

Wytyczne European Society for Clinical Nutrition and Metabolism (ESPEN) dotyczące sztucznego żywienia dojelitowego – przezskórna endoskopowa gastrostomia (PEG)

na podstawie

Consensus statement. ESPEN guidelines on artificial enteral nutrition – percutaneous endoscopic gastrostomy (PEG)

Chr. Löser, G. Aschl, X. Hébuterne, E.M.H. Mathus-Vliegen, M. Muscaritoli, Y. Niv, H. Rollins, P. Singer, R.H. Skelly

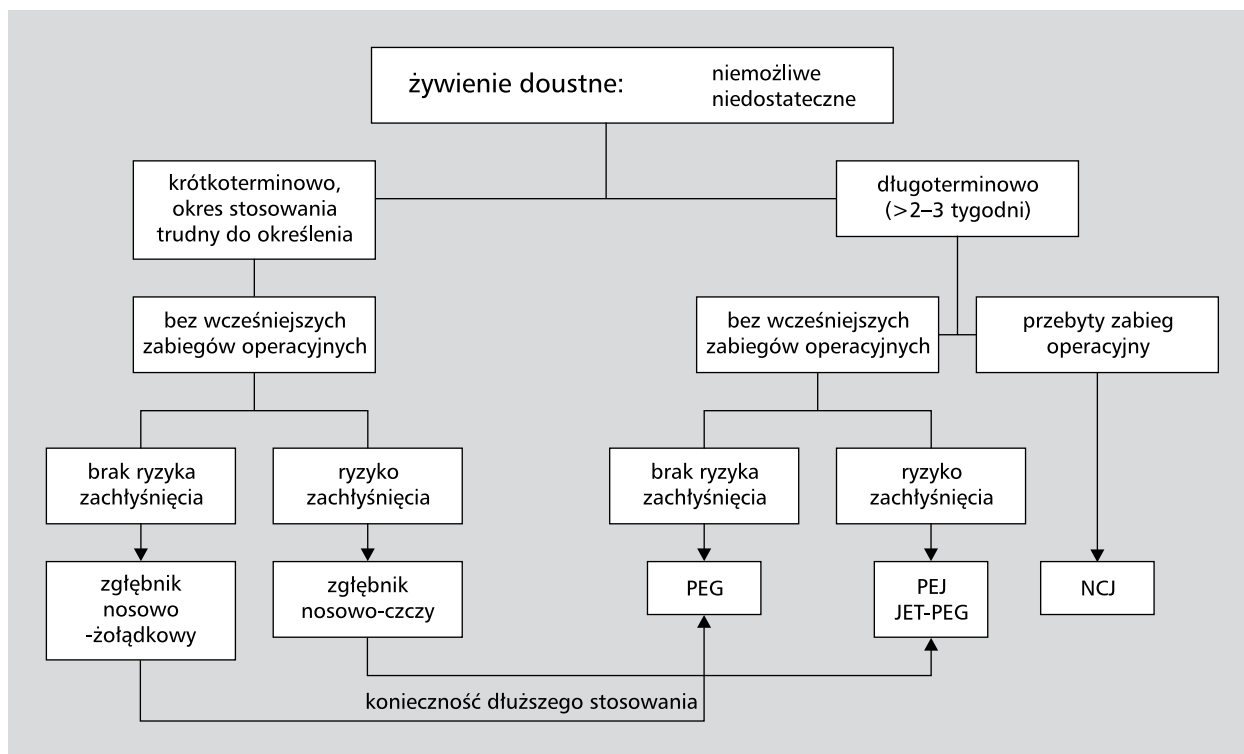
Clinical Nutrition, 2005; 24: 848–861

Wstęp

Od opublikowania przez Gauderera i Ponsky'ego pierwszego doniesienia na temat przezskórnej endoskopowej gastrostomii (PEG) w 1980 roku, procedura ta podlegała licznym modyfikacjom. Obecnie PEG wyparła operacyjne metody wykonywania gastrostomii, które wiązały się ze znacznie większą częstością powikłań. Wytworzenie PEG lub przezskórnej endoskopowej jejunostomii (PEJ) jest zabiegiem prostym, bezpiecznym i dobrze tolerowanym przez chorych. Obecnie na rynku dostępnych jest wiele diet i preparatów odżywczych odpowiednich do podawania przez zgłębnik. Nowoczesne zgłębniki do PEG wykonane z poliuretanu lub silastiku są łatwe do wprowadzenia i dobrze tolerowane przez chorych. Klinicyści dysponują wieloma praktycznymi i uwzględniającymi potrzeby chorych formami dojelitowego leczenia żywieniowego, których stosowanie obarczone jest małym ryzykiem powikłań. Dlatego żywienie za pomocą PEG szybko się upowszechniło, stając się rutynowym postępowaniem i metodą

z wyboru w przypadkach wymagających wdrożenia średnio- i długoterminowego żywienia dojelitowego (ŻD).

Niedawno przeprowadzone badania dostarczyły nowych danych, które pozwalają określić zalety i wady żywienia za pomocą PEG. Od czasu kiedy niemal 25 lat temu zapoczątkowano zabiegi endoskopowego wprowadzania przezskórnych zgłębników do ŻD, nasz stosunek do tej techniki uległ pod wieloma względami zmianom. Początkowo żywienie przez PEG stosowano często u chorych na nowotwór złośliwy w zaawansowanym stadium choroby. Obecnie postępowanie takie uznaje się za niewłaściwe, ponieważ w większości przypadków jest już zbyt późno, aby wdrożenie żywienia za pomocą PEG dało odpowiednie korzyści kliniczne pod względem stanu odżywienia i jakości życia chorych. Dane zebrane w wielu przeprowadzonych niedawno badaniach klinicznych zmieniły pogląd na zagadnienia dotyczące: 1) zalet i wad żywienia za pomocą PEG; 2) ustalania wyraźniejszych wskazań klinicznych w odniesieniu do ważnych parametrów końcowych leczenia (np. utrzymanie lub poprawa stanu odżywienia i jakości życia); 3) kwestii etycznych; oraz 4) obecności przeciwwskazań, np. w przypadku chorych z zaawansowanym otępieniem lub chorych w terminalnym stadium nieuleczalnych chorób. Zgodnie z aktualnym punktem widzenia, jeżeli udzielanie porad żywieniowych i stosowanie doustnej suplementacji z użyciem płynnych diet okazuje się nieskuteczne, to – w przypadku spełniających kryteria chorych – należy wcześniej niż do tej pory



Ryc. 6. Algorytm postępowania przy wyborze właściwego zgłębnika do żywienia dojelitowego (za zgodą z: Clinical Nutrition, 2005; 24: 848–861; reprinted with permission from ESPEN)

rozważyć możliwość wdrożenia dodatkowego suplementarnego żywienia za pomocą PEG.

Wytyczne ekspertów różnych specjalności zmodyfikowano w oparciu o niedawno opublikowane wyniki badań klinicznych, a zalecane procedury zostały znacząco uproszczone. European Society for Clinical Nutrition and Metabolism (ESPEN) zwróciło się do wielodyscyplinarnej grupy ekspertów o przygotowanie wytycznych oraz uzgodnionego stanowiska na temat aspektów klinicznych dotyczących stosowania sztucznego ŻD za pomocą PEG u dorosłych i dzieci. Następnie, w oparciu o aktualnie dostępne informacje naukowe, dokonano podsumowania i przedstawiono zagadnienia istotne z punktu widzenia praktyki klinicznej.

