

Wojciech Szczęsny, Monika Siewkowska, Stanisław Dąbrowiecki, Adrian Reśliński

Katedra i Klinika Chirurgii Ogólnej i Endokrynologicznej *Collegium Medicum* im L. Rydygiera w Bydgoszczy; Uniwersytet Mikołaja Kopernika w Toruniu

Rola pielęgniarki w okresie okołoperacyjnym u chorego z przepukliną

The role of the nurse in the perioperative care of hernia patients

Praca powstała ze środków własnych Katedry i Kliniki Chirurgii Ogólnej i Endokrynologicznej *Collegium Medicum* im L. Rydygiera w Bydgoszczy; Uniwersytetu Mikołaja Kopernika w Toruniu.

STRESZCZENIE

W pracy przedstawiono podstawowe zagadnienia epidemiologii i patogenetyzacji przepuklin. Omówiono zagadnienia dotyczące roli pielęgniarki w okresie okołoperacyjnym u chorych z przepuklinami brzuszными ze szczególnym uwzględnieniem rozpoznawania i leczenia wczesnych i późnych powikłań. Odpowiednie przygotowanie pacjenta do zabiegu, a także postępowanie we wczesnym okresie pooperacyjnym ma kluczowy wpływ na wyniki leczenia. Coraz powszechniejsze stosowanie materiałów syntetycznych wymaga zachowania zasad aseptyki i antyseptyki na każdym etapie leczenia. Problem ten dotyczy zwłaszcza pacjentów z olbrzymimi przepuklinami pooperacyjnymi, często obciążonych cukrzycą czy niewydolnością krążeniowo-oddechową. Wobec wydłużenia średniej długości życia należy się spodziewać większej liczby chorych z wieloma rodzajami przepuklin, wymagających szczególnej opieki pielęgniarskiej.

Problemy Pielęgniarstwa 2012; 20 (4): 539–545

Słowa kluczowe: przepuklina, powikłania, pielęgniarstwo

ABSTRACT

The manuscript presents basic concepts from the epidemiology and pathogenesis of hernias. The authors discuss the role of the nurse in perioperative care of patients with abdominal hernias, with a special focus on the diagnosis and treatment of early and late complications. Appropriate preoperative preparation and perioperative care are key factors influencing treatment outcomes. The ever-increasing ubiquity of synthetic materials calls for a careful observation of the rules of aseptic and antiseptic surgery at every stage of the treatment process. This is a particular problem in individuals with large abdominal hernias, who often have significant comorbidities such as diabetes or cardiopulmonary insufficiency. As general longevity increases, one must expect an increase in the numbers of patients suffering from various types of hernias, who will have special nursing requirements.

Nursing Topics 2012; 20 (4): 539–545

Key words: hernia, complications, nursing

Wstęp

Przepukliny są jedną z najczęściej leczonych chirurgicznie chorób u człowieka. Ryzyko ich powstania w okolicy pachwiny w ciągu całego życia wynosi około 27% u mężczyzn i 3% u kobiet. Dane amerykańskie wskazują, że około 3% populacji osób dorosłych cierpi z powodu tego typu zmiany. Przepukliny pachwinowe stanowią około 70% rozpoznanych przepuklin (4-krotnie częściej u mężczyzn), udowe około 12% (przewaga kobiet), pępkowe 11%, zaś kresy białej 2–3% [1, 2].

W Stanach Zjednoczonych w 2003 roku wykonano 800 000 herniotomii, z tego ponad 90% z użyciem siatki i w warunkach ambulatoryjnych [3]. W Polsce dane nie są pełne, lecz na podstawie dostępnych informacji można oszacować liczbę tych operacji na około 45 000–60 000 [4].

Przepukliny pooperacyjne powstają średnio, po co piątej laparotomii. Wziąwszy pod uwagę liczbę tych zabiegów — daje to w skali świata i Polski olbrzymią wartość [5]. Powyższe dane wskazują, że przepukliny stanowią poważny problem medyczny, również w zakresie pielęgniarstwa.

Adres do korespondencji: dr n. med. Wojciech Szczęsny, Katedra i Klinika Chirurgii Ogólnej i Endokrynologicznej, Szpital Uniwersytecki nr 1, ul. Marii Skłodowskiej-Curie 9, 85-090 Bydgoszcz, tel./faks: 52 585 40 16, e-mail: wojszcz@interia.pl

