

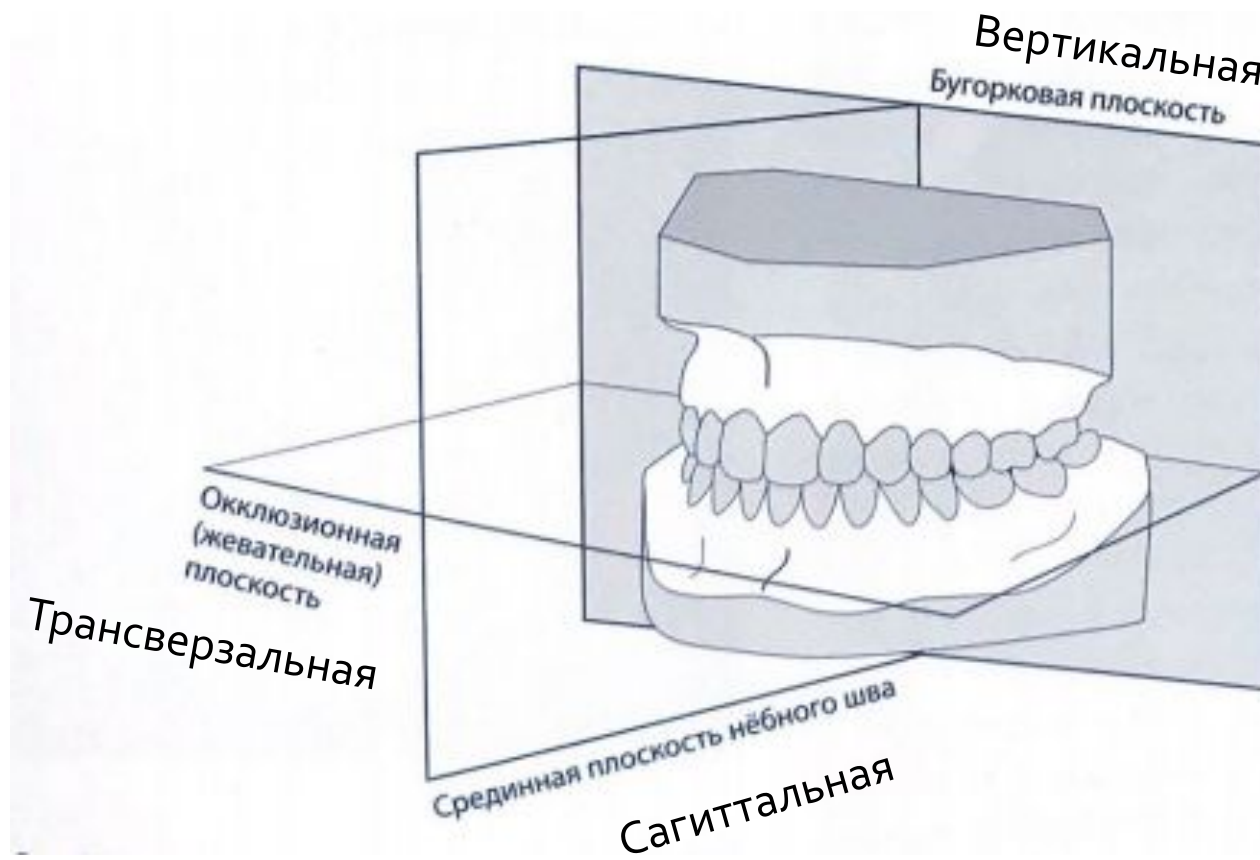


Диагностика в ортодонтии

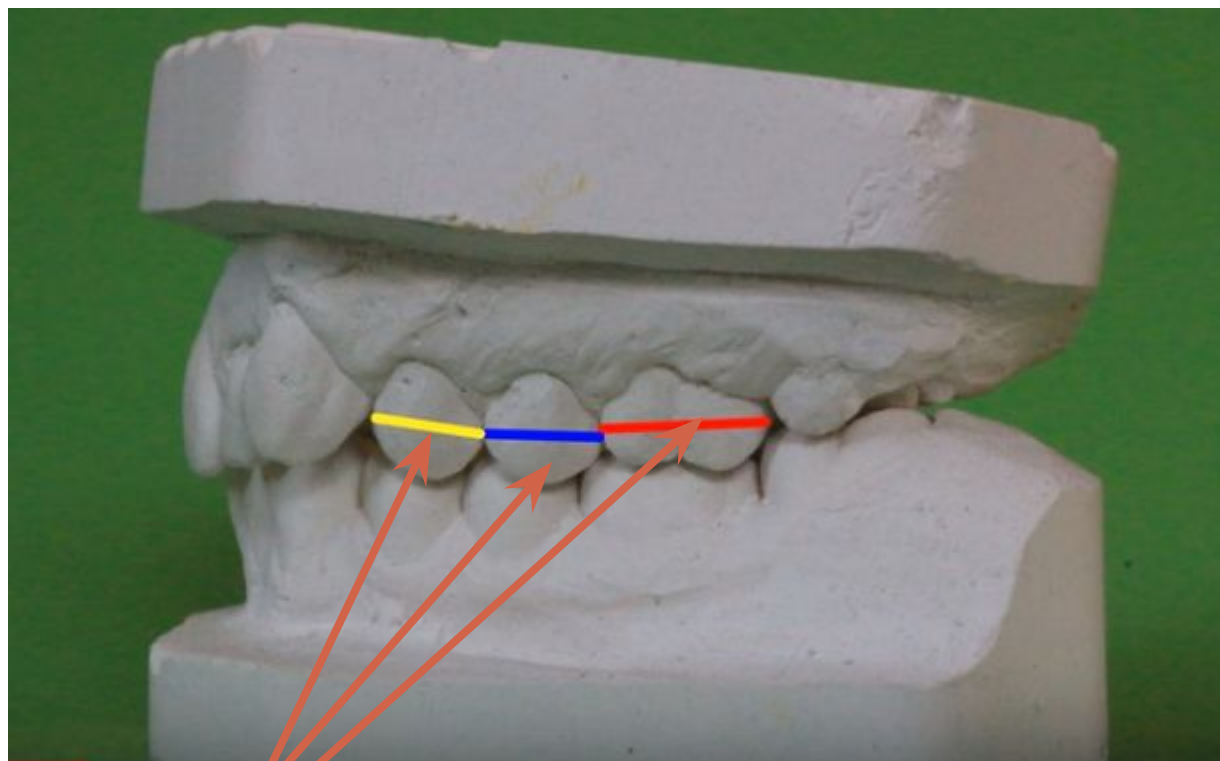
Обзор методов анализа моделей челюстей: соотношение мезиодистальных размеров зубов к длине и ширине зубной дуги, откуда берётся гармония.



