

Infekcyjne Zapalenie Wsierdza





© Fundacja Serce Dziecka im. Diny Radziwiłłowej

Warszawa 2013

Wydanie I



Autorzy:

Prof. dr hab. n. med. Wanda Kawalec



Dr n. med. Lidia Ziótkowska

Projekt graficzny i skład: KotBury

Korekta: Halina Lisińska

Wydawca i inicjator akcji profilaktyki IZW:

Fundacja Serce Dziecka im. Diny Radziwiłłowej

ul. Narbutta 27/1, 02-536 Warszawa

tel. 22 848 07 60, 605 882 082

e-mail: fundacja@sercedziecka.org.pl

www.SerceDziecka.org.pl

Organizacja pożytku publicznego

KRS 0000266644

ISBN 978-83-925575-2-4

publikacja do bezpłatnej dystrybucji



Definicja:

Infekcyjne zapalenie wsierdzia (IZW) jest wewnątrznaczyniowym zakażeniem obejmującym struktury serca (zastawki, wsierdzie komór i przedsionków), duże naczynia krwionośne (przetwały przewód tętniczy, przetoki tętniczo-żylne, zwężona cieśń aorty) oraz obcy materiał znajdujący się w jamach serca (protezy zastawkowe, elektrody rozrusznika serca lub kardiowertera-defibrylatora), operacyjnie wytworzone zespolenia paliatywne.

Czynnikami wywołującym zakażenie wsierdzia są bakterie, rzadziej grzyby. Rozwija się u większości chorych na wsierdzu zastawkowym, zakażenie dotyczy zarówno zastawek naturalnych, najczęściej lewego serca, jak i zastawek sztucznych. Infekcyjne zapalenie wsierdzia (IZW) należy do chorób obarczonych wysoką śmiertelnością (10-20%) oraz występowaniem powikłań sercowych i pozasercowych (u 30-60% dzieci), stąd konieczność racjonalnego postępowania, począwszy od diagnostyki przez prawidłową antybiotykoterapię, leczenie kardiochirurgiczne, a przede wszystkim profilaktykę.

Czynniki ryzyka:

IZW najczęściej rozwija się u dzieci z wadami wrodzonymi serca, lecz może również występować u dzieci bez patologii układu krążenia.

Pojawiły się też nowe grupy ryzyka rozwoju IZW: narkomani, pacjenci po operacjach kardiochirurgicznych, pacjenci wymagający stosowania cewników naczyniowych oraz przewlekle dializowani. Najbardziej narażone na rozwój IZW są dzieci



z sinicznymi wadami serca przed korekcją lub po korekcji, gdy pozostały zmiany resztkowe oraz chorzy z sinicznymi wadami serca po zespoleniu paliatywnym, dzieci z sztucznymi zastawkami lub sztucznym materiałem użytym do chirurgicznej naprawy zastawki, pacjenci po przebytym IZW oraz po wszczępieniu układu stymulującego serce lub kardiowertera-defibrylatora. **Istotne znaczenie w rozwoju infekcyjnego zapalenia wsierdzia u dzieci z wadami wrodzonymi serca odgrywają choroby zapalne jamy ustnej oraz próchnica zębów;** w badanych grupach obserwowano znaczące zanieczyszczenia higieniczne, obecność licznych aktywnych i nieleczonych ognisk choroby próchnicowej, częste występowanie

powikłań zapalnych próchnicy (zębów zakwalifikowanych do ekstrakcji) oraz zmian zapalnych dziąseł.


 **Patogeneza:**

Wegetacje zawierające płytki krwi, erytrocyty, fibrynę, komórki zapalne oraz drobnoustroje powstają zazwyczaj w miejscach, w których turbulentny przepływ krwi powoduje uszkodzenie wsierdzia lub błony wewnętrznej naczynia.

Klasyfikację IZW w zależności od lokalizacji procesu chorobowego oraz obecności lub nie wewnątrzsercowego sztucznego materiału przedstawiono w tabeli 1.

