

Описание 3D анализа

3D цефалометрический анализ в ортодонтии — это процесс использования трехмерных изображений для оценки и измерения костных структур черепа, челюстей и зубов пациента. Он представляет собой современную методику, которая позволяет ортодонтам получить более точную и полную информацию о геометрии (симметрии) лица и зубных дуг пациента.

Цефалометрия в ортодонтии является важным инструментом для диагностики и планирования лечения. Она помогает ортодонтам определить необходимость и тип ортодонтической коррекции и прогнозировать возможные результаты. Также она может использоваться для сравнения исходной ситуации и после окончания лечения для оценки достигнутых изменений.

Традиционно цефалометрический анализ в ортодонтии осуществлялся на двухмерных рентгеновских (2D) снимках черепа. Однако сейчас в Diagnocat вы можете получить результаты 3D анализа через 5 минут на основе конусно-лучевой компьютерной томографии (КЛКТ). 3D-цефалометрия дает более точную оценку анатомическим особенностям пациента и помогает разработать наиболее эффективный план лечения для достижения оптимальных результатов.

В процессе цефалометрического анализа ортодонт использует специальные измерительные линии и точки, размещенные на КЛКТ пациента, чтобы определить различные параметры и отношения между структурами. Эти параметры включают углы, линейные измерения, расстояния и пропорции, которые помогают оценить аномалии окклюзии и несоответствия в развитии лица и челюстей.

Этот анализ позволяет ортодонтам более детально и точно изучить анатомические структуры черепа, такие как положение челюстей, их скелетные несоответствия, а также размеры зубов, расположение их корней и другие параметры, которые могут быть важны для планирования и оценки лечения.

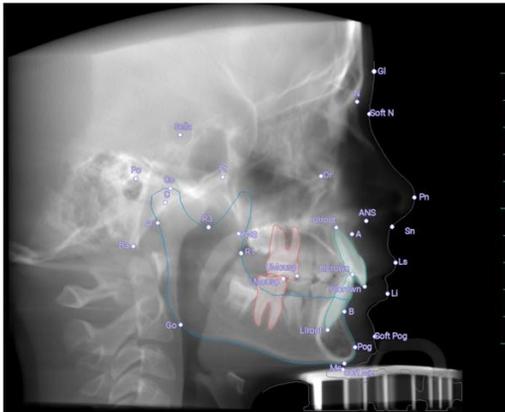
Представление новых функций

Мы представляем вам обновленный ортоотчет Diagnocat. В новом отчете появляется 3D цефалометрия. За 5 минут искусственный интеллект строит панорамную реконструкцию, срезы зубов, суставов и проводит расчеты. Все измерения проводятся по КЛКТ, в PDF файле вы увидите суммационные изображения, на которых проецированы точки, линии и плоскости. В таблице справа находятся основные измерения, по которым врач может оценить скелетные несоответствия и аномалии окклюзии. Так же в отчете представлен анализ по Ренн - методика определения трансверсального несоответствия челюстей на КЛКТ (сравнение ширины верхнего и нижнего зубных рядов по молярам) и анализ симметрии на суммационных изображениях в прямой проекции.

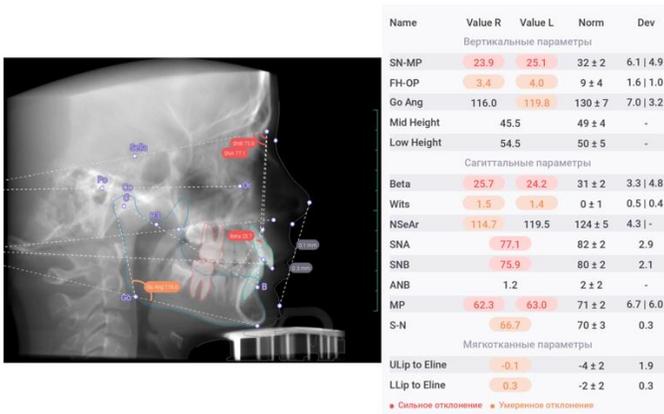
Что нового в ортоотчете Diagnocat:

- 3D цефалометрия для правой и левой сторон

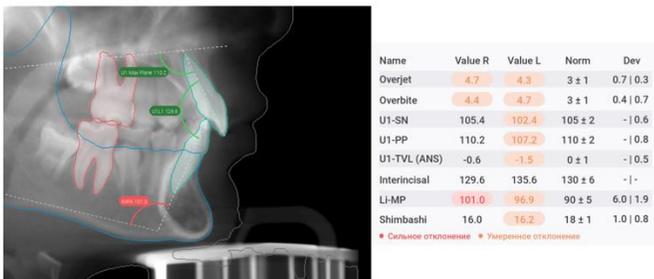
Diagnocat Цефалометрия (правая сторона)



