

Warszawa, 23 kwietnia 2026 r.

Stanowisko Konsultanta Krajowego w dziedzinie anestezjologii i intensywnej terapii, Polskiego Towarzystwa Pielęgniarstwa Infuzyjnego oraz Koalicji na rzecz Bezpieczeństwa Szpitali w sprawie wprowadzania cewników centralnych wprowadzanych przez żyły obwodowe (PICC) przez Zespoły Dostępów Naczyniowych

Autorzy opracowania: prof. dr hab. n. med. Maciej Żukowski, dr n. med. i n. o zdr. Maciej Latos, lek. Bartosz Sadownik, mgr Artur Szymczak, mgr Marceli Solecki, dr n. med. i n. o zdr. Paweł Witt

Wprowadzanie cewników centralnych z dostępu przez żyły obwodowe (ang. Peripherally Inserted Central Catheter - PICC) jest procedurą o ugruntowanej skuteczności i bezpieczeństwie, szeroko stosowaną w Europie i na świecie (1-4). Procedura implantacji PICC prowadzi do uzyskania dostępu centralnego poprzez nakłucie żyły obwodowej i może być wykonywana przez pielęgniarkę lub lekarza posiadających odpowiednie umiejętności.

Współczesne dane wskazują, że zastosowanie ultrasonografii, standaryzowanych protokołów oraz realizacja procedur przez przeszkolony personel – lekarzy i pielęgniarki – współpracujących w ramach Zespołów Dostępów Naczyniowych (ang. Vascular Access Team – VAT) istotnie redukuje ryzyko wystąpienia powikłań (5-7).

Wskazaniami do implantacji PICC są (4):

1. Terapia infuzyjna > 15 dni
2. Podaż preparatów dedykowanych dla dostępu centralnego m.in.:
 - a. z pH roztworu < 5 lub/i > 9
 - b. z osmolarnością roztworu > 600 mOsm/l
 - c. o działaniu drażniącym na ścianę naczyń, w tym chemioterapii i terapii aminami presyjnymi
3. Trudny dostęp naczyniowy
4. Żywienie pozajelitowe
5. Konieczność wielokrotnego pobierania próbek krwi

Standardowa procedura polega na wprowadzaniu PICC pod kontrolą ultrasonograficzną techniką Seldingera oraz śródproceduralnej weryfikacji położenia końcówki z wykorzystaniem metody obserwacji ewolucji morfologii załamka P w wewnątrznaczyniowym EKG (IC-ECG). Jedynie w sytuacjach, w których zastosowanie tej metody nie jest możliwe lub istnieją przesłanki kliniczne, np. w sytuacji, gdy IC-ECG jest niewiarygodne lub niepewne należy zastosować alternatywną weryfikację radiologiczną (np. RTG klatki piersiowej) celem potwierdzenia położenia końcówki cewnika.

Model organizacyjny – Zespół Dostępów Naczyniowych

Rekomendowanym modelem organizacyjnym programu PICC jest funkcjonowanie interdyscyplinarnego VAT, odpowiedzialnego za kwalifikację, wprowadzanie, nadzór i ocenę jakości terapii infuzyjnej.

Model ten musi zawierać:

- opracowanie i realizację procedur w oparciu o aktualne wytyczne i standardy,
- zapewnienie stałej dostępności lekarskich i pielęgniarskich konsultacji klinicznych w ramach VAT,
- rejestr wykonanych procedur, zawierający informacje co najmniej takie jak:
 - wskazania,
 - miejsce implantacji,
 - dane operatora,
 - czas funkcjonowania cewnika i przyczyna usunięcia
 - powikłania: zakrzepica, zakażenia związane z obecnością cewnika, okluzja,
- plan ewaluacji jakości funkcjonowania VAT oraz kompetencji jego członków, prowadzonej nie rzadziej niż co 12 miesięcy,
- wewnętrzshpitalne Standardowe Procedury Operacyjne (ang. Standard Operating Procedure - SOP) w zakresie implantacji, monitorowania i leczenia najczęstszych powikłań.

Kompetencje i certyfikacja

Wprowadzanie programu PICC powinno być realizowane przez odpowiednio wykwalifikowany personel medyczny. Opierając się na wieloletnich doświadczeniach funkcjonowania europejskich VAT, w szczególności w Wielkiej Brytanii i krajach skandynawskich, oraz na dostępnych danych naukowych, zaproponowano model organizacji szkolenia zespołów PICC działających w ramach VAT. Model ten

uwzględnia konieczność zapewnienia wysokiego poziomu bezpieczeństwa pacjentów w kontekście rosnącego wykorzystania PICC w Polsce.

