FRESENIUS KABI
caring for life

Môj život s PEG-om

Praktická príručka

FRESENIUS KABI
caring for life

Môj život s PEG-om

Praktická príručka

Poďakovanie spoluautorom:

MUDr. Libor Urbánek, Ph.D.
MUDr. Milan Dastych
MUDr. Astrid Šuláková, Ph.D.
MUDr. Eva Karásková
MUDr. Milana Šachlová, Ph.D.
Doc. MUDr. Jiří Bronský, Ph.D.

Poďakovanie recenzentom:

MUDr. Laura Gombošová, PhD.
MUDr. Branislav Kunčák
MUDr. Tomáš Štrpka
MUDr. Monika Šindlerová
MUDr. Juraj Ďurina
PharmDr. Tatiana Foltánová, PhD.
Mgr. Mária Duračinská

Obsah

Popis PEG-u	**6**
Čo je to PEG?	**7**
Čo je to PEG/J?	**8**
Ako sa PEG zavádza?	**9**
Aký druh výživy sa do PEG-u aplikuje?	**10**
Všeobecné odporúčania	**11**
Každodenné podávanie výživy do PEG-u	**14**
Odporúčané podávanie tekutín do PEG-u	**16**
Čo do PEG-u nepatrí	**16**
Ako ošetrovať PEG	**17**
Každodenná starostlivosť o PEG	**19**
Komplikácie PEG-u a ich riešenia	**20**
Užívanie liekov pri zavedení PEG-u	**24**
Zavedenie PEG-u deťom	**26**
Výživový gombík (Feeding Button)	**28**
Ako podávať výživu do výživového gombíka?	**29**
Každodenné podávanie výživy do výživového gombíka	**31**
Starostlivosť o výživový gombík	**31**
Najčastejšie otázky	**33**
Klinická výživa do PEG-u	**36**
Klinická výživa vhodná do PEG-u pre bolusové podávanie	**38**
Adaptéry, sety a náhradné diely k PEG-u	**40**
Slovník pojmov	**41**
Záver	**43**
Zápisník pacienta	**44**

Dôležité kontakty a informácie:

Ošetrujúci lekár: .....

Pracovisko zavádzajúce PEG: .....

Dátum zavedenia PEG: .....

Identifikácia PEG (značka, typ, CH/FR): .....

Používaný prípravok klinickej výživy (značka, objem): .....

.....

Milí pacienti, milá starajúca sa rodina,

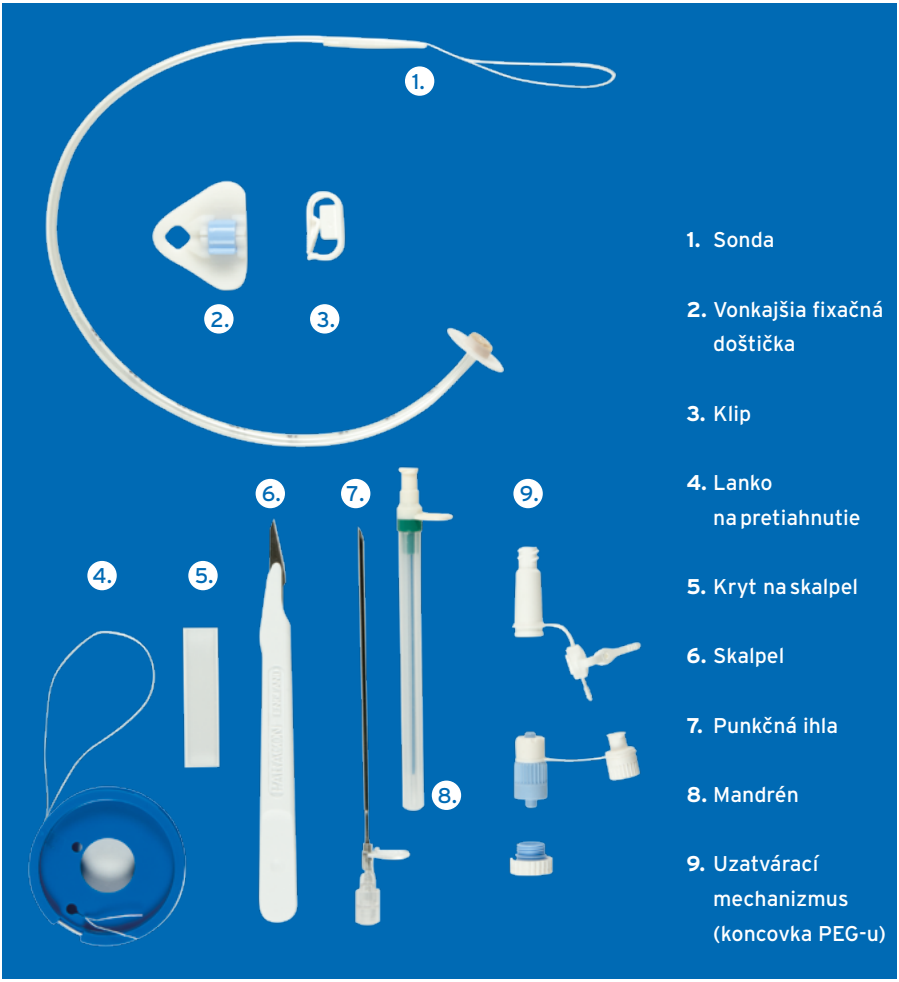
Do rúk sa vám dostáva praktická príručka spoločnosti Fresenius Kabi **„Môj život s PEG-om“.**
Pravdepodobne ste sa Vy alebo niekto z Vašich blízkych dostali do situácie, kedy vám lekár odporučil zavedenie tzv. perkutánnej endoskopickej gastrostómie (PEG) alebo jejunostómie (PEJ).

Dôvodom pre zavedenie PEG-u je situácia, kedy je príjem stravy ústami nedostatočný alebo úplne nemožný a vývoj ochorenia či rekonvalescencie by bol výrazne ohrozený úbytkom vašej hmotnosti. Pritom dôležitosť výživy a nutnosť dostatočného príjmu **bielkovín, energie, vitamínov a minerálov** sú, najmä v období choroby, **VEĽMI DÔLEŽITÉ!**

Príjmite túto príručku ako návod, ktorý vám pomôže zorientovať sa v celej problematike a pokúsi sa vám zodpovedať vaše najčastejšie otázky.

Tím Fresenius Kabi

Popis PEG-u

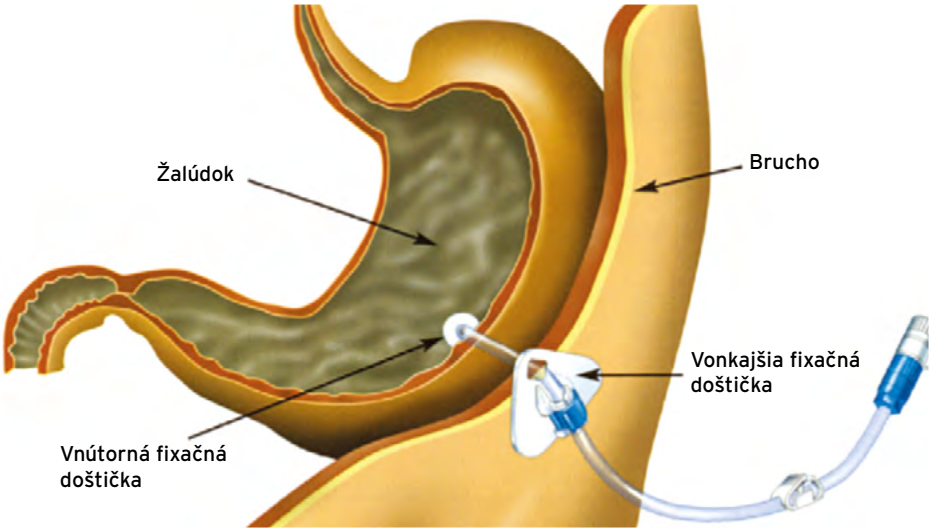


1. Sonda
2. Vonkajšia fixačná doštička
3. Klip
4. Lanko na pretiahnutie
5. Kryt na skalpel
6. Skalpel
7. Punkčná ihla
8. Mandrén
9. Uzatvárací mechanizmus (koncovka PEG-u)

Čo je to PEG?

