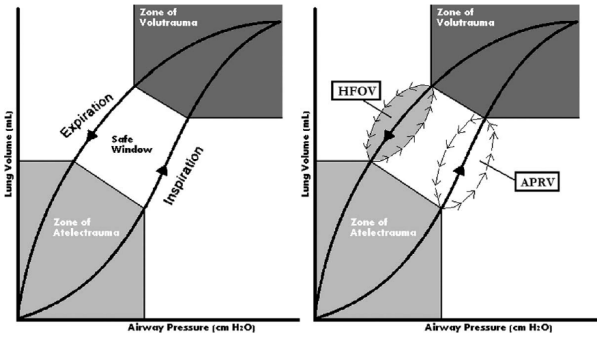
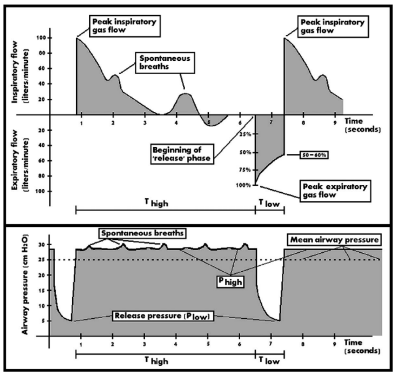
APRVとHFOV



APRVのグラフィック



APRVの初期設定

新規挿管時

- P high：20–35 cmH2O
- P low：0 cmH2O
- T high：4–6 sec
- T low：0.2–0.8 sec (拘束性障害), 0.8–1.5 sec (閉塞性障害)
- Peak Expiratory Flow (PEPF)の(50～)75%で吸気に移行させる
- PSは用いない
- Automatic Tube Compensation (ATC)を100%で用いる

・古典的な呼吸モードからの移行時

- P high：プラトー圧(VCV時)・peak airway pressure (PCV時)
- 他は新規挿管時と同様

酸素化・換気の調整

酸素化が悪い時

- 機能的残気量を増やすために、Peak Expiratory Flow (PEFR)を75%で“呼気→吸気”となるように、T lowの時間を縮める
- 平均気道内圧を上げるためにP highを上げT high を延ばす
- FiO2を上げる
- 血行動態を改善する

換気が悪い時

- 過鎮静になっていないか評価する
- Peak Expiratory Flow (PEFR)が50～75%になるようにT lowの時間を調整する
- 肺胞での拡散を増加させるために、P highを上げる（±T high の時間を延ばす）
- 分時換気量を増加させるために、T highを減らし同時にP highを上げる（上の方法の方が望ましい）

Weaningの方法

- FiO2 0.4でSpO2 95%以上の時にWeaningできる
- P highを低下させ，T highを延長させる
  → 自発呼吸による分時換気量が増加すればさらにWeaningをすすめることができる
- P high ≦16,T high ≧12–15 secまでWeaningできればATCを併用したCPAPへ移行する

PB840を用いたAPRV

- PB840の場合，呼気流速をもとにリリース時間を調節してしまうので，設定した呼気時間よりも呼気が長くなり，肺胞虚脱を来す可能性があると言われている。
- 呼気時間を厳密に規定できるのはEVITAのみ。