



Kamica nerkowa – postępowanie i dylematy ratownika medycznego – opis przypadku.

Nephrolithiasis - proceedings and dilemmas of a paramedic - description of the patient.

Autor: Dominika Kasperek

Promotor: dr hab. n. med. Jerzy Dropiński

INFORMACJE O ARTYKULE:

Historia:

Data akceptacji Promotora: 05/2016

Data recenzji: 06/2016

Data publikacji: 2016

Słowa kluczowe:

ratownik medyczny

kamica nerkowa

ból brzucha

objaw kolki nerkowej

badanie OLD CART

STRESZCZENIE:

Ból brzucha jest częstym powodem z jakim zgłasza się pacjent. Jednym z nich jest kamica nerkowa, której częstość występowania wynosi 5-10% populacji. Praca przedstawia przypadek ostrego ataku kolki nerkowej u młodej kobiety oraz omawia dylematy diagnostyczno-terapeutyczne ratownika medycznego związane z postępowaniem w takich przypadkach.

Abdominal pain is a common reason with which patients come to the Emergency Room . One of them is the Kidney stone, the occurrence of this disease is 5-10% of the population. This article presents a case of acute renal colic attack on a young woman, and discusses the diagnostic and therapeutic dilemmas which paramedics find related to proceedings in such cases.

WSTĘP:

Nerki są bardzo istotnym narządem w ciele człowieka. Odpowiadają one za prawidłowe utrzymanie homeostazy wodno-elektrolitowej, kwasowo-zasadowej a także za tzw. czynność oczyszczającą. Do kamicy nerkowej dochodzi wtedy, kiedy w układzie moczowym dojdzie do odkładania się nadmiaru nierozpuszczonych substancji takich jak np.: kwas moczowy, sole wapnia, fosforan amonowo-magnezowy, cystynę a nawet skryzalizowane leki. Na początku powstają małe kryształki zwane potocznie piaskiem, z czasem jednak dochodzi do ich wzrostu powodując kamienie moczowe, które skutkują zatkaniem światła ujścia dróg moczowych. Najczęstszym miejscem zatkania przez kamień jest miedniczka nerkowa, pierścień miednicy, połączenie miedniczkowo-moczowodowe lub połączenie moczowodowo-pęcherzowe. Choroba występuje u około 5 – 10% populacji i objawia się jako kolka nerkowa. Pierwszy napad kolki nerkowej pojawia się między 20 a 40 rokiem życia, jest to

bardzo silny, przemijający ból o ostrym charakterze, który pojawia

się nagle. Wraz z przemieszczeniem się kamienia ból

może promieniować w dół, w kierunku kroczu.

Podstawowym leczeniem kamicy nerkowej jest stosowanie leków przeciwbólowych. W pierwszym rzucie najczęściej stosuje się niesteroidowe leki przeciwzapalne (NLPZ), gdzie wykorzystuje się ich działanie przeciwbólowe i przeciwzapalne. Działanie NLPZ-ów polega między innymi na hamowaniu cyklooksygenazy 1 i 2 (COX-1 i COX-2) np.: ketoprofen w dawce 50-300 mg/dzień (w zależności od wagi ciała pacjenta). Kolejną grupą leków są opioidy, które są agonistami receptorów opioidowych i mają silne działanie przeciwbólowe np.: petydyna w dawce 50-100 mg *i.m.* lub *i.v.*, tramadol w dawce 100 mg *i.m.* lub *i.v.* lub siarczan morfiny 2 – 5 mg *i.v.* (dawkę powtarza się w razie potrzeby). Do leków rozkurczających mięśnie gładkie zaliczamy drotawerynę w dawce 40 – 240 mg/dzień, hioscynę 20 mg *i.m.* lub *i.v.*, oksyfenonium 5 – 10 mg *p.o.*, papawerynę 40-120 mg *s.c.* lub *i.m.*. Uzupełniająco zaleca się też, aby

pacjent spożywał około 3-4 litrów wody dziennie w celu szybszego „usunięcia” kamienia.

dotyczącymi dalszego leczenia i postępowania.

DIAGNOSTYKA:

Oprócz badania podmiotowego i przedmiotowego przeprowadzonego przez Zespół Ratownictwa Medycznego na miejscu zdarzenia, potrzebne jest przeprowadzenie dalszych badań w celu potwierdzenia rozpoznania kamicy nerkowej. Do podstawowych badań należy wówczas ogólne badanie moczu, gdzie u 75% przypadków stwierdza się krwimocz lub krwinkomocz. Mogą pojawić się również krwinki białe w osadzie moczu oraz podwyższone pH (>7,6), co świadczy o zakażeniu dróg moczowych. W tym przypadku należy wykonać posiew bakteriologiczny moczu. Kluczowymi badaniami pozwalającymi rozpoznać kamicy nerkową jest RTG i USG brzucha, w których może zostać uwidoczniony kamień. Dodatkowymi uzupełniającymi badaniami obrazowymi są CT oraz badanie urograficzne.

