

## Zastosowanie portów naczyniowych w leczeniu przewlekle chorych dzieci

Vascular portacath used in the treatment of chronically ill children

Tubielewicz Magdalena<sup>1</sup>, Luboń Dariusz<sup>2</sup>

<sup>1</sup>SP Szpital Kliniczny nr I SUM w Zabrze

<sup>2</sup>Katedra Pielęgniarstwa Wydziału Opieki Zdrowotnej Wyższej Szkoły Nauk Stosowanych w Rudzie Śląskiej

### Streszczenie

Ciągły dynamiczny rozwój medycyny oraz wzrost dostępności nowoczesnych metod leczenia, stwarzają pacjentowi warunki skuteczniejszej terapii. Wiele procesów terapeutycznych wymaga jednak podawania leków drogą dożylną oraz wielokrotnego pobierania próbek krwi do badań. Dotyczy to szczególnie osób chorych przewlekle, gdzie dostęp naczyniowy musi mieć charakter długoterminowy i pewny ponieważ decyduje często o powodzeniu prowadzonej terapii. Odpowiedzią na te problemy jest port naczyniowy. Jego zastosowanie obserwuje się najczęściej na oddziałach onkologicznych, ale także hematologicznych i paliatywnych. Port naczyniowy nie jest jeszcze powszechnie znany, a to powoduje, że chorzy obawiają się jego implantacji. Obecnie trudno sobie wyobrazić leczenie wielu chorób bez implantacji portu dożylnego, stał się on w wielu przypadkach koniecznością. Port dożylny to niewielkie urządzenie implantowane pod skórą pacjenta, pozwalające na nieograniczony dostęp dożylny na czas terapii, a jednocześnie nie zmusza on do ograniczenia codziennej aktywności chorego. W Polsce rocznie zakłada się 700-1000 portów naczyniowych. Liczba ta, co roku wzrasta. Celem pracy była analiza wiedzy rodziców chorych dzieci na temat portów oraz określenie poziomu satysfakcji z korzystania z tego typu dostępu naczyniowego. Badanie przeprowadzono na grupie 50 rodziców przy pomocy autorskiego kwestionariusza ankiety. Badania wyraźnie ukazują, że rodzice chorych dzieci nie mają wystarczającej wiedzy na ten temat. Problem ten dotyczy szczególnie osób starszych z małych miejscowości. Większość badanej grupy wysoko ocenia użytkowanie portu naczyniowego.

**Słowa kluczowe:** porty naczyniowe, dzieci przewlekle chore

### Summary

The dynamic development of medicine and the increase in the availability of modern treatment methods create conditions for more effective therapy for the patient. However, many therapeutic processes require intravenous administration of drugs and repeated collection of blood samples for testing. This applies especially to chronically ill people, where vascular access must be long-term and reliable because it often determines the success of the therapy. The answer to these problems is a vascular port. Its use is most often observed in oncology departments, but also in hematology and palliative departments. The vascular port is not yet widely known, which makes patients afraid of its implantation. Nowadays, it is difficult to imagine the treatment of many diseases without the implantation of an intravenous port; in many cases it has become a necessity. An intravenous port is a small device implanted under the patient's skin, allowing unlimited intravenous access for the duration of therapy, and at the same time does not force the patient to limit his or her daily activity. In Poland, 700-1000 vascular ports are established annually. This number increases every year. The aim of the study was to analyze the knowledge of parents of sick children about ports and to determine the level of satisfaction with the use of this type of vascular access. The study was conducted on a group of 50

parents using an original survey questionnaire. Research clearly shows that parents of sick children do not have sufficient knowledge on this subject. This problem particularly concerns older people from small towns. The majority of the surveyed group highly evaluates the use of the vascular port.

