

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 и 10/15), министерот за здравство донесе

У П А Т С Т В О
ЗА МЕДИЦИНСКОТО ЗГРИЖУВАЊЕ ПРИ ХИДРОЦЕФАЛИЈА КАЈ
ВОЗРАСНИ И КОМПЛИКАЦИИ НА ПРЕМОСТУВАЊЕ НА
ЦЕРЕБРОСПИНАЛНАТА ТЕЧНОСТ

Член 1

Со ова упатство се утврдува медицинското згрижување при хидроцефалија кај возрасни и компликации на премостување на цереброспиналната течност.

Член 2

Начинот на медицинското згрижување при хидроцефалија кај возрасни и компликации на премостување на цереброспиналната течност 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 хидроцефалија кај возрасни и компликации на премостување на цереброспиналната течност 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

Со денот на влегувањето во сила на ова упатство престанува да важи Упатството за практикување на медицина заснована на докази при хидроцефалија кај возрасни и компликации на премостувањето на цереброспиналната течност („Службен весник на Република Македонија“ бр. 12/13).

Член 5

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

Бр. 17-2583/1
27 февруари 2015 година
Скопје

МИНИСТЕР
Никола Тодоров

ХИДРОЦЕФАЛИЈА КАЈ ВОЗРАСНИ И КОМПЛИКАЦИИ НА ПРЕМОСТУВАЊЕ НА ЦЕРЕБРОСПИНАЛНАТА ТЕЧНОСТ

МЗД Упатство
6.6.2014

- Основи
- Хидроцефалија
- Цел и структура на шантот
- Нарушена функција на шантот и други проблеми

ОСНОВИ

- Кај хидроцефалијата, мозочните комори се прошируваат како резултат на нарушена циркулација на цереброспиналната течност (ЦСТ). Третманот се состои од премостување-шант преку кој се дренира ЦСТ од венрикулите.
- Возможна е опструкција на шантот, инфекција или прекумерна дренажа. Шантот може да доведе до создавање на субдурален хематом, да не му е потребен повеќе на пациентот или пак како имплант да предизвика подкожна непријатност.
- Ако пациентот покажува знаци или симптоми кои упатуваат на зголемен интракранијален притисок, тој мора, без одложување, да се упати во болница каде што итно ќе се направат КТ или МР на мозокот.

ХИДРОЦЕФАЛИЈА

- Секој ден во мозокот се создава околу 500 ml цереброспиналната течност (ЦСТ), главно во страничните венрикули. Од секој страничен венрикул ЦСТ поминува прво во третата комора, потоа преку аквадуктот на Силвиус во четвртата комора. Оттаму продолжува да тече на површината на мозокот за да се ресорбира во крвната циркулација преку арахноидалните ресички.
- Интракранијалниот притисок, кој нормално изнесува помалку од 10 cmH₂O, кај хидроцефалијата е покачен, или интермитентно или постојано.
- Опструктивната (некомуникантна) хидроцефација се развива како резултат на обструкција на нормалната циркулација на ЦСТ во венрикулите, при што венрикулите проксимално од опструкцијата се прошируваат.
- Кај комуникантната хидроцефалија сите венрикули се дилатирани бидејќи протокот на ЦСТ е блокиран или во субарахноидалниот простор или е нарушена неговата ресорпција низ арахноидалните ресички.

ЦЕЛ И СТРУКТУРА НА ШАНТОТ

- Шантот е еден од најважните човечки импланти. Сепак, технички тој не е идеален и е склон кон компликации.
- Целта на шантот е да го премости протокот на ЦСТ од венрикулите, да ја намали хидроцефалијата и да ги отстрани симптомите.
- Должината на животот на пациентот и функционалниот капацитет може комплетно да бидат зависни од шантот.
- Кај хидроцефалијата со нормален притисок, целта на премостувањето е да се олеснат симптомите (на деменција, рамнотежата, контролата на мочниот меур).
- Шантот се состои од два силиконски катетера и валвуларен механизам меѓу нив. Проксималниот катетер се внесува во десниот латерален венрикул преку едноставна

трепанација во челниот или во окципиталниот регион. Дисталниот катетер се тунелизира поткожно до перитонеалната шуплина или преку кожна инцизија под брадата во внатрешната југуларна вена и десната преткомора на срцето.

- Валвурата, обично, е сместена зад десното уво. Отворачкиот притисок на валвурата спречува прекумерен проток на ЦСТ низ шантот. Отворачкиот притисок на магнетска валвула може да се приспособува неинвазивно однадвор на кожата.
- Притискањето на валвурата нема дијагностичко значење, барем нема кај неискусните пациенти.
- Катетерот и валвурата лесно се препознаваат на рендгенски слики или на компјутеризирана томографија на черепот, тораксот и на абдоменалната шуплина. Вентрикуларниот катетер и валвурата се гледаат на магнетна резонанција на мозокот и на главата.