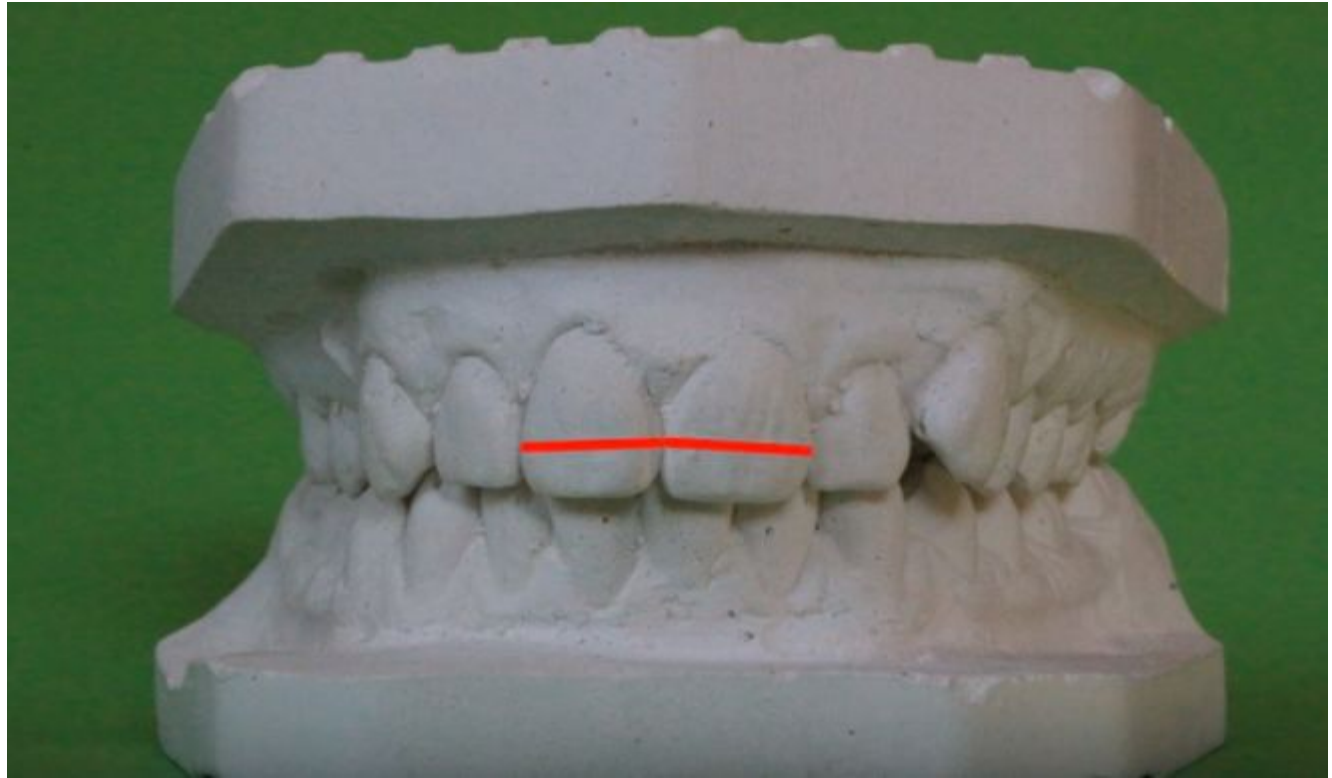
*Выполнила студентка 4 курса
факультета стоматологии и
медицинских технологий
Швецова Милана Дмитриевна, 423 группа*