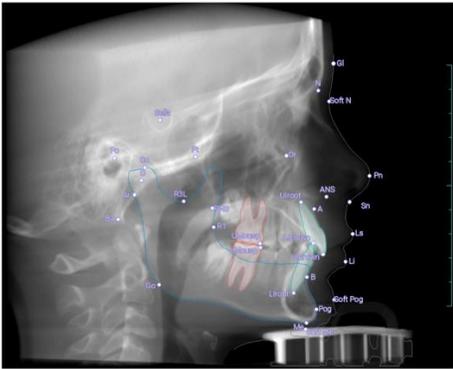
Diagnocat Цефалометрия (правая сторона)



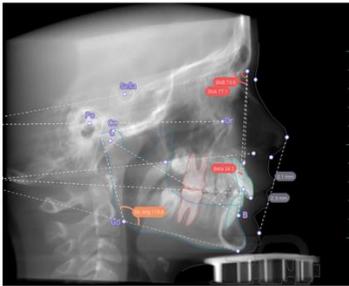
Diagnocat Цефалометрия (правая сторона)



Diagnocat Цефалометрия (левая сторона)



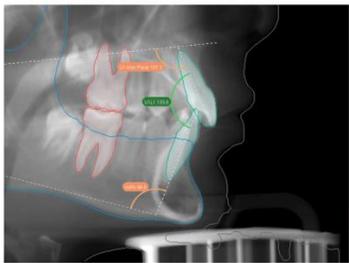
Diagnocat Цефалометрия (левая сторона)



Name	Value R	Value L	Norm	Dev
Вертикальные параметры				
SN-MP	23.9	25.1	32 ± 2	6.1 4.9
FH-OP	3.4	4.0	9 ± 4	1.6 1.0
Go Ang	116.0	119.8	130 ± 7	7.0 3.2
Mid Height	45.5	49 ± 4	-	-
Low Height	54.5	50 ± 5	-	-
Сагиттальные параметры				
Beta	25.7	24.2	31 ± 2	3.3 4.8
Wits	1.5	1.4	0 ± 1	0.5 0.4
NSeAr	114.7	119.5	124 ± 5	4.3 -
SNA	77.1	82 ± 2	2.9	-
SNB	75.9	80 ± 2	2.1	-
ANB	1.2	2 ± 2	-	-
MP	62.3	63.0	71 ± 2	6.7 6.0
S-N	66.7	70 ± 3	0.3	-
Мягкотканые параметры				
ULip to Eline	-0.1	-4 ± 2	1.9	-
LLip to Eline	-0.3	-2 ± 2	0.3	-

● Сильное отклонение ● Умеренное отклонение

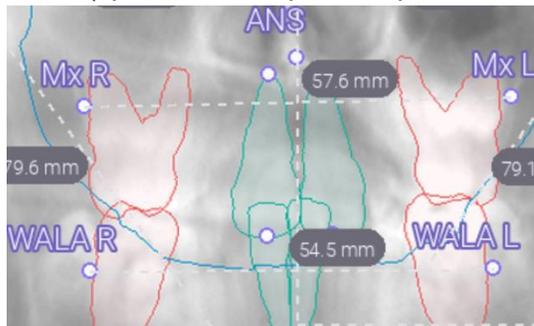
Diagnocat Цефалометрия (левая сторона)



Name	Value R	Value L	Norm	Dev
Overjet	4.7	4.3	3 ± 1	0.7 0.3
Overbite	4.4	4.7	3 ± 1	0.4 0.7
U1-SN	105.4	102.4	105 ± 2	-1.0 6
U1-PP	110.2	107.2	110 ± 2	-1.0 8
U1-TVL (ANS)	-0.6	-1.5	0 ± 1	-1.0 5
Interincisal	129.6	135.6	130 ± 6	-1-
LI-MP	101.0	96.9	90 ± 5	6.0 1.9
Shimbashi	16.0	16.2	18 ± 1	1.0 0.8

