

УПАТСТВА ЗА ПРАКТИКУВАЊЕ МЕДИЦИНА ЗАСНОВАНА НА ДОКАЗИ



МИНИСТЕРСТВО ЗА ЗДРАВСТВО НА
РЕПУБЛИКА МАКЕДОНИЈА

РЕВМАТОЛОГИЈА

СОДРЖИНА - ЛИНКОВИ

СПЕЦИФИЧНИ СИМПТОМИ И ЗНАЦИ КАЈ ПАЦИЕНТИ СО ВОСПАЛИТЕЛНИ ЗГЛОБНИ БОЛЕСТИ	652
КЛИНИЧКИ ИСПИТУВАЊА КАЈ ПАЦИЕНТИ СО ЗГЛОБНО ВОСПАЛЕНИЕ ВО ПРИМАРНАТА ЗДРАВСТВЕНА ЗАШТИТА	657
ИСПИТУВАЊА НА СИНОВИЈАЛНАТА ТЕЧНОСТ	661
ДИЈАГНОЗА НА ЗГЛОБНА ИНФЛАМАЦИЈА КАЈ ВОЗРАСНИ	662
ЈУВЕНИЛЕН РЕВМАТОИДЕН АРТРИТИС (ЈРА)	664
ТЕРАПИЈА НА РЕВМАТОИДЕН АРТРИТИС СО ЛЕКОВИ	666
АНТИМАЛАРИЦИ ВО ТЕРАПИЈА НА РЕВМАТСКИ ЗАБОЛУВАЊА	672
СУЛФАСАЛАЗИН ВО ТЕРАПИЈА НА РЕВМАТСКИ ЗАБОЛУВАЊА	674
АУРОТИОМАЛАТ ВО ТЕРАПИЈА НА РЕВМАТОИДЕН АРТРИТИС	675
МЕТОТРЕКАТ ВО ТРЕТМАН НА РЕВМАТСКИ ЗАБОЛУВАЊА	677
АЗАТИОПРИН ВО ТЕРАПИЈА НА РЕВМАТСКИ ЗАБОЛУВАЊА	679
ЦИКЛОСПОРИН ВО ТЕРАПИЈА НА РЕВМАТСКИ БОЛЕСТИ	680
ФАРМАКОЛОШКИ КОРТИКОСТЕРОИДЕН ТРЕТМАН	682
СЛЕДЕЊЕ НА ПАЦИЕНТИТЕ СО РЕВМАТОИДЕН АРТРИТИС	686
ЛОКАЛНИ ИНЈЕКЦИИ НА КОРТИКОСТЕРОИДИ ВО МЕКИ ТКИВА И ЗГЛОБОВИ	689
АНКИЛОЗАНТЕН СПОНДИЛИТИС	692
РЕАКТИВЕН АРТРИТИС	694
ЈЕРСЕНИОЗА	697
ПСОРИЈАТИЧНА АРТРОПАТИЈА	699
РЕВМАТСКА ГРОЗНИЦА	701
ЛАЈМСКА БОЛЕСТ - БОРЕЛИОЗА (ЛБ)	702
СИСТЕМСКИ ЛУПУС ЕРИТЕМАТОЗУС (СЛЕ)	710
СКЛЕРОДЕРМА	713
РЕЈНО-ФЕНОМЕН И АКРОЦИЈАНОЗА	715
МЕШАНА СВРЗЛИВОТКИВНА БОЛЕСТ (МСТБ)	717
СЈОГРЕНОВ СИНДРОМ	718
СИНДРОМ НА СУВИ ОЧИ	720
УРТИКАРИЈА И АРТРИТИС (СЕРУМСКА БОЛЕСТ)	722
ВАСКУЛИТИСИ (ВАСКУЛИТИСНИ СИНДРОМИ)	723
НЕНОСН-SCHÖNLEIN-ПУРПУРА	728
POLYMYALGIA RHEUMATICA	729
ГИГАНТОКЛЕТОЧЕН АРТЕРИТИС	732
ХОЛЕСТЕРОЛНА ЕМБОЛИЗАЦИЈА	735
ГИХТ	737
ДИЕТЕТСКИ РЕЖИМ КАЈ ГИХТ	739
ХОНДРОКАЛЦИНОЗА (ПСЕВДОГИХТ)	740
ОСТЕОПОРОЗА: ДИЈАГНОЗА И ФАРМАКОТЕРАПИЈА	742
ФИБРОМИЈАЛГИЈА	754
БОЛНО КОЛЕНО	756
БЕЈКЕРОВА ЦИСТА	771
БУРЗИТИС (ПАТЕЛА И ЛАКОТ)	771

ГАНГЛИОН	772
БОЛКА ВО ПЕТИЦАТА	773
БОЛНИ СОСТОЈБИ НА СКОЧНИОТ ЗГЛОБ И СТАПАЛОТО КАЈ ДЕЦА И ВОЗРАСНИ	776
БОЛКА ВО КОЛКОТ И ВО ЗАДНИКОТ	779
МИНЛИВ (ТРАНЗИТОРЕН) СИНОВИТИС НА КОЛКОТ	781
РАДИОЛОШКИ КРИТЕРИУМИ КАЈ ХРОНИЧНА БОЛКА ВО КОЛКОТ	782
БОЛКА ВО ЦИПИТЕ	789
ЛУМБАЛНА БОЛКА	791
ХРОНИЧНА БОЛКА ВО СТАПАЛОТО	794
ОСНОВНИ РАДИОЛОШКИ ИСПИТУВАЊА ЗА ХРОНИЧНА БОЛКА ВО СТАПАЛОТО	798
ОСНОВНИ РАДИОЛОШКИ ИСПИТУВАЊА ЗА ХРОНИЧНА БОЛКА ВО РАЧНИОТ ЗГЛОБ	801
АЛГОРИТМИ РЕВМАТОЛОГИЈА	808

СПЕЦИФИЧНИ СИМПТОМИ И ЗНАЦИ КАЈ ПАЦИЕНТИ СО ВОСПАЛИТЕЛНИ ЗГЛОБНИ БОЛЕСТИ

- ▶ **Остеоартритис (остеоартроза)**
- ▶ **Ревматоиден артритис**
- ▶ **Спондилоартропатии**
- ▶ **Саркоидоза**
- ▶ **Ревматска грозница**
- ▶ **Системски лупус еритематозус**
- ▶ **Гихт**
- ▶ **Пирофосфатна артропатија**
- ▶ **Бактериски артритис**
- ▶ **Гонореја**
- ▶ **Вирусен артритис**
- ▶ **Лајмска болест**
- ▶ **Хипертрофична остеоартропатија**
- ▶ **Ревматична полимијалгија**
- ▶ **Инфекција со ХИВ**
- ▶ **Траума**
- ▶ **Референци**

ОСТЕОАРТРИТИС - ОСТЕОАРТРОЗА

- Може да личи на инфламаторен артритис, особено ако станува збор за излив на течност во колената или промени на прстите од дланките.
- Карактеристични симптоми се болка при свиткување проследена со виене.
- Утринската вкочанетост или изостанување или трае помалку од 15 минути, за разлика од воспалителните болести (ревматоиден артритис), каде што трае значително подолго, често подолго од два часа. Остеоартрозата е асоцирана со вкочанетост при иницијација на движењето.
- Кај коленото ран симптом може да биде мала зглобна ефузија како резултат на несоодветно зглобно оптоварување. Притоа, кожата останува студена на допир или сосема лесно топла. Не може да се почувствува задебелување на синовијата. Во синовијалната течност постојат мал број леукоцити (помалку од $2.000 \times 10^6/L$), со преминација на мононуклеари.
- Остеоартрозата на дланките предизвикува појава на цврсти коскени израстоци на ниво на дисталните интерфалангеални зглобови (Хеберденови јазли) и благ дефицит во флексијата. (Дијастазата помеѓу допирната површина на прстот и дланката не е поголема од 20 mm). Вредностите на седиментација на еритроцитите (СЕ) и Ц-реактивниот протеин (CRP) се нормални.

РЕВМАТОИДЕН АРТРИТИС

- Болеста започнува постепено и најчесто првите симптоми ги засегаат дланките: метатарзофалангеалните (МТФ), радиокарпалните (РК) зглобови, но кој било друг зглоб може да биде зафатен прв. Вретеневиден синовитис на проксималниот интерфалангеален (ПИФ) зглоб е карактеристичен, но може да се види и кај други воспалителни болести на зглобовите.
- Вообичаено симптомите се развиваат постепено, како што се шири инфламацијата. Исто така, болеста може да има палиндромски почеток и симптомите да траат од неколку часа до неколку дена.
- Првите симптоми може да бидат акутни и фулминантни. Воспалителните зглобни манифестации може да бидат асоцирани со замор, губење апетит или со покачена телесна температура.
- Карактеристично за ревматоидниот артритис е симетричното засегање.
- Инфламираните зглобови се болни само при движење.
- Постои позитивна корелација помеѓу активноста на воспалението, должината на утинската вкочанетост, како и чувството на забавено и отежнато движење на зглобовите.
- Вредностите на СЕ (Седиментација на еритроцитите) и CRP се покачени.
- Ерозивната остеоартроза на ПИФ и на ДИФ (дистално-интерфалангеални) зглобови на дланките може да личи на хроничен ревматоиден артритис, но се разликува по локализацијата (никогаш не е на РК и на МТФ-зглобови), отсуството на ревматоиден фактор (РФ), ниските вредности на СЕ.

СПОНДИЛОАРТРОПАТИИ

Реактивен артритис

- Во 60-80% од случаите е асоциран со антигенот HLA-B 27, а предиспозицијата за болеста е наследна. Фамилијарната анамнеза може да биде позитивна.
- Најчесто се презентира како моно/олигоартритис на долните екстремитети со бавна тенденција за ширење и миграње.
- Покрај артритисот, често пати се гледаат ентезопатии (болка на местото на мускулниот или фасцијалниот спој на коската) и дактилитите.
- Некои пациенти имаат очни промени и уретритис (Syndroma Reiter).
- Ретко се јавува кај постари.
- Реактивниот моноартритис кој е проследен со изразена симптоматологија и значајно покачени вредности на СЕ и на CRP претставува диференцијално дијагностички проблем поради сличностите со бактерискиот артритис.

Псоријатична артропатија

- Псоријатичната артропатија најчесто е асиметрична инфламаторна зглобна болест (олигоартритис). На ниво на дланките најчесто се зафатени ДИП-зглобови.
- Често пати се зафатени стерноклавикуларниот, сакроилијакалниот и темпоромандибуларниот зглоб.
- Артропатијата често пати е придружена со псоријатични промени на ноктите, додека кожните промени може да изостануваат.
- Дактилитот на дланките и стапалата е придружен со псоријатична артропатија.
- Фамилијарната анамнеза може да биде позитивна.

Анкилозантен спондилит

- Асоцираност со антиген HLA-B27 во 95% од случаите, а predisпозицијата кон оваа болест е наследна. Фамилијарната анамнеза може да биде позитивна.
- Околу една третина од болните имаат периферни артритиси, најчесто моно/оли-роартритиси, но можна е полиартикуларна презентација која личи на ревматоиден артритис.
- Карактеристично, грбот е вкочанет наутро и по подолго седење. Испитувањето на сакроилијакалните зглобови може да укаже на сакроилеитис.
- Некои пациенти имаат пристап на акутен иритис.
- Пациентите може да имаат ентезопатии.

САРКОИДОЗА

- Саркоидозата може да се презентира како акутен артритис кој најчесто ги зафаќа глуждовите. Може да се зафатени и колената.
- СЕ најчесто е покачена.

РЕВМАТСКА ГРОЗНИЦА

- Во развиените земји е ретка.
- Најчесто станува збор за рапидно прогресивен миграторен артритис, но оплаките на пациентот во врска со зглобовите може да се сведуваат само на болка.
- Кардитис кој се манифестира како панкардитис е важен прогностички фактор.
- Вредностите на СЕ и CRP се значајно покачени.

СИСТЕМСКИ ЛУПУС ЕРИТЕМАТОЗУС

- Зглобните симптоми често пати се потешки отколку клиничките испитувања.
- Најчесто има симетричен полиартритис/полиартралгија.
- Зглобните симптоми се проследени со општи симптоми, разни кожни манифестации и симптоми од други органи (главоболка кај инволвирање на централниот нервен систем, протеинурија/хематурија кај нефритис, тромбоцитопенија, леукопенија, венска тромбоза).
- СЕ е покачена, а CRP може да е нормален.

ГИХТ

- Најчесто се јавува кај средовечни мажи.
- Започнува на првиот МТФ-зглоб кај повеќе од половината случаи.
- Траума на зглобот може да предизвика напад на гихт.
- Гихтичниот напад најчесто започнува ноќе и го постигнува врвот во тек на 24 часа. Знаците на инфламација се болка, оток и црвенило.
- Ако не се третира, атаката се повлекува со тенденција за сè поголема фреквенција и доведува до хроничен деструктивен полиартритис.
- Акутната атака на гихт може да биде проследена со покачена телесна температура и умерено покачени вредности на СЕ и на CRP. Серумското ниво на мочната киселина најчесто е покачено.
- Често пати е асоциран со метаболни нарушувања (централен тип обезност).

ПИРОФОСФАТНА АРТРОПАТИЈА

- Може клинички да личи на гихт или на остеоартритис.
- Радиографски се следи калцификација на зглобната 'рскавица (хондрокалциноза), а во синовијалната течност може да се видат пирофосфатни кристали.

БАКТЕРИСКИ АРТРИТИС

- Најчесто почнува нагло со септична температура. Кај повозрасните пациенти може да изостане покачената телесна температура.
- Секој акутен моноартритис се смета за бактериски додека не се докаже спротивното.
- Олигоартритисот може да биде бактериски.
- CRP и СЕ се значајно покачени, но леукоцитозата може да изостане.
- Кристалниот артритис, исто така, може да биде фулминантен и да личи на бактериски (барај испитување на кристали во аспирирот!).

ГОНОРЕЈА

- Појавата на гонорейчен артритис е почеста од реактивниот артритис.
- Најчесто станува збор за моно/олигоартритис кој ги зафаќа горните екстремитети.
- Артритисот често е асоциран со теносиновитис и периартритис.
- Мигрирачки зглобни симптоми и кожни лезии од типот на пустили се карактеристични за гонорейчниот артритис.

ВИРУСНИ АРТРИТИСИ

- Вирусните артритиси вообичаено се манифестираат како умерени поли/олигоартритиси со акутен почеток и самоограничувачки тек.
- Зглобното воспаление најчесто е асоцирано со рубеола или со арбовируси кои се идентификуваат според карактеристичното кожно испување: кај арбовирозата тоа е пруритично. Кај возрасните, чест причинител на артритис или артралгија е парвовирусот В19.
- Постои благо забрзана СЕ и зголемено ниво на CRP, но не секогаш со присутна преминација на мононуклеарни клетки во синовијалната течност.

ЛАЈМСКА БОЛЕСТ

- Болест со многу лица предизвикана од *Borrelia burgdorferi*, која се шири по пат на каснување од крлеж.
- Во акутната фаза, на местото на убодот се јавува кожно испување - erythema migrans. Значаен број пациенти воопшто немаат испување. Во почетокот на болеста обично има покачена телесна температура, главоболка, мијалгија и лимфаденопатија.
- Доцните манифестации на болеста вклучуваат артритис, невролошки испади и кардитис.
- Артритисот обично е рекурентен моно/олигоартритис.
- За добар исход на болеста од есенцијално значење е раната дијагноза.

ХИПЕРТРОФИЧНА ОСТЕОАРТРОПАТИЈА

- Паранеопластичен феномен кој вклучува синовитис и е придружен со периостит на долгите коски на екстремитетите и задебелување на прстите.

POLYMYALGIA RHEUMATICA

- Осетливост на мускулатурата на рамениот и карличниот појас.
- Понекогаш има синовитис на рачен зглоб и на колено.
- Вкочанетост и отежнато движење на зглобовите при обид за станување и по одмор.
- Имај предвид дека и ревматоидниот артритис кај постари може да започне со рамна болка како кај полимијалгијата.

ХИВ-ИНФЕКЦИЈА

- Пациентите инфицирани со ХИВ често имаат реактивни артритиси и артралгии.

ТРАУМА

- Пациентот може да ја заборава поранешната траума што доведува до дијагностички тешкотии.

РЕФЕРЕНЦИ

1. Healey LA. Long-term follow-up of polymyalgia rheumatica. Evidence for synovitis. *Semin Arthritis Rheum* 1984;13:322–328
2. Myklebust G, Gran T. A prospective study of 287 patients with polymyalgia rheumatica and temporal arteritis: clinical and laboratory manifestations at onset of disease and at the time of diagnosis. *Br J Rheumatol* 1996;35:1161–1168
3. Fawaz-Estrup F. Human parvovirus infection: Rheumatic manifestations, angioedema, C1 esterase inhibitor deficiency, ANA positivity, and possible onset of systemic lupus erythematosus. *J Rheumatol* 1996;23:1180–1185
4. Turunen M, Kuusisto P, Uggeldahl P-E, Toivanen A. Pogosta disease: Clinical observations during an outbreak in the province of north Carelia, Finland. *Br J Rheumatol* 1998;37:1177–1180
5. Schlapbach P, Ambord C, Blöchliger AM, Gerber NJ. Bacterial arthritis: Are fever, rigors, leukocytosis and blood cultures of diagnostic value? *Clin Rheumatol* 1990;9:69–72
6. Berglund J, Blomberg I, Hansen BU. Lyme borreliosis in rheumatological practice: Identification of lyme arthritis and diagnostic aspects in aswedish county with high endemicity. *Br J Rheumatol* 1996;35:853–860

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

КЛИНИЧКИ ИСПИТУВАЊА КАЈ ПАЦИЕНТИ СО ЗГЛОБНО ВОСПАЛЕНИЕ ВО ПРИМАРНАТА ЗДРАВСТВЕНА ЗАШТИТА

- ▶ Цели
- ▶ Основни правила
- ▶ Епидемиологија
- ▶ Дијагностичка стратегија
- ▶ Испитувања што треба да се направат кај пациенти со воспаление на зглоб
- ▶ Индикации за болничко лекување
- ▶ Референци

- Види ги и поглавјата за болка во колено и болни состојби на стапало и на глужд.

ЦЕЛИ

- Септичниот артритис е ургентна медицинска состојба. Дијагностичките испитувања за другите облици на моноартритис треба да се извршат во тек на една недела.
- Гихт се дијагностицира и третира со одредени специфични постапки.
- Дегенеративната зглобна болест треба да се разграничи од воспалителна зглобна болест.
- Причината за полиартритис се одредува чекор по чекор за време на следењето на пациентот.
- Не се препорачува прекумерна употреба на лабораториски тестови.

ОСНОВНИ ПРАВИЛА

- **Има околу 100 различни можни причини за полиартритис. Понекогаш за дефинитивно поставување дијагноза е потребно следење во тек на неколку недели или месеци.**
- Терапијата треба повеќе да се насочи кон патофизиолошкиот процес отколку кон специфичното заболување. Поради тоа, за започнување на терапијата не е неопходна дефинитивна дијагноза. Но, значењето на раното започнување со терапија понекогаш може да биде преценето.

ЕПИДЕМИОЛОГИЈА

Види **табела 1**.

ДИЈАГНОСТИЧКА СТРАТЕГИЈА

Клинички испитувања

1. Првата постапка е да се утврди дали симптомите потекнуваат од зглобот или од околните ткива.
2. Кога симптомот е локализиран во зглобот, следната постапка е клиничко утврдување дали зглобот е воспален (инфламиран). Целта на анамнезата е да се направи разлика меѓу болка во зглобот (артралгија) и воспаление на зглобот (артритис), кој се карактеризира со:
 - болка при движење
 - виеење
 - оток
 - топлина
 - вкочанетост

Кога се исполнети клиничките критериуми за воспаление на зглобот, се препорачуваат следниве испитувања:

1. Кај акутен моноартритис се изведува артроцентеза¹ (пункција на зглоб) и се анализира синовијалната течност. Меѓутоа, кај полиартритисот, доколку станува збор за пациент кој е фебрилен или има високи вредности на серумски CRP, леукоцитоза или висока СЕ, исто така, мора да се направат артроцентеза и култура од синовијалната течност. Ако синовијалната течност е пурулентна (леукоцитоза над $40.000 \times 10^6/L$), пациентот треба да биде хоспитализиран. Помал број леукоцити во синовијалната течност од наведените не исклучува бактериски артритис и во тој случај одлуката за воведување антибиотици (секогаш парентерално и во хоспитални услови) се базира на клиничката слика и на нивото на серумскиот CRP. Анализа на синовијалната течност е потребна за да се докаже присуство на уратни кристали и за да се потврди дијагнозата на гихт. Оваа постапка треба да се направи колку што може побргу, бидејќи воспалителната течност во зглобот може да исчезне.
2. Клиничката слика и анализата на синовијалната течност овозможуваат диференцијална дијагноза помеѓу дегенеративно и воспалително заболување на зглобот.
3. На табела 2 се прикажани повеќе специфични испитувања кои се прават врз основа на клиничката слика.

Табела 1. Епидемиологија на инфламаторни зглобни болести (студија на 10.000 пациенти од северна Европа)

Етиологија	Пациенти	Коментар
Ревматоиден артритис	5	
Непозната етиологија	8	Најчесто транзиторен хидропс на колено
Артритис асоциран со антиген HLA-B27	3	Анкилозантен спондилитис, реактивен уроартритис, ентероартритис
Гихт	5	
Псоријатичен артритис	1	
Системска болест на сврзливото ткиво	1	
Други	2	Септични и вирусни инфекции на зглобовите

¹ Не се изведува на ниво на ПЗЗ во Р. Македонија

ИСПИТУВАЊА ШТО ТРЕБА ДА СЕ НАПРАВАТ КАЈ ПАЦИЕНТИ СО ВОСПАЛЕНИЕ НА ЗГЛОБ

Види табела 2.

Табела 2. Испитувања што треба да се направат кај пациенти со симптоми на зглобно воспаление

Клиничка слика	Испитувања
А. Сите пациенти со зглобно воспаление	Микроскопско иследување на синовијална течност (кристали) Ацидум урикум во серум, СЕ
Лабораториски тестови	СЕ, CRP, крвна слика, анализа на урина Анализа на синовијална течност (клетки, кристали, бактериска култура и боење по Грам)
Историја на болеста	Утринска вкочанетост и траење (повеќе од 1 час) Болка при движење, виене Болка во крстот при мирување Претходна повреда Претходни зглобни симптоми Позитивна фамилијарна анамнеза за воспалителни зглобни заболувања Знаци за псориаза (кожа, нокти) Дијароичен синдром Воспаление на очите Дизурија, пурулентен исцедок од уретра Сексуален контакт Други симптоми на инфекција (фарингитис) Рејно-феномен Еритема при експозиција на сончеви зраци Употреба на пиво или диуретици
Б. Моноартритис (гихт, псевдогихт, септичен артритис, реактивен артритис)	Серумски ацидум урикум (нормалното ниво на серумските урати не исклучува акутна атака на гихт) Анализа на синовијалната течност: кристали, клетки, бактериска култура и боење по Грам
В. Зглобно воспаление што трае повеќе од 2 недели (ревматоиден артритис?)	Ревматоиден фактор во серум
Г. Позитивна анамнеза за акутен артритис кај млади адулти (инфективен артритис, реактивен артритис?)	Анти - јерсинија, - салмонела, - кампилобактер-антитела PCR за хламидија и гонококи во урина Антихламидија-антитела (титарот останува висок долго по инфекцијата). PCR се преферира поради супериорната сензитивност и специфичност
Д. Можност за појава на симптоми на зглобна инфекција во ендемски области на Лајмска болест или еритема мигранс. Pox-like exanthema	Анти-Borrelia burgdorferi-антитела (негативниот резултат во рана фаза на болеста не исклучува Лајмска болест) Alphavirus-антитела (ако пациентот има испување проследено со јадеж налето и наесен Антитела против парвовируси
Ѓ. Претходен фарингитис со фебрилност (ревматска грозница?), шум на срце, миграторен полиартритис, нарушување во ЕКГ (ревматска грозница?)	Стрептококна култура од грло ЕКГ AST (се испитува ако постои сомневање за ревматска грозница врз основа на клиничката слика, негативниот резултат зборува против ревматска грозница) Рентген на бели дробови

Клиничка слика	Испитувања
Е. Еритем при експозиција на сонце, Рејно-феномен, системски лупус еритематозус - СЛЕ	АНА (не се препорачува доколку мускулоскелетните симптоми се локализирани и не постојат општи симптоми)
Ж. Нарушување на крвната слика, силна ноќна болка (леукемија)	Диференцијална крвна слика, тромбоцити Рендгенографија на зглобови

ИНДИКАЦИИ ЗА ХОСПИТАЛИЗАЦИЈА

1. Ургентни хоспитализации

- **Фебрилен моноартритис** поради можна бактериска инфекција (постари пациенти може да се лекуваат во регионалните здравствени центри ако примерокот од синовијалната течност може да се испита прецизно).
- Тежок полиартритис ако пациентот е фебрилен или во лоша општа состојба, особено ако показателите на инфламација се високи (CRP, СЕ)
- Клиничко сомнение за ревматска грозница (види табела 2, параграф Ѓ)
- Клиничкото сомнение за малигном (патолошка крвна слика, јака ноќна болка) се третира како ургентен случај (сомнение за леукемија) или се решава во текот на наредниот работен ден.

2. Нормална хоспитална постапка

- **Сомнение за серопозитивен ревматоиден артритис** врз основа на направен позитивен тест за РФ.
- Благ, но перзистентен серонегативен артритис: **1-2 месеца по појавувањето на симптомите. Веднаш треба да се применат нестероидни антиинфламаторни лекови (НСАИЛ) и физикална терапија и да се следи текот на болеста.**

3. Следниве состојби можат да се лекуваат во примарна здравствена заштита

- Сите транзиторни артритиси
- Благ реактивни артритиси чија етиологија е позната. Кај пациенти со хламидија-артритис и двајцата партнери земаат терапија со тетрациклини, кај јерсинија и салмонела артритис пациентите се лекуваат со ципрофлоксацин врз база на претходно земена бактериска култура од синовијална течност.
- Гихт
- Хидропс на коленото предизвикан со физичка активност.
- Одделни зглобови можат да се третираат со интраартикуларни кортикостероиди, но со претходно исклучување на можна бактериска инфекција на зглобот (анализа на синовијална течност: негативна бактериска култура и ниски вредности на CRP кај моноартритис).

РЕФЕРЕНЦИ

1. Tapani Helve, Article ID: ebm00438 (021.001) © 2005 Duodecim Medical Publications Ltd.

1. **EBM Guidelines, 17.6.2004, <http://www.ebm-guidelines.com>**

2. Упатството треба да се ажурира еднаш годишно

3. Предвидено следно ажурирање до јуни 2006 година

ИСПИТУВАЊА НА СИНОВИЈАЛНАТА ТЕЧНОСТ

- Основни правила
- Интерпретација на анализите на зглобната течност

ОСНОВНИ ПРАВИЛА

- Секогаш кога постои можност за бактериски артритис треба да се земе синовијалната течност за засејување култура на бактерии. Грам-позитивните бактерии треба да се докажат кога врз база на клиничката слика се почнува со антимикробна терапија.
- При сомневање за гихт, секогаш треба да се направи микроскопска идентификација на кристали.
- Кога треба да се диференцира зглобно воспаление од други причини за акумулација на течност во зглобот, треба да се направи тотална и диференцијална леукоцитна формула.

ИНТЕРПРЕТАЦИЈА НА НАОДИТЕ ОД СИНОВИЈАЛНАТА ТЕЧНОСТ

Погледни ја табела 1.

Табела 1. Интерпретација на наодите од синовијалната течност

Дијагноза	Синовијални Le ($\times 10^6$)	Полиморфно-нуклеарни (%)	Коментари
Бактериски артритис	> 40.000	> 80%	Синовијалните леукоцити (Le) може да бидат ниски во почетокот на болеста. Бактериските култури се негативни кај секој втор случај
Ентеро или уроартритис	> 10.000	> 60%	Често бројот на клетките е многу висок
Ревматоиден артритис	> 5.000	(20-) 40-90%	Често бројот на клетките е многу висок
Анкилозирачки спондилитис			Често бројот на клетките е многу висок
Борелија артритис	10.000-60.000	> 50%	Често бројот на клетките е многу висок
Гихт			Силно негативни бифрефрингентни кристали ¹
Пирофосфат артропатија	10.000-60.000	> 50%	Слабо позитивни бифрефрингентни кристали ¹
Вирусен артритис	1.000-20.000	5-90%	Често мононуклеарна доминација

Дијагноза	Синовијални Le (x 10 ⁶)	Полиморфно-нуклеарни (%)	Коментари
Остеоартритис	200-2.000	0-30%	Многу ретко полиморфнонуклеарна преобладација
Јувенилен ревматоиден артритис (ран почеток на олигоартритис)	1.500-15.000	5-50%	Ретко полиморфнонуклеарна преобладација
Јувенилен ревматоиден артритис (други)	5.000-60.000	> 50%	Понекогаш мононуклеарна доминација
Јувенилен кокситис	1.000-6.000	10-80%	Главна мононуклеарна доминација
Бактериски бурзитис	> 2.000	> 50%	Бројот на клетките може да биде мал во почетокот на болеста

1. EBM Guidelines, 24.6.2004, <http://www.ebm-guidelines.com>

2. Упатството треба да се ажурира еднаш на 4 години

3. Предвидено следно ажурирање до јуни 2008 година

ДИЈАГНОЗА НА ЗГЛОБНА ИНФЛАМАЦИЈА КАЈ ВОЗРАСНИ

- Дефиниција на артритис
- Испитување на зглобовите

- Види ги и деловите во поглавјето за болно колено, болка во дланките и рачните зглобови и болка во глуждовите и стапалата

ДЕФИНИЦИЈА НА АРТРИТИС

- Дијагнозата на артритис секогаш треба да се базира на клинички испитувања: без клинички знаци не може да се дијагностицира зглобна инфламација. Според ACR (American College of Rheumatology), артритисот се дефинира како **отекување и намалена подвижност на зглобот придружена со локална топлина, болка или болка при движење.**

ИСПИТУВАЊА НА ЗГЛОБОВИТЕ

Следејќи ја подолу изнесената шема, може да се направи испитување за помалку од десет минути:

- **Температура на кожата:** со дорзумот на прстите почувствувајте ја температурата на зафатените зглобови и споредете ја со температурата на истите зглобови на спротивната страна. Во колената, глуждовите, лактите и рачните зглобови асимет-

2 Многу различни форми на кристали можат да се најдат во синовијалната течност (на пример, перзистирачки кортикостероидни кристали по интраартикуларна инјекција). Поради тоа, микроскопскиот преглед бара искуство во анализата на кристалите

ричниот артритис секогаш покажува температурна разлика. Ладниот хидропс на коленото не се должи на инфламација.

- **Прстите:** свиткајте ги сите прсти, еден во еден, во дисталните и проксималните интерфалангеални зглобови, чувајќи ги метакарпофалангеалните зглобови исправени. Нормално, врвовите на прстите ја допираат палмарната страна на дланките. Можна е ограничена флексија без видлив оток. Вртеновиден, сјаен оток на проксималните интерфалангеални зглобови секогаш е присутен знак на инфламаторен процес.
- **Дорзалната страна на дланките:** отокот на метакарпофалангеалните зглобови се гледа како исполнување на јамите помеѓу зглобовите. Болка се предизвикува кога прстите се свиткани или на притисок од улнарната и радијалната страна на дланките истовремено, постои ограничување на движењата при флексија (нормално флексијата е 90 степени).
- Отокот на **дорзалната страна на рачните зглобови** најчесто е проширен и понекогаш флукуира. Најрано се јавува ограничување на дорзалната флексија (нормално е најмалку 70 степени).
- Отокот на **лактите** е видлив под олекранот на дорзалната страна. Екстензијата е првото движење кое е ограничено.
- Се испитува ротацијата во **рамените зглобови**.
- На прстите на стапалата постои колбасест оток кој се гледа при преглед, споредувајќи ги прстите на двете стапала.
- Болка во **метатарзофалангеалните зглобови** е присутна при палпација на метакарпофалангеалната регија од двете страни.
- **Глуждови:** тестирање на движењата во овие зглобови (дорзална флексија, плантарна флексија, инверзија и еверзија) и забележување разлики помеѓу десниот и левиот глужд. Може да се види перималеоларен оток и оток на двете страни од спојот на Ахиловата тетива.
- Инфламацијата на **коленото** е вообичаено придружена со излив (хидропс). Масивен излив предизвикува супрапателарен оток. Помал излив се дијагностицира со притисок на супрапателарниот рецесус, рачно. Со помош на палецот и показалецот може да се почувствува бранување на течноста од двете страни на пателата. Ротацијата на колковите се испитува кога пациентот е легнат на грб со свиткување на колкот и на коленото во флексија за 90 степени. Кога колковите се инфламирани, внатрешната ротација обично е ограничена, асиметрична и болна. Присутна е ингвинална болка не од латералната страна (трохантеричен бурзитис) на колкот ниту на задникот (сакроилијакалните зглобови).
- **Сакроилијакалните зглобови** се испитуваат со притисок на карлицата со истовремено притискање на гребенот на илијакалната коска, при што болката зрачи кон задникот.
- Кога постои сомнение за зглобна инфламација, во клиничките испитувања секогаш треба да бидат вклучени инспекција на кожата и аускултација на срцето.

1. EBM Guidelines, 28.6.2004, <http://www.ebm-guidelines.com>

2. Упатството треба да се ажурира еднаш на 4 години

3. Предвидено следно ажурирање до јуни 2008 година

ЈУВЕНИЛЕН РЕВМАТОИДЕН АРТРИТИС (ЈРА)

- ▶ Цели
- ▶ Дефиниција
- ▶ Симптоми и знаци
- ▶ Поттипови на ЈРА
- ▶ Принципи на терапија
- ▶ Референци

ЦЕЛИ

- Систематски преглед на зглобови кај сите деца сомнителни за артритис.
- Дијагноза на јувенилен ревматоиден артритис (ЈРА) во раниот стадиум со минимални симптоми и детекција на асимптоматски иридоциклитис.
- Дијагнозата на ЈРА треба да биде потврдена и одлуката за третманот треба да биде од специјалистичка установа.
- Лекарот по општа практика треба да ја следи детската фармакотерапија во кооперација со специјалистите.
- Адекватна физиотерапија треба да се овозможи блиску до домот на пациентот.

ДЕФИНИЦИЈА

- Артритисот треба да трае најмалку три месеци и другите причини за артритис да се исклучат.

СИМПТОМИ И ЗНАЦИ

- Утринска вкочанетост и куцање се најчести иницијални симптоми.
- Пролонгирана болка во вратот и тортиколис може да бидат рани симптоми на ЈРА.
- Често клиничките знаци може да се откријат само со систематски преглед на зглобовите.
- Кај системскиот облик на ЈРА (Стилова болест) единствени симптоми во подолг период може да бидат осцилирачката температура и еритематозното макуларно исипување на горниот дел на телото за време на температурата.

ПОТТИПОВИ НА ЈУВЕНИЛЕН РЕВМАТОИДЕН АРТРИТИС

- Дефинирани се пет поттипови. 20% од пациентите со олигоартикуларен почеток се развиваат во полиартритис. Кај 2% од сите случаи симптомите започнуваат пред првиот роденден.

1. Ран почеток на олигоартритис (околу 50% од сите случаи)
 - Се јавува кај деца на возраст од 1 до 5 години

- 85 % од пациентите се девојчиња
 - Во повеќето случаи колената и глуждовите се првично зафатени
 - Антинуклеарни антитела (АНА) се детектират во 80% од случаите
 - Речиси 50% од пациентите имаат хроничен, обично асимптоматски иридоциклитис кој може да води до губење на видот ако не се третира
 - Прогнозата е добра
2. Доцен почеток на олигоартритис (10-15% од сите случаи)
- Зафатени се големите зглобови на долните екстремитети, вклучувајќи ги и колковите
 - Се јавува кај деца на возраст од 8 до 15 години
 - 90% од пациентите се момчиња
 - HLA-B27 е присутен кај 75% од пациентите
 - Честа клиничка карактеристика е воспаление на инсерциите (Ентезитис)
3. Серонегативен полиартритис (околу 30% од сите случаи)
- Се јавува кај деца на возраст од 1 до 15 години
 - Покрај големите зглобови, зафатени се и малите, темпоромандибуларните зглобови и цервикалниот рбет
 - 90% од пациентите се девојчиња
 - АНА се детектираат кај 25%
4. Серопозитивен полиартритис (10% од сите пациенти)
- Се јавува кај деца на возраст од 8 до 12 години
 - Болеста е иста како серопозитивен ревматоиден артритис кај возрасни
 - 80% од пациентите се девојчиња
 - Ревматоидниот фактор е позитивен
 - Прогнозата често е неповолна
5. Системски ЈРА (< 10% од сите случаи)
- Почетни симптоми се температура и испување. Зглобните манифестации се развиваат подоцна и понекогаш се отсутни
 - Леукоцитоза, висока СЕ и CRP речиси секогаш се детектираат
 - Тестот за АНА и ревматоидниот фактор се негативни
 - Кај околу 50% од пациентите се развива тежок полиартритис

ПРИНЦИПИ НА ТРЕТМАН

1. Регуларно треба да се земаат НСАИЛ (напроксен, 10-15 mg/kg/дневно; диклофенак 1-3 mg/kg/дневно; ибупрофен 20-40 mg/kg/дневно).
2. Локални стероиди треба да се инјектираат кај зглобови со излив или тешки симптоми. (Инјекциите обично ги дава докторот одговорен за третманот).
3. Хидроксихлорохин често се користи во почетокот на болеста.
4. Methotrexat (**ннд³ = В**) се дава неделно во мали дози и е терапија на избор кај деца со тешки симптоми.
5. Алтернатива на **метотрексат** се сулфасалазинот и парентералното злато (и.м.) (последните два лека денес се применуваат исклучително ретко).

3 Ннд - ниво на доказ

6. Во тешки случаи кои не даваат одговор на метотрексат, може да се дава комбинација на неколку БМАРЛ (антиревматски лекови кои ја модифицираат болеста) или антагонисти на тумор-некрозирачкиот фактор.
7. Лабораториските тестови за следење на штетноста на лековите се изведуваат амбулантски.
8. Физиотерапијата треба да биде редовна (1-3 пати неделно).
9. За време на ремисија треба да се дава вакцина: не се дава жива вакцина за пациенти на високи дози кортикостероиди и/или на цитотоксична терапија.
10. За да се справи полесно со болеста, на ученикот во училиштето му е потребна соработка со наставниците и со родителите. Во адолесценција, ако детето и понатаму има симптоми, важно е да се советува околу изборот на кариерата.

РЕФЕРЕНЦИ

1. Takken T, Van der Net J, Helders PJM. Methotrexate for treating juvenile idiopathic arthritis. The Cochrane Database of Systematic Reviews, Cochrane Library number: CD003129. In: The Cochrane Library, Issue 2, 2002. Oxford: Update Software. Updated frequently
1. EBM Guidelines, 11.2.2003, <http://www.ebm-guidelines.com>
2. Упатството треба да се ажурира еднаш на 2 години
3. Предвидено следно ажурирање до февруари 2006 година

ТЕРАПИЈА НА РЕВМАТОИДЕН АРТРИТИС СО ЛЕКОВИ

- Цели
- Основни правила
- Избор на антиревматски лекови кои ја модифицираат болеста (БМАРЛ)¹
- Лабораториски тестови за процена на сигурноста на терапијата
- Поврзани докази
- Референци
- Алгоритми 1-7

ЦЕЛИ

- Превенција на зглобната ерозија.
- Редукција на инвалидноста и на потребата од реконструктивна хирургија.
- Подобрување на квалитетот на живеење и на функционалната способност.
- Ефект на излекување се постигнува кај 20% од пациентите. Кај најголемиот број случаи целта на терапијата е да се забави прогресијата на болеста.

4 Англискиот термин е disease-modifying antirheumatic drugs (DMARDs)

ОСНОВНИ ПРАВИЛА

- Бидејќи е невозможно да се предвиди текот на болеста, по поставувањето на дијагнозата на сите пациенти треба да им се ординираат БМАРЛ. Со раната терапија се избегнува задоцнето превенирање на веќе настанатите деструкции. За примена на терапијата е потребно да бидат задоволени класичните класификациони критериуми за ревматоидниот артритис.
- Терапијата треба да биде активна и агресивна. Лекот да се дава со убеденост дека станува збор за пациент со тешка болест. Ако терапијата е неефикасна, лекот се заменува или му се додава друг лек во период од 3 до 6 месеци.
- Потврдувањето на дијагнозата и почнувањето со терапија е најдобро да бидат направени од специјалист. Лекарите од примарната здравствена заштита се задолжени за сигурно спроведување на терапијата и за идентификација на пациентите таму каде што 21 е неадекватна.

ИЗБОР НА АНТИРЕВМАТСКИ ЛЕКОВИ КОИ ЈА МОДИФИЦИРААТ БОЛЕСТА (БМАРЛ)

- Примарниот лек се избира врз основа на клиничката слика. Меѓутоа, не може да се каже во самиот почеток кој лек ќе биде најефикасен кај определен пациент.
- Двете основни причини поради кои се менува терапијата се неефикасноста на лекот и појавата на неговите споредни ефекти.

АРЛМБ во клиничката практика

- Интрамускулно злато (aurothiomalat) (ннд-А)
- Перорално злато (auranofin) (ннд-А)
- D-penicillamine (ннд-А)
- Антималарици (ннд-В)
- Сулфасалазин (ннд-А)
- Азатиоприн (ннд-С)
- Метотрексат (ннд-А)
- Циклофосфамид (ннд-В)
- Хлорамбуцил
- Циклоспорин (ннд-В)
- Лефлуноמיד (ннд-А)
- TNF-модулатори (ннд-А)

Општи принципи при избор на антиревматик

- Хлорохинот и оралните препарати на златни соли го зачуваа своето место како соодветни лекови за терапија на умерено активни форми на заболувањето.
- Ако антиревматикот се покаже ефикасен, терапијата треба да продолжи со години. Сепак, дозата може да биде намалена ако е под контрола активността на болеста.
- Преднизолон
 - Системската кортикостероидна терапија вообичаено брзо ги намалува инфламаторните симптоми на болеста. Со цел да се минимизираат несаканите ефекти, нивната доза треба да биде најмалата со која се постигнуваат саканите ефекти.
 - Постојат некои докази за антиерозивниот ефект на кортикостероидите на ниво на зглобот.

- Мали дози кортикостероиди (5-7.5 mg) се користат во периодот додека се очекуваат ефектите на БМАРЛ.
- Високи дози кортикостероиди се потребни за оние форми на ревматоиден артритис каде што постојат и системски симптоми.
- Повеќегодишната примена на кортикостероиди доведува до поголем број тешки споредни ефекти.

Избор на лек при одредена клиничка слика

- Активен полиартикуларен ревматоиден артритис.
 - Ако болеста е активна, лек на избор е метотрексат (MTX). Во вакви случаи веднаш може да се примени и комбинирана терапија, на пример, сулфасалазин, MTX, хидрохлорохин или мали дози кортикостероиди придодадени на MTX.
- Олигоартикуларен, серонегативен ревматоиден артритис.
 - Сулфасалазин
- Палиндромски ревматизам
 - Антималарици, сулфасалазин, злато
- Системска ревматоидна болест
 - Кортикостероиди и цитотоксични лекови

За лекување за време на бременост види **табела 2**.

ЛАБОРАТОРИСКИ ТЕСТОВИ КОИ ОБЕЗБЕДУВААТ СИГУРНОСТ НА ТЕРАПИЈАТА

Види **табела 1**.

- Ако урината е позитивна на албумини, лекот се прекинува за една седмица. Ако и по една седмица има албумини во урината, се проверува за протеинурија.
- Ако трансминазите се елевирани на вредности повисоки од 80-100 U/L за време на терапија со MTX, дозата се редуцира. Ако MTX се користи во комбинација со лефлуномид, потребно е почесто мониторирање на трансминазите.
- Ако нивото на трансминазите се покачи двојно и тројно во тек на терапија со лефлуномид, пациентот треба внимателно да се следи. Ако перзистираат покачените вредности, лекот се прекинува и се воведува холестирамин.
- Значајното покачување на трансминазите во тек на терапија со азатиоприн е контраиндикација за примена на терапијата.
- Циклоспоринот може да предизвика оштетување на бубрегот и затоа е потребно внимателно следење. Ако серумскиот креатинин се зголеми повеќе од 30% од базичната вредност, дозата треба да се преполови.

ПОВРЗАНИ ДОКАЗИ

- Надоместувањето со фолати ги намалува гастроинтестиналните (ГИ) и слузокожните споредни ефекти на MTX кај ревматоидниот артритис.
- Краткотрајна терапија со нискодозни кортикостероиди (< 1 година) во дози < 10 mg преднизон/дневно кај пациенти со ревматоиден артритис доведува до губење коскена маса само на ниво на вратот на фемурот и сосем занемарливо на ниво на лумбалниот рбет.

- Рибиното масло може да има умерен ефект на зглобната осетливост и на утринската вкочанетост кај ревматоиден артритис.
- Рофекоксибот е асоциран со повисок ризик од миокарден инфаркт отколку напроксенот.
- Целекоксибот има слични ефекти како традиционалните НСАИЛ кај ревматоидниот артритис. Останува нејасно дали намалениот број горногастроинтестинални крварења во пократкотрајна терапија останува при подолга употреба на лекот.
- Следниве тестови треба да се прават при следење на болеста: СЕ, CRP, крвна слика, хепатални ензими и урина со седимент.
- Ако дозата на лекот се зголеми, тестовите треба да се направат еднаш во покус временски интервал од оној што е препишан при воведување на лекот.
- Ако бројот на леукоцитите е $< 3,0 \times 10^9/L$, треба да се направи диференцијална крвна слика.
 - Ако резултатот не е нормален, лекот се прекинува, а пациентот се хоспитализира (агранулоцитоза) или тестот се повторува по 1-2 седмици.

Табела 1. Лабораториски тестови за обезбедување сигурност на БМАРЛ

ЛЕК	ЛАБОРАТОРИСКИ ТЕСТОВИ
Aurothiomalate <ul style="list-style-type: none"> • Еднаш на секои 2 седмици во тек на 2 месеца • Потоа пред секоја инјекција • Пред секоја трета инјекција 	Хемоглобин, леукоцити, тромбоцити, албумин во урина Албумин во урина Хемоглобин, леукоцити, тромбоцити
Auranofin <ul style="list-style-type: none"> • Еднаш месечно во тек на 3 месеци, а потоа во тримесечни интервали 	Хемоглобин, леукоцити, тромбоцити, албумин во урината
Penicillamine <ul style="list-style-type: none"> • Еднаш на секои 2 седмици во тек на 2 месеца, а потоа на тримесечни интервали 	Хемоглобин, леукоцити, тромбоцити, албумин во урината
Sulfasalazine <ul style="list-style-type: none"> • Еднаш на секои 2 седмици во тек на 2 месеца, а потоа на тримесечни интервали 	Хемоглобин, леукоцити, тромбоцити, АЛТ
Azathioprine <ul style="list-style-type: none"> • Еднаш на 2 седмици во тек на 2 месеца, а потоа на два-тримесечни интервали 	Хемоглобин, леукоцити, тромбоцити, АЛТ
Methotrexate <ul style="list-style-type: none"> • Еднаш на 2 седмици во тек на 2 месеца, а потоа во два-тримесечни интервали и на 6-месечни интервали 	Хемоглобин, леукоцити, тромбоцити, АЛТ, креатинин (креатинин клиренс)
Cyclosporin <ul style="list-style-type: none"> • Еднаш на 2 седмици во тек на 2 месеца, а потоа на два-тримесечни интервали 	Креатинин, крвен притисок
Cyclophosphamide <ul style="list-style-type: none"> • Еднаш на 2 седмици во тек на 2 месеца, а потоа на 1-3-месечни интервали 	Хемоглобин, леукоцити, тромбоцити, АЛТ анализа на урина

ЛЕК	ЛАБОРАТОРИСКИ ТЕСТОВИ
Chlorambucil • Еднаш на 2 седмици во тек на 2 месеца, а потоа на 1-3-месечни интервали	Хемоглобин, леукоцити, тромбоцити, АЛТ
Leflunomide • Еднаш на 2 седмици во тек на 2 месеца, а потоа на 2-месечни интервали	Хемоглобин, леукоцити, тромбоцити, АЛТ, крвен притисок
Модулатори на TNF⁴ (infliximab, etanercept, anakinra) • Еднаш на 2 седмици во тек на 2 месеца, а потоа на 1-3-месечни интервали	Хемоглобин, леукоцити, тромбоцити

Табела 2. Употреба на БМАРП за време на бременост и лактација

Лек	Во тек на бременост	Во тек на лактација
Ауротиомалат	Не	Може да се користи
Ауранофин	Не	Не
Хлорохин	Не секогаш	Не секогаш ⁵
Сулфасалазин	Може да се користи	Може да се користи
Пенициламин	Не	Не
Метотрексат	Не	Не
Азатиоприн	Не секогаш	Не секогаш
Циклоспорин	Не секогаш	Не
Циклофосфамид	Не	Не
Хлорамбуцил	Не	Не
Лефлуноמיד	Не (тератогенот мора да се прекине извесен период пред планираната концепција)	Не
TNF α -модулатори	Не	Не

РЕФЕРЕНЦИ

- Clark P, Tugwell P, Bennett K, Bombardier C, Shea B, Wells G, Suarez-Almazor ME. Injectable gold for rheumatoid arthritis. The Cochrane Database of Systematic Reviews, Cochrane Library number: CD000520. In: The Cochrane Library, Issue 2, 2002. Oxford: Update Software. Updated frequently
- Suarez-Almazor ME, Spooner CH, Belseck E, Shea B. Auranofin versus placebo in rheumatoid arthritis. The Cochrane Database of Systematic Reviews, Cochrane Library number: CD002048. In: The Cochrane Library, Issue 2, 2002. Oxford: Update Software
- Suarez-Almazor ME, Spooner C, Belseck E. Penicillamine for rheumatoid arthritis. The Cochrane Database of Systematic Reviews, Cochrane Library number: CD001460. In: The Cochrane Library, Issue 2, 2002. Oxford: Update Software. Updated frequently
- Suarez-Almazor ME, Belseck E, Shea B, Homik J, Wells G, Tugwell P. Antimalarials for rheumatoid arthritis. The Cochrane Database of Systematic Reviews, Cochrane Library number: CD000959. In: The Cochrane Library, Issue 2, 2002. Oxford: Update Software.