Metody żywienia dojelitowego

Zgłębniki do sztucznego ŻD można wprowadzać do przewodu pokarmowego: wsuwając je przez

jamę nosową, stosując przezskórną technikę małoinwazyjną lub metodą operacyjną. W wielu badaniach klinicznych wykazano wyższość gastrostomii przezskórnej nad powszechnie stosowanymi wcześniej gastrostomiami wytwarzanymi operacyjnie. Jeżeli spodziewamy się, że chory będzie wymagał stosowania sztucznego ŻD przez dłuższy czas po operacji w obrębie jamy brzusznej, to pod koniec zabiegu należy wykonać igłową jejunostomię cewnikową (*needle catheter jejunostomy* – NCJ). Śródoperacyjne zastosowanie tej techniki pozwala na wdrożenie klinicznie efektywnego ŻD we wczesnym okresie pooperacyjnym u chorych po rozległej operacji w obrębie jamy brzusznej, którzy przez dłuższy czas nie będą w stanie spożywać wystarczających ilości pokarmu.

W kilku badaniach porównano wyniki kliniczne żywienia za pomocą PEG z żywieniem przez zgłębnik nosowo-żołądkowy. Żywienie przez zgłębnik nosowo-żołądkowy wiązało się z częstszym występowaniem uczucia dyskomfortu i większą częstością powikłań (podrażnienia, owrzodzenie, krwa-

wienie, przemieszczenie lub zatkanie zgłębnika), natomiast żywienie poprzez PEG zyskało większą akceptację subiektywną i społeczną (ze względu na mniejsze wrażenie napiętnowania chorobą), wiązało się ze zmniejszeniem częstości zarzucania treści pokarmowej do przełyku oraz z mniejszą częstością zachyłstowego zapalenia płuc. Wykazano w sposób przekonujący, że żywienie przez PEG było korzystniejsze również pod względem skuteczności odżywiania. Dlatego zgodnie z aktualną wiedzą, w przypadku chorych, u których podaż pokarmów prawdopodobnie będzie niewystarczająca i konieczne jest wdrożenie sztucznego ŻD na okres ponad 2–3 tygodni, preferowaną drogą żywienia powinna być PEG. Na rycinie przedstawiono algorytm postępowania, z którego można skorzystać w praktyce klinicznej przy wyborze najbardziej właściwego sposobu ŻD.

Poza standardową procedurą endoskopową do praktyki klinicznej wprowadzono i zweryfikowano wiele modyfikacji służących do właściwego przezskórnego wprowadzenia zgłębnika żywieniowego. Doświadczony endoskopista powinien w niemal wszystkich przypadkach być w stanie wprowadzić przezskórnie zgłębnik metodą endoskopową, laparoskopową, pod kontrolą ultrasonografii (USG) lub fluoroskopii. Stosując sztuczne ŻD należy podawać pokarm do żołądka lub obwodowo od więzadła Treitza. Podawanie pokarmu do dwunastnicy nie znajduje uzasadnienia medycznego. W przypadku, kiedy endoskopowe wprowadzenie zgłębnika nie jest technicznie możliwe, zgłębnik można wprowadzić do żołądka lub do jelita czczego – również metodą laparoskopową (przezskórna laparoskopowa gastrostomia – PLG; przezskórna laparoskopowa jejunostomia – PLJ). W rzadkich przypadkach opornego na poszerzenie zwężenia przełyku, kiedy przeprowadzenie zgłębnika przez zwężony odcinek jest niemożliwe, można go wprowadzić do żołądka lub jelita cienkiego pod kontrolą USG bądź fluoroskopii. Kiedy po co najmniej 4 tygodniach od wytworzenia PEG kanał stomijny jest prawidłowo wykształcony, wówczas – na życzenie chorego podyktowane względami kosmetycznymi – można dokonać zmiany na gastrostomię typu „grzybek”. Zasadniczo zaleca się stosowanie gastrostomii tego typu po wstępnym wytworzeniu PEG, gdy kanał stomii będzie dojrzały i utrwalony. Gastrostomie typu „grzybek” są dużo droższe, ponieważ ze względu na „zmęczenie ma-

teriału” należy je rutynowo wymieniać co około 6 miesięcy. Dlatego system ten stosuje się zazwyczaj jedynie z przyczyn kosmetycznych u młodych osób, w pełni zintegrowanych społecznie. W przypadku zaburzeń motoryki jelit, zwężenia odźwiernika lub ryzyka zachłyśnięcia się można: 1) wprowadzić poprzez PEG zgłębnik DOJELITOWY do żołądka, a następnie – pod kontrolą endoskopową – przemieścić jego koniec obwodowo od więzadła Treitza do jelita czczego (*jejunal tube PEG* – JET-PEG) lub 2) wytworzyć pierwotnie PEJ. Dysfunkcję zgłębnika oraz konieczność powtórnych interwencji stwierdza się znacząco rzadziej u chorych z PEJ niż u osób z JET-PEG, dlatego w razie istnienia wskazań do długotrwałego żywienia DOJELITOWEGO, preferowana powinna być bezpośrednia PEJ.

Wskazania

Powszechnie się uznaje, że żywienie przez PEG należy rozważyć, jeżeli istnieje prawdopodobieństwo, że przez okres przekraczający 2–3 tygodni podaż pokarmu będzie jakościowo lub ilościowo niewystarczająca. Przed wprowadzeniem zgłębnika odżywczego należy rozważyć każdy przypadek indywidualnie, uwzględniając: stan kliniczny, rozpoznanie, rokowanie, zagadnienia etyczne, spodziewany wpływ ŻD na jakość życia oraz wolę chorego. Zasadnicze pytanie dotyczy wpływu żywienia za pomocą PEG na jakość życia danej osoby. Przezskórne wprowadzenie zgłębnika do ŻD nie powinno być stosowane u nieuleczalnie chorych. Zgodnie z obecną wiedzą wykonanie takiego zabiegu u osób, których oczekiwany okres przeżycia jest krótki lub u chorego z zaawansowanym otępieniem, jest wskazane bardzo rzadko. Wytworzenie PEG powinno zawsze wynikać z przesłanek medycznych, a nie z wygody podania pokarmu, oszczędności czasu, pieniędzy i siły roboczej; PEG nie może także stanowić substytutu właściwej opieki pielęgniarskiej. Początkowo ważne jest podjęcie próby suplementarnego żywienia doustnego za pomocą płynnych diet oraz prowadzenie poradnictwa w zakresie żywienia i techniki połykania pokarmów. Jeżeli te zabiegi nie prowadzą do stabilizacji lub poprawy stanu chorego, trzeba rozważyć wdrożenie ŻD za pomocą PEG we

wczesnej fazie choroby w celu zahamowania pogarszania się stanu odżywienia oraz stabilizacji lub poprawy jakości życia chorego.

Głównym celem żywienia przez zgłębnik dojelitowy jest zapobieganie dalszej utracie masy ciała, eliminacja znaczących niedoborów żywieniowych, nawodnienie chorego, pobudzanie wzrostu dzieci z opóźnieniem wzrostu oraz zahamowanie pogarszania się jakości życia. Gdy uwzględną się wymienione cele, zakres wskazań do stosowania PEG jest szeroki. Obejmuje on:

1) choroby onkologiczne – laryngologiczne (nowotwory nosa, gardła i krtani) oraz górnego odcinka przewodu pokarmowego, które upośledzają pasaż pokarmów; przezskórną endoskopową gastrostomię można stosować w przypadkach nieoperacyjnych lub wytwarzać ją przed zabiegiem operacyjnym, radioterapią bądź chemioterapią i usuwać po uzyskaniu poprawy stanu chorego, kiedy istnieje pewność, że doustna podaż pokarmu będzie wystarczająca;

2) choroby neurologiczne – zaburzenia połykania (*dysphagia*) po udarach naczyniowych mózgowia lub po urazach czaszkowo-mózgowych, jak również u chorych z guzami mózgu, porażeniem opuszkowym, chorobą Parkinsona, stwardnieniem zanikowym bocznym oraz dziecięcym porażeniem mózgowym;

3) inne choroby – wyniszczenie w przebiegu AIDS, zespół krótkiego jelita, operacje odtwórcze okolicy twarzy, długo trwająca śpiączka, mnogie obrażenia ciała, choroba Crohna, mukowiscydoza, przewlekła niewydolność nerek, wady wrodzone (np. przetoka tchawiczo-przelykowa).

