TRANSPORT OBÉZNYCH PACIENTOV

[1]Verbovská, J., [1]Karaš, J., [1]Kaššay, K.,
[2]Požonská, M., [2]Miženková, Ľ.

[1]Falck Záchranná a.s.
[2]Katedra urgentnej zdravotnej starostlivosti
Fakulta zdravotníctva
Prešovská univerzita v Prešove

Súhrn
Každý pacient s akútnym ochorením, pri ktorom nie je možné poskytnúť definitívnu pomoc na mieste vzniku, sa musí prepraviť do zdravotníckeho zariadenia. Transport pacienta je premiestnenie pacienta s použitím technických prostriedkov tak, aby počas neho nedošlo k zhoršeniu zdravotného stavu pacienta, preto musí byť opatrný, pričom v ojedinelých prípadoch má rýchlosť prednosť pred opatrnosťou. Vo výnimočných situáciách môže byť transport pacientov komplikovaný až znemožnený. Jednou z prekážok, najmä rýchleho transportu do nemocničného zariadenia, je extrémna obezita pacienta.
Kľúčové slová: Obezita. Transport. Kritický pacient.

Abstract
Each critically ill patient in which a definitive diagnosis and treatment can not by provided on the spot must be transported to a hospital. The transport of a patient is defined as a transfer using technical devices to monitor the patient's condition. This transport should be circumspect but in some situations the need for a rapid transfer takes precedence over caution. In exceptional situations such transport of patient can be very complicated and even impossible. One of the obstacles for rapid transfer to hospital is extreme obesity.
Key words: Obesity. Transport. Critically ill patient.

Takmer vo všetkých krajinách sveta rastie počet ľudí, ktorí zápasia s nadbytočnými kilogramami, ktorých príčinou je nedostatok fyzickej aktivity, neprimeraná strava a konzumácia vysoko energetických nápojov.

Podľa Svetovej zdravotníckej organizácie (SZO) žije na svete viac ako 1 miliarda ľudí s nadváhou a 300 miliónov obéznych ľudí, ktorí majú výrazne zvýšené riziko vzniku cukrovky, srdcových ochorení, vysokého krvného tlaku, náhlej cievnej príhody a niektorých foriem rakoviny.

Z amerických štatistík vyplýva, že dve tretiny dospelých Američanov a 25 miliónov detí trpí obezitou alebo nadváhou. Za posledných 25 rokov sa miera obezity medzi dospelými viac ako zdvojnásobila. Z obdobia medzi rokmi 1978 až 1980, kedy bola 15%-ná, sa zvýšila až na 32% v rokoch 2003 až 2004. V rovnakom období sa miera detskej obezity zvýšila viac ako trikrát. *"Súčasné deti môžu byť prvou generáciou, ktorá bude žiť kratšie. Približne 25 miliónov detí trpí obezitou alebo nadváhou,"* uviedli vedci v správe. Naša pracovná sila sa stáva menej zdravou a produktívnou. (6)

Obezita je definovaná podľa viacerých objektívnych kritérií. Používa sa porovnanie s tabuľkami priemernej hmotnosti podľa veku a výšky. Najčastejšie sa vypočítava index telesnej hmotnosti (Body Mass Index, BMI): BMI = hmotnosť v kg/(výška v metroch)^2. Priemerný BMI je 22,4 pre mužov a 22,5 pre ženy. Obezita je definovaná ako BMI 30 alebo viac. Vyše polovica tuku v tele sa nachádza pod kožou.

