

Domácí parenterální výživa v onkologii

Díl 3 – Mobilní režim domácí parenterální výživy

Wohl P.

Centrum domácí parenterální výživy, Centrum diabetologie, IKEM, Praha

Centrum domácí parenterální výživy IKEM je součástí Centra diabetologie a vzniklo roku 2008. Dosud prošlo touto ambulancí 32 nemocných. V posledních letech se zaměřuje na zdokonalení režimu s ohledem na kvalitu života nemocných a zejména na prevenci komplikací spojených s domácí parenterální výživou. Jedním z významných kroků bylo ustanovení tzv. mobilního režimu, aby bylo nemocným umožněno zapojení se do každodenního života. Celý projekt se podařilo realizovat v roce 2014, kdy vzniknul nový kód pro mobilní domácí parenterální výživu. Dalším aspektem centra je péče o nemocné před transplantací a po transplantaci tenkého střeva.

Popis případu

Pětatřicetiletá nemocná byla v roce 2013 zařazena do programu domácí parenterální výživy (DPV) pro syndrom krátkého střeva na podkladě rozsáhlé resekce tenkého střeva pro high-grade dysplazie při familiární adenomatózní polypóze a intraabdominální fibrómatóze (desmoid + familiární adenomatóza – Gardnerův syndrom). Chirurgický výkon spočíval v založení duodeno-/jejunum-descendens anastomózy s délkou 20–30 cm (syndrom krátkého střeva II. typu). Nemocná byla přeložena k edukaci DPV. Byl zaveden tunelizovaný katetr a doporučen režim výživy + rehydratace o celkovém objemu 1 250 ml + 2 000 ml + aditiva. V důsledku adaptační fáze syndromu krátkého střeva s masivními průjmy bylo nutné navýšit podíl infuzní složky a tím byla nemocná napojena na režimu cca až 16–18 hod (výživa + 2 000–3 000 ml krystaloidů). Tento režim vedl k normalizaci iontových dysbalancí, vnitřního prostředí i nutričního stavu. Na druhé straně byla ale nemocná upoutána v domácím prostředí. Mobilita mimo domov nebyla možná, kromě 4–6 hod během dne. V té době nebylo jiných možností DPV, ale i tak efekt DPV režimu byl zřetelný. V roce 2013 byla nemocná vybavena mobilní přenosnou pumpou, která umožnila aplikaci výživy v průběhu dne,

což vedlo ke zřetelnému zlepšení kvality života. Nemocná realizovala mobilní režim DPV s použitím komponent, které významně zjednodušují přípravu infuzí. Nemocná je v roce 2015 kandidátkou multiviscerální transplantace a i přes velmi závažnou základní diagnózu vede velmi kvalitní život.

Statický režim DPV

Do roku 2013 byl jako hlavní režim pro všechny nemocné indikované k DPV tzv. statický režim DPV (obr. 1). Tento režim je charakterizován klasickým infuzním stojanem a pumpou, kdy se nemocný večer napojí na parenterální výživu a rehydratační infuze a aplikuje si je cca 14–16 hod. Reálně tento režim spočívá v napojení infuzí cca v 16:00 a druhý den ráno v 8:00 se odpojí. Statické pumpy jsou vybaveny alarmy, zejména zvukovými, které se při pohybu bohužel spouštějí.

Mobilní režim DPV

Mobilní režim je založen na zvýšení pohybu i při současné aplikaci roztoků (obr. 2). Od 1. 1. 2015 je schválen nový úhradový kód 11512. V tomto kódu je obsažena nejen mobilní pumpa + batoh, ale i moderní pomůcky nutné k aplikaci výživy a roztoků. Hlavním kritériem mobilního režimu je mobilita nemocných, kdy nemocný tráví více než 50 % dne mimo lůžko. V praxi nejde jen o mo-

Tato aktualita byla podpořena firmou Baxter.



MUDr. Petr Wohl, Ph.D.

