

KOSZYK III. PYTANIE 19

Rozpoznawanie i zasady postępowania w sercowo-naczyniowych utratach przytomności

lek. Agnieszka Piątkowska

I Katedra i Klinika Kardiologii Warszawskiego Uniwersytetu Medycznego

Przedrukowano za zgodą z: Filipiak K.J., Grabowski M. (red.). Repetytorium z kardiologii. Koszyki pytań do egzaminu specjalizacyjnego. Tom 2. Via Medica, Gdańsk 2013: 482–485

Omdlenie to utrata przytomności spowodowana przejściowym uogólnionym zmniejszeniem perfuzji mózgu, charakteryzująca się gwałtownym początkiem, krótkim czasem trwania oraz samoistnym całkowitym ustąpieniem.

Przyczyny omdleń:

- neurokardiogenne:
 - omdlenia wazowagalne,
 - omdlenia sytuacyjne (po mikcji, ostrym krwotoku, podczas kaszlu, kichania, na skutek stymulacji żołądkowo-jelitowej — połykanie, wypróżnianie, ból trzewny; poposiłkowe, podczas grania na instrumentach dętych),
 - neuralgia nerwu językowo-gardłowego lub trójdzielnego;
- ortostatyczne:
 - niewydolność autonomiczna: pierwotna (czysta niewydolność autonomiczna, zanik wieloukładowy, choroba Parkinsona z niewydolnością autonomiczną) lub wtórne zespoły niewydolności autonomicznej (cukrzyca, skrobiawica), powysiłkowa, poposiłkowa,
 - polekowe (nitrogliceryna, izoproterenol, sympatykolityki, beta-adrenolityki, leki przeciwdepresyjne, uspokajające), poalkoholowe,
 - odwodnienie (krwotok, biegunka, choroba Addisona);
- sercowe (sercowo-naczyniowe):
 - arytmie jako przyczyny pierwotne:
 - bradyarytmie: dysfunkcja węzła zatokowego, choroba układu przewodzącego przedsionkowo-komorowego, dysfunkcja układu stymulującego,

- tachyarytmie: napadowe częstoskurcze nadkomorowe, komorowe (idiopatyczne, wtórne do choroby organicznej lub kanałopatii),
- bradykardia lub tachyarytmie polekowe;
- choroba organiczna serca lub serce płucne:
 - ◆ wada zastawkowa,
 - ◆ świeży zawał serca lub ostre niedokrwienie mięśnia sercowego,
 - ◆ kardiomiopatia zawężająca,
 - ◆ wrodzone anomalie tętnic wieńcowych,
 - ◆ śluzak przedsionka,
 - ◆ choroba osierdzia/tamponada,
 - ◆ ostre rozwarstwienie aorty,
 - ◆ zator tętnicy płucnej/nadciśnienie płucne.

Omdlenia z przyczyn sercowo-naczyniowych są drugą co do częstości występowania postacią omdleń, zaraz po omdleniach odruchowych.

Cechy kliniczne lub elektrokardiograficzne sugerujące arytmiczne przyczyny omdleń:

- rozpoznana organiczna choroba serca;
- wywiad rodzinny nagłego zgonu lub kanałopatii;
- utrata przytomności w czasie wysiłku lub w pozycji leżącej;
- nagle kołatanie serca bezpośrednio poprzedzające omdlenie;
- zmiany w EKG wskazujące na omdlenia arytmiczne:
 - blok dwuwiązkowy (zdefiniowany jako blok lewej [LBBB, *left bundle branch block*] lub prawej odnogi pęczka Hisa [RBBB, *right bundle branch block*] w połączeniu z blokiem przedniej lub tylnej wiązki),
 - inne zaburzenia przewodzenia śródkomorowego (czas trwania zespołu QRS $\geq 0,12$ s),

- blok przedsionkowo-komorowy II stopnia typu Mobitz II lub blok III stopnia,
- bezobjawowa, nieadekwatna bradykardia zatokowa (< 50 uderzeń na min), blok zatokowo-predsionkowy lub zahamowanie zatokowe ≥ 3 s przy niestosowaniu leków chronotropowo ujemnych,
- nieutralony częstoskurcz komorowy (nsVT, *nonsustained ventricular tachycardia*),
- preekscytacja,
- wydłużony lub skrócony odstęp QT,
- wczesna repolaryzacja,
- obraz RBBB z uniesieniem odcinka ST w odprowadzeniach V1–V3 (zespół Brugadów),
- ujemne załamki T w odprowadzeniach przedsercowych prawostronnych, fala epsilon oraz późne potencjały komorowe sugerujące arytmogenną kardiomiopatię prawej komory (ARVC, *arrhythmogenic right ventricular cardiomyopathy*),
- cechy świeżego niedokrwienia lub załamki Q wskazujące na zawał serca.

