# SO SÁNH KẾT QUẢ PHẪU THUẬT U TUYẾN GIÁP CÓ ĐẶT DẪN LƯU VÀ KHÔNG ĐẶT DẪN LƯU TẠI BỆNH VIỆN K

**Ngô Quốc Duy[1,2], Phạm Văn Hoàn[2]**


## TÓM TẮT

**Mục tiêu nghiên cứu:** So sánh kết quả phẫu thuật u tuyến giáp có đặt dẫn lưu và không đặt dẫn lưu tại bệnh viện K giai đoạn từ năm 2019 đến 2021. **Đối tượng và phương pháp nghiên cứu:** Nghiên cứu mô tả cắt ngang, trên các bệnh nhân u tuyến giáp được phẫu thuật có đặt dẫn lưu và không đặt dẫn lưu tại bệnh viện K từ T1/2019-T8/2021. Đánh giá mức độ đau sau phẫu thuật, thời gian nằm viện và theo dõi các biến chứng sau phẫu thuật. **Kết quả:** 204 bệnh nhân phẫu thuật tuyến giáp được chia làm hai nhóm (102 BN có đặt và 102 BN không đặt dẫn lưu) có đặc điểm lâm sàng và phương pháp phẫu thuật tương đồng. Không có sự khác biệt về các biến chứng sau mổ như tụ dịch, tụ máu, chảy máu sau mổ, suy cận giáp, khàn tiếng ở hai nhóm có đặt và không đặt dẫn lưu. Thời gian nằm viện trung bình ở nhóm không dẫn lưu là 4.9±0.86 (ngày) ngắn hơn có ý nghĩa thống kê so với nhóm đặt dẫn lưu là 5.64±1.03 (ngày), p<0.001. Mức độ hài lòng sau phẫu thuật ở nhóm bệnh nhân không dẫn lưu cao hơn có ý nghĩa thống kê so với nhóm dẫn lưu với p=0.008. **Kết luận:** Phẫu thuật tuyến giáp không đặt dẫn lưu là một phương pháp an toàn và giúp giảm thời gian nằm viện, tăng mức độ hài lòng của bệnh nhân,


***Từ khóa:*** U tuyến giáp, phẫu thuật tuyến giáp, không đặt dẫn lưu.


## SUMMARY

### COMPARISON OF THYROID SURGERY RESULTS WITH AND WITHOUT DRAINAGE AT VIET NAM NATIONAL CANCER HOSPITAL

**Objective**: To compare the outcomes of thyroid surgery with and without drainage at Viet Nam National Cancer Hospital from 2019 to 2021. **Materials and method**: A cross-sectional descriptive study on patients undergoing thyroid surgery with and without drainage at Viet Nam National Cancer Hospital from 1/2019 to 8/2021. Evaluation includes pain level after surgery, hospital length stays, and monitoring postoperative complications. **Results:** 204 patients who underwent thyroid surgery were divided into two groups (102 patients with drainage and 102 patients without drainage) with similar clinical characteristics and surgical methods. There was no significant difference in postoperative complications (fluid collection, hematoma, bleeding, hypoparathyroidism, hoarseness, pain level after surgery, hospital stay) between the two groups. The mean length of hospital stays was statistically significantly shorter in the group without drainage (4.9±0.86 days vs 5.64±1.03 days, p<0.001). Not using drainage also significantly improved the level of satisfaction after surgery (p=0.008). **Conclusions:** Thyroid surgery without drainage has reduced hospital stay and increased patient satisfaction while ensuring monitoring outcomes and postoperative complications.


