ПРИКАЗ СЛУЧАЈА:

Респираторни застој узрокован акутном интоксикацијом хероином

Нада Јовановић Васиљевић¹

Respiratory Slowdown Provoked By Acute Heroin Intoxication

Nada Jovanović Vasiljević

Сажетак: Акутна интоксикација хероином јавља се код зависника као акцидент или покушај суицида.

Ни нагла смрт није реткост. Смрт због предозирања настаје због респираторне депресије и аноксије.

Клиничке манифестације предозирања су миоза, респираторна депресија, хипотензија, брадикардија, хипотермија и поремећај свести.

Циљ рада јесте приказивање случаја успешне реанимације пацијента са респираторним застојем након акутне интоксикације хероином.

Код пацијента са нарушеном функцијом дисања мора се обезбедити дисајни пут ендотрахеалном интубацијом, мора се обезбедити оксигенација 100% кисеоником у протоку 10 лит./мин., интравенски апликовати специфични антидот налоксон у дози од 0,01 mg/kg TT до побољшања респираторне функције и нивоа свести.

Применом протокола у збрињавању овог ургентног стања и тимским радом постиже се добар резултат.

Кључне речи: акутна интоксикација, респираторни застој, налоксон, реанимација.

Summary: Acute intoxication by heroin is appearing at dependents as an accident or a try of suicide. A sudden death is not rare, as well. The overdose death occurs because of respiratory depression and anoxie.

Clinic manifestations of overdose are: respiratory depression, bradycardie, hypotension, hypothermya and conscience breakdown.

The aim of the study is to describe the case of successful reanimation of the patient with respiratory slowdown after the acute intoxication by heroin.

At the patients with broken breath function it is necessary to provide breath way by intubation, give 100% oxygen – 10 litres in a minute, apply specific antidote, NALOXON – 0,01 per kilo until the improvement of respiratory function and conscience level.

A good result is achieving by applying the protocole in curing of this urgent state and by team work.

Key words: acute intoxication, respiratory slowdown, Naloxon, reanimation.

Увод

Хероин је полусинтетски дериват морфина који настаје ацетиљањем морфина. Добро се ресорбује са слузокоже носа и црева те се у организам уноси ушмрковањем и интравенским путем¹.

Нагле смрти после интравенске апликације хероина нису реткост. Hirsch описује наглу смрт чак и при удисању хероина².

Постоје бројни епидемиолошки подаци да је број пацијената са опиоид овердозом у знатном порасту³.

Фармакодинамски ефекти хероина се не разликују битно од морфина, без обзира што је он његов полусинтетски дериват. То је снажна дрога која код уживалаца изазива значајну еуфорију¹.

¹ Нада Јовановић Васиљевић, специјалиста ургентне медицине, Дом здравља Вождовац, Београд.

Акутна интоксикација је проблем ургентне психијатрије или токсикологије у зависности од организације ургентног збрињавања у једној заједници. Јавља се код хроничних зависника, као акцидент или покушај суицида. Смрт због предозирања настаје услед респираторне депресије и анорексије, а ређе услед анафилактичне реакције⁴. Клиничке манифестације услед предозирања су миоза, респираторна депресија, хипотензија, брадикардија, хипотермија и поремећај свести до коме. Иако је најупечатљивији знак акутне интоксикације изразита миоза услед пролонгиране аноксије, може да се јави и дилатација зеница. У овим врло ургентним ситуацијама мора да се спроведе брза диференцијална дијагноза јер миозу може да да и барбитуратна интоксикација⁴, тако да је неопходно тражити убоде на телу пацијента и узети хетероанамнезу од сведока. И нека друга ургентна стања могу дати сличну клиничку слику, као на пример интрацеребрална хеморагија. Naloxson се може применити и у диференцијално дијагностичке сврхе, али у његовој примени треба на првом месту да буде сигурност тима за збрињавање, што подразумева неопходно ношење заштитне опреме. У свету се већ дуже време спроводи субкутана администрација лека баш у циљу заштите здравственог особља, мада постоји могућност и инхалаторне примене лека^{5, 6}. Уколико се ради о зависнику, треба водити рачуна о дозама, да се код пацијента не би изазвао апстиненцијални синдром. Приступ пацијенту зависи од клиничке слике. Уколико је без свести, дисања и пулса, започиње се кардиопулмонална реанимација која подразумева примену универзалног алгоритма за више одржавање живота за VF/VT или нон VF/VT ритам уз Naloxon од 0,01mg/kg tt^{7, 8}.

Уколико се ради о пацијенту без свести са нарушеном функцијом дисања, мора се обезбедити дисајни пут ендотрахеалном интубацијом, очистити дисајни пут и спровести оксигенација 100% кисеоником у протоку од 10L/min уз интравенску апликацију специфичног антидота Naloxsona у дози од 0,01mg/kg tt до побољшања респираторне функције уз понављање дозе до побољшања респираторне функције и нивоа свести⁹.