**Keywords:** portacath, chronically ill children

### Wstęp

Ciągły dynamiczny rozwój medycyny, jak również wzrost dostępności nowoczesnych metod leczenia stwarzają pacjentowi warunki skuteczniejszej terapii. Wiele procesów terapeutycznych wymaga jednak podawania leków i płynów drogą dożylną, oraz wielokrotnego pobierania próbek krwi do badań. Szczególnie w przypadku leczenia chorób przewlekłych konieczność zapewnienia stałego, długoterminowego i pewnego dostępu żylnego, stanowi często o powodzeniu prowadzonej terapii. Odpowiedzią na te problemy jest port naczyniowy. Jego zastosowanie poznają na co dzień przede wszystkim pacjenci oddziałów onkologicznych, hematologicznych.[8,13] Wykorzystuje się go także w opiece paliatywnej oraz u chorych wymagających długotrwałego dożylnego podawania leków.[14]

Szacuje się, że rocznie w Polsce u dorosłych pacjentów zakłada się 700-1000 portów naczyniowych (dane z roku 2006).[9] Liczba ta z roku na rok wzrasta.

Port naczyniowy – vasuport, port-a-cath – to nazwa wszczepionego zestawu zapewniającego stały dostęp do żyły z pominięciem części cewnika wyprowadzonego na zewnątrz ciała pacjenta, jak to ma miejsce w przypadku centralnych cewników dożylnych. Jest to bardzo dogodne i trwałe wklucie do naczynia. Stanowi nieocenione rozwiązanie przy trudnościach w dostępie do żył obwodowych u pacjentów, u których leczenie będzie wymagało wielokrotnego, powtarzalnego dostępu do układu żylnego, np. podczas chemioterapii, przetaczania preparatów krwi, żywienia pozajelitowego, antybiotykoterapii, podawania leków przeciwbólowych czy wielokrotnego pobierania krwi do badań.[7,8,24]

Zabieg wszczepiania portu naczyniowego wykonywany jest u dorosłych pacjentów w znieczuleniu miejscowym, natomiast u dzieci w znieczuleniu ogólnym dotchawiczym. Przeprowadza się go w warunkach sali operacyjnej, z zachowaniem zasad aseptyki, najczęściej pod kontrolą fluoroskopii.[9,12]

Cewnik zakładany jest do żyły głównej górnej lub prawego przedsionka za pośrednictwem żyły szyjnej wewnętrznej lub żyły podobojczykowej. Komora umieszczana jest nad trzecim lub czwartym żebrzem. Całość układu znajduje się pod skórą co zabezpiecza pacjenta przed zakażeniem, czy otwarciem wklucia.[10] Pomimo tego, że port naczyniowy w całości znajduje się pod skórą pacjenta, można go łatwo wyczuć dotykiem, zwykle jest on również widoczny jako niewielkie uwypuklenie na skórze klatki piersiowej. Stąd nakłucie membrany portu nie stanowi żadnego problemu dla personelu medycznego.[11]

Sam port jest to mały tytanowy pojemnik wyposażony w silikonową membranę. W celu podania leku lub pobrania próbki krwi nakłuwa się membranę portu specjalnie przystosowaną do tego atraumatyczną igłą, ze szlifem Hubera.[9,12]

Po raz pierwszy centralny dostęp dożylny został opisany w 1952 roku przez Aubaniac. Dokonał on cewnikowania żyły podobojczykowej z dojścia podobojczykowego u ciężko rannych francuskich żołnierzy.

Na przestrzeni lat modyfikacjom uległ zarówno kształt komory portu, kształt i rozmiar membrany, jak i materiały z których te części wykonano. Z uwagi na zastosowanie w leczeniu onkologicznym coraz to nowych

cytostatyków, które reagowały z niektórymi tworzywami sztucznymi, zaczęto stosować komory ze stali, później z tytanu, a w końcu lat 90- tych z ceramiki.