OPIS PRZYPADKU:

Pacjentka lat 19. Od wczesnych godzin rannych odczuwała silny, o zmiennym nasileniu, kłujący ból brzucha w okolicy lędźwiowej. Z tego powodu dwa razy omdlała. Pojawiły się mdłości, wymioty oraz duszność. Pacjentka została przewieziona przez Pogotowie Ratunkowe do Szpitalnego Oddziału Ratunkowego Szpitala Uniwersyteckiego (SU) w Krakowie z podejrzeniem ostrego zapalenia wyrostka robaczkowego. W chwili przyjęcia na SOR SU chora miała problemy z chodzeniem z powodu silnego bólu w okolicy lędźwiowej, promieniującego do kończyn dolnych. Przeprowadzony wywiad wykluczył błąd dietetyczny oraz reakcję alergiczną jako potencjalne przyczyny wyżej wymienionych dolegliwości. W badaniu fizykalnym brzucha zwracała uwagę wzmożona obrona mięśniowa, bolesność palpacyjna oraz dodatnie objawy Blumberga i Goldflama. Na podstawie diagnostyki obrazowej (RTG i USG jamy brzusznej) rozpoznano kamicy nerkową, z cechami zastoju w prawej nerce. W leczeniu zastosowano leki przeciwzapalne (Ketoprofen), rozkurczowe (Buscolizyna) oraz wlewy (0,9% NaCl – 500 ml) uzyskując przejściowe zmniejszenie w/w dolegliwości. Pacjentkę w trybie pilnym przekazano do Kliniki Urologii SU, gdzie wykonano zabieg Litotrypsji (rozkruszenie złoju). Po tygodniu chora została wypisana do domu z zaleceniami

POSTĘPOWANIE RATOWNICZE:

Przy podejrzeniu ostrego brzucha postępowanie Zespołu Ratownictwa Medycznego powinno polegać na całościowym (podmiotowym i przedmiotowym) szczegółowym badaniu pacjenta ze szczególnym uwzględnieniem jamy brzusznej oraz w razie konieczności zastosowaniu odpowiedniej farmakoterapii. Na początku należy skupić się na wrażeniu ogólnym pacjenta kolejno przytomność, pozycje ciała, kolor skóry i jej wilgotność. Potem (o ile wrażenie ogólne na to pozwala) przejść do szybkiego wywiadu SAMPLE, na podstawie którego można dowiedzieć się o pacjencie najważniejszych informacji dotyczących objawów bólowych, ich intensywności, dodatkowo jeśli jest to kobieta uwzględnić ostatnią miesiączkę lub prawdopodobieństwo ciąży. Kolejne pytania powinny dotyczyć chorób alergicznych, przyjmowanych leków i czasu spożycia ostatniego posiłku. Przeprowadzając ABC sprawdzamy podstawowe parametry życiowe tj.: drożność dróg oddechowych, oddech, tętno, CTK, SpO₂, temperaturę i glikemię. W trakcie wywiadu warto kierować się wywiadem *OLD CART*.

O (od kiedy boli)- zapytać kiedy pojawiły się dolegliwości bólowe.

L (lokalizacja miejsca bólu i jego promieniowanie)- jakie jest miejsce bólu i gdzie on promieniuje.

D (dynamika bólu)- czy ból pojawił się nagle, czy jego nasilenie jest zmienne.

C (charakter bólu)- jaki jest charakter bólu, w tym celu można zapytać pacjenta o to czy ból jest rwący, kłujący, piekący, rozrywający itp.

A (agresywność bólu)- okoliczności bólu, kiedy ból zwiększa swoje nasilenie.

T (towarzyszące objawy)- objawy towarzyszące głównej dolegliwości np.: mdłości, wymioty, biegunka itp.

Wykonując badanie przedmiotowe brzucha należy kierować się na „4 O”.

1. **Oglądanie** brzucha chorego zwracając uwagę na symetryczność, wysklepienia, blizny itp.
2. **Ostuchanie** perystaltyki w każdym kwadrancie stwierdzając czy jest obecna i dobrze słyszalna.
3. **Opukiwanie** jamy brzusznej pozwala wykluczyć płyn w jamie otrzewnej.
4. **Badanie palpacyjne** dzięki któremu można

zaobserwować objawy otrzewnowe (wzmoczone napięcie powłok brzusznych, objawów: Blumberga, Rovsinga, Chełmońskiego, Jaworskiego i Murphy'ego) i objaw Goldflama.

DYLEMATY RATOWNIKA MEDYCZNEGO:

Napad kamicy nerkowej może sprawić wiele trudności ZRM. Aby potwierdzić kamicy nerkową trzeba stwierdzić typowe objawy. W wywiadzie można dowiedzieć się od pacjenta, że ból który się pojawił ma charakter ostry, napadowy, zlokalizowany w okolicy lędźwiowej. Często promieniuje ku spojeniu łonowemu oraz jest niezależny od pozycji jaką przyjmuje chory. Oprócz tego mogą wystąpić nudności, wymioty i krwiomocz. Według relacji niektórych chorych silny ból w przebiegu ostrej kamicy nerkowej doprowadzał do krótkotrwałych epizodów omdlenia. Podczas oceny podstawowych parametrów życiowych stwierdza się *tachypnoe*, tachykardię, wzrost ciśnienia tętniczego krwi jak również podwyższoną temperaturę ciała. W trakcie badania palpacyjnego zwraca uwagę bolesność uciskowa oraz dodatni objaw Goldflama.

