција. Типичните симптоми вклучуваат нарушувања на говорот (дизартрија) и моторна и сензорна хемиплегија. Влошувањето во проследувањето на информациите обично е притаено и прогресот е побавен отколку кај кортикалната форма.

## ТРЕТМАН

- Третманот на ризик-факторите (хипертензија, хипотензија, срцеви аритмии, гликозни растројства и липиден метаболизам) кај цереброваскуларните болести не е доволно етаблиран. Сепак, се смета дека таквиот третман има превентивно значење.
- Третманот на ризик-факторите кај цереброваскуларните растројства е ист како и секундарната превенција. Ефектот на специфични лекови (ацетилсалицилна киселина (**ннд-D**); дипиридабол, антикоагуланси) кај васкуларната деменција не е доволно разјаснет во клиничките студии.
- Според прелиминарните резултати, ацетилхолинестразните инхибитори (donepezil, galantamine) можеби имаат некаков ефект во симптоматскиот третман.

## ПОВРЗАНИ ДОКАЗИ

- Codergocrine mesylate (hydergine)<sup>85</sup> може да дејствува кај некои облици на деменција (**ннд-C**).
- Дементните и депресивни болни може најдобро да се дефинираат преку мемориските задачи (**ннд-C**).
- Хачински исхемичниот скор (ХИС), се чини, е корисен во диференцирањето на Алцхајмеровата болест од мултифокалната деменција во истражувачки цели (**ннд-B**).
- Donepezil ги подобрува когнитивните функции, клиничката општа состојба и дневните активности кај пациентите со лесна и средна васкуларна деменција по 6-месечен третман, компариран со пациенти третирани со плацебо (**ннд-A**).

## РЕФЕРЕНЦИ

1. Meyer JS, Rogers RL, McClintic K, Mortel KF, Lotfi J. Randomized clinical trial of daily aspirin therapy in multi-infarct dementia. A pilot study. *J Am Ger Soc* 1989;37:549-555
  2. Williams PS, Spector A, Orrell M, Rands G. Aspirin for vascular dementia. The Cochrane Database of Systematic Reviews, Cochrane Library number: CD001296. In: The Cochrane Library, Issue 2, 2002. Oxford: Update Software. Updated frequently.
  3. Olin J, Schneider L, Novit A, Luczak S. Hydergine for dementia. The Cochrane Database of Systematic Reviews, Cochrane Library number: CD000359. In: The Cochrane Library, Issue 2, 2002. Oxford: Update Software. Updated frequently.
  4. Lachner G, Engel RR. Differentiation of dementia and depression by memory tests: a meta-analysis. *J Nerv Ment Dis* 1994;182:34-39
  5. The Database of Abstracts of Reviews of Effectiveness (University of York), Database no.: DARE-940210. In: The Cochrane Library, Issue 4, 1999. Oxford: Update Software
  6. Meta-analysis of the Hachinski Ischaemic Score in pathologically verified dementias. *Neurology* 1997;49:10<sup>9</sup>6-1105
  7. The Database of Abstracts of Reviews of Effectiveness (University of York), Database no.: DARE-971349. In: The Cochrane Library, Issue 4, 1999. Oxford: Update Software
1. **EBM Guidelines 18.3.2005, [www.ebm-guidelines.com](http://www.ebm-guidelines.com)**
  2. **Упатството треба да се ажурира еднаш на 4 години**
  3. **Предвидено следно ажурирање до март 2009 година**

# БОЛЕСТА АЛЦХАЈМЕР

- ▶ **Симптоми**
- ▶ **Дијагноза**
- ▶ **Прогресија на Алцхајмеровата болест**
- ▶ **Поврзани докази**
- ▶ **Референци**

## СИМПТОМИ

- Обично започнува со растројство во памтењето, како што е нарушена способност за стекнување нови вештини.
- Симптомите, вообичаено, прогредираат бавно иако периоди на побавна или побрза детериорација можат да настанат.
- Траењето на заболувањето од првиот симптом до смртта на болниот е апроксимативно 12 години (2-20 години).

## ДИЈАГНОЗА

- Во почетокот физикалниот/невролошкиот наод е уреден. Подоцна, тонусот на екстремитетите се зголемува, пациентот се движи со подведена положба на телото, одот е нестабилен, телесната тежина се намалува.
- Лабораториските наоди се уредни.

- КТМ и МР на мозокот можат да бидат нормални во првиот стадиум, но подоцна на КТМ се открива неспецифична атрофија. МР може да покаже позабележителна атрофија на кортексот и хипокампусот во споредба со другите регии.
- ЕЕГ-то е со нормален наод или е забавен.
- Клиничката дијагноза е точна во 90% од случаите. Сè уште не е откриен специфичен лабораториски маркер за дијагностицирање на заболувањето.
- Се предлагава АроЕ (аполипопротеин Е) типизација и генетичка детекција (пресенилин ген PS1 и PS2) во фамилиите каде што е детектирана болеста.

## ПРОГРЕСИЈА НА АЛЦХАЈМЕРОВАТА БОЛЕСТ

### Лесен степен

- Нарушување на памтењето (нарушена можност за учење нови информации или повторување на претходно научените информации).
- Перцепцијата на околината е отежнета, пациентот лесно се губи, особено во непозната средина.
- Се губи чувство за време.
- Пронаоѓање соодветни зборови е отежнато.
- Пациентот е инактивен и повлечен.
- Понекогаш пациентот е депресивен, параноиден или агресивен.
- Комплицираните вештини во одржувањето/водењето на секојдневното домаќинство создаваат тешкотии (како што е готвењето).

### Умерен степен

- Увидот во сопствената болест е изгубен.
- Ориентацијата е изгубена.
- Пациентот се губи дури и во домашната околина.
- Визуелните халуцинации се поприсутни кај деменцијата со Lewy bodies.
- Пациентот губи телесна тежина.
- Тешкотии во секојдневните активности/вештини (облекување).

### Тежок степен

- Можноста да зборува и да го разбира туѓиот говор е изгубена.
- Долните екстремитети стануваат нестабилни и можноста да се движи е изгубена.
- Пациентот е инконтинентен.
- Можат да се јават епилептични напади.
- Секојдневните активности/вештини се изгубени (облекување, капење, хранење, одржување хигиена).

### Терапија

- Сегашната превентивна и куративна терапија немаат ефект врз заболувањето.
- Donepezil<sup>86</sup> (**ннд-А**), rivastigmine<sup>87</sup> (**ннд-А**) и galantamine<sup>88</sup> (**ннд-А**) поседуваат извесен беневит кај лесниот или кај умерениот степен на Алцхајмерова болест во сферата на когницијата и однесувањето.

86 Недостапно во Р. Македонија

87 Недостапно во Р. Македонија

88 Недостапно во Р. Македонија

- Memantine<sup>89</sup> е со извесен бенефит во умерениот и во тешкиот стадиум на болеста (**ннд-В**).
- Комбинацијата од memantine i donepezil се смета дека има корисен ефект (**ннд-В**).
- Целта на терапијата е да го зачува функционалниот капацитет и да ја одложи потребата од хоспитален третман.
- Депресијата се третира со paroxetine или citalopram<sup>90</sup> 5-10(до 20)mg еднаш дневно. Антидепресивите понекогаш можат да ја подобрат состојбата, но несаканите ефекти треба да се избегнуваат. Во повеќе студии, risperidon во доза од 0,25-0,5mg x 2 се покажа ефикасен за отстапувањата во однесувањето. Ризикот од мозочен удар е зголемен кај повозрасната популација која боледува од деменција.
- Функционалниот капацитет на болниот од Алцхајмерова болест може да биде подобрен под влијание на околината, која позитивно ќе го стимулира. Поддршката од лицата кои се грижат за пациентот е основен дел од терапијата.
- Хормонската терапија (**ннд-В**) и антиинфламациските медикаменти (**ннд-С**) се без резултат во подобрувањето на когнитивните функции кај Алцхајмеровата болест.

## ПОВРЗАНИ ДОКАЗИ

- Некои стратегии од бихевиористичките студии може да бидат од извесна корист за болните со Алцхајмерова болест (**ннд-С**).

## РЕФЕРЕНЦИ

1. Birks JS, Melzer D. Donepezil for mild and moderate Alzheimer's disease. The Cochrane Database of Systematic Reviews, Cochrane Library number: CD001190. In: The Cochrane Library, Issue 2, 2002. Oxford: Update Software. Updated frequently.
2. Olin J, Schneider L. Galantamine for Alzheimer's disease. The Cochrane Database of Systematic Reviews, Cochrane Library number: CD001747. In: The Cochrane Library, Issue 2, 2002. Oxford: Update Software. Updated frequently
3. Forbes DA. Strategies for managing behavioural symptomatology associated with dementia of the Alzheimer type: a systematic overview. Canadian Journal of Nursing Research 1998;30:67-86
4. The Database of Abstracts of Reviews of Effectiveness (University of York), Database no.: DARE-985586. In: The Cochrane Library, Issue 3, 2000. Oxford: Update Software
5. Birks J, Flicker L. Selegiline for Alzheimer's disease. The Cochrane Database of Systematic Reviews, Cochrane Library number: CD000442. In: The Cochrane Library, Issue 2, 2002. Oxford: Update Software. Updated frequently.
6. Coelho Filho JR, Birks J. Physostigmine for Alzheimer's disease. The Cochrane Database of Systematic Reviews, Cochrane Library number: CD001499. In: The Cochrane Library, Issue 2, 2002. Oxford: Update Software. Updated frequently
7. Laake K, Oeksengaard AR.. The Cochrane Database of Systematic Reviews, Cochrane Library number: CD003153. In: The Cochrane Library, Issue 2, 2002. Oxford: Update Software.
8. Tabet N, Feldman H. Indomethacin for the treatment of Alzheimer's disease patients. The Cochrane Database of Systematic Reviews, Cochrane Library number: CD003673. In: The Cochrane Library, Issue 2, 2002. Oxford: Update Software.
9. Katz IR, Jeste DV, Mintzer JE, Clyde C, Napolitano J, Brecher M. Comparison of

89 Недостапно во Р. Македонија

90 Недостапно во Р. Македонија

- risperidone and placebo for psychosis and behavioral disturbances associated with dementia: a randomized, double-blind trial. Risperidone Study Group. J Clin Psychiatry 1999;60(2):107-15
10. Doody RS. Current treatments for Alzheimer's disease: cholinesterase inhibitors. J Clin Psychiatry. 2003;64 Suppl 9:11-7
11. Tariot PN, Farlow MR, Grossberg GT, et al; Memantine Study Group. Memantine treatment in patients with moderate to severe Alzheimer disease already receiving donepezil: a randomized controlled trial. JAMA 2004 Jan 21;291(3):317-24
12. Raimo Sulkava, Article ID: ebm00756 (036.024) © 2005 Duodecim Medical Publications Ltd
13. Birks J, Grimley Evans J, Iakovidou V, Tsolaki M. Rivastigmine for Alzheimer's disease. The Cochrane Database of Systematic Reviews, Cochrane Library Number: CD001191. In: The Cochrane Library, Issue 2, 2003. Oxford: Update Software. Updated frequently
14. Areosa Sastre A, Sherriff F. Memantine for dementia. Cochrane Database Syst Rev. 2004;(2):CD003154.
15. Hogervorst E, Yaffe K, Richards M, Huppert F. Hormone replacement therapy to maintain cognitive function in women with dementia. The Cochrane Database of Systematic Reviews, Cochrane Library number: CD003799. In: The Cochrane Library, Issue 3, 2002. Oxford: Update Software.
16. Editors, Article ID: evd00724 (036.024) © 2004 Duodecim Medical Publications Ltd
17. Editors, Article ID: evd01005 (036.024) © 2004 Duodecim Medical Publications Ltd
18. Editors, Article ID: evd04135 © 2005 Duodecim Medical Publications Ltd
19. Editors, Article ID: evd04527 © 2005 Duodecim Medical Publications Ltd
20. Editors, Article ID: evd03499 © 2004 Duodecim Medical Publications Ltd
21. Editors, Article ID: evd01259 (036.024) © 2004 Duodecim Medical Publications Ltd
22. Editors, Article ID: evd01869 (036.024) © 2004 Duodecim Medical Publications Ltd

1. EBM Guidelines, 15.10.2004, [www.ebm-guidelines.com](http://www.ebm-guidelines.com)
2. Упатството треба да се ажурира еднаш на 4 години
3. Предвидено следно ажурирање до октомври 2008 година

## ТРЕТМАН НА ДЕМЕНЦИЈА

- ▶ Помошни мерки во амбулатната служба
- ▶ Трансфер на болниот од домот до соодветната институција
- ▶ Фактори кои ги влошуваат симптомите на деменција
- ▶ Начела на лекувањето
- ▶ Примери на лекување
- ▶ Поврзани докази
- ▶ Референци

### ПОМОШНИ МЕРКИ ВО АМБУЛАНТНАТА СЛУЖБА

- Најважно е да се поддржи лицето што води грижа за пациентот дома. Пациентите со прогресивна деменција кои живеат сами брзо имаат потреба од институциска помош (болница или дом за стари лица) ако не се згрижени соодветно.

- Редовни посети на здравствените институции или домашните посети, на пример секој трет месец, се неопходни за да се совладаат проблемите кои се зголемуваат.
- Организирање посети од страна на медицинските сестри и другиот неопходен персонал.
- Организирање нега, краткотрајна или во текот на денот, според потребите на фамилијата која се грижи за болниот.

## ТРАНСФЕР НА БОЛНИОТ ДО ДОМОТ ДО СООДВЕТНАТА ИНСТИТУЦИЈА

- Најчести причини за постојан институциски престој се:
  - Нарушено однесување, агресивност (во најголем број случаи);
  - Стрес или болест на лицето кое се грижи за болниот;
  - Губење на основните дневни активности (лична хигиена, миење);
  - Инконтиненција (модерните пелени се добро решение);
  - Неможноста болниот да ја препознае фамилијата или домашните;
  - Нокна вознемиреност (соодветната вечерна терапија често позитивно влијае);
  - Кога член на фамилијата сака да ја прекине домашната нега, неговата намера треба да се продискутира. Ако не може да се разубеди, потребно е да се обезбеди соодветна институција. Лице кое претходно имало слично искуство, а е подготвено да се нафати на обврската, е едно од можните решенија за продолжување на домашната нега.
- Секојдневните посети на медицинската сестра и нокните патроли може да го продолжат домашниот престој. Електронските методи на контрола, исто така, може да се применат. Дементниот пациент не е способен да користи алармен уред. Акциденталните пожари се најголемата опасност. Кога болеста ќе прогредира, домот за стари лица е соодветно решение.

## ФАКТОРИ КОИ ГИ ВЛОШУВААТ СИМПТОМИТЕ НА ДЕМЕНЦИЈА

- Факторите кои го намалуваат функционалниот капацитет на пациентот мора да бидат одредени и, ако е можно, отстранети.. Работи кои треба да се избегнуваат се:
  - Непознати места (да се патува само со член од семејството);
  - Подолг самостоен престој;
  - Премногу стимулуси (на пример, ситуации со многу непознати луѓе);
  - Темнина (соодветно светло и во нокните часови);
  - Сите инфекции (најчесто уринарни);
  - Операции и анестезија, само ако се неопходни (спиналаната анестезија не е секогаш побезбедна од целосната).

## ПРИНЦИПИ НА ЛЕКУВАЊЕ

- Седативите треба да се применуваат само кога се неопходни, и тоа во мали дози. Нокната доза може да се зголеми ако вознемиреноста е нагласена во текот на сонот.
- При Алцхајмеровата болест или васкуларната деменција, антидепресивната терапија треба да се примени кога се јавува депресија или анксиозност (**ннд-С**). Вознемиреноста и агресивноста може да се резултат на анксиозност, во тој случај антидепресивите се ефикасни.

- Најголем број бензодијазепини и неуролептици може да се користат, но иницијалните дози мора да се многу ниски. Новите атипични антипсихотици (risperidone, quetiapine) треба да се фаворизираат поради нивните значително помали несакани ефекти. Одговорот на терапијата е индивидуален и најдобар ефект се постигнува со тестирање повеќе лекови.
- Donepezil<sup>91</sup>, rivastigmine<sup>92</sup>, galantamine<sup>93</sup> и memantine<sup>94</sup> кај болни со Алцхајмер.

## ПРИМЕРИ ЗА ЛЕКУВАЊЕ

- Бензодијазепини:
  - Охазерам 7,5-30 mg/навечер, и преку ден ако има потреба.
  - Темазерам<sup>95</sup> 10-30mg/навечер; ако е потребен за третман на анксиозност, во текот на денот се дава 5-10mg и има брз ефект.
- Невролептици (**ннд-А**):
  - Risperidone при агресија и психотични симптоми 0,25-0,50mg два пати дневно.
  - Haloperidol за агресија, анксиозност и вознемиреност 0,25-0,50mg 2-3 пати дневно е ефикасен барем за агресивноста (**ннд-С**), но екстрапирамидните несакани ефекти се чести.
- Антидепресивни лекови:
  - Paroxetine 5-10mg еднаш дневно (активира).
  - Citalopram 10-20mg, еднаш дневно (активира).
  - Sertraline 25-50mg x 1.

## ПОВРЗАНИ ДОКАЗИ

- Согледувањето на реалната состојба може да користи во когнитивната и во бихевиористичката состојба на болниот од деменција (**ннд-С**).
- Разни третмани за однесување може да имаат некаков ефект во растројствата на однесувањето кај дементните болни.
- Подобрувањето на субјективното функционирање на меморијата е најдобро со комбинација на подобрување на знаењето (мнемонички тренинг) и развој на адаптивни навики за меморирање (модификација на очекувањата) (**ннд-С**).
- Хормонската заменска терапија не се покажа како ефективна во подобрувањето на когнитивните функции кај жените болни од Алцхајмерова болест (**ннд-В**).
- Когнитивните рехабилитациони тренинзи не се покажаа успешни во подобрувањето на когнитивните функции кај пациенти во ран стадиум на Алцхајмерова болест и васкуларна деменција (**ннд-С**).
- Фолната киселина и во комбинација со Б-12, најверојатно, не е успешна за подобрување на меморијата и расположението, или за когнитивното пропаѓање кај разните форми на деменција.
- 

91 Недостапно во Р. Македонија

92 Недостапно во Р. Македонија

93 Недостапно во Р. Македонија

94 Недостапно во Р. Македонија

95 Недостапно во Р. Македонија

## РЕФЕРЕНЦИ

1. Lancot KL, Best TM, Mittman N, Liu BA, Oh PI, Einarson TE, Naranjo CA. Efficacy and safety of neuroleptics in behavioural disorders associated with dementia. *J Clin Psychiatr* 1998;59:550-561
2. The Database of Abstracts of Reviews of Effectiveness (University of York), Database no.: DARE-981935. In: The Cochrane Library, Issue 2, 2000. Oxford: Update Software
3. Lonergan E, Luxenberg J, Colford J. Haloperidol for agitation in dementia. The Cochrane Database of Systematic Reviews, Cochrane Library number: CD002852. In: The Cochrane Library, Issue 2, 2002. Oxford: Update Software. Updated frequently
4. Olin J, Schneider L, Novit A, Luczak S. Hydergine for dementia. The Cochrane Database of Systematic Reviews, Cochrane Library number: CD000359. In: The Cochrane Library, Issue 2, 2002. Oxford: Update Software. Updated frequently.
5. Fioravanti M, Flicker L. Nicergoline for dementia and other age associated forms of cognitive impairment. The Cochrane Database of Systematic Reviews, Cochrane Library number: CD003159. In: The Cochrane Library, Issue 2, 2002. Oxford: Update Software. Updated frequently
6. Spector A, Orrell M, Davies S, Woods B. Reality orientation in dementia. The Cochrane Database of Systematic Reviews, Cochrane Library number: CD001119. In: The Cochrane Library, Issue 2, 2002. Oxford: Update Software. Updated frequently.
7. Opie J, Rosewarne R, O'Connor DW. The efficacy of psychosocial approaches for behavioural disorders in dementia: a systematic literature review. *Australian and New Zealand Journal of Psychiatry* 1999;33:789-799
8. The Database of Abstracts of Reviews of Effectiveness (University of York), Database no.: DARE-20000194. In: The Cochrane Library, Issue 2, 2001. Oxford: Update Software
9. Fioravanti M, Yanagi M. Cytidinediphosphocholine (CDCIG) for cognitive and behavioural disturbances associated with chronic cerebral disorders in the elderly. The Cochrane Database of Systematic Reviews, Cochrane Library number: CD000269. In: The Cochrane Library, Issue 2, 2002. Oxford: Update Software. Updated frequently.
10. Effects of memory training on the subjective memory functioning and mental health of older adults: a meta-analysis. *Psychology and Ageing* 1997;12:150-161
11. The Database of Abstracts of Reviews of Effectiveness (University of York), Database no.: DARE-973479. In: The Cochrane Library, Issue 2, 2000. Oxford: Update Software

1. **EBM Guidelines 21.5.2005, [www.ebm-guidelines.com](http://www.ebm-guidelines.com)**
2. **Упатството треба да се ажурира еднаш на 4 години**
3. **Предвидено следно ажурирање до мај 2009 година**



# МУЛТИПНА СКЛЕРОЗА (МС)

- Цели
- Епидемиологија
- Етиологија
- Клинички манифестации
- Дијагноза
- Третман и прогноза
- Поврзани докази
- Референци

## ЦЕЛИ

- Симптомите на мултипна склероза (МС) треба да бидат утврдени и пациентот да биде подложен на соодветни тестови.
- Пациентите треба правилно да бидат следени и рехабилитирани.

## ЕПИДЕМИОЛОГИЈА

- Во зони со висок ризик (Скандинавија, Северна Америка, Канада и Јужна Австралија), преваленцијата е 30-120/100.000 жители. Таму МС е најчестата болест на нервниот систем, која доведува до онеспособеност на младите лица; исто така, тоа е најчесто е демиелинизациско заболување.
- МС е два пати почеста кај жените отколку кај мажите. Средната возраст на почетокот на заболувањето е 30 години. Најмладите пациенти се меѓу 13 и 14-годишна возраст. Болеста е многу ретка пред пубертетот.

## ЕТИОЛОГИЈА

- Етиологијата е непозната.
- Детските вирусни инфекции може да го засегаат имуниот систем, така што доведуваат природниот одбранбен механизам да се насочи против нервното ткиво. Меѓу леукоцитите, бројот на Т-клетките е намален и бројот на Б-клетките на ЦНС продуцираат голема количина антитела спроти факторот кој сè уште е непознат.
- Наследните фактори, исто така, имаат улога: пациентите со МС многу повеќе ги поседуваат ткивните типови: HLA-A3, B7 и DR2.
- Најновите иследувања укажуваат дека структурата на миелинот кај овие пациенти е абнормална, што ги прави поосетливи на заболувањето.

## КЛИНИЧКИ МАНИФЕСТАЦИИ

- Демиелинизацијата се јавува во мозокот, оптичкиот нерв и 'рбетниот мозок. Симптомите зависат од локализацијата и од големината на жариштата. Обично има повеќе жаришта во различни делови од белата маса на ЦНС; затоа симптомите се мултиформни.

## НАЈЧЕСТИ СИМПТОМИ

- Нејасен вид на едното или на двете очи (оптички неврит).
- Спастична пареза на еден или на повеќе екстремитети.
- Атаксичен од.
- Интенционен тремор.
- Различни соматосензорни нарушувања.
- Дисфункција на мочниот меур и на дебелото црево;
- Импотенција.
- Двојни слики поради пареза на некој очен мускул или интернуклеарна офталмоплегија.
- Вртоглавица и гадење.
- Нарушување во говорот, вообичаено дизартрија.
- Замор.
- Поретки симптоми:
  - Когнитивни нарушувања;
  - Тригеминална невралгија;
  - Епилепсијата е помалку застапена кај болните со мс во однос на општата популација.
- Полиневропатија без друга докажана етиологија.
- Болеста прогредира во настапи, старите жаришта стануваат неактивни, а се создаваат други. Постои поврзаност меѓу симптомите и текот на болеста. Различни фактори кои го активираат имуниот систем, како што се инфекции, инокулации, хируршки зафати, бременост, трауми и стрес може да доведат до егзацербација на МС.

## ДИЈАГНОЗА

- Дијагнозата се поставува врз основа на описот на симптомите од пациентот и клиничкиот преглед од невролог.
- Многу важна карактеристика на оваа болест е епизодната симптоматологија. Дијагнозата не може да биде потврдена додека повторно не се влошат симптомите.
- Дијагнозата е потврдена со:
- Зголемување на бројот на клетките во ЦСЛ и имуноглобулините (IgG-индексот и олигоклоналните ленти).
- Нарушувања во неврофизиолошките евоцирани потенцијали од оптичките, слушните и соматосензорните патишта.
- Инфламациските жаришта во мозокот и 'рбетниот мозок, кои упатуваат на МС, по сигурно се откриваат со МР отколку со КТ.
- Важно е да се исклучат други нарушувања кои се лекуваат. Ако симптомите се ограничени на едно место, треба да се мисли и на тумор или медуларна компресија.
- Дијагнозата не треба да му се каже на пациентот додека не се потврди.

## ТРЕТМАН И ПРОГНОЗА

- МС не е излечлива. И покрај тоа, има постепени подобрувања во прогнозата.
- Најдобри резултати се постигнати со комбинација од употреба на лекови, рехабилитација и психолошка поддршка.

литација и соодветен начин на живеење.

- Најефективен за акутната фаза или релапс е и.в. ординирани methylprednisolone (**ннд-В**). Третманот не би требало да се спроведе во почетокот на егзацербацијата<sup>96</sup>, бидејќи кај некои пациенти симптомите поминуваат спонтано. Ако релапсот е асоциран со вирусна или бактериска инфекција, не би требало да се дава стероидна терапија.
- Оптичкиот неврит и изразените егзацербации на болеста секогаш се третираат со methylprednisolone.
- Бета-интерферонот го редуцира бројот на релапсите на МС (**ннд-В**) и превенира создавање нови жаришта. Третманот е индициран кај пациенти со повторувани акутни релапси на болеста (**ннд-С**).
- Glatiramer acetate<sup>97</sup> може да превенира егзацербација.
- Треба да се обрне внимание на третманот на индивидуалните симптоми.
- Спастицитетот не е секогаш штетен; може да биде добра поткрепа на долните екстремитети кои имаат слаба мускулатура и за олеснување на движењето. Лекови за намалување на спастицитетот се baclofen, tizanidine<sup>98</sup> и диазепам (**ннд-Д**).
- Физикалната терапија е важна за третман на нарушувањата на движењата на пациентот.
- Има неколку форми на нарушување во функцијата на мочниот меур; успешноста на третманот треба да се базира на уролошко испитување. Нарушената функција на мочниот меур го изложува пациентот на уринарни инфекции; симптомите кои укажуваат на инфекција треба постојано да се следат. Кај некои пациенти е потребно повремено катетеризирање<sup>99</sup>.
- Опстипцијата може да биде третирана со медикаменти.
- МС е хронична доживотна болест и во овој случај психолошките фактори се од голема важност. Третманот на депресијата ја подобрува прогнозата. Во почетокот пациентот тешко ја прифаќа болеста и потешко го разбира начинот на третман. Многу е важно да се постигне правилна претстава за тоа кај пациентот и кој неговото семејство. Препорачливо е присуство на семејството кога се одредува третманот и рехабилитацијата. Консултациите и рехабилитацијата треба да се изведуваат редовно.
- Треба да се разгледаат можностите за адаптациски тренинг во регионот. Периодите на физикална терапија во соодветна установа, работната терапија и соодветните помошни средства ги подобруваат ограничените способности на пациентот да се снаоѓа сам дома.
- Болниот од МС има потреба од личен доктор, кој го знае пациентот и неговата животна состојба и проблеми<sup>100</sup>.

## ПОВРЗАНИ ДОКАЗИ

- Интравенските имуноглобулини<sup>101</sup> може да превенираат релапс на МС (**ннд-С**).
- И покрај позитивните резултати од мали серии, нема сигурен заклучок за ефикасноста на аминопиридините за симптомите на МС (**ннд-Д**).
- Комплементарните и алтернативните терапии може да имаат ограничен ефект врз

96 Зависи од тежината на релапсот

97 Недостапно во Р. Македонија

98 Недостапно во Р. Македонија

99 Ограничено достапни до недостапни во Р. Македонија

100 Сервиси за потребите на болните

101 Ограничено достапни во Р. Македонија

- физичките симптоми и психолошката благосостојба на болните од МС (ннд-С).
- Cyclophosphamide може да има ефект на онеспособеноста на болните со МС, но се можни несакани ефекти и се потребни повеќе испитувања пред употреба во клиничка практика (ннд-С).
  - Хипербаричната кислородотерапија веројатно е неефикасна во терапијата на болните со МС (ннд-С).
  - Glatiramer acetate веројатно не превенира појава на релапси или не ја забавува прогресијата на МС, но се потребни дополнителни иследувања (ннд-С).

## РЕФЕРЕНЦИ

1. Filippini G, Brusaferri F, Sibley WA, Citterio A, Ciucci G, Midgard R, Candelise L. Corticosteroids or ACTH for acute exacerbations in multiple sclerosis. The Cochrane Database of Systematic Reviews, Cochrane Library number: CD001331. In: The Cochrane Library, Issue 2, 2002. Oxford: Update Software. Updated frequently
2. Rice GPA, Incorvaia B, Munari L, Ebers G, Polman C, D'Amico R, Filippini G. Interferon in relapsing-remitting multiple sclerosis. The Cochrane Database of Systematic Reviews, Cochrane Library number: CD002002. In: The Cochrane Library, Issue 2, 2002. Oxford: Update Software. Updated frequently
3. Parkin D, Miller P, McNamee P, Thomas S, Jacoby A, Bates D. A cost-utility analysis of interferon beta for multiple sclerosis. Health Technology Assessment. The national Coordinating centre for Health Technology Assessment (NCCHTA)13665278. Vol.2: No.4.1998.pp58.
4. The Health Technology Assessment Database, Database no.: HTA-999898. In: The Cochrane Library, Issue 1, 2001. Oxford: Update Software
5. Shakespeare DT, Young CA, Boggild M. Anti-spasticity agents for multiple sclerosis. The Cochrane Database of Systematic Reviews, Cochrane Library number: CD001332. In: The Cochrane Library, Issue 2, 2002. Oxford: Update Software. Updated frequently
6. Solari A, Uitdehaag B, Giuliani G, Pucci E, Taus C. Aminopyridines for symptomatic treatment in multiple sclerosis. The Cochrane Database of Systematic Reviews, Cochrane Library number: CD001330. In: The Cochrane Library, Issue 2, 2002. Oxford: Update Software. Updated frequently
7. Juhani Wikström Article ID: ebm00801 (036.075) © 2005 Duodecim Medical Publications Ltd

1. **EBM Guidelines, 21.5.2004, [www.ebm-guidelines.com](http://www.ebm-guidelines.com)**
2. **Упатството треба да се ажурира еднаш на 2 години**
3. **Предвидено следно ажурирање до мај 2006 година**

# ТРЕТМАН НА СПАСТИЦИТЕТ

- Основи
- Генерални информации
- Симптоми на моторниот тракт
- Лекување
- Хируршки третман
- Генерални мерки
- Референци

## ОСНОВИ

- Спастицитетот не е неопходно да се третира. Лекувањето се состои во подобрување на состојбата на екстремитетот со ослабена мускулна способност и олеснување на неговото движење.
- Лековите се индицирани кога мускулната способност е адекватна, но спазамот се продлабочува.
- Лековите секогаш се индицирани за спастичниот екстремитет кај пациенти кои не се третираат амбулантски.
- Други можни третмани се регионална анестезија на нервниот корен со алкохол или фенол и, секако, неврохируршки процедури.

## ГЕНЕРАЛНИ ИНФОРМАЦИИ

- Оштетувањата на ЦНС предизвикуваат мускулен спастичитет и ригидитет. Спазамот се јавува поради оштетувања во пирамидниот (моторниот) тракт. Ригидноста се јавува при нагло протегање на мускулот. Иницијално се јавува јака резистентност, која попушта со тек на времето. Таканаречената Jack knife-спастичност, карактеристична за оштетувања на моторниот тракт, се разликува од lead pipe-ригидноста, карактеристична за екстрапирамидната лезија.
- Најчестите причинители на оштетувања во моторниот тракт се цереброваскуларните инсулти, туморите и повредите на мозокот/рбетот.

## СИМПТОМИ НА МОТОРНИОТ ТРАКТ

- Покрај присутниот спастичитет, оштетувањето на моторниот тракт, исто така, предизвикува:
  - Мускулна слабост.
  - Засилени тетивни рефлекси.
  - Позитивен Бабински;
  - Спазам на екстензорните и флексорните мускули.
- Оштетувањата на моторниот тракт на долните екстремитети, исто така, може да предизвика проблеми од страна на мочниот меур и функцијата на цревата:
  - Често мокрење, предизвикано од детрусор хиперрефлексија.
  - Инконтиненција.

## ЛЕКУВАЊЕ

- Vaslofen<sup>102</sup> и диазепам се најефикасни кај повредите на 'рбетот и мозокот. Најзначаен несакан ефект кај овие два лека е поспаноста, а големи дози може да предизвикаат конфузии, вознемиреност и хипотензија. Наглиот прекин може да биде тригер-фактор за епилептичен напад. Tizanidin<sup>103</sup> е ефикасен кај двата типа повреди (**ннд-С**).

### Баклофен

- Нормална иницијална доза е 5mg, 2-3 пати дневно.
- Просечна доза е од 20 до 30mg/дневно.
- Максимална дневна доза е 75mg.
- Предозирањето доведува до мускулна хипотонија, опишана од болните како зголемена мускулна слабост.
- Баклофен може да се ординира интратекално.

### Диазепам

- Дозата се одредува индивидуално, иницијалната е 2,5-5 mg/2-3 дневно.
- Несканите ефекти се јавуваат пред постигнување на терапевтското ниво.
- Диазепамот се користи во комбинација со баклофен. Во почетокот диазепамот се дава само навечер.

### Тиназидин

- Доволна доза за да го редуцура спастичитетот е 4-6mg/ 3-4 пати. Максималната доза е 12 mg/3 пати дневно.
- Несканите ефекти се: поспаност, замор и сува уста. Ако се користи во комбинација со антихипертензиски лекови, може да предизвика хипотензија и брадикардија.

### Антиконвулзиви

- Спастицитетот повремено е поврзан со мускулни крампи во долните екстремитети и на трупот. Овие спазми се краткотрајни, но болни. Може да се ретираат со антиконвулзиви, на пример клоназепам 0,5 - 2.0mg/навечер.

## ХИРУРШКИ ТРЕТМАН

- Индициран е само кај тешките парези на долните екстремитети, како резултат на спиналните лезии. Рефлексниот лак е нарушен со аблација на предните корени во ниво од L<sub>1</sub>-S<sub>1</sub>.
- Рефлексниот лак, исто така, може да биде нарушен од регионалната анестезија на нервниот корен со алкохол или фенол. Оваа процедура ќе го уништи сакралниот нерв и може да предизвика дисфункција на мочниот меур и на цревата.
- При миелотомија, рефлексниот лак е оштетен во нивото од L1-C1 помеѓу предниот и задниот рог. Ефектите се долготрајни.
- Болката и спастичитетот во долните екстремитети може да бидат третирани и со електростимулација<sup>104</sup>. Електродите се аплицираат хируршки во 'рбетниот мозок.

102 Недостапно во Р. Македонија

103 Недостапно во Р. Македонија

104 Недостапно во Р. Македонија

- Оваа процедура се спроведува само кај пациенти кои имаат корист од транскутаната стимулација.

## ГЕНЕРАЛНИ МЕРКИ

- Спастицитетот може да се изгуби со континуирани и регуларни физикални терапии. Терапијата со мраз ја зголемува ефикасноста.
- Опсегот на спастицитетот зависи од положбата. На пример, спастицитетот на екстензорите е помалку изразен во дигната положба отколку при супинација.
- Функцијата на мочниот меур треба подетално да се мониторира, бидејќи сензорните стимулуси од долниот абдомен може да провоцираат спазам во парализираниот мускул. Детрусор хиперрефлексијата се лекува со антихолинергици.
- **Специјално внимание треба да се посвети на превенцијата и третманот на уринарните инфекции.**
- Негата на кожата е важна, бидејќи болните дразби го зголемуваат спастицитетот.

## РЕФЕРЕНЦИ

1. Taricco M, Adone R, Pagliacci C, Telaro E. Pharmacological interventions for spasticity following spinal cord injury. The Cochrane Database of Systematic Reviews, Cochrane Library number: CD001131. In: The Cochrane Library, Issue 2, 2002. Oxford: Update Software
  2. Creedon SD, Dijkers MP, Hinderer SR. Intrathecal baclofen for severe spasticity: a meta-analysis. International Journal of Rehabilitation and Health 1997;3:171-185
  3. The Database of Abstracts of Reviews of Effectiveness (University of York), Database no.: DARE-985160. In: The Cochrane Library, Issue 1, 2000. Oxford: Update Software
1. **EBM Guidelines 21.5.2004, [www.ebm-guidelines.com](http://www.ebm-guidelines.com)**
  2. **Упатството треба да се ажурира еднаш на 3 години**
  3. **Предвидено следно ажурирање до мај 2007 година**

# МИЈАСТЕНИЈА ГРАВИС И МИЈАСТЕНИЧНИ СИНДРОМИ

- Мијастенија гравис (МГ)
- Грижа за забите
- Мијастеничен синдром (Eaton-Lambert-ов синдром)
- Референци

## МИЈАСТЕНИЈА ГРАВИС

- Ретка болест, годишната инциденца е околу 2-8/1.000.000.
- Третманот е во домен на специјалист невролог.
- Има два главни типа:
  - Ограничена на мускулите на очите, или окуларна.
  - Генерализирана.

## Етиологија

- Автоимуна болест во која е нарушена функцијата на невромускулната врска на волево контролираните мускули.
- Пациентите често имаат антитела кон невромускулните ацетилхолински рецептори.
- Асоцирана е со ткивните типови HLA B8 и Dr3.
- Хиперплазија на тимусот е најдена кај 70-80% од пациентите; околу 10% имаат бениген тимом. Почетокот на болеста може да е по повеќе години од откривањето на тимомот.

## Симптоми

- Различен степен на исцрпеност и слабост на волево контролираната мускулатура, која се влошува со напор и се намалува со одмор.
- Двојни слики, птоза.
- Булбарни симптоми, назален тон на говорот и замор при зборување.
- Слабост на лицевата мускулатура: хипомимија, мимиката/свириењето се невозможни.
- Мускулен замор на вратот, екстремитетите и колковите.
- Клиничките симптоми варираат од пациент до пациент.

## Придружени нарушувања

- Пациентот е поподложен на други автоимуни болести од просечно.
- Тиреоидит, артрит, системски еритематозен лупус (СЕЛ), пернициозна анемија, целијачна болест, Sjögren-ов синдром.

## Дијагноза

- Тенсилон<sup>105</sup>-тест
- Серумски ацетилхолин рецепторски антитела; неврофизиолошки тестови: ЕНМГ-репетитивна стимулација (тетанизација), single-fibril ЕНМГ<sup>106</sup>.

## Диференцијална дијагноза

- Миопатии, миозит, мијастеничен синдром, конгенитална мијастенија, Guillain–Barré полиневрит, тумори во мозочно стебло (кога се присутни окуларните и булбарните симптоми), МС, амиотрофична латерална склероза, хипокалиемија, хипокалциемија, хипомагнезијемија, хипотиреоидизам, исцрпеност, депресија, конгенитален страбизам/хетерофорија.
- Penicillamin<sup>107</sup> може да почне продукција на ацетилхолинските рецепторни антитела и симптоми на мијастенија гравис.

