

مقارنة بين السديلات الحرة والعنقوية فى الجراحات التكميلية للرأس والرقبة

رساله توطئه للحصول على درجة الدكتوراة فى جراحة الاذن والانف والحنجرة

مقدمه من

الطبيب/ بيتر ميلاد ميخائيل

بكالوريوس الطب والجراحه – ماجستير جراحة الاذن والانف والحنجرة

تحت اشراف

الأستاذ الدكتور/ حازم المهيرى

أستاذ جراحة الاذن والانف والحنجرة – طب عين شمس

الأستاذ الدكتور/ اسامة عبدالحميد

أستاذ جراحة الاذن والانف والحنجرة – طب عين شمس

الأستاذ الدكتور/ حازم ماهر

أستاذ جراحة التجميل – طب عين شمس

الأستاذ الدكتور/ لبنى الفقى

أستاذ جراحة الاذن والانف والحنجرة – طب عين شمس

الأستاذ الدكتور/ سيزار بياززا

أستاذ جراحة الاذن والانف والحنجرة – طب بريشيا - ايطاليا

كلية الطب – جامعة عين شمس

2012

Free versus pedicled flaps in reconstruction of head and neck defects

Thesis
submitted for partial fulfillment of MD in
otorhinolaryngology

By
Peter Milad Mikahail

Supervised by

Hazem Elmehairy

*Professor of Otorhinolaryngology,
Faculty of Medicine,
Ain Shams University*

Osama Abdel Hamid

*Professor of Otorhinolaryngology,
Faculty of Medicine,
Ain Shams University*

Hazem Maher

*Professor of Plastic surgery,
Faculty of Medicine,
Ain Shams University*

Lobna El Fiky

*Professor of Otorhinolaryngology,
Faculty of Medicine,
Ain Shams University*

Caesare Piazza

*Professor of Otorhinolaryngology,
Faculty of Medicine,
Brescia University, Italy*

Ain Shams University

2012

Dedication

To my mom who taught me everything, and sacrificed a lot for me. To my wife whose patient love, and compassion enabled me to complete my work. I'll always be grateful for all your efforts.

Acknowledgement

I would like to express my gratitude to Professor Dr. Hazem Elmehairy, Professor Dr. Osama Abdel Hamid and Professor Dr. Lobna Elfiky for their help throughout my research, and writing of this thesis along with their great support and encouragement.

I am deeply indebted to my supervisors Professor Dr. Cesare Piazza and, Professor Dr. Pierro Nicolai who taught me everything I know about head and neck reconstruction.

الملخص

يهدف الجراحون اثناء اصلاح التشوهات والعيوب الى استخدام انسجة تماثل الاصلية من حيث الوظيفة والخصائص التجميلية مع عدم الضرر بالموقع المانح .

مرت التقنيات المتاحة بتطور تدريجي ابتداء من ترقيع الجلد مرورا بالسديلة العشوائية والسديلة المحورية والسديلة المتكونه من عضلات وجلد معا وصولا الى النقل الحر للانسجة .

في هذه الدراسة والتي تهدف إلى المقارنة بين السديلات الحرة والعنقية تم تقسيم المرضى إلى قسمين:

- **قسم أ :** ٢٠ مريض حيث تم إعادة البناء للمرضى بإستخدام العضلة الصدرية الكبرى كسديلة عنقية.
- **قسم ب :** ٢٠ مريض حيث تم إعادة البناء للمرضى بإستخدام السديلات الحرة.

بلغت نسبة النجاح في القسم أ ١٠٠%، وفي القسم ب ٦٥%، وهذا الإختلاف كان ذا دلالة إحصائية. إن معدل النجاح المرتفع للقسم ب (السديلات الحرة) إنما يؤكد على كفاءة مثل هذه الإجراءات المعقدة في منطقة الرأس والرقبة . بينما يمكن تفسير معدل النجاح الأقل للسديلات العنقية بمعايير قياسنا للنجاح حيث اعتمدنا فقط على قياس النجاح الكامل للسديلة، ولم نحسب النجاح الجزئي والذي اذا تم حسابه تصبح النتيجة ١٠٠% مماثلة للقسم ب.

بلغ معدل المضاعفات في القسم أ ٢٥%، والقسم ب ١٠%، هذا الاختلاف لم يكن ذا دلالة إحصائية. كما لم يتم تسجيل المضاعفات البسيطة مثل التجمع الدموي ومضاعفات الموقع المانح البسيطة.

