

## УПУТСТВО ЗА ЗДРАВСТВЕНЕ РАДНИКЕ О ЛИСТАМА ЧЕКАЊА

Према препоруци „Објашњења за праћење квалитета рада у здравственим установама“ (Министарство здравља Републике Србије, април 2004. год.) и документу „Клинички критеријуми и методологија за утврђивање листе и времена чекања на здравствене услуге у здравственим установама Републике Србије“ (Институт за заштиту здравља Србије “др Милан Јовановић – Батут”, новембар 2006.), формирају се Листе чекања за поједине медицинске интервенције и процедуре из области кардиологије, ортопедије и дијагностике **које нису хитне**.

Листе чекања представљају алат за бољу организацију рада здравствених установа када потребе за одређеним здравственим процедурама превазилазе финансијска средства која су на располагању. У циљу обезбеђења здравствене заштите под једнаким условима, у зависности од утврђених здравствених критеријума које су сачиниле Републичке стручне комисије и рационалног располагања финансијским средствима, Листе чекања се формирају за следеће интервенције и процедуре:

1. МР дијагностика
2. СТ дијагностика
3. Коронарографија срца
4. Катетеризација срца
5. Реваскуларизација миокарда
6. Уградња трајног вештачког водича срца (TVES)
7. Уградња кардиовертер дефибрилатора (ICD)
8. Уградња вештачких валвула
9. Уградња васкуларних графтова од вештачког материјала
10. Уградња ендоваскуларних протеза
11. Уградња ендопротеза кука
12. Уградња ендопротеза колена
13. Инструментална сегментална корекција деформитета кичменог стуба код деце

Медицински критеријуми за формирање Листа чекања су дати у документу „Објашњење за праћење квалитета рада у здравственим установама“.

У оквиру активности на унапређењу квалитета здравствене заштите у Србији дизајниран је јединствен програм за вођење Листа чекања који је инсталиран у свим здравственим установама у којима се Листе воде.

Листе чекања се једанпут месечно, првог дана у месецу, из здравствених установа достављају окружним филијалама Републичког завода за здравствено осигурање(РЗЗО) у електронском облику из програма, а одатле прослеђују у централну базу података у дирекцији РЗЗО одакле се постављају на интернет страницу [www.rzzo.rs](http://www.rzzo.rs) Месечни извештаји као и шестомесечни извештаји и извештаји о показатељима квалитета вођења листа чекања достављају се подручним Институтима за заштиту здравља који уједно и контролишу квалитет података у програму.

Листе чекања су, према плану, постављене 3. октобра 2005. на интернет презентацију РЗЗО по први пут.

Транспарентно вођење Листа чекања обезбеђује да и пацијенти могу активније да учествују и информишу се. Пацијенти могу да прате своје место на листи преко кодираног ЈМБГ чијих су првих седам и последња цифра видљиве. Пацијент самог себе идентификује упоређујући видљивих цифара са одговарајућим цифрама у свом ЈМБГ.

Листа чекања треба да буде доступна пацијентима и у самој здравственој установи и пружена на увид на захтев пацијента. Из тог разлога, образац 1 Ранг листа пацијената мора бити истакнута на видно место у здравственој установи.

Такође се препоручује да у случајевима када се пацијенти упућују на дијагностичке и/или терапијске процедуре које нису хитне у друге здравствене установе-градове у којима се формирају Листе чекања да, у име пацијента обаве укључивање на листу чекања (нпр. телефоном, електронском поштом итд). Тиме се значајно добија на ефикасности и то користи истовремено и пацијентима и здравственим радницима.

Све НАРред наведене активности представљају системско решавње вођења Листа чекања.

У наставку овог упутства можете наћи изводе из до сада објављених докумената Министарства здравља Републике Србије и Института за заштиту здравља Србије „др Милан Јовановић – Батут“.

# ИЗВОД ИЗ ОБЈАШЊЕЊА ЗА ПРАЋЕЊЕ КВАЛИТЕТА РАДА У ЗДРАВСТВЕНИМ УСТАНОВАМА

## ПОГЛАВЉЕ VIII

### **Увођење Листе чекања**

Здравствена установа, ако је то потребно, у циљу обезбеђивања здравствене заштите под једнаким условима, у зависности од утврђених здравствених критеријума и рационалног располагања финансијским средствима, за медицинске интервенције и процедуре које нису хитне, сачињава Листе чекања.

Листе чекања сачињавају се искључиво за следеће медицинске интервенције и процедуре: клиничко-радиолошки критеријуми за утврђивање листе чекања за преглед методом компјутеризоване томографије (CT) и методом магнетне резонанције (MR), за дијагностичку коронарографију и/или катетеризацију срца, за реваскуларизацију миокарда, за уградњу трајног вештачког срца (TVES) и кардиовертер дефибрилатора (ICD), за имплантацију вештачких валвула, за уграђивање графтова од вештачког материјала и ендоваскуларних графт-протеза, за уградњу ендопротеза кука и колена, за инструменталну сегменталну корекцију деформација кичменог стуба код деце.

Листе чекања сачињавају се на основу критеријума и под условима који се достављају уз ово објашњење: "Клинички критеријуми и методологија за утврђивање листе и времена чекања за здравствене услуге у здравственим установама" (у даљем тексту: "Клинички критеријуми"), које је сачинио Институт за заштиту здравља Србије, "др Милан Јовановић-Батут", у сарадњи са референтним здравственим установама и републичким стручним комисијама.

Наведени критеријуми представљају стручну препоруку здравственим установама за сачињавање Листи чекања.

Осигурано лице остварује право на здравствену заштиту у здравственој установи према редоследу на Листи чекања, а у складу са Правилником о условима и начину остваривања права из здравственог осигурања.

Здравствена установа може предложити Министарству здравља измену или допуну препоручених "Клиничких критеријума" са оправданим стручним разлозима за измену или допуну. Министарство ће, у сарадњи са Институтом за заштиту здравља Србије и Републичким заводом за здравствено осигурање, заузети стручни став о предлозима за измену или допуну наведених критеријума, и о коначном ставу обавестити здравствену установу.

Републички завод за здравствено осигурање, односно филијала, може у поступку контроле извршења уговорних обавеза, а сходно Одлуци о условима и критеријумима за уговарање здравствене заштите за 2004. годину, и појединачног уговора закљученог са здравственом установом, умањити износ припадајућих средстава, под условом да здравствена установа не примењује услове из "Клиничких критеријума и методологије за утврђивање листе и времена чекања за здравствене услуге у здравственим установама".

Републички завод за здравствено осигурање, односно стручно-медицински органи Завода, у поступку одлучивања о остваривању права на здравствену заштиту осигураних лица, у обавези су да се придржавају "Клиничких критеријума" из овог објашњења.

Референтне здравствене установе у сарадњи са републичким стручним комисијама, могу предлагати овом министарству критеријуме за сачињавање Листе чекања и за друге медицинске интервенције и процедура које нису хитне, а нису саставни део "Клиничких критеријума и методологије за утврђивање листе и времена чекања за здравствене услуге у здравственим установама".

Листе чекања које су здравствене установе сачиниле до момента почетка примене овог објашњења стављају се ван снаге, а здравствена установа може сачинити нове листе чекања искључиво у скLADу са овим објашњењем.

Здравствена установа је у обавези да сачињену Листу чекања, као и измене и допуне исте, истакне на видном месту у здравственој установи.

Здравствена установа је у обавези да благовремено обавести осигурано лице о редоследу на Листи чекања, као и о евентуалним изменама и допунама Листе чекања које утичу на редослед осигураног лица.

# КЛИНИЧКИ КРИТЕРИЈУМИ ЗА УТВРЂИВАЊЕ ЛИСТЕ И ВРЕМЕНА ЧЕКАЊА НА ЗДРАВСТВЕНЕ УСЛУГЕ У ЗДРАВСТВЕНИМ УСТАНОВАМА РЕПУБЛИКЕ СРБИЈЕ

## КЛИНИЧКО-РАДИОЛОШКИ КРИТЕРИЈУМИ ЗА УТВРЂИВАЊЕ ЛИСТЕ ЧЕКАЊА ЗА СТ И MR ПРЕГЛЕДЕ

Аутори:

Проф. др Надежда Човичковић-Штернић – Институт за неврологију, КЦС

Доц. др Даница Грујичић – Институт за неурохирургију, КЦС

Др сци мед Светлана Милошевић – Институт за радиологију, КЦС

Др Сандра Недовић – СТ и MR дијагностика, Универзитетска дечија клиника

Др Момчило Перовић - СТ дијагностика, Ургентни центар, КЦС

Др Весна Перић – Центар за магнетну резонанцију, КЦС

## НЕУРОРАДИОЛОШКИ КРИТЕРИЈУМИ ЗА СТ ПРЕГЛЕДЕ ЕНДОКРАНИЈУМА И КИЧМЕНОГ СТУБА

Компјутеризована томографија (СТ) је релативно неинвазивна радиолошка метода која даје велики број поузданих информација и представља један од темеља неурорадиолошке дијагностике. Индикације у неурорадиологији су веома широке и обухватају све велике групе обољења из овог дијагностичког домена, као што су за ендокранијум:

Конгениталне аномалије

Инфективне болести

Тумори

Васкуларна обољења ( исхемије, хеморагије)

Траума CNS

Обољења беле масе,

а за дијагностику обољења кичменог стуба:

Дегенеративна обољења остеодискалног система

Траума

Тумори кичменог стуба и кичменог канала (индикација за СТ мијелографију).

Као брза и ефикасна метода која се изводи једноставно, веома је прихватљива за пацијента и даје велики број драгоцених дијагностичких података, СТ је изузетно тражена од стране клиничара и ова потраживања било за хоспитализоване, било за амбулантне пацијенте увелико превазилазе расположиве дијагностичке капацитете. Због тога је потребна веома добра организација у смислу квалитетног клиничког скрининга да би се избегли, колико је то год могуће, непотребни СТ прегледи у оним случајевима где дијагноза може да се постави на други начин, клиничким прегледом и другим једноставнијим дијагностичким методама.

Са увођењем магнетне резонанције као потпуно неинвазивне методе, далеко сензитивније, и мултипланарне методе у односу на СТ, развило се веома велико интересовање за примену ове дијагностичке методе која се често тражи и онда када СТ преглед даје сасвим довољно информација, те се преглед само непотребно дуплира. У том смислу значајно је нагласити оболења код којих СТ може бити коначна и дефинитивна дијагностичка метода, те је MR преглед непотребан.