Tabela 1. Klasyfikacja infekcyjnego zapalenia wsierdzia w zależności od lokalizacji procesu chorobowego oraz obecności lub nie wewnątrzsercowego sztucznego materiału

IZW na zastawkach własnych lewego serca
IZW na zastawkach sztucznych lewego serca: • Wczesne IZW (do 12 miesięcy od implantacji zastawki) • Późne IZW (po 12 miesiącach od implantacji zastawki)
IZW prawego serca
IZW związane z obecnością wewnątrzsercowych elektrod: • Stały układ stymulujący serca • Stały kardiowerter-defibrylator

 **Objawy kliniczne:**

Gorączka, osłabienie, bóle stawów, utrata masy ciała, objawy kliniczne wynikające z powikłań sercowych (ostra niedomykalność zastawki i niewydolność serca; tętniak zatoki Valsalvy, ropień pierścienia, przetoki do jam serca lub jamy osierdzia; zaburzenia przewodzenia przedsionkowo-komorowego; przecieki okołozastawkowe w przypadku obecności protezy zastawkowej) i pozasercowych (zatory z lewej połowy serca: tętnic mózgu, serca, nerek, śledziony, jelita oraz ropnie i zatory z prawej połowy serca: zatorowość płucna, zapalenie lub ropnie płuc).

W przebiegu powikłań pozasercowych może również wystąpić: zapalenie opon mózgowo-rdzeniowych, odmiedniczkowe zapalenie nerek, zespół rozsianego wykrzepiania wewnątrznaczyniowego, rozlane lub ogniskowe kłębuszkowe zapalenie nerek, martwicze zapalenie małych naczyń, tętniaki infekcyjne dużych i średnich tętnic.

Głównym objawem przedmiotowym nasuwającym podejrzenie IZW jest stwierdzenie nowego lub nasilenie głębszości wcześniej istniejącego szmeru niedomykalności zastawki. U części

chorych mogą występować wybroczyny na skórze, drobne zmiany skórne umiejscowione na palcach rąk i stóp (bolesne czerwone guzki Oslera), niebolesne plamy krwotoczne na dłoniach i podszewach (objaw Janeway'a) oraz zmiany oczne – wybroczyny w siatkówce (plamki Roth'a). U pacjentów z IZW stwierdzone są podwyższone wartości wskaźników zapalenia (OB, CRP, leukocytozy we krwi).

 **Metody diagnostyczne:**

Posiewy krwi: z uwagi na utrzymującą się stale w IZW bakteriamię posiewy krwi mogą być pobierane w dowolnym czasie, niezależnie od gorączki. Należy je pobierać wielokrotnie, co najmniej 3 próbki krwi, w przynajmniej godzinnych odstępach. IZW z ujemnym wynikiem posiewów krwi stanowi nadal od 5% do 31% wszystkich przypadków IZW.

Badanie echokardiograficzne przekłatkowe należy wykonać u każdego chorego z podejrzeniem IZW. Wskazaniami do echokardiografii przezprzełykowej są: poważne podejrzenie IZW przy negatywnym badaniu przekłatkowym, zła jakość badania echokardiograficznego przekłatkowego, obecność sztucznej zastawki, podejrzenie zmian na zastawce aortalnej,

występowanie powikłań IZW, planowana operacja w czasie aktywnego IZW.

♥ Rozpoznanie:

Według zaleceń Europejskiego Towarzystwa Kardiologicznego (2009 r.) opracowanych na podstawie kryteriów podanych przez autorów z Duke University

(tzw. zmodyfikowane kryteria Duke), jako najistotniejsze kryteria rozpoznania IZW zostały uznane: dodatnie posiewy krwi oraz dowód na zajęcie wsierdzia w badaniu echokardiograficznym.

Kryteria rozpoznania IZW duże i małe przedstawiono w tabelach 2 i 3.



Tabela 2. Zmodyfikowane kryteria Duke dla rozpoznania infekcyjnego zapalenia wsierdzia (zaadaptowano z Li i wsp. Proposed modifications to the Duke criteria for the diagnosis of infective endocarditis. Clin Infect Dis 2000; 30: 633-638)