## Третман

- Симптоматски лекови: anticholinesterase (Mestinon, Mytelase<sup>108</sup>, Ubretid<sup>109</sup>), ephedrine, theophyllamine<sup>110</sup>, препарати со калиум;
- Преголемата доза антихолинестераза може да предизвика холинергични кризи,

105 Недостапно во Р. Македонија

106 Недостапно во Р. Македонија

107 Недостапно во Р. Македонија

108 Недостапно во Р. Македонија

109 Недостапно во Р. Македонија

110 Недостапно во Р. Македонија



кои тешко диференцијално се дијагностицираат од МГ.

- Симптоми на предознавање: мускулни грчеви, мускулни крампи, зголемена саливација и мускулна слабост, која се потенцира по земањето на лекот.
- Тимектомија (кај генерализирана МГ, но не и кај окуларна).
- Имуносупресивни лекови: треба да се отстранат инфективните жаришта пред да се започне со терапија.
- Cortisone.
- Azathioprine.
- Плазмафереза (примарно кај мијастенична криза); ефектот е несигурен (**ннд-С**).
- Понекогаш имуноглобулини, интравенски.

### Мијастенична криза

- Симптомите се: нагласена мускулна слабост, слабост на респираторната мускулатура и булбарни симптоми.
- Третман:
  - Респираторна терапија, не потпирај се на вредностите на артериската ацидо-базна рамнотежа.
  - Парентерално антихолинестеразни лекови (дадени супкутано или мускулно).
  - По потреба, плазмафереза и имуносупресивни лекови.
    - Да се детектира провоцирачки фактор, како што е инфекција (пневмонија, синусит, инфекции на урогенитален тракт, инфекција на корен на заб).

### Прогноза

- По тимектомијатата, болеста поминува кај 70% од сите пациенти.
- Ремисија се постигнува кај околу 25%.

### Посебни проблеми

- Инфекции:
  - Ова често ги потенцира симптомите на болеста.
  - Вакцинацијата за инфлуенција е индицирана кога нема третман со имуносупресиви.
- Не треба да се користат експекторанси и антитусици кои водат до депресија на респираторниот центар. Theophylline или ephedrine често предизвикува слабост на булбарната и респираторната мускулатура за време на инфекциите.
- Други лекови:
- Апсолутно контраиндицирани: morphine, penicillamine, procainamide, аминогликозидни антибиотици.
- Лекови кои треба да се употребуваат со внимание (бидејќи може да ги потенцираат симптомите): бета-блокатори, калциум блокатори, диазепам, контрацептиви, сулфа препарати, тетрациклини, chloroquine<sup>111</sup>, злато, хипнотици со кратко дејство, аналгетици со централно дејство.
- Безбедни за користење се: erythromycin, ibuprofen, paracetamol.
- Најбезбедни лекови за спиење се антихистаминици.
- Бременоста и породувањето бараат контрола од специјалист. Доењето е (возможно) нормално.
- Персоналот треба да знае за МГ кога се планира анестезија.

## ГРИЖА ЗА ЗАБИТЕ

- Антихолинестеразните лекови треба да се земаат еден час пред процедурата.
- Локалните анестетици им одговараат на пациентите.
- Пациентот со нагласени симптоми треба да ги користи услугите за заби во болница.

## МИЈАСТЕНИЧЕН СИНДРОМ (EATON-LAMBERT-ОВ СИНДРОМ)

- Многу е редок.
- Две форми:
  - Автоимуно заболување неповрзано со малигном.
  - Паранеопластичен (често микроклеточен карцином на белите дробови), кој може да биде манифестиран пред развојот на туморот.

## РЕФЕРЕНЦИ

1. Kiti Müller Article ID: ebm00795 (036.086) © 2005 Duodecim Medical Publications Ltd

1. EBM Guidelines, 31.10.2004, [www.ebm-guidelines.com](http://www.ebm-guidelines.com)
2. Упатството треба да се ажурира еднаш на 3 години
3. Предвидено следно ажурирање до октомври 2007 година

# МИОПАТИИ

- » Основи
- » Преглед на пациент со мускулно нарушување
- » Кога треба да постои сомнение за миопатија?
- » Третман и рехабилитација
- » Миопатии во раното детство
- » Спинални мускулни атрофии
- » Наследни невропатии и нарушување на невромускулната синапса
- » Прогресивни мускулни дистрофии
- » Миотонична дистрофија
- » Полимиозит
- » Метаболни миопатии
- » Секундарни миопатии
- » Дистални миопатии
- » Поврзани докази
- » Референци

## ОСНОВИ

- Миопатијата кај мнозинството пациенти е наследна болест.
- Дијагностичките процедури треба да се изведуваат во централизирани поголеми болници или во специјални клиника за невромускулни болести.

## ПРЕГЛЕД НА ПАЦИЕНТОТ СО МУСКУЛНО НАРУШУВАЊЕ

- Историја на тегобите, фамилијарна историја, физички преглед и лабораториски испитувања.
- Вредностите на серумската креатинин киназа и вредностите на серумската алдолаза се зголемени кај повеќе миопатии.
  - Нивните вредности, исто така, се зголемени и кај трауми, интрамускулни инјекции и претходно направен ЕНМГ.
- Електронеуромиографија (ЕНМГ).
- Мускулна биопсија.
- Погодна е за диференцијална дијагноза меѓу миопатија и невропатија. Бидејќи биопсијата бара специјализирана техника, треба да се изведува само во установи со соодветно искуство.
- ДНК-студии:
  - Погодни за потврдување на дијагнозата на одредени митохондријални миопатии и за пренаталниот скрининг на одредени болести.

## КОГА ТРЕБА ДА СЕ ПОСТАВИ СОМНЕНИЕ ЗА МИОПАТИЈА?

- Симптомите сами за себе обично не се доволни за поставување дијагноза на миопатија, но тие можат да ја оправдаат потребата од натамошни невролошки испитувања.
- Типичните симптоми вклучуваат:
  - Бавно прогредирачка мускулна слабост;
  - Мускулна атрофија;
  - Мускулна крутост и крампи асоцирани со вежбање;
  - Птоза;
  - Дисфагија;
  - Нарушувања во говорот;
  - Еритематозен исип на лицето;
- Позитивната фамилијарна историја го поткрепува сомнението.

## ТРЕТМАН И РЕХАБИЛИТАЦИЈА

- Третманот треба да е под контрола на специјалистички установи.
- Многу миопатии ја нарушуваат подвижноста и извршувањето на дневните активности. Често се потребни физиотерапија, приспособување на домот на пациентот и различни додатоци и опрема. Пациентот може да има корист од вежбите за приспособување и повремени рехабилитации во соодветни установи.
- Пациентот треба да биде информиран за наследноста на болеста. Ако е потребно, на пациентот може да му се советува генетичка консултација за понатамошни тестови и информации.

## МИОПАТИИ ВО РАНОТО ДЕТСТВО<sup>112</sup>

- Симптомите вклучуваат:
  - Мускулна хипотонија и слабост кај новороденото и детето, која се презентира со тешкотии во држењето исправена глава, недостаток на експресија на лицето, неподвижност, тешкотии со дишењето или повторувани респираторни инфекции;

112 Конгенитални миопатии, конгенитални мускулни дистрофии

- Луксација на колк, зглобни контрактури и сколиоза.
- Немалинската миопатија се јавува во оваа возраст. Миотоничната дистрофија и мијастенија гравис, исто така, може да бидат конгенитални.

## СПИНАЛНИ МУСКУЛНИ АТРОФИИ

- Овие болести имаат патогномонична лезија во предните рогови на 'рбетниот мозок. Обично се наследуваат како автосомно рецесивно заболување.
- Симптомите вклучуваат мускулна флакцидност, слабост и атрофија. Може да се јават и фасцикулации.

### Werdnig–Hoffman-ова болест

- Почетокот обично е во првата недела од животот; прогнозата е лоша<sup>113</sup>. Постои и интермедиерна форма на болеста со послаби симптоми и со почеток околу 12-месечната возраст<sup>114</sup>.

### Wohlfart - Kugelberg - Welander-ова болест или хронична проксимална спинална мускулна атрофија (PSMA)

- Почнува во детство или кај младите адулти. Тежината и степенот на прогресијата варира, а симптомите може да се унилатерални или ограничени на еден екстремитет.

## ВРОДЕНИ НЕВРОПАТИИ И НАРУШУВАЊА НА НЕВРОМУСКУЛНАТА СИНАПСА

- Вродените невропатии и нарушувањата на невромускулната синапса, како што се МГ и мијастеничниот синдром, исто така, предизвикуваат мускулна слабост; мускулите се заморуваат и стануваат слаби за време на повторуваните вежби. Оваа состојба треба да се земе предвид при диференцијалната дијагноза.

## ПРОГРЕСИВНИ МУСКУЛНИ ДИСТРОФИИ

- Постојат разни форми на дистрофии кои се разликуваат според клиничката слика и начинот на наследување. Мускулната биопсија ги открива карактеристичните хистопатолошки наоди; на пример, се регистрираат големи разлики во дијаметарот на мускулните влакна. Некои од мускулните влакна атрофираат и се заменети со фиброзно ткиво или маст. ЕНМГ се користи во дијагнозата на овие миопатии. Во активната фаза, вредностите на серумската креатинин киназа (СРК) се многу зголемени.

### Duchenne-ова мускулна дистрофија

- Најчеста од сите мускулни дистрофии; начинот на наследување е X-хромозомско рецесивно. Околу една третина од случаите се нови мутации. Причината е недостаток на дистрофин во површната мембраната на скелетните мускули, што се открива на мускулна биопсија<sup>115</sup>.

113 До шестиот месец од животот

114 До осумнаесеттиот месец од животот

115 Со имуноцитохемиски техники и со Western blot-техники

- Пациентите се машки деца кај кои симптомите се јавуваат на околу 5-годишна возраст<sup>116</sup>:
  - Почетните симптоми вклучуваат тешкотии во одот и слабост во проксималните мускули (тешкотии во исправање од клекната положба);
  - Листовите на потколениците се масивни (псевдохипертрофија);
  - Мускулната слабост се зголемува и пациентот е врзан за инвалидска количка на околу 12-годишна возраст;
  - Други манифестации на болеста се и зглобни контрактури и деформитети на грбот (сколиоза), а и тешкотии во дишењето, што го прави пациентот подложен на инфекции.

### **Вескер-ова мускулна дистрофија**

- Се наследува рецесивно, врзано за X-хромозомот.
- Нивото на дистрофин е намалено, но не толку како кај Duchenne-овата дистрофија.
- Тежината е варијабилна.
- Почетокот на болеста варира од детството до адултната возраст.

### **Појасна дистрофија**

- Мускулната слабост е локализирана во проксималната мускулатура на екстремитетите (тешкотии при качување по скали и одржување на рацете поткренати).
- Почетокот е во детството или во раната адултна возраст.
- Наследувањето обично е автосомно рецесивно, ретко автосомно доминантно.

### **Фациоскапулохумерална мускулна дистрофија**

- Предизвикува мускулна атрофија во засегнатите регии; како и да е, состојбата е прилично бенигна. Наследувањето е автосомно доминантно.

## **МИОТОНИЧНА ДИСТРОФИЈА**

- Болест со варијабилна инциденца и тежина, со автосомно доминантно наследување.
- Периодот на појавата на симптомите се движи од новородено до поодмината возраст.
- Клиничките манифестации вклучуваат:
  - Мускулна атрофија и слабост, особено дистално во екстремитетите, мускулатурата на лицето<sup>117</sup> и на очните капаци;
  - Миотонија, т.е. продолжена мускулна контракција кога пациентот се обидува да ја отвори тупаницата; се регистрира со ЕНМГ;
  - Ендокринолошки нарушувања<sup>118</sup>;
  - Срцеви аритмии;
  - Катаракта<sup>119</sup>.
- Конгениталните форми на оваа болест може да вклучат и ментална ретардација.

<sup>116</sup> Од 5 до 19 години

<sup>117</sup> Мاستикаторна, екстраокуларна, орофарингеална и вратна мускулатура

<sup>118</sup> Дијабетес, гонадна дисфункција, фронтотемпорална келавост

<sup>119</sup> Интелектуална детериорација

## ПОЛИМИОЗИТ

- Инфламаторно, релативно ретко заболување.
- Најчестата возраст на појавување е 50-70 години. Може да се јави и кај децата кога типичната манифестација е дерматомиозит<sup>120</sup>.
- Може да биде асоцирана со карцином (најчесто со карцином на овариум) или со автоимуни болести<sup>121</sup>.
- Симптомите вклучуваат мускулна слабост и осетливост<sup>122</sup>.
- Лабораториските наоди: серумската СРК и нивото на алдолазата се зголемени; SE и гама-глобулините се исто зголемени кај некои пациенти.
- Мускулната биопсија укажува на присуство на инфламаторни клетки, особено во периваскуларното мускулно ткиво<sup>123</sup>.
- Третманот е со кортикостероиди. Можното паралелно постоење карцином и автоимуна болест, исто така, треба да се дијагностицира и третира. Стероидите се даваат подолго време; терапијата никогаш не треба да се прекине без консултација на специјалист.

## МЕТАБОЛНИ МИОПАТИИ

- Овие се ретки миопатии кои се манифестираат со намалена мускулна издржливост и зголемена тенденција за крампи. Главна причина е нарушување во метаболизмот на мускулите.

## СЕКУНДАРНИ МИОПАТИИ

- Нарушувањето на мускулното ткиво може да биде асоцирано со системска болест:
  - Хипертиреозидизам;
  - Хипотиреозидизам;
  - Хиперпаратиреозидизам, хиперкалциемија;
  - Cushing-ова болест<sup>124</sup>;
  - Алкохолизам.

## ДИСТАЛНИ МИОПАТИИ

- Миопатии со симптоми предоминантно во дисталните партии на дланките и стапалата. (Welander-овата дистална миопатија е автозомно доминантна миопатија која речиси е исклучително регистрирана во Шведска и во некои делови на Финска). Почетокот на симптомите е околу 40 години.
- Во 1993 е опишан нов фенотип на дистална миопатија, тоа е тибисјална мускулна дистрофија во Финска, каде што досега се опишани 300 случаи.
- Симптомите се појавуваат во средна возраст; пациентот има шлапкав и несигурен од. ЕНМГ покажува карактеристични промени на мускулно оштетување, а МР укажува на местото и тежината на болеста.
- Болеста прогредира бавно. Нема болка или зафаќање на сензибилитетот.

120 Од 5 до 15 години и 50 години

121 Колаген-васкуларни болести

122 Мускулна болка

123 Периваскуларни и паренхимски инфилтрати

124 M. Adison

Пациентот има корист од физикална терапија и поткрепа за одење. Нема терапија за излекување.

## ПОВРЗАНИ ДОКАЗИ

- Користењето ортоза колено-зглоб-стапало може да го продолжи одењето со помош и стоењето, но е несигурно дали може да го продолжи функционалното одење (**ннд-С**).
- Психостимулансите веројатно се неефикасни во третманот на хиперсомнија и митохонична дистрофија (**ннд-С**).

## РЕФЕРЕНЦИ

1. Bakker JP, de Groot IJ, Beckerman H, de Jong BA, Lankhorst GJ. The effects of knee-ankle-foot orthoses in the treatment of Duchenne muscular dystrophy: review of the literature. *Clinical Rehabilitation* 2000;14: 343-359.
2. The Database of Abstracts of Reviews of Effectiveness (University of York), Database no.: DARE-20001537. In: The Cochrane Library, Issue 1, 2002. Oxford: Update Software
3. Hannu Somer Article ID: ebm00794 (036.085)© 2005 Duodecim Medical Publications Ltd

1. **EBM Guidelines, 1.4.2004, www.ebm-guidelines.com**
2. **Упатството треба да се ажурира еднаш на 4 години**
3. **Предвидено следно ажурирање до април 2008 година**

# ПЕРИФЕРНИ НЕВРОПАТИИ: ПРЕГЛЕД НА ПАЦИЕНТ

- ▶ Цел
- ▶ Симптоми
- ▶ Историја на болеста
- ▶ Важни клинички наоди
- ▶ Типови невропатија
- ▶ Диференцијална дијагноза
- ▶ Референци

## ЦЕЛИ

- Одреди дали:
  - Симптомите на пациентот се предизвикани од оштетување на периферниот нервен систем;
  - Само еден нерв е засегнат, т.е. мононевропатија<sup>125</sup>;
  - Пациентот има системско оштетување на периферните нерви, т.е. полиневропатија<sup>126</sup>;

125 Едновремена погодност на повеќе индивидуални периферни нерви - mononeuropathia multiplex

126 Дифузна симетрична погодност на периферниот нервен систем по целата негова должина - полирадикулоневропатија

## СИМПТОМИ

- Моторни симптоми:
  - Слабост, замор, крампи, фасцикулации („тикови“).
- Сензитивни симптоми:
  - Сензитивен дефицит, дизестезија, болка, чувство на жежење, атаксија.
- Симптоми од автономниот нервен систем:
  - Постурална хипотензија;
- Нарушувања во надворешните канали, уринарниот систем<sup>127</sup> или во респираторната функција;
  - Импотенција;
  - <sup>128</sup>, <sup>129</sup>, <sup>130</sup>, <sup>131</sup>, <sup>132</sup>,

## ИСТОРИЈА

- Поголем број невропатии се резултат на системските болести.
- Ризични групи:
  - Дијабетичари;
  - Консуматори на жестоки пијалаци.
- Утврди:
  1. Претходна болест;
  2. Лекови;
  3. Изложеност на токсини од околната средина;
  4. Историја за употреба на алкохол;
  5. Симптоми што ги имал друг член од семејството или роднина;
  6. Дали невропатијата е асоцирана со некоја системска болест;
  7. Текот на болеста: акутен, субакутен (неколку недели, неколку месеци), хроничен (месеци, години) или рекурентен.

## ВАЖНИ КЛИНИЧКИ НАОДИ

- Невролошки преглед на пациентот;
- Мускулна слабост или атрофија;
- Сензитивен дефицит и дизестезија (за сите квалитети на сензибилитетот);
- Слаби или загубени тетивни рефлекси, намален мускулен тонус;
- Трофични<sup>133</sup> промени на кожата<sup>134</sup>;
- Клинички наоди што укажуваат на нарушувања во автономниот нервен систем:
  - Абнормалности на зениците;
  - „Суви чорапи“ (анхидроза);
  - Брадикардија поврзана со дишењето.

127 Хипертензија, сфинктерна контрола

128 Езофагиска дистонија (со дисфагија)

129 Моторна дијареја/опстипација

130 Гастропареза

131 Ахалазија

132 Анхидроза/хиперхидроза

133 И вазомоторни

134 Акромегалична миопатија



## ТИПОВИ НЕВРОПАТИЈА

### Полиневропатија

- Најчеста презентација: сензомоторни, карактеризирани со асцендирачки и симетрични, дистални дизестезии (тип „чорапи-ракавици“), флакцидна мускулна слабост, мускулен замор и отсуство на тетивните рефлексии.
- Исклучително сензитивни или моторни полиневропатии се ретки.
- Етиологија.

### Мултипна мононевропатија

- Зафатени се два или повеќе нерви во неколку екстремитети (на пример n. ulnaris и n. peroneus).
- Класичните манифестации асоцираат со: периартеритис нодоса, колагенозите и дијабетесот.

### Мононевропатија

- Одредени мононевропатии се типични за одредена етиологија:
  - Пареза на феморалниот нерв и на окуломоторниот нерв: дијабетес;
  - Пареза на лицевиот нерв: саркоидоза, борелиоза.
- Види поглавје „Вклучување нерв и компресивни нарушувања“.

## ДИФЕРЕНЦИЈАЛНА ДИЈАГНОЗА

- Кај нарушувањата на централниот моторен неврон, тетивните рефлексии во почетокот може да се ослабени, но потоа се засилени и мускулниот тонус може да биде зголемен. Кај пациентот, исто така, може да се регистрираат и други параметри во прилог на оштетувања поврзани со мозокот или со рбетниот мозок.
- Кај мускулните отстапувања со нарушувања на моторниот неврон (АЛС) нема<sup>135</sup> дизестезии.
- Заболувањата на коскеномускулниот систем (артритис, остеоартритис, тендинит и сл.) не се асоцирани со промени во рефлексите или дизестезија. Често се присутни болки во зглобовите и во тетивите.
- **Полирадикулитисот е болест на периферните нерви со брза и интензивна прогресија и поради тоа мора да биде препознаена.**<sup>136</sup>

## РЕФЕРЕНЦИ

1. Esa Mervaala Article ID: ebm00778 (036.087) © 2005 Duodecim Medical Publications Ltd

1. **EBM Guidelines, 18.5.2004, [www.ebm-guidelines.com](http://www.ebm-guidelines.com)**

2. **Упатството треба да се ажурира еднаш на 4 години**

3. **Предвидено следно ажурирање до мај 2008 година**

135 Асоциран сензитивен синдром

136 Акутна или субакутна дифузна симетрична погоденост на ПНС, вклучувајќи го и ВНС

# ПОЛИНЕВРОПАТИИ

- ▶ Дефиниција
- ▶ Дијагноза
- ▶ Испитувања
- ▶ Токсични невропатии
- ▶ Метаболни невропатии
- ▶ Херeditарни невропатии
- ▶ Полиневропатии асоцирани со имунолошките заболувања
- ▶ Третман, прогноза и следење на полиневропатиите
- ▶ Третман на невропатската болка
- ▶ Поврзани податоци
- ▶ Референци

## ДЕФИНИЦИЈА

- Симетрично заболување на (моторните и сензитивните) периферни нерви и на автономниот нервен систем.
- Етиологијата вклучува агенс што предизвикува оштетување на периферните нерви.

## ДИЈАГНОЗА

- Некои пациенти може да бидат прегледани и третирани од лекари по општа практика; некои треба да бидат упатени во специјализирана болница.
- Дијагнозата може да биде потврдена со ЕНМГ. Ова овозможува информација за типот и за тежината на полиневропатијата. Испитувањето на прагот за топло и ладно може да биде употребено за дијагнозата на полиневропатијата на тенките нервни влакна.
- Кај околу 25 % од пациентите, дури и со исцрпни клинички испитувања, етиологијата останува непозната.

## ИСПИТУВАЊА

- Следниве тестови може да се изведат во дејноста на примарната здравствена заштита: тест на оптоварување со гликоза, крвна слика, серумски витамин Б12<sup>137</sup>, седиментација, серумска глутамил трансфераза, серумски TSH<sup>138</sup> и серумски креатинин.
- Ако етиологијата не може да биде утврдена врз основа на историјата и почетните тестови, пациентот треба да се упати на невролог.
- Анализите на ДНК помагаат во дијагностицирање на херeditарните моторни и сензитивни невропатии (ХМЧН) и на херeditарните невропатии со подложност за

137 Недостапно во Р. Македонија на ниво на примарна здравствена заштита

138 Недостапно во Р. Македонија на ниво на примарна здравствена заштита

притисочни парализи (ХНПП).

- Нјчести причини за полиневропатија се дијабетесот, хипотиреоидизмот, алкохолот и недостатокот од витамин Б12. Другите причини се ретки.

## ТОКСИЧНИ НЕВРОПАТИИ

### Алкохолна полиневропатија

- Најчеста е токсичната полиневропатија.
- Клинички е потврдена кај околу 20% од алкохоличарите; околу 30% се супклинички (т.е. абнормалностите се откриваат само со ЕНМГ).
- Типична сензомоторна полиневропатија, во која полесните случаи имаат примарни сензитивни симптоми (чувство на жежење во стапалата и болни парестезии), додека кај полошите состојби е присутно и моторно засегање.<sup>139</sup>
- Кај хроничната полиневропатија прогресијата и подобрувањето на состојбата се бавни.
- Акутната полиневропатија се развива за време на пијанки со жесток алкохол, во дисталните партии на екстремитетите, обично прво на нозете. Симптомите вклучуваат нагласена хипералгезија, еритем, повремени едем, кој може да го спречи одењето.
- Третман:
  - Симптомите на полиневропатијата ќе се подобрат во текот на подолг период на алкохолна апстиненција (околу 6 месеци). По акутното пијанство е потребна терапија со Б-витамини.

### Полиневропатија предизвикана од тешки метали и од растворувачи

- Изложеноста на арсен, олово, талиум, жива и на злато може да продуцира клиничка полиневропатија.
- Растворувачите како hexane во лепилата, MBK (methyl butyl ketone) во боите и во лаковите и acrylamide, кој се употребува за тапети, може да предизвика полиневропатија како резултат на професионалната изложеност, но и повремено при намерно вдишување. Другите причинители се јаглероддисулфид и органофосфати.

### Полиневропатија предизвикана од лекови

- Многу цитотоксични лекови (особено cisplatin и vincristine) може да предизвикаат периферна невропатија.
- Релативно чести се полиневропатиите предизвикани од nitrofurantoin и isonicotinic acid hydrazide (INH). Во почетокот на INH-полиневропатијата се јавува болка.
- Disulfiram (антабус) може да доведе до невропатија што може да се препише на алкохолната злоупотреба.
- Pyridoxine (витамин Б6) во високи дози може да предизвика полиневропатија (доминираат сензитивни симптоми). Ова може да доведе до дијагностички проблеми бидејќи суплементите на витаминот Б се препишуваат за пациенти со полиневропатија без оглед на специфичната етиологија.
- Други причинители се chloramphenicol, cloquino<sup>140</sup>, dapsone<sup>141</sup>, metronidazole,

139 Атаксија

140 Недостапно во Р. Македонија

141 Недостапно во Р. Македонија

некои антиаритмици (amiodarone, propafenone), ethionamide<sup>142</sup>, glutethimide<sup>143</sup>, hydralazine<sup>144</sup>, и chlorprothixene<sup>145</sup>. Нови причинители се статините и zalcitabine<sup>146</sup> (антиретровирален лек).

## МЕТАБОЛНИ НЕВРОПАТИИ

### Дијабетична невропатија

- Опишани во поглавјето за дијабетес.

### Уремична невропатија

- Честа компликација на бубрежното попуштање, која се јавува кај околу 25% од пациентите. Хемодијализата има јасен ефект во нејзиното подобрување.
- Оваа состојба се разликува од другите метаболни невропатии по тоа што моторните и сензитивните нарушувања се со еднаков интензитет (т.е. сензитивните симптоми не се доминантни).

### Полиневропатија асоцирана со дефицит на витамини

- Во клиничката практика недостигот од витаминот Б12 (пернициозна анемија) е често асоциран со полиневропатија.
- Терапијата со Б12 делумно ги подобрува симптомите во текот на околу 1 година.
- Пелагра што е причинета од недостиг од никотинската киселина или од триптофан е најдена кај алкохоличарите во западните земји. Недостигот од pyridoxine (Б6), thiamine (Б1) или tocopherol (Е) во <sup>147</sup> ретки случаи може да предизвика полиневропатија. Невропатијата по гастропластика се должи на недостиг од витамини.

### Полиневропатија асоцирана со хипотиреоидизам

- Оваа состојба главно е изразена како мононевропатија („carpal tunnel“-синдром, кој често е билатерален).
- Следното по зачестеност нарушување на нервите асоцирано со хипотиреоидизам е сензитивната полиневропатија.
- Клинички невропатијатата може комплетно да се подобри со употреба на лекови за хипотиреоидизам.
- Пациентите типично имаат флакцидна моторна парализа и заслабени до загубени тетивни рефлекси.

### Паранеопластична полиневропатија

- Кај мажите состојбата често е поврзана со карциномот на белите дробови, а кај жените со карциномот на дојката.
- Ако се утврди постоењето на субакутна сензитивна полиневропатија, треба да се бараат знаците на карциномот.
- Кај паранеопластичните полиневропатии концентрацијата на протеини во ликвор-

142 Недостапно во Р. Македонија

143 Недостапно во Р. Македонија

144 Недостапно во Р. Македонија

145 Недостапно во Р. Македонија

146 Недостапно во Р. Македонија

147 Фолна киселина

рот често е зголемена.

- Моторните невропатии често се јавуваат кај леукемиите<sup>148</sup> и миеломите<sup>149</sup>.

## ХЕРЕДИТАРНИ НЕВРОПАТИИ

- Некои полиневропатии се херeditарни; нивната наследност може да не биде откриена ако не се направени фамилијарни генетички студии. Најголем процент херeditарни невропатии се автосомно доминантни. Особено значајни за дијагностицирањето на херeditарните полиневропатии се молекуларните генетички тестови.

### Херeditарна моторна и сензомоторна невропатија (HMSN)

- Тип 1: Демиелинизациска болест на Charcot-Marie-Tooth:
  - Присутна е акцентирана мускулна слабост во перонеалната регија, која, типично, е презентирана со дистална атрофија и назначен свод на стапалото.
  - Овие симптоми најчесто почнуваат во детството и се манифестирани со тенденција за исчашување на глуждовите.
  - Подоцна се јавуваат симптоми и во дисталните партии на горните екстремитети.
  - Начинот на наследување е автосомно доминантен; интензитетот на симптомите може да варира, но тие ретко доведуваат до онеспособеност за движење.
  - Дијагноза:
    - Наодот на ЕНМГ е типичен: моторната брзина на спроведливост е многу намалена и сензитивните одговори се обично отсутни.
    - Потврда на дијагнозата е со биопсија на нерв (придонес дава и биопсијата на некој од роднините).
    - Молекуларното генетичко тестирање е исто така на располагање и може да ја замени биопсијата на нерв.
- Тип 2: Невронална болест на Charcot-Marie-Tooth:
  - Клинички предизвик е диференцијалната дијагноза меѓу демиелинизациските или хипертрофичните и неврналните синдроми, но Тип 2 обично почнува подоцна. Болеста на Charcot-Marie-Tooth (перонеална мускулна атрофија) лесно може да биде заменета со тибисјалната мускулна дистрофија, која е примарно автосомно доминантна херeditарна мускулна болест.
  - Дијагноза:
    - Електроневрографијата (ЕНГ) покажува лесно намалена или нормална брзината на спроведување на нервите;
    - ЕМГ покажува хронична денервација;
    - Биопсија на нерв.
- Има неколку ретки генетички сензомоторни полиневропатии и херeditарни сензитивни невропатии.
- Brittle nerve - синдром на „кршлив нерв“:
  - Во неколку земји има фамилии што имаат автосомно доминантно заболување на миелинската обвивка. Оваа состојба води до подложност на нервот кон оштетување на миелинската обвивка. За оваа состојба понекогаш се користат и називите „притисочно осетлива наследна невропатија“ и „херeditарна не-

148 2%

149 5%

- вропатија со подложност за притисочни парализи" (ХНПП).
- Симптомите вклучуваат интермитентни парези и сензитивни нарушувања, често во регијата на брахијалниот плексус или перонеалниот нерв.
  - Наодот на ЕНМГ е типичен.<sup>150</sup> Асимптомскиот носител може да биде откриен со одредување на спроводливоста на нервите.

## ПОЛИНЕВРОПАТИИ АСОЦИРАНИ СО ИМУНОЛОШКИТЕ НАРУШУВАЊА

### Акутен полирадикулитис = Guillain–Barré синдром

- Во текот на неколку дена до неколку недели<sup>151</sup> се развиваат асцендентна мускулна слабост и вчочанетост. **Ако постои сомнение за ваква состојба, пациентот треба веднаш да се упати во болница.**
- Има неколку типови хронични инфламациски полиневропатии; демиелинизациски и аксонски; моторни или сензитивни. Дијагнозата се базира на ЕМГ и на тестот за антители, кој се прави во специјалистичката практика.

### Невропатија асоцирана со HIV-инфекција

- Почетните симптоми кај 10-30% од болните со ХИВ потекнуваат од централниот или од периферниот нервен систем.
- Има различни типови невропатии во асоцијација со ХИВ:
  - Дистална болна сензитивна полиневропатија;
  - Мултипна моновропатија;
- Прогресивен полирадикулитис (Guillain-Barré);<sup>152</sup>
- Хронични нарушувања од типот на Guillain-Barré.<sup>153</sup>
- Многу други вируси (цитомегаловирус, херпес, хепатитис Б и Ц<sup>154</sup>) може да предизвикаат невропатии.

### Невропатија кај Луме-ова болест

- Почетните симптоми, како парезите или болниот радикулитис, може да потекнуваат од периферниот нервен систем.
- Ова обично е субакутна сензомоторна полиневропатија.
- Повремено се јавуваат симптоми на моновритис (најчеста од овие е лицевата парализа, но може да биде вклучена и перонеалната пареза).
- Болна радикулопатија или полирадикулитис.<sup>155</sup>
- Многу други бактерии и паразити (дифтерија, лепра, трипанозома) може да предизвикаат невропатии.

### Невропатии асоцирани со парапротеинемии

- Бенигна парапротеинемиија или миелом може да биде асоцирана со сензомоторна полиневропатија што е причинета од протеин што се врзува во периферните не-

<sup>150</sup> Забавени брзини на спроведување на периферните нерви; кондуктивен блок (дифузно)

<sup>151</sup> 4 недели

<sup>152</sup> AIDP

<sup>153</sup> CIDP

<sup>154</sup> EBV

<sup>155</sup> Болен асиметричен менинго-полирадикулоневритис со кранијална невропатија (особено п.VII)

рви.

- Ако оваа состојба предизвикува изразени симптоми, третманот се состои од имуносупресија (кортикостероиди или цитотоксични лекови) или, кај тешки случаи, плазмафереза.

### Полиневропатии асоцирани со васкулитис или системски заболувања

- Невропатиите причинети од васкулитис често презентираат унилатерални симптоми главно на долните екстремитети.<sup>156</sup>
- Системскиот лупус еритематодус (СЛЕ) може да биде асоциран со многу типови невропатии, да личи на Guillain-Barré синдромот или на дисталната сензомоторна полиневропатија.
- Во прилог на мононевропатиите, Sjögren-овиот синдром може да биде асоциран со дисталната сензомоторна полиневропатија.
- Комбинираната болест на сврзливото ткиво или саркоидозата може исто така да биде асоцирана со невропатии.

### ТРЕТМАН, ПРОГНОЗА И СЛЕДЕЊЕ НА ПОЛИНЕВРОПАТИИТЕ

- Етиологијата е од голема важност за третманот и прогнозата. Третманот е насочен кон основната причина.
- Симптоматски лекови.

### ТРЕТМАН НА НЕВРОПАТСКА БОЛКА

- Кај ноцицептивната болка, која е предизвикана од оштетување на ткивото што чувствува болка, самите нерви се здрави. Третманот насочен кон причината ја намалува болката; може да се постигне со антиинфламациски аналгетици.
- Неврогената болка укажува на оштетување во самото нервно ткиво:
  - Прострелна болка или слична на електрошокови: gabapazine до 2-3 x 200 mg (со зголемување на дозата);
  - Бодежи, хипералгезија, болки што му пречат на сонот: amitriptyline, почетна доза 10–25 mg на ден (навечер), со зголемување на дозата во текот на 2-3 недели до 100 mg на ден. Алтернативни лекови се clomipramine<sup>157</sup> и imipramine<sup>158</sup>.

### ПОВРЗАНИ ДОКАЗИ

- Кортикостероидите се ефикасни кај хроничната инфламациска демиелинизациска полирадикулоневропатија (**ннд-В**).
- Нема докази од рандомизирани студии за имуносупресивниот третман на мултифокалната моторна невропатија (**ннд-Д**).
- Кај хроничната инфламациска демиелинизациска полиневропатија, интравенските имуноглобулини ја подобруваат онеспособеноста за намјалку 2-6 недели споредено со плацебото, но има ист ефект како плазмаферезата и орално дадениот преднизолон (**ннд-С**).
- Нема доволно докази за тоа дали azathioprine, интерферон бета или кој било друг имуносупресивен лек е благотворен за хроничната инфламациска демиелинизациска

<sup>156</sup> Mononeuritis multiplex

<sup>157</sup> Недостапно во Р. Македонија

<sup>158</sup> Недостапно во Р. Македонија

циска полирадикулоневропатија (**ннд-D**).

- Плазмаферезата може да овозможи сигнификантна краткотрајна бенефиција кај околу две третини од пациентите со хронична инфламациска демиелинизациска полирадикулоневропатија, но потоа може да се јави брзо влошување (**ннд-C**).

## РЕФЕРЕНЦИ

1. Mehndiratta MM, Hughes RAC. Corticosteroids for chronic inflammatory demyelinating polyradiculoneuropathy. The Cochrane Database of Systematic Reviews, Cochrane Library number: CD002062. In: The Cochrane Library, Issue 2, 2002. Oxford: Update Software. Updated frequently
2. Umapathi T, Hughes RAC, Nobile-Orazio E, L,ger JM. Immunosuppressive treatment for multifocal motor neuropathy. The Cochrane Database of Systematic Reviews, Cochrane Library number: CD003217. In: The Cochrane Library, Issue 2, 2002. Oxford: Update Software.
3. Van Schaik IN, Winer JB, de Haan R, Vermeulen M. Intravenous immunoglobulin for chronic inflammatory demyelinating polyradiculoneuropathy. The Cochrane Database of Systematic Reviews, Cochrane Library number: CD001797. In: The Cochrane Library, Issue 2, 2002. Oxford: Update Software.
4. Esa Mervaala and Juhani Partanen Article ID: ebm00781 (036.090) © 2005 Duodecim Medical Publications Ltd

1. **EBM Guidelines, 28.6.2004, [www.ebm-guidelines.com](http://www.ebm-guidelines.com)**
2. **Упатството треба да се ажурира еднаш на 4 години**
3. **Предвидено следно ажурирање до јуни 2008 година**

## ДИЈАБЕТИЧНА НЕВРОПАТИЈА

- Основи
- Симетрична и асиметрична полиневропатија
- Дијабетична амиотрофија (проксимална невропатија)
- Дијабетична торакална радикулопатија
- Мононевропатија и мултипна мононевропатија
- Автономна невропатија
- Третман на дијабетичната невропатија
- Поврзани докази
- Референци
- Види полиневропатии

## ОСНОВИ

- Застапеност на некои форми на невропатии меѓу сите дијабетичари:
  - Апроксимативно 25% имаат симптоми;
  - 75-80% имат супклиничка форма на невропатија (дијагностицирана со клинич-



- ки испитувања или според наодот од ЕНМГ).
- Дијагнозата на дијабетичната невропатија се базира на дијагностицираниот дијабетес, типичните симптоми, клиничката слика и исклучувањето на други причини што може да доведат до невропатија. Објективно, невропатијата може да се верифицира со ЕНМГ.
  - Невропатијата може да биде првиот знак за дијабетесот тип 2.

## СИМЕТРИЧНА И АСИМЕТРИЧНА ПОЛИНЕВРОПАТИЈА

- Болки што почнуваат преобладајќи во дисталните регии, парестезии и дизестезии.
- Мускулни крампи.
- Мускулните рефлексии се заслабени или отсутни:
  - Најпрво е засегнат Ахиловиот рефлекс.
- Сензитивни растројства:
- Осетот за вибрација и положбата во долните екстремитети се засегнати најрано (први), потоа следуваат другите нарушувања на сензибилитетот. Осетот за допир се испитува со монофиламент екзаминација<sup>159</sup>.
- Мускулната слабост настанува со прогресирање на заболувањето.
- Синдром „немирни нозе“.

