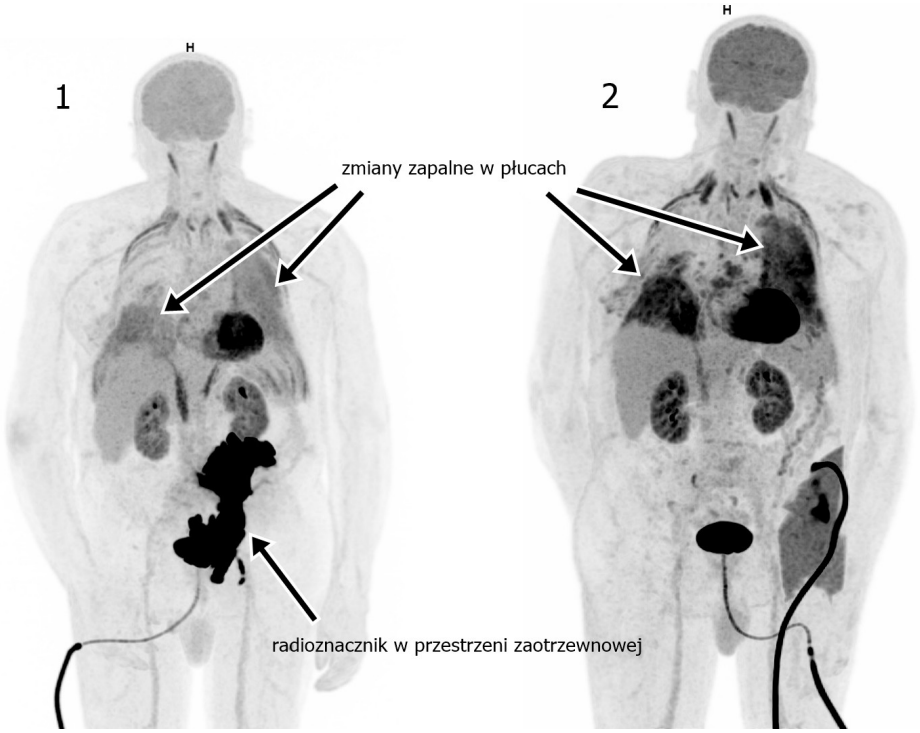
1) Tytuł: Badanie PET/TK u pacjenta z pogorszeniem stanu klinicznego po leczeniu operacyjnym raka przełyku

