

Врз основа на член 27 став (1) од Законот за здравствената заштита („Службен весник на Република Македонија“ број 43/12, 145/12, 87/13, 164/13, 39/14, 43/14, 132/14, 188/14, 10/15, 61/15 и 154/15), министерот за здравство донесе

У П А Т С Т В О

ЗА МЕДИЦИНСКОТО ЗГРИЖУВАЊЕ ПРИ ХИПЕРКАЛЕМИЈА

Член 1

Со ова упатство се утврдува медицинското згрижување при хиперкалемија.

Член 2

Начинот на згрижување при хиперкалемија е даден во прилог, кој е составен дел на ова упатство.

Член 3

Здравствените работници и здравствените соработници ја вршат здравствената дејност на медицинското згрижување при хиперкалемија по правило согласно ова упатство.

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

Член 4

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

Бр. 17-9843/1
25 септември 2015 година
Скопје

МИНИСТЕР
Никола Тодоров

ХИПЕРКАЛЕМИЈА

МЗД Упатства

Последен пат е ажурирано на: 03.12.2013 год. © Duodecim Medical Publications Ltd

Важно

- Мониторирај го серумскиот калиум кај пациенти кои користат препарати на калиум, калиум штедечки диуретици, АКЕ инхибитори или ангиотензин II рецептор (АТР) блокатори.
- Хперкалемија често е присутна кај ренална слабост.

„Хиперкалемија“ предизвикана од методите на одредување кои се сретнуваат кај хемоллиза, тромбоцитоза, леукоцитоза или пролонгирана стаза во текот на земањето на крв, што го намалува рН на примерокот крв.

Референтни вредности

- Плазма калиум 3.5–4.8 mmol/l
- 24-часовен уринарен калиум 60–90 mmol

Етиологија на хиперкалемијата

- Ренална слабост
 - Хиперкалемијата е редовно присутна кај акутната ренална слабост. Кај епидемичната нефропатија, таа е обично блага.
 - Кај хроничната ренална слабост калиумот во плазмата останува долго време во референтните граници заради компензаторните механизми.
 - Запамети дека опструктивната уропатија е причина за хиперкалемија.
- Диуретици
 - Спиринолактонот може да предизвика тешка хиперкалемија, особено ако пациентот зема АКЕ инхибитор или калиум.
 - Другите калиум-шедечки диуретици (амилорид, триемтерен) секогаш се комбинираат со тијазидни диуретици или со фуросемид. Дури и овие препарати може да дадат хиперкалемија ако пациентот има бубрежна слабост.
- АКЕ инхибитори и АТР блокатори
 - Серумскиот калиум благо се покачува. Кај постари порастот може да биде значаен ако пациентот има ренална болест. Пациентите со дијабетес може, исто така, да бидат приемчиви.
- НСАИЛ кај ренална болест
- Тешка системска болест која резултира со ацидоза
 - Акутна циркулаторна слабост.
 - Ткивна хипоксија.
 - Обемна траума.
 - Рабдомиолиза.
- Адисонова болест

- Хиперкалемија во поврзаност со темна пигментација на кожата, низок крвен притисок и многу системски симптоми ([види го упатството: Хиперкортизолизам](#)).

Симптоми на хиперкалемија

- ЕКГ
 - Високи Т бранови кога вредностите на калиумот во плазмата се во опсег од 5.5–6 mmol/l.
 - Проширен QRS комплекс и исчезнување на Р брановите кај тешка хиперкалемија (до 7–8 mmol/l).
 - Ризикот за вентрикуларна фибрилација и асистолија се зголемува кај тешка хиперкалемија.
- Мускулна слабост
 - Слично како кај хипокалемија.

Третман на хиперкалемија

- Плазма калиум < 6 mmol/l, нема ЕКГ промени
 - Прекини ги препаратите со калиум и лековите кои предизвикуваат хиперкалемија.
 - Ако е потребно, рехидрирај го пациентот.
- Плазма калиум 6–7.5 mmol/l, високи Т бранови на ЕКГ
 - Третирај ја основната причина.
 - Катјонска изменувачка смола, помешана со течност, 20–50 g per rectum, или 15 g преку уста, се дава 3–4 пати во денот.
 - Ако е индициран итен третман, раствори 50 g смола во вода и дај ја како клизма. Остава ја смолата во ректумот 30 минути.
- Плазма калиум > 7.5 mmol/l или проширени QRS комплекси, атриовентрикуларен блок или вентрикуларни аритмии
 - Кај пациент со ацидоза, инфузија на 50–100 ml на 7.5% натриум бикарбонат интравенозно во тек на 5 минути. Ако е потребно, повтори по 10–15 минути.
 - Инфузија на глукоза со инсулин: 200–500 ml на 10% глукоза со 5 единици/100 ml на брзоделувачки или многу брзоделувачки инсулин во тек на 30–60 минути. Потоа, треба да се додаде 5% глукоза за да се избегне хипогликемија.
 - Калциум глумонат ги антагонизира срцевите ефекти на калиумот (на пример, Calcium-Sandoz[®] 9 mg Ca²⁺/ml 10 ml, полека интравенозно). Дигитализираните пациенти се третираат со екстремна претпазливост. Забелешка! Лекот мора да се даде преку друг пат од оној на NaHCO₃ (ќе се преципитира калциум карбонат!).
 - Катјонски изменувачки смоли се даваат како што е опишано погоре.
 - Терапија со течности со NaCl и фуросемид (20–40 mg i.v.).
 - Бета-2 агонисти (на пример, салбутамол) ја намалуваат концентрацијата на калиумот во плазмата (со тахикардија како несакан ефект).
 - Ако е потребно, се применува хемо- или перитонеална дијализа, особено ако пациентот има бубрежна слабост или рабдомиолиза.
 - По третманот, треба да се мониторира калиумот во плазмата, најдоцна следниот ден.

- Хронична хиперкалемија
 - Ако причината е ренална слабост, третман од избор е фуросемидот.
 - Треба да се избегнуваат АКЕ инхибиторите и списонолактонот.

Автор: Olavi Ukkola

Article ID: ebm00505 (024.011)

© Duodecim Medical Publications Ltd

1. EBMG Guidelines 03.12.2013, Essential evidence plus
www.essentialevidenceplus.com/content/ebmg?page=39&results=20&class=none&resource=G
1. Упатството треба да се ажурира еднаш на 4 години.
2. Предвидено е следно ажурирање до 2017 година.