Pri ošetrovaní pacientov s nadmernou hmotnosťou sa stretávame s množstvom nepredvídateľných situácií, pri ktorých je potrebné improvizovať. Môžu to byť také elementárne veci, ako je neinvazívne meranie krvného tlaku, zabezpečenie i.v. prístupu, dávkovanie liekov, polohovanie pacienta, použitie imobilizačných dláh a podobné. Vážnym problémom sú invazívne postupy, ako je intubácia a ventilácia. Samotný transport pacientov je problémom hlavne z technického hľadiska, pretože záchranárske vozidlá a ich vybavenie sú dimenzované len na určitú nosnosť. (5)

Technické parametre vozidiel rýchlej zdravotníckej pomoci

Ležadlo		Chrbtová doska	
Dĺžka	192 cm	Dĺžka	183 cm
Šírka	57 cm	Šírka	40,6 - 45,7 cm
Nosnosť	159 kg	Nosnosť	158 kg
Hmotnosť	38 kg	Hmotnosť	5,9 – 6,4 kg
192 x 157 x 22 (59) cm		183 x 45 x 4,5 cm	
Dĺžka popruhov 2 x 50 cm			
Polomer (výška) pripútania nad matracom: cca. 40 cm			

Sedačka		Vákuový matrac	
Výška:	92 cm	Dĺžka	216 cm
Šírka	53 cm	Šírka	116 cm
Nosnosť	159 kg	Nosnosť	cca. 200 kg
Hmotnosť	9 kg	Hmotnosť	8,5 kg
Hĺbka	74 cm		
92 x 53 x17 cm		216 x 116 x 6-8 cm	

Strmý nárast počtu obéznych ľudí v Austrálii núti ich zdravotnícke služby, aby pristúpili k prestavbe vozidiel rýchlej zdravotnej pomoci. Rozmery vozidiel a ich vybavenia prechádzajú úpravou, aby zodpovedali potrebám pre transport pacientov s nadmernou hmotnosťou. Zväčšené a zosilnené kresla pre vozíčkarov a hydraulické plošiny sú súčasťou vybavenia zdravotníckeho parku v niektorých štátoch. Do vozidiel sú inštalované nosidlá so zvýšenou nosnosťou až 220 kg. (4)

Kazuistika 1

56-ročná polymorbidná pacientka s hmotnosťou približne 180 - 190 kg. Podľa udania príbuzných pacientka mala tonicko-klonické kŕče celého tela, ktoré doteraz nikdy nemala. Keďže bolo vyslovené podozrenie na prvý záchvat epilepsie typu grand mal, pacientku bolo potrebné transportovať do nemocničného zariadenia. Prvým problémom bolo, kto pacientku preloží z postele na záchranárske nosidlá. Na mieste bola trojčlenná posádka (lekár, záchranár, vodič). Ďalej sa vynáral ďalší problém, na čom a ako sa bude transportovať. Aj privolaní hasiči boli postavení pred problém, ako previesť túto pacientku. Ani Krajské operačné stredisko v Prešove (KOS) nedisponuje sanitným vozidlom na transport takýchto nadmerne obéznych pacientov. Nakoniec bola pacientka s takmer 2-hodinovým zdržaním prevezená sanitným vozidlom dopravnej záchrannej služby (DZS), (súkromná spoločnosť, na ktorú KOS nemá dosah) do zdravotníckeho zariadenia, kde pokračovali podobné problémy (potreba CT vyšetrenia - nosnosť prístroja, posteľ pre pacientku a podobné). Takmer po mesiaci bolo potrebné tú istú pacientku opäť transportovať z domu do nemocnice pre poruchu vedomia a akútnu dychovú nedostatočnosť V tomto prípade sa situácia skomplikovala poruchou sanitného vozidla DZS, ktoré bolo mimo prevádzky. Pre zhoršovanie klinického stavu pacientky a nemožnosť zabezpečiť iné transportné vozidlo, bola pacientka následne s rizikom a časovou stratou prevezená vozidlom rýchlej zdravotníckej pomoci. Po troch dňoch pacientka exitovala na multiorgánové zlyhanie.



