

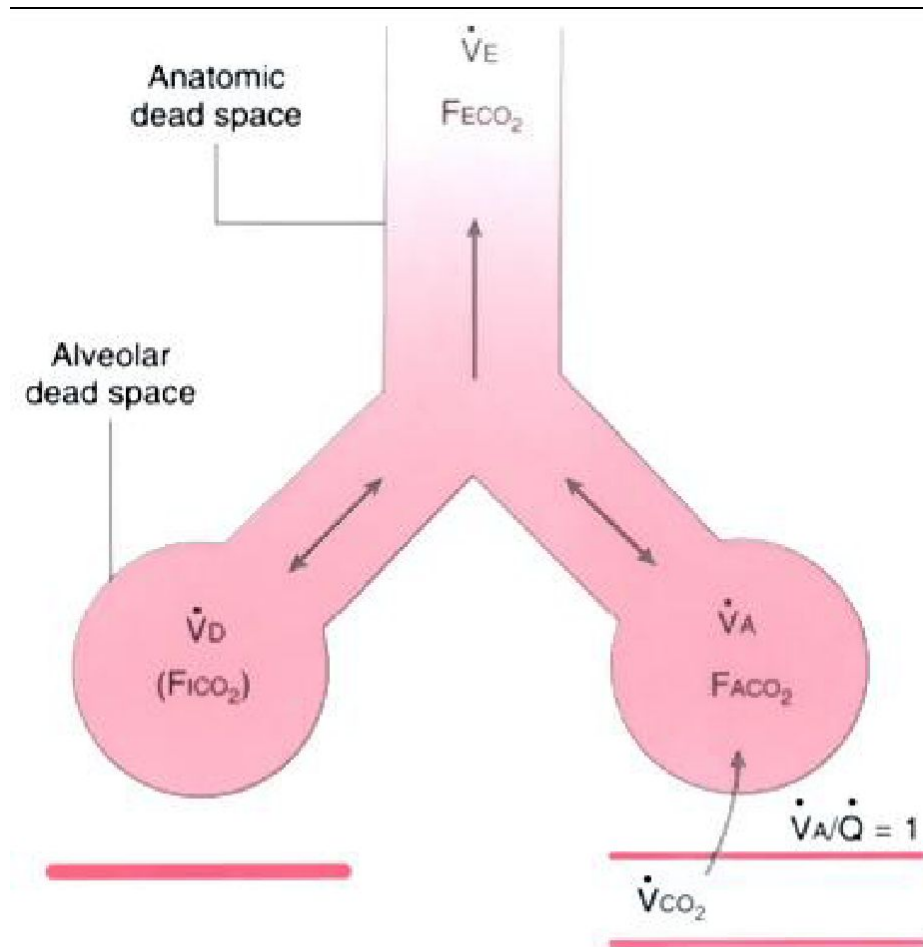
# Главное не путать!

- ОКСИГЕНАЦИЯ
- ВЕНТИЛЯЦИЯ

# РаСО<sub>2</sub> и альвеолярная ВЕНТИЛЯЦИЯ

<b>РаСО<sub>2</sub>, mmHg</b>	<b>Состояние в крови</b>	<b>Уровень альвеолярной вентиляции</b>
больше 45	гиперкапния	гиповентиляция
35-45	эукапния	нормовентиляция
меньше 35	гипокапния	гипервентиляция

$V_D = V_D \text{ анатомическое} + V_D \text{ альвеолярное}$



$V_D = \text{Total dead space}$   
 $= \text{Anatomic} + \text{alveolar dead space}$

# Мёртвое пространство

- Главная причина (A-a)PCO<sub>2</sub>!