## ДИЈАБЕТИЧНА АМИОТРОФИЈА (ПРОКСИМАЛНА НЕВРОПАТРИЈА)

- Обично настануваат асиметрична слабост и мускулна атрофија во бедрената и феморалната регија, придружени со дорзални и феморални болки.
- Пациентот е вообичаено на средна или повисока возраст, најчесто маж, без добро контролиран дијабетес. Состојбата се подобрува впечатливо во првите 6-18 месеци со повторно внесување соодветен третман<sup>160</sup>.

## ДИЈАБЕТИЧНА ТОРАКАЛНА РАДИКУЛОПАТИЈА

- Состојбата послабо се препознава, не е честа појава.
- Почнува на возраст од 50 до 70 години кај дијабетесот тип 2.
- Симптоми:
  - Главниот симптом е многу силна унилатерална болка во торакалната регија, која достигнува максимален интензитет за неколку дена;
  - Може да се јави и сензитивен дефицит во зафатената регија, а понекогаш и мускулна слабост во торакалната и абдоминалната регија;
  - Моторни симптоми или испади на долните екстремитети не се регистрираат;
  - Пациентот губи телесна тежина.
- Кардијалните и абдоминалните болести мора да бидат земени предвид како диференцијални дијагностички можности.
- Заболувањето се повлекува спонтано.

159 Недостапно во Р. Македонија

160 Нарушена општа состојба

## МОНОНЕВРОПАТИЈА И МУЛТИПНИ МОНОНЕВРОПАТИИ

- Најтипични невропатии предизвикани од дијабетесот се:
- Болна невропатија на феморалниот нерв<sup>161</sup>, предизвикува слабост на m. quadriceps femoris, се повлекува спонтано;
- Невропатија на n. oculomotorius<sup>162</sup>, без пупиломоторен дефицит.
- Може да се јават растројства и во инервациските подрачја на другите периферни нерви<sup>163</sup>, како одделни или мултипни мононевропатии. Тие обично се повлекуваат со недели или месеци.

### Дијабетична офталмоплегја

- Нарушувањето во движењата на булбусите е предизвикано од дијабетичната невропатија.
- Најчесто зафатен нерв е n. oculomotorius, а многу поретко зафатени се: n. abducens и n. trochlearis.
- Често поминуваат, се лекуваат спонтано.

## АВТОНОМНА НЕВРОПАТИЈА

### Симптоми и наод

- Намален или заслабен пулс;
- Постурална хипотензија;
- Нарушувања во интестиналната функција: дијареја, констипација;
- Нарушувања во мотилитетот на желудникот: гастропарези, гадење по земениот оброк<sup>164</sup>;
- Уринарни нарушувања<sup>165</sup>;
- Импотенција;
- Нарушување на потењето, промени на кожата;
- Ослабување или исчезнување на хипогликемичните симптоми;
- Заслабена бубрежна контрола на натриумот, дијабетични едеми, аритмии.

### Дијагноза

- Анамнеза (симптоми, контрола на дијабетесот, алкохол).
- Клинички испитувања:
  - Мускулни атрофии;
- При изведување на ортостатскиот тест, отсуствува покачување на пулсот или систолниот притисок се намалува повеќе од 20 mmHg;
  - Фреквенцијата на пулсот над 90/min може да упатува на автономна невропатија.
- Неколку дијагностички тестови се во употреба, најкорисен е тој што доведува до намалување на пулсот за време на форсирана инхалација и ексхалација, како и ортостатскиот тест.

161 Meralgia paresthetica-n. cutaneus femoris lateralis

162 И на n. trochlearis

163 N. ischiadicus, n. ulnaris

164 Постпрандијална дијареја, ноќна дијареја

165 Дизурија

## ТРЕТМАН НА ДИЈАБЕТИЧНА НЕВРОПАТИЈА

- Оптималната контрола на дијабетесот е основа во превенцијата и третманот на дијабетичната невропатија.
- Мононевропатијата и радикулопатијата се повлекуваат спонтано.
- Трициклични антидепресивни средства (и аналгетици) се користат во третманот на невропатската болка (**ннд-А**). Carbamazepine и gabapentine може да бидат од корист (**ннд-В**). Levomegazine<sup>166</sup> може да биде добар избор навечер во мали дози (5-25 mg) поради својот седативен ефект. Ефикасноста на физикалниот третман не е верифицирана.
- Локалната апликација на кремот capsaicin<sup>167</sup> може да биде корисна (**ннд-В**).
- Третманот на автономната невропатија е обично симптоматски:
  - Доволен волумен на течности треба да се обезбеди кај ортостатската хипотензија со помош на минералокортикоид;
- Гастропарезата попушта со metoclopramide или cisapride<sup>168</sup> (да се ординира само од специјалист, бидејќи медикаментот создава уочлива пролонгираност на QT-сегментот и консеквентен ризик за аритмии), или, ако доведе до дијареја, да се внесе erythromycin во мали дози.
  - Третман на импотенцијата.
- Пушењето доведува до прогресирање/влошување на невропатијата.

## ПОВРЗАНИ ДОКАЗИ

- Нема цврсти податоци за ефикасноста на селективните „serotonin reuptake“ инхибитори во третманот на хроничната болка (**ннд-С**).

## РЕФЕРЕНЦИ

1. Kingery WS. A critical review of controlled clinical trials for peripheral neuropathic pain and complex regional pain syndromes. Pain 1997;73:123-139
2. The Database of Abstracts of Reviews of Effectiveness (University of York), Database no.: DARE-980065. In: The Cochrane Library, Issue 4, 1999. Oxford: Update Software
3. McQuay JH, Tramer M, Nye BA, Carroll D, Wiffen PJ, Moore RA. A systematic review of antidepressants in neuropathic pain. Pain 1996;68:217-227
4. The Database of Abstracts of Reviews of Effectiveness (University of York), Database no.: DARE-978044. In: The Cochrane Library, Issue 4, 1999. Oxford: Update Software
5. Wiffen P, McQuay H, Carroll D, Jadad A, Moore A. Anticonvulsant drugs for acute and chronic pain. The Cochrane Database of Systematic Reviews, Cochrane Library number: CD001133. In: The Cochrane Library, Issue 2, 2002. Oxford: Update Software. Updated frequently.
6. Zhang WY, Li Wan Po A. The effectiveness of topically applied capsaicin: a meta-analysis. Eur J Clin Pharmacol 1994;46:517-522
7. The Database of Abstracts of Reviews of Effectiveness (University of York), Database no.: DARE-968401. In: The Cochrane Library, Issue 4, 1999. Oxford: Update Software
8. Jung AC, Staiger T, Sullivan M. The efficacy of selective serotonin reuptake inhibitors for the management of chronic pain. J Gen Int Med 1997;12:384-389
9. The Database of Abstracts of Reviews of Effectiveness (University of York), Database

166 Недостапно во Р. Македонија

167 Недостапно во Р. Македонија

168 Недостапно во Р. Македонија

no.: DARE-970784. In: The Cochrane Library, Issue 4, 1999. Oxford: Update Software  
10.Esa Mervaala, Article ID: ebm00495 (023.042) © 2005 Duodecim Medical Publications Ltd

1. EBM Guidelines, 18.5.2004, [www.ebm-guidelines.com](http://www.ebm-guidelines.com)
2. Упатството треба да се ажурира еднаш на 4 години
3. Предвидено следно ажурирање до мај 2008 година

## ВКЛЕШТУВАЊЕ НЕРВ И КОМПРЕСИВНИ НАРУШУВАЊА

- ▶ Компресивна невропатија
- ▶ Невропатија од вклетување
- ▶ Симптоми од вклетувањето и од компресијата на нервот
- ▶ Најчести нарушувања причинети од вклетувањето и од компресијата на нервот
- ▶ N. medianus
- ▶ N. ulnaris
- ▶ N. radialis
- ▶ N. peroneus
- ▶ N. tibialis posterior
- ▶ N. cutaneus femoris lateralis
- ▶ Дијагноза на вклетен нерв
- ▶ Референци

### КОМПРЕСИВНА НЕВРОПАТИЈА

- Компресијата на периферен нерв е причинета од надворешен притисок на нерв, кој обично е еднократен притисок (на пример, при спиење во алкохолизирана состојба врз натисната надлактица), или понекогаш интермитентно (на пример, потпирање на лакотот при телефонски разговор).
- Компресијата најверојатно ќе го повреди нервот што не е обиколен од меко ткиво.
- Компресивната невропатија обично спонтано се повлекува кога веќе нема надворешен притисок.

### НЕВРОПАТИЈА ОД ВКЛЕШТУВАЊЕ

- Вклетување на периферен нерв значи дека нервот е компримиран меѓу анатомските структури што го опкружуваат. Притисокот обично е перзистентен, а неговиот интензитет варира во зависност од едемот на ткивото и напрегнувањето на екстремитетот.
- За целосно повлекување на невропатиите од вклетување е индициран соодветен третман (редукција на едемот, хируршко ослободување на нервот и сл.).

- Вклетувањето на периферениот нерв е честа причина за болка и отрпнатост. Кај хроничните случаи поретко се јавува и моторна слабост или атрофија на мускулите шти се инервирани од компримираниот нерв, дистално од местото на вклетување.

## СИМПТОМИ НА ВКЛЕШТУВАЊЕ И НА КОМПРЕСИЈА НА НЕРВОТ

### Сензитивни симптоми

- Отрпнатост, сензации на боцкање, жежење, зголемен или намален осет, болка. Симптомите, обично, се поинтензивни навечер.
- Сензитивните симптоми, обично, се јавуваат дистално од вклетувањето; како и да е, тие може да се пренесат до нивото на коренот (на пример „carpal tunnel“ синдром, болка во вратот).

### Моторни симптоми

- Дистално од местото на оштетување се јавува намалување на силата на мускулот, невешти движења или мускулот може да атрофира.
- Кај неврупатијата од вклетување е потребно навремено хируршко третирање на моторните симптоми, бидејќи ако не се оперира, мускулната атрофија е иреверзибилна.
- Tinel-ов знак:
  - Местото на оштетување на нервоз при палпација е чувствително; со потчукнување или со тапкање се предизвикуваат ирадирачки сензации дистално.
- Кога веќе нема компресија, местото каде што е предизвикан Tinel-овиот знак се придвижува дистално по должината на нервоз. Ова ќе помогне во утврдување на прогнозата по прекилот на компресијата.

## НАЈЧЕСТИ НАРУШУВАЊА ПРИЧИНЕТИ ОД ВКЛЕШТУВАЊЕ И ОД КОМПРЕСИЈА НА НЕРВОТ

- „Carpal tunnel“ синдром;
- Приклетување на n. ulnaris во кондиларниот жлеб;
- Компресивна пареза на n. radialis;
- Приклетување на n. ulnaris во зглобот на дланката;
- Перонеална пареза;
- Поретко се евидентирани други состојби предизвикани од вклетување на нервоз.

## N. MEDIANUS

### Вклетување на нервоз на ниво на зглобот на дланката (синдром „carpal tunnel“, или симптоми на болка од нервите во зглобот на дланката)

- Типичен пациент е средовечна жена што многу ги користи рацете во работата.
- Симптоми и клинички наоди:
  - Отрпнатост во палецот, показалецот и во средниот прст, слабост и невештост при опозиција на палецот;
  - Понекогаш сензитивните симптомите се прошируваат дури до вратот;
  - Типичен симптом е ноќна отрпнатост на горните екстремитети;

- Често билатерална, дури и кога симптомите се унилатерални.
- Третманот е конзервативен или оперативен.

### **Вклетштување на нервот на проксималниот крај на подлактицата под muskul pronator (синдром „pronator“)**

- Ретки се грешки во дијагнозата.
- Симптоми и клинички наоди:
  - Како погоре: болката е провоцирана и ирадира дистално кон пронаторот на подлактицата; понекогаш и флексијата на лакотот и дланката е ослабена исто така.

## **N. ULNARIS**

### **Вклетштување на n. ulnaris во кондиларниот жлеб (синдром „cubital tunnel“)**

- Симптоми и клинички наоди:
  - Сензитивни симптоми во четвртиот и во малиот прст;
  - Слаба флексија на четвртиот и на малиот прст;
  - Слаби движења на прстите во вид на движење на ножица.
- Ако симптомите се предизвикани од луксацијата на n. ulnaris во жлебот, симптомите се провоцирани од флексијата на лакотот и луксацијата може истовремено да се палпира или почувствува.
- Третман на избор е декомпресија (ннд-С).

### **Вклетштување на нервот во висина на дланката (синдром „ulnar tunnel“)**

- Симптоми и клинички наоди:
  - Како погоре; четвртиот и малиот прст;
  - Слаби движења во вид на движење на ножица.

### **Вклетштување на нервот во вдлабнатината на дланката (моторната гранка што оди до првиот интересален мускул)**

- Ретко; типичната историја вклучува, на пример работа со клечење - лепење подни плочки, натпреварувачки велосипедизам, локални повреди;
- Почеста е локалната компресивна повреда отколу вистинското вклетштување;
- Симптоми и клинички наоди:
  - Слаба адукција на палецот и на показалецот, болка во регијата на улнарните метакарпални коски;
  - Нема нарушување на сензибилитетот.

## **N. RADIALIS**

### **Постериорна компресија на нервот во надлактицата („Saturday night palsy“)**

- Алкохолот е преципитирачкиот фактор (спиенење врз раката);
- Симптоми и клинички наоди:
  - Слабост или пареза на екстензија во дланката или во прстите;

- Сензитивни симптоми на задноредијалната страна од дланката;
- Екстензијата во лакотот обично е нормална.
- Третман:
  - Во тек на неколкумесечното следење, обично спонтано поминува;
  - Ако не се случи тоа, потребни се дополнителни консултации.

### **Вклетшување на проксималниот крај на n. radialis под musculus supinator (синдром „supinator“)**

- Околу 1% од клинички поставеното сомневање се потврдува; симптомите најмногу се предизвикани од локалниот тендинит или од други болни состојби.
- Симптоми и клинички наоди:
  - Моторна слабост при екстензија на дланката и на прстите и нормален сензибилитет.

## **N. PERONEUS**

### **Вклетшување на нервот на крајот од фибулата**

- Собирачи на јагоди, алкохоличари;
- Симптоми и клинички наоди:
  - Сензитивни симптоми пред фибулата и над метатарзалната регија;
  - Пареза или слабост на дорзалната флексија на глуждот или на стапалото;
  - Стапалото се ниша (провиснува), одот е со кратки чекори, пациентот не може да оди на петици.
- Третман:
  - Во тек не неколкумесечно следење обично поминува спонтано.
  - Ако не помине, потребна е дополнителна консултација.
- **Забелешка:** разликувај ја состојбава од симптомите од L5-коренот.

## **N. TIBIALIS POSTERIOR**

### **Вклетшување на нервот на ниво на медијалниот малеолус (синдром „tarsal tunnel“)**

- Симптоми и клинички наоди:
  - Сензитивни нарушувања во плантарната регија, болка во плантараната и медијалната малеоларна регија;
  - Моторните симптоми се ретки: атрофија на малите плантарни мускули;
  - Подигањето на прсти е тешко.

## **N. CUTANEUS FEMORIS LATERALIS**

### **Вклетшување на нервот во ингвиналниот лигамент („meralgia paresthetica“)**

- Чести се иритациите на нервот без актуелно вклетшување (симптомите не се постојани).
- Симптоми и клинички наоди:
- Исклучително сензитивни симптоми;

- Жежечки болки и отрпнатост на латералната страна од бутината.
- Третман:
  - Намалување на телесна тежина, избегнување тесна облека;
  - Инјектирање локален анестетик (околу 2 cm медијално и малку каудално од spina iliaca anterior superior);
  - Кај перзистентни случаи, третманот е хируршко ослободување на нервот, или невролиза.

## ДИЈАГНОЗА НА ВКЛЕШТУВАЊЕ НЕРВ

- Елктроневромиографија (ЕНМГ) е неопходен додаток на клиничките тестови кога компресивните невропатии не поминуваат како што се очекува, или кога се предвидува хируршкиот третман кај невропатии од вклетштување. Овој метод исто така ќе открие и полиневропатија, која го зголемува ризикот за оштетување нерв.
- Корисни се специјалистички консултации кога клиничките симптоми на оштетувањето на нервот се атипични.
- Одлуката за оперативниот третман на вклетштениот нерв ја носи специјалист по тоа поле.

## РЕФЕРЕНЦИ

1. Bartels RH, Menovsky T, Van Overbeeke JJ, Verhagen WI. Surgical management of ulnar nerve comparession at the elbow. Journal of Neurosurgery 1998;89:722-727
  2. The Database of Abstracts of Reviews of Effectiveness (University of York), Database no.: DARE-990432. In: The Cochrane Library, Issue 1, 2001. Oxford: Update Software
  3. Esa Mervaala Article ID: ebm00779 (036.088) © 2005 Duodecim Medical Publications Ltd
1. EBM Guidelines, 18.5.2004, [www.ebm-guidelines.com](http://www.ebm-guidelines.com)
  2. Упатството треба да се ажурира еднаш на 4 години
  3. Предвидено следно ажурирање до мај 2008 година

## РАДИКУЛОПАТИИ

- Симптоми
- Шема на инервација
- Причинители на радикулопатиите
- Ургентност на третманот
- Упатница
- Дијагноза
- Референци

## СИМПТОМИ

- Најголемиот број нарушувања се поврзани со болката што се пропагира од 'рбетниот мозок до регионот инервиран од афектираниот корен. Овој тип болка е ти-



пичен за компресија на коренот, каде што зголемената компресија ја интензивира болката, а намалената компресија ја редуцира. При лесни форми, наместо болка, може да се јави парестезија.

- Сензорно оштетување во регионот на инервација на коренот. Варијациите и преклопувањето помеѓу реоните од секој корен мора да се земе предвид, поради што и комплетното губење еден корен може да резултира со некомплетна анестезија.
- Слабост на мускулите до атрофија во инервациското подрачје, кај хроничните лезии. Хроничните лезии може да предизвикаат фасцикулации.
- Рефлексите во инервациското подрачје се ослабени или загубени.

## ШЕМА НА ИНЕРВАЦИЈА

**Табела 1.** Клинички наоди кај лезија на коренот

Цервикални нервни корени			
Корен	Радијација кон	Афектирани мускули	Рефлекс
C2-C3	Окципитално		
C4	Врат		
C5	Рамо	Рамо, горен дел од рака	Бицепс
C6	Палец	Надлактица, подлактица	Бицепс
C7	Среден прст	Подлактица, дланка	Трицепс
C8	Мал прст	Внатрешни мускули на дланка	Трицепс
Торакални нервни корени			
Корен	Ниво на сензибилитет		
Th1	Под клавикула		
Th5	Брадавици на градите		
Th10	Папок		
Th12	Ципи		
Лумбални нервни корени			
Корен	Радијација кон	Слабост	Рефлекс
L2	База на бутот	Лумбарна флексија	
L3	Преден дел на бутот	Екстензија на колено	
L4	Преден дел на бутот и потколеница	Екстензија на колено	Пателарен
L5	Голем прст на стапалото	Екстензија на прсти од ногата	
Сакрални нервни корени			
Корен	Радијација кон	Слабост	Рефлекс
S1	Петици и табани	Подигнување на прсти	Ахилов
S2	Заден и внатрешен бут	Мочен меур, црева и сексуални функции	

## ПРИЧИНИТЕЛИ НА РАДИКУЛОПАТИИТЕ

### Компресија

- Пропалс на дискусот;
- Најчестата причина е во лумбарниот регион;
- При состојбите на слабост на долните екстремитети, поврзани со нервните корени, болката е обично во грбот и во долните екстремитети. Ако нема болка асоцирана со слабост, треба да се помисли на други причинители (спинални нарушувања или нарушувања на одот).
- Пропалс на дискусот во цервикалниот 'рбет:
  - Се јавува силна акутна болка во вратот, често поврзана со движење на главата.
  - Болката ирадира надолу по горните екстремитети и се интензивира ако главата се наведе кон болната страна.
  - Вратот често е крут.
  - Најчеста локализација е C5-C6, следна C4-C5 и на крајот C6-C7.
  - Медијален пропалс може да го притисне 'рбетниот мозок и да предизвика слабост на долните екстремитети, кога е неопходен ургентен третман.
  - Лесните форми се третираат конзервативно, а хируршки: парези, тешки сензитивни нарушувања и постојана болка.
- Тумори:
  - Симптомите бавно прогрестираат и може да зафатат повеќе корени;
  - Ако туморот е локализиран во вратниот или во торакалниот дел, се јавуваат знаци на спинална компресија;
  - Невриномот предизвикува проширување на каналот на коренот, видливо на рентгенографија (C2-каналот е нормално поширок, така што двете страни треба да се компарираат);
- Дегенеративни промени:
  - Во цервикалниот дел стеснувањето на каналот може да предизвика иритација;
  - Треба да се забележи дали радиографскиот и клиничкиот наод укажуваат на исто ниво;
  - Испитувањата, често, откриваат асимптомски стеснети канали.

### Воспаление

- Хепрес зоостер;
- Радикулитис:
  - Воспалението често зафаќа повеќе корени во цервикалниот и во лумбалниот дел, а етиологијата останува непозната. Болеста на Луме може да е причинител.
- Полирадикулитис:
  - Се развива во текот на неколку дена и предизвикува асцендентна симетрична мускулна слабост. Третманот е ургентен.

### Дијабетес

- Дијабетичната радикулопатија во торакалниот дел предизвикува еднострана циркуларичка болка, нарушувања во сензибилитетот и локализирана мускулна слабост.

## УРГЕНТНОСТ НА ТРЕТМАНОТ

- Нужен третман:
  - Cauda equine syndrome;
  - Компресивни симптоми на 'рбетниот мозок.
- Ургентен третман:
  - Паралитички симптоми поврзани со нервните корени;
  - Неподнослива болка.

## УПАТНИЦА

- Конзервативен третман:
  - Здравствени домови, физијатри
- Хирушки третман:
  - Ортопеди и неврохирурзи
- Дијагностицирање недефинирани случаи:
  - Невролози

## ДИЈАГНОЗА

- ЕМГ е корисен метод во диференцирањето помеѓу болестите што ги зафаќаат нервните корени и периферните нерви и обезбедува информации за траењето на болеста.
- ЕМГ е некорисен метод при ургентни состојби, бидејќи денервацијата не се развива во првите во 2-3 недели.
- Неврорадиолошките испитувања се неопходни. Метод на избор за лумбалниот дел е КТ или МР, а за цервикалниот и за торакалниот дел исклучително МР.

## РЕФЕРЕНЦИ

1. Editors; Article ID: ebm00782 (036.091); © 2005 Duodecim Medical Publications Ltd;

1. **EBM Guidelines 28.6.2004, [www.ebm-guidelines.com](http://www.ebm-guidelines.com)**
2. **Упатството треба да се ажурира еднаш на 4 години**
3. **Предвидено следно ажурирање до јуни 2008 година**

# MERALGIA PARAESTHETICA

- Етиологија
- Дијагноза
- Терапија
- Референци

## ЕТИОЛОГИЈА

- Ретко приклетштување на n.cutaneus femoralis lateralis, локализиран под ингвиналниот лигамент, околу 2 cm помедијално од crista iliaca superior anterior.
- Повремено може да биде причинета од попроксимални лезии во ретроперитонеалниот простор (L2 корен), што се должи на крвање кај пациентите со антикоагулациска терапија.

## ДИЈАГНОЗА

- Често се јавува кај дебели пациенти или бремени жени.
- Како симптоми се јавуваат вкочанетост, парестезии и болка во предната надворешна страна на бутот, која се засилува со стоење.
- Хиперекстензијата на бутот со свиткување на коленото ја засилува болката.
- Притисокот на местото на приклетштувањето предизвикува ирадирачка болка во бутот.
- Компресијата на коренот се провоцира со тестот на Lasegue, а проверката на движењата на колкот се прави за да се проверат ограничувањата настанати од остеоартритис.
- Електроневрофизиолошките тестови може да се употребат кога дијагнозата е не-сигурна.

## ТЕРАПИЈА

- Локално инјектирање стероид/анестетик во местото на вклетштување;
- Вежби на истегане на флексорите на колкот;
- Намалување на телесната тежина.

## РЕФЕРЕНЦИ

1. Editors, Article ID: ebm00415 (020.063) © 2005 Duodecim Medical Publications Ltd

1. EBM Guidelines, 7.8.2003, [www.ebm-guidelines.com](http://www.ebm-guidelines.com)
2. Упатството треба да се ажурира еднаш на 4 години
3. Предвидено следно ажурирање до август 2007 година

# СИНДРОМ НА GUILLAIN-BARRÉ (POLYRADICULITIS)

- ▶ Цел
- ▶ Основи
- ▶ Симптоми
- ▶ Дијагноза
- ▶ Диференцијална дијагноза
- ▶ Третман
- ▶ Прогноза
- ▶ Референци

## ЦЕЛ

- Прифаќање на можноста за постоење на полиневритис кај пациент со слабост или со трнење на екстремитетите.

## ОСНОВИ

- Полиневритисот е инфламација на нервните корени, која главно ги зафаќа моторните нерви и има (асцендентен) нагорен пат.
- Етиологијата е непозната.
- Кај 70% од пациентите, на оваа состојба ѝ претходела инфекција (на пр. *Salmonella* jejunii), вакцинација или имуноманипулација.
- Инциденцата во светот е 1.0-1.9/100.000 жители годишно.
- Се јавува во две клинички форми: акутна идиопатска форма (95% од случаите) и ретка хронична или рецидивна форма.

## СИМПТОМИ

- Асцендентни симетрични симптоми на болки и боцкање, трнење и мускулна слабост, кои започнуваат во долните екстремитети и се шират нагоре.
- Во клиничката слика доминира мускулната слабост.
- Болеста во текот на неколку часа може да прогредира до респираторна парализа.
- Често е асоцирана со периферна пареза на кранијалните нерви, најчесто со пареза на лицевиот нерв.
- Нема нарушување на функцијата на мочниот меур.
- Често се присутни болки во вратот и ниско во грбот.

## ДИЈАГНОЗА

- Тетивните рефлекси се ослабени или загубени;
- Сензитивните нарушувања се лесни;
- Присутна е симетрична мускулна слабост;
- Бројот на клетките во ЦСЛ е нормален, иако е можно присуство на леукоцити до 50/mm<sup>3</sup>.
- Концентрацијата на протеини во ликворот е зголемена дури до 6.000-7.000 mg/l (понекогаш порастот на протеините не се регистрира дури до крајот на втората недела од заболувањето).<sup>169</sup>
- Наодот на ЕНМГ може да ја потврди дијагнозата, но не порано од три недели од почетокот на болеста.
- Од анализите на крвта нема корист за дијагнозата.

## ДИФЕРЕНЦИЈАЛНА ДИЈАГНОЗА<sup>170</sup>

- Акутен паралитичен полиомиелитис (асиметричен, повеќе леукоцити во ЦСЛ);
- Акутен миелитис (лезија на централниот моторен неврон, парализа на мочниот меур);
- Полиневропатија асоцирана со дифтерија;
- Ботулизам;
- Мијастенија гравис;
- Акутна полиневропатија<sup>171</sup>.

169 Трета недела

170 Евентуално дополнување со симптоматски форми на GBS

171 Токсична, инфективна, васкулитична, паранеопластична

## ТРЕТМАН

- Пациентот се пренесува во болница со капацитет за третирање на засегнатата респирација, ако е неопходно и во единица за интензивна нега.
- Рана интубација на пациентот ако има знаци за нарушување на дишењето.
- Стероидите не покажале добри резултати во третманот на акутните форми на полиневритисот (**ннд-В**).
- Интравенската терапија со имуноглобулини (**ннд-В**) или терапијата со плазмафеза (**ннд-В**) кај тешките случаи (неможност за одење, опасност од потреба за респиратор), би требало да се применат во првите две недели од заболувањето.<sup>172</sup>
- Физикалната терапија е препорачлива кога веќе нема прогресија.
- Потребна е профилакса на тромбозата кај тешко парализираните.
- Стероидите се препорачливи кај хроничните и рецидивните форми на болеста.

## ПРОГНОЗА

- Комплетно закрепнување кај 90% од болните со идиопатска форма во текот на 1-2 години.
- Морталитет 5-10%.
- Прогресивната фаза трае околу четири недели, стабилната фаза околу две недели, а закрепнувањето трае околу шест недели.

## РЕФЕРЕНЦИ

1. Hughes RAC, van der Mech, FGA. Corticosteroid treatment for Guillain-Barré syndrome. The Cochrane Database of Systematic Reviews, Cochrane Library number: CD001446. In: The Cochrane Library, Issue 2, 2002. Oxford: Update Software. Updated frequently.
2. Hughes RA, Raphael JC, Swan AV, van Doorn PA. Intravenous immunoglobulin for Guillain-Barré syndrome. The Cochrane Database of Systematic Reviews, Cochrane Library number: CD002063. In: The Cochrane Library, Issue 2, 2002. Oxford: Update Software. Updated frequently
3. Raphael JC, Chevret S, Hugjes RAC, Annane D. Plasma exchange for Guillain-Barré syndrome. The Cochrane Database of Systematic Reviews, Cochrane Library number: CD001798. In: The Cochrane Library, Issue 2, 2002. Oxford: Update Software. Updated frequently
4. Markus Färkkilä Article ID: eбm00796 (036.092) © 2005 Duodecim Medical Publications Ltd

1. **EBM Guidelines, 30.3.2004, [www.ebm-guidelines.com](http://www.ebm-guidelines.com)**
2. **Упатството треба да се ажурира еднаш на 3 години**
3. **Предвидено следно ажурирање до март 2007 година**

# НЕМИРНИ НОЗЕ, АКАТИЗИЈА И МУСКУЛНИ КРАМПИ

- Дефиниција
- Предиспонирачки фактори
- Тестови
- Третман
- Референци

## ДЕФИНИЦИЈА

- Синдромот немирни нозе е состојба во која пациентот чувствува ноќни непријатни сензации во долните екстремитети, кои се смалуваат при движење на нозете. Состојбата предизвикува сериозна несоница.
- Лековите што ја блокираат допаминската активност предизвикуваат акатизија.
- Мускулните крампи се пролонгирани болни мускулни контракции со акцент на долните екстремитети.

## ПРЕДИСПОНИРАЧКИ ФАКТОРИ

- Бременоста, стареењето, таложењето железо, уремијата и фамилијарната историја (за идиопатските симптоми) се јавуваат како причинители за симптомите на немирни нозе.
- Акатизијата обично почнува веднаш или за неколку недели по започнувањето на терапијата со предиспонирачките медикаменти.
- Електролитните нарушувања (пред сè хипонатриемијата), дехидратацијата, диуретиците, отоците на нозете и денервацијата се предиспонирачки фактори за мускулните крампи. Кај најголемиот број пациенти не е познат предиспонирачкиот фактор.

## ТЕСТОВИ

- Клинички преглед на долните екстремитети (едем, варикозни вени, егзема поради варикозитети, набабрени артерии и болен допир).
- Ако се сомневаме на синдромот немирни нозе, треба да се провери серумското железо. Ако се добие наод во границите на долната третина од референтните вредности, давањето железен препарат е корисно, ако е потребно, треба да се мониторира и серумскиот креатинин.
- При мускулни крампи треба да се проверат натриумот, калиумот, гликемијата, хемоглобинот, хематокритот, вкупниот број на еритроцитите и диференцијална крвна слика.

## ТРЕТМАН

- Суплементната терпија со железо не е секогаш доволна за смирување на немирните нозе. Кај лесни форми давањето хипнотик или мали дози безодиазепини е

од корист. Најдобри ефекти се постигнуваат со давање мали вечерни дози од допаминергиски лекови (pramipexole<sup>173</sup> 0.09-0.36 mg, ropinirole<sup>174</sup> 0.25-1.5 mg или amantadine 100-300 mg) (**ннд-С**). Страничните ефекти од долготрајната примена не се познати. При тешки случаи, апликацијата на опиоиди како tramadol 50-100 mg навечер е корисна. Gabapentin е корисен при болни состојби.

- Ако се сомневаме на акатизија, дозата од лекот се намалува или лекот се менува. Ако е потребно, краткотрајно се дава propranolol 20 mg × 3, biperidine 1-2 mg × 3 или мали дози бензодиазепини.
- При мускулните крампи од полза е пасивното растегнување на мускулот. Профилактички се дејствува на елиминирање на тригер-факторите. При тешките случаи се аплицира комбинација од quinine sulphate<sup>175</sup> (**ннд-В**) и diazepam или meprobamate<sup>176</sup>, при што пациентот мора да се следи првите недели за да се евалуираат ефикасноста и несаканите ефекти.

## РЕФЕРЕНЦИ

1. Trenkwalder C, Stiasny K, Pollmacher T, Wetter T, Schwarz, Kohnen R, Kazenwadel J, Kruger HP, Ramm A, Kunzel M ym. L-dopa therapy of uremic and idiopathic restless legs syndrome: a double-blind, crossover study. *Sleep* 1995;18:681-8.
2. von Scheele C. Levodopa in restless legs. *Lancet* 1986;2:426-7.
3. Wagner ML, Walters AS, Coleman RG, Hening WA, Grasing K, Chokroverty S. Randomized, double-blind, placebo-controlled study of clonidine in restless legs syndrome. *Sleep* 1996;19:52-8.
4. Ausserwinkler M, Schmid P. Erfolgreiche Behandlung des "restless legs" Syndroms bei chronischer Niereninsuffizienz mit Clonidin. *Schweiz Med Wochenschr* 1989;119:184-6

1. **EBM Guidelines 14.6.2004, [www.ebm-guidelines.com](http://www.ebm-guidelines.com)**
2. **Упатството треба да се ажурира еднаш на 4 години**
3. **Предвидено следно ажурирање до јуни 2008 година**

173 Недостапно во Р. Македонија

174 Недостапно во Р. Македонија

175 Недостапно во Р. Македонија

176 Недостапно во Р. Македонија



# БРЗИ ДИЈАГНОСТИЧКИ ПОСТАПКИ НА БОЛЕСТИТЕ НА ПЕРИФЕРНИТЕ НЕРВИ

## ТИПИЧНИ СИМПТОМИ И КЛИНИЧКА СЛИКА КАЈ НАЈЧЕСТИТЕ БОЛЕСТИ НА ПЕРИФЕРНИТЕ НЕРВИ

Табела 1. Типични симптоми и клиничка слика кај најчестите болести на периферните нерви

Нерв	Оштетување	Атрофија	Нарушување на сензибилитетот
<b>Забелешка: хиперрефлекси, спазам, невештост, пареза и нарушување на сензибилитетот што не е во склад со инервациското подрачје на нервот упатуваат на растројство во централниот нервен систем</b>			
n.medianus	Опозиција на палецот	Тенар	Палмарна страна на палецот, показалецот и на средните прсти
n.radialis	Екстензија на рачниот зглоб и на прстите	Радијална страна на подлактица	Дорзална страна на раката и базата на палецот
n.ulnaris	Адукција и абдукција на прстите	Интеросеални хипотенарни мускули	Мал прст и улнарна страна на четвртиот прст
n.femoralis	Екстензија на коленото, правилно подигање на ногата	m.Quadriceps femoris	Преден дел од бутот
n.peroneus	Екстензија на прстите и на стапалото	m.tibialis ant.	Надворешна страна на ногата и базата на прстите I и II
n.tibialis	Флексија на стапалото, подиганување на прстите	Мали плантарни мускули	Табани од стапалото
n.femoralis cutaneus lateralis	Нема	Нема	Преден страничен дел на бутот

## РЕФЕРЕНЦИ

1. Editors; Article ID: ebm00780 (036.089); © 2005 Duodecim Medical Publications Ltd;

1. EBM Guidelines 28.6.2004, [www.ebm-guidelines.com](http://www.ebm-guidelines.com)
2. Упатството треба да се ажурира еднаш на 4 години
3. Предвидено следно ажурирање до јуни 2008 година

# НАРУШУВАЊЕ НА СПИЕЊЕТО

- ▶ Цели
- ▶ Преваленција
- ▶ Класификација
- ▶ Возрасни групи
- ▶ Испитувања
- ▶ Нарколепсија
- ▶ Синдром „Jet lag“ (забавен тек)
- ▶ Референци

## ЦЕЛИ

- Да се препознаат нарушувањата во спиењето како извор на дневниот замор.
- Да се исклучат секундарните причинители на заморот пред специјалистичките испитувања.
- Да се превенираат акцидентите како резултат на нарушувањето на спиењето.

## ПРЕВАЛЕНЦА

- Околу 5% од возрасните страдаат од хронична несоница, а околу 3% од дневен замор

## КЛАСИФИКАЦИЈА

- Инсомнија;
- Интензивен дневен замор, нарколепсија;
- Замор предизвикан од несоница;
- Нарколепсија;
- Други хиперсомнии;
- Депривација на сонот;
- Нарушувања на ритамот на спиење-будност;
- Синдром на „Jet lag“
- Стрес предизвикан од сменска работа;
- Парасомнии;
- Сомнамбулизам;
- Нокен терор;
- Нокно мокрење;
- Други парасомнии (bruxism, нокни мори).

## ВОЗРАСНИ ГРУПИ

- Типични парасомнии во детството се сомнамбулизмот, нокниот терор (pavor nocturnus) и лулањето на главата (jactatio capitis).
- Кај возрасните најчести парасомнии се 'рчењето, нокните мори и зборувањето во

текот на спиењето (често со психолошка заднина).

- Апнеа при спиењето може да се јави во секоја возраст, но најчесто кај средовечни.
- Фрагментиран сон и несоница се проблеми на постарата популација.

## ИСПИТУВАЊА

- Почетни испитувања:
  - Историја на болниот за должината и квалитетот на спиењето, дневниот замор и појавата на парализи во спиењето (дневник за спиењето).
  - Најголемиот број нарушувања на сонот можат да се дијагностицираат врз база на клиничките симптоми.
- Испитување на сонот:
  - Патолошки променето спиење (нарколепсија) може да се дијагностицира со ЕЕГ, а дневниот замор да се квалифицира со мултипниот тест за време на спиење. Принудноста за целосна концентracија може да е од клучно значење кај некои професии (на пр. возачи). Ова може да се објективизира со мултипниот тест за будност.
  - Во универзитетските болници може да се изведат полиграфичка на сонот и други специјални иследувања (видеотелеметрија, анализа на профилот на сонот).
  - Специјалните нарушувања на сонот како нарколепсијата се дијагностицираат и се лекуваат во специјализирани болници.

## НАРКОЛЕПСИЈА

- Нарколепсијата е ретко нарушување во регулацијата на РЕМ-фазата од сонот. Обично почнува во адолесценцијата или во младите години и има силна поврзаност со одреден хаплотип и можна автоимунa етиологија;
- Симптоми:
  - Дневен замор, принудно заспивање;
  - Моментално губење на мускулниот тонус (катаплексија);
  - Парализа при спиење (кога заспива или се буди пациентот не може да мрда);
  - Хипнотички халуцинации (аудиовизуелни при спиење и будење), но пациентот знае дека не се реалистични за разлика од психотичните болни.
- Дијагноза:
  - Клиничка слика;
  - Со одредување на средната должина на сонот (МСП), испитувањето ја потврдува дијагнозата, покажувајќи скратено време на заспивање со брз премин во РЕМ-фазата.

## Лекување

- Во специјализирани установи;
- Психостимулуси: prolintan<sup>177</sup> или phencamphamine<sup>178</sup> 10-30 mg дневно.
- За катаплексија се ефикасни трицикличните антидепресиви: clomipramine 75-150 mg дневно.
- Ако е можно работните услови да се приспособат со краток сон во текот на денот;
- Можноста од акциденти поврзани со нарколепсијата, особено во сообраќајот, треба да се земе предвид.

