

PERKUTÁNNÍ ENDOSKOPICKÁ GASTROSTOMIE U PACIENTŮ S TUMORY HLAVY A KRKU

PERCUTANEOUS ENDOSCOPIC GASTROSTOMY IN PATIENTS WITH NEOPLASM OF THE HEAD AND NECK

WASIKOVÁ, S.¹, PISKAČ, P.¹, SPURNÝ, V.², ROTNÁGLOVÁ, S.²

¹ II. CHIRURGICKÁ KLINIKA FN U SV. ANNY A LF MU BRNO,

² ODDĚLENÍ RADIAČNÍ ONKOLOGIE FN U SV. ANNY

Souhrn

Východisko: Perkutánní endoskopická gastrostomie je metoda sloužící k zajištění podmínek pro enterální výživu v situacích, kdy tato výživa není možná klasickým příjmem stravy per os. **Metody:** První PEG byl zaveden na našem pracovišti v březnu roku 1993. V naší studii pracujeme se souborem pacientů během období 1.1.2004 - 30.4.2006, kdy bylo celkem provedeno 130 pokusů o perkutánní endoskopickou gastrostomii, z nichž 124 bylo úspěšných, přičemž u 98 pacientů byl zaveden PEG před kurativní nebo paliativní dávkou záření u diagnózy tumoru v ORL oblasti. **Výsledky:** Zavedená sonda pomáhá zlepšit špatný nutriční stav těchto pacientů a protože na rozdíl od nasogastrické sondy neprochází ozařovanou oblastí, odpadá lokální dráždění sliznice ozařované oblasti spolu se všemi negativními důsledky. **Závěr:** PEG představuje relativně snadný způsob zajištění enterální výživy. Ve srovnání s ostatními metodami provedení gastrostomie je endoskopická pro pacienty nejméně zatěžující a nejbezpečnější. Omezením zůstává nutnost dostupnosti žaludku pro endoskop.

Klíčová slova: Gastrostomie, nádory.

Summary

Backgrounds: Percutaneous Endoscopic Gastrostomy is a procedure providing nutrients in patients who require long-term enteral feeding yet are unable to maintain sufficient oral intake. **Methods:** In our department the first PEG insertion was performed in 1993. The PEG procedure was attempted in a group of 130 patients during 1/2004-4/2006. The PEG was successfully established in 124 cases. In 98 cases the PEG installation preceded curative and palliative x-ray therapy in patients with neoplasms of the oropharynx, larynx and esophagus. **Results:** The installed PEG helps to improve a bad nutritive condition in these patients and in contrast with the nasogastric tube there is no local irritation as the PEG does not pass through the irradiated area. **Conclusion:** PEG is a relatively easy way to provide enteral intake. Compared to other methods of approaching enteral nutrition PEG represents a successful, safe, and effective procedure. The limitation is the stomach accessibility for the endoscope.

Keywords:

Gastrostomy, tumors.

Úvod:

Pacienti s nádory hlavy a krku představují vysoce rizikovou skupinu pacientů pro rozvoj malnutrice již v době stanovení diagnózy. Následná multimodální léčba často vede ke zhoršení již primárně špatného nutričního stavu. Ten je výsledkem kombinací polykacích potíží a nežádoucích účinků následné radiochemoterapie.

U pacientů s nádory v ORL oblasti – tumory dutiny ústní, jazyka, měkkého patra, báze dutiny ústní, hrtanu, hltanu, se v terapii uplatňuje významně konkomitantní chemoradio-terapie. Její použití však zvyšuje míru zejména slizniční toxicity.

Stupnice pro třídění mucositivity dle CTC :

- Stupeň I - slizniční erytém
- Stupeň II - ložiskové ulcerace nebo pseudomembrány – zaujímá méně než 50% slizničního povrchu na orální straně

- Stupeň III – splývající ulcerace nebo pseudomembrány - zaujímá více než 50% slizničního povrchu na orální straně
- Stupeň IV - nekróza nebo hluboká ulcerace
Slizniční toxicita zejména vyššího stupně výrazně zhoršuje již existující dysfagii a odynofagii. Vede pak ke zhoršení perorálního příjmu a zhoršení nutričního stavu pacientů. Tento nepříznivý stav se snažíme korigovat perkutánní endoskopickou gastrostomií (PEG-obr.1)
PEG je běžně indikována v případech, kdy se předpokládá nemožnost příjmu stravy per os trvající déle než 6 týdnů.(7,8) Mezi nejčastější indikace patří: neurologické poruchy spojené s vymizením polykacího reflexu / např. ALS/, dlouhodobá umělá plicní ventilace, nádory v oblasti ORL při zachovalé průchodnosti pro endoskop, tracheoesofageální píštěle, stavy po rozsáhlé chirurgické intervenci v čelistní oblasti aj. PEG může být modi-

fikována na perkutánní endoskopickou gastrojejunostomii. (1,4,6)