***Keywords:*** Thyroid tumor, thyroid surgery, no drain.

## I. ĐẶT VẤN ĐỀ

U tuyến giáp là bệnh hay gặp nhất trong số các khối u của tuyến nội tiết. Bệnh gặp chủ yếu ở nữ giới với tỷ lệ nữ/nam là 3/1, người lớn thường gặp hơn trẻ em. Bệnh bao gồm u tuyến giáp lành tính và ung thư tuyến giáp, trong đó u tuyến lành tính chiếm phần lớn với trên 95% các trường hợp. Theo GLOBOCAN 2018, Việt Nam nằm trong nhóm các nước có tỉ lệ mắc ung thư tuyến giáp cao, đứng hàng thứ 9 cả hai giới và đứng thứ 6 ở nữ giới[1]. Phẫu thuật hiện nay vẫn phương pháp điều trị chính trong bệnh lý ung thư tuyến giáp và giữ vai trò quan trọng trong các bệnh lý u tuyến giáp lành tính. Trước đây, nhằm mục đích thuận tiện cho việc theo dõi các biến chứng sau mổ, phẫu thuật viên thường ưu tiên việc đặt dẫn lưu sau phẫu thuật tuyến giáp[2,3]. Tuy nhiên, một số nghiên cứu gần đây chỉ ra đặt dẫn lưu so với không đặt dẫn lưu không làm giảm tỷ lệ biến chứng sau phẫu thuật; đồng thời, việc đặt dẫn lưu sau mổ vừa làm bệnh nhân tăng cảm giác khó chịu cũng như kéo dài thời gian nằm viện vừa tăng chi phí cho điều trị[3,4]. Tại bệnh viện K phẫu thuật tuyến giáp không đặt dẫn lưu đã được triển khai trong những năm gần đây, tuy nhiên chưa có nghiên cứu nào về kết quả của phương pháp này. Vì vậy chúng tôi thực hiện đề tài*: "So sánh kết quả phẫu thuật u tuyến giáp có đặt và không đặt dẫn lưu tại bệnh viện K".*

## II. ĐỐI TƯỢNG VÀ PHƯƠNG PHÁP NGHIÊN CỨU

**2.1. Thời gian và địa điểm:** Nghiên cứu tiến hành tại bệnh viện K từ 1/2019 đến T8/2021.

**2.2. Đối tượng nghiên cứu**

**Tiêu chuẩn chọn bệnh nhân nghiên cứu**:

- Tất cả những BN u tuyến giáp được phẫu thuật theo phác đồ viện K:

+ Cắt tuyến giáp toàn bộ.

[1]*Bệnh viện K Trung Ương*
[2]*Bộ môn Ung thư – Trường Đại học Y hà Nội*
Chịu trách nhiệm chính: Ngô Quốc Duy
Email: Duyyhn@gmail.com
Ngày nhận bài: 20.10.2021
Ngày phản biện khoa học: 13.12.2021
Ngày duyệt bài: 24.12.2021

+ Cắt thùy kèm eo tuyến giáp.
+ Cắt thùy tuyến giáp.
- Chấp nhận tham gia nghiên cứu.
- Có hồ sơ nghiên cứu đầy đủ.

***Tiêu chuẩn loại trừ***

- Bệnh nhân phẫu thuật ung thư tuyến giáp có vét hạch cổ bên, hoặc cắt rộng tổ chức xung quanh tuyến giáp.
- U tuyến giáp tái phát được phẫu thuật lại.
- Bướu giáp thòng.
- Bệnh nhân có rối loạn đông máu, hay đang sử dụng thuốc chống đông.

**2.3. Cỡ mẫu:** Cỡ mẫu thuận tiện.

**2.4. Phương pháp nghiên cứu:** mô tả hồi cứu kết hợp tiến cứu

- Các BN gồm 2 nhóm: nhóm có đặt dẫn lưu và nhóm không đặt dẫn lưu.

**2.5. Cách thức tiến hành:**

- Thu thập hồ sơ bệnh án theo mẫu bệnh án.
- Chọn bệnh nhân đủ tiêu chuẩn vào nghiên cứu.
- Ghi nhận thông tin về lâm sàng, cận lâm sàng, chẩn đoán, phương pháp điều trị của các bệnh nhân tham gia nghiên cứu.
- Theo dõi các biến chứng sau phẫu thuật, mức độ đau, thời gian nằm viện, mức độ hài lòng của người bệnh.

**2.6. Phân tích số liệu:** số liệu được nhập và phân tích sử dụng phần mềm SPSS 20.0.

## III. KẾT QUẢ NGHIÊN CỨU

Nghiên cứu bao gồm 204 BN phẫu thuật u tuyến giáp được chia làm hai nhóm: 102 BN có đặt dẫn lưu và 102 BN không đặt dẫn lưu.

