

DYSFÁGIE U NEMOCNÝCH S CÉVNÍ MOZKOVOU PŘÍHODOU - PŘÍNOS PERKUTÁNNÍ ENDOSKOPICKÉ GASTROSTOMIE (PEG)

MUDr. Edvard Ehler, CSc.¹, MUDr. Petr Vyhnálek², MUDr. Josef Hájek, CSc.²,
MUDr. Petr Geier¹, MUDr. Václav Dostál¹

¹Neurologické oddělení, ²Interní oddělení, Nemocnice Pardubice

Poruchy polykání u nemocných s cévní mozkovou příhodou (CMP) představují závažný problém. Enterální výživa (nejčastěji gastrická sonda) má proti parenterální výživě celou řadu předností (méně komplikací, je levnější). Rovněž dlouhodobě zavedená nasogastrická sonda je méně výhodná a vede k větší frekvenci komplikací než perkutánní endoskopická gastrostomie (PEG) (záněty, striktury jícnu, esofagotracheální píštěle). PEG má pak ještě celou řadu dalších výhod – možnost rehabilitace řeči, nevede k neklidu nemocných, lépe se ošetřuje, může být zavedena po měsíce i roky. Autoři prezentují soubor 31 nemocných s CMP, u kterých byl zaveden PEG. Pouze u 7 nemocných se objevily komplikace, a to vždy lehkého stupně. U 7 nemocných se obnovilo spontánní polykání, 3 nemocní jsou v LDN s dosud zavedenou sondou a 21 nemocných zemřelo (všichni se zavedeným PEG). Výhodnost výživy pomocí PEG (rehabilitace řeči, ústup neklidu, snadná ošetrovatelská péče, ekonomická stránka) vedly autory k zavedení indikace PEG do diagnosticko-terapeutického schématu u CMP.

Klíčová slova: cévní mozková příhoda, nasogastrická sonda, perkutánní endoskopická gastrostomie, dysfágie.

Potíže s polykáním (dysfágie) různého typu a stupně závažnosti jsou dosti častým a závažným příznakem u nemocných s cévní mozkovou příhodou (CMP). Incidence dysfágie může dosáhnout až 40 % a u 8,5–29 % všech nemocných s CMP musí být na různě dlouhou dobu zavedena výživa (a hydratace) sondou (1, 2). Enterální výživa má u nemocných s CMP řadu výhod proti výživě parenterální (periferním či centrálním žilním katetrem) – sondou je možno dodat dostatečné množství tekutin i nutričních látek, je ekonomicky výhodnější a má i preventivní efekt vzhledem k možné aspiraci při zvracení. S enterální výživou (se zavedením sondy) se má tedy začít co možná nejdříve (3). Perkutánní endoskopická gastrostomie (PEG) je novější metodou umožňující enterální výživu nemocných, a to dostatečně silnou sondou vedoucí přímo přes kůži a břišní stěnu do žaludku. Sonda se zavádí při endoskopickém vyšetření ze žaludku přes stěnu žaludku, břicha a ústí na kůži epigastria (obrázek 1).

Výživa pomocí PEG má proti klasické nasogastrické sondě (NGS) řadu výhod – nemocný je klidnější, ústí sondy v epigastriu se lépe ošetřuje, nejsou zánětlivé komplikace NGS (sinusitida, nasofaryngitida) a její následky (strik-

tury jícnu) (4, 5). Problematikou výživy nemocných s akutní CMP (srovnání parenterálního – intravenózního – podávání, NGS či PEG) se zabývá mezinárodní multicentrická studie FOOD trial (6).