Апсолутне индикације за СТ преглед ендокранијума:

1. Траума
2. Спонтана интракранијална хеморагија
3. Церебрална исхемија (осим у првих 48 сати)

Апсолутне индикације за СТ преглед у дијагностиковању оболења кичменог стуба:

1. Остеодискална оболења лумбосакралног сегмента

Релативне индикације код којих СТ може да буде дефинитивна дијагностичка метода, али се у неким случајевима мора допунити MR прегледом биле би:

за ендокранијум:

Тумори CNS

Инфективна оболења у развијеном клиничком стадијуму (церебритис, апсцес)

за кичмени стуб:

Остеодискална оболења цервикалног сегмента

Лезија брахијалног плексуса

Тумори кичменог канала (под 2. и 3. уз обавезну интратекалну апликацију контрастног средства)

## **НЕУРОРАДИОЛОШКИ КРИТЕРИЈУМИ ЗА MR ПРЕГЛЕДЕ ЕНДОКРАНИЈУМА И КИЧМЕНОГ СТУБА**

Магнетна резонанција је једна од тренутно најсавременијих радиолошких дијагностичких метода у дијагностиковању оболења органа и органских система целог тела, са преминацијом на централни нервни систем, који је до појаве компјутеризоване томографије био недоступан радиолошкој дијагностици.

Далеко сензитивнија и резолутнија од методе компјутеризоване томографије, магнетна резонанција би требало да заузима врх алгоритма дијагностичке процедуре. Поред наведеног она је такође потпуно безболна, неинвазивна и безопасна, како за пацијента тако и за здравствено особље које учествује у прегледу. Стога је она и веома комфорна за лекаре клиничаре, који често не воде рачуна о односу дијагностичке користи и економске исплативости, као и о томе да је проточност пацијената временски лимитирана дужином прегледа, али и глобално малим бројем апарата у нашој земљи. Наведеном треба додати недовољну едукацију и информисаност о карактеристикама ове методе и непознавање индикација за преглед, што свеукупно доводи до крајње нерационалног коришћења ове заиста драгоцене дијагностичке методе.

Светски тренд развоја радиолошких дијагностичких метода, појавом савремених имиџинг метода, практично не познаје границе, али су оне веома скупе и у оквирима развијеног западног света, а камоли за наше осиромашено здравство. Зато успешан лекар клиничар треба да користи најсврсисходнији пут ка коначној дијагнози, а не најатрактивнији и да ту идеју проводи и у међусобној комуникацији са пацијентом.

Индикације за МР преглед у дијагностиковању обољења ендокранијума:

Конгениталне малформације CNS-а са конгениталним аномалијама кранијума и кичменог стуба.

Конгенитална обољења CNS-а

Психомоторна ретардација

Педијатријска аноксично-исхемична оштећења

Интоксикације CNS-а

Субакутна и хронична исхемична оштећења и цереброваскуларне абнормалности CNS-а

Тумори CNS-а (примарни и секундарни) и краниофацијалног масива

Инфекција и инфламација

Обољења беле мождане масе

Дегенеративна обољења CNS-а

Индикације за МР преглед у дијагностиковању обољења кичменог стуба:

Дегенеративна обољења остеоидискалног система

Трауматске повреде кичменог стуба

Тумори кичменог стуба и кичменог канала

Индикације за преглед методом магнетне резонанције су јасно одређене и, мада широког спектра, не подразумевају ургентна стања, трауме (фрактуре, контузије, комозије) или интрацеребрална крварења која животну угрожавају пацијента. Разлог томе су делом специфични физикохемијски параметри у приказу патохистолошког супстрата, а потом и немогућност сарадње пацијента при прегледу у тешком стању животне угрожености. Стога индикације за преглед магнетном резонанцијом припадају субакутном и хроничном току болести, а акутна стања су у домену дијагностике компјутеризованом томографијом.

Из овог става мора се изузети педијатријска популација код које се треба руководити ставом да предност у дијагностичком алгоритму имају мање инвазивне методе које дају адекватну дијагностичку информацију што магнетној резонанцији (осим у мањем броју индикација) даје апсолутни примат над компјутеризованом томографијом.

Индикације у којима је СТ метода избора у дечијем узрасту припадају такође ургентним стањима-акутној краниоцеребралној трауми, акутној хеморагији, као и оним уродјеним или стеченим обољењима код којих су патолошке калцификације или карактеристичне промене на костима кранијума-кичменог стуба један од кључних дијагностичких параметара.

## **НЕОПХОДНА ДОКУМЕНТАЦИЈА ПРИ ЗАКАЗИВАЊУ СТ И МР ПРЕГЛЕДА ЗА АМБУЛАНТНЕ ПАЦИЈЕНТЕ**

За СТ и МР преглед CNS-а :

Специјалистички налаз неуролога или неурохирурга из кога јасно, на основуведеног дијагностичког поступка:

лабораторијских налаза: биохемија крви и ликвора, серолошке пробе, и др.

неурофизиолошких налаза: евоцираних потенцијала (VEP, SEP и AEP) EEG и EMG налаза

рутинска неурорадиолошка испитивања: радиографија регије од интереса, УЗ прегледи крвних судова мозга и врата и евентуално DSA

СТ налаз требало би да претходи МР прегледу уколико упутна дијагноза није апсолутна индикација за МР преглед произилази потреба за СТ или МР прегледом.

### **НЕУРОЛОШКИ КРИТЕРИЈУМИ ЗА СТ И МР ДИЈАГНОСТИКУ ГЛАВЕ И КИЧМЕ**

**1.** Пацијенти који се морају одмах упутити на СТ главе:

Кома непознатог порекла

Пацијент са клиничким знацима интракранијалног крвављења

Пацијент са епилептичким статусом као првом манифестацијом епилептичне болести

Клинички знаци исхемичког цереброваскуларног инсульта (CVI, T1A, »Кресцендо« T1A, мождани удар у еволуцији), да би се укључио хеморагијски инфаркт

Код пацијената предвиђених за фибринолитичку терапију и/или антикоагулантну терапију

Неуобичајено јака главобоља, резистентна на сву примљену аналгетску терапију, праћена неуролошким дефицитом и/или повраћањем

Пацијенти са застојном папиллом н. оптици

**2.** Пацијенти који могу сачекати СТ дијагностику 24 х:

Скорашња новонастала главобоља (уназад до 2 месеца), праћена неуролошким прогресивним дефицитом

Пацијент са новонасталом главобољом (уназад до 2 месеца) и првим епилептичким NARадом у животу

**3.** Пацијенти који могу сачекати СТ дијагностику до недељу дана:

Пацијент са клиничком сликом исхемичког CVI коме уопште није радјен СТ главе од почетка развоја клиничке слике, или је СТ главе рађен у току првих 24 х и показао уредан налаз

Акутно настале промене понашања код старије особе, детета, алкохоличара (сумња на хронични субдурални хематом)

Пацијенти са сумњом на неуроинфективно обољење

Први епилептички NARад у животу након 25. године (епилепсиа тарда), праћен неуролошким дефицитом

Акутно настале (до 2 месеца уназад) промене понашања са неуролошким дефицитом, код особе која је до тада била когнитивно и афективно б.о.



**4. Пацијенти који могу сачекати СТ дијагностику до месец дана:**

Пацијенти са дуготрајном главобољом (дужом од 3 месеца) која у току последњих неколико недеља не мења карактер

Пацијенти са непрогредијентним фокалним неуролошким дефицитом

Први епилептички НАРад у животу након 25. године (епилепсија тарда), праћен уредним неуролошким налазом

Пацијенти са клиничком сликом транзиторне глобалне амнезије Акутно настале (до 2 месеца уназад) промене понашања са уредним неуролошким налазом, код особе која је до тада била когнитивно и афективно б.о.

**5. Пацијенти који могу сачекати СТ дијагностику до 3 месеца:**

Пацијенти са сумњом на неуродегенеративно обољење

Пацијенти са клиничким тријасом који упућује на нормотензивни хидроцефалус (поремећај хода, слнктера, деменција)

Пацијенти са клиничком сликом деменције

Пацијенти са неуропаразитозом код којих је потребно евалуирати терапијски учинак

Пацијенти са дуготрајном главобољом (више година) која последњих месеци мења карактер, праћеном уредним неуролошким налазом, а други узроци су искључени

Пацијенти (симптоматски и асимптоматски) предвиђени за ендартеректомију.

### **СТ ПРЕГЛЕД КИЧМЕНОГ СТУБА**

**1. Пацијенти који морају одмах бити упућени на СТ преглед кичме:**

Пацијенти са акутним развојем синдрома кауде еквине

Пацијенти са акутним развојем слабости доњих и/или горњих удова

### **MR ПРЕГЛЕД ГЛАВЕ**

**1. Пацијенти који морају бити упућени на MR главе у периоду од 48 сати:**

Пацијенти са патолошким налазом на СТ главе у смислу тумора мозга који се на СТ нејасно приказују, али су праћени прогресивним развојем неуролошког дефицита, или

Пацијенти са поремећајем стања свети код којих СТ налаз мозга не објашњава тешко стање пацијента

**2. Пацијенти који се морају упутити на MR дијагностику главе у периоду до недељу дана**

Пацијенти код којих СТ главе не може да диференцијално-дијагностички разлучи исхемичку од експанзивне лезије

**3. Пацијенти који се на MR дијагностику главе морају упутити у периоду до месец дана:**

Новооткривени пацијенти са дисеминованим неуролошким дефицитом

Пацијенти са неуролошким дефицитом, где СТ главе показује уредан налаз

**4.** Пацијенти који се на МР дијагностику главе морају упутити у периоду до 3 месеца:

Пацијенти са суспектном патологијом беле масе утврђеном СТ прегледом главе

Пацијенти са редим неуродегенеративним болестима (дистонични, балистички и други поремећаји покрета, деменцијом дегенеративног типа)

Пацијенти са клиничком сликом васкуларне или мулти инфарктне деменције

### **MR ПРЕГЛЕД КИЧМЕНОГ СТУБА**

**1.** Пацијенти код којих се МР кичме мора урадити у току 24 сата:

Пацијенти са акутно насталом тешком парапарезом или параплегијом, односно квадриплегијом код којих се сумња на компресивну лезију кичмене мождине

Акутно настала дисфункција сфинктера (ретенција/инконтиненција)

**2.** Пацијенти код којих се МР дијагностика кичме мора урадити у периоду до месец дана:

Прогресивна слабост удова (горњих и/или доњих), еволуције до 3 месеца

Поремећај сензибилитета у виду сирингомијеличне дисоцијације

**3.** Пацијенти код којих се МР дијагностика мора радити у периоду до 3 месеца:

Пацијенти са радикуларним болним синдромом дужим од 3 месеца уз позитиван ЕМНГ налаз

Пацијенти са споро прогресивном (дуже од 3 месеца) парапарезом непознатог узрока

#### **НАРОМЕНА:**

У случају већег броја пацијената код којих је индикован СТ или МР преглед до недељу дана, приоритет за преглед утврђује се на основу:

стања свести пацијента,

животне доби (са приоритетом за децу и адолесценте)

брзине прогресије неуролошких симптома

У случају већег броја пацијената код којих је индикован СТ или МР преглед до три месеца, толерантно време чекања се скраћује у случају прогресивног погоршања неуролошких симптома.

