



Thầy thuốc tận tâm - Chăm sóc tận tình

HỘI NGHỊ KHOA HỌC CHUYÊN KHOA NĂM 2020

ĐÁNH GIÁ HIỆU QUẢ CỦA CÁC KHÍ CỐN NH HÌNH MỎI - XƯƠNG NGƯỜI NG
(KHÍ CỐN N.A.M.) TRONG ĐIỀU TRỊ KHÉP HỖM - VỎM MỎI NG
TOÀN BỘ CƠ THỂ

BS. Đinh Thị Ngọc Thảo
Bệnh viện Nhi Đồng 1



N I DUNG

- 1 t v n
- 2 M c tiêu nghiên c u
- 3 Ph ng pháp nghiên c u
- 4 K t qu & bàn lu n
- 5 K t lu n & ki n ngh



Thầy thuốc tận tâm - Chăm sóc đất nước

N I DUNG

- 1 t v n
- 2 M c tiêu nghiên c u
- 3 Ph ng pháp nghiên c u
- 4 K t qu & bàn lu n
- 5 K t lu n & ki n ngh

Khe hở môi – vòm miệng là một dị tật bẩm sinh phổ biến nhất

Tỉ lệ mắc bệnh 1/700
 Tỷ suất sinh thô 1.9%/năm \rightarrow 2.537 trẻ dị tật/năm
 Nguồn: Phan Quốc Dũng, 2006



Nguồn: BN N.A.M.- 33

T V N

nh h ng th m m

nh h ng ch c n ng bú, nu t, suy
dinh d ng

Kh n ng nghe, phát âm, tâm lý...



Nguồn: BN N.A.M.- 50



S co kéo c a c
L i t vào khe h

Người: Berkowitz (2013)

C i thi n ch c n ng bú

C i thi n hình thái m i

Thu h p khe h m i môi-vòm

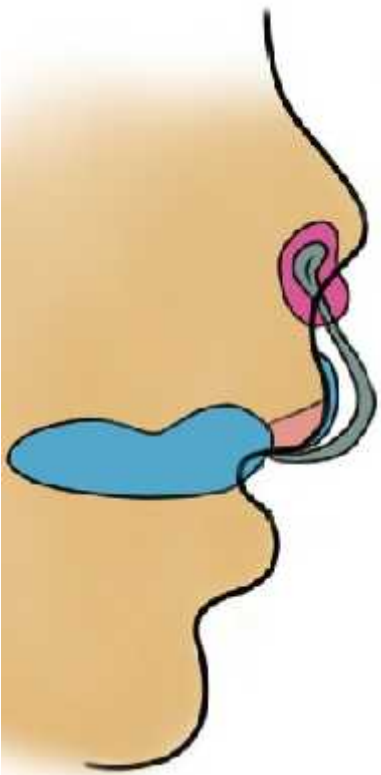
T V N



?



PH U THU T

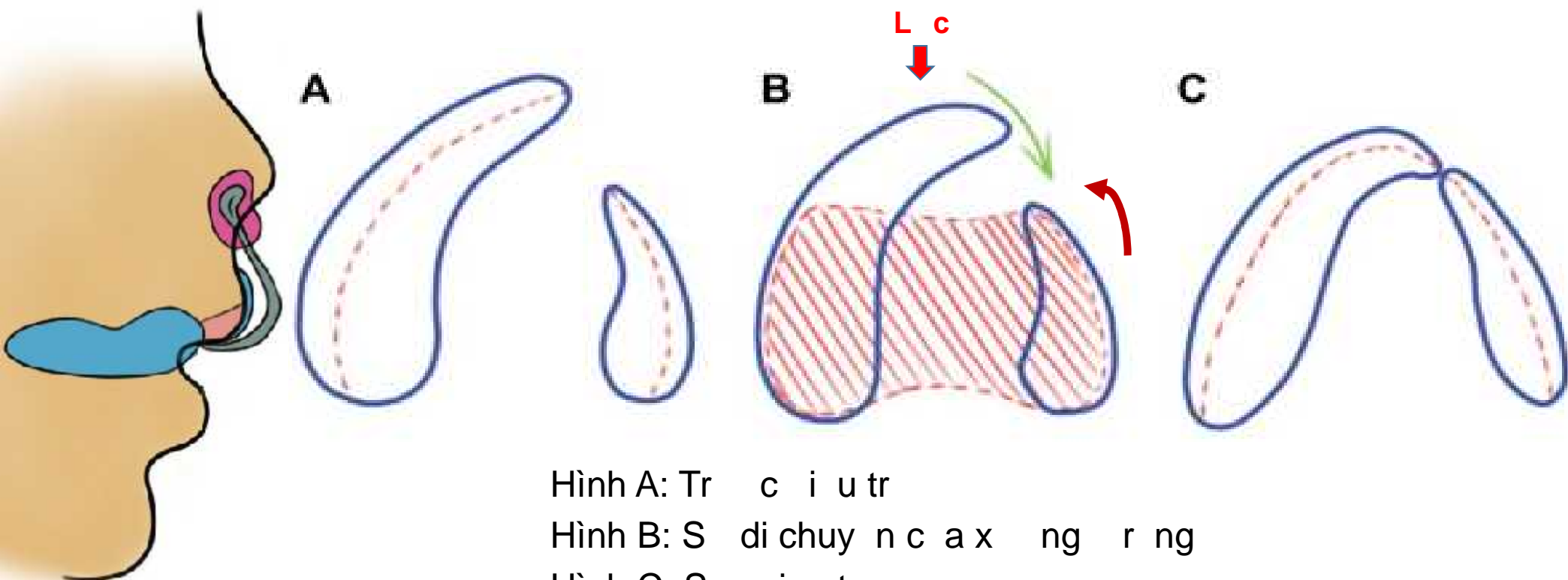


- ❖ Khí cụ N.A.M (Naso - Alveolar Molding appliance):
 - ✓ Giúp chỉnh hình dạng mũi và xương răng
 - ✓ Giảm nguy cơ tắc nghẽn đường thở
 - ✓ Khoảng 50% trung tâm Châu Âu áp dụng
 - ✓ Việt Nam: mới áp dụng, ít sử dụng.

Nguồn: Alzain (2017)

TV N

SINH C H C



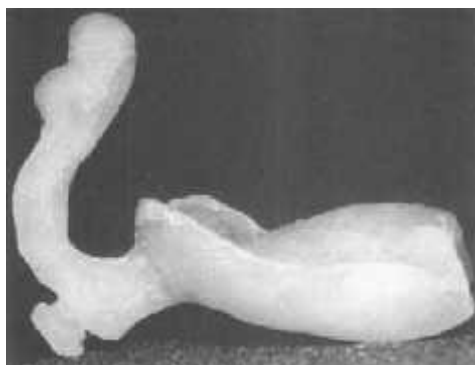
Hình A: Trước phẫu thuật

Hình B: Sơ đồ chuyển vị trục xương

Hình C: Sau phẫu thuật

Nguồn: Alzain (2017)

T V N



Grayson (1999)

1999



Grayson (2009)

2009



Subramania và cs (2016)

2016

N I DUNG

- 1 t v n
- 2 M c tiêu nghiên c u
- 3 Ph ng pháp nghiên c u
- 4 K t qu & bàn lu n
- 5 K t lu n & ki n ngh

M C TIÊU NGHIÊN C U

Có s c i thi n hình thái m i,
x ng r ng và vòm m i ng sau
i u tr khí c N.A.M không?

ánh giá hi u qu i u tr c a khí c ch nh hình m i – x ng r ng
(khí c N.A.M) tr d t t khe h môi – vòm m i ng toàn b m t bên.