Kryteria duże
<p>Posiewy krwi dodatnie dla IZW:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Drobnoustroje typowe dla IZW z dwóch różnych posiewów: Streptococcus viridans, Streptococcus bovis, grupa HACEK, Staphylococcus aureus, Enterococcus lub • Drobnoustroje typowe dla IZW z utrzymujących się dodatnich posiewów: przynajmniej dwa dodatnie posiewy krwi z próbek pobranych w odstępie 12 godz.; lub wszystkie 3 bądź większość z 4 różnych posiewów krwi (jeśli między pobraniem pierwszego i ostatniego posiewu minęła przynajmniej 1 godz.) lub • Pojedynczy dodatni posiew dla Coxiella burnetii lub obecność przeciwciał IgG fazy 1 w mianie > 1 : 800 <p>Dowód zajęcia wsierdzia:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Obraz echokardiograficzny typowy dla IZW wegetacja – ropień – wyprucie się sztucznej zastawki • Nowa niedomykalność zastawki
Kryteria małe
<ul style="list-style-type: none"> • Czynnik predisponujący: predisponująca choroba serca, stosowanie narkotyków dożylnych • Gorączka > 38°C • Zjawiska naczyniowe: poważne zatory tętnicze, septyczna zatorowość płuc, tętniak zapalny, krwotok wewnątrzczaszkowy, krwotok do spojówki, zmiany Janeway • Zjawiska immunologiczne: kłębuszkowe zapalenie nerek, guzki Oslera, plamki Rotha, obecność czynnika reumatycznego • Dowody mikrobiologiczne: dodatni posiew krwi nie spełniający kryterium dużego lub dodatni wynik badań serologicznych typowy dla czynnego zakażenia drobnoustrojem charakterystycznym dla IZW

Tabela 3. Rozpoznanie infekcyjnego zapalenia wsierdzia w oparciu o kryteria duże i małe (zaadaptowano z Li i wsp. Proposed modifications to the Duke criteria for the diagnosis of infective endocarditis. Clin Infect Dis 2000; 30: 633-638)

Rozpoznanie IZW jest pewne przy obecności	Rozpoznanie IZW jest możliwe przy obecności
2 kryteriów dużych lub 1 kryterium dużego i 3 kryteriów małych lub 5 kryteriów małych	1 kryterium dużego i 1 kryterium małego lub 3 kryteriów małych

Leczenie IZW

Wszyscy pacjenci z podejrzeniem lub rozpoznaniem IZW powinni być hospitalizowani. Jeżeli stan kliniczny pacjenta wymaga pilnego rozpoczęcia leczenia antybiotykami, należy je włączyć natychmiast po pobraniu posiewów krwi. W innych przypadkach zaleca się wstrzymanie leczenia antybiotykami do momentu uzyskania dodatniego wyniku posiewu krwi i możliwości zastosowania antybiotykoterapii celowanej zgodnie z antybiogramem. Wstępny wybór leczenia empirycznego zależy od kilku czynników: wcześniejszego przyjmowania

antybiotyków przez pacjenta, typu zastawek, których dotyczy IZW – własnych czy sztucznych, a jeśli sztucznych, to kiedy była wykonana operacja (wczesne czy późne IZW), od lokalnych czynników epidemiologicznych, zwłaszcza oporności na antybiotyki oraz od obecności swoistych patogenów wywołujących IZW (*Brucella* spp, *Coxiella burnetii*, *Bartonella* spp., *Tropheryma whipplei*, *Mycoplasma* spp, *Legionella* spp.).

Zalecany schemat antybiotykoterapii IZW z ujemnymi posiewami krwi (przed zidentyfikowaniem lub wobec niezidentyfikowania patogenu) przedstawiono w tabeli 4.

Tabela 4. Antybiotykoterapia wstępna empiryczna infekcyjnego zapalenia wsierdzia (przed zidentyfikowaniem lub wobec niezidentyfikowania patogenu) na podstawie zaleceń Europejskiego Towarzystwa Kardiologicznego 2009 r.

Antybiotyk	Dawkowanie i droga podania	Czas trwania leczenia (tygodnie)
Zastawki własne		
Ampicylina-sulbactam lub amoksylicyna – kwas klawulanowy łącznie z gentamycyną	12 g/dzień i.v. w 4 dawkach 12 g/dzień i.v. w 4 dawkach 3 mg/kg/dzień i.v. w 2 lub 3 dawkach	4-6 4-6 4-6
Wankomycyna (u pacjentów nietolerujących antybiotyków beta-laktamowych) łącznie z gentamycyną łącznie z ciprofloksacyną	30 mg/kg/dzień i.v. w 2 dawkach 3 mg/kg/dzień i.v. lub i.m. w 2 lub 3 dawkach 1000 mg/dzień doustnie w 2 dawkach lub 800 mg/dzień i.v. w 2 dawkach	4-6 4-6 4-6
Sztuczne zastawki (wczesnie, tj. < 12 miesięcy od operacji)		
Wankomycyna łącznie z gentamycyną łącznie z ryfampicyną	30 mg/kg/dzień i.v. w 2 dawkach 3 mg/kg/dzień i.v. lub i.m. w 2 lub 3 dawkach 1200 mg/dzień doustnie w 2 dawkach	6 2 6
Sztuczne zastawki (późno, tj. ≥ 12 miesięcy od operacji)		
Tak samo jak w przypadku zastawek własnych		

