

## Stentowanie kontra endarterektomia tętnic szyjnych: najnowsze doniesienia



**dr n. med. Piotr Kübler**  
Klinika Kardiologii, Ośrodek Chorób Serca,  
4. Wojskowy Szpital Kliniczny, Wrocław

Opracowano na podstawie: Perkins WJ, Lanzino G, Brott TG. Carotid stenting vs endarterectomy: new results in perspective. *Mayo Clin Proc.* 2010;85(12):1101–1108.

**Z**wężenie tętnicy szyjnej jest głównym czynnikiem ryzyka udaru mózgu. Ryzyko to można zmniejszyć, stosując farmakoterapię, wykonując chirurgiczną endarterektomię (CEA – *carotid endarterectomy*) lub rozwijające się w ostatnim czasie angioplastykę i stentowanie tętnic szyjnych (CAS – *carotid artery stenting*). Badania kliniczne z randomizacją porównujące skuteczność chirurgicznej endarterektomii z farmakoterapią wykazały istotne korzyści z zastosowania tej pierwszej metody u pacjentów z objawowym zwężeniem tętnicy szyjnej  $\geq 70\%$ , a nieco mniejsze u pacjentów ze zwężeniem 50-69%. W ciągu ostatnich 20 lat metody leczenia znacznie ewoluowały, a najnowsza, stentowanie tętnic szyjnych, okazała się alternatywą dla chirurgicznej endarterektomii. Wcześniejsze badania wykazały, że stentowanie jest korzystne, ale nie w takim stopniu jak endarterektomia. Na podstawie późniejszych, znacznie większych badań porównujących obie metody nie udało się jednak wyciągnąć jednoznacznych wniosków, która z nich jest bez-

pieczniejsza i skuteczniejsza pod względem redukcji powikłań neurologicznych. W ostatnim roku ogłoszono wyniki dwóch dużych, wieloośrodkowych badań klinicznych z randomizacją: CREST (Carotid Revascularization Endarterectomy vs Stenting Trial) oraz ICSS (International Carotid Stenting Study). Dostarczyły one wielu nowych danych dotyczących metod leczenia zwężeń tętnic szyjnych, a także sugestii co do niektórych nowych rozwiązań i zaleceń. Oto najważniejsze wnioski:

1. Znacznie poprawiły się wyniki leczenia zwężeń tętnic szyjnych, zarówno zabiegowego, jak i farmakologicznego.
2. Stentowanie tętnic szyjnych obarczone jest większym ryzykiem powikłań neurologicznych niż chirurgiczna endarterektomia, ale ta z kolei wiąże się z większą częstością zawałów mięśnia sercowego.
3. Pacjenci <70. r.ż. (a szczególnie <60. r.ż.) odnoszą większe korzyści ze stentowania tętnic szyjnych, a >70. r.ż. z chirurgicznej endarterektomii.
4. W ośrodkach o dużym doświadczeniu wyniki obu metod są podobne, a stentowanie pozostaje metodą z wyboru u chorych z wysokim ryzykiem operacyjnym.

#### Komentarz:



dr hab. med. Krzysztof Reczuch  
Klinika Kardiologii, Ośrodek Chorób Serca,  
4. Wojskowy Szpital Kliniczny, Wrocław  
Klinika Chorób Serca, Wydział Nauk o Zdrowiu,  
Akademia Medyczna, Wrocław