⁶ Не секогаш означува дека лекот може да се земе предвид ако е потребно обезбедување на сигурноста на бременоста или ако веќе лекот бил употребуван за време на бременоста

- Updated frequently
5. Suarez-Almazor MR, Belseck E, Shea B, Wells G, Tugwell P. Sulfasalazine for rheumatoid arthritis. The Cochrane Database of Systematic Reviews, Cochrane Library number: CD000958. In: The Cochrane Library, Issue 2, 2002. Oxford: Update Software. Updated frequently
 6. Suarez-Almazor ME, Spooner C, Belseck E. Azathioprine for rheumatoid arthritis. The Cochrane Database of Systematic Reviews, Cochrane Library number: CD001461. In: The Cochrane Library, Issue 2, 2002. Oxford: Update Software. Updated frequently
 7. Suarez-Almazor ME, Belseck E, Shea B, Wells G, Tugwell P. Methotrexate for rheumatoid arthritis. The Cochrane Database of Systematic Reviews, Cochrane Library number: CD000957. In: The Cochrane Library, Issue 2, 2002. Oxford: Update Software. Updated frequently
 8. Suarez-Almazor ME, Belseck E, Shea B, Wells G, Tugwell P. Cyclophosphamide for rheumatoid arthritis. The Cochrane Database of Systematic Reviews, Cochrane Library number: CD001157. In: The Cochrane Library, Issue 2, 2002. Oxford: Update Software. Updated frequently
 9. Wells G, Hagenauer D, Shea B, Suarez-Almazor ME, Welch VA, Tugwell P. cyclosporin in rheumatoid arthritis. The Cochrane Database of Systematic Reviews, Cochrane Library number: CD001083. In: The Cochrane Library, Issue 2, 2002. Oxford: Update Software. Updated frequently
 10. Verhoeven AC, Boers M, Tugwell P. Combination therapy in rheumatoid arthritis. *Br J Rheumatol* 1998;37:612-619
 11. The Database of Abstracts of Reviews of Effectiveness (University of York), Database no.: DARE-9810⁹¹. In: The Cochrane Library, Issue 2, 2000. Oxford: Update Software
 12. Götzsche PC, Johansen HK. Short-term, low-dose corticosteroids and nonsteroidal anti-inflammatory drugs for rheumatoid arthritis. The Cochrane Database of Systematic Reviews, Cochrane Library number: CD000189. In: The Cochrane Library, Issue 2, 2002. Oxford: Update Software. Updated frequently
 13. Criswell LA, Saag KG, Sems KM, Welch V, Shea B, Wells G, Suarez-Almazor ME. Moderate term, low-dose corticosteroids for rheumatoid arthritis. The Cochrane Database of Systematic Reviews, Cochrane Library number: CD001158. In: The Cochrane Library, Issue 2, 2002. Oxford: Update Software. Updated frequently
 14. Saag KG, Criswell LA, Sems KM, Nettleman MD, Kolluri S. Low-dose corticosteroids in rheumatoid arthritis: a meta-analysis of their moderate-term effectiveness. *Arthritis Rheum* 1996;39:1818-1825
 15. The Database of Abstracts of Reviews of Effectiveness (University of York), Database no.: DARE-961893. In: The Cochrane Library, Issue 4, 1999. Oxford: Update Software
 16. De Broe S, Hewitson P, McBride A. Leflunomide: a new disease modifying drug for rheumatoid arthritis. Southampton: Wessex Institute for Health Research and Development. Development and Comm. 1999. 1-29
 17. The Database of Abstracts of Reviews of Effectiveness (University of York), Database no.: DARE-20008251. In: The Cochrane Library, Issue 1, 2002. Oxford: Update Software
 18. Ortiz Z, Shea B, Suarez Almazor M, Moher D, Wells G, Tugwell P. Folic acid and folic acid for reducing side effects in patients receiving methotrexate for rheumatoid arthritis. The Cochrane Database of Systematic Reviews, Cochrane Library number: CD000951. In: The Cochrane Library, Issue 2, 2002. Oxford: Update Software. Updated frequently
 19. Verhoeven AC, Boers M. Limited bone loss due to corticosteroids: a systematic review of prospective studies in rheumatoid arthritis and other diseases. *J Rheumatol* 1997;24:1495-1503

20. The Database of Abstracts of Reviews of Effectiveness (University of York), Database no.: DARE-971026. In: The Cochrane Library, Issue 4, 1999. Oxford: Update Software
21. Fortin PR, Lew RA, Liang MH, Wright EA, Beckett LA, Chalmers TC, Sperling RI. Fish oil in rheumatoid arthritis. *J Clin Epidemiol* 1995;48:1379-1390
22. The Database of Abstracts of Reviews of Effectiveness (University of York), Database no.: DARE-960059. In: The Cochrane Library, Issue 4, 1999. Oxford: Update Software
23. Kremer MJ. n-3 fatty acids and supplements in rheumatoid arthritis. *Am J Clin Nutr* 71(1 suppl):349S-51S; 2000
24. Garner S, Fidan D, Frankish R, Judd M, Towheed T, Wells G, Tugwell P. Rofecoxib for the treatment of rheumatoid arthritis. The Cochrane Database of Systematic Reviews, Cochrane Library number: CD003685. In: The Cochrane Library, Issue 2, 2002. Oxford: Update Software
1. **EBM Guidelines, 24.6.2004, <http://www.ebm-guidelines.com>**
 2. **Упатството треба да се ажурира еднаш годишно**
 3. **Предвидено следно ажурирање до јуни 2005 година**

АНТИМАЛАРИЦИ ВО ТЕРАПИЈА НА РЕВМАТСКИ ЗАБОЛУВАЊА

- ▶ Дози
- ▶ Негативни ефекти
- ▶ Протективни мерки
- ▶ Бременост и лактација
- ▶ Референци

ДОЗИ

- Хидрохлорохин 5 mg/kg/дневно (вообичаено 300 mg дневно).
- Хлорохин фосфат 3 mg/kg/дневно.
- Ефектот на хидрохлорохинот може да не се постигне во период 2-3 месеци од почетокот на лекувањето.

СПОРЕДНИ ЕФЕКТИ

- Главоболка
- Кошмари
- Вертиго
- Гадење
- Исипување
- Фотосензитивност (се препорачува заштита на кожата, да се избегнува солариум)
- Можност за егзацербација на псоријатични кожни лезии
- Косата може да стане посветла (понекогаш може и да паѓа)
- Употребата на хлорохинот може да предизвика депонирање на лекот во корнеата

(модел на мачкини мустаќи) или нарушување во акомодацијата. Макуло- и ретинопатијата можат да доведат до нарушување во видот, дефекти во видното поле и, ретко, нарушување во перцепцијата на боите. Во умерени дози (< 6.5 mg/kg/дневно) хидрохлорохинот не дава реперкусији на очите

- Поретко може да се јави хепатално нарушување или нарушување на крвната слика.

ЗАШТИТНИ МЕРКИ

- Пациентот треба да избегнува прекумерно изложување на сончева светлина.
- Поради негативните ефекти врз очите, потребно е редовно следење од страна на офталмолог. Особено се препорачува кај помлади пациенти кои мораат да го употребуваат лекот со години. Кај пациенти на возраст од 65 години или повеќе, офталмолошки преглед се препорачува кога ќе се почне со лекувањето за да се нотираат промени типични за возраста во тој момент, а потоа и на 2-годишни интервали.
- Не е потребно лабораториско следење. Сепак, кај деца и кај пациенти со ренално засегање се препорачува мониторинг на серумска концентрација на хлороквин.

БРЕМЕНОСТ И ЛАКТАЦИЈА

1. Антималарици не треба да се употребуваат за време на бременост и не се препорачуваат за време на доењето.

РЕФЕРЕНЦИ

1. Leng GD, Munz SJ, Pashal J, et al. Incidence of hydroxychloroquine retinopathy in 1207 patients in a large multicenter outpatients practice. *Arthritis Rheum* 1997;40:1982-6
2. Weise EE, Yarronzzi LA. Ring maculopathies mimicking chloroquine retinopathy. *Am J Ophthalmol* 1974;78: 204-10.

1. **EBM Guidelines, 14.1.2003, <http://www.ebm-guidelines.com>**
2. **Упатството треба да се ажурира еднаш на 4 години**
3. **Предвидено следно ажурирање до јануари 2007 година**

СУЛФАСАЛАЗИН ВО ТЕРАПИЈА НА РЕВМАТСКИ ЗАБОЛУВАЊА

- ▶ Препарат
- ▶ Дозирање
- ▶ Несакани ефекти
- ▶ Бременост и лактација
- ▶ Лабораториски следење

ПРЕПАРАТ

- Синоними: salazosulfapyridin, salazopyrin

Антиревматскиот ефект вообичаено се забележува во текот на првите два месеца од третманот. Доколку не се постигне саканиот ефект, лекот обично не се применува повеќе од три месеци.

ДОЗИРАЊЕ

- Се започнува со една таблета (500 mg) два пати дневно. По една седмица дозата се зголемува до 2 g дневно (двапати по две таблети). Доколку се јават несакани ефекти, дозата се зголемува побавно или се останува на помала доза.
- Таблетите се ентросолубилни и треба да се голтнат, а не да се цвакаат или да се делат.

НЕСАКАНИ ЕФЕКТИ

- Гадење, болки во стомакот кај 20% од сите пациенти
- Главоболка
- Кожни лезии во 5% од случаите
- Леукопенија кај најмалку 1% од случаите
- Алергиска реакција (исипување, еозинофилија, температура, лимфаденопатија, белодробни инфилтрати) кај 1% од случаите
- Макроцитна анемија кај помалку од 1% од случаите
- Хемолитичка анемија (ретко)
- Хепатитис (ретко)
- Периферна невропатија (ретко)
- Минлив намален фертилитет кај мажи (релативно ретко)
- Лекот не треба да се дава кај мажи кои планираат да имаат деца
- Не треба да се дава кај пациенти алергични на сулфонамиди или ацетилсалицил-на киселина

БРЕМЕНОСТ И ЛАКТАЦИЈА

- Ако е клинички индицирано, сулфасалазинот може да се употребува во текот на

бременоста и доењето. Во текот на бременоста потребно е да се зема и фолна киселина.

ЛАБОРАТОРИСКО СЛЕДЕЊЕ

- Хемоглобинот, леукоцитите и тромбоцитите, АЛТ, АСТ - треба да се одредуваат секоја втора седмица во првите 3 месеци, а потоа во интервали од 1 до 3 месеци. Диференцијална крвна слика се препорачува најмалку еднаш во тек на првиот месец од третманот.
- Ако воопшто се појават несакани ефекти, тие најчесто се јавуваат во текот на првите три месеци од третманот.
- Ако се појават несакани ефекти, т.е. нарушени лабораториски резултати, се преземаат истите мерки како при терапијата со соли на злато.

1. EBM Guidelines, 18.2.2004, <http://www.ebm-guidelines.com>
2. Упатството треба да се ажурира еднаш на 4 години
3. Предвидено следно ажурирање до февруари 2008 година

АУРОТИОМАЛАТ ВО ТЕРАПИЈА НА РЕВМАТОИДЕН АРТРИТИС

- Препарат
- Дозирање
- Несакани ефекти
- Лабораториско следење
- Бременост и лактација

ПРЕПАРАТ

- Ауротиомалат

ДОЗИРАЊЕ

- 10, 20, 30, а потоа 50 mg на 6-7-дневен интервал, сè додека тоталната доза не достигне 13 mg/kg. Потоа се даваат 50 mg на секои 2-4 недели.

СПОРЕДНИ ЕФЕКТИ

- Кај 20-30% од сите пациенти се манифестираат кожни и мукозни промени.
 - Индикација за прекин на терапијата е појава на пруритична егзема.
- Метален вкус во устата (може да претходи на стоматитис).
- Кај 5% од сите пациенти се јавува протеинурија (види подолу).
- Белодробните манифестации („златни бели дробови“) се ретки.
 - Во случај на белодробна симптоматологија е потребно да се направи рендген-нографија на белите дробови.

- Промени во крвната слика (види долу) кај 1% од пациентите.
- Појавата на артралгија за време на раната фаза на терапијата со злато не треба да биде сфатена како причина за прекин на лекувањето.
- Хепатитис, колитис, невропатија (сите се многу ретки).
- Можни реакции: црвенило, гадење, понекогаш хипотензија. Силно изразена реакција од овој тип е индикација за прекинување на терапијата.

ЛАБОРАТОРИСКО СЛЕДЕЊЕ

- Албумин во урината пред секоја инјекција.
 - Ако е слабо позитивен, инјекцијата може да се даде.
 - Ако е јасно позитивен, тестот се повторува по 1 седмица и инјекција се дава ако резултатот е негативен.
 - Ако албуминот во урината повеќе пати е позитивен, се одредува неговата концентрација во 24-часовна урина и се консултира специјалист-ревматолог.
- Хемоглобин, број на леукоцити и тромбоцити, заедно со диференцијална крвна слика, се одредуваат пред секоја трета инјекција, барем во текот на првите месеци од терапијата.
 - Ако леукоцитите паднат под $3.0 \times 10^9/L$ и тромбоцитите под $100 \times 10^9/L$, ауротиомалатот треба да се стопира и тестот да се повтори следниот ден (заедно со диференцијална крвна слика).
 - При појава на грозница, крвавење и намален број гранулоцити под $100 \times 10^9/L$, неопходна е итна хоспитализација.
 - Ако бројот на леукоцитите е помеѓу 3 и $4 \times 10^9/L$ или на тромбоцитите е помеѓу 100 и $150 \times 10^9/L$, тестот треба да се повтори по една седмица и инјекцијата се дава ако вредностите достигнале горна граница на референтната вредност. Пред наредната инјекција се изработува нова крвна слика.

БРЕМЕНОСТ И ЛАКТАЦИЈА

1. Ауротиомалатот не смее да се употребува за време на бременост, но се дозволува употреба за време на лактација.

1. **EBM Guidelines, 14.1.2003, <http://www.ebm-guidelines.com>**
2. **Упатството треба да се ажурира еднаш на 4 години**
3. **Предвидено следно ажурирање до јануари 2007 година**

МЕТОТРЕКСАТ ВО ТРЕТМАН НА РЕВМАТСКИ ЗАБОЛУВАЊА

- ▶ Доза
- ▶ Споредни ефекти
- ▶ Бременост и лактација
- ▶ Лабораторија
- ▶ Пауза во терапијата
- ▶ Референци

ДОЗА

- Вообичената доза е 7.5-15 mg еднаш неделно.
- Ефектот вообичаено се гледа уште во првиот месец од третманот. Ако се види дека нема одговор на терапијата, дозата може постепено да се покачи до 25 mg неделно. Ако за три месеци нема одговор, лекот треба да се исклучи.

СПОРЕДНИ ЕФЕКТИ

- Гадење, стомачни тегоби
 - Фолна киселина треба да се дава како превенција на гастроинтестиналните тегоби
- Афти во устата, исипување
- Губење коса (косопад)
- Белодробни промени
 - Кај пациенти со присутни пулмонални симптоми се препорачува графија на белите дробови.
- Оштетување на коскената срцевина (ретко)
 - Порастот во средниот корпускуларен волумен на еритроцитите (MCV) може да предизвика хематолошки нарушувања и е индикација за давање фолна киселина (1 mg дневно, не се дава само во денот кога се прима МТХ). Фолна киселина се применува за третман на коскената срцевина: аплазија или хипоплазија.
- Црнодробна фиброза
 - Ризикот од појава на црнодробно оштетување е 1 на 1.000 пациенти кои примаат МТХ во тек на 5 години.
 - Според Американските упатства, се препорачува црнодробна биопсија при покачени црнодробни ензими (АСТ) кај 5 од 9 наоди во текот на изминатата година (и во период од наредните 6 недели) или ако концентрацијата на албуминот се намали до долната дозволена граница во време кога активноста на ревматоидниот артритис е под контрола.
 - Црнодробната токсичност е во корелација со примената на алкохол и, веројатно, со дебелината или дијабетесот.
- Ризикот и несаканите ефекти растат со:
 - Годините
 - Дефицитот на фолна киселина (1 mg фолна киселина 3-6 пати неделно треба да се додава во терапијата, рутински

- Примена на trimethoprim или triamterane
- Ренално засегање (на пациентите со ренално засегање или на многу стари пациенти на денот кога примаат метотрексат побезбедно е да им се даваат НСАИЛ). Метотрексатот треба да се избегнува ако креатинин клиренсот е под 0.8 ml/min./1.73 m²
- Хипоалбуминемија

БРЕМЕНОСТ И ЛАКТАЦИЈА

- Лекот не треба да се дава при бременост и доење.
- Три месеци пред планираната бременост и мажот и жената треба да прекинат да земаат МТХ. Пациент на метотрексат треба да користи контрацепција.

ЛАБОРАТОРИСКИ ИСЛЕДУВАЊА

- Хемоглобин, леукоцити и тромбоцити, серумски трансминази – АЛТ (АСТ) се испитуваат секоја втора недела во првите 2-3 месеца. Потоа овие испитувања се прават на 2-3 месеца. Следењето на бројот на белите крвни клетки се препорачува во првиот месец на третманот. Креатининот треба да се испитува на секои 6 месеци.
- Приоритет да се направи граfiја на бели дробови имаат пациенти со кашлица и диспнеја.
- Мали промени во нивото на АЛТ (АСТ) се чести, не треба да се прекинува лекот ако нивото не поминува 150 U/L. Ако вредностите пораснат над 100-150 U/L, дозата треба да се намали.
- Во случај на абнормални резултати, се земаат исти дози како и при терапија со злато.

ПАУЗА ВО ТЕРАПИЈАТА

- При инфекција
- Кај оперирани пациенти кои се подложни на инфекција

РЕФЕРЕНЦИ

1. Suarez-Almazor ME, Belseck E, Shea B, Wells G, Tugwell P. Methotrexate for rheumatoid arthritis. The Cochrane Database of Systematic Reviews, Cochrane Library number: CD000957. In: The Cochrane Library, Issue 2, 2002. Oxford: Update Software. Updated frequently
2. Ortiz Z, Shea B, Suarez Almazor M, Moher D, Wells G, Tugwell P. Folic acid and folinic acid for reducing side effects in patients receiving methotrexate for rheumatoid arthritis. The Cochrane Database of Systematic Reviews, Cochrane Library number: CD000951. In: The Cochrane Library, Issue 2, 2002. Oxford: Update Software. Updated frequently
3. Kremer JM, Alarcon GS, Lightfoot RW et al. Methotrexate for rheumatoid arthritis. Suggested guidelines for monitoring liver toxicity. Arthritis Rheum 1994;37:316-328

1. **EBM Guidelines, 13.3.2003, <http://www.ebm-guidelines.com>**
2. **Упатството треба да се ажурира еднаш на 4 години**
3. **Предвидено следно ажурирање до март 2007 година**

АЗАТИОПРИН ВО ТЕРАПИЈА НА РЕВМАТСКИ ЗАБОЛУВАЊА

- ▶ Дозирање
- ▶ Негативни ефекти
- ▶ Лабораториско следење
- ▶ Бременост и лактација
- ▶ Референци

ДОЗИРАЊЕ

- Во терапија на ревматоиден артритис (**ннд-С**): 1.5-2.5mg/kg/дневно.
- Почетна доза е 50 mg/дневно.
- Комбинирана употреба на азатиоприн и алопуринол не се препорачува.

СПОРЕДНИ ЕФЕКТИ

- Гадење, абдоминална болка
- Грозница
- Панкреатитис
- Леукопенија
- Хепатитис
- Зголемен ризик од инфекции
- Ризикот од појава на малигном не е значајно зголемен

ЛАБОРАТОРИСКО СЛЕДЕЊЕ

- Хемоглобин, број на леукоцити, тромбоцити, серумско ниво на АЛТ (АСТ) во првите 2 месеца во интервал од 2 седмици, а потоа на секои 2-3 месеци. Диференцијална крвна слика се препорачува барем во текот на првите месеци од лекувањето.

БРЕМЕНОСТ И ЛАКТАЦИЈА

- Азотиоприн не треба да се употребува за време на бременост и лактација.
- Како да се реагира кога тест-резултатите се абнормални: види го поглавјето за терапија со злато.

РЕФЕРЕНЦИ

1. Suarez-Almazor ME, Spooner C, Belseck E. Azathioprin for rheumathoid arthritis. The Cochrane Database of systematic Reviews, Cochrane Library number: CD oo11461. In: The Cochrane Library, Issue 2, 2002. Oxford: Update Software. Updated Frequently
1. **EBM Guidelines, 8.3.2000, <http://www.ebm-guidelines.com>**
2. **Упатството треба да се ажурира еднаш на 4 години**
3. **Предвидено следно ажурирање до март 2006 година**

ЦИКЛОСПОРИН ВО ТЕРАПИЈА НА РЕВМАТСКИ БОЛЕСТИ

- ▶ Дозирање
- ▶ Споредни ефекти
- ▶ Интеракција со други лекови
- ▶ Лабораториско следење
- ▶ Бременост
- ▶ Референци

ДОЗИРАЊЕ

- Вообичаено дозирање е 3-5 mg/kg/дневно.
- Ефектот (**ннд-В**) вообичаено се јавува по 1-3 месеци од терапијата и максимален одговор се добива во тек на 6 месеци.
- Капсулите се голтаат цели, без да се цвакаат или да се делат. Не треба да се вадат од амбалажата сè до непосредното земање. Капсулата треба да се испие во тек на 1/2 час или 1 час по вадењето од амбалажата.

СПОРЕДНИ ЕФЕКТИ

- Бубрежно оштетување и хипертензија (лекот не треба да им се дава на пациенти со оштетена бубрежна функција и нерегулирана хипертензија)
- Гингивална хиперплазија (важна е хигиената на устата)
- Засилен раст на косата
- Тремор
- Гадење
- Исцрпеност
- Парестезии во дланките и стапалата
- Проблеми со вирусни инфекции (Epstein-Barr)

ИНТЕРАКЦИЈА СО ДРУГИ ЛЕКОВИ

- Конкурентни лекови не се дозволени: аминокгликозиди, амфотерицин (**ннд-В**).
- Циклоспоринот може да го покачи нивото на дигоксин во крвта.
- Циклоспоринот може да ги потенцира несаканите ефекти на статините (Lovastatin) врз мускулите.
- Концентрацијата на циклоспорин во крвта може да се покачи од метронидазол, кетоконазол, итраконазол, флуконазол, макролидни антибиотици (еритромицин), доксициклин, ранитидин, циметидин, дилтијазем, верапамил, никардипин, НСАИЛ (сулиндак), хормони (перорални естрогени), метоклопрамид.
- Концентрацијата на циклоспорин во крвта може да се намали по дејство на рифампицин, изонијазид, барбитурати, карбамазепин, фенитоин.
- Реналната функција може да се оштети со ципрофлоксацин, триметоприм, НСАИЛ, циметидин.

ЛАБОРАТОРИСКО СЛЕДЕЊЕ

- Серумското ниво на креатининот и висината на крвниот притисок се контролираат на секои 2 недели во текот на првите 2 месеца од третманот, а потоа еднаш месечно.
- При покачување на серумскиот кретинин повеќе од 30% од нормалните вредности, потребно е да се намали дозата на циклоспорин. Ако покачувањето е поголемо од 50%, треба да се прекине со давањето на лекот.
- Во текот на терапијата со циклоспорин дијастолниот притисок не смее да биде повисок од 100 mmHg (понекогаш е потребна и антихипертензивна терапија).

БРЕМЕНОСТ

- Терапијата со циклоспорин треба да се дава со соодветна контрацепција.

РЕФЕРЕНЦИ

1. Wells G, Haguenaer D, Shea B, Suarez-Almazor ME, Welch VA, Tugwell P. Cyclosporin in rheumatoid arthritis. The Cochrane Database of Systematic Reviews, Cochrane Library number CD001083. In: The Cochrane Library, Issue 2, 2002. Oxford: Update Software. Updated frequently
1. EBM Guidelines, 13.3.2000, <http://www.ebm-guidelines.com>
2. Упатството треба да се ажурира еднаш на 4 години
3. Предвидено следно ажурирање до март 2006 година

ФАРМАКОЛОШКИ КОРТИКОСТЕРОИДЕН ТРЕТМАН

- ▶ Цели
- ▶ Индикации
- ▶ Избор на лек
- ▶ Имплементација на терапијата
- ▶ Усогласување на времето кога да се даде лекот
- ▶ Еквивалентни дози
- ▶ Споредни ефекти од гликокортикоидниот третман
- ▶ Гликокортикоидна супресија
- ▶ Процена на толеранција на стрес
- ▶ Супституциона терапија при стрес
- ▶ Превенција на остеопорозата
- ▶ Поврзани докази
- ▶ Референци

ЦЕЛИ

- Корисни ефекти на кортикостероидите: супресија на воспалението и имуниот одговор.
- Да се намалат споредните ефекти (точно давање и доза).
- Да се разгледа за кои болести и симптоми се индицирани и како ќе се мониторираат активоста на болеста и ефикасноста на третманот.
- Да се запомни дека отпорноста кон стрес може да биде намалена за неколку месеци по прекинувањето на долготрајниот гликокортикоиден третман.

ИНДИКАЦИИ

- Ревматска полимијалгија и темпорален артеритис
- Тежок ревматоиден артритис и други колагени болести и имунолошки болести на црниот дроб
- Тешка астма, при што симптомите не можат да се контролираат со инхалаторни кортикостероиди и со другите лекови за астма
- Субакутен тиреоидитис
- Пареза на фацијалниот нерв, акутен невритис на очниот нерв
- Базедова болест на окото
- Тешки кожни болести, како што се пемфигус и пемфигоид
- Како додатна терапија во некои хематолошки болести и карциноми
- Како имunosупресивна терапија по трансплантација на орган
- Зголемен интракранијален притисок (вообичаено како симптоматски третман при малигни заболувања, што значи дека долготрајните негативни ефекти од кортикостероидите се помалку важни)

ИЗБОР НА ЛЕК

- Средно дејствувачки преднизон, преднизолон и метилпреднизолон се најдобар избор за долготраен третман поради занемарливото минералокортикоидно дејство.
- Кај пациенти со болести на црниот дроб се преферира преднизолон, бидејќи преднизолонот се конвертира во биолошки активен преднизолон во црниот дроб.
- Дексаметазонот е погоден ако е намалена активноста на хипофизната жлезда. Дексаметазонот спаѓа во првата линија на кортикоиди во третманот на покачен интракранијален притисок.
- Хидрокортизонот се користи како физиолошка надоместувачка терапија.

ИМПЛЕМЕНТАЦИЈА НА ЛЕКОТ

- Да се почне терапијата со точна доза (висока доза, ако е потребна)
- Користи најмала можна доза за одржување
- Да се разгледа можноста за соодветен третман
- Да се едуцира болниот

ВРЕМЕ НА ДАВАЊЕ НА ЛЕКОТ

- Вообичаено, стероидите се даваат како поединечна доза наутро. Дневните дози се разделуваат на две дози ако во исто време е потребна АСТН-супресијата (на пример, во ретката вродена адренална хиперплазија) и често кај дијабетичари, поради тоа што само со делење на дневните дози може да се постигне константно ниво на гликемија во крвта.

ЕКВИВАЛЕНТНИ ДОЗИ

- 5 mg преднизон - 4 mg метилпреднизолон – 0.75 mg дексаметазон – 20 mg хидрокортизон

НЕСАКАНИ ЕФЕКТИ НА ГЛИКОКОРТИКОИДИТЕ

- Акутни
 - Ментални нарушувања, хипергликемија, задршка на течности.
- Хронични
 - Гликокортикоидна супресија, остеопороза, хипертензија, гастроинтестинални улцерации, катаракта и глауком, инфекции, јатроген Кушингов синдром, миопатија, атеросклероза, акни.

ГЛИКОКОРТИКОИДНА СУПРЕСИЈА

- Се должи на инхибиција на АСТН-секрецијата.
- Се јавува ако терапијата се прекине нагло или ако пациентот е на ниски или средни дози на одржување и е подложен на тежок стрес (како и при Адисонова криза).
- Клинички сигнификантен ризик:
 - не е веројатен ако бил краткотрајно употребуван (< 10 дена)
 - може да е ако дозата 10-20 mg/на ден била давана неколку недели
 - веројатен е ако дозата била > 20 mg и била давана долг временски период
- Инхалаторните стероиди може да предизвикаат гликокортикоидна супресија при

дневни дози > 1.500 µg кај возрасни или 400 µg кај деца.

- Поради ризик од гликокортикоидна супресија како резултат на долготраен третман, потребно е постепено намалување на дозата (конусовидно). При давање 5 mg преднизон/дневно, може да се намали на 5 mg преку еден ден, сè додека пациентот не се навикне без кортикостероидна супституција.

ПРОЦЕНА НА СТРЕС-ТОЛЕРАНЦИЈА

- Степенот на кортикостероидната супресија може да се евалуира со мерење на утринската концентрација во серумот на кортизолот. Ако нивото на кортизол наутро (8 часот) е:
 - > 500 pmol/L, хипоталамусно-хипофизно-адреналната оска функционира нормално, не е потребна супституциона терапија дури и при голем стрес.
 - 200-500 pmol/L, продукцијата на кортизолот кај пациентот е добра и стероидната супституција може безбедно да се прекине, но адекватна кортизолска продукција не е соодветна при тежок стрес.
 - < 100 pmol/L, пациентот страда од гликокортикоидна супресија и е потребна надоместувачка терапија.
- Бидејќи преднизонот, преднизолонот и метилпреднизолонот го засегаат нивото на кортизол кај пациентот, не треба да се применуваат 48 часа пред испитувањето на нивото на серумскиот кортизол. При одредување на серумскиот кортизол, претходно наведените кортикостероиди треба да се заменат со краткодејствувачкиот хидрокортизон и да не се дава попладневната/вечерната доза хидрокортизон.
- Индикација за АЦТХ-тест
 - Ако пациентот треба да прекине со стероидната терапија и ако сакаме да знаеме дали пациентот има потреба од супституциона терапија при стрес.
 - Ако стероидната терапија била прекината, а пациентот треба да се оперира и е потребно да се знае дали му е потребна супституциона терапија во текот на операцијата.

СУПСТИТУЦИОНА ТЕРАПИЈА

- Супституциона терапија при стрес е потребна ако пациентот е на стероидна терапија и супресијата е евидентна или можна.
- Ако пациентот е на континуирана високодозна терапија, не е потребна додатна терапија.
- Препораки за супституциона терапија се презентирани во табела 1.

ПРЕВЕНЦИЈА НА ОСТЕОПОРОЗА

- Превенцијата на остеопорозата во тек на долготраен гликокортикоиден третман (фрактури во 2-45% од случаите, намалување на коскената густина на 70%) зависи од соодветната болест, должината на терапијата со кортикостероиди и од ризик-факторите кај секој посебен пациент. Гликокортикоидите влијаат врз сите регулаторни фактори во коската и во метаболизмот на калциумот.
- **Превенција**
 - Се дава калциум (вкупна доза 1.500 mg/дневно).
 - Се дава витамин Д (10 µg = 400 IU/дневно).

- При определени и евидентни дефицити се применува супституциона терапија: естроген, тестостерон и друго.
- Бифосфонати (алендронат, ризедронат), ако е потребно.
- **Третман**
 - Бифосфонати (алендронат 70 mg еднаш неделно или ризедронат 35 mg еднаш неделно).
 - Калцитонин 100 U/дневно во вид на назален спреј кај пациенти со болки кои не можат да толерираат бифосфонати. Лекот е скап и ефикасноста не е добро документирана како онаа на бифосфонатите, но добрата страна на лекот е што има аналгетски ефект. Ако калцитонинот се користи за болки, третманот треба да продолжи сè додека не се смири болката и потоа да се замени со бифосфонати.
 - Тијазиди кај пациенти кои имаат дијагностицирана хиперкалцурија. Овој третман сè уште е во испитување.

Табела 1. Препорачани дози на гликокортикоиди во стресни ситуации кај пациенти со адренална инсуфициенција

Процедури или клиничка состојба	Доза гликокортикоиди
Минорни процедури или болести Херниопластика Колоноскопија Средно фебрилни болести Среден гастроентеритис	Надоместувачка доза + 25 mg хидрокортизон или 5 mg преднизолон во денот на процедурата/болеста Да се врати на заместителната доза за 1-2 дена
Средни процедури или болест Холецистектомија Хемиколектомија Пневмонија Тежок гастроентеритис	Вообичаените надоместувачки дози или еквивалентни дози на хидрокортизон или метилпреднизолон + 50-75 mg хидрокортизон или 10-15 mg метилпреднизолон и.в на денот на процедурата/болеста Да се врати на вообичаените заместителни дози за 1-2 дена
Големи процедури или болести Бајпас Хепатална ресекција Панкреатектомија Панкреатитис	Вообичаените заместителни дози или еквивалентни на хидрокортизон или метилпреднизолон + 100-150 mg хидрокортизон или 20-30 mg метилпреднизолон и.в на денот на процедурата/болеста Да се врати на вообичаените заместителни дози за 1-2 дена
Критични болести Сепса Шок	100 mg хидрокортизон и.в, потоа 50-100 mg на секои 6-8 часа Дозата да се намалува постепено Во шок, исто така, флудрокортизон 50 µg/дневно додека не се подобри состојбата

ПОВРЗАНИ ДОКАЗИ

- Метотрексатот може да ја намали потребната дневна доза на орални кортикостероиди кај возрасни пациенти со астма. Намалувањето на дневната доза на стероидите, сепак, не е доволно големо за да ги намали несаканите ефекти предизвикани од кортикостероиди.

РЕФЕРЕНЦИ

1. Sharek PJ, Bergman DA. Beclomethasone for asthma in children: effects on linear growth. The Cochrane Database of Systematic Reviews, Cochrane Library number: CD001282. In: The Cochrane Library, Issue 2, 2002. Oxford: Update Software. Updated frequently
 2. Davies H, Olson L, Gibson P. Methotrexate as a steroid sparing agent in adult asthma. The Cochrane Database of Systematic Reviews, Cochrane Library number: CD000391. In: The Cochrane Library, Issue 2, 2002. Oxford: Update Software. Updated frequently
1. **EBM Guidelines, 17.1.2005, <http://www.ebm-guidelines.com>**
 2. **Упатството треба да се ажурира еднаш на 2 години**
 3. **Предвидено следно ажурирање до јануари 2005 година**

СЛЕДЕЊЕ НА ПАЦИЕНТИТЕ СО РЕВМАТОИДЕН АРТРИТИС

- ▶ Основни правила
- ▶ Инсистирање за следење кај болниот
- ▶ Клинички испитувања
- ▶ Лабораториски испитувања за процена на активноста на болеста
- ▶ Индикации за РТГ-иследување
- ▶ Потреба од рехабилитација, ортоза и едукација на болниот
- ▶ Консултации со специјалист
- ▶ Поврзани докази
- ▶ Референци
- ▶ Алгоритам 8

ОСНОВНИ ПРАВИЛА

- Оцена на активноста на болеста и терапискиот одговор: бидете подготвени да го смените терапискиот план, ако е потребно.
- Идентификација на промени кои се од значење за прогнозата (ерозии и висок CRP се знаци за ризик од амилоидоза).
- Мониторирање на тестови за сигурноста и несаканите ефекти од лековите.
- Процена и лекување на болката, осетливоста и утринската вкочанетост.
- Подобрување на функционалната способност на пациентот.

ИНСИСТИРАЊЕ ЗА СЛЕДНИТЕ ИНФОРМАЦИИ ОД ПАЦИЕНТОТ

- Присутни проблеми и причини за загриженост (како почетна позиција на дискусијата)
- Времетраење на утринската вкочанетост
- Активности во текот на денот кои претставуваат проблем

- Зглобови со симптоми
- Споредни ефекти од лековите (особено ГИ-симптоми)
- Употреба на аналгетици
- Хендикеп причинет од болеста: ефект врз социјалниот живот, депресија

КЛИНИЧКИ ИСПИТУВАЊА

- Испитувајте ги редовно барем симптоматските зглобови (осетливост, оток, обем на движење), а без разлика дали има симптоми или нема, проверете:
- Дали флексијата на прстите е намалена? Ако е потребно, инјектирајте стероиди во ПИФ и МКФ-зглобови или во споевите на флексорните тетиви.
- Дали постои рестрикција на екстензијата во рачниот и лакотниот зглоб?
- Дали е возможна комплетна абдукција на горните екстремитети?
- Систематско испитување на зглобовите.
- Еднаш годишно кај сите пациенти.
- Пред промена во терапијата и 2-6 месеци потоа.

ЛАБОРАТОРИСКИ ИСПИТУВАЊА ЗА ПРОЦЕНА НА АКТИВНОСТА НА БОЛЕСТА

- СЕ, CRP и хемоглобинот треба да се одредуваат секои 3 месеци.
- Перзистентно високи вредности на CRP може да бидат предзнак за амилоидоза и причина за промена на терапијата.
- Низок хемоглобин со висока СЕ е знак за активност на болеста. Во најголемиот број случаи не треба да се супституира со железо. Како причина за феродефици тарна анемија треба да се има предвид гастроинтестинална хеморагија (НСАИЛ).
- Ревматоидниот фактор не е индикатор на активност и не треба често да се одредува.

ИНДИКАЦИИ ЗА РЕНДГЕНОЛОШКО ИСПИТУВАЊЕ

- При сомневање за атлантаоксијална дислокација, кога пациентот се жали на силна болка со болни движења во вратот, окципитална болка или болка во вид на електричен удар, потребни се функционални радиограми на цервикалниот 'рбет (флексија екстензија). Патолошки наод и индикација за консултација со специјалист е простор од 4 mm и повеќе меѓу денсот на аксисот и атласот при флексија.
- Ако пациентот има симптоми на прстите од рацете, рачниот зглоб, МТФ-зглобовите, се прават радиограми во интервали од 2-3 години, со цел да се детектираат ерозиите.
- Симптоматските колкови треба редовно радиографски да се проследуваат поради евентуална артропластика, која се прави пред истанчување/кршење на покривот на ацетабулумот.

ПОТРЕБА ОД РЕХАБИЛИТАЦИЈА, ОРТОЗА И ЕДУКАЦИЈА НА ПАЦИЕНТОТ

- Најчеста ортоза се прави на:
 - Рачниот зглоб (**ннд-В**).

- Вратот, при патување во возило, кога пациентот има симптоми од цервикалниот 'рбет.
- Соодветни чевли (**ннд-В**).
- Физioterapeвот треба да го посетува пациентот дома и да спроведува постапки за помош и ортоза. Треба да се посетуваат болните чии активности се лимитирани од болеста.
- Со болниот треба да се договара за дневните физички вежби и постојано да се инструира како да ги прави.
- Едукацијата на болниот има ефект, но, генерално, ефикасноста не се подобрува кај болните со болки и инвалидитет.
- Мултидисциплинарна тимска програма е ефикасна во покус период, но долготрајната ефикасност е нејасна.
- Со локалните власти треба да се преговара за финансиска помош.

КОНСУЛТАЦИЈА СО СПЕЦИЈАЛИСТ

- Најголем број вработени пациенти се лекуваат во поликлиники.
- Лекарот во примарната здравствена заштита е одговорен за планираното следење на пациентот.
- Консултација со специјалист се препорачува секогаш кога болеста е континуирано активна, при потреба од промена на терапијата и воведување поефикасен лек или при зголемени поплаки од пациентот.
- Активниот синовиитис претставува ризик од оштетување на зглобот и треба да се лекува со БМАРЛ.
- Ако активноста на болеста не се намалува во период од 4 до 6 месеци по промената на терапијата, треба да се размислува за нова промена.
- Запаметете ги индикациите за хируршки третман на ревматоидниот артритис.

ПОВРЗАНИ ДОКАЗИ

- Постојат малку докази за клиничката корист на електричната стимулација врз стисокот на дланката и заморот кај пациентите со ревматоиден артритис, кои имаат мускулна атрофија на дланките.
- Ултразвукот има ефект на стисокот на дланките и намалувањето на симптомите кај пациентите со ревматоиден артритис.
- Работната терапија има позитивен ефект врз функционалната способност на пациентите со ревматоиден артритис.

РЕФЕРЕНЦИ

1. Riemsma RP, Kirwan JR, Taal E, Rasker JJ. Patient education for adults with rheumatoid arthritis. The Cochrane Database of Systematic Reviews, Cochrane Library number: CD003688. In: The Cochrane Library, Issue 2, 2002. Oxford: Update Software
2. Taal E, Rasker JJ, Wiegman O. Group education for rheumatoid arthritis patients. *Semin Arthr Rheum* 1997;26:805-816
3. The Database of Abstracts of Reviews of Effectiveness (University of York), Database no.: DARE-970867. In: The Cochrane Library, Issue 4, 1999. Oxford: Update Software
4. Superio-Cabuslay E, Ward MMM, Lorig KR. Patient education interventions in osteoarthritis and rheumatoid arthritis: a meta-analytic comparison with nonsteroidal anti-

- inflammatory drug treatment. *Arthritis Care & Research* 1996;9:292-301
5. The Database of Abstracts of Reviews of Effectiveness (University of York), Database no.: DARE-965403. In: The Cochrane Library, Issue 4, 1999. Oxford: Update Software
 6. Vliet Vlieland TP, Hazes JM. Effect of multidisciplinary team care programs (MTCP) in rheumatoid arthritis. *Seminars in Arthritis and Rheumatism* 1997;27:110-122
 7. The Database of Abstracts of Reviews of Effectiveness (University of York), Database no.: DARE-985127. In: The Cochrane Library, Issue 1, 2000. Oxford: Update Software
 8. Brosseau Lucie, Pelland Lucie, Casimiro Lynn, Robinson Vivian, Tugwell Peter, Wells George. Electrical stimulation for the treatment of rheumatoid arthritis. The Cochrane Database of Systematic Reviews, Cochrane Library number: CD003687. In: The Cochrane Library, Issue 2, 2002. Oxford: Update Software
 9. Editors, Article ID: ebm00441 (021.021); © 2005 Duodecim Medical Publications Ltd.
1. **EBM Guidelines, 24.6.2004, <http://www.ebm-guidelines.com>**
 2. **Упатството треба да се ажурира еднаш годишно**
 3. **Предвидено следно ажурирање до јуни 2006 година**

ЛОКАЛНИ ИНЈЕКЦИИ НА КОРТИКОСТЕРОИДИ ВО МЕКИ ТКИВА И ЗГЛОБОВИ

- Основни правила
- Места на инјектирање
- Препорачано количество на инјекциона течност
- Препорачана големина на игла
- Други инјекциони терапии
- Поврзани докази
- Референци

ОСНОВНИ ПРАВИЛА

- Меките ткива, гленохумералниот зглоб, субакромијалната бурза и трохантеричната бурза се третираат со кортикостероиди (КС) и анестетици во размер 1:1 или со КС и 0,9% NaCl во размер 1:1 (во рамена и трохантерична регија во размер 1:2 - 1:5). **Другите зглобови и бурзи се третираат исклучиво со КС без анестетик.** Добиените локални ефекти од анестетикот набргу по инјекцијата служат како дијагностички тест.
- Интраартикуларните инјекции треба да се применуваат кај инфламирани зглобови со присутен оток, хидропс и болка.
- **Triamcinolon**
 - Во колено
 - Во други големи зглобови (рачен зглоб, лакот) ако е очигледно воспалението, односно ако е достапна течност за аспирација.

- **Метилпреднизолон**
 - Во мали зглобови и меки ткива. Интракутани и супкутани инјекции треба да се избегнуваат поради ризикот од кожна атрофија.
 - Во споевите на тетивите на прстите
- Иглата треба да биде колку што може потенка и да се внимава да не се оштети зглобната 'рскавица.
- Во носечките зглобови (колено и глужд) не се препорачуваат повеќе од три инјекции годишно. Помалите зглобови можат да се инјектираат почесто.
- Резултатите од терапијата на големите зглобови се подобруваат со парцијална имобилизација на зглобот во тек на 24 часа и со избегнување физички напор во период од една седмица по инјектирањето.

Табела 1. Препорачана големина на игла за меки ткива и зглобови

Дебелина	Место на инјектирање
0.5 mm	Прст, палец, МТФ-зглоб, темпоромандибуларен зглоб, тетивен спој
0.6 mm	Рачен зглоб
0.7 mm	Талокрурален и лакотен зглоб, мал хидропс на колено каде што нема потреба од аспирација
0.8 mm	Рамо, површни бурзи, Бејкерова циста
1.2 mm	Евакуација на поголем хидропс
2.0 mm	Артритиси на колено со присутни слободни тела (прво се инјектира анестетик со тенка игла), празнење на зглобот од хемартрос

МЕСТО НА ИНЈЕКТИРАЊЕ

Одлични резултати, препорачана инјекција

- МТФ-зглобови на стапала
- МКФ и ПИФ-зглобови на прсти
- Хидропс на колено (особено индуциран од напор)
- Гихт (особено осетлив МТФ-зглоб на палецот)
- Асептичен бурзитис со течност
- Во гленохумералниот зглоб кога постои ограничување на движењата, субакромијален бурзит или воспаление на тетивата на м. супраспинатус.

Добри резултати, инјекцијата е корисна

- Воспаление во флексорни тетиви на прсти
- Лакот, ако постои оток
- Латерален епикондилитис
- Тендинит и тендовагинит со инсерција
- Плантарен фасцит
- Темпоромандибуларен зглоб
- Активен полиартритис (помисли на другите типови терапија и не применувај премногу инјекции во носечки зглобови)

Слаби резултати

- Остеоартроза на колено без хидропс.

- Карпален ганглион (сепак, празнење на ганглионот се препорачува пред хируршки третман).

Контраиндикации за инјекции

- Акутен моноартритис каде што не е исклучена бактериска инфекција.
- Инфекција или егема на местото на инјектирање.
- Нестабилен носечки зглоб.

Ефекти на инјекциона терапија

- Триамцинолонот како кортикостероид со најдолго продолжено дејство се покажа како поефикасен од метилпреднизолонот за третман на артритис на колено. Тој треба да се користи за големи зглобови со излив, во најмала рака, ако првата инјекција со кортикостероид со покусо дејство е неуспешна. Метилпреднизолонот е корисен локален КС-препарат за најразлични примени.
- За рамо со ограничена подвижност поефикасна е локална КС-инјекција од напроксен и физикална терапија.

ПРЕПОРАЧАНА ГОЛЕМИНА НА ИГЛА

Види табела 1.

ДРУГИ ИНЈЕКЦИОНИ ТЕРАПИИ

- Ако синовитот на коленото придружен со излив не се купири со повторувани КС-инјекции, се применува терапија со осмиева киселина. Синовијектомија доаѓа во предвид по претходните два типа терапија или како алтернатива.
- Ефектите на интраартикуларната хијалуронска киселина врз остеоартрозата се недокажани.

Табела 1. Препорачано количество инјектирана течност

Колено	1 ml
Бејкерова циста	0.5-1.0 ml
Гленохумерален зглоб, субакромијална бурза	1 ml КС и 2-5 ml локален анестетик
Глузд	1 ml
Рачен зглоб	б : 0.5 ml
Меки ткива	0.4-1.0 ml и исто количество локален анестетик или 0.9% NaCl
ПИФ, МКФ и МФ-зглобови, темпоромандибуларен зглоб	0.2-0.3 ml

ПОВРЗАНИ ДОКАЗИ

- Итриумската синовијектомија може да биде неефикасна кај артритис на колено во состав на ревматоиден артритис.
- Хијалуронатот може да биде ефикасен кај нарушувања во темпоромандибуларниот зглоб.

РЕФЕРЕНЦИ

1. Balogh Z, Ruzsonyi E. Triamcinolone hexacetonide versus betamethasone. A double-blind comparative study of the long-term effects of intra-articular steroids in patients with juvenile chronic arthritis. *Scand J Rheumatol* 1987;67:80-2
 2. Petri M, Dobrow R, Neiman R, et al. Randomized, double-blind, placebo-controlled study of the treatment of the painful shoulder. *Arthritis Rheum* 1987;30:1040-5
1. EBM Guidelines, 24.6.2004, <http://www.ebm-guidelines.com>
 2. Упатството треба да се ажурира еднаш на 4 години
 3. Предвидено следно ажурирање до јуни 2008 година

АНКИЛОЗАНТЕН СПОНДИЛИТИС

- ▶ Општи податоци
- ▶ Епидемиологија
- ▶ Клиничка слика
- ▶ Дијагноза
- ▶ Диференцијална дијагноза
- ▶ Третман
- ▶ Поврзани докази
- ▶ Референци

ОПШТИ ПОДАТОЦИ

- Особини на заболувањето се: инфламација на спојот на лигаментите по должината на 'рбетот, фасетните зглобови и на сакроилијакалните зглобови.
- Состојбата ги засега речиси ексклузивно лицата кои се HLA B-27-позитивни и припаѓа на групата серонегативни спондилоартропатии заедно со:
 - Реактивни ентеро/уроартритиси и Рајтеров синдром
 - Тип 2 (доцен почеток) јувенилен олигоартритис
 - Псоријатичен спондилитис
 - Артропатија асоцирана со хронично инфламаторно цревно заболување
- Во едно исто семејство можат да се јават некои од гореспомнатите заболувања и сите можат да водат до анкилозантен спондилитис.
- Болеста се класифицира како анкилозантен спондилитис кога ќе стане хронична и кога не може да се детектира ниту една друга каузална причина.