2) Autorzy: Mateusz Machura, Andrea d'Amico

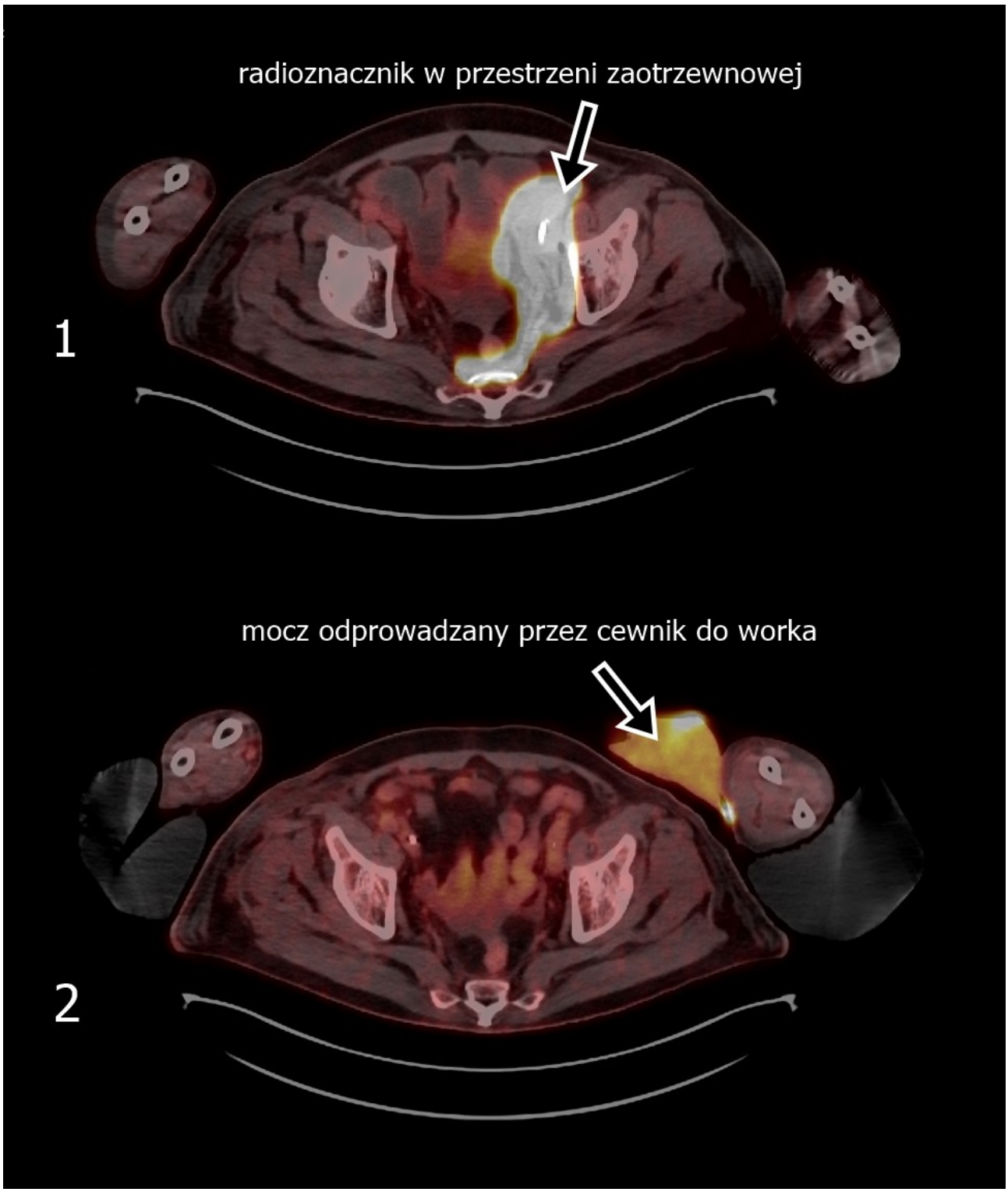
3) Jednostka: Pracownia Diagnostyki PET, Narodowy Instytut Onkologii im. Marii Skłodowskiej-Curie Państwowy Instytut Badawczy Oddział w Gliwicach

4) Opis przypadku:

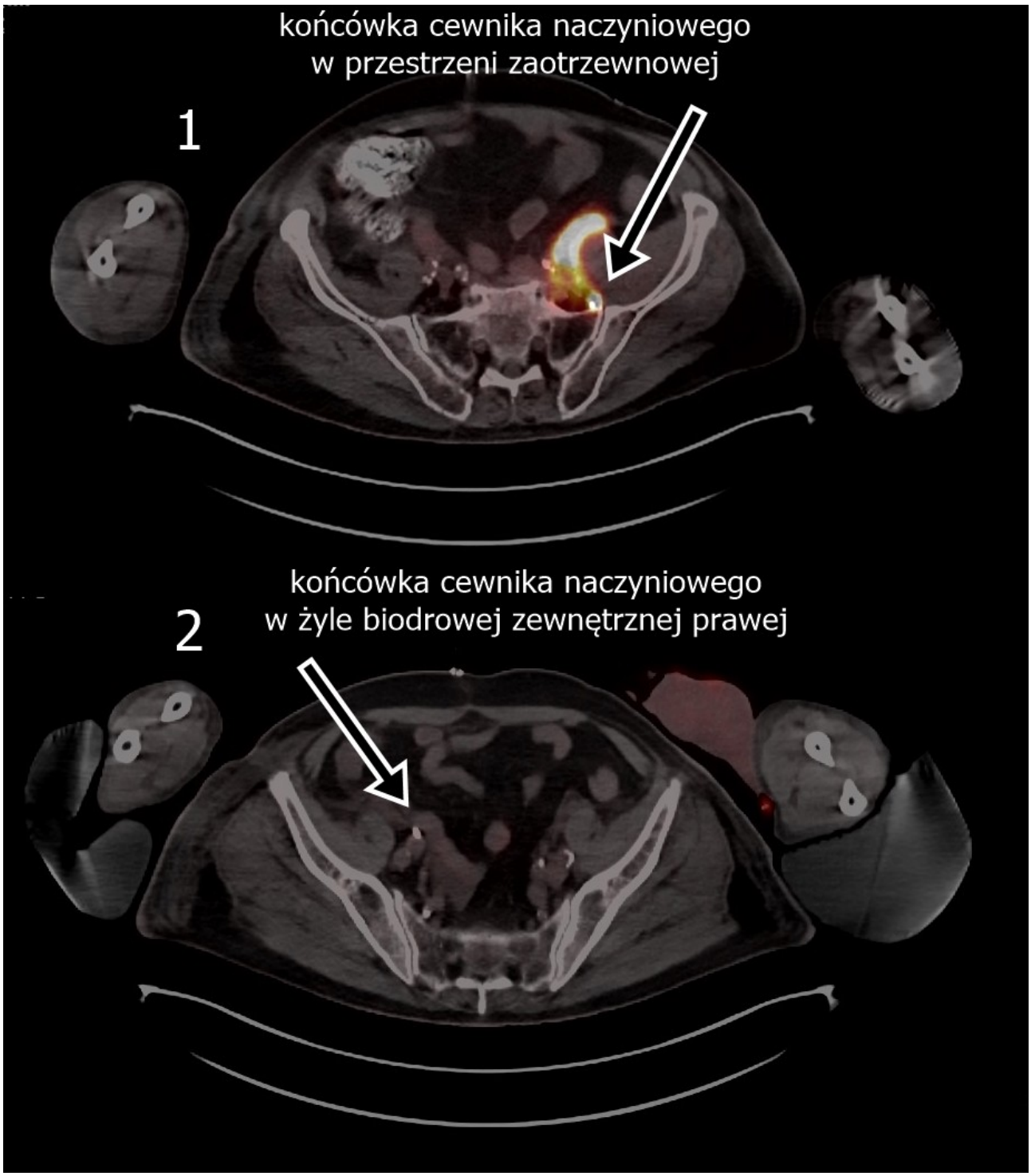
77-letni pacjent z rakiem przełyku, po wyjściowej ocenie zaawansowania choroby za pomocą badania PET, leczony chirurgicznie w naszej placówce, został przyjęty po operacji do Oddziału Intensywnej Terapii. Od 3. doby po operacji obserwowano pogorszenie stanu ogólnego i wzrost parametrów zapalnych. W posiewie popłuczyn oskrzelowo-pęcherzykowych zidentyfikowano Proteus mirabilis i zastosowano celowaną antybiotykoterapię. W 5. dobie po zabiegu chorego zaintubowano, a następnie wykonano badanie TK, w którym uwidoczniono rozległe zmiany zapalne w płucach, bez cech nieszczelności przewodu pokarmowego. W 8. dobie po zabiegu założono nowe wkłucie głębokie do lewej żyły udowej. Wobec utrzymującego się ciężkiego stanu klinicznego pomimo stosowania odpowiedniego leczenia, w 12. dobie wykonano badania PET w celu zidentyfikowania potencjalnych ognisk zakaźnych. Ponieważ nie udało się uzyskać alternatywnego dostępu żylnego, radioznacznik podano do cewnika naczyniowego założonego do żyły udowej lewej. W badaniu uwidoczniono intensywne gromadzenie radioznacznika w przestrzeni zaotrzewnowej (SUVmax=415) i rozproszone gromadzenie w obszarach płuc objętych stanem zapalnym. Jednakże końcówka cewnika naczyniowego znajdowała się poza żyłą, co sugerowało pozanaczyniowe podanie radioznacznika. Badanie powtórzono po wymianie wkłucia dożylnego (nowe wkłucie głębokie założono do żyły udowej prawej) i nie stwierdzono ognisk patologicznego gromadzenia radioznacznika w jamie brzusznej, potwierdzono obecność zmian zapalnych w płucach i odczynowych węzłach chłonnych położonych w śródpiersiu. Ponadto stwierdzono asymetryczny wychwyt FDG w móżdżku z obecnością hipodensyjnej zmiany o średnicy ok. 2 cm, która nie była obecna w wyjściowym badaniu PET przed leczeniem, co sugerowało udar niedokrwienny móżdżku. Pacjenta konsultowano neurologicznie i zgodnie z zaleceniem 12 dni po badaniu PET wykonano badanie TK głowy, w którym uwidoczniono zmiany odpowiadające ognisku udarowemu w prawej półkuli móżdżku w fazie podostrej. Kontynuowano intensywną terapię, w tym celowaną antybiotykoterapię. Pomimo stosowanego leczenia, w 45. dobie po operacji pacjent zmarł.