Perkutánna endoskopická gastrostómia (PEG) je definovaná ako zavedenie tenkej hadičky (sondy) do žalúdka v priebehu gastroskopie a vyvedenie von cez brušnú stenu. Týmto jednoduchým spôsobom zabezpečujeme tzv. alternatívny prístup pre podávanie výživy v prípadoch, pri ktorých je výživa ústami nedostatočná alebo úplne nemožná.

Vo chvíli, keď sa stav pacienta zlepší a jeho príjem stravy ústami je dostatočný, je možné PEG odstrániť.



Čo je to PEG/J?

V prípade, že nie je možné podávať výživu do žalúdka, je možné zaviesť výživu cestou cez PEG sondu do tenkého čreva a tou pacienta živiť priamo do tenkého čreva. Hovoríme o perkutánnej endoskopickej gastrostomii s jejunálnou sondou (PEG/J).

Čo je to PEJ?

V prípade, že nie je možné zaviesť sondu do žalúdka, zavádzame pri endoskopii sondu cez brušnú stenu priamo do tenkého čreva. Hovoríme o perkutánnej endoskopickej jejunostomii (PEJ).

Výživový gombík (Feeding Button)

Výživový gombík je druhá voľba pre dlhodobú klinickú výživu. Možno ho zaviesť najskôr o 6-8 týždňov po zavedení PEG-u. Výživový gombík je diskrétna náhrada PEG-u, vhodný pri aktívnych pacientoch (školáci, študenti) aj pri nepokojných pacientoch, ktorí môžu PEG vytiahnuť alebo poškodiť.

Pri akom type ochorenia sa PEG odporúča?

Zavedenie PEG-u je odporúčané pri chorobách a stavoch, počas ktorých (alebo pri liečbe ktorých) nie je možný dostatočný príjem stravy ústami po dobu dlhšiu ako 4–6 týždňov.

Ide najmä o:

- **onkologické ochorenia** (chemoterapia, rádioterapia, chirurgický zákrok), najmä v oblasti hlavy a krku (najčastejšie nádory s nutnosťou ožarovania)
- **neurologické ochorenia** s poruchou prehĺtania (stavy po cievnych mozgových príhodách, degeneratívne postihnutie nervovej sústavy) a ďalšie
- **vážne pooperačné/poúrazové stavy**
- **zriedkavé choroby** (cystická fibróza, Rettov syndróm, epidermolysis bullosa, amyotrofická laterálna skleróza a iné nervovosvalové choroby, Huntingtonova choroba)

Zavedenie PEG-u pri týchto ochoreniach umožní podávanie tzv. definovanej výživy v tekutej forme priamo do žalúdka a zabezpečenie príjmu potrebného množstva energie a živín.

Ako sa PEG zavádza?

PEG sa zavádza pomocou ohybného endoskopu - gastroskopu. Najčastejšie sa prístroj zavedie cez dutinu ústnu do žalúdka.

Výkon je nebolestivý, ale môže byť nepríjemný. Miesto pretiahnutia katétra brušnou stenou je znecitlivené injekciou lokálneho anestetika, vykonáva sa v tzv. analgosedácii, teda po aplikácii liekov, ktoré znížia bolestivosť.

Presný postup zavedenia PEG-u vám vysvetlí váš lekár.

Aký druh výživy sa do PEG-u aplikuje?

Do PEG-u je nutné aplikovať **tekutú klinickú výživu,** ktorá je vyrobená v takej konzistencii, aby sondou bez problémov prechádzala a **neupchávala ju.**

Prípravky klinickej výživy sú:

- **nutrične kompletné** (obsahujú všetky potrebné živiny, bielkoviny, vitamíny, minerálne látky a stopové prvky a dodávajú potrebnú energiu)
- **tekutej** konzistencie
- **plnohodnotnou náhradou stravy** pre chorého
- dodávané **vo vakoch rôznych veľkostí** (500 ml, 1 000 ml)
- aplikované do PEG-u cez podávací set, enterálnu pumpu alebo striekačku

Všeobecné odporúčania

Ako podávať výživu do PEG-u?

Vyživa do PEG-u je podávaná dvomi spôsobmi, buď **enterálnou pumpou** alebo **striekačkou vhodnou pre podávanie klinickej výživy.**

- **Podávanie výživy do PEG-u enterálnou pumpou.**

V prípade, že Vám bola zapožičaná **enterálna pumpa na podanie klinickej výživy, budete dôkladne preškolený.**
APPLIX VISION - existujúca enterálna pumpa
Amika - nová enterálna pumpa (od 2019)
V každom prípade je nutné používať k enterálnej pumpe podávací set.
Názov podávacieho setu k pumpe, vrátane kódu výrobku na objednanie:
APPLIX pump set Varioline TRANSITION, (viac info na str. 40)

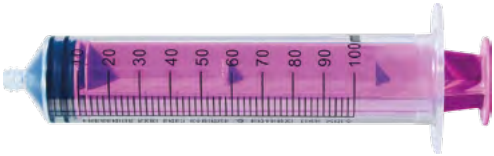
- **Podávanie výživy do PEG-u striekačkou vhodnou pre podávanie klinickej výživy**

Klinická výživa je **najčastejšie** podávaná **v jednotlivých dávkách (bolusoch)** pomocou **väčšej striekačky.**
Celkový objem výživy býva rozdelený do 5 – 8 menších dávok (porcií) po cca 200 – 300 ml.

Uvedené dávky výživy sú určené pre dospelých pacientov a sú orientačné. Presné dávkovanie určí ošetrujúci lekár.

Vhodné typy striekačiek pre podávanie klinickej výživy do PEG-u

Kónická striekačka napr. typu Janette

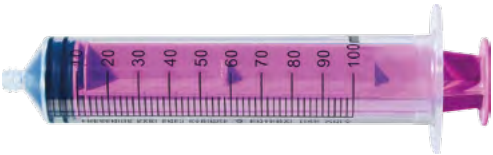


ENFit striekačka so závitom

Dôležité!

Opýtajte sa svojho ošetrujúceho lekára, aký typ PEG-u vám bol **zavedený. A vám bol zavedený FREKA PEG s koncovkou ENFit,** budete uskutočňovať aplikáciu výživy **spojením koncovky PEG-u a ENFit enterálnou striekačkou so závitom (obr. dole)**

ENFit sonda PEG

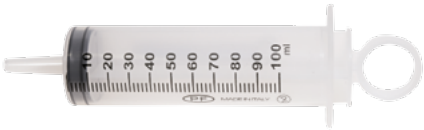


ENFit striekačka so závitom

Ak používate na aplikáciu výživy tzv. **Janettovú striekačku,** bude potrebné si k **FREKA PEG s koncovkou ENFit** si dokúpiť univerzálny adaptér ENFit (viď. obrázok).
Tento adaptér si môžete zakúpiť pod objednávkovým kódom (viac info na str. 40)