У даљем третману пацијента са интоксикацијом хероином опсервација не би требало да буде дужа од 1h уколико је након једног сата након апликованог Naloxsona GKS 15, сатурација кисеоником измерена пулс оксиметријом 98%, уколико су зенице нормалне ширине, телесна температура изнад 35,5°C, фреквенца дисања 10-20/min., фреквенција пулса 60-100min, ТА преко 100mmHg и уколико је пацијент способан да хода. Одложене компликације су се јавиле у само 0,6% случајева^{10, 11, 12}. Таква опсервација би могла да се спроведе и на нивоу примарне здравствене заштите.

Циљ

Овим радом смо хтели да прикажемо случај успешне реанимације пацијента са респираторним застојем након акутне интоксикације хероином.

Приказ случаја

У току ноћи смо позвани да укажемо помоћ младићу који је био без свести. Затекли смо га у коми, узаних зеница, цијанотичне и хладне коже, 4 респирације/мин, срчаном фреквенцом од 40/min и ТА 80/60mmHg.

Хетероанамнестички нисмо могли да добијемо податак да се ради о зависнику од психоактивних супстанци. На кожи нисмо нашли трагова убода игле па нам се у првом моменту учинило да се ради о субарахноидалној хеморагији.

На питања која смо поставили очевицима, његовим пријатељима, са циљем да утврдимо да ли је пре губитка свести показивао било које знаке повишеног интракранијалног притиска, добили смо негативне одговоре.

У току прегледа пацијент је престао да дише, а пулс на каротидној артерији се палпирао. Одмах смо започели вентилацију помоћу маске и балона на који смо прикључили кисеоник. Након тога је пацијенту урађена назо-трахеална интубација и настављена је вентилација са кисеоником.

Претпоставили смо да је пацијент ипак узео хероин ушмркавањем и дали смо му 1 ампулу Naloxona i.v.

Након једне ампуле Naloxona пацијент је почео спонтано да дише са 10 респирација у минути, али је и даље био без свести. Наставили смо са оксигенацијом и измерили телесну температуру која је била 35°C и сатурацију кисеоником која је износила 95%.

Утопили смо пацијента, покривши га ћебетом и стављајући му пластичне боце са топлотом испод пазуха. Укључили смо инфузију загрејаног физиолошког раствора на 37°C. Фреквенца пулса се подигла на 78/min, а систолни притисак је био 100mmHg. Наставили смо да га оксигенирамо и након петнаест минута од прве апликације Naloxona фреквенција дисања је била 14/min, али пацијент је и даље био без свести. Реаговао је на болни надражај.

Поновили смо дозу Naloxona и након кратког времена он је почео да се буди. Наставили смо са оксигенацијом и инфузијом и урадили смо пулсохметрију која је показала 99%. Пацијент је повратио у млазу и отворио очи. Био је дезоријентисан. Урадили смо глукохемотест и вредност је била 3, те смо у инфузију додали 20ml 50% глукозе. Очистили смо усну дупљу аспиратором и екстубирали га. Сада је био потпуно будан. Зенице су биле једнаке, кружне, нормалне ширине и реактивне, телесна температура је била 36,2°C, имао је 13 респирација у минути, сатурацију 98%, ТА 110/75mmHg и фреквенцу пулса 80/min. На ЕКГ је био синусни ритам без промена у СТ сегменту и Т-таласу. С обзиром да је ГКС била 14, а пацијент није био способан да сигурно сам хода, транспортовали смо га до токсикологије ВМА. У току транспорта његово стање се поправљало. Рекао је да је ушмркао хероин. Поново смо измерили све клиничке параметре који су били у границама нормале. ГКС је била 15.

Дискусија и закључак

Хероин као депресор централног нервног система доводи у случајевима предозирања до инхибиције респираторне функције до респираторног застоја и опадања нивоа свести до

коме, што зависи и од узете дозе и од полуживота опијатне супстанце. Повратна токсичност се јавља због употребе дугоделујућих опијатних супстанци и није у вези са дужином изложености¹¹. Доза која може довести до ових фаталних компликација је индивидуална и зависи од тога колика је толеранција код пацијента. Свакако да је код зависника доза која доводи до респираторног застоја већа него код особа које нису претходно узимале хероин или неке друге опијатне супстанце.

Али, упркос томе клиничке манифестације предозирања су исте и код зависника и код независника и то ургентно стање треба збрињавати као и било које ургентно стање по принципу „дисајни пут – дисање – циркулација“, што смо и ми учинили у току збрињавања нашег пацијента.

У првом моменту није важно поставити дијагнозу, уколико се ради о витално угроженом пацијенту. Уколико се у прегледу пацијента уочи проблем са дисајним путем или са дисањем, треба збрињавати дисајни пут и дисање без обзира на то који је узрок довео до тог стања, а не постављати дијагнозу и лечити пацијента.

Наш пацијент је био без свести, без видљивих знакова повреде главе и имао је брадипноју, брадикардију и хипотензију, и то је могло бити узроковано различитим етиолошким факторима, те смо ми истовремено са примарним третманом хетероanamнестички трагали за специфичним узроком.

У моменту кад је пацијент престао да дише, применили смо вештачко дисање маском и балоном, а након тога смо урадили назотрахеалну интубацију.