Na chwilę obecną wszczepia się zarówno porty z komorą tytanową jak i ceramiczną. Trudno jednoznacznie wskazać, która z konstrukcji jest zdecydowanie najlepsza. Jednak najbardziej rozpowszechniły się porty tytanowe.[12]

Całkowicie implantowane systemy dostępu naczyniowego o długotrwałym zastosowaniu stosuje się w celu podniesienia bezpieczeństwa oraz zapewnienia komfortu pacjentom w trakcie długotrwałej terapii dożylnych.[6,11] W Polsce rocznie wszczepia się 7001000 portów donaczyniowych u chorych dorosłych. Są to dane z roku 2006. Nigdzie natomiast nie są odnotowane dane dotyczące ilości portów wszczepionych u dzieci.

Wykorzystanie portów naczyniowych zmniejszyło liczbę powikłań septycznych okolicy wkłucia do naczynia oraz powikłań zapalnych lub niedrożności naczyń obwodowych.[1]

Stosowne w leczeniu chorób onkologicznych cytostatyki wykazują silne działanie uszkadzające śródbłonek naczyniowy, powodując tym samym powikłania naczyniowe, wynikające z uszkodzeń jego struktury. Istotnym zatem problemem jest podawanie do naczyń obwodowych wspomnianych cytostatyków. Porty naczyniowe wyeliminowały w zasadzie całkowicie, tak często wcześniej występujące powikłanie.p[5,8]

Bardzo korzystnym aspektem zastosowania portów dożylnych jest poprawa komfortu psychicznego chorych, objawiająca się zwiększeniem poczucia bezpieczeństwa i spokoju w trakcie terapii.[11]

Stosowanie tej procedury pozwala na wyeliminowanie bólu i stresu zawsze towarzyszącego wykonywaniu dostępu do naczyń obwodowych. Problem ten dotyczy szczególnie dzieci.[5,11]

Najczęściej do implantacji portów kwalifikuje się pacjentów z rozpoznaniem raka piersi i raka jelita grubego, oraz nowotworów układu chłonnego. Zastosowanie portów naczyniowych jest szczególnie uzasadnione u dzieci. W niektórych ośrodkach implantację portów wykonuje się u 85 %dzieci poddanych chemioterapii.[9]. Są one wskazane w leczeniu wielu chorób przewlekłych, takich jak: porfiria, mukowiscydoza, POChP, ciężkie postaci astmy oskrzelowej, AIDS.[2,14, 20]

Innym przykładem zastosowania portu dożylnego u pacjentów nie onkologicznych jest leczenie hemofilii.

Zgodnie z ustaleniami grupy ekspertów na spotkaniu uzgodnieniowym z 20 stycznia 2006 roku porty naczyniowe należy bezwzględnie stosować u:

- Dzieci od samego początku chemioterapii
- Chorych poddawanych chemioterapii, u których nie ma możliwości wkłucia się dożył obwodowych lub wkłucia takie są istotnie utrudnione; występują ostre odczyny naczyniowe na podawane leki; stosowane są drażniące lub silnie drażniące leki; przewiduje się powtarzalne cykle chemioterapii lub wielogodzinne i wielodniowe wlewy .[9]

Stosowanie portów donaczyniowych należy rozważyć również w następujących sytuacjach klinicznych:

- Dzieci w przypadku hemofilii w razie konieczności pilnego podawania czynników krzepnięcia; [26]
- W leczeniu paliatywnym, gdy konieczne jest podawanie drogą dożylną leków, płynów lub innych środków, a leczenie nie ma charakteru jednorazowej interwencji;
- Podczas chemioterapii w celu zredukowania ryzyka powikłań miejscowych związanych z drażniącym działaniem leków cytotoksycznych; w leczeniu chorób przewlekłych (np. mukowiscydozy i przewlekłej obturacyjnej choroby płuc).[12,11,20]

Przeciwwskazania do zastosowania portów podzielono na bezwzględne i względne:

Do przeciwwskazań bezwzględnych należą:

- Zespół rozsianego wykrzepiania śródnaczyniowego.
- Uogólniona czynna infekcja (posocznica, zapalenie otrzewnej).
- Bakteriemia.
- Neutropenia (poniżej 1 000/mm<sup>3</sup> granulocytów obojętnochłonnych).
- Trombocytopenia (poniżej 60 000/mm<sup>3</sup> płytek krwi).
- Czynna zakrzepica w obrębie kaniulowanych naczyń.
- Niewyjaśniona skaza krwotoczna w wywiadzie
- Miejscowe zmiany zapalne, blizny pooperacyjne, guzy w miejscu planowanej implantacji.
- Brak zgody pacjenta (w przypadku dzieci brak zgody rodziców).
- Brak możliwości współpracy z pacjentem.