Najczęstszą przyczyną omdleń kardiogennych są zaburzenia rytmu, rzadziej choroby strukturalne.

Do omdlenia prowadzi bradykardia rzędu 25–40/min, na ogół w przebiegu zaawansowanego bloku przedsionkowo-komorowego (blok przedsionkowo-komorowy II stopnia typu Mobitz II lub blok III stopnia) lub choroby węzła zatokowego przy niewydolności innych ośrodków bódźcotwórczych. Bradykardia i pauzy mogą wystąpić po ustąpieniu szybkich rytmów nadkomorowych (zespół tachy-brady). Bradykardia usposabia również do wydłużenia repolaryzacji i polimorficznych częstoskurczów komorowych (VT, *ventricular tachycardia*) (szczególnie typu *torsades de pointes*). Jeśli nie jest możliwe wyeliminowanie lub zmiana leków będących przyczyną wolnych rytmów, konieczne może się okazać wszczepienie układu stymulującego. Preferowana jest stymulacja dwujamowa.

Stała stymulacja jest do rozważenia u pacjentów z zespołem zatoki tętnicy szyjnej o typie kardiodepresyjnym oraz u pacjentów powyżej 40. roku życia z często nawracającymi omdleniami odruchowymi, z udokumentowaną spontaniczną odpowiedzią kardiodepresyjną podczas monitorowania, szczególnie jeśli reakcja przebiega szybko, bez objawów prodromalnych, z urazami, a inne metody leczenia są nieskuteczne. Stała stymulacja może być również

wskazana u tych pacjentów z reakcją o charakterze kardiodepresyjnym podczas testu pochyleniowego. Wszczepienie układu stymulującego może nie zapobiegać omdleniom lub zasłabnięciom ze względu na potencjalne ujawnienie się komponenty wazodepresyjnej reakcji wazowagalnej. Innym rozwiązaniem jest ablacja podłoża szybkich rytmów będących składową zespołu tachy-brady, ale rzadko zabieg jest wykonywany jedynie dla zapobiegania omdleniom.

Częstoskurcz nadkomorowy (sVT, *supraventricular tachycardia*) lub VT może być przyczyną krótkotrwałego omdlenia. Jeśli nie dojdzie do samoistnego powrotu przytomności po prawidłowym zadziałaniu mechanizmów kompensacyjnych, należy rozpoznać nagle zatrzymanie krążenia. Metodą z wyboru leczenia częstoskurczu węzłowego, zespołu Wolffa-Parkinsona-White'a (WPW), typowego trzepotania przedsionków jest ablacja o częstotliwości radiowej (RF, *radiofrequency*). W przypadku atypowego trzepotania przedsionków, migotania przedsionków decyzja o sposobie leczenia powinna być indywidualna.

Arytmia komorowa typu *torsade de pointes* w postaci nabytej jest spowodowana głównie przyjmowaniem leków wydłużających odstęp QT. Leczenie polega na natychmiastowym odstawieniu podejrzanego leku. U pacjentów z omdleniami w przebiegu VT bez choroby serca lub z chorobą serca i niewielką dysfunkcją należy rozważyć wykonanie ablacji lub stosowanie farmakoterapii (pamiętając o potencjalnym działaniu proarytmicznym leku!). Implantacja kardiowertera-defibrylatora (ICD, *implantable cardioverter defibrillator*) jest wskazana u pacjentów z omdleniami, zmniejszoną frakcją wyrzutową i VT lub migotaniem komór (VT, *ventricular fibrillation*), jeśli nie można wyeliminować przyczyny. Kardiowerter-defibrylator na ogół nie zapobiega występowaniu omdleń, ale zmniejsza ryzyko nagłej śmierci sercowej.

