

Neck dissection after Chemo radiotherapy Timing and Complications

Dr. Arige Alassaf*

(Received 13 / 6 / 2017. Accepted 7 / 5 / 2017)

□ ABSTRACT □

Objectives:

To determine the incidence of postchemoradiotherapy (post-CRT) neck dissection (ND) complications; to ascertain whether timing (<12 vs ≥12 weeks) from CRT to ND or other factors are associated with increased complications; and to determine whether ND timing influences disease control or survival.

Patients:

35 patients with head and neck cancer undergoing ND after CRT.

Main Outcome Measures:

Complications and survival variables compared between groups undergoing ND less than 12 weeks (less-than-12-weeksNDgroup) and 12 weeks or more (12-weeks-or-more ND group) after CRT.

Conclusion:

These findings indicate that ND can be safely performed 12 weeks or more after CRT without adversely affecting surgical complications or survival variables.

Key words: neck dissection, chemo radiotherapy.

* Assistant professor, ENT Department, Faculty of Medicine, Tishreen University, Lattakia, Syria.

تجريف العنق بعد العلاج الشعاعي الكيماوي التوقيت والاختلاطات

الدكتورة أريج العساف*

(تاريخ الإيداع 13 / 6 / 2017. قُبِلَ للنشر في 7 / 8 / 2017)

□ ملخص □

الهدف من الدراسة:

لدراسة الاختلاطات الناتجة عن تجريف العنق التالي للعلاج الشعاعي الكيماوي، وللتأكد إن كان توقيت إجراء تجريف العنق (قبل 12 أسبوعاً أو بدءاً من الأسبوع الثاني عشر وما بعد) له دور في زيادة الاختلاطات، ودراسة إن كان توقيت إجراء تجريف العنق له دور في السيطرة على الورم، وفي البقيا.

المرضى:

35 مريضاً لديهم سرطان في الرأس والعنق، خضعوا لتجريف عنق بعد العلاج الشعاعي الكيماوي.

المقارنات:

تمت مقارنة الاختلاطات ومدة البقيا بين مجموعة خضعت لتجريف عنق خلال مدة أقل من 12 أسبوعاً بعد العلاج الشعاعي الكيماوي، وبين مجموعة خضعت لتجريف عنق خلال مدة 12 أسبوعاً أو أكثر بعد العلاج الشعاعي الكيماوي.

الخلاصة:

أظهرت هذه الدراسة أن تجريف العنق يمكن أن يجرى بشكل آمن تماماً بدءاً من الأسبوع الثاني عشر أو أكثر بعد العلاج الشعاعي الكيماوي من دون أن تتغير نسبة حدوث الاختلاطات أو مدة البقيا.

الكلمات المفتاحية: تجريف العنق، العلاج الشعاعي الكيماوي.

* أستاذ مساعد . قسم الأذن والأنف والحنجرة . كلية الطب . جامعة تشرين . اللاذقية . سورية.

مقدمة:

يعدّ تدبير العنق بعد العلاج الشعاعي الكيماوي محط خلاف ونقاش. من المتفق في جميع المدارس أن تجريف العنق يجب ألا يُجرى بعد فترة طويلة من العلاج الشعاعي الكيماوي للعنق. يتم تقييم العنق بعد تطبيق العلاج الشعاعي الكيماوي وإذا أظهر هذا التقييم احتمالية بقاء النقائل العقدية الرقبية، يوصى عندها بإجراء تجريف العنق [1]. إن التقييم الباكر للعنق بعد العلاج الشعاعي الكيماوي بواسطة الطبقي المحوري المُشْرَك بالتصوير المقطعي البوزيتروني، قد يكون غير دقيق بسبب الحدّثية الالتهابية المرافقة للعلاج الشعاعي الكيماوي [2]، وبسبب صِغر البقايا الورمية (إن وجدت) وصعوبة اكتشافها [4]. بينما أظهرت مختلف الدراسات تحسّن دقة التقييم الشعاعي إذا أُجري التصوير المقطعي البوزيتروني بدءاً من الشهر الثالث أو أكثر بعد العلاج [6].