ЕПИДЕМИОЛОГИЈА

- Анкилозантниот спондилитис се среќава релативно често како и ревматоидниот артритис. Нема полова предиспозиција, но повеќето пациенти со тешка форма на анкилозантен спондилитис се мажи.
- Болеста најчесто се јавува околу 20-тата година од животот на пациентот, но дијагнозата често пати се поставува со задоцнување.

КЛИНИЧКА СЛИКА

- Сакроилеитис: лумбосакрална и глутеална болка која го буди пациентот рано наутро.
- Вкочанетост по подолго мирување и седење.
- Периферни артритиси најчесто на големите зглобови на долните екстремитети.
- Ентезопатии кои се чести на долните екстремитети (болка во петицата).
- Дактилитис - колбасест прст, на дланка или на нога.
- Напад на акутен увеитис во 20% од случаите (може да биде и прва манифестација на болеста).
- Понекогаш аортитис и нарушувања на спроводливоста на срцето (аскултација, електрокардиографија).
- Анкилозантен спондилитис треба да се земе предвид како дијагностичка можност кога кај пациентот е присутна пролонгирана болка во лумбосакралната регија и задникот. Утринската вкочанетост и зголемената вредност на СЕ се помошни дијагностички алатки.

ДИЈАГНОЗА

- Историја на болеста (види погоре)
- Клинички наоди
 - Осетливост на притисок, палпација и при движење на сакроилијакалните зглобови.
 - Растојание прсти - под при свиткување на телото нанапред.
 - Schober-ово растојание (нормално повеќе од 5 см).
 - Латерална флексија на лумбален 'рбет (**ннд-С**).
 - Растојание окципитална регија - сид (нормално 0).
- Движење на градите за време на респирација - нормално се зголемува при максимална инспирација. Споредено со максимална експирација, повеќе од 5 см на ниво на мамилите.
- Вредностите на СР и на CRP во серумот се зголемени кај повеќето пациенти.
- Радиографски се проценува лумбалниот 'рбет, долните торакални прешлени и сакроилијакалните зглобови. Потребни се 2-8 години за да се развијат радиолошките знаци на сакроилеитис.
- Пред да се јават радиолошките промени, постојат скенографски манифестации, т.е. зголемено прифаќање на радиотрасерот, но треба да се мисли на постоењето на повеќе причини кои можат да доведат до лажно позитивни резултати.

ДИФЕРЕНЦИЈАЛНА ДИЈАГНОЗА

- Osteitis condensans на рендгенска снимка.
- Дегенеративни болести на 'рбетниот столб.
- Дифузна идиопатска скелетна хиперостоза (ДИСХ) на рендгенска снимка.
- Други форми на спондилоартропатија:
 - Рајтеров синдром
 - Псоријатична артропатија
 - Артропатија асоцирана со хронична инфламаторна цревна болест
- Ишијалгија

ТЕРАПИЈА

- Физикалната терапија (**ннд-С**) е од круцијално значење за терапијата, особено во текот на инфламаторната фаза и во периодот веднаш по неа со цел да се избегне вкочанување на 'рбетот. Активните вежби се составен дел од физикалната терапија.
- НСАИЛ
- Сулфасалазинот индуцира одговор кај речиси половина од пациентите. Кај тешките форми на заболување се даваат цитотоксични лекови или комбинација од лекови.
- Периферните артритиси и енезопатии се третираат локално со кортикостероидна инјекција.

ПОВРЗАНИ ДОКАЗИ

- МТХ се чини дека не е ефикасен во третманот на анкилозантиот спондилитис (**ннд-С**).

РЕФЕРЕНЦИ

1. Dagfinrud H, Hagen K. Physiotherapy intervention for ankylosing spondylitis. The Cochrane Database of Systemic Reviews, Cochrane Library number: CD 002822. In: The Cochrane Library, Issue 2, 2002. Oxford: Update Software. Updated frequently

1. **EBM Guidelines, 24.9.2004, <http://www.ebm-guidelines.com>**
2. Упатството треба да се ажурира еднаш на 3 години
3. Предвидено следно ажурирање до септември 2007 година

РЕАКТИВЕН АРТРИТИС

- ▶ Цели
- ▶ Епидемиологија
- ▶ Клиничка слика
- ▶ Дијагностички процедури
- ▶ Третман
- ▶ Прогноза
- ▶ Превенција
- ▶ Поврзани докази
- ▶ Референци

ЦЕЛИ

- На реактивниот артритис треба да се мисли кај сите пациенти под 60-годишна возраст кај кои се манифестира акутен артритис.
- Кај сите пациенти кај кои е докажан бактерискиот агенс во бактериските култури се применуваат антибиотски препарати. Не е потребно да се започнува со анти-

биотска терапија ако културите се негативни. Хламидиската инфекција може да се третира и кога дијагнозата се базира само на серолошките наоди.

- Воспаление само на еден зглоб се третира со локална инстилација на кортикостероиди.
- Пациентите треба да избегнуват нови инфекции кои можат да предизвикаат реактивен артритис (погодни се диеталните навики при патување).
- Дијагноза на кардитис кај пациенти со грозница и миграторен полиартритис (аускултација на срцето, ЕКГ, рендген-снимка на срцето и на белиот дроб, евентуално ехокардиографија).
- Да не се определува стрептококна серологија ако клиничката презентација на пациентот не сугерира ревматска грозница (за да се избегнат лажно позитивни резултати).

ЕПИДЕМИОЛОГИЈА

- Годиншната инциденца е околу 3/10.000 на возрастна популација.
- Средната возраст на пациентите е 20-30 години.
- Не покажува полова дистрибуција, но симптомите се потешки кај машкиот пол.
- Како причинители се установени бактериите *Yersinia* (половина од случаите со ентероартритиси), *Salmonella*, *Shigella* и *Campylobacter*. Уроартритис е предизвикан од *Chlamidia* и *Gonococcus*. Нема разлика помеѓу честотата на ентеро- и уроартритисот.
- 80% од пациентите со ентероартритис и 60% со уроартритис се HLA-B27 позитивни.

КЛИНИЧКА СЛИКА

- Обично, почетокот е акутен. Фулминантната форма е проследена со грозница и се забележува елевација на СР и на серумскиот СРР. Засегањето на повеќе зглобови помага за да се диференцира реактивниот артритис од бактерискиот артритис.
- Кај повеќето пациенти со ентероартритис, но не кај сите, очигледно е дека има инфекција (дијареја, абдоминална болка). Кај мажите инфекцијата на урогениталниот тракт обично е со симптоми (уретритис), но кај жените може да помине без симптоми или тие да бидат поблаги. Гонококната инфекција често предизвикува симптоми на зглобно воспаление, но таканаречениот постгонококов артритис често може да биде последица на конкурентна хламидиска инфекција.
- Речиси секогаш се засегнати зглобовите на долните екстремитети.
- Кај 50% од случаите се сретнуваат артритиси на горните екстремитети.
- Чести се екстраартикуларните манифестации:
 - Ентезопатија, перитендинитис кај 30-50% од случаите.
 - Клинички евидентиран сакроилеитис кај 20-30% од пациентите.
 - Баланитис кај 10-25% од сите пациенти. (*Balanitis circinata* се карактеризира со лезии кои формираат прстен на гланс пенис).
 - Конјунктивитис кај 20-35% од пациентите.
 - Увеитис кај 2-4% од пациентите.
 - Нарушувања на ЕКГ кај 5-15% од пациентите.
 - Нодозен еритем.

ДИЈАГНОСТИЧКИ ПРОЦЕДУРИ

- Фекални култури, изолација на хламидија (PCR), СР, СРР и ЕКГ секогаш при првиот преглед - кога има сомнение за реактивен артритис.

- Гонококна култура при првиот преглед - кога има урогенитални симптоми и артритис.
- При првиот преглед или по 1-3 недели, ако клиничната слика се совпаѓа со реактивен артритис, се одредуваат антитела:
 - Антијерсенија
 - Антисалмонела
 - Антикампилобактер
 - Антихламидија
 - Антистрептолизински, ако има сомнение за ревматска грозница
 - Антиборелија

Иследувањата можат да се прават по следниот редослед: најпрво се тестираат антијерсенија-антитела (најдобри дијагностички резултати), а втор чекор се другите тестови за антитела.

- Поради можноста за саркоидоза, треба да се направи радиографија на градниот кош. Радиографијата на зглобовите е нормална во раните фази на болеста.
- ЕКГ, бидејќи пациентите може да страдаат од кардитис (обично асимптоматски).
- Иследувањето на HLA-B27 нема вредност во примарната дијагноза.

ТЕРАПИЈА

- Кога бактериските култури се позитивни, секогаш треба да се даваат антиминокробни препарати против етиолошкиот агенс. Терапијата на хламидиска инфекција бара само серолошко потврдување или со PCR.
- Времетраењето на терапијата е 10 дена (освен кај хламидиска инфекција; види подолу).
 - Јерсенија, салмонела, шигела: ципрофлоксацин 500 mg двапати дневно.
 - Кампилобактер: еритромицин 500 mg двапати дневно.
 - Хламидија: доксициклин 150 mg еднаш дневно. За примарната инфекција антиминокробните препарати треба да се даваат во тек на 14 дена. Ако артритисот перзистира, терапијата се продолжува (до 3 месеци, ако е потребно).
- Терапија на акутната фаза на артритисот
 - НСАИЛ
 - Преднизолон перорално - ако симптомите се тешки.
 - Парентерална апликација на кортикостероиди се препорачува за локална терапија на еден воспален зглоб.
 - Мирување, физикална терапија за да се зачува мускулниот тонус и подвижноста на зглобовите.
 - Ако симптомите се пролонгирани, се дава сулфасалазин или некој друг антиревматски препарат.

ПРОГНОЗА

- Реактивниот артритис вообичаено трае 3-5 месеци.
- Кај 15% од пациентите се развива хроничен артритис, преминот во хронична фаза е почест кај уроартритисот отколку кај ентероартритисот.

ПРЕВЕНЦИЈА

- Пациентите што имаат реактивен артритис или фамилијарна анамнеза за позити-

вен HLA-B27-асоцирана артропатија треба да се чуваат од ентеробактериски или хламидиски инфекции.

- Додека се патува, се препорачува употреба на антимикробни препарати за да се превенираат гастроинтестиналните инфекции.

1. EBM Guidelines, 20.6.2004, <http://www.ebm-guidelines.com>

2. Упатството треба да се ажурира еднаш на 3 години

3. Предвидено следно ажурирање до јуни 2007 година

ЈЕРСИНИОЗА

- › Основни принципи
- › Причинители
- › Симптоми и клиничка слика
- › Дијагноза
- › Третман
- › Индикација за специјалистичко лекување

ОСНОВНИ ПРИНЦИПИ

- Помислете на јерсиниоза кај пациент со:
 - Акутна абдоминална болка
 - Акутна дијареја
 - Фебрилност од непознато потекло
 - Reiter-ова болест
 - Артритис
 - Уретритис
 - Иритис, конјунктивитис
 - Нодозен еритем
 - Абнормални резултати на анализата на урината, хепаталните функционални тестови или на тестовите за панкреатитис
 - Зголемена седиментација

ПРИЧИНИТЕЛИ

- *Yersinia enterocolitica* 3 и 9, *Yersinia pseudotuberculosis* A и 3.
- Причинителите не можат да се идентификуваат врз база на клиничките симптоми.

СИМПТОМИ И КЛИНИЧКА СЛИКА

- Фебрилност
- Дијареја: децата често имаат слуз и крв во изметот.
- Абдоминална болка: кај деца најчесто во долниот десен квадрант. Ако пациентот се оперира, често се среќава мезентерична лимфаденопатија, терминален илеитис или апендицитис.

Постинфективни симптоми

- **Реактивен артритис**
 - 1-3 седмици по ентеритисот.
 - Симптомите варираат од благи артралгии до тежок полиартритис, а понекогаш се јавува Рајтеров синдром.
 - Кај мал дел од пациентите се развива хроничен артритис.
 - Болеста е силно асоцирана со HLA-B27.
- **Очни симптоми**
 - Иритис
 - Конјунктивитис
- **Симптоми од уринарен тракт**
 - Уретритис
 - Баланитис
 - Гломерулонефритис
- **Кожни симптоми**
 - Еритема нодозум е најчеста кожна манифестација
 - 10% од случаите се предизвикани од *Yersinia* и може да биде единствен симптом на јерсиниоза
- **Кардијални симптоми**
 - Минливи ЕКГ-нарушувања
 - Валвуларната болест не е асоцирана со јерсиниоза
- **Други симптоми**
 - Хепатитис, панкреатитис, тироидитис

ДИЈАГНОЗА

Фекална бактериска култура

- Корисна при акутно заболување
- Сензитивноста рапидно се намалува откако ќе исчезнат симптомите на ентеритисот

Серологија

- Примарен дијагностички метод кај постинфективните симптоми (артритис)
- Најспецифична е ЕЛИСА-техниката
 - Свежа инфекција може да се дијагностицира врз база на иследувањата на еден примерок серум
 - IgM-антителата се појавуваат за неколку дена и исчезнуваат за неколку месеци
 - IgG-антителата се присутни со години
 - IgA-антителата се особено асоцирани со артритисот
 - Вкрстена реактивност се јавува меѓу *Y. enterocolitica* 9 и *Brucella*, но кај позитивните случаи се применуваат дополнителни тестови

ТРЕТМАН

- Болеста најчесто минува спонтано.
- Хронични носители на инфективниот агенс не се детектирани.
- Постојат малку докази за ефектот од антибиотскиот третман; неговиот ефект врз појавата на постинфективни симптоми е непознат.

Индикации за антибиотска терапија

- Септикемија
- Фулминантен тек или тешки постинфективни симптоми (на пример, артритис) се релативна индикација за антибиотици

Избор и дозирање

- Хинолони; на пример, цiproфлoксацин 500 mg 2 x 1 таблета, 7 - 10 дена
- Тетрациклините се добра алтернатива
- Триметоприм-сулфоматоксазол е лек од избор кај децата

ИНДИКАЦИЈА ЗА СПЕЦИЈАЛИСТИЧКО ЛЕКУВАЊЕ

- Акутен апендицитис
- Тешки постинфективни симптоми

1. EBM Guidelines, 1.6.2004, <http://www.ebm-guidelines.com>
2. Упатството треба да се ажурира еднаш на 4 години
3. Предвидено следно ажурирање до јуни 2008 година

ПСОРИЈАТИЧНА АРТРОПАТИЈА

- ▶ Основни карактеристики
- ▶ Епидемиологија
- ▶ Дијагноза
- ▶ Терапија
- ▶ Референци

ОСНОВНИ КАРАКТЕРИСТИКИ

- Хроничниот артритис кај пациентите со псоријаза може да биде псоријатична артропатија ако клиничката слика јасно не сугерира друго заболување.

ЕПИДЕМИОЛОГИЈА

- 5-7% од псоријатичните пациенти имаат артритис. Кај тешка псоријаза, повеќе од 40% од пациентите имаат артритис.
- Подложноста на заболувањето е предодредена од генетички фактори. HLA-B27-позитивните пациенти често имаат сакроилеитис или спондилитис. Псоријатичната артропатија не е толку асоцирана со HLA-B27.

ДИЈАГНОЗА

- Артритисот може да му претходи на псоријатичниот раш. Кај случаи со фамилијарна анамнеза за болеста и зафаќање на ноктите лесно може да се постави дијагноза.
- Карактеристиките на псоријатичната артропатија вклучуваат:

- Псоријатични нокти
- Негативен ревматоиден фактор
- Зафаќање на ДИФ-зглобови (често ДИФ + ПИФ)
- Дактилитис (колбасести прсти или прстите на нозете)
- Инсерционитис или ентезопатија (воспаление на споевите на тетивите)
- Сакроилеитис или спондилитис
- Ерозии на зглобовите на екстремитетите без придружна остеопороза
- Асиметричен олигоартритис

ТЕРАПИЈА

- Истите лекови во истите дози се аплицираат како за третман на ревматоидниот артритис:
 - НСАИЛ
 - Метотрексатот и сулфасалазинот се најефикасни лекови (**ннд-В**). Метотрексатот, исто така, е ефикасен за псоријатичното исипување
 - Системските стероиди и антималариците можат да го влошат исипувањето
 - Парентерално дадените соли на злато се поефикасни од орално дадените соли на злато
 - Исто така, азатиопринот ја ублажува псоријатичната артропатија
 - Циклоспоринот е ефикасен за кожните симптоми и го контролира артритисот
 - Интраартикуларните стероиди се ефикасни
- Прогнозата е често подобра отколку кај ревматоидниот артритис, но, сепак, постојат и тешки форми на заболувањето

РЕФЕРЕНЦИ

1. Jones G, Crotty M, Brooks P. Interventions for psoriatic arthritis. The Cochrane Database of Systematic Reviews, Cochrane Library number: CD000212. In: The Cochrane Library, Issue 2, 2002. Oxford: Update Software. Updated frequently
1. **EBM Guidelines, 24.6.2004, <http://www.ebm-guidelines.com>**
2. Упатството треба да се ажурира еднаш на 2 години
3. Предвидено следно ажурирање до јуни 2006 година

РЕВМАТСКА ГРОЗНИЦА

- Основни правила
- Клиничка слика
- Дијагноза
- Антибиотска профилакса
- Поврзани докази
- Референци

- Ревматската грозница е болест предизвикана од инфекција на грлото со бета-хемолитичен стрептокок од групата А, со карактеристики на реактивен артритис.
- Не е асоциран со HLA-B27.

КЛИНИЧКА СЛИКА

- Најчеста манифестација е артритис, кој обично е миграторен.
- Кардитис (панкардитис) може да се манифестира во форма на валвулитис или перикардитис или како срцева инсуфициенција по миокардитис.
- Другите големи критериуми (види табела 1) се многу ретки.

Табела 1. Дијагностички критериуми на ревматската грозница (Jones-ови критериуми)

Големи критериуми	Мали критериуми
Миграторен полиартритис	Грозница
Кардитис	Артралгија
Еритема маргинатум	Анамнеза за ревматска грозница
Хореја	Продолжен P-Q интервал во ЕКГ
Поткожни јазли	Забрзана СР, покачен CRP или леукоцитоза

ДИЈАГНОЗА

- За дефинитивна дијагноза се потребни два големи критериуми или еден голем и два мали критериуми (види табела 1). Покрај тоа, предуслов за дијагнозата е доказ за претходна стрептококна инфекција (покачен антистрептолизински титар - АСТ, позитивна култура од грлото, неодамнешна скарлатина).

АНТИБИОТСКА ПРОФИЛАКСА

- Индицирана е ако пациентот имал кардитис.
- Да се даваат депо-форми на пеницилин во тек на пет години. Цефалоспорините се погодни ако пациентот е алергичен на пеницилин.

ДРУГИ СОЗНАНИЈА

- Антибиотиците се ефикасни во превенцијата на акутна ревматска грозница која

следува по акутен тонзилитис.

- Прашањето дали кортикостероидната терапија е подобра во споредба со салцилатната терапија засега останува отворено. Меѓутоа, има докази дека кортикостероидите рапидно брзо ги нормализират параметрите на акутната фаза и се препорачува да се употребуваат врз основа на овие докази.

РЕФЕРЕНЦИ

1. Del Mar CB, Glasziou PP. Antibiotics for sore throat. The Cochrane Database of Systematic Reviews, Cochrane Library number: CD000023. In: The Cochrane Library, Issue 2, 2002. Oxford: Update Software. Updated frequently
2. Albert DA, Harel L, Karrison T. The treatment of rheumatic carditis: a review and meta-analysis. *Medicine* 1995;74:1-12
3. The Database of Abstracts of Reviews of Effectiveness (University of York), Database no.: DARE-954077. In: The Cochrane Library, Issue 4, 1999. Oxford: Update Software
4. Visvanathan K, Manjarez RC, Zabriskie JB: Rheumatic fever. *Curr Treat Options Cardiovasc Med* 1999;1(3):253-258

1. EBM Guidelines, 24.6.2004, <http://www.ebm-guidelines.com>

2. Упатството треба да се ажурира еднаш на 2 години

3. Предвидено следно ажурирање до јуни 2006 година

ЛАЈМСКА БОЛЕСТ - БОРЕЛИОЗА (ЛБ)

- ▶ Цели
- ▶ Причинител
- ▶ Географска дистрибуција
- ▶ Симптоми и знаци
- ▶ Дијагноза
- ▶ Терапија
- ▶ Превенција на Лајмската борелиоза
- ▶ Референци

ЦЕЛИ

- Да се препознае примарниот стадиум на болеста и да се третира со антибиотици за да се превенираат доцните манифестации.
- Да се внимава на доцните симптоми и знаци на Лајмската болест како критериуми за дијагностицирање и со цел да се избегне грешна дијагноза.

ПРИЧИНИТЕЛ

- Болеста е причинета од спирохетата *Borrelia burgdorferi sensu lato*
- Има најмалку три патогени вида за човекот. Видовите кои причинуваат болест кај

лупето во Европа се:

- *B. Afzelii*
- *B. Garinii*
- *B. Burgdorferi sensu stricto*
- Во Америка *B. Burgdorferi* е еден од најчестите причинители на Лајмска болест (ЛБ).
- Спирохетите може да се пренесуваат од сите фази на развојот на крлежот, вклучувајќи мали ларви и нимфи, кои тешко се забележуваат.

ГЕОГРАФСКА ДИСТРИБУЦИЈА

- Крлежот *Ixodes ricinus* е најчест преносител на болеста во Европа. Во Источна Европа и во Азија како преносител е најден *Ixodes persulcatus*. Лајмската болест првпат е дијагностицирана во САД, а се среќава во цела Европа и во делови на Азија.
- Спектарот на видовите и подвидовите на борелија и инциденцата на инфекцијата варираат во различни земји, во различни региони и во различни подрачја на ист регион. Во тешки ендемски региони инциденцата на инфекцијата може да биде висока до 1.500/100.000 жители, а во некои други подрачја може да биде под 1/100.000. Поради патувања и долгот на латентен период на доцните стадиуми на болеста, докторите можат да видат пациенти со Лајмска болест речиси насекаде во светот.
- Во Северна Европа ризикот од каснување од крлеж е висок во влажни и тревни терени.
- Степенот на сероконверзација кај здравите индивидуи во ендемските подрачја може да биде над 1.000/100.000/годишно и преваленцијата на серопозитивната популација во високоендемските подрачја варира меѓу 12% и 45% и се зголемува со возраста.

СИМПТОМИ И ЗНАЦИ

Примарна инфекција (прв стадиум)

- Најчеста форма кај примарниот стадиум на Лајмската болест е *Erythema migrans* (ЕМ). Започнува на местото на каснувањето и е присутен во период од една недела. Ако не е лекуван, комплетно исчезнува за 2-4 недели, но може да остане и подолго од две недели. Типот на еритемот е различен. Најчесто се шири центрифугално како прстен околу местото на каснувањето (*bull's eye lesion*), но може да биде конфлуирачки или мултиплен. Мултипните еритеми обично припаѓаат на дисеминираните борелиози.
- Кожните промени не треба да се помешаат со малите обични еритеми околу местото на каснувањето што се резултат од иритансите и нивните споредни ефекти.
- Ако еритемот околу местото на каснувањето е поголем од 5 см во дијаметар и перзистира повеќе од една недела по каснувањето, треба да се третира како ЕМ.
- Во текот на примарниот стадиум пациентот е без симптоми, некогаш може да чувствува слабост и исцрпеност или може да има лесно покачување на температурата.
- Примарната лезија може да изостане или да не е уочлива и покрај евидентна инфекција со борелија, поради можноста местото на каснувањето да биде на грбот или во пределот на ципите.
- Борелиската лимфоцитоза, или *Lymphadenosis benigna cutis*, е најретка форма на примарната борелиоза. Може да се појави при каснување на меките ткива, често во ушната ресичка и содржи мек, модар или црвен оток. Траењето на лимфоцитозата е приближно исто како на ЕМ.

Дисеминирана Лајмска борелиоза

- Ако примарната инфекција не е третирана, над 50% од пациентите може да имаат доцни манифестации кои се развиваат по недели/месеци/години по примарната лезија.
- Симптоми и знаци кои обично се јавуваат во доцниот стадиум се:
 - Пареза
 - Често се јавуваат пареза на кранијални нерви и парцијална пареза на фаџијален нерв. Борелија-антителата во серумот или ликворот треба да се испитаат кај сите пациенти со пареза на фаџијалниот нерв ако има и најмало сомнение за борелиоза.
 - Централен нервен систем
 - Лимфоцитен менингитис и менигоенцефалитис
 - Менингорадикулитис (синдром на Vanwarth)
 - Encephalitis progressiva chr
 - Големи зглобови
 - Артритис, хидропс, особено на големите зглобови
 - Срце
 - Миокардитис
 - Кожа
 - Acrodermatitis atrophicans
 - Очи
 - Очни инфламаторни синдроми
- На доцниот стадиум на ЛБ треба да се мисли ако пациентот покажува необјасниви симптоми и знаци, а во анамнезата се спомнува движење во места каде што крлежите се активни.

ДИЈАГНОЗА

Прв стадиум

Кај примарната Лајмска болест обично не се прават никакви лабораториски анализи. Доколку еритемот на местото на каснување трае подолго од 1 седмица и има дијаметар > 5 см, се смета дека пациентот има ЕМ. Дијагностичка вредност за ЛБ има појавата на лимфоцитом на местото на каснување.

Дисеминирана Лајмска борелиоза

- За дијагнозата се важни клиничките симптоми и знаци и податокот за каснување или за движење во регион познат по присуство на преносителот (**ннд-В**). Лимфоцитна плеоцитоза на ЦСТ (цереброспинална течност) е од помош.
- Основен лабораториски тест е детекција на антиборелија-антитела (**ннд-В**). Најчесто се користи ЕЛИСА-тест. При засегање на нервниот систем, овие антитела се откриваат во висок титар, а нивна продукција има интратекално, па се наоѓаат и во ликворот, некогаш дури и во отсуство на серумски антитела.
- Серолошкиот метод идеално може да се користи и да се адаптира за локалниот спектрум на борелија специес и антигени.
 - IgM-антителата се јавуваат по околу 3 седмици од инфекцијата и остануваат повишени во тек на 6 седмици. Потоа нивниот титар опаѓа. Експресијата на IgM-антителата може да остане присутна и во подолг период и без активност

- на болеста.
- IgG-антителата растат во тек на 6 седмици по инфекцијата и со години можат да останат повишени.
 - При негативни тестови, тестирањето за присуство на овие антитела треба да се повтори по 1 месец. Конверзијата од IgM во IgG-антитела или, пак, присуството на значајно високи титри на IgG-антитела во повеќе наврати можат да ја поткрепат дијагнозата.
 - Интраквалната продукција на антитела е добар критериум за инфекција со борелија на централниот нервен систем. Треба да се земе примерок на ликвор во ист ден со серумот, дури и кај оние пациенти без невролошка симптоматологија. Дијагнозата обично се поставува со помош на блот-тестот. Резултатите се интерпретираат според принципите на EUCALB.
 - Во специјални случаи, кога тешко се доаѓа до дијагноза, може да бидат корисни техниките на амплификација на нуклеинска киселина.
 - Пациентите со симптоми и знаци за можна ЛБ, но кај кои нема лабораториска потврда, не можат да се дијагностицираат како болни од ЛБ.
 - Во регионите со честа ЛБ-инфекција, одредена суппопулација на здрави луѓе може да има покачени титри на овие антитела. Затоа не е соодветна дијагнозата на ЛБ кај асимптоматски луѓе со елевирани титри на антитела против борелија. Најдобар лабораториски тест е култура на спирохетата, но тешко се изведува и евозможен во строго специјализирани установи.
 - Најсоодветен пристап кон интерпретацијата на позитивната серологија би била примената на принципите на Bayes-овата анализа на позитивните во однос на негативните предиктивни вредности на тестот (табела 1).

Табела 1. Bayes-ова анализа на посттест-веројатноста за болеста во релација со пред-тест веројатноста и ендемската серолошка состојба

	Веројатност пред тестот		
	> 80% ¹⁾	20–80% ²⁾	< 20% ³⁾
Бекграунд-серопозитивност	Посттест-веројатност		
<p>Основното резонирање е дека серолошкиот тест со сензитивност од 0.95 и специфичност од 0.90 е аплициран на група пациенти со различни степени на клиничко сомневање за борелиоза (= пред-тест веројатност) и пациенти кои доаѓаат од региони со различен степен на бекграунд-серопозитивност.</p> <p>Пред-тест веројатност за болест > 80% претставува состојба при која опсервираните каснувања од крлежи се проследени со еритем и со лимфоцитичен менингитис.</p> <p>20–80% пред-тест веројатност за болест постои кај пациенти кои потекнуваат од ендемски подрачја и кои покажуваат лимфоцитичен менингитис или моноартритис.</p> <p>Пациенти од неендемски региони кај кои не се опсервира каснување од крлеж кој се презентира со неспецифични симптоми, на пример, замор и дифузни болки во мускулите, имаат болест со веројатност под 20%.</p> <p>Во случаи на бекграунд-серопозитивност од 5–15% позитивната серологија е асоцирана со умерено позитивна веројатност за болест со обзир на тоа дека повисоката бекграунд-серопозитивност дава помали вредности на веројатност за болеста.</p>			
5%	> 96%	61–96%	< 61%
15%	> 94%	49–94%	< 49%
30%	> 90%	37–90%	< 37%
45%	> 87%	30–87%	< 30%

ТЕРАПИЈА

Каснување без симптоми и знаци за примарна борелиоза

- Каснување без појава на ЕМ не е индикација за антимикуробна терапија (**ннд-С**). Само кај бремени жени може да се примени профилакса со антимикуробни лекови (консултација со инфектолог).

Примарен стадиум (*Erythema migrans* или *lymphocytoma*)

- Терапијата трае 15 дена. Може да продолжи во тек на 3 седмици ако сè уште се присутни знаците на инфекција по 15-дневна терапија.
- Лек на избор е атоxicillin (**ннд-В**).
 - Возрасни 1 г/дневно.
 - Деца 50 mg/kg ТТ поделена во две дневни дози.
- Доколку атоxicillin не може да се примени поради потврдена алергија на лекот, следен лек е:
 - За возрасни, doxycycline (**ннд-В**) 100 mg дневно.
 - За деца, cefuroxime axetil 30 mg/kg ТТ поделен во 3-4-дневни дози (задолжителна консултација со педијатар).
- Doxycycline не е лек на прв избор поради несаканите ефекти, особено поради фотосензитивноста, која е важна посебно во летните денови, кога е и најчесто каснувањето на крлежи поради престој на луѓето во природата.
- Бременост: генерален став е дека инфекција во тек на бременост треба да се лекува. Не се покажало дека ЛБ предизвикува штета на фетусот.
 - Препорачана терапија во тек на бременост е атоxicillin 500 mg двапати дневно во тек на 30 дена. Треба да се консултира инфектолог секогаш кога трудница има некоја форма на ЛБ.

Доцен стадиум

- Третманот бара време и многу барања да бидат задоволени. Препораките за лекување во САД не можат во целост да се применат во Европа поради различните видови на борелија. Изборот на терапијата и особено времетраењето се дискутабилни. Објавените резултати варираат од земја до земја, веројатно, поради различните видови на борелија, но во некои случаи и поради недоволното време на следење на пациентите.
- Не постои рандомизирана проспективна двострано-слепа студија за третман на доцен стадиум на ЛБ во Европа и некои полуофицијални препораки за лекување се базираат, главно, на субјективно клиничко искуство.
- Најчесто се препорачува две-тринеделен курс со ceftriaxone 2g/дневно и.в. за деца 100 mg/kg/дневно. Многу автори препорачуваат да се додаде орален антибиотик по парентералната терапија со ceftriaxone.
- Ако матичниот лекар не го познава доволно пациентот, треба да го испрати кај специјалист-инфектолог.
- Најчесто сугерираната терапија е во траење од 2–3 седмици, и тоа и.в. ceftriaxone 2 g дневно, а за деца 100 mg/kg дневно. Повеќето автори советуваат дополнителна примена на орални антибиотици со ceftriaxone.
- Може да се препорача и следниот тераписки режим: ceftriaxone 2g/дневно и.в. во тек на 15 дена, а потоа се продолжува со атоxicillin или со cephadroxil во тек на 100 дена.

- Друга терапија која се препорачува е орален doxycyclin 200 mg/дн во тек на 8-20 дена.
- Клиничкото искуство покажува дека раната невроборелиоза има тенденција да реагира побрзо на антибактериски третман отколку другите форми на болеста.
- Треба да се прави разлика помеѓу неуспех во третманот поради неуспех во ерадикација на бактеријата и перзистирање на симптомите и знаците поради трајно оштетување на ткивата од бактеријата. Оваа диференцијација бара веродостојни објективни лабораториски критериуми за ерадицирана инфекција, наспроти перзистирање на инфекцијата. Такви критериуми кои ќе бидат постојано веродостојни сè уште не се најдени. Наглиот пад на антителата може да служи како индикатор за ерадикација или континуираното присуство на ДНК од борелијата покажано со техниката на PCR може да биде индикатор за перзистентна инфекција.
- Се покажало дека кај некои пациенти протеините на борелија можат вкрстено да реагираат со хуманите протеини, што помага во објаснувањето на артритисот кој перзистира и по спроведената терапија за ЛБ.
- Не постои сосема веродостоен лабораториски метод за следење на успехот на терапијата. Клиничките резултати на терапијата се интерпретираат внимателно - болеста може да пламне по неколку месеци по успешно спроведена терапија.

ПРЕВЕНЦИЈА НА ЛАЈМСКА БОРЕЛИОЗА

- Очигледно е дека најдобра превенција е да се избегне каснување на крлеж кога ќе се престојува во региони каде што крлежот е намножен.
- Нема опасности на карпести и суви терени. Крлежите се размножуваат на влажен терен, особено на трева. Треба да се користи средината на патеката при движење во шума.
- Долги панталони (во светла боја за да може да се идентификува крлежот) ставени во чорапи го спречуваат пристапот до кожата.
- Секој ден по движење по терени каде што е намножен крлежот треба да се врши инспекција на кожата. Крлеж кој е имбибиран во кожата се отстранува со тркалање со влажен врв од прст или со тргање со клешта. Постојат специјални клешти за оваа намена и се продаваат во аптеки⁷. Треба да се избегне силно влечење на крлежот, бидејќи главата може да му остане во кожата, по што може да настане локална гнојна инфекција. Ако се случи ова, тогаш главата спонтано ќе падне од местото.
- Начинот на отстранување на крлежот не влијае на можниот ризик од инфекцијата со борелија. Имбибираниот крлеж треба да се отстрани првиот ден, бидејќи со секој нареден ден се зголемува можноста за инфекција.
- Беа направени експерименти за евентуална вакцина против ЛБ. Оваа вакцина би требело да ги опфати локалните подвидови на борелија. Оваа вакцина не се произведува повеќе во САД. Спектарот на супспециесите на борелија и антигенскиот состав се сосема различни во Европа од оние во САД.

РЕФЕРЕНЦИ

1. Editorial. Lyme borreliosis. Wien klin Wochenschr 1996;108/21:739-740
2. Wahlberg P, Granlund H, Nyman D, Panelius J, Seppälä I. Late Lyme borreliosis:

- Epidemiology, diagnosis and clinical features. *Ann med* 1993;25:349-356
3. Steere A. Diagnosis and treatment of Lyme arthritis. *Med Clin N Am* 1997;81(1):179-194
 4. Stanek G, O'Connell S, Cimmino M, Aberer E, Kristoferitsch W, Granström M, Guy E, Gray J. European Union concerted action on risk assessment in Lyme borreliosis. *Wien klin Wochenschr* 1996;1008/23;741-747
 5. Karma A, Seppälä I, Mikkilä H, Kaakkola S, Viljanen M, Tarkkanen A. Diagnosis and clinical characteristics of ocular Lyme borreliosis. *Am J Ophthalmol* 1995;119:127-135
 6. Weber K, Burgdorfer W (eds). *Aspects of Lyme borreliosis*. Berlin, Heidelberg, New York: Springer, 1993
 7. Steere AC. Lyme disease. *N Engl J Med* 1989;321:586-596
 8. Steere AC, Taylor E, McHugh GL, Logigian E. The overdiagnosis of Lyme disease. *JAMA* 1993;269:1812-1816
 9. Golightly MC. Laboratory considerations in the diagnosis and management of Lyme borreliosis. *Am J Clin Pathol* 1993;99:168-174
 10. Mouritsen CL, Wittwer CT, Litwin CM, Yang L, Weis JJ, Martins TB, Jaskowski TD, Hill HR. Polymerase chain detection of Lyme disease. *Am J Clin Pathol* 1996;105:647-654
 11. Wilske B, Zöller L, Brade V, Eiffer M, Göbel UB, Stanek G unter Mitarbeit von HW Pfister. MIQ 12 Lyme-Borreliose. In *Qualitätsstandards in der mikrobiologisch-infektiologischen Diagnostik*. Edited by Mauch H and Lütticken R; im Auftrag der Deutschen Gesellschaft für Hygiene und Mikrobiologie (DGHM). Urban & Fischer Verlag, München Jena; 2000
 12. European Union Concerted Action on Lyme Borreliosis <http://vie.dis.strath.ac.uk/vie/LymeEU/index.htm>
 13. Hauser U, Lehnert G, Lobentanzer R, Wilske B. (1997) Interpretation criteria for standardized western blots for three European species of *Borrelia burgdorferi sensu lato*. *J Clin Microbiol* 35:1433-1444
 14. Hauser U, Lehnert G, Wilske B. (1998) Diagnostic value of proteins of three *Borrelia* species (*Borrelia burgdorferi sensu lato*) and implications for development and use of recombinant antigens for serodiagnosis of Lyme Borreliosis in Europe. *Clin Diagn Labor Immunol* 5:456-462
 15. Hauser U, Lehnert G, Wilske B. (1999) Validity of interpretation criteria for standardized western blots (immunoblots) for the serodiagnosis of Lyme borreliosis based on sera collected throughout Europe. *J Clin Microbiol* 37:2241-2247
 16. Robertson J, Guy E, Andrews N, et al. A european multicenter study of immunoblotting in serodiagnosis of Lyme borreliosis. *J Clin Microbiol* 2000, 38: 2097-2102
 17. Sackett DL, Straus SE, Richardson WS et al. (Eds.). *Evidence-Based Medicine*, 2d Ed, 2000, Churchill Livingstone, Edinburgh/London/New York/Philadelphia/St.Luius/Sydney/Toronto, Pages 67-93
 18. Morel P, Modai E. Treatment of Erythema chronicum migrans and preventio of stage 2 Lyme disease with amoxycillin. *Abst IV Internat Conf on Lyme borreliosis*, Stockholm 1990
 19. Wormser GP, Nadelman RB, Dattwyler RJ, Dennis DT, Shapiro ED, Steere AC, Rush TJ, Rahn DW, Coyle PK, Persing DH, Fish D, Luft J. Practice guidelines for the treatment of Lyme disease. *Clin Inf Dis* 2000;31 (Suppl. 1):S1-S14
 20. Cameron D, Gaito A, Harris N, Bach G, Bellovin S, Bock K, Bock S, Burrascano J, Dickey C, Horowitz R, Phillips S, Meer-Scherter L, Raxden B, Shert V, Smith H, Smith P, Stricker R. Evidence-based guidelines for the management of Lyme disease. *Expert Rev Anti-Infect Ther* 2004;2(Suppl 1):S1-S13
 21. Wahlberg P, Granlund H, Nyman D, Panelius J, Seppälä I. Treatment of late Lyme borreliosis. *J Inf* 1994;29:255-261

22. Oksi J, Marjamäki M, Nikoskelainen J, Viljanen M. Borrelial DNA detected by PCR in plasma of patients with late Lyme borreliosis and treatment failure. *Infection* 1995;23:1/1-5/5
23. Gross DM, Forsthuber T, Tary-Lehmann M, Etling C, Ito K, Nagy ZA, Field JA, Steere AC, Huber BT. Identification of LFA-1 as candidate autoantigen in treatment-resistant Lyme arthritis. *Science* 1998;281:703-706
24. Dickman S. Possible cause found for Lyme arthritis. *Science* 1998;281:631-632
25. Kahl O, Janetzki-Mittmann C, Gray JS, Jonas R, Stein J, de Soer R. Risk of infection with *Borrelia burgdorferi sensu lato* for a host in relation to the duration of nymphal *Ixodes ricinus* feeding and the method of tick removal. *Zentralblatt Bakteriologie* 1998;287:41-52
26. Steigbigel RT, Benach JL. Immunization against Lyme disease—an important first step. *NEJM* 1998;339:263-264
27. Steere AC, Sikand VJ, Meurice F, Parenti DL, Fikrig E, Schoen RT, Nowakowski J, Schmid CH, Laukamp S, Buscarino C, Krause DS. Vaccination against Lyme disease with recombinant *Borrelia burgdorferi* outer-surface lipoprotein A with adjuvant. *NEJM* 1998;339:209-215
28. Sigal LH, Zahradnik JM, Lavin P, Patella SJ, Bryant G, Haselby, Hilton E, Kunkel M, Adler-Klein D, Doherty T, Evans J, Malawista SE. A vaccine consisting of recombinant *Borrelia burgdorferi* outer-surface protein A to prevent Lyme disease. *NEJM* 1998;339:216-222
29. Tugwell P, Dennis DT, Weinstein A, Wells G, Shea B, Nickol G, Hayward R, Lightfoot R, Baker P, Steere A. Laboratory diagnosis of Lyme disease: clinical guideline, part 2. *Ann Intern Med* 1997;127:110⁹-1123
30. The Database of Abstracts of Reviews of Effectiveness (University of York), Database no.: DARE-988128. In: The Cochrane Library, Issue 4, 1999. Oxford: Update Software
31. Warschafsky S, Nowakowski J, Nadelmann RB, Kamer RS, Peterson SJ, Wormser GP. Efficacy of antibiotic prophylaxis for prevention of Lyme disease. *J Gen Int Med* 1996;11:329-333
32. The Database of Abstracts of Reviews of Effectiveness (University of York), Database no.: DARE-961130. In: The Cochrane Library, Issue 4, 1999. Oxford: Update Software
33. Loewen PS, Marra CA, Marra F. Systematic review of the treatment of early Lyme disease. *Drugs* 1999;57:157-173
34. The Database of Abstracts of Reviews of Effectiveness (University of York), Database no.: DARE-990609. In: The Cochrane Library, Issue 4, 2000. Oxford: Update Software
35. Authors: Dag Nyman and Peter Wahlberg, Article ID: ebm00031 (001.029), © 2005 Duodecim Medical Publications Ltd.

1. EBM Guidelines, 12.8.2004, <http://www.ebm-guidelines.com>

2. Упатството треба да се ажурира еднаш на 4 години

3. Предвидено следно ажурирање до август 2008 година

СИСТЕМСКИ ЛУПУС ЕРИТЕМАТОЗУС (СЛЕ)

- ▶ Дефиниција
- ▶ Епидемиологија
- ▶ Клиничка презентација
- ▶ Лабораториски наоди
- ▶ Дијагноза
- ▶ Третман
- ▶ Примарен антифосфолипиден синдром
- ▶ Поврзани докази
- ▶ Референци

ДЕФИНИЦИЈА

СЛЕ е синдром кој се карактеризира со клиничка разновидност, промени во активност на болеста во текот на времето и аберантни имунолошки наоди.

ЕПИДЕМИОЛОГИЈА

Преваленцијата на СЛЕ во светот е 4-250 на 100.000 жители. Инциденцата е најголема кај жени од 15 до 25 години.

КЛИНИЧКА ПРЕЗЕНТАЦИЈА

- Клиничката презентација е варијабилна кај различни пациенти, а кај еден ист пациент се менува активност на болеста во текот на времето.
- Општите симптоми, како што се замор и грозница, се чести.
- Мнозинството пациенти имаат артралгии, најчесто на малите зглобови на дланките.
- Половината (50%) од пациентите имаат кожни промени, како што се пеперудест еритем, дискоидни лезии и фотосензитивност.
- 1/3 од пациентите имаат орални улцерации.
- Околу 50% од пациентите имаат нефропатија, која варира од блага протеинурија и микроскопска хематурија до терминална хронична ренална болест.
- 20-40% од пациентите имаат плевритис. Релативно ретки се акутниот пневмонитис и хроничниот фиброзирачки алвеолитис.
- Перикардитисот е малку поредок од пелвритисот. Вообичаени се промените на Т-брановите на ЕКГ
- Депресијата и главоболките се најчести невропсихијатриски симптоми. Гранд-мал нападите и органските психози се ретки. Периферна невропатија се забележува кај околу 10% од пациентите, а исто толку пациенти имаат тромбоемболички или хеморагични компликации на ЦНС.
- Лимфните жлезди можат да бидат зголемени, особено кога болеста е активна.

- Постои ризик од абортус во првиот и во вториот триместар на бременоста, како и од предвремено породување.

ЛАБОРАТОРИСКИ НАОДИ

- Лабораториските наоди се различни.
- Седиментацијата најчесто е забрзана, а CRP нормален.
- Често се јавува блага или умерена анемија. Хемолитичка анемија се забележува кај помалку од 10% од пациентите.
- Леукопенија (лимфопенија).
- Антинуклеарните антитела (АНА) се позитивни кај > 90% од пациентите.
- Анти-ДНК-антителата се позитивни кај 50-90% од пациентите
- Поликлонална хипергамаглобулинемија.
- Намалени вредности на комплементот C₃, C₄.
- Антифосфолипидни антитела.
- Протеинурија, микроскопска хематурија, намален креатинин клиренс.

ДИЈАГНОЗА

- Нема единечен симптом или знак кој е доволен за поставување на дијагнозата.
- Кога се сомневаме за СЛЕ, потребно е да се направат следниве базични анализи:
 - крвна слика
 - тромбоцити
 - седиментација на еритроцити
 - АНА
 - урина со тест-лента/седимент на урина
- Дијагнозата се поставува врз основа на клиничките симптоми и лабораториските наоди, како и врз основа на класификационите критериуми на ACR (American College of Rheumatology) од 1982.
- Пациентот треба да се упати на специјалист за потврдување на дијагнозата.

ТЕРАПИЈА

- Терапијата е секогаш индивидуална и зависи од манифестациите и активноста на болеста.
- Нема потреба за терапија во случаи кога се позитивни само имунолошките наоди (во отсуство на клинички симптоми и знаци).
- Пациентот треба да се советува да избегнува сончање и да носи заштитни средства.
- Најзначајни лекови се:
 - НСАИЛ
 - Хидроксихлорокин (**ннд-С**)
 - Глукокортикоиди
 - Имуносупресивни лекови (азатиоприн, циклофосфамид)
 - Хидроксихлорокин и НСАИЛ се употребуваат при третман на минорни симптоми, како што се кутаните манифестации и артралгиите. Кога одговорот на оваа терапија е недоволен, а пациентот се чувствува исцрпено и има грозница, можат да се додадат мали дози глукокортикоиди (5-7.5 mg/ден).

- Во третманот на плевритис и перикардитис се употребуваат умерено високи дози глюкокортикоиди (30 mg преднизонски еквивалент).
- Во третманот на тешко засегање на ЦНС, гломерулонефритис, тромбоцитопенија и хемолитичка анемија, се даваат високи дози глюкокортикоиди и други имunosупресивни лекови (**ннд-А**).
- Диференцијалната дијагноза меѓу инфекција и егзацербација на СЛЕ е од најголемо значење.
- Може да има потреба и од други лекови, на пример, антихипертензивна терапија.
- Доколку има знаци за бубрежно засегање, пациентот треба да се упати на нефролог за бубрежна биопсија.
- Пациентите често се алергични на антибиотици, особено на сулфонамиди.

ПРИМАРЕН АНТИФОСФОЛИПИДЕН СИНДРОМ

- Синдром кој се манифестира со повторувани (рекурентни) венски и артериски тромбози, повторувани абортуси, тромбоцитопенија и присуство на антифосфолипидни антитела, но без други карактеристики на СЛЕ.

ПОВРЗАНИ ДОКАЗИ

- Флуоциноидните кремове се поефикасни отколку хидрокортизонот за дискоидниот лупус (**ннд-С**).
- Хидроксихлорокинолот и ацитретиноинот се еднакво ефикасни.

РЕФЕРЕНЦИ

1. The Canadian Hydroxychloroquine Study Group: A randomised study of the effect of withdrawing hydroxychloroquine in systemic lupus erythemathosus . N Engl J Med 1991; 324:150-154
 2. Wallace DJ. Antimalarial agents and lupus Rheum Dis Clin North Am 1994; 20:243-263
 3. Bansal VK, Beto JA. Treatment of lupus nephritis: a metaanalysis of clinbical trials. Am J Kidney Dis 1997; 29:193-199
 4. The database of Abstracts of Reviews of Effectiveness (University of York), Database of Systematic Reviews, Cochrane Library, Issue 4, 1999. Oxford: Update Software
 5. Jessop S, Whitelaw D, Jordaан F. Drugs for discoid lupus erythemathosus. The Cochrane Library, Issue 2, 2002. Oxford: Update Software
1. **EBM Guidelines, 12.8.2004, <http://www.ebm-guidelines.com>**
 2. **Упатството треба да се ажурира еднаш годишно**
 3. **Предвидено следно ажурирање до август 2006 година**

СКЛЕРОДЕРМА

- Основни правила
- Епидемиологија
- Клиничка слика
- Лабораториски наоди
- Дијагноза
- Терапија
- Прогноза
- Референци

ОСНОВНИ ПРАВИЛА

- Склеродермата се карактеризира со оштетување на малите крвни садови, имунолошки нарушувања, разраснување на сврзливото ткиво и создавање лузни.
- Болеста се дели на системска и локална форма.