ENFit sonda PEG

Freka univerzálny adaptér ENFit



Kónická striekačka

Každodenné podávanie výživy do PEG-u

- **Pred každým podávaním výživy do PEG-u sa uistite, že podstatná časť predchádzajúcej dávky enterálnej výživy už žalúdok opustila.** Ak sa tzv. „odtiahne" Jannettovou striekačkou viac ako 100 ml žalúdočných štiav, je potrebné podanie výživy ODLOŽIŤ. To isté platí pri pocite plného žalúdka, zdvihnutého nadbruška alebo ak po otvorení setu žalúdočný obsah pod tlakom vyteká. Ak problémy neustupujú, kontaktujte svojho ošetrujúceho lekára.
- **PEG preplachujte pred každým podaním výživy** aj po skončení podávania. Používajte **30–50 ml prevarenej vody.** K preplachom sú naopak úplne nevhodné kyslé roztoky (ovocné šťavy, malinovky, minerálky), ktoré môžu viesť k zrážaniu výživy a upchatiu PEG-u.
- Po ukončení podávania výživy PEG uzavrite, aby nedochádzalo k úniku výživy alebo žalúdočných štiav.
- **Polohu pacienta** pri aplikácii výživy volíme najčastejšie **v polosede alebo sede** tak, aby nebola stlačená oblasť žalúdka.
- **Po aplikácii** je vhodné **zotrvať v tejto pozícii min. 30–60 min.,** aby nedochádzalo k zatekaniu výživy do pažeráka a horných dýchacích ciest.

DÔLEŽITÉ!
Pokiaľ používate na výživu do PEG-u ENFit striekačku, je potrebné si pre vstup do vaku s enterálnou výživou zabezpečiť Easy Bag Bolus adaptér ENFit. Môžete si ho zakúpiť (viac info na str. 40).

SÚHRN

Podávanie výživy v 6 krokoch

- Odtiahnite obsah žalúdka striekačkou a skontrolujte množstvo, ak je väčšie ako 100 ml, výživu odložte na neskôr.
- Prepláchnite PEG vodou.
- Pripravte si vak s výživou a príslušný adaptér na natiahnutie výživy pomocou striekačky.
- Správne pacienta polohujte.
- Aplikujte výživu.
- Po skončení prepláchnite PEG a uzavrite ho.

Kónická striekačka Janette

Freka® universal Funnel adaptér ENFit

EasyBag Bolus adaptér ENFit

Vak s výživou

ENFit striekačka

EasyBag Bolus adaptér ENFit

Vak s výživou

Odporúčané podávanie tekutín do PEG-u

PEG možno využiť aj pre aplikáciu tekutín (voda alebo čaj). Ide o pacientov s problémom príjmu tekutín po mozgovej príhode alebo pacientov s poruchou prehĺtacieho reflexu.

Odporúčané množstvo tekutín zodpovedá cca 1,5 l podávaných v dávke cca **2–3 dl pojedle.**

Čo do PEG-u nepatrí

- **Bežná strava** pripravovaná kuchynskými metódami, a to ani v mixovanej podobe.
- **Alkohol, ovocie, jogurtové nápoje.**
- Pozor si treba dať aj na **kyslé tekutiny** (džúsy, ovocné čaje), ktoré môžu pri kontakte s klinickou výživou viesť k vyzrážaniu a upchatiu PEG-u.

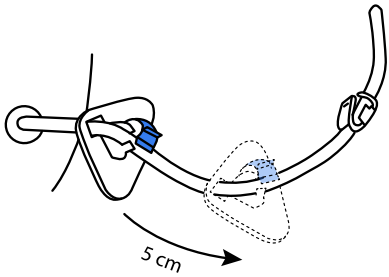
Ako ošetrovať PEG

Základom starostlivosti o PEG je udržovanie miesta prechodu brušnou stenou v čistom stave a suchu.
Ošetrovanie PEG-u **v prvých 10 dňoch** po zavedení je odlišné od **každodennej starostlivosti** dlhodobo zavedeného PEG-u. Pokiaľ máte PEG zavedený už dlhší čas, venujte pozornosť kapitole: *Každodenná starostlivosť o PEG.*

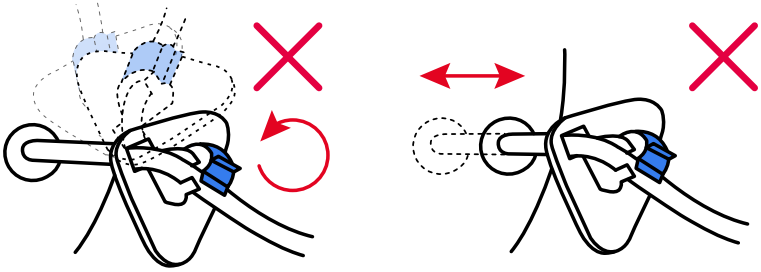
Ošetrovanie PEG-u v prvých 10 dňoch po zavedení:

Počas prvých 24-48 hodín po zavedení PEG-u zostáva starostlivosť na ošetrujúcom personále nemocnice.
Po prepustení z nemocnice počas prvých 10 dní dbajte na sterilnú starostlivosť a ošetrujte miesto vpichu každý deň.

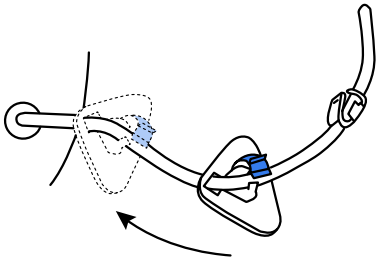
- Uvoľnite vonkajšiu fixačnú doštičku a posuňte ju od brušnej steny asi o 5 cm.



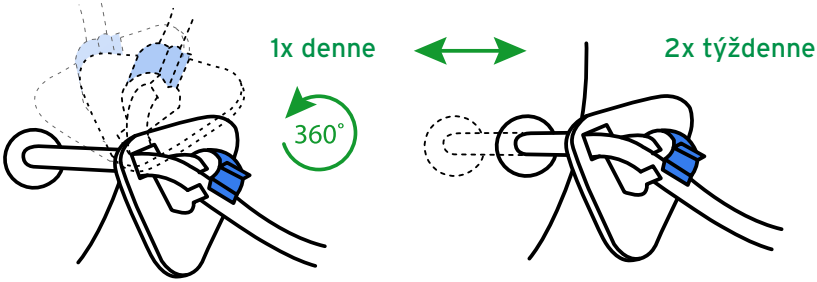
- PEG-om **neotáčajte** ani **nezanorujte** (mierne pootočenie nevadí).



- Všímajte si všetky zmeny (začervenanie, hnis, obtekanie výživy a pod.).
- Miesto okolo vstupu do brušnej steny dezinfikujte a vyčistite od zaschnutého sekrétu.
- Preväzy robte prvých 10 dní každodenne.
- Za stáleho mierneho ťahu PEG-om posuňte fixačnú doštičku späť ku koži.



- Od 10. dňa po zavedení 1-krát denne PEG-om pootočiť o 360 stupňov a 2-krát týždenne vnoriť o 2 – 3 cm.



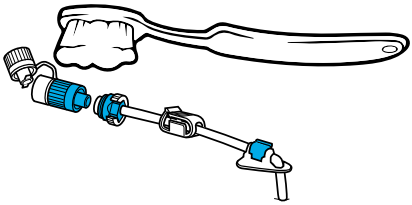
SÚHRN	
Starostlivosť o PEG v prvých 10 dňoch po zavedení:	
0. deň	Deň zavedenia PEG-u (v nemocnici)
1.-10. deň	Preväzy 1-krát denne Dezinfekcia Kontrola zmien (začervenanie, hnis, a pod.) Dotahovať fixačnú doštičku tesne ku koži
od 10. dňa	1-krát denne otočiť PEG o 360 stupňov a 1-2x týždenne PEG vnoriť o 2-3 cm

Každodenná starostlivosť o PEG

Starostlivosť od 11. dňa po zavedení

- Uvoľnite vonkajšiu fixačnú doštičku a posuňte ju smerom od brušnej steny asi o 5 cm.
- Ubezpečte sa, že koža v okolí vpichu nie je začervenaná a nie sú tam zvyšky výživy alebo žalúdočných štiav.
- Starostlivo očistite miesto vpichu vlhkou gázou (nemusíte sa báť osprchovať) a osušte.
- Za mierneho ťahu PEG-om opäť fixačnú doštičku posuňte späť k brušnej stene.
- Šetrne pritiahnite vonkajšiu fixačnú doštičku tak, aby sa nevnárala do kože.
- Denne pri preväze pootočte PEG-om o 360°.