لقد تم استخدام سديلة العضلة الصدرية الكبرى في إعادة بناء كثير من تشوهات الرأس والرقبة، و من مميزات هذه السديلة تعدد استخداماتها، الثقة بنجاحها لوجود أوعية دموية قوية مغذية لها، مع قربها لمختلف التشوهات في المنطقة. هذه المميزات جعلتها الإجراء النموذجي لإعادة بناء التشوهات العميقة للرأس والرقبة.

تعتبر سديلة الساعد الكعبرية الحرة سديلة موصلة من الحاجز إلى الجلد، حيث يقع الشريان الأساسي عند الحاجز ويعطي أفرع ثاقوبية ليغذي الدهون والجلد واللفافات، وأفرع أخرى أكثر عمقاً لتغذي الأوتار والعضلات والأعصاب والعظام. ويتميز التشريح الدموي للسديلة بالثبات النسبي وقابلية التكرار حيث يعتمد على أوعية كبيرة وعنققة طويلة. كما يمكن القيام بإعادة البناء عن طريق فريقين طبيين في آن واحد.

يعتبر سونغ وأخريين أول من وصفوا السديلة الفخذية الأمامية الجانبية. يتم تغذية هذه السديلة عن طريق أوعية ثاقوبية من الفرع المتجه لأسفل من الشريان المنعطف الفخذي الوحشي.

كان تايلور وأخريين أول من قاموا بوصف السديلة الشظية الحرة. ثم قدم جلبرت نهج أبسط لتشريح هذه السديلة، ثم أتى شن ويان ليقدما أول تقرير عن زرع السديلة الشظية الحرة كسديلة جلدية عظمية. قام هيدالجو باستخدام هذه السديلة لإعادة بناء عظمة الفك. يمكن تشريح هذه السديلة كسديلة عظمية أو عظمية جلدية.

وصف درميكر وآخرون الشريان الزاوي كشریان مغذي لسديلة الكتف الطرفية، وتستخدم هذه السديلة لإعادة بناء الجزء الأوسط من الوجه بعد إستئصال عظمة الفك العلوية.

يمكن زرع العضلة المستقيمة البطنية كسديلة عضلية أو مع اللفافات والنسيج تحت الجلد أو كسديلة مركبة من عضلة ولفافات ونسيج تحت الجلد. تم وصف هذه السديلة كسديلة حرة تعتمد على الأوعية الشرسوفية السفلية في عام ١٩٨٠. يتم استخدام هذه السديلة في إعادة بناء اللسان بعد إستئصاله كلياً، كما تستخدم في إعادة بناء قاع الجمجمة والتشوهات التامة للوجنة.

يمكن - بصفة عامة - في اعتقادنا، إعادة بناء كافة التشوهات باستخدام السديلات الحرة بغض النظر عن عمر المريض، مكان التشوه، نوع الأنسجة المفقودة. وهذا عن طريق استخدام الخمس السديلات الحرة التي تم وصفها سابقاً. تستخدم السديلات اللفافية الجلدية (السديلة الساعد الكعبرية الحرة، السديلة الفخذية الأمامية الجانبية) في إعادة بناء التشوهات الأنسجة اللينة. تعتبر السديلة الشظية الحرة إختيار جيد في حالة الحاجة إلى عظام لإعادة البناء مثل تشوهات عظام الفك. في حين يمكن استخدام سديلة الكتف الطرفية في إعادة بناء الجزء الأوسط من الوجه كعظمة الفك العلوية والحنك. كما تستخدم السديلة العضلية المستقيمة البطنية في إعادة بناء التشوهات الضخمة مثل الإستئصال الكلي للسان.

بالطبع هناك عوامل أخرى تحتاج إلى المراجعة عند إختيار السديلة المثلى لإعادة البناء مثل الوضع الصحي للمريض ووجود أمراض أخرى، التكوين الجسماني، خضوع المريض لعمليات سابقة، التوقع المستقبلي لحالة المريض.

Table Of Contents

Table Of Contents:

INTRODUCTION	1
AIM OF THE WORK	7
OBJECTIVES.....	8
CHAPTER I.....	9
PECTORALIS MAJOR	9
<i>Introduction and components.....</i>	<i>9</i>
<i>Preoperative assessment.....</i>	<i>10</i>
<i>Harvesting technique</i>	<i>10</i>
<i>Donor site closure</i>	<i>12</i>
<i>Post operative care</i>	<i>13</i>
<i>Advantages.....</i>	<i>13</i>
<i>Disadvantages</i>	<i>14</i>
CHAPTER II.....	17
RADIAL FOREARM FREE FLAP	17
<i>Introduction and components.....</i>	<i>17</i>
<i>Preoperative assessment.....</i>	<i>18</i>
<i>Harvesting technique</i>	<i>20</i>
<i>Donor site closure</i>	<i>23</i>
<i>Post operative care</i>	<i>25</i>
<i>Advantages and uses of RFFF</i>	<i>26</i>
<i>Disadvantages and pitfalls of the RFFF</i>	<i>29</i>
CHAPTER III.....	31
ANTEROLATERAL THIGH FLAP.....	31
<i>Introduction and components.....</i>	<i>31</i>
<i>Flap Anatomy.....</i>	<i>31</i>
<i>Preoperative assessment.....</i>	<i>33</i>
<i>Harvesting technique</i>	<i>33</i>
<i>Donor site closure</i>	<i>35</i>
<i>Post operative care</i>	<i>35</i>