M C TIÊU NGHIÊN C U

1

So sánh hình thái m i tr c và sau i u tr v i khí c N.A.M

2

So sánh hình thái x ng r ng và vòm mi ng tr c và sau i u tr v i khí c N.A.M

N I DUNG

- 1 t v n
- 2 M c tiêu nghiên c u
- 3 Ph ng pháp nghiên c u
- 4 K t qu & bàn lu n
- 5 K t lu n & ki n ngh

PHƯƠNG PHÁP NGHIÊN CỨU

TIÊU CHÍ NGHIÊN CỨU

Phương pháp chọn mẫu

- Chọn mẫu thuận tiện: Bệnh nhân khám tại khoa RHM-BVN 1 từ năm 2017 – 2019

Tiêu chí chọn mẫu

- Chọn oán là KHM – VM toàn bộ mặt bên, khe hở > 5 mm
- Không liên quan hệ thống sụn nào
- Chưa mổ chữa
- Tuổi 0 – 3 tháng tuổi
- Thời gian điều trị trung bình 3 tháng
- Phụ huynh hoặc người giám hộ đồng ý

Tiêu chí loại trừ

- Mẫu bệnh không rõ các chỉ định và chống chỉ định
- Không có 2 mẫu bệnh trước và sau điều trị



Hãy thức ăn lành - Chăm sóc tốt nhất

PHƯƠNG PHÁP NGHIÊN CỨU

$$n = 2 \left(\frac{Z_{1-\alpha/2} + Z_{1-\beta}}{\mu_{Diff} / \sigma_{Diff}} \right)^2 + \frac{Z_{1-\alpha/2}^2}{2}$$

Sai lầm loại 1: $\alpha = 0.05$

Sai lầm loại 2: $\beta = 0.2$

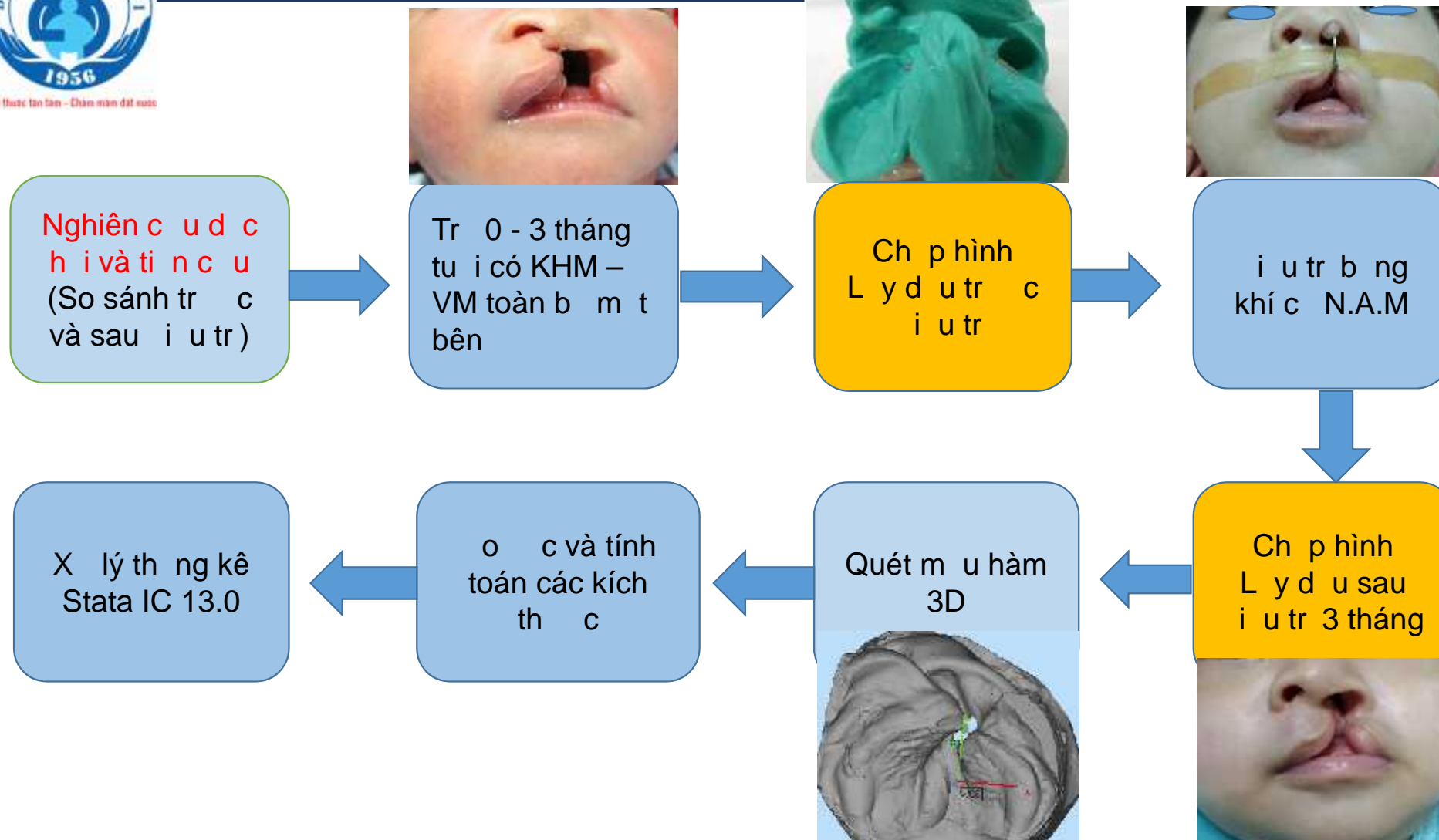
Trung bình khác biệt: μ_{Diff}

Độ lệch chuẩn khác biệt: σ_{Diff}

Bệnh	μ_{Diff}	σ_{Diff}	Cộng
CNH [21]	1,82	1,25	10
AA' [21]	4,62	3,98	14
A'X [60]	4,65	0,62	3
CC' [10]	1,58	0,69	5
TT' [10]	0,32	0,01	2

n 14

PHƯƠNG PHÁP NGHIÊN CỨU





PHÒNG NG PHÁP NGHIÊN CỨU

Máy quét k ỹ thu ậ t s ố SMART dental scanner

chính xác $5\mu\text{m}$



Nguồn: <https://www.opentechnologies.it/wpcontent/uploads/2018/04/opentechnologies-standard-ing-LT.page>



PHƯƠNG PHÁP NGHIÊN CỨU

ÖLÇÜMLERİN KİMLİK BİLGİLERİ
MATERIALISE MINIMAGICS 23.5

FILE HELP



Part List

Modeler Scene

Number of parts: 1

Part Name

1 ☒ 48T

Part info

Dimensions

	Min	Max	Delta	
X	33.780	29.140	63.220	mm
Y	-16.542	74.059	50.601	mm
Z	13.464	37.023	21.559	mm
Volume			35604.622	mm ³
Surface			7017.518	mm ²