Kolejne wskazanie do stosowania PEG stanowi paliatywne odbarczenie przewodu pokarmowego u chorych z przewlekłym zwężeniem lub niedrożnością jelit. Wśród niewyselekcjonowanej grupy chorych z wytworzoną PEG, chorzy na nowotwory złośliwe stanowią mniej niż 40%. Zgodnie z niedawno opublikowanym piśmiennictwem, główne wskazania lecznicze do wytworzenia PEG stanowią nienowotworowe choroby neurologiczne (niemal 50% przypadków) oraz laryngologiczne – zazwyczaj o złośliwym charakterze (ok. 30% przypadków).

Wdrożenie intensywnego leczenia przeciwnowotworowego (chemioterapia, radioterapia) niewątpliwie wymaga zastosowania odpowiedniej strategii żywieniowej. Jeżeli istnieje prawdopo-

dobieństwo przejściowego wzmożenia reakcji katabolicznych oraz związane z tym zwiększone ryzyko zmniejszenia masy ciała w trakcie leczenia, PEG można stosować w dość szerokim zakresie. Wykazano w sposób przekonujący, że w przypadku chorych poddawanych trwającej kilka tygodni chemio- lub radioterapii, wczesne wdrożenie właściwego suplementacyjnego ŻD poprzez PEG odznacza się większą skutecznością niż stosowanie jedynie żywienia doustnego. W przypadku krytycznie chorych po poważnym urazie głowy, osób z utrzymującym się lub wolno ustępującym stanem wegetatywnym oraz chorych długo przebywających na OIOM należy rozważyć wczesne wytworzenie PEG w celu zapewnienia właściwej podaży pokarmu i uniknięcia dobrze znanych powikłań długotrwałego żywienia przez zgłębnik nosowo-żołądkowy. Zaprzestanie żywienia dojelitowego po zakończeniu leczenia nie następuje w tych przypadkach trudności, o ile stan chorego uległ poprawie i możliwe jest stosowanie właściwej doustnej podaży pokarmów. Co więcej, prospektywne badania kliniczne przekonująco wykazują, że w większości przypadków suplementarne żywienie poprzez PEG może zapobiegać dalszej utracie masy ciała i wpływać na utrzymanie stanu odżywienia, natomiast powrót do wyjściowej masy ciała stwierdza się rzadko, nawet w przebiegu schorzeń nienowotworowych. Wyniki tych badań stały się przyczynkiem do dyskusji na temat korzyści z wcześniejszego wdrożenia dodatkowego żywienia przez PEG. Prospektywne badania kliniczne wykonane w grupie 210 chorych wykazało, że: 1) w ciągu 3 miesięcy poprzedzających wytworzenie PEG przeciętna utrata masy ciała wyniosła 12 kg (dotyczy to w tym samym stopniu chorych na nowotwory złośliwe, co chorych z na choroby nienowotworowe); 2) w większości przypadków znaczące pogorszenie stanu odżywienia można zahamować, lecz – nawet w przypadku chorych bez nowotworu – powrót do wyjściowej masy ciała i pierwotnego stanu odżywienia następuje bardzo rzadko.

Zespół nabytego niedoboru odporności (AIDS)

U dzieci wytworzenie PEG może wpłynąć na poprawę współpracy w zakresie przyjmowania le-

ków. U chorych na AIDS z zespołem wyniszczenia umożliwia znaczącą poprawę stanu odżywienia.

Mukowiscydoza

Panuje pogląd, że żywienie nocą poprzez PEG powoduje poprawę stanu odżywienia chorych na mukowiscydozę, stabilizuje czynność płuc, jest korzystniejsze od stosowania zgłębników nosowo-żołądkowych i nie wiąże się z poważnymi powikłaniami. Korzyści długoterminowe zależą od czynności płuc w okresie przed wytworzeniem gastrostomii – lepsze wyniki leczenia żywieniowego obserwuje się u chorych z dobrą wyjściową czynnością płuc, dlatego PEG należy wytworzyć we wczesnym stadium choroby.

Choroba Crohna

Pomimo obaw związanych z potencjalnymi powikłaniami (np. powstaniem przetoki), ostatnio opublikowane dane wskazują, że wytworzenie PEG u chorych na chorobę Crohna jest bezpieczne i nie wiąże się z większą częstością powikłań. Ponadto, suplementarne żywienie przez PEG okazało się bardzo skuteczne nawet u dzieci z dużym opóźnieniem wzrostu, co sprawia, że aktualnie suplementarne żywienie za pomocą PEG jest najpewniejszą metodą żywienia możliwą do zastosowania u chorych niedożywionych, u których stosowanie płynnych diet „przemysłowych” okazało się nieskuteczne.

Małe dzieci

Doświadczeni lekarze są w stanie w sposób bezpieczny wytwarzać PEG u niemowląt i noworodków o małej masie ciała (nawet mniejszej niż 3 kg).

Dzieci upośledzone umysłowo i opóźnione w rozwoju fizycznym

Za pomocą żywienia poprzez PEG można znacząco poprawić stan odżywienia oraz jakość życia upośledzonych umysłowo dzieci i dorosłych. W razie zniekształceń anatomicznych (np. ciężka kifoskolioza) wytworzenie PEG jest często trudne, jednak możliwe do wykonania przez doświad-

czonego lekarza. Niekiedy wytworzenie PEG jest niemożliwe, dlatego zabieg należy wykonywać w znieczuleniu ogólnym w warunkach sali operacyjnej, tak aby możliwe było wykonanie minilaparotomii, jeżeli z powodu uwarunkowań anatomicznych wprowadzenie zgłębnika pod kontrolą endoskopową okaże się niemożliwe. W takich przypadkach chirurg nakłuwa żołądek przez otwór minilaparotomijny, po czym kontynuuje typową procedurę endoskopową.

Udar lub dysfagia uwarunkowana chorobami neurologicznymi

Zaburzenia połykania w przebiegu chorób neurologicznych stanowią najczęstsze wskazanie do wdrożenia sztucznego ŻD za pomocą PEG. Ocena zagrożeń związanych z upośledzoną czynnością połykania oraz właściwa ocena stanu odżywienia są podstawowymi czynnikami, które należy wziąć pod uwagę przy kwalifikowaniu chorych do wytworzenia PEG. Wczesne wdrożenie żywienia przez PEG jest pomocne i odznacza się dużą skutecznością szczególnie w przypadku chorych z udarem, u których doszło do zaburzeń połykania powodujących niedostateczną doustną podaż pokarmu. W przeciwieństwie do żywienia przez zgłębnik nosowo-żołądkowy, żywienie za pomocą PEG pozwala na jednoczesne prowadzenie ćwiczeń mających na celu rehabilitację w zakresie czynności połykania. Podawania pokarmu przez PEG chorym po udarze można przerwać, jeżeli zostanie przywrócona czynność połykania pozwalająca na wystarczającą doustną podaż pokarmu bez ryzyka powikłań.