**3.1. Đặc điểm lâm sàng giữa 2 nhóm có và không đặt dẫn lưu.**

***Bảng 3.1.Đặc điểm lâm sàng giữa 2 nhóm DL và KDL.***

| Đặc điểm | | Không dẫn lưu | Có dẫn lưu | p |
|---|---|---|---|---|
| **Tuổi:** | < 55 | 88 (86.3%) | 81 (79.4%) | 0.194 |
| | ≥ 55 | 14 (13.7%) | 21 (20.6%) | |
| **Giới:** | Nam | 20 (19.6%) | 13 (12.7%) | 0.183 |
| | Nữ | 82 (80.4%) | 89(87.3%) | |
| **Mô bệnh học:** | Ung thư | 80 (78.4%) | 83 (81.4%) | 0.6 |
| | U lành | 22 (21.6%) | 19 (18.6%) | |
| **Kích thước u:** | ≤ 10 mm | 63 (61.8%) | 68 (66.7%) | 0.465 |
| | > 10 mm | 39 (38.2%) | 34 (33.3%) | |
| **Số lượng u SA:** | 1u | 73 (71.6%) | 79 (77.5%) | 0.335 |
| | ≥ 2 u | 29 (28.4%) | 23 (22.5%) | |

***Nhận xét:*** Không có sự khác biệt về tuổi, giới, mô bệnh học, kích thước u và số lượng u trên siêu âm giữa 2 nhóm có và không đặt dẫn lưu.

**3.2 Đánh giá kết quả phẫu thuật.**

***Bảng 3.2.Phương pháp phẫu thuật.***

| Phân loại phẫu thuật | Không dẫn lưu N (%) | Dẫn lưu N (%) | Tổng N (%) | p |
|---|---|---|---|---|
| Cắt TGTB + VH | 26 (25.5%) | 24 (23.5%) | 50 (24.5%) | 0.486 |
| Cắt TGTB | 4 (3.9%) | 8 (7.8%) | 12 (5.9%) | |
| Cắt thùy + Eo/thùy | 72 (70.6%) | 70 (68.7%) | 142 (69.6%) | |
| **Tổng** | 102 (100%) | 102 (100%) | 204 (100%) | |

***Nhận xét:*** - Đa số bệnh nhân được phẫu thuật cắt thùy + eo hoặc cắt thùy chiếm tỷ lệ 69.6% (142), tiếp đến là cắt TGTB kèm vét hạch cổ với tỷ lệ 24.5% (50).

- Không có sự khác biệt về phương pháp phẫu thuật giữa 2 nhóm.

***Bảng 3.3. Mức độ đau sau mổ***

| Thời điểm sau mổ | KDL N(%) | DL N(%) | p |
|---|---|---|---|
| **Ngày 0** | 3.12 ± 0.35 | 3.2 ± 0.42 | 0.152 |
| **Ngày 1** | 2.23 ± 0.43 | 2.3 ± 0.48 | 0.355 |

***Nhận xét:*** Không có sự khác biệt giữa mức độ đau sau mổ giữa 2 nhóm

***Bảng 3.4.Các biến chứng sau mổ***

| Biến chứng | | KDL N(%) | DL N(%) | Tổng | p |
|---|---|---|---|---|---|
| **Tụ dịch:** | Có | 7 (6.9%) | 6 (5.9%) | 13 (6.4%) | 0.774 |
| | Không | 95 (93.1%) | 96 (94.1%) | 191 (93.6%) | |
| **Tụ máu:** | Có | 4 (3.9%) | 6 (5.9%) | 10 (4.9%) | 0.517 |
| | Không | 98 (96.1%) | 96 (94.1%) | 194 (95.1%) | |
| **Chảy máu:** | Có | 1 (1%) | 2 (2%) | 3 (1.5%) | 1.00 |

| | | | | |
|---|---|---|---|---|
| Không | 101 (99%) | 100 (98%) | 201 (98.5%) | |
| **Khàn tiếng tạm thời:** Có | 4 (3.9%) | 7 (7.4%) | 11 (5.4%) | 0.351 |
| Không | 98 (96.1%) | 95 (93.1%) | 193 (94.6%) | |
| **Suy cận giáp tạm thời:** Có | 5 (4.9%) | 6 (5.9%) | 11 (5.4%) | 0.757 |
| Không | 97 (95.1%) | 96 (94.1%) | 193 (94.6%) | |
| **Suy cận giáp vĩnh viễn:** Có | 0 | 0 | 0 (0%) | **>0,05** |
| Không | 102 (100%) | 102 (100%) | 204 (100%) | |
| **Khàn tiếng kéo dài:** Có | 0 | 0 | 0 (0%) | **>0,05** |
| Không | 102 (100%) | 102(100%) | 204 (100%) | |

***Nhận xét:*** -Biến chứng tụ dịch sau mổ thường gặp nhất 6.4%, ở nhóm không dẫn lưu tỷ lệ này là 6.9% so với 5.9% ở nhóm có dẫn lưu, tuy nhiên không có sự khác biệt về tỷ lệ tụ dịch sau mổ giữa 2 nhóm có và không đặt dẫn lưu, p=0.551, OR=0.848 (0.275-2.617).

