

Zabieg wszczepienia stymulatora u wcześniaka

Zespół dwóch klinik UCK WUM przeprowadził zabieg wszczepienia stymulatora u wcześniaka urodzonego w 30. tygodniu życia płodowego z wrodzonym, całkowitym blokiem przedsionkowo-komorowym

Wstęp

29 listopada minie 76 lat od dnia, w którym Alfred Blalock podjął pierwszą próbę leczenia kardiochirurgicznego dziecka z tetralogią Fallota. Dzień ten powszechnie uważa się za początek rozwoju kardiochirurgii dziecięcej. Kolejne dziesięciolecia przyniosły ogromny postęp w leczeniu wad wrodzonych serca. Dzięki nowoczesnej diagnostyce, ciągłemu wzrostowi wiedzy i doświadczenia operatorów oraz rozwojowi technologicznemu operowane są coraz mniejsze dzieci i, co ważne, z satysfakcjonującymi rezultatami. W trend ten wpisuje się ostatnie osiągnięcie zespołów Kliniki Kardiochirurgii i Chirurgii Ogólnej Dzieci oraz Kliniki Kardiologii Wieku Dziecięcego i Pediatrii Ogólnej DSK WUM. 17 lipca 2020 r. został przeprowadzony z sukcesem zabieg wszczepienia stymulatora u wcześniaka urodzonego w 30. tygodniu życia płodowego z wrodzonym, całkowitym blokiem przedsionkowo-komorowym.

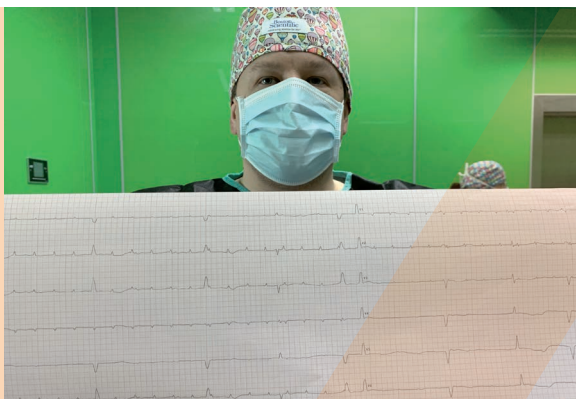
Krótko o wadzie

Wrodzony całkowity blok przedsionkowo-komorowy należy do grupy rzadkich arytmii noworodkowych występujących z częstością 1:15 000–22 000 żywych urodzeń. U 25–33% pacjentów zaburzenia przewodzenia związane są z wrodzoną wadą serca (np. zespoły izomeryzmu). Wśród czynników etiologicznych wymienia się zapalne choroby autoimmunologiczne, takie jak toczeń układowy czy zespół Sjögrena, którym towarzyszy obecność przeciwciał SSA/Ro i SSB/La mających zdolność przenikania przez łożysko. Możliwości terapeutyczne są ograniczone. Podejmowane są próby leczenia farmakologicznego z wykorzystaniem glikokortykosteroidów, beta-2-mimetyków (Salbutamol) oraz digoksyny. Niestety w znaczącej większości to leczenie jest nieskuteczne i konieczne jest wszczepienie stymulatora nasierdziowego.

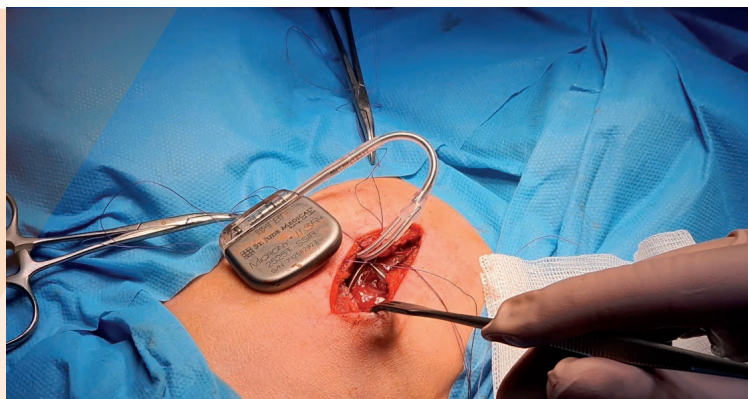
Opis przypadku

Noworodek płci żeńskiej z blokiem przedsionkowo-komorowym III stopnia, urodzony cesarskim cięciem w 30. tygodniu ciąży. Była to ciąża trzecia i poród trzeci u kobiety, której pierwsze dziecko również urodziło się z blokiem przedsionkowo-komorowym. U matki wykonano testy w kierunku przeciwciał SSA/Ro i SSB/La, uzyskując wyniki ujemne.