Mesh info

# Triangles	199295
# Points	250297

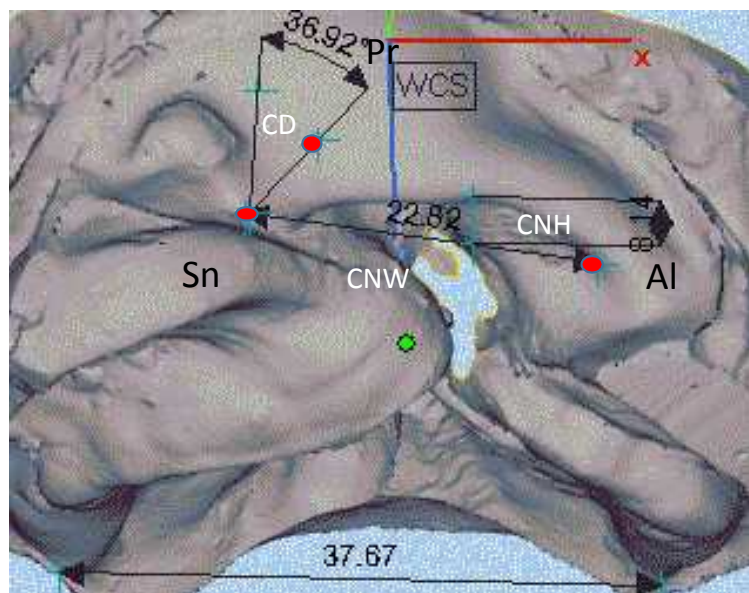
Diagnostics

Inverted normals	0
Bad edges	1305



Thầy thuốc tận tâm - Chăm sóc tận tình

PHƯƠNG PHÁP NGHIÊN CỨU

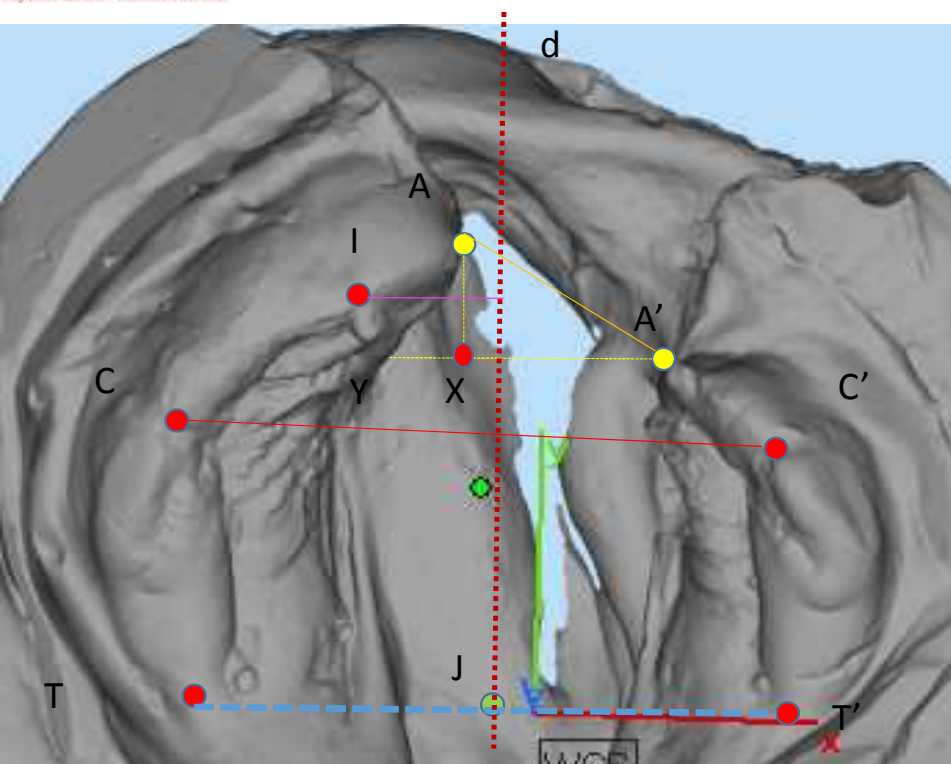


Model được tạo ra từ dữ liệu quét 3D bằng máy quét
Materialise MiniMagic 23.5

Những điểm mốc	Ý nghĩa
Sn (Subnasal)	Điểm trên mũi gần chân mũi, nối gập nhau của mũi và môi trên.
Al (Alare)	Điểm ngoài nhô của cánh mũi bên
Pr (Pronasal)%	Điểm trên nhô mũi

Những số	Đơn vị	Ý nghĩa
CNH (cleft nostril height) Chiều cao cánh mũi	mm	Khoảng cách từ điểm cao nhất của cánh mũi đến góc vuông gốc nối qua chân mũi
CNW (cleft nostril width) Chiều rộng cánh mũi	mm	Khoảng cách từ điểm gần chân mũi Sn đến điểm xa nhất bên trong cánh mũi bên khe hở Al
CD (columellar deviation) Độ lệch trục mũi		Góc hợp bởi trục mũi (Sn-Pr) và góc vuông gốc vẽ từ trục nối qua chân cánh mũi

PHƯƠNG PHÁP NGHIÊN CỨU



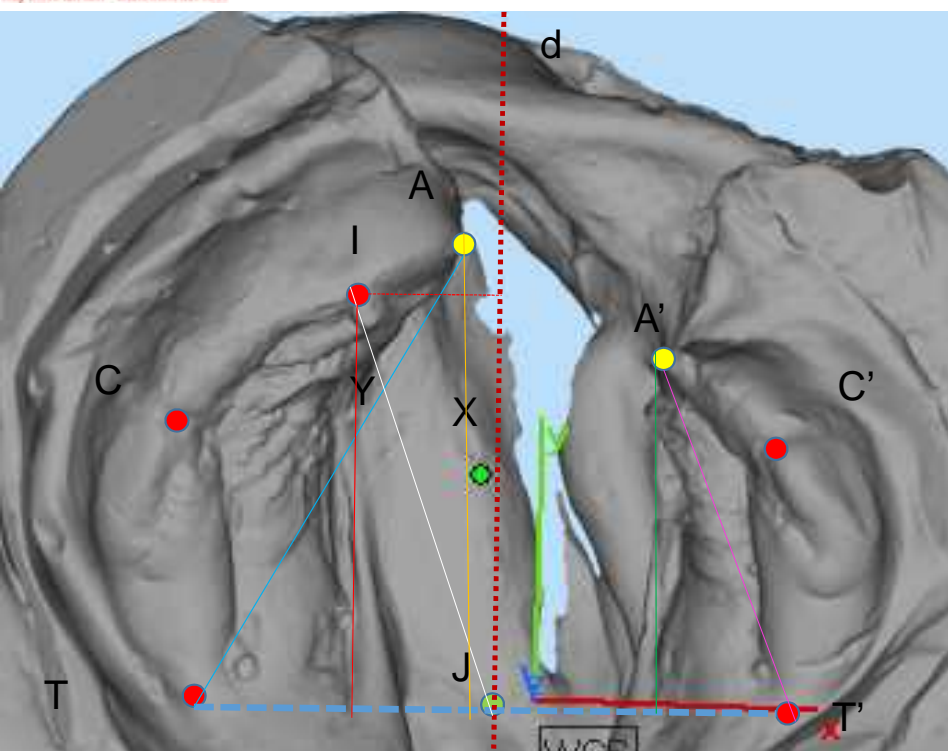
Các số	đơn vị	nhân quả
AA'	mm	Khe hở xương
AX	mm	Tính toán theo chiều trục sau giữa bên lành và bên bệnh
A'X	mm	Tính toán theo chiều ngang giữa bên lành và bên bệnh
CC'	mm	Chiều rộng cung hàm phía trước
TT'	mm	Chiều rộng cung hàm phía sau
I/d	mm	Khoảng cách từ lún xuống giữa (số lệch xương)

phần mềm
Materialise MiniMagic 23.5



Thầy thuốc tận tâm - Chăm sóc tận tình

PHƯƠNG PHÁP NGHIÊN CỨU



phần mềm
Materialise MiniMagic 23.5

Các số	Đơn vị	Nội dung
AA'	mm	Khe hở xương
AX	mm	Tính toán theo chiều trục sau giữa bên lành và bên bệnh
A'X	mm	Tính toán theo chiều ngang giữa bên lành và bên bệnh
CC'	mm	Chiều rộng cung hàm phía trước
TT'	mm	Chiều rộng cung hàm phía sau
I/d	mm	Khoảng cách từ I đến đường d giữa (số liệu ngang giữa xương)
I - TT'	mm	Chiều dài cung hàm toàn bộ
A - TT'	mm	Chiều dài xương bên lành
A' - TT'	mm	Chiều dài xương bên bệnh
Góc (IJ-d)		Số liệu ngang giữa cung hàm trên
Góc ATT'		Số đo xoay xương bên lành
Góc A'T'T		Số đo xoay xương bên bệnh