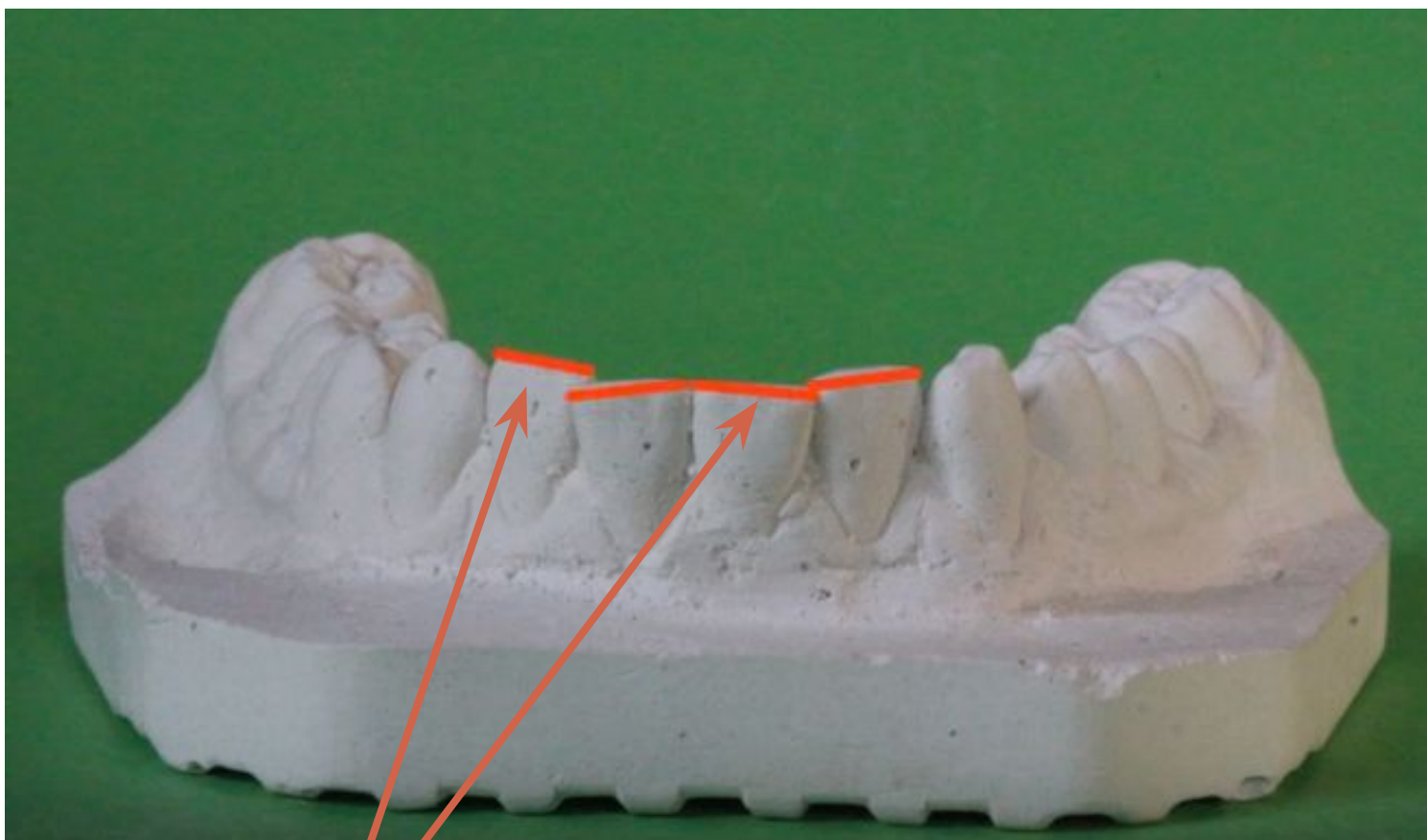


Как определить мезиодистальные размеры зубов?



Экватор





Резущий край



NB!

Мезиодистальные размеры зубов –
это их ширина на уровне наиболее
выпуклой части коронки зуба
(экватора), а у нижних резцов на
уровне режущего края.

NB!

В тех случаях, когда не все верхние резцы прорезались (или отсутствуют), сумму их ширины можно определить по сумме поперечных размеров нижних резцов, используя индекс Тона (1,33), согласно которому сумма ширины верхних резцов относится к сумме нижних как $\frac{4}{3}$.

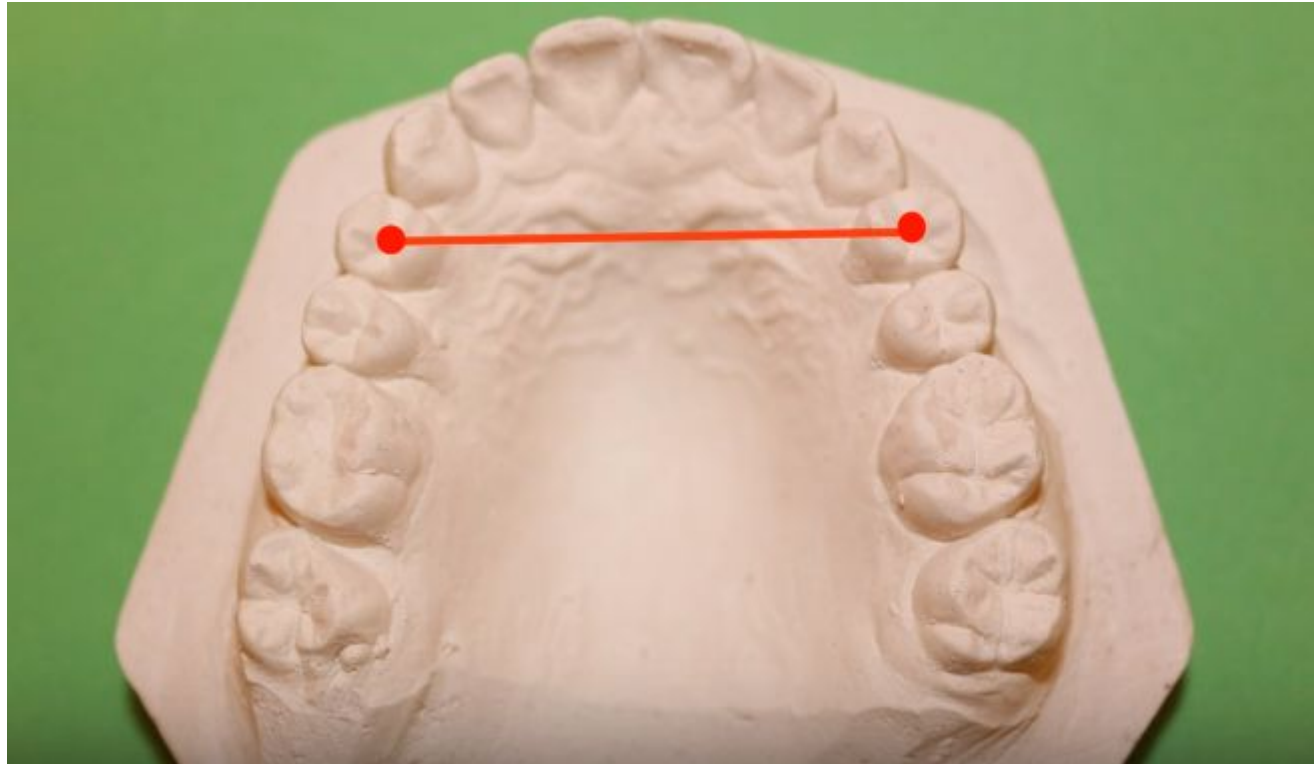
$$\text{индекс Тонн} = \frac{\text{Сумма ширины 4-х верхних резцов}}{\text{Сумма ширины 4-х нижних резцов}} = \frac{4}{3} = 1,33$$