Mimo wielu badań problem etiopatogenezy przepuklin nie został do końca poznany. Przez stulecia praca fizyczna uważana była za jeden z głównych czynników sprawczych. Pogląd ten reprezentowany jest nadal przez pacjentów i niestety pewną część personelu medycznego. Już w początkach XX wieku zaczęto zwracać baczniejszą uwagę na tkankę łączną, spodziewając się, że właśnie w jej właściwościach kryje się sekret powstawania tego schorzenia. Liczne obserwacje chorób tkanki łącznej wskazywały na ich współistnienie z przepuklinami (np. zespoły Ehlers-Danlosa czy Marfana). Dokładniejsze badania wykazały, że u osób z przepuklinami dochodzi do zmian w architekturze i strukturze włókien kolagenu, a dominuje jego typ III uznany za formę słabszą i niedojrzałą (w przeciwieństwie do typu I). Zmiany te, jak stwierdzono, są uwarunkowane genetycznie. Również czynniki zewnętrzne mają wpływ na stan tkanki łącznej. U pacjentów zarówno z przepuklinami pachwinowymi, jak i pooperacyjnymi nadmierną ekspresję wykazują degradujące enzymy (metaloproteineazy) [6, 7]. Warto dodać, że jednym z czynników zwiększających aktywność tych enzymów jest palenie papierosów i patologiczna otyłość [8, 9]. Współcześnie uważa się, że powstawanie przepuklin jest procesem wieloczynnikowym, w którym podstawową funkcję pełnią powyższe zmiany w tkance łącznej.

Wspomniane wyżej współistnienie pojawienia się przepukliny z ciężką pracą fizyczną, a częściej jednorazowym wysiłkiem, jest prawdopodobnie tylko momentem zadziałania zwiększonej tłoczni brzusznej na osłabioną tkankę. Podobnie przewlekły kaszel, przerost prostaty i inne stany zwiększające tłocznę brzuszną mogą sprzyjać rozwojowi tej patologii [10].

Cel pracy

Celem pracy było przedstawienie podstawowych problemów chirurgii przepuklin z punktu widzenia pielęgniarstwa opieki okołoperacyjnej ze szczególnym uwzględnieniem powikłań.

Przygotowanie chorego do operacji przepukliny z uwzględnieniem typu przepukliny i schorzeń współistniejących

Operacje przepuklin wykonuje się w dwóch trybach: planowym i pilnym. Zabieg w trybie pilnym w zasadzie odbywa się w przypadkach uwięźnięcia przepukliny. Jest to stan, w którym dochodzi — prócz zaburzeń przemieszczenia się treści pokarmowej — do zmian w unaczynieniu jelita, grozących powstaniem martwicy ściany i perforacji.

Przepuklina pachwinowa

Operacja planowa

Operację planową przepukliny przeprowadza się, w przypadku gdy jej ryzyko jest mniejsze niż spodziewane powikłania choroby. W praktyce oznacza to pacjenta cał-

kowicie zdrowego (z wyjątkiem obecności przepukliny) lub w stanie wyrównania istniejących schorzeń dodatkowych. Rozważenie ryzyka operacji jest najważniejszym krokiem poprzedzającym skierowanie pacjenta do zabiegu. Na przykład u 20-letniego zdrowego mężczyzny nie ma żadnych wątpliwości, co do konieczności leczenia operacyjnego, wzięwszy pod uwagę spodziewany czas życia i pewność wystąpienia powikłań przepukliny. Jednak w przypadku chorego w podeszłym wieku, z licznymi schorzeniami współistniejącymi — operowanie niewięźniętej przepukliny, dającej skąpe objawy jest już dyskusyjne. Można tu zastosować zasadę uważnej obserwacji (*watchful waiting*).

Reasumując, przygotowanie do planowej operacji wymaga:

- oceny stanu ogólnego (wywiad, co do chorób współistniejących);
- oceny stanu miejscowego (należy potwierdzić istnienie przepukliny!);
- wykonania podstawowych badań laboratoryjnych: morfologia krwi, jonogram, stężenie glukozy w surowicy, markery układu krzepnięcia, badanie ogólne moczu, antygeny wirusów hepatotropowych;
- RTG klatki piersiowej (> 40. rz.);
- wyrównania istniejących niedoborów i/lub uzyskanie normalizacji objawów przewlekłych schorzeń, na przykład doprowadzenie do eutyreozy przy zaburzeniach funkcji gruczołu tarczowego;
- zaprzestanie przyjmowania leków przeciwkrzepliwych z grupy acenokumarolu czy przeciwplatek i zastosowanie przez 7 dni przed zabiegiem heparyn frakcjonowanych w dawkach profilaktycznych [11].