Obr. 1 Ilustratívna snímka, prevzaté z www.medlineplus

Kazuistika 2

Štyridsaťsedem ročná pacientka, s hmotnosťou takmer 240 - 250 kg. Liečená pre kožné defekty na predkolení. Žiadne iné ochorenia neudáva. Posádka rýchlej lekárskej pomoci (RLP) privolaná pre horúčky a dehydratáciu. Opäť vznikol problém, ako prepraviť pacientku do nemocnice. Privolaní hasiči boli tiež bezradní. Takmer po 1,5 hodinovom zvažovaní existujúcich možností bol transport vylúčený a bol privolaný lekár lekárskej stanice prvej pomoci (LSPP), ktorý pacientke predpísal antibiotiká, pretože lekár RLP nemôže predpísať lieky. V ďalšom priebehu došlo k dramatickému zvratu situácie, pacientka náhle upadla do bezvedomia, prestala dýchať, bola následne resuscitovaná, žiaľ neúspešne. Presná príčina smrti nie je jasná, pretože pacientka nebola podrobená pitve.

Uvedené dve kazuistiky poukazujú na skutočnosť, že napriek vzájomnej spolupráci jednotlivých zložiek integrovaného záchranného systému (IZS) došlo k časovému zdržaniu a technickým problémom. Oprávnene si kladieme otázku, či sa mohol klinický stav pacientov zlepšiť, keby boli pacientky skôr dopravené do nemocničného zariadenia?

Je potrebná diskusia a hľadanie opatrení, ako by sme mali postupovať v týchto situáciách. Je potrebné zabezpečiť sanitné vozidlá na transport extrémne obéznych pacientov? Je možné zmeniť vybavenie dnešných vozidiel? Nárast podielu extrémne obéznych pacientov zvyšuje naliehavosť potreby riešenia tohto problému.

Literatúra

1. DOBIÁŠ, V. *Prednemocničná urgentná medicína*. 1. vyd. Martin : Vydavateľstvo Osveta, 2007, s.261-267
2. DOBIÁŠ, V. *Urgentná zdravotná starostlivosť.* 1. vyd. Martin : Vydavateľstvo Osveta, 2006, s. 152- 155
3. Extreme Obesity Among Americans Alarming. Fox NewsCom.[on line] 2006 [citované 12.12.2007] Dostupné na: http://www.foxnews.com/story/0,2933,99934,00.html
4. FOGOROS., N.R.: Extreme Obesity Is Extremely Risky. About.com: Heart diseases. [on line] 2005 [citované 12.12.2007] Dostupné na: http://heartdisease.about.com/od/dietandobesity/a/extremeobesity.htm
5. Obesity. Wikipedia. [on line] 2003. [citované 12.12. 2007]Dostupné na:http://en.wikipedia.org/wiki/Obesity
6. Obesity. Medlineplus. [on line] 2001 [citované 12.1. 2007] Dostupné na: http://www.nlm.nih.gov/medlineplus/obesity.html
7. ŠANTA, M., DERŇÁROVÁ, Ľ. *Základy prvej pomoci pre urgentnú zdravotnú starostlivosť* [elektronický zdroj] 1. vyd. Prešov : Prešovská univerzita v Prešove, 2006. 339 s. [on line]2006 [citované 12.12.2007] Dostupné na: http://www.pulib.sk/el pub/FZ/Dernarova1/index.htm
8. ŠANTA, M., JACOVÁ, A., KOLLÁROVÁ, B., CMOREJOVÁ, V. *Urgentná zdravotná starostlivosť: výkony klinických cvičení a praxe.* 1. vyd. Prešov : Prešovská univerzita, Fakulta zdravotníctva, 2006. - 146 s.
9. ŠANTA, M. a kol. *Základy poskytovania prvej pomoci.* 1. vyd. Prešov : Prešovská univerzita, Fakulta zdravotníctva, 2004. 134 s.
10. ŠANTA, M. a kol. *Prvá pomoc.* 1. vyd. Martin : Vydavateľstvo Osveta, 2006. - 179 s.
11. The Obesity Society Offices Have Moved. [on line] 2002 [citované 12.12.2007] Dostupné na: http://www.naaso.org/