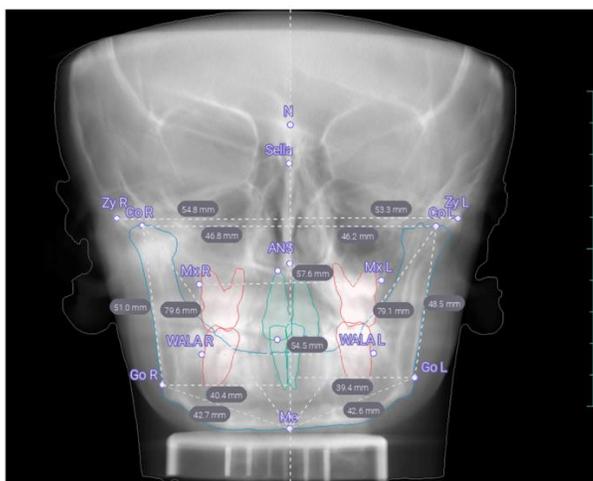
● Сильное отклонение ● Умеренное отклонение

- Анализ Репп методика определения трансверсального несоответствия челюстей на КЛКТ (сравнение ширины верхнего и нижнего зубных рядов по молярам)



- Анализ симметрии на суммационных изображениях в прямой проекции

 Diagnocat Цефалометрия (фронтальная проекция)



Что будет содержать обновленный ортоотчет Diagnocat:

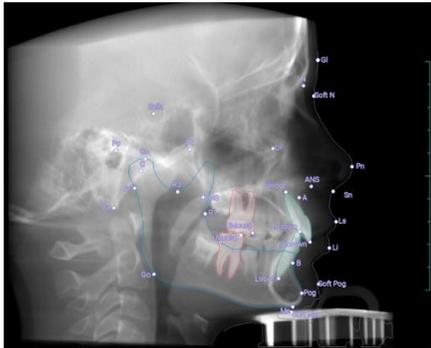
- Панорамный реформат КЛКТ

 Diagnocat Панорамная реконструкция

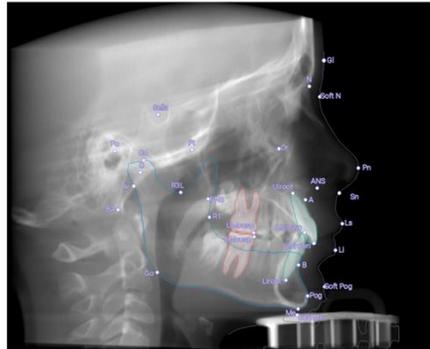


- Суммация изображений из КЛКТ с обрисовкой костных структур в прямой и боковых проекциях (правая и левая стороны)

Diagnocat Цефалометрия (правая сторона)

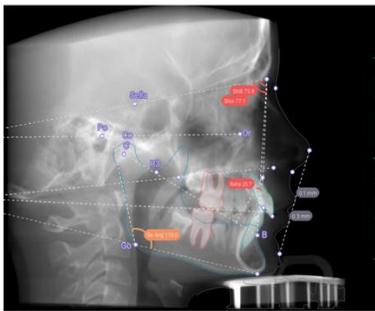


Diagnocat Цефалометрия (левая сторона)



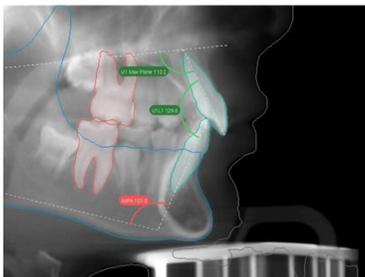
- 3D цефалометрия в боковой проекции (правая и левая стороны) с основными точками, измерениями и плоскостями, которые проводятся на КЛКТ и визуализируются на суммационных изображениях

Diagnocat Цефалометрия (правая сторона)



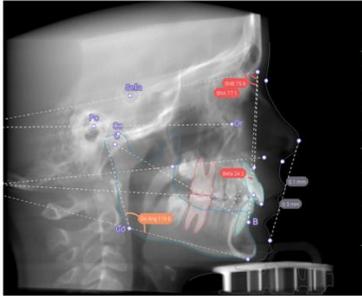
Name	Value R	Value L	Norm	Dev
Вертикальные параметры				
SN-MP	23.9	25.1	32 ± 2	6.1 4.9
FH-OP	3.4	4.0	9 ± 4	1.6 1.0
Go Ang	116.0	119.8	130 ± 7	7.0 3.2
Mid Height	45.5	49.4	-	-
Low Height	54.5	50.5	-	-
Сагиттальные параметры				
Beta	25.7	24.2	31 ± 2	3.3 4.8
Wits	1.5	1.4	0 ± 1	0.5 0.4
NSeAr	114.7	119.5	124 ± 5	4.3 -
SNA	77.1	82 ± 2	2.9	-
SNB	75.9	80 ± 2	2.1	-
ANB	1.2	2 ± 2	-	-
MP	62.3	63.0	71 ± 2	6.7 6.0
S-N	66.7	70 ± 3	0.3	-
Мягкотканые параметры				
ULip to Eline	-0.1	-4 ± 2	1.9	-
LLip to Eline	0.3	-2 ± 2	0.3	-

