

Czy BNP może wpływać na kwalifikację do pomostowania aortalno-wieńcowego?

prof. dr hab. n. med. Tomasz Hirnle

Klinika Kardiologii, Uniwersytet Medyczny, Białystok



Stale poszukuje się nowych parametrów oceny ryzyka zgonu i powikłań okołoperacyjnych w kardiologii. Ma to na celu dyskwalifikację chorych z operacji i poszukiwanie alternatywnych metod terapii lub lepsze przygotowanie do postępowania z przewidywanym powikłaniem.

Ocena przedoperacyjnego stężenia NT-proBNP jest jedną z nowych metod szacowania ryzyka związanego z operacją serca. Według niektórych autorów [1, 2] przedoperacyjne stężenie peptydu natriuretycznego typu B (BNP) pozwala przewidzieć wystąpienie pooperacyjnej dysfunkcji lewej komory, przedłużonego pobytu w szpitalu i zgonu oraz napadu migotania przedsionków. Według innych [3] na stężenie BNP może wpływać tak wiele czynników, że jego przydatność jest ograniczona.

W tegorocznej metaanalizie Mitchella i Webba [4], najszerzej obejmującej to zagadnienie, dokonano przeglądu 198 prac, z których 17 uznano za szczególnie reprezentatywne, mimo braku standaryzacji badanych populacji i ocenianych zdarzeń. Autorzy uznali, że stężenie BNP może być markerem pooperacyjnej niewydolności serca i innych zdarzeń niepożądanych oraz jest proporcjonalne do stwierdzonej echokardiograficznie dysfunkcji lewej komory.

W większości prac uwzględnionych we wspomnianej metaanalizie do badania włączano niemal wszystkich kolejnych chorych operowanych z powodu choroby wieńcowej, w tym pacjentów w ciężkim stanie, operowanych ze wskazań nagłych, a najczęstszym powodem wykluczenia były podwyższone wskaźniki laboratoryjne stanu zapalnego. Prace różniły się między sobą kryteriami oceny zdarzeń niepożądanych.

Krzyż i wsp. [5] przeanalizowali przydatność przedoperacyjnego oznaczania stężenia BNP jako markera ryzyka powikłań okołoperacyjnych po operacjach pomostowania aortalno-wieńcowego u chorych niskiego ryzyka operacyjnego, a więc w populacji bardzo różniącej się od tych uwzględnionych we wspomnianych opracowaniach. Można zadać pytanie, czy warto szukać dodatkowych markerów ryzyka w tak mało obciążonej grupie chorych?

W grupie osób o niskim ryzyku operacyjnym wyniki w wielu ośrodkach polskich i zagranicznych mają odsetek zgonów i powikłań okołoperacyjnych na poziomie 1–2%,

z wynikami odległymi co do przeżycia zbliżonymi do prawidłowej populacji [6]. W przedstawionej pracy śmiertelność okołoperacyjna wynosiła 0%, natomiast na 100 chorych wystąpiło łącznie 97 zdarzeń uznanych przez autorów za powikłania. Były to powikłania będące wyrazem pooperacyjnej niewydolności serca, takie jak zespół małego rzutu i niewydolność oddechowa oraz typowe powikłania chirurgiczne w postaci zwiększonego drenażu i transfuzji preparatów krwiopochodnych. Wszystkie te powikłania korelowały ze stężeniem BNP. Przedstawione przez badaczy wyniki potwierdziły, że nawet w populacji chorych niskiego ryzyka można wyróżnić grupę z nieco większymi obciążeniami i chociaż nie wpływa to na śmiertelność, to częściej obserwuje się powikłania pooperacyjne.

Na podstawie pracy Krzycha i wsp. [5] można też zadać następujące pytania: Co w istocie oznacza podwyższone stężenie BNP w grupie pacjentów bez niewydolności serca? Czy jest ono markerem niewydolności serca w okresie utajenia? Czy może zależy ono od niedokrwienia mięśnia sercowego lub innych czynników? Czy warto oznaczać stężenie BNP przed operacją? Na obecnym etapie badań chyba nie, tym bardziej, że w omawianej pracy brakuje analizy wieloczynnikowej wystąpienia powikłań, w której być może wiek lub płeć okazałyby się silniejszymi czynnikami przewidywania ryzyka operacyjnego niż BNP.

Konflikt interesów: nie zgłoszono

Piśmiennictwo

1. Fox AA, Shernan SK, Collard CD et al. Preoperative B-type natriuretic peptide is as independent predictor of ventricular dysfunction and mortality after primary coronary artery bypass grafting. *J Thorac Cardiovasc Surg*, 2008; 136: 452–461.
2. Song MH, Kobayashi Y, Michi H. Clinical implication of atrial and brain natriuretic peptide in coronary artery bypass grafting. *Asian Cardiovasc Thorac Ann*, 2004; 12: 41–46.
3. Mekontso-Dessap A, Tual L, Kirsch M et al. B-type natriuretic peptide to assess haemodynamic status after cardiac surgery. *Br J Anaesth*, 2006; 97: 777–782.
4. Mitchell J, Webb ST. Is brain natriuretic peptide a marker for adverse postoperative outcomes in patients undergoing cardiac surgery? *Interactive Cardiovasc Thorac Surg*, 2011; 12: 467–474.
5. Krzyż LJ, Szurlej D, Kołodziej T et al. Diagnostic accuracy of pre-operative NT-proBNP level in predicting short-term outcomes in coronary surgery: a pilot study. *Kardiol Pol*, 2011; 69: 1121–1127.
6. Taggart DP, Altman DG, Gray AM et al. Randomised trial to compare bilateral vs. single internal mammary coronary artery bypass grafting: 1-year results of the arterial revascularisation trial (ART). *Eur Heart J*, doi:10.1093/euroheart/ehq318.