Czynności pielęgniarstwa

- pobranie zleconych badań;
- założenie dokumentacji pielęgniarstwa: karta go-rączkowa, karta obserwacji i bilansu płynowego, indywidualna karta obserwacji pielęgniarstwa;
- usunięcie owłosienia okolicy operowanej w dniu zabiegu. Golenie w dniu poprzedzającym zabieg (bardzo często błąd samego pacjenta) skutkuje rozwinięciem się zmian zapalnych w okolicy mieszków włosowych, nierzadko z odczynem ropnym (*foliculitis*), co może powodować wtórne zakażenie miejsca operowanego. Najbardziej polecane jest zastosowanie specjalnych strzyżarek, a nie maszynek do golenia czy brzytwy. Należy ogolić cały brzuch, gdyż może zdarzyć się, że operacja będzie miała większy zasięg niż planowano;
- zapewnienie dostępu do łóżyska naczyniowego;
- podanie zleconej premedykacji i/lub antybiotyków, jako profilaktyki (zgodnie z polityką oddziału w tym zakresie) [12];

- bandażowanie kończyn lub złożenie spodni pneumatycznych oraz podanie farmakologicznej profilaktyki zakrzepicy żyłnej (w wybranych przypadkach);
- trwałe oznaczenie strony ciała z przepukliną (lekarz operujący lub pielęgniarka);
- transport chorego na salę operacyjną.

Operacja w trybie pilnym

Istotną różnicą jest tu istnienie zagrożenia życia chorego i konieczność wykonania operacji w jak najkrótszym czasie. Czas potrzebny na wyrównanie istniejących niedoborów lub leczenia objawów współistniejących schorzeń jest ograniczony do kilku godzin.

Należy zatem:

- wykonać podstawowe badania laboratoryjne (morfologia krwi, jonogram, stężenie glukozy w surowicy, układ krzepnięcia) oraz badania dodatkowe w przypadku chorób współistniejących na przykład nadczynności tarczycy;
- zapewnienie dostępu do łożyska naczyniowego;
- w miarę możliwości rozpocząć wyrównywanie niedoborów (przetaczanie roztworów jonów, krwi, osocza, masy płytkowej itp.);
- wykonać jak najszybciej zabieg operacyjny (uwzględniając jednak jak najlepszy poziom przygotowania).

Czynności pielęgniarskie

Jak w przypadku operacji planowej.

W przypadku zabiegu laparoskopowego zawsze jest wykonywane znieczulenie ogólne (patrz niżej). Stosując znieczulenie miejscowe (operacje otwarte), praktycznie nie wykonuje się innych czynności niż ogolenie skóry i oznaczenie strony operowanej. Pacjent jest najczęściej zbadany przed zabiegiem i nie wymaga innego przygotowania, prócz zapewnienia dostępu do łożyska, ewentualnego podania premedykacji i profilaktyki antybiotykowej. Znieczulenie miejscowe można też zastosować w przypadkach chorych obciążonych, gdzie sama anelgezja ogólna lub przewodowa stanowiłoby ryzyko.

Przepukliny brzuszne pooperacyjne

Operacja planowa

Postępowanie przedoperacyjne u chorego z przepukliną brzuszną zależy od jej wielkości. Przepukliny o wrotach do 10 cm określane są jako małe, między 10 a 15 cm jako średnie, zaś powyżej 15 cm — jako duże. Oddzielny problem stanowią chorzy z przepuklinami olbrzymimi, o wrotach powyżej 20 cm i z długotrwałym wywiadem chorobowym. W tych przypadkach znaczna część trzewi przemieszcza się poza obręb jamy brzusznej, co między innymi powoduje obniżenie przepony, to natomiast zmienia cał-

kowicie mechanikę oddychania. Ponowne wprowadzenie trzewi do jamy brzusznej powoduje przesunięcie przepony w stronę klatki piersiowej, co przy zmniejszonej jej elastyczności (długotrwałe unieruchomienie) powoduje duszność u chorego, zaleganie wydzieliny w drogach oddechowych, brak zdolności efektywnego kaszlu. Stąd tylko krok do niedodmy, zapalenia płuc i niewydolności oddechowej.

Prosty test, który może wykazać czy istnieje takie zagrożenie polega na odprowadzeniu przepukliny ręką oraz zatrzymaniu oddechu przez chorego w maksymalnym wdechu (można to również wykonać po ścisłym założeniu szerokiego pasa przepuklinowego). Jeśli okres bezdechu jest krótszy niż 15 sek, istnieje realne ryzyko powikłań oddechowych po zabiegu. W przypadkach tego typu przepuklin dochodzi też do zniszczenia mięśni powłok brzucha i ich znacznego osłabienia wskutek wyłączenia z czynności oddechowych. Pacjent musi zatem przejść serię ćwiczeń oddechowych i ogólnie wzmacniających przez kilka tygodni i zaprzestać palenia na co najmniej 3 miesiące przed zabiegiem.

Czynności pielęgniarskie

Takie same jak w przypadku przepuklin pachwinowych planowych.

Bardzo ważna jest ocena stanu skóry worka przepuklinowego. Często w fałdach skórnych (zwłaszcza u osób z nadwagą) dochodzi do powstania wyprzeń bakteryjnych, a nawet owrzodzeń. Skóra ponad workiem może być scieżczała z objawami zakażenia. Przed zabiegiem należy wygoić te zmiany, stosując odpowiednie opatrunki i czynności higieniczne.