Leczenie paciorkowcowego IZW zależy od rodzaju bakterii, gdyż występują między nimi różnice w oporności na anty-

biotyki oraz w działaniu synergistycznym antybiotykoterapii skojarzonej. Schemat leczenia przedstawiono w tabeli 5.

Tabela 5. Antybiotykoterapia infekcyjnego zapalenia wsierdza wywołanego przez paciorkowce jamy ustnej i paciorkowce grupy D (na podstawie zaleceń Europejskiego Towarzystwa Kardiologicznego 2009 r.)

Antybiotyk	Dawkowanie i droga podania	tygodnie leczenia
Szczepy o pełnej wrażliwości na penicylinę (MIC < 0,125 mg/l)		
Leczenie standardowe		
Penicylina G lub amoksycylina lub ceftriakson	Dawkowanie u dzieci: Penicylina G 200 000 j/kg/dzień i.v. w 4–6 dawkach	4
	Amoksycylina 300 mg/kg/dzień i.v. w 4–6 dawkach	4
	Ceftriakson 100 mg/kg/dzień i.v. lub i.m. w 1 dawce	4
Leczenie 2 tygodniowe		
Penicylina G lub amoksycylina lub ceftriakson łącznie z gentamycyną lub netylmycyną	Dawkowanie u dzieci: Penicylina, amoksycylina i ceftriakson – dawki jak powyżej	2
	Gentamycyna 3 mg/kg/dzień i.v. lub i.m. w 1 dawce lub w 3 dawkach	2
U pacjentów uczulonych na antybiotyki beta-laktamowe		
Wankomycyna	Dawkowanie u dzieci: Wankomycyna 40 mg/kg/dzień i.v. w 2–3 równo podzielonych dawkach	4
Szczepy o pośredniej oporności na penicylinę (MIC 0,125–2 mg/l)		
Leczenie standardowe		
Penicylina G lub amoksycylina łącznie z gentamycyną	Dawkowanie u dzieci: Penicylina G 200 000 j/kg/dzień i.v. w 4–6 dawkach	4
	Amoksycylina 300 mg/kg/dzień i.v. w 4–6 dawkach	4
	Gentamycyna 3 mg/kg/dzień i.v. lub i.m. w 1 dawce	2
U pacjentów uczulonych na antybiotyki beta-laktamowe		
Wankomycyna łącznie z gentamycyną	Dawkowanie u dzieci: Wankomycyna 40 mg/kg/dzień i.v. w 2–3 równo podzielonych dawkach	4
	Gentamycyna 3 mg/kg/dzień i.v. lub i.m. w 1 dawce	2

W leczeniu gronkowcowego IZW zasadnicze znaczenie ma wczesne rozpoczęcie odpowiedniej antybiotykoterapii, gdyż zakażenie ma ciężki, zagrażający życiu przebieg. W 90% przypadków gronkow-

cowego IZW czynnikiem etiologicznym jest *Staphylococcus aureus*, a w 10% gronkowce koagulazoujemne. Schemat leczenia IZW o etiologii gronkowcowej przedstawiono w tabeli 6.



Tabela 6. Antybiotykoterapia infekcyjnego zapalenia wsierdzia wywołanego przez gronkowce (na podstawie zaleceń Europejskiego Towarzystwa Kardiologicznego 2009 r.)