Stwardnienie zanikowe boczne

U większości chorych na stwardnienie zanikowe boczne (*sclerosis lateralis amyotrophica* – SLA) wskazane jest wytworzenie PEG. Decyzję w tej sprawie należy podjąć we wczesnym stadium choroby, ponieważ pojawienie się zaburzeń czynności płuc typu restrykcyjnego ogranicza szansę powodzenia tego zabiegu. Wskazane jest, aby pojemność życiowa płuc chorego (*vital capacity* – VC) przekraczała 50% oczekiwanej VC, jednak doświadczony lekarz jest w stanie wytworzyć PEG przy VC płuc chorego wynoszącej około 1 li-

tra i przy $p\text{CO}_2 < 45 \text{ mm Hg}$ (6,5 kPa). Niezmiernie ważna jest sedacja chorego oraz odessanie treści z żołądka po zabiegu, ponieważ chorzy nie są w stanie samodzielnie obniżyć uniesionej przepony.

Otępienie

Spośród wszystkich grup chorych kwalifikowanych do wytworzenia PEG największe kontrowersje wzbudza wytworzenie jej u osób otępieniem. Do ustalonych celów żywienia za pomocą zgłębnika w przypadkach zaawansowanego otępienia należy: poprawa stanu czynnościowego, zapobieganie głodowi, stanom niedożywienia i ich następstwom, zapobieganie zachłyśnięciom, poprawa komfortu, zmniejszenie częstości odleżyn i zakażeń. Choć brakuje poświęconych tej grupie chorych kontrolowanych badań z randomizacją, niedawno opublikowane badania przeglądowe wskazują, że w oparciu o opublikowane dane nie można potwierdzić, iż powyższe cele są osiągalne. Generalnie badacze zalecają zindywidualizowany, a przy tym krytyczny i restrykcyjny stosunek do żywienia za pomocą PEG u zaawansowanych wiekowo chorych z otępieniem.

Przeciwwskazania

Za przeciwwskazania do wytworzenia PEG/PEJ uznaje się: poważne zaburzenia krzepnięcia krwi (INR $> 1,5$; wskaźnik Quicka $< 50\%$; PTT $> 50 \text{ s}$; liczba płytek $< 50\,000/\text{mm}^3$), interpozycję narządów (np. wątroby, okrężnicy), zaawansowany rozsiew nowotworowy w otrzewnej, znacznego stopnia wodobrzusze, zapalenie otrzewnej, jadłowstręt psychiczny, ciężką psychozę oraz znaczne skrócenie oczekiwanego okresu przeżycia. Zażywanie małych dawek kwasu acetylosalicylowego nie stanowi przeciwwskazania do wytworzenia PEG, podobnie jak nieudana diafanoskopia. Negatywny wynik próby aspiracji igłowej (penetrowanie igłą osadzoną na strzykawce zawierającej 5 ml roztworu NaCl w kierunku wypełnionego powietrzem żołądka przy ciągłych próbach aspiracji i braku przedwczesnej aspiracji powietrza) daje większe bezpieczeństwo zabiegu niż uwidocznie-

nie światła endoskopu w diafanoskopii. W badaniach klinicznych wykazano, że nieznaczne lub umiarkowane wodobrzusze lub obecność zastawki komorowo-otrzewnowej nie stanowią już przeciwwskazań do wytworzenia PEG/PEJ, ponieważ nie wykazano zwiększenia ryzyka powikłań u tych chorych. Przeciwwskazaniem do wytworzenia PEG nie jest również konieczność prowadzenia dializ otrzewnowych. Badania wykonywane u dzieci wykazały dobre wyniki stosowania PEG i gastrostomii typu „grzybek” wytwarzanych przed rozpoczęciem dializy otrzewnowej. Opisy przypadków potwierdzają, że PEG można wytwarzać z powodzeniem nawet u kobiet w ciąży i nie towarzyszy temu zwiększenie częstości powikłań.

Zwężenie przełyku nie stanowi przeciwwskazania, o ile korzystając z bardzo cienkiego endoskopu udaje się go przeprowadzić przez zwężony odcinek (technika bezpośredniego nakłucia) lub jeżeli za pomocą endoskopu poszerzy się zwężenie (technika pociągania). Wprowadzenie zgłębnika przelykowego lub implantacja stentu mogą się okazać konieczne, aby zapewnić poprawę jakości życia poprzez umożliwienie połykania śliny, picia płynów, spożywania posiłków itp., jak również w celu jednoczasowego wytworzenia PEG pozwalającej na właściwą suplementację żywieniową, której uzyskanie jedynie drogą podaży doustnej jest trudne. Przed wytworzeniem PEG/PEJ rutynowo wykonuje się gastroscopię, aby wykluczyć obecność zmian miejscowych stanowiących przeciwwskazanie do zabiegu. W przypadku stwierdzenia ciężkiego nadżerkowego zapalenia błony śluzowej żołądka lub wrzodu żołądka, należy wyleczyć te choroby przed wprowadzeniem zgłębnika do żywienia. Za miejscowe przeciwwskazanie uznaje się także rozległe naciekanie nowotworu w miejscu potencjalnego nakłucia ściany żołądka. Przebyte operacje w obrębie przewodu pokarmowego (np. resekcja żołądka sposobem Billrotha I lub II bądź całkowite wycięcie żołądka) nie stanowią już przeciwwskazania do wytworzenia PEG/PEJ. Choć w przypadku chorych poddanych wcześniej zabiegom operacyjnym przewodu pokarmowego odsetek udanych zabiegów endoskopowego umieszczenia zgłębników przeznaczonych do ŻD jest nieco mniejszy, to jeżeli diafanoskopia zakończyła się powodzeniem lub wynik aspiracji

igłowej jest negatywny, procedurę tę można wykonać bez znaczącego zwiększenia ryzyka.

Badanie wstępne i świadoma zgoda chorego

Endoskopowe wprowadzenie zgłębnika do ŻD stanowi z prawnego punktu widzenia planową procedurę inwazyjną związaną z naruszeniem ciągłości tkanek, dlatego przed jej wykonaniem konieczne jest uzyskanie ważnej prawnie zgody chorego. Rodzaj i zakres informacji udzielanej choremu, jak również stosowna dokumentacja powinna spełniać ogólne wytyczne i umożliwiać uzyskanie od chorego świadomej zgody przed zabiegiem endoskopowym lub minimalnie inwazyjnym zabiegiem chirurgicznym. Również w przypadku chorych o prawnie ograniczonej samodzielności, którzy nie posiadają opiekunów prawnych postępowanie w tym zakresie jest podobne jak w przypadku innych planowych procedur inwazyjnych.

Przed endoskopowym wprowadzeniem zgłębnika należy wprowadzić kaniulę do żyły, co pozwala na prawidłową sedację chorego w trakcie zabiegu za pomocą krótko działającej benzodiazepiny (midazolam 3–5 mg *i.v.*). Chory powinien pozostać na czczo co najmniej 8 godzin przed rozpoczęciem zabiegu. Należy sprawdzić wskaźniki krzepnięcia krwi (wymagane wartości: INR <1,5; wskaźnik Quicka >50%; PTT <50 s; liczba płytek >50 000/mm³). Na 5 dni przed zabiegiem można zaprzestać zażywania kwasu acetylosalicylowego, jednakże – choć nie zostało to jeszcze wykazane w badaniach klinicznych – praktyka pokazuje, że wytwarzanie PEG u chorych zażywających małe dawki kwasu acetylosalicylowego nie wiąże się ze zwiększeniem ryzyka powikłań. Nie ma danych wskazujących na konieczność zaprzestania stosowania leków wpływających na wydzielanie kwasu żołądkowego (np. blokerów H₂ lub inhibitorów pompy protonowej) przed wytworzeniem PEG. W przypadku dzieci istnieje tendencja do stosowania znieczulenia ogólnego oraz skrócenia okresu głodzenia przed zabiegiem.