Praca Perkinsa i wsp.<sup>1</sup> dotyczy niezwykle ważnego, trudnego i kontrowersyjnego zagadnienia, jakim jest leczenie zwężenia tętnicy szyjnej. Bardzo się cieszę, że redakcja „MpD” zdecydowała się poświęcić mu swoje łamy, z dwóch co najmniej powodów. Po pierwsze, wśród lekarzy, także specjalistów zajmujących się tym zagadnieniem, narosło wiele nieporozumień i przyjęło się wiele metod postępowania nieznajdujących uzasadnienia w medycynie opartej na dowodach. Niewątpliwie miał na to wpływ fakt, że zwężenie tętnicy szyjnej jest problemem interdyscyplinarnym. Przyczyną tego schorzenia jest miażdżycy, objawy zaś należą do kręgu zainteresowań neurologów, którzy jednak nie stosują leczenia zabiegowego. Zabiegowo schorzenie to leczą chirurdzy naczyniowi, kardiologzy interwencyjni lub radiologzy interwencyjni, którzy z kolei nie są fachowcami w dziedzinie neurologii. Chirurdzy naczyniowi mogą mieć trudności z oceną ryzyka sercowo-naczyniowego. Sprawę komplikuje fakt, że diagnostyka przedzabiegowa, najczęściej ultrasonograficzna, jest domeną radiologów, choć oczywiście bywa przeprowadzana również przez innych specjalistów. Po drugie, w 2010 r. opublikowano dwa ważne, duże badania, które w istotny sposób uzupełniają naszą wiedzę. Poniżej omawiam to zagadnienie na zasadzie pytań i odpowiedzi.

**Czy każdy pacjent ze zwężeniem tętnicy szyjnej >50% powinien być leczony interwencyjnie?** Wbrew wielu opiniom odpowiedź na to pytanie jest jednoznaczna i brzmi: „nie”. Podstawowym kryterium kwalifikującym do zabiegu jest obecność objawów neurologicznych, i to takich, które konsultujący neurolog może powiązać przyczynowo ze zwężeniem. Jest to zwykle udar mózgu, przemijające niedokrwienie mózgu lub zator tętnic siatkówki.

Stopień zwężenia, wyrażany najczęściej procentowo, jest o tyle ważny w tej grupie pacjentów, że u osób z objawami istnieje wskazanie do leczenia interwencyjnego (klasa I), jeśli zwężenie przekracza 50%. A zatem chirurg czy kardiolog nie powinni bez konsultacji neurologa kwalifikować chorego do zabiegu. Jest jeszcze jeden niezwykle ważny warunek kwalifikacji: liczba powikłań okołozabiegowych w danym ośrodku nie może przekraczać 6%. W naszym kraju niestety o tym się nie mówi.

**Czy objawowe zwężenie  $\leq 50\%$  może być wskazaniem do leczenia interwencyjnego?** Nie. Wprawdzie z patofizjologicznego punktu widzenia interwencja w przypadku zwężenia 40-50% przy współistnieniu objawów będących najprawdopodobniej tzw. „prysznicem zatorowym” wydaje się uzasadniona, żadne towarzystwo naukowe nie rekomenduje jednak leczenia interwencyjnego, gdyż farmakoterapia daje w tej grupie chorych lepsze wyniki.

**Czy zwężenie 90% jest związane z większym ryzykiem udaru mózgu niż zwężenie 60%?** Tak, ale – tu ciekawostka – tylko u chorych z objawami. U leczonego zachowawczo pacjenta z objawowym zwężeniem 70-99% ryzyko wystąpienia udaru mózgu lub udaru i zgonu w okresie 2 lat wynosi odpowiednio 26% i 32%, zaś w przypadku endarterektomii (CEA – *carotid endarterectomy*) zmniejsza się do odpowiednio 9% i 15,8%. Oznacza to, że wystarczy leczyć 8 takich chorych, by zapobiec 1 udarowi lub zgonowi. Dla porównania, w przypadku chorych z mniejszym objawowym zwężeniem, tj. 50-69%, w celu zapobieżenia 1 udarowi lub zgonowi w ciągu 2 lat trzeba wykonać już 20 zabiegów endarterektomii.