Antybiotyk	Dawkowanie i droga podania	tygodnie leczenia
Zastawki własne		
Gronkowce wrażliwe na metycylinę		
(Flu)kloksacylina lub oksacyliną łącznie z gentamycyną	Dawkowanie u dzieci: Oksacylina lub (flu)kloksacylina 200 mg/kg/dzień i.v. w 4-6 dawkach	4-6
	Gentamycyna 3 mg/kg/dzień i.v. lub i.m. w 3 dawkach	3-5 dni
U pacjentów uczulonych na antybiotyki beta-laktamowe lub w przypadku gronkowców opornych na metycylinę		
Wankomycyna łącznie z gentamycyną	Dawkowanie u dzieci: Wankomycyna 40 mg/kg/dzień i.v. w 2-3 dawkach	4-6
	Gentamycyna 3 mg/kg/dzień i.v. lub i.m. w 3 dawkach	3-5 dni
Zastawki sztuczne		
Gronkowce wrażliwe na metycylinę		
(Flu)kloksacylina lub oksacyliną łącznie z ryfampicyną i gentamycyną	Dawkowanie u dzieci: Oksacylina i (Flu)kloksacylina jak powyżej	≥ 6
	Ryfampicyna 20 mg/kg/dzień i.v. lub doustnie w 3 dawkach	≥ 6
	Gentamycyna 3 mg/kg/dzień i.v. lub i.m. w 3 dawkach	2
U pacjentów uczulonych na antybiotyki beta-laktamowe lub w przypadku gronkowców opornych na metycylinę		
Wankomycyna łącznie z ryfampicyną i gentamycyną	Dawkowanie u dzieci: Wankomycyna 40 mg/kg/dzień i.v. w 2-3 dawkach	≥ 6
	Ryfampicyna 20 mg/kg/dzień i.v. lub doustnie w 3 dawkach	≥ 6
	Gentamycyna 3 mg/kg/dzień i.v. lub i.m. w 3 dawkach	2



Profilaktyka infekcyjnego zapalenia wsierdzia

Przestrzeganie zasad profilaktyki ma na celu zmniejszenie ryzyka zachorowania na infekcyjne zapalenie wsierdzia. Zgodnie z aktualnymi zaleceniami Europejskiego Towarzystwa Kardiologicznego

z 2009 r. profilaktyka antybiotykowa jest zalecana tylko u pacjentów najwyższego ryzyka IZW przed zabiegami stomatologicznymi wysokiego ryzyka rozwoju IZW. Wskazania do profilaktyki antybiotykowej IZW przedstawiono w tabeli 7.

Tabela 7. Stany kardiologiczne najwyższego ryzyka infekcyjnego zapalenia wsierdzia, w których zaleca się profilaktykę w przypadku zabiegu wysokiego ryzyka

Pacjenci ze sztuczną zastawką lub sztucznym materiałem użytym do chirurgicznej naprawy zastawki
Pacjenci po przebytych infekcyjnym zapaleniu wsierdzia
Pacjenci z wrodzoną wadą serca: <ul style="list-style-type: none"> • sinicze wady serca przed korekcją lub po korekcji, ze zmianami resztkowymi, lub sinicze wady po leczeniu paliatywnym • wrodzone wady serca po korekcji z użyciem sztucznego materiału w ciągu pierwszych 6 miesięcy po zabiegu • wrodzone wady serca po leczeniu przezskórnym z zastosowaniem implantów w ciągu pierwszych 6 miesięcy po zabiegu • wady serca po korekcji lub po leczeniu przezskórnym w przypadku utrzymywania się zmian resztkowych w miejscu lub w okolicy przylegającej do sztucznej łąty lub sztucznego implantu
Profilaktyka antybiotykowa nie jest obecnie zalecana w przypadku innych postaci choroby wrodzonej lub zastawkowej serca

Zalecenia dotyczące profilaktyki infekcyjnego zapalenia wsierdzia u pacjentów naj-

wyższego ryzyka w zależności od rodzaju zabiegu przedstawiono w tabeli 8.

Tabela 8. Zalecenia dotyczące profilaktyki infekcyjnego zapalenia wsierdzia u pacjentów najwyższego ryzyka rozwoju IZW w zależności od rodzaju zabiegu