Przygotowanie i profilaktyka antybiotykowa

Dorosły chory powinien pozostawać na czczo przynajmniej 8 godzin przed zabiegiem, okres głodzenia powinien być dłuższy w przypadku upośledzenia motoryki żołądka. Obecnie trwa dyskusja dotycząca skuteczności pojedynczej dawki antybiotyku (np. 2 g cefazoliny *i.v.*) w zapobieganiu powikłaniom zakaźnym. Dostępne są wyniki badań, w których stwierdza się korzyści kliniczne płynące z jednorazowego podania antybiotyku, jednak w dwóch badaniach nie wykazano korzystnego wpływu antybiotyku na zapobieganie zakażeniu ran po zabiegu. Natomiast wyniki jednej metaanalizy potwierdziły korzyści kliniczne ze stosowania jednorazowej profilaktyki antybiotykowej. Brak zgody co do ogólnych korzyści płynących z profilaktycznego stosowania antybiotyków spowodował, że pod koniec lat 90. XX wieku w wielu dysponujących dużym doświadczeniem ośrodkach wdrażano profilaktykę antybiotykową jedynie u chorych obarczonych szczególnie dużym ryzykiem wystąpienia powikłań zakaźnych. The German Association of Gastroenterology w swoich wytycznych z 2002 roku nie zaleca stosowania ogólnej profilaktyki antybiotykowej. Z kolei European and American Societies of Gastrointestinal Endoscopy w swoich oficjalnych wytycznych zalecają dożylną podanie pojedynczej dawki antybiotyku wszystkim chorym poddawany zabiegowi wytworzenia PEG, co pozostaje w zgodzie z wynikami większości opublikowanych badań.

Podsumowując – uważamy, że przy wykonywaniu zabiegu przez doświadczonego lekarza i zachowaniu standardowych procedur chirurgicznych, rutynowe stosowanie profilaktyki antybiotykowej przed wytworzeniem PEG nie jest konieczne. Jednak w przypadku istnienia wątpliwości lub przeprowadzania zabiegu w ośrodku nie dysponującym dużym doświadczeniem, zaleca się profilaktykę antybiotykową.

Przed zabiegiem wytworzenia PEG należy rutynowo wykonać gastroskopię, która wymaga odpowiedniego przygotowania. Chory powinien leżeć na plecach z głową obróconą w bok. Należy zapewnić dostęp do ssaka na wypadek wytwarzania nadmiernej ilości śluzu lub innych wydzielin. Zabieg wytworzenia PEG przeprowadza się z zastosowaniem standardowych procedur chirurgicz-

nych i zachowaniem jałowości (dezynfekcja skóry, jałowe chusty chirurgiczne, jałowe rękawice, jałowy opatrunek itp.).

Technika zabiegu

Mnogość technik wytwarzania PEG i dostępnych na rynku systemów PEG powodują, że w przypadku doświadczonych endoskopistów odsetek udanych zabiegów przekracza 99%, a śmiertelność związana z zabiegiem jest bliska 0%. Powodzenie zabiegu zależy od spełnienia ustalonych standardów technicznych i uwzględnienia przeciwwskazań. U chorych poddanych wcześniej operacjom przewodu pokarmowego (resekcja żołądka sposobem Billrotha I lub II, całkowite wycięcie żołądka itd.) odsetek udanych zabiegów jest jedynie nieznacznie mniejszy. Zgłębnik do PEG można wprowadzić wykorzystując metodę przeciągania (technika „pociągania”), metodę Seldingera (technika „popychania”) lub poprzez bezpośrednie nakłucie. Najprostszą, najbezpieczniejszą i najczęściej stosowaną jest technika przeciągania nici, mniej popularne jest bezpośrednie nakłucie. Generalnie zaleca się wykorzystywanie – nawet u dzieci – zgłębników do PEG o dużym świetle (co najmniej 15 Ch), ponieważ wówczas mniejsze jest ryzyko zatkania.

Według piśmiennictwa wytworzenie PEG z wykorzystaniem standardowej techniki pociągania trwa około 12 minut. W technice pociągania nici miejsce nacięcia wyznacza się diafanoskopowo, oświetlając gastroskopem przednią ścianę dalszej części trzonu żołądka lub techniką aspiracji igłowej. Po właściwym wykonaniu znieczulenia miejscowego (u dzieci preferuje się stosowanie długo działających środków do znieczulenia miejscowego, w celu zmniejszenia dolegliwości bólowych po wprowadzeniu zgłębnika) i wykonaniu wstępnego nacięcia (około 8 mm w zależności od rozmiaru zgłębnika) pod kontrolą endoskopu do rozdętego uprzednio powietrzem żołądka wprowadza się kaniulę. Nieuwidocznie światła endoskopu przez powłoki jamy brzusznej w trakcie diafanoskopii nie jest przeciwwskazaniem do wytworzenia PEG, o ile w trakcie próby aspiracji żołądkowej (bez uprzedniej aspiracji powietrza) nie napotyka się trudności podczas wkłuwania igły osadzo-

nej na strzykawce zawierającej 5 ml roztworu soli fizjologicznej (test aspiracji igłowej). Następnie przez kaniulę do żołądka wprowadza się nić chirurgiczną (lub prowadnik), którą chwyta się za pomocą kleszczyków biopsyjnych i wyciąga przez jamę ustną wraz z gastroskopem. Nić mocuje się starannie do zewnętrznego końca zgłębnika PEG i pociąga ku dołowi, co powoduje przemieszczenie zgłębnika przez przełyk, żołądek i miejsce nacięcia na zewnątrz jamy brzusznej do momentu, kiedy wewnętrzna płytką mocująca zaczyna pociągać przednią ścianę żołądka w kierunku ściany jamy brzusznej. Aby zapobiec uszkodzeniu błony śluzowej żołądka podczas pociągania nici (lub prowadnika), należy upewnić się, że osłona kaniuli pozostaje w kanale nakłucia w fazie pozycjonowania do momentu, aż stożkowaty koniec zgłębnika zostanie wprowadzony do położonego wewnątrz żołądka końca kaniuli. Jeżeli pozycjonowanie zgłębnika do PEG przebiegło bez komplikacji, potwierdzenie jego właściwego umiejscowienia za pomocą gastroskopii lub fluoroskopii nie jest konieczne.

W celu uniknięcia najczęstszych powikłań, takich jak zakażenie rany, istotne jest przestrzeganie następujących zasad: 1) należy upewnić się, że nacięcie w miejscu nakłucia jest wystarczająco duże (8 mm), tak aby po wprowadzeniu zgłębnika nie doszło do nadmiernego uciśnięcia tkanek miękkich i niedokrwienia skóry; 2) aby uniknąć powstania wilgotnej szczelinowatej przestrzeni oraz w celu amortyzacji ruchów należy pod zewnętrzną płytką mocującą umieścić podkład z gazy przecięty w kształcie litery Y; 3) aby nie doszło do rozwoju miejscowego niedokrwienia, zewnętrzna płytką mocująca powinna umożliwiać przemieszczanie zgłębnika o przynajmniej 5 mm, lecz nie powinna powodować rozciągania kanału stomii.

Opieka po zabiegu

W oparciu o aktualne doświadczenie, nie zaleca się utrzymywania nowo wprowadzonego systemu PEG pod napięciem przez pierwsze 24 godziny po zabiegu w celu lepszej adaptacji ścian żołądka do ściany jamy brzusznej. Jeżeli napięcie jest zbyt duże lub gdy jest utrzymywane zbyt długo, istnieje niebezpieczeństwo niedokrwienia tkanek,

co może skutkować powikłaniami gojenia się rany oraz zwiększonym ryzykiem zakażenia. W celu osiągnięcia właściwej adaptacji zewnętrzną płytkę mocującą należy początkowo (przez noc) podać bardzo nieznaczne pociąganie, tak aby nie spowodować przy tym napięcia tkanek. Trzeba się upewnić, że po umieszczeniu opatrunku przeciętego w kształcie litery Y pod zewnętrzną płytkę mocującą istnieje możliwość przemieszczenia zgłębnika o przynajmniej 5 mm.