- Biến chứng tụ máu dưới da gặp ở 4.9% bệnh nhân, trong đó ở nhóm không dẫn lưu là 3.9%, ở nhóm dẫn lưu là 5.9%, không có sự khác biệt về tỷ lệ tụ máu dưới da giữa 2 nhóm có và không đặt dẫn lưu, p=0.517, OR=1.531 (0.584-2.732).

- Biến chứng chảy máu sau mổ: Gặp ở 3 trường hợp (1.5%), trong đó có 1 trương hợp (1%) ở nhóm không dẫn lưu và 2 trường hợp (2%) ở nhóm có dẫn lưu, không có sự khác biệt về tỷ lệ biến chứng chảy máu sau mổ giữa 2 nhóm, p=1, OR=2.02 (0.18-12.63).

- Biến chứng khàn tiếng tạm thời xảy ra ở 5.4%, trong đó ở nhóm không dẫn lưu là 3.9%, ở nhóm dẫn lưu là 7.4%, không có sự khác biệt về tỷ lệ biến chứng khàn tiếng giữa 2 nhóm có và không đặt dẫn lưu p=0.351, OR=1.805 (0.512-6.367).

- Biến chứng suy cận giáp tạm thời xảy ra ở 5.4% bệnh nhân, ở nhóm không dẫn lưu tỷ lệ này là 4.9%, ở nhóm dẫn lưu là 5.9%, không có sự khác biệt về tỷ lệ biến chứng suy cận giáp tạm thời giữa 2 nhóm có và không đặt dẫn lưu, p=0.757, OR=1.213 (0.358-4.107).

- Không ghi nhận trường hợp suy cận giáp vĩnh viễn hay khàn tiếng kéo dài và nhiễm trùng vết mổ ở cả 2 nhóm.

***Bảng 3.5. Thời gian nằm viện***

| Phương pháp phẫu thuật | N | X ± SD (ngày) | p |
|---|---|---|---|
| KDL | 102 | 4.9 ± 0.86 | <0.001 |
| DL | 102 | 5.64 ±1.02 | |
| Tổng | 204 | 5.31 ± 1.03 | |

***Nhận xét:*** Thời gian nằm viện trung bình ở nhóm không dẫn lưu là 4.9±0.86 (ngày) ngắn hơn có ý nghĩa thống kê so với nhóm đặt dẫn lưu trung bình là 5.64±1.03 (ngày), p<0.001.

***Bảng 3.6. Mức độ hài lòng***

| Nhóm | Mức độ hài lòng | Nhỏ nhất | Lớn nhất | p |
|---|---|---|---|---|
| KDL | 4.87 ±0.34 | 4 | 5 | 0.008 |
| DL | 4.71 ±0.47 | 3 | 5 | |

***Nhận xét:*** Mức độ hài lòng sau phẫu thuật ở nhóm bệnh nhân không dẫn lưu trung bình là 4.87±0.34 cao hơn có ý nghĩa thống kê so với nhóm dẫn lưu trung bình là 4.71±0.47, p=0.008.

## IV. BÀN LUẬN

Tuyến giáp là một tuyến nội tiết có vai trò rất quan trọng đối với cơ thể. Các khối u tuyến giáp có thể gồm u tuyến giáp lành tính hoặc ung thư tuyến giáp. Trong đó, u tuyến lành tính chiếm trên 90% các trường hợp u tuyến giáp, bệnh gặp chủ yếu ở nữ giới, người lớn thường gặp hơn trẻ em[1]. Trong nghiên cứu của chúng tôi các bệnh nhân được chia thành hai nhóm phẫu thuật tuyến giáp có đặt và không đặt dẫn lưu. Không có sự khác biệt về tuổi, giới, mô bệnh học, kích thước u và số lượng u trên siêu âm giữa 2 nhóm bệnh nhân trên.