أهمية البحث وأهدافه:

كشفت أية زيادة في الاختلاطات الجراحية أو ضعف السيطرة على الورم وانخفاض نسبة البقايا إذا أُجري تجريف العنق بدءاً من الأسبوع الثاني عشر أو أكثر بعد العلاج الشعاعي الكيماوي.

طرائق البحث ومواده:

دراسة راجعة على 35 مريضاً لديهم مراحل متقدمة من كارسينوما شائكة الخلايا في جوف الفم والبلعوم الفموي والحنجرة أو مجهولة الموقع البدئي. عولجوا جميعاً بالعلاج الشعاعي الكيماوي المتبوع بتجريف العنق، بين كانون ثانٍ 2010 وحزيران 2016، تمت السيطرة على الورم البدئي عند جميع المرضى (لم تظهر أي دلائل للنكس الورمي البدئي سواء بالفحص السريري أم بالدراسة الشعاعية) عند إجراء تجريف العنق.

تم إجراء تجريف العنق للمرضى الذين لم يُبدوا استجابة كاملة في العنق، أو الذين لديهم انتقالات عقدية أولية متقدمة بغض النظر عن الاستجابة للعلاج. كان تجريف العنق جذرياً أو جذرياً معدلاً أو انتخابياً وذلك حسب مرحلة العنق وحسب الاستجابة للعلاج الشعاعي الكيماوي وحسب رؤية الجراح.

اختلاطات تجريف العنق: تُصنّف اختلاطات تجريف العنق إلى اختلاطات كبرى، واختلاطات صغرى، واختلاطات تصيب الممر الهوائي، واختلاطات جهازية. [5]

الاختلاطات الكبرى: هي التي تتطلب إعادة إدخال المريض إلى غرفة العمليات أو إعادة المريض إلى المستشفى بعد تخريجه أو المتعلقة بالسيلان الكيلوسي (اللمفي). [7]

الاختلاطات الصغرى: تشمل كل ما عدا ذلك، ويكفي فيها تدبير المريض بشكل خارجي منها: إنتان بسيط في الجرح، تجمع السوائل، فشل التئام، أو تنخر صغير في الشريحة. [11]

اختلاطات الممر الهوائي: تتضمن الحاجة لخزغ رغامي أو أية إعادة دخول المريض إلى المشفى بهدف مراقبة الحالة التنفسية لديه. [8]

الاختلاطات الجهازية: ليست مرتبطة لا بالجرح ولا بالممر الهوائي مثل المشاكل القلبية، أو الحاجة لنقل الدم أو مشتقاته، إنتان بمكان آخر غير مكان الجراحة، أو تقادم إحدى المشاكل الصحية الأخرى. [9,10]

تم تصنيف المرضى وفق ما يلي:

أ. المرضى الذين تطوّر لديهم اختلاط واحد على الأقل (اختلاط واحد أو أكثر: كبير أو صغير أو متعلق بالممر الهوائي أو جهاززي).

ب. المرضى الذين تطور لديهم عدة اختلاطات (كبير أو صغير أو متعلق بالممر الهوائي أو جهاززي)، واختلاط واحد على الأقل متعلق بساحة العمل الجراحي.
كما تم تقييم النكس ومدة البقيا.

الدراسة الإحصائية: أجريت مقارنة بين مجموعة المرضى الذين أجري لهم تجريف عنق خلال مدة أقل من 12 أسبوعاً، وبين مجموعة المرضى الذين أجري لهم تجريف عنق خلال الأسبوع الثاني عشر أو أكثر من حيث: التشريح المرضي للعنق المُجْرَف، ونسبة الاختلاطات، ومدة البقيا، والنكس العقدي، وتم تصنيف الاختلاطات وفق ما سبق، مع اعتبار أهمها الاختلاط المتعلق بساحة العمل الجراحي.

