

PŘENOSNÁ PŘETLAKOVÁ KOMORA

- Přenosné zařízení sloužící k akutní léčbě těžkých forem nemocí z výšky (těžká akutní horská nemoc, výškový otok plic a výškový otok mozku nebo při kombinaci obou nemocí)
- Krátkodobě zlepší stav
- Nenahrazuje transport!
- Použití do 7000m z důvodu vyčerpávajícího pumpování, nad 7000m (pokud není možný sestup) se doporučují léky a kyslík
- Léčba cca 60 – 120 min, po 2 hodinách nelze očekávat další zlepšení stavu
- „Sestup“ o 1500 – 3000m v závislosti na nadmořské výšce

Kontraindikace (kdy nelze komoru použít):

- zástava dechu a oběhu (nutnost KPR, v komoře nelze)
- lehké AMS - použití komory by zpomalilo aklimatizaci
- neznalost obsluhy komory. Proškolení v nácviku použití je nutné všechny zúčastněné osoby.

Kam umístit komoru na expedici (doporučení):

- Cesty do vysokých nadmořských výšek, kde nelze rychle sestoupit nebo není možná evakuace helikoptérou. (př. sestup vede přes sedla, do kterých je nutné znovu vystupovat)
- Do nejvyššího možné kempu (AI nejčastěji vzniknou, jste-li vysoko, sestup s komorou do nižších kempů je snazší a rychlejší, než výstup)

POSTUP PŘI POUŽITÍ:

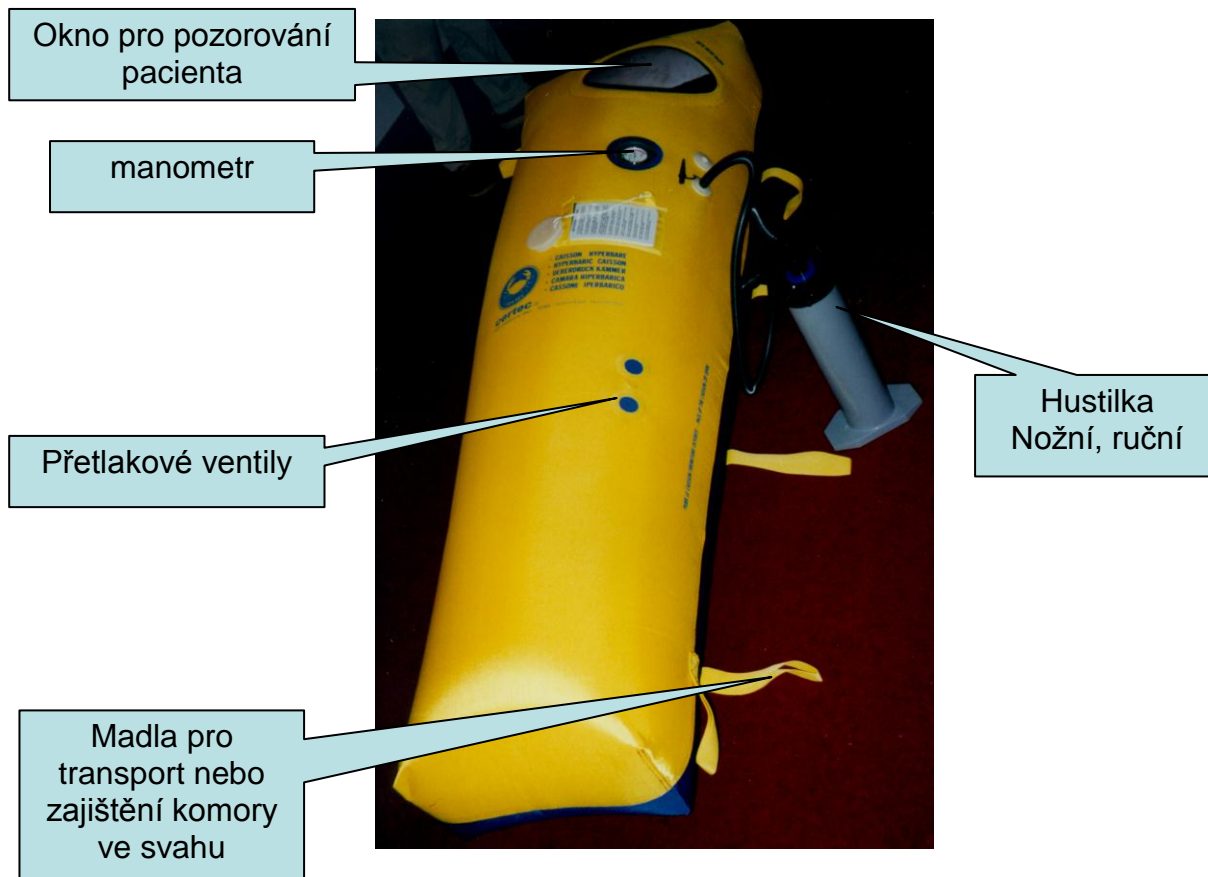
- Při problémech s vyrovnáváním tlaku ve středouší – nosní kapky nebo sprej na snížení překrvení nosní sliznice (xylomethazolin atd.), pomalu natlakovat
- Před uložením do vaku se musí postižený vymočit a vyprázdnit
- S výhodou je použít pulsní oxymetr, umístit viditelně pod okno
- Poloha dle stavu: pacient v bezvědomí = zotavovací na boku, HAPE = v polosedě, ve svahu, zajistit komoru proti posunu!!!
- Kyslíkovou bombu je možno umístit do vaku, nehrozí výbuch, průtok cca 4 – 6l/min, cíl: pokud je k dispozici pulsní oxymetr: SpO2 nad 90%
- Tepelný komfort!!!
- Ve vaku roste rychle vlhkost vzduchu, nutné přizpůsobit oblečení
- Při rychlém zrušení přetlaku musí pacient vydechnout!!! Nesmí zdržovat vzduch (barotrauma)
- Nutný přístup dostatku čerstvého vzduchu - neužívat komoru ve stanu nebo malých prostorech, obzvlášť jsou-li zde vařiče nebo lampy za chodu