Diagnocat Цефалометрия (правая сторона)



Name	Value R	Value L	Norm	Dev
Overjet	4.7	4.3	3 ± 1	0.7 0.3
Overbite	4.4	4.7	3 ± 1	0.4 0.7
U1-SN	105.4	102.4	105 ± 2	- 0.6
U1-PP	110.2	107.2	110 ± 2	- 0.8
U1-TVL (ANS)	-0.6	-1.5	0 ± 1	- 0.5
Interincisal	129.6	135.6	130 ± 6	- -
LI-MP	101.0	96.9	90 ± 5	6.0 1.9
Shimbashi	16.0	16.2	18 ± 1	1.0 0.8

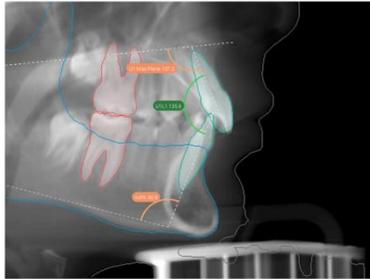
Diagnocat Цефалометрия (левая сторона)



Name	Value R	Value L	Norm	Dev
Вертикальные параметры				
SN-MP	23.9	25.1	32 ± 2	6.1 4.9
FH-OP	3.4	4.0	9 ± 4	1.6 1.0
Go Ang	116.0	119.8	130 ± 7	7.0 3.2
Mid Height	45.5	49 ± 4	-	-
Low Height	54.5	50 ± 5	-	-
Сагиттальные параметры				
Beta	25.7	24.2	31 ± 2	3.3 4.8
Wits	1.5	1.4	0 ± 1	0.5 0.4
NSeAr	114.7	119.5	124 ± 5	4.3 -
SNA	77.1	82 ± 2	2.9	-
SNB	75.9	80 ± 2	2.1	-
ANB	1.2	2 ± 2	-	-
MP	62.3	63.0	71 ± 2	6.7 6.0
S-N	66.7	70 ± 3	0.3	-
Мягкотканые параметры				
ULip to Eline	-0.1	-4 ± 2	1.9	-
LLip to Eline	0.3	-2 ± 2	0.3	-

● Сильное отклонение
 ● Умеренное отклонение

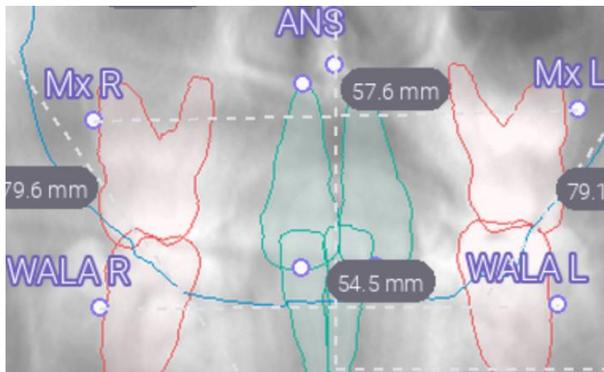
Diagnocat Цефалометрия (левая сторона)



Name	Value R	Value L	Norm	Dev
Overjet	4.7	4.3	3 ± 1	0.7 0.3
Overbite	4.4	4.7	3 ± 1	0.4 0.7
U1-SN	105.4	102.4	105 ± 2	- 0.6
U1-PP	110.2	107.2	110 ± 2	- 0.8
U1-TVL (ANS)	-0.6	-1.5	0 ± 1	- 0.5
Interincisal	129.6	135.6	130 ± 6	- -
LI-MP	101.0	96.9	90 ± 5	6.0 1.9
Shimbashi	16.0	16.2	18 ± 1	1.0 0.8