## Уравнение альвеолярного газа

$$P_{AO_2} = P_{IO_2} - P_{ACO_2} / R$$



$P_{ACO_2}$

$\dot{V}_{CO_2} / \dot{V}_{O_2}$

$$P_{IO_2} = F_{IO_2} (P_B - P_{H_2O})$$



0.21

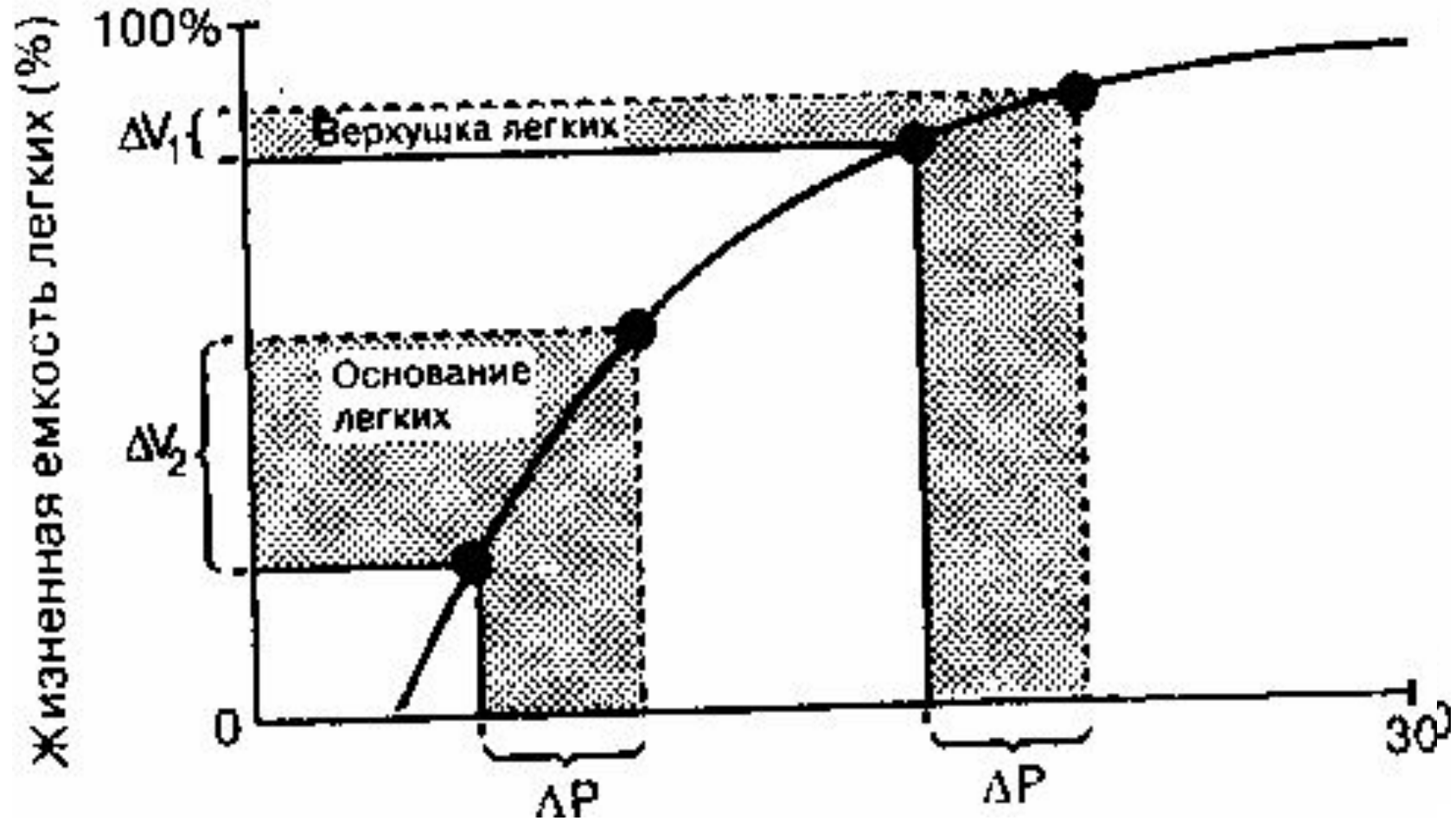
6.3 kPa (47 mmHg)

При темп. 37°C

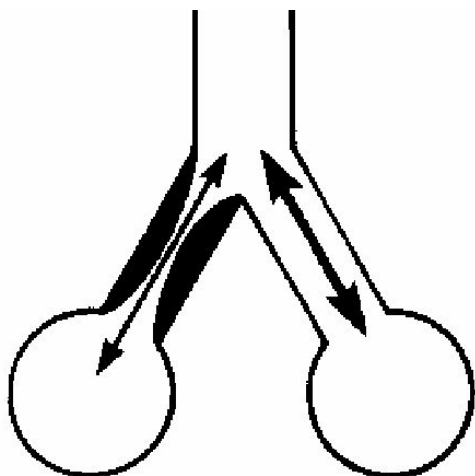
# Факторы, влияющие на $PAO_2$

$$PAO_2 = PiO_2 - PaCO_2 / 0.8$$

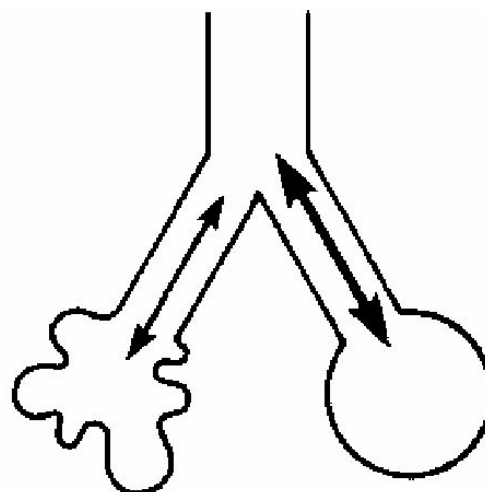
- $FiO_2$
- Вентиляция (*гипервентиляция – гипокапния – увеличение  $PAO_2$* )
- Респираторный коэффициент (диета)
- Уровень метаболизма (*температура тела, симпатический тонус, дрожь, сепсис и т.д.*)



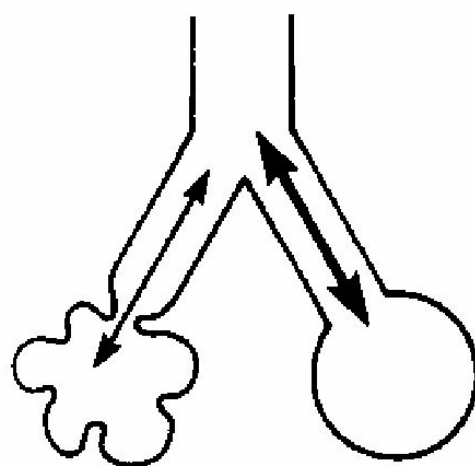
# Региональная неравномерность вентиляции



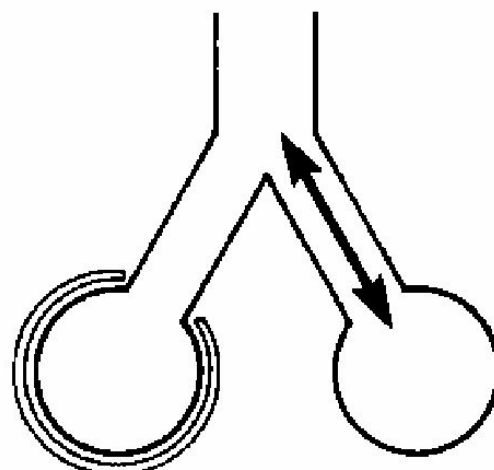
А Региональная обструкция



Б Региональные нарушения эластичности



В Региональная динамическая компрессия



Г Региональное ограничение расправления