

Pułapka diagnostyczna – dławica piersiowa i intermitujący blok lewej odnogi pęczka Hisa u 68-letniej kobiety z zatorowością płucną

Opis przypadku z obserwacją po roku

A diagnostic pitfall: angina pectoris and intermittent left bundle branch block in a 68 year-old woman with pulmonary embolism – one year follow-up. A case report

Aneta Kucharczyk-Foltyn

KardioMedica – Poradnia Kardiologiczna w Busku-Zdroju

Streszczenie

W pracy zaprezentowano przypadek pacjentki w wieku 68 lat, która była konsultowana w poradni kardiologicznej z powodu dolegliwości dławicowych w III klasie według *Canadian Cardiovascular Society*. W badaniu elektrokardiograficznym (EKG) obserwowano intermitujący blok lewej odnogi pęczka Hisa. W badaniu echokardiograficznym uwidoczniiono cechy sugerujące zatorowość płucną. Rozpoznanie potwierdzono w angiografii tomografii komputerowej. Przypadek ilustruje, jak duże znaczenie ma badanie echokardiograficzne w diagnostyce różnicowej dolegliwości dławicowych oraz wskazuje, że zapis EKG może niekiedy utrudnić postawienie właściwej diagnozy.

Słowa kluczowe: dławica piersiowa, intermitujący blok lewej odnogi pęczka Hisa, zatorowość płucna

Folia Cardiologica 2019; 14, 2: 189–193

Wstęp

Zatorowość płucna (PE, *pulmonary embolism*) nie ma swoistej manifestacji klinicznej, dlatego początkowo może pozostawać nierozpoznana [1–3]. Ból w klatce piersiowej stanowi częsty objaw PE. Zazwyczaj jest spowodowany podrażnieniem opłucnej z powodu zatorów obwodowych prowadzących do zawału płuca [4]. W centralnej PE ból w klatce piersiowej może mieć charakter typowo steno-kardialny i odzwierciedlać niedokrwienie prawej komory, co wymaga różnicowania z ostrym zespołem wieńcowym [5]. Z kolei bóle w klatce piersiowej i współistniejący z nimi

przemijający blok lewej odnogi pęczka Hisa (LBBB, *left bundle branch block*) sugerują deficyt ukrwienia układu przewodzącego, co także przemawia za wieńcowym tłem dolegliwości. Znaczenie kliniczne przemijającego LBBB – zarówno indukowanego wysiłkiem, jak i występującego spontanicznie – nie zostało jednoznacznie ustalone. Ten rodzaj bloku obserwowano zarówno u pacjentów z chorobą organiczną serca, jak i u pacjentów bez zmian organicznych w sercu [6, 7]. Ze względu na to, że pojawienie się LBBB w czasie próby wysiłkowej sugeruje duże prawdopodobieństwo zmian w tętnicach wieńcowych, tacy pacjenci często są kierowani na koronarografię.

