ЗНАЕТЕ ЛИ ВЫ?

ПОСТОЯННАЯ ВРЕМЕНИ

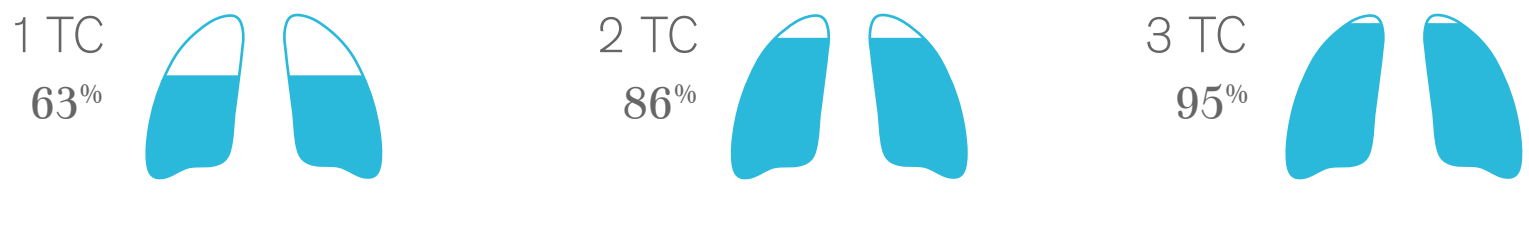
Что это такое?

Постоянная времени (ТС) – это время, в течение которого легкие наполняются во время вдоха (ТС вдоха) или опорожняются во время выдоха (ТС выдоха) при стабильном давлении[1,2].

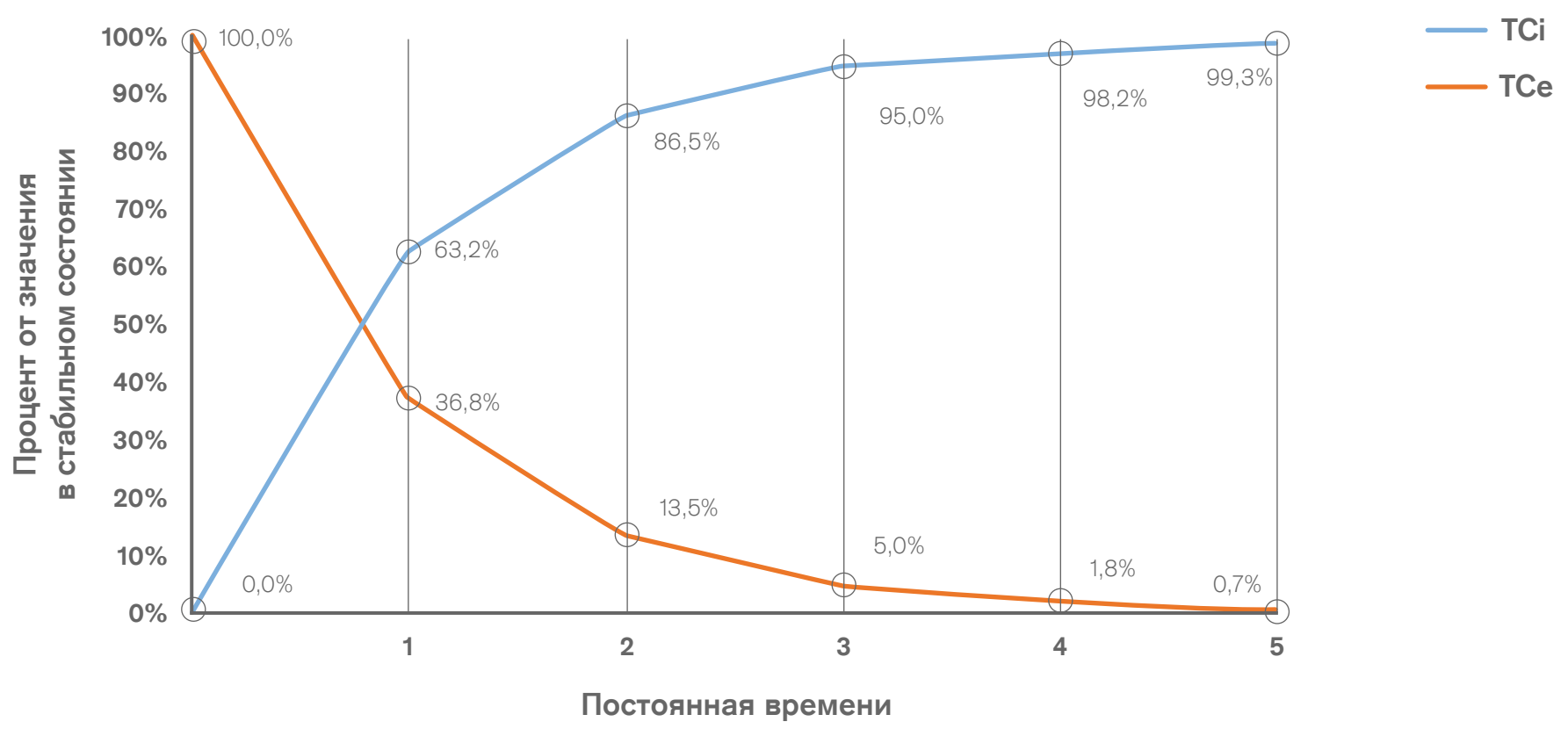
Как она рассчитывается?

ТС измеряется в секундах и рассчитывается как произведение комплайнса и сопротивления.

$$TC = C_L \times R_{aw}$$



Это справедливо для здоровых легких.



Почему это важно?

Постоянная времени выдоха (**ТСе**) служит информацией о механике дыхания. Она может использоваться, когда выдох считается пассивным.

- ТСе можно использовать для оценки механики дыхания и оптимизации настроек для защиты легких.
- ТСе напрямую помогает индивидуально настроить оптимальное время выдоха.

Почему это помогает улучшить результаты?

Точная настройка параметров вентилятора может предотвратить **VILI** (вентилятор-индуцированное повреждение легких) и **VALI** (вентилятор-ассоциированное повреждение легких), уменьшая различные виды травм (баротравма, волюмотравма, ателектравма).

Малая ТСе может привести к ⇨ VILI ⇨ Контролируйте дыхательный объем **движущее давление и давление плато**

Большая ТСе может привести к ⇨ гиперинфляции ⇨ Контролируйте **характерное PEEP**

1. Kackmarek R, Wilkins R, Stoller JK. Egan's Fundamentals of Respiratory Care. 9th ed. Philadelphia: Mosby/Elsevier; 2009
2. Beachey W. Respiratory Care Anatomy and Physiology. 2nd ed. Philadelphia: Mosby/Elsevier; 2007