صفات المرضى: تمت الدراسة على 35 مريضاً، خضعوا جميعاً لتجريف عنق وحيد الجهة، (حيث استثنى جميع المرضى الذين خضعوا لتجريف عنق مزدوج بسبب زيادة احتمالية تطور الاختلاطات). خضع اثنان وعشرون منهم لتجريف عنق خلال مدة أقل من 12 أسبوعاً بعد الجراحة، بينما خضع ثلاثة عشر مريضاً لتجريف عنق بدءاً من الأسبوع الثاني عشر وما بعد. توزعت إحصائياتهم وفق الجدول رقم 1.

الجدول رقم (1): إحصائيات المرضى.

صفات المرضى	كل المرضى (35)	أقل من 12 أسبوعاً (22 مريضاً)	أكثر أو خلال 12 أسبوعاً (13 مريضاً)	Pقيمة
الجنس				
ذكور	31 (88<6%)	21	10	0,11
إناث	4 (11,4%)	1	3	0,49
العمر الوسطي	56 (70 - 40)	57 (70 - 44)	55 (68 - 40)	
الموقع البدئي				
اللسان الفموي	3 (9%)	0	3	0,59
البلعوم الفموي	27 (77%)	19	8	
الحنجرة	2 (5%)	2	0	
مجهول	3 (9%)	1	2	
مرحلة الورم				
Tx	3 (9%)	0	3	0,68
T1	9 (26,7%)	6	3	
T2	9 (26,7%)	7	2	
T3	9 (26,7%)	5	4	
T4	5 (14,3%)	4	1	

		مرحلة العنق		
0.06	0	1	1 (2.9%)	N1
	5	5	10 (28,6%)	N2a
	4	8	12 (34,4%)	N2b
	3	5	8 (22,9%)	N2c
	1	3	4 (11,2%)	N3

للمقارنة بين المجموعتين p

نمط تجريف العنق والتشريح المرضي توزعا وفق الجدول رقم 2:

الجدول رقم (2): نمط تجريف العنق والتشريح المرضي للعنق المجرف.

قيمة P	أكثر أو خلال 12 أسبوعاً (13 مريضاً)	أقل من 12 أسبوعاً (22 مريضاً)	كل المرضى	نمط تجريف العنق
0,12	3	7	10 (28,6%)	جذري
	10	15	25 (71,4%)	معدل أو انتخابي
0,48	3	5	8 (22,9%)	العقد الإيجابية

أجري تجريف العنق خلال مدة وسطية (11 أسبوعاً) بعد إتمام العلاج الشعاعي الكيماوي (تراوحت المدة بين 4 و26 أسبوعاً)، لم يحتج أي مريض لتغطية الشريان السباتي، بقي مفجر العنق حوالي 5 أيام بعد الجراحة، ومدة الاستشفاء كانت حوالي 5 أيام، (تراوحت بين 3 و7 أيام)، دون وجود فرق هام بين المجموعتين.

اختلافات تجريف العنق: توزعت الاختلافات وفق الجدول رقم (3):

الجدول رقم (3): الاختلافات.

قيمة P	أكثر أو بدءاً من الأسبوع 12 (13 مريضاً)	أقل من 12 أسبوعاً (22 مريضاً)	جميع المرضى (35)	الاختلاط
				كبير
0.15	1	7	8	كل الاختلافات
	1	2	3	خراج
	0	2	2	ورم دموي
	0	2	2	ناسور كيلوسي
	0	1	1	إنتان
				صغير
0.56	3	7	10	كل الاختلافات
	1	5	6	فشل التئام محدود
	1	1	2	تنخر محدود

	1	1	2	ورم مصلي
0.48	1	3	4	اختلاط هوائي
0.48	1	3	4	جهازى

تم توزيع الاختلالات التي تطورت لدى كل مريض وفق الجدول رقم (4):

الجدول رقم (4): الاختلالات التي تطورت لدى كل مريض.

تصنيف الاختلاط	كل المرضى (35)	أقل من 12 أسبوعاً (22 مريضاً)	أكثر أو بدءاً من الأسبوع 12 (13 مريضاً)	Pقيمة
اختلاط واحد على الأقل	10	8	2	0.04
عدة اختلالات	3	2	1	1
اختلاط واحد على الأقل مرتبط بالجرح	7	5	2	0.12

يظهر من الجدول أن نسبة تشارك الاختلالات أعلى في المجموعة التي خضعت لتجريف عنق خلال مدة أقل من 12 أسبوعاً بعد العلاج الشعاعي الكيماوي.