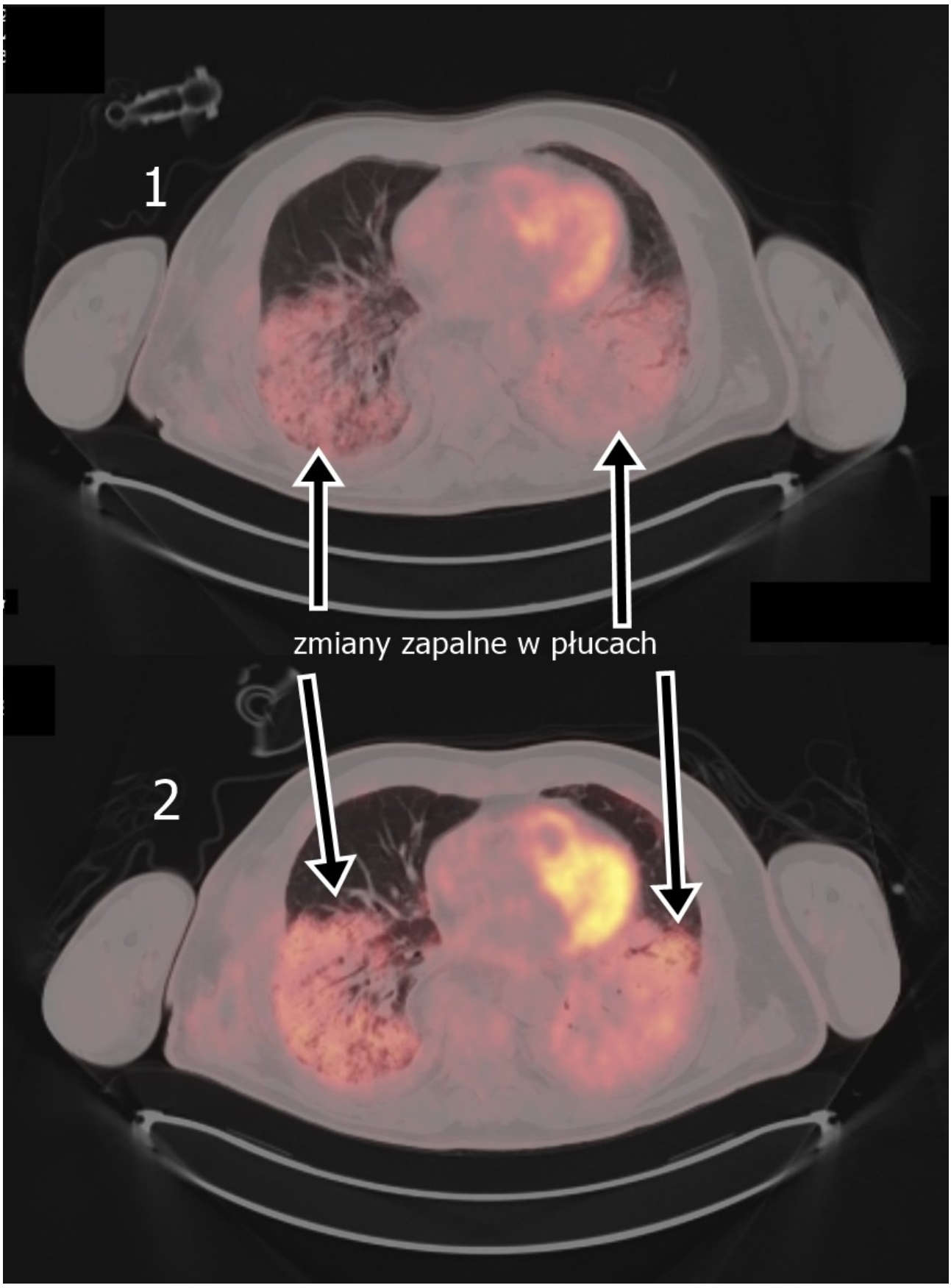
Ryc. 1 *Obrazy MIP; 1 – pozanaczyniowe podanie FDG; 2 – badanie ponowne po wymianie cewnika naczyniowego*