Kontraindikace k zavedení PEG lze rozdělit na absolutní a relativní. K těm absolutním patří nemožnost vzájemného dotyku /apozice žaludku a břišní stěny, tudíž pacienti po subtotální gastrektomii, s ascitem, nebo s významnou hepatomegálií vyžadují pečlivé rozpoznání diafanoskopického efektu. Ten může být rovněž znemožněn u pacientů s těžkou obezitou. Dále nesmí být PEG zavedena při obstrukci či afunkci gastrointestinálního traktu od žaludku aborálně. K relativním kontraindikacím řadíme píštěle tenkého střeva, neoplastické a infiltrativní procesy žaludeční stěny. (8,9) Poruchy koagulace, pokud jsou zkorigovatelné, nejsou kontraindikací k provedení PEG.

Metodika:

Na našich pracovištích indikujeme provedení PEG u pacientů s lokálně pokročilými nádory orofaciální oblasti T3-T4,N+, kteří absolvovali indukční chemoterapii cis DDP, FU, či CBDA, paclitaxel, po které následuje konkomitantní chemoradioterapie s cis DDP v dávce 40 mg /m² 1x týdně, eventuálně i s radioprotekcí amifostinem. Aplikovaná LD 5x2,0 Gy/ týden do 60-70 Gy.

Další skupinu tvoří pacienti s lokálně pokročilým tumorem, primárně inoperabilní, kde je indikována radioterapie s kurativním záměrem. Dále pak pacienti, kde je léčba paliativní a PEG je nutná k zajištění nutrice trvale.

Nejrozšířenější technikou zavádění PEG je metoda „pull“, poprvé představena roku 1980 v Clevelandu v USA Gaudererem a Ponskym. Na II.chirurgické klinice byla první PEG zavedena v březnu roku 1993. K výkonu je potřeba běžné vybavení pro gastroskopii a gastrostomický set na jedno použití. Personální zajištění se skládá z endoskopujícího chirurga a všeobecného chirurga, endoskopické sestry a pomocnice. Vzhledem k tomu, že set je vyroben z polyuretanu, který nereaguje s tkáněmi lidského těla, může být zavedená sonda používána několik let.

Příprava k výkonu :

U neakutních výkonů, medikuje-li pacient perorální anti-koagulancia se 4-5 dní předem nahradí p.o. terapie nízkomolekulárním heparinem v terapeutické dávce. Výkon je pak proveden 12 hodin po poslední aplikaci LMWH.

Pacienti 6-8 hodin před výkonem nesmí jíst, pít a kouřit, případně je zastaven příjem enterální výživy sondou. V den výkonu je zavedena periferní žilní kanyla, dále vyšetřen krevní obraz, koagulace (INR do 1,3) a hladina trombocytů (nad 100 tisíc). Vyloučí se kontraindikace výkonu.

Výkon začíná zavedením endoskopu do žaludku, jeho insulací a následně pomocí diafanoskopie břišní stěny vytipováním místa vpichu. Po aplikaci lokálního anestetika (obr. 2) se provede punkce žaludku (obr. 3) a po vytažení mandrénu (obr.4) se protáhne vodící nit (obr.5 a 6), jež je uchopena do tripoidu endoskopu (obr. 7) a zároveň s ním vytažena (obr.8 a 9) před ústa pacienta (obr.10). Zde se zafixuje s loopem sondy (obr.11), která je druhým koncem vodící nitě před břišní stěnou tažena („pull“) dutinou ústní, jícnem až do žaludku. Ostrý konec sondy žaludeční stěnu propíchne a dostává se před břišní stěnu, zde se odstříhne a upevní ploškou. Tato fixace zamezuje úniku žaludečních šťáv do dutiny břišní. Je nutné ji po 24 hodinách uvolnit k zamezení vzniku dekubitu. V této době se také sonda ponechává

pouze k derivaci žaludečních šťáv. Poté je již možné začít s enterální výživou.