- **Vonkajšia doštička musí voľne ležať na koži. Uistite sa, že medzi doštičkou a brušnou stenou nie je vôľa príliš veľká, ani sa netlačí do kože.**
- PEG 2-krát týždenne vnorte (smerom do žalúdka) a otočte ním o 360°.
- Nezabúdajte aj na každodenné čistenie vstupu (uzáveru) do PEG-u. Na čistenie môžete použiť obyčajnú zubnú kefku.



Pozor!

Používaná dezinfekcia na koži sa riadi zvyklosťami pracoviska, ktoré PEG zavádzalo. Vhodná dezinfekcia je napr. Prontosan (roztok alebo gél), Microdacyn Wound Care, Prontoderm alebo Skinsept.

Komplikácie PEG-u a ich riešenia

Obtekanie výživy

Najčastejšie sa stretávame s **obtekaním výživy** otvorom v brušnej stene okolo PEG-u. Riešením môže byť mierne dotiahnutie fixačnej doštičky. Doštičku odklopíme, sondu ľahko napneme a v novej polohe opäť zavrieme fixačnú doštičku. Masívne obtekanie môže nielen podráždiť okolitú kožu, ale tiež môže viesť k úniku enterálnej výživy

do brušnej dutiny so vznikom akútnej peritonitídy. Pokiaľ obtekanie výživy aj pri dotiahnutí fixačnej doštičky pretrváva, môže byť príčinou zanorenie vnútorného disku PEG-u do žalúdočnej sliznice. Ako správne fixovať vonkajšiu doštičku PEG-u, aby sme predišli týmto ťažkostiam, je popísané v kapitole „Každodenná starostlivosť o PEG". Pri výskyte vyššie uvedených vážnych komplikácií kontaktujte do 24 hod. pracovisko, ktoré PEG zavádzalo.

Upchatý PEG

Pri správnej starostlivosti o PEG a aplikácii vhodnej klinickej výživy by k upchatiu PEG-u nemalo dôjsť.
Ak takáto situácia nastala, pokúste sa prepláchnuť PEG prevarenou vlažnou (nie horúcou) vodou s objemom **MAXIMÁLNE** do 100 ml. Veľmi jednoduchým riešením upchatého PEG-u je prepláchnutie sondy malým množstvom Coca-Coly.

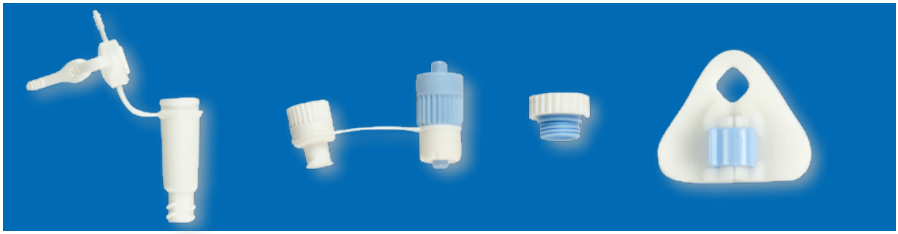
PEG tiež môžete napustiť vlažným roztokom pankreatických enzýmov (Pancreolan forte – nie je viazaný na lekársky predpis). V tomto prípade rozpustite v 2 dl roztoku 1 tabletu Pancreolanu forte a lyžičku sódy bikarbóny. Ponechajte cca 5-10 min. v PEG-u a potom ho prepláchnite vodou. Ak nie je možné prepláchnuť, kontaktujte bezodkladne (do 24 h) ošetrujúceho lekára.

POZOR!

Nikdy sa nesnažte preplachovať PEG vysokým tlakom alebo mechanicky zasahovať do PEG-u (napr. drôtikom a pod.), aby nedošlo k jeho poškodeniu alebo k vášmu poraneniu. Ak sa preplachom nepodarí PEG uvoľniť, je potrebné čo najskôr vyhľadať lekára.

Prevenciou upchatia PEG-u je každodenná správne uskutočňovaná starostlivosť (najmä pravidelné preplachy), a to aj v prípade, že PEG už nemusíte používať. Vyvarujte sa aplikácii inej ako lekárom predpísanej klinickej výživy (najmä akejkoľvek doma pripravenej stravy obsahujúcej tuhé kúsky).

Náhradné diely k PEG-u Vám zabezpečí Váš ošetrujúci lekár.

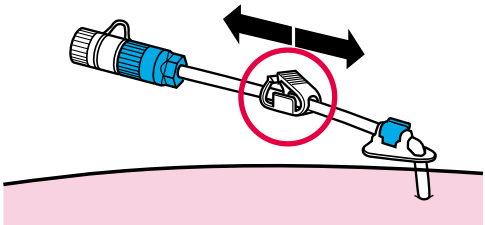


Vypadnutie PEG-u

Ak PEG vypadne, je nutné do žalúdka otvorom IHNEĎ zaviesť náhradnú cievku (napr. sterilný močový katéter alebo akúkoľvek hadičku – v domácom prostredí môže byť napr. aj slamka) **s cieľom zabrániť zatiahnutiu vstupu do žalúdka a tým uzavretiu vstupu pre PEG. Otvor zarastá behom niekoľkých hodín!** Najneskôr nasledujúci pracovný deň kontaktujte pracovisko, ktoré PEG zavádzalo.

Prasknutie PEG-u

Zriedkavo môže dôjsť k porušeniu celistvosti PEG-u (napr. výskytu praskliny). K tejto komplikácii môže dôjsť najmä ak je PEG zavedený už dlhšiu dobu a došlo k určitým zmenám elasticity. Ďalšou príčinou môže byť nešetrná manipulácia. K prasklinám dochádza najmä v mieste, kde sa PEG uzatvára klipom. Preto je NUTNÉ klip posúvať. **Prevenciou prasknutia sondy je STRIEDANIE miesta uzatvárania klipu po celej jeho dĺžke.** Drobnú prasklinu je možné prelepiť náplasťou a pri kontrole na problém upozorniť. Väčšie praskliny môžu úplne znemožniť podávanie výživy a sú dôvodom pre návštevu lekára. Rovnaký postup volíme aj pri poškodení plastových uzáverov, klipu a fixačného disku.



Tmavšie zafarbenie PEG-u

Farebné zmeny čírej hadičky sa môžu vyskytnúť najmä po dlhšej dobe užívania PEG-u a sú najčastejšie spôsobené silným čiernym čajom alebo tekutinami obsahujúcimi agresívne farbivá (ovocné čaje, dofarbované džúsy). Ide teda o tekutiny, ktoré by sme do PEG-u aplikovať nemali, avšak tmavšie zafarbenie funkciu nijako negatívne neovplyvňuje. Ak je PEG mechanicky poškodený, (pokrivený, pokrčený), treba situáciu konzultovať s ošetrujúcim lekárom.

Hnačky, vracanie

Za hnačku považujeme viac ako 3 stolice/deň alebo 1 objemnú kašovitú stolicu/deň. Najčastejšou príčinou hnačiek či vracania je veľký objem jednotlivej dávky výživy, alebo jej príliš rýchle podanie, krátky interval medzi jednotlivými dávkami a poruchy črevnej mikroflóry (napr. u dlhodobého užívania antibiotík). V týchto prípadoch je nutné konzultovať situáciu s pracoviskom, ktoré PEG zavádzalo alebo s praktickým lekárom.