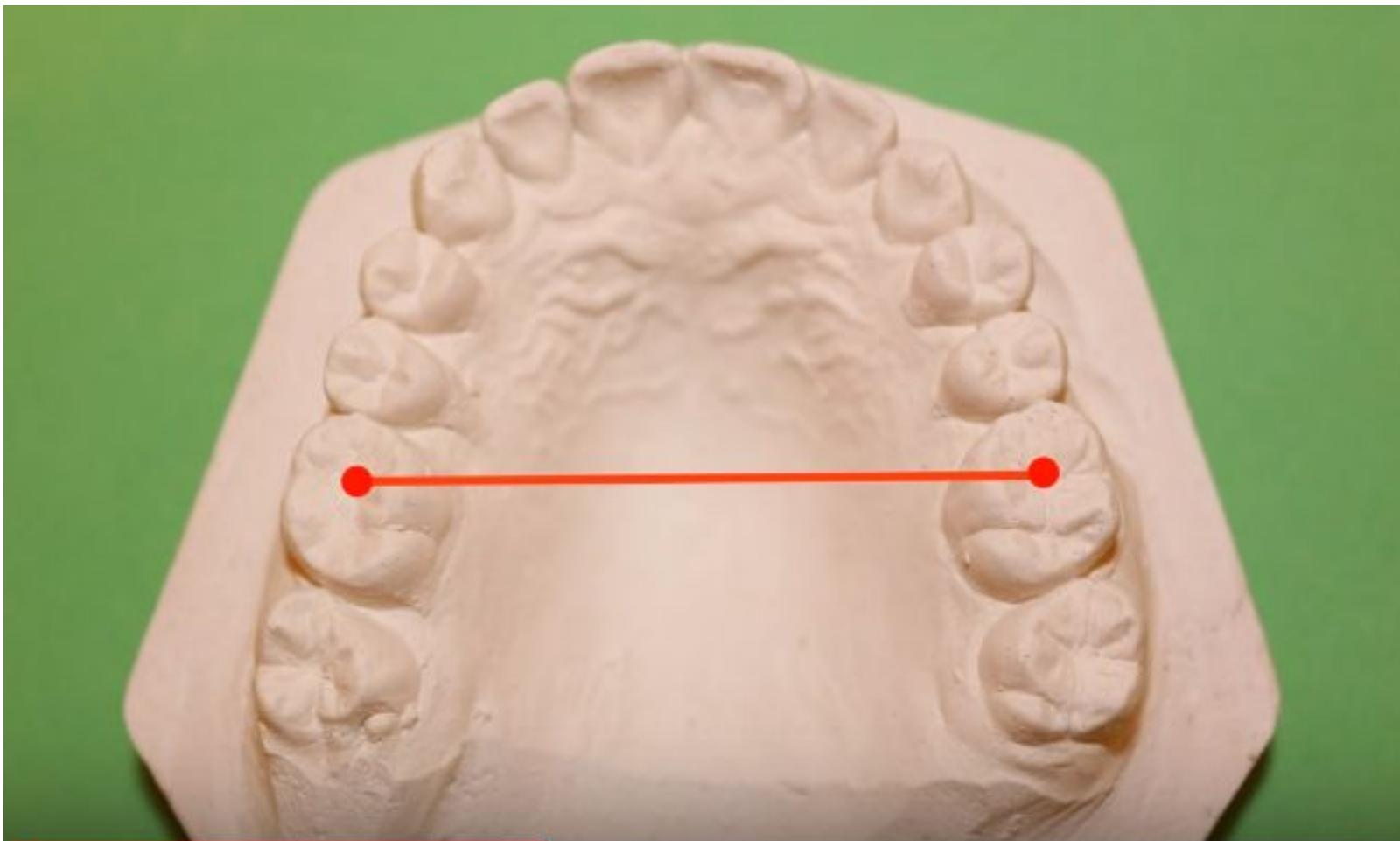
Это работает в случае с
ортогнатическим прикусом!

