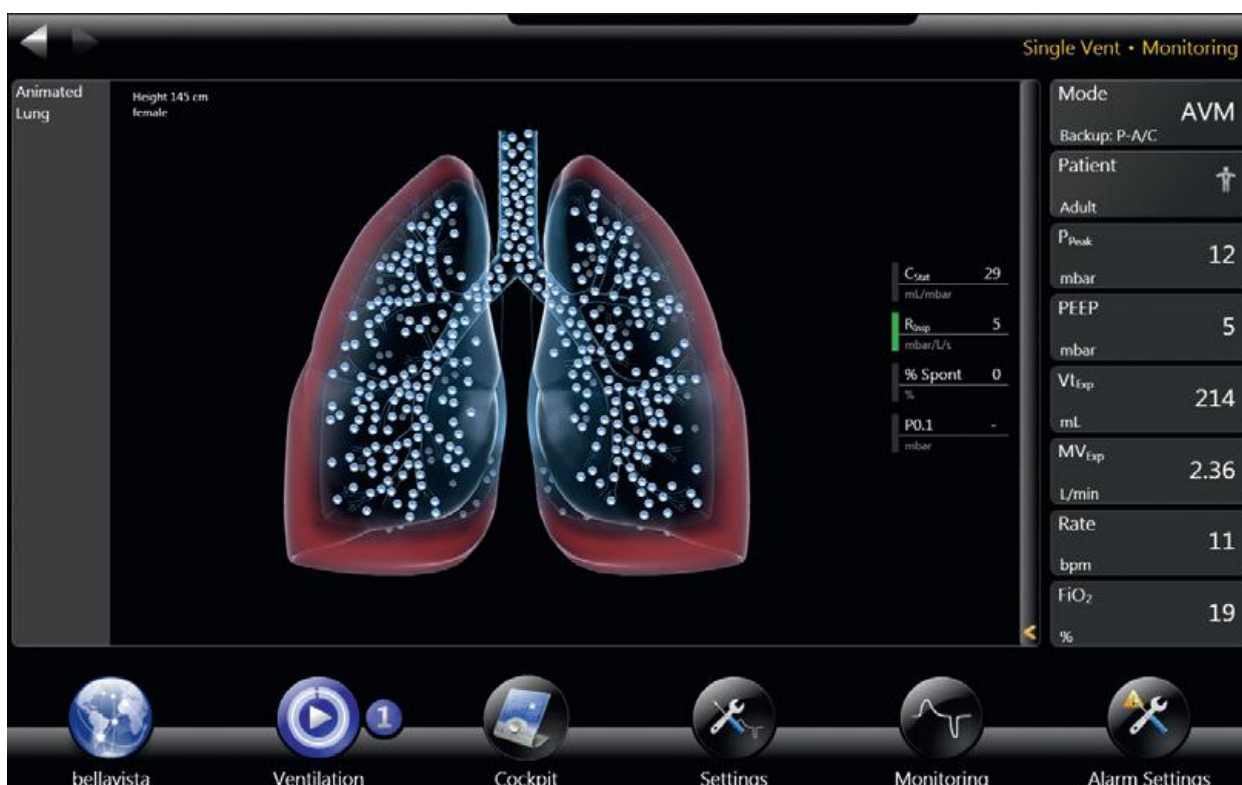


# Анимированное лёгкое

## В аппарате ИВЛ bellavista

Графический дисплей вентилируемых легких дает полезную возможность лучше понять и интерпретировать механику легких и параметры дыхания<sup>1</sup>. Bellavista Animated Lung визуализирует податливость, сопротивление и спонтанное дыхание.

В аппарате ИВЛ Bellavista значение податливости (комплаенса)  $C_{Stat}$  и сопротивление вдоха  $R_{Insp}$  рассчитываются для каждого дыхания с использованием расширенного алгоритма, доступного для каждого режима вентиляции.



Анимированное лёгкое визуализирует податливость и сопротивление пациента, и другие связанные с ними параметры.

Определение статической податливости легких  $C_{Stat}$  и сопротивления дыхательных путей  $R_{Insp}$  обычно возможно только при вентиляции с контролируемым объемом с фазой плато без потока или с маневром удержания в конце вдоха.

Благодаря усовершенствованному алгоритму bellavista,  $C_{Stat}$  и  $R_{Insp}$  могут определяться непрерывно и независимо от режима вентиляции и без маневров.

