

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 ТРЕТМАН НА ТРУЕЊА

Член 1

Со ова упатство се утврдува медицинското згрижување при третман на труења.

Член 2

Начинот на медицинското згрижување при третман на труења 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 третман на труења 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. 17-2774/1
27 февруари 2015 година
Скопје

МИНИСТЕР
Никола Тодоров

ТРЕТМАН НА ТРУЕЊА

МЗД Упатство

24.1.2014 • Последна промена 24.1.2014

Agi Alaspää

- Основни податоци
- Испитувања кај интоксициран пациент
- Превенција на абсорпција
- Останати специфични постапки
- Симптоматска терапија
- Избор на место за третирање на болните
- Поврзани извори

ОСНОВНИ ПОДАТОЦИ

Лековите (1), или некој друг тип на труење се најчести причинители на губиток на свеста кај претходно здрави (посебно млади) лица, ако не е нотирана појава на асиметрија при невролошкиот преглед.

Третманот се класифицира на следниот начин:

- Непосредно дејство (Алгоритам 1)
- Превенција на апсорпција на орално внесен отров
- Останати специфични терапевтски пристапи (антидоти, дијализни техники)
- Дополнителен третман (пронаоѓање на причината за труење, психијатриски третман).

Проценка на ризикот базиран на количината на внесениот отров и поминатото време од тогаш. Пациентот може во моментот да делува потполно здрав.

Податокот за внесената количина на лек често може да биде погрешен.

Во голем број на случаи труењата се мешани, на пример алкохол со повеќе лекови, и тогаш клиничката слика може да варира (види табела 1).

Види го упатството за труења кај деца.

Алгоритам 1. Третман на труења

Прва помош при труење



ИСПИТУВАЊА КАЈ ИНТОКСИЦИРАН ПАЦИЕНТ

Треба да се спроведат веднаш по непосредните делувања.

Попрецизна детерминација на степенот на свесност: Глазговскиот скор за кома (ГКС).

Исклучување на други причинители (одн., употреба на правилото МИДАС за лесно паметење кај пациент во безсознание: Менингитис, Интоксикација, Дијабет, Аноксија, Субдурален хематом).

Дишење

- Кислородна сатурација
- Фреквенција на дишење
- Аускултаторен наод

Циркулација

- Крвен притисок
- Пулс
- ЕКГ наод

Останати базични испитувања

- Базична анализа на крвта, гликемија кај нарушување на свеста, крвна слика, CRP, натриум и калиум во серумот, креатинин, АСТРУП анализа, алкохол во крвта
- Квалитативна анализа на урина за присуство на лекови кај нејасни и сериозни случаи;
- Форензички примероци (крв + стомачна содржина).

Табела 1. Синдроми предизвикани од труења

Синдром	Причини	Пулс/ КП	Свест	Зеници	Периферна температура	Друго
Адренергици	Амфетамин, кокаин, теофилин, симпатомиметици (лекови за астма)	++/++	Агитација, психоза	Дилатирани	Намалена, потење	Миокарден инфаркт, церебрална хеморагија, аритмија
Антихолинергици	Трициклични антидепресиви, невролептици, антихистаминици	++/++	Агитација, конфузија	Дилатирани	Покачена, сува, заруменета	Мукозни мембрани, кожа, сувост, ретенција на урина, треска
Холинергици	Органофосфати, холинергични лекови (МС, Алцхајмер), габи	–	Агитација, конфузија, бесознание	Стеснети	Потење	Хиперсекреција на плунка Зголемена бронхијална секреција, намалена мускулна сила, астма, конвулзии, уринарна инконтиненција
Опиоиди	Хероин, еуфоризирачки аналгетици	Без ефект	Алкохолна интоксикација, бесознание	Многу стеснети		Респираторна слабост
Седативи	Алкохол, бензодиазепини	Без ефект или намалување	Алкохолна интоксикација, конфузија, бесознание			
Серотонергици	Антидепресиви, моклобемид, селегилин, триптан, трамадол, декстрометорфан, амфетамин, кокаине, кантарион		Агитација, конфузија, бесознание			Треска, миоклонус, тремор, дијареја, мускулен ригидитет

ПРЕВЕНЦИЈА НА АБСОРПЦИЈА

- Најефикасен начин на терапија

Ефектот е намалува брзо пропорционално со изминатото време, но, сепак, има индивидуални варијации, а ефектот зависи и од видот на субстанцата.

Медицински јаглен

Најпрепорачуван облик на терапија, применлив и во амбулантски услови.

Препорачана доза за возрасни е 50g за деца 1g/kg (5 ml Carbomix солуција). Може да се измеша, на пример, со сладолед. Релативниот ефект слабее, ако соодносот на медицинскиот јаглен со дозата е помал од 10:1 (пр. 50g : 5g отров). Во такви случаи се зголемува внесот на медицинскиот јаглен. Повтори со давање 20-50g на секои 2-4 часа.

Кај свесен болен кој може да зборува, внеси ја дозата како пијалок. Кај останатите е неопходно претходно да се обезбедат дишните патишта.