CÁC BIẾN SỐ

Tên biến số	Loại biến số	Giá trị / đơn vị
Giới tính	Nhân giá	0: Nữ 1: Nam
Vị trí khe hở	Nhân giá	1: Trái 2: Phải
Tuần trước phẫu thuật	nhân giá	Ngày
Tuần sau phẫu thuật	nhân giá	Ngày
Thời gian phẫu thuật	nhân giá	Ngày
CNH	nhân giá	mm
CNW	nhân giá	mm
CD	nhân giá	

Tên biến số	Loại biến số	Giá trị / đơn vị
AA'	nhân giá	mm
AX	nhân giá	mm
A'X	nhân giá	mm
CC'	nhân giá	mm
I/d	nhân giá	mm
Góc (IJ - d)	nhân giá	
TT'	nhân giá	mm
I – TT'	nhân giá	mm
A – TT'	nhân giá	mm
A' – TT'	nhân giá	mm
Góc ATT'	nhân giá	
Góc A'T'T	nhân giá	



Thay thế tàn tật - Chăm sóc đời sống

PHƯƠNG PHÁP NGHIÊN CỨU

Quá trình lấy dữ

Kiểm tra trên

1 Ng viên lấy dữ

Quá trình xác nhận mô hình

Đảm bảo mô hình rõ ràng

Phân tích mô hình 3D

Quá trình kiểm tra

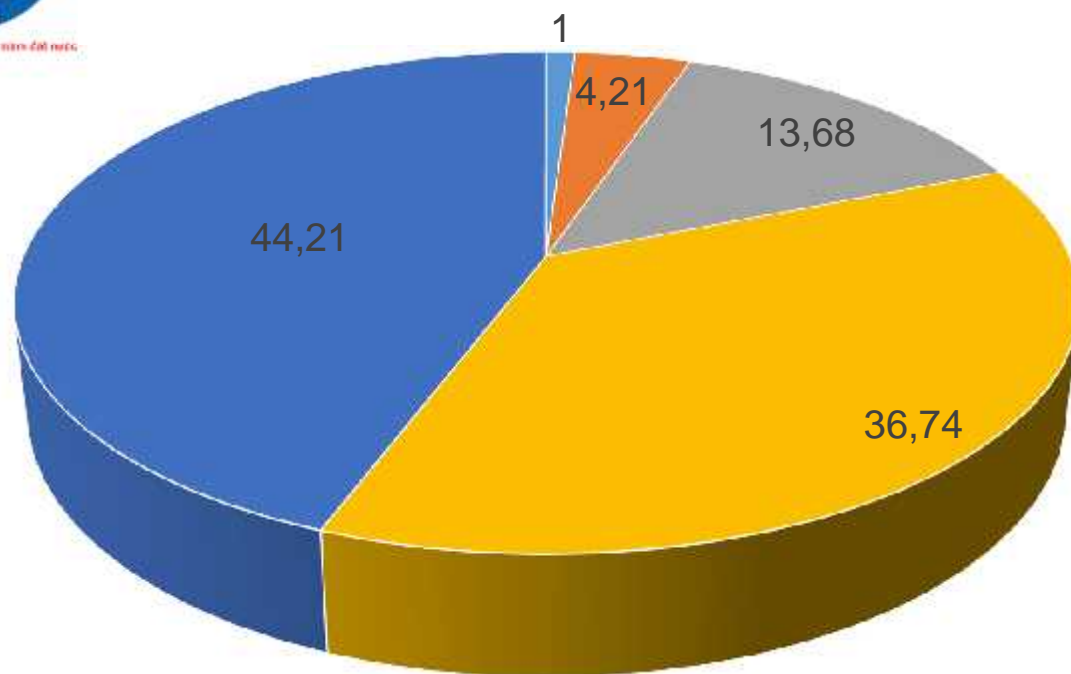
1 người kiểm tra
kiểm soát các
chuyên gia chính
hình và phụ thuộc

ICC>0.8

N I DUNG

- 1 t v n
- 2 M c tiêu nghiên c u
- 3 Ph ng pháp nghiên c u
- 4 K t qu & bàn lu n
- 5 K t lu n & ki n ngh

K T QU & BÀN LU N



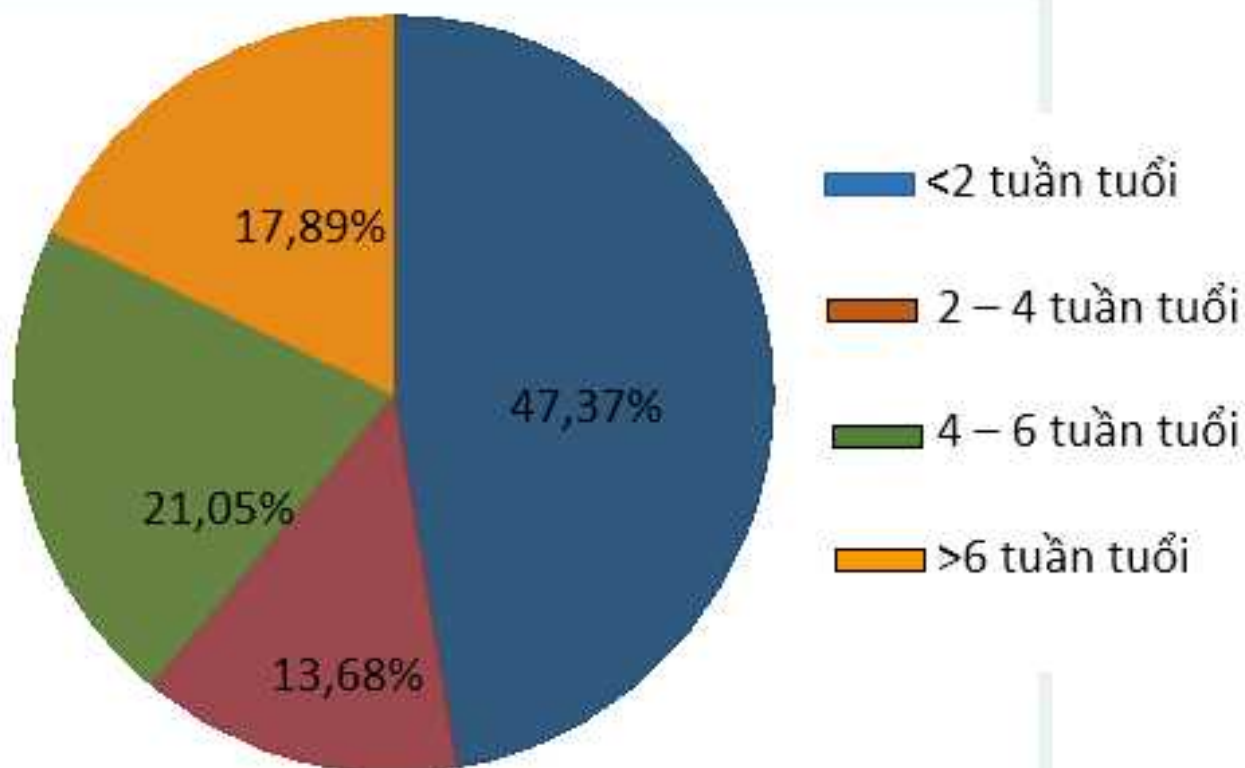
Nguy n B ch
D ã ng và Tr n Th
Trung (2010): 51,9%
vùng Tây Nam b