<p>Zabiegi stomatologiczne:</p> <p>Profilaktykę antybiotykową należy rozważyć w przypadku leczenia stomatologicznego obejmującego zabiegi dotyczące dziąsła oraz okolicy przywierzchołkowej zębów lub perforację śluzówki jamy ustnej.</p> <p>Profilaktyka antybiotykowa nie jest zalecana w przypadku miejscowego wstrzyknięcia środka znieczulającego w niezakażoną tkankę, usuwania szwów, wykonywania zdjęć RTG zębów, zakładania lub dopasowywania aparatów i innych urządzeń ortodontycznych lub prostodontycznych.</p> <p>Profilaktyki nie zaleca się także w trakcie gojenia po wypadnięciu zęba mlecznego oraz po urazie powierzchownym obejmującym wargi lub błonę śluzową jamy ustnej.</p>
<p>Zabiegi na drogach oddechowych:</p> <p>Profilaktyka antybiotykowa nie jest zalecana przed zabiegami na drogach oddechowych, w tym przed bronchoskopią lub laryngoskopią, intubacją donosową.</p>
<p>Zabiegi na drogach pokarmowych lub moczowo-płciowych:</p> <p>Profilaktyka antybiotykowa nie jest zalecana przed gastroskopią, kolonoskopią, cystoskopią oraz przed przezprzełykowym badaniem echokardiograficznym.</p>
<p>Zabiegi na skórze i tkankach miękkich:</p> <p>Profilaktyka antybiotykowa nie jest zalecana przed żadnym zabiegiem.</p>

Profilaktyka antybiotykowa u pacjentów z grupy największego ryzyka rozwoju IZW polega na podawaniu przed wyżej wymienionymi zabiegami stomatologicznymi jednorazowo amoksyliny lub ampicyliny w dawce 50 mg/kg masy ciała doustnie na 60 minut lub dożylnie na 30 minut przed zabiegiem. U dzieci uczulonych na penicylinę zaleca się stosowanie klindamycyny w dawce 20 mg/kg masy ciała doustnie lub dożylnie odpowiednio na 60 lub 30 minut przed zabiegiem. Obecnie zostały ograniczone wskazania do prowadzenia profilaktyki antybiotykowej

IZW w związku z wykonywanymi zabiegami stomatologicznymi. Okazało się bowiem, że ogromna większość przypadków IZW wywołana przez mikroflorę bakteryjną jamy ustnej jest wynikiem przypadkowej bakteriemii spowodowanej przez rutynową codzienną aktywność np. żucie jedzenia, szczotkowanie zębów, a nie wynikiem bakteriemii wywołanej przez konkretne procedury stomatologiczne. Podkreśla się, że prawdopodobieństwo bakteriemii wzrasta wraz ze wzrostem liczby potencjalnie patogennych bakterii w jamie ustnej oraz liczbą chorych zębów.

Obecność zmian infekcyjnych w tkankach przyzębia (wrota zakażenia) przy jednoczesnym wzroście liczby bakterii w jamie ustnej zwiększa ryzyko występowania bakteriemii towarzyszącej codziennym czynnościom, a tym samym ryzyko rozwoju IZW. U dzieci z wadami wrodzonymi serca powinny być stosowane metody zapobiegania wskazane dla grupy dużego lub bardzo dużego ryzyka rozwoju choroby próchnicowej (kontrola biofilmu bakteryjnego i diety, wspomaganie remineralizacji szkliwa zębów i regularne kontrole w gabinecie stomatologicznym, co 3 miesiące).

W profilaktyce IZW największe znaczenie ma podniesienie wiedzy wśród dzieci i rodziców na temat tego schorzenia oraz konsekwencji stanów zapalnych w jamie ustnej. Zapobieganie rozwojowi choroby próchnicowej powinno uwzględniać działania opóźniające kolonizację jamy ustnej bakteriami patogennymi i rozpoczynać się już w okresie płodowym jako tzw. pre-profilaktyka, która ma za zadanie optymalizację warunków rozwoju zębów (właściwe odżywianie, witaminy), optymalizację flory bakteryjnej matki, opóźnienie kolonizacji jamy ustnej dziecka bakteriami próchnicogennymi oraz kształtowanie nawyków dietetycznych i higienicznych u dziecka. Pre-profilaktyka obejmuje także stomatologiczną edukację prozdrowotną matki i jej rodziny, dotyczącą

możliwości transmisji bakterii próchnicowotwórczych do jamy ustnej dziecka, metod jej ograniczenia, konieczności i sposobów wykonywania zabiegów higienicznych, znaczenie prawidłowego odżywiania u matki i u dziecka, konieczność wczesnego zgłoszenia się z dzieckiem do stomatologa oraz regularnych kontroli stomatologicznych. Skuteczność zapobiegania chorobie próchnicowej u dzieci z wadami wrodzonymi serca zależy jednak nie tylko od rodzaju stosowanych metod i środków, lecz także od czasu rozpoczęcia profilaktyki i stopnia zainteresowania rodziców stanem zdrowia uzębienia dziecka. Kontakt lekarza stomatologa z dzieckiem niestety jest zwykle zbyt późny. Niezwykle ważna jest więc rola edukacyjna lekarzy pediatrów i kardiologów dziecięcych w kształtowaniu postawy stomatologicznej opiekunów dzieci.