## **НЕУРОХИРУРШКИ КРИТЕРИЈУМИ ЗА СТ И МР ПРЕГЛЕДЕ ГЛАВЕ И КИЧМЕ**

### **СТ ЕНДОКРАНИЈУМА**

Пацијенти који морају одмах добити СТ преглед мозга, хитно:

сви пацијенти са поремећеним стањем свести код којих не постоји, или нема података да се ради о метаболичком поремећају (дијабет, хепатична или ренална инсуфицијенција)

пацијенти са повредом главе који су етилисани пацијенти са повредом главе код којих постоји прогресивни неуролошки дефицит или поремећај стања свести

свесни пацијенти са повредом главе код којих постоји податак да су имали пролазни поремећај стања свести

пацијенти са повредом главе код којих постоје знаци импресивног прелома лобање, без обзира на неуролошки налаз

пацијенти са клиничким знацима интракранијалног крвављења (субарахноидалног или интрацеребралног) или другог цереброваскуларног инзулта пацијенти са наглим губитком или слабљењем вида

пацијенти са налазом папиларне стазе на очном дну

пацијенти који имају уградјен систем за дренажу ликвора због хидроцефалуса а код којих се јављају главобоље, повраћање или поремећај стања свести

пацијенти који имају доказану неурохируршку болест (анеуризму, AV малформацију, тумор и слично) код којих је дошло до погоршања

Пацијенти који могу сачекати СТ дијагностику до 24х:

пацијенти са поремећајем стања свести узрокованим метаболичким поремећајима, код којих не долази до очекиваног опоравка након адекватне терапије

Пацијенти који могу сачекати СТ дијагностику до месец дана:

пацијенти који су у добром општем стању, раније оперисани због различитих неурохируршких проблема код којих постоје субјективни знаци погоршања, као и појава учесталих епилептичких NARада или развоја дискретних неуролошких испада

пацијенти са појавом првог епилептичног NARада у животу

Пацијенти који могу сачекати СТ дијагностику до три месеца:

пацијенти са упорним главобољама без неуролошких испада и без епилептичних NARада

оперисани болесници у дором стању код којих је потребно урадити контролни СТ преглед мозга

## **СТ ПРЕГЛЕД КИЧМЕНОГ СТУБА**

**1.** Пацијенти који морају одмах добити СТ преглед кичме: пацијенти са акутним развојем синдрома кауде еквине пацијенти са акутним развојем слабости доњих или и доњих и горњих екстремитета

**2.** Пацијенти који могу сачекати СТ преглед кичме до месец дана: пацијенти са јасним лумбоишијалгичним тегобама и радикуларним лезијама на EMG прегледу који су резистентни на медикаментозни третман пацијенти са јасним цервикобрахијалгичним тегобама и радикуларним лезијама на EMG прегледу који су резистентни на медикаментозни третман

**3.** Пацијенти који могу сачекати СТ преглед кичме до три месеца: пацијенти оперисани због дегенеративних болести кичменог стуба код којих постоји јасно клиничко и неуролошко погоршање, као и погоршање на EMG-у

**4.** Пацијенти који могу сачекати СТ преглед кичме 6 до 12 месеци: пацијенти оперисани због дегенеративних болести кичменог стуба код којих постоји субјективно погоршање, без објективних знакова погоршања (неуролошки налаз и EMG налаз)

### **НАРОМЕНА:**

Сви пацијенти који су оперисани због метастатског тумора на мозгу, непознате примарне локализације морају унутар две недеље добити СТ преглед грудног коша и абдомена.

## **MR ПРЕГЛЕД ГЛАВЕ**

**1.** Пацијенти који морају добити MR преглед главе до 48х: пацијенти са позитивним налазом СТ прегледа мозга у смислу тумора који се на СТ-у нејасно приказују, а који имају убрзан прогресиван развој неуролошког дефицита или поремећај стања свести или код којих налаз на СТ прегледу мозга не објашњава лоше стање пацијента

**2.** Пацијенти који морају добити MR преглед мозга до месец дана: пацијенти који су планирани за неурохируршку интервенцију и где је неурохирург проценио да му је MR неопходан (тумори супраселарног предела, III коморе, инцизуре тенторијума, латералних комора, можданог стабла, задње лобањске јаме, IV коморе и краниоцервикалног прелаза) оперисани, или оперисани и зрачени пацијенти код којих се тражи рутинска контрола, а код којих је изражено погоршање а СТ преглед мозга није довољан

**3.** Пацијенти који MR могу добити у периоду до три месеца: пацијенти као под тачком 2, чија се неурохируршка интервенција може одложити, не угрожавајући пацијента, као и код пацијената код којих није јасна дијагноза неурохируршког обољења (ради диференцијално дијагностичког разјашњавања)

**4.** Пацијенти који MR могу добити за 6 месеци до годину дана: оперисани, или оперисани и зрачени пацијенти код којих се тражи рутинска контрола, а код којих не постоји изражено погоршање, а СТ преглед мозга није довољан

## **MR ПРЕГЛЕД КИЧМЕНОГ СТУБА**

### **1. Пацијенти код којих се MR мора урадити одмах:**

пацијенти са акутно насталом тешком парапарезом или параплегијом код којих се мора искључити или потврдити сумња на компресију кичмене мождине  
пацијенти са акутно насталим тегобама у смислу ретенције или инконтиненције урина и столице

### **2. Пацијенти код којих MR треба урадити до месец дана:**

пацијенти са суспектном компресивном лезијом кичмене мождине или кауде еквине код којих постоји изражен неуролошки дефицит а ток болести указује на компресију пацијенти са суспектним метастатским процесима у пршљеновима

### **3. Пацијенти код којих MR треба урадити до три месеца:**

пацијенти са упорним лумбоишијалгичним тегобама код којих нема знакова опоравка на медикаментозну и физикалну терапију

пацијенти са прогресивним неуролошким дефицитом у смислу парапарезе или квадрипарезе код којих није доказано неуролошко обољење

оперисани пацијенти (тумори кичмене мождине, дегенеративне болести) код којих постоје субјективни и објективни знаци погоршања

### **4. Пацијенти код којих MR треба урадити за 6 до 12 месеци:**

оперисани пацијенти (тумори кичмене мождине, дегенеративне болести) код којих се тражи рутинске контрола

оперисани пацијенти (тумори кичмене мождине, дегенеративне болести) код којих постоје само субјективни знаци погоршања

### **НАРОМЕНА:**

У случају већег броја пацијената код којих је индикуван СТ или MR преглед до недељу дана, приоритет за преглед утврђује неуролог, пошто је то неуролошка категорија.

У случају оперисаних пацијената који могу чекати месец, три или шест месеци приоритет прегледа одређује радиолог у договору са неурохирургом. Сваки неурохирург је дужан да у директној комуникацији са радиологом објасни стање пацијента и разлоге због којих се тражи одређени преглед.

## **ЗАКЉУЧАК**

Да би се побољшао квалитет дијагностичке услуге потребно је одредити надлежност институција које располажу СТ и MR опремом према категорији пацијената (узраст и начин упућивања на преглед) која ће се прегледати.

У СТ и MR дијагностичким центрима формирају се јединствене листе чекања које обједињују:

Селективне листе чекања хоспитализованих неуролошких или неурохируршких пацијената, које се према утврђеним критеријумима формирају на референтним клиникама

Селективне листе чекања амбулантних пацијената, које се према утврђеним критеријумима формирају у дијагностичким центрима.

Из наведеног произилази да је основни критеријум у одређивању приоритета за СТ и MR преглед клиничка слика и укупно здравствено стање пацијента, што искључује сваки вид дискриминације.

## **КЛИНИЧКИ КРИТЕРИЈУМИ ЗА УТВРЂИВАЊЕ ЛИСТЕ ЧЕКАЊА ЗА ДИЈАГНОСТИЧКУ КОРОНАРОГРАФИЈУ И/ИЛИ КАТЕТЕРИЗАЦИЈУ СРЦА**

Аутори:

Доц.др Александар Н.Нешковић - Институт за кардиоваскуларне болести "Дедиње"

Доц.др Милан Недељковић - Институт за кардиоваскуларне болести, КЦС

Др Зорица Петрашиновић - Институт за кардиоваскуларне болести, КЦС

Асист.др Предраг Митровић - Институт за кардиоваскуларне болести, КЦС

Обољења (стања) у којих је индикована дијагностичка катетеризација и/или коронарографија срца разврстана су у четири категорије (I-IV), у зависности од хитности дијагностичког поступка.

**I** Обољења (стања) у којих је индикована хитна коронарографија и/или катетеризација срца

Дисекантна анеуризма аорте

Нестабилна ангина пекторис, укључујући постинфарктну ангину, резистентна на максималну медикаментозну терапију, са електрокардиографским променама и/или хемодинамском нестабилношћу

Акутна масивна плућна емболија

Механичке компликације акутног инфаркта миокарда

Акутни инфарк миокарда у болесника са апсолутном контраиндикацијом за примену фибринолитичке терапије

**II** Обољења (стања) у којих је индикована коронарографија и/или катетеризација срца у року од 30 дана

Нестабилна ангина пекторис, укључујући новонасталу ангину пекторис (са електрокардиографским променама и/или позитивним тестом за провоцирање исхемије)

Стабилна ангина пекторис са позитивним тестом за провоцирање исхемије на ниском нивоу оптерећења

Ангина пекторис у болесника у којих је раније урађена перкутана или хируршка реваскуларизација миокарда, са електрокардиографским променама и/или позитивним тестом за провоцирање исхемије на ниском нивоу оптерећења

Акутна аортна и митрална инсуфицијенција са хемодинамском нестабилношћу, узроковане инфективним ендокардитисом, индиковане за оперативно лечење

Симптоматска тешка аортна стеоза

Стање након успешне реанимације застоја срца

Малигни поремећаји ритма исхемијске етиологије

Сумња на системске емболије кардиогеног порекла, у случајевима када је индиковано оперативно лечење

Тумори срца, уколико је индиковано оперативно лечење, а постоји значајан ризик за постојање удружене коронарне болести

**III** Обољења (стања) у којих је индикована коронарографија и/или катетеризација срца у року од 90 дана

Стабилна ангина пекторис са позитивним тестом оптерећења на вишем нивоу оптерећења, укључујући и болеснике са прележаним инфарктом миокарда, односно претходном перкутаном или хируршком реваскуларизацијом миокарда

Стечене срчане мане са прогресивним погоршањем функционалног статуса и/или срчане функције, уколико је индиковано оперативно лечење, а постоји значајан ризик за постојање удружене коронарне болести и/или је за постављање коначне индикације за операцију неопходна катетеризација срца

Обољења (стања) у којих је индикована катетеризација срца и/или коронарографија у особа које обављају професионалну делатност која може угрозити друге особе

**IV** Обољења (стања) у којих је индикована коронарографија и/или катетеризација срца у року од 12 месеци

Болесници са дисфункцијом леве коморе непознате етиологије

Конгениталне срчане мане код одраслих у којих је индиковано оперативно лечење

Болесници код којих је индикована коронарографија у склопу преоперативне припреме пре планираног неког другог оперативног захвата

Типична ангина пекторис, али без електрокардиографских промена и без валидног теста за провоцирање исхемије

#### **Објашњења и важне напомене:**

Болесници сврстани у категорију I су хитни болесници, који се не стављају на листу чекања, већ се коронарографија и/или катетеризација срца ради одмах, односно чим је то технички могуће извести.