Не е ефикасен кај алкохол и растворувачи. Се покажал ефикасен само кај поединечни случаи на интоксикација со метали (Fe, Pb, As, Li), и кај труење со цијанид.

Медицинскиот јаглен е контраиндициран кај пациенти кои испиле корозивни субстанции (ја оневозможува ендоскопијата).

Гастрична промивка (лаважа)

Лаважата е јасно помалку ефикасна од медицинскиот јаглен и предизвикува повеќе компликации. Покрај тоа, значително ја одложува администрацијата на медицинскиот јаглен.

Размислувајте за лаважа само при труења кај кои медицинскиот јаглен не ја апсорбира токсичната субстанца и/или кај витално загрозувачки труења.

Пациент во безсознание пред гастрична лаважа задолжително треба да биде интубиран.

Процедура:

- Пациентот треба да се смести на неговата/нејзината лева страна, а главата да биде поставена пониско од телото.
- Назогастрична сонда со голем калибар (1cm) се инсталира (без форсирање) до длабочина која претходно приближно е измерена (нос, ушна школка, processus xiphoideus). Локацијата на сондата мора да биде потврдена (од сондата истекува гастрична содржина) пред да се започне лаважата.
- Кај возрасен се аплицираат по 200ml течност загреана на 37° C.
- Се продолжува со лаважата се додека тежноста која се враќа од тубата воопшто не содржи лек.
- По лаважата се аплицира медицински јаглен.

Контраиндикации

- Пациенти со ингестија на корозивни киселини или бази.
- Ингестија на разредувачи - само доколку се проодни дишните патишта (потполно свесен/интубиран пациент).

Интестинална пасажа

Постојат малку докази за нејзината ефикасност.

Размислувај за неа доколку:

- интоксикацијата е живото загрозувачка и/или
- лекот е земен пред подолг период и/или
- лекот е во депо формулација.

Пред постапката интубирајте го пациентот доколку се исполнети критериумите за интубација (види гп делот за дишни патишта)

Изведување

- Прво се дава медицински јаглен (ако се претпоставува дека ќе го апсорбира лекот).
- Раствор на полиетилен гликол, на пр. Colonsteril[®] се дава кај возрасни по 1-2 l/час орално или преку назогастрична сонда се додека не се детектира медицински јаглен во столицата.
- Не заборавај да дадеш медицински јаглен повторувано.
- Доколку се јави наузеа се дава metoclopramid 10mg i.v.

Индукција на повраќање

Не е ефикасно. Употреба на еметици не се препорачува поради несигурниот и бавен одговор.

Позициона терапија

Сместување на пациентот во лежечка положба на лева страна може да ја одложи апсорпција.

ОСТАНАТИ СПЕЦИФИЧНИ ТРЕТМАНИ

Антидоти, види специфични интоксикации.

Елиминациона терапија (хемодијализа, хемоперфузија)

- Ретко се користи.
- Вообичаено достапна само во поголеми болници.
- Возможна само кај некои субстанции.
 - Амфетамин
 - Ацетилсалицилна киселина
 - Лекови за епилепсија (фенитоин, карбамазепин, натриум валпроат)
 - Литијум
 - Теофилин
 - Деривати на алкохол (метанол и етилен гликол)
- Одлуката зависи од тежината на симптомите и /или од концентрацијата на токсичната субстанција.
- Добри прелиминарни резултати во третманот н атешки труења се постигнати со масни емулзии (на пример, Интралипид® 20%).

СИМПТОМАТСКА ТЕРАПИЈА

Најчест облик на третман!

Проодност на дишни патишта

Интубирај го пациентот доколку степенот на свест е понизок од 8 од Глазговскиот скор за кома (види ја табелата 1).

Се интубира во следните ситуации:

- Загуба на фарингеален рефлекс (иритацијата предизвикана од трахеалниот тубус се толерира).
- Чујни дишни звуци (стругање и 'ркање).
- Респираторна/хемодинамска слабост.

Исклучоци

- Нивото на свесност се о;екува да се подобри (на пр. кај хипогликемија).
- Употреба на антидоти може да биде побезбедна постапка во споредба со интубацијата, ако медицинскиот персонал нема доволно искуство за изведување на интубацијата.

Доколку не може да се изведе интубација, пациентот се поставува во лева странична положба, се вметнува трахеален тубус, се обезбедува интравенска линија и се организира трансфер со придружба за понатамошен третман.

Пациент во безсознание или сомнолентен пациент треба да се постави во странична положба, поради ризик од повраќање и аспирација.

Респирација

Кога пулс оксиметријата функционира добро, таа сензитивно ги открива и малите пореметувања во оксигенацијата.

- Ограничувања: не открива лажни хемоглобини (јаглероден моноксид, цијаноглобин и метхемоглобин) или инсуфициентна вентилација во тек на администрирањето на кислород.

Опсервација на дишењето

- Употреба на помошна дишна мускулатура, движења на граден кош, можност за говор.
- Дишењето станува отежнато во случаи на недоволна сатурација на кислород, аспирација или метаболична ацидоза.