Wadę płodu rozpoznano w innym ośrodku, z którego po nieskutecznym leczeniu farmakologicznym pacjentkę przekazano do DSK im. Polikarpa Brudzińskiego UCK WUM. Przy przyjęciu wykonano echo serca prenatalne. Z powodu upośledzonej kurczliwości i utrzymującej się bradykardii płodu 40–60/min zakwalifikowano pacjentkę do cięcia cesarskiego w trybie pilnym. Po urodzeniu stan dziecka oceniono na 7 pkt w skali Apgar w pierwszej minucie. Masa urodzeniowa wynosiła 1970 g. Z powodu niewydolności oddechowej dziecko zostało zaintubowane. Wykonano EKG, które wykazało bradykardię o częstości 30–50/min bez poprawy po podaniu atropiny i adrenaliny. W badaniu echo wykazano znacznie powiększoną lewą komorę z obniżoną kurczliwością, bradykardią 28–40/min, zmniejszonym rzutem systemowym i frakcją skurczową około 37%. Z tego powodu noworodek został zakwalifikowany do wszczepienia stymulatora nasierdziowego w trybie natychmiastowym. Wykorzystano najmniejszy dostępny na rynku stymulator Micron II SR+ St. Jude Medical o wadze 12,8 g i objętości 5,9 cm³. Operacja przebiegła bez



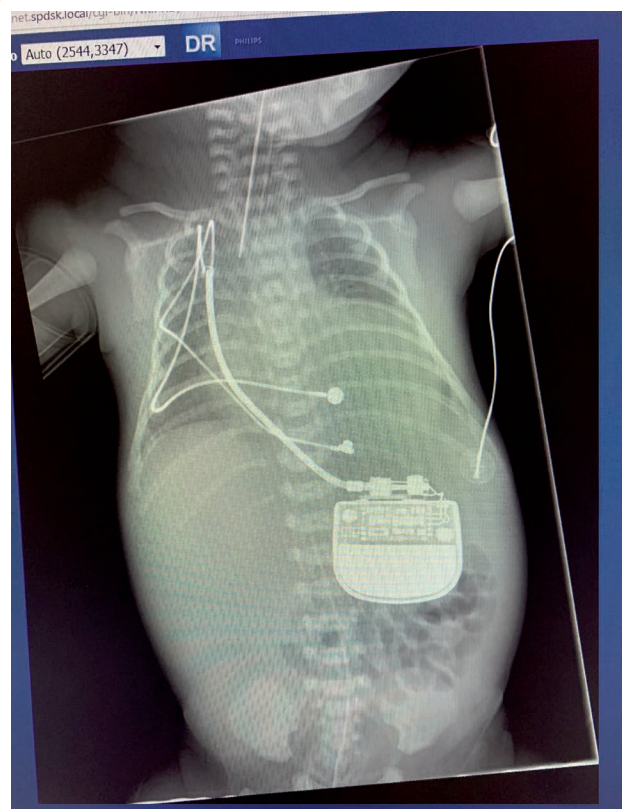
Dr Piotr Wieniawski prezentuje EKG dziecka bezpośrednio po urodzeniu



Zabieg implantacji stymulatora



Dr Michał Buczyński wykonuje zabieg



RTG po implantacji układu stymulującego

komplikacji. Zaprogramowano stymulację VVI o częstości 120/min. W kontrolnych badaniach echo obserwowano sukcesywną poprawę kurczliwości mięśnia sercowego. Dziewczynkę ekstubowano w 6. dobie po zabiegu. W 12. dobie po zabiegu w badaniu echokardiograficznym określono frakcję wyrzutową na 52,4% – dziewczynka została przeniesiona na oddział neonatologii w stanie ogólnym dobrym.

Podsumowanie

Ze względu na rzadkość wady nie ma jednoznacznych wytycznych co do postępowania terapeutycznego. Jednakże w skrajnych sytuacjach w przebiegu wrodzonego całkowitego bloku przedsionkowo-komorowego może wystąpić konieczność wszczęcia stymulatora od razu po narodzinach. Poród dziecka z taką wadą powinien odbywać się w ośrodku o najwyższym stopniu referencyjności, który, w optymalnych warunkach, jest w stanie zapewnić opiekę zarówno matce, jak i dziecku. W opisywanym przypadku dzięki doświadczeniu i współpracy zespołów klinik DSK WUM od urodzenia się dziecka do wszczęcia stymulatora nie minęły 2 godziny.

*Dr n. med. Michał Buczyński (Klinika Kardiochirurgii i Chirurgii Ogólnej Dzieci),
dr n. med. Piotr Wieniawski (Klinika Kardiologii Wieku Dziecięcego i Pediatrii Ogólnej),
prof. dr hab. n. med. Maciej Karolczak (Klinika Kardiochirurgii i Chirurgii Ogólnej Dzieci)*