- ng B ng Sông H ng ■ Tây Nguyên
- Trung trung b ■ ãng nam b
- Tây Nam b

KẾT QUẢ & BÀN LUẬN

95 trường hợp

Tuổi trung bình: $24,79 \pm 23,64$ ngày (3 – 91 ngày)





Thầy thuốc tận tâm - Chăm sóc tận tình

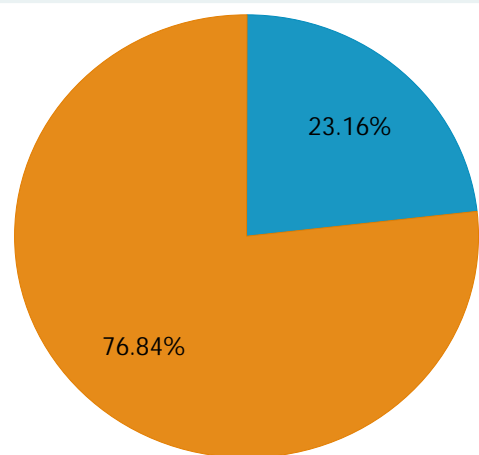
K T Q U & BÀN LU N

95 tr : 63 nam (66,32%) và 32 n (33,68%)

T l nam/n = 2:1

Tác gi	N m	T l Nam: N
Phan Qu c D ng	2006	1,33:1
Baek và cs	2006	1,67:1
Murray J.C. (Philippin)	1997	1,73:1
Kling và cs	2014	2,22:1

K T QU & BÀN LU N



■ P ■ T

Tác gi	N m	T l trái : ph i
Nguy n B ch D ng, Nguy n Th Trung	2010	2,64 : 1
Kim Sukwha	2002	2,2 : 1
Ian Meng	2006	1,84 : 1

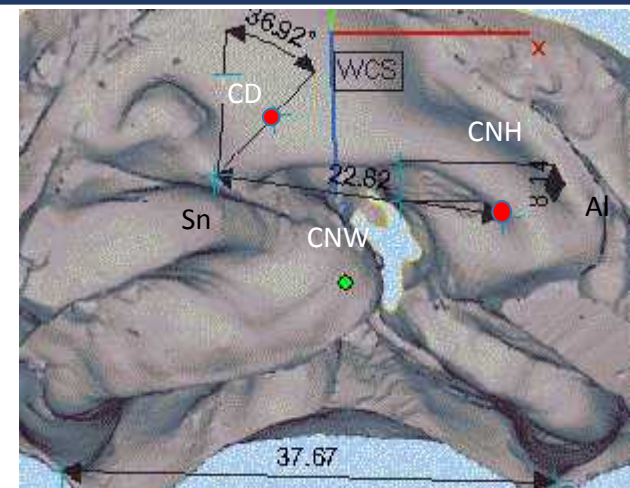
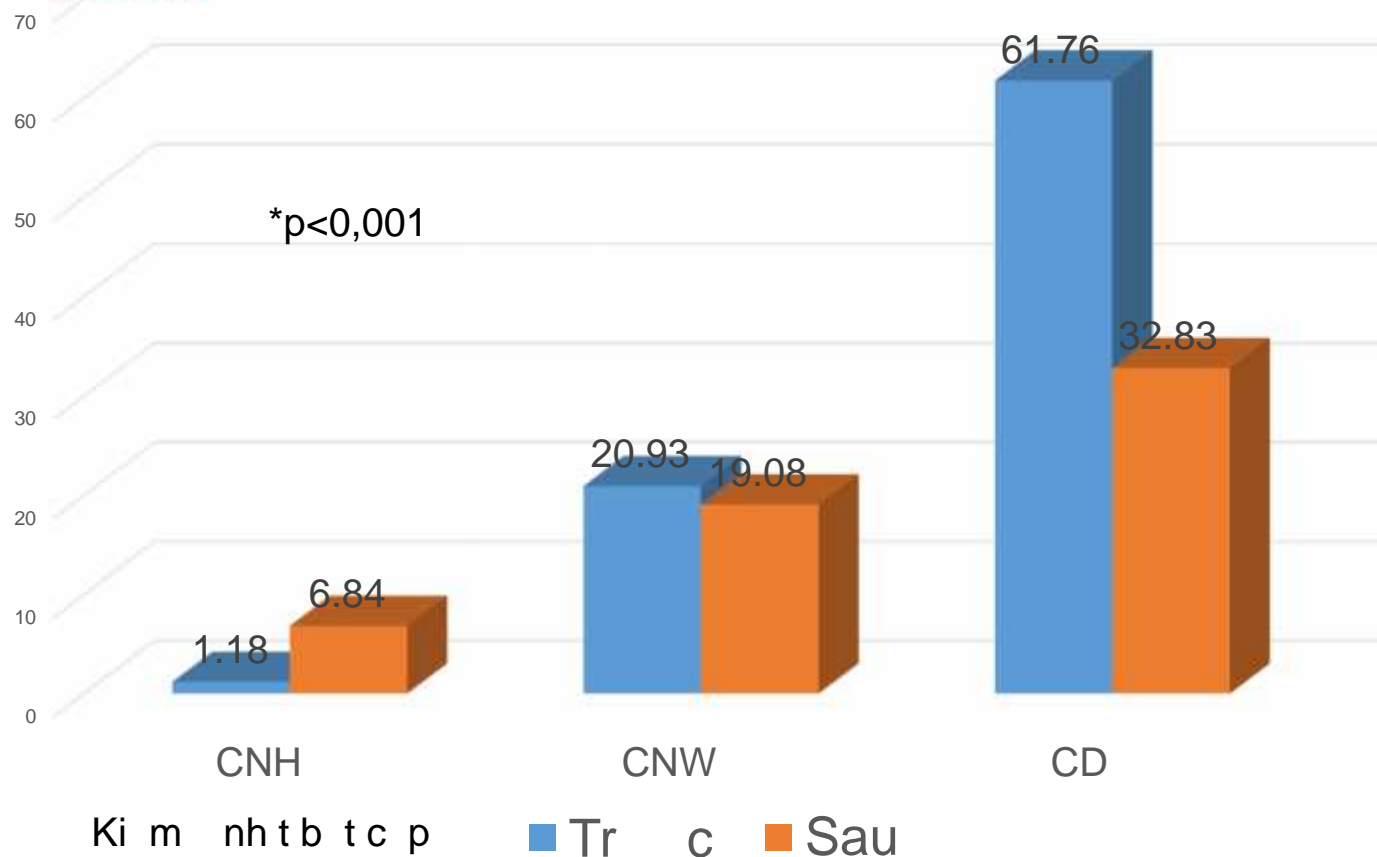
T l trái : ph i = 3,32 : 1