Phương pháp phẫu thuật cho các BN trong nghiên cứu của chúng tôi chủ yếu là cắt thùy+eo hoặc cắt thùy chiếm tỷ lệ nhiều nhất 69.6%, cắt tuyến giáp toàn bộ và vét hạch nhóm VI chiếm 24.5%, chỉ 5.9% được phẫu thuật cắt tuyến giáp toàn bộ đơn thuần. Tỷ lệ các phương pháp phẫu thuật giữa hai nhóm có đặt và không đặt dẫn lưu là tương đương nhau với p=0.486.

Đánh giá mức độ đau sau phẫu thuật là một tiêu chí quan trọng của bất kì phương pháp can thiệp ngoại khoa nào. Trong nghiên cứu của chúng tôi mức độ đau ngày 0 ở nhóm có và không dẫn lưu lần lượt là 3.2±0.42 và 3.12±0.35, mức độ đau ngày 1 ở nhóm có dẫn lưu là 2.27±0.47, không dẫn lưu là 2.23±0.42. So sánh các bệnh nhân ngày đầu sau mổ đau nhiều hơn so với mức độ đau ngày 1 với p<0.001, nhưng không có sự khác biệt về mức độ đau sau mổ giữa 2 nhóm có và không đặt dẫn lưu. Kết quả này tương đồng với nghiên cứu của Nguyễn Xuân Hiền (2017) mức độ đau ngày 0 trung bình 3.8±1.1, mức độ đau trung bình ngày 1 là 2.4±0.9, không có sự khác biệt giữa 2

nhóm có và không đặt dẫn lưu về mức độ đau sau mổ[5].

Biến chứng tụ dịch sau mổ là biến chứng thường gặp nhất ở 13 trường hợp chiếm 6.4%, trong đó ở nhóm không dẫn lưu là 6.9%, nhóm có dẫn lưu là 5.9%, không có sự khác biệt về tỷ lệ biến chứng tụ dịch sau mổ giữa 2 nhóm nghiên cứu p=0.774. Theo Suslu (2005) tỷ lệ tụ dịch gặp ở 1.5% trường hợp, tỷ lệ như nhau ở nhóm có và không đặt dẫn lưu là 1.5%[6]. Theo Nguyễn Xuân Hiền (2019) biến chứng tụ dịch gặp ở 7.1% bệnh nhân trong đó có 4 ở nhóm không dẫn lưu và 2 trường hợp ở nhóm có dẫn lưu, không có sự khác biệt giữa 2 nhóm nghiên cứu[5]. Thông thường ổ dịch tự hấp thu trung bình sau 3±0.82 tuần ở nhóm không dẫn lưu và 3±1.23 tuần ở nhóm có dẫn lưu, không có sự khác biệt về thời gian hồi phục giữa 2 nhóm, p=0.796.

Biến chứng tụ máu dưới da được ghi nhận ở 4.9% (10) bệnh nhân, trong đó, tỷ lệ này ở nhóm không dẫn lưu là 3.9%, nhóm dẫn lưu là 5.9%, không có sự khác biệt giữa 2 nhóm nghiên cứu, p=0.517. Theo Suslu (2005) tỷ lệ này là 2.2%[6]. Trong nghiên cứu của chúng tôi ghi nhận 3 trường hợp (1.5%) bệnh nhân có chảy máu sau mổ, trong đó 2 trường hợp ở nhóm có dẫn lưu, 1 trường hợp ở nhóm không dẫn lưu, không có sự khác biệt giữa 2 nhóm về biến chứng chảy máu sau mổ, p=1.00. Theo dõi dẫn lưu ở cả 2 trường hợp dẫn lưu bị tắc bởi cục máu đông, thể tích dịch dẫn lưu ghi nhận lúc phát hiện là 80ml và 60ml nằm trong giới hạn bình thường lượng dịch trung bình ngày đầu sau mổ 53.72±21.61 ml (16.8-120). Điều này cho thấy việc đặt dẫn lưu sau phẫu thuật không giúp phát hiện sớm tình trạng chảy máu thông qua việc theo dõi dẫn lưu sau phẫu thuật, cũng như trong những trường hợp chảy máu dẫn lưu không giúp tránh được tình trạng khó thở cấp tính do chèn ép vì dẫn lưu có thể bị tắc do các cục máu đông.