Do przeciwwskazań względnych do implantacji portu należą:

- Leczenie pochodnymi kwasu acetylosalicylowego w ciągu ostatnich 7 dni.
- Leczenie przeciwplatekowymi inhibitorami krzepnięcia w ciągu ostatnich 14 dni.
- Leczenie doustnymi lekami przeciwzakrzepowymi - należy zmienić na heparyny drobnocząsteczkowe na przynajmniej 3 dni przed implantacją oraz kontynuować leczenie przez przynajmniej 3 dni po zabiegu.
- Leczenie heparynami drobnocząsteczkowymi, jeśli od ostatniej dawki minęło mniej niż 12 godzin
- Skaza krwotoczna (przed zabiegiem należy podjąć działania mające na celu zapewnienie hemostazy).
- O Stany po usunięciu dostępu centralnego z powodu zakrzepicy żyłnej lub też zakażenia, w pierwszym przypadku zabieg należy odroczyć, do potwierdzenia badania USG drożności naczynia; w drugim przypadku odczekać 14 dni od momentu uzyskania jałowych posiewów.
- U chorych na mukowiscydozę należy unikać zakładania portu w czasie zaostrzenia choroby oskrzelowo - płucnej.
- Otyłość.
- Krańcowe wyniszczenie pacjenta.
- Zniekształcenia anatomiczne w obrębie klatki piersiowej i szyi. [9,11,12]

Powikłania związane z użytkowaniem portów dożylnych nie są częste, a ryzyko ich wystąpienia szacuje się średnio na ok 6%. [12]

Wszczepienie portu naczyniowego jest obarczone ryzykiem powikłań typowych dla kaniulacji żył centralnych: odmy opłucnowej, nakłucia tętnicy, uszkodzenia tętnicy lub żyły i związanego z tym krwawienia, zarówno podskórnego, jak i do jamy opłucnowej lub śródpiersia, zatoru powietrznego oraz zakażenie wkłucia. Możliwe jest również nieprawidłowe umieszczenie cewnika w żyłę (migracja cewnika), uszkodzenie mechaniczne membrany portu.[12]

W publikacjach opisywane są przypadki mechanicznego uszkodzenia zestawu i przemieszczenia wewnątrznaczyniowego cewnika. Bardzo rzadko występującym powikłaniem jest urwanie cewnika portu.[3,18] Do innych rzadkich powikłań cewnikowania żył centralnych należą: nakłucie tchawicy lub przełyku, wytworzenie przetoki tętniczo-żyłnej, przetoka limfatyczna, uszkodzenie splotu ramiennego.[12]

Powikłania możemy podzielić na 3 grupy:

- Powikłania wczesne po założeniu portu naczyniowego.
- Powikłania w trakcie obsługi portu naczyniowego.
- Powikłania późne.[11]

Do wczesnych powikłań po zabiegu implantacji portu naczyniowego możemy zaliczyć:

- Nakłucie tętnicy podczas kaniulacji żyły
- Odma opłucnowa
- Krwiak w miejscu wszczepienia portu

Do powikłań występujących w trakcie obsługi portu naczyniowego należy:

- Niedrożność portu naczyniowego
- Zakrzepica okolicznych żył powstaje na skutek powiększania się skrzepliny znajdującej się w obrębie cewnika. krwi.[11,12] Powikłania zakrzepowe stanowią najczęściej stwierdzaną grupę powikłań związanych z implantacją portów naczyniowych. Ponadto są najczęstszą przyczyną przedwczesnego usunięcia portów.
- Zakażenie skóry w okolicy komory portu
- Zakażenie uogólnione powstaje na skutek zakażenia gronkowcami, bakteriami gram  $-$ ujemnymi, lub grzybami.
- Zator powietrzny