Wskazania do badania elektrofizjologicznego (EPS, *electrophysiologic study*):

- pacjenci z chorobą niedokrwinną, u których wstępna diagnostyka wskazuje na podłoże arytmiczne;
- pacjenci z blokiem odnogi, u których wcześniejsze badania nie rozstrzygnęły rozpoznania;
- pacjenci z szybkimi, krótkimi kołataniem serca;
- w wybranych przypadkach u pacjentów z zespołem Brugadów, kardiomiopatią przerostową (HCM, *hypertrophic cardiomyopathy*), ARVC;

- w wybranych przypadkach u pacjentów wysokiego ryzyka (np. ryzykowny zawód), u których należy wykluczyć wszystkie sercowe przyczyny omdleń.

Kryteria diagnostyczne dodatniego EPS:

- bradykardia zatokowa i skorygowany czas powrotu rytmu zatokowego (cSNRT) > 525 ms;
- blok odnogi pęczka Hisa, odstęp HV \geq 100 ms;
- wyzwolenie monomorficznego VT u pacjenta po zawale serca;
- wyzwolenie szybkiego częstoskurczu nadkomorowego (SVT) z objawową hipotonią lub omdleniem.

Rozważane jako diagnostyczne:

- odstęp HV 70–100 ms;
- wyzwolenie polimorficznego VT lub VF u pacjenta z ARVC, zespołem Brugadów lub po zatrzymaniu krążenia.

Wyzwolenie polimorficznego VT lub VF u pacjenta z kardiomiopatią rozstrzeniową (DCM, *dilated cardiomyopathy*) lub niedokrwienną nie powinno być uznawane za diagnostyczne.

Badanie EPS nie jest zalecane u pacjentów z prawidłowym EKG, bez organicznej choroby serca oraz bez kołatań serca.

Kryteria wysokiego ryzyka wymagającego hospitalizacji lub szybkiego wyjaśnienia:

- ostra choroba organiczna serca lub choroba wieńcowa (niewydolność serca, obniżona frakcja wyrzutowa, wcześniejszy zawał);

- cechy kliniczne lub elektrokardiograficzne sugerujące arytmiczne przyczyny omdleń;
- istotne choroby współistniejące (ostra niedokrwistość, zaburzenia gospodarki elektrolitowej).

Najważniejszym czynnikiem ryzyka nagłej śmierci sercowej jest obecność organicznej choroby serca (węzeł SA [*sino-atrial*], HCM, ARVC).

W celu diagnostyki hospitalizacji wymagają choroby:

- z rozpoznaniem lub podejrzeniem choroby serca;
- ze zmianami w EKG sugerującymi arytmie lub zaburzenia przewodzenia;
- z urazami;
- z wywiadem nagłego zgonu sercowego w rodzinie;
- mający często nawracające omdlenia;
- z omdleniami poprzedzonymi kołataniami (bez choroby organicznej serca);
- z omdleniami występującymi w spoczynku (w pozycji leżącej).

Pacjenci z bardzo dobrym rokowaniem: młodzi (< 45. rż.), bez współistniejących chorób serca, z prawidłowym EKG, z omdleniami odruchowymi lub ortostatycznymi (w zależności od chorób współistniejących).

Sugerowane piśmiennictwo

1. Grupa Robocza Europejskiego Towarzystwa Kardiologicznego (ESC) do spraw diagnostyki i postępowania w omdleniach. Wytyczne dotyczące diagnostyki i postępowania w omdleniach (wersja 2009). *Kardiol. Pol.* 2009; 67 (supl. 8): 12.

KOSZYK III. PYTANIE 20

Urazy serca

Ilek. Wojciech Szczawiński

Klinika Kardiologii i Kliniki Kardiologii Warszawskiego Uniwersytetu Medycznego

Przedrukowano za zgodą z: Filipiak K.J., Grabowski M. (red.). Repetitorium z kardiologii. Koszyki pytań do egzaminu specjalizacyjnego. Tom 2. Via Medica, Gdańsk 2013: 486–489

Rys historyczny

Rany serca towarzyszyły ludzkości od wieków. Z powodu braku znajomości anatomii, fizjologii krążenia i braku odpowiednich narzędzi chirurgicznych, ale także ze względu na powszechne przekonanie o sercu

jako siedlisku duszy, rany te były leczone zachowawczo. Chorym zalecano leżenie, upusty krwi (pijawki, wenesekcja), wino itp. Twierdzenia ówczesnych autorów medycznych nie pozostawiały złudzeń co do powodzenia prób leczenia innych niż zachowawcze.