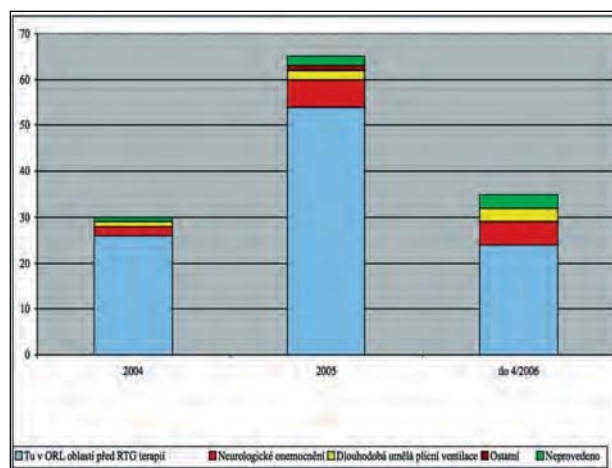
Na oddělení radiační onkologie pak observujeme pacienta, za monitorace Tk a P, v den výkonu je vyloučen perorální příjem, proto hradíme tekutiny a energii infusní terapií. Analgetika aplikujeme i.v., dle potřeby pacienta. Zavedení setu PEG může být kdykoliv zrušeno po odeznění indikační příčiny. Po odstřížení fixace vklouzne centrální část do žaludku a odchází per vias naturales nebo je vytažena endoskopicky.

Výsledky:

V naší studii jsme pracovali se souborem 130 pacientů z období 1/2004 – 4/2006, přičemž pacientů s nádory v ORL oblasti bylo celkem 104. Set PEG (obr.12) byl úspěšně zaveden ve 98 případech. U šesti pacientů nebyl PEG zaveden vzhledem k nemožnosti diafanoskopie břišní stěny, aktivnímu odporu pacienta, floridní peptické lézi žaludku, kýle v jizvě po horní střední laparotomii, jež obsahovala kličky tenkého střeva a ve dvou případech nemožnosti projít endoskopem kolem tumoru do žaludku.

Komplikace jsou zřídkačným jevem. K lehčím patří dekubity okolo sondy a infekce rány. Vyskytují se v 6-7% případů. Z těžších komplikací lze jmenovat aspiraci, laryngospasmus, perforaci střev či krvácení ze žaludku. Objevují se ve 3%, mortalita je v 0,7% případů. V naší sestavě jsme zaznamenali pouze lehčí dekubity kolem sondy a netěsnosti, které byly vyřešeny opakovanými převazy. Závažnější komplikace v této skupině pacientů jsme neměli. (grafxls)

Indikace	2004	2005	do 4/2006	celkem
Tu v ORL oblasti před RTG terapií	26	54	24	104
Neurologické onemocnění	2	6	5	13
Dlouhodobá umělá plicní ventilace	1	2	3	6
Ostatní	0	1	0	1
Neprovedeno	1	2	3	6
Celkem	30	65	35	130



Diskuze:

Zavedení setu PEG představuje relativně snadný způsob zajištění enterální výživy. Ve srovnání s ostatními metodami provedení gastrostomie je endoskopická pro pacienty nejméně zatěžující a nejbezpečnější. Omezením zůstává nutnost dostupnosti žaludku pro endoskop. Zvláš-

tě v souvislosti s tumory v ORL oblasti bývá často tato kontraindikace zveličována. Na základě vlastní zkušenosti se domníváme, že zkušený endoskopista spolu s otorinolaryngologem a onkologem poměrně snadno vytipují skupinu pacientů, u kterých je možno PEG využít k zajištění výživy. Ta podle rozsahu nádorového bujení bude definitivní, nebo dočasná po dobu ozařování dané oblasti. Tím je pacient ušetřen dlouhodobého zavedení sondy se všemi jejími důsledky (dekubity jícnu, krvácení, zvýšeného dráždění sliznice v ozařované oblasti). Vhodné je zavedení PEG před zahájením onkologické léčby s tím, že dle výsledku je následně ponechán či po obnovení polykání odstraněn.

Pro pacienty je přínosem šance, že téměř ve 100% případech, díky zavedení PEG dodrží léčebný plán a dokon

čí onkologickou léčbu, bez nutnosti přerušení pro váhový úbytek a slizniční toxicitu, která znemožňuje perorální příjem.

Výhodou pro pacienty je i možnost snadné obsluhy PEG v domácí péči, kdy používá doporučené standardní přípravky polymerní výživy s definovaným obsahem proteinů, tuků na bázi triglyceridů, polysacharidů, vitamínů a stopových prvků.

Závěr:

Na základě našich zkušeností je enterální výživa sondou PEG v průběhu onkologické léčby podstatně výhodnější než dosud užívaná výživa sondou nasogastrickou. Zavedení PEGu předchází zahájení léčby a po jejím ukončení je snadno odstraněn nebo v případě nutnosti ponechán.