Thầy thuốc tận tâm - Chăm sóc tận tình

KẾT QUẢ & BÀN LUẬN

Biểu đồ so sánh sự thay đổi hình thái mũi trước và sau phẫu thuật



- ❖ Chiều cao cánh mũi CNH: tăng 584%
- ❖ Chiều rộng cánh mũi CNW: giảm 9%
- ❖ Độ lệch trụ mũi CD: giảm 47%

K T QU VÀ BÀN LU N

S THAY I HÌNH THÁI M I SAU I U TR



Nghiên cứu	ΔCNH (mm) TB \pm ĐLC	ΔCNW (mm) TB \pm ĐLC	ΔCD ($^{\circ}$) TB \pm ĐLC
NC này	$5,66 \pm 2,18$	$-1,85 \pm 1,19$	$28,94 \pm 10,55$
Gomez (2010)	$3,17 \pm 2,50$	$-1,88 \pm 1,68$	$-14,68 \pm 11,45$
Ezzat (2006)	$1,82 \pm 1,25$	$1,66 \pm 3,65$	$16,58 \pm 19,52$

NC
này

Gắn thanh
nâng mũi ngay
khi bắt đầu
điều trị

NC
khác

Khi khe hở
5 – 6 mm

S thay i chỉ u cao
cánh mũi và i ch tr
m i cao > NC khác

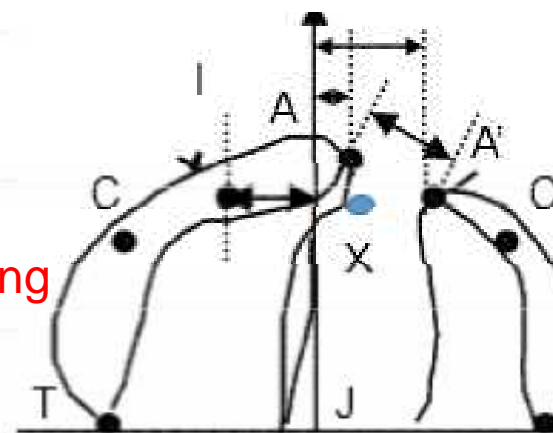
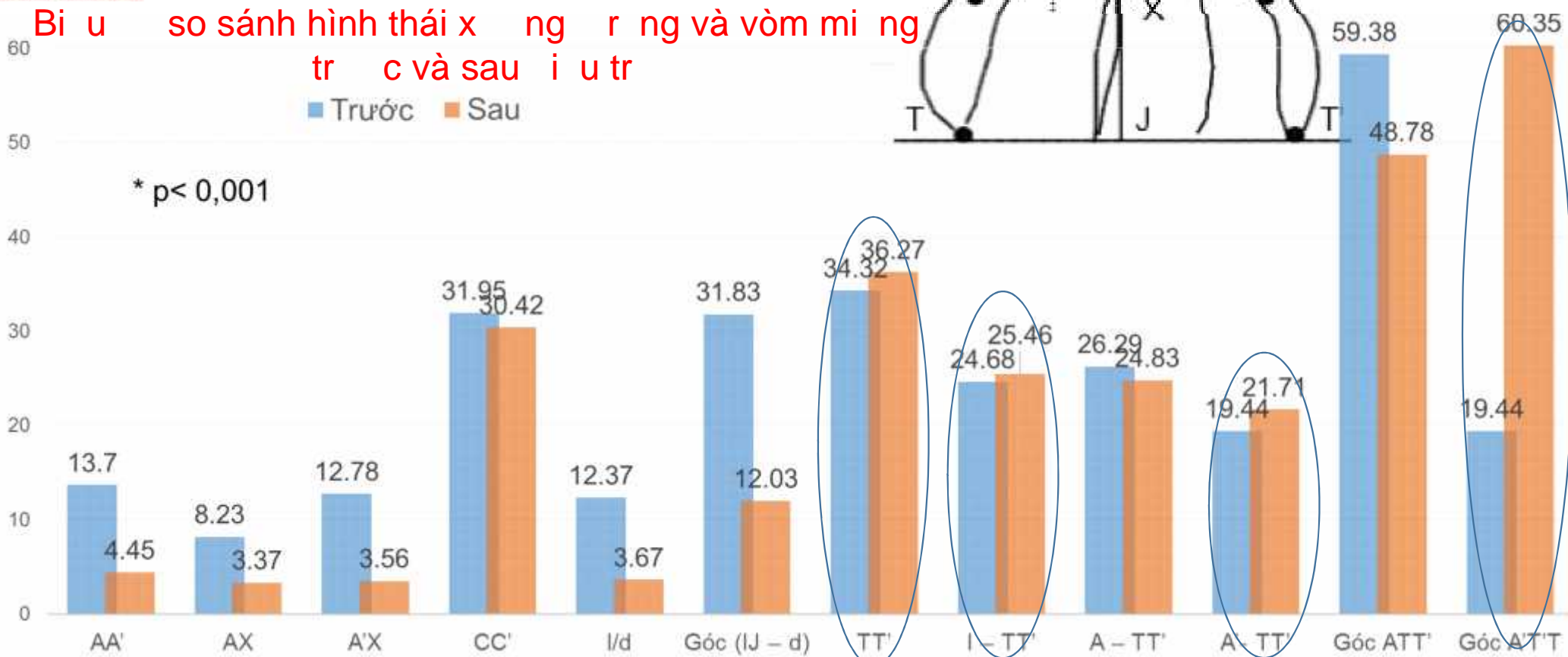


K T QU VÀ BÀN LU N

Bí u so sánh hình thái x ng r ng và vòm miệng tr c và sau i u tr

Trước Sau

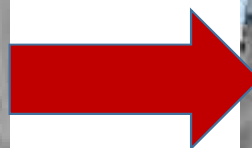
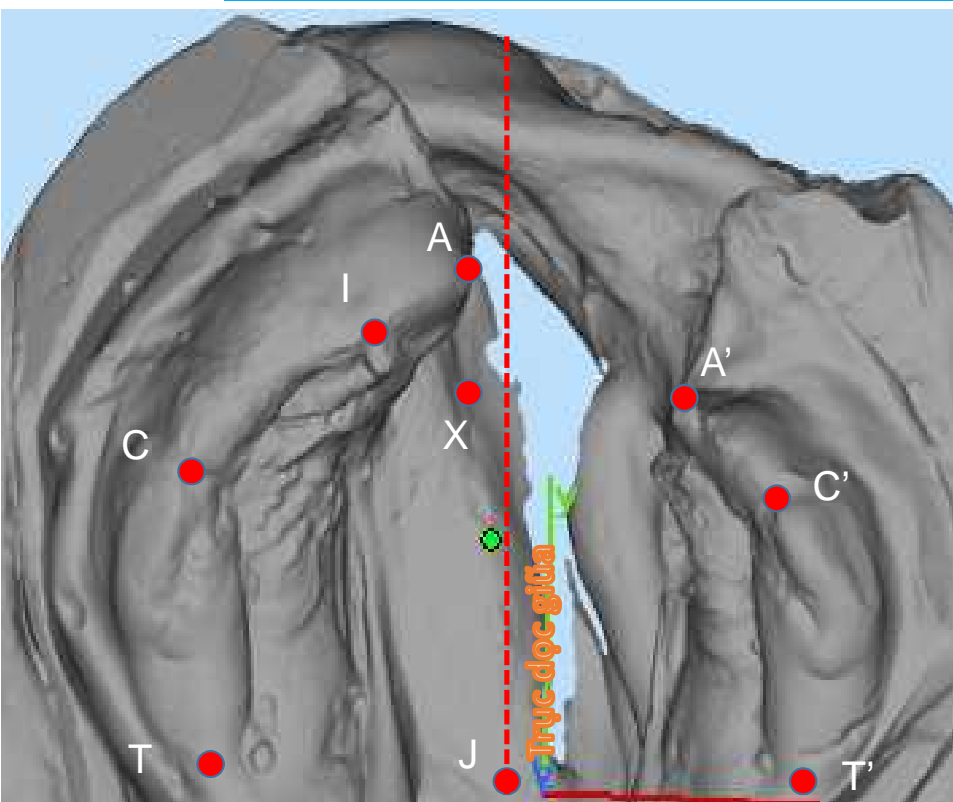
* $p < 0,001$