Należy pamiętać o diagnostyce różnicowej kamicy nerkowej, gdzie bierze się pod uwagę inne ostre schorzenia jamy brzusznej takie jak: ostre zapalenie wyrostka robaczkowego (OZWR), ostre zapalenie woreczka żółciowego (OZWŻ), zapalenie pęcherza moczowego, ropień jajowodo-jajnikowy, ciążę pozamaciczną oraz ostre odmiedniczkowe zapalenie nerek.

W diagnostyce różnicowej tych schorzeń pomocne może być badanie objawów: Blumberga, Rovsinga, Jaworskiego oraz objawu Chełmońskiego i Murphy'ego. Ważne znaczenie może mieć charakter zgłaszanych dolegliwości bólowych oraz ewentualny jego związek ze spożytym posiłkiem. W przypadku kobiet bardzo ważna jest informacja o ostatniej miesiączce oraz wywiad i badanie pod kątem ciąży pozamacicznej. W przypadku ostrego odmiedniczkowego zapalenia nerek diagnozę stawiamy w oparciu o wyniki dodatkowych badań diagnostycznych. W chwili ustalenia rozpoznania kamicy nerkowej można rozpocząć odpowiednie leczenie i postępowanie. Ważne jest aby pacjent określił skalę bólu od 1 – 10 (skala VAS – *Visual Analogue Scale*).

Postępowanie ZRM powinno polegać na wdrożeniu leczenia przeciwbólowego i podaży płynów. Farmakoterapia obejmuje podanie ketoprofenu w dawce 100 mg i drotaweryny 40 –

80 mg we wlewie kroplowym *i.v.*.

DYSKUSJA I PODSUMOWANIE:

Prezentowany opis przypadku ukazuje problemy i trudności związane z przedszpitalną diagnostyką kamicy nerkowej. Mimo typowych objawów klinicznych, zgłaszanych przez pacjentkę takich jak silny, falowy ból w okolicy lędźwiowej, promieniujący do okolic pęcherza moczowego, ZRM postawił wstępne rozpoznanie ostrego zapalenia wyrostka robaczkowego. Oprócz dobrze zebranego wywiadu, kluczowe znaczenie w takim przypadku ma badanie fizykalne z dodatnim objawem Goldflama. Metodą diagnostyczną niezwykle przydatną w warunkach przedszpitalnych do rozpoznania kamicy nerkowej może być ultrasonografia. Są już liczne doniesienia o skutecznym zastosowaniu zminiaturyzowanych urządzeń USG FAST przez zespoły ratownictwa medycznego. Można żywić nadzieję, że ich powszechne zastosowanie w karetkach PR to tylko kwestia najbliższego czasu.

Podsumowując, należy stwierdzić, że dolegliwości bólowe brzucha są bardzo częstym powodem wezwań ZRM. Mogą one być objawem bardzo ciężkich i poważnych schorzeń, które w wielu wypadkach stanowią realne zagrożenie życia pacjenta. Szybkie, właściwe ustalenie rozpoznania w takich sytuacjach decyduje o prawidłowej i skutecznej terapii.

„Łatwe do stwierdzenia w teorii, trudne do rozwiązania w praktyce.” Mimo ogromnego postępu medycyny oraz dostępnych nowych metod diagnostycznych, brzuch ciągle skrywa wiele tajemnic i nadal stanowi duże wyzwanie dla ratownika medycznego, lekarza czy chirurga. Dlatego tak ważne jest nabywanie wiedzy, umiejętności oraz doświadczenia przez ratownika medycznego w celu udzielenia fachowej i profesjonalnej pomocy w takich trudnych przypadkach.

Piśmiennictwo:

1. Kokot F. *Choroby wewnętrzne*. Wydawnictwo Lekarskie PZWL, Warszawa 2006.
2. Kokot F. *Diagnostyka różnicowa objawów chorobowych*, Wydanie III, Wydawnictwo Lekarskie PZWL, Warszawa 2007.
3. Plantz SH., Wipfler JE. *NMS Medycyna ratunkowa..* Wydawnictwo II polskie, red. J. Jakubaszko, 2008.
4. Głębsa A., Lorkowski B., Wołkow P., et al. *Farmakologia tajemnice Pod redakcją Ryszarda Korbuta*. Wydawnictwo Uniwersytetu Jagiellońskiego, Wydanie I, Kraków 2009.
5. Kulig J., Nowak W., *Ostry brzuch*, Wydawnictwo PZWL, Warszawa, 2007.
6. Szczeklik A. *Choroby wewnętrzne*, Tom I, II, Wydawnictwo Medycyna Praktyczna, 2015.
7. Żmudka I., Wawrzynek J., *Ból w obrębie jamy brzusznej cz. I, cz. II*. Na ratunek 5/2014, 6/2014.