177 Недостапно во Р. Македонија

178 Недостапно во Р. Македонија

## СИНДРОМОТ „JET LAG“

- Melatonin<sup>179</sup> во дози од 0,5-5 mg земен пред легнување е ефикасен во намалување на симптомите (**ннд-А**).
- Тест на мултипни латенци на заспивање<sup>180</sup>.

## РЕФЕРЕНЦИ

1. Herxheimer A, Petrie KJ. Melatonin for preventing and treating jet lag. The Cochrane Database of Systematic Reviews, Cochrane Library number: CD001520. In: The Cochrane Library, Issue 2, 2002. Oxford: Update Software. Updated frequently

1. EBM Guidelines 18.5.2004, [www.ebm-guidelines.com](http://www.ebm-guidelines.com)
2. Упатството треба да се ажурира еднаш на 4 години
3. Предвидено следно ажурирање до мај 2008 година

# НЕКОНТРОЛИРАНИ (НЕВОЛНИ) ДВИЖЕЊА

- Увод
- Фокална дистонија
- Генерализирана дистонија
- Хемибализам
- Хореја и атетоза
- Немирни нозе
- Неконтролирани движења предизвикани од лекови
- Други неконтролирани движења
- Поврзани докази
- Референци

## УВОД

- Неконтролираните движења често се предизвикани од повреда или од променет метаболизам во екстрапирамидниот систем или се асоцирани со дегенеративни болести на мозокот.
- Нивната етиологија често е непозната. Кај некои пациенти во основа стои генетичката причина.
- Неконтролираните движења често се резистентни на третман.

## ФОКАЛНА ДИСТОНИЈА

### Цервикална дистонија (спастичен тортиколис)

- Почетокот е во адултната возраст.

179 Недостапно во Р. Македонија

180 Недостапно во Р. Македонија

- Главата се извртува, наведнува или се грчи во еден правец (во почетокот): постепено доаѓа до константно абнормална позиција на вратот. Со овој симптом може да биде асоцирана и болка во задниот дел на вратот.
- Во третманот се користи ботулинум<sup>181</sup> токсин со инјектирање во енормно активниот мускул. Понекогаш одредувањето на засегнатиот мускул бара ЕНМГ-дијагностика. Можен несакан ефект од инјектирањето на ботулинум токсин може да биде мускулната слабост, на пример дисфагија. Ефектот на ампулите трае 2-4 месеци; затоа се потребни повторувани инјектирања.
- Фармаколошката терапија има ограничен ефект. Најчесто користени лекови се аналгетиците, бензодиазепините и антихолинергиските лекови.

### **Mogigraphia (крампи на мускулите на дланката при пишување)**

- Мускулните крампи во раката со која се пишува вообичаено го оневозможуваат пишувањето со пенкало, а понекогаш и пишувањето на тастатура. Слични симптоми може да се видат и кај музичарите, на пример кај пијанистите или гитаристите (крампи на музичари).
- Оваа состојба често се јавува во услови кога пациентот е принуден да пишува под стрес. Функциите на раката се нормални и не постои оштетување на нервите.
- Состојбата често го тера пациентот да ја избегнува работата што му провоцира крампи. Во третманот би требало да се проба со ботулинум токсин и потребно е ЕНМГ-следење.

### **Блефароспазам**

- Принудно затворање на очните капацы.
- Во третманот се постигнати добри резултати со ботулинум токсин.

### **Оромандибуларна дистонија**

- Засегната е устата, вилицата или мастикаторната мускулатура.
- Пациентот често има и блефароспазам (Meige-ов синдром).

### **Спазмодична дисфонија**

- Контракцијата на ларингеалната мускулатура доведува до фонација со напор или прекини во гласот.
- Добри резултати се постигнати со третман со ботулинум токсин.

### **Лицеви спазми**

- Неконтролирани спазми на лицевата мускулатура, понекогаш зафаќајќи една половина од лицето (формално не се класифицирани како дистонии).
- Како можни етиолошки фактори се: последица од парезата на лицевиот нерв, дегенерација на лицевиот нерв или негова компресија (хемифаџијални спазми).
- Третманот со ботулинум токсин е најефикасен. Други третмани се со внесување phenytoin, carbamazepine (често со незадоволителни резултати) и хируршка декомпресија на лицевиот нерв.

## **ГЕНЕРАЛИЗИРАНА ДИСТОНИЈА**

- Често наследна;
- Почнува во детството.

181 Недостапно во Р. Македонија

## ХЕМИБАЛИЗАМ

- Најчесто е предизвикан од оштетување на супталамичното јадро, во чија етиологија во најголем број случаи стои церебралниот инфаркт. Во вакви случаи почетокот на симптомите е акутен и пациентот е повозрасен. Неконтролираните движења ги зафаќаат проксималните мускули на горните или на долните екстремитети; екстремитетите прават нагли движења со голем опсег.
- Третман: haloperidol 3 x 1-2 mg дневно овозможува задоволувачки ефект. Sodium valproate 800-1.200 mg дневно може да биде ефективен кај некои пациенти. Генерално, хемибализмот се смирува во текот на неколку недели; симптомите може да бидат и континуирани.

## ХОРЕЈА И АТЕТОЗА

- Хорејата означува брзи аритмични движења, а атетозата означува периферно извртување во вид на црвовидни неконтролирани движења. Кога се јавуваат заедно, состојбата се нарекува хореоатетоза.
- Хореоатетозата може да биде поврзана со оштетување на мозокот во регијата на базалните ганглии.
- Sydenham-овата хореја се јавува како последица од стрептококна инфекција и се должи на артеритис на малите артерии во базалните ганглии. Се јавува кај деца и адолесценти. Болеста може да биде придружена од ревматска треска или миокардитис.
- Huntington-овата болест (поранешна Huntington-ова хореја) е доминантно наследна болест, која причинува деменција со типичен почеток во средната возраст. Јачината на неконтролираните движења варира.
- Тардивната дискинезија поврзана со користење невroleптици и дискинезијата предизвикана од допаминергиски лекови (погледни подолу) се најчесто хореатични.

## НЕМИРНИ НОЗЕ

- Кај синдромот немирни нозе пациентот има непријатни сензации на болка во нозете, особено за време на спиењето. Пациентото често има потреба да стане и да се раздвижува со одење.
- Симптомите може да се примарни или поврзани со недостиг од железо, во состојба на уремија, бременост или невропатија.
- Третманот се состои во корекција на можниот недостиг од железото, мали дози допаминергиски лекови (на пример: pramipexole<sup>182</sup>, ropinirole<sup>183</sup>, levodopa), gabapentin<sup>184</sup>, tramadol или clonazepam<sup>185</sup>.

## НЕКОНТРОЛИРАНИ ДВИЖЕЊА ПРЕДИЗВИКАНИ ОД ЛЕКОВИ

### Леводопа

- Кај пациентите со подолготрајна Паркинсонова болест леводопата може да предизвика хореоатетозни движења и болни мускулни крампи (дистонии).

182 Недостапно во Р. Македонија

183 Недостапно во Р. Македонија

184 Недостапно во Р. Македонија

185 Недостапно во Р. Македонија

## Антипсихотични лекови

- Употрбата на антипсихотици, т.е. невролептици (вклучувајќи metoclopramide, prochlorperazine<sup>186</sup>), е поврзано со појава на неколку типа нарушувања на движењето.
- Акутната дистонија се развива во почетокот на третманот со лекови. Карактеристично е извртувањето на екстремитетите, главата, лицето и на очите во необични, дури и болни положби. Состојбата е најчеста кај младите мажи.
- Третман:
  - Антихолинергични лекови; бавната и.в. инфузија од 5 mg biperidol овозможува брзо ублажување; диазепамот 5-10 mg и.в. дава поодложен ефект.
  - Пациентите треба да избегнуваат употреба на лекови што ја предизвикуваат оваа состојба.
- Паркинсонизмот предизвикан од лекови типично се јавува кога се употребува поголема доза антипсихотици. Состојбата е дозно зависна и главно реверзибилна.
- Акатизијата е моторен немир предизвикан од лекови; постои компулсивна потреба од движење:
  - Лекови што најчесто предизвикуваат акатизија се антипсихотиците (кај еден од пет корисници на класични невролептици), metoclopramide и понекогаш антидепресивите.
  - Акатизијата треба да се разликува од немирните нозе (види погоре), каде што на пациентот му е тешко да лежи и да спие. Кај акатизијата пациентот, типично, одеднаш тргнува до одредено место, но тешко му е да остане седнат на истото место.
- Намалувањето на дозата или промената на лекот ќе ги ублажи симптомите. Како лекови за замена се користат атипичните антипсихотици (risperidone, olanzapine<sup>187</sup>, aripiprazole<sup>188</sup>, quetiapine<sup>189</sup>, clozapine).
- Тардивната дискинезија е најтешкото нарушување во движењето, која е поврзана со користењето на антипсихотиците, бидејќи може да остане трајно нарушување. Главно симптомите се развиваат по повеќегодишен третман со антипсихотици, но е опишана и по шестмесечен третман. Ризикот од појавата на тардивна дискинезија при употреба на атипични антипсихотици е помал отколку при употреба на типични невролептици. Најтипични манифестации се неконтролираните движења на устата, но може да се засегнати и екстремитетите и трупот. Типично, симптомите се јавуваат или интензивираат кога дозата на антипсихотиците се намалува. Најчесто се јавува кај повозрасните и кај жените.
- Третман:
  - Третманот со антипсихотици треба да се прекине (ако е можно). Неконтролираните движења во почетокот ќе се интензивираат, но може (**ННД-С**) постепено да исчезнат во текот на неколку недели или месеци.
  - Најефикасен третман на тардивната дискинезија е употребата на блокатори на допаминските рецептори, како халоперидол. Овој лек при подолготрајна употреба може да ја повтори состојбата. Друга можна терапија е употреба на reserpine<sup>190</sup>, sodium valproate, propranolol, clonidine и tetrabenazine<sup>191</sup>, но нивниот ефект често е незадоволителен.

186 Недостапно во Р. Македонија

187 Недостапен во Р. Македонија

188 Недостапен во Р. Македонија

189 Недостапен во Р. Македонија

190 Недостапно во Р. Македонија

191 Недостапно во Р. Македонија

- Во некои случаи може да се употреби ботулинум токсин.
- **Најважно лекување е превенцијата: избегнување продолжен третман со антипсихотици.**

## ДРУГИ НЕКОНТРОЛИРАНИ ДВИЖЕЊА

- Миоклонијата означува краткотрајни мускулни контракции. Тие може да се физиолошки, на пример грчеви во екстремитетите при заспивање и икавица. Тие можат да се јават и во фамилијарни рамки; или можат да бидат придружни феномени на неколку невролошки нарушувања, како на пример прогресивната миоклонична епилепсија и Creutzfeldt-Jakob-овата болест. Во некои случаи пирацетамот е ефикасен.
- Тикот е краткотрајно присилно движење, најчесто на лицето или на вратот. Може да е асоцирано со Tourette-овиот синдром.
- Треморот е исто така класифициран како нарушување во движењето.

## ПОВРЗАНИ ДОКАЗИ

- Не постојат добри докази за или против употребата на антихолинергичите кај луѓето што страдаат од акутната акатизија поради примена на невролептици (**ннд-Д**).
- Се смета дека бензодиазепините не се корисни кај тардивната дискинезија (**ннд-Д**).
- Според поединечни студии, нема докази за ефектот на ceruletide<sup>192</sup>, gamma-linolenic acid<sup>193</sup>, estrogen, lithium, phenylalanine, или инсулин во лекувањето на тардивната дискинезија предизвикана од невролептици (**ннд-В**).
- Инсуфициентни се и доказите за ефектот на бета-блокаторите во лекувањето на акатизијата.

## РЕФЕРЕНЦИ

1. McGrath JJ, Soares KVS. Neuroleptics reduction and/or cessation and neuroleptics as specific treatments for tardive dyskinesia. The Cochrane Database of Systematic Reviews, Cochrane Library number: CD000459. In: The Cochrane Library, Issue 2, 2002. Oxford: Update Software. Updated frequently.
2. Soares KVS, McGrath JJ, Deeks JJ. Gamma-aminobutyric-acid agonist medication for neuroleptic-induced tardive dyskinesia. The Cochrane Database of Systematic Reviews, Cochrane Library number: CD000203. In: The Cochrane Library, Issue 2, 2002. Oxford: Update Software. Updated frequently.
3. Hurtig HI, Stern MB. Movement Disorders. Neurologic Clinics 2001;19,(3):523-788.
4. Seppo Kaakkola Article ID: ebm00748 (036.006) © 2005 Duodecim Medical Publications Ltd

1. **EBM Guidelines, 22.2.2005, [www.ebm-guidelines.com](http://www.ebm-guidelines.com)**
2. **Упатството треба да се ажурира еднаш на 3 години**
3. **Предвидено следно ажурирање до февруари 2008 година**

192 Недостапно во Р. Македонија

193 Недостапно во Р. Македонија



# ТРЕМОР

- ▶ Основи
- ▶ Тремор во мирување
- ▶ Волев тремор
- ▶ Референци

## ОСНОВИ

- Најважните болести поврзани со треморот се есенцијалниот тремор и Паркинсоновата болест.
- Различни типови тремор се дефинираат во текот на клиничките испитувања. Карактеризирањето на типовите на треморот ја прави полесна диференцијалната дијагноза.

## ТРЕМОР ВО МИРУВАЊЕ

- Се јавува при отсуство на волните движења.
- Се појавува во мали фреквенции и широки амплитуди.
- „Pill-rolling“ поттипот на треморот се карактеризира со кружни движења на палецот и на показалецот, од една страна, и со последователната мала супинација и пронација на движењата од подлактицата.
- Долната вилица и усните можат да треперат, а главата речиси никогаш.
- Треморот се намалува или исчезнува во текот на движењата, на пример кога раката е вертикално свртена, но се интензивира во соодветни психички (стресни) состојби и анксиозност.

## Етиологија

- Најчест причинител е Паркинсоновата болест;
- Други причинители се:
  - Примената на невротропици или други допамински антагонисти;
  - Извесните екстрапирамидни нарушувања што личат на Паркинсоновата болест;
  - Ретките варијанти на есенцијален тремор.

## ВОЛЕВ ТРЕМОР

- Се манифестира само кога мускулите доброволно се контрахираат, или при активни движења или кога се одржува фиксна позиција, а исчезнува кога мускулите се релаксираат.
- Се јавува на прстите и на горните екстремитети, но исто така и на главата, усната регија, ларинксот (променет глас) и на долните екстремитети.
- Амплитудата на треморот расте при изведување прецизни движења и за време на анксиозност.
- Атаксијата е најважен диференцијано дијагностички знак.
- Главни причинители:

- Алкохолизам
- Есенцијални тремор
- Интензиван физиолошки тремор
- Поретки причинители:
  - Церебеларни лезии
  - Симптоматски тремор
  - Токсичен тремор
  - Психоген тремор

### Физиолошки тремор

- Се јавува кај сите луѓе, на пример статичен тремор, може да се засили (трансформира) до симптоматски поради повеќе причини.
- Може да се третира со разни неселективни бета-блокери (пропранолол, тимолол).
- Етиологија:
  - Зголемена секреција на катехоламини, стрес, вежбање, замор, апстиненција;
  - Кофеин, никотин;
  - Хипертиреозидизам, феохромоцитом;
  - Хипогликемија, хипотермија;
  - Лекови: levodopa, литиум, natrium valproat, невролептици, pindolol, cimetidin, симпатикомиметици (izoprenalin, salbutamol итн.), трициклични антидепресиви, meksiletin, tiroksin.

### Метаболен тремор

- Етиологија:
  - Паренхимски лезии на хепарот
  - Уремија, хипокалиемија, хипомагнезијемија
  - Полицитемија
  - Хиперкалција
  - Стеатореа, малапсорпција
  - Треморот обично е краен и ирелевантен кога се повлекува основната болест

### Церебеларни растројства

- Етиологија:
  - Алкохолизам
  - Мултипла склероза
  - Тумори и мозочни инфаркти
  - Хередитет
  - Како дополнително на активниот тремор може да се манифестираат и атаксија, нарушување во еквилибриумот, нистагмус, нарушување на говорот и мускулна хипотонија
- Треморот е акцентиран во долниот дел на телото, на горните екстремитети фреквентноста е побрза отколку на долните екстремитети.

### Токсичен тремор

- Специјално кај труењата со тешки метали, треморот во мирување или движење е очигледен (на пример сребро, олово, арсен и фосфор, но и хемикалии како диоксин).

- Миоклоничките грчеви и компулсивните движења може да предизвикаат тремор, а треморот може да е присутен и при мирување.

### Симптоматски тремор

- Во следните невролошки растројства акцискиот тремор може да се презентира во почетокот од симптомите на соодветната (основна) болест:
  - Дистонии
  - Извесни невропатии
  - Мозочни оштетувања
  - Болеста на Вилсон
  - Исто така и кај Паркинсоновата болест пациентот може да има акциски тремор или тремор што се јавува во мирување

## РЕФЕРЕНЦИ

1. Heikki Teräväinen and Seppo Kaakkola; Article ID: ebm00744 (036.070); © 2005 Duodecim Medical Publications Ltd.
1. EBM Guidelines, 3.3.2005, [www.ebm-guidelines.com](http://www.ebm-guidelines.com)
2. Упатството треба да се ажурира еднаш на 4 години
3. Предвидено следно ажурирање до март 2009 година

# ЕСЕНЦИЈАЛЕН ТРЕМОР

- Увод
- Симптоми
- Дијагноза
- Диференцијална дијагноза
- Третман
- Референци

(Текстот е ревидиран, но не се направени значајни промени)

## УВОД

- Да се разликува есенцијалниот тремор врз база на клиничката слика од Паркинсоновата болест или друго заболување што предизвикува тремор.

## СИМПТОМИ

- Треморот е инициран од движењето и ретко е присутен во мир.
- Тој е поинтензивен во статичка напорна положба (испружени раце).
- Треморот може да се јави на јазикот, на главата (во вид на негирање, „не-не“ движење, но не како кај Паркинсоновата болест).
- Стресот го засилува треморот, кој особено се влошува при социјални експонирања (во банка, при држење чаша со кафе или со чај).

- Треморот се засилува и кога некои вешти движења се јавно манифестирани (потпис), а се ослободува со внесување мали количества алкохол.
- Треморот може целосно да онеспособува.

## ДИЈАГНОЗА

- Се базира на физикалниот преглед и на анамнестичките податоци од болниот.
- Есенцијалниот тремор е почест отколку треморот што настанува кај Паркинсоновата болест, преваленцијата изнесува апроксимативно 5%.
- Во апроксимативно една половина од пациентите состојбата се наследува.
- Апроксимативно, една половина од пациентите се на возраст под 40 години; и често (за повеќе од 60% од пациентите) поседуваат фамилијарна анамнеза за состојбата. Генетичкиот дефект е локализиран на хромозомот 2p и 3q13.
- Се наследува автозомно доминантно (околу една половина од децата може да ја наследат суспектноста за треморот).
- Алкохолот ги инхибира, а вознемиреноста/стресот ги влошува симптомите.

## ДИФЕРЕНЦИЈАЛНА ДИЈАГНОЗА

- Не се регистрираат типични симптоми како за Паркинсоновата болест:
  - Хипокинезија
  - Ригидност
- Кај есенцијалниот тремор:
  - Лицето на пациентот е со експресија
  - Брзината на движењата е нормална
  - Мускулниот тонус е нормален
  - Одот е нормален
- Може да биде отежната диференцијацијата на клинички план меѓу есенцијалниот тремор и зголемениот физиолошки тремор во метаболно токсичките состојби (види тремор).
- Ризикот за Паркинсонова болест е повисок кај пациентите со есенцијален тремор, понекогаш двата типа тремор се конкомитантни.

## ТРЕТМАН

- Неселективни бета-блокатори:
  - Propranolol 20-80 mg x 2-3; timolol;
  - Во почетокот секојдневно се користат бета-блокатори, а подоцна по потреба, бидејќи при долготраен третман може да се развие толеранција.
  - Кај сите пациенти не се добива одговор на внесениот медикамент.
  - Бета-блокаторите со intrinsic sympathomimetic активност (ИСА) (како pindolol) ги агравират симптомите.
- Кај селективните случаи: primumone, benzodiazepin. Некои пациенти имаат корист од acetazolamide, gabapentin<sup>194</sup> или nimodipine.
- Инјектирање ботулинум<sup>195</sup> се користи во некои случаи (тремор на главата, поретко на раката).
- Неврохирургијата (таламична стимулација или таламотомија) може да помогне во

194 Недостапно во Р. Македонија

195 Недостапно во Р. Македонија

некои резистентни на медикаментни случаи. Таламичната стимулација е побезбедна и веројатно поефикасна отколку таламотомијата.

## РЕФЕРЕНЦИ

1. Heikki Teräväinen and Seppo Kaakkola, Article ID: ebm00797 (036.071) © 2005 Duodecim Medical Publications Ltd
1. EBM Guidelines, 3.3.2005, [www.ebm-guidelines.com](http://www.ebm-guidelines.com)
2. Упатството треба да се ажурира еднаш на 4 години
3. Предвидено следно ажурирање до март 2009 година

# ПАРКИНСОНОВА БОЛЕСТ

- Етиологија
- Симптоми
- Дијагноза
- Третман
- Посебен третман - асоцирани проблеми
- Поврзани докази
- Референци

## ЕТИОЛОГИЈА

- Почетокот на болеста е на возраст од 50 до 70 години, средна возраст 62 години.
- Треморот настанува поради деструкција на невроните во стриатонигралните регии и на невроналните патишта, со последично намалување на допамин во базалните јадра.
- Етиологијата е непозната кај повеќето случаи.
- Ретките причини на паркинсонизам вклучуваат:
  - Труење (јаглеродмоноксид, манган)
  - Мозочен инфаркт, тумор или повреда на мозокот
  - Наследни фактори
- Паркинсонизмот е чест несакан ефект од дејството на третманот со невротропици.

## СИМПТОМИ

- Во почетокот обично е унилатерален. **Посомневај се на други причини ако пациентот има симетрична билатерална симптоматологија без тремор.**
- Најчесто има:
  - Тремор во мир;
  - Хипокинезија;
  - Зголемен тонус на мускулите (ригидност).
- Други:
  - Мускулна болка;

- Абнормален став;
- Тенденција за паѓање;
- Нарушување на автономниот нервен систем (опстипација, импотенција, ортостатска хипотензија, уринарна интност и тешкотии во празнењето);
- Лигавење, тешкотии во голтањето;
- Мрсна кожа;
- Депресија (кај околу 50% од случаите);
- Деменција во подоцнежните фази од болеста (15-30% од случаите);
- Симптоми на психоза (поврзани со лекови);
- За разлика од Alzheimer-овата болест, почести се лесни нарушувања на меморијата отколку деменцијата;
- Треморот е груб и ослабува за време на движење;
- Вилицата може да трепери, додека главата обично не се движи („не-не“ движењето не е карактеристично за Parkinson-овата болест);
- Ригидноста може да биде почувствувана континуирано (феномен на оловна прачка) или како ритмично повторувачки отпор (феномен на запченик) во зависност од типот на треморот;
- Хипокинезијата е прикажана како осиромашување на движењата (акинезија) или бавност во движењата (брадикинезија);
- Изразите и трепкањето со очите се редуцирани, лицето станува масковидно и говорот може да биде монотон;
- Пишувањето станува побавно и ракописот е мален (микрографија);
- Рацете се држат свиткани кон појасот/половината и недостига нивното нишање при чекорењето, чекорите се скусуваат и одот станува невешт и бавен.
- Со време ставот на торзото станува поднаведнат;
- Тенденцијата за паѓање може да биде поврзана и со моторните проблеми и со ортостатската хипотензија;
- Психолошките и физиолошките стресови ги засилуваат симптомите;
- Сите пациенти ги немаат сите симптоми.

## ДИЈАГНОЗА

- **Размислувај за Паркинсонова болест ако пациентот има два од трите главни симптоми (тремор, хипокинезија, ригидност).**
- Симптомите не почнуваат брзо во текот на неколку дена или недела.
- Паѓањето и деменцијата не се присутни во почетната фаза.
- Знаците не вклучуваат хиперрефлексија или позитивен Бабински.
- Најчеста погрешно поставена дијагноза е кај случаите со есенцијален тремор.
- **Исклучи ги болестите каде што има дополнителни симптоми од оние кај Паркинсоновата болест:**
  - Прогресивна супрануклеарна парализа (ограничена подвижност на очите);
  - Мултипна системска атрофија (назначена ортостатска хипотензија);
  - Хидроцефалус со нормален притисок (атаксија на долните екстремитети, инконтиненција);
  - „Lewy body“ деменција (рана деменција, халуцинации);
- Мултиинфарктен синдром (емоционални нарушувања и нарушувања на меморијата, спастичност и/или позитивен Бабински, нема тремор во мир);
- Alzheimer-ова болест (тешка деменција);
  - Паркинсонова болест индуцирана од лекови.

- Некои болести што предизвикуваат паркинсонизам („Lewy body“ деменцијата, мултипната системска атрофија, кортикобазалната дегенерација, прогресивната супрануклеарна парализа). Тие не можат со сигурност да бидат разликувани од Паркинсоновата болест во првите години од болеста.

## ТРЕТМАН

- Се состои од вежби, лекови и понекогаш од хируршки третман.
- Вежбањето (**ннд-D**) има цел да ги одржи функционалниот капацитет и слободното движење во зглобовите.
- Третманот треба да го планира специјалист-невролог, особено за помладите пациенти (т.е. тие што уште работат), за да се минимизираат несаканите ефекти од долгото лекување.
- Третманот со лекови се одбира индивидуално, во зависност од возраста и од другите болести.
- Цел на третманот не е наполно ослободување од симптомите. Подолгорочните резултати се подобри кај оние што се третирани со малку пониски дози на лекови.
- Пациентите треба да бидат информирани за ефектите од лековите. Тие треба да бидат поттикнувани да водат евиденција за лековите, оброците и за ефектот од лекот во текот на 2-3 дена пред контролата.

## Леводопа

- Допаминаргиските клетки го трансформираат леводопа во допамин.
- Употребувани паралелно со инхибитор на декарбоксилазата (carbidopa, benserazide), кој го инхибира метаболизмот на леводопата надвор од ЦНС, ги намалуваат периферните несакани ефекти.
- Почетните дози се ниски (50 mg трипати дневно), дозата се зголемува постепено во интервали од 3 до 5 дена до 100 до 200 mg трипати дневно, во зависност од одговорот и од страничните ефекти.
- Апсорпцијата варира меѓу поединците, па дури може да е потребна и повисока доза.
- Ефектот на лекот се дистрибуира за време на будност. Во раните фази на лекувањето (првите неколку дена), лекот треба да биде земен околу 7 наутро, нападне и 17 часот попладне, (на интервали од околу 5 часа), ако пациентот е буден од 7 до 22 часот.
- Во првите месец-два од третманот, лекот се зема со храна (период на привикнување), подоцна на празен stomak, т.е. околу 30-45min. пред оброкот за да се осигури подобар и посигурен почеток на дејство и апсорпција (биорасположливост). Некои депо-препарати се исклучоци од ова правило, бидејќи тие малку полесно се апсорбираат ако пациентот јаде барем малку.
- Биолошката искористеност на депо-препаратите е околу 60-70% од таа на стандардните лекови, пикот на концентрацијата во плазмата е понизок, времетраењето на ефектот е подолго и почетокот на дејството е побавен (во тек на 2 часа). Ефектот од стандардните препарати почнува за 45 минути, освен ако тие не биле изцвакани пред нивното голтање. Најбрзо почнуваат да дејствуваат препарати растворливи во вода (Quick).
- Лекот обично е ефективен за ригидноста и нарушувањето во движењето, несаканите ефекти во почетокот се подносливи.

- Несакани ефекти:
  - Гастроинтестинални (гадење, гастрична болка, жиговина);
  - Засилено потење;
  - Конфузија;
  - Срцеви аритмии (не често);
  - Во ретки случаи постои нарушувања во осетот за мирис (олфакторни халуцинации);
- Пациенти со скорашен миокарден инфаркт не треба да користат леводопа бидејќи постои ризик од аритмии;
- Невролептиците го намалуваат ефектот;
- Долготрајниот третман со леводопа предизвикува дискинезија или дистонија кај многу пациенти. Намалувањето на дозата ги ослабува овие симптоми, но често паралелно се влошуваат и симптомите на Паркинсоновата болест. Друг типичен проблем е смалувањето на дејството на леводопата;
- Помладите пациенти се поподложни на дискинезија. Бидејќи очекуваниот период на лекување кај овие пациенти е долг, лекувањето почнува со лекови што не предизвикуваат појава на дискинезија кога се користат сами (на пример selegiline и допа агонисти). Почетокот на терапијата со леводопа често може да се одложи или барем дневната доза да биде намалена.

### Selegiline

- Тој е MAO-B инхибитор и го потенцира дејството на леводопата. Лекот обично се дава наутро, 5-10 mg.
- Паралелно користење MAO-A инхибитори е контраиндицирано (ризик за хипертезивна криза).
- Selegiline ја засилува ортостатската хипотензија.
- Може да предизвика проблеми со спиењето.
- Се користи за да ја превенира прогресијата на болеста. Резултатите од студиите се контрадикторни: постојат некои докази дека лекот може да ја забави прогресијата на болеста.

### Entacapone<sup>196</sup>

- Entacapone е инхибитор на ензимот catechol-O-methyltransferase (COMT). Бидејќи леводопата е супстрат од COMT-ензимот, entacapone го забавува метаболизмот на леводопа во телото и така го пролонгира ефектот.
- Се зема една таблетка (200 mg) паралелно со леводопа.
- Корисен е за пациентите што страдаат од „on-off“ флукуациите (**ннд-А**).
- Entacapone не дејствува на максималната концентрација на леводопата кога се користени стандардни леводопа-препарати, но заедно со дело леводопа може да ја зголеми концентрацијата.
- Лекот лесно се поднесува и не предизвикува тешки органски несакани ефекти.
- Entacapone може да ги влоши допаминергиските странични ефекти, како времетраењето на дискинезиите. Со депо-препаратот на леводопа, јачината на дискинезиите може да се зголеми. Во вакви случаи поединечната доза на леводопата треба да биде редуцирана.
- Може да предизвика дијареја и абдоминална болка.
- Покрај таблети од 200 mg entacapone, има и препарат каде што леводопата, карбидопата и entacapone се комбинирани во една таблета.

<sup>196</sup> Недостапно во Р. Македонија



## Агонисти на допаминот

- Ги стимулира рецепторите на допамин, т.е. дејствува како допамин.
- Некои лекови (bromocriptine, cabergoline<sup>197</sup> и pergolide<sup>198</sup>) се ерготамински деривати, додека некои од поновите лекови (pramipexole<sup>199</sup> и ropinirole<sup>200</sup>) не се.
- Овие лекови се исто така користени и во третманот на моторните компликации предизвикани од леводопата; pergolide може да е лесно поефективен од bromocriptine (**ннд-С**).
- Пациентот треба бавно да се навикнува на лекот.
- Лекувањето почнува со ниски дози, а дозата постепено се зголемува, најчесто во текот на 4-5 недели, до дозата на одржување.
- Агонистите на допамин не се ефективни како леводопата, но се поефикасни од amantadine или антихолинергиските лекови.
- Предноста на овие лекови, споредено со леводопата, е нивното подолготрајно дејство; полуживотот на овие лекови е неколку часа (леводопа 1 час).
- Страничните ефекти се исти како кај леводопата, но почести. Постарите пациенти полошо ги поднесуваат лековите од помладите.
- Лекувањето е посебен несакан ефект. Пациентот може да заспиене ненадејно. Овој феномен е опишан кај сите агонисти на допаминот.
- Ерготаминските деривати може да предизвикаат плевритис и фиброза, која се јавува особено во белите дробови и stomachot. Исто така, се јавуваат насобирање течност во плеврата, забрзана SE и зголемен CRP. Плевралната течност се губи кога се прекинува со земањето на лекот; како и да е, пулмоналната фиброза може да биде ирреверзибилна и да води до трајно нарушување на респираторната функција.
- Кога се користат ерготаминските деривати, индицирано е следење на SE и CRP на секои 6 месеци.
- Пациентот што развил плевритис може да користи и неерготамински агонисти. Промената со друг ерготамински агонист води до рекурентност на состојбата.
- Во 2004 година поголем број корисници на pergolide биле дијагностицирани со валвуларна срцева болест. Вистинските размери на овај проблем сè уште се непознати и постои можност дека ова да е особина на сите ерготамински деривати.
- Употребата на неерготаминските деривати може да биде препорачана заради поголемата безбедност.
- Aramotfinol<sup>201</sup> е стар агонист на допаминските рецептори, кој е хепатотоксичен кога се голта, но не и кога ќе се заобиколи ентерохепаталната циркулација. Во Европа има самоинјектор на aramotfinol за супкутана администрација и систем за инфузија што личи на инсулинска пумпа.
- Ефектот на апоморфинот почнува за неколку минути и трае кратко (1-2 часа).

## Антихолинергиски лекови

- Сите пациенти имаат корист од антихолинергиските лекови, но и несаканите ефекти се чести.
- Третманот почнува со ниски дози, кои се зголемуваат постепено додека не се постигне задоволителен одговор или, пак, со појавата на несаканите ефекти се спречува понатамошното зголемување на дозата.

197 Недостапно во Р. Македонија

198 Недостапно во Р. Македонија

199 Недостапно во Р. Македонија

200 Недостапно во Р. Македонија

201 Недостапно во Р. Македонија

- Несаканите ефекти од антихолинергиските лекови се: влошување на глаукомот со остар агол (нетретиран), нарушување во меморијата дури и кај пациентите со нормална меморија, видни нарушувања, конфузност (треба да се запомне ако пациентот има дефицит во меморијата), сувост на устата, опстипација, уринарна ретенција (ако пациентот има хипертрофија на простата).

### Amantadine

- Примарно е направен против инфлуенца А.
- Поволниот ефект на лекот врз симптомите на Паркинсоновата болест бил откриен случајно.
- Механизмот на дејство долго бил нејасен сè до откривањето на блокирањето на еден рецептор (N-methyl-D-aspartate, NMDA), кое било идентифицирано како еден механизам на дејство.
- NMDA-рецепторите се поврзани со дискинезиите, нивната редукција стана една од индикациите за употреба на amantadine.
- Ефикасноста е споредлива со антихолинергичите, иако има малку докази од рандомизирани контролирани студии (**ннд-D**).
- Третманот може да почне со терапевски дози, а несаканите ефекти не се чести.
- Некогаш може да се јави толеранција.
- Најтежок несакан ефект е livedo reticularis. Исто така е можен оток на долните екстремитети.

### Стереотаксична хирургија<sup>202</sup>

- Таламотомијата може да се реализира за третман на унилатерален тремор резистентен на лекови (кој онеспособува/инвалидизира).
- Палидотомијата исто така ги намалува другите симптоми (**ннд-C**). Главна индикација е редукција на дискинезиите.
- Успешно се користи и електростимулацијата. Таа не предизвикува трајно оштетување на ткивото како другите хируршки процедури и докажан е ефектот во третманот на дискинезиите.

## ПОСЕБЕН ТРЕМАН - АСОЦИРАНИ ПРОБЛЕМИ

- Дистонија:
  - Дистонијата е долготрајна и понекогаш болна мускулна контракција.
  - Леводопата е корисен за нејзин третман, интензитетот на дистонијата може исто така да се зголеми со порастот и со падот на концентрацијата на лекот во плазмата. Дистонијата, која се јавува наутро или навечер, може да се третира со агонисти на допаминските рецептори, бидејќи овие лекови имаат долготрајно дејство. Диазепам (5 mg) би требало да се зема пред спиење.
  - Наутро најбрзиот ефект од леводопата се постигнува со Quick-формата на препаратот.
- Конфузност асоцирана со антипаркинсонски лекови:
  - Често е изразен проблем.
  - Конфузноста обично се јавува со агонисти на допаминските рецептори. Дозата мора да биде намалена или да се прекине лекот и да се надомести со зголемување на дозата на леводопата.

- Кај подолготрајната болест и кај постари конфузијата често е во корелација со оштетувањето на когнитивните функции и се јавува и со други антипаркинсонски освен леводопата.
- Класични невролептици не може да се користат, бидејќи овие лекови ги блокираат допаминските рецептори и ги влошуваат симптомите на Паркинсоновата болест.
- Таканаречените нетипични невролептици, како *quetiapine*, може да се користат ако се почне со мали дози (седацијата може да го спречи давањето).
- Лековите за Alzheimer-овата болест може да бидат корисни во третманот на психозата. Овие лекови може да ги засилат паркинсонските симптоми.
- Третман на акинетичен пациент во крајна фаза:
  - Комплетна деструкција на невроните;
  - Ефектот на леводопа се намалил;
  - Агонистите на допаминските рецептори имаат само лесен ефект;
- Третманот е неблагодарен (основна грижа).

## ПОВРЗАНИ ДОКАЗИ

- *Entacapone* може да го зголеми дневното „on“ време (**ннд-С**).
- *Pramipexole* го намалува „off“ времето, и ги подобрува моторното нарушување и онеспособеноста на сметка на дискинетични несакани ефекти (**ннд-А**).
- Терапијата со *ropinirole* може да помогне во редуцијата на дозата на леводопа, но со зголемување на дискинетичните несакани ефекти (**ннд-С**).
- *Sabergoline* е корисен во редуцијата на дозата на леводопа и во умерено подобрување на моторните нарушувања и онеспособеност (**ннд-В**). Ефикасен е и колку *bromocriptine*, но може да предизвика повеќе дискинезии и конфузност (**ннд-В**).
- Нема докази што ја поддржуваат раната употреба на комбинацијата *bromocriptine/levodopa* како стратегија во превенцијата или одложувањето на почетокот на моторните компликации во третманот на Паркинсоновата болест (**ннд-С**).
- Нема сигурни податоци за ефикасноста на антидепресивите кај асоцирана депресија со Паркинсоновата болест (**ннд-Д**).
- Терапијата за говор може да ја зголеми силината на гласот на пациентот кај Паркинсоновата болест (**ннд-С**).
- Нема доволно докази за процена на ефикасноста од работната терапија кај Паркинсоновата болест (**ннд-Д**).
- И ако во неколку студии се објавени позитивни ефекти од физиотерапијата, методолошките пропусти и малиот број пациенти не дозволуваат донесување заклучоци за ефикасноста од физиотерапијата (**ннд-Д**).
- Постојат инсуфициентни докази за ефикасноста на бета-блокаторите за треморот кај Паркинсоновата болест. Третманот може да предизвика брадикардија кај постари пациенти (**ннд-Д**).

## РЕФЕРЕНЦИ

1. Deane KHO, Jones D, Playford ED, Ben-Shlomo Y, Clarke CE. Physiotherapy for patients with Parkinson's Disease. The Cochrane Database of Systematic Reviews, Cochrane Library number: CD002817. In: The Cochrane Library, Issue 2, 2002. Oxford: Update Software. Updated frequently
2. Ramaker C, van Hilten JJ. Bromocriptine versus levodopa in early Parkinson's disease. The Cochrane Database of Systematic Reviews, Cochrane Library number: CD002258.