Coraz więcej zabiegów przepuklin pooperacyjnych wykonywanych jest laparoskopowo. Przygotowanie zasadniczo nie różni się od tego do zabiegów klasycznych, gdyż zawsze zachodzi możliwość konwersji (przejścia do operacji „na otwarto”) [13].

Operacje w trybie pilnym

Przepukliny pooperacyjne rzadko operowane są w trybie pilnym. Szerokie zazwyczaj wrota przepuklinowe nie pozwalają na wystąpienie uwięźnięcia. Jeśli jednak dojdzie do takiej sytuacji — najczęściej na tle zrostów między pętlami jelitowymi — stanowi to bezpośrednie zagrożenie życia, a sam zabieg jest trudny technicznie. Podobnie jak w przypadku uwięźnięcia przepukliny pachwinowej, rolę odgrywa czas. Zarówno problem wydolności oddechowej, jak i schorzeń współistniejących staje się drugoplanowy.

Po krótkim przygotowaniu i wykonaniu podstawowych badań chory zostaje przewieziony na salę operacyjną.

Czynności pielęgniarskie

Takie same jak w przypadku uwięźnięcia pachwinowego; wprowadzenie cewnika do pęcherza moczowego.

Wczesny okres pooperacyjny — typy i rozpoznawanie powikłań wczesnych miejscowych i ogólnych

Powrót chorego z sali operacyjnej

Opieka nad chorym powracającym z sali operacyjnej zależy od rodzaju zastosowanego znieczulenia.

Znieczulenie miejscowe: jeżeli nie przekroczono dopuszczalnych dawek środka znieczulającego chory nie wymaga szczególnej obserwacji (poza raną operacyjną!). Uważna obserwacja dotyczy jedynie chorych starszych i z zaburzeniami kardiologicznymi.

Znieczulenie ZOP/podpajęcze: podobnie jak w przypadku znieczulenia miejscowego osoby młode nie wymagają szczególnej obserwacji, prócz monitorowania mikcji (zatrzymanie moczu bywa powikłaniem tego znieczulenia). U chorych starszych może zdarzyć się depresja ośrodka oddechowego, jednak powikłanie to występuje bardzo rzadko. Pacjent powinien przebywać w pozycji leżącej kilka godzin.

Znieczulenie ogólne: stosuje się je raczej dla przepuklin pooperacyjnych. Po powrocie chorego z sali najważniejsze jest sprawdzenie, czy chory jest prawidłowo wybudzony, sam oddycha i ma zachowany odruch wykrztuszania i połykania. Najpoważniejszym powikłaniem jest tu zachłyśnięcie się i rozwój zachyłstowego zapalenia płuc. Zadaniem pielęgniarki jest obserwacja parametrów ciśnienia, tętna i utlenowania krwi.

Ważne, by chory z sali operacyjnej (wybudzeniowej) został przekazany na kilka godzin na salę pooperacyjną. Tam za pomocą pulsoksymetru monitoruje się, zarówno prężność tlenu i dwutlenku węgla, jak i ciśnienie krwi i liczbę oddechów. Nie dotyczy to pacjentów po znieczuleniu miejscowym.

Powikłania pooperacyjne przepuklin

Powikłania chirurgiczne działają się zwyczajowo na wczesne i późne oraz ogólne i miejscowe.

Wczesne definiowane są, jako pojawiające się w bezpośrednim okresie pooperacyjnym. Niekiedy granicą czasową oddzielającą je od późnych jest okres do dnia wypisu. Związek powikłań wczesnych z operacją jest oczywisty, ich charakter bywa niekiedy ostry, a nawet zagrażający życiu. Późne mają charakter bardziej przewlekły.

Powikłania miejscowe dotyczą okolicy operowanej i przeważnie należą do grupy następstw ostrych. Ogólne mają niewątpliwą związek z zabiegiem, lecz dotyczą układów czy organów oddalonych, czasami pozornie niemających związku z operowaną okolicą.

Wczesne powikłania po operacjach przepuklin:

- krwotok z rany operacyjnej;
- „nadzianka” krwawa okolicy operowanej;
- obrzęk jądra (przepukliny pachwinowe);

- zatrzymanie moczu (nie zawsze traktowane jako powikłanie);
- u któregoś z narządów sąsiednich (jelito, pęcherz moczowy, nasieniowód, nerwy itp.).

Powikłania późne:

- zakażenie miejsca operowanego (wyciek treści ropnej, przetoka ropna);
- surowiczak (nagromadzenie się wysięku surowiczego) w ranie;
- przetoka ropna na tle zakażenia materiału syntetycznego;
- wodniak jądra;
- niedokrwienie jądra;
- nawrót przepukliny;
- ból przewlekły (najczęściej neuralgia) utrzymujący się dłużej niż 3 miesiące od zabiegu.