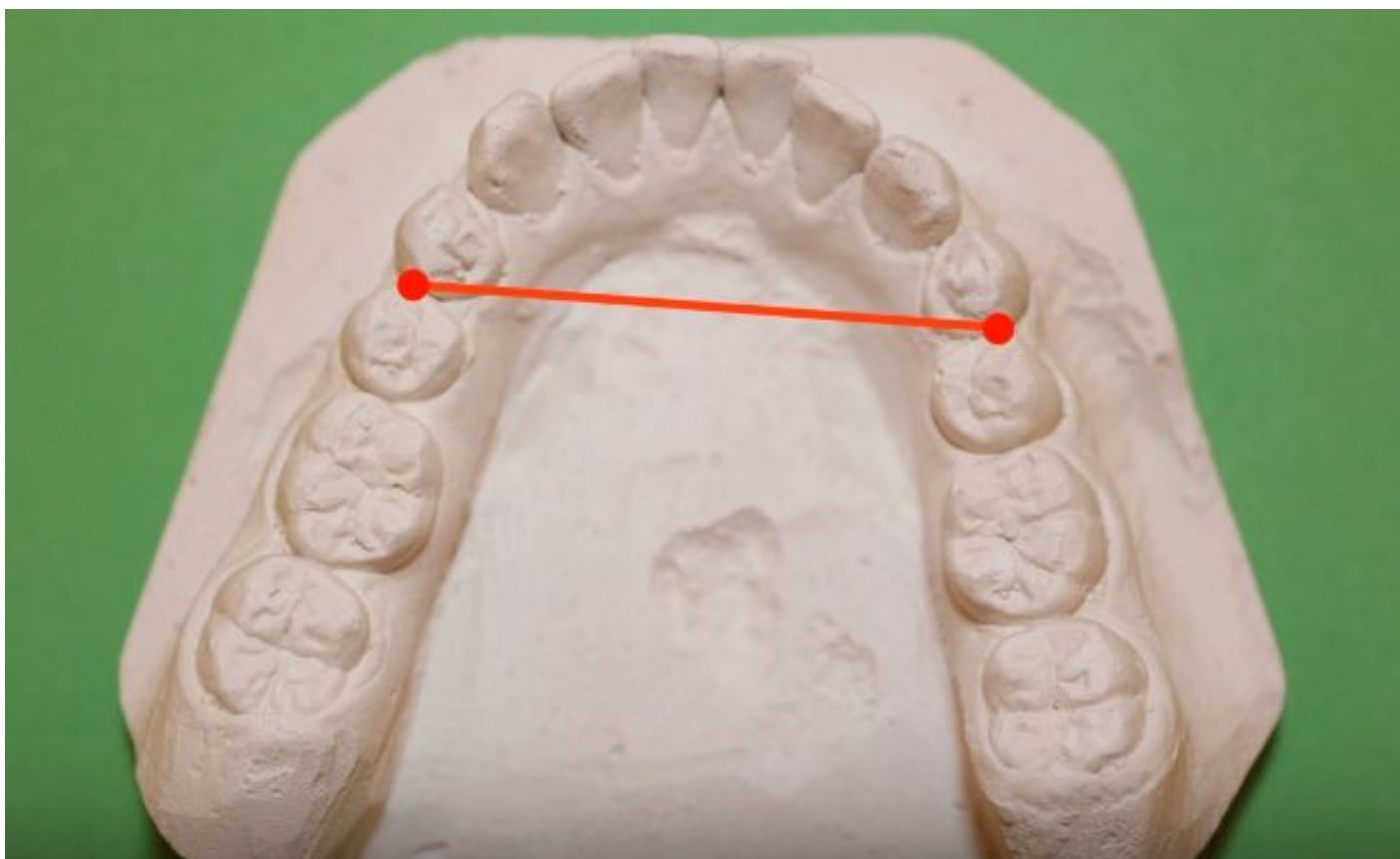
Прямой прикус
Индекс *Gerlah* = 1,23

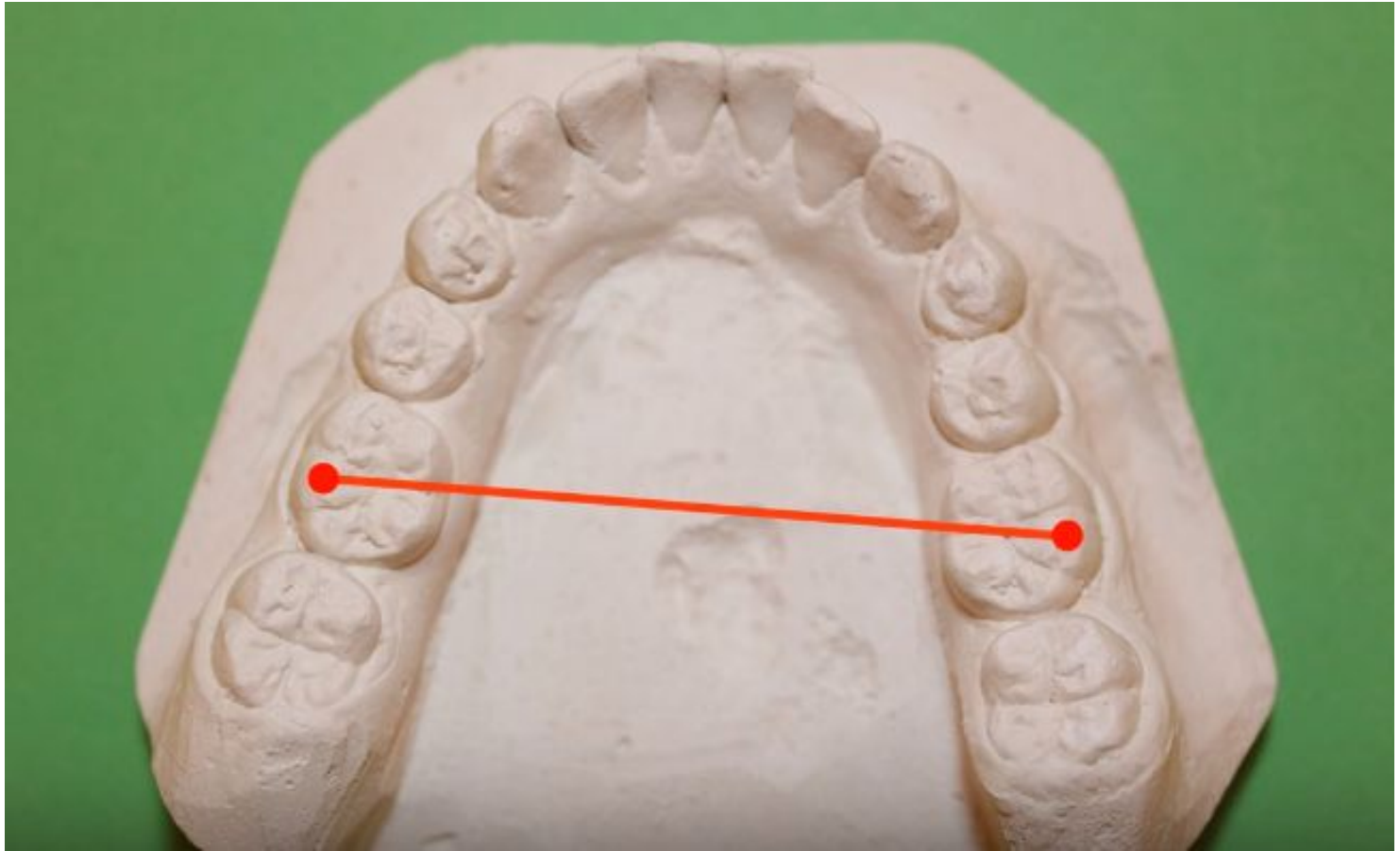
Глубокий прикус
Индекс *Малыгина* = 1,42