- In: The Cochrane Library, Issue 2, 2002. Oxford: Update Software. Updated frequently
3. Clarke CE, Speller JM. Pergolide versus bromocriptine for levodopa-induced motor complications in Parkinson's disease. The Cochrane Database of Systematic Reviews, Cochrane Library number: CD000236. In: The Cochrane Library, Issue 2, 2002. Oxford: Update Software. Updated frequently.
  4. Kottler A, Hayes S. Stereotactic pallidotomy for treatment of Parkinson's disease. Technology Assessment Program 1998;8:1-17
  5. The Database of Abstracts of Reviews of Effectiveness (University of York), Database no.: DARE-989084. In: The Cochrane Library, Issue 3, 2000. Oxford: Update Software
  6. Shepherd J, Clegg A. Entacapone as an adjunctive treatment to levodopa in Parkinson's disease. Southampton: Wessex Institute for Health Research and Development. Development and Evaluation 1999;1-50
  7. The Database of Abstracts of Reviews of Effectiveness (University of York), Database no.: DARE-20008249. In: The Cochrane Library, Issue 3, 2001. Oxford: Update Software
  8. Clarke CE, Speller JM, Clarke JA. Pramipexole for levodopa-induced complications in Parkinson's disease. The Cochrane Database of Systematic Reviews, Cochrane Library number: CD002261. In: The Cochrane Library, Issue 2, 2002. Oxford: Update Software. Updated frequently
  9. Clarke CE, Deane KHD. Ropinirole for levodopa-induced complications in Parkinson's disease. The Cochrane Database of Systematic Reviews, Cochrane Library number: CD001517. In: The Cochrane Library, Issue 2, 2002. Oxford: Update Software. Updated frequently
  10. Clarke CE, Deane KH. Cabergoline for levodopa-induced complications in Parkinson's disease. The Cochrane Database of Systematic Reviews, Cochrane Library number: CD001518. In: The Cochrane Library, Issue 2, 2002. Oxford: Update Software. Updated frequently
  11. Clarke CE, Deane KD. Cabergoline versus bromocriptine for levodopa-induced complications in Parkinson's disease. The Cochrane Database of Systematic Reviews, Cochrane Library number: CD001519. In: The Cochrane Library, Issue 2, 2002. Oxford: Update Software. Updated frequently
  12. Ramaker C, Hilten JJ van. Bromocriptine/levodopa combined versus levodopa alone for early Parkinson's disease. The Cochrane Database of Systematic Reviews, Cochrane Library number: CD003634. In: The Cochrane Library, Issue 2, 2002. Oxford: Update Software.
  13. Klaassen T, Verhey FR, Sneijders GH, Rozendaal N, de Vet HC, van Praag HM. Treatment of depression in Parkinson's disease: a meta-analysis. Journal of Neuropsychiatry and Clinical Neurosciences 1995;7:281-286
  14. The Database of Abstracts of Reviews of Effectiveness (University of York), Database no.: DARE-952127. In: The Cochrane Library, Issue 3, 2000. Oxford: Update Software
  15. Deane KHO, Whurr R, Playford ED, et al. Speech and language therapy for dysarthria in Parkinson's disease. The Cochrane Database of Systematic Reviews, Cochrane Library number: CD002812. In: The Cochrane Library, Issue 2, 2002. Oxford: Update Software. Updated frequently
  16. Deane KHO, Ellis-Hill C, Playford ED, Ben-Shlomo Y, Clarke CE. Occupational therapy for patients with Parkinson's disease. The Cochrane Database of Systematic Reviews, Cochrane Library number: CD002813. In: The Cochrane Library, Issue 2, 2002. Oxford: Update Software. Updated frequently
  17. Heikki Teräväinen and Seppo Kaakkola Article ID: ebm00798 (036.072) © 2005 Duodecim Medical Publications Ltd

1. EBM Guidelines, 3.3.2005, [www.ebm-guidelines.com](http://www.ebm-guidelines.com)
2. Упатството треба да се ажурира еднаш на 3 години
3. Предвидено следно ажурирање до март 2008 година

## ХРОНИЧНА БОЛКА

- › Основи
- › Општо
- › Типови хронична болка
- › Испитување пациент со болка
- › Третман на хроничната болка
- › Опиоиди во третманот на хроничната болка
- › Трициклични антидепресиви
- › Други антидепресиви
- › Антиконвулзивни медикаменти
- › Медикаменти за локална апликација
- › ТЕНС-терапија (транскутана електростимулација на нерв)
- › Акупунктура
- › Локални анестетици
- › Тригер-анестетици
- › Организација на третманот за хроничната болка и соработка меѓу примарната и специјалистичката нега
- › Поврзани докази
- › Референци

### ОСНОВИ

- Пациентите со најтешки хронични болки се упатуваат во специјализирани центри/ клиници за болка.
- Болката се нотира/евалуира на секоја визита со помош на Visual Analogue Scale (VAS) за болка (0-10).
- За пациентите со слаб одговор на терапијата се организира рехабилитација за да се помогне во приспособувањето.

### ОПШТО

- Болката се смета за хронична кога таа перзистира повеќе од 6 месеци или трае подолго отколку што е вообичаеното потребно време за лекување на ткивата.
- Состојбата често се усложнува кога патолошките наоди се минимални, а функционалните нарушувања се големи.
- Депресијата, страдањето и анксиозноста се во врска со хроничната болка. При подготвување на третманот и рехабилитацијата на пациентот се земени предвид психосоцијалните состојби на пациентот.

- Патофизиологијата на болката се проценува внимателно (колку што е тоа можно), а третманот се планира во согласност со етиологијата на болката.
- Со третирање на акутната болка што е можно подобро може да се превенира нејзиното преминување во хроничност.

## ТИПОВИ ХРОНИЧНА БОЛКА

### Ноцицептивна болка

- Болката се создава поради оштетување на ткивото (nociception = перцепција на ткивно оштетување):
  - Ишемична болка
  - Мускулоскелетна болка
  - Болка поради инфекција
  - Дегенеративна болка во сврзливите ткива
- Причината за настанатата болка произлегува надвор од нервниот систем.
- Ноцицептивната болка може, исто така, да го инволвира и тактилниот осет во соодветната кожна регија.
- Долготрајната болка во екстремитетите може да го активира симпатичкиот нервен систем, јавувајќи се како промена во температурата и бојата на екстремитетот.
- Исто така, симпатичкиот нервен систем е активиран и во: исхемиичната кардијална болка, интерстицискиот циститис и функционалната абдоминална болка (colonic irritable); и покрај тоа што болката е ноцицептивна.

### Невропатска болка

- Оштетувањето е лолакизирано во патиштата за болка.
- Како резултат на промените на нервниот систем, осетот за допир функционира абнормално, дури и почетен безболан стимулус (како што е допир) може да предизвика интензивна болка (алодинија).
- Алодинијата и осетот за допир може да настанат, исто така, без стимулација. Болката се дијагностицира како невропатска кога невроанатомската локализација на болката е објаснета со лезијата (ако е логична), а функцијата на осетот за допир е променета.
- **Лезија на периферен нерв:**
  - Дијабетична невропатија
  - Оштетување поради компресија
  - Секвела од лезијата на периферен нерв
  - Компресија на нервните корени настаната од хернијацијата на интервертебрален дискус
- **Централна лезија:**
  - Фантомска болка
  - Невропатска болка настаната од мултипна склероза
  - Унилатерална болка поради растројства во церебралната циркулација
- **И периферната и централната лезија** може да бидат водечка причина за пост-херпесната и фантомската болка.

### Хроничен болан синдром

- Кај хроничниот болан синдром очигледна лезија не се детектира.

- Пациентите може да имаат слични промени на вредностите на невротрансмитерите од централниот нервен систем како и кај депресивните пациенти (атипични лицевни болки).

## ИСПИТУВАЊЕ ПАЦИЕНТ СО БОЛКА

- Преку анамнезата на пациентот: личната анамнеза, семејните услови, социјалните фактори на работното место, итн.
- Visual Analogue Scale се користи за квантитативното проценување на болката (0-10 скала; 0 = без болка; 10 = најсилна болка).
- Болката треба да биде квантитативно проценета и запишана при секоја визита на болниот.
- Сензитивните промени и локализацијата на болката што се регистрирани од пациентот би требало да се евидентираат во шемата/цртежот за болка.
- **Обрни внимание на температурата на кожата, нејзината виталност и потење (активност на симпатичкиот нервен систем).**
- Невропатска болка:
  - Тестирај го осетот за: допир, остар допир, вибрација, температура (топло и ладно) еднакво како и реакцијата на нормална безболна дразба (како што е нежното галење по кожата).
  - Тестовите за моторната функција, испитувањето на рефлексите и кранијалните нерви ни укажуваат и упатуваат на локализацијата на лезијата. Тестирањето помага во разјаснувањето на дијагнозата и почнувањето со терапија.
  - Нормалниот резултат од електроневромиографијата не ја исклучува можноста за периферна невропатија.

## ТРЕТМАН НА ХРОНИЧНА БОЛКА

- Третманот се спроведува индивидуално, во зависност од механизмите на болката и од карактеристиките на болниот добиени со тестирањето, според еден метод и во исто време, но и со комбинирање на терапиите што се наменети за различните механизми на болка.
- Во повеќето случаи третманот е само симптоматски; етиолошката терапија треба да се спроведе веднаш (на пример: декомпресија на компримиран нерв).
- Симптоматската терапија е поефикасна ако се почне што порано.
- Да се разоткријат психодинамските извори на болката.

### Ноцицептивна болка

- Терапијата го спречува преминувањето на болката во хронична.
- Аналгетици (нестероидни антиинфламациски медикаменти - NSAID) и во случаи со специјални индикации - опиоиди.
- Физиотерапија.
- Стимулациска терапија (ТЕНС (ннд-С); акупунктура).
- Локална анестезија.
- Тим за третман на болката:
  - Групи за пациентите што страдаат од болка предводени од психотерапевти или од психолози.

## Невропатска болка

- Стимулациска терапија (ТЕНС (**ннд-С**); акупунктура).
- Трициклични антидепресиви (особено amitriptyline, nortriptyline).
- Медикаменти за епилепсија (особено carbamazepine, gabapentine).
- Тим за третман на болката.

## Хроничен болен синдром

- Трициклични антидепресиви
- Тим за третман на болката

## ОПИОИДИ ЗА ХРОНИЧНА БОЛКА

- Се внесуваат само кога се исцрпени сите други алтернативни лекови.
- Ако дијагнозата е јасна, на пример едно возрастено лице има спинална стеноза или болка заради остеопороза, терапијата со опиоиди треба да почне што поскоро.
- Етиологијата на болката треба да се испита што е можно подобро.
- Други индикации:
  - Болката, евидентно, се намалува од опиоидите и пациентот функционира со поголем капацитет;
  - Пациентот не е со намера да го злоупотреби лекот.
- Терапијата со опиоиди би требало да почне по заедничката одлука на двајца лекари. Внесувањето на медикаментот би требало да биде во надлежност/одговорност на само еден лекар, како и контролните прегледи, кои треба да се вршат во интервал од 1 до 3 месеци.
- Внесувањето на терапијата почнува со орален препарат, дозите се зголемуваат постепено по 4-8 недели. Препаратот треба да се зема регуларно, а не „по потреба“.
- Пациентот треба да биде добро информиран со упатството на медикаментот и може да ги зголемува дозите само во согласност со претходно дозволените шеми.
- Другите методи за третман на болката продолжуваат.
- Трамадолот е ефективен во третманот на болката кај дијабетичната полиневропатија.
- Опиоидите се користат само за третман на болката. Специфичната терапија се користи во третманот на анксиозноста и депресијата.
- Лекувањето со опиоидна терапија во која се вклучени јаки опиоиди за проблематични пациенти, како и оние со хронична (но не малигна) болка, треба да се врши во специјализирани оддели за третман на болка.

## ТРИЦИКЛИЧНИ АНТИДЕПРЕСИВИ

- Ефектот од аналгетикот е независен од депресијата.
- Потребни се помали дози во намалувањето на болката отколку во редуцирањето на депресијата.
- Најмногу податоци (студиски) се добиени за amitriptylin, кој го покажува аналгетскиот ефект веќе за 4-5 дена.
- Лек на избор во невропатската болка (**ннд-А**).
- Стартувај со мали вечерни дози, почнувајќи со 10-25 mg. Лекот исто така го подобрува квалитетот на сонот.
- Дозата се зголемува за 10 mg секој нареден ден, сè додека не се постигне нама-



лување на болката. Појавата на несаканите ефекти (умор, сува уста, констипација, ортостатска хипотензија) го оневозможува зголемувањето на дозата.

- Поволен ефект може да се постигне кога дозата ќе остане константна во текот на 2 недели.
- Ако несаканите ефекти се проблематични и не се отстрануваат во текот на континуираната терапија, може да се направи обид со метаболитите на amitriptylin, (nortriptylin) или дополнување на терапијата со холинергиски медикамент (distigmine)<sup>203</sup>.

## ДРУГИ АНТИДЕПРЕСИВИ

- Venlafaxine и mirtazapine<sup>204</sup> имаат слично дејство како тоа на amitriptylin, но без толку многу несакани антихолинергиски ефекти (**ннд-А**).
- Аналгетскиот ефект на инхибиторите „serotonin reuptake“ е помал во споредба со трицикличните лекови.

## АНТИКОНВУЛЗИВНИ МЕДИКАМЕНТИ

- Се употребуваат особено за болка настаната поради лезија на нерв од струен удар.
- Главни индикации се: тригеминалната невралгија, постхерпесната невралгија, дијабетичната невропатија и пароксизмалните болки кај мултипната склероза.
- Carbamazepin е најшироко користениот медикамент, со специјална индикација кај тригеминалната невралгија.
- Се почнува со 100 mg x 2 и дозата се зголемува сè додека дневната доза не достигне 600-800 mg.
- Несакани ефекти: замор, атаксија, вртоглавица, визуелни растројства, гадење и сувост на устата.
- За време на терапијата со carbamazepine е потребно мониторирање на хепаталните ензими и на крвната слика.
- Алтернативни медикаменти за carbamazepin се: clonazepam<sup>205</sup> 0,5-2 mg x 3-4 (лицева болка, мускулна напнатост), oxcarbazepine<sup>206</sup> 300-600 mg x 2 или natrium valproate 300-500 mg x 3 (особено е ефективен кај мигрената).
- Gabapentin<sup>207</sup> во доза 300-400 mg x 3 е ефективен за дијабетичната полиневропатија (**ннд-В**) и постхерпесната невралгија (да се стартува внимателно, постепено да се зголемуваат дозите).

## МЕДИКАМЕНТИ ЗА ЛОКАЛНА АПЛИКАЦИЈА

- Capsaicin<sup>208</sup> крем (0,025% и 0,075%) се користи локално кај дијабетичната невропатија и кај болката поради неврогена лезија.
- Ефектот се забележува дури по повеќе недели.
- Локалните анестетици (ЕМЛА) се користат за постхерпесната болка.

203 Недостапно во Р. Македонија

204 Недостапно во Р. Македонија

205 Недостапно во Р. Македонија

206 Недостапно во Р. Македонија

207 Недостапно во Р. Македонија

208 Недостапно во Р. Македонија

## ТЕНС-ТЕРАПИЈА (ТРАНСКУТАНА ЕЛЕКТРОСТИМУЛАЦИЈА НА НЕРВ)

- Кај мускулоскелетната болка (фибромијалгија, артритис и артрозис) електродите може да се постават во регијата на болката или во нејзина близина. Третманот е наменет за тригер-точките, за да ја намали сензитивноста и да ја релаксира мускулатурата.
- Кај постхерпесната невралгија електродите се поставуваат над или под зафатениот дерматом.
- Кај болката поради лезија на нерв електродите се поставуваат во регија со осет за допир. Региите без осет за допир не содржат сензитивни влакна, а во регијата со понагласена сензитивност стимулацијата би била неиздржливо силна. Електродите може исто така да се постават на соодветен дерматом од здравата страна.
- Третманот е најфикасен во почетокот. При долготраен третман, кај некои пациенти ефектот не се јавува (**ннд-С**).
- „Pace maker“ е контраиндициран.

## АКУПУНКТУРА

- Најкорисна кај ноцицептивни тензиски тип на болки од лесен степен, кои го зафаќаат мускулоскелетниот систем, и кај мигрената.
- Акупунктурата може да тригерира реакции од автономниот нервен систем, како гадење, брадикардија и премаленост.

## ЛОКАЛНИ АНЕСТЕТИЦИ

- Серија локално аплицирани анестетици традиционално беа користени во третманот на хроничната болка, но без доволна евиденција на нивниот ефект.
- Аналгетскиот ефект е подолг отколку анестетскиот ефект.
- Епидуралната и спиналната анестезија се аплицираат само во специјализирани центри за болка, во хоспитални услови.
- Аплицирањата се корисни, бидејќи со аналгезијата се нормализираат функцијата и моторната активност на болната регија (отстранет мускулен спазам).

## ТРИГЕР-АНЕСТЕТИЦИ

- Кај миофасцијалната болка може да биде присутна тригерирачка точка за болката. Болката ирадира и создава реакција од автономниот нервен систем.
- Страната за локалната апликација на анестетикот се одредува прво со палпација на болно осетливата точка, а потоа се фиксира меѓу два прста. Инјектирањето се врши асептично, bupivacaine<sup>209</sup> 0,125-0,25% (има најдолго време на дејствување) во дози од 1 до 3 ml во регијата на вратот, 4-8 ml во регијата на рамото, грбот или пелвичната регија и 10 ml во лумбалната регија.
- Кортикостероидите може да се додадат во инјекцијата, на пример 4mg/10ml dexamethasone. По анестезијата мускулот треба да се истегнува/вежба, прво пасивно, а подоцна активно.

## ОРГАНИЗАЦИЈА НА ТРЕТМАНОТ НА ХРОНИЧНА БОЛКА И СОРАБОТКА МЕЃУ ПРИМАРНАТА И СПЕЦИЈАЛИСТИЧКАТА НЕГА

- Најсериозните случаи на хронична болка се дијагностицирани во единиците што пружаат примарна грижа, а потоа се упатени во специјализираните центри за болка. Осигури се дека пациентот прима холистички третман за болка со адекватно следење.
- **Водечките болници поседуваат клиници за третман на болката, каде што специјалистите од најмалку два различни профила го носат товарот на третманот. Клиниките обично располагаат со мултидисциплинарен тим во кој учествуваат: анестезилог специјализиран за третман на болката, физијатар, психијатар, психолог, невролог, ортопед и социјален работник.**
- Улогата на психологот се истакнува кога пациентот се обидува да ги открие своите сопствени механизми за третман на болката.

## ПОВРЗАНИ ДОКАЗИ

- Стимулацијата на медула спиналис може да даде корисен ефект врз хроничната болка, особено кога е во врска со Failed Back Surgery Syndrome или Complex Regional Pain Syndrome Type I (**ннд-С**).
- За пациентите со несоодветно намалување на болката и неповолен ефект од користениот опиоид за хроничната болка внесувањето алтернативен опиоид можеби би било поефикасно; и ако не постои евиденција од контролни студии (**ннд-Д**).

## РЕФЕРЕНЦИ

1. Carroll D, Moore RA, McQuay HJ, Fairman F, Tramer M, Leijon G. Transcutaneous electrical nerve stimulation (TENS) for chronic pain. The Cochrane Database of Systematic Reviews, Cochrane Library number: CD003222. In: The Cochrane Library, Issue 1, 2002. Oxford: Update Software. Updated frequently
2. Kingery WS. A critical review of controlled clinical trials for peripheral neuropathic pain and complex regional pain syndromes. Pain 1997;73:123–139
3. The Database of Abstracts of Reviews of Effectiveness (University of York), Database no.: DARE-980065. In: The Cochrane Library, Issue 4, 1999. Oxford: Update Software
4. McQuay JH, Tramer M, Nye BA, Carroll D, Wiffen PJ, Moore RA. A systematic review of antidepressants in neuropathic pain. Pain 1996;68:217–227
5. The Database of Abstracts of Reviews of Effectiveness (University of York), Database no.: DARE-978044. In: The Cochrane Library, Issue 4, 1999. Oxford: Update Software
6. Wiffen P, McQuay H, Carroll D, Jadad A, Moore A. Anticonvulsant drugs for acute and chronic pain. The Cochrane Database of Systematic Reviews, Cochrane Library number: CD001133. In: The Cochrane Library, Issue 1, 2002. Oxford: Update Software. Updated frequently.
7. Martina Bachmann, Article ID: ebm00931 (017.040) © 2005 Duodecim Medical Publications Ltd

1. **EBM Guidelines, 22.6.2004, [www.ebm-guidelines.com](http://www.ebm-guidelines.com)**
2. **Упатството треба да се ажурира еднаш на 3 години**
3. **Предвидено следно ажурирање до јуни 2007 година**

# СИНДРОМ НА УЛНАРЕН ТУНЕЛ

- ▶ Дефиниција и етиологија
- ▶ Наоди
- ▶ Диференцијална дијагноза
- ▶ Дополнителни испитувања
- ▶ Третман
- ▶ Референци

## ДЕФИНИЦИЈА И ЕТИОЛОГИЈА

- Моторниот крај на улнарниот нерв може да биде оштетен од компресија во таканаречениот улнарен тунел (каналот на Gijon) од страна на пизиформната коска. Компресијата доведува до болка и пареза на мускулите на раката инервирани од улнарниот нерв.
- Најчестите причинители се: компресија предизвикана од користење рачни алатки или возење велосипед, директна траума, ганглион, мускулна аномалија или фрактура.

## НАОДИ

- Слабост при следниве движења (со можна мускулна атрофија):
  - Движења како ножички со прстите;
  - Аддукција на палецот;
  - Абдукција на малиот прст;
- Осетот е нормално зачуван (кожната гранка на улнарниот нерв се дели пред тунелот, што е дијагностички знак за висината на повредата!);
- Болна осетливост при компресија во улнарниот тунел.

## ДИФЕРЕНЦИЈАЛНА ДИЈАГНОЗА

- Повисока лезија на улнарниот нерв:
  - Лезија во sulcus n.olecrani или во кубиталниот тунел;
  - Thoracic outlet syndrome;
  - Лезија на брахијалниот плексус и на нервните корени.

## ДОПОЛНИТЕЛНИ ИСЛЕДУВАЊА

- РТГ на зглобот;
- ЕМГ<sup>210</sup>.

## ЛЕКУВАЊЕ

- Лезии поврзани со работа.
- Видливо подобрување по отстранувањето на причинителот (регресија на симптомите, враќање на мускулната сила).

<sup>210</sup> Недостапно во Р. Македонија на ниво на примарна здравствена заштита

- Секундарна превенција: дизајнирање алатки, перници (обложени ракавици за воzeње велосипеди и мотори).
- Поретко, трауматски предизвиканиот синовит на зглобот помеѓу малиот и домалиот прст може да предизвика компресија на улнарниот нерв. Во тој случај, се инјектираат стероиди во зглобот.
- Физијатар или ортопед треба да се вклучи во постапката ако состојбата не се подобрува или се потребни дополнителни испитувања.

## РЕФЕРЕНЦИ

1. Bednar MS. Ulnar tunnel syndrome. Hand clin 1996;12:(4)657-64.

1. EBM Guidelines, 31.5.2004, [www.ebm-guidelines.com](http://www.ebm-guidelines.com)
2. Упатството треба да се ажурира еднаш на 4 години
3. Предвидено следно ажурирање до март 2008 година

# СИНДРОМ НА КАРПАЛ ТУНЕЛ

- Цели
- Етиологија
- Преваленца
- Симптоми
- Дијагноза
- Диференцијална дијагноза
- Третман
- Припадност
- Поврзани докази
- Референци

## ЦЕЛИ

- Симптомите кои се јавуваат на горните екстремитети, особено нокните болки и вкочнетоста, треба да се идентифицираат како манифестација на карпал тунел синдромот.
- Хируршкиот третман треба да се изврши (**ннд-С**) пред појавата на дефинитивна парестезија и мускулна дистрофија.
- Неспецифичниот третман, на пример физикалната терапија, треба да се избегнува.

## ЕТИОЛОГИЈА

- Зголемениот притисок во карпалниот тунел може да биде поради:
  - Конгенитално тесен тунел;
  - Синовитис на зглобот и на тетивната обвивка (артритис);

- Позицијата на зглобот;
- Болести на периферните нерви (дијабетес, периферна невролошка болест);
- Едем во тек на бременоста или микседем.

## ПРЕВАЛЕНЦИЈА

- Две третини од афектираните се жени, на возраст меѓу 40 и 60 години.
- Во 50% од случаите наодот е билатерален.
- Синдромот е почест по фрактури на зглобот и во тек на бременоста.

## СИМПТОМИ

- Болката може да биде дифузна и да се чувствува по целата рака, а не само во дланката.
- Држењето мали предмети, на пример копчиња, може да биде отежнато.
- Тенарните мускули стануваат атрофични.
- Симптоми на вкочанетост.
- Бодежи во инервациското подрачје на п. medianus (прсти 1-3), најчесто на средниот прст. Болката во раката го буди болниот рано наутро.
- Симптомите може да траат со години без објективни клинички наоди.
- Нетретираниот и напреден карпален синдром може да води до трајна мускулна атрофија со парестезии во инервациското подрачје.

## ДИЈАГНОЗА

- Ноќната болка и вкочанетоста се важни дијагностички знаци. Не мора да има позитивни клинички знаци.
- **Тестот на Phalen** (позитивен е во 80% од случаите):
  - Зглобовите се чуваат во максимално флексирана позиција во тек на една минута; ако се појави вкочанетост или парестезии во инервациското подрачје, тогаш наодот е позитивен, а може да се појави и вкочанетост и во подлактицата.
  - Алтернативното испитување е со притисок на прстот во тек на една минута во пределот на карпал тунелот.
  - Нема вкочанетост во асимптоматската рака.
- **Знакот на Tinel** (позитивен кај 45-60%) се состои во удирање со чеканче по медијалниот нерв. При позитивен наод се јавува парестезија во инервациското подрачје.
- Тестирањето на кожната сензитивност на допир (позитивен наод кај 80%) е најсензитивниот тест за нервната повреда (**ннд-С**):
  - Испитувачот го удира нежно јаболчето на пациентот со своето јаболче. Пациентот го прашуваме дали постои разлика при ударот на сите прсти, односно во инервациското подрачје на улнарниот нерв (малиот прст и надворешната страна на IV прст) и спротивната страна.
- Атрофијата на тенарот и слабост на палмарната абдукција на палецот се знаци за напредната состојба.

## ДИФЕРЕНЦИЈАЛНА ДИЈАГНОЗА

- **Важно е да се испита вратот и целиот горен екстремитет.**
- Цервикалниот радикуларен синдром (С 6-7) може да предизвика слични симптоми.
- Компресијата на нервот или таканаречениот Outlet Syndrome може да се презентираат во почетокот со карпал тунел синдромот.
- Компресијата на нервот во проксималниот дел може да го направи дисталниот дел посензитивен на притисок.
- Диференцијалната дијагноза, исто така, ги вклучува и другите компресивни синдроми на горните екстремитети, епикондилити, вибрациски синдром и полиневропатија, која можеби е предиспонирачки фактор за карпал тунел синдром.
- Ретко, *n. medianus* може да биде повреден и во ниво на кубиталната регија (*pronator teres syndrome*) или во подлакницата (*rami interossealis anterior*). Овие случаи треба да ги третира специјалист.

## ТРЕТМАН

- Конзервативниот третман е можен кај многу случаи.
- Симптомите често се повлекуваат ако се отстрани иницијалната причина (крај на бременоста, престанување на провоцирачката работа) (**ннд-С**).
- Ако се сомневаме на тендовагинит на флексорите на прстот или на карпален синовит, треба да се почне со давање кортикостероиди (**ннд-В**). Инјекцијата се аплицира на спојот на подлакницата со дланката. Иглата се аплицира под агол од 45° дистално и радијално во длабочина од 5-9mm со 1ml комбинација на метил-преднисолон и лидокаин. Вкочанетоста и парестезиите се нормална транзиторна појава по инјектирањето.
- Може да се употреби лонгета во неутрална позиција со цел да се спречат флексиите во рачниот зглоб, 24-часовното носење можеби е поефикасно од ноќното.

## ПРИПАДНОСТ

### Психијатар, трауматолог или ортопед

- Клиничка дијагноза - диференцијана дијагноза.
- Понатамошни испитувања (ЕМГ).
- ЕМГ треба секогаш да се направи пред да се упати на евентуален хируршки третман, особено кога е несигурна дијагнозата.
- Процена на потребата од хируршки третман.
- Пациенти со суспектна невропатија се упатуваат на невролог.

### Ортопед или трауматолог

- Неопходна е консултација кога конзервативниот третман не помогнал.

### Хирургија

- Хируршкиот третман е потребен кога не помогнал конзервативниот третман. Карпалниот лигамент се пресекува под локална анестезија. Во напреднати случаи закрепнувањето на моторниот и сензорниот дефицит трае до една година, а понекогаш и нема целосно закрепнување. Болката престанува за 4 недели, а лузната може да биде подолго време болно осетлива.

## ПОВРЗАНИ ДОКАЗИ

- Стандардното отворање на каналот дава слични резултати со алтернативните хируршки техники.
- Нехируршкиот третман (рачни преврски, ултразвук, лекови) даваат краткотрајно ослободување (**ннд-С**).
- Тастатурите со алтернативно распределување и поставеност на копчињата може да се корисни за пациентите со карпал тунел синдромот (**ннд-С**).

## РЕФЕРЕНЦИ

1. Marshall S, Tardif G, Ashworth N. Local corticosteroid injection for carpal tunnel syndrome. The Cochrane Database of Systematic Reviews, Cochrane Library number: CD001554. In: The Cochrane Library, Issue 2, 2002. Oxford: Update Software. Updated frequently
2. Feuerstein M, Burrell LM, Miller VI, Lincoln A, Huang GD, Berger R. Clinical management of carpal tunnel syndrome: a 12-year review of outcomes. *Am J Indust Med* 1999;35:232-245
3. Verdugo RJ, Salinas RS, Castillo J, Cea JG. Surgical versus non-surgical treatment for carpal tunnel syndrome. The Cochrane Database of Systematic Reviews, Cochrane Library number: CD001552. In: The Cochrane Library, Issue 2, 2002. Oxford: Update Software.
4. The Database of Abstracts of Reviews of Effectiveness (University of York), Database no.: DARE-990383. In: The Cochrane Library, Issue 2, 2000. Oxford: Update Software
5. D'Arcy CA, McGee S,. Does this patient have carpal tunnel syndrome. *JAMA* 2000;283:3110-3117
6. The Database of Abstracts of Reviews of Effectiveness (University of York), Database no.: DARE-20008316. In: The Cochrane Library, Issue 3, 2001. Oxford: Update Software

1. **EBM Guidelines, 21.4.2004, [www.ebm-guidelines.com](http://www.ebm-guidelines.com)**
2. **Упатството треба да се ажурира еднаш на 4 години**
3. **Предвидено следно ажурирање до април 2008 година**



# БОЛКА ВО КРСТОТ

- Основи
- Епидемиологија
- Клинички испитувања
- Клиничка класификација
- Сериозни или специфични заболувања
- Ишијадиски синдром
- Неспецифична болка во крстот
- Третман на акутна болка во крстот (со траење пократко од 6 недели)
- Третман на субакутна болка во крстот (траење меѓу 6 и 12 недели)
- Помош за враќање на работа
- Хронична болка во грбот (траење над 12 недели)
- Рехабилитација и процена на работната способност
- Едукација на пациентите
- Поврзани докази
- Референци

## ОСНОВИ

### Пациентот очекува одговор на следниве прашања

- Што ја предизвикало болката и дали болеста е сериозна?
- Кој е природниот тек на болеста?
- Која терапија ќе ги ублажи симптомите?

### За успешна терапија

- Прегледај го болниот внимателно и земи добра анамнеза.
- Третирај ја болката соодветно.
- Советувај го болниот да се одмора во кревет.
- Советувај да се продолжат секојдневните активности колку што е можно побрзо.
- Соопшти му ја на болниот добрата прогноза на болеста.
- Следи го пациентот со цел негово враќање на активностите и способноста за работа.

## ЕПИДЕМИОЛОГИЈА

- Болката во крстот е многу честа состојба; речиси 80% од населението има искуство со оваа болка во разни периоди од животот.
- Од сите пациенти во општата практика, 4-6% од жените се во средните години и 5-7% од мажите се со болка во крстот како главна тегоба.
- Според прашалникот на Националниот институт за јавно здравство во Финска за 1996 година, кај возрастната група од 15 до 64 години, добиени се следниве податоци:

- 33% од жените и 29% од мажите имале болка во крстот во текот на месецот пред иследувањето;
- 11% од жените и 10% од мажите имале дегенеративни промени или друга болка на грбот, која е откриена и лекувана од доктор;
- преваленцијата не е сменета од крајот на 1970-тите години.

## КЛИНИЧКИ ИСЛЕДУВАЊА

### Анамнеза

- Земањето анамнеза е најважниот дел од клиничкото испитување на болката во крстот.
- Податоците добиени од анамнезата може да се класифицираат на следниов начин:
  - Претходна болка во крстот (почеток на симптомите, консултации со лекар, претходни испитувања, третмани и боледувања);
  - Сегашна болка во крстот (почеток, природа и интензитет на симптомите, болка која зрачи кон долниот екстремитет, постоење инвалидитет во дневните активности, испитувања, третмани и нивна ефикасност);
  - Други заболувања (операции, повреди, други мускулоскелетни заболувања, други заболувања, како што се дијабетес и артериосклероза на долните екстремитети, заболувања на урогениталниот систем, алергии, сегашна терапија);
  - Социјална анамнеза (семејство, образование, активности за време на работата и во слободното време);
  - Животен стил ( физичка активност, пушење, консумација на алкохол, диета).

### Преглед

- При прегледот, акцентот е ставен на процената на знаците од компресијата на коренот на нервот и функционалната состојба. Пациентот треба да е соблечен до соодветно ниво. Процената на знаците за компресија на коренот на нервот е индицирана кај пациентот кој има болка која зрачи под коленото.
- Инспекција на 'рбетниот столб:
  - Израмнување на лордозата или сколиозата, како резултат на акутната болка;
  - Палпација на прешлените и ишијадичниот нерв;
  - Унилатерална болна осетливост на задникот и на бутот обично е поврзана со акутна компресија на коренот од ишијадичниот нерв;
  - Мобилноста на лумбалниот 'рбетен столб дава идеја за функционалниот статус на грбот. Мерењето на мобилноста е корисно во следниве состојби:
    - **Schober тест:** пациентот стои со раздвоени стапала 15 cm. Се бележат три точки на грбот: првата на средишната линија помеѓу *spinae iliaca posterior superior*, втората 10 cm над првата линија и третата 5 cm под првата линија, така што последните две линии се раздвоени меѓусебно 15 cm. На пациентот му се вели да се свитка напред со раширени колена. Оддалеченоста помеѓу двете последни линии треба да се зголеми за 6-7 cm (оддалеченоста помеѓу линиите треба да биде 21-22 cm во свиткана позиција);
    - **Страничен тест на свиткување:** се бележи точка на бутовите на пациентот со врвовите на двата средни прста кога пациентот стои исправен. Кога пациентот максимално ќе се свитка настрана (но не кон напред или назад), уште една линија се повлекува на секој бут поединечно. Оддалеченоста

помеѓу двете линии треба да е околу 20 cm кај пациентот без симптоми. Асиметријата е чест наод кај пациентите со болка во крстот.

- Во случај на болка која трае, корисна е процена на цврстината на мускулатурата на абдоменот, грбот и долните екстремитети од страна на физиотерапевтот.
- **Процена на знаците за компресија на коренот на нервот:**
  - Подигање на исправена нога (Laseque тест) е повеќе сензитивен тест за докажување на компресијата на нервот на ниво S1 до L5 (**ннд-В**).
  - Тестот е позитивен кога предизвикува болка која се шири од грбот кон ногата. Болката во крстот или затегнатоста зад коленото не е позитивен знак.
  - При компресија на коренот на нервот, пасивната дорзофлексија на глуждот ја зголемува болката која се шири кон ногата.
  - Вкрстувачка болка: интензивната болка која се шири кога се крева контралатералната нога е специфичен знак за компресија на коренот на нервот.
- **Мускулна сила на долните екстремитети:**
  - Сила при екстензија на глуждот и палецот (L5 корен);
  - Одење на петици ( L5 корен) или прсти (S1 корен);
  - Рефлекси на тетива;
  - Патела (L4 корен );
  - Ахилова тетива ( S1 корен );
- На пациент со симптоми на долни екстремитети му се испитува чувство за допир на медијалната страна на коленото (L4 корен), како и медијалната (L5), дорзалната (L5 корен) и латералната (S1 корен ) страна на стапалото.
- Намалената мускулна сила на двете нозе (парапареза), засилени или мултипли тетивни рефлекси и позитивен Бабински, сугерираат за потреба од невролошка или неврохируршка процена. **Парапарезата е индикација за итна консултација.**
- Ректален преглед (тонус на сфинктерот) и чувство за допир на перинеумот треба да се испита кога се сомневаме за cauda equina синдром (итна консултација).
- **Други испитувања според анамнезата на пациентот:**
  - Палпација на артериите на долниот екстремитет и доплер кај пациентите над 50 години старост со интермитетна клаудикација.
  - Подвижноста на градниот кош, ротацијата и бочните движења на 'рбетниот столб се редуцирани претходно во правец на анкилозен спондилит (**ннд-С**).

## КЛИНИЧКА КЛАСИФИКАЦИЈА

- Нетипичен, но сериозен случај на болка во крстот треба да се препознае во првиот стадиум. Исто така, треба да се препознаат и знаците на ишијадискиот синдром.
- Симптомите во крстот може да се поделат во три категории врз основа на анамнезата и наодите од клиничкото испитување:
  - Можна сериозна или специфична болест (тумор, инфекција, скршеница, cauda equina синдром, анкилозен спондилит, метастази) може да предизвикаат болка во крстот, но, исто така, и тумори на внатрешните органи може да дадат таква болка во крстот;
  - Ишијадиски синдром: симптомите на долните екстремитети сугерираат на нервна дисфункција;
  - Неспецифична болка во крстот: симптомите се јавуваат претежно во грбот, без знаци за вклученост на коренот на нервот или некоја сериозна болест.
- Најчестите сериозни или специфични случаи на болка во крстот се презентирани во табела 1. Итната и брзата консултација со специјализирана установа е оправ-

дана. На пациентите им се објаснува потребата од дополнителни иследувања, но треба да се избегнуваат непотребни претпоставки за можни заболувања кои се кријат зад симптомите. Нормалните наоди од рендген не исклучуваат сериозно заболување. Случајната релација помеѓу наодите од рендген и неспецифичната болка во крстот е реткост (**ннд-С**).