Vdýchnutie výživy alebo žalúdočných štiav (ASPIRÁCIA)

Tomuto riziku sa dá predísť správnym polohovaním pacienta počas podávania výživy (poloha v sede alebo polosede). Dôležité je tiež dodržiavať správne dávkovanie klinickej výživy a nezabúdať na „odtiahnutie" obsahu žalúdka pred každým podávaním výživy (pozri kapitolu „Každodenné podávanie výživy do PEG-u", odsek 1).

Granulácia, infekcia (začervenanie)

Zápalové prejavy aj tvorba granulačného tkaniva sa môžu objaviť **kedykoľvek** v priebehu prítomnosti PEG-u v brušnej stene. Ak je v okolí vstupu PEG-u drobné ložisko, ktoré krváca aj pri minimálnom mechanickom podráždení, ide o granulačné tkanivo, ktorým sa organizmus snaží UZAVRIEŤ umelé vyústenie z brušnej steny a ktoré možno ľahko odstrániť.
V prípade začervenania kože kontaktujte svojho ošetrujúceho lekára, ktorý bude infekciu liečiť. V prípade zvýšenej teploty kontaktujte pracovisko, ktoré PEG zavádzalo.

Užívanie liekov pri zavedení PEG-u

Ak je možný pri zavedenom PEG-u príjem ústami, odporúča sa prijímať lieky ústami.

V prípade, že nemôžete lieky prehĺtať, je nutné podávať lieky do PEG-u.
Po porade so svojím lekárom, prípadne lekárnikom, **uprednostňujte lieky vo forme kvapiek alebo sirupov.**

V prípade, že je váš liek dostupný len vo forme tabliet, je nutné lieky starostlivo rozdrviť na jemný prášok a zmiešať ich v malom množstve vody (max. 50 až 100 ml).
Ak užívate viac liekov, v takom prípade by sa každý liek mal podať samostatne.

Lieky aplikujte do PEG-u striekačkou. Po aplikácii lieku PEG prepláchnite 50-100 ml vody. Nedôjde tak k usadeniu lieku na jeho stene.
V prípade akýchkoľvek pochybností či otázok sa poraďte so svojím lekárnikom alebo lekárom, ktorý liek predpísal.

DÔLEŽITÉ!

1. **Pri niektorých liekoch môže rozdrvenie a zriedenie viesť k zmene ich účinku,** čo môže byť spojené aj s vážnymi vedľajšími účinkami. Ide najmä o lieky s riadeným uvoľňovaním liečiva (tzv. retardované formy liekov) alebo liečivá citlivé na kyslé žalúdočné prostredie, ktoré sa vstrebávajú až v čreve. Podanie týchto typov liekov do PEG-u teda nie je vhodné a mohlo by viesť až k ohrozeniu života. Odporúčame preto konzultáciu s lekárnikom a ošetrujúcim lekárom, ktoré lieky je možné do PEG-u bezpečne aplikovať v rozdrvenej forme. Nevhodné lieky nahradí Váš lekár, po konzultácii s lekárnikom, bezpečnými alternatívami.
2. **Lieky sa v PEG-u nesmú stretnúť s výživou** a látkami, ktoré by mohli spôsobiť ich zrazenie (ovocné šťavy, minerálky a iné lieky). **Ideálne je podať lieky po podávaní výživy (po 30 min.).**

Zavedenie PEG-u deťom

Kedy je PEG vhodný pre deti?

Rovnako ako u dospelých, aj u detí je základným všeobecným pravidlom pre rozhodnutie o zavedení PEG-u nutnosť dlhodobej plnej alebo doplnkovej klinickej výživy (vo väčšine prípadov dlhšie ako 4-6 týždňov). Vzhľadom, na špecifiká detského veku, kedy sú **výživa a prospievanie detí spojené s celkovým psychomotorickým vývojom, je otázka zavedenia PEG-u veľakrát veľmi zásadná.**

Kvalifikovaný prístup lekára a porozumenie rodičov, že táto voľba výživy je pre ich dieťa v danú chvíľu nevyhnutná, je základom pre navodenie vzťahu dôvery lekár/rodič. Cieľom nie je dieťa traumatizovať zbytočným zákrokom,

ale prospieť jeho vývoju a celkovému zdravotnému stavu.
Súčasné zavedenie PEG-u nevylučuje možnosť kombinovaného prístupu v podávaní bežnej stravy ústami, ak je to vzhľadom k diagnóze možné alebo dokonca žiaduce (napr. podávanie materského mlieka).

Najčastejšie dôvody zavedenia PEG-u deťom sú:

- **Neurologické ochorenia** s poruchou prehĺtania
- **Chronické ochorenia** spojené s poruchou výživy (napr. chronické ochorenie pľúc, Crohnova choroba)
- **Onkologické choroby**
- **Metabolické poruchy**
- **Dialyzovaní pacienti** s vrodenou srdcovou chybou
- **Predčasne narodené deti** s veľmi nízkou pôrodnou hmotnosťou v kombinácii s ďalším ochorením
- Pri pacientoch, ktorí potrebujú súčasne fundoplikáciu
- **Zriedkavé choroby** (napr. nervovosvalové choroby, spinálne svalové atrofie, Duchennova svalová dystrofia, cystická fibróza, epidermolysis bullosa)

V detskom veku je vhodnou alternatívou PEG-u výživový gombík (Feeding Button).

Bežný život dieťaťa s PEG-om

Pri deťoch predškolského či školského veku **nie je PEG alebo výživový gombík žiadnou prekážkou v ich bežných aktivitách,** ak to ich zdravotný stav dovolí.

Pri deťoch školského veku odporúčame oboznámiť so situáciou učiteľa, ktorý môže byť pre dieťa oporou v čase školského vyučovania a súčasne môže eliminovať prípadné posmešky zo strany ostatných spolužiakov. **Dobre informovaný kolektív detí** má veľmi dobrý vplyv na celkový psychický stav dieťaťa s PEG-om a stotožnením sa s liečbou. Ponúkne mu istotu a toľko potrebné sebavedomie!

Výživový gombík (Feeding Button)

Výživový gombík je ďalšou možnosťou dlhodobého vstupu do tráviaceho traktu pre podanie klinickej výživy, Môže sa zaviesť najskôr o 6 – 8 týždňov po zavedení PEG-u. Výživový gombík je diskrétna náhrada PEG-u, vhodný pre aktívnych pacientov (žiaci, študenti), u nekľudných pacientov, ktorí si môžu PEG vytiahnuť alebo poškodiť.

DÔLEŽITÉ!
Balenie výživového gombíka FREKA BUTTON obsahuje 5ks zahnutých Freka adaptérov. Tieto adaptéry budete potrebovať pre podanie enterálnej výživy.

Ako podávať výživu do výživového gombíka?