НАРУШЕНА ФУНКЦИЈА НА ШАНТОТ И ДРУГИ ПРОБЛЕМИ

Опструкција на шантот и акутен третман

- Многу причини може да доведат до опструкција на проксималниот катетер, на валвуралниот механизам и на дисталниот катетер:
 - Причината често останува неоткриена;
 - Присуство на крв или на висок број клетки или протеини во ЦСТ;
 - Катетерот може да биде деконектиран или пациентот може да го надрасне премостувањето (рендгенска слика по целиот тек на шантот);
 - Можен е развој на атхезии или на циста на врвот на перитонеалниот катетер (ултрасонографски преглед или скенирање со КТ).
- Пациентот кој е целосно зависен од шантот ќе се најде во непосредна животна опасност за неколку часа ако шантот е опструиран.
- Доколку клиничката слика и наодот од невроимидинг техниките укажува на опструкција на шантот, пациентот мора веднаш да се пренесе во неврохируршка клиника заради ревизија на премостувањето.
- Во зависност од локалните околности и од организацијата на згрижувањето, може да има можност за телеконсултација со испраќање дигитални КТ или МР слики директно до дежурниот специјалист во неврохируршката единица кој е на повик и задно со него да се процени потребата од итно згрижување.
- Треба да се дефинираат вештините на прва помош, вклучувајќи ги и вештините на интубација, кои се бараат од лицето што ќе го придружува пациентот до болница.
- Во итна состојба може да се предложи пункција на премостената комора со, на пример, игла во вид на пеперутка со цел да се дренира течноста и на тој начин да се ослободи пациентот од симптомите на притисок.
- Кај некои од магнетните валвули притисокот на отворање може да се промени во тек на МР скенирањето (независно од делот на телото кој е поставен за скенирање); притисокот на отворање на таквите валвули мора да се провери по направеното МР скенирање.

Инфекција

- Инфекција на шантот кај возрасен пациент се манифестира како бактериемија и константна треска.
- Инфициран шант секогаш треба да се отстрани и замени.
- Доколку се развие нефритис како резултат на имплантиран вентрикулоатријален шант, шантот треба да се отстрани и да се замени со вентрикулоперитонеален шант.
- Излегување на валвурата или на катетерот низ кожата бара итен третман.

Прекумерна дренажа

- Кај „синдромот на празни комори” мозочните вентрикули се колабирани и пациентот се жали на главоболки.
- Додавајќи антисифонски уред на системот за премостување може да се превенира прекумерната дренажа кога пациентот е во исправена положба.
- Менување со магнетска валвула, која дозволува мesteње на притисокот на отворање, ги олеснува симптомите.

Премостување и субдурален хематом

- Премостувањето го прави пациентот почувствителен за развој на хроничен субдурален подлив или хематом.
- Третманот може да се состои од отстранување на хематомот со трепанација и/или прилагодување на притисокот на отворање на валвурата на шантот

Шантот веќе не е потребен и отстранување на шантот

- Шантот може да биде непотребен, на пример, по ексцизија на тумор или ако етиологијата на симптомите укажува дека се работи за Алцхајмерова болест или за некое друго невродегенеративно заболување, а не за хидроцефалија со нормален притисок.
- Непотребниот шант, обично, се вади доколку дисталниот катетер е во крвотокот (ризик од нефритис) и доколку шантот е проблематичен или пациентот е млад.
- Потребно е затворање на шантот за пробен временски период пред да се експлантира. Не е неопходно отстранување на проксималниот катетер бидејќи негово тегнење надвор може да биде поврзано со ризик од вентрикуларно крвање.

Непријатност од премостувањето

- Пациентот може да почувствува дека валвурата или катетерите проминаат под кожата или тие може да создадат непријатност. Неопходна е консултација со неврохирург.

РЕФЕРЕНЦИ

1. Authors: Juha E. Jaaskelainen and Ville Leinonen, Editors Article ID: ebm00989 (036.082) © 2014 Duodecim Medical Publications Ltd.

1. **EBM guidelines, 6.6.2014, www.ebm-guidelines.com**
2. **Упатството треба да се ажурира по 3 години.**
3. **Предвидено е следно ажурирање во 2017 година.**

Упатството го ажурирала: Д-р Наталија Долненец-Банева
Координатор: Проф. Д-р Катица Зафировска