**Табела 1.** Најчести сериозни или специфични случаи на болка во крстот

Заболување	Симптоми и знаци, испитувања
Cauda equina синдром	Уринарна ретенција, анална инконтиненција, перинеална анестезија, ишијадиски симптом. Итна консултација со специјализирана установа со можност за итна операција
Руптурирана аневризма на аорта, акутна дисекантна аорта	Ненадејна мошне остра болка, возраст над 50 години, нестабилна хемодинамска состојба. Итна консултација во специјализирана установа.
Малиген тумор	Возраст над 50 години, анамнеза за неоплазма, губење тежина, симптомите не се смалуваат во кревет, постоење болка повеќе од еден месец. Подетални клинички иследувања, крвна слика, SE, рендген. Консултација во специјализирана установа. Параларезата бара итна консултација
Инфективен спондилит	Инфекција на уринарен тракт или кожа, имunosупресија, кортикостероидна терапија, злоупотреба на интравенски дроги, СИДА. Испитувања: крвна слика, SE, CRP, примерок на урина, рендген. Консултација во специјализирана установа
Скршеница која врши компресија	Возраст над 50 години, анамнеза за пад, перорална стероидна терапија, испитувања: рендген
Сподилолистеза	Адолесценти (возраст 8-15 години). Испитувања: рендген во латерална положба на лумбалниот 'рбетен столб
Стеноза на 'рбетен столб	Возраст над 50 години, неврогена клаудикација. Испитувања: крвна слика, SE, рендген. Понатамошни испитувања (MP или KT) во специјализирана установа доколку е потребно
Анкилозен спондилит	Возраст под 40 години во почеток на симптомите, болката не се намалува при мирување, утринска вкочанетост, траење на симптомите најмалку 3 месеци. Испитувања: крвна слика, SE, примерок на урина, рендген (вклучувајќи ги сакроилијачните зглобови). Специјални иследувања се потребни од ревматолог (HLA-B 27, MP на сакроилијачните зглобови, скен на коски)

## СЕРИОЗНИ ИЛИ СПЕЦИФИЧНИ ЗАБОЛУВАЊА

- Барај знаци за сериозно заболување или состојба која налага специфичен третман.
- Нормален наод од рендген не исклучува можност за сериозно заболување. Доколку постои сомневање за сериозно заболување, пациентот мора да се упати кај специјалист за понатамошни иследувања.

## ИШИЈАДИСКИ СИНДРОМ

- Најчеста причина за акутниот ишијадиски синдром е хернијација на интервертебралниот диск. Обично, прогнозата е добра и не е потребна хируршка интервенција.

Околу 50 % од пациентите закрепнуваат добро за 6 седмици, а 90 % за 90 дена.

### Конзервативен третман

- Мирувањето не е ефикасна терапија на вертебралниот диск и не треба да се препорачува како терапија. Тешката болка може да бара одмор во кревет и психоаспозитивната обично ги ублажува симптомите. Пациентот со ишијадиски синдром може да продолжи со дневните активности доколку дозволува болката, при тоа избегнувајќи позиции кои предизвикуваат болка. НСАИД или комбинација на НСАИД и слаби опијати се препорачуваат како аналгетици. Dextropropofol<sup>211</sup> треба да се препише претпазливо поради потенцијална фатална интеракција со алкохол. Vimoprophol<sup>212</sup> доаѓа предвид при мошне тешки болки.
- Нема докази за корист од манипулации, истегнување или физикална терапија и тие не се препорачуваат.

### Хируршки третман

- Апсолутната индикација за хируршки третман го вклучува cauda equina синдромот (уринарана ретенција и анална инконтиненција, перинеална анестезија).
- Консултирај се веднаш со хируршка установа каде што пациентот може да се оперира (колку што е можно побрзо, најдобро во првите 6 часа од почетокот на симптомите).
- Само околу 2 % од хернијациите на дискот води до cauda equina синдромот.
- Индикацијата за рана хируршка интервенција вклучува пареза при екстензија и флексија на глужд и неподнослива болка.
- Доколку пациентот има значајна болка која се шири кон долниот екстремитет и трае повеќе од 6 седмици, потребно е да му се сугерираат понатамошни мислења за третман, вклучувајќи и хируршки зафат (**ннд-В**). Пред да се донесе крајна одлука за хируршка интервенција, неврорадиолошката процена треба да покаже дека пациентот има хернијација на интервертебралниот диск на локализација која се совпаѓа со симптомите (**ннд-В**).

## НЕСПЕЦИФИЧНА БОЛКА ВО КРСТОТ

- Болката во крстот може да се подели во три категории врз основа на времетраењето на болката, која доведува до неспособност за работа:
  - Акутна болка во крстот (со траење пократко од 6 недели);
  - Субакутна болка во крстот (со траење од 6 до 12 недели);
  - Хронична болка во крстот (со траење повеќе од 12 недели).

## ТРЕТМАН НА АКУТНА БОЛКА ВО КРСТОТ (СО ТРАЕЊЕ ПОМАЛКУ ОД 6 НЕДЕЛИ)

- Закрепнувањето од акутна болка во крстот обично е за неколку дена до неколку недели. Повторувањето е често, но, исто така, може да се очекува и целосно оздравување. Повторувањето во вид на куси епизоди на болка се третираат како и другите куси периоди на болка.
- Третманот на овие куси проблеми во крстот кои траат помалку од 6 недели се за-

211 Недостапно во Р. Македонија

212 Недостапно во Р. Македонија

снова врз анамнезата и клиничките иследувања, без да се вршат лабораториски испитувања или радиолошки техники, освен ако постои сомневање за заболување кое е сериозно и бара специфичен третман.

### Одмор и активност

- Пациентот е информиран за бенигната природа на состојбата и добрата прогноза.
- Пациентот е охрабрен за да продолжи или да се врати на вообичаените дневни активности, колку што е можно побрзо (**ннд-В**). Пациентот може да се користи со крстот до разумни граници и да продолжи со лесни активности.
- На пациентот му се советува да одбегнува мирување во кревет (**ннд-А**).
- Лесни аеробик-вежби за одржување на физичката кондиција (на пример, шетање) може да се започнат во раната фаза.
- Нема докази за корист од специфични вежби на истегнување или свиткување при акутна неспецифична болка во крстот (**ннд-В**). Како и да е, подобрувањето на физичката состојба, генерално, влијае на општото здравје.
- Краткото боледување, обично, е доволно, чија цел е брзо враќање на работа.
- Нема соодветен доказ за ефектот од носење корсет (**ннд-С**).

### Аналгетици

- Докажана е ефикасност од користење НСАИД при акутна болка во крстот (**ннд-А**).
- Треба да се има предвид ризикот од нивно штетно влијание врз гастроинтестиналниот тракт и НСАИД-алергиите при одбирање на лекот.
- Ризикот од улкус се зголемува при дневното дозирање и возраста на пациентот.
- Најбезбеден лек е парацетамол, кој има само аналгетски ефект (**ннд-В**).
- Има разлики помеѓу НСАИД при ризик од улкус. Ibuprofen е најбезбедниот од најчестите користените НСАИД. Новиот COX-2 селективен НСАИД, исто така, е безбеден.
- При тешка болка, аналгетскиот ефект може да се зголеми со додавање слаб опијат на парацетамолот или НСАИД-от.
- Dextropropoxyphene треба да се користи со претпазливост поради неговата интеракција со алкохол и ризикот од фатална предозированост. Трамадолот има помалку несакани дејства, но терапевтскиот ефект е краток и поради ризикот од сериозни несакани дејства не треба да се користи во комбинација со антидепресиви. Доколку е потребно, може да се дадат појаки опијати како што е buprenorphin.

### Мускулни релаксанти

- Мускулните релаксанти се поефикасни од плацебото, но не се поефикасни од НСАИД, и комбинацијата од мускулен релаксант и НСАИД, обично, е без ефект (**ннд-В**).
- Мускулните релаксанти предизвикуваат посланост или премаленост кај повеќе од една третина од пациентите.
- Мускулните релаксанти, како и да е, се алтернатива доколку НСАИД не може да се дадат поради евентуалната можност од несакани ефекти.

### Физикална активност и вежби

- Лесни вежби кои ја одржуваат физичката кондиција, како на пример пешачење, се препорачуваат.
- Активни вежби на грбот не се корисни во раните фази на болеста .

### Манипулација

- Лекар или физиотерапевт со завршен курс за манипулативна терапија, (хиропрактичар...) може да третира пациент со акутна болка во крстот која трае помалку од 6 недели доколку има доцнење во враќањето во секојдневните активности.
- Манипулацијата може да го скрати траењето на болката кај некои пациенти, но не е докажано дека може да го спречи враќањето на болката или поминувањето во хроничитет (**ннд-С**). Генерално, манипулативната терапија на 'рбетниот столб, се чини, не дава корист над другите стандардни третмани кај пациентот со акутна или хронична болка во крстот (**ннд-В**).
- Рендген на лумбалниот 'рбетен столб се препорачува пред манипулацијата, но доколку нема контраиндикации за пациентот, може да се изведе третманот и без РТГ.
- **Контраиндикации за манипулација се:**
  - Процеси кои ги ослабуваат прешлените (напредната остеопороза, тумор или инфекција);
  - Анкилозен сподилит;
  - Нестабилност, спондилолистеза;
  - Напредната спондилоартроза;
  - Скорешна повреда;
  - Крвавечка дијатеза;
  - Сомнение за хернијација на лумбален интервертебрален диск;
  - Манипулацијата не се препорачува кај ишијадискиот синдром;
- Корсет:
  - Има многу сиромашни и недоволно прецизни докази за ефект на олеснување на болката при носење корсети кај краткотрајна болка во крстот (**ннд-С**). Постои умерен број докази кои покажуваат дека ваквите корсети не ја превенираат болката во крстот или повторувањето на болката.

## ТРЕТМАН НА СУБАКУТНА БОЛКА ВО КРСТОТ (СО ТРАЕЊЕ МЕЃУ 6-12 НЕДЕЛИ)

- Ако болката во крстот трае, на пациентот треба да му се направат дополнителни тестови во првите 6 недели од почеток на болката со цел да се дефинира природата на болеста и можноста од хируршки третман, и доколку е потребно, план за понатамошна рехабилитација.
- Доколку нема знаци за хируршки третман, пациентот може да биде третиран со мултидисциплинарен тим од примарна здравствена заштита или професионална здравствена заштита.
- Доколку се потребни, направи: лумбосакрален рендген, SE (**ннд-С**), крвна слика, примерок на урина и други лабораториски тестирања.
- Консултирај специјалист по физикална медицина, ортопед или неврохирург за процена на дијагнозата (специјални испитувања), третманот, можноста за работа и функционирањето и потребата од рехабилитација.
- Пациентите со хернијација на диск често имаат корист од 6-неделен конзервативен третман пред ортопедот или неврохирургот да дадат мислење за потребата од хируршки третман. Резултатот од хируршкиот третман е најдобар доколку се изведе во првите 3 месеци од почетокот на симптомите.
- Сфаќањето на болеста од страна на пациентот, исцрпеноста и депресијата може да се проценат со интервју, со опишување на болката и прашалници кои пациентот ги пополнува (на пример, скала за депресија).
- Waddell тест за процена на претераното загрижено однесување спрема болеста

може да се употреби за клиничкото испитување. Овие тестови даваат информации за претераното загрижено однесување, но не ја отфрлаат и сериозноста на болеста.

- Помогни му на пациентот да ја анализира својата состојба, дискутирајќи за проблеми поврзани со болка во крстот.
- Физиотерапевтот од примарната здравствена заштита може да направи физиотерапевтска процена и да го едуцира пациентот (ергономија, релаксација, школа за грбот).
- Лекарот од општа практика треба да потроши доволно време со пациентите со цел да им одговори на нивните прашања, да им даде информации за да го намали стравот, да направи внимателно испитување и да даде физиотерапевтски совет за ергономската употреба на грбот, како и информации како да се вежба. Здравствените центри треба да изградат релација со овој тип пациенти или да го упатат пациентот до центар за проблеми со грбот, каде што лекарите и физиотерапевтите со специјално искуство за болка во грбот можат да обезбедат ваква мини-интервенција.

### Медикаментна терапија

- Аналгетиците се користат повремено според интензитетот и природата на болката (**ннд-А**).
- Парацетамол, НСАИД или комбинацијата на НСАИД и слаб опијат можат да се користат според интензитетот на болката.
- Штетниот ефект на НСАИД треба да се има предвид посебно кај повозрасни кои имаат ризик-фактор за перфорација или крвавење на пептичниот улкус, како компликација на НСАИД.
- Антидепресивите засега не се покажаа како подобри од плацебото во третманот на болката во крстот (**ннд-С**), но амитриптилинот е ефикасен кај хроничната болка и фибромијалгијата. Кај долготрајната болка, антидепресивите може да се користат како дополнителна терапија ако пациентот е депресивен.
- Невролептици не треба да се препишуваат кај болка во крстот.
- Бензодиазепини треба да се избегнуваат.

### Третман на придружни психосоцијални проблеми

- Обезбедување континуирана нега (матичен лекар, други членови на примарна здравствена заштита).
- Сите лица инволвирани во третманот треба да го поддржат решавањето на проблемот.
- Пациентот треба да се охрабри за да го најде сопственото решение.
- Намалувањето на придружните проблеми може да помогне пациентот да се чувствува подобро, дури и ако третманот не е директно поврзан со проблемот на грбот.

### Психолошки третман

- Активната психотерапија со користење когнитивни-бихевиористички методи, комбинирани со посети на работното место, покажале ефект во една студија.
- На специфичните проблеми треба да се пријде со физиотерапевтски методи и со бихевиористички пристап. Ефектот од когнитивната бихевиористичка терапија се покажал кај акутната и кај хроничната болка во крстот, кога била извршена процена веднаш по третманот.
- Студиите со пролонгирано следење на ефектот од бихевиористичките методи не



се разликуваат од оние со активен третман.

- Пациентот може да се научи да користи различни методи на справување со болката, стресот и афективните реакции (на пример, релаксација и реорганизација).
- Пациентот може да научи социјални вештини или да изгради позитивен однос, или свој сопствен однос во разбирањето на ситуацијата, како што се и причината и последиците. Терапијатата обично се состои од групни сесии.

## ПОМОШ ЗА ВРАЌАЊЕ НА РАБОТА

- Во случај да се забележи ергономски проблем, медицинската сестра или физиотерапевтот треба да го разгледа во детали и да даде соодветен совет на пациентот, и доколку е потребно, да го посети неговото работно место.
- Се проценуваат условите за работа со цел надминување на работните тешкотии и подобрување на соработката со професионалните здравствени работници и работодавецот. Враќањето на работа може да се забрза со привремено олеснување на работата.
- Боледувањата без јасни индикации треба да се избегнуваат со цел да се превенира хроничитетот.
- Ергономските мерења треба да балансираат помеѓу потребите за работа и физичкиот капацитет на работникот.

## ХРОНИЧНА БОЛКА ВО КРСТОТ (СО ТРАЕЊЕ НАД 12 НЕДЕЛИ)

- Важат истите препораки дадени за субакутна болка во крстот.
- Може да се консултира специјална единица за третман на болката.
- Пациентот треба да учествува во одлуката за третман и рехабилитација.
- Интензивна (но не помалку интензивна) мултидисциплинарна биопсихосоцијална рехабилитација, со воспоставување функционален пристап, ги подобрува болката и функцијата (**ннд-А**).
- Како и да е, вежбите не се покажале доволни да ги намалат боледувањата или пензионирања помеѓу пациентите со хронична болка во крстот. Мерките за рехабилитација и подобрувањето на способноста за работа се опишани подолу.
- Нема доказ за ефектот од носење корсет иако искуството на пациентите со носење корсети е добро.
- Нема докази за корист од вметнување плочки и резони на зглобовите (**ннд-С**).

## РЕХАБИЛИТАЦИЈА И ПРОЦЕНА НА РАБОТНАТА СПОСОБНОСТ

### Дефиниција

- Рехабилитацијата се дефинира како активност која има цел намалување на онеспособеноста за работа, предизвикана од болест или повреда, подобрување на способноста за работа и подобрување на можноста за поволен краен исход.
- Рехабилитацијата, исто така, вклучува интервенции во физичката и во социјалната средина.

### Времетраење на рехабилитацијата

- Отсуство од работа во траење од 6 недели или повеќе подразбира тешкотии при

враќање на работа. По боледувањето од 6 месеци, околу 50 % од болните се враќаат на работа, и по боледувањето од една година, околу 10-20 %.

- Рехабилитацијата е есенцијален дел од комплексната терапија. Активната рехабилитација се препорачува доколку болката во крстот трае повеќе од 6 недели и треба да е составен дел од синџирот на третманот во рамките на примарната здравствена заштита до специјалните единици со цел враќање на пациентот на работа и извршување на секојдневните активности.

### Изведување на активностите за рехабилитација

- Индивидуалните потреби и животната ситуација на пациентот ја дефинираат содржината на рехабилитација.
- Членовите и целта на тимот за рехабилитација е во диференцирањето на потребите од боледувања (**ннд-В**). Ефектот од групна едукација не е докажан (**ннд-Д**).
- Во студии кои споредуваат амбулантска и институциска рехабилитација не докажаа разлики во ефикасноста при преглед на работата, но краткотрајните ефекти на видливата неспособност за работа се докажани при институциската рехабилитација. Во регионите со ретка населеност, институциската рехабилитација е често најдобро решение. Мојностите за амбулантска рехабилитација треба да се земат како алтернатива на институциската рехабилитација.

### Мерки за подобрување на работната способност

- Промовирањето на работната способност на пациентот со хронична болка во крстот, подразбира мерки насочени директно кон актуелната работа. Дејствата кои ја намалуваат физичката способност се со цел превенција на работната способност и поддршка во справување со состојбата на инвалидизирано лице.
- Многу е важна поддршката што му ја даваат соработниците на работното место на пациентот кој има тешкотии предизвикани од болка во крстот.
- Лекарите од општа практика и специјалистите од секундарната здравствена заштита треба да соработуваат со професионалните здравствени единици, кои обично имаат најдобри услови за процена на потребните мерки на работното место.

### ЕДУКАЦИЈА НА ПАЦИЕНТИ

- Давањето точни информации на пациентот ја намалува анксиозноста и ја подобрува соработката. Информациите препорачани од Англиската група специјалисти е дадена во табела 2.

### ПОВРЗАНИ ДОКАЗИ

- Постојат неоспорни докази за ефикасноста на нестероидните антиинфламациски лекови, мускулните релаксанти и избегнувањето одморање во кревет во третманот на акутна болка во крстот и вежбовната активност во третманот на хронична болка во крстот (**ннд-А**).

**Табела 2.** Препорачана едукација на пациенти со болка во грбот ( Vadel и сор, 1996)

Вид болка во грбот	Информација за пациентот
Честа неспецифична болка во грбот - <b>пренесување позитивна порака</b>	Нема потреба од загриженост, болката во грбот е мошне честа
	Без знаци за сериозна повреда или болест
	Оздравувањето обично трае неколку дена или недели
	Нема да има трајна штета. Враќањето на симптомите е мошне често, но и тогаш прогнозата за оздравување е добра
	Физичката активност е од корист. Премногу одмор штети. Болката не значи дека активността може да наштети
Ишијадиска болка - <b>пренеси внимателно позитивна порака</b>	Нема причина за страв. Во повеќе случаи користи конзерватен третман, оздравувањето обично трае 1-2 месеца. Може да се очекува целосно оздравување. Враќањето на симптомите е можно
Можно сериозно заболување - <b>избегнувај пренесување негативна порака</b>	Потребни се дополнителни иследувања за конечна дијагноза. Обично резултатите од овие испитувања се нормални
	По сите испитувања, специјалистот одлучува за најдобрата варијанта на терапијата
	Прекумерен физички напор треба да се избегнува сè додека не се комплетираат испитувањата

- Акупунктурата, најверојатно, не е ефикасна (**ннд-С**).
- Постојат мал број докази за корисноста на вежбите во превенцијата на болките во крстот кај асимптомските пациенти (**ннд-С**).
- Постојат некои докази дека масажата е помалку ефикасна од екстензорите кај болката во крстот (**ннд-С**).
- Користењето екстензори кај хорнична болка во крстот нема ефект (**ннд-В**).
- Третманите за промена на однесувањето се корисни (**ннд-В**).
- Интензивната мултидисциплинарна биопсихосоцијална рехабилитација со функционален пристап ја подобрува болката и функцијата (**ннд-А**).
- Затоплувањето на крстот кај доброинформираната и селектирана група болни со тешка болка во крстот може да ја намали болката и да го намали степенот на неспособност поефикасно од најчесто користените нехируршки третмани.
- Програмите чија цел е превенција на повредите на грбот на работното место, најверојатно, се ефикасни (**ннд-С**).
- Нема докази дека пациентите треба да ги намалат своите активности по хируршкиот третман на лумбалниот диск. Постојат силни докази за потребата од интензивни вежбовни порграми по 4-6 недели од операцијата (**ннд-А**).
- Физичките кондициски програми, се чини, се ефикасни во намалувањето на бројот на болните денови кај некои работници со хронична болка во крстот (**ннд-В**).
- Стимулацијата на грбетниот мозок може да има корисни ефекти во хроничната болка во крстот поврзана со комплексниот регионален болен синдром тип 1 (рефлексна, симпатична дистрофија) (**ннд-С**).

## РЕФЕРЕНЦИ

1. Helakorpi S, Uutela A, Prättälä R, Puska P. Suomalaisen aikuisväestön terveyskäyttäytyminen, kevät 1996. Kansanterveyslaitoksen julkaisuja B 12, Helsinki 1996 (in Finnish) Waddell G, Feder G, McIntosh A, Lewis M, Hutchinson A. Low back pain evidence review. Royal College of General Practitioners, London 1996
2. Deyo RA, Rainville J, Kent DL. What can the history and physical examination tell us about low back pain? *JAMA* 1992;268:760-765
3. Van den Hoogen HMM, Koes RW, van Eijk JTHM, Bouter LM. On the accuracy of history, physical examination and erythrocyte sedimentation rate in diagnosing low-back pain in general practice. A criteria-based review of the literature. *Spine* 1995;20:318-327
4. Kostuik JP, Harrington I, Alexander D ym. Cauda equina syndrome and lumbar disc herniation. *J Bone Joint Surg (Am)* 1986;68:386-391
5. Shapiro S. Cauda equina syndrome secondary to lumbar disc herniation. *Neurosurgery* 1993;32:743-747
6. Andersson GBJ, Svensson HO, Oden A. The intensity of work recovery in low back pain. *Spine* 1983;880-884
7. Nachemson A. Work for all. For those with low back pain as well. *Clin Orthop* 1983;179:77-85
8. Nachemson A (ed.): Ont i ryggen—orsaker, diagnostik och behandling. Statens beredning för utvärdering av medicinsk metodik (SBU), Norstedts Tryckeri AB, Stockholm 1991a (in Swedish)
9. Bigos S, Bowyer O, Braen G, ym.: Acute low back problems in adults. Clinical practice guideline No. 14. Agency for Health Care Policy and Research, Public Health Services, U.S. Department of Health and Human Services. December 1994
10. Shekelle PG, Adams AH, Chassin MR, Hurwitz EL, Brook RH. Spinal manipulation for low back pain. *Ann Intern Med* 1992;117:590-598
11. Deyo RA, Diehl AK: Psychosocial predictors of disability in patients with low back pain. *J Rheumatology* 1988;15:1557-1564
12. Jones SL, Jones PK, Katz J. Compliance for low-back pain patients in the emergency department: randomized trial. *Spine* 1988;13:553-556
13. Lindström I, Öhlund C, Eek C, Wallin L, Peterson L-E, Nachemson A. Mobility, strength, and fitness after a graded activity program for patients with a subacute low back pain. A randomized prospective clinical study with a behavioural therapy approach. *Spine* 1992;17:641-652
14. Ahlgren SA, Hansen T. The use lumbosacral corset prescribed for low-back-pain. *Prosthesis Orthoses Int* 1978;2:101-104
15. Hurri H. The Swedish back school in chronic low-back pain. Part 1. Benefits. *Scand J Rehab Med* 1989;21:33-40
16. Hurri H. The Swedish back school in chronic low-back pain. Part 2. Factors predicting the outcome. *Scand J Rehab Med* 1989;21:414-444
17. Julkunen J, Hurri H, Kankainen J. Psychological factors in the treatment of chronic low back pain: Follow-up study of a vack school intervention. *Psychoter Psychosom* 1988;50:173-181
18. Härkäpää K, Mellin G, Järvikoski A, Hurri H. A controlled study on the outcome of inpatient and outpatient treatment of low-back pain. Part 3. *Scand J Rehab Med* 1990;22:181-188
19. Mellin G, Hurri H, Härkäpää K, Järvikoski A. A controlled study on the outcome of inpatient and outpatient treatment of low-back pain. Part 2. *Scand J Rehab Med* 1989;21:91-95

20. Mellin G, Härkäpää K, Hurri H, Järvikoski A. A controlled stud on the outome of inpatient and outpatient treatment of low-back pain. Part 4. *Scand J Rehab Med* 1990;22:189-194
21. Holstila A. Kuntoutumisen ennuste pitkäaikaisissa tuki- ja liikuntaelsairauksissa. KELA. Sosiaali- ja terveysturvan julkaisuja 18, Turku 1997 (in Finnish)
22. Härkäpää K, Järvikoski A, Mellin G, Hurri H. A controlled study on the outcome of inpatient and outpatient treatment of low-back pain. Part 1. *Scand J Rehab Med* 1989;21:81-89
23. Kansaneläkelaitoksen tilastolliset vuosikirjat 1980-1995 (in Finnish)
24. Pope, MH, Frymoyer JW, Krag MH: Diagnosing instability. *Clin Orthop* 279: 60–67, 1992
25. Romo M, Laasonen E, Alho A, ym.: Työ, selkävaivat ja röntgenlöydökset. *Suomen Lääkäril* 36: 417–422, 1981 (in Finnish)
26. Seidenwurm D, Russell EJ, Hambly M: Diagnostic accuracy, patient outcome and economic factors in lumbar radiculopathy. *Radiology* 190: 21–30, 1994.
27. Thornbury JR, Fryback DG, Turski PA, ym.: Disc-caused nerve compression in patients with acute low-back pain: Diagnosis with MR, CT myelography, and plain CT. *Radiology* 186: 731–738, 1993
28. Albeck MJ, Hilden J, Kjaer L, ym.: A controlled comparison of myelography, computed tomography, and magnetic resonance imaging in clinically suspected lumbar disc herniation. *Spine* 20: 443–448, 1995
29. Amundsen T, Weber H, Lilleås F, ym.: Lumbar spinal stenosis. Clinical and radiologic features. *Spine* 20: 1178-1186, 1995
30. Annertz M, Wingstrand H, Strömqvist B, ym. MR imaging as the primary modality for neuroradiologic evaluation of the lumbar spine. *Acta Radiol* 37: 373–380, 1996
31. Boden SD, Davis DO, Dina TS, ym.: Contrast-enhanced MR imaging performed after successful lumbar disc surgery: prospective study. *Radiology* 182: 59–64, 1992
32. Hession PR, Butt WP: Imaging of spondylolysis and spondylolisthesis. *Eur Radiol* 6: 284–290, 1996
33. Jackson RP, Cain JE Jr, Jacobs RR, ym.: The neuroradiographic diagnosis of lumbar herniated nucleus pulposus I: A comparison of computed tomography (CT), myelography, CT-myelography, discography, and CT-discography. *Spine* 14: 1356–1361, 1989
34. Jackson RP, Cain JE Jr, Jacobs RR, ym.: The neuroradiographic diagnosis of lumbar herniated nucleus pulposus II: A comparison of computed tomography (CT), myelography, CT-myelography, and magnetic resonance imaging. *Spine* 14: 1362–1367, 1989
35. Jensen MC, Brant-Zawadski MN, Obuchowski N, ym.: Magnetic resonance imaging of the lumbar spine in people without back pain. *New Engl. J Med* 331,2: 69–73, 1994
36. Kent DL, Haynor DR, Larson EB, ym.: Diagnosis of lumbar spinal stenosis in adults: A meta-analysis of the accuracy of CT, MR, and myelography. *Amer J Roentgenol* 158: 1135–1144, 1992
37. Kotilainen E, Alanen A, Erkintalo M, ym.: Magnetic resonance image changes and clinical outcome after microdiscectomy or nucleotomy for ruptured disc. *Surg Neurol* 41: 432–440, 1994
38. Tamreus SÅ, Worhm A, Forshammar U. Värmeackumulerande ländeuppstöd minskar sjukskrivningstiden vid akut lumbago. *Läkartidningen* 1989;86:1983-4 (in Swedish)
39. Fries JF, Williams CA, Bloch DA ym. Non-steroidal anti-inflammatory drug-associated gastropathy: incidence and risk factor models. *Am J Med* 1991;91:213-222
40. Postacchini F. Management of lumbar spinal stenosis. *J Bone Joint Surg* 1966;78-B:154-164
41. Virta L. Lumbar spondylolytic spondylolisthesis in adults. Thesis, Turun yliopisto, 1991

42. Leino P, Berg M-A, Puska P. Is back pain increasing? Results from national surveys in Finland during 1978/9-1992. *Scand J Rheumatol* 1994;23:269-76
43. Wickström G. Effect of work on degenerative back disease. A review. *Scand J Work Environ Health* 1978; Suppl 1: 1-12
44. Damkot DK, Pope MH, Lord J, Frymoyer JW. The relationship between work history, work environment and low back pain in men. *Spine* 1984; 9: 395-9
45. Videman T, Nurminen T, Tola S, ym. Low-back pain in nurses and some loading factors of work. *Spine* 1984; 9: 400-4
46. Walsh K, Varnes N, Osmond C, ym. Occupational causes of low-back pain. *Scand J Work Environ Health* 1989; 15: 54-9
47. Kumar S. Cumulative load as a risk factor for back pain. *Spine* 1990; 15: 1311-6
48. Riihimäki H. Back disorders in relation to heavy physical work. A comparative study of concrete reinforcement workers and house painters. Helsinki 1990
49. Heliövaara M, Mäkelä M, Knekt P, ym. Determinants of sciatica and low-back pain. *Spine* 1991; 16: 608-14
50. Chaffin DB, Park KS. A longitudinal study of low-back pain associated with occupational weight lifting factors. *Am Ind Hyg J* 1973; 34: 513-25
51. Gyntelberg F. One year incidence of low back pain among male residents of Copenhagen aged 40-59. *Dan Med Bull* 1974; 21: 30-6
52. Heliövaara M. Epidemiology of sciatica and herniated lumbar intervertebral disc. Helsinki: Kansaneläkelaitoksen julkaisu ML:76, 1988
53. Hrubec Z, Nashold BS. Epidemiology of lumbar disc lesions in the military in World War II. *Am J Epidemiol* 1975; 102: 366-76
54. Troup JDG. Biomechanics of the vertebral column. *Physiotherapy* 1979; 65: 238-44
55. Leino P. Does leisure time physical activity prevent low back disorders? A prospective study of metal industry employees. *Spine* 1993; 18: 863-871
56. Videman T, Sarna S, Batti, MC, ym. The long term effects of physical loading and exercise lifestyles on back related symptoms, disability, and spinal pathology in men. *Spine* 1995; 20: 699-709
57. Leino P. Physical loading and mental stress as determinants of musculoskeletal disorders. Tampere: Acta Universitatis Tamperensis ser A vol 282, 1989
58. Mundt DJ, Kelsey JL, Golden AL, ym. An epidemiologic study of non-occupational lifting as a risk factor for herniated lumbar intervertebral disc. *Spine* 1993; 18: 595-602
59. Kelsey JL. An epidemiological study of acute herniated lumbar intervertebral discs. *Rheumatol Rehabil* 1975; 14: 144-59
60. Swärd L, Hellström M, Jacobsson B, ym. Disc degeneration and associated abnormalities of the spine in elite gymnasts. A magnetic resonance imaging study. *Spine* 1991; 16: 437-43
61. Gundewall B, Liljeqvist M, Hansson T. Primary prevention of back symptoms and absence from work. A prospective randomized study among hospital employees. *Spine* 1993; 18: 587-94
62. Lahad A, Malter AD, Berg AO, Deyo RA. The effectiveness of four interventions for the prevention of low back pain. *JAMA* 1994; 272: 1286-91
63. Frymoyer JW, Pope MH, Constanza MC, ym. Epidemiologic studies of low-back pain. *Spine* 1980;5:419-23
64. Kelsey JL, Githens PB, O'Connor T, ym. Acute prolapsed lumbar intervertebral disc. An epidemiologic study with special reference to driving automobiles and cigarette smoking. *Spine* 1984; 9: 608-13
65. Kelsey JL, Hardy RJ. Driving of motor vehicles as a risk factor for acute herniated lumbar

- intervertebral disc. *Am J Epid* 1975; 102: 63-73
66. Netterström B, Juel K. Low back trouble among urban bus drivers in Denmark. *Scand J Soc Med* 1989; 17: 203-6
67. Pietri F, Leclerc A, Boitel L, ym. Low-back pain in commercial travelers. *Scand J Work Environ Health* 1992; 18: 52-8
68. Riihimäki H. Back and limb disorders. In: McDonald C, ed. *Epidemiology of work related diseases*. Lontoo: BMJ Publishing Group, 1995
69. Troup JDG. Driver's back pain and its prevention. A review of the postural vibratory and muscular factors, together with the problem of transmitted road-shock. *Appl Ergonomics* 1978; 9: 207-14
70. Rissanen A, Heliövaara M, Knekt P, ym. Risk of disability and mortality due to overweight in a Finnish population. *BMJ* 1990; 301: 835-7
71. Deyo RA, Bass JE. Lifestyle and low-back pain. The influence of smoking and obesity. *Spine* 1989; 14: 501-6
72. Penttinen J. Back pain and sciatica in Finnish farmers. Helsinki: Kansaneläkelaitoksen julkaisuja ML:71, 1987
73. Manninen P. Risk factors of musculoskeletal disorders and work disability among Finnish farmers. Helsinki: Kansaneläkelaitoksen julkaisuja ML, 1996
74. Heliövaara M. Risk factors for low back pain and sciatica *Ann Med* 1989; 21: 257-64
75. Ernst E. Smoking, a cause of back trouble? *Br J Rheumatol* 1993; 32: 239-42
76. Wright D, Barrow S, Fisher D, ym. Influence of physical, psychological and behavioural factors on consultations for back pain. *Br J Rheumatol* 1995; 34: 156-61
77. Batti, MC, Videman T, Gill K, ym. Smoking and lumbar intervertebral disc degeneration: An MRI study of identical twins. *Spine* 1991; 16: 1015-21
78. Nachemson AL, Peterson LE. Effectiveness of treatment with brace in girls who have adolescent idiopathic scoliosis. *J Bone Joint Surg* 1995;77-A:815-822
79. Ylikoski M, Peltonen J, Poussa M. Biological factors and predictability. Bracing in adolescent idiopathic scoliosis. *J Ped Orthop* 1989;9:680-683
80. Weber H. Lumbar disc herniation. A controlled, prospective study with ten years of observation. *Spine* 1983;8:131-140
81. Wiesel SW, Tsourmas N, Feffer HL, ym.: A study of computer assisted tomography: The incidence of positive CAT scans in an asymptomatic group of patients. *Spine* 1984;9:549-551
82. Boden SD, Davis DO, Dina TS, ym.: Abnormal magnetic-resonance scans of the lumbar spine in asymptomatic subjects. *J Bone J Surg* 1990;72-A:403-408
83. Malmivaara A, Hakkinen U, Aro T, Heinrichs ML, Koskenniemi L, Kuosma E, Lappi S, Paloheimo R, Servo C, Vaaranen V ym. The treatment of acute low back pain—bed rest, exercises, or ordinary activity? *N Engl J Med* 1995;332:351-355
84. Gilbert JR, Taylor DW, Hildebrand A, Evans C. Clinical trial of common treatments for low back pain in family practice. *Br Med J* 1985;291:791-794
85. Tulder MW van, Koes BW, Bouter LM. Conservative treatment of acute and chronic nonspecific low back pain. A systematic review of randomized controlled trials of the most common interventions. *Spine* 1997;22:2128-2156
86. Laporte JR, Carne X, Vidal X, Moreno V, Juan J. Upper gastrointestinal bleeding in relation to previous use of analgesics and non-steroidal anti-inflammatory drugs. Catalan countries study on upper gastrointestinal bleeding. *Lancet* 1991;337:85-9
87. Henry D, Linn LLY, Rodriguez LAG, Gutthann SP, Carson JL ym. Variability in risk of gastrointestinal complications with individual non-steroidal anti-inflammatory drugs: results of a collaborative meta-analysis. *BMJ* 1996;312:1563-1566

88. deCraen AJM, DiGiulio G, Lampe-Schoenmaechers AJEM, Kessels AGH, Kleijnen J. Analgesic efficacy and safety of paracetamol-codeine combinations versus paracetamol alone: a systematic review. *BMJ* 1996;313:321-325
89. Turner JA. Educational and behavioral intervention for back pain in primary care. *Spine* 1996;21:2851-2857
90. Alaranta H, Rytökoski U, Rissanen A ym.: Progressive work hardening program for patients with low-back pain: controlled clinical trial (AKSELI). *Kansaneläkelaitoksen julkaisu* ML:103, 1991
91. Järvikoski A, Mellin G, Estlander AM, Härkäpää K, Vanharana H, Hupli M, Heinonen R. Outcome of two multimodal back treatment programs with and without intensive physical training. *Journal of Spine Disorders* 1993;6:93-98
92. Caspar W, Campbell B, Barbier DD, ym.: The Caspar microsurgical discectomy and comparison with a conventional standard lumbar disc procedure. *Neurosurgery* 28: 78-87, 1991
93. Ebeling U, Reichenberg W, Reulen H-J: Results of microsurgical lumbar discectomy. Review of 485 patients. *Acta Neurochir (Wien)* 81: 45-52, 1986
94. Kotilainen E, Valtonen S, Carlson C-Å: Microsurgical treatment of lumbar disc herniation: Follow-up of 237 patients. *Acta Neurochir (Wien)* ;120:143-9, 1993
95. Nyström B: Experience of microsurgical compared with conventional technique in lumbar disc operations. *Acta Neurol Scand* 76: 129-141, 1987
96. Tullberg T, Isacson J, Weidenhielm L: Does microscopic removal of lumbar disc herniation lead to better results than standard procedure? Results of a one-years randomized study. *Spine* 18: 24-27, 1993
97. Kotilainen E, Alanen A, Parkkola R, ym.: Cross-sectional areas of lumbar muscles after surgical treatment of lumbar disc herniation. A study with magnetic resonance imaging after microdiscectomy or percutaneous nucleotomy. *Acta Neurochir (Wien)* 133:7-12, 1995
98. Revel M, Payan C, Vallee C, ym.: Automated lumbar discectomy versus chemonucleolysis in the treatment of sciatica. A randomized multicenter trial. *Spine* 18: 1-7, 1993
99. Schönström N. The narrow lumbar spinal canal and the size of the cauda equina in man. A clinical and experimental study. Thesis. University of Gothenburg. 1988
100. Eskola A, Alaranta H, Pohjolainen T ym. Calcitonin treatment in lumbar spinal stenosis. Clinical observations. *Calcif Tissue Int* 1989;45:372-374
101. Herno A. Surgical results of lumbar spinal stenosis. Thesis. University of Kuopio, 1995
102. Johnsson KE. Lumbar spinal stenosis. A clinical, radiological and neurophysiological investigation. Thesis. University of Lund, 1987
103. Atlas SJ, Deyo RA, Keller RB ym. The Maine lumbar spine study. Part III. One-year outcomes of surgical and nonsurgical management of lumbar spinal stenosis. *Spine* 1996;21:1787-95
104. Poussa M, Schlenzka D, Seitsalo S, Ylikoski M, Hurri H, Österman K. Surgical treatment of severe isthmic spondylolisthesis in adolescents. Reduction or fusion in situ. *Spine* 1993;18:894-901
105. Seitsalo S. Spondylolisthesis in children and adolescents. A long-term clinical and radiological study. Thesis, Helsingin yliopisto, 1990
106. Indahl A, Velund L, Reiheraa S. Good prognosis for low back pain when left untampered. A randomised clinical trial. *Spine* 1995;20:473-477
107. On the accuracy of history, physical examination, and erythrocyte sedimentation rate in diagnosing low back pain in general practice. *Spine* 1995;20:318-327