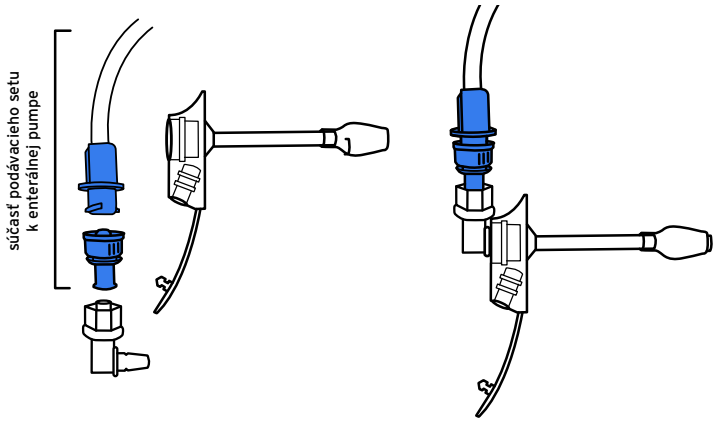
Rovnako ako do PEG-u, podávame len definovanú klinickú výživu. Výživa sa podáva dvomi spôsobmi, buď enterálnou **pumpou** alebo **striekačkou vhodnou pre podanie klinickej výživy.**

- **Podávanie výživy do výživového gombíka enterálnou pumpou.**

V prípade, že Vám bola zapožičaná **enterálna pumpa APPLIX VISION,** budete **dôkladne zaškolený.** K enterálnej pumpe je vždy potrebné použiť podávací set. Objednať si ho môžete v lekárni: APPLIX pump set Varioline, (viac info na str. 40).

Balenie výživového gombíka Freka Button obsahuje **5 ks zahnutých Freka adaptérov.** Tieto adaptéry spojte s enterálnym setom (Applix Pump Set Varioline Transition) a výživovým gombíkom (obr. 1). Takto je výživov gombík pripravený pre podanie výživy enterálnou pumpou.

Obr. 1

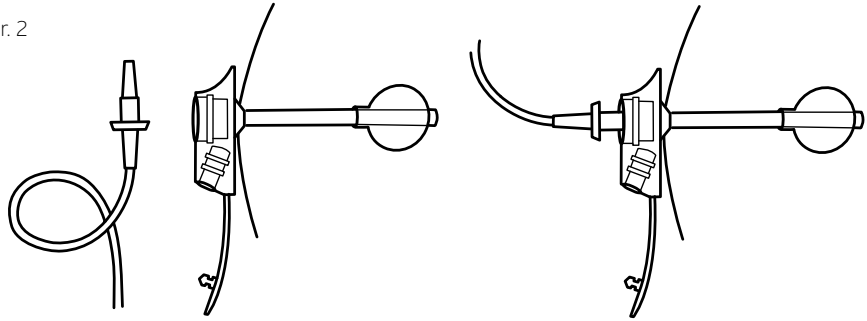


- **Podanie výživy do výživového gombíka striekačkou.**

Klinická výživa je **najčastejšie** podávaná **v jednotlivých dávkach (bolusoch)** pomocou **väčšej striekačky.** Celkový objem výživy býva rozdelený do 5-8 menších dávok po cca 200-300 ml.

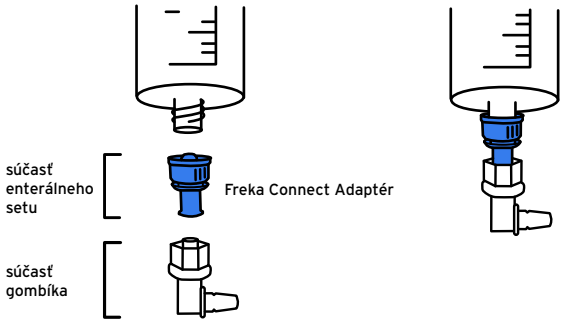
Na výživový gombík nasaďte infúzny set (napr. detský infúzny set od firmy Gama Group) - obr. 2

Obr. 2



Ďalšia možnosť podania výživy do výživového gombíka je pomocou striekačky - prepojenie **zahnutého Freka daptéru** (súčasť balenia) s **Freka Connect Adaptérom** (potrebné zakúpiť v lekárni) a **striekačkou ENFit** - obr. 3

Obr. 3



Každodenné podávanie výživy do výživového gombíka

Aplikácia výživy cez výživový gombík je v podstate rovnaká ako pri PEG-u.

- **Odsajte** obsah žalúdka a skontrolujte množstvo (ak je väčšie ako 100 ml, výživu odložte na neskôr).
- **Prepláchnite** výživový gombík 10 ml prevarenej vody.
- **Pripravte si vak s výživou** (použite EasyBag bolusový adaptér ENFit k natiahnutiu výživy z vaku).
- Pacienta správne polohujte.
- Aplikujte výživu.
- Po skončení opäť prepláchnite výživový gombík prevarenou vodou.

Starostlivosť o výživový gombík

Starostlivosť o výživový gombík je podobný ako starostlivosť o PEG. Miesto okolo vpichu je potrebné udržiavať čisté a suché.

- Ubezpečte sa, že koža v okolí vpichu nie je začervenaná a nie sú tu zvyšky výživy alebo žalúdočných štiav.
- Starostlivo očistite miesto vpichu vlhkou gázou (nemusíte sa báť sprchovať) a osušte.
- Denne otočte o 360 stupňov.
- 1-krát za 2 týždne skontrolujte obsah tekutiny v balóniku výživového gombíka.

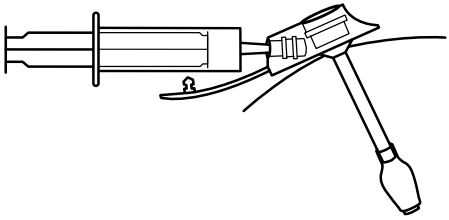
POZOR!
Dôležitá je kontrola obsahu tekutiny 1-krát za 2 týždne. Ak je v balóniku menej ako 5 ml tekutiny, doplňte ju na požadované množstvo. Použite prevarenú vodu a malú, bežne dostupnú striekačku.

Pokiaľ sa tekutina neustále stráca, balónik je prasknutý a je potrebné ho vymeniť.

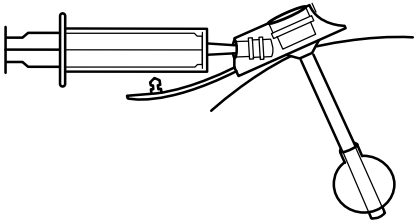
Kontrola obsahu tekutiny v balóniku - postup:

- Odsajte malou striekačkou obsah tekutiny z balónika- obr. 1
- Zistite objem tekutiny a vrátte ho spúť do balónika - obr. 2
- Ak je objem tekutiny nižší ako 5 ml, doplňte na požadovaný objem

Obr. 1



Obr. 2



Najčastejšie otázky

Môžem prijímať stravu aj ústami, keď mám PEG?

Ak je pacient vzhľadom na svoj zdravotný stav a podstupovanú liečbu schopný prijímať stravu ústami, slúži PEG ako doplnkový alebo záložný prístup do žalúdka pre prípad zníženia, či vylúčenia výživy prirodzenou cestou. V tomto prípade je nutné PEG minimálne 2-krát denne prepláchnuť v cca 50-100 ml prevarenej vody, aby sme predišli jeho upchatiu. Je možné kombinovať aj oba typy výživy - pacient prijíma stravu ústami v množstve, koľko zvládne a zvyšok doplníme do PEG-u tak, aby sme dosiahli potrebnú dennú dávku živín a energie. Ak nie je možná výživa ústami, je plná dávka podávaná len do PEG-u.

Nedôjde k nechcenému otvoreniu PEG-u a vytečeniu obsahu žalúdka na oblečenie?

Uzavretie sondy je poistené dvoma uzatváracími mechanizmami a ak ich správne uzavrieme, tak k nechcenému otvoreniu nedochádza, a to ani pri fyzickej aktivite.

Nebude PEG nápadný pre okolie?

PEG je tenký, nie príliš dlhý a veľmi dobre sa schová pod mierne voľnejšie oblečenie. Je tak pre okolie úplne nenápadný. Aby voľne nevisel, tak ho odporúčame fixovať ku koži brucha pruhom náplasti.

Nie je aplikácia výživy a manipulácia s PEG-om bolestivá?