ЕПИДЕМИОЛОГИЈА

- Преваленцијата на склеродермата е 100-200/милион.
- Инциденцата е поголема кај жени на возраст од 30 до 50 години.

КЛИНИЧКА СЛИКА

- Рејно-феномен се забележува речиси кај секој пациент. Состојбата може да предизвика улцерации и белези на прстите.
- Кожните промени се јавуваат особено на лицето, рацете и на нозете. Најпрво се јавува оток на кожата, потоа задебелување и на крајот атрофија.
- Може да има телеангиектазии.
- 20-30% од пациентите имаат артралгија и мијалгија.
- Може да има гастроинтестинални симптоми, делумна дисфагија и рефлуксен езофагитис.
- Белодробна фиброза, белодробна хипертензија.
- Срцева инсуфициенција, аритмии.
- Бубрежни симптоми: протеинурија, хипертензија, склеродермална бубрежна криза, бубрежна инсуфициенција.

ЛАБОРАТОРИСКИ НАОДИ

- СЕ е обично средно забрзана. Нивото на CRP е нормално или средно покачено.
- Крвната слика обично е нормална.
- Кај системската форма на болеста антинуклеарните антитела (АНА) се забележуваат кај 90% од пациентите, ревматскиот фактор (РФ) кај 30% и анти-Scl-70 антителата кај 30%.
- Антицентромерните антитела се јавуваат кај CREST-синдромот (калциноза, Рејно-

феномен, езофагијален хипомотилитет, склеродактилија и телеангиектазии).

ДИЈАГНОЗА

- Клиничка слика (промени на кожата, Рејно-феномен)
- Инволвирање на внатрешните органи
- Серолошки наоди
- Кожна биопсија, ако е потребна

ТЕРАПИЈА

- Пациентот треба да внимава да не ја оштетува кожата, да избегнува експозиција на студено и да прекине со пушењето.
- НСАИЛ при артралгии и мијалгии
 - Кортикостероиди во воспалителната фаза на болеста.
 - Блокатори на бавните калциумови канали и нитроглицеринска маст за периферните циркулаторни нарушувања.
 - Инхибиторите на ангиотензин-конвертирачкиот ензим (АКЕ) се препорачуваат како антихипертензивна терапија.
 - Iloprost и.в. е ефикасен, додека празосин е средно ефикасен за Рејно-феноменот кај прогресивна системска склероза.

ПРОГНОЗА

- Добра кога болеста е ограничена во кожата.
- Белодробната или бубрежната инсуфициенција е знак за лоша прогноза.

РЕФЕРЕНЦИ

1. Spencer-Green G, Alter D, Welch HG. Test performance in systemic sclerosis: nti-centromere and Anti-Scl-70 antibodies (review). *Am J Med* 1997;103:242-248
 2. The Database of Abstracts of Reviews of Effectiveness (University of York), Database no.: DARE-971190. In: *The Cochrane Library*, Issue 4, 1999. Oxford: Update Software
 3. Pope J, Fenlon D, Thompson A, Shea B, Furst D, Wells G, Silman A. Iloprost and cisaprost for Raynaud's phenomenon in progressive systemic sclerosis. *The Cochrane Database of Systematic Reviews*, Cochrane Library number: CD000953. In: *The Cochrane Library*, Issue 2, 2002. Oxford: Update Software. Updated frequently
 4. Pope J, Fenlon D, Thompson A, Shea B, Furst D, Wells G, Silman A. Prazosin for Raynaud's phenomenon in progressive systemic sclerosis. *The Cochrane Database of Systematic Reviews*, Cochrane Library number: CD000956. In: *The Cochrane Library*, Issue 2, 2002. Oxford: Update Software. Updated frequently
1. **EBM Guidelines, 12.8.2004.** <http://www.ebm-guidelines.com>
 2. **Упатството треба да се ажурира еднаш годишно**
 3. **Предвидено следно ажурирање до август 2006 година**

РЕЈНО-ФЕНОМЕН И АКРОЦИЈАНОЗА

- ▶ Цели
- ▶ Клиничка слика
- ▶ Диференцијална дијагноза
- ▶ Симптоми и знаци на системска болест
- ▶ Лабораториски испитувања
- ▶ Терапија
- ▶ Индикации за испраќање кај специјалист
- ▶ Поврзани докази
- ▶ Референци

ЦЕЛИ

- Да се диференцира обична акроцијаноза од Рејно-феномен.
- Да се идентификуваат пациенти со системска болест на сврзливото ткиво кои покажуваат знаци на Рејно-феномен.
- Да се идентификуваат случаи предизвикани од „вибрациона болест“.

КЛИНИЧКА СЛИКА

Рејно-феномен

- Интермитентни исхемични пристапи на бледило почесто придружувано со студенило и со болка на прстите или на крајните делови од екстремитетите.
- На крајот на пристапот има реактивна, често болна вазодилатација со изразено црвенило на кожата.

Акроцијаноза

- Перманентна (не инертмитентна), симетрична цијаноза и студенило на дланките.
- Често потење на дланките.
- При притискање со прст се предизвикува бледило кое бавно се губи, почнувајќи од рабовите.

ДИФЕРЕНЦИЈАЛНА ДИЈАГНОЗА

- Состојби што можат да предизвикаат студени, цијанотични или бледи прсти или акрални делови:
 - Облитеративна артериосклероза
 - Васкулитиси
 - Холестеролска емболизација
 - Ендокардитис
 - Полицитемија вера
 - Криоглобулинемија и хипервискозен синдром
 - Миксом

СИМПТОМИ И ЗНАЦИ НА СИСТЕМСКА БОЛЕСТ

- Рејно-феноменот може да биде асоциран со болест на сврзливото ткиво, во тој правец може да се определи прогнозата на пациентот.
- Ако не може да се најде системска болест, Рејно-феноменот може да се гледа како бенигна состојба.
- **СЛЕ** може да биде суспектен ако има:
 - Пеперуговидно исипување на лицето
 - Фотосензитивност
 - Артритис или артралгија
 - Нефритис, плевритис или перикардитис
- **Склеродермата** може да биде суспектна ако има:
 - Отоци на прстите (колбасести прсти) проследени со задебелување на кожата, а потоа со сјајна, атрофична кожа и вкочанетост на зглобовите
 - Затегнатост на кожата на лицето
 - Дисфагија
 - Диспнеја и белодробна фиброза на радиографија на градниот кош
 - Артритис
- **Полимиозитисот или дерматомиозитисот** може да биде суспектен ако има:
 - Проксимална мускулна слабост
 - Виолетова дисколорација околу очите, црвенило (исипување) на вратот, или на горниот дел на градниот кош, или на екстензорните површини на екстремитетите.
 - Артритис
- **Мешаната сврзливоткивна болест** може да биде суспектна ако има:
 - Белези на склеродерма, полимиозитис и на ревматоиден артритис
 - Отоци на прстите (колбасести прсти)

ЛАБОРАТОРИСКИ ИСПИТУВАЊА

- Ако пациентот има умерено изразен Рејно-феномен и нема симптоми што упатуваат на некоја системска болест на сврзливото ткиво, не се потребни лабораториски тестови.
- Ако пациентот има тежок Рејно-феномен или ако се присутни други клинички знаци за болест на сврзливото ткиво, се препорачуваат следниве лабораториски тестови:
 - Крвна слика
 - Седиментација на еритроцитите (СЕ)
 - Тест за антинуклеарни антитела (АНА)
 - Тест за ревматоиден фактор (РФ)
 - Серумска креатинкиназа
 - Уринарен статус

ТЕРАПИЈА

- Нифедипин со долго дејствување - како препарат кој бавно се ресорбира (10-20 mg x 2) - докажан е како најефикасна терапија.

- Илопрост интравенозно е ефективен кај пациенти со системска склероза.
- Празосин е средно ефикасен кај пациенти со Рејно-феномен кај склеродерма.
- Кај некои пациенти има ефект и нитроглицеринска маст аплицирана на прстите.

ИНДИКАЦИИ ЗА ИСПРАЌАЊЕ КАЈ СПЕЦИЈАЛИСТ

- Претходна (неизбежна) гангрена.
- Симптоми, знаци или лабораториски резултати за болест на сврзливото ткиво.
- Неефективност на терапијата.

ПОВРЗАНИ ДОКАЗИ

- Илопрост интравенозно ги намалува исхемиските напади и го подобрува заздравувањето на раните кај пациентите со Рејно-феномен асоциран со склеродерма.

РЕФЕРЕНЦИ

1. Pope J, Fenlon D, Thompson A, Shea B, Furst D, Wells G, Silman A. Iloprost and cisaprost for Raynaud's phenomenon in progressive systemic sclerosis. The Cochrane Database of Systematic Reviews, Cochrane Library number: CD000953. In: The Cochrane Library, Issue 2, 2002. Oxford: Update Software. Updated frequently
2. Pope J, Fenlon D, Thompson A, Shea B, Furst D, Wells G, Silman A. Prazosin for Raynaud's phenomenon in progressive systemic sclerosis. The Cochrane Database of Systematic Reviews, Cochrane Library number: CD000956. In: The Cochrane Library, Issue 2, 2002. Oxford: Update Software. Updated frequently
1. **EBM Guidelines, 18.2.2004, <http://www.ebm-guidelines.com>**
2. **Упатството треба да се ажурира еднаш годишно**
3. **Предвидено следно ажурирање до февруари 2006 година**

МЕШАНА СВРЗЛИВОТКИВНА БОЛЕСТ (МСТБ)

- Дефиниција и епидемиологија
- Клиничка слика
- Клинички наоди
- Третман

ДЕФИНИЦИЈА И ЕПИДЕМИОЛОГИЈА

- Мешана сврзливоткивна болест (МСТБ) е ретко заболување кое се карактеризира со знаци на ревматоиден артритис, СЛЕ, полимиозитис и склеродерма и со присуство на антирибонуклеопротеински антитела во висок титар.
- Клиничката слика е варијабилна. По неколку години прогредираат манифестациите на склеродермата.
- Повеќето од пациентите се жени на возраст од 30 до 40 години.

КЛИНИЧКА СЛИКА

- Речиси секој пациент има артритис или артралгија
- Отоци на прстите и Рејно-феномен
- Промени на кожата што прилегаат на тие кои се јавуваат кај СЛЕ
- Мускулни симптоми што прилегаат на тие кои се јавуваат кај полимиозитис
- Плевритис, кардитис и нефритис се јавуваат, но почести се кај СЛЕ

ЛАБОРАТОРИСКИ НАОДИ

- Забрзана седиментација на еритроцитите
- Анемија и леукопенија
- Точкеста имунофлуоресцентна слика на антинуклеарни антитела во висок титар
- Ревматоиден фактор позитивен кај 50% од пациентите
- Антитела против екстракбилниот нуклеарен антиген кој реагира со нуклеарниот рибонуклеопротеин

ТЕРАПИЈА

- Нестероидни антиревматици во терапија на артритисот.
- Мали дози кортикостероиди за главните симптоми.
- Висока доза кортикостероиди за одделни органски манифестации.
- Исто како и кај СЛЕ, терапијата треба да биде условена од клиничката слика.

1. EBM Guidelines, 14.6.2004, <http://www.ebm-guidelines.com>
2. Упатството треба да се ажурира еднаш годишно
3. Предвидено следно ажурирање до август 2006 година

СЈОГРЕНОВ СИНДРОМ

- ▶ Цел
- ▶ Основни правила
- ▶ Клиничка слика
- ▶ Дијагностички критериуми
- ▶ Терапија

ЦЕЛ

Да се идентификуваат пациенти со Сјогренов синдром меѓу луѓето што страдаат од сува уста и суви очи.

ОСНОВНИ ПРАВИЛА

- Редуцираната функција на егзокрините жлезди се манифестира со сувост на очите (keratoconjunctivitis sicca) и устата (xerostomia).
- Сјогреновиот синдром може да се јави како примарно заболување или како секун-

дарно на ревматоидниот артритис и поретко кај системскиот еритемски лупус или склеродермата.

- 10-15% од пациентите со ревматоиден артритис страдаат од т.н. sicca-синдром.
- Присуството на автоантитела е карактеристично за Сјогреновиот синдром. Нивното отсуство кај пациентите што страдаат од сувост на устата и очите зборува против оваа дијагноза.

КЛИНИЧКА СЛИКА

- Чувство на гребење во очите, пречувствителност на светлина и заморување на очите.
- Сушење на слuzницата на усната шуплина што предизвикува отежнато голтање (дисфагија).
- Намален осет за вкус и за мирис.
- Фисури на јазикот и на устата.
- Повторувано отекување на паротидните жлезди.
- Крусти на носната слuzница, сува кашлица, повторувани инфекции на дишните патишта.
- Сува кожа.
- Отежнато голтање (дисфагија), атрофичен гастритис.
- Други автоимуни заболувања, како што се тироидитис, пернициозна анемија, целијакија.
- Сувост на вулвата и вагината со диспареунија.
- Исцрпеност, зглобни болки и Raynaud-ов феномен се чест наод.
- Ретко се јавува акутен панкреатитис, хепатомегалија.
- Може да се јави истовремена примарна билијарна цироза, но е ретка
- Забрзана седиментација на еритроцитите.
- Зголемен ризик од лимфоми.

ДИЈАГНОСТИЧКИ КРИТЕРИУМИ

- За да се постави дијагноза на Сјогренов синдром, треба да бидат исполнети 4 од следниве критериуми:
 - Потребно е да се исклучат пациентите со лимфоми, ХИВ-инфекција, саркоидоза и ГВДХ.
- **Симптоми од страна на окоето:** чувство на суво око повеќе од три месеци или чувство на туѓо тело во окоето.
- **Симптоми од страна на устата:** чувство на сува уста повеќе од три месеци или перманентно отечени паротидни жлезди.
- **Офталмолошки наоди:** позитивен Schirmer-ов тест, филтер-хартијата се навлажува помалку од 5 mm за 5 минути.
- **Биопсија на плунковните жлезди на долната усна:** фокален сијалоаденитис.
 - Намалена секреција на плунка и промени кои се видливи со сијалографија или со сцинтиграфија.
 - Автоантитела: анти-SSA/Ro или анти-SSB/La, АНА или РФ-позитивен наод

ТЕРАПИЈА

- Вештачки солзи
- Третман на сува уста - хигиендиететски режим

1. EBM Guidelines, 18.6.2004, <http://www.ebm-guidelines.com>
2. Упатството треба да се ажурира еднаш годишно
3. Предвидено следно ажурирање до јуни 2006 година

СИНДРОМ НА СУВИ ОЧИ

- ▶ Цели
- ▶ Симптоми и знаци
- ▶ Етиологија
- ▶ Дијагноза
- ▶ Ширмеров тест
- ▶ Лекување
- ▶ Референци

ЦЕЛИ

- Да се препознаат типичните симптоми и знаци на синдромот.
- Да се препознаат и да се лекуваат болестите кои се во основата на овој синдром.
- Да се намалат симптомите и да се превенираат компликациите.

СИМПТОМИ И ЗНАЦИ

- Печење и чувство на песок во очите придружено со интермитентно солзење (рефлексно солзење како резултат на иритација).
- Симптомите се најизразени наутро, на ветровито време, во правлива и зачадена атмосфера.
- Конјунктивата лесно се иритира и се зацрвенува.
- Кај асимптоматски пациенти може да се јават симптоми во климатизирани простории.

ЕТИОЛОГИЈА

- Секрецијата на солзи се намалува со возраста.
- Сврзливоткивните заболувања, како што е ревматоидниот артритис, ги оштетуваат солзните жлезди (keratoconjunctivitis sicca) и плунковните жлезди (Сјогренов синдром).
- Кожни болести, како што се псориаза, atopичен дерматитис, себороичен дерматитис, мултиформен еритем, очен пемфигоид, aknae rosaceaе, Sy. Lyelli.
- Некои лекови, особено бета-блокатори.
- Ендокринолошки фактори: менопауза, антиестрогенска терапија, болеста на Graves

ДИЈАГНОЗА

- Типична анамнеза.
- Колектираното количество солзи на римата од долниот очен капак е минимално

или изостанува и окоето е суво.

- Корнеалниот рефлекс на светлина е нерегуларен, а филаменти од исушени епителни клетки можат да се најдат на корнеалната површина кај потешки случаи.
- Тестот на Schirmer е помалку од 5-10 mm во 5 минути.

ШИРМЕРОВ ТЕСТ

- Се користи специјална филтер-хартија.
- Ако го испитува присуството на синдромот на суви очи, мери ја базалната секреција на солзи со изведување на овој тест неколку минути по употреба на локален анестетик во очите за превенција на рефлексната лакримација.
- Хартијата е вметната во долната конјуктива на границата на средната и надворешната третина на окоето и виси надолу. Пациентот слободно може да гледа или да ги затвори очите.
- По 5 минути се вади филтер-хартијата и се мери растојанието од работ до влажната линија во милиметри.

ЛЕКУВАЊЕ

- Да се отстранат predisponирачките фактори.
- Совет за избегнување ветар, прав и климатизирани простории.
- Влажнење на воздухот може да биде од помош.
- Совет: наутро да не се мијат очите со вода, затоа што тоа го влошува овој синдром.
- Достапни се повеќе видови вештачки солзи. Пациентот се советува индивидуално да си избере кои му одговараат најмногу. Тие не се еквивалент на нормалните солзи.
- Ако вештачките солзи не се доволни, да се консултира офталмолог.

РЕФЕРЕНЦИ

1. Tero Kivelä, Article ID: ebm00809 (037.030), © 2005 Duodecim Medical Publications Ltd.

1. **EBM Guidelines, 1.7.2003, <http://www.ebm-guidelines.com>**
2. **Упатството треба да се ажурира еднаш на 3 години**
3. **Предвидено следно ажурирање до јули 2006 година**

УРТИКАРИЈА И АРТРИТИС (СЕРУМСКА БОЛЕСТ)

- ▶ Основно правило
- ▶ Симптоми и дијагноза
- ▶ Третман
- ▶ Референци

ОСНОВНО ПРАВИЛО

- Да се идентификува лекот кој е причина за оваа состојба и да се избегнат непотребни иследувања.

СИМПТОМИ И ДИЈАГНОЗА

- Уртикаријата и артритисот (serum sickness - like disease) најчесто се предизвикани од лекови. Презентирачки симптоми на ова заболување се:
 - Уртикариелно исипување (понекогаш макулопапулозно).
 - Полиартикуларно засегање - црвенило, оток и болки при движење. Типични места се дорзумот на стапалата и МТФ.
- Пациентот може да има зголемена температура и умерено забрзана седиментација и CRP.
- Симптомите започнуваат ненадејно по лекување со антибиотици (обично цефаклор или пеницилин) и исчезнуваат за една седмица.

ТРЕТМАН

- Да се отстрани инкриминираниот агенс (и да се избегнува во иднина) и да се намали јадежот со антихистаминици, на пример, hydroxyzine 1-2 mg/kg/ден.
- За зглобните болки се препорачува одмор.

РЕФЕРЕНЦИ

1. Kunnamo I, Kallio P, Pelkonen P. Serum-sickness-like disease is anti-CCP common cause of acute arthritis in children. Acta Paediatr Scand 1986; 75: 964-969
1. **EBM Guidelines, 22.5.2001, <http://www.ebm-guidelines.com>**
2. **Упатството треба да се ажурира еднаш годишно**
3. **Предвидено следно ажурирање до мај 2006 година**

ВАСКУЛИТИСИ (ВАСКУЛИТИСНИ СИНДРОМИ)

- ▶ Цел
- ▶ Основни правила
- ▶ Симптоми и знаци на васкулитис
- ▶ Класификација
- ▶ Takayasu-артеритис
- ▶ Polyarteritis nodosa
- ▶ Микроскопски полиангиитис
- ▶ Wegener-ова грануломатоза
- ▶ Churg-Strauss-синдром (алергичен грануломатозен ангиитис)
- ▶ Henoch-Schönlein-пурпура
- ▶ Мешана криоглобулинемија
- ▶ Диференцијална дијагноза
- ▶ Основни принципи во третманот на васкулитиси
- ▶ Референци

ЦЕЛ

- Симптомите од повеќе органи и системи предизвикуваат сомнение за васкулитис.

ОСНОВНИ ПРАВИЛА

- Васкулитисите се ретка и хетерогена група клинички синдроми кои се карактеризираат со инфламација и оштетување на сидот на крвните садови.
- Тие често се сериозни заболувања кои, сепак, можат успешно да се третираат.
- Поради варијабилната клиничка слика, дијагнозата може да задоцни.
- Клиничката слика зависи од големината и локализацијата на засегнатите крвни садови.

СИМПТОМИ И ЗНАЦИ НА ВАСКУЛИТИС

- Грозница, зголемена температура и слабеење
- Палпабилна пурпура, ливедо ретикуларис
- Мијалгија, миозитис, артралгии, артритис
- Мононевритис мултиплекс, мозочен удар
- Епистакса, синуситис, хемоптиза, пневмонитис, астма
- Миокарден инфаркт, хипертензија, интермитентни клаудикации, слаб периферен пулс
- Стомачни болки, мелена
- Гломерулонефритис

- Зголемена седиментација, CRP, анемија, леукоцитоза, тромбоцитоза, протеинурија, хематурија, антинуклеарни цитоплазматични антитела (ANCA)

КЛАСИФИКАЦИЈА НА ВАСКУЛИТИСИ

Васкулитиси на големи крвни садови

- Темпорален артеритис
- Takayasu-артеритис

Васкулитиси на мали и на средни крвни садови

- Polyarteritis nodosa
- Микроскопски полиангиитис
- Wegener-ова грануломатоза
- Churg-Strauss-синдром
- Болест на Kawasaki

Васкулитиси на мали крвни садови

- Henoch-Schönlein-пурпура
- Васкулитиси асоцирани со системски сврзливоткивни заболувања
- Мешана криоглобулинемија (Cryoglobulinemia essentialis mixta)
- Васкулитиси асоцирани со инфекции
- Васкулитиси асоцирани со алергии на медикаменти
- Васкулитиси асоцирани со малигни тумори

Темпорален артеритис

Види на друго место.

TAKAYASU ARTERITIS

- Најчесто се јавува кај млади жени од азиско потекло. Зафатена е аортата и нејзините главни гранки.
- Во рана фаза неспецифичните симптоми, како што се исцрпеност, артралгии, мијалгии, се чести. Зголемени се седиментацијата и концентрацијата на CRP.
- Знаците за стеснување на артериите се развиваат постепено.
- Има ослабен пулс на горните екстремитети и отежнато мерење на крвниот притисок.
- Се јавуваат и манифестации од ЦНС.
- Дијагнозата се потврдува со ангиографија.

POLYARTERITIS NODOSA

- Сериозно заболување кое најчесто се јавува кај средовечни мажи.
- Општи симптоми: грозница, зголемена температура, слабеење, исцрпеност.
- Артралгии и мијалгии се јавуваат често.
- Гастроинтестинални симптоми, како што се повраќање, дијареја и абдоминални болки, се среќаваат кај половината од пациентите. Можат да се јават хематемеза, мелена и интестинална перфорација.

- Артеритис на коронарните артерии се јавува кај повеќе од 70% од пациентите.
- Бубрежната болест, артеритис на реналните артерии, се манифестира со хематурија, протеинурија, бубрежна слабост и хипертензија.
- Мононевритис мултиплекс е најтипична невролошка манифестација и се јавува речиси кај половина од случаите.
- Церебрално крвавење се јавува кај 10% од пациентите.
- Повремено се присутни очни манифестации, како што се еписклеритис, увеитис, и ретинални хеморагии.
- Кожни манифестации, како што се егзантем и пурпура, се гледаат кај 30% од сите случаи.
- Седиментацијата и нивото на CRP во серумот се зголемени. Анемија, леукоцитоза-неутрофилија, тромбоцитоза, протеинурија, хематурија и покачен серумски креатинин се чести наоди.
- HbS-антиген (Hepatitis B surface antigen) и анти-HbS антитела се откриваат кај повеќе од 15% од пациентите.
- Дијагнозата се поставува врз основа на клиничката слика и врз основа на наодите добиени со биопсија или со ангиографија.

МИКРОСКОПСКИ ПОЛИАНГИИТИС

- Васкулитис кој преференцијално ги засега малите артерии и артериоли.
- Во повеќе од 90% од случаите се јавува фокално сегментален гломерулонефритис кој може да биде единствена манифестација на болеста.
- Другите манифестации вклучуваат белодробни инфилтрати, хемоптизии, артралгии, мијалгии, пурпура и зголемена температура.
- ANCA-антителата (вообичаено р-ANCA/МПО-антителата, насочени кон миелопероксидазата) се среќаваат кај најголем број пациенти.
- Дијагнозата се поставува врз основа на клиничката слика, наодот од биопсијата и позитивниот ANCA-тест.

WEGENER-ОВА ГРАНУЛОМАТОЗА

- Карактеристично се презентира со зголемена температура, слабеење и симптоми на горнореспираторна инфекција, како што се синуситис и крвав секрет од носот.
- Може да се јави еписклеритис, конјунктивитис и артритис или артралгии.
- Во текот на болеста се јавува продуктивна кашлица со искашлување крв или гној. На рендгенографијата на белите дробови се забележуваат единечни или мултипли нодуларни инфилтрати.
- Бубрежното засегање е често и варира од благ фокалносегментален гломерулонефритис до рапидно прогресивен гломерулонефритис со формации со облик на полумесечина.
- Можат да се јават кожни манифестации и манифестации од периферниот нервен систем.
- Седиментацијата на еритроцити е забрзана, а CRP е покачен.
- Анемија, леукоцитоза и тромбоцитоза се чести наоди.
- Пациентите со бубрежно засегање имаат протеинурија, а во урината еритроцити и еритроцитни цилиндри.
- с-ANCA/PR 3-антителата се специфични за Wegener-овата грануломатоза (**ннд-С**) и нивниот титар се употребува како маркер за активноста на болеста.

- Дијагнозата се поставува врз основа на клиничката слика, ANCA-тестот и биопсичниот наод.
- Биопсијата на носната слузница или на белите дробови може да покаже грануломатозна инфламација.
- Хистолошкото испитување на бубрежната биопсија типично покажува фокален некротизирачки или дифузен кресцентен гломерулонефритис.
- ANCA-тестот не треба да се употребува како скрининг-тест за Wegener-ова грануломатоза во случаи кога веројатноста за ова заболување е мала.

CHURG-STRAUSS-СИНДРОМ (АЛЕРГИЧНА ГРАНУЛОМАТОЗА И АНГИИТИС)

- Ретко заболување кое се јавува кај пациенти со астма или со алергична конституција
- Општи симптоми: грозница, температура, слабеење
- Гломерулонефритисот и зглобните симптоми се со тенденција да бидат полесни отколку кај polyarteritis nodosa
- Моно и полиневропатии
- Кардијално засегање
- Значајна еозинофилија, забрзана СЕ, покачен CRP и позитивни p-ANCA/MPO-тип
- Белодробни инфилтрати на радиографија на белите дробови
- Дијагнозата се базира на клиничката слика, историјата за астма и алергија, еозинофилијата, белодробните инфилтрати и биопсичниот наод.

HENOCH-SCHÖENLEIN-ПУРПУРА

- Henoch-Schöenlein-пурпурата или анафилактоидната пурпура најчесто се јавува кај деца, но може да се јави и кај возрасни.
- Кај 90% од сите пациенти 1-3 седмици пред васкулитисните симптоми се случува горнореспираторна инфекција.
- Можат да се јават зглобни, интестинални и бубрежни симптоми.
- Вообичаено, болеста завршува со спонтанa ремисија за неколку седмици, но можат да се јават и релапси.
- Хроничен гломерулонефритис ретко се јавува.
- Дијагнозата се поставува врз основа на клиничката слика. Кожната биопсија укажува на леукоцитокластичен васкулитис со IgA и C3-преципитати во сидовите на крвните садови. Зголемена е и концентрацијата на IgA во серумот.

МЕШАНА КРИОГЛОБУЛИНЕМИЈА

- Може да се јави во состав на инфекција, системска сврзливоткивна болест, лимфопрлиферативни болести или хепатална болест.
- Есенцијалната форма најчесто е предизвикана од вирусот на хепатитис С.
- Кај мал број случаи причинител може да биде и вирусот на хепатитис В.
- Мешаната криоглобулинемија има карактеристики на болест на имуни комплекси.
- Општи симптоми: замор, слабост.
- Кожни манифестации има речиси кај сите пациенти: пурпура, Raupaud-ов феномен, некроза на кожата, улцерации на долните екстремитети.
- Други манифестации се: артралгии, протеинурија, хематурија, бубрежна слабост,

хипертензија, хепатомегалија, моно и полиневропатија и абдоминални болки.

- Елевирана седиментација, висок титар на ревматоидниот фактор и ниска концентрација на комплементот (особено на C4).

ДИФЕРЕНЦИЈАЛНА ДИЈАГНОЗА

- Инфекции, како што се септикемија и ендокардитис
- Малигни тумори
- Емболизација со атероматозни холестеролски емболуси, микотични аневризми, атријален миксом
- Тромботични состојби, како што се ДИК, ТТП (тромботична тромбоцитопенична пурпура) и антифосфолипиден синдром

ОСНОВНИ ПРИНЦИПИ ВО ТРЕТМАНОТ НА ВАСКУЛИТИСИ

- Третманот на пациентите со васкулитис е најдобро да се изведува во специјализирани болници.
- Глюкокортикоидите и цитотоксичните лекови ја сочинуваат основата на 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

1. **EBM Guidelines, 14.6.2004, <http://www.ebm-guidelines.com>**
2. **Упатството треба да се ажурира еднаш годишно**
3. **Предвидено следно ажурирање до јуни 2006 година**

HENOCH-SCHÖNLEIN-ПУРПУРА

- ▶ Основни правила
- ▶ Симптоми и знаци
- ▶ Диференцијална дијагноза
- ▶ Компликации
- ▶ Третман и прогноза
- ▶ Референци

ОСНОВНИ ПРАВИЛА

- Да се исклучи силна инфекција и хематолошка болест пред поставување на дијагнозата за пурпура Хенох-Шенлајн.

СИМПТОМИ И ЗНАЦИ

- Болеста најчесто се јавува кај деца на возраст 2-10 години.
- Папулите што се развиваат во петехии најчесто се јавуваат на долните екстремитети и на задникот.
- На глуждовите, колената и понекогаш на рачните зглобови и на лактите се јавува периартикуларен оток и осетливост.
- Честа е абдоминалната болка.
- Микроскопска хематурија е чест наод во раниот стадиум на болеста и често ја потврдува дијагнозата заедно со нормалниот број тромбоцити.
- Појавата на нефритис е поретка и се јавува во подоцен стадиум на болеста.

ДИФЕРЕНЦИЈАЛНА ДИЈАГНОЗА

- Да се земе предвид друга болест ако:
 - Пациентот има температура $> 38.5^{\circ}\text{C}$
 - Концентрацијата на CRP во серумот е над 20 mg/L или СЕ околу 35 mm/час
 - Намален број тромбоцити или анемија или леукопенија
- Да се запамети дека менингококна сепса предизвикува петехии и понекогаш зглобни симптоми. Ако бројот на тромбоцитите е низок (< 100), пациентот може да има идиопатска тромбоцитопенија или хематолошки малигнитет.

КОМПЛИКАЦИИ

- Акутни компликации на болеста се: илеус, мелена и, поретко, крвавење во други делови на телото.

ТРЕТМАН И ПРОГНОЗА

- Пациентите без интестинални симптоми може да се третираат дома, но оние со абдоминална болка или мелена треба да се третираат во болница.
- Ако микроскопската хематурија продолжи по акутната фаза на болеста, приме-

роци на урина треба да се земаат почесто во тек на 6 месеци. Да се консултира специјалист ако за време на овој период е присутна протеинурија или симптоми на нефритис.

- Ако иницијално има бубрежно засегање и делумно ако бубрежните симптоми се тешки и траат повеќе од еден месец, бубрежната функција кај пациентот мора да се следи во текот на целиот живот, бидејќи постои значаен ризик од ренална слабост. За време на бременоста и потоа сите жени кои имале дури и слаби ренални симптоми изразени во текот на пурпурата Henoch-Schönlein треба да се следат внимателно.

РЕФЕРЕНЦИ

1. Ronkainen J, Nuutinen M, Koskimies O. The adult kidney 24 years after childhood Henoch-Schönlein purpura: a retrospective cohort study. *Lancet* 2002;360:666-670
1. **EBM Guidelines, 11.8.2004, <http://www.ebm-guidelines.com>**
2. **Упатството треба да се ажурира еднаш годишно**
3. **Предвидено следно ажурирање до август 2006 година**

POLYMYALGYA RHEUMATICA

- ▶ Цели
- ▶ Етиологија
- ▶ Епидемиологија
- ▶ Симптоми
- ▶ Наоди
- ▶ Лабораториски испитувања
- ▶ Дијагноза
- ▶ Диференцијална дијагноза
- ▶ Терапија и прогноза
- ▶ Референци

ЦЕЛИ

- Да се идентификуваат пациентите со мускулоскелетни болки кај кои може да биде спроведен успешен третман.
- Да се превенира губење на видот кога болеста е асоцирана со темпорален артеритис.

ЕТИОЛОГИЈА

- Непозната.

ЕПИДЕМИОЛОГИЈА

- Годишна инциденца кај луѓе над 50-годишна возраст е околу 50/100.000 жители.
- Врвот на инциденцата е 70-годишна возраст.
- 70% од сите пациенти се жени.

СИМПТОМИ

- Болка и вкочанетост на вратот, рамењата и карличниот појас. Симптомите егзацерираат со физичка активност. Нема болка на палпација, како кај фибромијалгија и миозитис.
- Болеста обично е акутна: пациентот може точно да го каже денот кога започнале симптомите.
- Кај потешките форми на болеста се појавуваат симптоми, како што се покачена температура, губење тежина, слабост и анорексија.
- Истовремено со *polymyalgia rheumatica* пациентот може да има темпорален артеритис (гигантоцелуларен артеритис) кој предизвикува силна главоболка.

НАОДИ

- Заболеност на суперфицијалната темпорална артерија во случај на артеритис. Губењето на видот може да биде прв симптом кај овие пациенти.
- Може да постои артритис сличен на ревматоидниот. Кај повозрасните луѓе ревматоидниот артритис може да започне како полимијалгија.
- Покрај темпоралниот артеритис, може да се појави артеритис на екстракранијалните крвни садови што ќе предизвика други исхемични органски симптоми.

ЛАБОРАТОРИСКИ ИСЛЕДУВАЊА

- Седиментацијата е значително забрзана, вообичаено е над 40 mm/час, но може да биде и повеќе од 100 mm/час (за разлика од фибромијалгија). Концентрацијата на серумскиот CRP е значително покачена, а црнодробната серумска алкална фосфатаза е умерено покачена кај 30% од сите пациенти. СЕ не е забрзана само кај мал број пациенти (1-2%). Таа е добар скрининг-тест кога имаме пациенти со суспектна полимијалгија ревматика, која може да биде причина за мускулоскелетна болка и главоболка предизвикана од темпорален артеритис.
- Ревматоидниот фактор е негативен. Серумската креатин-киназа е нормална (за разлика од полимиозитис).

ДИЈАГНОЗА

- Најчесто се базира на клиничките наоди: типична клиничка слика, забрзана СЕ и брз одговор на кортикостероиди.
- Биопсијата на суперфицијалната темпорална артерија ја потврдува дијагнозата на темпорален артеритис. Промени на артеријата можат да се најдат дури и ако нема главоболка и болка при палпација на артеријата. Артеритисот може да биде фокален, поради што отсуството на воспалителен наод во биопсичниот примерок не исклучува темпорален артеритис. Затоа, кога клиничкиот наод е сомнителен за темпорален артеритис, се препорачува биопсија. Типични промени можат да бидат забележани и неколку дена по апликацијата на кортикостероидната терапија.

ДИФЕРЕНЦИЈАЛНА ДИЈАГНОЗА

- Фибромијалгија, вирусна мијалгија, ревматоиден артритис, полимиозитис, остеоартроза, мултипен миелом, депресија, хипотироидизам, инфективни заболувања и малигни тумори.

ТЕРАПИЈА И ПРОГНОЗА

- Во принцип, заболувањето е самоограничувачко, поради што полесните форми поминуваат недијагностицирани.
- Симптомите се повлекуваат со кортикостероди во тек на неколку дена.
 - Неопходно е да се дадат кај пациентите што имаат артеритис и на кои им се закануваат тешки компликации (губење на видот и др.).
 - Prednisolone се дава во доза од 10 до 20 mg дневно, во зависност од тежината на заболувањето. Симптомите треба да исчезнат за 3-5 дена. Ако симптомите перзистираат, дијагнозата треба да се ревидира.
 - Дозата на преднизонот треба да се намалува постепено по 2-3 недели, во зависност од симптомите и седиментацијата.
 - Третманот најчесто трае (6)-12-24 месеци. Кај некои пациенти кортикостероидната терапија е потребно да се дава и неколку години. Кортикостероидите ги отстрануваат симптомите брзо, но не го скратуваат времетраењето на болеста.
 - Дозата на преднизонот се намалува за 2.5 mg месечно. Дозата на одржување изнесува 5-7.5 mg дневно. Кај темпоралниот артеритис се дава многу повисока доза кортикостероиди и третманот трае подолго време.
 - Понекогаш е потребно да се додадат цитостатици (methotrexate, azathioprine) на кортикостероидите.
- Ако се прекине прерано со третманот и повторно настане реактивација на болеста, реинституцијата на кортикостероидите ќе има поволен ефект.
- Постои тенденција кон релапс. Пациентот најчесто сам ги препознава симптомите и бара медицинска помош.

РЕФЕРЕНЦИ

1. Pountain G, Hazleman B. ABC of rheumatology, Polymyalgia rheumatica and giant cell arteritis. BMJ 1995;310:1057-9

1. EBM Guidelines, 24.6.2004, <http://www.ebm-guidelines.com>
2. Упатството треба да се ажурира еднаш годишно
3. Предвидено следно ажурирање до јуни 2006 година

ГИГАНТОКЛЕТОЧЕН АРТЕРИТИС

- ▶ Цели
- ▶ Основни правила
- ▶ Епидемиологија
- ▶ Симптоми
- ▶ Клинички знаци
- ▶ Лабораториски карактеристики
- ▶ Потврда на дијагнозата со биопсија
- ▶ Третман
- ▶ Прогноза
- ▶ Референци

ЦЕЛИ

- Да се има предвид дека темпоралниот артеритис може да биде причина за главоболка, визуелни нарушувања и нарушувања во мозочната циркулација.
- Превенција на сериозни компликации, како што е губењето на видот.

ОСНОВНИ ПРАВИЛА

- Гигантоклеточниот артеритис е наречен темпорален артеритис кога се манифестира во артериите во главата и ревматска полимијалгија кога мускулната болка и вкочанетост се карактеристики на клиничката слика.
- Болеста мора да се дијагностицира и да се третира брзо поради нарушувањата во видот. Најчесто нарушувањата во видот се предизвикани од воспаление и последователна исхемија во артерија офталмика и нејзините гранки. Исто така, може да бидат зафатени и аортата и големите крвни садови што излегуваат од аортата. Како резултат на мозочен инфаркт, може да се развијат симптоми на невролошки дефицит.
- Етиологијата е непозната.

ЕПИДЕМИОЛОГИЈА

- Темпоралниот артеритис се смета за ретка болест, но преваленцијата изгледа се зголемува (или тоа е заради поефикасно поставување правилна дијагноза од порано).
- Во Финската студија, врз база на биопсија се видени позитивни карактеристики во околу 12/100.000/пациенти на возраст од 50 години или повеќе.
- Претежно се жени и пациентите се постари (најмногу од нив се на возраст од 60 до 70 години).

СИМПТОМИ

- Главни
 - Замор

- Губење тежина, намален апетит
- Грозница
- Депресија
- **Симптоми на темпорален артеритис**
 - Силна главоболка, локализирана во една или во двете слепоочници, удирање или понекогаш пулсирање, темпорална осетливост на скалпот
 - Масетерна клаудикација (болка во вилицата провоцирана при цваќање, вкочанетост на масетерните мускули), болка во мускулите на јазикот и фарингсот
 - Нарушувања во видот: парцијални или тотални, повремени или перманентни, губење на видот на едното или на двете очи, дупло гледање, скотоми, кортикално слепило (повремени нарушувања кои личат на амауроза, fuga и мигрена)
 - Понекогаш има симптоми од кранијалните нерви, како што се вертиго и тинитус.
- **Други симптоми слични на транзиторна исхемична атака (ТИА) или мозочен удар, конфузија**
- **Симптомите од системската циркулација** се поретки: нарушувања во циркулацијата на срцето, екстремитетите, белите дробови, 'рбетниот мозок
- **Симптоми на полимијалгија ревматика**
 - Болка, вкочанетост во вратот, пекторалниот и пелвичниот појас

КЛИНИЧКИ ЗНАЦИ

- Оток, болка и појава на јазли, слаб или отсутен пулс на темпорална артерија или друга суперфицијална артерија на главата (фацијална или окципитална артерија).
- Знаци од страна на видот:
 - Заматен вид, скотоми
 - Окуларна пареза, интернуклеарна офталмоплегија
 - При офталмоскопија, оток и бледило на оптичкиот нерв можат да се забележат ако лезијата е во anteriорниот дел на нервот
- Крвавење и бледило на ретината во случај на оклузија.

ЛАБОРАТОРИСКИ НАОДИ

- СЕ е забрзана најмалку 50 mm/час, често > 100 mm/час (останува со нормални вредности кај 1-2% од пациентите)
- Серумскиот CRP е покачен
- Леукоцитоза
- Нормохромна нормоцитна анемија
- Алкалната фосфатаза може да биде зголемена.

ПОТВРДУВАЊЕ НА ДИЈАГНОЗАТА СО БИОПСИЈА

- Биопсијата е процедура која може да се изврши и во ревматолошки амбулантски центар⁸, но бара претходна подготовка. Биопсијата треба да биде земена од делот од артеријата со најмногу патолошки промени. Артеритисот е сегментен и е можно да нема промени во артеријата од каде што е земена биопсијата. Ако клиничките знаци силно сугерираат на дијагнозата, биопсијата, од друга страна, треба да се земе во обѕир ако наодите се негативни.
- По потврдување на дијагнозата, болеста брзо реагира на кортикостероиден третман. Во случај на тешки симптоми, кортикостероидниот третман може да биде

индициран дури и пред биопсијата, која би требало да се направи во текот на наредните неколку дена.

ТЕРАПИЈА

- Кортикостероиди, обично преднизон. Иницијална доза е 40-80 mg/дневно. Ако пациентот има нарушувања во видот, треба да се применат високи дози на метилпреднизолон - 1 грам и.в три дена еднопосредно.
- Ако болеста предизвикува губење на видот, пациентот треба да лежи во кревет со незначително подигнати нозе, со што се обезбедува најдобра можна циркулација во очите.
- Симптомите се ублажуваат и лабораториските наоди се нормализираат за неколку седмици и дозата на преднизонот постепено се намалува. Главоболката се намалува за неколку дена. Повремените и парцијалните нарушувања во видот често исчезнуваат, тоталното губење на видот е иреверзибилно.
- Дозата на одржување на преднизолонот зависи од клиничкиот одговор и од лабораториските наоди. Обично се движи меѓу 7.5 и 10 mg/дневно.
- Посебно кај постарите пациенти пролонгираната терапија со кортикостероиди може да предизвика бројни споредни ефекти. Затоа е потребна внимателна дијагноза потврдена со биопсија.
- Ако одговорот на терапијата е слаб, може да се додаде метотрексат. Во една студија е докажано дека комбинираната терапија го намалува бројот на рецидиви на болеста и ја намалува потребата од преднизон (**ннд-С**).

ПРОГНОЗА

- Инфламаторниот процес на артериите често стивнува во тек на месеци или години, но релапсите, исто така, се јавуваат по многу години. Терапијата се спроведува во долг период, од 1 до 2 години.
- При намалување или прекинување на кортикостероидната терапија може да се јави нагло влошување на клиничката слика.
- Важно е лекарот кој го третира пациентот да ја познава болеста, инаку, симптомите може да се препишат на артериосклероза.

РЕФЕРЕНЦИ

1. Trend P, Graham E. Internuclear ophthalmoplegia in giant-cell arteritis. J Neurol Neurosurg Psych 1990;53:532
2. The American college of rheumatology 1990 criteria for the classification of giant cell arteritis. Arthritis Rheum 1990;33:1122-1128
3. Hunder G G. Giant cell (Temporal) arteritis. Rheum Dis Clin North Am 1990;16:399-409
4. Paice E W. Giant cell arteritis: difficult decisions in diagnosis, investigation and treatment. Postgrad Med J 1989;65:743-747
5. Jover JA, Hernandez-Garcia C, Morado IC, Vargas E, Banares A, Fernandez-Gutierrez B. Combined treatment of giant-cell arteritis with methotrexate and prednisone. a randomized, double-blind, placebo-controlled trial. Ann Intern Med 2001 Jan 16;134 (2):10⁶-14

1. **EBM Guidelines, 14.6.2004, <http://www.ebm-guidelines.com>**
2. **Упатството треба да се ажурира еднаш годишно**
3. **Предвидено следно ажурирање до јуни 2006 година**

ХОЛЕСТЕРОЛНА ЕМБОЛИЗАЦИЈА

- ▶ Причина
- ▶ Општо
- ▶ Застапеност
- ▶ Клиничка слика
- ▶ Лабораториски наоди
- ▶ Дијагноза
- ▶ Диференцијална дијагноза
- ▶ Терапија
- ▶ Референци

ПРИЧИНА

- Холестеролната емболизација треба да се земе како можна причина за манифестирана васкуларна оклузивна или системска симптоматологија, особено ако станува збор за пациент со атеросклероза кој бил подложен на ангиографија или на аортна хирургија.

ОПШТО

- Во холестеролскиот емболизациски синдром, холестеролните кристали се ослободуваат од артериските сидови и се дисперзираат во циркулацијата. Кристалите можат да ги блокираат малите крвни садови и да предизвикаат локална исхемија или синдром на мимикриски системски васкулитис.

ЗАСТАПЕНОСТ

- Повеќето пациенти се мажи на возраст од 60 до 70 години со ризик-фактори на кардиоваскуларно заболување.
- Често претходат интервентни дијагностички или терапевтски процедури, на пример, ангиографија или аортна хирургија.
- Антикоагулантната терапија се смета како ризик-фактор за холестеролна емболизација.

КЛИНИЧКА СЛИКА

- Клиничката слика е варијабилна и зависи од раширеноста на дисеминацијата на холестеролниот емболус.
- Кожни симптоми:
 - Модри прсти, дистални улцерации и гангрени
 - Периферните пулсации вообичаено можат да се почувствуваат
 - Пурпура, ливедо ретикуларис
- Ренални симптоми:
 - Хипертензија, протеинурија, хематурија, бубрежна инсуфициенција

- Amaurosis fugax и други транзиторни невролошки симптоми:
- Миокардна инфаркција
- Интестинална хеморагија
- Панкреатитис
- Мијалгија
- Кај хоспитализирани пациенти mortalitetот е приближно 80 проценти.

ЛАБОРАТОРИСКИ НАОДИ

- Зголемени вредности на СЕ и на CRP кај повеќе од 80% од пациентите
- Леукоцитоза кај 40%
- Еозинофилија кај 80%
- Тромбоцитопенија
- Хипокомплементемија

ДИЈАГНОЗА

- Хистолошка потврда за холестеролни кристали во биопсираниот примерок.
- Во ретинални крвни садови офталмоскопски може да се открие холестеролен емболус.
- Многу умерени случаи веројатно остануваат недидјагностицирани.

ДИФЕРЕНЦИЈАЛНА ДИЈАГНОЗА

- Синдромот на холестеролна емболизација може да личи на голем број други клинички синдроми, вклучувајќи и системски васкулитис.
- Препознавањето на овој синдром е важно со цел да се одбегне непотребната терапија со имunosупресиви.

ТЕРАПИЈА

1. Нема специфична терапија.
2. Хипертензијата треба да се третира активно.
3. Антикоагуланти треба да се избегнуваат.

1. Tom Pettersson, Article ID: ebm00103 (005.061), © 2005 Duodecim Medical Publications Ltd.

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

ГИХТ

- Основни правила
- Етиологија и епидемиологија
- Испитувања
- Третман
- Референци

ОСНОВНИ ПРАВИЛА

- Гихтот доведува до зглобна инфламација, затоа при моноартритис кај возрастни секогаш треба да бидат вклучени испитувања за гихт.
- Ако постои сомнение за гихт и може да се аспирира синовијална течност, секогаш треба да се испита присуството на кристали во течноста.
- Треба да се мери концентрацијата на серумските урати, но дијагнозата на гихт не треба да се постави или да се исклучи врз основа на резултатите.
- Ако се јави гихт кај пациенти на диуретични лекови, најпрво треба да се исклучат од терапијата тие лекови.
- На сите пациенти што страдаат од гихт треба да им се дадат диетални инструкции.
- Целта на терапијата е да се намалат симптомите и да се намали концентрацијата на серумските урати во референтните граници (под 400 $\mu\text{mol/L}$).

ЕТИОЛОГИЈА И ЕПИДЕМИОЛОГИЈА

- Кај постари лица и кај жени диуретичната терапија е најчесто причина за гихт.
- Кај лица што употребуваат алкохол неколку механизми се вклучени во зголемувањето на серумската уратна концентрација.
- Кај млади жени и деца гихтот е екстремно редок.
- Симптомите започнуваат во средните години.
- Во секундарни причини за гихт се вклучени дехидратацијата, бубрежната слабост, миелопролиферативните болести.