Do późnych powikłań implantacji portów naczyniowych należy:

- Nieszczelność układu
- Pozanaczyniowe podanie leku
- Martwica skóry

Specyfika zastosowania portów naczyniowych w leczeniu przewlekłych chorób u dzieci. Dzieci są bardzo szczególną grupą pacjentów, zarówno ze względu na uwarunkowania fizyczne jak i psychiczne.[5]

Porty naczyniowe są zakładane u dzieci z chorobami nowotworowymi, hematologicznymi, hemofilią wymagającą uzupełniania czynników krzepnięcia, u dzieci z przewlekłą niewydolnością nerek oraz u dzieci wymagających długotrwałego żywienia pozajelitowego.[7, 22, 24]

Stosowanie portów naczyniowych pozwoliło na wyeliminowanie bólu i stresu prawie zawsze towarzyszącego wykonaniu dostępu do naczyń obwodowych u małych pacjentów. Powszechne stosowanie portów wpłynęło nie tylko na poprawę jakości życia dzieci leczonych szpitalach, ale również w warunkach domowych pozwoliło na w miarę normalne funkcjonowanie nie ograniczając wrodzonej ich żywotności i ruchliwości. Zmniejszyło to również obawy o możliwość zakażenia lub niezamierzonego mechanicznego uszkodzenia cewnika podczas zabawy bądź innych sytuacji życiowych, co ma często miejsce w przypadku cewników centralnych lub kaniuli obwodowych.[5, 22]

U dzieci z rozpoznaną chorobą onkologiczną urządzenia te wszczepiane są w pierwszym okresie po rozpoznaniu choroby, przed rozpoczęciem leczenia zasadniczego. Program leczenia białaczek, obowiązujący od 2002 roku, intensyfikuje i skraca czas leczenia ostrej białaczki limfatycznej do dwóch lat. Tym samym czas utrzymania i obserwacji portów u pacjentów o których mowa, wynosi trzy lata. Uwzględnić to roczny czas

utrzymania i obserwacji portu po zakończonym leczeniu.[5] Wykorzystanie portów żylnych u dzieci leczonych z powodu ostrej białaczki limfoblastycznej jest postępowaniem rutynowym w Klinice Pediatrii Hematologii i Onkologii Dziecięcej Szpitala Klinicznego w Zabrze.[22]

### Cel pracy

1. Ustalenie czy wiedza na temat portów dożylnych wśród wybranej grupy, jaką są rodzice dzieci chorych przewlekle, u których terapia odbywa się przy pomocy tychże portów jest dostateczna i wystarczająca.
2. Określenie poziomu satysfakcji z zastosowanej metody dostępu naczyniowego.
3. Ustalenie czy wymieniona grupa rodziców potrzebuje informacji na temat portów naczyniowych w formie pisemnej.

### Materiał i metody badawcze

W Klinice Pediatrii, Hematologii i Onkologii Dziecięcej w Zabrze, porty naczyniowe wszczepiane są u dzieci z chorobami hematologicznymi, onkologicznymi i nefrologicznymi od 1994 roku. W okresie 15 lat ich stosowania, implantowano 309 portów u 300 dzieci, w dziewięciu przypadkach port wszczepiono ponownie w związku ze wznową choroby zasadniczej.[5]

Od stycznia 2008 roku do listopada 2010 roku wszczepiono 96 portów dożylnych dzieciom w różnych grupach wiekowych, ze schorzeniami onkologicznymi i hematologicznymi (dane z dokumentacji medycznej). Badaniem objęto 50 rodziców i opiekunów dzieci będących pacjentami Oddziałów Hematologii i Onkologii Dziecięcej oraz Nefrologii Dziecięcej.

Narzędzie badawcze stanowił formularz pytań czyli kwestionariusz. Kwestionariusz zawierał uporządkowany zestaw pytań, na które badani udzielali odpowiedzi.