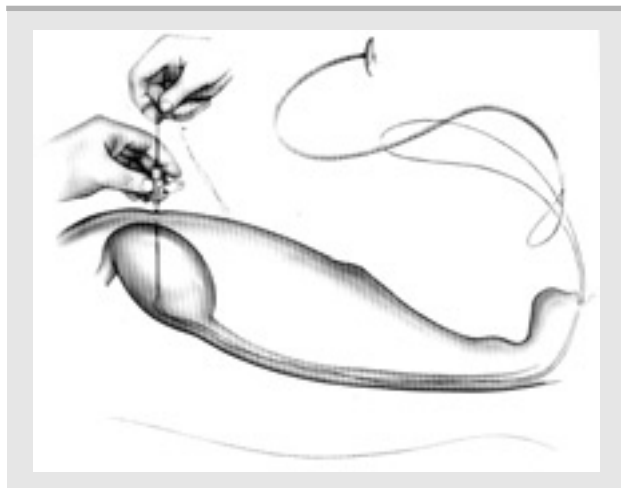
Cerebrovaskulární program je základním programem neurologického oddělení Nemocnice v Pardubicích, který se snažíme rozvíjet spoluprací jak s odborníky naší nemocnice, tak i v rámci celonárodních („stroke centers“) i mezinárodních programů a dalších aktivit. Na podkladě inspirace novou metodou, probíhající studie FOOD trial a velkého počtu nemocných s akutní CMP a s dyfágií jsme využili nabídky gastroenterologů našeho interního oddělení a zavedli PEG do rutinní praxe našeho oddělení. Vzhledem k tomu, že v naší odborné literatuře nebyla dosud publikována rozsáhlejší studie zabývající se použitím PEG u nemocných s CMP, rozhodli jsme se sdělit své již 3,5leté zkušenosti (7).

Soubor nemocných

Od 1. 7. 1997 do 31. 12. 2000 byl u 31 nemocných s CMP hospitalizovaných na neurologickém oddělení zaveden PEG. Jednalo se o 18 žen a 13 mužů. Průměrný věk nemocných při vzniku CMP byl 77,9 let ($s=8,44$ let, medián: 76 dnů), z toho u žen 79,1 let ($s=10,3$, medián: 81), u mužů 75,57 let ($s=4,98$, medián: 76). Pouze jeden nemocný (76letý muž) měl hemoragickou CMP (tříštivé krvácení v bazálních gangliích vpravo) a 30 nemocných bylo léčeno pro akutní ischemickou CMP. U všech nemocných byla diagnóza potvrzena CT vyšetřením mozku (ihned po přijetí, kontrolní CT po 7–10 dnech). Ischémie mozku byla lokalizována v levé hemisféře 16×, v pravé 9×, ve vertebrobasilárním řečišti 4× a u 78leté ženy se jednalo o víceložiskovou ischémii mozku s negativizmem, odmítáním stravy a lehkou pravostrannou hemiparézou. U 14 nemocných byla přítomna výrazná afázie.

PEG byl zaveden průměrně za 15,6 dne od vzniku příhody (2–46, $s=10,6$, medián: 22). Indikací PEG byla u 30 nemocných porucha polykání, u 1 ženy odmítání stravy při psychických změnách v rámci akutní CMP, afázie a těžká

Obrázek 1.



dysartrie (16×), dále neklid nemocných (9×), hyponutrice (albumin pod 30 g/l, 4×). U 51leté nemocné s trombózou bazilární artérie byla podpůrnou indikací PEG tracheostomie za účelem zabránění vzniku esofagotracheální píštěle při dlouhodobém zavedení NGS. Vzhledem ke snadnější péči o nemocné s PEG (než s NGS) jsme se snažili o včasné zavedení PEG, a to na podněty zdravotnického personálu našeho oddělení, ale i léčebny dlouhodobě nemocných (LDN) či geriatrického centra.

Výsledky

Ještě při hospitalizaci na neurologickém oddělení začalo 5 nemocných polykat a PEG u nich byl vytažen. U dalších 2 nemocných se polykání obnovilo při následném pobytu v LDN a sonda mohla být vytažena. Celkově se polykání obnovilo u 7 nemocných, a to v intervalu 9–180 dnů (průměr: 46,1 dnů). Zemřelo 21 nemocných, a to všichni již po překladi z neurologického oddělení (LDN, geriatrické centrum, domov důchodců). Všichni zemřeli se stále zavedeným fungujícím PEG v průměru za 51,1 dnů od zavedení sondy (interval: 11–226, medián: 40 dnů). V zařízení následné péče přežívají 3 nemocní se zavedeným PEG (62–135 dnů; stav k 1. 2. 2001).