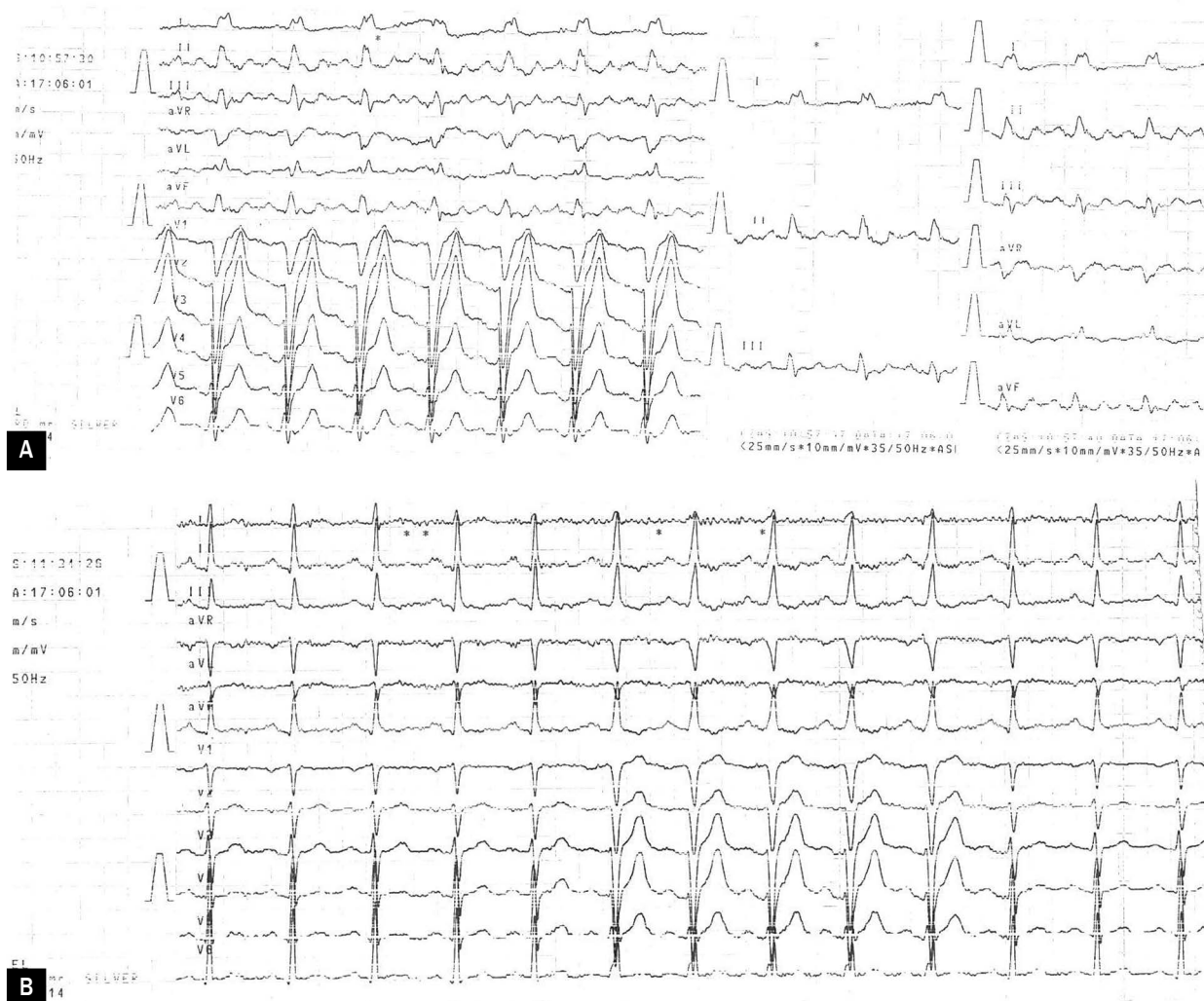
Address for correspondence: lek. Aneta Kucharczyk-Foltyn, KardioMedica – Poradnia Kardiologiczna, ul. Bohaterów Warszawy 65D, 28–100 Busko-Zdrój, e-mail: atena_009@interia.pl

W niniejszym artykule zaprezentowano przypadek pacjentki, która była hospitalizowana z powodu dolegliwości stenokardialnych w III klasie według *Canadian Cardiovascular Society* (CCS). W teście wysiłkowym wystąpił u niej przemijający LBBB i wstępnie zakwalifikowano ją do koronarografii. Na podstawie wykonanego 2 dni po opuszczeniu szpitala badania echokardiograficznego wysunięto podejrzenie PE; rozpoznanie to potwierdzono w angiografii tomografii komputerowej (CT, *computed tomography*). Pozwoliło to wdrożyć właściwe leczenie i uzyskać ustąpienie dolegliwości. Po roku od epizodu pacjentka nie zgłasza dolegliwości dławicowych, wykazuje dobrą tolerancję wysiłku. Po odstawieniu propafenonu w zapisie elektrokardiograficznym nie obserwuje się zaburzeń przewodzenia śródkomorowego.