### Wyniki i ich omówienie

W badaniu wzięło udział 50 rodziców dzieci leczonych w Klinice Hematologii i Onkologii Dziecięcej oraz Klinice Nefrologii Dziecięcej Samodzielnego Publicznego Szpitala Klinicznego nr 1 w Zabrze. Wśród ankietowanych znalazło się 31 kobiet i 19 mężczyzn.

Tab. I. Analiza płci osób ankietowanych.

| Płeć      | Ilość osób | %   |
|-----------|------------|-----|
| Kobieta   | 31         | 62  |
| Mężczyzna | 19         | 38  |
| Razem     | 50         | 100 |

Badaniem objęto 50 osób obojga płci. Kobiety stanowiły 62%, mężczyźni 38%.

Tab. II. Analiza wieku badanych osób.

| Wiek    | Ilość osób | %   |
|---------|------------|-----|
| 18 - 25 | 7          | 14  |
| 26 - 35 | 23         | 46  |
| 36 - 45 | 12         | 24  |
| Powyżej | 8          | 16  |
| Razem   | 50         | 100 |

Najliczniejszą grupę stanowili ludzie w wieku od 26 do 35 roku życia. Później kolejno 36-45 lat, powyżej 45 roku życia oraz 18 do 25 lat.

Tab. III. Analiza jednostek chorobowych dzieci.

| Jednostka chorobowa | Ilość osób | %   |
|---------------------|------------|-----|
| Hematologiczna      | 21         | 42  |
| Nefrologiczna       | 4          | 8   |
| Onkologiczna        | 19         | 38  |
| Inna                | 6          | 12  |
| Razem               | 50         | 100 |

Najwięcej dzieci cierpi na choroby hematologiczne i onkologiczne. Mniejszą grupę stanowią dzieci nefrologiczne 8 % oraz inne 12%.

Tab. IV. Analiza okresu czasu, w którym dziecko korzysta z portu naczyniowego.

| Okres korzystania z portu | Ilość osób | %   |
|---------------------------|------------|-----|
| 0 — I roku                | 10         | 20  |
| 1 -2 lat                  | 22         | 44  |
| 2-3 lat                   | 10         | 20  |
| Powyżej 3 lat             | 8          | 16  |
| Razem                     | 50         | 100 |

Najliczniejszą grupę stanowią dzieci, które korzystają z portu dożylnego od roku do 2 lat – 44%. Następnie po 20 % dzieci korzysta z portu w okresach do 1 roku i od 2 do 3 lat. Najmniejszą grupę pośród badanych stanowią rodzice dzieci użytkujących port powyżej 3 lat.

Tab. V. Analiza przydatności portów naczyniowych u dziecka w ocenie badanych rodziców.

| Stopień przydatności portu dożylnego | Ilość osób | %   |
|--------------------------------------|------------|-----|
| Bardzo. przydatny                    | 48         | 96  |
| Średnio przydatny                    | 2          | 4   |
| Mało przydatny                       | 0          | 0   |
| Razem                                | 50         | 100 |

Ogromna większość bo aż 96% ankietowanych ocenia port naczyniowy jako bardzo przydatny w leczeniu ich dzieci.

Tab. VI. Ocena dogodności leczenia dzieci przy użyciu portu dożylnego.

| Dogodność leczenia    | Ilość osób | %   |
|-----------------------|------------|-----|
| Korzystniej z portem  | 49         | 98  |
| Korzystniej bez portu | 1          | 2   |
| Razem                 | 50         | 100 |

W ocenie dzieci i ich rodziców port naczyniowy okazał się bardzo dobrym rozwiązaniem. Zdecydowana większość, bo aż 98 % uznała, że terapia prowadzona przy pomocy portu naczyniowego jest zdecydowanie dogodniejsza.