Zalecane piśmiennictwo:

1. Wytyczne Dotyczące Zapobiegania, Rozpoznawania i Leczenia Infekcyjnego Zapalenia Wsierdzia (Nowa Wersja-2009). Grupa Robocza Europejskiego Towarzystwa Kardiologicznego do Spraw Zapobiegania, Rozpoznawania i Leczenia Infekcyjnego Zapalenia Wsierdzia. Kardiologia 2010; 68: 1(supl.1)
2. L. Forner, T. Larsen, M. Kilian, P. Holmstrup. Incidence of bacteremia after chewing, tooth brushing and scaling in individuals with periodontal inflammation. Clin Periodontol 2006; 33 (6): 401-7
3. Larry M. Baddour, Michael A. Bettmann, Ann F. Bolger, Andrew E. Epstein, Patricia Ferrieri, Michael A. Gerber, et. al. Nonvalvular Cardiovascular Device-Related Infections. Circulation. 2003;108:2015



CENTRUM ZDROWIA DZIECKA

Jest największym wyspecjalizowanym szpitalem pediatrycznym w Polsce.

Osiągnięcia naukowe i kliniczne są efektem ponad 35-letniej pracy wybitnego zespołu lekarskiego.

IPCZD to także istotny partner w kampaniach społecznych i edukacyjnych. Swoim patronatem obejmuje akcje, które przyczyniają się do wzrostu świadomości w zakresie profilaktyki oraz edukacji zdrowotnej.

Klinika Kardiologii IPCZD

jest najaktywniejszym ośrodkiem kardiologii dziecięcej w kraju. Dysponuje nieinwazyjnymi i inwazyjnymi metodami diagnostycznymi, wykonuje skomplikowane kardiologiczne procedury terapeutyczne. Przyjmuje pacjentów z całej Polski.

Działalność Kliniki obejmuje:

- ♥ ustalanie wskazań do leczenia kardiologicznego lub kardiologicznych zabiegów interwencyjnych
- ♥ diagnostykę i leczenie wad wrodzonych i nabytych serca przed i po leczeniu kardiologicznym
- ♥ diagnostykę i leczenie zaburzeń rytmu

serca w pełnym zakresie łącznie z inwazyjną diagnostyką elektrofizjologiczną i ablacją

- ♥ diagnostykę i leczenie pierwotnych i wtórnych chorób mięśnia sercowego (kardiomiopatie) oraz procesów zapalnych (zapalenie mięśnia sercowego, choroba Kawasaki)

Wynikiem dorobku naukowego pracowników Kliniki było ustalenie metod postępowania w poszczególnych wadach wrodzonych serca, zaburzeniach rytmu serca oraz kardiomiopatiach i stanach zapalnych serca u dzieci.

Dorobkiem Kliniki jest wiele opracowań naukowych i publikacji informacyjno-edukacyjnych, wykłady na licznych warsztatach i konferencjach.

Niniejsze opracowanie jest kolejnym opracowaniem Kliniki mającym na celu zwiększenie świadomości w zakresie profilaktyki i postępowania z dziećmi z wadą serca.

Instytut „Pomnik – Centrum Zdrowia Dziecka”
Al. Dzieci Polskich 20, 04-730 Warszawa



Fundacja Serce Dziecka

została utworzona w 2004 roku przez rodziców dzieci z wadą serca, z potrzeby serca, z chęci pomagania i wspierania dzieci i dorosłych z wadą serca oraz ich rodzin. Tak jest do chwili obecnej. Trzon organizacji stanowią rodzice, którzy przeszli przez proces leczenia i rehabilitacji dziecka z wadą serca i wiedzą, jakie problemy się z tym wiążą – nie tylko zdrowotne, ale również psychologiczne i wychowawcze.

Celami działania Fundacji są:

- ♥ działanie na rzecz dzieci i dorosłych z wadami i chorobami serca oraz ich rodzin
- ♥ szerzenie wiedzy o wadach serca, ich wykrywaniu i leczeniu
- ♥ współpraca z ośrodkami medycznymi i organizacjami zajmującymi się problematyką wad serca

Dzieci z wadą serca co roku przybywa, te starsze wchodzą powoli w wiek dojrzały. Proces diagnozy i leczenia wrodzonych wad serca jest coraz skuteczniejszy. To stawia przed Fundacją coraz to nowe wyzwania, zadania i zagadnienia, którym organizacja stara się sprostać.