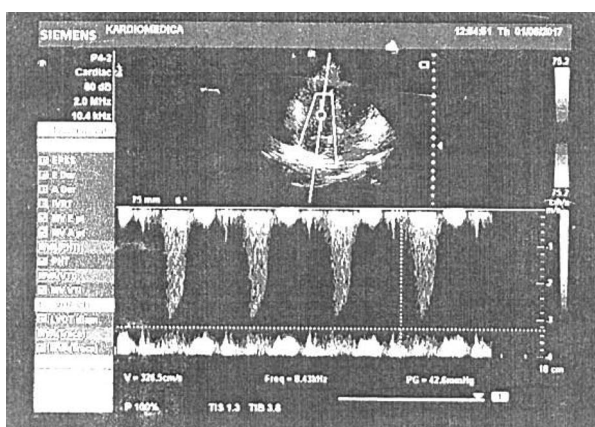
Opis przypadku

Pacjentka w wieku 68 lat, niepaląca, leczona od kilku lat z powodu nadciśnienia tętniczego, choroby wieńcowej i napadowego migotania przedsionków (AF, *atrial fibrillation*), stosująca w ostatnim czasie następujące leki: bisoprolol w dawce 5 mg raz/dobę, ramipril w dawce 5 mg raz/dobę, simwastatynę w dawce 20 mg raz/dobę, kwas acetylosalicylowy w dawce 75 mg raz/dobę i propafenon w dawce 150 mg 2 raz y/dobę, zgłosiła się po raz pierwszy do poradni kardiologicznej z powodu występujących od kilkunastu dni dolegliwości dławicowych w III klasie według CCS. Dwa dni wcześniej opuściła oddział wewnętrzny, gdzie była z tego powodu hospitalizowana. Z analizy karty informacyjnej wynikało, że przy przyjęciu pacjentka miała prawidłowe ciśnienie tętnicze, w elektrokardiogramie (EKG) spoczynkowym nie opisano nieprawidłowości, a wyniki badań laboratoryjnych pozostawały bez odchyień (hemoglobina [Hb] 13,2 g/dl, liczba płytek krwi [PLT, *platelets*] 179 tys./mm³, leukocyty 6400/mm³, kreatynina 1,0 mg/dl, potas 4,3 mEq/l, cholesterol całkowity 150 mg/dl, glukoza 100 mg/dl, aminotransferaza alaninowa [AlAT, *alanine aminotranferase*] 13 j./l, hormony tarczyny [TSH, *thyroid-stimulating hormone*] 1,47 µj./ml, frakcja sercowa kinazy kreatynowej [CK-MB, *creatine kinase myocardial bound*] 17,6 j./l, troponina T 9,1...8 pg/ml). W trakcie hospitalizacji nie oznaczono D-dimerów. W wykonanym badaniu radiologicznym klatki piersiowej nie wykazano odchyień od normy. Przeprowadzono również test wysiłkowy, który przerwano po 3 minutach z powodu wystąpienia dolegliwości dławicowych oraz pojawienia się w EKG przemijającego LBBB. W czasie pobytu w szpitalu nie przeprowadzono badania echokardiograficznego. Pacjentkę zakwalifikowano do planowej koronarografii. Podczas oczekiwania na zabieg zgłosiła się do miejscowej poradni z powodu nawracających dolegliwości dławicowych pojawiających się przy

małym wysiłku fizycznym. W badaniu przedmiotowym nie stwierdzono nieprawidłowości. W badaniu EKG wykonanym w spoczynku 2-krotnie – w pierwszym zapisie miarowy rytm zatokowy 90/min, LBBB (ryc. 1A), w drugim zapisie w początkowym fragmencie brak cech bloku lewej odnogi, następnie pojawił się niezupełny LBBB, który w końcowym fragmencie ustąpił (ryc. 1B). W badaniu echokardiograficznym stwierdzono prawidłowe wymiary lewych jam serca, mierne powiększenie prawego przedsionka i prawej komory, prawidłową frakcję wyrzutową lewej komory (ok. 65%), okresowo paradoksalny ruch przegrody międzykomorowej, fuzję fal E i A napływu mitralnego, skrócenie czasu akceleracji wyrzutu płucnego (AcT, *acceleration time*) wyrzutu płucnego (82 ms), umiarkowaną niedomykalność trójdziałną oraz podwyższone ciśnienie skurczowe w prawej komorze (42,6 mm Hg oraz ośrodkowe ciśnienie żyłne), sugerujące umiarkowane prawdopodobieństwo nadciśnienia płucnego (ryc. 2). Mimo mylącego zapisu EKG wysunięto podejrzenie PE i chorą skierowano do szpitala. Pacjentka zgłosiła się do kontroli po roku od epizodu. Z analizy karty informacyjnej z ponownej hospitalizacji wynikało, że w dniu skierowania pacjentki do szpitala oznaczono stężenie D-dimerów (18 tys. pg/ml) oraz wykonano angio-CT klatki piersiowej, w której wykazano obecność materiału zatorowego w tętnicach płucnych poniżej miejsca podziału pnia płucnego. U pacjentki rozpoznano PE niewysokiego ryzyka, wdrożono terapię riwaroksabanem w początkowej dawce 15 mg 2 razy/dobę przez 3 tygodnie, a następnie 20 mg raz/dobę. Zalecono również kontynuację leczenia propafenonem w profilaktyce napadowego AF. Pacjentka podczas wizyty kontrolnej po roku nie zgłaszała dolegliwości dławicowych, wykazywała dobrą tolerancję wysiłku, nie pamiętała, kiedy wystąpił u niej ostatni odczuwalny napad arytmii. W wykonanym zapisie EKG stwierdzono miarowy rytm zatokowy 65/min, LBBB (ryc. 3). W badaniu echokardiograficznym obserwowano prawidłowe wymiary jam serca, prawidłową funkcję skurczową lewej i prawej komory, prawidłowe ciśnienie skurczowe w prawej komorze (28 mm Hg), prawidłowe AcT wyrzutu płucnego (122 ms). Wyszło podejrzenie, że zaburzenia przewodzenia śródkomorowego mogą się wiązać ze stosowaniem propafenonu. Ze względu na sporadyczne występowanie arytmii zdecydowano o odstawieniu leku i dalszym leczeniu pacjentki tylko bisoprololem w dawce 5 mg raz/dobę. Po odstawieniu propafenonu 2-krotnie przeprowadzono kontrolę EKG. W placówce podstawowej opieki zdrowotnej po 2 tygodniach wykonano badanie EKG, w którym nie stwierdzono cech bloku. Kolejne badanie przeprowadzono miesiąc po odstawieniu propafenonu w miejscowej poradni; w tym zapisie również nie stwierdzono LBBB (ryc. 4). Pacjentka od czasu zaprzestania stosowania propafenonu nie odczuwała zaburzeń rytmu.