Nemusíte mať obavy, ako aplikácia výživy, tak bežná starostlivosť o PEG sú úplne nebolestivé a veľmi dobre zvládnuteľné. Je veľmi prínosné, aby bol v starostlivosti o PEG zainteresovaný a vyškolený i ďalší rodinný príslušník, ktorý Vám môže pomôcť v prípadoch, keď sa nebudete cítiť dobre a starostlivosť o PEG alebo aplikácia výživy a tekutín by pre vás bola obtiažna.

Ako sa sprchovať a kúpať so zavedeným PEG-om?

V prvých 72 hodinách po zavedení PEG-u nie je vhodné miesto v jeho okolí sprchovať ani namáčať. Následne prvých 14 dní miesto iba sprchujeme. Vždy ale pred sprchovaním odstránime krytie a utrieme prípadný zaschnutý sekrét. Po vysprchovaní okolia miesta PEG-u, starostlivo osušíme, dezinfikujeme a prípadne obvyklým spôsobom prekryjeme a uchytíme náplasťou.

Môžem plávať so zavedeným PEG-om?

Po plnom zahojení kanála v brušnej stene (po cca 6 týždňoch) je možné kúpanie v bazéne, sondu PEG možno pri kúpaní „schovať" do stomického vrecka. Nevhodné je plávanie v prírodných znečistených kúpaliskách. Kúpanie je samozrejme nevhodné pri sekrécii okolo PEG-u alebo pri zápalových zmenách. Po vykúpaní je vhodné oblasť brucha osprchovať, následne osušiť a ošetriť obvyklým spôsobom. Nikdy nenechávajte mokré krytie cez PEG, mohlo by dôjsť k nežiaducemu podráždeniu kože alebo zaneseniu infekcie.

Môžem sa venovať športu so zavedeným PEG-om?

Športová aktivita nie je vylúčená, nevhodné sú ale športové aktivity, pri ktorých dochádza k výraznému namáhaniu svalov brušnej steny, alebo pri ktorých by mohlo dôjsť k poraneniu v oblasti zavedeného PEG-u.

Ovplyvní PEG môj intímny život?

PEG nijako neznemožňuje intímny styk, avšak niekedy sa môžeme stretnúť s istými obavami zo strany partnera vyplývajúcimi skôr z neznalosti. Empatický a správne poučený partner naopak nevidí v zavedenom PEG-u žiadny problém.

Čo keď sa už môj zdravotný stav zlepšil a PEG k výžive nepoužívam?

Pokiaľ dôjde k zlepšeniu vášho zdravotného stavu a už nie je plánovaná ďalšia liečba, ktorá by znemožňovala alebo zhoršovala možnosť príjmu potravy ústami, je možné po dohode s lekárom uvažovať o odstránení

PEG-u. Podmienkou je, aby minimálne 4-6 týždňov pred zrušením bol zaistený plný (a energeticky dostatočný) príjem stravy ústami. Vyvarujeme sa tak situácii, že je PEG zrušený a vy budete následne trpieť podvýživou. **Odstránenie PEG-u je vykonávané vždy lekárom pri gastroskopii.**

Čo ak je môj PEG už úplne nefunkčný a ja stále potrebujem klinickú výživu?

V tomto prípade vám lekár môže existujúci PEG vymeniť za nový alebo ho odstrániť a namiesto neho už vytvoreným kanálom zaviesť nový PEG, alebo tzv. výživový gombík (Feeding Button).

Aká je životnosť PEG-u?

Životnosť PEG-u je daná životnosťou jednotlivých komponentov. Tieto sú často z polyuretánu - trvanlivý a poddajný materiál. Ak sa o PEG správne staráte, jeho životnosť môže byť aj niekoľko rokov. Iným materiálom je silikón. Jeho životnosť je okolo 6 mesiacov.
Typ vašeho PEG-u ako aj jeho predpokladanú životnosť Vám povie Váš lekár. Pomôže Vám tiež pri zabezpečení náhradných dielov (napr. koncovky na PEG).

Môžem s PEG-om ležať na bruchu alebo boku?

Áno, s PEG-om možno ležať aj na bruchu, či boku. Pacientov možno tiež polohovať, ak si to ich zdravotný stav vyžaduje. Niekedy je potrebné pod brucho podložiť vankúš. V každej polohe treba dbať na to, aby sa hadička PEG-u nezalomila.

Čo viac spraviť, aby môj život s PEG-om bol čo najbezproblémovejší?

Pacientom s PEG-om, ich rodinám a opatrovateľom odporúčame viesť si tzv. režimový denník. Do tohto sa zaznamenáva čas a objem podanej výživy, tekutín a liekov.
Takáto pomôcka je obzvlášť vhodná ak sa o pacienta stará viacero ľudí.

Klinická výživa do PEG-u

Fresubin® Original

- Izokalorická (1 kcal/1 ml) výživa bez vlákniny
- Štandardná výživa pri nedostatočnom príjme stravy počas ochorenia
- Dostupný vo vaku 500 ml

Fresubin® Original Fibre

- Izokalorická (1 kcal/1 ml) dlhodobá výživa **s vlákninou**
- Podporuje funkciu čreva pri liečbe antibiotikami
- Dostupný vo vaku 500 ml

Fresubin® HP Energy

- Hyperkalorická (1,5 kcal/1 ml) výživa bez vlákniny s vysokým obsahom bielkovín
- Vhodná pri vysokej potrebe energie a bielkovín a súčasne obmedzenom príjme tekutín
- Dostupný vo vaku 500 ml

Diben

- Izokalorická (1 kcal/1 ml) výživa s vlákninou
- Dlhodobá výživa pre pacientov s poruchami glukózovej tolerancie a s diabetom
- Dostupný vo vaku 500 ml

BEZ DOPLATKU

Vhodný prípravok klinickej výživy určí Váš lekár. Existuje široká škála prípravkov aj mimo vyššie uvedeného zoznamu.

Klinická výživa vhodná do PEG-u pre bolu

	ZÁKLADNÁ VÝŽIVA			
	Fresubin® Energy DRINK Na dlhodobú výživu	**Fresubin**® Energy Fibre DRINK Na dlhodobú výživu s vlákninou	**Fresubin**® Original DRINK Na spestrenie dlhodobej výživy	**Fresubin**® Jucy DRINK Na beztukovú diétu
Kedy je vhodná	• **Univerzálna výživa** • Pre seniorov • Pri nedostatočnom príjme potravy	• **Univerzálna výživa s vlákninou** • Pri hnačke alebo zápche • Po liečbe antibiotikami	• **Pri netolerancii iných prípravkov** • Pri nedostatočnom príjme potravy	• **Pri ochorení pečene, žlčníka a pankreasu** • Pri potrebe beztukovej diéty
Základné nutričné hodnoty v 1 balení 200 ml	Energia 300 kcal Bielkoviny 11,2 g Bez vlákniny[1]	Energia 300 kcal Bielkoviny 11,2 g S vlákninou	Energia 200 kcal Bielkoviny 7,6 g Bez vlákniny[1]	Energia 300 kcal Bielkoviny 8 g Bez tuku aj vlákniny
Príchuť	**Banán** **Čokoláda** **Kapučíno** **Neutrál**	**Višňa** **Čokoláda** **Jahoda**	**Broskyňa** **Čokoláda** **Vanilka**	**Čierna ríbezľa** **Čerešňa** **Jablko**

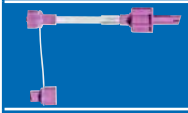
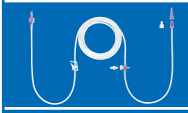
Predajné balenia 4x200 ml. Diben a Supportan DRINK sú dostupné aj v kartónovom balení 24x 200 ml. Všetky drinky sú hradené na základe verejného zdravotného poistenia.