Как определить ширину зубной дуги?









NB!

- Передняя ширина зубной дуги(трансверзальная ширина) – расстояние между точками Пона на премолярах(между ними).
- Задняя ширина зубной дуги(трансверзальная ширина) – расстояние между точками Пона на молярах.

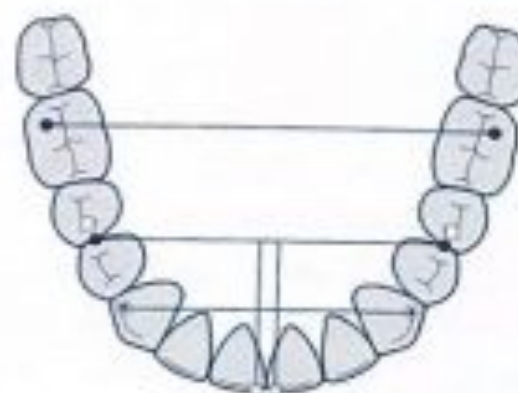
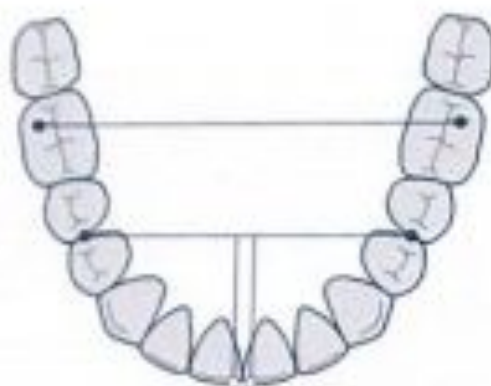
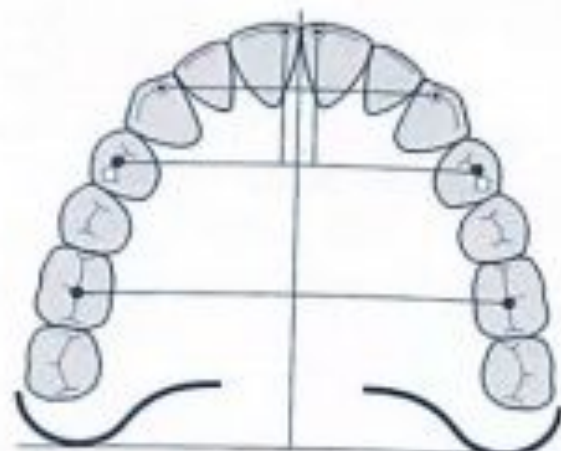
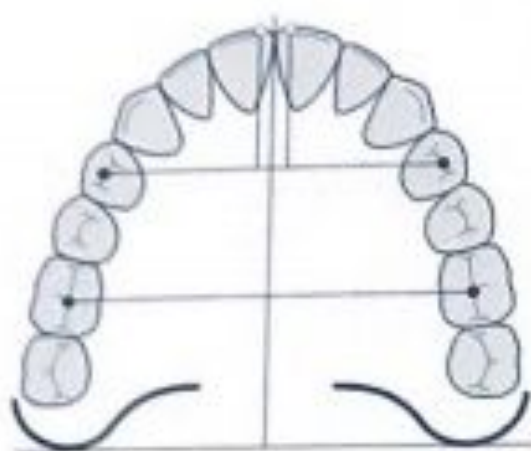


Рис. 3.11.