Suy cận giáp sau mổ được ghi nhận ở 11 trường hợp (chiếm 5.4%) trong đó ở nhóm không dẫn lưu tỷ lệ gặp ở 3.9% không có sự khác biệt so với nhóm đặt dẫn lưu là 7.4%. Biến chứng khàn tiếng xảy ra ở 11 trường hợp (5.4%) trong đó xảy ra chủ yếu ở nhóm bệnh nhân cắt tuyến giáp toàn bộ có vét hạch nhóm VI. Theo y văn tỷ lệ biến chứng liệt dây thanh quản quặt ngược tạm thời dao động từ 1% đến 5% và liệt dây thanh quản vĩnh viễn từ 0,1% - 1,8%[7]. Thời gian hồi phục biến chứng trung bình trong nghiên cứu của chúng tôi ở nhóm đặt dẫn lưu là 8.5±2.67 (tuần), không đặt dẫn lưu là 9±1.16 (tuần), không có sự khác biệt giữa 2 nhóm nghiên cứu, chúng tôi không ghi nhận trường hợp nào khàn tiếng kéo dài> 6 tháng.

Thời gian nằm viện trung bình ở nhóm không dẫn lưu là 4,9±0,86 ngày ngắn hơn có ý nghĩa thống kê so với thời gian nằm viện trung bình ở nhóm dẫn lưu là 5.64±1.02 ngày, p<0,001. Theo Nguyễn Xuân Hiền (2019) thời gian nằm viện trung bình là 5.5±0.9 ngày, trong đó ở nhóm không dẫn lưu là 4.7±0.5 ngày ngắn hơn có ý nghĩa thống kê so với 6.2±0.7 ngày ở nhóm có sử dụng dẫn lưu[5].

Qua khảo sát trong thời gian hậu phẫu, chúng tôi nhận thấy ở nhóm không dẫn lưu có mức độ hài lòng cao hơn nhóm dẫn lưu với p=0,008. Các bệnh nhân trong nhóm không dẫn lưu cảm thấy thuận tiện hơn trong quá trình sinh hoạt, chăm sóc vết thương.

## V. KẾT LUẬN

Phẫu thuật u tuyến giáp không đặt dẫn lưu so với đặt dẫn lưu đã mang lại hiệu quả tích cực khi giúp giảm thời gian nằm viện, tăng mức độ hài lòng của bệnh nhân và giảm chi phí điều trị trong khi vẫn đảm bảo việc theo dõi kết quả và các biến chứng sau mổ.

## TÀI LIỆU THAM KHẢO


1. **Bray F, Ferlay J, Soerjomataram I, Siegel RL, Torre LA, Jemal A.** Global cancer statistics 2018: GLOBOCAN estimates of incidence and mortality worldwide for 36 cancers in 185 countries. CA Cancer J Clin. 2018;68(6):394-424. doi:10.3322/caac.21492
2. **Ardito G, Revelli L, Guidi ML, et al**. [Drainage in thyroid surgery]. Ann Ital Chir. 1999;70(4):511-516; discussion 516-517.
3. **Shaha AR, Jaffe BM.** Selective use of drains in thyroid surgery. J Surg Oncol. 1993;52(4):241-243. doi:10.1002/jso.2930520409
4. **Prichard RS, Murphy R, Lowry A, McLaughlin R, Malone C, Kerin MJ**. The routine use of post-operative drains in thyroid surgery: an outdated concept. Ir Med J. 2010;103(1):26-27.
5. **Nguyễn Xuân Hiền(2019)**. Đánh giá kết quả phẫu thuật u tuyến giáp không sử dụng dẫn lưu tại bệnh viện Đại học Y Hà Nội, Luận văn thạc sỹ y học, Trường đại học Y Hà Nội.
6. **Suslu N, Vural S, Oncel M, et al**. Is the insertion of drains after uncomplicated thyroid surgery always necessary? Surg Today. 2006;36(3):215-218. doi:10.1007/s00595-005-3129-x
7. **Eisele D.W and Smith R.V (2009)**. Complications of Thyroid Surgery. Complications in Head and Neck Surgery, Second Edition, Mosby/Elsevier, Philadelphia. 493-515.
8. **Corsten M, Johnson S, Alherabi A.** Is suction drainage an effective means of preventing hematoma in thyroid surgery? A meta-analysis. J Otolaryngol. 2005;34(6):415-417. doi:10.2310/7070.2005.34609**.**