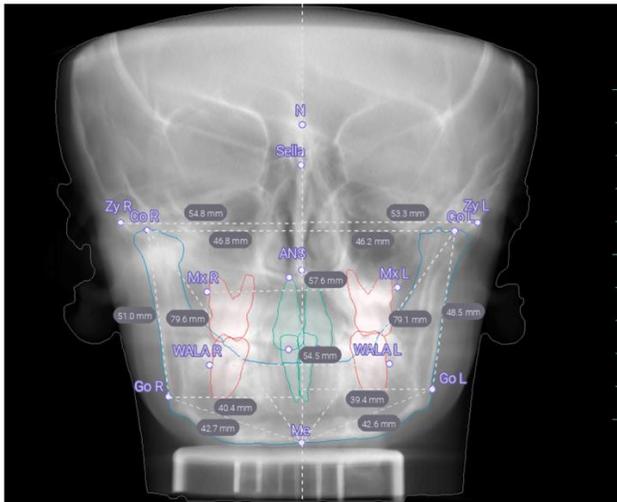
● Сильное отклонение
 ● Умеренное отклонение

- Анализ Ренн - методика определения трансверсального несоответствия челюстей (сравнение ширины верхнего и нижнего зубных рядов по молярам) на КЛКТ



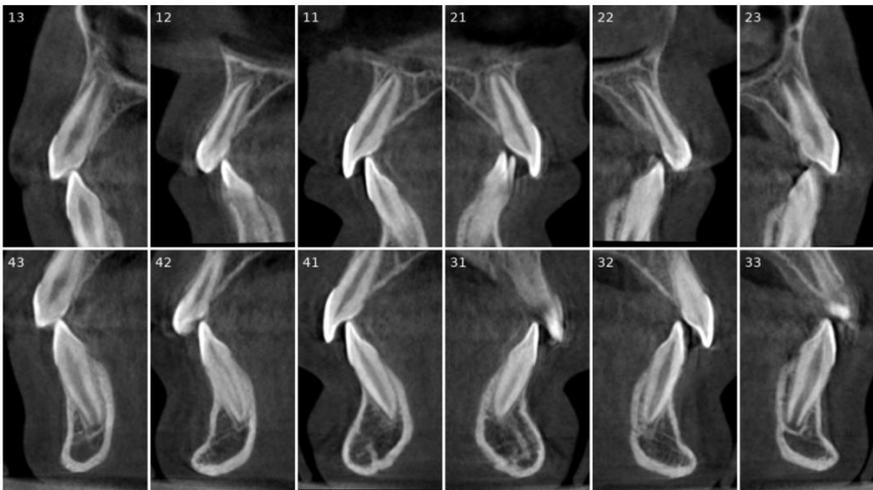
- Анализ симметрии на суммационных изображениях в прямой проекции

Diagnocat Цефалометрия (фронтальная проекция)