Измерительные точки: □ по А.М. Шварцу, ○● по Понту, Харту, Линднеру, Коркхаузу, * по Канторовичу, Шмуту

Индекс Понта(Pont) и его модификации

$$\text{Премолярный индекс} = \frac{\sum \text{поперечных размеров 4-х верхних резцов} \times 100}{\text{расстояние между премолярами}} = 80.$$

$$\text{Молярный индекс} = \frac{\sum \text{поперечных размеров 4-х верхних резцов} \times 100}{\text{расстояние между молярами}} = 64.$$

$$\frac{SI \cdot 100}{80} = \text{передняя ширина}$$

$$\frac{SI \cdot 100}{64} = \text{задняя ширина}$$

Таблица 3.4. Стандартные значения для передней и задней ширины зубной дуги по Понту

SI	P1-P1	M1-M1
25,0	31,0	39,0
25,5	32,0	39,8
26,0	32,5	40,9
26,5	33,0	41,5
27,0	33,5	42,5
27,5	34,0	42,96
28,0	35,0	44,0
28,5	35,5	44,5
29,0	36,0	45,3
29,5	37,0	46,0
30,0	37,5	46,87
30,5	38,0	47,6
31,0	39,0	48,4
31,5	39,5	49,2
32,0	40,0	50,0
32,5	40,5	50,8
33,0	41,0	51,5
33,5	42,0	52,3
34,0	43,0	53,0
34,5	43,5	53,9
35,0	44,0	54,5

$$\frac{SI - 100}{80} = \text{передняя ширина}$$

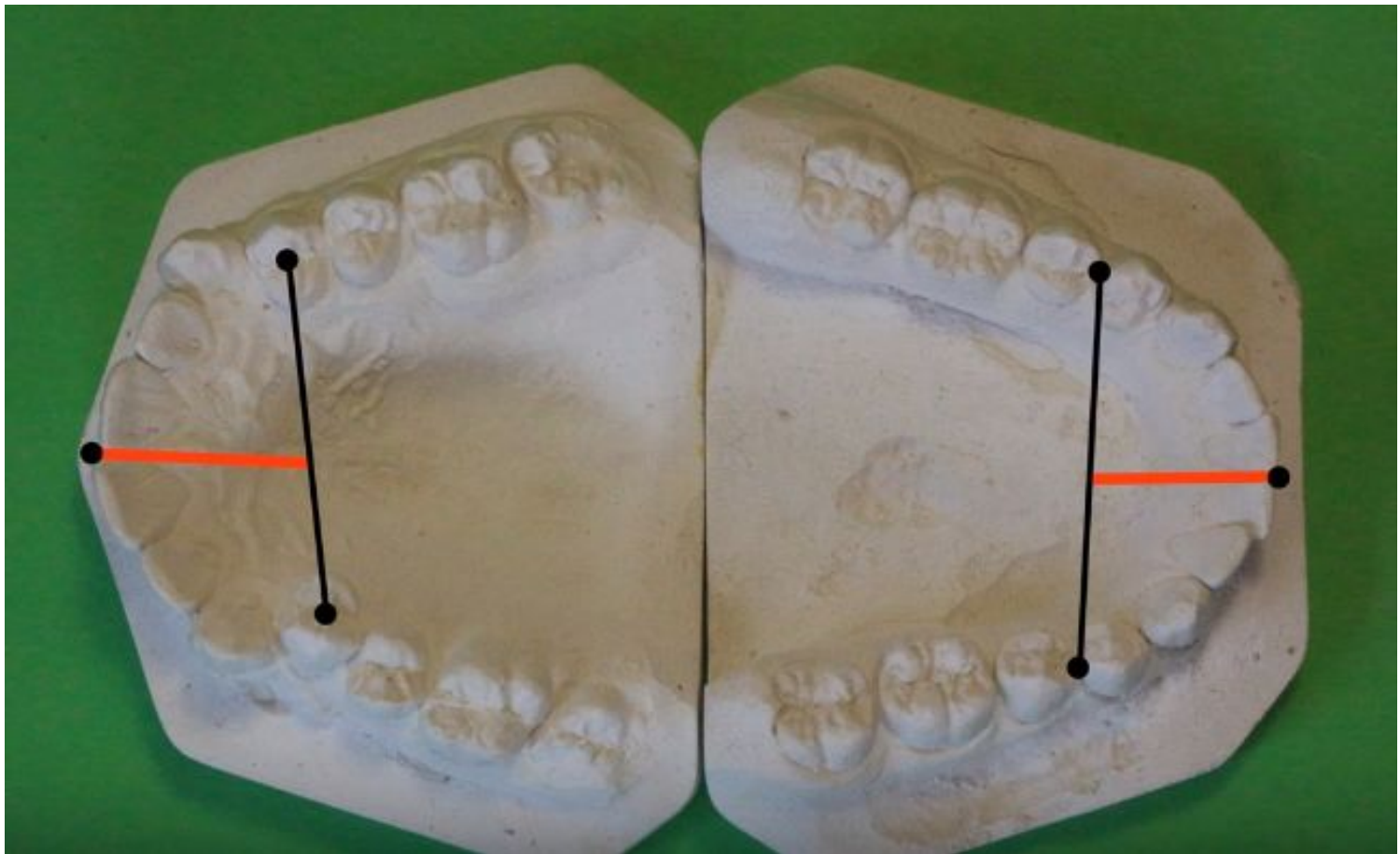
$$\frac{SI - 100}{64} = \text{задняя ширина}$$

Зачем это нужно?

Сравнивая истинную(измеренную) и искомую(табличную) ширину зубной дуги (между премолярами и молярами), мы оцениваем полученные результаты: если при тесном положении передних зубов **сужение зубного ряда в области премоляров и моляров больше 6 мм, показано удаление отдельных зубов.** Удаление показано также в следующих ситуациях:

- а) если при тесном положении резцов центральные резцы больше 10 мм, боковые - больше 7,5 мм, сумма ширины резцов составляет 35 мм и более;
- б) если при узком типе лица сумма ширины резцов больше 33 мм.

