

## VIEME ZNÍŽIŤ RIZIKO IATROGENIZÁCIE U NOVORODENCOV S CPAP?

Vargová Valéria  
Bazárová Jana  
Greškoviťová Dana  
UPIŠ Košice - Klinika neonatológie, DFN Košice

### CPAP - CONTINUOUS POSITIVE AIRWAY PRESSURE

- najstaršia a najjednoduchšia forma ventilačnej podpory u novorodenca,
- prvý krát použitá v roku 1971,
- patrí medzi menej invazívne metodiky,
- je jednou z najefektívnejších liečebných metód v neonatológii,
- je jednoznačne vhodná na riešenie mnohých problémov v patogeneze RDS.

### CPAP – MECHANIZMUS ÚČINKU

- znižuje odpor dýchacích ciest,
- redukuje výskyt apnoických páuz,
- udržiava pozitívny tlak v dýchacích cestách, čím sa zvyšuje funkčná reziduálna kapacita pľúc,
- zvyšuje poddajnosť nezrelých pľúc s nízkou funkčnou reziduálnou kapacitou, a tým aj dychový objem,
- stabilizuje poddajnú hrudníkovú stenu nezrelého novorodenca,
- zlepšuje ventilačno-perfúzný nepomer,
- priaznivo ovplyvňuje opuch pľúc,
- v konečnom dôsledku zlepšuje oxygenáciu a elimináciu oxidu uhličitého.

### CPAP - VÝZNAM



- Znižuje výskyt BPD.
- Znižuje mortalitu.
- Menej detí vyžaduje intubáciu v neskoršom období.

### CPAP – SYSTÉMY APLIKÁCIE



Pomocou ventilačného prístroja



Infant Flow CPAP systém

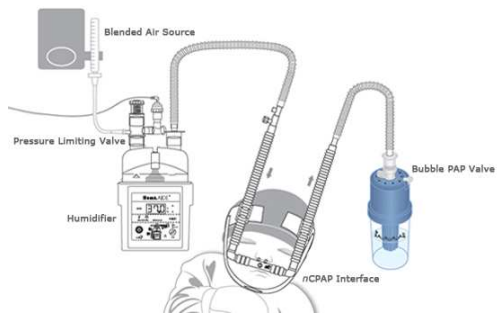


F&P Bubble CPAP systém

### CPAP – TYPY NOZDRÍL



## BUBBLE CPAP SYSTÉM



## CPAP

### Prietok

- Nastavenie prietoku 5-10 litrov/minútu.



### Prebublávanie

- PEEP na úrovni 5 cm vodného stĺpca a viac.
- Skontrolovať prebublávanie vody.



## CPAP

### Teplota

- Nastavenie teploty 36,8-37,3°C.
- Vysoká teplota - poškodenie sliznice.
- Nízka teplota – hypotermia, - suchý sekrét.

### Vlhkosť

- Primeraná vlhkosť zabráni vysychaniu sekrétov.



## CPAP - NOZDRILY

### Hudson nasal prong size

- size 0 for < 700 g
- size 1 for 700-1000 g
- size 2 for 1000-2000 g
- size 3 for 2000-3000 g
- size 4 for 3000-4000 g
- size 5 for > 4000 g

Hroty nozdrlí by mali vyplniť nosový otvor úplne, bez rozťahovania kože.



## CPAP - FIFÁCIA

- Jemne očistiť miesto fixácie.
- Umiestnenie Tegadermu (v prvých hodinách aplikácie CPAP sa neodporúča).
- Nalepenie suchého zipsu.



1



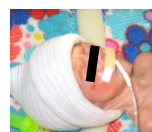
2



3



4



5



6



## STAROSTLIVOSŤ O DIEŤA NA CPAP



Aby CPAP bolo účinné, je dôležité aby napriek relatívnej jednoduchosti tejto techniky boli dodržané všetky podmienky starostlivosti o takéto dieťa.

*„neprimerané ošetrovanie, nezvládnutie techniky môže viesť k jej neúčinnosti alebo k rozvoju komplikácií“*

## CPAP - ODSÁVANIE

- Sekréty zvyšujú odpor v dýchacích cestách, čím sa zhoršujú príznaky respiračnej tiesne.
- Sekréty môžu spôsobiť apnoe a bradykardiu.
- Odsávať ústa a nos každé 3 hodiny, v prípade potreby častejšie.
- Šetrné odsávanie.



## CPAP – POLOHOVANIE



- Znižuje riziko traumy.
- Zabezpečuje efektívnu aplikáciu CPAP.
- Polohovať každé 3 hodiny.
- Ľubovoľná poloha, ktorá podporuje komfort dieťaťa.

## CPAP - MONITOROVANIE



- Počas prvých 4 hodín každú hodinu alebo častejšie.
- Neskôr každé 3 – 4 hodiny.
- Pri ťažkostiach – intenzívny monitoring.

kardio-respiračný monitoring, preduktálna saturácia, GIT, neurologický monitoring, termomanagement, sledovanie sliznice nosa a nosovej prepážky

## CPAP - MONITOROVANIE

### GIT

- Nie je kontraindikáciou enterálnej výživy.
- Častejšia dizenzia bruška.
- Zavedenie orogastrickej sondy.
- Sledovanie peristaltiky čriev.
- Aspirácia prebytočného vzduchu pred kŕmením.
- Výrazná distenzia bruška a intolerancia stravy – otvorená O-G sonda.



## CPAP - MONITOROVANIE

### Sliznica nosa a nosová prepážka

- Sledovať nosové septum á 30-60min.
- Používať správnu veľkosť nozdrlí a fixáciu.
- Udržiavať vzdialenosť 2-3 mm medzi mostíkom nozdrlí a septom.
- Nepoužívať krémy, gély, masti (pri pškodení septa).



## PREDPOKLADY ÚSPEŠNOSTI CPAP

- Pravidelné monitorovanie.
- Udržiavanie priechodnosti dýchacích ciest.
- Prevencia komplikácií.



**ĎAKUJEM ZA  
POZORNOSŤ**