Szkolenie wprowadzające powinno:

- obejmować część teoretyczną opartą na aktualnych wytycznych międzynarodowych (m.in. Association of Anaesthetists, Infusion Nurses Society, Association for Vascular Access, European Society of Anaesthesiology and Intensive Care, Global Vascular Access Network, European Society of Intensive Care Medicine) oraz krajowych Towarzystw Naukowych,
- obejmować część praktyczną z istotnym udziałem szkolenia symulacyjnego,
- być realizowane i certyfikowane przez Towarzystwa Naukowe (np. Polskie Towarzystwo Anestezjologii i Intensywnej Terapii, Polskie Towarzystwo Pielęgniarstwa Infuzyjnego),
- kończyć się egzaminem teoretycznym i praktycznym w celu potwierdzenia nabycia kompetencji,
- program szkolenia musi uzyskać akceptację Konsultanta Krajowego w dziedzinie anestezjologii i intensywnej terapii.

Po ukończeniu szkolenia wprowadzającego wymagane jest wykonanie odpowiedniej liczby procedur pod bezpośrednim nadzorem mentora tzn. udokumentowania co najmniej 50 kaniulacji techniką Seldingera pod kontrolą ultrasonograficzną oraz co najmniej 10 implantacji PICC z pozycjonowaniem końcówki cewnika z wykorzystaniem wewnątrznaczyniowego EKG realizowanych w formie stażu w ośrodkach referencyjnych i/lub pod nadzorem w ośrodku macierzystym (10-12).

Podsumowanie

Model oparty na wyspecjalizowanych zespołach dostępów naczyniowych, standaryzacji procedur oraz certyfikowanym szkoleniu personelu medycznego stanowi bezpieczne i zgodne z aktualną wiedzą medyczną rozwiązanie w zakresie wprowadzania PICC w Polsce.

Prof. dr hab. n. med. Maciej
Żukowski
Konsultant Krajowy ds.
Anestezjologii i Intensywnej
Terapii

Dr n. med i n. o zdr. Maciej Latos
Prezes Polskiego Towarzystwa
Pielęgniarstwa Infuzyjnego

Dr n. med i n. o zdr. Paweł Witt
Przewodniczący Rady Ekspertów
Koalicji na rzecz Bezpieczeństwa
Szpitali

Bibliografia

1. Konstantinou EA, Karampinis DF, Mitsos AP, Konstantinou MI, Mariolis-Sapsakos T, Kapritsou M, et al. Central vascular catheters versus peripherally inserted central catheters in nurse anesthesia. A perspective within the Greek health system. *J Vasc Access*. 2013;14(4):373-8.
2. Lisova K, Paulinova V, Zemanova K, Hromadkova J. Experiences of the first PICC team in the Czech Republic. *Br J Nurs*. 2015;24(2):S4, S6, S10.
3. Chopra V. Making MAGIC: how to improve the use of peripherally inserted central catheters. *BMJ Qual Saf*. 2020;29(11):879-82.
4. Nickel B, Gorski L, Kleidon T, Kyes A, DeVries M, Keogh S, et al. Infusion Therapy Standards of Practice, 9th Edition. *J Infus Nurs*. 2024;47(1S Suppl 1):S1-S285.
5. Alsaleh K, Alosaimi D, Almousawi A, Alshaikh M, Omar H. Effectiveness of a nurse-led peripherally inserted central catheter service: A retrospective cohort study. *J Vasc Access*. 2025;26(4):1257-1264. doi:10.1177/11297298241263886
6. Alexandrou E, Murgo M, Calabria E, Spencer TR, Carpen H, Brennan K, et al. Nurse-led central venous catheter insertion-procedural characteristics and outcomes of three intensive care based catheter placement services. *Int J Nurs Stud*. 2012;49(2):162-8.
7. Brescia F, Pittiruti M, Spencer TR, Dawson RB. The SIP protocol update: Eight strategies, incorporating Rapid Peripheral Vein Assessment (RaPeVA), to minimize complications associated with peripherally inserted central catheter insertion. *J Vasc Access*. 2024;25(1):5-13.
8. Jahanzeb M, Wu CY, Lim H, Muro K, Xu L, Somashekhar M, et al. International experts consensus on optimal central vascular access device selection and management for patients with cancer. *J Vasc Access*. 2025;26(5):1447-58.
9. Johnston AJ, Simpson MJ, McCormack V, et al. Association of Anaesthetists guidelines: safe vascular access 2025. *Anaesthesia*. 2025;80(11):1381-1396. doi:10.1111/anae.16727.
10. Troianos CA, Hartman GS, Glas KE, Skubas NJ, Eberhardt RT, Walker JD, et al. Guidelines for Performing Ultrasound Guided Vascular Cannulation: Recommendations of the American Society of Echocardiography and the Society of Cardiovascular Anesthesiologists. *Journal of the American Society of Echocardiography*. 2011/12/01;24(12).
11. Spencer TR, Bardin-Spencer AJ, Timothy R Spencer AJB-S. Pre- and post-review of a standardized ultrasound-guided central venous catheterization curriculum evaluating procedural skills acquisition and clinician confidence. *The Journal of Vascular Access*. 2019-11-06;21(4).
12. Lamperti M, Biasucci DG, Disma N, et al. European Society of Anaesthesiology guidelines on peri-operative use of ultrasound-guided for vascular access (PERSEUS vascular access). *Eur J Anaesthesiol*. 2020;37(5):344-376.