Евалуацију болесника-кандидата за стављање на листу чекања раде лекари установе у којој се ради коронарографија/катетеризација срца, који су од стране управе установе специјално овлашћени за тај посао.

Катетеризација и коронарографија срца спадају у високоспецијализоване дијагностичке поступке који се у нашој земљи изводе у терцијарним здравственим установама и не могу се радити у болесника који немају јасну индикацију, односно претходно прибављену потребну медицинску документацију.

За болеснике који ће бити евалуирани ради стављања на листу чекања за коронарографију/катетеризацију срца мора бити испуњен услов да су претходно обављена сва медицинским препорукама прописана дијагностичка испитивања и прибављена адекватна медицинска документација (нпр. лабораторијске анализе, тестови за провоцирање исхемије, електрокардиографски и ехокардиографски прегледи, рендгенски прегледи грудног коша и слично).

Евалуација се врши на основу медицинске документације поднете на увид и, када је то неопходно, додатног разговора и прегледа болесника.

Лекар који врши евалуацију може тражити да се медицинска документација допуни и да коначну одлуку донесе накнадно, по извршеној допуни.

Побројана клиничка стања не представљају увек, и у сваком појединачном случају, апсолутну индикацију за коронарографију, односно катетеризацију срца.

У изузетним случајевима, на листу чекања за коронарографију/катетеризацију срца могу се ставити болесници са обољењима (стањима) која нису поменути у наведеним категоријама, уколико постоје јасне медицинске индикације за то.

Болесници у којих је индикована коронарографија/катетеризација срца у склопу преперативне припреме пре планиране неке друге елективне операције (сврстани у категорију IV), могу бити сврстани у категорије са краћим временским периодом чекања, уколико је планирану хируршку интервенцију, из медицинских разлога неопходно урадити раније.

Уколико у болесника истовремено постоји више обољења/стања, чиме се ризик од погоршања здравственог стања, односно нежељног исхода, значајно повећава, они могу бити, након детаљне евалуације, сврстани у категорију са краћим периодом чекања.

У оквиру исте категорије, болесници се стављају на листу чекања по редоследу пријављивања.

Листе чекања воде за то обучене особе, убацивањем података у специјални компјутерски програм, који онемогућава НАКНАДНО померање болесника на листи. Померање болесника неопходно је омогућити само у изузетним случајевима, уколико постоје јасне медицинске индикације, када се од стране за то посебно овлашћеног лица у ту сврху употребљава специјални софтверски код.

Под електрокардиографским променама подразумевају се промене у фази реполаризације типичне за исхемију/лезију миокарда.

14. Под тестовима за провоцирање исхемије се подразумевају различити електрокардиографски, ехокардиографски и нуклеарни тестови, који се користе у евалуацији болесника са сумњом н постојање исхемијске болести срца.

#### Литература:

1. Scanlon PJ, et al. ACC/AHA guidelines for coronary angiography: executive summary and recommendations. A report of the American College of Cardiology/American Heart Association Task Force on Practice Guidelines /Committee on Coronary Angiography) developed in collaboration with the Society for Cardiac Angiography and Interventions. *Circulation* 1999; 99:2345-57
2. Gibbons RJ, et al. ACC/AHA 2002 guideline update for the management of patients with chronic stable angina-summary article: a report of the American College of Cardiology/American Heart Association Task Force on Practice Guidelines (Committee on the Management of Patients With Chronic Stable Angina). *Circulation* 2003; 107: 149-58 Braunwald E, et al. ACC/AHA 2002. guideline update for the management of patients with unstable angina and non-ST-segment elevation myocardial infarction-summary article: a report of the American College of Cardiology/American Heart Association task force on practice guidelines (Committee on the Management of Patients With Unstable Angina). *J.Am Coll Cardiol* 2002; 40: 1366-74



## **КЛИНИЧКИ КРИТЕРИЈУМИ ЗА УТВРЂИВАЊЕ ЛИСТЕ ЧЕКАЊА ЗА РЕВАСКУЛАРИЗАЦИЈУ МИОКАРДА**

Аутори:

Проф. др Миљко Ристић – Институт за кардиоваскуларне болести, КЦС  
Мр сци мед Љупко Манговски – Институт за кардиоваскуларне болести  
"Дедиње"

Асист. др Сениша Стојковић – Институт за кардиоваскуларне болести, КЦС

Асист. др Сениша Градинац – Институт за кардиоваскуларне болести "Дедиње "

## **КЛИНИЧКИ КРИТЕРИЈУМИ ЗА УТВРЂИВАЊЕ ЛИСТЕ ЧЕКАЊА ЗА НЕХИРУРШКУ РЕВАСКУЛАРИЗАЦИЈУ МИОКАРДА (РТСА СА ИМПЛАНТАЦИЈОМ СТЕНТА)**

Пацијенти којима је индикована реваскуларизација миокарда на основу клиничких критеријума, тестиране коронарне резерве функционалним тестовима и коронарографског налаза у зависности од хитности захтеване процедуре сврстани су у IV групе.

### **ХИТНА РТСА СА ИМПЛАНТАЦИЈОМ СТЕНТА**

Хитна РТСА је индикована у акутном инфаркту миокарда у првих 4-6х или 6-12х од почетка АИМ са протрахираним болом и виабилним миокардом-Примарна РТСА.

Кардиогрени шок у АИМ у првих 4-12 х је индикација за примарну РТСА.

Неуспешна тромболиза у АИМ, недовољна реперфузија, ТИМИ И проток кроз инфарктну артерију, протрахиран и понављан ангинозни бол током хоспитализације са ЕКГ верификацијом исхемије и хемодинамском нестабилношћу и ангиографски повољним изгледима успешности хитне РТСА са имплантацијом стента.

Non-Q IM, ACS са високим ризиком (повишене вредности тропонина и ЦРП-а), окрузивне и или субоклузивне проксималне лезије LAD или и велике коронарне артерије које снабдева велику површину миокарда.

NAR, укључујући и постинфарктну AP, рефрактерна на комплетну и максималну антиангинозну терапију и мишљење конзилиума да је РТСА у датом случају најоптималнији и најбезбеднији терапијски избор (једносудовна, двосудовна или ређе тросудовна субоклузивна коронарна болест са ангиографски повољним изгледима изводљивости хитне РТСА).

NAR, рефрактерна на максималну и комплетну медикаментозну терапију и тросудовна коронарна болест је резервисана за хитан АОС јер у поређењу са РТСА даје бољи примарни и удаљени терапијски и економски резултат и бољу могућност комплетне реваскуларизације.

### **I група – до 30 дана**

NAR (CCS III и IV) укључујући новонасталу и постинфарктну AP, стабилизирајућа под терапијом уз индукцију исхемије на ниском нивоу физичког оптерећења

(I ниво по Bruce-у, 4 METSA или SF < 100/1 мин.). Високостепена критична живот угрожавајућа проксимална стеноза једне или две епикардне артерије које снабдевају велику површину миокарда са повољним ангиографским изгледима успешности РТСА, високом предикцијом непосредног и дугорочног ослобођања симптома, ниског ризика морбидитета морталитета.

Стабилна ангина пекторис са позитивним тестом за индукцију исхемије на ниском нивоу оптерећења или понављане живот угрожавајуће вентрикуларне дисритмије код хемодинамски сигнификантне верификоване коронарне болести ангиографски повољне за РТСА

Постинфарктна ангина пекторис или АР код пацијената са претходном хируршком или перкутаном реваскуларизацијом миокарда и позитивним тестом за индукцију исхемије на ниском оптерећењу и ангиографски повољним изгледом успешности извођења РТСА.

Пацијенти планирани за екстензивну, велику несрчану хирургију са високим ризиком (на пример Анеуризмектомија абдоминалне анеуризме) и конкомитантном коронарном болешћу ангиографски повољном за РТСА са имплантацијом стента.

НАР или стабилна ангина пекторис са позитивним тестом оптерећења на ниском нивоу и субоклузивним критичним лезијама на једном, два или на сва 3 крвна суда, са добрим ангиографским изгледом успешности процедуре или и код пацијената високог ризика за хируршку реваскуларизацију миокарда због конкомитантних болести.

## **II група – до 60 дана**

Стабилна ангина пекторис SAP CCS I-II. Ангинозне тегобе умереног интензитета при умереним физичким НАРором и повољним одоговором антиангинозну терапију. Функционални тест физичким оптерећењем на провокацију исхемије позитиван на III нивоу или до 8 METSA. Умерена стеноза на једном или два крвна суда који снабдевају средње велику површину виталног миокарда.

## **III група – до 90 дана**

Стабилна ангина пекторис SAP CCS I-II Ангинозне тегобе блажег до умереног интензитета при умереним или већим физичким НАРором и повољним одоговором на антиангинозну терапију. Функционални тест физичким оптерећењем на индукцију исхемије позитиван на III-IV нивоу или до 10 METSA. Умерена стеноза на једном или два крвна суда који снабдевају средње велику површину виталног миокарда и погодна за РТСА са имплантацијом стента.

## **IV група – до 180 дана**

Стабилна ангина пекторис (SAP) провоцирана великим физичким оптерећењем. Болесници са умереним хемодинамски сигнификантним медијалним лезијама LAD испод септалне и дијагоналне гране и лезија на LCx или ACDx са развијеном колатералном циркулацијом, ангиографски погодне за РТСА. Позитиван провокативни тест оптерећењем на исхемију на преко 12 METSA или на b-том нивоу по Bruce-у.

## **КЛИНИЧКИ КРИТЕРИЈУМИ ЗА УТВРЂИВАЊЕ ЛИСТЕ ЧЕКАЊА ЗА РЕВАСКУЛАРИЗАЦИЈУ МИОКАРДА BY PASS ХИРУРГИЈОМ**

### **Хитна хируршка ревакуларизација (by pass)**

Хитан коронарни by pass у АИМ са кардиогеним шоком у првих 4-12 х код технички неизводљиве или неуспешне реканализације и РТСА инфарктне артерије из виталних разлога је индикација за хитну хируршку ревакуларизацију миокарда.

Non-Q ИМ или NAR, укључујући и постинфарктну ангину, рефрактерну на комплетну и максималну антиангинозну терапију и мишљење конзилиума да је РТСА високог ризика, ангиографски неповољна, ниског очекиваног успеха, високог морбидитета и да необезеђује комплетну или приближно комплетну ревакуларизацију, а да је у датом случају by pass најоптималнији терапијски избор. Остијалне критичне, субоклузивне лезије LAD и високостепене проксималне или комплексне мултифокалне лезије LCx и ACDx са графтабилном периферијом.

Симтоматска, хемодинамски и функционално значајна стеноза главног стабла леве коронарне артерије је индикација за хитну хируршку ревакуларизацију миокарда.