Pouze u 7 nemocných se vyskytla komplikace PEG. U 5 nemocných se objevila místní reakce v epigastriu se zarudnutím, bolestivostí ústí a případně s rozvojem granulační tkáně. Z nich pouze u 81leté ženy jsme nasadili antibiotikum (ofloxacin) a lokální reakce i subfebrilie odezněly. U 51leté nemocné s trombózou bazilární artérie musela být sonda již po 14 dnech vyměněna za širší typ sondy. U 72letého muže se objevila tuhost břišní stěny a zvracení po dobu dvou dnů.

Zavedení PEG nám umožnilo zlepšení hyponutrice (4 nemocní), hladina albuminu se zvýšila nad 30 g/l. Všech 9 výrazně neklidných nemocných se podstatně zklidnilo a již jim nebylo nutno fixovat ruce (PEG-sondu si po převázání epigastria obvazem nevytahují) a nebylo je nutno tlumit medikamenty. Zlepšila se komunikace s nemocnými a u všech 16 nemocných se mohlo začít s rehabilitací řeči. Obecně se usnadnila péče o gastrickou sondu (aplikace sondové stravy, místní ošetření okolí sondy) a zlepšila se spolupráce nemocných.

Diskuze

Enterální výživa má ve srovnání s parenterální výživou celou řadu předností (snadná aplikace většího objemu, složení, přirozený typ vstřebávání, ekonomická výhodnost). U nemocných s CMP a s poruchou polykání se k těmto obecným přednostem enterální výživy řadí ještě další (omezení aspirace při zvracení, velká kalorická spotřeba u akutních stavů, statisticky prokázané snížení výskytu septických stavů). Proto se doporučuje zavést výživu sondou u nemocných s CMP s dysfagií co nejdříve (3).

Enterální výživa pomocí PEG má proti starší klasické NGS určité přednosti. Zavedení NGS vyžaduje totiž jak spolupráci nemocného, tak i kontroly zavedení sondy (expozice rentgenovému záření). Dlouhodobá výživa pomocí

Tabulka 1. Srovnání výhod a nevýhod nasogastriční sondy a PEG (5)

	Výhody	Nevýhody
Nasogastriční sonda	běžně dostupná levná	často se vytáhne nelze dislokaci kontrolovat zrakem nepohodlná může vést i k aspiraci dráždí nosní sliznici, vznik ulcerací narušuje počínající spontánní polykání
PEG	zřídka se dislokuje esteticky přijatelná možnost dlouhodobého zavedení	omezená dostupnost relativně drahá možnost aspirace při útlumu infekce rány krvácení peritonitis

NGS vede k rozvoji komplikací u velké části nemocných s CMP (5, 8, 9). Výhody i komplikace NGS a PEG jsou uvedeny v tabulce 1.

Také zákrok při zavedení PEG má určitou invazivitu a dlouhodobá výživa pomocí PEG je také zatížena výskytem nežádoucích účinků. Tak mortalita při instalaci PEG je na podkladě větších statistik 0,3 % a další komplikace se vyskytují asi v 10 % (8). Komplikace PEG jsou uvedeny v tabulce 2 (9).

V našem souboru se komplikace PEG vyskytly u 7 nemocných (22,6 %) a nebyly závažnějšího rázu (5× místní reakce, 1× zvracení, 1× nutnost vyměnit sondu za širší typ).