Table Of Contents

<i>Advantages and uses of the flap</i>	35
<i>Disadvantages</i>	36
CHAPTER IV	39
FREE FIBULA FLAP	39
<i>Introduction and components</i>	39
<i>Preoperative assessment</i>	40
<i>Harvesting technique</i>	41
<i>Donor site closure</i>	45
<i>Post operative care</i>	45
<i>Uses of FFF</i>	45
<i>Advantages of the fibular flap</i>	46
<i>Disadvantages and potential pitfalls</i>	47
CHAPTER V	49
TIP SCAPULA FREE FLAP.....	49
<i>Introduction and components</i>	49
<i>Preoperative assessment</i>	50
<i>Harvesting technique</i>	50
<i>Donor Site closure</i>	52
<i>Post operative care</i>	52
<i>Uses of the flap</i>	53
<i>Advantages of the flap</i>	53
<i>Potential pitfalls and disadvantages</i>	54
CHAPTER VI	57
RECTUS ABDOMINIS FREE FLAP	57
<i>Introduction and components</i>	57
<i>Preoperative preparation</i>	58
<i>Harvesting technique</i>	58
<i>The perforator based flap</i>	62
<i>Donor site closure</i>	62
<i>Postoperative care</i>	63
<i>Uses of the flap</i>	63
<i>Advantages</i>	65
<i>Disadvantages</i>	68
PATIENTS AND METHODOLOGY	69
RESULTS	77
DISCUSSION	103

Table Of Contents

SUMMARY	119
REFERENCES.....	123
SUMMARY IN ARABIC.....	147

Table Of Figures

Table Of Figures:

FIGURE 1.	11
FIGURE 2.	12
FIGURE 3.	20
FIGURE 4.	22
FIGURE 5.	25
FIGURE 6.	27
FIGURE 7.	32
FIGURE 8.	35
FIGURE 10.	43
FIGURE 11.	52
FIGURE 13.	59
FIGURE 12.	59
FIGURE 14.	59
FIGURE 15.	61
FIGURE 16.	91
FIGURE 17.	91
FIGURE 18.	92
FIGURE 19.	92
FIGURE 20.	93
FIGURE 21.	93
FIGURE 22.	94
FIGURE 23.	94
FIGURE 24.	95
FIGURE 25.	95
FIGURE 26.	95
FIGURE 27.	96
FIGURE 28.	96
FIGURE 29.	97
FIGURE 30.	97
FIGURE 31.	98
FIGURE 32.	98
FIGURE 33.	98
FIGURE 34.	99

Table Of Figures

FIGURE 35	99
FIGURE 36.	100
FIGURE 37.	100
FIGURE 38	101

Table Of Graphs

Table Of Graphs:

GRAPH 1	81
GRAPH 2	83
GRAPH 3	83
GRAPH 4	85
GRAPH 5	87
GRAPH 6	87
GRAPH 7	89
GRAPH 8	89
GRAPH 9	90
GRAPH 10.....	90

List Of Tables

List Of Tables:

TABLE 1.....	74
TABLE 2.....	79
TABLE 3.....	80
TABLE 4.....	82
TABLE 5.....	86
TABLE 6.....	88

List Of Abbreviations

List Of Abbreviations:

PMMPF.....Pectorlais Major Myocutaneous Pedicled Flap

RFFF.....Radial Forearm Free Flap

MRA.....Magnetic Resonance angiography

ARU.....Autonomus Reparative Unit

ALT.....Anterolateral Thigh Flap

CTA.....Computed Tomography Angiography

CSA.....Circumflex Scapular Artery

CSV.....Circumflex Scapular Vein

DIEA.....Deep Inferior Epigastric Artery

DIEV.....Deep Inferior Epigastric Vein

RAM.....Rectus Abdominis Muscle

DSEA.....Deep Superior Epigastric Artery

TRAM.....Transverse Rectus Abdominis Muscle Flap

IJV.....Internal Jugular Vein

CT.....Computed Tomography