NAR и поред максималне терапије у склопу остијалне субоклузивне критичне стенозе велике епикардне предње силазне артерије (LAD) и остијалне субоклузивне стенозе циркумфлексне гране леве коронарне артерије LCx (еквивалент left main стенозе).

### **I група до 30 дана**

NAR (CCS III и IV) укључујући новонасталу и постинфарктну AP, стабилизирајућа под терапијом уз индукцију исхемије на ниском нивоу физичког оптерећења (I ниво по Bruce-y,4 METSA или CF <100/1 мин). Високостепена критична живот угрожавајућа проксимална стеноза LAD са сигнификантном фокалном или мултисегментном стенозом на још једне или две епикардне артерије које снабдевају велику површину миокарда и са неповољним ангиографским изгледима успешности РТСА. АОС у овој групи са или без левовентрикуларне дисфункције нуди високу предикцију непосредног и дугорочног ослобађања симптома и комплетну ревакуларизацију.

Стабилна ангина пекторис са позитивним тестом на индукцију исхемије на ниском нивоу оптерећења (I ниво по Bruce-y,4 METSA) или понављане живот угрожавајуће вентрикуларне дисритмије код хемодинамски сигнификантне верификоване проксималне LAD стенозе и хемодинамски сифнификантне лезије на још једне и две коронарне артерије (CCS II-III).

Посстинфарктна ангина пекторис код тросудовне коронарне болести или AP код пацијената са претходном хируршком или перкутаном ревакуларизацијом миокарда и позитивним тестом за индукцију исхемије на ниском оптерећењу – (I ниво по Bruce-y,4 METSA) и ангиографски графтабилном периферијом.

Пацијенти планирани за екстензивну, велику несрчану хирургију са високим ризиком (на пример Анеуризмектомија абдоминалне анеуризме) и конкомитантном субоклузивном коронарном болешћу ангиографски неповољном за РТСА са имплантацијом стента због мултисегментних комплексних лезија.

Симптоматска субоклузивна коронарна и каротидна болест је индикација за симултаном EAC +АОС

Асимтоматска тросудовна коронарна болест код дијабетичара са silent исхемијом и малигном вентрикуларном аритмијом

**II група – до 60 дана**

Стабилна AP: Умерена или тешка миокардна исхемија провоцирана функционалним тестовима на индукцију исхемије на III нивоу по Bruce-у или 8 METSA, и: тросудовна сигнификантна коронарна болест, двосудовна КБ са проксималном LAD стенозом и бар још једном значајном стенозом на LCx или ACDx.

**III група-до 90 дана**

Стабилна AP (SAP): Тросудовна хемодинамски сигнификантна коронарна болест или двосудовна од чега LAD је једна од стенотичних артерија. Индукција исхемије на IV нивоу по Bruce-у или на 10 METSA.

**IV група до 180 дана**

Стабилна AP код тросудовне коронарне болести, са развијеним колатералама и очуваном коронарном резервом тестираном функционалним тестовима. Индукција исхемије на b-том нивоу по Bruce-у или на 12 METSA.

## КЛИНИЧКИ КРИТЕРИЈУМИ ЗА УТВРЂИВАЊЕ ЛИСТЕ ЧЕКАЊА ЗА УГРАДЊУ ТРАЈНОГ ВЕШТАЧКОГ ВОДИЧА СРЦА (TVES) И КАРДИОВЕРТЕР ДЕФИБРИЛАТОРА (ICD)

Аутори:

Проф.др. Душан Велимировић – Институт за кардиоваскуларне болести, КЦС  
Доц.др. Горан Милашиновић -Институт за кардиоваскуларне болести, КЦС  
Др.сци мед Лазар Ангелков – Институт за кардиоваскуларне болести "Дедиње "

I. БОЛЕСНИЦИ КОЈИ НЕ ИДУ НА ЛИСТУ ЧЕКАЊА ЗА УГРАДЊУ TVES, због оболења или стања у којих је индикувана хитна и неодложна уградња (TVES):

A. Стања са стеченим атриовентрикуларним блоком у адултној популацији:

AV блок трећег степена и узнапредовали блок другог степена на било ком анатомском нивоу, који је удружен са било којим од следећих стања: Симптоматска брадикардија (укључујући и срчану слабост) као резултат AV блока.

Аритмије или друга клиничка стања која захтевају употребу лекова који доводе до симптоматске брадикардије.

Документовани периоди асистолије >3 сек или ритам измицања < 40 от/мин. у будном стању, у болесника који су асимптоматски.

Након радиофреквентне катетер аблације АВ чвора.

Постоперативни AV блок који се не очекује да ће се поправити ( трајање АВ блок дуже од седам дана).

Неуромускуларна оболења са AV блоком као што су мускуларне дистрофије, Kearns-Sauers синдром, Ербова дистрофија и перонеална мускуларна атрофија са или без симптома.

AV блок другог степена без разлике на тип и место блока, ако је праћен са симптоматском брадикардијом.

Асимптоматски AV блок трећег степена на било ком анатомском нивоу са просечним коморским одговором од 40от/мин. и брже у будном стању болесника, посебно ако болесник има кардиоомегалију или дисфункцију ЛК.

Асимптоматски AV блок другог степена типа Mobitz II са уским QRS комплексима.

Асимптоматски AV блок II степена тип I (Wechenbach, односно Mobitz I), ако је електрофизиолошким испитивањем доказана интра или инфра-Хисна локализација.

AV блок првог степена у болесника са симптомима пејсмејкер синдрома.

Б . Хронични бифасцикуларни и трифасцикуларни блок:

Интермитентни АВ блок трећег степена.

Тип II АВ блок другог степена.

Наизменични блок леве и десне гране,

Синкопе за које није доказано да су резултат AV блока, и када су искуључени други разлози за настанак синкопа, укључујући и вентрикуларну тахикардију.

Значајно продужено НВ време  $\geq 100$  мсек. измерено електрофизиолошким испитивањем код асимптоматичних болесника. Регистрован инфра-Хисни блок који није физиолошки, при електрофизиолошком испитивању на оптерећењу са електростимулацијом.

Ц. Индикације за уградњу трајног вештачког водича срца након акутне фазе инфаркта миокарда:

Перзистентан AV блок другог степена локализован интра-Хисно са бифасцикуларним блоком гране или AV блок трећег степена интра-Хисног или инфра-Хисног порекла након акутне фазе миокардног инфаркта.

Пролазни инфранодални AV блок другог или трећег степена удружен са блоком гране. У оних болесника у којим место блока није јасно, потребно је да се уради електрофизиолошко испитивање.

Перзистентан и симптоматичан AV блок другог или трећег степена.

Д. Болест синусног чвора:

Дисфункција синусног чвора са документованом симптоматском брадикардијом, као и честе синусне паузе које су клинички значајне. У неких болесника, може бити јатрогена и јавља се као резултат дуготрајног узимања лека, када нема алтернативног лечења.

Симптоматска хронотропна инкомпетенција,

Када се дисфункција синусног чвора јавља спонтано или под дејством неопходног лека са фреквенцом < од 40 от/мин у минути, када јасна повезаност између значајних симптома карактеристичних за брадикардију и актуелне брадикардије није документована.

Е. Превенција и прекидање тахикардије уз помоћ електростимулације:

Када су медикаментна терапија и катетер радиофреквентна аблација неуспешни у контролисању аритмије или су споредни ефекти неподношљиви, а симптоматска рекурента суправентрикуларна тахикардија, репродуцибилно се зауставља са електростимулацијом.

Дуготрајна паузом – условљена VT, са или без продужог QT интервалом, у којих је ефикасност електростимулације истински доказана, високо ризични болесници са синдромом урођено продуженог QT интервала.

Ф. TVES у болесника са хиперсензитивним каротидним синусом или неурално условљеним синкопама:

Рекурентне синкопе изазване са масажом каротидног синуса, које доводе до коморске асистолије дуже од 3 сек. у одсуству било ког лека који утиче на функцију SA или AV чвора.

Рекурентне синкопе без јасног, провокативног догађаја и хиперсензитивног кардиоинхибиторног одговора.

Значајне симптоматске и понављајуће неурокардиогене синкопе са документованом спонтаном или при head up tilt тестом изазваном брадикардијом.

Г. TVES у деце и адолесцената:

AV блок другог или трећег степена удружен са симптоматском брадикардијом, конгестивном срчаном слабошћу, или малим минутним волуменом.

Симптоматска хронотропна дисфункција синусног чвора која се дефинише према добном узрасту, т.ј. брадикардија се дефинише у зависности од старости болесника и очекиване срчане фреквенце,

Постопертативни узпредовали AV блок другог или трећег степена који перзистира више од седам дана након кардиохируршке операције,

Конгенитални AV блок трећег степена са ритмом измицања са широким QRS комплексима, комплексном коморском ектопијом, или са знацима дисфункције леве коморе.

Конгенитални AV блок трећег степена у деце са вентрикуларним одговором < од 50 до 55 от/мин. или у болесника са конгениталним срчаним оболењем и вентрикуларним одговором < 70 от/мин.

Дуготрајне пауза зависне VT, са или без продуженог QT интервала, у којих је ефикасност електростимулације потпуно документована.

Брадикардно тахикардни синдром који захтева поред препарата дигиталиса дуготрајни третман антиаритмика.

Синдром продуженог QT интервала, са AV блоком другог степена (2:1) или AV блоком трећег степена.

Асимтоматска синусна брадикарија у болесника са комплексном конгениталном маном са срчаном фреквенцом у миру < од 40/мин или паузама у коморској фреквенци > од 3сек.

Болесници са конгениталним срчаним оболењем или лошом функцијом ЛК као резултат синусне брадикардије или нарушене AV синхроније.

Конгенитални AV блок трећег степена који презистира и након прве године живота са просечном срчаном фреквенцом мањом од 50/мин, наглим паузама у коморском одговору који су два до три пута дуже од дужине основног срчаног циклуса и /или се јаве симптоми хронотропне инкомпетенце.

Х. TVES у болесника са хипертрофичном, дилатативном кардиомиопатијом и након трансплантације срца:

Болесници са индикацијама за уградњу TVES због дисфункције синусног чвора, односно AV блока као што је претходно наведено.

Бивентрикуларна електорстимулација се примењује у болесника са идиопатском или исхемиском кардиомиопатијом, функционалном класом NYXA III или IV, који су резистентна на медикаментну терапију, са продуженим QRS интервалом  $\geq 130$ мсек. и дијастолном димензијом леве коморе већом или једнаком од 55мм и EF ЛК  $\leq$  од 35%.

Г. Болесници за замену генератора или електрода:

Болесници у којих је телеметријском контролом установљена деплеција генератора.

Болесници у којим је констатована фрактура или деплеција електроде.

## **II. БОЛЕСНИЦИ КОЈИ ИДУ НА ЛИСТУ ЧЕКАЊА ЗА УГРАДЊУ TVES**

Стања са стеченим атриовентрикуларним блоком у адултној популацији:

Значајан AV блок првог степена >300 мсек. у болесника са дисфункцијом ЛК и симптомима конгестивне срчане слабости у којих скраћење AV интервала доводи до хемодинамског побољшања.