Indikací PEG jsou poruchy polykání různého stupně i různého typu. U nemocných s CMP se jedná buď o bulbární (u nemocných s lézí v mozgovém kmeni) anebo o pseudobulbární (u nemocných s lézí hemisferální, případně i oboustrannou) charakter dysfagie. Na tyto cerebrální ložiskové či viceložiskové změny nasedají změny psychické, které přítomnou dysfagii ještě zhoršují. Nasogastriční sonda nemocné dráždí, což vede k neklidu, zmatenosti. Takoví nemocní si sondu opakovaně vytahují a přitom se mohou zranit (sliznice nosního průchodu, hltan, jícen), což pak vede ke krvácení i následným zánětům a jizvení (až striktura jícnu). Tyto nevýhody NGS pak zavedení PEG obchází (8, 10, 11).

Pro nemocné s afázií či těžkou dysartrií je důležitá možnost co nejlepší komunikace s okolím a možnost rehabilitace řeči (3, 8). Mezi našimi nemocnými jsme tuto indikaci (jako podpůrnou indikaci k primární dysfagii) využili 16×. V rámci komplexního přístupu k těmto nemocným se doporučuje úzká spolupráce v diagnostice, terapii (včetně

Tabulka 2. Frekvence závažnějších komplikací PEG (dle Wollmana, 9)

Lokální komplikace (kolem operační rány)	
Absces	3,3 %
Septikémie	
Nekrotizující fasciitis	
Aspirační pneumonie	2,1 %
Peritonitis	0,5 %
Jiné gastrointestinální komplikace	
Perforace	2,4 %
Gastrokologická píštěl	
Hemoragie	
Dislokace sondy vyžadující nové zavedení	0,9 %

rehabilitace) i sledování dysfágie i poruchy řeči (odborná rehabilitace) (5, 6, 8).

Hyponutrice u nemocných s poruchami polykání je rovněž důležitou indikací pro zavedení PEG. Stupeň snížení nutrice lze stanovit jak pomocí antropometrických dat (např. body mass index (BMI), obvod střední části paže a porovnání s normou, tloušťka kožní řasy na tricepsu) či na podkladě biochemických markrů (hemoglobin, sérový protein či albumin, transferin) (12, 13). V našem souboru se jednalo o 4 nemocné s CMP a hyponutricí (sérový albumin pod 30 g/l). Po zavedení PEG došlo u těchto nemocných ke zlepšení výživy (včetně hladiny albuminu).

U jedné nemocné byla podpůrnou indikací PEG rovněž tracheostomie (prevence komplikující ezofago-tracheální píštěle u nemocných s dlouhodobou kombinací NGS a tracheostomie (14).

U 7 nemocných se obnovilo polykání a sonda byla vytažena, 21 nemocných zemřelo (se zavedeným PEG) a 3 nemocní žijí se zavedeným PEG. Mortalita nemocných v našem souboru s CMP a výživou pomocí PEG je vysoká (67,7 %). Jedná se však o starší, často polymorbidní nemocné, u kterých vznikla CMP těžšího stupně – tedy s poruchou polykání. Proto obnovení polykání s vytažením PEG u 7 nemocných našeho souboru (22,5 %) považujeme za úspěch. PEG je spolehlivou metodou výživy u nepolykajících nemocných s CMP, s malou frekvencí výskytu kompli-

Tabulka 3.

Indikace PEG (stanovisko gastroenterologa)

Tato metoda enterální výživy je indikovaná u poruch polykání a u pacientů, kde se předpokládá podávání enterální výživy déle jak 6 týdnů. Nejčastější indikací bývá dysfágie při neurologickém postižení, ale i při obstrukci nádory (jazyk, hltan, hrtan, jícen, plicní tumory či postižení mediastinálních uzlin), vzácně i při systémových chorobách (sklerodermie).

Kontraindikace

Absolutní – neprůchodnost gastrointestinálního traktu, hemoragická diatéza, kardiopulmonální nedostatečnost, interpozice tračníku, antikoagulační léčba
Relativní – stav po velkých břišních operacích, hepatomegalie, portální hypertenze, sepse.

Instrumentarium

Gastroskop s pracovním kanálem 2,8 mm, set PEG, polypektomická klička, nůžky, peán, sterilní roušky.