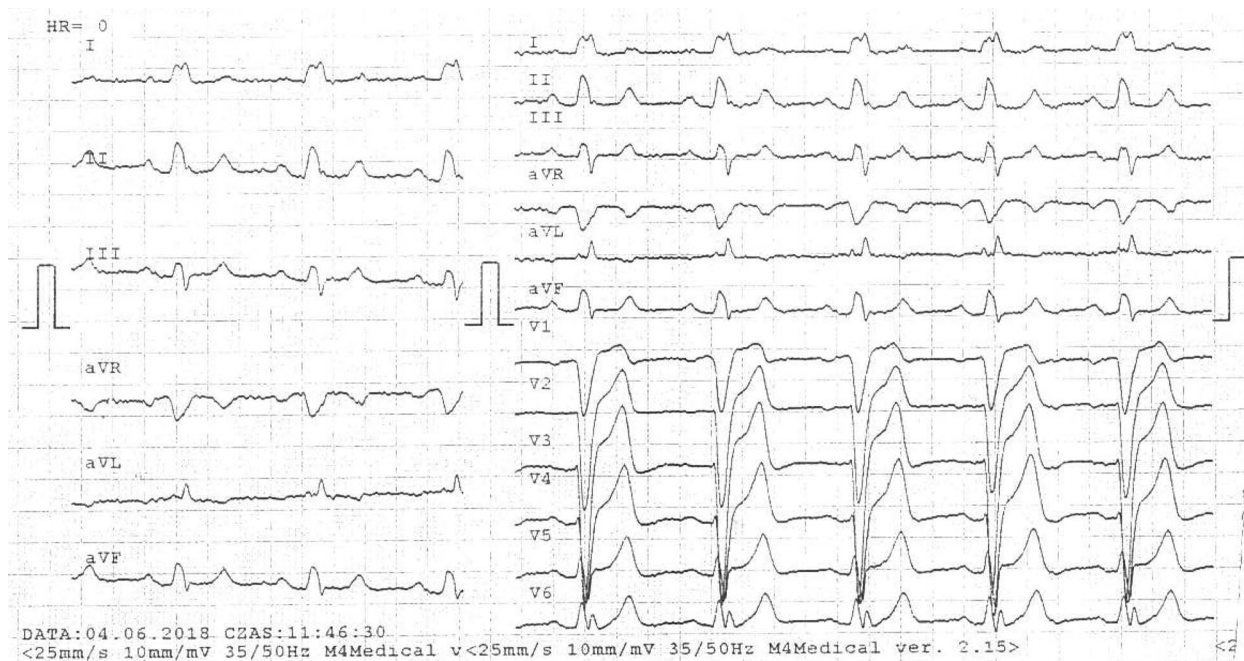
Rycina 1. Zapis elektrokardiograficzny podczas pierwszej wizyty: A. Miarowy rytm zatokowy 90/min, blok lewej odnogi pęczka Hisa (LBBB, left bundle branch block); B. Miarowy rytm zatokowy 90/min, intermitujący niezupełny LBBB