Неуромускуларна оболења као што су мускуларне дистрофије, Kearns-Sauers синдром, Ербова дистрофија, и перонеална мускуларна атрофија са било који AV блоком (укључујући и AV блок првог степена) са или без симптома.

Б. Хронични бифасцикуларни и трифасцикуларни блок:

Неуромускуларна оболења као што су мускуларне дистрофије, Kearns-Sauers синдром, Ербова дистрофија, и перонеална мускуларна атрофија са фасцикуларним блоком било ког степена, са или без симптома.

Ц. Индикације за уградњу трајног вештачког водича срца након акутне фазе инфаркта миокарда:

Перзистентни AV блок другог или трећег степена, на нивоу AV чвора.

Д. Болест синусног чвора:

Асимптоматични болесници са срчаном фреквенцом < 40 от/мин. у будном стању

Е. Превенција и прекидање тахикардије уз помоћ електростимулације:

Понављајућа суправентрикуларна тахикардија или атријални флатер који се успешно и репродуцибилно зауставља са електростимулацијом, као алтернатива терапији аблацијом и медикаментима.

Превенција симптоматске, на лекове резистентне понављајуће атријалне фибрилације у болесника са истовременом дисфункцијом синусног чвора.

AV reentry или AV чвор зависном реентру суправентрикуларне тахикардије које су резистентне на фармаколошку или аблативну терапију.

Г. TVES у деце и адолесцената:

1. Транзиторни AV блок трећег степена, са или без бифасцикуларног блока у синусном ритму.
2. Конгенитални, асимптоматски AV блок трећег степена са уским QRS комплексима, нормалном фреквенцом и нормалном функцијом леве коморе.
3. Неуромускуларна оболења као што су мускуларне дистрофије, Kearns-Sauers синдром, Ербова дистрофија, и перонеална мускуларна атрофија са било којим AV блоком (укључујући и AV блок првог степена) са или без симптома.
4. Асимптоматска синусна брадикардија у адолесцената, са конгениталним срчаним оболењем са срчаном фреквенцом у миру мањом од 40/ мин. или са паузама у коморском измицању које су дуже од 3 сек.

TVES у болесника са хипертрофичном, дилатативном кардиомиопатијом и након трансплантације срца:

Симптоматична хипертрофична кардиомиопатија, резистентна на фармаколошку терапију, са значајном опструкцијом излазног тракта ЛК у миру или при физичком оптерећењу.

Симптоматска брадиаритмија/хронотропна инкомпетенција након трансплантације срца која може да буде транзитрна, али перзистира више месеци и захтева интервенцију.

### **III. БОЛЕСНИЦИ КОЈИ НЕ ИДУ НА ЛИСТУ ЧЕКАЊА ЗБОГ ХИТНЕ И НЕОДЛОЖНЕ УГРАДЊЕ КАРДИОВЕРТЕР ДЕФИБРИЛАТОРА (ICD)**

Срчани застој као резултат VF или VT које су резултат не транзиторних или реверзибилних узрока.

Спонтане дуготрајне VT, удружене са неким другим основним срчаним оболењем.

Синкопе неразјашњеног узрока са клиничким и хемодинамски значајним дуготрајним VT или VF, који се могу изазвати при електрофизиолошкој студији када је медикаментна терапија неефикасна односно лоше се подноси.

Краткотрајна VT у болесника са коронарном болешћу, са предходним MI, дисфункцијом ЛК и индуцибилном VF или дуготрајном VT на електрофизиолошкој студији, која се не може зауставити са антиаритмцима класе I.

Спонтанa дуготрајна VT без органског срчаног оболења која се не може излечити на други начин, аблацијом или медикаментозном терапијом.



#### **IV. БОЛЕСНИЦИ КОЈИ ИДУ НА ЛИСТУ ЧЕКАЊА ЗБОГ УГРАДЊЕ КАРДИОВЕРТЕР ДЕФИБРИЛАТОРА (ICD):**

Срчани застој који је највероватније настао као резултат VF када је електорфизиолошко тестирање онемогућено у болесника као резултат других медицинских стања.

Тешко симптоматични болесници као резултат вентрикуларних тахиаритмија док чекају за срчану трансплантацију.

Фамилијарна или наследна оболења са веома високим ризиком за настанак хемодинамски значајних вентрикуларних тахиартимија, као што су синдром урођеног продуженог QT интервала или хипертрофична кардиомиопатија.

Рекурентне синкопе неразјашњене етиологије у болесника са лошом комором и индуцибилним вентрикуларним аритимијама на електрофизиолошком испитивању, када су други узроци синкопа искључени. Краткотрајне VT са коронарном болешћу, претходним MI, дисфункцијом LK, и индуцибилним дуготрајним VT или VF при електрофизиолошком испитивању.

Синкопе неразјашњеног порекла или са фамилијарном анамнезом о напрасној срчаној смрти удруже са типичним или атипичним блоком десне гране и елевацијом ST сегмента (Бругада синдром),

Синкопе у болесника са узпредовалим огранским срчаним оболењем, у којих при неинвазивним и инвазивним испитивањима није доказан узрок синкопа.

## **КЛИНИЧКИ КРИТЕРИЈУМИ ЗА УТВРЂИВАЊЕ ЛИСТЕ ЧЕКАЊА ЗА ИМПЛАНТАЦИЈУ ВЕШТАЧКИХ ВАЛВУЛА**

Аутори:

Доц. др Александар Н. Нешковић - Институт за кардиоваскуларне болести "Дедиње"

Др Срђан Д. Бошковић - Институт за кардиоваскуларне болести "Дедиње"

Асист. др Миодраг Перић - Институт за кардиоваскуларне болести "Дедиње"

Проф. др Биљана Обреновић-Кирћански - Институт за кардиоваскуларне болести, КЦС

Асист. др Милан Петровић - Институт за кардиоваскуларне болести, КЦС

Обољења (стања) која захтевају замену нативног срчаног залиска (валвуле) вештачком валвулом могуће је поделити:

- Према степену хитности имплантације вештачке валвуле на 3 групе, и то на обољења (стања) која захтевају хитну имплантацију вештачке валвуле, стања у којима је индикована замена валвуле унутар 3 месеца од постављања индикације и стања у којих је индикована имплантација вештачке валвуле унутар 6 месеци од постављања индикације

- Према срчаном залиску чија је функција оштећена

Посебне групе болесника чине болесници са инфективним ендокардитисом, без обзира на срчани залистак који је оштећен патолошким процесом, као и болесници којима је већ имплантирана једна или више вештачких валвула.

## **КЛИНИЧКИ КРИТЕРИЈУМИ ЗА УТВРЂИВАЊЕ ЛИСТЕ ЧЕКАЊА ЗА ИМПЛАНТАЦИЈУ ВЕШТАЧКЕ АОРТНЕ ВАЛВУЛЕ**

Стања која захтевају хитну имплантацију вештачке аортне валвуле

1. Акутна дисекција аорте тип А са тешком АР
2. Трауматска повреда аортне валвуле са хемодинамски значајном АР
3. Акутна тешка АР, без обзира на узрок, уколико је удружена са хемодинамском нестабилношћу која слабо реагује на терапију

Стања у којима је неопходна имплантација вештачке аортне валвуле унутар три месеца од постављања индикација

1. Симптоматска АS, посебно тешка АS\* у болесника са израженом дисфункцијом LK
2. Тешка АS и истовремена хирургија коронарних артерија или других срчаних залистака/корена аорте
3. Асимптоматски болесници са тешком АS и дисфункцијом LK
4. Асимптоматски болесници са тешком АS и регистрованом коморском тахикардијом
5. Болесници са израженим симптомима срчане инсуфицијенције (NYHA III и IV) и тешком АR и са очуваном систолном функцијом LK (EF>50%).
6. Болесници са израженим ангинозним тежбама (CCS III или IV), тешком АR и очуваном систолном функцијом LK
7. Болесници са тешком АR који се подвргавају хирургији коронарних артерија или других срчаних залистака/корена аорте
8. Симптоматски или асимптоматски болесници са АR и систолном дисфункцијом LK (EF од 25 до 50%)

9. Симптоматски болесници са AR и тешком систолном дисфункцијом LK (EF < 25%)

10. Асимптоматски болесници са очуваном систолном функцијом LK, али са израженом дилатацијом LK (EDD>75мм, ESD>55мм)

11. Асимптоматски болесници са умерено тешком AR, код којих се на серијским ехокардиографским прегледима уочава прогресивно погоршање систолне функције LK и/или повећање димензија LK

Стања у којима је неопходна имплантација вештачке аортне валвуле унутар шест месеци од постављања индикације

1. Асимптоматска тешка AS са израженом хипертрофијом леве коморе (>15 мм)
2. Асимптоматска тешка AS са површином отвора аортног ушћа мањим од 0.6 цм<sup>2</sup>
3. Асимптоматски болесници са тешком AR и постојањем патолошког одговора током теста оптерећења (хипотензија или пораст РКР на  $\geq 25$  ммХг)

Тешка AS - површина отвора аортног ушћа <1.0 цм<sup>2</sup> и средњи градијент над аортном валвулом >50 ммХг (под условом да је систолна функција LK очувана)

Тешка AR - дијагностикована аортографијом, односно ехокардиографијом.

Уколико је до појаве симптома дошло у скорој прошлости и уколико се утврди значајно побољшање стања болесника на примену вазодилататора, диуретика или интравенских инотропа.