Komplikace při použití:

- Intoxikace oxidem uhličitým (nutné udržovat průtok > 40l/min, tj. pumpovat 8 – 12/min, dle údajů výrobce)
- Nuzea a zvracení (antiemetika /např. Torecan/ před léčbou, plastický sáček do vaku)
- Netolerance polohy v leže (HAPE - polosed)
- Klaustrofobie (psychologická podpora)
- Únik vzduchu (set na opravu s sebou, před každou cestou kontrola těsnosti)

NEJČASTĚJI POUŽÍVANÉ TYPY KOMOR A JEJICH UŽITÍ:

1. Komora Certec, typ MAM OUT: k výměně plynů nutné udržovat minim. 8 stlačení pumpy / min, účinný tlak 165 – 220 / bar, hmotnost 5,4 – 5,6kg, vč. pumpy a setu na opravy, dlouhý zip, snadné uložení těžce nemocného pacienta, více + další typy komor od výrobce na www.certec.eu.com



2. Gamow Bag: k výměně plynů je nutno udržovat minim. 12 pumpování za minutu, účinný tlak 104 – 139 mbar, hmotnost 6,5 kg, nesnadné uložení těžce nemocného pacienta z důvodu krátkého zipu uprostřed, více na www.chinookmed.com



3. PAC – Portable Altitude Chamber: Hodnoty tlaku a pumpování srovnatelné s Gamow bag, nesnadné uložení těžce nemocného nebo nespolupracujícího pacienta z důvodu krátkého zipu napříč vakem, přetlakový ventil je možno nastavit na poloviční tlak, více prostoru kolem ramen pacienta, více na www.trecksafe.com.au



4. TAR helma: novinka!!, v současné době klinické zkoušky, nejlehčí forma přetlakového vaku. Funguje na principu CPAP (kontinuální přetlak v dýchacích cestách) – při výdechu nedovoluje kolaps plicních sklípků a difúzi tekutiny z cév do plicních sklípků. Výhodou je nízká hmotnost a možnost pacienta s HAPE sedět. V současné době ve fázi výzkumu a ověřování důkazů. Dosud není velké množství důkazů jednoznačně doporučujících tuto terapii.



©MUDr. Jana Kubalová, červen 2010

Použité zkratky:

AI – Altitude Illness (nemoc z výšky)

AMS – Acute mountain sickness (akutní horská nemoc)

CPAP – Continuous positive airway pressure (kontinuální přetlak v dýchacích cestách)

HAPE – High altitude pulmonary edema (výškový otok plic)

HACE – High altitude cerebral edema (výškový otok mozku)

PAC – Portable altitude chamber (přenosná přetlaková komora)

Literatura: u autora