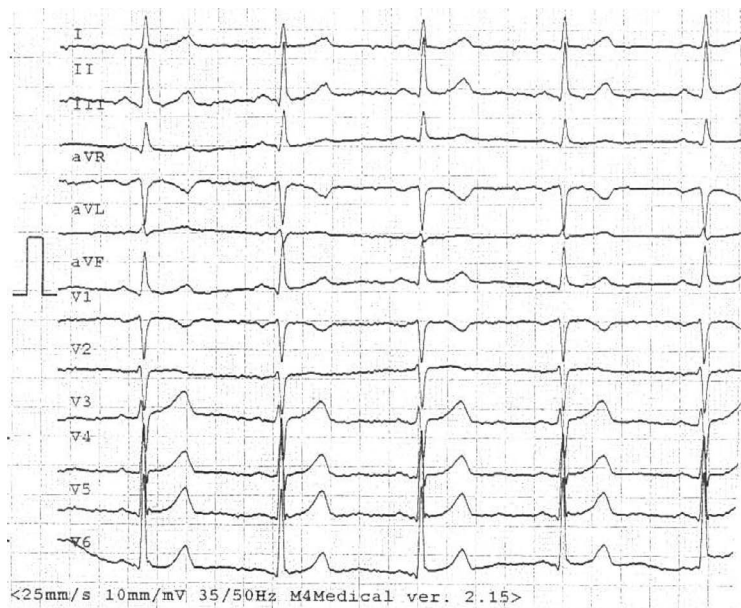
Rycina 2. Badanie metodą fali ciągłej. Niedomykalność zastawki trójdzielnej. Ciśnienie skurczowe w prawej komorze obliczone na podstawie maksymalnej prędkości fali zwrotnej przez zastawkę trójdzielną 42,6 mm Hg plus wartość ośrodkowego ciśnienia żylnego

Dyskusja

Rozpoznanie PE jest wyzwaniem dla lekarza. Zarówno obraz kliniczny, jak i zapis EKG mogą pomóc w postawieniu właściwej diagnozy, ale mogą też wprowadzić w błąd i utrudnić ustalenie rozpoznania. Typowe dolegliwości dławicowe rzadko występują w PE; znacznie częściej są to bóle opłucnowe, a więc w omawianym przypadku wywiad bardziej sugerował tło wieńcowe. Jeśli chodzi o zapis EKG, to w piśmiennictwie opisywano zmiany w przebiegu PE wskazujące na przeciążenie prawej komory, takie jak odwrócenie załamka T w odprowadzeniach V1–V4, zespół QR w odprowadzeniu V1, zespół S₁Q_{III}T₃ oraz niezupełny lub zupełny blok prawej odnogi pęczka Hisa. Te zmiany są opisywane w cięższych przypadkach, natomiast w łagodniejszych jedyną nieprawidłowością może być tachykardia zatokowa [8]. Nie znaleziono w piśmiennictwie opisu PE, której towarzyszyłby LBBB. Wydaje



Rycina 3. Zapis elektrokardiograficzny podczas drugiej wizyty – utrzymujący się blok lewej odnogi pęczka Hisa



Rycina 4. Zapis elektrokardiograficzny podczas trzeciej wizyty, miesiąc po odstawieniu propafenonu – bez zaburzeń przewodzenia śródkomorowego

się, że najbardziej prawdopodobną przyczyną zaburzeń przewodzenia śródkomorowego u opisaney pacjentki było stosowanie propafenonu. Potwierdzenie tej hipotezy sugerują zapisy EKG wykonane 2-krotnie po odstawieniu tego leku, w których nie stwierdza się zaburzeń przewodzenia śródkomorowego. W opisanym przypadku kluczem do

rozpoznania okazało się badanie echokardiograficzne. Obraz echokardiograficzny przemawiał za PE, ale nie był jednoznaczny. Diagnozę potwierdzono w angio-CT. Na podkreślenie zasługuje fakt, że u chorej w wywiadzie stwierdzono epizody napadowego AF, a u pacjentów z takim wywiadem opisywano przypadkowo wykryte skrzepliny

w tętnicach płucnych w wielorzędowej CT [9, 10]. W tym konkretnym przypadku nie wiadomo, czy miał znaczenie fakt, że chora nie otrzymywała przed rozpoznaniem PE leku przeciwkrzepliwego, do którego miała wskazania (3 pkt. w skali CHA₂DS₂-VASc). Obecnie pacjentka ma podwójne wskazania do długotrwałej antykoagulacji. Z jednej strony jest to wywiad AF i wysokie ryzyko powikłań zakrzepowo-zatorowych (I klasa zaleceń wg Europejskiego Towarzystwa Kardiologicznego [ESC, *European Society of Cardiology*]), z drugiej – idiopatyczna PE przy aktualnie niskim ryzyku krwawienia (IIa klasa zaleceń wg ESC).