Powikłania miejscowe

Należą tu wymienione powyżej niekorzystne następstwa operacji, zlokalizowane w obrębie i okolicy miejsca operowanego.

Powikłania ogólne:

- zakrzepica żylna;
- zatorowość płucna i zator tętnicy płucnej;
- zawał serca;
- udary mózgu;
- zapalenie płuc.

Rola pielęgniarki w rozpoznawaniu powikłań

Znaczenia pielęgniarki w rozpoznawaniu powikłań pooperacyjnych nie sposób przecenić. Najczęściej pacjent zgłasza właśnie jej niepokojące go objawy. To ona pierwsza zauważa, że coś niepokojącego się dzieje w obrębie rany i w jej okolicy.

Dlatego do zadań pielęgniarki w okresie pooperacyjnym należą:

- obserwacja stanu ogólnego (z uwzględnieniem rodzaju znieczulenia, co opisano wyżej) — tętno, ciśnienie krwi, liczba oddechów, ocena duszności;
- kontrola diurezy — czy chory oddał mocz po operacji;
- kontrola rany pooperacyjnej — czy nie ma wycieku krwi z rany i/lub powiększającego się ostrego krwiaka;
- kontrola ilości i jakości wydzieliny z drenów (jeśli są);
- zgłaszanie jakichkolwiek niepokojących objawów lekarzowi;
- wykonywanie zleceń dotyczących profilaktyki powikłań (ćwiczenia oddechowe, farmakologia przeciwzakrzepowa, wczesne uruchamianie pacjenta).

Rozpoznanie i leczenie powikłań wczesnych miejscowych i ogólnych

Leczenie powikłań należy zawsze do najbardziej przykrych działań lekarsko-pielęgniarskiej. Pacjent odczuwa, choć nie zawsze daje temu wyraz, pewien żal do personelu, że coś jest nie tak, jak miało być. Często dyssymuluje, obawiając się ponownego zabie-

gu lub przeciwnie agrawuje objawy, chcąc zwrócić na siebie uwagę.

Szczególną więc wagę należy przywiązać do prawidłowości działań pielęgniarskich, zarówno w aspekcie czysto medycznym, jak i psychologicznym [14].

Rozpoznanie i leczenie poszczególnych powikłań

Krwotok z rany — rozpoznanie jest dość proste i jednoznaczne. Dochodzi do przekrwienia opatrunku, a pomiędzy szwów wycieka krew, treść krwista lub powiększa się krwiak w obrębie rany. Zazwyczaj należy dokonać jej rewizji, a źródłem krwawienia są naczynia tkanki podskórnej. Leczenie polega na ich koagulacji, podwiązaniu lub podkluciu. Zabieg wykonuje się w znieczuleniu miejscowym lub bez znieczulenia — wykorzystując jeszcze działanie środków podanych podczas zabiegu.

Jako zabezpieczenie przed tym powikłaniem należy rozważyć założenie drenu Redona do rany (patrz niżej) oraz położenie na ranę woreczka z piaskiem (ucisk) lub lodu (działanie przeciwbólowe i hemostatyczne).

„Nadzianka” krwawa — okolica rany przybiera kolor sinoczerwony, który następnie ewoluuje w kierunku zielono-żółty. Leczenie polega na zastosowaniu okładów rozgrzewających i leków przeciwbólowych. Dochodzi do samoistnego wchłonięcia się krwiaka. Nie należy sondować rany, gdyż może to spowodować wtórne zakażenie. Działania zapobiegawcze jak wyżej.

Obrzęk jądra — powikłanie to leczy się zachowawczo poprzez uniesienie worka mosznowego za pomocą suspensorium lub odpowiednich majtek. Obrzęk na skutek poprawy krążenia żylnego zazwyczaj ustępuje. Można zastosować leki flebotropowe. W wyjątkowych przypadkach powikłanie wymaga korekcy chirurgicznej — poluznienia pierścienia pachwinowego.

Zatrzymanie moczu — stan ten nie przez wszystkich traktowany jako powikłanie. Jeżeli chory nie jest w stanie oddać w kilka godzin po zabiegu moczu, należy jednorazowo cewnikować pęcherz moczowy. W przypadkach chorych z wywiadem urologicznym zakłada się cewnik na kilka dni. Warto pamiętać, że wielu chorych nie potrafi oddać moczu w pozycji leżącej. Często pomoc w doprowadzeniu pacjenta do łazienki rozwiązuje problem.