Pierwszą zmianę opatrunku należy wykonać rano w pierwszym dniu po zabiegu. Do momentu wytworzenia ziarniny w kanale stomii, wskazana jest codzienna zmiana opatrunku (zazwyczaj od 1. do 7. dnia po zabiegu). Po usunięciu opatrunku zdejmuję się płytkę mocującą, po czym – zachowując zasady aseptyki – kontroluje się ranę poszukując krwawienia, zaczerwienienia, wysięku, stwardnienia lub alergicznych odczynów skórnych. Miejsce stomii należy oczyścić, zdezynfekować oraz osuszyć. W celu uniknięcia powstania zrostów zgłębnik należy wprowadzić 2–3 cm w głąb i ostrożnie wycofywać, do momentu wycucia oporu stawianego przez wewnętrzny kołnierz mocujący. Następnie pod zgłębnik wprowadza się opatrunek i zapewniwszy możliwość przemieszczania zewnętrznej płytki mocującej o przynajmniej 5 mm, nakłada się jałowy opatrunek.

Po okresie wstępnego gojenia rany, opatrunki można zmieniać co 2–3 dni. Mycie wodą z mydłem jest dopuszczalne po zagojeniu rany (1–2 tyg. od zabiegu). Przed myciem należy zawsze usunąć opatrunek, a przed założeniem nowego starannie osuszyć zgłębnik. Po podaniu pokarmu lub leków zgłębnik przepłukuje się około 40 ml wody pitnej.

Dalsza opieka nad chorym z PEG polega na przygotowaniu indywidualnego planu żywieniowego (wyliczenie dziennego zapotrzebowania energetycznego i płynowego, wybór właściwych preparatów odżywczych itd.) oraz – w razie potrzeby – na przeszkoleniu chorego i jego rodziny w zakresie obsługi zgłębnika i podawania pokarmu. Należy zorganizować opiekę domową nad chorym, m.in. w celu identyfikacji chorych, u których czynność połykania uległa poprawie na tyle, że możliwe jest całkowite żywienie doustne i usunięcie zgłębnika do PEG. Sytuacja ta występuje u około 25% chorych po udarze wymagających początkowo wytworzenia PEG.

Koniec zgłębnika należy czyścić codziennie wodą, używając małej szczotki. Do błędów często popełnianych w trakcie stosowania ŻD przez zgłębnik, które mogą powodować u chorego uczucie dyskomfortu, należą: zbyt raptowne zwiększanie objętości podawanego dojelitowo pokarmu; podaż nadmiernej objętości pokarmu na raz; podawanie diety o zbyt wysokiej lub zbyt niskiej temperaturze; niedostateczna podaż płynów; niedostateczna podaż włókna w diecie; oraz stosowanie diet nieodpowiednich dla danego chorego.

Powikłania

Częstość powikłań u chorych po endoskopowym wprowadzeniu zgłębnika do ŻD ocenia się na 8–30%, z czego poważne (wymagające leczenia) powikłania stanowią 1–4%. Do ostrych i ciężkich powikłań wymagających interwencji chirurgicznej, takich jak: perforacja, ciężki krwotok wewnętrzny lub zapalenie otrzewnej, dochodzi u niespełna 0,5% chorych, o ile przestrzega się wspomnianych powyżej zasad.

Najczęstszym powikłaniem jest miejscowe zakażenie rany, stwierdzone u około 15% chorych. Często spotyka się niewielkie (<5 mm) zaczerwienienie wokół zewnętrznego otworu kanału stomii, które jest spowodowane ruchami i niekoniecznie stanowi objaw zakażenia rany. W trakcie pierwszych zmian opatrunku należy dokładnie oglądać ranę zwracając uwagę na ewentualną obecność zaczerwienień. Większość zakażeń okołostomijnych można łatwo wyleczyć poprzez stosowanie środków antyseptycznych i codzienną zmianę opatrunków w warunkach jałowych. W przypadku uporczywych zakażeń miejscowych pobiera się wymaz do badania mikrobiologicznego i dodatkowo wdraża leczenie antybiotykiem. W badaniu radiologicznym chorych po zabiegu wytworzenia PEG często (u ponad 50% chorych) stwierdza się obecność powietrza w jamie otrzewnej. Obecność powietrza w jamie otrzewnej nie jest uznawana za powikłanie tak długo, jak długo nie ma przesłanek klinicznych, które wiązałyby ten objaw z wystąpieniem efektów niepożądanych. Nawet w przypadku obecności powietrza w jamie otrzewnej i jednoczesnych dolegliwości bólowych brzucha, chorych należy najpierw leczyć zachowawczo, ponieważ ciężkie powikłania należą do

rzadkości a w piśmiennictwie opisano wiele niepotrzebnych laparotomii zwiadowczych.

W pierwszych dniach po endoskopowym wprowadzeniu zgłębnika do ŻD, chorzy mogą się uskarżać na ból w okolicy stomii, gorączkę (w niektórych przypadkach z towarzyszącą przemijającą leukocytozą) oraz niekiedy przemijające wyciekanie treści żołądkowej z ziarninującego kanału nakłucia. Jeżeli dochodzi do przeciekania treści żołądkowej trzeba zastosować ochronę skóry, na przykład przy użyciu płatków hydrokoloidowych tworzących opatrunek w kształcie „dziurki od klucza”. Do potencjalnych powikłań odległych PEG należą: zatkanie zgłębnika, porowatość i pęknięcie zgłębnika z wyciekaniem ze zgłębnika lub jego złącza, zapalenie podskórnej tkanki łącznej, wyprysk lub nadmierne ziarninowanie tkanek. Rozwój większości z tych powikłań zależy wyłącznie od jakości pielęgnacji stomii po zabiegu a podjęcie odpowiednich środków zaradczych może im skutecznie zapobiegać.

Usunięcie systemu PEG

Obecnie często wykorzystujemy PEG jako rozwiązanie tymczasowe, dlatego coraz częściej konieczne jest jego usunięcie po pewnym czasie. W niektórych ośrodkach usuwa się nawet 20–30% wytworzonych PEG. Choć w badaniach klinicznych wykazano, że systemy PEG można usuwać odcinając zewnętrzną część zgłębnika i licząc – w przypadku dorosłych chorych – na to, że wewnętrzna płytka mocująca opuści ciało drogami naturalnymi bez powikłań, to nadal zaleca się usuwanie płytki mocującej endoskopowo poprzez chwycenie jej pętłą, ponieważ przedstawiono kilka doniesień opisujących powikłania w postaci niedrożności przewodu pokarmowego, konieczności wykonania zabiegu operacyjnego, a nawet zgonu. U dzieci zgłębniki do PEG zawsze usuwa się endoskopowo. W niedawno przeprowadzonych badaniach wykazano, że bezpośrednio po usunięciu systemu PEG chorzy są w stanie przyjmować pokarmy drogą doustną oraz że kanał po cewniku, pokryty od zewnątrz jałowym opatrunkiem, ulega szybkiemu wygojeniu. Aktualnie nie zaleca się usuwania zgłębników do PEG w ciągu pierwszych 10 dni od ich wprowadzenia, ze względu na

potencjalnie większe ryzyko miejscowych powikłań (np. rozwoju zapalenia otrzewnej).