Tab. VII. Ocena okresu okołoperacyjnego w opinii rodzica.

| Ocena okresu okołoperacyjnego | Ilość osób | %   |
|-------------------------------|------------|-----|
| Bardzo dobra                  | 40         | 80  |
| Dobra                         | 10         | 20  |
| Zła                           | 0          | 0   |
| Razem                         | 50         | 100 |

Zdaniem ankietowanych rodziców zarówno sam pobyt na bloku operacyjnym jak i wczesny okres pooperacyjny przebiegał u ich dzieci zadowalająco. 80 % oceniło go jako bardzo dobry a 20 % jako dobry.

Tab. VIII. Ocena dostępności informacji na temat portów naczyniowych.

| Dostępność informacji | Ilość osób | %   |
|-----------------------|------------|-----|
| Bardzo dobra          | 0          | 0   |
| Dobra                 | 9          | 18  |
| Niewystarczająca      | 41         | 82  |
| Razem                 | 50         | 100 |

Według ankietowanych rodziców dzieci korzystających z portów dożylnych dostępność informacji na temat tego urządzenia jest niewystarczająca. Tak twierdzi 82 % ankietowanych pozostałe 18 % badanych uważa, że jest dobra. Nikt z ankietowanych nie ocenił dostępności informacji bardzo dobrze.



Tab. IX. Ocena zapotrzebowania na materiały informacyjne dotyczące portów naczyniowych na oddziale.

| Czy są potrzebne materiały informacyjne | Ilość osób | %   |
|---|------------|-----|
| Bardzo                                  | 46         | 92  |
| Niekoniecznie                           | 4          | 8   |
| Są zbędna                               | 0          | 0   |
| Razem                                   | 50         | 100 |

Z badań przeprowadzonych wśród rodziców dzieci Oddziałów Hematologii i Onkologii, oraz Nefrologii dziecięcej Szpitala Klinicznego w Zabrze wynika, że aż 96 % ankietowanych życzyłoby sobie, aby na oddziale znajdowały się broszury lub inne materiały pisemne zawierające informacje o portach dożylnych.

### Wnioski

Analizując materiał uzyskany na podstawie ankiet przeprowadzonych wśród rodziców dzieci z założonym portem naczyniowym można wysunąć następujące wnioski:

1. Ankietowani rodzice nie mają wystarczającej wiedzy dotyczącej portów naczyniowych, szczególnie osoby starsze, z małych miejscowości lub z niższym wykształceniem
2. Większość z badanej grupy rodziców deklaruje bardzo wysoki stopień zadowolenia wynikający z wszczęcia oraz użytkowania portu naczyniowego przez ich dziecko.
3. Wszyscy ankietowani rodzice wyrażają konieczność uzyskania broszur informacyjnych, z których mogliby korzystać poza szpitalem.

### Piśmiennictwo

1. Bucki B., Karpe J., Stoksik P. i wsp.: Specyfika zakładania centralnych dostępów żylnych typu PORT — doświadczenia własne. *Wiadomości Lekarskie* 1998; LI, supl 4
2. Bucki B., Karpe J., Stoksik P. i wsp.: Nieprawidłowy spływ układu żyły głównej górnej jako przyczyna uniemożliwiająca wszczęcie portu naczyniowego. *Wiadomości Lekarskie* 2006; 59; 9-10:710-712
3. Bucki B., Stoksik P., Białkowski J. i wsp.: Urwany cewnik wewnątrznaczyniowy jako powikłanie zastosowania portu naczyniowego. *Anestezjologia i Intensywna Terapie* 2000, 32: 189-190
4. Bucki B., Tomaszewska R., Karpe J. i wsp.: Nieoczekiwane powikłanie stosowania centralnego dostępu żylnego typu PORT związane z dynamicznym wzrastaniem dzieci. *Onkologia Polska* 2005; 8:31-4
5. Bucki B., Tomaszewska R., Bubala H. i wsp.: Zastosowanie długoterminowego implantowanego podskórnego akcesu do układu żył centralnych typu PORT w Klinice Pediatrii, Hematologii i Onkologii Dziecięcej w Zabrze - 15 lat obserwacji własnych. *Wiadomości Lekarskie* 2009; LXII;2: 93-98
6. Dworzański K., Jarosz J., Rojewska D.: Wszczepialne porty dożylnie. *Medipress*
7. Goździk J.: Porty naczyniowe zastosowanie kliniczne. *Przewodnik Lekarza* 2007;98-101