دراسة النكس ومدة البقيا:

استمرت مدة المتابعة سنة واحدة على الأقل، (تراوحت من سنة إلى ست سنوات)، بقي 29 مريضاً من أصل 35 على قيد الحياة (82.6%)، ولم يحدث نكس ورمي عند 20 مريضاً (42.8%)، وتوزع كما يلي: 7 (20%) نكس ورمي في الموقع البدئي للورم، 5 (14.2%) نكس في العنق، و3 (8.6%) انتقالات بعيدة. تظهر الدراسة الإحصائية أنه لا يوجد فرق في نسبة النكس بين مجموعتي الدراسة، بينما ارتبط النكس الورمي بالدرجة الأولى بمرحلة العقد في العنق، وعدد العقد المصابة، ونمط تجريف العنق المجرى.

النتائج والمناقشة:

وجدت هذه الدراسة عدم زيادة نسبة الاختلالات الجراحية أو انخفاض في السيطرة الموضعية على الورم أو مدة البقيا إذا أجري تجريف العنق اعتباراً من الأسبوع الثاني عشر أو بعد. هناك عدة عوامل تعزز تأخير إجراء تجريف العنق حتى الأسبوع الثاني عشر أو أكثر من العلاج الشعاعي الكيماوي. إذ أن التأثير الحيوي للعلاج الشعاعي يستمر لمدة 2 إلى 3 أشهر بعد إتمام العلاج الشعاعي، ومن الأفضل تقييم العنق بعد تلك الفترة. كما أن التصوير المقطعي البوزيتروني مع الطبقي يصبح أكثر دقة إذا أجري في الشهر الثالث أو بعد، وبالتالي تأخير أخذ القرار بضرورة التداخل على العنق إلى ما بعد الشهر الثالث. [5,6,12]

كما أن تجريف العنق يجب أن يجرى بعد زوال التأثير السمي لطور الحاد للعلاج الشعاعي الكيماوي، بما يتضمنه من التهاب المخاطيات، والوذمة الحنجرية والبلعومية، والتهاب جلد العنق الشعاعي، ولكن قبل تطور التهاب وتليف الأوعية الشعاعي المزمن، حيث تحدث أذية الخلايا البطانية للأوعية خلال 2 إلى 4 أشهر من العلاج الشعاعي، وأذية أخرى في الخلايا العضلية الملساء مما يقلل من مساحة السرير الوعائي ويحدث ذلك خلال 7 إلى 18 شهراً من العلاج الشعاعي. [13، 14، 15]

ومن خلال دراستنا ظهر أنه من الأسلم إجراء تجريف العنق بعد 12 أسبوعاً من العلاج الشعاعي، حيث ظهر أن نسبة الاختلاط الوحيد أقل في المجموعة ذات تجريف العنق المتأخر (بقيمة إحصائية)، كما أن نسبة الاختلاطات الأخرى (إنتان الجرح، اختلاط تنفسي، اختلاط جهازّي) أقل في المجموعة ذاتها، وذلك بسبب زوال التأثير الشعاعي الحاد الناتج عن العلاج وإجراء تجريف العنق قبل تطور التليف الوعائي الشعاعي المزمن. كما أن تأجيل تجريف العنق للأسبوع الثاني عشر يزيد من نسبة السيطرة على العقد وعلى البقيا وذلك بسبب إمكانية التقييم الدقيق. وظهر بالدراسة أن حالات النكس العقدّي ارتبطت بحالة العنق قبل الجراحة وبعد العقد الإيجابية.