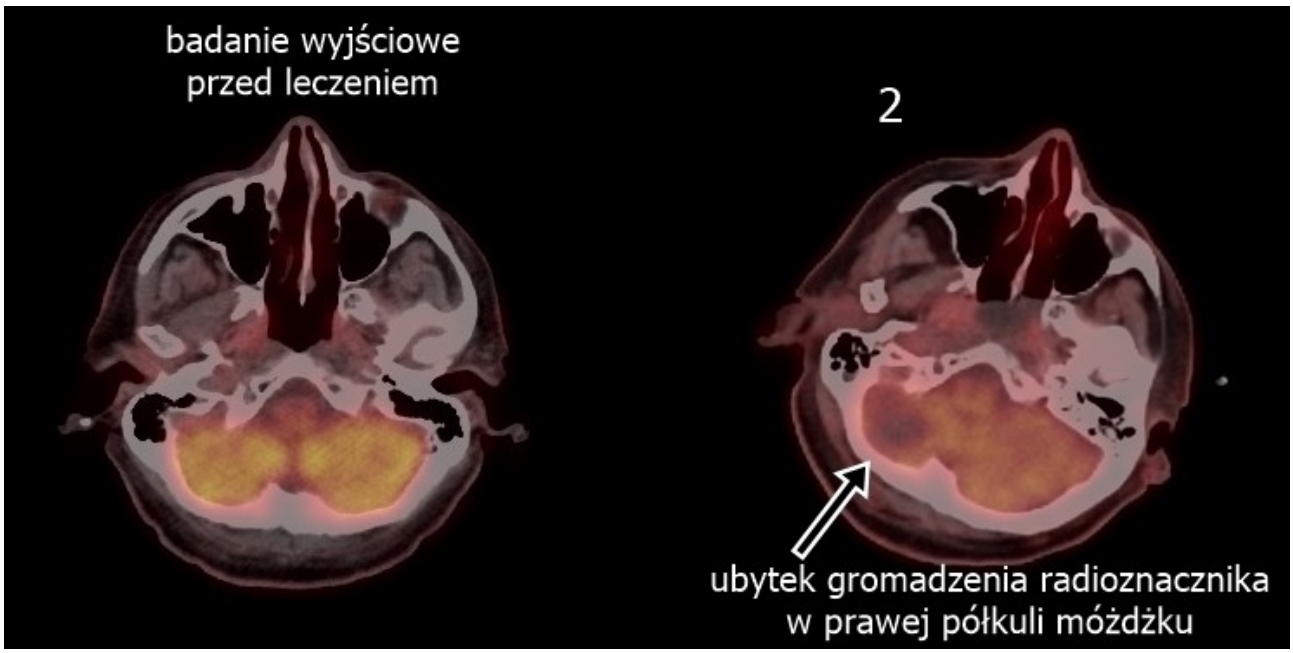
Ryc. 2 *Przekrój poprzeczny na poziomie miednicy; 1 – pozanaczyniowe podanie FDG; 2 – badanie ponowne po wymianie cewnika naczyniowego*



Ryc. 3 *Przekroje obrazujące położenie końcówki cewnika naczyniowego*



Ryc. 4 *Zmiany zapalne w płucach; 1 – pozanaczyniowe podanie FDG; 2 – badanie ponowne po wymianie cewnika naczyniowego*



Ryc. 5 *Porównanie obrazu móżdżku w badaniu wyjściowym przed rozpoczęciem leczenia i w badaniu powtórnym po operacji*

Podsumowanie:

Przypadek ten obrazuje niedokrwienne uszkodzenie móżdżku jako przyczynę pogorszenia stanu klinicznego. Podkreśla również znaczenie ścisłego przestrzegania protokołów dożylnego podawania radioznacznika, ponieważ podanie pozanaczyniowe może prowadzić do błędów diagnostycznych i niepotrzebnych interwencji. Gdy tylko jest to możliwe, należy uzyskać bezpośredni dostęp żylny i unikać podawania radioznacznika przez wkłucie centralne bez wcześniejszego potwierdzenia jego lokalizacji.