

1. Styczen H, Tsogkas I, Liman J, et al. **Endovascular mechanical thrombectomy for cerebral venous sinus thrombosis: a single center experience.** World Neurosurg. 2019 [Epub ahead of print], doi: [10.1016/j.wneu.2019.04.049](https://doi.org/10.1016/j.wneu.2019.04.049), indexed in Pubmed: [30980969](https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/30980969/).

Zakrzepica żylna ośrodkowego układu nerwowego (OUN) jest rzadką jednostką chorobową, potencjalnie śmiertelną. Opcją dla pacjentów, którzy nie odnieśli korzyści ze standardowej terapii, jest leczenie wewnątrznacyniowe. W niniejszej pracy autorzy ocenili angiograficzne i kliniczne wyniki mechanicznej trombektomii u pacjentów z ciężką postacią zakrzepicy żylniej OUN.

Do badania włączono 14 osób. Procedury wewnątrznacyniowe wykonano u 13 pacjentów z zakrzepicą żylną OUN po standardowej terapii przeciwzakrzepowej. Badanie to realizowano w latach 2011–2018. Parametry kliniczne, radiologiczne, szczegóły procedury wewnątrznacyniowej i wyniki angiograficzne zweryfikowano retrospektywnie. Udaną rekanalizację naczynia uzyskano w 86% przypadków (12/14), w tym w 29% przypadków była ona całkowita. Powikłania wystąpiły u jednej osoby i obejmowały perforację zatoki poprzecznej (7%). Nasilenie krwotoku śródczaszkowego stwierdzono u 14% pacjentów włączonych do opisanego badania (2/14). Korzystny wynik kliniczny (0–2 pkt. w zmodyfikowanej skali Rankina) zaobserwowano u 12 pacjentów (92%). Autorzy pracy podkreślają, że trombektomia mechaniczna jest bezpieczną i skuteczną metodą leczenia zakrzepicy żylniej OUN i może być alternatywą dla wybranych chorych z ciężką postacią tej choroby, oporną na standardowe leczenie.

2. Lu MY, Chen CH, Yeh SJ, et al. **Comparison between in-hospital stroke and community-onset stroke treated with endovascular thrombectomy.** PLoS One. 2019; 14(4): e0214883, doi: [10.1371/journal.pone.0214883](https://doi.org/10.1371/journal.pone.0214883), indexed in Pubmed: [30978233](https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/30978233/).

Udar wewnątrzzpitalny (IHS, *in-hospital stroke*) występuje rzadko, ale stanowi poważny problem medyczny. Wczesna rekanalizacja naczynia metodą trombektomii wewnątrznacyniowej może być najwłaściwszym wyborem terapeutycznym w przypadku udaru niedokrwienno-mózgu. W niniejszym badaniu porównano cechy kliniczne i wyniki leczenia u chorych, którzy doznali udaru w trakcie pobytu w szpitalu oraz chorych z udarem, który wystąpił poza szpitalem. Do badania włączono 24 pacjentów z IHS (średni wiek 70 lat; 54% mężczyzn) i 105 pacjentów z udarem innym niż IHS (średni wiek 73 lata; 47% mężczyzn). Analizowano wyniki leczenia, w tym udaną rekanalizację naczynia, obecność objawowego krwotoku wewnątrzczaszkowego, niezależność funkcjonalną ocenianą za pomocą zmodyfikowanej skali Rankina oraz śmiertelność po 90 dniach od zastosowanego leczenia.

Najczęściej pacjenci z IHS byli przyjmowani do szpitala z powodu chorób układu sercowo-naczyniowego i chorób onkologicznych. Początkowe wyniki w skali udarowej Narodowego Instytutu Zdrowia (NIHSS, *National Institutes of Health Stroke Scale*) i główne niedrożne naczynia były podobne w obu grupach. Mediana czasu rozpoczęcia trombektomii wynosiła 192 min w przypadku IHS i 217 min w przypadku innych typów udaru ($p = 0,15$). Odsetek udanych rekanalizacji (79% v. 71%), krwotok objawowy (0% v. 9%), niezależność funkcjonalna (42% v. 40%) i śmiertelność (17% v. 12%) były porównywalne w obu grupach. Po dostosowaniu do zmiennych towarzyszących początkowe wyniki w NIHSS i udana rekanalizacja okazały się najważniejszymi predyktorami niezależności funkcjonalnej po 90 dniach.

3. Wańkowicz P, Nowacki P, Brzosko M, et al. **An overlapping case of Bickerstaff brainstem encephalitis and acute motor axonal neuropathy variant of Guillain-Barré syndrome associated with systemic lupus erythematosus.** Pol Arch Intern Med. 2019; 129(1): 50–51, doi: [10.20452/pamw.4371](https://doi.org/10.20452/pamw.4371), indexed in Pubmed: [30444497](https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/30444497/).