Centrum domácí parenterální výživy
Centrum diabetologie
IKEM
Víteňská 1958/9
140 21 Praha 4
e-mail: petr.wohl@ikem.cz

Obdrženo/Submitted: 29. 4. 2015

bilní pumpy, ale i o mobilní režim, jehož základem jsou jednorázové pomůcky, např. proplachy (Omniflush®, Swab-flush™), uzávěry katetrů (Curoso®), dezinfekční ubrousky (Softa® Cloth) a další. Jejich použití zkrátí čas nutný k přípravě infuzí a je spojeno se snížením celkové doby manipulace s katetrem.



Obr. 1. Statický režim DPV.

Tab. 1. Orientační srovnání vybraných pump (pozn. pumpa Micrel a Ambix active® jsou dostupné v ČR).

	Mini Rhythmic™	Ambix active®	GemStar®	CADD®-Solis VIP
váha	300 g	550 g	482 g	423 g
pumpa + nabíječka	420 g	1 070 g	526 g	487 g
velikost	80 × 130 × 46 mm	132 × 120 × 45 mm	140 × 96 × 51 mm	41 × 102 × 127 mm
nabíjení baterie	2,5 hod	5 hod	8 hod	4 hod
náhradní baterie	9 V baterie	nemá	2 AA	4 AA
vzduchový detektor	0,1, 0,5 nebo 2 ml	0,15 ml	0,5 ml	vysoká nebo nízká senzitivita
přesnost	± 5 %	± 5 %	± 5 %	± 6 %
hlasitost	velmi tichá	tichá	velmi tichá	příjemná
alarmy před ukončením infuze	ano adjustované množství objemu	ano 20 % zbývajících objemu	ne	ano
jednoduchost naplnění setu	ano	ano	ne	ano
úchyt ke stojanu	ano	ano	ano	ano
cestovní info, přenosné přes RTG zářič	ano	ne	?	ano
adaptéry na jiné sítě	ano	ne	jen v USA	ano



Obr. 2. Mobilní režim DPV.

Základem mobilního režimu jsou mobilní pumpy. Jsou lehké, váží od 300–700 g. Jejich největší výhodou spočívá v přítomnosti filtrů eliminujících vzduch při pohybu a v možnosti napojení se na infuzi během dne při běžných aktivitách. Výhodou je napájení pump.

Statické pumpy vydrží bez zapojení do proudu jen 7–8 hod, ale mobilní vydrží 12–24 hod. K dispozici je navíc baterie externí. Na českém trhu jsou k dispozici pumpy Mini Rhythmic™ (distributor Braun) a Ambix active® (Fresenius). V zahraničí jsou k dispozici i další pumpy (tab. 1).

Dálkové monitorování pomocí těchto zařízení se prozatím využívá spíše v zahraničí a je spojeno s možností kontroly aplikace infuzí. Přenos údajů funguje na principu mobilního telefonu – do přístroje se vloží SIM karta a ta hned začíná odesílat data. Dokonce je takto možné zjistit, zda nedošlo k ucpání katetru. Zcela zásadním aspektem z praktického hlediska je po zavedení nového katetru při mobilním režimu jeho fixace. V našem případě se osvědčila fixace tzv. Statlockem, který drží katetr při pohybu a brání možné dislokaci. Dalším aspektem je navýšení podílu aplikované energie u mobilních nemocných, u kterých se nabízí i metoda nepřímé kalorimetrie. Mobilní režim může ovlivnit metabolickou kostní chorobu, protože pohyb je stimulačním faktorem pro kostní metabolismus. Pro rodiče s více dětmi statický režim blokuje každodenní život a zde mobilní pumpa může již výrazně zlepšit situaci. V onkologii je jistě řada nemocných, u kterých by mobilní režim DPV mohl zlepšit kvalitu života a nutriční stav současně. DPV je v současnosti na vzestupu indikací zejména u onkologicky nemocných.