Uszkodzenie sąsiednich narządów — symptomatologia tych powikłań może być bardzo różnorodna. Powikłania te są na szczęście dość rzadkie. Leczenie jest najczęściej tylko operacyjne i polega przede wszystkim na śródoperacyjnym rozpoznaniu uszkodzenia, jego zakresu i wykonania możliwej na tym etapie naprawy (np. wyłonienie czasowej stomii). Szczególną uwagę należy zwracać na pacjentów otyłych. Objawy „brzuszne” są u nich niekiedy słabo wyrażone, a niekiedy jedynymi odchyleniami od normy jest tachykardia i pogarszający się stan ogólny, aż do wstrząsu septycznego.

Rozpoznanie i leczenie powikłań ogólnych

Zatorowość płucna — dominującym objawem jest duszność. Podejrzenie zatorowości należy potwierdzić badaniami laboratoryjnym (D-dimery, gazometria) i obrazowymi (EKG, RTG płuc). Leczenie tego poważnego i potencjalnie śmiertelnego powikłania powinno odbywać się na oddziale intensywnej opieki medycznej.

Zawał serca — objawem dominującym jest ból w klatce piersiowej. Potwierdzeniem są badania EKG i biochemiczne (stężenie troponiny). Potwierdzony zawał wymaga natychmiastowego przeniesienia chorego na oddział intensywnej opieki kardiologicznej.

Udar mózgu — objawy neurologiczne pod postacią niedowładów czy afazji kierują rozpoznanie na właściwe tory. Leczenie powinno być kontynuowane na oddziale intensywnej opieki neurologicznej.

Zapalenie płuc — wzrost temperatury, duszność i kaszel mogą wskazywać na zapalenie płuc. Potwierdzeniem choroby są zdjęcia RTG i osłuchiwanie. Leczenie polega na podawaniu antybiotyków i ćwiczeniach oddechowych (różnicować z niedodmą, która wymaga fizjoterapii oddechowej).

Należy pamiętać, że najważniejsza jest profilaktyka powikłań ogólnych pod postacią wczesnego uruchomienia chorego, stosowania heparyny frakcjonowanej i ćwiczeń oddechowych.

Sprzęt medyczny używany w opiece nad chorym z przepukliną

W zainteresowaniu pielęgniarki opiekującej się chorym po zabiegu przepukliny, oprócz całościowej oceny stanu chorego pozostają najczęściej dreny i szwy.

Dreny w chirurgii dzieli się na grawitacyjne i ssące. W herniologii stosuje się najczęściej te ostatnie, typu Redona. Na sali operacyjnej chirurg zakłada w prześrzeń, którą ma zdrenować, dren silikonowy z licznymi otworami. Ostatni otwór musi znajdować się pod skórą lub głębiej. Dren przedłużony jest do butelki, w której wytwarzane jest podciśnienie. Najprościej wytworzyć je w miękkiej szczelnie zamkniętej butelce plastikowej poprzez jej zaciśnięcie. Butelka, powracając do swego kształtu, powoduje podciśnienie w systemie, co zasysa wydzielinę. Zestawy takie są dostępne na rynku. Istnieją także inne rzadziej stosowane zestawy wytwarzające podciśnienie.

Dreny grawitacyjne, czyli niewykorzystujące siły ssania są stosowane rzadziej w chirurgii przepuklin (czasami w przypadku przepuklin pooperacyjnych z resekcją jelita lub rozległą preparatyką wewnątrzbrzuszną) [15].

Szwy założone na ranę po herniotomii zazwyczaj usuwane są w 7.–8. dobie, choć coraz częściej dużo wcześniej. Stosuje się szew ciągły (najczęściej), śródskórny, węzełkowy lub zszywki metalowe. W przypadku ropienia rany szwy częściowo lub całkowicie zdejmuje się szybko, pozostawiając ranę do gojenia na otwarto.

Pozostały sprzęt medyczny używany w herniologii nie różni się od stosowanego w innych działach. Stosuje się opatrunki, wlewy kroplowe, iniekcje domięśniowe, podskórne i dożylnie.

Późny okres pooperacyjny

Późny okres pooperacyjny raczej nie charakteryzuje się obecnością powikłań będących bezpośrednim zagrożeniem zdrowia czy życia. Jedynie przewlekłe zakażenie może być potencjalnie niebezpieczne. Pielęgniarka może spotkać się z tym powikłaniem w czasie wizyt kontrolnych, po wypisaniu chorego ze szpitala.

Innym powikłaniem, niepokojącym pacjenta jest pojawienie się nawrotu przepukliny po zabiegu.