Fundacja Serce Dziecka jest organizacją pożytku publicznego (OPP), która w ciągu dziewięciu lat działalności pomogła ponad 2,5 tys. dzieci z całej Polski.

Łączna wartość sfinansowanych usług medycznych, rehabilitacji, leków, opieki nad dzieckiem w trakcie hospitalizacji, zakupionego sprzętu pozwalającego na rehabilitację dziecka w warunkach domowych, sprzętu medycznego i wyposażenia ośrodków medycznych leczących dzieci z wadą serca i innych działań statutowych na rzecz podopiecznych **to kwota ponad 7,5 mln. zł.**

Fundacja organizuje turnusy rehabilitacyjne dla podopiecznych, warsztaty psychologiczne, pierwszej pomocy i konferencje kardiologiczne dla rodziców, lekarzy i pielęgniarek, przeprowadza akcje informacyjne, edukacyjne i integracyjne.

Jeśli chcielibyście Państwo wesprzeć działania Fundacji i ważne jest dla Was dobro dzieci i dorosłych z wadą serca, prosimy przyłączyć się do naszych działań, pomóżcie nam pomagać naszym podopiecznym.



Firma Servier jest wiodącą, niezależną francuską firmą farmaceutyczną zatrudniającą ponad 20 000 pracowników, w tym 3 000 osób w swoich ośrodkach naukowo-badawczych na całym świecie. W Polsce firma Servier jest obecna od 1992 roku. Od początku swojego istnienia prowadzi w Polsce długofalowe inwestycje w działalność naukowo-badawczą, produkcyjną, a także w szeroko pojętą edukację zdrowotną.

Podobnie jak w innych krajach, tak i w Polsce, Grupa Badawcza Servier aktywnie uczestniczy w rozwoju wiedzy medycznej. Działalność ta skierowana jest zarówno do środowiska medycznego, farmaceutycznego jak i pacjentów poprzez organizację konferencji, sympozjów oraz warsztatów dla lekarzy i farmaceutów w zakresie wybranych obszarów terapeutycznych. Ponadto, firma Servier przyznaje granty oraz stypendia naukowe, a także zajmuje się rozpowszechnianiem najnowszych, dostępnych doniesień naukowych i wiedzy medycznej środowisku medycznemu i farmaceutycznemu.

Od 2003 roku firma Servier organizuje bezpłatne ogólnopolskie akcje profilaktyczno-edukacyjne pod wspólnym hasłem „Servier w trosce o Twoje zdrowie” (Servier dla Serca, Forum Przeciw Depresji, Servier – przyjaciel w cukrzycy), których celem jest szerzenie wiedzy na temat profilaktyki przewlekłych chorób cywilizacyjnych, a także zachęcanie pacjentów do wykonywania systematycznych badań diagnostycznych pozwalających na wykrycie schorzeń w ich początkowym stadium. Akcje organizowane są pod patronatem towarzystw naukowych: Polskiego Towarzystwa Kardiologicznego, Polskiego Towarzystwa Nadciśnienia Tętniczego, Polskiego Towarzystwa Diabetologicznego i Polskiego Towarzystwa Psychiatrycznego oraz uznanych autorytetów medycznych w poszczególnych dziedzinach. W ramach tych akcji badaniami diagnostycznymi objętych zostało ponad 70 000 pacjentów.

♥ Fundacja Serce Dziecka serdecznie dziękuje

Pani Profesor Wandzie Kawalec oraz Pani Doktor Lidii Ziółkowskiej za współpracę i przygotowanie niniejszego opracowania o IZW dla lekarzy i broszury dla rodziców.

♥ Fundacja Serce Dziecka serdecznie dziękuje

firmie SERVIER, dzięki której było możliwe sfinansowanie akcji profilaktyki infekcyjnego zapalenia wsierdzia.

Fundacja Serce Dziecka im. Diny Radziwiłłowej
ul. Narbutta 27 lok. 1, 02-536 Warszawa
tel. (22) 848 07 60, kom. 605 882 082
fundacja@sercedziecka.org.pl
www.SerceDziecka.org.pl
KRS 0000266644