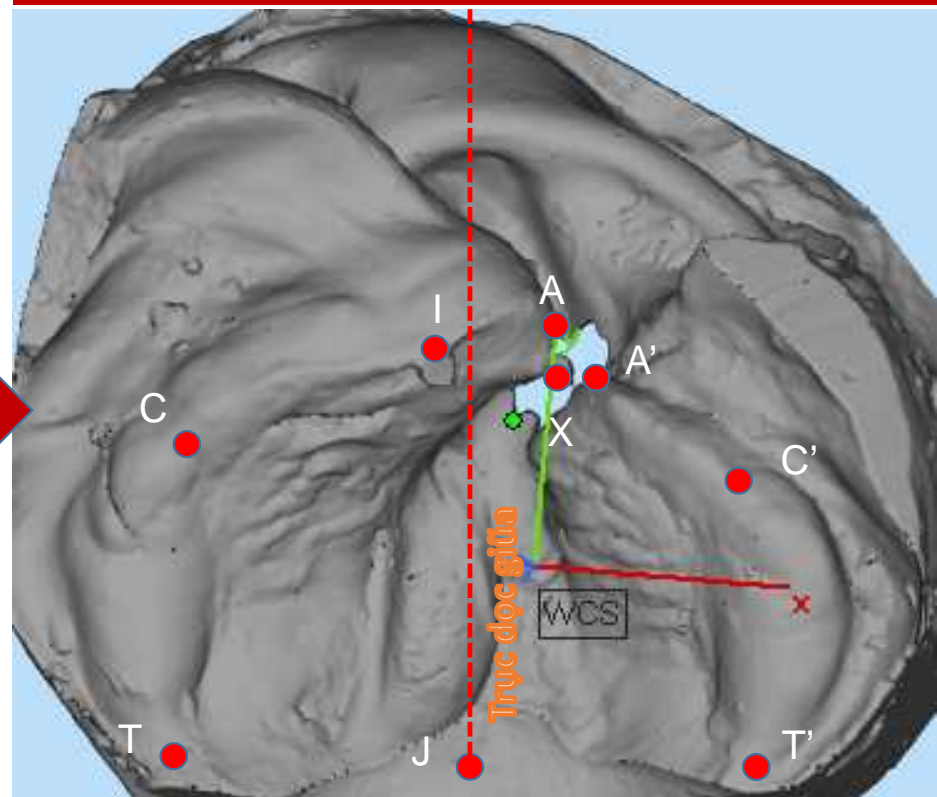
Ki m nh t b t c p

K T QU & BÀN LU N

Tr c i u tr



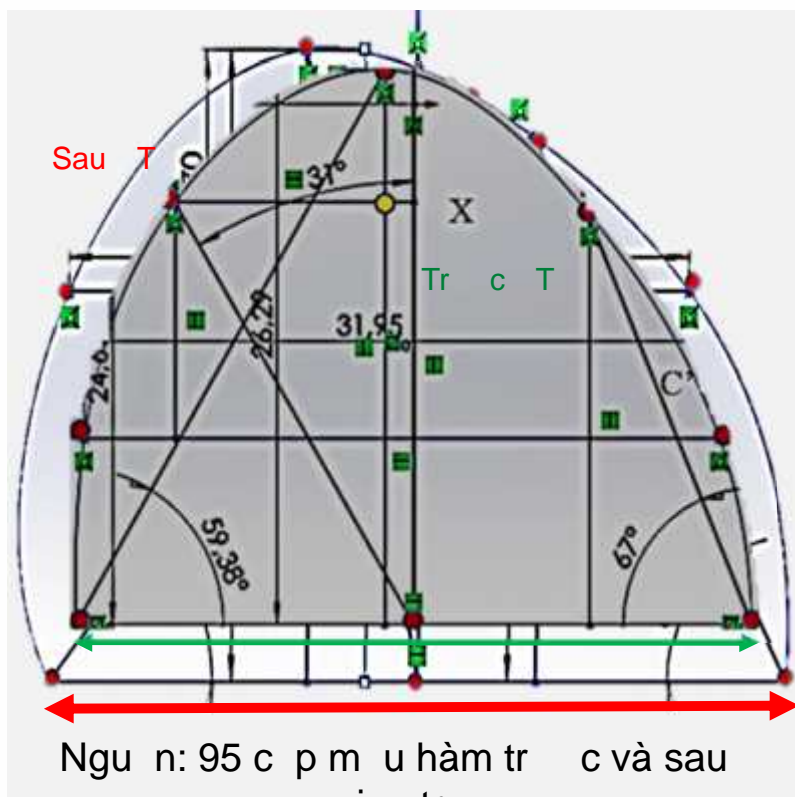
Sau i u tr



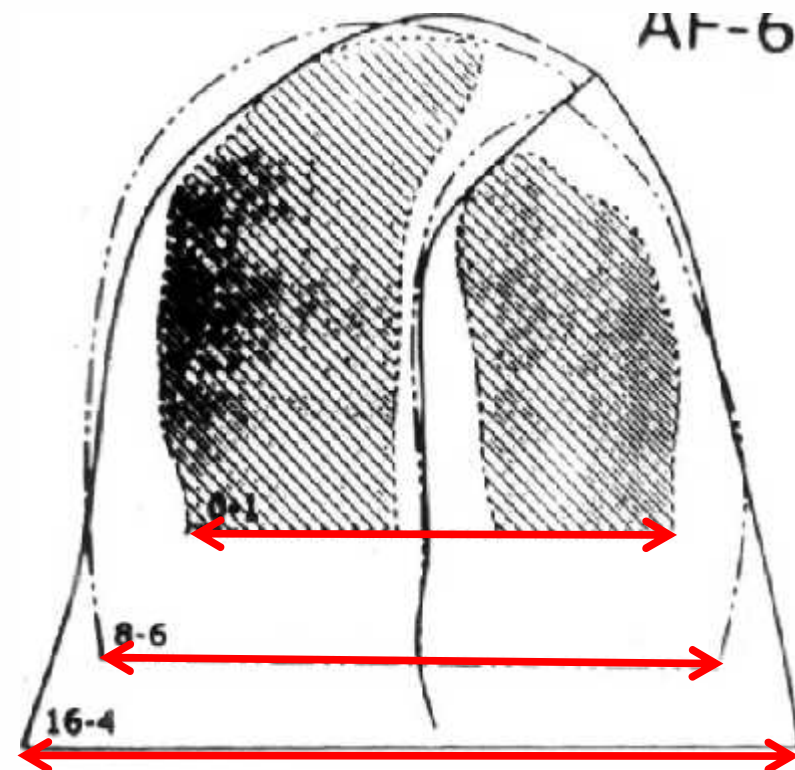
Nguồn: BN N.A.M- 48

K T QU & BÀN LU N

Nhóm i u tr khí c N.A.M.