СИМПТОМИ И ЗНАЦИ

- Најкарактеристичен симптом е воспаление со болка и црвенило на првиот метатарсофалангеален зглоб. Симптомите може да егзацерираат при експозиција на ладно и често се влошуваат за време на ноќта.
- Големите зглобови на горните и на долните екстремитети поретко се инволвирани.
- За време на акутната атака пациентот може да биде лесно фебрилен.
- Често пати има течност во зглобот, но на палпација синовијата не покажува задебелување.
- За време на атака на гихтот, може да има значајно забрзување на СЕ и пораст на серумскиот CRP.
- Бројот на клетки во синовијалната течност обично е зголемен (до 30.000/mm²) со доминација на гранулоцитите.

- Користејќи микроскоп со поларизационен филтер, можат да се детектираат анизотропни уратни кристали. Присуството на фагоцитоза на кристали во леукоцитите ја потврдува дијагнозата. За земање примерок на синовијална течност и понатамошни анализи, види подолу.
- Концентрацијата на серумските урати обично е околу 300 $\mu\text{mol/L}$ (теоретски дозволен лимит за урати е 450 $\mu\text{mol/L}$).
- Кога ќе се јават првите симптоми, радиографските испитувања обично се нормални (спротивно на хондрокалцинозата, каде што се гледа интраартикуларна калцификација). Во напреднат гихт, близу зглобот се гледаат ерозии и сенки кои претставуваат акумулација на урати (тофи).

ИСПИТУВАЊА

- Серумски урати: ретко се нормални за време на акутна атака на гихт.
- Серумскиот креатинин (бубрежна слабост може да биде причина за гихт и може да влијае во изборот на терапијата).
- Хемоглобин, леукоцити, тромбоцити, СЕ (хематолошки нарушувања можат да бидат причина за гихт).

ТЕРАПИЈА

Акутна атака

- Аспирација на зглобот и локална инстилација на methylprednisolone, на пример, 0.2 ml во првиот метатарсофалангеален зглоб.
- Ако веројатноста за инфекција е мала, инстилацијата за кортикостероиди може да се изведе со истата игла што се користи за земање дијагностички примерок.
- Одмор, ладна облога.
- Болката успешно се намалува со НСАИЛ. Индометацинот ја зголемува екскрецијата на уратите и затоа повеќе се препорачува од ацетилсалицилна киселина, пироксикам и теноксикам. Дозата на индометацинот може да се зголеми до 150 mg дневно, кога е потребно.

Редукција на концентрацијата на уричната киселина во серумот

- Треба да се земе во обзир исклучување на диуретичната терапија.
- Диетална рестрикција за превенција на гихт.
- Ако концентрацијата на серумските урати остане околу 420 $\mu\text{mol/L}$ и пациентот континуирано зема лекаства, алопуринол е индициран по третата атака на артритис.
 - Според некои автори, за да се избегне егзацербацијата на симптомите, алопуринол не треба да се дава сè додека не помине атаката. Иницијалните дози се мали (100-150 mg/дневно) и дозата треба да се зголеми до тераписко ниво (300 mg) за две недели. Ако има ефект, подоцна дозата може да се преполови.
 - Ако серумската концентрација на уратите не се намали во тек на две недели, дозата може да се зголеми на 600 mg дневно.
 - Ако пациентот има бубрежна слабост (серумски креатинин 160-560 $\mu\text{mol/L}$), дозата се преполовува. При потешки бубрежни засагања, максималната доза е 50-100 mg/дневно.

- Најчести несакани ефекти се исипување, хепатална дисфункција. Депресија на коскената срцевина се гледа поретко. Алопуринол не треба да се употребува во комбинација со азатиоприн.
- Атаките на гихтот можат да се појавуваат и 2-3 месеци по започнувањето терапија со алопуринол.
- Алопуринолот треба да се даде веднаш ако пациентот има бубрежни камења, покачен серумски креатинин или полиартикуларен гихт. Алопуринолот ја инхибира формацијата на бубрежните камења (и уратни и оксалатни камења).
- Ако пациентот не го поднесува алопуринолот, како алтернатива може да се даде пробенецид 500 mg двапати дневно (иницијална доза 250 mg двапати дневно). Пробенецидот предиспонира кон формирање бубрежни камења. Предуслов за терапија со пробенецид е нормална бубрежна функција. Кога се започнува со пробенецид, потребно е да се дава натриум бикарбонат за превенција на реналните камења во доза од 3 g дневно најмалку еден месец. НСАИЛ, исто така, може да бидат од профилатичка важност.
- Обезбедувајќи серумски урати во нормални граници, може да се обидеме да го прекинеме алопуринолот по една година. Ако се зголемат повторно серумските урати до ниво кога симптомите се појавуваат, лекувањето со алопуринол треба да се обнови.
- Не е докажана ефективноста на алопуринолот при асимптоматска хиперурикемија. Овде диететскиот режим е примарна форма на терапија.

РЕФЕРЕНЦИ

1. Emmerson BT. The management of gout. N Engl Med 1996;334:445-451

1. EBM Guidelines, 24.6.2004, <http://www.ebm-guidelines.com>

2. Упатството треба да се ажурира еднаш на 4 години

3. Предвидено следно ажурирање до јуни 2008 година

ДИЕТЕТСКИ РЕЖИМ КАЈ ГИХТ

- ▶ Храна што треба да се избегнува
- ▶ Храна што треба да се користи во умерени количини
- ▶ Храна што може да се користи слободно
- ▶ Други препораки

Целта е да се користи храна сиромашна со пурини. Пурините се метаболизираат во урична киселина која може да го оштети здравјето.

ХРАНА ШТО ТРЕБА ДА СЕ ИЗБЕГНУВА

- Сите алкохолни пијалаци, особено пиво
- Внатрешни органи (црн дроб, бубрези, тимус)

ХРАНА ШТО ТРЕБА ДА СЕ ЈАДЕ ВО УМЕРЕНИ КОЛИЧИНИ

- Риба (икра, харинга, сардини)
- Месо (телешко, говедско, свинско, домашни птици)
- Некои видови зеленчук (грав, грашок, аспарагус, печурки)

ХРАНА ШТО МОЖЕ СЛОБОДНО ДА СЕ КОРИСТИ

- Цереалии
- Млечни продукти (млеко, кисело млеко, сирење)
- Овощје и сокови
- Јајца
- Масла (масло за готвење, путер)
- Кафе, чај, чоколадо
- Повеќето зеленчуци (компири, домати, кромид, моркови, целер и др.)
- Шеќер (може да ја покачи телесната тежина!)
- Зачини

ДРУГИ ПРЕПОРАКИ

- Метаболните нарушувања се потенцираат со прекумерна телесна тежина. Одржувањето нормална телесна тежина е најважно.
- Препорачливо е земање доволно количество течности.

1. EBM Guidelines, 24.6.2004, <http://www.ebm-guidelines.com>
2. Упатството треба да се ажурира еднаш на 5 години
3. Предвидено следно ажурирање до јуни 2009 година

ХОНДРОКАЛЦИНОЗА (ПСЕВДОГИХТ)

- ▶ Основни правила
- ▶ Причини и епидемиологија
- ▶ Симптоми
- ▶ Дијагноза
- ▶ Третман

ОСНОВНИ ПРАВИЛА

- Диференцирање на болеста од гихт и други артритиси врз база на анализа на клетки во синовијална течност и радиолошки наоди.

ПРИЧИНА И ЕПИДЕМИОЛОГИЈА

- Како резултат на локални метаболни нарушувања, во зглобот се акумулираат пи-рофосфатни кристали.
- Често се комплицира со остеоартритис.

- Се случува многу често кај повозрасни луѓе.
- Некои форми на заболувањето се наследни.

СИМПТОМИ

- Болка, оток и излив во коленото, поретко во глуждот.
- Симптомите се пароксизмални.

ДИЈАГНОЗА

- Клиничка слика.
- Калцифицирана 'рскавица се гледа на рендгенографија.
- Артроза со „грешна“ локација може да биде пирофосфатна артропатија.
- Пирофосфатните кристали можат да се идентификуваат во синовијалната течност (многу потешко се препознаваат отколку уратните кристали).
- Треба да се исклучат состојбите што predisponираат кон пирофосфатна артропатија (хиперпаратиреозидизам, хемохроматоза).

ТЕРАПИЈА

- Одмор
- Конзервативна терапија на остеоартрозата
- Локална стероидна инјекција во зглобот при појава на ефузии

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

ОСТЕОПОРОЗА: ДИЈАГНОЗА И ФАРМАКОТЕРАПИЈА

- ▶ Основни принципи
- ▶ Дефиниција
- ▶ Превенција
- ▶ Мерење на коскениот дензитет
- ▶ Лабораториски испитувања за остеопороза
- ▶ Фармакотерапија на остеопороза
- ▶ Ефекти на лекови во намалување на ризикот од фрактури
- ▶ Комбинација на лекови и траење на терапија
- ▶ Следење
- ▶ Референци

ОСНОВНИ ПРИНЦИПИ

- Цел на превенцијата е да се намали појавата на фрактури на горен фемур, 'рбет и зглобови.
- Превенцијата е примарно насочена кон пациенти со претходна остеопорозна фрактура, при што претходната фрактура може да ја предвиди наредната.
 - Секогаш треба да се посомнева на остеопороза доколку се појави фрактура на радиусот; сите пациенти би требало да се евалуираат за евентуална остеопороза.
 - Причината е во намалување на идните фрактури кои можат да бидат предизвикани од остеопороза. Евалуацијата може да се направи во примарното здравство.
 - Секундарната превенција овозможува најдобри резултати, поради што овие пациенти треба да се идентификуваат и третираат.
- За раната дијагноза на остеопорозата е одговорна примарната здравствена заштита. Мерење на коскената маса кај ризични групи, види табела 9.
 - Општ скрининг на популација не е индициран (**ннд-В**).
 - Мерење на коскената маса вообичаено не е потребно кај пациенти на хормонска супституциона терапија за постменопаузални симптоми и кај оние кај кои не постои ризик.
- Причините за секундарна остеопороза треба да се идентификуваат и да се третираат (хиперпаратироидизам, хипертироидизам, Кушингова болест, хипогонадизам, глюкокортикоидна терапија, пушење, ревматоиден артритис).
- Кај постари пациенти (> 80 години) со фрактура на колк кои имаат слаба физичка состојба вообичаено не постои корист од испитувања за остеопороза. Тие треба да се третираат со калциум и со витамин Д. Може да се направи заштита од фрактура со носење појас за колк.

Табела 9. Состојби за мерење на коскената маса (дензитет)

Бр.	Состојби за мерење на коскениот дензитет
1	Анамнеза за фрактура со суспектна етиологија за остеопороза. Овие пациенти се со висок ризик од развој на нова фрактура, што би можело да се превенира со фармакотерапија за остеопороза.
2	Пациентот е жена на возраст над 65 години, без естрогенска терапија, која има други ризик-фактори Фрактура на колк во претходна генерација (мајка) Седентарен начин на живеење, продолжена имобилизација Тешко пушење Мало внесување калциум Слаби пациенти
3	Пациентот има други заболувања и фактори што доведуваат до зголемен ризик од остеопороза, како што се: <ul style="list-style-type: none"> • Менопауза пред 45-годишна возраст без естрогенска терапија • Продолжена аменореја • Долготрајна (> 6 месеци) глукокортикоидна терапија • Примарен хиперпаратироидизам • Недостиг од витамин Д • Трансплантација на органи • Хронична бубрежна инсуфициенција • Кушингова болест • Гастроинтестинални болести: целијакија, улцеративен колитис, Крнова болест, состојба по гастректомија, тешка интолеранција на лактоза кај пациенти кои не користат додатоци на калциум • Хронично заболување на црниот дроб • Ревматоиден артритис и други поврзани болести • Лекови: фентоин, карбамазепин, тироксин во високи дози кај карцином на тироидеја, долготрајна терапија со хепарин
4	Сомневање за остеопороза на база на РТГ-снимки (промени на прешлени). Не е потребно секогаш мерење на коскената маса кај пациенти со фрактура на прешлен. Кај овие пациенти е поважно да се исклучи секундарна остеопороза.
5	Губење висина (повеќе од 4–5 см), торакална кифоза

ДЕФИНИЦИЈА

- **Остеопорозата** е дефинирана како состојба каде што коскената маса е намалена (количина коскено ткиво/волумен). Постои компромитирана коскена сила за појава на остеопорозни фрактури. Најчести се фрактурите на горен фемур (врат и трохантери), зглобови и торакални прешлени.
- **Остеомалација** е нарушување на минерализацијата на коскениот матрикс. Повремено овие две нарушувања, остеомалација и остеопороза, се појавуваат заедно.

ПРЕВЕНЦИЈА

- **Калциумот** треба да се користи во исхраната во доволни количини (види табела 2), а кај ризичните групи од 1 до 1.5 g/ден (**ннд-А**).

- Четири чаши обезмрсено млеко содржи 1 g калциум; истата количина ја има во 100 g сирење.
- Оваа количина калциум треба да се прима кај деца и адолесценти.
- Количината калциум што треба да се конзумира варира; поголеми дози од препорачаните не се корисни во превенција и третман.
- Не постојат доволно информации за ефектот на калциумот врз коските кај мажите.
- Препораките за дневното внесување витамин Д во северните земји и во земјите со умерена клима се прикажани во табела 10.
 - Најважниот извор на витамин Д е рибата.
 - Луѓето на возраст над 70 години се со ризик од неадекватно внесување витамин Д.
 - Додаток на витамин Д (400 IU дневно) може да се индицира за време на зимскиот период како превенција на фрактури кај мажи и кај жени (**ннд-В**).
 - Кај постари лица може да се препише витамин Д (600–800 IU/ден) и калциум преку цела година.
 - Витамин Д и калциум се препорачува кај пациенти на долготраен кортикостероиден третман (**ннд-В**).
- **Физичката активност** може да превенира остеопороза (**ннд-А**) и фрактури на колкот (**ннд-С**). Активноста е важна за време на детството и адолесценцијата; физичката активност може да ја зголеми коскената маса и на возраст од 40 години.
- **Хормонска супституциона терапија кај постменопаузални жени** се користи за третман на постменопаузални симптоми и е корисен за превенција на остеопороза за време на првите 10 години.
 - И по завршување на хормонската супституциона терапија има ефект и го намалува ризикот од вертебрални фрактури.
 - Ги намалува фрактурите на горниот фемур на возраст под 75–80 години.
 - Оваа терапија не е индицирана за превенција на остеопороза кај жени кои немаат постменопаузални симптоми, бидејќи може да предизвика карцином на дојка и тромбемболизам.
- **Бифосфонатите (ннд-А)** може да се даваат кај пациенти на долготрајна кортикостероидна терапија како додаток на основната терапија (калциум и витамин Д) (**ннд-В**).

Табела 10. Препорачано количество за внесување калциум и витамин Д

Возраст и услови на живеење	Калциум, mg	Витамин Д, IU
40 IU = 1 µg Зголемувањето на внесувањето на калциум од 500 до 1.000 mg на ден може да има ефект на превенција на остеопороза кај жени		
Растење	900	200
21–60 години	800	200
> 60 години	800	400
Бременост и доење	900	400

МЕРЕЊЕ НА КОСКЕНИОТ ДЕНЗИТЕТ

- Споредбени групи (**ннд-В**)
- Рана дијагноза на остеопороза е можна со **мерење на коскената маса**.

Препорачаните методи се базираат на нискозрачна (x-ray) радијација (DEXA9), при што се мери коскениот дензитет на вертебралното тело и вратот на фемурот.

- Резултатите се споредуваат со коскениот дензитет кај здрави лица од 20 до 40-годишна возраст (максимална вредност, T-score). Коскениот дензитет се споредува со референтните вредности на лица на иста возраст за да се донесе одлука за третман (Z-score).
- Испитувањето се смета за сигнификантно за остеопороза доколку коскениот дензитет е помал од 2.5 SD (са. 25%) од максималните вредности. Намалените вредности на коскениот дензитет се независен **ризик-фактор за фрактури**. Намалувањето од 1 SD (остеопенија) мерена на вратот на фемурот двапати го зголемува ризикот од фрактури (**ннд-В**) - види табела 11.
- Остеопорозата се смета за тешка доколку коскениот дензитет е поголем од 2.5 SD од максималната вредност и пациентот има компликации од фрактура предизвикана од остеопороза.
- Евалуацијата на резултатите е тешка и бара искуство. Остеоартритисичните промени на рбетот кај постари лица ја комплицираат евалуацијата на остеопорозата. Како додаток се користи и рендгенографија. Коскениот дензитет треба да се мери на горниот крај од фемурот кај пациенти со спондилартроза.
- Присутноста на оваа техника е ограничена во некои земји.
- **Мерење со ултразвук (ннд-С)** на калканеусот е нова, брза и нерадијациона метода за скрининг.
 - Не е мерење на дензитет и не ја заменува DEXA-техниката.
 - Корелацијата со коскениот дензитет е умерена и е подобра кај постари жени.
 - Ултразвукот мери и други фактори кои имаат влијание врз евалуацијата на ризикот од фрактури.

Табела 11. Дијагностички критериуми за остеопороза според работната група на СЗО. Резултатите се базирани на голема група пациенти (жени од бела раса) собрани од компаниите што произведуваат апарати за остеопороза

Класификација	Критериум
Нормално	Коскена маса/минерален дензитет (БМД) кореспондира со просечниот коскен дензитет кај здрави лица од 20 до 40 години (врв на коскен дензитет) ± 1 SD
Ниска коскена маса, остеопенија	БМД е 1–2.5 SD пониска од врвот на коскениот дензитет ($-2.5 < T\text{-score} \leq -1$) Лумбален прешлен: Lunar $< 1.08 \text{ g/cm}^2$, Hologic $< 0.94 \text{ g/cm}^2$ (L1-L4) Врат на фемура: Lunar $< 0.86 \text{ g/cm}^2$, Hologic $< 0.74 \text{ g/cm}^2$
Остеопороза	БМД е 2.5 SD или повеќе од врвот на коскениот дензитет ($T\text{-score} \leq -2.5$) Лумбален прешлен: Lunar $< 0.90 \text{ g/cm}^2$, Hologic $< 0.77 \text{ g/cm}^2$ (L2-L4) Врат на фемура: Lunar $< 0.68 \text{ g/cm}^2$, Hologic $< 0.57 \text{ g/cm}^2$
Тешка остеопороза	Покрај горенаведеното, пациентот има една или повеќе фрактури предизвикани од остеопороза

Индикации за мерење на коскениот дензитет

- Види табела 9.
- **Мерењето на коскениот дензитет не треба да се прави:**
 - Доколку е почнато со естрогенска терапија без причина за превенција на осте-

опороза кај пациенти без ризик-фактори.

- Како примарна метода за евалуација на болка кај пациентите.
- Во дијагноза на остеопороза кога веќе има доволно податоци за неа, како што се фрактури од остеопороза на прешлени.
- Кај лица над 80-годишна возраст со фрактури, каде што постојат дегенеративни промени на 'рбетот. Основа грижа е калциум и витамин Д.
 - Скрининг за коскен дензитет
- Не е научно докажано дека треба да се прави неселектиран скрининг за коскен дензитет.
- Мерењата на коскениот дензитет се прават со цел да се евалуира индивидуален ризик од фрактури кај пациенти со еден или со повеќе ризици, кај кои е потребен долготраен третман. За наредните контроли треба да се користи истата метода.

ЛАБОРАТОРИСКИ ИСПИТУВАЊА ЗА ОСТЕОПОРОЗА

- Сегашните лабораториски тестови не се доволни за дијагноза на примарна остеопороза. Тестовите се однесуваат за секундарна остеопороза, остеомапација и други причини на болка во коските. Остеопорозата најчесто е секундарна кај мажи и пременопаузални жени и е потребна консултација со специјалист.
- Примарни лабораториски испитувања
 - Седиментација, крвна слика, серумски калциум, 24-часовна калциурија, серумска алкална фосфатаза, серумски креатинин, тестостерон кај мажи. Можат да се изработат и антители за целијакија, доколку постои индикација за тоа.
 - 24 ч калциурија најчесто ја мери малпсорпцијата на калциум и недостигот од витамин Д. Низок серумски калциум е често поврзан со низок албумин кај постари лица.
- Ниски и нормални вредности на серумски калциум во комбинација со ниски вредности на серумската фосфатаза може да бидат предизвикани од малапсорпција и остеомапација. Серумската алкална фосфатаза може да биде покачена, а, исто така, и серумскиот паратхормон. Вкупното ниво на серумската алкална фосфатаза не е доволно за дијагноза на примарна остеопороза.
- Лабораториските тестови за детекција на секундарна остеопороза се бираат врз база на историја на болести и клинички испитувања (хипертироидизам, хиперпаратироидизам, недостиг од витамин Д, Кушингова болест, уремија, целијакија, интолеранција на лактоза, миелом, ревматоиден артритис, карцином на простата).
- Доколку е суспектен примарен хиперпаратироидизам
 - Серумскиот паратхормон и серумскиот калциум се зголемени, серумскиот креатинин и албуминот се нормални. Секундарно покачување на серумскиот паратхормон е често кај целијакија и недостиг од витамин Д и калциум.
- Доколку е суспектен недостиг од витамин Д
 - Серумскиот 25-ОН витамин Д е низок. Серумската алкална фосфатаза е зголемена или нормална, серумскиот калциум е намален или близу нормален, 24 ч калциурија е нормална или намалена, серумскиот паратхормон може да биде покачен секундарно.
- Недостигот од витамин Д е чест кај постари пациенти за време на зимскиот период и причина за благо покачување на серумската алкална фосфатаза.
- Концентрациите на серумскиот витамин Д зависат од годишното време и од изложувањето на сонце, кое ја комплицира интерпретацијата на резултатите.
- Недостигот од витамин Д предизвикува рахитис кај деца и остеомапација кај возрасни.

- Рендгенографија
 - Интерпретацијата на умерена остеопороза е тешка и постои мала можност да се евалуира состојбата.

ФАРМАКОТЕРАПИЈА ЗА ОСТЕОПОРОЗА

- Види табела 12.
- Калциум и витамин Д се основната терапија кај сите случаи. Оваа терапија е доволна кај повеќето постари лица (**ннд-В**).
- Индикации за друга терапија од основната постојат доколку има фрактури предизвикани од остеопороза и намалување на коскениот дензитет покрај основниот анти-osteoporozen третман: T-score ≤ 2.5 SD or 3-score ≤ 1 SD.
- Се користат три вида лекови: бифосфонати, калцитонин (**ннд-А**), модулатори на рецепторот на естрогените и естрогени (**ннд-В**). Тие ја инхибираат остеокласната активност. Растот на коската евозможен преку тестостерон и андрогени, кои се користат во клиничка употреба.
- Бифосфонатите се лекови на избор за пациенти кај кои не е потребна естрогенска терапија за постменопаузални симптоми.
 - Алендронат, етидронат или ризедронат (**ннд-А**).
- Естрогените се препорачуваат кај жени со менопаузални симптоми.
 - Естрогенската терапија не е доволна кај мала група пациенти. Бифосфонатите ја зголемуваат ефикасноста на естрогените.
- Други опции се:
 - Ралоксифен (селективен модулатор на естрогенскиот рецептор)
 - Калцитонин (**ннд-А**)
 - Тестостерон (машки хипогонадизам)

Табела 12. Превенција и третман на остеопороза

Интервенција	Имплементација
Превенција и основна терапија	Внесување доволно количество калциум и витамин Д Редовна физичка активност Избегнување пушење
Фармакотерапија	
Естрогени	Орален естрадиол или топичен естрадиол валерат 1–2 mg трансдермално, трансдермална лепенка која отпушта 25–50 μ g на естрадиол/ден или 0.5–1.5 mg на естрадиол двапати неделно на кожа, во зависност од лекот Прогестин за 12–14 дена еднаш на секои 1–3 месеци, комбиниран со естрадиол (не кај пациенти со хистеректомија) Комбинираната терапија која не предизвикува континуирано крвање: естроген над + ниска доза прогестин континуирано (норетистерон ацетат 1 mg или медроксипрогестерон ацетат 2.5–5 mg/дневно)
Ралоксифен	60 mg орално еднаш на ден
Бифосфонати	Алендронат 10 mg наутро, половина час пред појадок со вода; пациентот мора да остане во исправена состојба пред појадокот, или 70 mg еднаш неделно
Калцитонин	200 IU дневно интраназално: помала доза е доволна за намалување на болката
Тестостерон (кај мажи)	250 mg тестостерон естри интрамускуларно на 2–3 недели Лепенки кои отпуштаат 2.5–5 mg на тестостерон/ден на кожа еднаш дневно

Витамин Д + калциум

- Комбинирана терапија на калциум и витамин Д е основна терапија за пациенти кои се третираат со кортикостероиди (**ннд-В**). Пациенти со други ризик-фактори треба да се третираат со бифосфонати.
- Доколку постои недостиг од витамин Д кај млади пациенти, потврдено со лабораториски анализи, како и ниски нивоа на серумски калциум и фосфати, намалена калциумска екскреција и зголемена алкална фосфатаза. Недостигот од витамин Д може да се потврди со определување серумски 25-ОН витамин Д (зависи и од изложувањето на сонце и често тешко може да се интерпретира). Вегетаријанците се во ризична група за развој на остеопороза.
- Не е јасна ефикасноста на витаминот Д како монотерапија во превенција на фрактури предизвикани од остеопороза (**ннд-Д**).

Калцитонин

- Болни фрактури предизвикани од остеопороза се индикација за третман со калцитонин.
 - Вообичаениот период на третман е еден-два месеца.
 - Калцитонинот ја подобрува коскената маса на 'рбетот. Најчесто се користи интраназална доза од 200 IU. Постои евиденција дека долготрајната терапија може да ги превенира фрактурите (**ннд-С**).
- Бифосфонатите и естрогенот можат да се комбинираат со калцитонин.

Бифосфонати

- Алендронат (10 mg/ден) и ризедронат (5 mg/ден) (**ннд-А**) ја подобруваат постојната остеопороза и превенираат фрактури на зглобови, фемур и 'рбет (**ннд-С**). Интермитентна употреба на етидронат (**ннд-А**) (400 mg X 1 за период од две недели секои три месеци) превенира фрактури на 'рбет предизвикани од остеопороза.
- Најчест несакан ефект на алендронатот е езофагитис; поради тоа, лекот треба да се зема во исправена состојба со доволна количина вода. Алендронатот може да се прима и како таблета од 70 mg еднаш неделно.

Долготрајна употреба на бифосфонати и калцитонин

- Долготрајната употреба на овие лекови е скапа; поради тоа, потребна е потврда за остеопороза и евалуација на тераписките ефекти.
- Оваа терапија е наменета за пациенти кои не сакаат да примат естрогенска терапија за постменопаузални симптоми или каде што естрогенската терапија е контраиндицирана. Пациенти на долготрајна терапија со бифосфонати можат да примаат бифосфонати (**ннд-А**) и калцитонин (**ннд-В**). Калцитонинот и бифосфонатите можат да им се даваат на пациенти кај кои губењето на коскената маса не е предизвикано од недостиг од естрогени или андрогени.

Ралоксифен

- Ралоксифенот има сличен ефект на естрогените врз коскениот и холестеролскиот метаболизам, но без ефект врз хипоталамусот, утерусот или дојките.
- Препорачана доза е 60 mg x 1.
- Ралоксифенот е индициран за превенција на вертебрални фрактури кај постменопаузални жени со зголемен ризик од остеопороза. Не постои евиденција за пре-

венција на други фрактури, ралоксифенот нема ефект врз менопаузалните симптоми.

- Ралоксифенот не го зголемува ризикот од карцином на утерус и може да го намали ризикот од карцином на дојка (базирано на краткотрајно следење).
- Контраиндикации се тромемболија и хепатална инсуфициенција, крвавење од утерус од непозната етиологија, карцином на утерус и карцином на дојка.
- Најчестиот несакан ефект вклучува вазодилатација, болни крапни на нозе и периферни едеми. Ризикот од тромемболија најверојатно е сличен како кај хормонската супституциона терапија.

Други лекови

- **Анаболични стероиди** (тестостерон 250 mg и.м. секоја трета недела) се индицирани за машки хипогонадизам. Тие можат да се дадат во специфични случаи кај мажи кои се на кортикостероидна терапија. Не се препорачани за употреба кај жени.
- **Флуоридите** не се препорачуваат за третман на остеопороза. Користењето флуориди може да го зголеми ризикот за невертебрални фрактури (**ннд-В**).
- **Калцитриол** е активен витамин Д кој се користи кај пациенти со ренално оштетување. Сè уште е во фаза на испитување неговата употреба во превенција на остеопороза кај стари лица. Проблемот се однесува на точната доза и несаканите последици од предозирање.
- **Тијазидите** ја намалуваат уринарната екскреција на калциум и заштитуваат од остеопороза (**ннд-С**), што треба да се земе предвид кај пациенти со хипертензија и кардијална инсуфициенција.

ЕФЕКТИ НА ЛЕКОВИ ВО НАМАЛУВАЊЕ НА РИЗИКОТ ОД ФРАКТУРИ

- Првата фрактура предизвикана од остеопороза ја предвидува наредната фрактура. Поради тоа, поефикасна е секундарната превенција од примарната, а и целна група за третман се пациентите кои веќе имале една фрактура.
- Естрогените се ефикасни во примарна и секундарна превенција на фрактури на 'рбет и колк од остеопороза (**ннд-В**).
- Алендронатот, ризедронатот и етидронатот се ефикасни во секундарна превенција на пациенти со манифестна остеопороза или поврзани компликации, при што се намалува ризикот од фрактури. Калцитонинот е ефикасен во секундарна превенција во доза од 200 IU/ден.
- Превенцијата на нова фрактура со бифосфонати е ефикасна (секундарна превенција) и бројот на нови случаи е многу помал отколку кај примарната превенција.
- Потврдување на намалување на ризикот од фрактура е многу потешко од мерењето на коскениот дензитет. Иако намалениот коскен дензитет е ризик-фактор за фрактури. Главниот проблем во примарната превенција е идентификација на пациентите на кои им е потребно мерење на коскениот дензитет и понатамошна терапија.
- Естрогените имаат корисни ефекти кај жени од 75 години и бифосфонатите кај 65-годишни жени. Во основа, терапијата на остеопорозата е долготрајна доколку не се елиминираат ризик-факторите.
- Кај лица над 80-годишна возраст остеопорозата не е главен ризик од фрактури. На

оваа возраст можат да се јават и други заболувања, невролошки и кардиолошки, кои го зголемуваат ризикот од паѓање. Превенирањето на паѓањата треба да се направи со користење штитници за колкови како примарна превенција.

КОМБИНИРАНА ТЕРАПИЈА И ВРЕМЕТРАЕЊЕ

- Кај пациенти на основна терапија за примарна терапија во комбинација со естрогени, додавањето друг лек најчесто не доведува до подобрување на состојбата. Кај 20% од жените на естрогенска терапија ефектот е недоволен и е потребно додавање бифосфонати. Исклучок се прави кај пациенти со болни фрактури на 'рбет, каде што е индициран калцитонин за извесен период.

СЛЕДЕЊЕ

- Терапевтските ефекти се евалуираат врз база на мерење на коскениот дензитет. Пациентот треба да се евалуира на ист DEXA-апарат две години по иницијалното испитување; честа е грешката од 2-3% кај мерења со иста метода.
- NTx овозможува евалуација на ефектот по 1-3 месеци од третманот.
- Потребна е реевалуација на состојбата по 2 години кај пациенти со нетретирана остеопенија.

ПОВРЗАНИ ДОКАЗИ

- Постојаната физичка активност (мината и сегашна) го намалува ризикот од фрактури на колкот (**ннд-С**).
- Не постои доказ за докажан скрининг за менопаузални жени за превенција на фрактури (**ннд-Д**).
- Оралните антикоагуланти може да предизвикаат благо намалување на коскениот дензитет на дисталниот радиум, но не постои сигнификантно намалување на други места (**ннд-С**).
- Не може да се превиди индивидуалниот ризик од фрактури од процена на серумски и уринарни биохемиски маркери за коскениот „turn over“ (**ннд-С**).

РЕФЕРЕНЦИ

1. Hans D, et al. Ultrasonographic heel measurements to predict hip fracture in elderly women: the EPIDOS prospective study. *Lancet* 1996;348:511-4
2. Black DM, et al. Randomised trial of effect of alendronate on risk of fracture in women with existing vertebral fractures. Fracture Intervention Trial Research Group. *Lancet* 1996;348:1535-41
3. Kannus P, ym. Prevention of hip fracture in elderly people with use of hip protector. *N Engl J Med* 2000;343:1506-13
4. De Groen PC, Lubbe DF, Hirsch, LJ ym. Esophagitis associated with the use of alendronate. *N Engl J Med* 1996;335:1016-21
5. University of York. NHS Centre for Reviews and Dissemination. Screening for osteoporosis to prevent fractures. *Effective Health Care* 1992;1:12
6. The Database of Abstracts of Reviews of Effectiveness (University of York), Database no.: DARE-950029. In: *The Cochrane Library*, Issue 4, 1999. Oxford: Update Software
7. Hailey D, Sampietro-Colom L, Marshall D, Rico R, Granados A, Asua J. The effectiveness

- of bone density measurements and associated treatments for prevention of fractures: an international collaborative review. *Int Technol Assess Health Care* 1998;14:237-254
8. The Database of Abstracts of Reviews of Effectiveness (University of York), Database no.: DARE-988678. In: The Cochrane Library, Issue 4, 1999. Oxford: Update Software
 9. Marshall D, Johnell O, Wedel H. Meta-analysis of how well measures of bone mineral density predict occurrence of osteoporotic fractures. *BMJ* 1996;312:1254-1259
 10. The Database of Abstracts of Reviews of Effectiveness (University of York), Database no.: DARE-968218. In: The Cochrane Library, Issue 4, 1999. Oxford: Update Software
 11. Ringertz H, Marshall D, Johansson C, Johnell O, Kullenberg RJ, Ljunhall S, Saaf M, Wedel H, Hallerby N, Jonsson E, Marke LA, Werko L. Bone density measurement: a systematic review. *J Int Med* 1997;241(suppl 739):1-60
 12. The Database of Abstracts of Reviews of Effectiveness (University of York), Database no.: DARE-970472. In: The Cochrane Library, Issue 4, 1999. Oxford: Update Software
 13. Homik J, Hailey D. Quantitative ultrasound for bone density measurement. *Health Technology Assessment Report. HTA 11. 1998. 1-41*
 14. The Database of Abstracts of Reviews of Effectiveness (University of York), Database no.: DARE-998389. In: The Cochrane Library, Issue 1, 2001. Oxford: Update Software
 15. Torgerson DJ, Bell-Syer SE. Hormone replacement therapy and prevention of nonvertebral fractures. A meta-analysis of randomized trials. *JAMA* 2001;285:2891-2897
 16. Cardona JM, Pastor E. Calcitonin versus etidronate for the treatment of postmenopausal osteoporosis: a meta-analysis of published clinical trials. *Osteoporosis Int* 1997;7:165-174
 17. The Database of Abstracts of Reviews of Effectiveness (University of York), Database no.: DARE-970814. In: The Cochrane Library, Issue 4, 1999. Oxford: Update Software
 18. Hagenauer D, Welch B, Shea B, Tugwell P, Wells G. Fluoride for treating osteoporosis. The Cochrane Database of Systematic Reviews, Cochrane Library number: CD002825. In: The Cochrane Library, Issue 2, 2002. Oxford: Update Software. Updated frequently
 19. Cranney A, Welch V, Adachi JD, Guyatt G, Krolicki N, Griffith L, Shea B, Tugwell P, Wells G. Etidronate for treating and preventing postmenopausal osteoporosis. The Cochrane Database of Systematic Reviews, Cochrane Library number: CD003376. In: The Cochrane Library, Issue 2, 2002. Oxford: Update Software. Updated frequently
 20. Homick J, Suarez-Almazor ME, Shea B, Cranney A, Wells G, Tugwell P. Calcium and vitamin D for corticosteroid-induced osteoporosis. The Cochrane Database of Systematic Reviews, Cochrane Library number: CD000952. In: The Cochrane Library, Issue 2, 2002. Oxford: Update Software. Updated frequently
 21. Amin S, LaValley MP, Simms RW, Felson DT. The role of Vitamin D in corticosteroid-induced osteoporosis: a meta-analytic approach. *Arthritis and Rheumatism* 1999;42:1740-1751
 22. The Database of Abstracts of Reviews of Effectiveness (University of York), Database no.: DARE-991644. In: The Cochrane Library, Issue 1, 2001. Oxford: Update Software
 23. Gillespie WJ, Henry DA, O'Connell DL, Robertson J. Vitamin D and vitamin D analogues for preventing fractures associated with involutional and post-menopausal osteoporosis. The Cochrane Database of Systematic Reviews, Cochrane Library number: CD000227. In: The Cochrane Library, Issue 2, 2002. Oxford: Update Software. Updated frequently
 24. Kanis JA, McCloskey EV. Effect of calcitonin on vertebral and other fractures. *QMJ-Monthly Journal of the Association of Physicians* 1999;92:143-149
 25. The Database of Abstracts of Reviews of Effectiveness (University of York), Database no.: DARE-990697. In: The Cochrane Library, Issue 2, 2001. Oxford: Update Software
 26. Karpf DB, Shapiro DR, Seeman E, Ensrud KE, Johnston CC, Adami S, Harris ST, Santora II AC, Hirsch LJ, Oppenheimer L, Thompson D. Prevention on nonvertebral fractures by alendronate: a meta-analysis. *JAMA* 1997;277:1159-1164

27. The Database of Abstracts of Reviews of Effectiveness (University of York), Database no.: DARE-978299. In: The Cochrane Library, Issue 4, 1999. Oxford: Update Software
28. Homick J, Cranney A, Shea B, Tugwell P, Wells G, Adachi R, Suarez-Almazor M. Bisphosphonates for steroid induced osteoporosis. The Cochrane Database of Systematic Reviews, Cochrane Library number: CD001347. In: The Cochrane Library, Issue 2, 2002. Oxford: Update Software. Updated frequently
29. Cranney A, Welch V, Adachi JD, Homik J, Shea B, Suarez-Almazor ME, Tugwell P, Wells G. Calcitonin for treatment and prevention of corticosteroid-induced osteoporosis. The Cochrane Database of Systematic Reviews, Cochrane Library number: CD001983. In: The Cochrane Library, Issue 2, 2002. Oxford: Update Software. Updated frequently
30. Jones G, Nguyen T, Sambrook PN, Eisman JA. Thiazide diuretics and fractures: can meta-analysis help? *J Bone Mineral Res* 1995;10:10⁶-111
31. The Database of Abstracts of Reviews of Effectiveness (University of York), Database no.: DARE-988096. In: The Cochrane Library, Issue 4, 1999. Oxford: Update Software
32. Welten DC, Kemper HC, Post GB, van Staveren WA. A meta-analysis of the effect of calcium intake on bone mass in young and middle aged females and males. *J Nutrition* 1995;125:2802-2813
33. The Database of Abstracts of Reviews of Effectiveness (University of York), Database no.: DARE-963246. In: The Cochrane Library, Issue 4, 1999. Oxford: Update Software
34. Mackerras D, Lumley T. First- and second year effects of calcium supplementation on loss of bone density in postmenopausal women. *Bone* 1997;21:527-533
35. The Database of Abstracts of Reviews of Effectiveness (University of York), Database no.: DARE-980076. In: The Cochrane Library, Issue 4, 1999. Oxford: Update Software
36. Cumming RG, Nevitt MC. Calcium for prevention of osteoporotic fractures in postmenopausal women. *Journal of Bone and Mineral Research* 1997;12:1321-1329
37. The Database of Abstracts of Reviews of Effectiveness (University of York), Database no.: DARE-983068. In: The Cochrane Library, Issue 3, 2000. Oxford: Update Software
38. Kelley G. Aerobic exercise and lumbar spine bone mineral density in postmenopausal women: a meta-analysis. *J Am Ger Soc* 1998;46:143-152
39. The Database of Abstracts of Reviews of Effectiveness (University of York), Database no.: DARE-980339. In: The Cochrane Library, Issue 2, 2000. Oxford: Update Software
40. Kelley GA. Exercise and regional bone mineral density in postmenopausal women: a meta-analytic review of randomized trials. *Am J Phys Med Rehab* 1998;77:76-87
41. The Database of Abstracts of Reviews of Effectiveness (University of York), Database no.: DARE-980338. In: The Cochrane Library, Issue 2, 2000. Oxford: Update Software
42. Ernst E. Exercise for female osteoporosis: a systematic review of randomised clinical trials. *Sports Medicine* 1998;25:359-368
43. The Database of Abstracts of Reviews of Effectiveness (University of York), Database no.: DARE-981288. In: The Cochrane Library, Issue 2, 2000. Oxford: Update Software
44. Kelley GA. Aerobic exercise and bone density at the hip in postmenopausal women: a meta-analysis. *Preventive Medicine* 1998;27:798-807
45. The Database of Abstracts of Reviews of Effectiveness (University of York), Database no.: DARE-998371. In: The Cochrane Library, Issue 3, 2001. Oxford: Update Software
46. Homick J, Cranney A, Shea B, Tugwell P, Wells G, Adachi R, Suarez-Almazor M. Bisphosphonates for steroid induced osteoporosis. The Cochrane Database of Systematic Reviews, Cochrane Library number: CD001347. In: The Cochrane Library, Issue 2, 2002. Oxford: Update Software. Updated frequently
47. Homick J, Suarez-Almazor ME, Shea B, Cranney A, Wells G, Tugwell P. Calcium and vitamin D for corticosteroid-induced osteoporosis. The Cochrane Database of Systematic Reviews,

- Cochrane Library number: CD000952. In: The Cochrane Library, Issue 2, 2002. Oxford: Update Software. Updated frequently
48. Joakimsen RM, Magnus JH, Fonnebo V. Physical activity and predisposition to hip fractures: a review. *Osteop Int* 1997;7:503-513
 49. The Database of Abstracts of Reviews of Effectiveness (University of York), Database no.: DARE-980126. In: The Cochrane Library, Issue 4, 1999. Oxford: Update Software
 50. Caraballo PJ, Gabriel SE, Castro MR, Atkinson EJ, Melton LJ. Changes of bone density after exposure to oral anticoagulants: a meta-analysis. *Osteoporosis International* 1999;9:441-448
 51. The Database of Abstracts of Reviews of Effectiveness (University of York), Database no.: DARE-991190. In: The Cochrane Library, Issue 1, 2001. Oxford: Update Software
 52. Lips P, 2002fsmans WC, Ooms ME et al. Vitamin D supplementation and fracture incidence in elderly persons. A randomised, placebo-controlled trial. *Ann Intern Med* 1996;124:400-6. Comment in *ACP Journal Club* 1996; July/August:16
 53. Chapuy MC, et al. Effect of calcium and cholecalciferol treatment for three years on hipfractures in elderly women. *BMJ* 1994;308:1081-2
 54. Dawson-Hughes B, et al. Rates of bone loss in postmenopausal women randomly assigned to one of two dosages of vitamin D. *Am J Clin Nutr* 1995;61:1140-5
 55. Trivedi DP, Doll R, Khaw KT. Effect of four monthly oral vitamin D3 (cholecalciferol) supplementation on fractures and mortality in men and women living in the community: randomised double blind controlled trial. *BMJ* 2003; 326(7387):469
 56. Homik J, Cranney A, Shea B, Tugwell P, Wells G, Adachi R, Suarez-Almazor M. Bisphosphonates for steroid induced osteoporosis. *Cochrane Database Syst Rev*. 2004;(2): CD001347
 57. Biochemical markers for bone turnover in osteoporosis. Bloomington, MN: Institute for Clinical Systems Improvement (ICSI). 2001. Institute for Clinical Systems Improvement (ICSI)
 58. Health Technology Assessment Database: HTA-20030536. The Cochrane Library, Issue 1, 2004. Chichester, UK: John Wiley & Sons, Ltd.
 59. Nelson H D. Hormone replacement therapy and osteoporosis. Rockville, MD: Agency for Healthcare Research and Quality (AHRQ). 2002. 47. Agency for Healthcare Research and Quality (AHRQ). www.ahrq.gov
 60. Haguenaer D, Welch B, Shea B, Tugwell P, Wells G. Fluoride for treating postmenopausal osteoporosis. *Cochrane Database Syst Rev*. 2004;(2):CD002825
 61. Cranney A, Waldegger L, Zytaruk N, Shea B, Weaver B, Papaioannou A, Robinson V, Wells G, Tugwell P, Adachi JD, Guyatt G. Risedronate for the prevention and treatment of postmenopausal osteoporosis. *Cochrane Database Syst Rev* 2003(4):CD004523

1. **EBM-Guidelines, 2.3.2004, www.ebm-guidelines.com**
2. **Упатството треба да се ажурира еднаш на 2 години**
3. **Предвидено следно ажурирање до март 2006 година**

ФИБРОМИЈАЛГИЈА

- ▶ Цели
- ▶ Критериуми на АСР (American College of Rheumatology)
- ▶ Додатни симптоми и типични знаци
- ▶ Терапија
- ▶ Референци

ЦЕЛИ

- Дијагнозата на фибромијалгија се поставува со цел да се издвојат други болести кои бараат специфична терапија, како што се инфламаторните ревматски болести, хипотиреозата и проблемите при менопауза.
- Факторите што ги влошуваат симптомите треба да се испитаат.
- За секој пациент треба да се има индивидуален тераписки план.
- Треба да се инсистира на физичка активност, која се покажа дека ги редуцира симптомите.

АСР-КРИТЕРИУМИ ЗА ФИБРОМИЈАЛГИЈА

- Анамнеза за дисеминирана болка
 - Болка на двете страни од телото
 - Над половината и под неа
- Болка на палпација најмалку во 11 од следниве 18 осетливи точки (секоја страна се брои одделно):
 - Инсерцијата на субокципитален мускул
 - Предните страни на интертрансверзални простори помеѓу С5 и С7
 - Работ на m. Supraspinatus над скапуларниот дел на рамото
 - Средната точка на горниот раб на m. Trapezius
 - Вториот костохондрален зглоб
 - 2 см дистално од латерален епиконил
 - Горните надворешни квадранти на бутот, на местото на предниот раб на мускулот
 - Постериорно од проминенцијата на поголемиот трохантер
 - Медијалното мрсно перниче на коленото, проксимално од зглобната линија

ДОДАТНИ СИМПТОМИ И ТИПИЧНИ ЗНАЦИ

- Замор преку денот.
- Спиене што не одмора.
- Психосоматски симптоми од страна на разни органи (синдром на иритабилно црево, срцеви симптоми, гинеколошки проблеми).
- Невролошки проблеми (главоболка, чувство на исцрпеност итн.).
- Ментални нарушувања (депресија, анксиозност, потешка депресија е реткост).
- Когнитивни проблеми (неможност за концентрација, тешкотии при учење нови работи).
- Субјективно чувство на отеченост.

- 30-50% од пациентите имаат лабави зглобови.
- Чести се појави на топлински бранови (erythema fugax) лимитирани на горната половина од телото со појава на студени екстремитети.
- Симптомите флукутираат со временските промени и со степенот на анксиозност или стресот кај пациентот.
- Фибромијалгијата не е засебен ентитет, туку претставува комбинација на симптоми и знаци кои се развиваат по пат на разни механизми.

ТЕРАПИЈА

- Да се воспостави континуиран однос пациент - лекар.
- Физичките вежби ги намалуваат симптомите. Аеробниот капацитет се зголемува со физичката активност (пешачење, возење велосипед, пливање), само што болката во вратот и рамениот појас може да го компромитира вежбањето. Затоа е потребна индивидуална програма за тренинг.
- Сонот ќе се подобри со елиминација на факторите што го нарушуваат (кафе, алкохол, бучава и стрес).
- Мала доза амитриптилин од 10 до 25 (50) mg земена рано навечер е ефикасна според повеќе студии. Ефектот се јавува по една-две седмици.
- НСАИЛ, аналгетици, мускулни релаксанти и умерени антидепресиви се неефикасни.
- Комбинацијата од парацетамол, карисопродол¹⁰ и кофеин во некои студии се покажа поефикасна од плацебо.
- Кај најтешките пациенти се постигнати добри резултати со мултидисциплинарна рехабилитациона програма.

РЕФЕРЕНЦИ

1. McCain GA, Bell DA, Mai FM, Halliday PD. A controlled study of the effects of a supervised cardiovascular fitness training program on the manifestations of primary fibromyalgia. *Arthritis Rheum* 1988;31:1135-1141
2. Häkkinen A, Häkkinen K, Hannonen P, Alen M. Strength training induced adaptations in neuromuscular function of premenopausal women with fibromyalgia: comparison with healthy women. *Ann Rheum Dis* 2001; 60 (1):21-26
3. Burckhardt CS, Mannerkorpi K, Hedenberg L, Bjelle A. A randomized controlled trial of education and physical training for women with fibromyalgia. *J Rheumatol* 1994;21:714-720
4. Jaeschke R, Adachi J, Guyatt G, Keller J, Wong B. Clinical usefulness of amitriptyline in fibromyalgia. The results of 23 N-of-1 randomized controlled trials. *J Rheumatol* 1991;18:447-451
5. Hannonen P, Malminiemi K, Yli-Kerttula U, Isomeri R, Roponen P. A randomized, double-blind, placebo-controlled study of moclobemide and amitriptyline in the treatment of fibromyalgia in females without psychiatric disorder. *Br J Rheum* 1998; 37 (12):1279-1286
6. Vaeroy H, Abrahamsen A, Foerre O, Kåss E. Treatment of fibromyalgia (fibrositis syndrome). A parallel double blind trial with carisoprodol, paracetamol and caffeine (Somadril comp) versus placebo. *Clin Rheumatol* 1989;8:245-250
7. Karjalainen K, Malmivaara A, Van Tulder M, Roine R, Jauhiainen M, Hurri H, Koes B. Multidisciplinary rehabilitation for fibromyalgia and musculoskeletal pain in working age adults. *The Cochrane Database of Systematic Reviews*, Cochrane Library number: CD001984. In: *The Cochrane Library*, Issue 2, 2002. Oxford: Update Software. Updated frequently

10 Недоступно во Р. Македонија

8. Burckhardt CS, Mannerkorpi K, Hedenberg L, Bjelle A. A randomized controlled trial of education and physical training for women with fibromyalgia. *J Rheumatol* 1994;21:714-20

1. EBM Guidelines, 21.4.2004, <http://www.ebm-guidelines.com>

2. Упатството треба да се ажурира еднаш на 4 години

3. Предвидено следно ажурирање до април 2008 година

БОЛНО КОЛЕНО

- ▶ Цели
- ▶ Дијагноза
- ▶ Терапија
- ▶ Следење
- ▶ Клинички проблем и клиничка дилема
- ▶ Рационални препораки
- ▶ Општа терапија
- ▶ Референци
- ▶ Алгоритми 9-13

ЦЕЛИ

- Да се олесни и да се разјасни евалуацијата на болката во коленото.
- Да се препорача соодветна употреба на радиографија на колената и магнетна резонанца (МР).
- Да се обезбеди оптимален третман на болката во коленото.
- Да се идентификуваат индикации за консултација.