Powikłania późne przepuklin – rodzaje, rozpoznanie i leczenie

Zakażenie rany (miejsca operowanego)

Pierwszymi objawami są ból w ranie i obrzęk linii szwów. Pojawia się wyciek treści o charakterze ropnym, zwłaszcza po usunięciu części szwów. Leczenie zależy od głębokości zakażenia. Początkowo rozwarstwa się ranę i stosuje miejscowo antyseptyki. Jeśli objawy zakażenia ustąpią zakłada się wtórne szwy skórne po kilku dniach. Jeżeli jednak objawy zakażenia nie ustępują i dotyczą głębiej położonych tkanek, zazwyczaj wprowadza się antybiotyki zgodnie z posiewem z rany i stosuje leczenie miejscowe (antybiotyki podawane są, gdy pojawią się objawy ogólne). Obecność ciała obcego (siatki chirurgicznej) w przypadku ropiejącej rany przepuklinowej skłania do rozważenia, czy nie doszło do jej zakażenia. Jeśli podejrzenie potwierdzi się, może to być wskazanie do jej usunięcia, gdyż ciało obce podtrzymuje proces zakażenia (tworzy się biofilm bakteryjny oporny na leczenie miejscowe i ogólne).

Wycięcie tkanek zakażonych niekiedy może zlikwidować źródło zakażenia, lecz zazwyczaj to ciało obce podtrzymuje zakażenie. Usunięcie siatki naraża chorego na nawrót przepukliny. Operacje naprawcze należy wykonać z innego dojścia operacyjnego, na przykład poprzez laparoskopię [16].

W leczeniu ran pooperacyjnych zakażonych stosuje się często nowoczesne opatrunki wchłaniające, których omówienie przekracza ramy tego artykułu. W przypadku rozległych zakażonych ran po przepuklinach brzusznych można stosować zestaw VAC (*Vacuum Assisted Closure*) składający się ze specjalnych gąbek i zestawu ssącego. Dzięki temu wydzielina jest odprowadzana z rany, a siła ssąca dodatkowo sprzyja zamykaniu rany [17].

Przetoka ropna

Jest odmianą zakażenia występującą w postaci bardziej zlokalizowanej. W ranie lub rzadziej poza nią

stwierdza się okresowy lub stały wyciek treści ropnej. Powikłanie jest rozpoznawane przez pielęgniarkę lub samego chorego. Przyczyną jest obecność źródła zakażenia pod postacią szwów nierozpuszczalnych lub, częściej, zakażonej siatki chirurgicznej. Wycięcie przetoki i stosowanie antyseptyków niekiedy przynosi pozytywny skutek, lecz najczęściej należy usunąć siatkę, jak w przypadku zakażenia o typie bardziej rozlanym.

Nawrót przepukliny

Obecnie odsetek nawrotów przepuklin pachwinowych w operacjach z zastosowaniem siatek („*tension-free*”) w ośrodkach specjalistycznych nie przekracza 1–2%. Ponowne pojawienie się przepukliny najczęściej zauważa sam pacjent, a potwierdza lekarz. Leczeniem jest ponowny zabieg zazwyczaj z użyciem innej metody, niż w operacji pierwotnej [18].

Surowiczak

Powikłanie to występuje na pograniczu okresu wczesnego i późnego.

Surowiczakiem nazywamy nagromadzenie się treści surowiczej w przestrzeniach związanych z raną operacyjną (najczęściej w tkance podskórnej). Jest to odpowiedź organizmu na stan zapalny, powodowany samym zabiegiem, a także obecnością ciała obcego (siatki). Objawem jest pojawienie się chęłboczącego wypuklenia w obrębie rany lub wyciek treści surowiczej w dość dużej ilości z pomiędzy szwów.

Powikłanie to najczęściej rozpoznaje pielęgniarka opatrunkowa.

Leczenie polega na ewakuowaniu w warunkach aseptycznych zbiornika (nie powinno dojść do zakażenia treści!). Czynność tą należy niekiedy wykonać kilkakrotnie. Dodatkowo stosuje się profilaktycznie antybiotyków oraz środki przeciwzapalne. Można też przyjąć postawę wyczekującą [19].

Wodniak jądra

Powikłanie to występuje w przypadku zbyt ciasnego odtworzenia pierścienia pachwinowego głębokiego. Niekiedy powstaje ono po zejściu obrzęku jądra (jest to objaw zapalenia niedokrwiennego jądra). Rozpoznawane jest przez samego chorego, lekarza lub pielęgniarkę. Objawem jest powstanie w obrębie moszny zbiornika płynowego związanego z jądrem. Leczenie polega początkowo na punkcji (z zachowaniem zasad aseptyki!) zaś w przypadku niepowodzenia tej metody, operacji usunięcia wodniaka.

Ból przewlekły

Definiuje się go, jako ból występujący co najmniej trzy miesiące po zabiegu i nie znajdujący wytłumaczenia w jakiegokolwiek dostrzegalnej patologii. Ból przewlekły zazwyczaj jest bólem neurogennym związanym z uchwyt-

cenieniem w szwy gałązek jednego z licznie występujących w pachwinie nerwów. Konsultacja neurologiczna potwierdza rozpoznanie. Leczenie jest trudne i polega na stosowaniu środków przeciwbólowych, przeciwzapalnych, fizykoterapii, blokad, zaś w ostateczności reoperacji z przecięciem odpowiednich gałęzi nerwów [20].