- Кросс-секции фронтального и жевательного отделов зубов

Diagnocat Кросс-секции в области фронтальных зубов

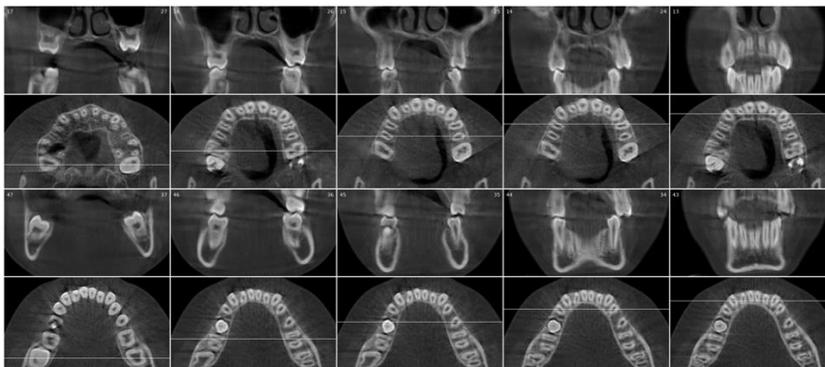


Diagnocat Кросс-секции в области жевательных зубов



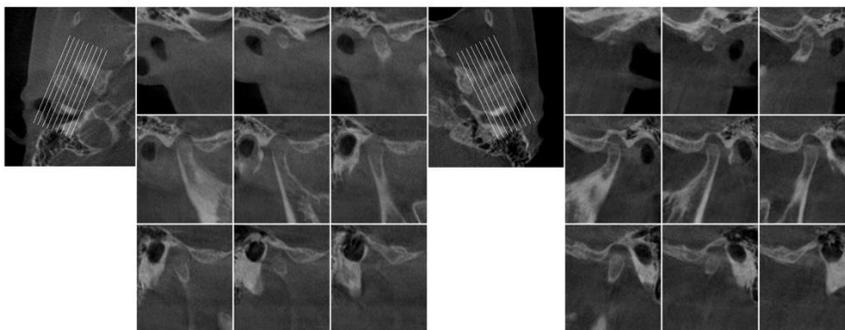
- Корональные срезы

 Diagnocat Корональные срезы



- Сагиттальные и корональные срезы ВНЧС

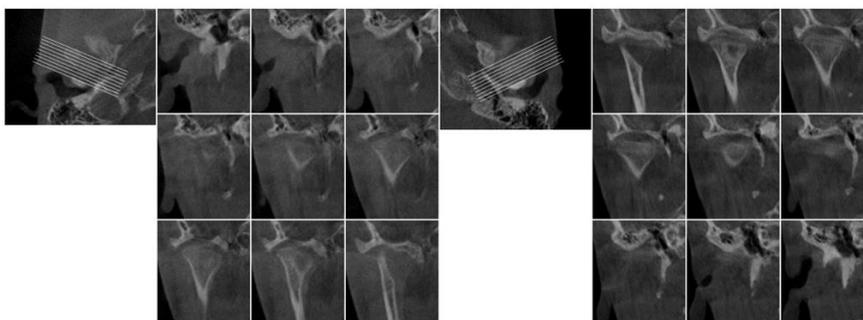
 Diagnocat Сагиттальные срезы ВНЧС



Правая сторона (интервал 2.09 мм)

Левая сторона (интервал 2.11 мм)

 Diagnocat Корональные срезы ВНЧС

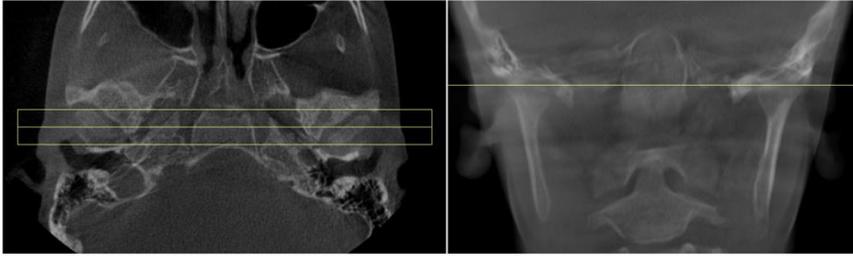


Правая сторона (интервал 1.48 мм)

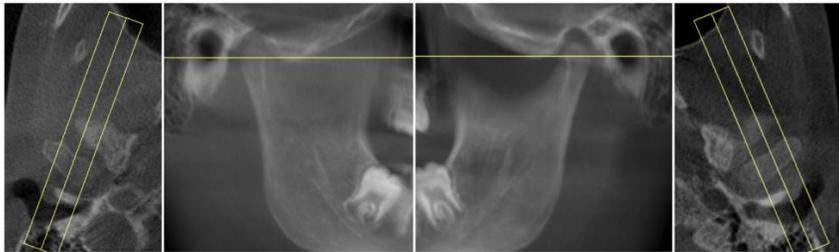
Левая сторона (интервал 1.5 мм)

- Суммационные изображения сагиттальных и корональных срезов ВНЧС

 Diagnocat Суммационное изображение корональных срезов ВНЧС



 Diagnocat Суммационное изображение сагиттальных срезов ВНЧС

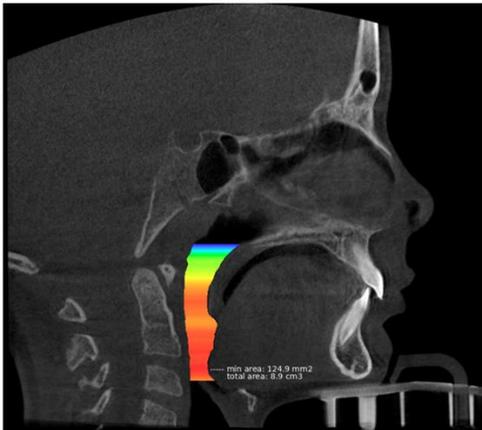


Правая сторона

Левая сторона

- Дыхательные пути

 Diagnocat Дыхательные пути



Рекомендации для пользователя:

- Использовать снимок КЛКТ размера не менее 13*15, для того чтобы вошли все анатомические структуры и отчет был полным
- Делать снимок КЛКТ без подбородочного упора, использовать ровную площадку, для более точной обрисовки мягких тканей подбородка и расстановки точек

- Делать КЛКТ в прикусе, без накусочной площадки для верной оценки положения суставной головки и оценки окклюзии