108. The Database of Abstracts of Reviews of Effectiveness (University of York), Database no.: DARE-978022. In: The Cochrane Library, Issue 4, 1999. Oxford: Update Software
109. van Tulder MW, Assendelft WJ, Koes BW, Bouter LM. Spinal radiographic findings and nonspecific low back pain: a systematic review of observational studies. *Spine* 1997;22:427-434
110. The Database of Abstracts of Reviews of Effectiveness (University of York), Database no.: DARE-970341. In: The Cochrane Library, Issue 4, 1999. Oxford: Update Software
111. Kerry S, Hilton S, Patel S, Dundas D, Rink E, Lord J. Routine referral for radiography of patients presenting with low back pain: is patient's outcome influenced by GPs' referral for plain radiography? Health Technology Assessment. The national Coordinating Centre for Health Technology Assessment (NCCAHTA). 136665278. Vol. 4: No. 20. 2000. 110.
112. The Health Technology Assessment Database, Database no.: HTA-20000883. In: The Cochrane Library, Issue 1, 2001. Oxford: Update Software
113. Gibson JNA, Grant IC, Waddell G. Surgery for lumbar disc prolapse. The Cochrane Database of Systematic Reviews, Cochrane Library number: CD001350. In: The Cochrane Library, Issue 2, 2002. Oxford: Update Software. Updated frequently.
114. Hoffman RM, Wheeler KJ, Deyo RA. Surgery for herniated lumbar disc: a literature synthesis. *J Gen Intern Med* 1993;8(120 suppl 1):487-496
115. The Database of Abstracts of Reviews of Effectiveness (University of York), Database no.: DARE-940803. In: The Cochrane Library, Issue 4, 1999. Oxford: Update Software
116. Stevens CD, Dubois RW, Larequi-Lauber T, Vader JP. Efficacy of lumbar discectomy and percutaneous treatments for lumbar disc herniation. *Sozial und Praventivmedizin* 1997;42:367-379
117. The Database of Abstracts of Reviews of Effectiveness (University of York), Database no.: DARE-980252. In: The Cochrane Library, Issue 2, 2000. Oxford: Update Software
118. Hilde G, Hagen KB, Jamtvedt G, Winnem M. Advice to stay active as a single treatment for low back pain and sciatica. The Cochrane Database of Systematic Reviews, Cochrane Library number: CD003632. In: The Cochrane Library, Issue 2, 2002. Oxford: Update Software.
119. Waddell G, Feder G, Lewis M. Systematic reviews of bed rest and advice to stay active for acute low back pain. *Br J Gen Pract* 1997;47:647-652
120. The Database of Abstracts of Reviews of Effectiveness (University of York), Database no.: DARE-978368. In: The Cochrane Library, Issue 4, 1999. Oxford: Update Software
121. Van Tulder MW, Jellema P, van Poppel MNM, Nachemson AL, Bouter LM. Lumbar supports for the treatment of low back pain. The Cochrane Database of Systematic Reviews, Cochrane Library number: CD001823. In: The Cochrane Library, Issue 2, 2002. Oxford: Update Software. Updated frequently
122. van Tulder MW, Scholten RJPM, Koes BW, Deyo RA. NSAIDs for low back pain. The Cochrane Database of Systematic Reviews, Cochrane Library number: CD000396. In: The Cochrane Library, Issue 2, 2002. Oxford: Update Software
123. Koes BW, Assendelft WJ, van der Heijden GJ, Bouter LM. Spinal manipulation for low back pain: an updated systematic review of randomised clinical trials. *Spine* 1996;21:2860-2871

124. The Database of Abstracts of Reviews of Effectiveness (University of York), Database no.: DARE-970192. In: The Cochrane Library, Issue 4, 1999. Oxford: Update Software
125. Andersson GBJ, Lucente T, Davisw AM, Kappler RE, Lipton JA, Leurgans S. A comparison of osteopathic spinal manipulation with standard care for patients with low back pain. *N Engl J Med* 1999;341:1426-1431
126. van Tulder MW, Malmivaara A, Esmail R, Koes BW. Exercise therapy for low back pain. The Cochrane Database of Systematic Reviews, Cochrane Library number: CD000335. In: The Cochrane Library, Issue 2, 2002. Oxford: Update Software
127. Hilde G, Bo K. Effect of exercise in the treatment of chronic low back pain: a systematic review, emphasising type and dose of exercise. *Physical Therapy Reviews* 1998;3:107-117
128. The Database of Abstracts of Reviews of Effectiveness (University of York), Database no.: DARE-985560. In: The Cochrane Library, Issue 3, 2000. Oxford: Update Software
129. van Tulder MW, Koes BW, Bouter LM. Conservative treatment of acute and chronic nonspecific low back pain: a systematic review of randomized controlled trials of the most common interventions. *Spine* 1997;22:2128-2156
130. The Database of Abstracts of Reviews of Effectiveness (University of York), Database no.: DARE-971202. In: The Cochrane Library, Issue 4, 1999. Oxford: Update Software
131. Turner JA, Denny MC. Antidepressants for chronic back pain. *J Fam Pract* 1993;37:545-553
132. The Database of Abstracts of Reviews of Effectiveness (University of York), Database no.: DARE-940185. In: The Cochrane Library, Issue 4, 1999. Oxford: Update Software
133. Koes BW, Scholten RJ, Mens JM, Bouter LM. Efficacy of epidural steroid injections for low back pain and sciatica: a systematic review of randomized clinical trials. *Pain* 1995;63:279-288
134. The Database of Abstracts of Reviews of Effectiveness (University of York), Database no.: DARE-960195. In: The Cochrane Library, Issue 4, 1999. Oxford: Update Software
135. Watts RW, Silagy CA. A meta-analysis on the efficacy of epidural corticosteroids in the treatment of sciatica. *Anaesthesia and Intensive Care* 1995;23:564-569
136. The Database of Abstracts of Reviews of Effectiveness (University of York), Database no.: DARE-952898. In: The Cochrane Library, Issue 1, 2000. Oxford: Update Software
137. Rozenberg S, Dubourg G, Khalifa P, Paolozzi L, Maheu E, Ravaud P. Efficacy of epidural steroids in low back pain and sciatica: a critical appraisal by a French Task Force on randomized trials. *Revue Du Rheumatisme, English Edition* 1999;66:79-85
138. The Database of Abstracts of Reviews of Effectiveness (University of York), Database no.: DARE-993736. In: The Cochrane Library, Issue 2, 2001. Oxford: Update Software
139. Tulder MW van, Esmail R, Bombardier C, Koes BW. Back schools for non-specific low back pain. The Cochrane Database of Systematic Reviews, Cochrane Library number: CD000261. In: The Cochrane Library, Issue 2, 2002. Oxford: Update Software. Updated frequently.
140. Di Fabio RP. Efficacy of comprehensive rehabilitation programs and back schools for patients with low back pain: a meta-analysis. *Phys Ther* 1995;75:865-878

141. The Database of Abstracts of Reviews of Effectiveness (University of York), Database no.: DARE-952997. In: The Cochrane Library, Issue 4, 1999. Oxford: Update Software
142. Koes BW, van Tulder MW, Vanderwindt DAWM, Bouter LM. The efficacy of back schools: a review of randomized clinical trials. *J Clin Epidemiol* 1994;47:851-862
143. The Database of Abstracts of Reviews of Effectiveness (University of York), Database no.: DARE-940592. In: The Cochrane Library, Issue 4, 1999. Oxford: Update Software
144. Cohen JE, Goel V, Frank JW, Bombardier C, Peloso P, Guillemin F. Group education interventions for people with low back pain: an overview of the literature. *Spine* 1994;19:1214-1222
145. The Database of Abstracts of Reviews of Effectiveness (University of York), Database no.: DARE-940282. In: The Cochrane Library, Issue 4, 1999. Oxford: Update Software
146. Tulder MW van Cherkin DC, Berman B, Lao L, Koes BW. Acupuncture for low back pain. The Cochrane Database of Systematic Reviews, Cochrane Library number: CD001351. In: The Cochrane Library, Issue 2, 2002. Oxford: Update Software. Updated frequently.
147. Lahad A, Malter AD, Berg AO, Deyo RA. The effectiveness of four interventions for the prevention of low back pain. *JAMA* 1994;272:1286-1291
148. The Database of Abstracts of Reviews of Effectiveness (University of York), Database no.: DARE-940860. In: The Cochrane Library, Issue 4, 1999. Oxford: Update Software
149. Furlan AD, Brosseau L, Welch V, Wong J. Massage for low back pain. The Cochrane Database of Systematic Reviews, Cochrane Library number: CD001929. In: The Cochrane Library, Issue 2, 2002. Oxford: Update Software. Updated frequently
150. Milne S, Welch V, Brosseau L, et al. Transcutaneous electrical nerve stimulation (TENS) for chronic back pain. The Cochrane Database of Systematic Reviews, Cochrane Library number: CD003008. In: The Cochrane Library, Issue 2, 2002. Oxford: Update Software. Updated frequently
151. van Tulder MW, Osteolo RWJG, Vlaeyen JWS, Linton SJ, Morley SJ, Assendelft WJJ. Bed rest for acute low back pain and sciatica. The Cochrane Database of Systematic Reviews, Cochrane Library number: CD002014. In: The Cochrane Library, Issue 2, 2002. Oxford: Update Software
152. Guzman J, Esmail R, Karjalainen K, Malmivaara A, Irvin E, Bombardier C. Multidisciplinary bio-psycho-social rehabilitation for chronic low back pain. The Cochrane Database of Systematic Reviews, Cochrane Library number: CD000963. In: The Cochrane Library, Issue 2, 2002. Oxford: Update Software. Updated frequently
153. Gibson JNA, Waddell G, Grant IC. Surgery for degenerative lumbar spondylosis. The Cochrane Database of Systematic Reviews, Cochrane Library number: CD001352. In: The Cochrane Library, Issue 2, 2002. Oxford: Update Software. Updated frequently.
154. Karas BE, Conrad KM. Back injury prevention interventions in the workplace: an integrative review. *AAOHN Journal* 1996;44:189-196
155. The Database of Abstracts of Reviews of Effectiveness (University of York), Database no.: DARE-965288. In: The Cochrane Library, Issue 4, 1999. Oxford: Update Software
156. van Poppel MN, Koes BW, Smid T, Bouter LM. A systematic review of controlled clinical trials on the prevention of back pain in industry. *Occupational and Environmental Medicine* 1997;54:841-847

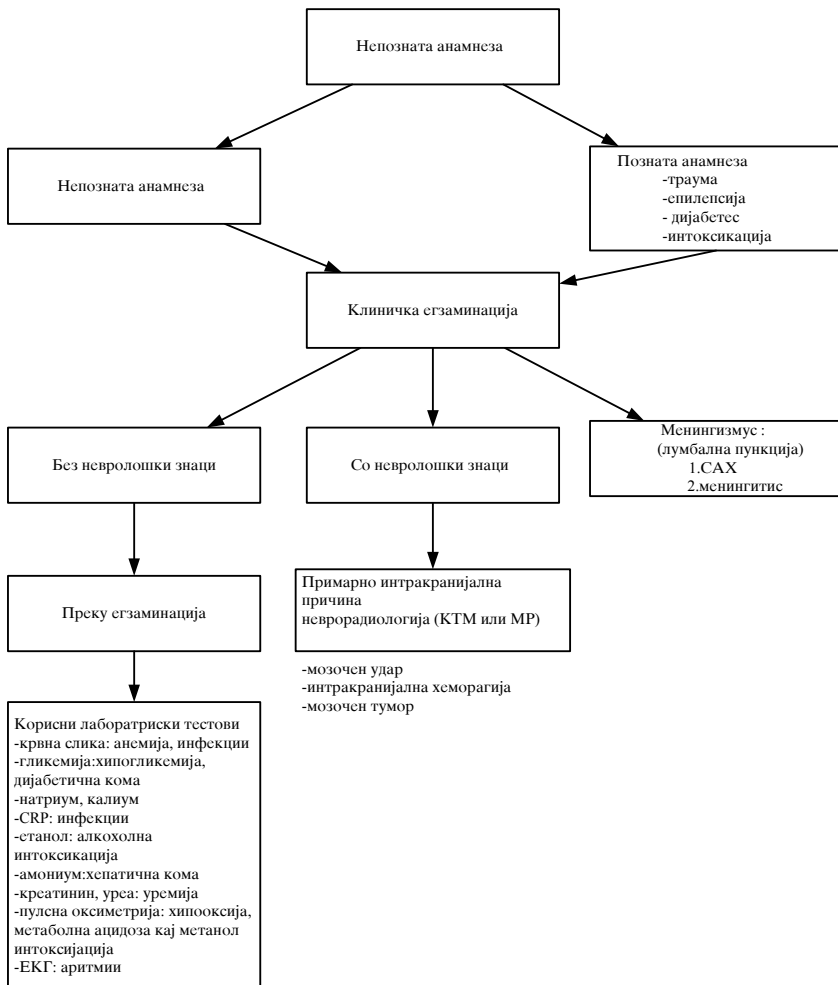
157. The Database of Abstracts of Reviews of Effectiveness (University of York), Database no.: DARE-980183. In: The Cochrane Library, Issue 1, 2000. Oxford: Update Software
158. van Dieen JH, Hoozemans MJ, Toussaint HM. Stoop or squat: a review of biomechanical studies of lifting technique. *Clinical Biomechanics* 1999;14:685-696
159. The Database of Abstracts of Reviews of Effectiveness (University of York), Database no.: DARE-992295. In: The Cochrane Library, Issue 2, 2001. Oxford: Update Software
160. Ostelo RWJG, de Vet HCW, Waddell G, Kerckhoffs MR, Leffers P, van Tulder MW. Rehabilitation after lumbar disc surgery. The Cochrane Database of Systematic Reviews, Cochrane Library number: CD003007. In: The Cochrane Library, Issue 2, 2002. Oxford: Update Software.
161. Brox JI, Hagen KB, Juel NG, Storheim K. (Is exercise therapy and manipulation effective in low back pain?). *Tidsskr Nor Laegeforen* 1999;119(14):2042-50
162. van Tulder M, Malmivaara A, Esmail R, Koes B. Exercise Therapy for Low Back Pain. A Systematic Review Within the Framework of the Cochrane Collaboration Back Review Group. *Spine* 2000;25:2784-96
163. Burton AK, Waddell G, Burt R, Blair S. Patient educational material in the management of low back pain in primary care. *Bull Hosp Jt Dis* 1996;55(3):138-41
164. Fritzell P, Hägg O, Wessberg P, Nordwall A, and the Swedish Lumbar Spine Study Group, 2001 Volvo Award Winner in Clinical Studies: Lumbar Fusion Versus Nonsurgical Treatment for Chronic Low Back Pain. *Spine* 2001;26:2521-2532.
165. Karjalainen K, Malmivaara A, Pohjolainen T, Hurri H, Mutanen P, Rissanen P, Rissanen P, Pahkajärvi H, Levon H, Karpoff H, Roine R. Mini-intervention for subacute low back pain. A randomized controlled trial. *Spine* 2003;28(6):533-541.

**1. EBM Guidelines, 9.7.2004, [www.ebm-guidelines.com](http://www.ebm-guidelines.com)**

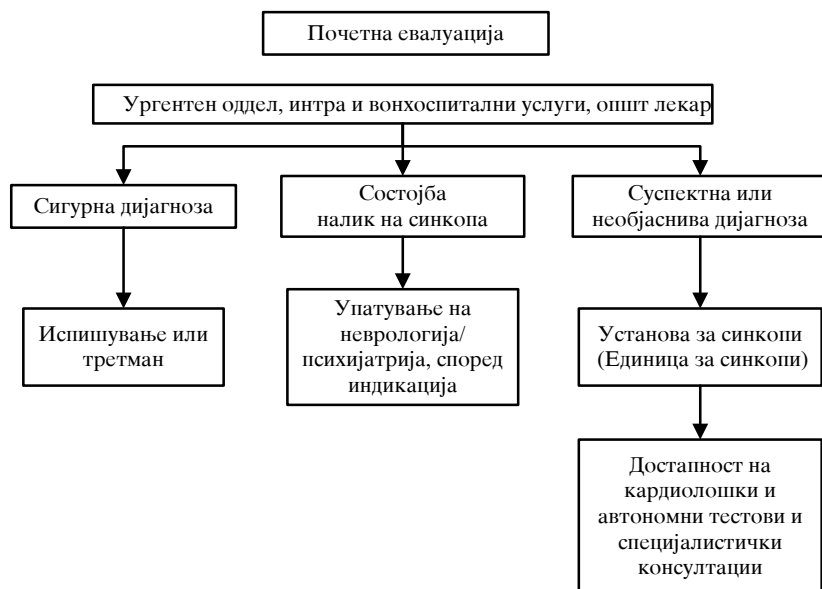
**2. Упатството треба да се ажурира еднаш на 4 години**

**3. Предвидено следно ажурирање до јули 2008 година**

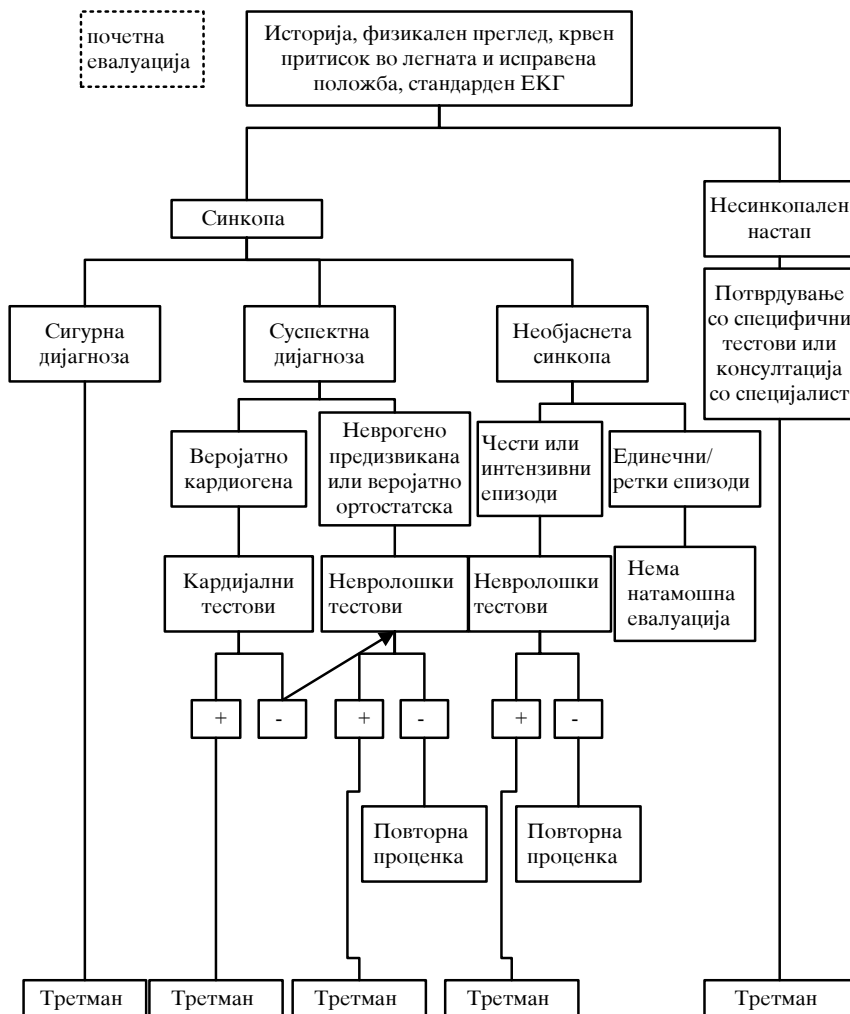
# АЛГОРИТМИ НЕВРОЛОГИЈА

**Алгоритам 1.** Болен со изгубена свест

**Алгоритам 2.** Синкопа - почетна евалуација  
Ургентен оддел, интра и вонхоспитални услуги, општ лекар

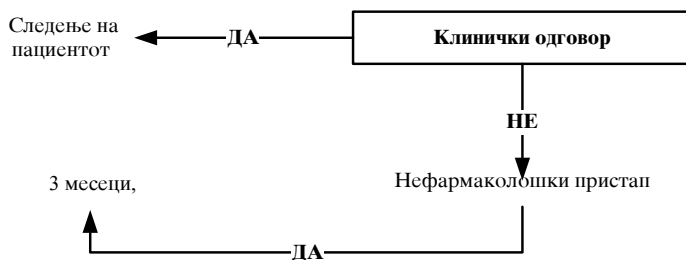
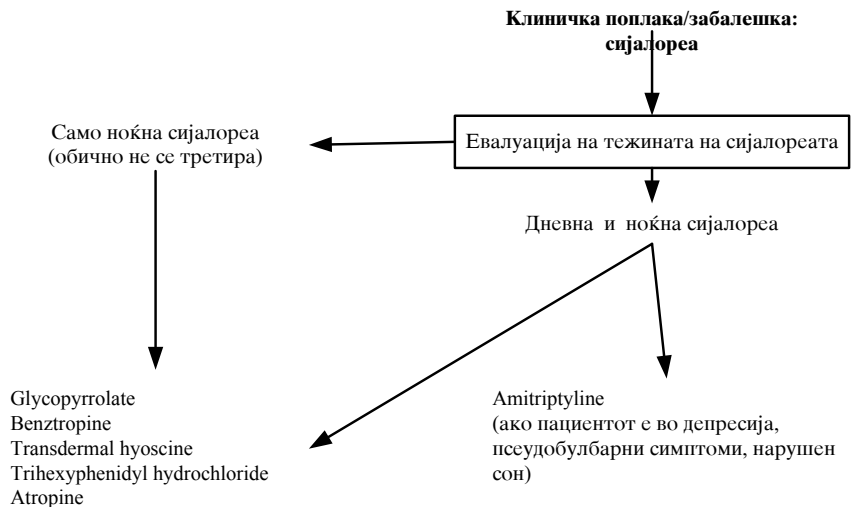


### Алгоритам 3. Транзиторен губиток на свест

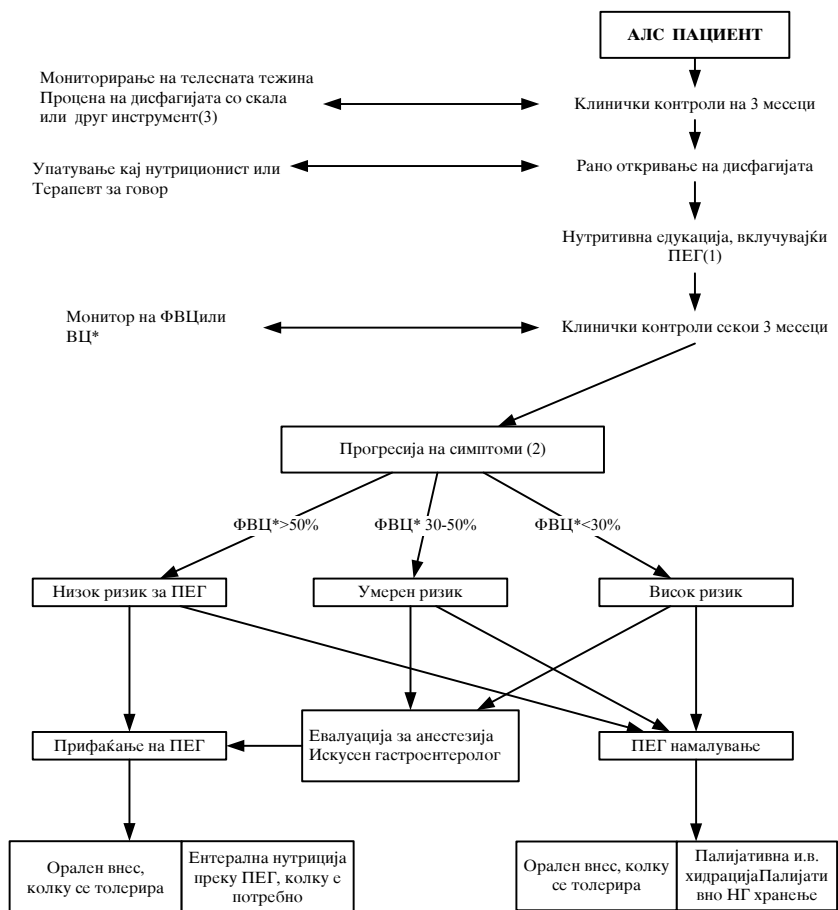




**Алгоритам 4.** Третман на сијалореа кај амиотрофична латерална склероза (АЛС) (грижа на пациент со АЛС)



**Алгоритам 5.** Нутритивниот третман на пациент со АЛС  
(грижа на пациент со АЛС)



(1) Исклучени контраиндикации,

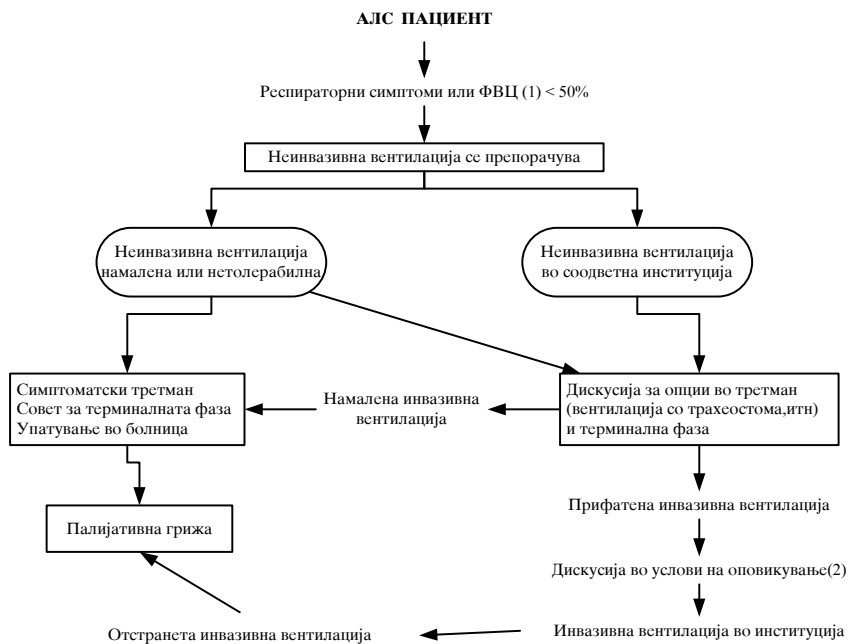
(2) Продолжено време за оброк, завршен оброк предвремено заради тегобите, нагласено губење на телесна тежина заради намален внес на калории, загриженост на фамилијата околу проблемите на хранење

(\*) Форсиран витален капацитет (ФВЦ) или витален капацитет (ВЦ) може да биде користен. ВЦ може да биде поточен кај болните со булбарна дисфункција.

(3) На пример: Colorado Dysphagia Disability Inventory, Bulbar Questions in the ALS Functional Rating Scale и други скали/инструменти

ПЕГ=перкутана ендоскопска гастростома

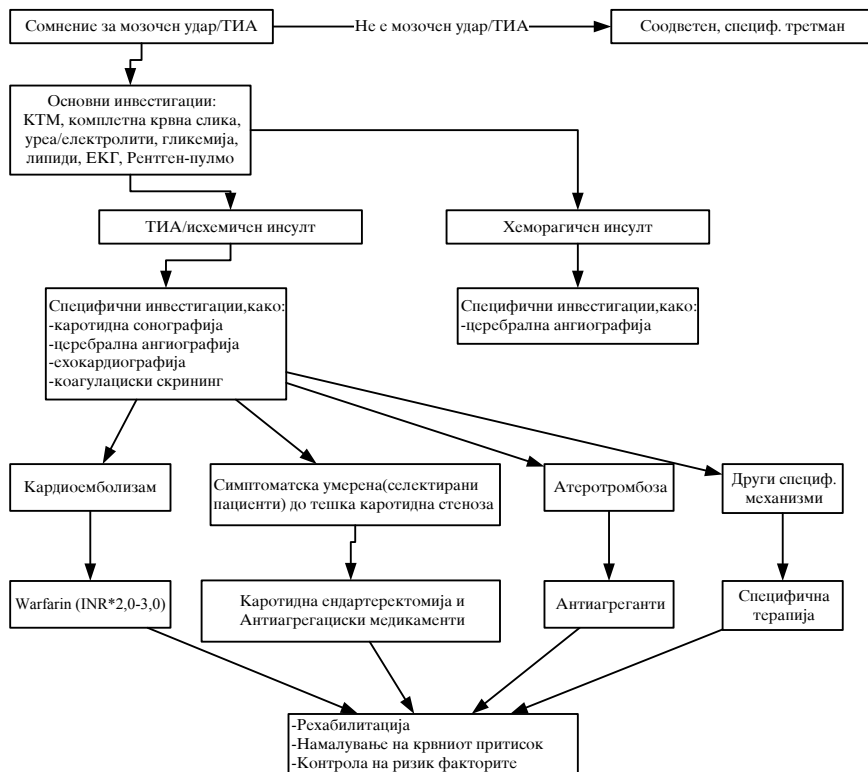
**Алгоритам 6.** Респираторниот третман на пациент со АЛС  
(грижа на пациент со АЛС)



(1) ФВЦ-форсиран витален капацитет или ВЦ-витален капацитет може да се користи. ВЦ може да биде поточен кај болен со булбарна дисфункција.

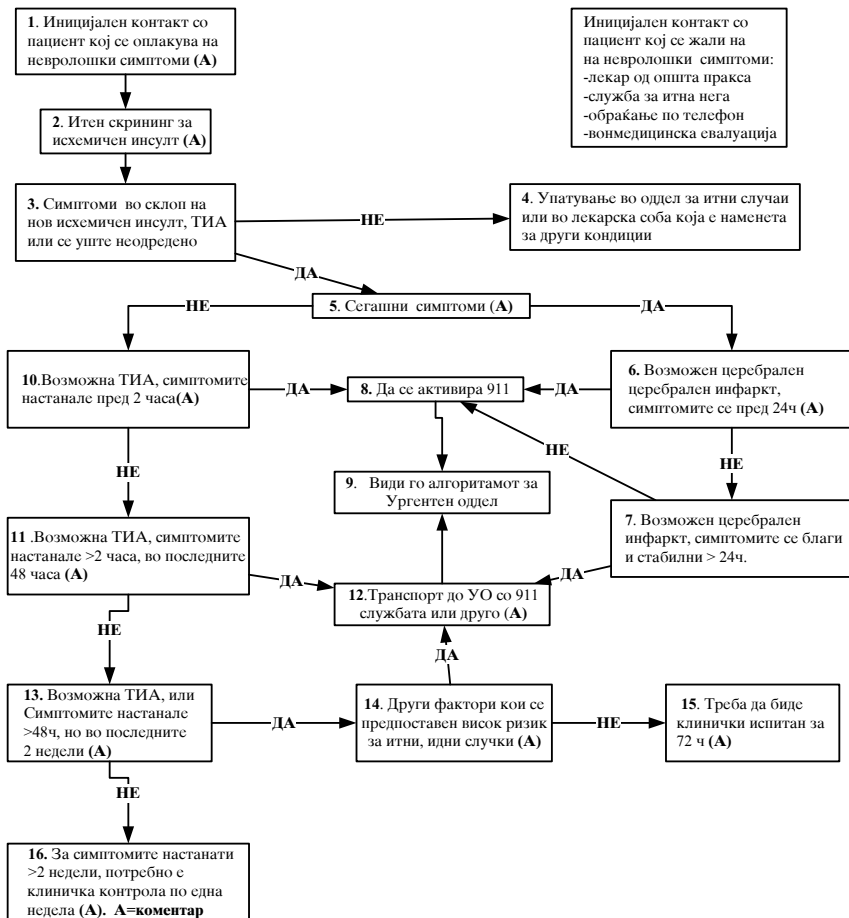
(2) Согласнос потребна во услови на оповикување или на внес на конкурентска, интитуциска инвазивна вентилација (во состојби како што е кома, locked in синдромот итн.)

Алгоритам 7. Постапки при суспектен мозочен удар

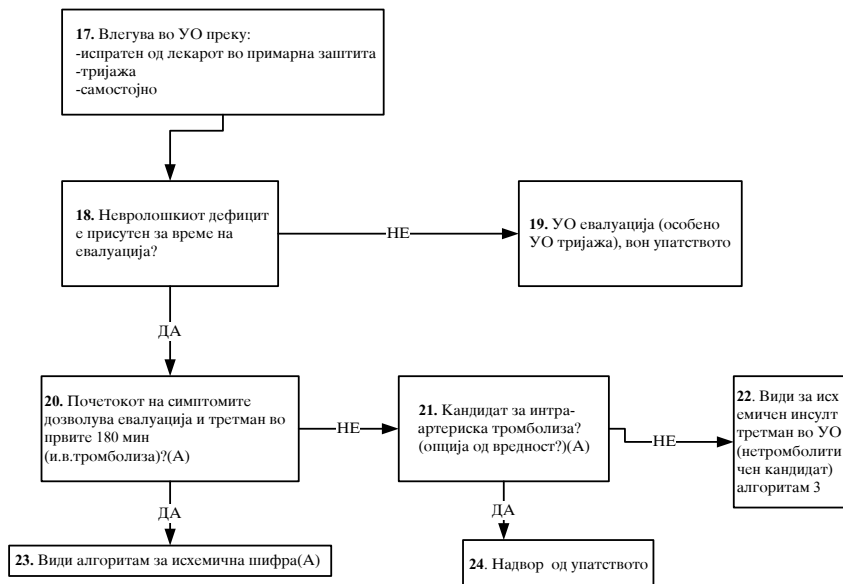


\*INR=International Normalised Ratio

**Алгоритам 8.** Амбулантски скрининг (дијагноза и иницијален третман на исхемичен инсулт)

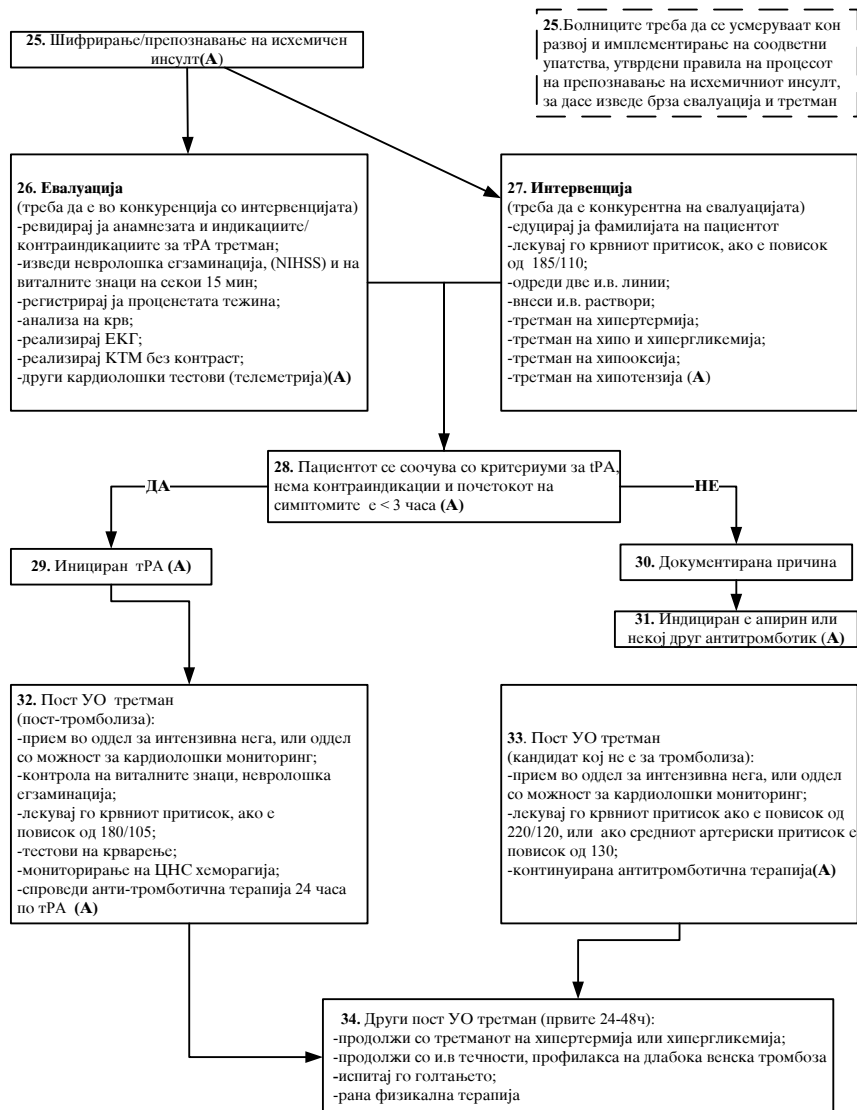


**Алгоритам 9.** Третман во ургентен оддел (УО)  
(дијагноза и иницијален третман на исхемичен инсулт)

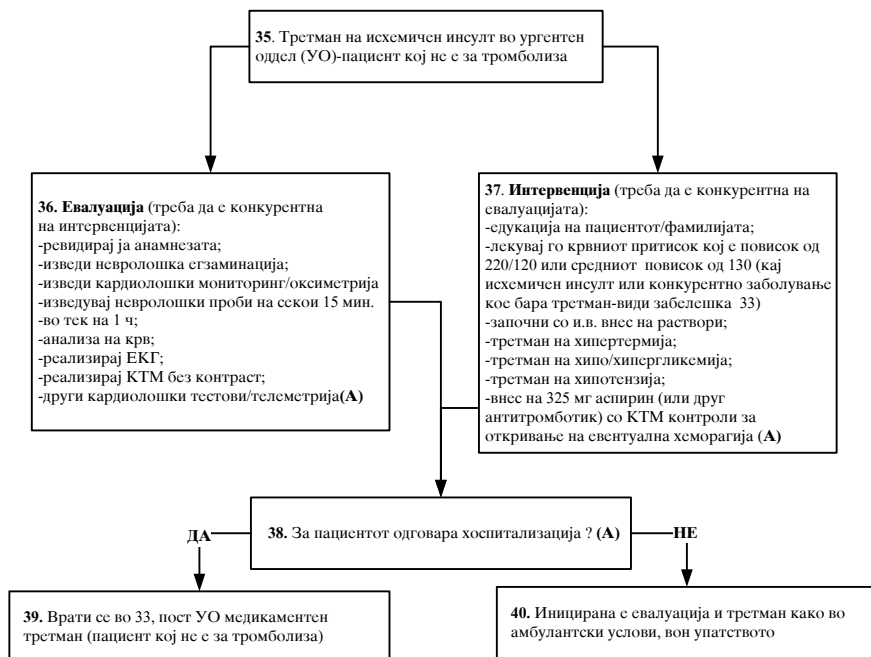


23. Целта на шифрирање на исхемичен инсулт е брза свалуација и администрирање на тПА кај иследувани кандидати. Од почетокот на симптомите до третманот треба да е во рамките на 180 минути, но според препораките на National Institute of Health, терапевтскиот прозорец е до 60 минути

**Алгоритам 10.** Шифрирање/препознавање/одредување на исхемичен инсулт  
(Дијагноза и иницијален третман на исхемичен инсулт)