Nhóm ch ng



Nguồn: Berkowits (2013)



Thầy thuốc tận tâm - Chăm sóc tận tình

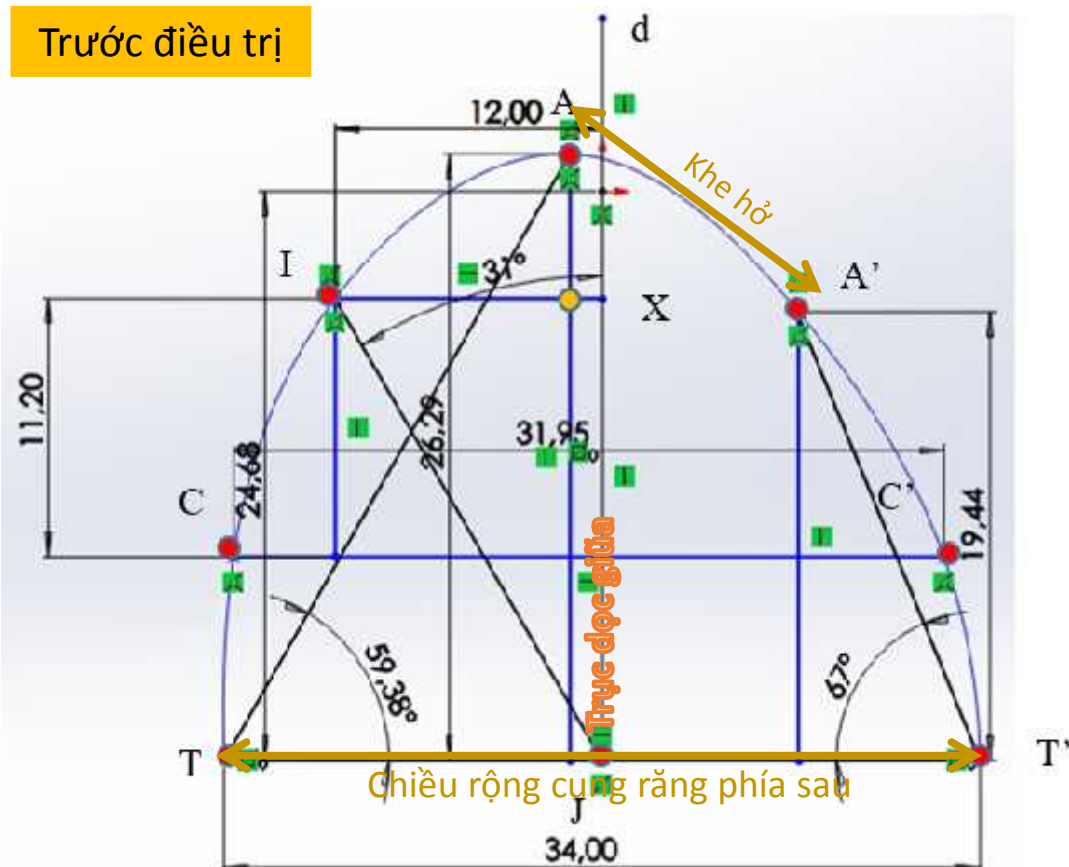
KẾT QUẢ VÀ BÀN LUẬN

SỐ THAY LỔI KHỐI XƯƠNG NGUYÊN SAU 1 UTR

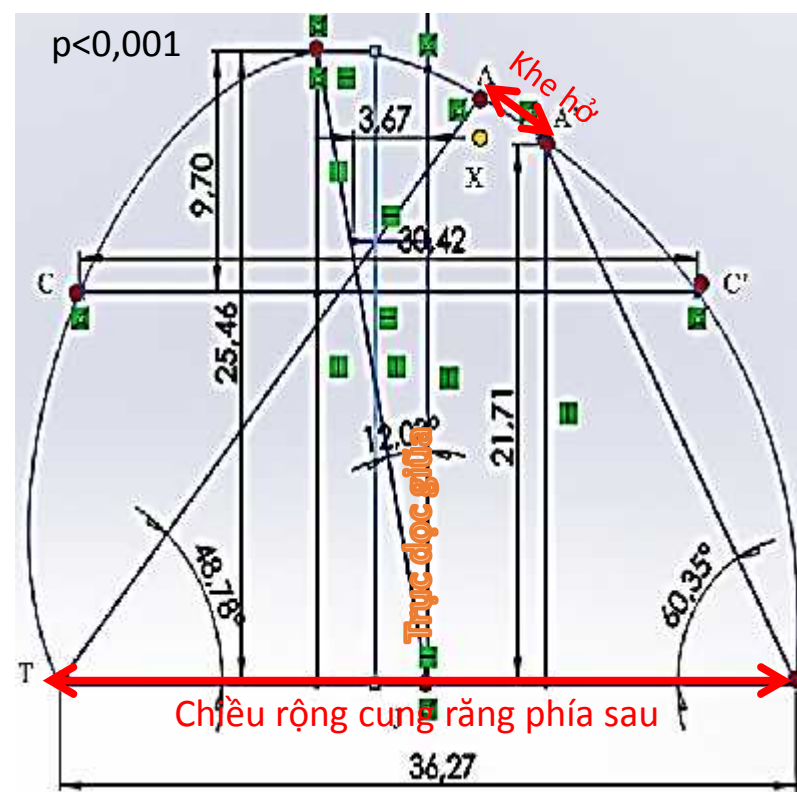
Tác giả	Mẫu	Trước điều trị	Sau điều trị	Thay đổi
Sasaki (2012)	28	$14,8 \pm 1,30$	$1,6 \pm 1,50$	-9,6
Yu (2013)	15	$11,78 \pm 3,44$	$5,94 \pm 4,21$	-5,83
Shen (2015)	17	$10,86 \pm 2,37$	$3,09 \pm 1,50$	-6,77
Shetty (2017)	60	$14,30 \pm 2,41$	$2,90 \pm 1,02$	-11,40
Đỗ Thị Ngọc Anh	15	$13,68 \pm 2,59$	$7,25 \pm 3,91$	-6,43
NC này	95	$13,70 \pm 3,03$	$4,45 \pm 3,57$	$-9,25 \pm 3,39$

K T Q U VÀ BÀN L U N

Trước điều trị



Sau điều trị



S THAY HÌNH THÁI M I-X NG R NG VÀ VÒM MI NG SAU I U TR



Trước điều trị

2 tuần

4 tuần

6 tuần

8 tuần

10 tuần

N I DUNG

- 1 t v n
- 2 M c tiêu nghiên c u
- 3 Ph ng pháp nghiên c u
- 4 K t qu & bàn lu n
- 5 K t lu n & ki n ngh

1. So sánh hình thái m i tr c và sau i u tr v i khí c N.A.M

- T ng chi u cao cánh m i, gi m chi u r ng và l ch tr m i

2. So sánh hình thái x ng r ng – vòm mi ng tr c và sau i u tr v i khí c N.A.M

- Thu h p r ng khe h theo 3 chi u
- C i thi n hình thái vòm mi ng



H NCH C A TÀI

Không có nhóm ch ng

Th i gian theo dõi ng n

K T LU N & KI N NGH

1

- i u tr b ng khí c N.A.M. là bi n pháp c n thi t
- i u tr s m ngay sau sinh

2

- Tuyên truy n, ph bi n c ng ng
- Ph i h p liên chuyên khoa

3

- C n thêm nhi u nghiên c u theo dõi lâu dài trong t ng lai



THANK YOU

BS Binh Th Nhi Tho

B nh vi n Nhi ng 1

☎ 0936030671 ✉ nhuthaodinh@yahoo.com