Podsumowanie

Przedstawiony przypadek sugeruje, że w diagnostyce dolegliwości dławicowych powinno się zawsze wykonywać badanie echokardiograficzne, ponieważ może ono być kluczowe dla rozpoznania. Ponadto świadczy o tym, że zapis EKG bywa niekiedy pułapką diagnostyczną.

Konflikt interesów

Autorka nie zgłasza konfliktu interesów.

Abstract

In the present communication, a case of a 68 year-old woman consulted at a cardiology service due to angina pectoris is reported. The electrocardiogram (ECG) showed intermittent left bundle branch block. Transthoracic echocardiography revealed signs of pulmonary embolism. The diagnosis was confirmed by computed tomography angiography. The presented case highlights the role of echocardiography in the differential diagnosis of anginal pain and shows that making a correct diagnosis based on ECG may sometimes be challenging.

Key words: angina pectoris, intermittent left bundle branch block, pulmonary embolism

Folia Cardiologica 2019; 14, 2: 189–193

Piśmiennictwo

1. Torbicki A, Pruszczyk P. Rozpoznanie zatoru tętnicy płucnej. In: Łopaciuk S. ed. Zakrzepy i zatory. PZWL, Warszawa 2002: 367–381.
2. Stein P, Terrin M, Hales C, et al. Clinical, laboratory, roentgenographic, and electrocardiographic findings in patients with acute pulmonary embolism and no pre-existing cardiac or pulmonary disease. *Chest*. 1991; 100(3): 598–603, doi: [10.1378/chest.100.3.598](https://doi.org/10.1378/chest.100.3.598).
3. Kucharczyk-Foltyn A, Sniezek-Maciejewska M, Tomala I, et al. Submassive pulmonary embolism as a mask of acute coronary syndrome. *Cardiol J*. 2007; 14(4): 402–406, indexed in Pubmed: [18651492](https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/18651492/).
4. Stein PD, Henry JW. Clinical characteristics of patients with acute pulmonary embolism stratified according to their presenting syndromes. *Chest*. 1997; 112(4): 974–979, indexed in Pubmed: [9377961](https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/9377961/).
5. Konstantinides S, Torbicki A, Agnelli G, et al. Wytyczne ESC dotyczące rozpoznawania i postępowania w ostrej zatorowości płucnej w 2014 roku. *Kardiologia Polska*. 2014; 72(11): 997–1053, doi: [10.5603/kp.2014.0211](https://doi.org/10.5603/kp.2014.0211).
6. Wayne V, Bishop R, Cook L, et al. Exercise-induced bundle branch block. *Am J Cardiol*. 1983; 52(3): 283–286, doi: [10.1016/0002-9149\(83\)90123-6](https://doi.org/10.1016/0002-9149(83)90123-6).
7. Abben R, Rosen KM, Denes P. Intermittent left bundle branch block: anatomic substrate as reflected in the electrocardiogram during normal conduction. *Circulation*. 1979; 59(5): 1040–1043, doi: [10.1161/01.cir.59.5.1040](https://doi.org/10.1161/01.cir.59.5.1040).
8. Geibel A, Zehender M, Kasper W, et al. Prognostic value of the ECG on admission in patients with acute major pulmonary embolism. *Eur Respir J*. 2005; 25(5): 843–848, doi: [10.1183/09031936.05.00119704](https://doi.org/10.1183/09031936.05.00119704), indexed in Pubmed: [15863641](https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/15863641/).
9. Farrell C, Jones M, Girvin F, et al. Unsuspected pulmonary embolism identified using multidetector computed tomography in hospital outpatients. *Clin Radiol*. 2010; 65(1): 1–5, doi: [10.1016/j.crad.2009.09.003](https://doi.org/10.1016/j.crad.2009.09.003), indexed in Pubmed: [20103414](https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/20103414/).
10. Jia CF, Li YX, Yang ZQ, et al. Prospective evaluation of unsuspected pulmonary embolism on coronary computed tomographic angiography. *J Comput Assist Tomogr*. 2012; 36(2): 187–190, doi: [10.1097/RCT.0b013e3182483be1](https://doi.org/10.1097/RCT.0b013e3182483be1), indexed in Pubmed: [22446357](https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/22446357/).