### **КЛИНИЧКИ КРИТЕРИЈУМИ ЗА УТВРЂИВАЊЕ ЛИСТЕ ЧЕКАЊА ЗА ИМПЛАНТАЦИЈУ ВЕШТАЧКЕ МИТРАЛНЕ ВАЛВУЛЕ**

Стања која захтевају хитну имплантацију вештачке митралне валвуле:

1. Симптоматска умерена/тешка MR са знацима тешке срчане инсуфицијенције (NYXA III и IV), настала као резултат акутног поремећаја анатомије митралне валвуле (руптура хорде, инфаркт папиларног мишића, руптура листића)

Стања у којима је неопходна имплантација вештачке митралне валвуле унутар 3 месеца од постављања индикације:

1. Болесници са тешком или умерено тешком MS, са знацима изражене срчане инсуфицијенције (NYXA III и IV) који нису кандидати за перкутану балон валвулотомију или реконструкцију (пластику) митралне валвуле
2. Болесници са тешком MS (површина митралне валвуле <1 цм<sup>2</sup>) и тешком плућном хипертензијом (РАР 60-80 ммХг) и благом срчаном инсуфицијенцијом (NYXA I и II)
3. Болесници са тешком MR, срчаном инсуфицијенцијом (NYXA II, III и IV) и очуваном или благо сниженом (EF 40-60%) систолном функцијом леве коморе
4. Асимптоматска тешка MR са дисфункцијом леве коморе (EF<60%, ECD>45 мм)
5. Умерена MS (површина <1.5 цм<sup>2</sup>), праћена благим симптомима (NYXA I и II), са порастом РАР на >60 ммХг, РКР на >25 ммХг и трансмитралног градијента >15 ммХг током теста оптерећењем

Стања у којима је неопходна имплантација вештачке митралне валвуле унутар 6 (шест) месеци од постављања индикације

1. Асимптоматски болесници са умереном или тешком MR, очуваном систолном функцијом LK и плућном хипертензијом
2. Асимптоматски болесници са умереном/тешком MP и лако сниженом систолном функцијом LK (EF 50-60%) и ESD LK <45 мм или са очуваном систолном функцијом LK, али дилатираном LK (ESD 45-55 мм)
3. Асимптоматски болесници са тешком или умереном MR и атријалном фибрилацијом

### **КЛИНИЧКИ КРИТЕРИЈУМИ ЗА УТВРЂИВАЊЕ ЛИСТЕ ЧЕКАЊА ЗА ИМПЛАНТАЦИЈУ ВЕШТАЧКЕ ТРИКУСПИДАЛНЕ И ПЛУЋНЕ ВАЛВУЛЕ**

Стања у којима је неопходна имплантација вештачке трикуспидалне/плућне валвуле унутар три месеца од постављања индикације

1. Тешка TR/TS у болесника код којих се врши корекција митралне стенозе\*
2. Тешка TR са знацима срчане инсуфицијенције десне коморе (NYXA III и IV) услед оштећења кусписа трикуспидне валвуле када није могуће извести анулопластику трикуспидне валвуле
3. Симптоматска (NYXA II) тешка TR са средњим притиском у плућној артерији < 60 ммХг
4. Симптоматска тешка PS
5. Асимптоматски болесници са PS, са нормалним минутним волуменом срца и максималним градијентом преко плућне артерије > 50 ммХг.
6. најчешће се врши анулопластика трикуспидне валвуле

Стања у којима је неопходна имплантација вештачке трикуспидне/плућне валвуле унутар шест месеци од постављања индикације

1. Умерена/тешка TR са знацима благе срчане инсуфицијенције десне коморе (NYXA II) услед оштећења кусписа трикуспидне валвуле, када није могуће извести анулопластику трикуспидне валвуле
2. Асимптоматски болесници са PS, са нормалним минутним волуменом срца и максималним градијентом преко плућне артерије >40 ммХг, али <50 ммХг.

## **КЛИНИЧКИ КРИТЕРИЈУМИ ЗА УТВРЂИВАЊЕ ЛИСТЕ ЧЕКАЊА ЗА ИМПЛАНТАЦИЈУ ВЕШТАЧКИХ ВАЛВУЛА КОД ИНФЕКТИВНОГ ЕНДОКАРДИТИСА**

Стања која захтевају хитну имплантацију вештачких валвула након постављања дијагнозе инфективног ендокардитиса

1. Конгестивна срчана инсуфицијенција (NYHA III и IV), резистентна на терапију, као последица хемодинамски значајне валвуларне регургитације
2. Дехисценција инфициране механичке валвуле
3. Неконтролисана системска инфекција: перзистентна бактеријемија, неефикасна антибиотска терапија, гљивични ендокардитис
4. Присуство великих вегетација (>10 мм), са високим ембологеним потенцијалом
5. Рекурентне емболије\*

\* Након можданог инфаркта, уколико је то могуће, хируршка интервенцију треба одложити 4-10 дана, а након хеморагије најмање 21 дан. Међутим, уколико је ризик од поновног инфаркта велики, индикована је хитна интервенција.

Стања у којима је индикована имплантација вештачких валвула унутар 3 месеца од постављања дијагнозе инфективног ендокардитиса

1. Хемодинамски значајна валвуларна регургитација без знакова изражене срчане инсуфицијенције (NYHA I и II)
2. Рецидив инфекције након примене оптималне антибиотске терапије
3. Перивалвуларно ширење инфекције (са стварањем абсцеса фиброзног прстена валвуле или интракардијалне фистуле)
4. Инфекција механичке валвуле без значајне дехисценције\*
5. Ендокардитис изазван *Staphylococcus aureus*-ом (било да се ради о захватању аортног, митралног или вештачког залиска)\*

\* релативна индикација за хируршко лечење инфективног ендокардитиса

## **КЛИНИЧКИ КРИТЕРИЈУМИ ЗА УТВРЂИВАЊЕ ЛИСТЕ ЧЕКАЊА ЗА РЕИМПЛАНТАЦИЈУ ВЕШТАЧКИХ ВАЛВУЛА**

Стања која захтевају хитну реимплантацију вештачких валвула

1. Хемодинамски значајна паравалвуларна регургитација услед дехисценције механичке валвуле, са знацима срчане инсуфицијенције (NYHA II-IV)
2. Тромбоза механичке вештачке валвуле са умерено тешком срчаном инсуфицијенцијом (NYHA I и II)
3. Инфективни ендокардитис механичке валвуле са знацима срчане инсуфицијенције
4. Механичко оштећење вештачког срчаног залистка са појавом срчане инсуфицијенције

Стања у којима је индикована реимплантација вештачких валвула унутар 3 месеца након постављања дијагнозе

1. Појава умерене/значајне паравалвуларне регургитације услед дехисценције механичке валвуле без знакова срчане инсуфицијенције
2. Парцијална/понављана тромбоза механичке вештачке валвуле са верификованим тромбоемболијским компликацијама која није реаговала на модификацију медикаментозне терапије

3. Пораст градијента над вештачком валвулом удружен са поремећајем хемодинамског стања услед појаве пануса или других морфолошких промена на механичкој валвули или срцу
4. Хемодинамски значајна регургитација услед дегенерације биолошких механичких валвула или након реконструкције митралне/аортне валвуле\*

\* Ред хитности при стављању болесника са претходно имплантираним вештачким срчаним залистком идентичан као код еквивалентног оштећења нативне валвуле.

### **Објашњења и важне напомене:**

Стања (обољења) код којих је неопходна хитна имплантација вештачких срчаних залистака представљају ургентна стања и хируршка корекција се врши што пре.

Евалуацију болесника-кандидата за стављање на листу чекања раде лекари установе у којој ће се извршити индикована хируршка процедура, који су од стране установе специјално овлашћени за тај посао.

Болесници који се евалуирају ради стављања на листу чекања ради имплантације вештачких срчаних залистака морају претходно обавити сва медицинским препорукама прописана дијагностичка испитивања (ехокардиографски преглед, тестови физичког оптерећења, катетеризација срца, радиографски преглед грудног коша и др.)

Евалуација и стављање на листу чекања се обавља увидом у презентирану медицинску документацију, а када је то неопходно и анализом додатних испитивања за које се сматра да су битна за доношење коначне одлуке.

У случају прогресије обољења и појаве нових симптома, или развоја кардиоваскуларних обољења која захтевају неодложно хируршко збрињавање (нпр. нестабилна ангина пекторис или руптура папиларног мишића са хемодинамски значајном митралном регургитацијом и срчаном инсуфицијенцијом), болесник се мора пребацити у виши ред хитности, ради што скорије имплантације вештачког залистка. Премештање болесника на листи чекања врши искључиво лице које је специјално за то овлашћено од стране установе у којој се врши интервенција.

Наведена клиничка стања не представљају увек и у сваком појединачном случају апсолутну индикацију за замену срчаног залистка механичком вештачком валвулом.

У оквиру исте категорије, болесници се стављају на листу чекања по редоследу пријављивања.

Листе чекања воде за то обучене особе, убацивањем личних података болесника и неопходних медицинских података у за то специјално израђене компјутерске програме, чиме се онемогућава неовлашћено накнадно померање болесника на листи.

Степен и тежина валвуларних мана одређује се јасно дефинисаним критеријумима на основу препорука међународних кардиолошких удружења (АНА/АСС, ЕСД).

## Литература:

1. Bonow RO, Carabello B, de Leon AC Jr et al. ACC/AHA guidelines for the management of patients with valvular heart disease: a report of the American College of Cardiology/American Heart Association Task Force on Practice Guidelines. J Am Coll Cardiol 1998 ; 32(5): 1486-588. Bayer AS, Bolger AF, Taubert HA et al. Diagnosis and management of infective endocarditis and its complications: AHA scientific statement. Circulation 1998; 98: 2936-48.

Листа скраћеница коришћених у тексту (по азбучном реду):

AR -аортна регургитација

AS -аортна стеноза

CCS – Канадска класификација ангине пекторис

EDD – теледиластолни дијаметар леве коморе

EF – ејекциона фракција леве коморе

ECD – телесистолни дијаметар леве коморе

LK – лева комора

MR - митрална регургитација

MS - митрална стеноза

NYHA – NewYork Heart Association класификација

PAP - плућни артеријски притисак

PKP - плућни капиларни притисак

PS - плућна стеноза

TR – трикуспидна регургитација

TS – трикуспидна стеноза

## **КЛИНИЧКИ КРИТЕРИЈУМИ ЗА УТВРЂИВАЊЕ ЛИСТЕ ЧЕКАЊА ЗА УГРАЂИВАЊЕ ГРАФТОВА ОД ВЕШТАЧКОГ МАТЕРИЈАЛА И ЕНДОВАСКУЛАРНИХ ГРАФТПРОТЕЗА**

Аутори:

Доц. др Александар Н. Нешковић - Институт за кардиоваскуларне болести "Дедиње"

Др Срђан Д. Бошковић - Институт за кардиоваскуларне болести "Дедиње"

Асист. др Миодраг Перић - Институт за кардиоваскуларне болести "Дедиње"

Проф. др Биљана Обреновић-Кирћански - Институт за кардиоваскуларне болести, КЦС

Асист. др Милан Петровић - Институт за кардиоваскуларне болести, КЦС

Уводне напомене:

Обољења која захтевају уградњу васкуларних графтова од вештачког материјала могу се поделити на основу два критеријума:

1. степена хитности (клиничка процена стања болесника и његове виталне угрожености) који се дефинишу као ХИТАН/УРГЕНТАН или ЕЛЕКТИВАН
2. дела васкуларног система који захтева уградњу васкуларног графта од вештачког материјала

- Посебну групу чине болесници који имају
1. повреду крвног суда, као и болесници који имају
  2. инфекцију већ раније имплантираног графта од вештачког материјала

## **ОБОЉЕЊА КОЈА ЗАХТЕВАЈУ ХИТНУ /УРГЕНТНУ УГРАДЊУ ВАСКУЛАРНИХ ГРАФТОВА**

### **I. Анеуризме аорте и великих крвних судова**

1. Торако-абдоминална анеуризма руптурирана симптоматска (у фази бола)
2. Анеуризма абдоминалне аорте
  - а. руптурирана
  - б.симптоматска (у фази бола)
3. Анеуризма неке од периферних артерија
  - а.руптурирана
  - б.симптоматска (у фази бола)
  - ц.тромбозирана

### **II. Периферне артеријске оклузивне болести (паод)**

- IV стадијум исхемије екстремитета (гангрена)
  - III стадијум исхемије екстремитета (бол у миру/гангрена)
  - IIб стадијум исхемије екстремитета (нагло скраћење клаудикационог интервала на испод 50 метара)
- Акутна оклузија и/или инфекција раније имплантираног графта од вештачког материјала

### **III. Цереброваскуларне исхемијске болести**

1. Акутна оклузија заједничке и/или унутрашње каротидне артерије (уз крешчендо ТИА)
2. Рестеноза/оклузија раније оперисане заједничке и/или унутрашње каротидне артерије (уз крешчендо ТИА)

### **IV. Повреде (трауме) артерија и вена**

Сви остали болесници се третирају као елективни и на листи чекања заузимају место редоследом којим су дијагностиковани, осим болесника који имају велике, асимптоматичне анеуризме аорте или периферне артерије. Ови болесници би могли бити сврстани на посебну листу, с обзиром на то да вероватноћа руптуре дијагностиковане анеуризме није у корелацији са величином анеуризме, те сама величина анеуризме не може бити узета као критеријум за хитност или приоритет на листи.