Technika zavedení PEG

Jsou používány 2 metody, častější tzv. „PULL“, kdy je po vodiči při diafanoskopii přes břišní stěnu, žaludek, jícen a ústa zaveden katetr zpět do žaludku. K žaludeční a břišní stěně je fixován pryžovým knoflíkem. Za 24 hodin dojde k obliteraci a srůstu parietálního i viscerálního peritonea. Poté je možno podávat výživu bez nebezpečí peritonitidy. Při gastroparéze či pylorostenóze je možno zavést přes PEG enterální sondu do jejunu.

Metoda „PUSH“ je obdobná, jen katetr se zavádí přímo po vodiči přes břišní stěnu.

kací, umožňující rehabilitaci řeči, je dobře snášena i neklidnými nemocnými a je výhodná pro ošetřující personál. Proto jsme indikaci PEG zavedli do vypracovaného diagnosticko-terapeutického přístupu u CMP na našem neurologickém oddělení (15).

Literatura

- Blackmer J. Tube feeding in stroke patients: a medical and ethical perspective. *Can J Neurol Sci* 2001; 28: 101–106.
- Wijdicks EFM, McMahon MM. Percutaneous endoscopic gastrostomy after acute stroke: complications and outcome. *Cerebrovasc Dis* 1999; 9: 109–111.
- Krieger D, Hacke W. The intensive care of stroke patients. In: Barnett HJM, Mohr JP, Stein BM, Yatsu FM (eds). *Stroke. Pathophysiology, diagnosis, and management*. New York: Churchill Livingstone, 1998; 1133–1154.
- Park RH, Allison MC, Lang J. Randomised comparison of percutaneous endoscopic gastrostomy and nasogastric tube feeding in patients with persisting neurological dysphagia. *BMJ* 1992; 304: 1406–1409.
- Warlow CP, Dennis MS, van Gijn J, Sandercock PAG, Bamford JM, Wardlaw J (eds). *Stroke. A practical guide to management*. Blackwell Science, Oxford 1998; 502–503.
- Dennis M. FOOD (Feed or ordinary diet): a „family“ of three randomised trials evaluating feeding policies for patients admitted to hospital with a recent stroke. *Cerebrovasc Dis* 1999; 9 (suppl 1): 107.
- Kalvach Z. Internistické aspekty cévních mozkových příhod. In: Kalvach P (ed). *Mozkové ischemie a hemoragie*. Grada Publishing, Praha 1997; 361–374.
- Dennis M, Wardlaw J, Sandercock P, Signorini D, Warlow C. Family of trials: the answers to all our questions? *Cerebrovasc Dis* 1999; 9: 305–313.
- Wollman D, D'Agostino HB, Walus-Wigle JR, Easter DW, Beale A. Radiologic, endoscopic and surgical gastrostomy: an institutional evaluation and a meta-analysis of the literature. *Radiology* 1995; 197: 699–704.
- Wanklyn P, Cox N. Outcome of patients who require a gastrostomy after stroke. *Age Aging* 1995; 24: 510–514.
- Skelly R, Terry H, Millar E, Cohen D. Outcomes of percutaneous endoscopic gastrostomy feeding. *Age Aging* 1999; 28: 416.
- James A, Kapur K, Hawthorne AB. Long-term outcome of percutaneous endoscopic gastrostomy feeding in patients with dysphagic stroke. *Age Aging* 1998; 27: 671–676.
- Bath PM, Bath FJ, Smithard DG. Interventions for dysphagia in acute stroke. *Cochrane Database Syst Rev* 2000; 2: CD000323.
- Britton JE, Lipscomb G, Mohr PD, Rees WD, Young AC. The use of percutaneous endoscopic gastrostomy (PEG) feeding tubes in patients with neurological disease. *J Neurol* 1997; 244: 431–434.
- Ehler E. Cévní mozkové příhody – současné tendence, problémy i pokroky. *Trendy v medicíně* 2000; 2: 4–11.