ДИЈАГНОЗА

Види алгоритам 9

Табела 1 ги содржи основните симптоми и наоди, специфични состојби и повреди

- Болката во коленото најчесто е предизвикана од пателофеморален синдром или артроза (**ннд-D**).
- МР на коленото не е посупериорна метода во однос на клиничкиот преглед од искусен испитувач во евалуацијата на акутните повреди на коленото (**ннд-A**). МР е корисна метода во процената на коскената патологија кај хронична болка во коленото.
- Диференцирањето на болката во колената со/без конституционални симптоми (види алгоритми 10, 11) и трауматската болка во коленото е од помош при поставувањето на дијагнозата.
- Пациентите со болка и со оток на коленото кои имаат аспирират што не е крвав, исто така, можат да имаат сериозно засагање на коленото.

Табела 1. Болно колено: дијагностички заклучоци

Симптоми, знаци и типични случаи	Состојба
Болки при слегување по скалила: осетливост и присутни крепитации при притисок на пателата	Хондромалација
Осетлива и отечена тибјална проминенција кај пациенти од 10 до 15 години	Osgood-Schlatter-ова болест
Осетливост во пределот на долниот раб на коленото и на спојот на пателарната тетива; спорт со скокање	Колено кај скокач
Нестабилно колено, повреда или секвела од повреда Вкочанетост, хидропс, разлабавување	Преглед на нестабилното колено Повреди на коленото Раскинат менискус Osteochondritis dissecans Тенденција за пателарна дислокација
Оток зад коленото	Бејкерова циста
Препателарен оток	Препателарен бурзитис
Болно и/или отечено колено без повреда, утринска вкочанетост	Артритис
Болка при движење кај средовечни или повозрасни пациенти, периодичен оток, болка во почеток на движење или качување по скалила	Остеоартроза
Странична болка при движење, тибјалниот кондил е болан при латерална палпација	Инсерционитис на илиотибијалниот тракт
Ротаторните движења на колкот се болни	Остеоартроза на колкот (болката ирадира кон коленото)

Табела 2. Значајни податоци од историјата на болеста и физикален преглед

Податоци од историјата на болеста	Физикален преглед
Почеток и локализација на болката	Инспекција (дислокации и фрактури)
Претходна историја за слични проблеми на колената или на другите зглобови	Присуство и локализација на оток (интраартикуларен, препателарен, заден)
Реакција при активност	Присуство и локализација на топлина
Фактори што ја засилуваат болката	Присуство и локализација на крепитации
Фактори што ја намалуваат болката	Пулсови на артериите на стапалото
Присуство и локација на болката	Болна осетливост на палпација (препателарно, пателарно, на tuberositas tibiae, медијално и латерално на зглобот, на колатералните лигаменти, pes anserinus)
Здрвеност	Болка при латерално поместување на пателата при пателарна сублуксација и дислокација
Чкрипење, пукање, жарење, вкочанување	Опсег на активни движења (нормално 0-135°)
Температура или грозница	Опсег на пасивни движења
Промени во сензибилитетот или мускулната сила	Линеарна болка во зглобот при флексија и екстензија - оштетување на менискус

Податоци од историјата на болеста	Физикален преглед
	Тест на компресија на менискуси (тест на Mc Murray, тест на Appley), евалуација на повреда на менискуси
	Варус/валгус нестабилност (0-30° при флексија) при оштетување колатерални лигаменти Евалуација на движењата во колкот
	Преглед на сите зглобови и откривање знаци на ревматско заболување

Табела 3. Изменет радиографски наод

- Неоплазми
- Фрактури
- Интраартикуларни слободни тела
- Излив

Болка и/или оток на колено без општи симптоми (алгоритам 10)

- Болката во коленото како презентирачки симптом на патологијата на колкот е особено честа кај деца. Кај пациент со незавршен раст, како болка во коленото можат да се презентираат проблемите со колкот (фрактури, инфекции, васкуларна некроза на главата на фемурот или „slipped capital epiphysis“).

ВАСКУЛАРНА ОКЛУЗИЈА И АКУТНА ПОВРЕДА

- Важно е да се исклучат сериозни причини на болката во коленото, како што се васкуларна оклузија и акутна повреда во текот на иницијалната евалуација.
- За да се процени крвотокот, треба да се провери артерискиот пулс (поплитеално, а. dorsalis pedis, а. tibialis posterior), температурата, отокот и болката на долниот екстремитет.
- Пациентите со болка во коленото и знаци и симптоми на акутна венска или артериска оклузија бараат итна евалуација и васкуларни студии (неинвазивен Доплер или артерио/венограми).
- Неопходна е итна консултација со васкуларен хирург, особено за акутна артериска оклузија.
- Кај пациенти со акутен почеток на болка во коленото, секундарно при негова повреда, диференцијално-дијагностички се можни: фрактура, дислокација, повреда на менискуси, лигаменти (алгоритам 11).
- Откако ќе се исклучи траума или васкуларна оклузија, диференцијално-дијагностички кај пациентите со болки во коленото без конституционални симптоми доаѓаат предвид пателофеморален синдром, препателарен бурзитис, инфламаторен артритис, Вакег-ова циста и длабока венска тромбоза.

Пателофеморален синдром

- Пателофеморалниот синдром е најчеста причина за атрауматска болка на коленото кај пациенти под 40 години.
- Тој е резултат на абнормални пателофеморални врски.
- Може да резултира со:
 - Хондромалација на пателата

- Пателарна сублуксација
- Пателофеморална артроза
- Предиспонирачки состојби се:
 - Слабост на *m. vastus medialis*
 - Пронација на стапалото
 - Колена во валгус-положба (X-нозе)
 - Истегнати мускули на потколеницата или
 - Илиотибијална врска
- Повторувачка флексија и екстензија на коленото (качување и слегување по скалила, често клекнување) често предизвикуваат пателофеморална болка.
 - Болката е локализирана во регионот на пателата.
- Цели на третманот се:
 - Да се подобри пателофеморалната врска
 - Да се намали болката
 - Да се спречи развој на артроза со вежби за јакнење на мускулатурата, истегнување на мускулите на потколеницата и лекови

Остеоартроза

- Кога болката не е локализирана во пателарната регија, диференцијалната дијагноза вклучува:
 - Дегенерација на менискусите и
 - Остеоартроза
- Остеоартрозата е дегенеративно заболување
- Предиспонирачки фактори се:
 - Дебелина
 - Фамилијарна историја
 - Менискусектомија
 - Валгус и варус-деформитети на колената
- Третманот вклучува:
 - Намалување на телесната маса
 - Вежби (табела 4)
 - Лекови за контрола на болката
- Рандомизирани контролирани студии укажуваат дека ацетаминофенот и топичниот капсаицин ефективно ја редуцираат болката кај овие пациенти.
- Нема докази дека НСАИЛ се поефикасни од ацетаминофенот.
- Доколку болката го нарушува одењето, односно го онеспособува, пациентот треба да се упати на специјалист за мускулноскелетни болести за да се утврди дали има повреда на менискуси или остеоартроза.
- Ако болката не е онеспособувачка, треба да се проба со конзервативен третман (одмор, вежби и зајакнување на *m. quadriceps femoris*) и да се закаже контрола по еден месец за консултација и реevaluација на состојбата доколку нема подобрување.

Препателарен бурзитис (оток)

- Пациентите со хронична повторувана траума (клучење на колена) и оток и болка препателарно може да имаат препателарен бурзитис.
- Неопходна е аспирација на препателарниот излив за да се исклучи септичен бурзитис.
- Аспирација е неопходна, особено кога има анамнеза за оштетување на кожата (абразија, убодна рана и ако пациентот е имунокомпромитиран (дијабетес, стероидна

терапија, хемотерапија).

- Имунокомпромитираните пациенти може да имаат септичен пателарен бурзитис, дури и во отсуство на директна инокулација.
- Следниве препораки кои се однесуваат на бројот на леукоцитите во аспиратот се базирани на експертско мислење:
 - Пациентите со препателарен оток и аспират со > 10.000 леукоцити треба да примат антибиотици и да се следат до наполна резолуција, а имунокомпромитираните пациенти, фебрилните, пациентите со дијабетес и со целулитис треба да примаат антибиотици парентерално.
 - Ако аспиратот има меѓу 2.000 и 10.000, испрати за преглед за кристали. Ако се сомневаш на инфекција, испрати на микробиологија и третирај емпириски со антибиотици.
 - Ако бројот на леукоцитите во аспиратот е многу низок < 2.000 или ако нема индикација за аспирација, најверојатно, станува збор за трауматски бурзитис кој ќе одговори на конзервативен третман со модификација на активностите, штитници за колена, имобилизација, НСАИЛ.

Интраартикуларен оток

- Кај пациентите без конституционални симптоми кои имаат интраартикуларен излив треба да се направи артроцентеза и аспирација на изливот во дијагностички и тераписки цели.
- Аспирација не е неопходна кај пациенти со хроничен оток со позната причина (на пример, остеоартроза).

Оток на задната коленска ложа

- Диференцијално-дијагностички отокот на задната ложа на коленото вклучува Baker-ова или поплитеална циста и длабока венска тромбоза.
- Етиологијата на поплитеалната циста зависи од возраста на пациентот.
 - Кај деца под 12 години најчесто станува збор за дистензија на бурзата на *m. gastrocnemius* и *semimembranosus* поради повторувана траума.
 - Таа ретко е асоцирана со интраартикуларна патологија и поради тоа треба да се третира конзервативно со избегнување траума.
 - Кај возрасните течноста најчесто потекнува од коленото.
 - Најчести причини за оваа состојба кај возрасните се остеоартроза и дегенерација на менискусите.
- Дијагнозата поплитеална циста се поставува со ултразвук, а третманот треба да се насочи кон етиолошкиот фактор.

Јувенилен артритис кај педијатриската популација

- Хроничен јувенилен артритис се јавува кај 0.1% од педијатриската популација.
- Најголем број пациенти се презентираат без општи симптоми и повеќе од 80% од овие пациенти имаат засегање на зглобовите.
- На секое дете кое има акутна болка и оток на коленото треба да му се направи радиографија на коленото проследена со артроцентеза за да се исклучи инфекција.
- Кај најголем број од децата со хроничен артритис, со оток и со коскени деформитети нема потреба од повторувана артроцентеза. Тие треба да се испратат кај педијатар/ревматолог за евалуација, започнување базична терапија, проценка на нивните социјални потреби и физикална терапија.

БОЛКА ВО КОЛЕНОТО СО КОНСТИТУЦИОНАЛНИ (ОПШТИ) СИМПТОМИ ТЕМПЕРАТУРА, ПОТЕЊЕ, ИСЦРПЕНОСТ

(Види алгоритам 11)

- Моноартралните инфламации и неоплазма се зголемени кај пациентите со болка во коленото и со општи симптоми. Важно е да се направи рендгенографија на сите пациенти, особено на помладите со општи симптоми.
- Примарни и метастатски коскени тумори на коленото се почести кај помлади пациенти (под 18 години).
- Туморите се ретка причина за болка во коленото, но мора да се земат во обзир за да се избегнат грешки во третманот кои можат да резултираат со губење екстремитет, па дури и живот.
- Мислење на експертскиот тим е дека пред аспирацијата на отокот на коленото треба да се направи граfiја на секој пациент со конституционални симптоми, особено кај помладите.
 - Ако таа сугерира присуство на неоплазма, аспирација не се прави, бидејќи е потребна хируршка интервенција со цел да се спаси екстремитетот.
 - Ако е исклучена неоплазма, потребна е аспирација за да се спречи доцнење на дијагнозата и третманот на зглобната инфекција и кристалниот синовитис.
- За пациенти со болка во коленото и со општи симптоми се препорачува:
 - Крвна слика и седиментација во иницијалната евалуација.
 - Ако тие се нормални, тогаш треба да се процени дали тегабите кај пациентот се должат на друга причина, на пример, повреда на колкот.
- Заболувањата од типот на субакутен бактериски ендокардитис, системски васкулитис, саркоидоза и инфламаторни цревни болести иницијално може да се презентираат со локализирана зглобна болка, но кај овие состојби се очекува пораст на седиментацијата и тогаш е неопходна понатамошна евалуација.
- За деца под 18 години е важно да се направи комплетна крвна слика со тромбоцити и периферна размаска за да се бараат докази за хематолошка болест: леукемија, тешка анемија и тромбоцитопенија, но и да се исклучи сомнение за малигна болест на коскената срцевина при напреднат невробластом и лимфом. Овие и други малигни болести можат да се презентираат со пренесена болка во коленото и нозете.

Трауматска болка во коленото (алгоритам 12)

- Пациентите со акутна или хронична траума на коленото можат да имаат внатрешно нарушување на зглобните елементи и да имаат или да немаат синовијален излив.
- Кај нив можат да бидат оштетени:
 - менискусите
 - вкрстените лигаменти и
 - 'рскавицата

Со излив

- Приодот зависи од возраста на пациентот. Кај секоја возрастна група е индицирана аспирација на зглобниот излив за намалување и/или решавање на болката и отокот.
- Кај пациентите со крвав аспириат многу е веројатно внатрешно нарушување, пора-

ди што е потребна консултација од ортопед.

- Доколку аспирирот не е крвав, бројот на Ле во синовијалната течност и културата можат да укажат на инфективен агенс.
- Кај пациентите со значајно губење на подвижноста (30-40%) е потребна консултација со ортопед.

Без излив

- Мислење на тимот е дека во случај на внатрешно нарушување (повреда), **ако пациентот е помлад од 50 години и има нормален опсег на движења**, не е потребна граfiја на коленото.
 - Кај овие пациенти веднаш треба да се започне со вежби со цел да се превенира мускулна атрофија.
- **Пациентите помлади од 50 години** кои имаат **опсег на движења помал од 90 степени** или кои не можат да се потпираат на ногата - индицирана е радиографија.
 - Ако на радиографијата се забележи фрактура или слободни фрагменти, потребна е консултација со ортопед.
 - Доколку радиографијата е нормална, треба да се прават вежби со мала ударна сила.
- **Кај пациентите постари од 50 години** радиографија е индицирана ако има палпаторна болна осетливост или онеспособувачка болка.
 - Ако радиографијата е нормална или покажува лесно стеснување на зглобниот простор, треба да се проба со конзервативен третман со вежби со мала ударна сила, вежби за јакнење на мускулатурата и вежби за опсегот на движењата.
 - Доколку пациентот не е способен да се приспособи на програмата за вежбање, потребна е консултација со специјалист за мускулоскелетни болести.

Излив во колено без присуство на крв (алгоритам 13)

- Пациентите со болка и оток во коленото што имаат аспирирот кој не е крвав може да имаат сериозно заболување:
 - Инфекција
 - Кристален синовитис
 - Инфламаторни состојби
 - Неинфламаторни состојби и
 - Системски сврзливоткивни болести
- Синовијалната течност треба да се иследи за број на клетки (леукоцити), а треба да се направат и други неопходни тестови.

Грам-позитивно бојење

Ако во аспирираната течност има Грам-позитивни микроорганизми, потребна е итна хемокултура и парентерална антибиотска терапија.

Кристали во синовијалната течност

- Ако со поларизационен микроскоп се видат уратни и пирофосфатни кристали, потребен е итен третман, кој е многу ефикасен.
 - Најголем број од пациентите ефикасно се третираат со индометацин 25-50 mg,

- 4 x 1, со постепено намалување во следните 5 дена, со следење од страна на општ лекар или ревматолог.
- Пациентите што не го толерираат индометацинот можат да толерираат други НСАИЛ.
 - Пациентите што не толерираат НСАИЛ или со скоро гастроинтестинално крвавење можат да се третираат со колхицин.
 - Дозирањето на колхицинот е сложено и бара внимателна едукација на пациентот и запознавање со контраиндикациите.
 - Интраартикуларната администрација на стероиди е еден од подобрите алтернативни режими за акутен гихтичен артритис.
 - Бидејќи кристалниот и септичниот артритис можат да се јават истовремено, можат да се применат клиничкото мислење и бројот на клетките во синовијалната течност, како и културата на синовијалната течност, за да се утврди отсуство на инфекција.
 - Пред интраартикуларната администрација на стероиди е важно да се утврди дека нема контраиндикации и дека има корист од неа.
 - Третманот на псевдогихтот, т.е на критсталниот синовитис предизвикан од кристали на пирофосфат, вклучува примена на НСАИЛ и колхицин.
 - Доколку кај пациентот има контраиндикации за оваа терапија, потребна е консултација со ревматолог.

Синовијална течност - леукоцити/mm³

- Дадените „прагови“ во поглед на бројот на леукоцитите се дадени подолу.
- Се базираат на експертско мислење и претставуваат општи насоки.
- При одредена специфична клиничка процедура или третман лекарот треба да постапи во согласност со специфичната состојба на пациентот.

Синовијална течност со помалку од 2.000 леукоцити/mm³

- Претставува неинфламаторна синовијална течност, која често се среќава кај пациенти со:
 - Траума
 - Остеоартроза
 - Дегенеративни зглобни болести
 - Еритема нодозум и
 - „синовитис“
 - Понекогаш се јавува кај системските болести, како што се системски лупус и саркоидоза.
- Кај овие пациенти треба да се применат вежби со мала ударна сила и вежби за зајакнување на мускулатурата.
- Ако нема подобрување за 6-12 седмици, потребна е реevaluација на дијагнозата.
- Консултација со специјалист за физикална терапија и мускулоскелетни болести е неопходна.

Синовијална течност со 2.000-30.000 леукоцити/mm³

- Овие пациенти имаат инфламаторна синовијална течност и може да страдаат од системски сврзливоткивни болести, како што се:
 - Ревматоиден артритис
 - Системски лупус

- Склеродерма
- Дермато/полимиозитис или
- Мешана сврзливоткивна болест
- Можат да дојдат во обѕир серонегативни спондилоартропатии:
 - Анкилозантен спондилитис
 - Псоријатичен артритис
 - Рајтеров синдром и
 - Ентеропатски артритис
- Некои форми на септичен артритис можат да имаат синовијална течност со помалку од 30.000 Ле
 - Инфекција со гонококи
 - Габички
 - Микоплазми
- Бројот на Ле во синовијалната течност може да биде намален кај имунокомпромирани пациенти.
- Постојат околу 200 различни типа артритис кои тешко се дијагностицираат со сигурност.
- Доколку постојат тешкотии во дијагнозата и третманот на инфламаторниот синовитис, потребна е консултација со ревматолог.
- При инфламаторен синовитис (артритис), доколку пациентот не е сериозно онеспособен, потребни се конзервативни мерки, како што е примената на:
 - Ацетаминофен
 - НСАИЛ
 - Вежби
- Ако симптомите се рефрактерни и перзистираат по 2-6 седмици, потребна е консултација со ревматолог.

Синовијална течност со повеќе од 30.000 леукоцити/mm³

- Ова е силно инфламаторна синовијална течност. Ваков голем број леукоцити во синовијалната течност може да се сретне при:
 - Септичен артритис
 - Остеомиелитис
 - Фунгален
 - Туберкулозен артритис
 - Кристален синовитис
 - Ревматоиден артритис
 - Псоријатичен артритис
 - Рајтеров синдром
- Примарно е да се одреди дали постои септичен артритис или други инфективни заболувања како, на пример, ендокардитис.
- Доколку се сомневаме во инфекција, лекови од прв избор се парентерални антибиотици (изборот зависи од хемокултурата, културата на синовијалната течност и антибиограмот).
- Ако клиничарот не се сомнева во инфекција, потребна е конзервативна терапија со задолжително следење од страна на лекар во наредните 24-72 часа.

ТЕРАПИЈА НА БОЛКА ВО КОЛЕНОТО

- Вежбањето е значајно. Многу состојби на коленото се подобруваат со конзервативен третман кој се состои од активности и вежби што ја подобруваат мускулната сила и еластичноста. Пателофеморалната дисфункција најдобро се третира со засилување на *m. vastus medialis* и со истегнување на мускулите на потколеницата.
- Домашниот третман, т.е. вежбите, треба да им биде објаснет на пациентите во детали, со упатство за модификација на вежбите и активностите. Иницијално, не е потребна физикална терапија.
- На сите пациенти со блага до умерена остеоартроза, кои немаат медицински контраиндикации за вежбање, треба да им се понуди програма која вклучува вежби за зацврстување на долните екстремитети, вежби за истегнување, комбинирани со аеробични вежби со умерено оптоварување (пливање, велосипедизам, одење, скијачко трчање) (**ннд-А**).
- Иницијални лекови од избор во третманот на болка во коленото се ацетаминофенот и/или капсаицин локално (**ннд-А**).
- Ако се индицирани традиционалните НСАИЛ, изборот треба да се базира на цената (табела 6). COX-2-инхибиторите не се поефикасни од традиционалните НСАИЛ, тие имаат краткотрајна предност во однос на гастроинтестиналната толеранција. Поради нивната цена и поради ризикот од срцеви удари, тие се резервирани за специјално одбрани пациенти (табела 7).

СЛЕДЕЊЕ

- Не треба да се дозволи симптомите да перзистираат повеќе од 12 седмици и во тој период треба да се направи реevalуација и консултација со специјалист (ортопедски хирург, ревматолог-физијатар или специјалист по спортска медицина) (**ннд-D**).

КЛИНИЧКИ ПРОБЛЕМ И КЛИНИЧКА ДИЛЕМА

- Болката во коленото е честа жалба во примарната здравствена заштита. Во итните служби на САД годишно доаѓаат 1.3 милион пациенти поради акутна повреда на коленото.
- Во најголем број случаи коленото е засегнато од пателофеморален синдром и остеоартроза, кои добро одговараат на симптоматска терапија и вежби за јакнење на мускулатурата.
- Обичната граfiја и МР обично не се корисни во евалуацијата на атрауматската болка во коленото, освен ако не се индицирани од анамнезата и физикалниот преглед.

РАЦИОНАЛНИ ПРЕПОРАКИ

- Историјата на болеста (анамнезата) и физикалниот преглед се најважни компоненти на евалуацијата и треба да се фокусираат на диференцирање на причината за болката, што вклучува т.н. предна болка на коленото (на пример, пателофеморален синдром) остеоартроза, бурзитис, тендинитис, артритис и внатрешно нарушување (повреда на менискусите и лигаментите).
- Препознавањето и евалуацијата на интраартикуларната ефузија во зглобот на коленото се важни за диференцирање на можните причини за болката во коленото. Важните аспекти од историјата и физикалниот преглед се наброени во табела 2.

ОПШТА ТЕРАПИЈА

- Во најголем број случаи болката во коленото одговара на мраз, аналгетици, НСАИЛ, вежби (табели 4 и 5).
- Многу состојби на коленото се подобруваат со конзервативен третман кој се состои од активност со мал ефект на удар и вежби кои ја подобруваат мускулната сила и еластичноста (табела 4).
- Домашниот третман, т.е. вежбите, треба да им биде објаснет на пациентите во детали, со упатство за модификација на вежбите и активностите. Иницијално, не е потребна физикална терапија.
- Недостигот од одговор на домашната програма треба да иницира брза реевалуација на првичната дијагноза. Консултацијата со физијатар е индицирана доколку клиничарот верува дека недостигот од прогрес се должи на неспособност на пациентот коректно да ја изведува домашната програма и има потреба од супервизија.

Табела 4. Терапевтски вежби

- Да се избегнуваат вежби со силни удари на стапалата, како што се скокање, трчање на тврда подлога во периодот додека повредата не зацели.
- Зајакнување на *m. quadriceps femoris* (на пример, подигнување исправена нога - јакнење на *m. vastus medialis*).
- Истегнување на потколеницата.
- Аеробни вежби со мала ударна сила: велосипедизам, пливање, шетање, скијачко трчање.
- Домашната програма за вежби е ефикасна како физикалниот третман.
- Формална физикална терапија за пациенти на кои им е потребна супервизија или кои ќе имаат корист од биомеханичка процена што треба да се направи од страна на физијатар.

Табела 5. Видови третман

- **Одмор, мраз:** 15-20 минути секои 3-4 часа во првите 24-48 часа.
- **Патерици:** треба да се применуваат кога зглобот не треба да се оптоварува или кога оптоварувањето предизвикува болка (фрактури, *osteocondritis disicans*). Доколку е дозволено оптоварување, да се оптоварува колку што е подносливо.
- **Имобилизација:** само при нестабилни повреди или за специфична потпора на оштетените структури кога дијагнозата е потврдена со ЕЛИСА (истегнување на колалатералните лигаменти). Рутинска примена на средства за имобилизација не се препорачува, бидејќи го забавува заздравувањето.
- **НСАИЛ:** недостасуваат докази за нивниот ефект врз исходот на артрозата. Корисни се за намалување на отокот. Тие се лекови од избор за инфламаторен артритис. Други помалку токсични агенси е докажано дека се еднакво ефикасни аналгетици (ацетаминофен, капсаицин).
- **Интраартикуларни инјекции на анестетици и кортикостероиди:** најповолен ефект имаат при хронични болни состојби (на пример, при артрози). Не се индицирани при акутни повреди. Честотата на давање не е етаблирана, но постои консензус дека не треба да се даваат на помало растојание од 3 до 6 месеци. Потенцијалните несакани ефекти вклучуваат внесување инфект, некроза на кожата, оштетување на тетивите и 'рскавицата и системски несакани ефекти (на при-

мер, хипергликемија). Важно е да се постави дијагнозата пред да се дадат интра-артикуларни стероиди.

ФАРМАКОЛОШКА ТЕРАПИЈА

- Ацетаминофенот останува аналгетик од прв ред за пациентите со блага до умерена артроза на коленото.
- На пациентите кои имаат недоволен одговор треба да им се понуди третман со традиционални НСАИЛ, освен ако не ги толерираат или ако имаат ризик-фактори за гастроинтестинално (ГИ) крвавење, како на пример:
 - Анамнеза за горно ГИ крвавење
 - Хронична високодозна терапија со системски глукокортикоиди
 - Нарушувања на коагулацијата

Во овие случаи се индицирани СОХ-2-инхибиторите. Тие треба да се користат со внимание кај пациенти со атеросклеротични заболувања.

Табела 6. НСАИЛ - основни карактеристики

НСАИЛ	Дозирање, возрасни	Дозирање, деца
Acetaminophen	4 x 1 г п.о.	40 mg/kg во 4 дози
Салицилати Aspirin Salsalat Diflunisal Три салицилати	325 mg 4 x 2 таблети п.о. 500 mg 3 x 2 таблети 500 mg 2 x1 3 г/дневно п.о.	80-100 mg/kg во 4 дози Само кај постари деца / 30-50 mg/kg во 4 дози
Традиционални НСАИЛ		
Ibuprofen Indomethacin Diclofenac Na Diclofenac K Ketoprofen Naproxen Nabumetone Flurbiprofen Sulindac Etodolac Oxaprozin Piroxicam Meloxicam	600 mg 4 x 1 п.о. 50 mg 2 x 1 п.о. 75 mg 2 x 1 п.о. 100 mg/дневно 50 mg 3 x1 п.о. 50 mg 4 x1 200 mg/дневно п.о. 500 mg 2 x 1 п.о. 1 г/дневно п.о. 100 mg 2 x 1 п.о. 200 mg 2 x 1 1 г/дневно п.о. 1.2 г/дневно п.о. 20 mg/дневно п.о. 15 mg/дневно п.о.	40 mg/kg во 4 дози 1-3 mg/kg во две дози Само кај постари деца Дозирање како кај возрасни 15-20 mg/kg/дневно во 2 дози Само кај постари деца Дозирање како кај возрасни
СОХ-2-инхибитори Celecoxib Valdecoxib	200 mg/дневно п.о. 10 mg/дневно п.о.	Само кај постари деца Дозирање како кај возрасни
Комбинирани лекови Diclofenac Na & misoprostol	3 x1 таблета п.о./дневно 2 x 1 таблета/дневно п.о.	

НСАИЛ	Дозирање, возрасни	Дозирање, деца
Алтернативни лекови Glucosamine & Chondroitin	500 mg/400 mg 3 x 1 таблета/дневно	Само кај постари деца Дозирање како кај возрасни
Хијалуронска киселина Hyaluronate Na Hylan GF- 20	шприц за една употреба	

Табела 7. СОХ-2 - критериуми за примена

СОХ-2 се применуваат кај пациенти со:

1. Историја за горно дигестивно крвавење
2. Хроничен високодозен режим со системски глукокортикоиди
3. Нарушувања на коагулацијата во состав на одредени заболувања
4. Антикоагулантна терапија
5. Документирана интолеранција кон НСАИЛ

Предупредување: не препишувај им СОХ-2 на пациенти со коронарна артериска болест. Кај пациенти со кардиоваскуларни фактори за ризик потребно е внимание и при физичка активност.

Податоците за топичниот капсаицин и оралниот глукозамин и/или хондроитинот се ограничени, но охрабрувачки за симптоматски третман на блага до умерена остеоартроза на коленото, уште повеќе поради тоа што имаат минимални несакани ефекти. Во моментот се одвиваат повеќе студии од кои ќе произлезат дефинитивни препораки што се однесуваат на овие агенси.

Ацетаминофен и НСАИЛ

- АСР (Американски колеџ за ревматологија) ја препорачува употребата на ацетаминофен како иницијален фармаколошки агенс во третман на остеоартроза на колено. Препораките се базирани на еднаквата ефикасност на високодозниот режим со ацетаминофен (4.000 mg/дневно) спореден со традиционалните НСАИЛ и со поповолниот профил во однос на споредните ефекти.
- Скорешните студии укажуваат на фактот дека традиционалните НСАИЛ се умерено поефикасни од ацетаминофенот кај пациенти со тешка остеоартроза на колено. И ацетаминофенот и НСАИЛ се аналгетици и немаат модифицирачки ефект врз болеста.

СОХ-2-инхибитори

- Во однос на СОХ-2-инхибиторите, традиционалните НСАИЛ треба да се преферираат кај повеќето пациенти, освен кај пациентите со:
 - Анамнеза за горно GI крвавење
 - Хронична високодозна терапија со системски глукокортикоиди
 - Нарушувања на коагулацијата поради примање антикоагулантна терапија или во состав на одредени заболувања
 - Документирана интолеранција кон НСАИЛ. СОХ-2-инхибиторите се значајно поскапи од ацетаминофенот или ибупрофенот
- Селективните СОХ-2-инхибитори биле развиени со цел да се намалат несаканите

ефекти на GI-тракт што се среќаваат кај традиционалните НСАИЛ кои ги блокираат и COX-1 и COX-2. Бројни студии потврдиле дека COX-2-инхибиторите се супериорни во однос на плацебо во третирањето на симптоматската остеоартроза на колено. Тие немаат поголема ефикасност во однос на традиционалните НСАИЛ. Потребна е нивна подолга примена за да се утврди нивниот долготраен ефект и односот корист/ризик при долготрајна примена.

- Кога се споредувале пациенти кои се лекуваат со инхибитори на COX-2 и пациенти кои се лекувале со традиционални НСАИЛ, имало помалку несакани ефекти на гастроинтестиналниот систем во првите 6 месеци, но без значајна разлика по една година. Разликите во честотата на настанувањето на сериозни несакани GI-ефекти била позначајна кај пациентите со историја на пептичен улкус и со други гастроинтестинални заболувања.
- Анализите на големите студии со инхибитори на COX-2 сугерираат почеста појава на кардиоваскуларни инциденти. Rofekoksib-от беше повлечен од пазарот во септември 2004 од страна на производителот поради зголемена кардијална смртност во клиничките студии. Постојат докази за зголемен кардиоваскуларен ризик со valdekoksib кај пациенти со коронарна артериска болест. Поради тоа, традиционалните НСАИЛ треба да се преферираат во однос на инхибиторите на COX-2, освен во состојби при кои е неопходна нивната употреба (табела 7).
- Инхибиторите на COX-2 треба да се избегнуваат кај пациенти со кардијални ризик фактори.

Глукозамин и хондроитин

- Глукозаминот и хондроитинот се екстракти од животни и се достапни како додатоци на храната веќе 20 години во Европа, а од скоро се многу популарни и во САД. Препаратите што содржат глукозамин и хондроитин не се препорачани од страна на Федералната агенција за лекови на САД - FDA. Поради тоа, нивната моќ, пречистеност, безбедност и ефикасност не се тествани.
- Препорачаните дози се 500 mg глукозамин сулфат трипати дневно и 400 mg хондроитин сулфат трипати дневно.
- Неколку клинички студии укажуваат на фактот дека глукозаминот ја намалува болката и ја подобрува функцијата кај пациенти со остеоартроза (OA) на колено значајно повеќе отколку плацебо, а компарабилно со НСАИЛ. Не е јасно дали терапијата со глукозамин може да придонесе за репарација на зглобната 'рскавица.
- Хондроитинот, исто така, има поволен ефект на болката во коленото, но за него се објавени малку студии. Националниот институт за здравје во САД неодамна обезбеди фонд за голема, двојно слепа рандомизирана, контролирана студија со плацебо, која ја евалуира терапијата со глукозамин и хондроитин. Резултатите од оваа студија ќе ја разјаснат ефикасноста и улогата на овие агенси во третманот на OA на колено.

Хијалуронска киселина

- Хијалуронската киселина (HA), глукозаминот и хондроитинот се компоненти на нормалната зглобна 'рскавица кои се промовирани во третманот на остеоартроза на колено. HA е одобрена од FDA и е достапна како Hyaluronate natrium GF-20.
- Препаратите се инјектираат интраартикуларно во коленото еднаш неделно 3-5 пати. Потребата од хијалуронска киселина доаѓа од фактот дека вискозоста на синовијалната течност е намалена кај OA на колено. Вискозуплементацијата со HA ја по-

добрива зглобната лубрикација, ја обновува вискозноста на синовијалната течност, го забавува оштетувањето на 'рскицицата и ја намалува болката. Тие се даваат кај пациенти кои не сакаат или не можат да направат артропластика (ннд- D).

- Несаканите ефекти од интраартикуларната примена на ХА се јавуваат кај 8% од пациентите во вид на самоограничувачка локална реакција. Просечната цена на шприц за една употреба со Hyaluronate natrium е 150\$, а на Hyaluronate natrium 235\$, што значи дека овие лекови се многу скапи и тешко достапни.

РЕФЕРЕНЦИ

1. Brandt KD, Smith GN, Simon LS. Intraarticular injection of hyaluronan as treatment for osteoarthritis. What is the evidence? *Arthritis and rheumatism* 2000; 43: 1192-1203
2. Puett DW, Griffin MR. Published trials of nonmedicinal and noninvasive therapies for hip and knee osteoarthritis. *Ann Int Med* 1994 Jul; 121(2):133-40
3. Mc Alindon TE, La Valley MP, Gulin JP, Felson DT. Glucosamine and chondroitin for treatment of osteoarthritis: a systematic quality assessment and metaanalysis. *JAMA* 2000 ; 283: 1469-1475
4. Fischer SP, Fox JM, Del Pizzo W, Friedman MJ, Snyder SJ, Ferkel RD. Accuracy of diagnoses from magnetic resonance imaging of the knee. A multi-center analysis of one thousand and fourteen patients. *J Bone Joint Surg* 1991; 73 (1):2-10
5. Stiel IG, Greenberg GH, et al. Prospective validation of a decision rule for the use of radiography in acute knee injuries. *JAMA* 1996; 257 (8) : 611-615
6. Smith BW, Green GA. Acute knee injuries: part 1- history and physical exam. *American Family Physician* 1995; 51(3): 615-806
7. Silverstein FE, Faich G, et al. Gastrointestinal toxicity with celecoxib vs NSAID for osteoarthritis and rheumatoid arthritis: the CLASS study: A randomized controlled trial. Celecoxib Long Term Arthritis Safety Study. *Jama* 2000 Sep; 248(0): 1247-55
8. Bombardier C, Laine L, et al. VIGOR study Group. Comparison of upper GI toxicity of rofecoxib and naproxen in patients with rheumatoid arthritis. VIGOR Study Group. *New England Journal of Medicine* 2000 Nov; 543(21):1520-8
9. Editors, Article ID: ebm00421 (020.040), © 2005 Duodecim Medical Publications Ltd.

1. **EBM Guidelines, 28.6.2004, <http://www.ebm-guidelines.com>**
2. **Упатството треба да се ажурира еднаш на 4 години**
3. **Предвидено следно ажурирање до јуни 2008 година**

БЕЈКЕРОВА ЦИСТА

- Дефиниција
- Третман
- Руптура на Бејкерова циста

ДЕФИНИЦИЈА

- Испалчување на синовијата во затколненската јама кое може да биде вродено кај децата, а кај возрасните да се манифестира како секундарна појава на повреда, воспаление, остеоартроза или хидопс на коленото.

ТЕРАПИЈА

- **Кај деца:** доколку цистата не го засега обемот на движењето на зглобот и не предизвикува болка, треба да се следи неколку години. Доколку цистата е голема и не се редуцира спонтано, таа треба да се отстрани хируршки.
- **Кај возрасни:** цистата треба да се дренира со шприц (да се избегне крвен сад). Користејќи ја истата игла, во дренираната циста може да се инјектира метилпреднизолон или триамцинолон.

РУПТУРА НА БЕЈКЕРОВАТА ЦИСТА

- Руптура на Бејкеровата циста може да предизвика оток на потколненската мускулатура и да предизвика болка слична на длабока венска тромбоза.
- Во случаите кога сме запознаени за претходно постоење на Бејкерова циста, не е неопходно да се направи венографија ако се примени Д-димерен тест за можна венска тромбоза и Доплер-стетоскопија на поплитеалната вена.
- Ултразвучната дијагностика ја потврдува дијагнозата.
- Руптурираната Бејкерова циста не бара лекување.

1. EBM Guidelines, 7.8.2003, <http://www.ebm-guidelines.com>
2. Упатството треба да се ажурира еднаш на 4 години
3. Предвидено следно ажурирање до август 2007 година

БУРЗИТИС (ПАТЕЛА И ЛАКОТ)

- Цел
- Испитувања
- Третман

ЦЕЛ

Септичен бурзитис треба да се дијагностицира и да се третира со антибиотици веднаш.

ИСПИТУВАЊА

- Треба да се претпостави септичен бурзитис ако регијата околу бурзата во кус временски период стане болна и црвена или ако пациентот има грозница.
- Предиспонирачки фактори често се повреди во близина на бурзата, на пример, кожни повреди и повреди при директен притисок или фрикција (работа поврзана со клечење).
- Доколку се сомневаме на септичен бурзитис, бурзата треба да се пунктира и да се направи култура со антибиограм (**ннд-С**).
- Синовијалната течност често пати е заматена или со крвава содржина.
 - Во течноста од бурзата најчесто се застапени гранулоцитни леукоцити со над $2.000 \times 10^6/L$ (**ннд-С**), но апсолутната клеточна концентрација не е параметар за диференцијација помеѓу септичен и асептичен бурзитис (кај септичниот бурзитис можат да се најдат многу малку клетки).
- Во првите 12 часа вообичаено се зголемува серумското ниво на CRP. СЕ се забрзува многу побавно и не е употреблива за детекција на бактериска инфекција во првите 1-2 дена.
- Во практика, позитивната култура на синовијалната течност (земена од бурзата) зборува за бактериски бурзитис и е индикација за терапија со антибиотици.

ТЕРАПИЈА

- **Септичен бурзитис:** антистафилококни антибиотици (цефалоспорински деривати, клоксациклин). Терапијата треба да биде почетно парентерална (цефуросксим 750 mg и.в. или и.м. трипати дневно или цефтриаксон 1 g еднаш дневно неколку дена. Инјекцијата може да се инјектира и амбулантски. Третманот продолжува со цефалексин или со цефадроксил 500 mg трипати дневно).
- **Асептичен бурзитис:** во бурзата треба да се инјектира метилпреднизолон или триамцинолон. Инјекцијата треба да се повтори по 2-4 недели ако резултатот од првата инјекција не задоволува.
- Трохантеричен бурзитис, види на друго место.

1. EBM Guidelines, 7.8.2003, <http://www.ebm-guidelines.com>
2. Упатството треба да се ажурира еднаш на 4 години
3. Предвидено следно ажурирање до август 2007 година

ГАНГЛИОН

- Основни правила
- Третман

ОСНОВНИ ПРАВИЛА

- Ганглион е цистична структура исполнета со содржина слична на гел прицврстена за зглобната или тетивната обвивка. Како што се зголемува количината на гел-содржината, така ганглионот станува поболан.
- Ганглионот најчесто е сместен на палмарната страна на рачниот зглоб, понеко-

гаш и на дорзаланата страна на стапалото. Ганглионите можат да се сретнат и на флексорните тетивни обвивки дистално на дланката и на стапалото.

- Дијагнозата се базира на содржина добиена при иглена аспирација.

ТЕРАПИЈА

- Терапија е потребна само ако ганглионот предизвикува болка или друга непријатност.
- За дијагнозата е потребна аспирација на течноста од ганглионот (вискозна, леплива, бистра течност).
- Кортикостероидни препарати, како што се триамцинолон или метилпреднизолон, во депо-форма може да се инјектираат во ганглионот. Како алтернативен метод е да се инјектира локален анестетик и потоа да се згмечи притискајќи силно со палецот.
- Аспирацијата и инјекцијата можат да се повторат ако се повторат симптомите на ганглионот.
- Ако се неуспешни повторните аспирации и ако ганглионот предизвикува симптоми, може да се отстрани оперативно.
 - Околу половина од карпалните ганглиони се решаваат спонтано и активен третман не може да го подобри лекувањето во подолг период (**ннд-С**).

1. EBM Guidelines, 16.4.2004, <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 ПЕТИЦАТА

- Основни правила
- Плантарен фасциитис
- Нервни засегања
- Стрес-фрактура на калканеус
- Калканеус апофизитис
- Болка на инсерцијата на Ахиловата тетива кај атлети
- Други поретки причини
- Референци

ОСНОВНИ ПРАВИЛА

- Причината за болка во петицата, главно, може да се диференцира според местото на болката и клиничките наоди, РТГ-снимките понекогаш можат да бидат корисни.

ПЛАНТАРЕН ФАСЦИИТИС

- Најчесто болна состојба, посебно кај луѓе со прекумерна тежина и кај оние што пешачат многу. Често се јавува при напор, а понекогаш и кај болни со ревматоиден

артритис.

- На палпација болката е локализирана централно, напред од петицата. Болката најмногу се чувствува по станување од легло, понекогаш при напор.
- Половина од пациентите со симптоми имаат коскен израсток на рендгенографија. Овој калус кој се формира на спојот на плантарната фасција, исто така, е виден кај 15% од лицата без симптоми.
- Третманот се состои од парчиња пластична пена или влошки за чевли со У-анатомски облик, со што се намалува притисокот во болната ареа. Пациентот може да си ги направи сам или да бидат направени од ортотист. Силиконското перниче за петица можеби е најдобар метод. Тежината треба да се редуцира и да се започне лекување со НСАИЛ.
- Локална апликација на кортикостероиди/анестетици (**ннд-С**) може да се примени во болниот регион ако е потребно и да се повтори по тринеделен интервал. Како и да е, дегенерацијата на природното перниче на петицата може да се јави како спореден ефект. Лекот треба да биде доволно длабоко инјектиран, а не во перничето на петицата. Нема значајна корист од ова лекување во долг временски период.
- Вежби на дорзофлексција се потребни двапати дневно за истегнување на плантарната фасција. Носењето ортопедски влошки во текот на ноќта го има истиот ефект.
- Израстокот на петицата виден на рендгенографија е последица на состојбата, а не причина и нема потреба за хируршки третман. Хируршкиот третман треба да се земе предвид кога сите други третмани се неуспешни. Со корекција оперативните резултати се добри.
- Кај мал број од пациентите со плантарен фасциитис се крие ревматска болест, а во тој случај состојбата е манифестација на ентезопатија (Рајтерова болест, анкилозантен спондилитис). Анамнестички треба да се праша за утринска вкочанетост, грбна и сакрална болка и осетливост во инсерциите на лигаментите на екстремитетите, треба да се испитаат зглобовите и СЕ.

НЕРВНИ ЗАСЕГАЊА

- Дифузна иридирачка болка
- Провоцирана од валгус-позиција на калканеусот
- Дијагнозата со ЕМГ е тешка

БОЛКА ВО ПЕРНИЧЕТО НА ПЕТИЦАТА

- Болката е локализирана повеќе наназад во однос на болката кај плантарниот фасциитис.
- Третманот се состои од намалување на тежината и користење влошки.

СТРЕС-ФРАКТУРА НА КАЛКАНЕУС

- Се јавува обично кај воени обврзници како последица на стрес на коската за време на напорни трчања или пешачења.
- Повремено може да се види кај бремените жени.
- Калканеусот е осетлив на надворешен притисок.
- Околу три недели од почетокот на симптомите на рендгенографија може да се види слаба склеротична кондензација.
- Третманот се состои од привремено намалување на тежината.

АПОФИЗИОЛИТИС НА КАЛКАНЕУС

- Често кај адолесцентни момчиња (8-12).
- Болната точка е локализирана на местото на инсерцијата на Ахиловата тетива, каде што често може да се палпира испапчување. Рендгенографија обично не е потребна.

БОЛКА НА ИНСЕРЦИЈАТА НА АХИЛОВАТА ТЕТИВА КАЈ АТЛЕТИ

- Перитендинитис
- Тендиносис
- Парцијална руптура (забелешка: не кортикостероиди!)
- Ретрокалканеален бурзитис
- Хаглунд-деформитет

ДРУГИ ПОРЕТКИ ПРИЧИНИ

- Циста
- Остеоид остеома и остеосарком
- Фрактура на остеопоротична коска
- Талокалканеална артроза (често секундарно)

РЕФЕРЕНЦИ

1. Crawford F, Atkins D, Edwards J. Interventions for treating plantar heel pain. The Cochrane Database of Systematic Reviews, Cochrane Library number: CD000416. In: The Cochrane Library, Issue 2, 2002. Oxford: Update Software. Updated frequently
1. **EBM Guidelines, 7.8.2003, <http://www.ebm-guidelines.com>**
2. **Упатството треба да се ажурира еднаш на 4 години**
3. **Предвидено следно ажурирање до јуни 2007 година**

БОЛНИ СОСТОЈБИ НА СКОЧНИОТ ЗГЛОБ И СТАПАЛОТО КАЈ ДЕЦА И ВОЗРАСНИ

- ▶ **Köhler-ова болест**
- ▶ **Freiberg-ова болест**
- ▶ **Sever-ова болест**
- ▶ **Додатна навикларна коска (os tibiale externum)**
- ▶ **Болно стапало (Metatarsalgia anterioris)**
- ▶ **Стрес-фрактура на метатарзалните коски**
- ▶ **Morton-ова болест**
- ▶ **Hallux valgus**
- ▶ **Рамни табани (pes planovalgus)**
- ▶ **Облитерирачка артериосклероза**

- Споменатите нарушувања обично се детектираат лесно врз основа на возраста, местото на симптомите и рендгенското иследување.

KÖHLER-ОВА БОЛЕСТ

- Многу ретка асептична некроза на навикларната коска кај деца од 5 до 7-годишна возраст.
- Симптомите вклучуваат:
 - Болка
 - Оток во проксималниот дел на стапалото
 - Куцање
- Дебелината ги влошува симптомите.
- Дијагнозата се базира на снимање со рендген; навикларната коска се прикажува како недоразвиена и фрагментирана. Рендген-снимката треба да се компарира со снимката од другата нога.
- Заздравувањето вообичаено е спонтано. Имобилизацијата за кратко време може да ја намали болката.

FREIBERG-ОВА БОЛЕСТ

- Асептична некроза на главата на втората метатарзална коска кај деца и кај млади пациенти.
- Симптомите вклучуваат:
 - Болка
 - Оток на главата на метатарзалната коска
- На палпација се чувствува задебелување. Постои ограничена подвижност во МТП-зглоб.

- На РТГ се гледа израмнета фрагментирана глава на метатарзалната коска, на палпација главата е задебелена.
- Терапија
 - Чевли со дебели фони
 - Влошки за чевли или трансверзален решеткав свод на фонт.
 - Краткотрајната имобилизација може да биде поволна, но хируршката интервенција секогаш не дава поволни резултати.

SEVER-OVA БОЛЕСТ

- Болка на местото на инсерција на Ахиловата тетива кај деца (7-11 години).
- Болката се зголемува по физичка активност.
- На палпација инсерцијата е болна, но не и отечена.
- Радиолошко испитување не е потребно ако симптомите и наодите не се типични.
- На рендгенографија може да се види склероза и ирегуларности на апофизата на калканеусот, но ова може да се види и кај пациенти без симптоми.
- Болката кај возрасни исчезнува спонтано. Во некои случаи е потребно редуцирање на тежината.
- Во поблаги случаи пациентите треба да избегнуваат трчање и скокање во тек на 6 седмици.