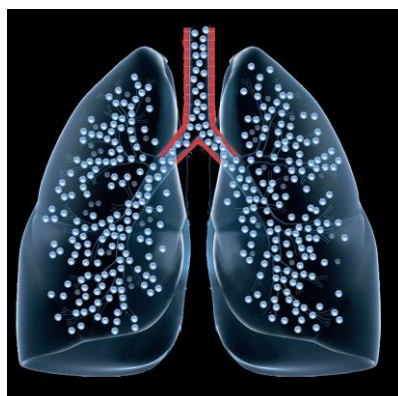
<sup>1</sup> Wachter, S. et. Al. The evaluation of a pulmonary display to detect adverse respiratory events using high resolution human simulator. Journal of the American Medical Informatics Association : JAMIA, 13(6), 635–42. doi:10.1197/jamia.M2123

## Визуализация сопротивления

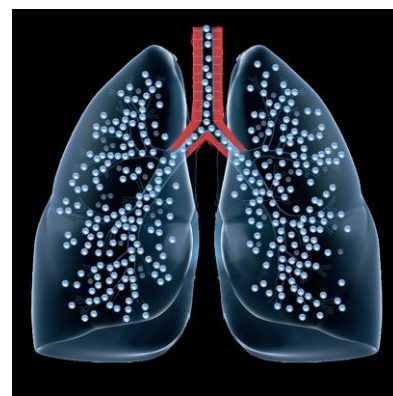
Инспираторное сопротивление  $R_{\text{Insp}}$  представлено в трех разных оттенках.



Нормальное сопротивление дыхательных путей визуализируется через открытые, свободные дыхательные пути.



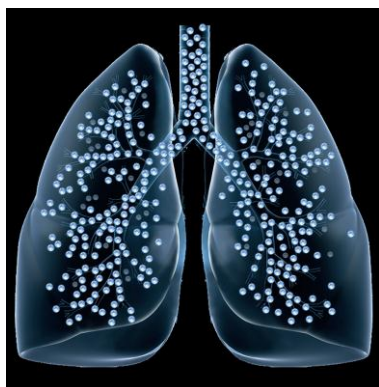
Обструкция дыхательных путей характеризуется узким красным сужением трахеи.



Максимально затрудненный дыхательный путь характеризуется широким красным сужением трахеи.

## Визуализация комплайенса (податливости)

Статическая податливость (растяжимость) легких  $C_{\text{Stat}}$  визуализируется в пяти градациях, которые представляют соответствующее изменение комплайенса.



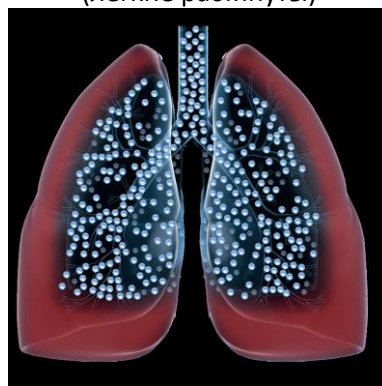
Нормальная растяжимость легких



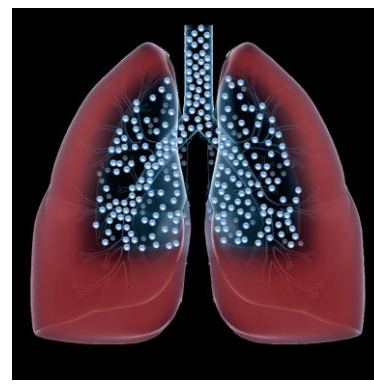
Высокая податливость легких (легкие растянуты)



Слегка рестриктивная податливость легких



Рестриктивная податливость легких



Очень рестриктивная податливость легких

## Спонтанное дыхание

Дыхание, запускаемое пациентом, обозначается значком диафрагмы фиолетового цвета во время вдоха.

Податливость и сопротивление вдоха не могут быть надежно измерены у пациента со спонтанным дыханием. Следовательно, соответствующие значения показаны в скобках, если доля спонтанных вдохов больше 50%.



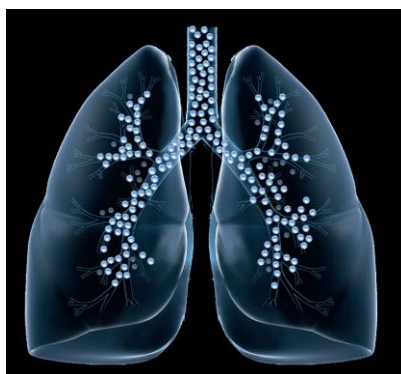
Дыхание, вызванное пациентом, показано фиолетовым цветом на изображении диафрагмы. P0.1 и % Spont отображаются в виде числового значения. Податливость и сопротивление указаны в скобках, чтобы указать возможные погрешности измерения.

## Визуализация PEEP



Умеренный PEEP

Оставшийся воздух в трахее анимированного легкого после вдоха показывает умеренный уровень PEEP (5 см H<sub>2</sub>O)



Высокий PEEP

Оставшийся воздух в легких после вдоха указывает на высокий уровень PEEP (15 см H<sub>2</sub>O)

## Отображение физиологических значений



Физиологические параметры податливости и сопротивления визуализируются путем отображения дополнительных зеленых полос.