1) Okrem čokoládovej príchute.

sové podávanie

VÝŽIVA S VYSOKÝM OBSAHOM BIELKOVÍN		ŠPECIÁLNA VÝŽIVA		
Fresubin® 2 kcal DRINK	**Fresubin**® Protein Energy DRINK	**Supportan** DRINK	**Diben** DRINK	**Fresubin**® Renal DRINK
Plný energie a bielkovín	Pri zvýšenej potrebe bielkovín	Pri zníženej imunite	Pri cukrovke a poruchách glykémie	Pri nedostatočnej funkcii obličiek
• **Pri neurologických ochoreniach** • Príprava na operáciu a zotavenie sa po operácii • Pri nádorových ochoreniach • Pre seniorov • Pre dialyzovaných pacientov	• **Na podporu hojenia rán a dekubitov** • Pri neurologických ochoreniach • Pre seniorov	• **Pri onkologických ochoreniach** • Pri zápalových ochoreniach čreva • Na podporu hojenia rán a dekubitov • Pri ťažkých katabolických stavoch • Pre seniorov	• **Pri poruche glukózovej tolerancie** • Pri diabete 1. a 2. typu	• **Pri diéte s nízkym obsahom bielkovín** • Pri zníženej funkcii obličiek
Energia 400 kcal Bielkoviny 20 g Bez vlákniny[1]	Energia 300 kcal Bielkoviny 20 g Bez vlákniny[1]	Energia 300 kcal Bielkoviny 20 g Obsahuje ω-3 mastné kyseliny Má zvýšený obsah vitamínov C a E, zinku a selénu	Energia 300 kcal Bielkoviny 15 g Obsahuje cukry vhodné pre diabetikov, chróm a ω-3 mastné kyseliny	Energia 400 kcal Bielkoviny 6 g Obsahuje ω-3 mastné kyseliny Má nízky obsah iónov (Mg, Na, K, Cl)
Kapučíno **Neutrál** **Vanilka** **Karamel** **Lesné plody**	**Vanilka** **Čokoláda** **Oriešok** **Lesná jahoda**	**Ananás a kokos** **Čokoláda** **Kapučíno** **Tropické ovocie**	**Vanilka** **Kapučíno** **Lesné plody**	**Vanilka**

Adaptéry, sety a náhradné diely k PEG-u

	Názov	Kód výrobku	ŠÚKL kód
	Freka univerzálny Adaptér ENFit	7755695	P56639
	EasyBag Bolus Adaptér ENFit	7755694	P57282
	APPLIX® pump set Varioline TRANSITION	7751946	P57281
	Freka Connect Adaptér	7981366	Nevyžaduje sa

Opravné sety k PEG-om

Retenčný disk (vonkajší fixačný disk)

Svorka

Uzatvárací mechanizmus s ENFit koncovkou

Názov	Kód výrobku	ŠÚKL kód	Farebné označenie PEG-u
Repair Kit Freka PEG CH 9, ENFit	7981384	P56639	
Repair Kit Freka PEG CH 15, ENFit	7981383	P56639	
Repair Kit Freka PEG CH 20, ENFit, ENFit	7981382	P56639	

Slovník pojmov

Pojem	Vysvetlenie
Akútna peritonitída	Zápal pobrušnice. Ide o akútny závažný stav spojený s ohrozením života.
Analgosedácia	Celková anestézia.
Antibiotická profylaxia	Podanie antibiotík počas výkonu zavedenia PEG-u ako preventívne opatrenie proti vzniku infekcie.
Aspirácia	Vdýchnutie.
BOLUS (bolusové podávanie)	Podávanie výživy v jednotlivých dávkach, pomocou striekačky s objemom 200–300 ml.
Elasticita	Pružnosť, ohybnosť (napr. hadičky PEG-u).
Endoskop	Optický prístroj na vyšetrovanie telových dutín, ktorý sa zavádza nosom/ústami.
Fundoplikácia žalúdka	Chirurgický zákrok, ktorý sa vykonáva pri rozmernej bráničnej prietrži. Vykonáva sa pri pacientoch s komplikáciami REFLUXU, t. j. pri návrate žalúdočnej kyseliny do pažeráka.
Gastroskop	Prístroj na vyšetrenie žalúdka.
Gastrostómia	Vonkajšie vyústenie žalúdka sondou.

Pojem	Vysvetlenie
Granulácia	Novotvoriace sa väzivové tkanivo.
Chirurgická gastrostómia	Operatívne chirurgické zavedenie sondy do žalúdka cez brušnú stenu.
Intolerancia	Neznášanlivosť.
Janettova striekačka	Výplachová injekčná striekačka, ktorá sa používa na odsávanie tekutín alebo podávanie klinickej výživy v režime BOLUS.
Katéter	Cievka, hadička, tenká trubička zavedená do dutého orgánu.
Kontinuálne	Nepretržité podávanie bez prestávky, alebo s veľmi krátkou prestávkou.
Konzistencia	Skupenstvo, súdržnosť, pevnosť, hutnosť.
Lokálna anestézia	Miestne znecitlivenie (konkrétneho miesta).
Minimálne invazívny zákrok	Zákrok, ktorý nevyžaduje výrazné ohrozenie, napr. výrazný rez do tkaniva, operáciu atď.
Mixovaná strava	Bežná kuchynská strava rozmixovaná v mixéri do tekutej formy. Pre podávanie do PEG/PEJ nevhodná.
Sekrécia	Vylučovanie.

Záver

Milí pacienti, milá starajúca sa rodina, milí opatrovatelia,

v závere našej praktickej príručky „Môj život s PEG-om“ vám prinášame odporúčanie, o ktorých ťažkostiach je pri kontrolách potrebné informovať ošetrujúceho lekára. Jednotlivé stránky si, prosím, vždy vezmite so sebou na každú kontrolu a dôležité údaje si evidujte a uchovávajte. Ak si vediete „režimový denník“ (Najčastejšie otázky, str. 25), zoberte na kontrolu aj ten.

Priebežné sledovanie zabráni nežiaducim stavom a komplikáciám.

Prajeme vám skoré uzdravenie!
Tím Fresenius Kabi

Zápisník pacienta

Nižšie označte ťažkosti, ktoré ste mali v súvislosti s PEG-om od vašej poslednej kontroly u lekára:

- ☐ **Krvácanie** Dátum: ..... Riešenie: .....
- ☐ **Začervenanie** Dátum: ..... Riešenie: .....
- ☐ **Granulácia** Dátum: ..... Riešenie: .....
- ☐ **Obtekanie výživy** Dátum: ..... Riešenie: .....
- ☐ **Bolesť brucha/bolesť** Dátum: ..... Riešenie: .....
- ☐ **Hnačka** Dátum: ..... Riešenie: .....
- ☐ **Vracanie** Dátum: ..... Riešenie: .....
- ☐ **Aspirácia/vdýchnutie** Dátum: ..... Riešenie: .....
- ☐ **Nafukovanie** Dátum: ..... Riešenie: .....
- ☐ **Zápcha** Dátum: ..... Riešenie: .....

Upchávanie PEG-u

Dátum:

Riešenie: .....

.....

Dátum:

Riešenie: .....

.....

Iné: .....

.....

Potraviny na osobitné výživové účely – potraviny na osobitné lekárske účely. Prípravky klinickej výživy by mali byť podávané na základe odporúčania lekára alebo osoby kvalifikovanej v oblasti výživy ľudí, farmácie alebo starostlivosti o matku a dieťa. Viac informácií na etiketách prípravkov.

FRESENIUS KABI

caring for life

Fresenius Kabi s.r.o., organizačná zložka
Lakeside Park
Tomášikova 64
831 04 Bratislava
Slovenská republika
Tel.: +421 2 3210 1621
Fax: +421 2 3210 1629
E-mail: czech-info@fresenius-kabi.com

SK279-I(01/2019)-SK