Циркулација

Клиничка проценка: исполнетост на вените на вратот, едеми, периферна температура, крвен притисок, пулс.

Хипотензијата е најчест проблем. Често основна причина е хиповолемија (пациент пронајден во безсознание). Директното дејство на внесениот медикамент е поретка причина.

Третирај ја хипотензијата со раствори: 500ml на физиолошки или Рингеров раствор за 20 минути. Дозата може да се повтори доколку состојбата на пациентот не е јасно дека се влошува. Доколку растворот не се доволни, се започнува со инфузија на допамин $>5\mu\text{g}/\text{kg}/\text{min}$.

Аритмиите се третираат ако

- има хемодинамски пад (низок крвен притисок) или
- пациентот има вентрикуларна тахикардија.

Третманот вклучува електрокардиоверзија под седација или давања на брзоделувачки лекови (lidocaine 1,5-3mg/kg/i.v.).

При појава на вентрикуларна тахикардија со torsade de pointes, дајте магнезиум сулфат 1-2g i.v. или користи надворешна електростимулација.

Кај бавните аритмии дајте атропин 0,01mg/kg i.v. Ако нема одговор, подгответе за надворешна електростимулација или пробајте со допамин/изопреналинска инфузија.

Конвулзии

Знак се за тешка интоксикација; може да бидат предизвикани и од тешка хемодинамска слабост (шок/ аритмии).

Секогаш прво треба да се исклучи хипогликемија и да се третира соодветно.

Конвулзии предизвикани од труење со трициклични антидепресиви бараат брза алкализација (натриум бикарбонат 75mg/мл, 1 мл/kg).

Алкохолна или апстиненцијална криза заради прекин на лек, секогаш треба да се запамети како можна причина за конвулзии.

Третман:

- Возрасни: дијазепам во доза од 5mg i.v. до 30mg. За деца дозата е 0.2 mg/kg.
- Подолго дејствувачкиот лоразепам во доза од 2 до 8 mg i.v, кај деца 0.05 mg i.v.
- Ако нема одговор се применува тотална анестезија + интубација: на пример со propofol 1-2mg/kg i.v. и во инфузија 4-12 мг/кг/час i.v.
- Ако е неопходно да се одбегне интубацијата, може да се проба со дијазепамска инфузија.

Аспирациона пневмонија

Честа кај пациенти во безсознание или по конвулзивни атаки.

Ако е потврдена дијагнозата, се дава penicillin G 2.000.000 I.E. x 6 i.v. или cefuroxime 1,5 g x 3 i.v.

Рабдомиолиза

Ризикот е поголем кај пациентите кои биле најдени со изгубена свест, имале конвулзии или знаци за некроза поради притисокот врз кожата или очигледна мускулна осетливост.

Урината е темна или црвена и анализата со тест трака покажува присуство на крв (вкрстена реакција со миоглобинот).

Серумската креатинин киназа (СК) и/или миоглобинот го откриваат степенот на тежина на состојбата.

Лекувај со обилни количини на течности и алкализирање на урината (инфузија со натриум бикарбонат).

ИЗБОР НА МЕСТО ЗА ТРЕТМАН

Во најголем број на случаи болниот има потреба само од следење и симптоматска терапија. За некои пациенти ќе бидат потребни акутни инвазивни процедури.

Некои постапки се можни во локалните болници (повеќето антидоти), а некои само во специјализирани (на пр. дијализа).

Одредување на концентрација на отровот во крвта е корисно кај труења коишто се предизвикани, на пример, од алкохол, антиепилептици, дигоксин, литиум, парацетамол и теофилин. Поради тоа лабораториските анализи се неопходни кај потешките труења.

ПОВРЗАНИ ИЗВОРИ

27.4.2007

Ова упатство е создадено и ажурирано од тимот на едитори на EBMG

Кохранови прегледи

- Алкализацијата на плазмата со NaHCO_3 кај акутните труења со органофосфатни пестициди може да го подобрат исходот иако нема докази од контролирани студии (ннд-**D**).
- Охите се чини не е ефикасен третман за труење со органофосфатни пестициди, но недостасуваат докази од студии со добар квалитет (ннд-**D**).

Литература

- Roberts DM, Aaron CK. Management of acute organophosphorus pesticide poisoning. BMJ 2007 Mar 24;334(7594):629-34. **PubMed**

Article ID: rel00317 (017.020)

© 2014 Duodecim Medical Publications Ltd

Последен пат прегледано за ажурирање на 24.1.2014 • Последна промена на 24.1.2014

Article ID: ebm00886 (017.020)

© 2014 Duodecim Medical Publications Ltd

1. **EBM guidelines, 24.1.2014, www.ebm-guidelines.com**
2. **Упатството треба да се ажурира по 3 години.**
3. **Предвидено следно ажурирање во 2017 година.**

Упатството го ажурирала: Проф. Др. К. Зафировска

Координатор: Проф. Др. К. Зафировска