ДОДАТНА НАВИКУЛАРНА КОСКА (OS TIBIALE EXTERNUM)

- Често се наоѓа случајно сезамоидна коска во задната тибилална тетива.
- Може да биде во форма на псевдоартроза или да биде прикачена за навикуларната коска.
- Ако постојат рамни стапала, проминенцијата може да предизвика дискомфорт.
- Симптомите започнуваат во предадолесцентната возраст и вообичаено се смирува со зреењето на коската. Симптомите поретко перзистираат кај повозрасни.
- Терапијата вклучува привремена редукција на физичката активност или физичка активност и носење удобни чевли и чизми.
- При одредени акутни болки (при свежа парцијална тетивна авулзија), индицирана е имобилизација на потколеницата во тек на 4-6 седмици.
- Понекогаш е потребна и хируршка интервенција.

БОЛКА ВО ПРОКСИМАЛНИОТ ДЕЛ ОД СТАПАЛАТО (METATARSALGIA ANTERIORIS)

- Болка во главата на втората и третата метатарзална коска предизвикана од колапс на трансверзалниот свод, ревматоиден артритис или остеоартроза на метатарзофалангијалните зглобови.
- Се јавува во средна или на помлада возраст, особено кај жени што носат високи потпетици.
- Колапсот на трансверзалниот свод е предиспозиција за hallux valgus, прст-чекан и Мортонова болест.
- Оптоварувањето може да се намали со ставање метатарзална протеза.
- Тешките и перзистентни симптоми, особено оние што се предизвикани од ревматоиден артритис, може да се третираат со отстранување на главата на метатарзалната коска (Huyinette-ова процедура).

СТРЕС-ФРАКТУРА НА МЕТАТАРЗАЛНИТЕ КОСКИ

- Предизвикана е од пролонгиран невообичаен стрес, типичен е кај војниците.
- Во почетокот фрактурата не може да се види на рендген-снимка, но може да се открие со магнетна резонанца (МР).
- Радиографски калусот се јавува по три седмици од почетокот на симптомите.
- Третманот се состои од привремена редуција на стресот на засегнатото стапало.

MORTON-OBA БОЛЕСТ

- Невриномот на интердигиталниот нерв, многу почесто помеѓу главата на третата и четвртата метатарзална коска.
- Болката се зголемува со носење тесни обувки и со мануелен притисок на предниот дел на стапалото.
- Состојбата често се јавува кај жени во средна возраст.
- Третманот се состои од носење чевли со влошка за да се обезбеди трансверзалниот свод.
- Ако симптомите перзистираат, може локално да се инстилира кортикостероид.
- Чевлите треба да бидат удобни и со ниски потпетици.
- Треба да се има на ум евентуална хируршка ексцизија на невриномот.
 - Хипестезија на интердигиталната регија е неизбежен ефект на операцијата.

РАМНИ СТАПАЛА

- Рамни стапала без болка се чест физиолошки наод кај деца. Рамните стапала кај повеќето деца обично се коригираат спонтано со растот.
- Наодот е бениген и не е потребен третман.
- Ефектот на носење протеза или специјални чевли не е докажан.
- Нема доказ и поврзаност на рамни стапала во детството со мускулоскелетни проблеми, болки во коленото и колковите во постара возраст.
- Болни и ригидни рамни стапала не се физиолошки наод. Може да се причинети од:
 - Артритис
 - Тарзално сраснување
 - Пострауматска секвела
 - Тумор

ОБЛИТЕРИРАЧКА АРТЕРИОСКЛЕРОЗА

- Дисталната артеријална опструкција може да предизвика болки при одењето.

РЕФЕРЕНЦИ

1. Pentti Kallio, Article ID: ebm00431 (020.050), © 2005 Duodecim Medical Publications Ltd.

1. EBM Guidelines, 30.9.2004, <http://www.ebm-guidelines.com>
2. Упатството треба да се ажурира еднаш на 5 години
3. Предвидено следно ажурирање до септември 2009 година

БОЛКА ВО КОЛКОТ И ВО ЗАДНИКОТ

- ▶ Цел
- ▶ Етиологија
- ▶ Дијагностички постапки
- ▶ Испитувања

ЦЕЛ

- Да се идентификуваат синдромите на:
 - Корените на нервите
 - Спинална стеноза
 - Сакроилеитис
 - Малигни заболувања

ЕТИОЛОГИЈА

- **Деца и адолесценти**
 - Синовитиси
 - Артритиси
 - Трауми
 - Вродена дислокација на колкот
 - Епифизиолиза од различно потекло
- **Возрасни и постари лица**
 - Нарушувања на интервертебралниот диск (вклучувајќи ги и оние на долен торакален 'рбет)
 - Остеоартроза на колкот
 - Трохантеричен и други бурзитиси
 - Сакроилеитис
 - Ревматски заболувања
 - Асептична коскена некроза
 - Малигноми (во мала карлица, простата)

ДИЈАГНОСТИЧКИ МЕРКИ

- Болка во 'рбетот
 - При акутните болки во 'рбетот честа е болката во задникот. Таа може да се зголеми за време на исправање или коса екстензија на грбот.
- Артритис или артроза на колкот
 - Типичен наод се ограничените движења. Ограничувањето прво се гледа при внатрешна ротација, подоцна во екстензија и на крајот во надворешна ротација и абдукција.
 - Осетливост во подрачјето на колкот.
- Болка при компресија на коренот на нервот.
 - Компресија на коренот на нервот (синдром на ишијас).
 - Болката се зголемува при предна флексија на 'рбетот, често зрачи под коленото.

- Спинална стеноза.
 - Болката се зголемува при движење и се чувствува и на долниот екстремитет.
- Сакроилеитис
 - Може да биде почетна манифестација на анкилозантен спондилитис или ре-активен артритис.
 - Типични симптоми се утринската вкочанетост и вкочанетост по пролонгирано мирување.
 - СЕ понекогаш е елевирана.
 - Може да се јави болка во спојот на лигаментите (ентезити).
- Стрес-фрактура на пубична коска
 - Во воени извештаи
- Индуцирана болка на инсерција на тетивите при истегнување
- Клаудикациона болка (спинална или васкуларна)
 - При пешачење
- Трохантеричен бурзитис
 - Максимална болка латерално од колкот, осетливост на палпација на големиот трохантер.
 - Болка се чувствува при екстремно позиционирање на колкот и спротивно движење.
- Бурзитис на туберот на ишијадичната коска
- Малигни заболувања на мала карлица, карцином на простата (ректално туше).

ИСПИТУВАЊА

- Најчесто е доволна клиничката дијагноза.
- Во случај на пролонгирана или рекурентна болка е индицирана рендгенографија на 'рбетот, особено кај лица под 20-годишна или над 45-годишна возраст.
- Коскениот скен е многу сензитивен тест за сакроилеитис поради бавното развивање на радиолошките промени при ова заболување.
- Неопходен е преглед на простатата.
- При сомневање во васкуларна клаудикација, треба да се испита периферниот пулс и да се измери крвниот проток на ниво на глужд (Доплер-ултразвук).

1. EBM Guidelines, 21.5.2004, <http://www.ebm-guidelines.com>
2. Упатството треба да се ажурира еднаш на 4 години
3. Предвидено следно ажурирање до мај 2008 година

МИНЛИВ (ТРАНЗИТОРЕН) СИНОВИТИС НА КОЛКОТ

- ▶ Основни правила
- ▶ Симптоми и знаци
- ▶ Диференцијална дијагноза
- ▶ Третман
- ▶ Референци

ОСНОВНИ ПРАВИЛА

- Дијагнозата се поставува врз база на карактеристичните симптоми по претходно исклучување на леукози, септичен артритис и Pertes-ова болест.
- Треба да се избегнат непотребни иследувања.

СИМПТОМИ И ЗНАЦИ

- Болеста најчеста е причина за акутно нарушување на одот кај деца под 10 години.
- Детето куца или одбива да оди и се жали на болки во колкот или коленото, а колкот е во позиција на флексија и надворешна ротација.
- Карактеристичен клинички наод е болна и ограничена внатрешна ротација на колкот.
- Седиментацијата може да биде умерено забрзана.
- Со ултрасонографија се детектира излив во засегнатиот колк.
- Пациентот најверојатно има друго заболување и треба да се хоспитализира доколку:
 - Симптомите траат повеќе од 2 седмици
 - Пациентот е помлад од 2 или постар од 10 години
 - Пациентот има температура
 - Серумскиот CRP е > 20 mg/L или седиментацијата надминува 35 mm/час

ДИФЕРЕНЦИЈАЛНА ДИЈАГНОЗА

- При диференцијална дијагноза, предвид доаѓаат Pertes-овата болест, епифизиолизата, септичниот артритис, остеомиелитисот, хроничниот јувенилен артритис, остеоид остеомот и малигните болести.
- Кокситот понекогаш може да се јави билатерално. Доколку, покрај колкот, се засегнати и други зглобови, најверојатно, станува збор за друго заболување.
- Радиографија на колковите треба да се направи доколку симптомите перзистираат или клиничката слика е атипична. Кај деца над десет години таа не треба да се одложува, со цел што порано да се детектира евентуална епифизиолиза.

ТРЕТМАН

- Мирување со флектиран колк

- Аспирација на зглобот е потребна само ако се сомневаме во септичен артритис или ако болката е многу силна.
- Прогнозата е добра

РЕФЕРЕНЦИ

1. Kallio P. Transient synovitis of the hip. A prospective follow up study of 132 children using ultrasonography, radiography and measurement of intra-articular pressure. Thesis. Ylipistopaino, Helsinki 1988

1. **EBM Guidelines, 13.5.2004, <http://www.ebm-guidelines.com>**

2. **Упатството треба да се ажурира еднаш на 4 години**

3. **Предвидено следно ажурирање до мај 2008 година**

РАДИОЛОШКИ КРИТЕРИУМИ КАЈ ХРОНИЧНА БОЛКА ВО КОЛКОТ

СТАТУС НА УПАТСТВОТО

- ACR Appropriateness Criteria™ за хронична болка во колкот во моментот е најактуелно упатство.
- Обновено е врз база на претходно публикуваната верзија Chronic foot pain. American College of Radiology. ACR Appropriateness Criteria. Radiology 2000 Jun; 215(Suppl): 357-63.
- The ACR Appropriateness Criteria™ се ревидирани на 5 години или порано во зависност од воведувањето нови и високосигнификантни научни докази.
- Се претпоставува дека нова ревизија за оваа цел ќе се изврши во 2007 година.
- Ова упатство беше комплетирано од ECRI на 6 мај 2001 година. Информацијата беше верификувана од создавачите на упатства на 29 јуни 2001 година. Овој труд беше ажуриран од ECRI на 22 мај 2003 година.

БИБЛИОГРАФСКИ ИЗВОР(И)

- American College of Radiology (ACR), Expert Panel on Musculoskeletal Imaging. Chronic hip pain. Reston (VA): American College of Radiology (ACR); 2003. 6p. (ACR appropriateness criteria). [31 референца]

СОДРЖИНА

- Подрачје (делокруг)
- Методологија - вклучувајќи шема за проценка и анализа на чинење
- Препораки
- Докази што ги поддржуваат препораките
- Корист/штета од имплементирањето на препораките
- Квалификуван извештај
- Имплементација на упатството

- Институт за медицина – извештај за категориите за квалитетот на националното здравство
- Идентификување на информациите и употребливост

КАТЕГОРИЈА ВО УПАТСТВОТО

- Дијагностичко

КЛИНИЧКИ СПЕЦИЈАЛНОСТИ

- Фамилијарна практика
- Интерна медицина
- Нуклеарна медицина
- Ортопедска хирургија
- Радиологија

КОРИСНИЦИ ЗА КОИ Е НАМЕНЕТ

- Здравствено планирање
- Болници
- Организации за здравствено управување
- Лекари
- Менаџмент во здравството

ЦЕЛИ НА УПАТСТВОТО

- Да се евалуира соодветноста на иницијалните радиолошки испитувања кај пациентите со хронична болка во колкот.

ТАРГЕТ-ПОПУЛАЦИЈА

- Пациенти со **хронична болка во колкот**.

Хроничната болка во колкот е комплексен клинички проблем.

- Симптомите можат да бидат причинети од бројни етиолошки фактори:
 - Траума
 - Неоплазми
 - Артропатии
- Етиологијата на болката може да биде:
 - Коскена
 - Интраартикуларна
 - Периартикуларна или
 - Мекоткивна
- Дополнителна болка од лумбалниот 'рбет, сакроилијачниот зглоб или коленото потенцијално може да направи конфузија во клиничката слика.
- Се наоѓаат многу малку референци специфични за оваа состојба, иако рендгенските карактеристики на некои од специфичните нарушувања се цел на многу објавени трудови.

- Клиничките податоци се неопходни за да се одбере најсоодветната техника на визуелизација кај пациентите со хронична болка во колкот.
- За редуцирање на потенцијално долгата листа на диференцијални дијагнози може да биде корисна процената на:
 - Опсегот на движења
 - Абнормалности во држењето (ставот)
 - Запирање или шинување
 - Времетраење на симптомите
 - Карактеристики на болката (на пример, влошување во текот на ноќта, зголемување при активност, намалување со аспирин и сл.).
- **Рутинска радиографија** треба да се направи кај поголемиот број, ако не и кај сите случаи.
 - Таа може да овозможи специфични информации за почестите нарушувања, како што се остеоартроза или некои поретки нарушувања, на пример, пигментен вилондуларен синовитис или примарен коскен тумор.
 - Од тоа дали нативната рендгенографија е нормална или не зависи какви дополнителни техники ќе бидат спроведени (МР или радионуклеиден скен на коски) и таа да се компарира со нив.
- **Магнетна резонанца** често се изведува по иницијалната радиографија за да се детектираат коскени, зглобни или мекоткивни абнормалности.
 - МРИ е и сензитивна и специфична за детекција на многу абнормалности на колкот и околното меко ткиво и општо треба да биде првата употребена техника на визуелизација по нативната рендгенографија.
- **Остеонекрозата (ОН)** веројатно е најчеста причина за хронична болка во колкот, кај која МР треба рутински да биде спроведена, затоа што претставува нарушување кај кое изгледот и точноста на МР најчесто се демонстрирани во литературата.
 - И покрај сите овие трудови за МР кај ОН, неколку контроверзии, сепак, се појавуваат, вклучувајќи ја поврзаноста на големината на лезијата со прогресијата до колапс и ефикасноста на третманот, како и потенцијалната конфузија на МР, изгледот кај ОН со транзитoren синдром на едем на коскениот мозок или супхондрални фрактури.
 - МР, исто така, може да ја открие ОН кај асимптоматските пациенти или контралатералниот колк кај пациенти со докажана ОН на рендген.
- **Други случаи на хроничен болен колк** кај кои МР се употребува успешно вклучуваат
 - Радиографски окултни акутни и стрес-фрактури
 - Акутни и хронични мекоткивни повреди и
 - Тумори
- Единствен исклучок на користење на МР како примарна техника на визуелизација по радиографијата е **остеонекротниот остеомиелит**, за кој треба да се употреби компјутеризирана томографија (КТ) и МР-артрографија, која се употребува за лабрално оштетување
- **Директната МР-артрографија** користи интраартикуларна инјекција на растворен (1:200) раствор на Gd-helat во сол и е етаблирана како најточна техника за дијагноза на ацетабуларно лабрално оштетување.
 - Неколку автори сугерираат најнова техника на употреба на мало поле на гледање (18-20 cm) со користење матрици со многу висока резолуција (512 x 384) кои ги содржи брзосеквенсно ехо (ФСЕ), може да се избегне потребата за интраартикуларен контраст.

- Овие истражувачи сугерираат дека употребата на ФСЕ има вредност при детекција на губење на зглобната 'рскавица кај остеоартритис многу порано отколку со нативна рендгенографија.
- **Индиректната МР-артрографија**, при која Gd-helat се администрира со и.в. инјекција и дифузија во зглобниот простор преку синовијата, претставува алтернатива на директната МР-артрографија за детекција на интраартикуларни нарушувања.
 - Полесно и побрзо се изведува од директната артрографија, бидејќи нема потреба од флуороскопија.
 - Нејзината вредност во откривање интраартикуларни нарушувања на колкот сè уште не е докажана.
 - И.в. Gd-helaten-контраст се користи со цел да се диференцира зглобната течност од панусот во коленото на пациентите со инфламаторен артритис, но неговата важност кај колкот не е дефинирана.
- **Дијагностичката и терапевска инјекција**, која може да се изведе во тек на МР-артрограмот или како последователна процедура, е корисна постапка за докажување на местото на болката и кај некои случаи за контрола на болката за краток период.
 - **Зглобната аспирација**, исто така, е критична за дијагноза на присутна инфекција или болест на кристали.
 - **Локалната артикуларна** или екстраартикуларната инјекција може да ги дефинира локацијата на симптомите и да ги исклучи придружните тегоби.
 - **Интраартикуларната инјекција** со мала количина јоден контрастен медиум, со флуороскопско водење, се користи за да се потврди позицијата на иглата.
 - Сонографија, исто така, може да се употреби за да се локализира течна колекција за аспирација.
- **Скен на коски** може да биде корисна техника во присуство на нормален радиографски наод и во отсуство на можност за МРИ.
 - Радионуклеидниот скен на коски е ефективен за детекција на суптилна коскена патологија и ако е негативен, за исклучување абнормалности на коските, лигаментите или споевите на тетивите.
- **Други техники**, како што се флуороскопија при движење (со или без интраартикуларен контраст) и **ултразвук**, се корисни за да се евалуира состојбата на зглобот или околузглобните структури, како што е истегнување на илиопоас-тетивата. Во една студија, real-time ултразвук бил користен за да се евалуира ваквата состојба. Оваа метода е неинвазивна, што е нејзина предност во споредба со инјекција во припојот на тетивата и флуороскопска евалуација.

Заклучок

- Клиничките податоци играат важна улога кај пациентите со хронична болка во колкот.
- Нативна радиографија треба да се направи како прва постапка, додека МР треба да се спроведе како следна радиографска постапка со исклучок на случаите со суспектен остеоид остеома или лабрално оштетување, како што беше дискутирано претходно.
- Другите визуелни техники и визуелно-водената аспирација имаат селективна улога кај одделни заболувања.

ИНТЕРВЕНЦИИ И ПРАКТИЧНИ РАЗМИСЛУВАЊА

- Магнетна резонанца (МР) (со контраст или без контраст)
- Ултразвук
- Компјутеризирана томографија (КТ)
- Компјутеризирана томографија со интраартикуларен контраст
- Радионуклеиден скен
- Артрографија и аспирација
- Артрографија со анестетик или анестетик и стероид
- Инјекција со анестетик или анестетик и стероид

ГЛАВНИ РАЗМИСЛУВАЊА ЗА ИСХОДОТ

Корист од радиолошките испитувања во диференцијалната дијагноза.

МЕТОДИ УПОТРЕБУВАНИ ЗА АНАЛИЗА НА НАОДИТЕ

Систематски преглед со табели со наоди.

ГЛАВНИ ПРЕПОРАКИ

Клиничка состојба

- Хронична болка во колкот

Скала за степенување на соодветноста:

- Од 1 до 9 (1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9)

Степен на соодветност (СНС):

- 1 = најмалку соодветни
- 9 = најсоодветни

Варијанта 1: Рендгенски наод негативен, суспектно лабрално оштетување		
Радиолошки процедури	СНС	Коментари
МР без контраст	9	Употребата на висока резолуција во иднина, може да ја отстрани потребата за контраст
МР со и.в. контраст	4	Употрбата на висока резолуција во иднина може да ја отстрани потребата за контраст
Ултразвук	1	
КТ	2	
КТ со интраартикуларен контраст	2	
Радионуклеиден скен	2	
Артрографија и аспирација	2	
Артрографија со анестетик или анестетик и стероид	2	

Варијанта 2: Рендгенски наод негативен, суспектна остеонекроза (ОН). Вклучува околности во кои колкот е асимптоматски, но остеонекрозата е суспектна поради познати predisponирачки фактори

Радиолошки процедури	СнС	Коментари
МР без контраст	9	
МР со и.в. контраст	2	
Ултразвук	2	
КТ	2	
КТ со интраартикуларен контраст	2	
Радионуклеиден скен	2	
Артрографија и аспирација	2	
Артрографија со анестетик или анестетик и стероид	2	

Варијанта 3: Рендгенски наод негативен, суспектни коскени или околни мекоткивни нарушувања, исклучувајќи остеоиден остеоом

Радиолошки процедури	СнС	Коментари
МР без контраст	9	
МР со и.в. контраст	6	
Ултразвук	2	
Компјутерска томографија (КТ)	2	
КТ со интратрикуларен контраст	2	
Артрографија и аспирација	2	
Радионуклеиден скен	1	

Варијанта 4: Рендгенски наод позитивен, суспектен артритис кога инфекција не доаѓа во обѕир

Радиолошки процедури	СнС	Коментари
МР без контраст	2	
МР со и.в. контраст	2	Контрастот ретко е неопходен
Ултразвук	2	
КТ	2	
КТ со интраартикуларен контраст	2	
Радионуклеиден скен	2	

Варијанта 5: Рендгенски наод негативен, суспектен остеоид остеоом

Радиолошки процедури	СнС	Коментари
КТ	9	
КТ со интраартикуларен контраст	2	
МР без контраст	2	
МР со и.в. контраст	2	
Ултразвук	2	
Радионуклеиден скен	2	
Артрографија и аспирација	2	

Варијанта 5: Рендгенски наод негативен, суспектен остеоид остеоом		
Радиолошки процедури	СнС	Коментари
Артрографија со анестетик или анестетик и стероид	2	

Варијанта 6: Рендгенски наод негативен или во прилог на умерен остеоартритис, суспектна болка која ирадира: за исклучување на колкот		
Радиолошки процедури	СнС	Коментари
Инјекција со анестетик или анестетик и стероид	9	
МР без контраст	5	Ако е индициран рендгенографски метода МР е прв избор
МР со и.в. контраст	2	
Ултразвук	2	
КТ	2	
КТ со интраартикуларен контраст	2	
Радионуклеиден скен	2	
Артрографија и аспирација	2	

Варијанта 7: Рендгенски наод позитивен, сугерира пигментен вилонодуларен синовитис или остеохондроматоза		
Радиолошки процедури	СнС	Коментари
МР без контраст	9	
МР со и.в. контраст	2	
Ултразвук	2	
КТ	2	Ако нема МР или е контраиндицирана
КТ со интраартикуларен контраст	2	
Радионуклеиден скен	2	
Артрографија и аспирација	2	
Артрографија со анестетик или анестетик и стероид	2	

КОРИСТ/ШТЕТА ОД ИМПЛЕМЕНТАЦИЈА НА ПРЕПОРАКИТЕ НА УПАТСТВОТО

Потенцијална корист

- Соодветна селекција на радиолошки процедури за евалуација на пациенти со болка во колкот.

Потенцијална штета

- Не е идентификувана.

РЕФЕРЕНЦИ

1. American College of Radiology (ACR), Expert Panel on Musculoskeletal Imaging. Chronic hip pain. Reston (VA): American College of Radiology (ACR); 2003. 6p. (ACR appropriateness criteria). [31 referencia]
1. **National Guidelne Clearinghous, 22.5.2003, <http://www.guideline.gov>**
2. **Упатството треба да се ажурира еднаш на 4 години**
3. **Предвидено следно ажурирање до мај 2007 година**

БОЛКА ВО ЦИПИТЕ

- ▶ Цел
- ▶ Млади пациенти
- ▶ Постари пациенти
- ▶ Испитувања

ЦЕЛИ

- Треба да биде идентификувана септичка инфекција која бара итен третман.
- Треба да се мисли на можна фрактура на феморалниот врат (вклучувајќи ја стрес-фрактурата) за да се избегнат дополнителни оштетувања кои настануваат при исправена положба, од тежината на телото (порано да се упати на рендгенографирање).

МЛАДИ ПАЦИЕНТИ

- Лигаментна лезија индуцирана со стрес
- Акутен синовитис на зглобот на колкот
 - Често по респираторни инфекции.
 - Впечатлива редукција на внатрешната ротација на зглобот на колкот.
- Стрес-фрактура на феморалниот врат или пубичната коска кај воени обврзници
 - Резултат на екстреман напор.
- Акутна остеопороза на главата на фемурот
 - Ретка состојба која се јавува најчесто во средна возраст или кај млади момчиња.
 - По шест недели од појавата на болка и ограничени движења, на рендген-снимка ќе се видат периартикуларна остеопороза, а дури и промени на површината на зглобот.
 - Спонтано поминува за 2-12 месеци.
- Епифизиолиза на главата на фемурот
 - Момчиња со прекумерна тежина во тинејџерска возраст.
- Коскени тумори
 - Најчест е остеоидниот остеоом.
 - Нокна болка.
- Парестетична мијалгија

- Болката е локализирана напред на бедрото, вклучувајќи парестезии и вкочанетост.
- Реактивен артритис, ревматоиден артритис
 - Обично симптомите се јавуваат истовремено и во други зглобови.
- Септичен артритис
 - Грозница
- Болен лимфен јазол во ципите.
 - Еризипел, туларемија, генитална или инфекција на долниот екстремитет.
- Феморална хернија
 - Најчесто палпабилен оток
 - Абдоминални симптоми
- Бурзитис во регија на бедрото
 - Клинички слично на артритис на колкот, но во зглобот не се наоѓа течност.

Слична болка

- Кај уретерална колика болката се проектира настрана, над слабината.
- Проекцијата на простатична болка е во долниот дел на абдоменот.

ПОСТАРИ ПАЦИЕНТИ

- Како дополнување на претходното
 - Остеоартритис на колкот
 - Степенот на движењата на колкот, посебно внатрешната ротација, е ограничен.
 - РТГ-снимките покажуваат остеоартритни промени.
 - Фрактура на вратот на фемурот
 - Импактирана фрактура е можна и покрај тоа што пациентот може да оди по падот.

ИСПИТУВАЊА

- Кога болката произлегува од колкот или фемурот, секогаш се потребни рендген-снимки.
- Освен при суспекција за фрактура, во тој случај рендген-снимки не се неопходни.
- Ултразвучен преглед открива течност во колкот и евентуално бурзитис или ганглион.

1. EBM Guidelines, 7.8.2003, <http://www.ebm-guidelines.com>
2. Упатството треба да се ажурира еднаш на 4 години
3. Предвидено следно ажурирање до август 2007 година

ЛУМБАЛНА БОЛКА

- Епидемиологија
- Пристап кон пациент со акутна лумбална болка
- Диференцијална дијагноза на акутна лумбална болка
- Алгоритми 14, 15, 16,

Пациентите што доаѓаат во ургентен центар може да се поделат во 3 основни групи:

- Пациенти со акутна лумбална болка
- Пациенти со рецидивантна лумбална болка
- Пациенти со хронична болка

ЕПИДЕМИОЛОГИЈА

- Честа причина за инвалидитет кај лица над 45-годишна возраст.
- Девет од десет пациенти што имале акутна лумбална болка во тек на 4 недели без специфична интервенција.

ПРИСТАП КОН ПАЦИЕНТ СО АКУТНА ЛУМБАЛНА БОЛКА

На табела 1 е прикажан пристапот кон пациенти со акутна лумбална болка.

Табела 1. Пристап кон пациенти со акутна лумбална болка

Цел

- Да се препознаат знаци на сериозно заболување.
- Да се превенира долга еволуција и хроничитет на заболувањето.
- Да се овозможи брзо враќање на физичката активност во нормала.

Историја на болеста - идентификација

- Ризични фактори за сериозно заболување
- Ограничена активност
- Слични претходни епизоди
- Фактори кои можат да го ограничат раното враќање на нормална активност

Клинички испитувања

- Да се идентификува невролошки дефицит, особено синдромот кауда еквина и ле-зијата на L5 или S1-нервниот корен, кои најчесто се зафатени.
- Да се мери температурата.
- Да се документира функцијата на мочниот меур и цревата.
- Треба да се испитаат заболувања на анусот и сензации во седалната регија.

Алармантни знаци

- Синдром на кауда еквина

- Сигнификантна траума
- Губење тежина
- Анамнеза за карцином
- Грозница
- И.в. корисници
- Пациенти кои користат стероиди
- Пациенти над 50 години
- Тешка неподнослива болка при спиење
- Болка која се влошува кога пациентот ќе легне

Испитувања кои се засноваат откако ќе се утврдат алармантните знаци

- ФБЦ - ако е суспектна инфекција
- СЕ - ако е суспектна инфекција или карцином
- Рендгенографија - ако има тумор, инфекција или сигнификантна траума
- КТ - во консултација со ED-консултант
- МР ако ја индицира ортопед

Терапија

- Да се објасни и да се обезбеди сигурност.
- Ако анамнезата и испитувањата се негативни за постоење сериозен проблем, понатамошно испитување не е потребно и треба да се продолжи со дневните активности.

Контролни симптоми: дали постои аналгезија

- Парацетамол, кодеин
- Волтарен
- Избегнувај морфин и петидин ако пациентот не е зависен од лекот
- Добра доза наркотик ќе овозможи пациентот да се мобилизира до установата
- Дијазепам 5 mg орално може да се даде како миорелаксант

Употребата на миорелаксанти

- Дијазепам (основано на претходните студии, треба да се дава кратко време и со минимална доза).
- Да се охрабри и да се мобилизира пациентот до установата.

При исписот

- На пациентот да му се даде совет да обрне внимание на симптомите на кауда еквина
- Работни активни вежби: исправање и вртење, алтернативни вежби
- Одмор во кревет повеќе од 2 дена по исписот
- Пациенти што страдаат од хронична лумбална болка се тешки за лекување
 - Обично се на полна доза аналгетична терапија
 - Може да биде од корист да се додаде ТСА
 - Пациентот треба да се упати до центар за болка
- При постоење рефлексна болка, потребно е да се лекува основниот процес

Прифатени критериуми

- Итно да се упати на ортопед
 - Присутна лезија на кауда еквина или друг значаен невролошки дефицит, мултипно засегање на коренот
 - Инфекција
 - Тумор
 - Сигнификантна траума или неспособност за движење со аналгезија
- Прием во болница на краток престој ако:
 - Станува збор за постари пациенти кои не можат да се движат
 - Ако немаат помош дома
 - Ако пациентот се лекувал сам
 - Ако болката пропагира од друг орган

Следење

- Да се даде отпусна листа
- Да се дадат инструкции пациентот да се јави на матичен лекар
- Ако е потребно, да се прати на физикална терапија од страна на матичен лекар

ДИФЕРЕНЦИЈАЛНА ДИЈАГНОЗА НА АКУТНА ЛУМБАЛНА БОЛКА

Локални причини

- Акутни неспецифични мекоткивни/мускулолигаментни нарушувања
- Пролапс на интервертебрален дискус
- Траума
- Тумор
- Инфекција
- Метаболни коскени нарушувања

Главни причини за рефлексна болка

- Ретроперитонеално
 - Пиелонефритис
 - Ренална колика
- Абдомен
 - Холециститис
 - Панкреатитис
 - Пептичен улкус
 - Аортна аневризма
 - Дисекција на аортата
- Херпес зостер

1. EBM Guidelines, 7.8.2003, <http://www.ebm-guidelines.com>
2. Упатството треба да се ажурира еднаш на 4 години
3. Предвидено следно ажурирање до август 2007 година

ХРОНИЧНА БОЛКА ВО СТАПАЛОТО

Наменето за:

- Радиологија
- Спортска медицина

Наменет за:

- Здравствени планови
- Менаџирање на здравствени организации
- Лекари
- Менаџмент во здравството

Многу состојби можат да го оштетат стапалото и да предизвикаат хронична болка.

ТАРЗАЛНО СРАСНУВАЊЕ

- Тарзалното сраснување е конгенитална малформација која се состои од фиброзно, 'рскавично или коскено сраснување на две или повеќе тарзални коски.
- Најчести се калканеонавикуларното и средно фасетно талокалканеалното сраснување.
- Кај половина од пациентите ова сраснување е билатерално.
- Сраснувањето помеѓу калканеус и навикуларната коска лесно се открива со стандардни рендгенографски испитувања, а се потврдува со компјутеризирана томографија (КТ).
- Супталарното сраснување предизвикува валгус-деформитет на задниот дел на стапалото, затегнат и болен свод на стапалото и ограничени супталарни движења.
- Ова често е незабележливо на стандардните рендгенографии на стапалото поради преклопувачките структури, но секундарните присутни знаци може да сугерираат супталарно сраснување. Овие знаци вклучуваат:
 - Клуновиден талус
 - Израмнет и проширен латерален изросток на талус
 - Позитивен С-знак
 - Стеснување на талокалканеалниот зглоб
- Компјутеризирана томографија (КТ) на супталарниот зглоб е вообичаена дијагностичка постапка. Магнетната резонанца (МР) е попрецизна метода во прикажување на сите типови сраснувања. МР овозможува да се откријат промени на коскената сцевина, рабовите на засегнатите зглобови, што е пак важно за дијагнозата.

РЕФЛЕКСНА СИМПАТИЧНА ДИСТРОФИЈА (РСД)

- РСД клинички се карактеризира со болка, вкочанетост, оток, намалена моторна функција и вазомоторна нестабилност.
- Состојби што доведуваат до појава на РСД на стапалото вклучуваат фрактури и други трауми, болести на централен нервен систем и на 'рбетен мозок, како и периферни оштетувања на нервите.
- Рефлексна симпатична дистрофија, исто така, е опишана и кај децата, почесто кај девојчиња.
- За исходот на болеста е корисна раната дијагноза.
- Дифузна остеопенија во зафатените делови е присутна кај 69% од пациентите со РСД.

- Остеопенијата како промена не е патогномонична и е резултат на неактивност.
- Трофазен радионуклеиден скен на коски се користи за дијагноза на РСД.
- Кај овие пациенти МР не е од посебно значење, затоа што нема специфичен наод.
- Доплер-сонографијата покажува зголемен Доплер-ефект кај РСД во споредба со асимптоматската контролна група.

СТРЕС-ФРАКТУРИ

- Стрес-оштетувањата се поделени на три типа:
 - Реакции на стрес
 - Фрактури при замор
 - Фрактури поради инсуфициенција
- Стрес-реакцијата настанува кога микрофрактурата се санира и сè уште не се јавила комплетна фрактура.
- Активности кои предизвикуваат стрес-фрактури во стапалата се: трчање, марширање и играње.
- Најчести места подложни на стрес-фрактури и стрес-реакции се втората и третата метатарзална коска и калканеусот.
- Поретка е стрес-фрактура на навикларна коска, метатарзална коска и медијални сезамоидни коски на палецот на стапалата.
- Во раната фаза рендгенографскиот наод може да биде нормален, но со време може да се види фрактурната линија и притоа може да биде инволвиран само кортексот.
- Може да се развие периостална реакција со создавање нова коска.
- Тоа трае 3-4 седмици ако станува збор за промени што се случуваат во метафизата на коската и 4-6 седмици за промените што се случуваат во дијафизата на коската.
- Во текот на санациониот период, периосталната и ендоосталната нова коска се инкорпорираат во кортексот, резултирајќи со фузиформна експанзија на кортексот.
- Понекогаш повеќе фрактури се присутни на исто стапало.
- Најчесто навикларните фрактури се ориентирани на сагиталната страна и во централната третина на коската. Некои парцијални фрактури ја зафаќаат само дорзалната страна на навикларната коска.
- Напорното вежбање нема значење во настанувањето стрес-фрактури.

АВАСКУЛАРНА НЕКРОЗА НА ГЛАВАТА НА МЕТАТАРЗАЛНАТА КОСКА (FREIBERG-ОВА БОЛЕСТ)

- Оваа болест се карактеризира со болка, вкочанетост, оток и ограничени движења во зафатениот метатарзофалангеален зглоб. Втората метатарзална коска е најчесто зафатена, но може да бидат зафатени и третата и четвртата.

БОЛНИ АКЦЕСОРНИ КОСКИ

- Опишана е појава на болка во акцесорната навикларна коска.
- Механизмот на болката во присутната акцесорна навикларна коска се должи на:
 - Траума

- Дегенеративни промени на синхондрозите или
- Инфламација на меките ткива
- Болните акцесорни навикуларни коски може да се проследат со примена на скен на коски и МР.
- Лезиите се прикажуваат како места на зголемено врзување на радиотрасерот или оток на коскената срцевина низ синхондрозата.

НЕОПЛАЗМИ

- Неоплазмите се друга причина за хронична болка во стапалото и овие промени во стапалото може да се манифестираат со симптоми кои прилегаат на оние кај другите неоплазми на мускулоскелетниот систем.

АРТРИТИС

- Сите заеднички форми на артритис што ги зафаќаат стапалата можат да предизвикаат хронична болка.
- Повеќето артритиси најдобро се евалуираат со нативна рендгенографија.
- Charcot-промените сè уште најдобро се дијагностицираат и следат со нативна рендгенографија.
- Хроничната болка во петицата може да биде предизвикана од стрес-фрактура на калканеусот, тарзал тунел-синдромот и од плантарен фасциитис.
- Кога болката е билатерална, треба да се размислува во правец на серонегативни артритиси.

ПЛАНТАРЕН ФАСЦИИТИС

- Плантарен фасциитис е најчеста причина за плантарна болка во петицата. Може да биде изолирана или како манифестација во состав на системски болести, како што се:
 - Серонегативни артропатии
 - Ревматоиден артритис
 - Гихт
 - Системски еритемски лупус (СЛЕ)
- Кај атлетите плантарниот фасциитис е најчеста причина за болка во стапалото и тоа е резултат на механички стресови.
- Веројатно, репетирчаката траума предизвикува микрорасцепи на плантарната фасција кои, пак, доведуваат до фасцијална перифасцијална инфламација.
- Плантарен фасциитис е присутен и кај пациенти со прекумерна тежина и кај пациенти со рамни стапала.
- Обичната рендгенографија не е препорачлива, туку треба да се направи сцинтиграфија на коски и магнетна резонанца (МР), кои би помогнале за поставување на дијагнозата.
- Една студија покажа дека ултрасонографијата е ефикасна во диференцирањето на нормалната плантарна фасција од фасцијата при постоење плантарен фасциитис.

СИНДРОМ НА ТАРЗАЛЕН ТУНЕЛ

- Овој синдром претставува компресивна невропатија на задниот тибијален нерв или една од неговите гранки.
- Пациентите се жалат на типично жарење и парестезии по должината на плантарната површина на стапалото и палецот.
- Кај повеќе пациенти како причина за овој синдром се опишани инфламаторните процеси или множеството лезии во тарзалниот тунел.
- Овие лезии најдобро се откриваат со МР.

ИНТЕРДИГИТАЛЕН НЕВРИНОМ (МОРТОНОВ НЕВРИНОМ)

- Претставува бенигна периневрална фиброзна пролиферација која го зафаќа плантарниот дигитален нерв.
- Клиничките симптоми вклучуваат болка во зафатениот простор често со зрачење кон палците.
- Овие невриноми почесто се присутни кај жените.
- Се откриваат со МР. Дијагнозата на Мортониовиот неврином со МР станува релевантна само кога трансверзалниот дијаметар на лезијата е 5 mm или повеќе и може да биде детектиран со ултразвук со висока резолуција.

ТЕНДИНОПАТИИ

- Тендинопатиите, рангирајќи од тендиносис до наполно кинење во стапалото и околу него, можат да предизвикаат болка и нестабилност на стапалото.
- Најчесто се зафатени Ахиловата тетива, задната тибијална тетива и перонеалните тетиви.
- Дисфункцијата на тетивата најдобро се регистрира со МР и со ултразвук.

HALLUX VALGUS

- Халукс валгус е чест деформитет на стапалото.
- Потребна е претоперативна рендгенографска проценка и постопертивно следење преку антеропостериорните (АП) и латералните рендгенографии на стапалата.

1. EBM Guidelines, 7.8.2003, <http://www.ebm-guidelines.com>
2. Упатството треба да се ажурира еднаш на 4 години
3. Предвидено следно ажурирање до август 2007 година

ОСНОВНИ РАДИОЛОШКИ ИСПИТУВАЊА ЗА ХРОНИЧНА БОЛКА ВО СТАПАЛОТО

ИНТЕРВЕНЦИИ И ПРАКТИЧНИ РАЗМИСЛУВАЊА

- Обични слики
 - Антериопостериорни (АП), профилни и коси
 - Антериопостериорни (АП), профилни или коси
 - АП и профилни на стапалата
 - АП, профилни и коси и Harris-Beath-преглед
- Компјутеризирана томографија (КТ)
- Магнетна резонанца (МР)
- Скен на коски
- Ултразвук

ИСПИТУВАНА ПОПУЛАЦИЈА

Пациенти со хронична болка на стапалото.

ГЛАВНИ РАЗМИСЛУВАЊА ЗА ИСХОДОТ

Корист од радиолошките испитувања во диференцијалната дијагноза.

МЕТОДИ УПОТРЕБУВАНИ ЗА АНАЛИЗА НА НАОДИТЕ

Систематски преглед со табели со наоди.

ГЛАВНИ ПРЕПОРАКИ

Клиничка состојба: хронична болка во стапалото

Скала за степенување на соодветноста: 1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9

Степен на соодветност (СНС):

- 1 = најмалку соодветни
- 9 = најсоодветни

Пример 1: 20-годишен маж суспектен за Рајтерова болест. Во моментот се жали на болка во петицата и на отечен палец		
Радиолошки процедури	СнС	Коментари
АП, профилни и коси		
АП и профилни (стапала)	9	
КТ	2	
МР	2	
Скен на коски	2	
Ултразвук	2	

Пример 2: Болка и вкочанетост над главата на втората метатарзална коска. Исклучување на Freiberg-ова болест		
Радиолошки процедури	СнС	Коментари
АП, профилни со или без коси	9	
КТ	2	
МР	2	
Скен на коски	2	
Ултразвук	2	

Пример 3: Да се исклучи алгодистрофичен синдром		
Радиолошки процедури	СнС	Коментари
АП, профилни и коси снимки	9	
Скен на коски	8	
АПи профилни снимки	2	Особено при придружена залечена фрактура
КТ	2	Ако не може да се направи МР
МР	2	
Ултразвук	2	

Пример 4: Дете или возрасен со болно ригидно рамно стапало. Да се исклучи конгени-тално тарзално сраснување		
Радиолошки процедури	СнС	Коментари
АП, профилни, коси и Harris-Beath-преглед	9	
КТ	9	
АП и профилни (стапало)	2	
МР	2	
Скен на коски	2	
Ултразвук	2	

Пример 5: Болка и вкочанетост над навикуларното испапчување, резистентна на конзервативна терапија

Радиолошки процедури	СнС	Коментари
МР	9	
Скен на коски	3	
КТ	2	
Ултразвук	2	

Пример 6: Атлетичар со болка и вкочанетост над тарзалната навикуларна коска

Радиолошки процедури	СнС	Коментари
МР	9	
КТ	6	Особено при придружена залечена фрактура
Скен на коски	2	Ако не може да се направи МР
Ултразвук	2	

Пример 7: Средовечна жена со жаречка болка и парестезии по должината на плантарната површина на стапалото и палецот. Клинички пациент суспектен за синдром на тарзален тунел

Радиолошки процедури	СнС	Коментари
АП, профилни и коси	9	
МР	9	
Ултразвук	8	За експертиза - МР
Скен на коски	2	
КТ	2	

Пример 8: Пациент се жали на болка во третиот и четвртиот интердигитален простор со зрачење во палците. Суспектно за Мортонов невриноом

Радиолошки процедури	СнС	Коментари
АП и профилни снимки	9	
МР	9	
Ултразвук	9	За експертиза - МР
КТ	2	
Скен на коски	2	

Пример 9: млад атлетичар со локализирана болка на плантарниот дел на петицата. Клинички суспектно за плантарен фасциитис.

Радиолошки процедури	СнС	Коментари
АП и профилни снимки	9	
МР	9	
Ултразвук	8	За експертиза - МР
Скен на коски	2	
КТ	2	

1. National Guideline Clearinghouse, 22.5.2003, <http://www.guideline.gov>
2. Упатството треба да се ажурира еднаш на 4 години
3. Предвидено следно ажурирање до мај 2007 година

ОСНОВНИ РАДИОЛОШКИ ИСПИТУВАЊА ЗА ХРОНИЧНА БОЛКА ВО РАЧНИОТ ЗГЛОБ

СТАТУС НА УПАТСТВОТО

- ACR Appropriateness Criteria™ за хронична болка во рачниот зглоб во моментов е најактуелно упатство.
- Обновено е врз база на претходно публикуваната верзија Chronic foot pain. American College of Radiology. ACR Appropriateness Criteria. Radiology 2000 Jun; 215 (Suppl): 357-63.
- The ACR Appropriateness Criteria™ се ревидирани на 5 години или порано во зависност од воведувањето нови и високосигнификантни научни докази.
- Се претпоставува дека нова ревизија за оваа цел ќе се изврши во 2007 година.
- Ова упатство беше комплетирано од ECRI на 6 мај 2001 година. Информацијата беше верификувана од создавачите на упатства на 29 јуни 2001 година. Овој труд беше ажуриран од ECRI на 22 мај 2003 година.

БИБЛИОГРАФСКИ ИЗВОР

- Chronic foot pain. American College of Radiology. ACR Appropriateness Criteria. Radiology 2000 Jun; 215 (Suppl): 357-63

СОДРЖИНА

- Подрачје
- Методологија - вклучувајќи шема за процена и анализа на чинење
- Препораки
- Докази кои ги поддржуваат препораките
- Корист/штета од имплементирањето на препораките
- Квалификуван извештај
- Имплементација на упатството
- Институт за медицина – извештај за категориите за квалитетот на националното здравство
- Идентификување на информациите и употребливост

КАТЕГОРИЈА ВО УПАТСТВОТО

- Дијагностичко

КЛИНИЧКИ СПЕЦИЈАЛНОСТИ

- Фамилијарен доктор
- Нуклеарна медицина

- Ортопедска хирургија
- Радиологија

КОРИСНИЦИ ЗА КОИ Е НАМЕНЕТ

- Здравствено планирање
- Болници
- Лекари
- Менаџмент во здравството

ЦЕЛИ НА УПАТСТВОТО

- Да се процени адекватноста на иницијалните радиолошки испитувања кај хронична болка на рачниот зглоб.

ТАРГЕТ-ПОПУЛАЦИЈА

- Пациенти со **хронична болка во рачниот зглоб**.