До промене раније утврђеног места на листи може доћи уколико наступи нека од раније побројаних клиничких ситуација:

- нагло погоршање клаудикационг интервала на испод 50 м
- развоја гангрене екстремитета
- оклузије стенозираног раније имплантираног вештачког графта
- руптуре или иминентне руптуре раније дијагностиковане, а до тог момента асимптоматичне анеуризме



## **КРИТЕРИЈУМИ ЗА УТВРЂИВАЊЕ ЛИСТЕ ЧЕКАЊА ЗА ИМПЛАНТАЦИЈУ ЕНДОВАСКУЛАРНИХ ПРОТЕЗА**

Критеријуми за утврђивање листе чекања за имплантацију ендоваскуларних протеза (тзв. стент-графтова) су идентични као и раније наведени критеријуми за уградњу графтова од вештачког материјала на конвенционални начин (васкуларном хируршком интервенцијом).

Додатни критеријуми за одабир ових болесника нису предмет ових препорука, али подразумевају:

- доб болесника

- удружена друга озбиљна обољења виталних органа (хронично обољење плућа, бубрежна инсуфицијенција, обољења јетре, хематолошки поремећаји, итд)

- анатомска погодност васкуларних лезија

- присуство других контраиндикација за велики хируршки захват.

## **КРИТЕРИЈУМИ ЗА УТВРЂИВАЊЕ ЛИСТЕ ЧЕКАЊА ЗА УГРАДЊУ ЕНДОПРОТЕЗА КУКА И КОЛЕНА**

Аутори:

Доц. др Зоран Благојевић са тимом стручњака са института – Институт за ортопедскохируршке болести “Бањица “

## **КРИТЕРИЈУМИ ЗА УТВРЂИВАЊЕ ЛИСТЕ ЧЕКАЊА ЗА УГРАДЊУ ЕНДОПРОТЕЗЕ КУКА И КОЛЕНА**

Основни критеријуми за утврђивање листе чекања за уградњу ендопротезе кука и колена је скоринг систем, са предлогом медицинских критеријума за листу чекања:

- 1) Бол при ходу
- 2) Бол у мировању
- 3) Дужина хода без бола
- 4) Функционална ограничења
- 5) Клинички налаз на захваћеном зглобу

Скоринг систем (скоринг листа у прилогу) ће се примењивати за уградњу вештачког кука код дегенеративних обољења и реуматидног артритиса. Код болесника који болују од различитих форми реуматоидног артритиса дозвољено време чекања је 3-6 месеци, а код болесника који болују од дегенеративних обољења је дозвољено време чекања 12-18 месеци.

Болесници код којих је индикувана уградња тумор протезе (протезе по мери) биће примљени на лечење зависно од времена потребног за поруцбину и испроуку имплантата.

Болесници који су хитни случајеви / прелом врата бутне кости, старији од 60 година оперишу се по приоритету и не подпадају под листу чекања.

Болесници са преломом врата бутне кости млађи од 60 година код којих постоји тежи степен остеопорозе, тешке артрозе или асептичне некрозе, па је једина права индикација уградња вештачког кука, оперишу се мимо листе чекања.

Болесници који су млађи од 60 година живота имају право на бесцементну протезу а старији од 60 година живота на цементну протезу кука.

Предлог критеријума за бодовање / скор систем / за листу чекања за уградњу вештачких зглобова / кука и колена /.

**1. Бол при ходу**

безболан /0/  
умерен /6/  
тежак /13/

**2. Бол у мировању /током седења, лежања или ноћни бол/**

безболан /0/ благ /2/ тежак /8/ јак бол /12/

**3. Дужина хода без бола**

дуже од 1 км /0/  
од 500 м до 1 км /1/  
мање од 500 м /3/  
покретан у кући /8/

**4. Функционална ограничења /обување ципела, ход по степеницама, отежано седење или ходање/**

без ограничења /0/  
благо ограничење /4/  
умерено огранич. /11/  
тешко ограничење /19/

**5. Клинички налаз на захваћеном зглобу /деформитет, нестабилност, инегалитет, ограничење покрета/**

без промена /0/  
умерено /5/  
тешко /10/

Укупан скор

У случају истог броја бодова предност имају они болесници код којих је болест раније дијагностикована, односно они који дуже чекају.

## КРИТЕРИЈУМИ ЗА УТВРЂИВАЊЕ ЛИСТЕ ЧЕКАЊА ЗА ИНСТРУМЕНТАЛНУ СЕГМЕНТАЛНУ КОРЕКЦИЈУ ДЕФОРМАЦИЈА КИЧМЕНОГ СТУБА КОД ДЕЦЕ

Проф.др Здеслав Б Милинковић са тимом стручњака са института - Институт за ортопедско-хируршке болести "Бањица "

Критеријуми за формирање листе чекања је степен кривине деформација кичменог стуба код деце као и утврђивање доба убрзаног раста код деце: хронолошка старост, појава менархе код девојчица, Танерова класификација код дечака као и коштана старост према Risser- у (у прилогу Скоринг листа).

Бодовањем ових критеријума одређују се групе и то:

Прва група - деца у периоду убрзаног раста на почетку адолесценције са израженим знацима прогресије деформације/јувенилне и ране адолесцентне деформације Друга група - адолесценти при крају раста са израженом прогресијом кривина преко 40 степени и неприхватљивим естетским деформитетом Трећа група - изражене деформације преко 40 степени и неприхватљив естетски деформитет код болесника где је завршен раст.

Наведена класификација и одређивање група за листу чекања се не примењује у следећим случајевима:

1. изражена прогресија деформације код детета у периоду убрзаног раста упркос адекватног конзервативног лечења које не дозвољавају одлагалње оперативног захвата
2. Новооткривене тешке деформације кичменог стуба код деце у периоду убрзаног раста које не дозвољавају одлагање оперативног захвата
3. Код неопходних реинтервенција у циљу спречавања погоршања деформација и даљих компликација

### Предлог критеријума за бодовање / скор систем /

Хронолошка старост	Девојчице	Дечаци
до 12 година	4	4
до 14 година	5	4
до 16 година	3	5
до 18 година	2	3
преко 18 година	0	0

### девојчице појава менархе

нема	5
преко 6 месеци	4
преко 1 године	4
преко 2 године	3
преко 3 године	0

### дечаци Танер

Стад I	4
Стад II	5
Стад III	5
Стад IV	3
Стад V	1

### Риссеров знак

I	5
II	5
III	5
IV	4
V	0

### Степен кривине и доказана еволуција

Преко 30 ст.	3
Преко 50 ст.	4
Преко 60 ст.	5
Преко 70 ст.	5

### По овом бодовању одређују се групе и то:

Прва група	преко 16 бодова
Друга група	испод 16 бодова
Трећа група	испод 14 бодова

## **КРИТЕРИЈУМИ ЗА УТВРЂИВАЊЕ ЛИСТЕ ЧЕКАЊА ЗА ОБАВЉАЊЕ ОПЕРАЦИЈЕ КАТАРАКТЕ И ОБАВЉАЊЕ ОПЕРАЦИЈЕ УГРАДЊЕ ИНТРАОКУЛАРНИХ СОЧИВА**

### **I Група (пријем без заказивања)**

1. Фукомеханички глауком
2. Фуколитички глауком
3. Трауматска катаракта која укључује интрабулбарно страно тело, раптура сочивне капсуле, луксацију и сублуксацију сочива
4. Катаракта на оку са аблацијо ретине
5. Катаракта са видном оштрином на бољем оку испод 3/60

### **II Група (заказивање пријема до 30 дана)**

1. Интумесцентна катаракта код ангуларног глаукома
2. Дечја катаракта
3. Катаракта без обзира на видну оштрину ако је индикована дијагностичка флуоросцеинска ангиографија очног дна, ласерфотокоагулација ретине, а катаракта то не дозвољава
4. Ако је видна оштрина на бољем оку због катаракте 0,5 а болесник прима инсулин
5. Болесници са увеитисом, где катарактане дозвољава праћење стања на очном дну

### **III Група (заказивање пријема до 90 дана)**

1. Сенилна катаракта са видном оштрином на бољем оку 0,1
2. Ако је видна оштрина на бољем оку 0,7 а пацијент има retinopathy pigmentoyu, видно поље уже од 20 степени, ако иде на хемодијализу, користи ортопедско помагало (штаке, колица, ходалицу) ако је пацијент параплегичар, са тежим оштећењем слуха, ако живи у самачком домаћинству
3. Радно способне особе, које катаракта чини неспособним за посао без обзира на видну оштрину
4. Пацијенти са задњом субкапсуларном катарактом без обзира на видну оштрину ако имају јака забљештења
5. Катаракта у глаукомном оку са видном оштрином 0,5 на лошијем оку

#### IV Група (заказивање пријема до годину дана)

1.	Сенилна катаракта са видном оштрином на бољем оку	0,2
2.	"	0,3
3.	"	0,4
4.	"	0,5
5.	"	0,6
6.	"	0,7
7.	Сенилна катаракта на другом оку са видном оштрином	P+
8.	"	1/60
9.	"	3/60
10.	"	0,1
11.	"	0,2
12.	"	0,3
13.	"	0,4
14.	"	0,5
15.	"	0,7

Изради клиничких критеријума и мерила за утврђивање Листе чекања за неведеним хируршким интервенцијама је претходила свеобухватна анализа капацитета здравствених установа из Плана мреже на територији Републике Србије за пружањем здравствених услуга из области офталмологије.

У изради клиничких критеријума и мерила за утврђивање Листе чекања за обављање операције катаракте и обављања операције уградње интраокуларних сочива, учествовали су представници Института за заштиту здравља Србије Др Милан Јовановић – Батут др Слободанка Гајић, др Гордана Драгутиновић и експертска Комисија Института за очне болести Клиничког Центра Србије коју је именовано директор Института за очне болести проф. др Слободан Голубовић, а коју чине проф. dr sc. Милош Јовановић, ass. dr sc. Драган Вуковић и dr med. Смиљка Ђурић.