Podsumowanie

Operacje przepuklin wykonywane są w każdym ośrodku chirurgicznym. Znajomość zarówno sposobu przygotowania do zabiegu, jak i umiejętność rozpoznania powikłań jest niezwykle ważne z punktu widzenia pielęgniarki, a także prawidłowego przebiegu pooperacyjnego. Błędne, lecz niekiedy występujące mniemanie o „prostocie” zabiegów herniologicznych nie powinno w żaden sposób zniechęcać do studiowania tego tematu i pogłębiania wiedzy praktycznej.

Piśmiennictwo

1. Primatesta P., Goldacre MJ. Inguinal hernia repair: incidence of elective and emergency surgery, readmission and mortality. *Int. J. Epidemiol.* 1996; 25: 835–839.
2. Zendejas B., Ramirez T., Jones T., Kuchena A., Martinez J., Ali SM i wsp. Trends in the utilization of inguinal hernia repair techniques: a population-based study. *Am. J. Surg.* 2012; 203: 313–317.
3. Ruhl C.E., Everhart J.E. Risk factors for inguinal hernia among adults in the US population. *Am. J. Epidemiol.* 2007; 165: 1154–1161.
4. Pierściński S., Szopiński J., Szmytkowski J., Dąbrowiecki S. Próba oceny częstości występowania i kosztów leczenia operacyjnego przepuklin pachwinowych w Polsce w latach 2001–2002. *Przegl. Epidemiol.* 2005; 59: 981–986.
5. Altom L.K., Snyder C.W., Gray S.H., Graham L.A., Vick C.C., Hawn M.T. Outcomes of emergent incisional hernia repair. *Am. Surg.* 2011; 77: 971–976.
6. Franz M.G. The biology of hernia formation. *Surg. Clin. North Am.* 2008; 88: 1–15.
7. Szczęsny W., Dąbrowiecki S. Współczesne poglądy na etiopatogenezę przepuklin ściany brzucha. *Chirurgia Polska* 2005; 7: 280–282.
8. Bielecki K., Pulawski R. Is cigarette smoking a causative factor in the development of inguinal hernia. *Pol. Tyg. Lek.* 1988; 43: 974–976.
9. Smigielski J., Kołomecki K., Ziemiak P., Drozda R., Amsolik M., Kuzdak K. Degradation of collagen by metalloproteinase 2 in patients with abdominal hernias. *Eur. Surg. Res.* 2009; 42: 118–121.
10. Hendry P.O., Paterson-Brown S., de Beaux A. Work related aspects of inguinal hernia: a literature review. *Surgeon* 2008; 6: 361–365.
11. Kurzer M., Kark A., Hussain T. Inguinal hernia repair. *J. Perioper. Pract.* 2007; 17: 318–321, 323–326, 328–330.
12. Goyal A., Garg R., Jenaw R.K., Jindal D.K. Role of prophylactic antibiotics in open inguinal hernia repair: a randomised study. *Indian. J. Surg.* 2011; 73: 190–193.
13. Sajid M.S., Bokhari S.A., Mallick A.S., Cheek E., Baig M.K. Laparoscopic versus open repair of incisional/ventral hernia: a meta-analysis. *Am. J. Surg.* 2009; 197: 64–72.
14. Grosse Frie K., van der Meulen J., Black N. Relationship between patients' reports of complications and symptoms, disability and quality of life after surgery. *Br. J. Surg.* 2012; 99: 1156–1163.
15. Ergül Z., Akinci M., Yilmaz K.B., Sahin A., Seker G., Kulaçođlu H. Why do we use drains in some inguinal hernia repairs? *Chirurgia (Bucur)* 2011; 106: 769–774.
16. Johanet H., Contival N., Coelio Club. Mesh infection after inguinal hernia mesh repair. *J. Visc. Surg.* 2011; 148: e392–394.
17. Tamhankar A.P., Ravi K., Everitt N.J. Vacuum assisted closure therapy in the treatment of mesh infection after hernia repair. *Surgeon* 2009; 7: 316–318.
18. Lundström K.J., Sandblom G., Smedberg S., Nordin P. Risk factors for complications in groin hernia surgery: a national register study. *Ann. Surg.* 2012; 255: 784–788.
19. Reddy V.M., Sutton C.D., Bloxham L., Garcea G., Ubhi S.S., Robertson G.S. Laparoscopic repair of direct inguinal hernia: a new technique that reduces the development of postoperative seroma. *Hernia* 2007; 11: 393–396.
20. Glindvad J., Jorgensen M. Postoperative education and pain in patients with inguinal hernia. *J. Adv. Nurs.* 2007; 57: 649–657.