Zapalenie mózgu Bickerstaffa (BBE, *Bickerstaff brainstem encephalitis*) jest rzadkim schorzeniem układu nerwowego o podłożu autoimmunologicznym. Na obraz kliniczny BBE składają się ataksja, oftalmoplegia, wygórowanie odruchów głębokich i zaburzenia świadomości. Występowanie BBE często jest związane z obecnością przeciwciał anti-GQ1b. Ostra ruchowa neuropatia aksonalna (AMAN, *acute motor axonal neuropathy*) jest „czysto” ruchowym wariantem zespołu Guillaina-Barrégo (GBS, *Guillain-Barré syndrome*). Występowanie AMAN wiąże się z obecnością przeciwciał przeciwko gangliozdom anti-GM1.

Autorzy pracy przedstawili opis przypadku 41-letniego pacjenta z toczniem rumieniowatym układowym (SLE, *systemic lupus erythematosus*) i zespołem nakładania BBE/AMAN. Ten przypadek kliniczny potwierdza pogląd, że SLE, BBE i GBS są częściami tego samego spektrum immunologicznego.

4. Jakimovski D, Topolski M, Genovese AV, et al. **Vascular aspects of multiple sclerosis: emphasis on perfusion and cardiovascular comorbidities.** Expert Rev Neurother. 2019 [Epub ahead of print], doi: [10.1080/14737175.2019.1610394](https://doi.org/10.1080/14737175.2019.1610394), indexed in Pubmed: [31003583](https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/31003583/).

Stwardnienie rozsiane (SM, *sclerosis multiplex*) jest przewlekłą chorobą zapalną, demielinizacyjną i neurozwyrodnieniową ośrodkowego układu nerwowego. W ostatnich dwóch 10-leciach korzystne, długoterminowe wyniki leczenia przyczyniły się do zwiększenia się starzejącej się populacji chorych na SM. Pojawienie się patologii związanych z wiekiem, takich jak choroby układu sercowo-naczyniowego, może oddziaływać na patofizjologię SM i dodatkowo wpływać na jego postęp. W niniejszym przeglądzie podsumowano wpływ schorzeń układu sercowo-naczyniowego na SM, w tym na sprawność poznawczą osób z tą chorobą. W podsumowaniu autorzy przeglądu podkreślili, że zaburzenia czynności układu sercowo-naczyniowego znacząco się przyczyniają do gorszego stanu klinicznego i wyników leczenia SM. Globalna i lokalna hipoperfuzja mózgowa może się wiązać z gorszą sprawnością fizyczną i poznawczą. Zapobieganie, lepsze wykrywanie i leczenie schorzeń układu sercowo-naczyniowego może poprawić ogólny, długoterminowy stan zdrowia chorych na SM.

5. Nakazaki M, Sasaki M, Kataoka-Sasaki Y, et al. **Intravenous infusion of mesenchymal stem cells improves impaired cognitive function in a cerebral small vessel disease model.** Neuroscience. 2019 [Epub ahead of print], doi: [10.1016/j.neuroscience.2019.04.018](https://doi.org/10.1016/j.neuroscience.2019.04.018), indexed in Pubmed: [30999031](https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/30999031/).

Choroba małych naczyń mózgowych (CSVD, *cerebral small vessel disease*) jest nie tylko przyczyną otępienia naczyniowego, ale także czynnikiem przyczyniającym się do rozwoju choroby Alzheimera. Zasadniczą cechą patologiczną CSVD jest dysfunkcja bariery krew-mózg (BBB, *blood-brain barrier*). Dysfunkcja ta, z powodu zwyrodnienia komórek śródbłonna i perycytów w naczyniach włosowatych, prowadzi do uszkodzenia neuronów i postępującego zaniku mózgu. Co więcej, pogorszenie klirensu beta-amyloidu z powodu niewydolności układu transportowego BBB powoduje nagromadzenie beta-amyloidu w mózgu. W modelach eksperymentalnych dożylna infuzja mezenchymalnych komórek macierzystych (MSC, *mesenchymal stem cells*) powoduje powrót do sprawności tego układu. Jednym z efektów MSC jest przywrócenie funkcji BBB poprzez przebudowę mikrokrążenia. U szczurów z nadciśnieniem samoistnym (podatnych na udar) i współwystępującą CSVD infuzyjne podanie MSC działa terapeutycznie na funkcje poznawcze. Przywrócenie funkcji BBB poprzez przebudowę mikronaczyń i zahamowanie akumulacji beta-amyloidu może hamować postępujący zanik mózgu i prowadzić do sprawniejszego funkcjonowania poznawczego. W analizie ekspresji genów wykazano, że infuzyjne podawanie MSC aktywuje zarówno szlaki sygnałowe transformującego czynnika wzrostu beta, jak i angiopoetyny 1 oraz promuje przebudowę mikronaczyń. Infuzja MSC może stanowić nową terapię zarówno w otępieniu naczyniowym, jak i w chorobie Alzheimera.

dr n. med. Paweł Wańkowicz
Katedra i Klinika Neurologii PUM