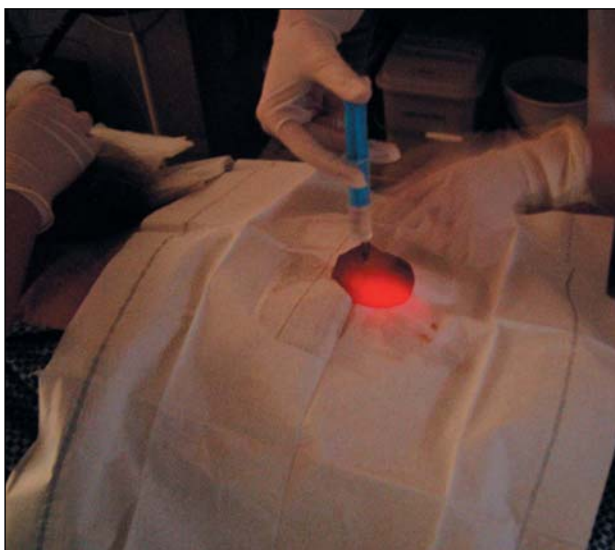
Obrazová příloha:



Obr. č. 1 – zavedení PEG



Obr. č. 3 – punkce žaludku punkční jehlou s mandrémem



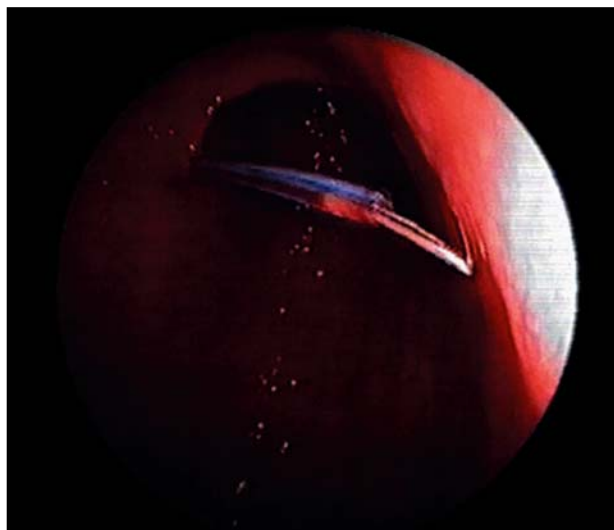
Obr. č. 2 – aplikace lokálního anestetika do místa diafanoskopického efektu



Obr. č. 4 – vytažena jehla a ponechán mandrén



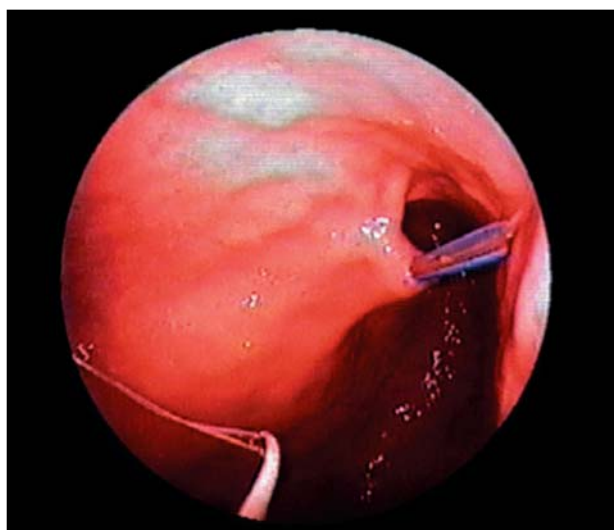
Obr. č. 5 – protažení vodící nitě do žaludku (pohled z vnějšku)



Obr. č. 6 – protažení vodící nitě do žaludku (pohled ze žaludku)



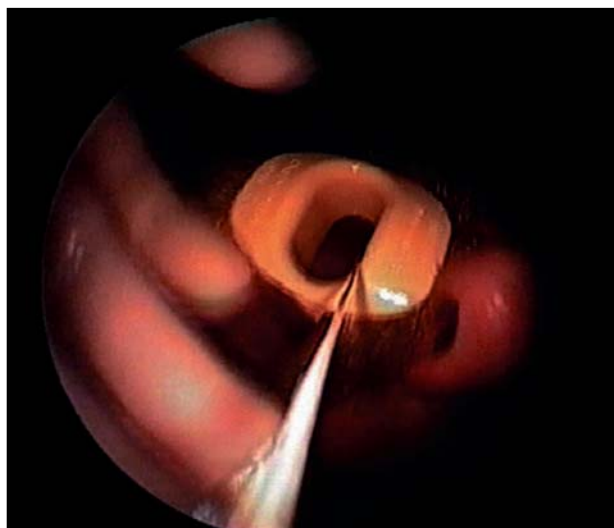
Obr. č. 7 – uchopení vodící nitě do tripoidu