Как определить длину зубной дуги?

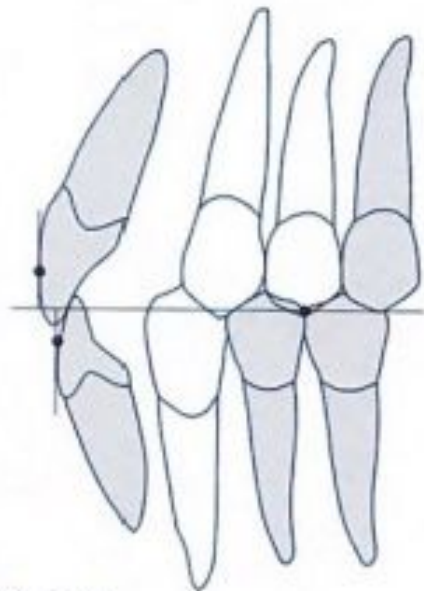




NB!

Длина зубной дуги – значение перпендикуляра, проведенного от передней лабиальной поверхности центральных резцов к соединительной линии измерительных точек передней ширины зубной дуги(премолярных точек).

Метод Коркхауза



$$L_u = L_o - 2$$

Рис. 3.14.
Формула вычисления L_u

Длина зубной дуги на нижней челюсти на **2 мм.** короче, что соответствует лабиолингвальной ширине режущего края верхних центральных резцов.

$$L_o = \frac{SI \cdot 100}{160}$$

SI	27	27,5	28	28,5	29	29,5	30	30,5	31	31,5	32	32,5	33	33,5	34	34,5	35	35,5	36
Коркхауз	16,0	16,3	16,5	16,8	17,0	17,3	17,5	17,8	18,0	18,3	18,5	18,8	19,0	19,3	19,5	19,8	20,0	20,5	21,0

Зачем нам это нужно?

Измерение служит для выявления **сагиттальных аномалий положения резцов**. Но также на значение этих величин играет роль **положение первых премоляров**.

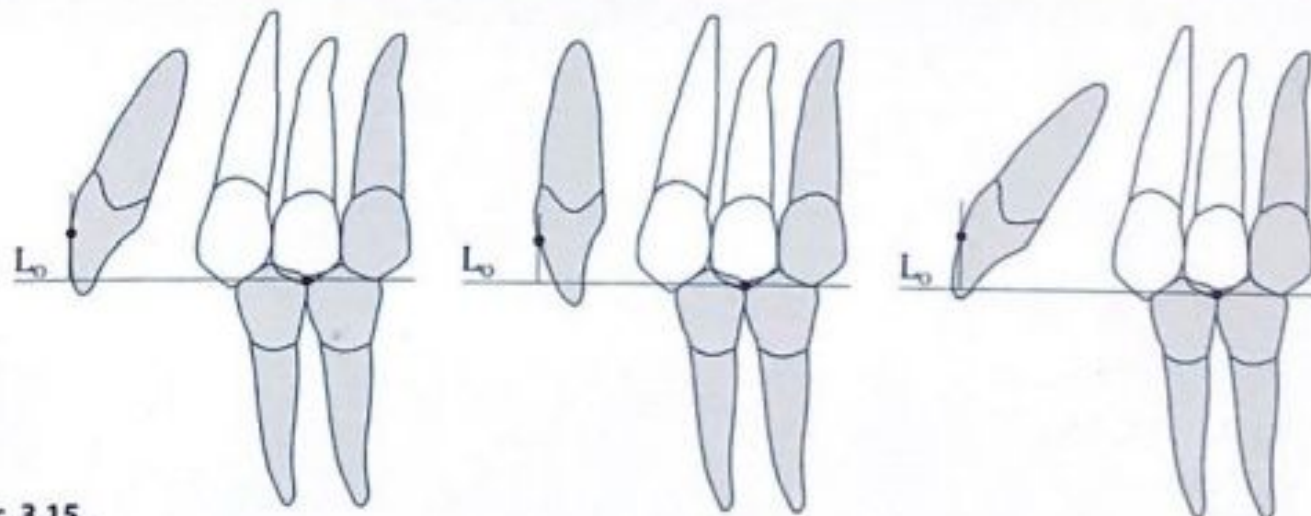


Рис. 3.15.

Разделение сагиттального положения резцов. Слева: нормальное (ортогнатическое), посередине: ретрогнатическое (вертикальная позиция), справа: прогнатическое (вестибулярная позиция).

Положение резцов	Длина зубной дуги	Клинический пример
ортогнатическое	Измеренное соотношение L_0/L_u = ожидаемому значению	—
ретрогнатическое	Измеренное соотношение L_0/L_u < ожидаемого значения	Нёбная позиция при перекрывающем прикусе
прогнатическое	Измеренное соотношение L_0/L_u > ожидаемого значения	Лабильная позиция при про- трузии с навыком сосания

Итоги

Таблица 3.12. Схема оценки для верхней и нижней челюстей

	Ожид. значение по Лонгу, мм Действ. зн. на модели, мм		Разница, мм	L ₀₁ , мм		L ₀₂ , мм	
				Ожид.	Действ.	Ожид.	Действ.
Передняя ширина 84 44 : 34 74 84 44: шов Шов. 34 74							
Задняя ширина 46 : 36 46 : середина _ж Середина _ж : 36							
Результаты	Компрессия – экспансия Базально – коронково Двусторонне – односторонне Симметрично – асимметрично Передне – задне – полностью			Правильная Удлиненнaя – остроконечная Укороченная – плоская		Правильная Удлиненнaя – остроконечная Укороченная – плоская	

Спасибо за внимание!