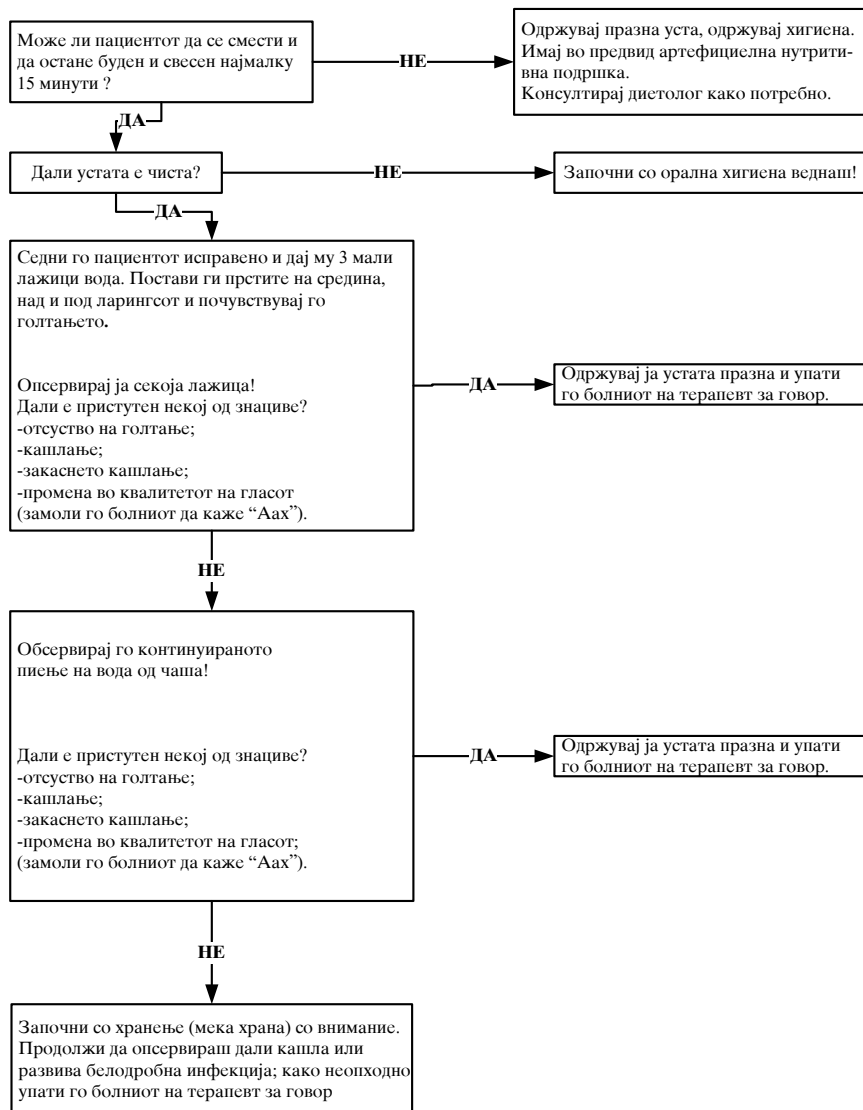


**Алгоритам 11.** Третман на исхемичен инсулт во ургентен оддел (пациент кој не е за тромболиза)  
(Дијагноза и иницијален третман на исхемичен инсулт)

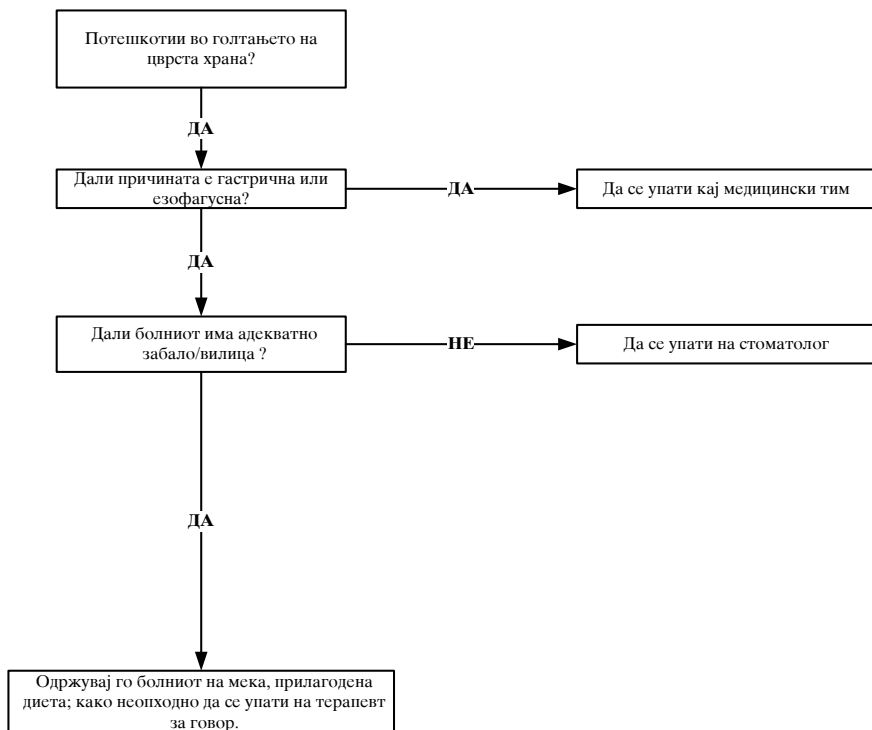




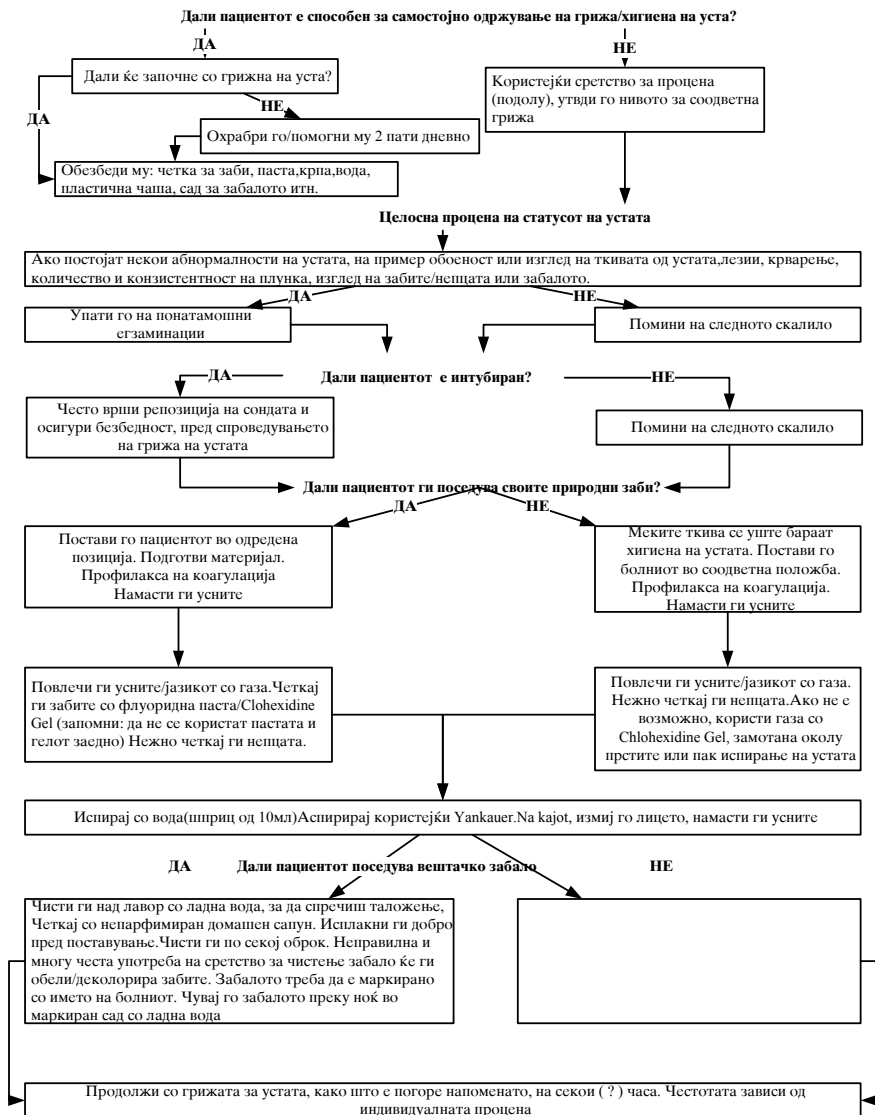
**Алгоритам 12.** Скрининг на процедурата на голтање  
Третман на пациентот со мозочен удар: идентификација и третман на дисфагијата



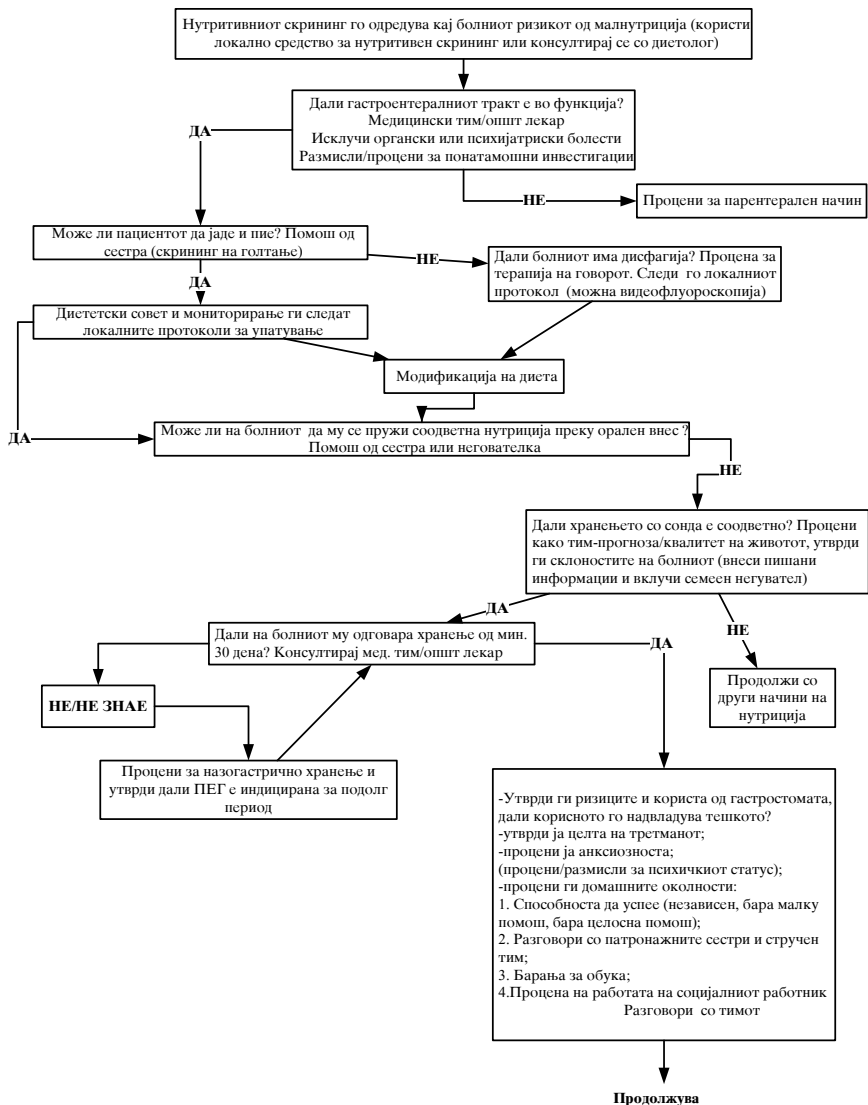
**Алгоритам 12 а.** Скрининг на процедурата на голтање (продолжение)  
Третман на пациентот со мозочен удар: идентификација и третман на дисфагијата



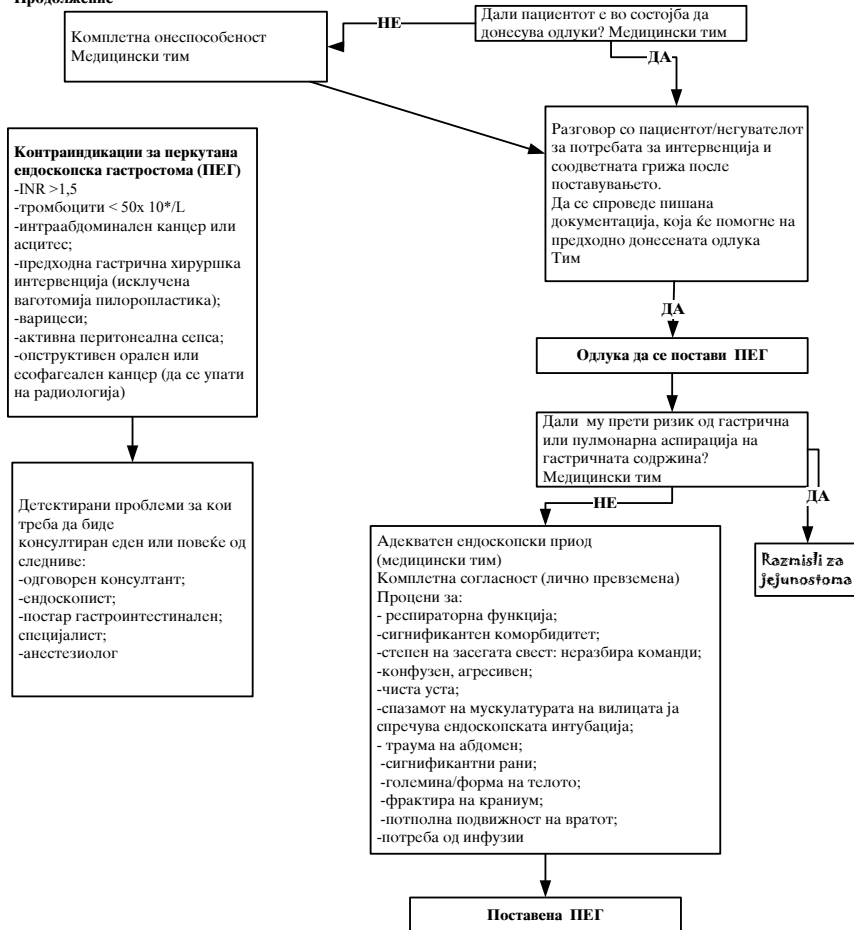
Алгоритам 13. Водене грижа/хигиена на устата



**Алгоритам 14.** Процена на способноста на болниот за поставување на ПЕГ (перкутана ендоскопска гастростома)



**Продолжение**



**Ако се воспостави дека пациентот не е во состојба за ПЕГ , размисли/процени за други форми на нутритивна поддршка или палијативен третман**

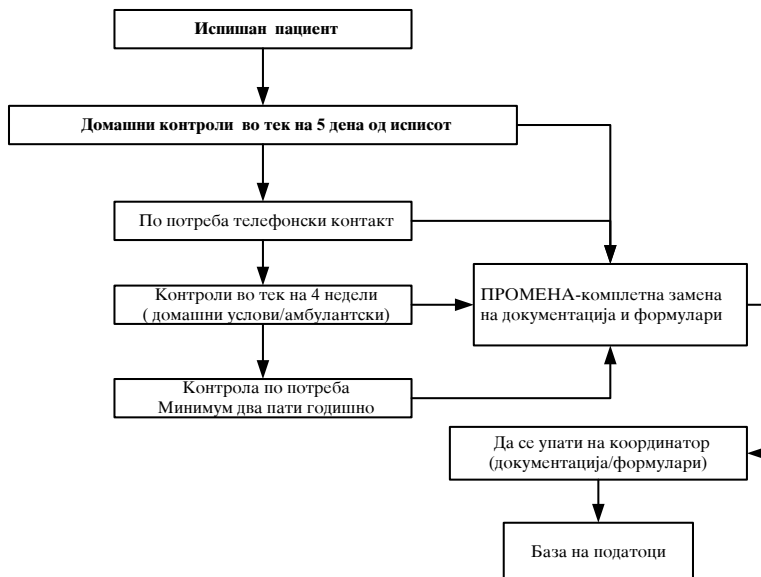
Членови на тимот од зданицата/општината:

- општ лекар;
- патронажна сестра
- диетолог;
- терапевт за говор

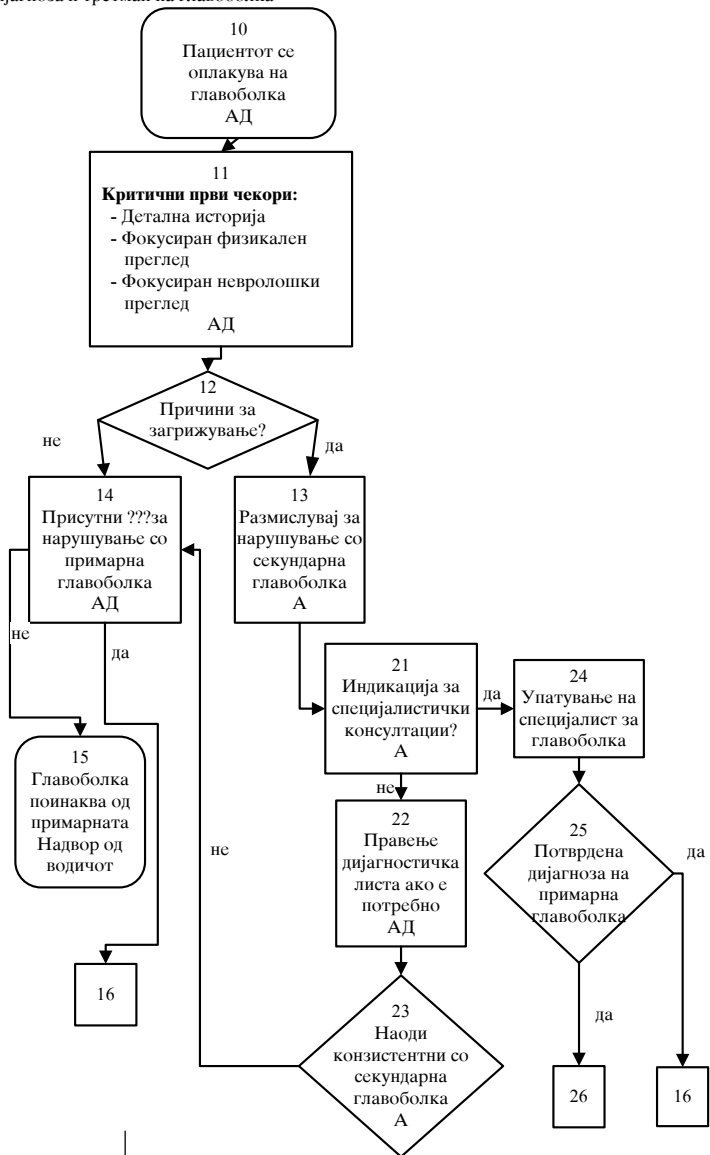
Тим:

- општ лекар за консултација;
- сестринска екипа/патронажна сестра;
- диетолог;
- терапевт за говор;
- нациент;
- негувател;
- тutor одговорен за правата на благосостојба на болиот;
- психијатар/психолог,соц. работник

**Алгоритам 15.** Мониторирање на пациентот со ентрална сонда, за хранење во домашни услови, по исписот од болница (за диетологот)

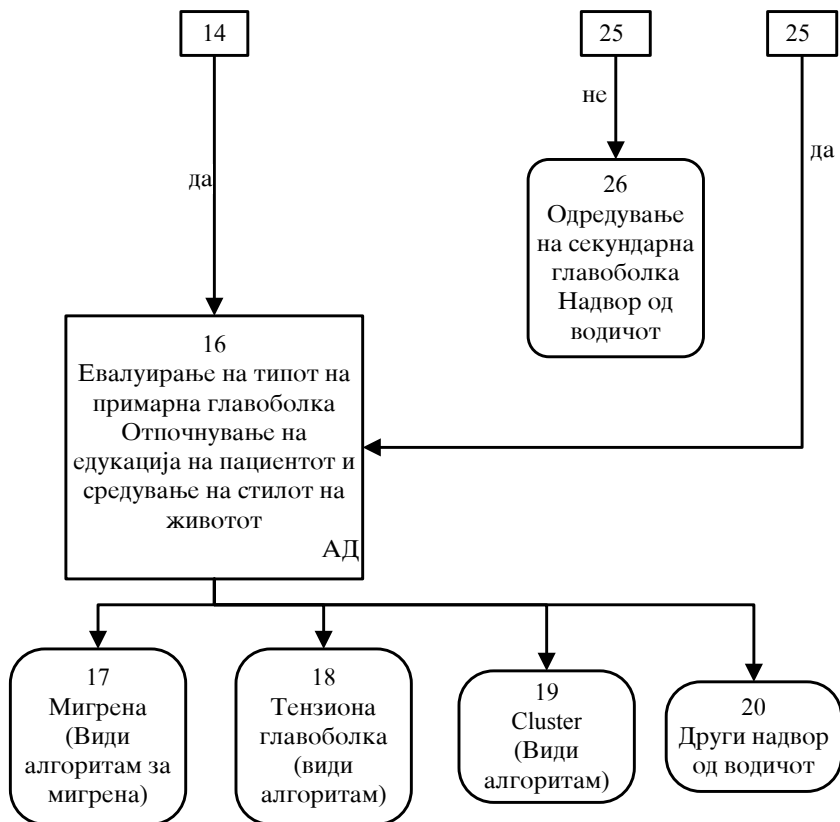


**Алгоритам 16.** Дијагноза на главоболка  
Дијагноза и третман на главоболка



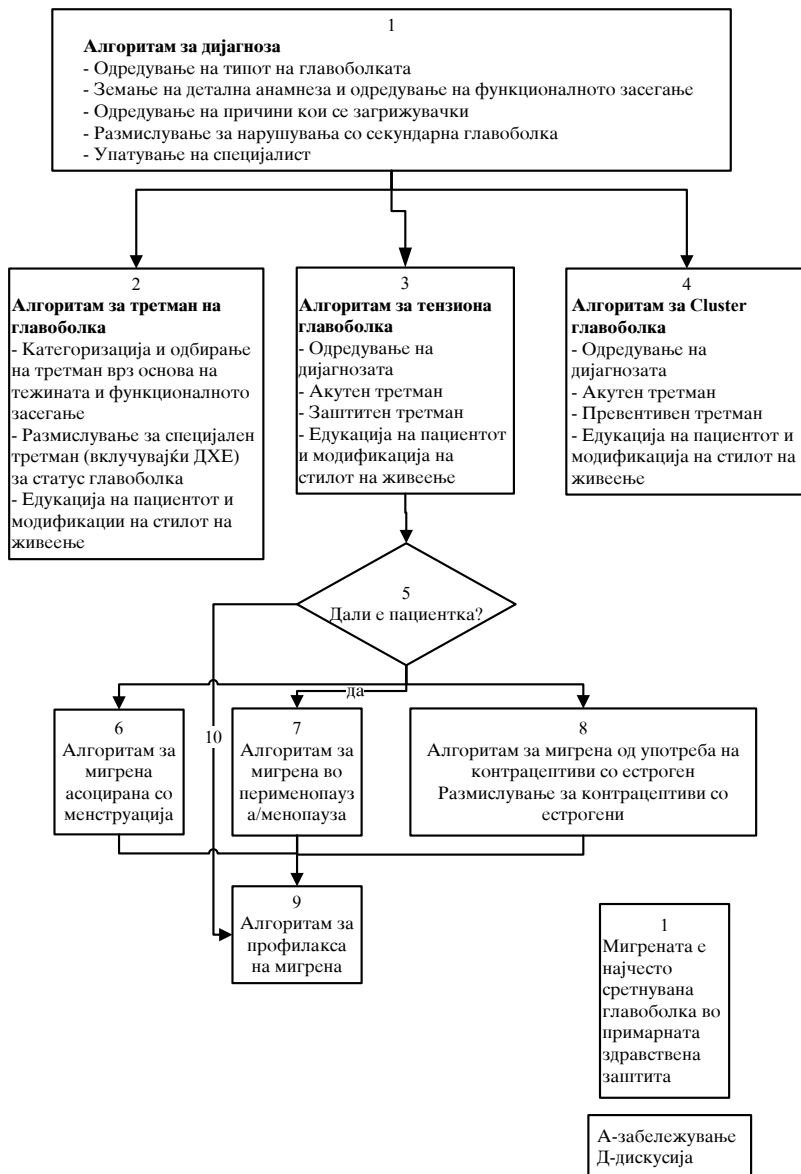
Продолжува



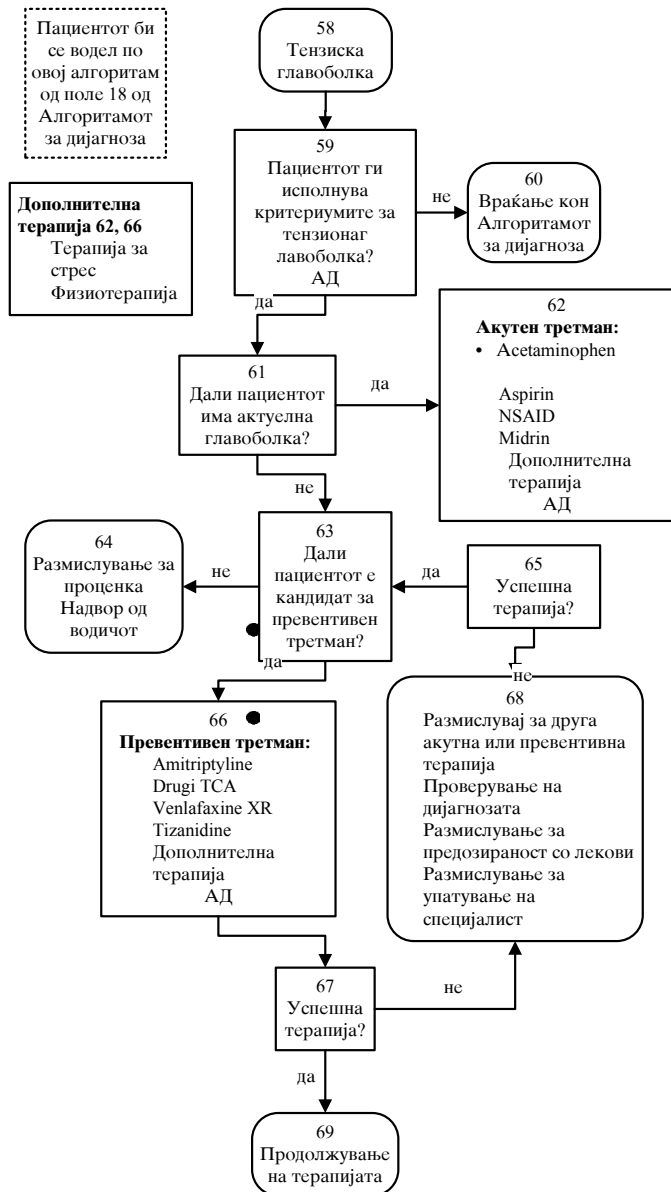
**Алгоритам 16 а.** (продолжение)



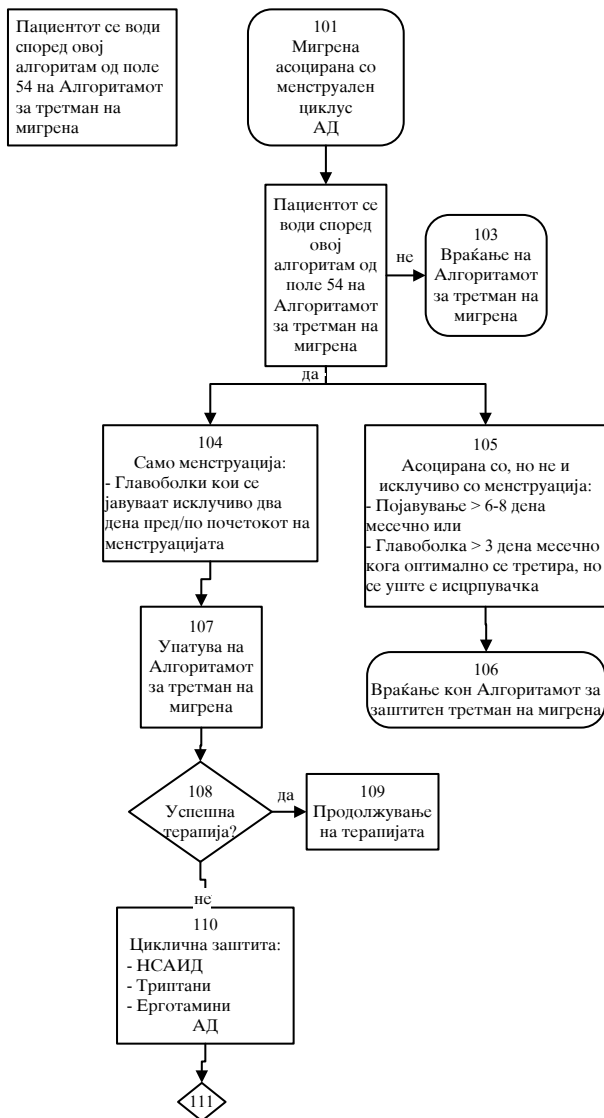
**Алгоритам 17.** Дијагноза и третман на главоболката (главен алгоритам)



**Алгоритам 18.** Тензиска главоболка  
Дијагноза и третман на главоболката



**Алгоритам 19.** Мигрена асоцирана со менструален циклус  
Дијагноза и третман на главоболка



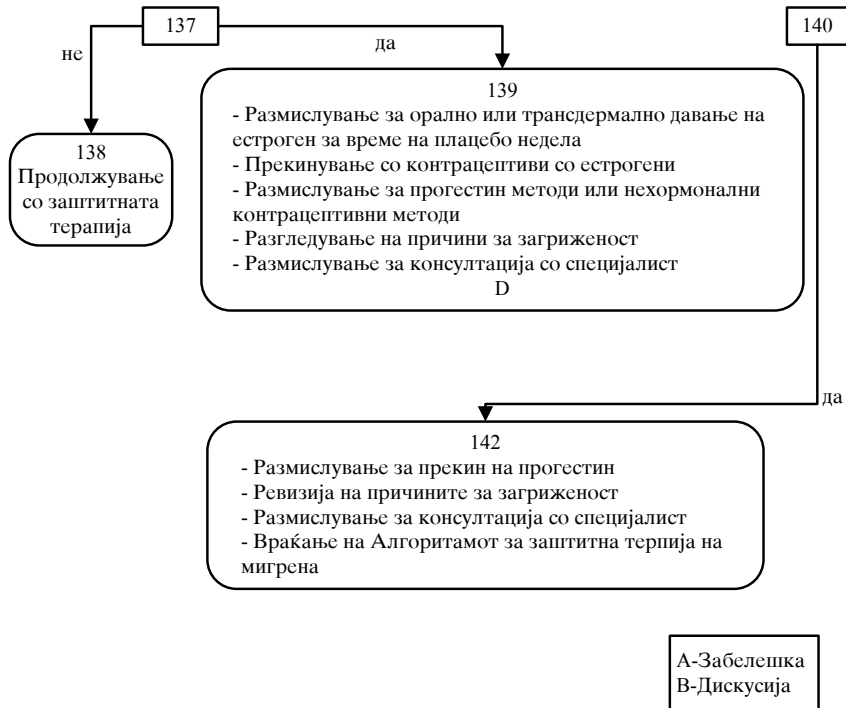
Продолжува

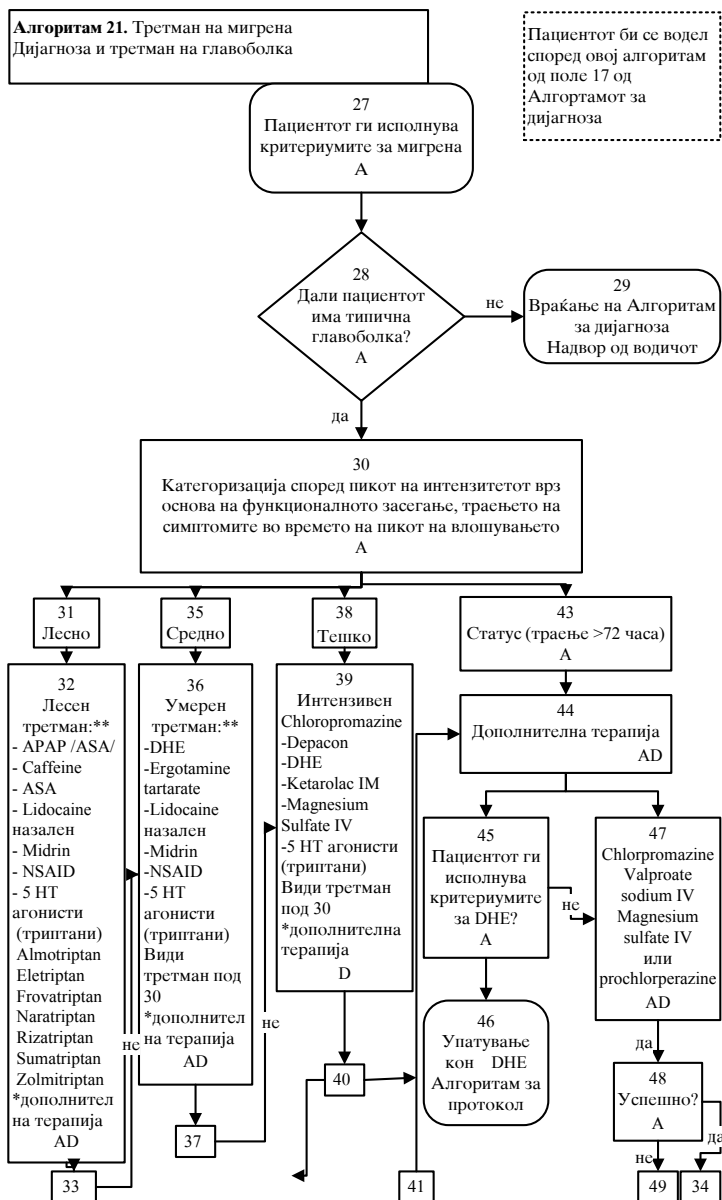
**Алгоритам 19 а.** (продолжува) Мигрена асоцирана со менструален циклус

**Алгоритам 20.** Мигрена предизвикана од контрацептивни препарати со естроген  
Дијагноза и третман на главоболка

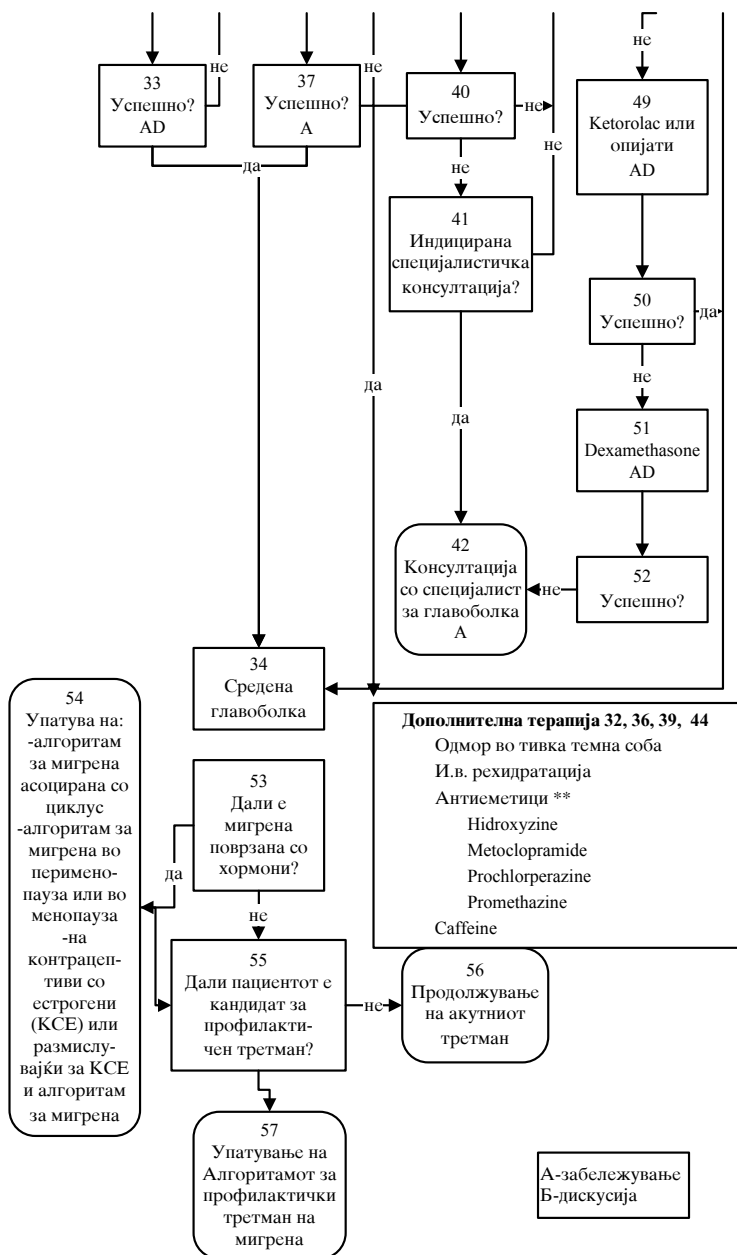


Продолжува

**Алгоритам 20 а.** (продолжение) Мигрена предизвикана од контрацептиви со естроген

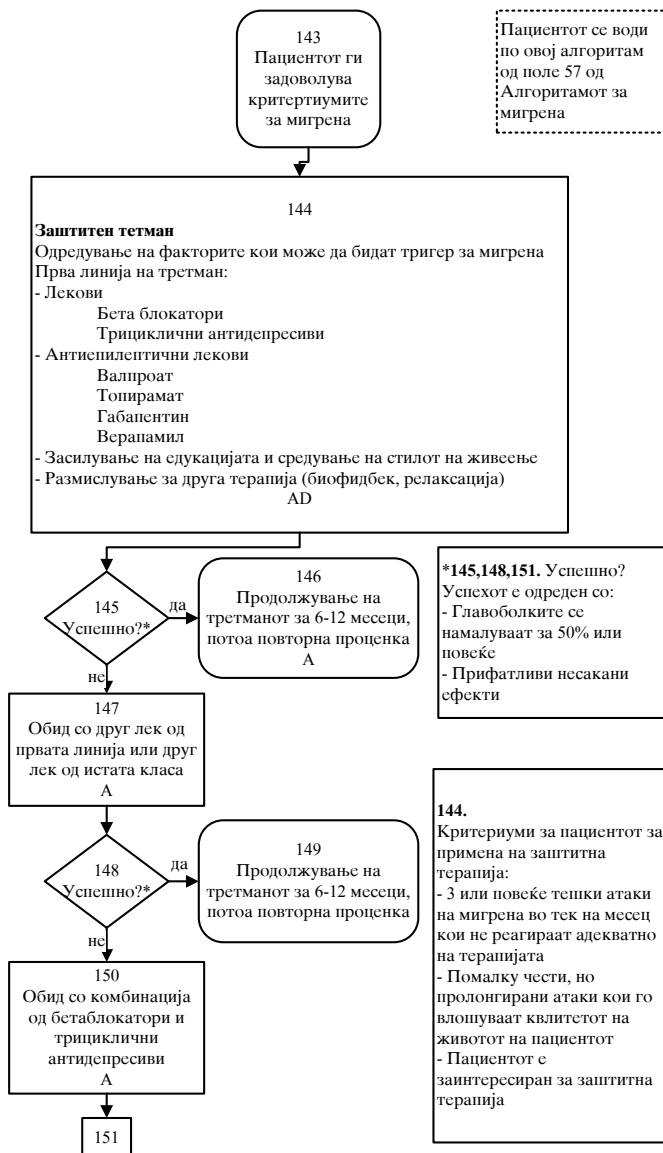


Продолжува





**Алгоритам 22.** Профилакса на мигрена  
Дијагноза и третман на главоболка



Продолжува

**Алгоритам 22 а.** (продолжува) Профилакса на мигрена