Obr. č. 8 – táhnutí vodící nitě pomocí tripoidu přes žaludek



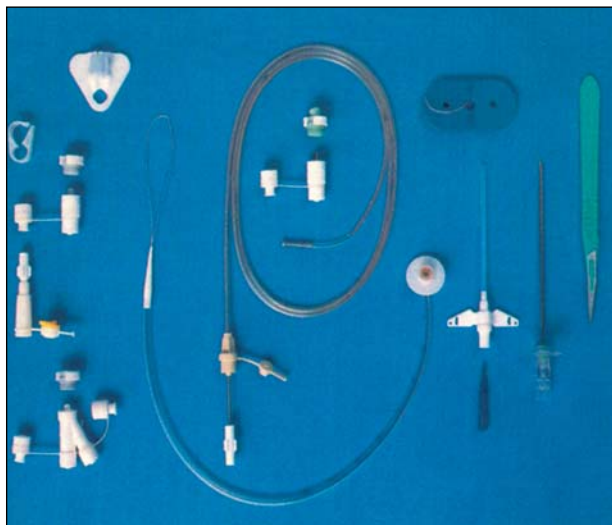
Obr. č. 9 – táhnutí vodící nitě pomocí tripoidu přes jícen



Obr. č. 10 – vodící nitě vytažena před ústa



Obr. č. 11 – fixace vodící nitě s loopem gastrické sondy před ústy pacienta



Obr. č. 12 – set PEG

Literatura:

1. Benkov, J. K.: When „Buttonig Up“ Is not Sound Advice J. Pediatr. Gastroenterol. Nutr., Vol. 17, 1993, No. 4 p.358-360
2. Gauderer, M. W., Ponsky, J. L., Izant, R. J.: Gastrostomy without laparotomy: a percutaneous endoscopic technique. J. Ped. Surg., 15, 1980, No. 6, p. 872-875
3. Kala, Z., Kysela, P., Hanke, I., Procházka, V., Robek, O.: Krvácení do tenkého střeva z pohledu chirurgického pracoviště Prakt. Lék., 81, 2001, No. 8, 9, 431-434
4. Kohout, P., Maňák, J., Sobotka, L., Zadák, Z. Perkutánní endoskopická gastrostomie. Sborník přednášek XI. vědeckého kongresu na téma: Interdisciplinární význam nutriční podpory, akutní metabolické stavy. Hradec Králové 1995
5. Maňák, J., Kohout, P., Sobotka, L., Zadák, Z.: Punkční endoskopická

gastrostomie. Sborník přednášek XI. vědeckého kongresu na téma: Interdisciplinární význam nutriční podpory, akutní metabolické stavy. Hradec Králové 1995

6. Mellinger, J. D., Ponsky J. L.: Percutaneous Endoscopic Gastrostomy, Endoscopy, 26, 1994, p55-59
7. Piskač, P., Leypold, J., Hnízdil, J., Petrik, J., Riebel, O. První zkušenosti chirurgického pracoviště s perkutánní endoskopickou gastrostomií Rozhl. Chir., 76, 1997, No. 1. p. 25-27
8. Staffa, R., Stupka, Z., Krpenský, A., Hušek, K., Černý, E., Jelínková I.: A rare case of malignant epitheliod gastrointestinal stromal tumour. Case report Scripta Medica (Brno)-75, (1) 7-14, February 2002
9. Vokurka, J., Wechsler, J., Kalač, J., Mašek, M., Vlček, P. Problematika recidivujícího nitrobrříšního abscesu Bratisl. lék. listy 96, 1995, No. 5., p. 265-267

Korespondenční adresa:

MUDr. Wasiková, S.
II. chirurgická klinika FN u sv. Anny a LF MU Brno,
Pekařská 53, 600 00 Brno

Došlo / Submitted: 1. 3. 2007

Přijato / Accepted: 17. 6. 2007

Autoři deklarují, že v souvislosti s předmětem studie nemají žádné komerční zájmy. The authors declare they have no potential conflicts of interest concerning drugs, products, or services used in the study.

Redakční rada potvrzuje, že rukopis práce splnil ICMJE kritéria pro publikace zasílané do biomedicínských časopisů. The Editorial Board declares that the manuscript met the ICMJE „uniform requirements“ for biomedical papers.