Obecnie w handlu dostępne są systemy PEG, w których wewnętrzne płytki mocujące można usunąć od zewnątrz, dzięki czemu usunięcie całego systemu następuje w sposób prosty przezskórnie bez konieczności wykonywania endoskopii. Takie systemy PEG są szczególnie odpowiednie i klinicznie wskazane w przypadku chorych, u których stosowanie ŻD za pomocą zgłębnika będzie miało charakter tymczasowy np. u poddawanych chemio- lub radioterapii chorych, których wyjściowy stan odżywienia był zły.

Trwałość systemu PEG zależy głównie od starannego obchodzenia się z nim. Nie ma konieczności wymiany zgłębnika w regularnych odstępach czasowych. W przypadku odpowiedniego obchodzenia się ze zgłębnikiem do PEG, może on służyć przez wiele lat (nawet >10).

Wartość kliniczna i jakość życia

Żywienie za pomocą PEG ma dużą wartość kliniczną zarówno u chorych na nowotwory złośliwe, jak również u pacjentów z chorobami nienowotworowymi. W przypadku osób, które przez dający się przewidzieć okres czasu (>2–3 tygodni) będą przyjmować doustnie znacząco mniej płynów i pokarmów niż wynosi ich zapotrzebowanie, leczenie żywieniowe za pomocą PEG umożliwia dostarczenie składników energetycznych niezbędnych do poprawy stanu chorego i pozwala choremu na taką doustną podaż pokarmów, która leży w zakresie jego możliwości, bez konieczności przymuszania się do jedzenia i picia mimo braku apetytu oraz istnienia zagrożeń związanych z zaburzeniami połykania. U chorych, którzy z powodu zmęczenia lub słabości mięśni krtuszą się w trakcie posiłku, wdrożenie dodatkowego żywienia za pomocą PEG eliminuje konieczność pełnego pokrycia zapotrzebowania kalorycznego drogą doustną. U niedożywionych chorych poddawanych radio- lub chemioterapii konieczne jest prowadzenie właściwego leczenia żywieniowego. W celu zwiększenia tolerancji chorego na leczenie, zmniejszenia częstości powikłań i czasu trwania hospitalizacji jak również w celu utrzymania jakości życia chorego, w indywidualnych przypad-

kach należy rozważyć wdrożenie suplementarnego żywienia przez zgłębnik dojelitowy. U chorych, którzy w ciągu kilku tygodni przed wytworzeniem PEG nie pokrywali zapotrzebowania żywieniowego, podaż pożywienia należy zwiększać stopniowo, monitorując stan kliniczny chorego i parametry biochemiczne w celu uniknięcia zespołu ponownego odżywienia (*refeeding syndrome*). Wyniki prospektywnych badań klinicznych wskazują, że w przypadku chorych, u których nastąpiła znaczna utrata masy ciała, powrót do wyjściowego stanu odżywienia nie jest możliwy, nawet jeżeli przyczyną zmniejszenia masy ciała była choroba nienowotworowa. Dlatego istotne jest indywidualne rozważenie wczesnego wdrożenia suplementarnego ŻD.

W długoterminowych prospektywnych badaniach klinicznych wykazano doskonałą subiektywną akceptację i tolerancję ŻD za pomocą PEG przez chorych. W jednym z prospektywnych badań dowiedziono, że 3 miesiące po wytworzeniu PEG ponad 80% osób przyznało tej metodzie żywienia maksymalną liczbę punktów w czteropunktowej skali. Prospektywne badania kliniczne wykazały również, że stosowanie ŻD przez PEG znacząco poprawia jakość życia chorych. Z drugiej strony, badania wykonane u chorych z domów opieki oraz osób starszych wskazują na niezaradność chorych żywionych przez zgłębnik i uzależnienie ich od opiekunów.

Jak wspomniano wcześniej, istotny jest staranny dobór chorych do żywienia przez PEG w oparciu o ustalone wskazania medyczne i etyczne oraz uwzględnienie przeciwwskazań. U osób w podeszłym wieku oraz chorych ze współistniejącymi złożonymi i ciężkimi chorobami spodziewana korzyść (w zakresie jakości życia) ze stosowania ŻD przez PEG jest mniejsza, dlatego u tych osób należy zachować większy krytycyzm przy ustalaniu wskazań do wdrożenia żywienia za pomocą PEG.

Niedawno wprowadzone techniki

Poza rutynowo stosowaną endoskopową techniką przezskórnego wprowadzania zgłębnika przeznaczonego do ŻD, istnieje szereg alternatywnych

metod wprowadzania zgłębników: laparoskopowa, ultrasonograficzna, fluoroskopowa oraz chirurgiczna (sposobem Witzla lub Stamma). W ciągu kilku ostatnich lat w oparciu o wyniki badań klinicznych udało się uprościć lub nawet wyeliminować wiele różnych etapów omawianej procedury: 1) po niepowikłanym wytworzeniu PEG nie wykonuje się rutynowo kontrolnego badania radiologicznego ani endoskopowego; 2) podawanie pożywienia przez zgłębnik można rozpocząć po 1–2 godzinach od wytworzenia PEG; 3) rutynowe stosowanie profilaktyki antybiotykowej nie we wszystkich przypadkach jest konieczne; 4) zaprzestanie przyjmowania leków zmniejszających wydzielanie żołądkowe przed wytworzeniem PEG nie jest konieczne; 5) bezpośrednio po endoskopowym usunięciu systemu PEG chory może spożywać posiłki; 6) trwałość systemu PEG zależy głównie od jakości pielęgnacji zgłębnika; 7) rutynowa wymiana zgłębnika PEG nie jest konieczna.

Niektóre okoliczności lub choroby uznawane dotychczas za przeciwwskazania do PEG, np. nieudana diafanoskopia, nieznacznie lub umiarkowanie nasilone wodobrzusze, choroba Crohna, obecność zastawki komorowo-otrzewnowej, prowadzenie dializy otrzewnowej lub stosowanie leków immunosupresyjnych, nie stanowią przeciwwskazań do zabiegu wytworzenia PEG. Przeciwnie, choroba Crohna u osób młodych z niedożywieniem i opóźnieniem wzrostu stanowi ustalone wskazanie do wdrożenia długookresowego leczenia żywieniowego przez PEG, jeśli podaż pożywienia drogą doustną nie daje zadowalających wyników.

Uwagi końcowe

W oparciu o wiele niedawno opublikowanych wyników badań klinicznych wcześniejsze poglądy na temat stosowania żywienia za pomocą PEG przede wszystkim u chorych na nowotwory złośliwe w zaawansowanym stadium uległy zmianie; aktualnie kładzie się nacisk na wcześniejsze podjęcie decyzji o zastosowaniu żywienia za pomocą PEG u pacjentów z różnymi chorobami. Chorzy na zaawansowany nowotwór złośliwy, w schyłkowym stadium innych chorób lub z zaawansowa-

nym otępieniem zazwyczaj nie są odpowiednimi kandydatami do sztucznego żywienia za pomocą zgłębników PEG. Wyniki badań przemawiają za zindywidualizowanym lecz krytycznym i restrykcyjnym podejściem do stosowania żywienia przez PEG w tej grupie chorych. W ośrodkach dysponujących dużym doświadczeniem wytworzenie PEG oraz żywienie poprzez zgłębnik PEG stanowią bezpieczne, odznaczające się dużą skutecznością procedury, o ile wykorzystywany sprzęt jest nowoczesny a ogólnie przyjęte standardy przestrzegane. Niemniej podjęcie decyzji o wytworzeniu PEG jest nadal w wielu przypadkach trudne i zawsze ma indywidualny charakter. W prospektywnych badaniach klinicznych wykazano, że postępowanie zgodne z ustalonymi wytycznymi wpływa na zwiększenie trafności doboru chorych i odgrywa znaczną rolę w podejmowaniu decyzji o medycznie uzasadnionym wytworzeniu PEG, co przekłada się na lepsze wyniki leczenia.