الاستنتاجات والتوصيات:

لم تزد نسبة الاختلاطات الجراحية، ولم تقل نسبة البقيا عند المرضى الذين أجري لديهم تجريف العنق بدءاً من الأسبوع الثاني عشر من العلاج الشعاعي الكيماوي وما بعد، وهذا يعني أنه يمكن تأجيل تقييم العنق بالتصوير الشعاعي حتى الأسبوع الثاني عشر وعندها يمكن إجراء تجريف العنق إذا اقتضت الضرورة بكل أمان وبكل ثقة بإمكانية السيطرة الورمية حتى الأسبوع الثاني عشر أو ما بعد من العلاج الشعاعي الكيماوي.

المراجع:

1. RABALAIS AG, WALVEKAR R, NUSS D, et al. *Positron emission tomography-computed tomography surveillance for the node-positive neck after chemoradiotherapy*. Laryngoscope. 2015;119(6):1120-1124.
2. ONG SC, SCHÖDER H, LEE NY, et al. *Clinical utility of 18F-FDG PET/CT in assessing the neck after concurrent chemoradiotherapy for locoregional advanced head and neck cancer*. J Nucl Med. 2013;49(4):532-540.
3. WANG YF, LIU RS, CHU PY, et al. *Positron emission tomography in surveillance of head and neck squamous cell carcinoma after definitive chemoradiotherapy*. Head Neck. 2009;31(4):442-451.
4. PORCEDDU SV, JARMOLOWSKI E, HICKS RJ, et al. *Utility of positron emission tomography for the detection of disease in residual neck nodes after (chemo) radiotherapy in head and neck cancer*. Head Neck. 2015;27(3):175-181.
5. YAO M, LUO P, HOFFMAN HT, et al. *Pathology and FDG PET correlation of residual lymph nodes in head and neck cancer after radiation treatment*. Am J Clin Oncol. 2007;30(3):264-270.
6. NAYAK JV, WALVEKAR RR, ANDRADE RS, et al. *Deferring planned neck dissection following chemoradiation for stage IV head and neck cancer: the utility of PET-CT*. Laryngoscope. 2007;117(12):2129-2134.
7. STENSON KM, HARAF DJ, PELZER H, et al. *The role of cervical lymphadenectomy after aggressive concomitant chemoradiotherapy: the feasibility of selective neck dissection*. Arch Otolaryngol Head Neck Surg. 2000;126(8):950-956.
8. PELLITTERI PK, FERLITO A, RINALDO A, et al. *Planned neck dissection following chemoradiotherapy for advanced head and neck cancer: is it necessary for all?* Head Neck. 2006;28(2):166-175.
9. FRANK DK, HU KS, CULLINEY BE, et al. *Planned neck dissection after concomitant radiochemotherapy for advanced head and neck cancer*. Laryngoscope. 2005; 115(6):1015-1020.

10. Grabenbauer GG, Rödel C, Ernst-Stecken A, et al. *Neck dissection following radiochemotherapy of advanced head and neck cancer: for selected cases only?* Radiother Oncol. 2003;66(1):57-63.
11. VEDRINE PO, THARIAT J, HITIER M, et al; *French Grouped'Etude des Tumeurs de la Teête et du Cou Group. Need for neck dissection after radiochemotherapy? a study of the French GETTEC Group. Laryngoscope.* 2016;118(10):1775-1780.
12. Hopewell JW, Campling D, Calvo W, Reinhold HS, Wilkinson JH, Yeung TK. *Vascular irradiation damage: its cellular basis and likely consequences. Br J Cancer Suppl.* 1986;7:181-191.
13. HILLEL AT, FAKHRY C, PAI SI, et al. *Selective versus comprehensive neck dissection after chemoradiation for advanced oropharyngeal squamous cell carcinoma. Otolaryngol Head Neck Surg.* 2009;141(6):737-742.
14. BREMKE M, BARTH PJ, SESTERHENN AM, BUDACH V, ENGENHART-CABILLIC R, WERNER JA. *Prospective study on neck dissection after primary chemoradiation therapy in stage IV pharyngeal cancer. Anticancer Res.* 2009;29(7):2645-2653.
15. LANGO MN, ANDREWS GA, AHMAD S, et al. *Postradiotherapy neck dissection for head and neck squamous cell carcinoma: pattern of pathologic residual carcinoma and prognosis. Head Neck.* 2014;31(3):328-337.