ИНТЕРВЕНЦИИ И МЕТОДИ КОИ СЕ КОРИСТАТ

1. Обични слики
 - Нестабилни серии
 - Дополнителни снимања на рачниот зглоб (карпален тунел, коса семипронација)
2. Ултрасонографија
3. Компјутерска томографија (КТ)
4. Магнетна резонанца (МР)
 - Интравенски контраст
 - Интраартикуларен контраст
 - Рутинска
5. Радионуклеиден скен на коски
6. Биопсија/аспирација
7. Артрографија
 - Билатерална
 - Среднокарпална
 - Радиокарпална
 - Трикомпаратментски - унилатерален
 - Трикомпаратментски - билатерален

ГЛАВНИ РАЗМИСЛУВАЊА ЗА ИСХОДОТ

- Корист од радиолошките испитувања во диференцијалната дијагноза
- Сензитивност и специфичност на радиолошките испитувања

МЕТОДИ УПОТРЕБУВАНИ ЗА АНАЛИЗА НА НАОДИТЕ

Систематичен преглед со докази табели

ГЛАВНИ ПРЕПОРАКИ

Клиничка состојба

- Хронична болка во рачниот зглоб

Скала за степенување на соодветноста:

- Од 1 до 9 (1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9)

Степен на соодветност (СнС):

- 1 = најмалку соодветни
- 9 = најсоодветни
- НК = нема консензус

Варијанта 1: Првична студија кај пациент со хронична болка на рачниот зглоб, со или без претходна повреда		
Радиолошки процедури	СнС	Коментари
Обични слики	9	

Варијанта 2: Рутинските обични слики се нормални или неспецифични. Доколку се применуваат натамошни испитувања, која би била следната етапа?		
Радиолошки процедури	СнС	Коментари
Магнетна резонанца (МР)	9	Најчесто не е потребно да се изведува, но ако се спроведе, претставува студија од прв избор
Ултрасонографија	1	
Компјутеризирана томографија	1	
Радионуклеиден скен на коски	1	
Биопсија/аспирација	1	

Варијанта 3: Суспектен артритис. Рутинските обични слики се нормални или неспецифични. Доколку се неопходни натамошни испитувања, која би била следната етапа?		
Радиолошки испитувања	СнС	Коментари
МР со контраст	4	Најчесто не е потребно да се изведува, но ако се спроведе, претставува студија од прв избор
Ултрасонографија	1	
Компјутеризирана томографија	1	
Радионуклеиден скен на коски	1	
Биопсија/аспирација	1	

Варијанта 4: Артритис на обични слики, постапка за исклучување на инфекција		
Радиолошки испитувања	СнС	Коментари
Биопсија/аспирација	9	
Ултрасонографија	1	
Компјутеризирана томографија	1	
МР	1	
Радионуклеиден скен на коски	1	

Варијанта 5: На улнарната страна суспектна триаголурна фибро-'рскавица или лунотри-квтерален (ЛТ) процеп. Обични слики се нормални		
Радиолошки испитувања	СнС	Коментари
Артрограм - радиокарпален	9	
Артрограм - трикомпаратмански	8	Доколку радиокарпалната студија не е позитивна или доколку не даде одговор на прашањето
Артрограм - среднокарпален	1	
Артрограм - билатерален	1	
Нестабилни серии	1	
Ултрасонографија	1	
Компјутеризирана томографија	1	
Радионуклеиден скен на коски	1	
МР со и.в. контраст	1	
МР со интраартикуларен контраст	НК	Зависи од искуството на радиологот и потребата на докторот кој го упатува
Рутинска графија	НК	Зависи од искуството на радиологот и потребата на докторот кој го упатува
Биопсија	1	

Варијанта 6: Обични слики се нормални. Суспектен тумор на мекото ткиво		
Радиолошки процедури	СнС	Коментари
МР - рутинска	9	
МР - со контраст	8	Ако рутинската МР не е доволна, додај контраст
Ултрасонографија	НК	Не е студија од прв избор, но е одлична во дијагноза на ганглионска циста
Компјутеризирана томографија	1	
Радионуклеиден скен на коски	1	

Варијанта 7: Обични слики покажуваат позитивна улнарна варијанта и ирегуларност во проксималната зглобна површина на лунарната коска		
Радиолошки испитувања	СнС	Коментари
Не се потребни натамошни иследувања - „синдром на улнарниот свод“	9	
Артрограм - радиокарпална	2	
Артрограм - среднокарпална	2	
Артрограм – трикомпаратманска -унилатерална	2	
Артрограм – трикомпаратманска -билатерална	2	
Ултрасонографија	2	
Компјутеризирана томографија	2	
Радионуклеиден скен на коски	2	
МР	2	
Биопсија	2	

Варијанта 8: Обични слики се нормални или сомнителни. Суспектна Клејвџ-ова болест		
Радиолошки испитувања	СнС	Коментари
МР	9	
Ултрасонографија	2	
Компјутеризирана томографија (КТ)	2	
Радионуклеиден скен на коски	2	
Биопсија	2	

Варијанта 9: Клејвџ-ова болест на нативните филмови. Кои се наредните постапки?		
Радиолошки испитувања	СнС	Коментари
Компјутеризирана томографија (КТ)	5	Само доколку е потребно да се проценат степенот на колапс и асоцираните фрактури
Ултрасонографија	1	
Радионуклеиден скен на коски	1	
МР	1	
Биопсија	1	

Варијанта 10: Болка која трае подолго од 3 седмици. Суспектна окултна фрактура. Обичните слики не помагаат во дијагностиката		
Радиолошки испитувања	СнС	Коментари
МР	9	
Компјутеризирана томографија	7	При суспекција за израсток на хаматум-коската, КТ е студија од прв избор
Дополнителни снимања на рачниот зглоб		
Карпален тунел	2	Може да биде корисна доколку се изведе во време на оригиналната студија
Коса семипронација	2	Може да биде корисна доколку се изведе во време на оригиналната студија
Ултрасонографија	1	
Радионуклеиден скен на коски	1	
Биопсија	1	

Варијанта 11: Суспектна скафоидна фрактура; оригиналните обични слики се негативни и болката е перзистентна. Следно испитување?		
Радиолошки испитувања	СнС	Коментари
Повторувани снимања со X-зраци	9	Повторувани обични слики се од прв избор
МР	6	Метода на избор доколку нативните филмови се негативни, а потребна е промптна дијагноза
Ултрасонографија	1	
Радионуклеиден скен на коски	1	
Биопсија/аспирација	1	
Артрограм на рачниот зглоб	1	

ЗАКЛУЧОК

- Улогата на визуелизационите техники во дијагностиката на хронична болка на рачниот зглоб сè уште останува контроверзна.
- Постои значително несогласување во тоа која техника треба да се примени во дадена ситуација. Доколку се компарира радиолошката литература со ортопедската, разликите стануваат евидентни.
 - Најголем број доктори се согласуваат дека евалуацијата на болен рачен зглоб треба да започне со користење нативни филмови.
 - Со користење на оваа едноставна, релативно евтина студија може да се постави специфична дијагноза кај пациенти со:
 - артритис
 - компликации од повреда
 - инфекција
 - некои коскени тумори или тумори на меките ткива и
 - понекогаш пациенти со нестабилност на рачниот зглоб.
- **Стандардните испитувања** со обичните рендген-слики се состојат во АП и латерална снимка и често коса снимка.
 - Суспекција за некои специфични проблеми може да бара дополнителни снимки (АП во улнарна девијација во барање на фрактура на скафоидната коска).
 - Доколку се сомневаме во постоење на нестабилност на рачниот зглоб, на оваа рутина се додаваат и други серии снимки.
 - Не постојат универзални стандарди за овие серии и можат да се состојат од АП-снимки во радијална и улнарна девијација до билатерални судии со мултиплни снимки на двата рачни зглоба.
- **Флуороскопија** или видео imaging-техниките понекогаш се препорачуваат за поставување дијагноза за динамична нестабилност на рачниот зглоб и се сугерира како вредна ефикасна метода за поставување на дијагнозата.
- **Коскената сцинтиграфија** се употребува за дијагностицирање окултна фрактура на рачниот зглоб и, исто така, како скрининг-процедура кај пациенти со болка во рачниот зглоб и негативна радиографија. Во овие случаи негативниот коскен скен може да ја избегне потребата од натамошни испитувања.
- **Артрографија** на рачен зглоб со користење радиокарпална инјекција често се користи за дијагноза на расцепи на триангуларната фибро-’рскавица и интересалните лигаменти.
 - Многу автори го имаат заменето стандардниот артрограм на рачниот зглоб со техника на три инјекции:
 - во радиокарпалниот
 - среднокарпалните и
 - дисталниот радиоулнарен зглоб
 - Некои автори ја поддржуваат билатералната трикомпартманска артрографија, бидејќи билатералните интеркарпални комуникации не се ретки.
- **Магнетната резонанца (МР)** се користи за пациенти со хронична болка во рачниот зглоб, бидејќи овозможува детален преглед на коскените и мекоткивните структури.
 - Може да биде дијагностичка кај пациенти со промени на триангуларна фибро-’рскавица и интраосеален расцеп на лигаментите, окултни фрактури, аваскуларна некроза и различни други нарушувања.
 - Може да помогне во планирањето на третманот на коскените тумори и туморите на меките ткива.

- Магнетна резонанца со додаток на контраст и динамична МР се користат во специфични ситуации.
- Неодамнешните студии покажаа дека промпната МР кај пациенти со сомнителна окултна фрактура на рачниот зглоб, во однос на модифицираниот скрининг-протокол, речиси е еквивалентна во цената. Тоа е поради трошоците за ортопедска консултација, како и дополнителните контроли со радиографски испитувања.
- Во една студија истражувачите направија радиографија, ултрасонографија со висока резолуција и МР кај 15 пациенти со суспектна скафоидна фрактура. Од 9 фрактури, 5 беа позитивни на радиографија, 7 позитивни на ултразвук, а сите 9 беа присутни на МР.
- МР помага во дијагноза на болка локализирана на улнарната страна, предизвикана од синдром на импакција.
- Со МР може да се направи разлика помеѓу синдром на импакција и други состојби кои доведуваат до болка локализирана на улнарната страна, како што се окултни фрактури и расцепи на триангуларната фибро-’рскавица.
- Други автори непосредно по артрографија употребуваат **компјутеризирана томографија** (КТ) за дијагностицирање повреди на лигаментите на рачниот зглоб и тврдат дека на тој начин се зголемува прецизноста во дијагнозата, но без да се каже за сензитивноста или специфичноста на процедурата.
 - Томографијата има неколку приврзаници, но најголемиот дел сметаат дека оваа процедура е со ограничени можности.
 - Компјутеризираната томографија особено се користи во следење комплексни фрактури или дистални радиоулнарни сублуксации.
- Многу трудови, посебно во ортопедската литература, ја оспоруваат вредноста на техники на визуелизација во дијагноза на расцеп на лигаменти и авторите сметаат дека **артроскопијата** е поточна дијагностичка процедура, а, исто така, и третманот може да се спроведе истовремено со дијагностицирањето.
 - Според American College of Radiology (ACR), во нивната научна база не се направени студии за исходот или цената на различните методи на третман.

КОРИСТ/ШТЕТА ОД ИМПЛЕМЕНТАЦИЈА НА ПРЕПОРАКИТЕ НА УПАТСТВОТО

Потенцијална корист

- Соодветна селекција на радиолошки процедури за евалуација на пациенти со болка во рачниот зглоб.

Потенцијална штета

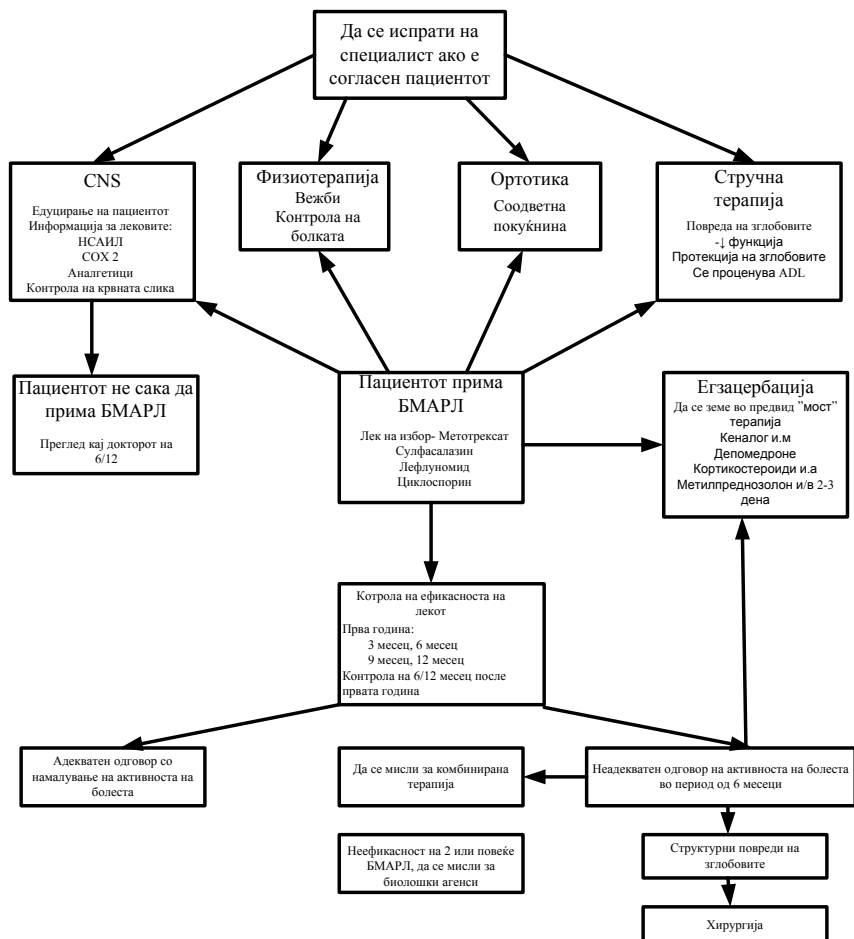
- Не е идентификувана.

РЕФЕРЕНЦИ

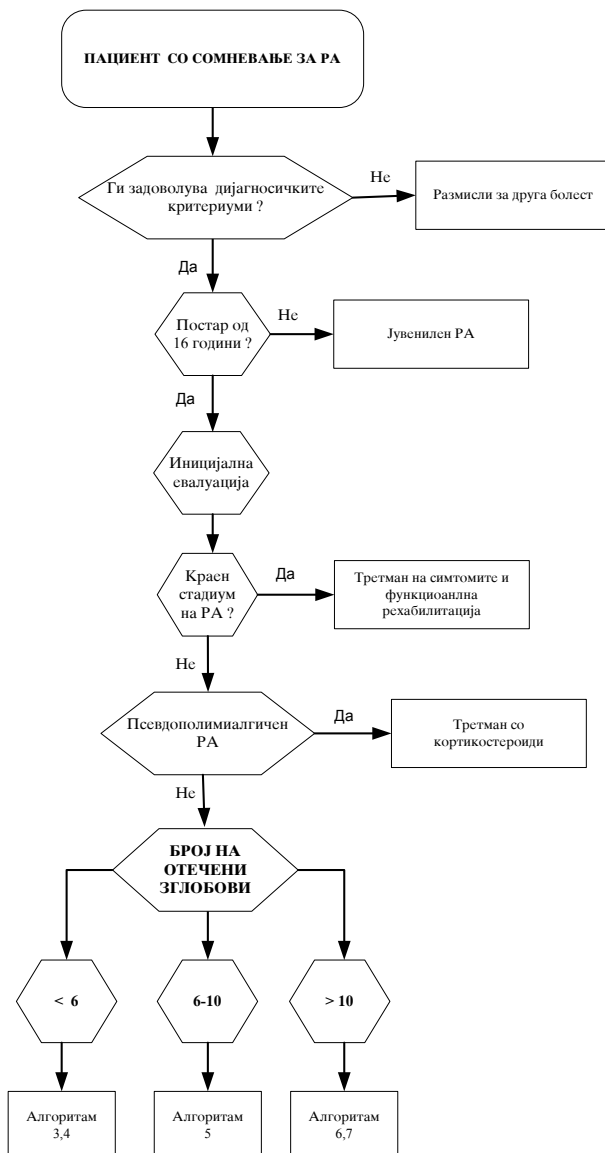
1. Chronic foot pain. American College of Radiology. ACR Appropriateness Criteria. Radyology 2000 Jun; 215 (Suppl): 357-63
1. National Guideline Clearinghouse, 22.5.2003, <http://www.guideline.gov>
2. Упатството треба да се ажурира еднаш на 4 години
3. Предвидено следно ажурирање до мај 2007 година

АЛГОРИТМИ
РЕВМАТОЛОГИЈА

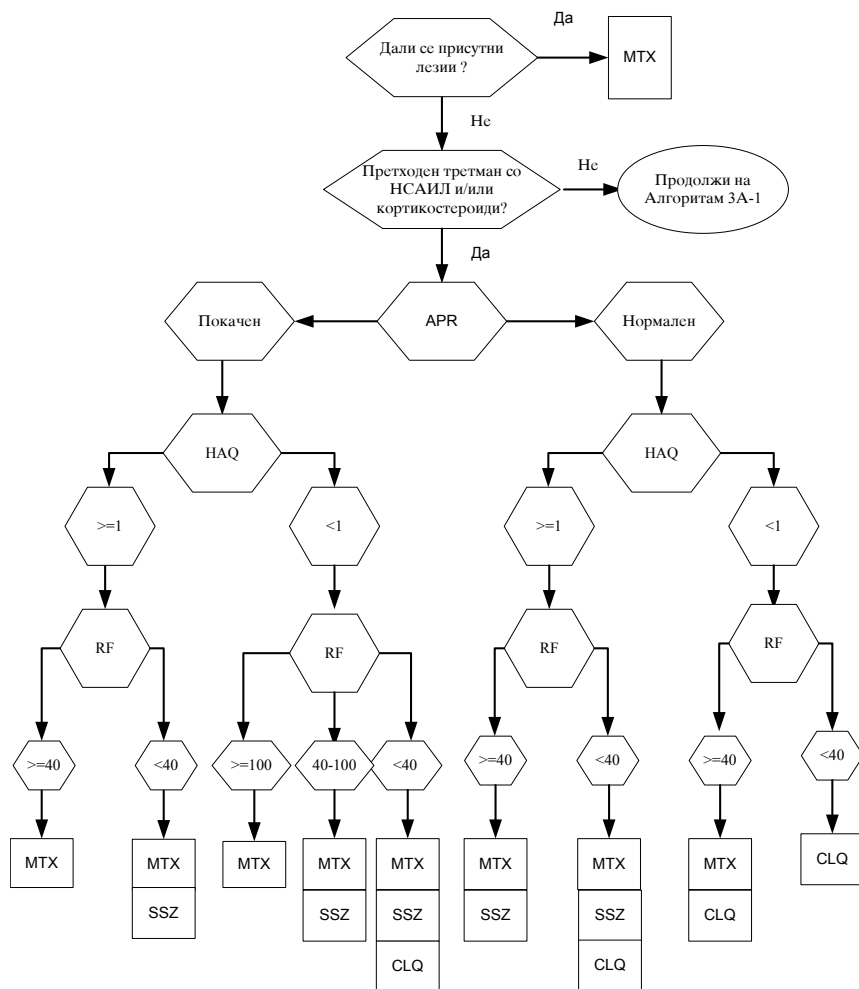
Потврдена дијагноза РА од лекар



Алгоритам 1. Дијагноза и терапија на ревматоиден артрит (РА)



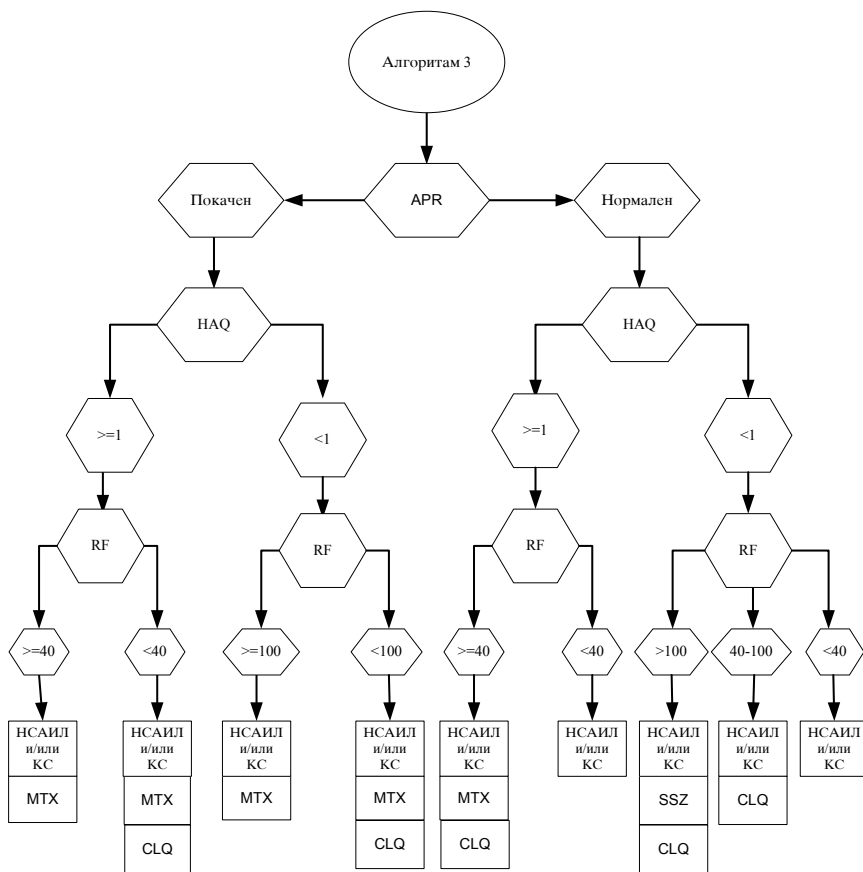
Алгоритам 3. Пациент со помалку од 6 отечени зглобови



ЗАБЕЛЕШКА: Третманот од избор може да биде било кој од лековите прикажани во правоаголниците.

- APR – реактанти на акутната фаза
- HAQ – прашалник за квалитет на животот на пациентот изразен со скор
- RF – реума фактор
- MTX – methotrexate
- CC2 – sulfasalazine
- CLQ – choroquin

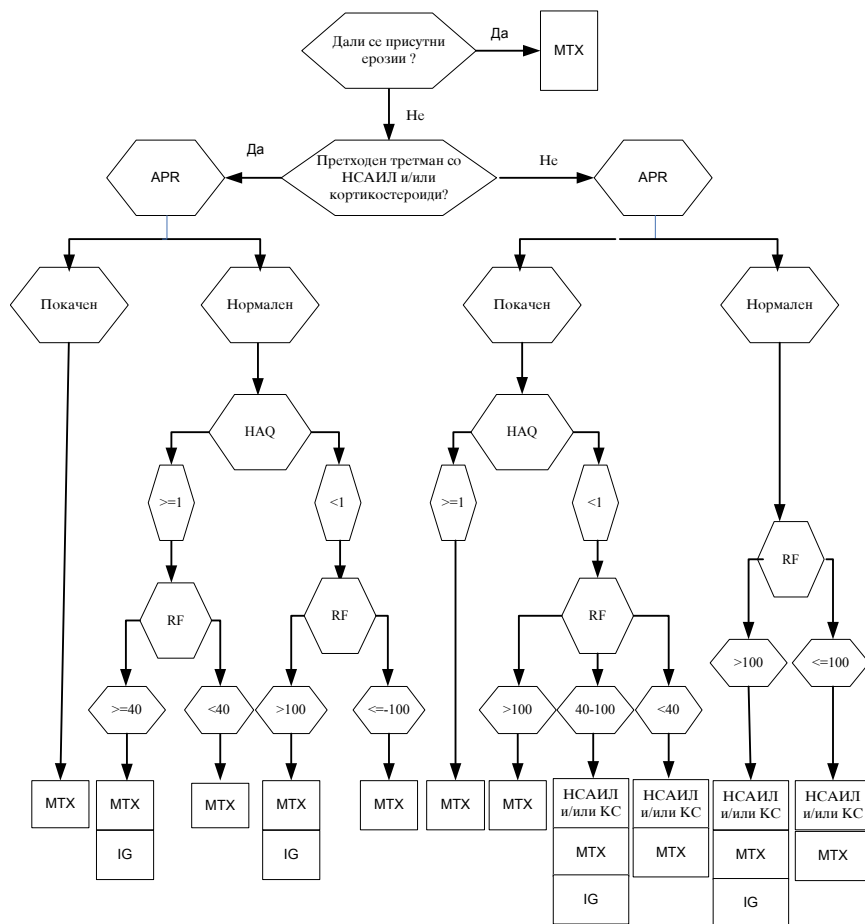
Алгоритам 4. Пациент со помалку од 6 отечени зглобови, без ерозии, не лекуван со НСАИЛ и/или кортикостероиди најмалку во последните 3 месеци



ЗАБЕЛЕШКА: Третманот од избор може да биде било кој од лековите прикажани во правоаголниците.

APR – реактанти на акутната фаза
 HAQ – прашалник за квалитет на животот на пациентот изразен со скор
 RF – реума фактор
 MTX – methotrexate
 SSZ – sulfasalazine
 CLQ – choroquin

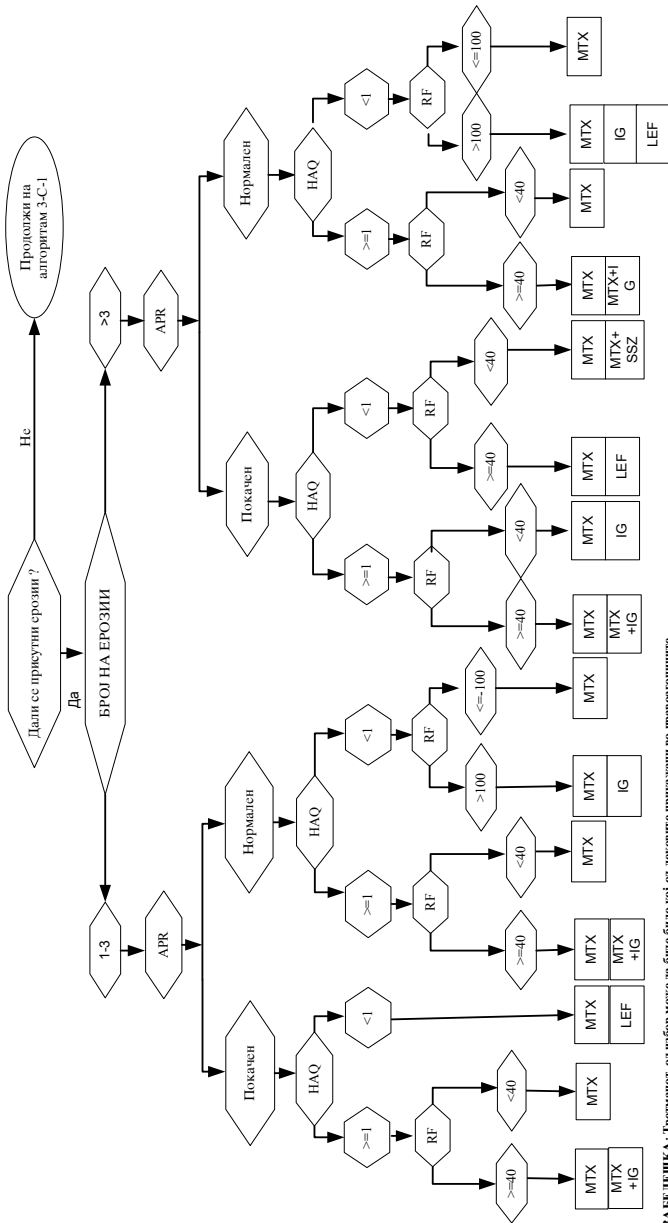
Алгоритам 5. Пациент со 6-10 отечени зглобови



ЗАБЕЛЕШКА: Третманот од избор може да биде било кој од лековите прикажани во правоаголниците.

- APR** – реактанти на акутната фаза
HAQ – прашалник за квалитет на животот на пациентот изразен со скор
RF – рума фактор
MTX – methotrexate
CS – sulfasalazine
CLQ – chloroquin

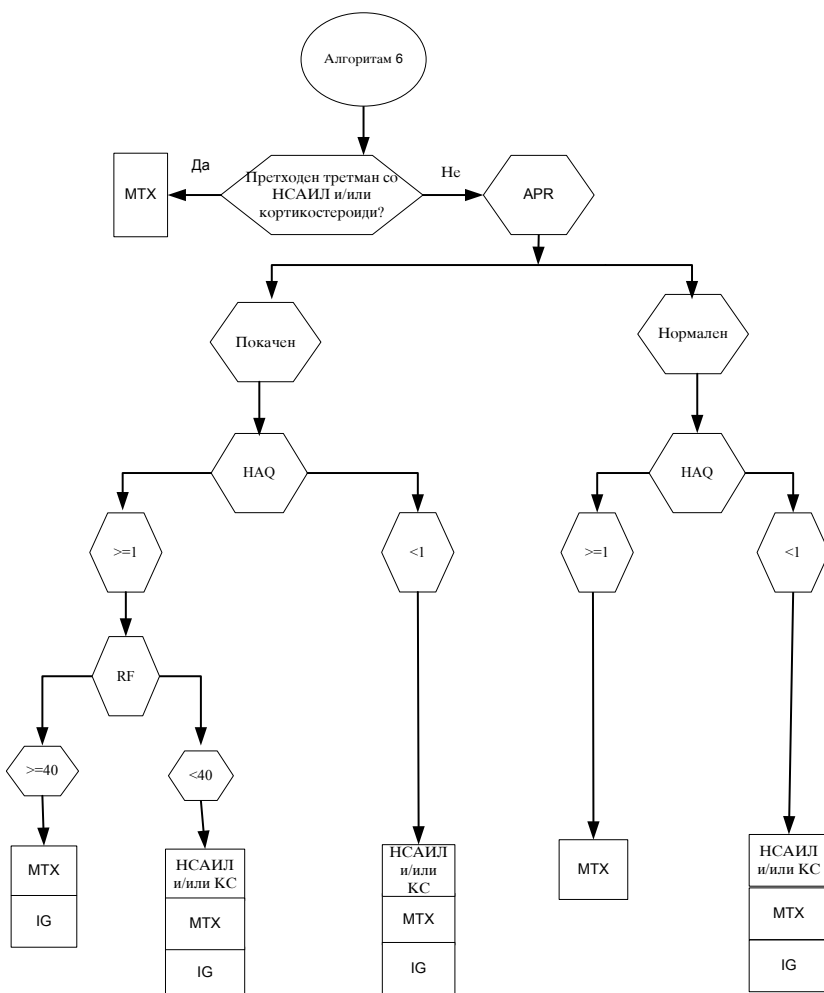
Алгоритам 6. Пациент со повеќе од 10 отечени зглобови и присутни ерозии



ЗАБЕЛЕШКА: Третманот од избор може да биде било кој од леките прикажани во правецотните.

- APR – реактанги на акутна фаза
- HAQ – прашаник за квалитет на животот на пациентот изразен со скор
- RF – реуматски фактор
- MTX – метотрексат
- IG – инфликин
- SSZ – sulfasalazine
- LEF – etanercept
- CIQ – chloroquin

Алгоритам 7. Пациент со повеќе од 10 отечени зглобови, без ерозии



ЗАБЕЛЕШКА: Третманот од избор може да биде било кој од лековите прикажани во правоагониците.

- APR – реактанти на акутната фаза
 HAQ – прашалник за квалитет на животот на пациентот изразен со скор
 RF – реума фактор
 MTX – methotrexate
 CS – sulfasalazine
 CLQ – chloroquin

Алгоритам 7. Образец за следење на состојбата на пациент со РА

Име:

Здравствена организација:

Дата на раѓање/години:

Кои лекови ги прима во моментот

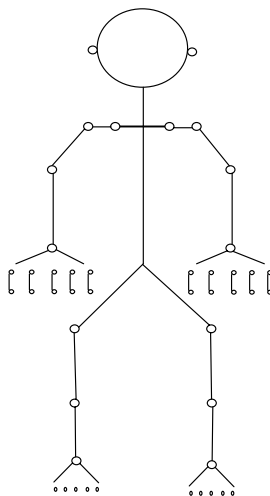
АРЛМБ+доза

Сегашни тегоби / C/O

Несакани ефекти (ако ги има)

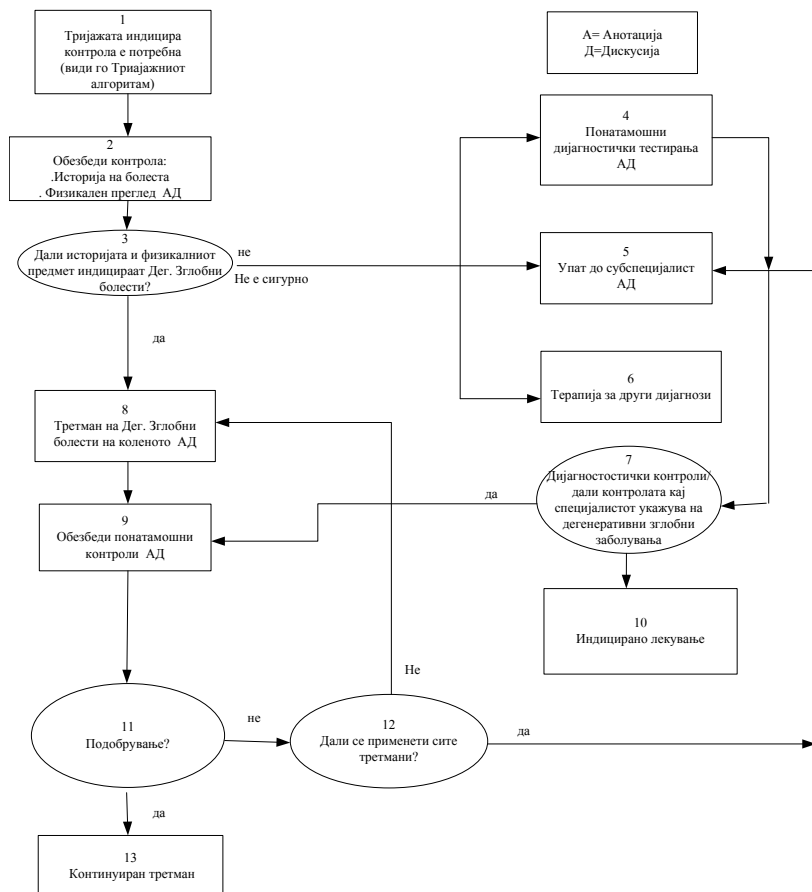
ACR (1993) CORE DISEASE

Утринска вкочанетост која трае повеќе од 1 час (да се одреди колку)	Да/Не
Број на отечени/чувствителни зглобови (да се обележат зглобовите)	Да/Не
Степен на зглобната болка	Да/Не
VAS скор 0 _____ 100	
Слабост	Да/Не
CRP>6	Да/Не
Подобрување на функцијата (опишана од пациентот- да се определи)	Да/Не

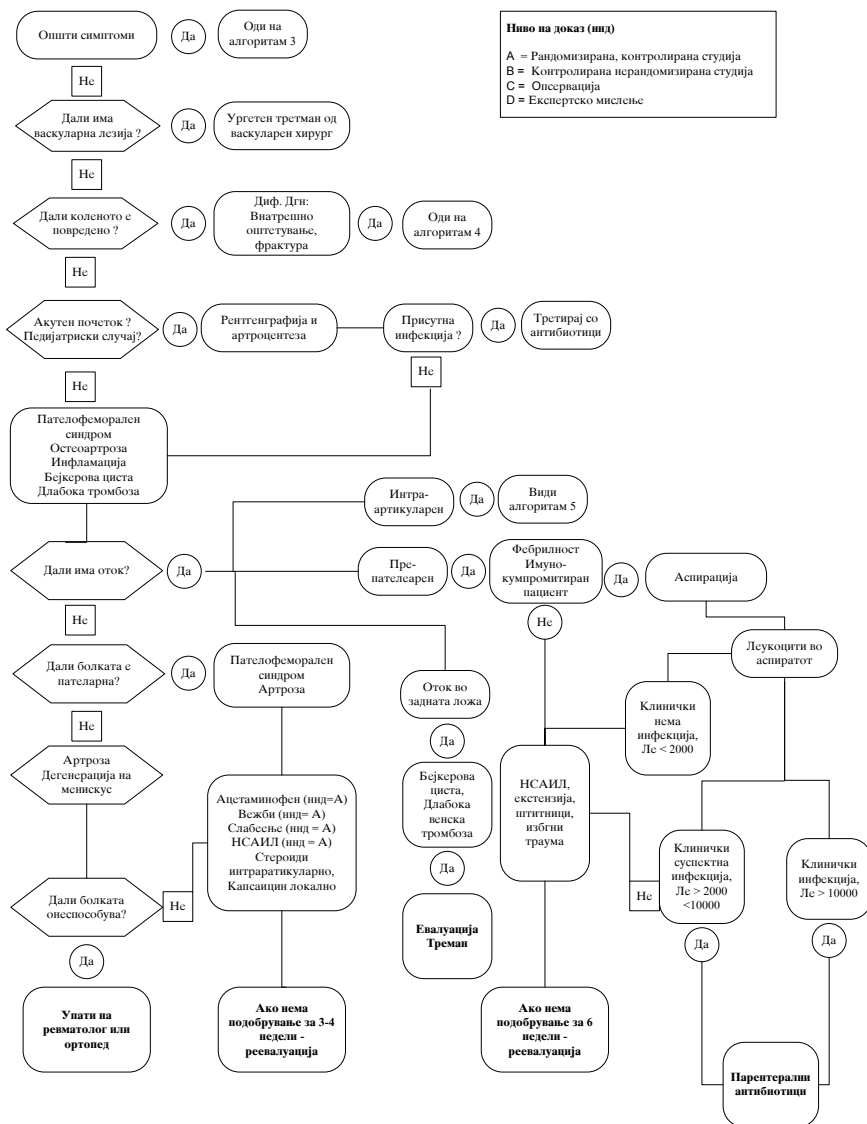


VAS - визуелна аналогна скала

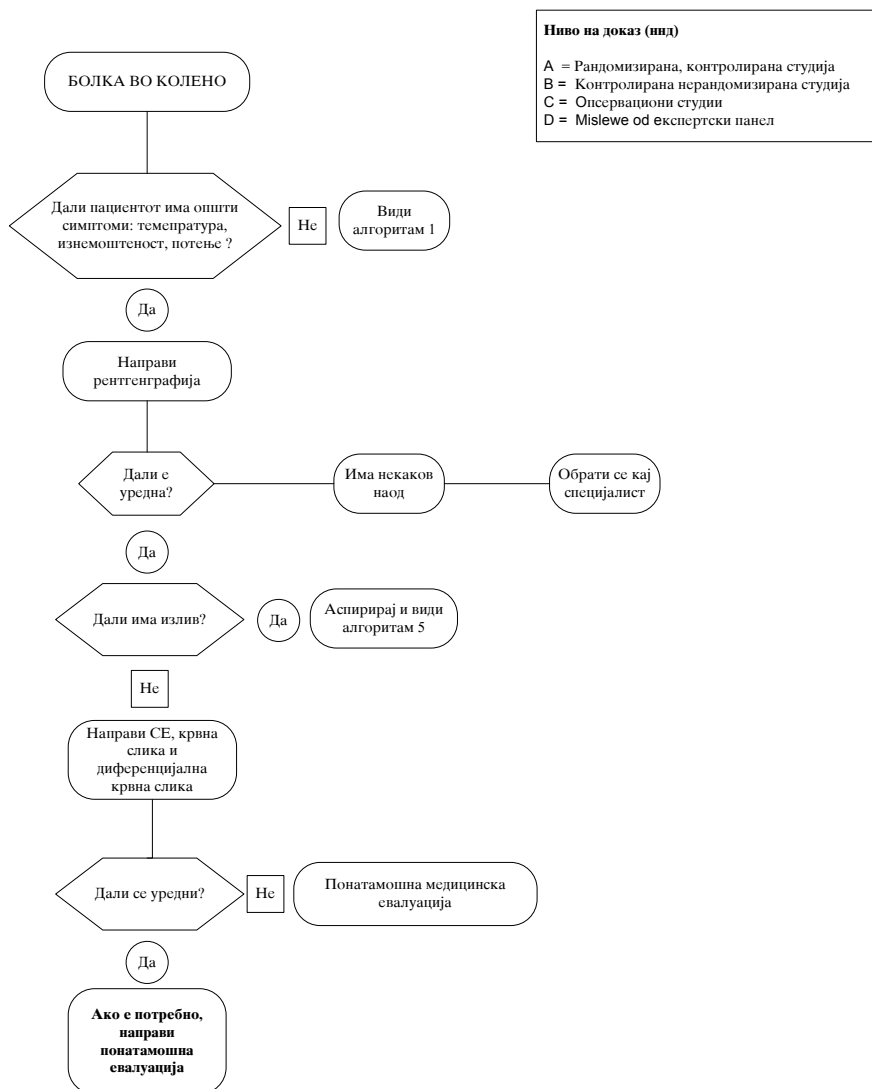
Алгоритам 9. Дијагнози и третман на дегенеративни зглобни заболувања на коленото. Дијагностички и терапевтски алгоритам



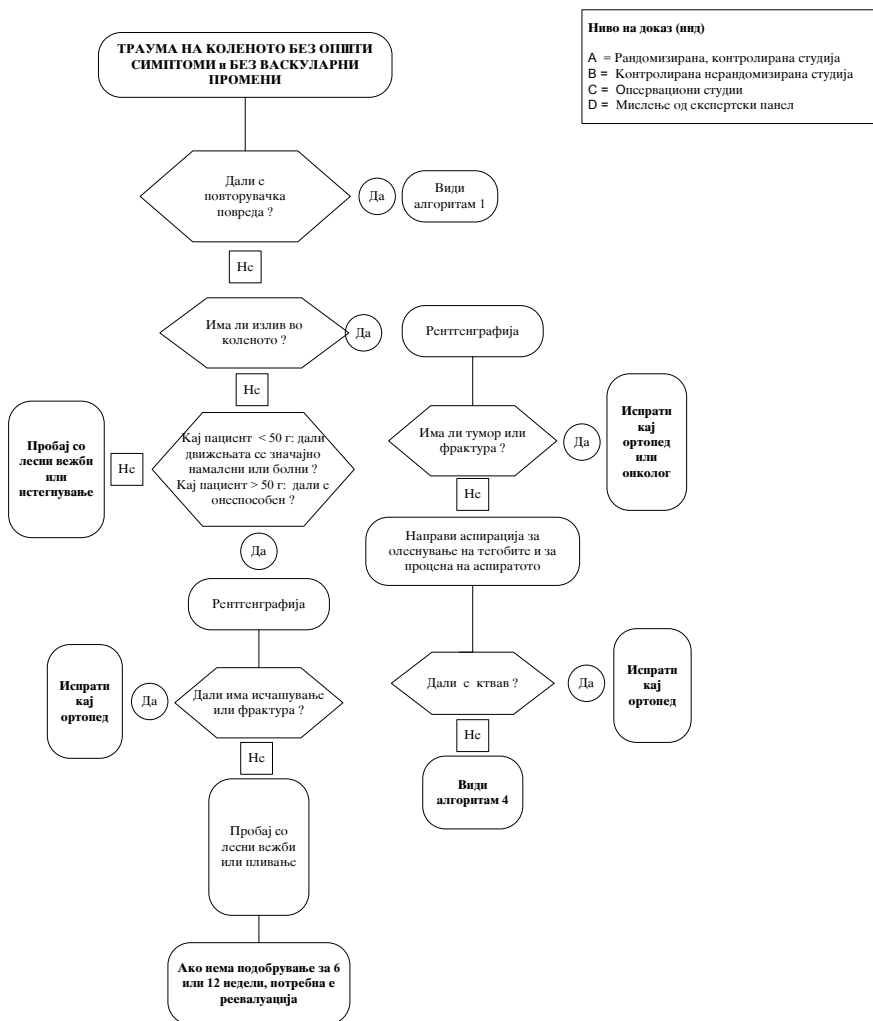
Алгоритам 10. Болка во коленото без општи симптоми



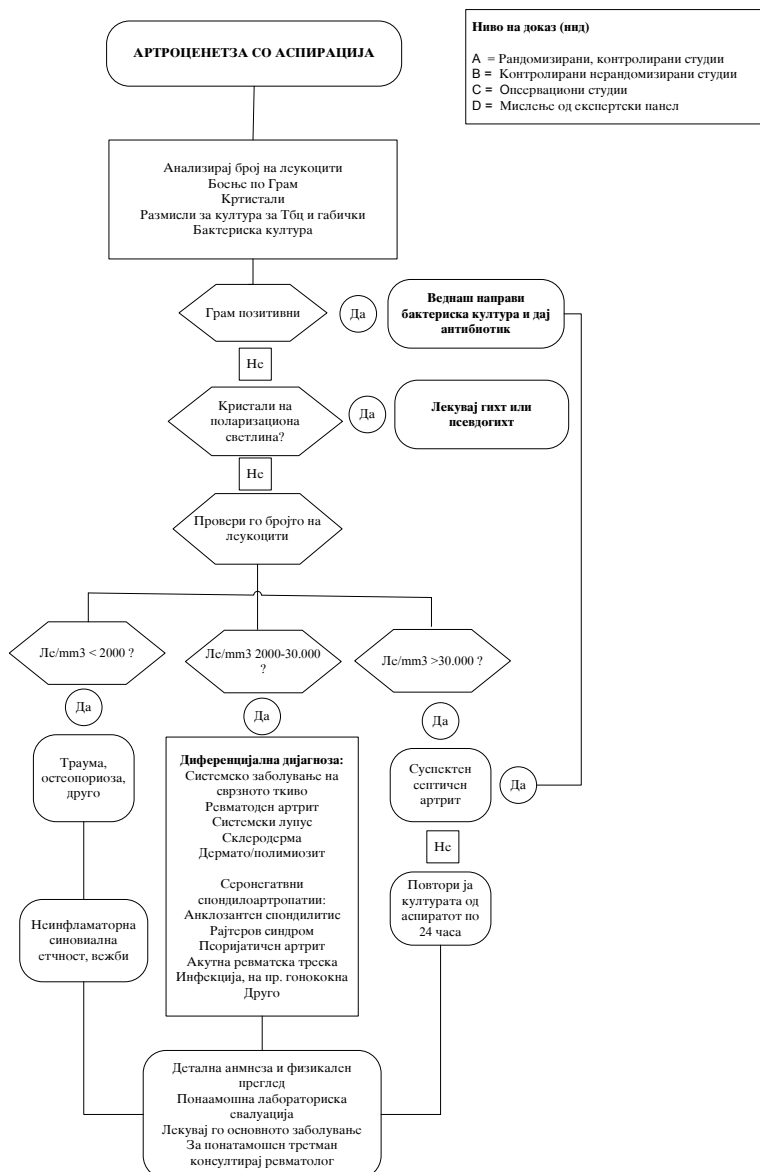
Алгоритам 11. Болка во коленото без општи симптоми



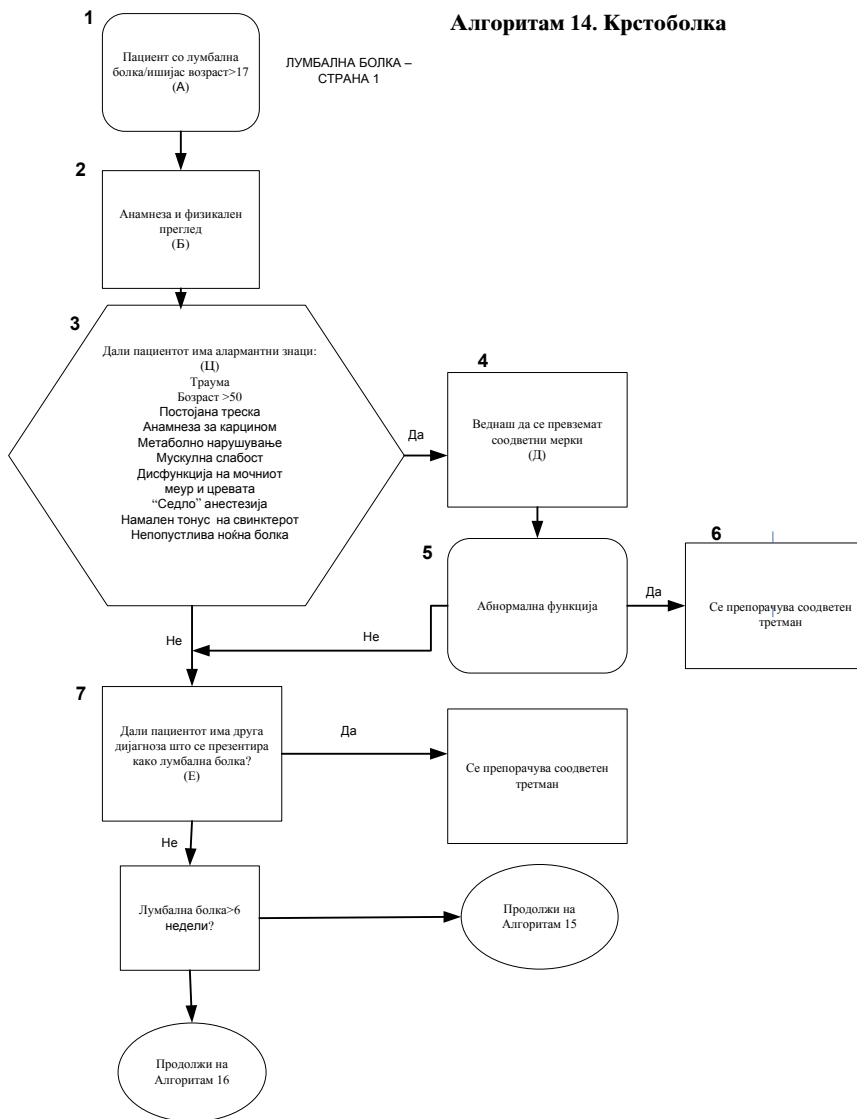
Алгоритам 12. Травматска болка во коленото



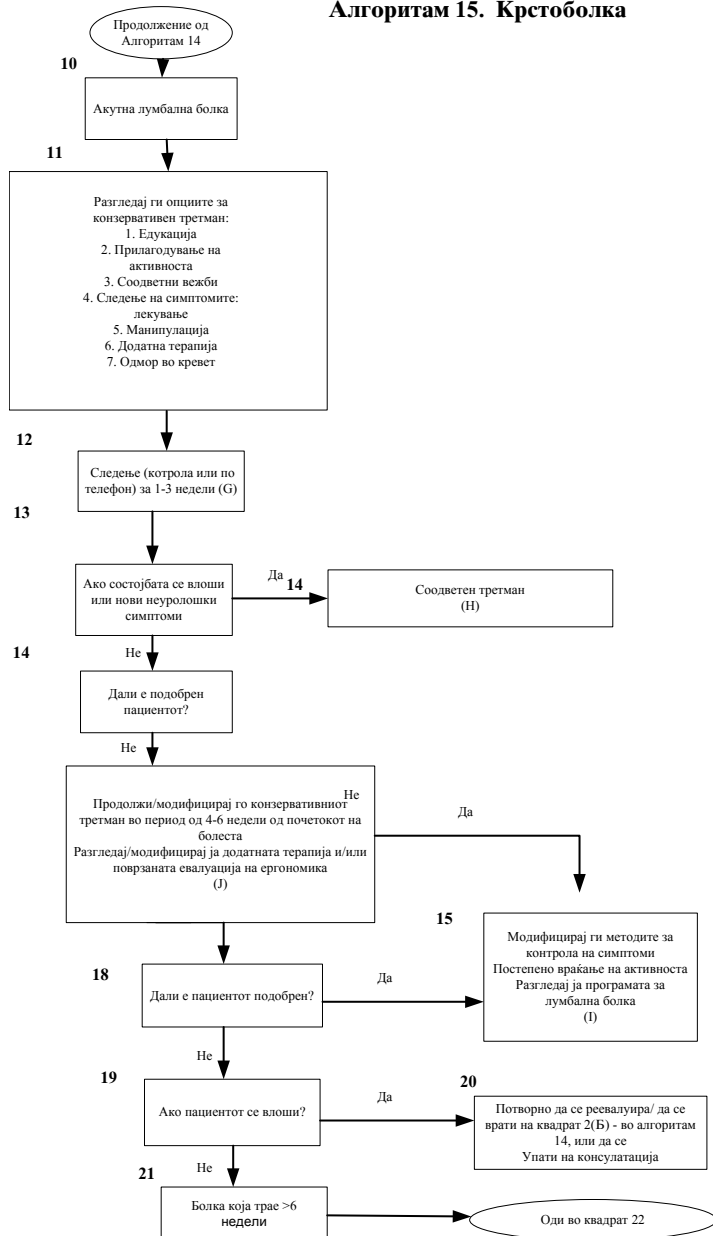
Алгоритам 13. Нехеморагичен излив во коленото



Алгоритам 14. Крстоболка



Алгоритам 15. Крстоболка



Алгоритам 16. Крстоболка