Żywienie dojelitowe przez wprowadzony endoskopowo zgłębnik stanowi bardzo skuteczną i prostą technikę, której stosowanie wiąże się z małą częstością powikłań i pozwala na utrzymanie odpowiedniego stanu odżywienia chorych niezdolnych do doustnego przyjmowania wystarczającej ilości pożywienia. W badaniach klinicznych wykazano dużą akceptację chorych dla tej metody żywienia, znaczną poprawę ich stanu odżywienia i generalnie dobre samopoczucie. Aby zapobiec pogorszeniu stanu odżywienia i zapewnić poprawę ogólnej jakości życia, ewentualną decyzję o wdrożeniu ŻD należy podjąć na możliwie wczesnym etapie choroby. W przypadku chorych spełniających wyżej podane kryteria decyzję tę należy podejmować częściej niż dotychczas uważano.

Opracował lek. Jacek Kurcz

Konsultował prof. dr hab. med. Bruno Szczygieł
p.o. Kierownika Zakładu Żywienia Człowieka Wydziału
Nauki o Zdrowiu AM w Warszawie

Komentarz

Istnieją bezsporne dowody na to, że niedożywienie stanowi niezależny czynnik ryzyka: zwiększonej chorobowości i śmiertelności, przedłużonego pobytu w szpitalu, zwiększonej liczby ponownych hospitalizacji, opóźnionego zdrowienia, obniżonej jakości

życia i wyższych kosztów leczenia szpitalnego.^{1,2} Jednocześnie coraz więcej publikacji naukowych potwierdza skuteczność wspomagania żywieniowego, a zwłaszcza żywienia dojelitowego w zapobieganiu i leczeniu niedożywienia związanego z chorobą. Z tych powodów Europejskie Towarzystwo Żywienia Klinicznego i Metabolizmu (European Society for Clinical Nutrition and Metabolism – ESPEN) od kilku lat powołuje zespoły ekspertów, którym powierza opracowanie wytycznych postępowania w najważniejszych sprawach dotyczących leczenia żywieniowego. Tym razem wybór padł na przezskórną endoskopową gastrostomię (PEG), która staje się coraz częściej wykorzystywaną metodą przedłużonego żywienia chorych, którzy nie mogą odżywiać się w sposób naturalny. Podobnie jak wszystkie wydane dotychczas przez ESPEN zalecenia, również i to bazuje na wszechstronnej analizie piśmiennictwa opartego na faktach i spełniającego ostre kryteria włączenia do badań oraz na doświadczeniu własnym autorów. Zasadnicze elementy wytycznych były już przeze mnie wcześniej przedstawione czytelnikom „Medycyny Praktycznej – Chirurgii”.³

Zasadniczą zmianą w stosunku do dotychczas obowiązujących zasad jest przyspieszenie terminu wytwarzania PEG. O ile wcześniej uważano, że powinno się to czynić nie wcześniej niż po upływie 4–6 tygodni od epizodu uniemożliwiającego wystarczające odżywianie doustne, o tyle obecnie się przyjmuje, że w przypadku chorych, u których **przewidywany okres głodzenia będzie przekraczał 2 tygodnie, powinno się wytwarzać PEG jak najwcześniej.**² Wiąże się to z obowiązującą obecnie zasadą, w której na pierwszym miejscu stawia się zapobieganie niedożywieniu, a nie jego leczenie, które jest zawsze droższe, mniej skuteczne i obarczone większą liczbą powikłań.

W podrozdziale dotyczącym metod żywienia dojelitowego u chorych poddawanych dużym operacjom na górnym odcinku przewodu pokarmowego mikrojejunastomii odżywczej metodą Delaneya na uwagę zasługuje inny sposób dostępu do jelita czczego stosowany przeze mnie od lat.⁴

W trakcie operacji anestezjolog wprowadza cienki zgłębnik przez nos do żołądka, a następnie chirurg pod kontrolą wzroku umieszcza koniec zgłębnika poniżej najniższego zespolenia. Zgłębnik ten można pozostawić otwarty i bezpośrednio po operacji wykorzystać dla odbarczenia zespolenia, a po upływie kilkunastu godzin od operacji można za pomocą



pompy rozpocząć podaż diety przemysłowej w ilości 10–20 ml/h. Ten sposób dostępu do jelita czczego nie przedłuża czasu operacji i jest tańszy aniżeli mikrojejunostomia odżywcza i pozbawiony powikłań związanych z operacyjnym wytwarzaniem stomii.

W Polsce, mimo wielu wysiłków podejmowanych przez Polskie Towarzystwo Żywienia Pozajelitowego i Dojelitowego, świadomość znaczenia stanu odżywienia i żywienia w leczeniu chorych jest ciągle bardzo mała.

W szpitalach nie prowadzi się żadnej profilaktyki niedożywienia, a nawet najprostsza ocena stanu odżywienia umożliwiająca identyfikację chorych niedożywionych nie może wejść w skład podstawowych badań klinicznych przy przyjęciu do szpitala. W poszukiwaniu oszczędności szpitale od kilku lat zwalniają dietetyków, a Narodowy Fundusz Zdrowia – mimo że choroby niezakaźne, związane głównie z nieprawidłowym odżywianiem były w roku 2001 przyczyną 60% spośród 56,5 miliona zgonów i 47% całkowitej liczby zachorowań – nie finansuje ani żywienia dojelitowego w domu, ani specjalistycznej porady dietetycznej, która stanowi ważną część leczenia chorych.

Tymczasem tylko w Wielkiej Brytanii 20–25 tysięcy chorych – zarówno dorosłych, jak i dzieci – rocznie jest żywionych w domu przez zgłębnik, w tym większość przez PEG.^{5,6} Przynosi to ogromne oszczędności, umożliwia pacjentom przebywanie z rodzinami i uczy współodpowiedzialności za zdrowie najbliższych.

Pozostaje mieć nadzieję, że opublikowanie tych wytycznych przyczyni się do poprawy sytuacji w zakresie leczenia żywieniowego w Polsce.

prof. dr hab. med. Bruno Szczygieł

Kierownik Zakładu Żywienia Człowieka AM w Warszawie

Piśmiennictwo do komentarza

- Lochs H., Pichard C., Allison S.P.: Evidence supports nutritional support. Editorial. *Clin. Nutr.*, 2006; 25: 177–179
- Loser Chr., Aschl G., Hebuterne X. i wsp.: ESPEN guidelines on artificial enteral nutrition – percutaneous endoscopic gastrostomy (PEG). *Clin. Nutr.*, 2005; 24: 848–861
- Szczygieł B.: Leczenie żywieniowe. *Med. Prakt. Chir.*, 2006; 1: 146–152
- Szczygieł B.: Zasady sztucznego odżywiania w chirurgii onkologicznej. W: Szawłowski A.W., Szmidt J., red.: *Zasady diagnostyki i chirurgicznego leczenia nowotworów w Polsce*. Wyd. Fundacja Polski Przegląd Chirurgiczny. Warszawa, 2003: 29–40
- Scott E., Beech R., Smedley F. i wsp.: Prospective, randomized, controlled, single-blind trial of the costs and consequences of systematic nutrition team follow-up over 12 months after percutaneous endoscopic gastrostomy. *Nutritional*, 2005; 21: 1071–77
- Elia M., Stratton R., Russel C.: Current aspects of artificial nutrition support in the UK. A report by the British Artificial Nutrition Survey (BANS), a committee of British Association for Parenteral and Enteral Nutrition. Maidenhead UK, 2002