**Czy optymalny czas wykonania endarterektomii po przemijającym niedokrwieniu mózgu lub niewielkim udarze mózgu wynosi 3 miesiące?** Nie. Zabieg powinien być wykonany jak najwcześniej, jednak ze względu na zwiększone ryzyko powikłań, zwłaszcza neurologicznych, chirurdzy naczyniowi często przesuwają termin zabiegu w celu minimalizacji tego ryzyka. Wytyczne amerykańskich towarzystw naukowych zalecają wykonanie endarterektomii do 2 tygodni od epizodu niedokrwienia OUN.<sup>2</sup> Szczególnie atrakcyjną alternatywą dla tej grupy chorych jest zabieg stentowania tętnicy szyjnej (CAS – *carotid artery stenting*). Najnowsze wytyczne amerykańskie opublikowane w 2011 r. po raz pierwszy rekomendują wykonywanie stentowania, zwłaszcza jeśli pacjent jest obciążony kardiologicznie, a zwężenie przekracza 70%.<sup>2</sup> W każdym przypadku ta trudna decyzja dotycząca wyboru optymalnego leczenia powinna być podjęta przez zespół ekspertów z udziałem neurologa, chirurga naczyniowego i kardiologa interwencyjnego.

**Czy udar mózgu jest najczęstszym powikłaniem u pacjentów z bezobjawowym zwężeniem tętnicy szyjnej  $>50\%$ ?** Nie. Częstość udarów mózgu u pacjentów bez objawów jest 6-krotnie mniejsza niż u tych z objawami – wynosi około 2% rocznie. Natomiast zwężenie tętnicy szyjnej jest markerem zaawansowania miażdżycy, a zwężenie tętnic wieńcowych występuje u 30-60% pacjentów ze zwężeniem tętnicy szyjnej. Choroba niedokrwienna serca jest większym zagrożeniem dla tych chorych niż udar mózgu.

**Czy każdy pacjent z bezobjawowym zwężeniem tętnicy szyjnej  $>70\%$  powinien być kwalifikowany do leczenia interwencyjnego?** Nie. Kwalifikacja pacjentów z bezobjawowym zwężeniem

tętnicy szyjnej jest wciąż przedmiotem największych kontrowersji. Warto zwrócić uwagę na fakt, że aby zapobiec 1 udarowi w ciągu 2 lat u osób z bezobjawowym zwężeniem tętnicy szyjnej, należy poddać leczeniu za pomocą endarterektomii 48-83 pacjentów, czyli znacznie więcej niż w przypadku zwężenia objawowego. Jednak według wielu ekspertów te liczby są zaniżone, bowiem badania ACAS (Asymptomatic Carotid Atherosclerosis Study) i ACST (Asymptomatic Carotid Surgery Trial), stanowiące podstawę rekomendacji do wykonywania endarterektomii u chorych bez objawów, były przeprowadzone przed erą statyn, inhibitorów ACE i tienopirydyn. Przy zastosowaniu współczesnej farmakoterapii udary mózgu w populacji pacjentów bez objawów występują ponaddwukrotnie rzadziej, zatem według ekspertów w celu zapobieżenia 1 udarowi należy leczyć około 200 pacjentów bez objawów. Mimo to w Stanach Zjednoczonych pacjenci bez objawów stanowią 50-90% wszystkich leczonych interwencyjnie z powodu zwężenia tętnicy szyjnej.

**Czy stentowanie tętnic szyjnych nadal jest zarezerwowane tylko dla chorych z przeciwwskazaniami do endarterektomii?** Nie. Dane z najnowszych badań wskazują, że stentowanie i endarterektomia są metodami równorzędnymi. W każdym przypadku decyzja o sposobie leczenia powinna być podjęta przez interdyscyplinarny zespół, złożony z neurologa, kardiologa i chirurga naczyniowego, a globalne ryzyko sercowo-naczyniowe musi być brane pod uwagę. Pacjenci o podwyższonym ryzyku sercowo-naczyniowym odnoszą większe korzyści ze stentowania.

#### Piśmiennictwo:

1. Perkins WJ, Lanzino G, Brott TG. Carotid stenting vs endarterectomy: new results in perspective. *Mayo Clin Proc.* 2010;85(12):1101-1108.
2. Furie KL, Kasner SE, Adams RJ, et al. Guidelines for the Prevention of Stroke in Patients With Stroke or Transient Ischemic Attack: A Guideline for Healthcare Professionals From the American Heart Association/American Stroke Association. *Stroke* 2011;42:227-276.