8. Jarosz J.: Kaniulacja żył centralnych w celu podawania chemioterapii w onkologii. *Onkologia Kliniczna*. Wydawnictwo Medyczne Borgis, Warszawa 2001: 485-498
9. Jarosz J., Krzakowski M., Dworzański K. i wsp.: Wszczepialne systemy dostępu naczyniowego o długotrwałym zastosowaniu („porty”). *Onkologia w Praktyce Klinicznej* 2006; 2: 40-49
10. Kamińska M.: Obsługa i zasady pielęgnacji portów dożylnych - Pielęgniarska procedura postępowania. Lublin 2005:332-334
11. Łuczyk M., Łuczyk R., Jerzak P.: Port naczyniowy - zastosowanie i pielęgnacja. Standardy i procedury postępowania w pielęgniarstwie. *Pielęgniarska opieka nad osobami starszymi*. [www.rabe.pl](http://www.rabe.pl) medycyna artykuł pielęgniarki: 1 - 11
12. Młynarski R.: Port dożylny, Lublin 2009. *Info Studio s.c* str. 11-21, 26-40, 53-64, 65-77
13. Młynarski R.: Porty dożylny u pacjentów onkologicznych. Analiza sześciu lat stosowania portów dożylnych w Centrum Onkologii Ziemi Lubelskiej. *Onkologia i Radioterapia* 2008;4: 22-29
14. Młynarski R.: Zastosowanie portów dożylnych w opiece paliatywnej. *Nowa Medycyna — Opieka Paliatywna* 2004; 2; [www.porty.info.pl](http://www.porty.info.pl)
15. Młynarski R.: Zastosowanie streptokinazy rekanalizacji niedrożnego z powodu zakrzepu cewnika portu naczyniowego. *Anestezjologia i Intensywna Terapia* 2002;34
16. Młynarski R., Gawron I., Przesmycki K.: Wpływ radioterapii na porty dożylny. *Współczesna onkologia* 2007; 11:395-8
17. Młynarski R.: Procedura obsługi portu dożylnego. *Onkologia info* 2008; 2:37-40
18. Młynarski R., Pietura R., Żywiecki: Urwanie cewnika portu dożylnego. *Wiadomości Lekarskie* 2009; LXII, 3:173-178
19. Polnik D.: Jak powinno się zakładać stałe dojścia żyłne u dzieci. *Standardy medyczne/ Pediatria* 2009; 6: 203-206
20. Pogorzelski A.: Port naczyniowy okiem lekarza. *Mukowiscydoza*; 2006; 18:21- 23
21. Rolka H., Sierżantowicz R.: Obsługa systemów do stałego wlewu donaczyniowego. *Magazyn Pielęgniarki i Położnej* 2002;4
22. Rycaj J., Misiołek H., Stoksik P. i wsp.: Ocena powikłań zakrzepowo - zatorowych u dzieci leczonych z powodu białaczki limfoblastycznej z zastosowaniem cewników typu vaskuport. *Wiadomości Lekarskie* 2005,LV111, 1-2; 41-43
23. Rozszczypała J.:Metodyka przygotowania prac licencjackich magisterskich. *Druktur Sp. Zo.o*; Warszawa2003; 38-40
24. Szczepańska M., Szprynger K., Stoksik P. i wsp.: Zastosowanie centralnych dostępow żylnych typu PORT u dzieci z przewlekłymi chorobami nerek - doświadczenia własne. *Wiadomości lekarskie* 2006,LIX; 11-12: 814818
25. Węglińska M.: Jak pisać pracę magisterską, *Impuls*; Kraków 2008;28-30
26. Zdziarska J.: Długotrwały dostęp dożylny u chorych na hemofilię.2006; [www.porty.info.pl](http://www.porty.info.pl)