С обзиром да нисмо добили хетероanamнестички податак о знацима повишеног интракранијалног притиска од почетка болести искључили смо интрацеребралну и субарахноидалну хеморагију као узрок коме. Пацијент је био претходно здрава особа тако да смо ендегену интоксикацију такође у првом моменту искључили, али смо искључили и инфекцију ЦНС јер је пацијент био хипотермичан.

У универзалном алгоритму за пацијента без свести се терапијски и у диференцијално дијагностичке сврхе може дати Naloxon, Tiamin и хипертонска глукоза.

Посумњали смо на акутно тровање опијатима без обзира што очевици нису давали податак о томе и дали смо Naloxon i.v. након чега се вратила респираторна функција коју смо подржавали уз додатак кисеоника.

Антагонист морфијума, Naloxon драматично поправља респираторну депресију и остале клиничке знаке интоксикације. Треба га дати у дози од 0,4mg (1ml) i.v.. Већ после два минута примећује се побољшање дисајног волумена, повећава се систолни притисак, зенице добијају нормалну ширину. Уколико се не појави овај ефекат, дозу треба поновити након пет минута и још једном уколико треба. Уколико се после треће дозе клиничка слика не поправи, дијагноза је погрешна⁴.

Ми смо код нашег пацијента добили добар одговор, али с обзиром на организацију ургентног збрињавања у Београду, нисмо могли да спроведемо довољно дугу опсервацију, нити смо могли да га транспортујемо у нашу уста-

нову. Опсервација ових пацијената могла би да се ограничи на један сат након примене Naloxon-а и постизања јасно дефинисаних клиничких критеријума¹⁴, али ми смо и сада принуђени да наше пацијенте транспортујемо у Војномедицинску академију. Компликације због овердозе настају или при стицању или брзо након тога тако да нема довољно доказа да је дуга опсервација кориснија за пацијента^{12, 13}.

У току транспорта смо спровели одговарајући мониторинг који се примењује код критичног пацијента и интервенисали у односу на вредности одређених виталних параметара.

Можемо да закључимо да је захваљујући примени протокола у збрињавању ургентног стања и захваљујући тимском раду постигнут добар одговор на примењене интервенције, као и да је неопходно формирање посебне јединице за збрињавање пацијената који су предозирали опијатне супстанце.

Литература

1. Јован Букелић: Дрога - мит или болест. Завод за уџбенике и наставна средства, Београд, 1981.
2. Hirsch et al: Acute fatale intrausal narcotism. Hum Path 1978; 131-132.
3. Bernstein E, Bernstein J: Assessing the Burden of Heroin Use on the Nations Eds. Does the Abuse Warning Network (DAWN) Accurately Reflect Trends? Academic Emergency Medicine 2000; 7(5): 539.
4. Слободан Јакулић: Ургентна психијатрија. Сремпублик, Београд, 1994, 297-300.
5. Clarke S, Dargan P: Department of Emergency Medicine Manchester: Intravenous or intramuscular/subcutaneous naloxone in opioid overdose. Emerg Med J 2002; 19: 249.
6. Kelly AM, Koutsogiannis Z: Joseph Epstein Centre for Emergency Medicine Research and Department of Emergency Medicine Melbourne: Intranasal naloxone for life threatening opioid toxicity. Emerg Med J 2002; 19: 375.
7. ERC Guidelines for Adult Advanced Life Support. Resuscitation 48, march 2001; 223-229.
8. International Conference Guidelines 2000 for CPR and ECC. A Consensus on Science. Circulation, 2000; 102 (suppl-I) I-14-381. 2000@American Heart Association.
9. Симеуновић С.: Водич за прехоспитално збрињавање ургентних стања. АБЦ часопис ургентне медицине, 2002; супл 2: 53.Б.13.2.а.
10. Osterwalder JJ: Patients intoxicated with heroin or heroin mixtures: how long should they be monitored. Eur. J. Emerg. Med 1995 jun; 2(2): 97-101.
11. Watson WA, Steeli MT, Muchleman RL, Rush MD: University of Missouri – Kansas City; Truman Medical Center, USA: Opioid toxicity recurrence after an initial response to naloxone. Toxicol Clin Toxicol 1998; 36(1-2): 11-7.
12. Smith DA, Leake J, Laflin JR, Veatch DM: Division of Emergency Medicine Texas A&M University College of Medicine: Is admission after intravenous heroin overdose necessary. Ann Emerg. Med 1993 oct; 22(10): 1638-9.
13. Christenson J, Etherington J, Grafstein E, et al: From the St Pauls Hospital Department of Emergency Medicine, Vancouver: Early Discharge of Patients with Presumed Opioid Overdose. Academic Emergency Medicine 2000; 7(10): 1110-1118.
14. Clarke S, Dargan P: Department of Emergency Medicine Manchester: Discharge of patients who have taken an overdose of opioids. Emerg. Med. J, 2002; 19: 250-251.

Контакт адреса: Др Нада Јовановић Васиљевић, Београд, Криволачка 4-6, тел: 3080501, моб: 062/8057227, e-mail: nada.v@inbox.com