

حدود وإمكانيات العلاج الجراحي في السرطانة الرئوية البدئية

الدكتور دمر رومية *

(قبل للنشر في 2002/11/14)

□ الملخص □

تمت دراسة 135/ مريضاً مصاباً بالسرطانة الرئوية عولجوا جراحياً في مشفى الأسد الجامعي باللاذقية بين عامي 1991-1998 وتم التركيز في هذه الدراسة على نقطتين :

الأولى: وجود نقائل ورمية إلى العقد اللمفية N2 وتأثير ذلك على معدل البقاء لمدة ثلاث سنوات بعد الإستئصال الجراحي للسرطانة الرئوية وتجريف العقد اللمفية .

الثانية: ارتشاح الورم وامتداده إلى بعض البنى التشريحية خارج الرئوية سواء كان بالنسبة للورم T3 أو T4 وتأثير ذلك على معدل البقاء بعد الإستئصال الجراحي .

درست هاتان النقطتان من عدة زوايا بهدف الإجابة على كون وجود نقائل ورمية إلى العقد اللمفية N2 أو ارتشاح الورم البدني إلى بعض البنى التشريحية خارج الرئوية تشكلان مضاد استطباب للعمل الجراحي أم لا .

النتائج:

1. إن وجود نقائل ورمية إلى العقد اللمفية N2 يسيء إلى الإنذار ومعدل البقاء بعد الاستئصال الجراحي للسرطانة الرئوية .
2. إن امتداد السرطانة الرئوية إلى بعض البنى التشريحية خارج الرئوية للورمين (T3 ، T4) لا يؤثر على معدل البقاء لمدة ثلاث سنوات . في حال إجراء العلاج الجراحي الجذري لهؤلاء المرضى .
3. إن وجود نقائل ورمية إلى العقد اللمفية N2 وكذلك امتداد الورم البدني إلى بعض البنى التشريحية خارج الرئوية للورمين T3 ، T4 لا يشكلان مضاد استطباب للعمل الجراحي حيث ينصح في مثل هذه الحالات بإجراء الإستئصال الجذري مع تجريف العقد اللمفية وإجراء العلاج الشعاعي والكيميائي قبل أو بعد العلاج الجراحي حسب كل حالة .

Extent And Limitation Of Surgical Treatment In Primary Bronchial Cancer.

Dr.Dommar Roumieh *

(Accepted 14/11/2002)

□ ABSTRACT □

Our study included /135/ patients suffering from primary bronchial Cancer , treated surgically at AL-ASSAD University Hospital in Lattakia during the period 1991-1998 .

Two important Issues were discussed in details :

The 1st one :the presence of lymph nodes metastasis N2 and its influence on the prognosis & 3 years survival rate after surgical treatment of the primary bronchial Cancer and performing lymphadenectomy .

The 2nd issue: Tumor invasion and expansion to some extrapulmonary structures either for T3 or T4 and its effect on the prognosis and 3 years survival rate after surgical management .

These two issues were discussed from several points of view in order to answer the main question : whether the presence of N2 Metastasis or the invasion of the Tumor T3,T4 to some extrapulmonary structures are contraindication for surgical treatment or not .

Results:

1-the presense of lymph node metastasis N2 will worsen the prognosis and the 3 years survival rate after surgical treatment of bronchial cancer .

2- the invasion of primary bronchial cancer T3,T4 to some extrapulmonary structures will not affect the prognosis and the (3) years survival rate after radical surgery .

3- the presence of LN metastasis N2 and T3,T4 invasion to some extrapulmonary structures are not considered as contraindication for surgical treatment .

We advice in such cases to perform radical surgical procedures and lymphadenectomy with pre- or postoperative chemo-radiotherapy.

* Lecturer , surgical department, Faculty of Medicine Tishreen University, Lattakia , Syria .

مقدمة :

يواجه العلاج الجراحي لسرطانة الرئة مشاكل متعددة وأسئلة مطروحة ، لم تتم الإجابة عليها بشكل كافٍ ووافٍ وما زالت الآراء متضاربة حولها بين مؤيد لهذه الفكرة أو تلك ومعارض لها .
من بين هذه الأسئلة المطروحة، مسألة إصابة العقد اللمفية N2 بالنقائل السرطانية وكذلك امتداد السرطانة الرئوية، إلى البنى التشريحية خارج الرئوية لـ T3, T4 ومدى فائدة العلاج الجراحي في كلتا الحالتين .
لتوضيح المقصود بامتداد السرطانة الرئوية إلى البنى التشريحية خارج الرئوية لـ T3, T4 يجب التذكير بتصنيف TNM المعتمد اعتباراً من 1987/1/1 (1, 14) حيث يعتبر أن المقصود من امتداد الورم T3 إلى البنى التشريحية خارج الرئوية هو امتداده إلى أحد البنى التالية :
جدار الصدر بما في ذلك أورام التلم العلوي ، الحجاب الحاجز ، الجنب المنصفية وكذلك وريقة التامور الجدارية . أما المقصود من امتداد الورم T4 إلى البنى التشريحية خارج الرئوية فهو امتداده إلى أحد البنى التالية المنصف، القلب ، الأوعية الكبيرة، الرغامى ، المريء ، العمود الفقري وكذلك الإصابة المباشرة للجؤجؤ الرغامي Carina .

مادة وطريقة البحث :

- شملت الدراسة / 135 / مريضاً مصاباً بالسرطانة الرئوية عولجوا في مشفى الأسد الجامعي باللاذقية بين عامي 1991-1998 م . وتم تقييم هؤلاء المرضى بما يخص الدراسة والبحث على الشكل التالي :
- تحديد الأنماط النسيجية .
 - تحديد المراحل الورمية حسب تصنيف TMN المعتمد اعتباراً من 1987/1/1
 - تحديد حالة العقد اللمفية N .
 - تحديد مكان امتداد الورم البدئي T3, T4 إلى البنى خارج الرئوية .
 - تجديد نوع العمل الجراحي المجرى
 - بعد ذلك تم تقييم معدل البقيا لمدة ثلاث سنوات حسب المعايير التالية :
 - إنذار المرضى حسب حالة العقد اللمفية N وذلك لتبيان أثر وجود النقائل الورمية اللمفية على معدل البقيا .
 - إنذار المرضى حسب حالة الورم البدئي T ، حيث قورنت معدلات البقيا بين مختلف حالات الورم T ، وأفرد جدول خاص يبين إنذار المرض حسب امتداد الورم إلى بعض البنى التشريحية خارج الرئوية لـ T3, T4 لتبيان مدى تأثير معدل البقيا في مثل هذه الحالات في محاولة للإجابة عن أحقية الإستئصال الجراحي في مثل هذه الحالات من عدمه .

النتائج :

1- الأنماط النسيجية :

يبين الجدول التالي رقم (1) الأنماط النسيجية المختلفة للسرطانات الرئوية المعالجة جراحياً في مشغلتنا :

النمط النسيجي	عدد المرضى	النسبة المئوية
1- السرطانة الحرشفية	83	61.4
2- السرطانة الغدية	31	22.9
3- السرطانة كبيرة الخلايا	16	11.9
4- أنواع أخرى	5	3.7
العدد الكلي	135	100%

يظهر من الجدول رقم (1) غلبة الإصابة بالسرطانة الحرشفية على ما عداها حيث بلغت نسبة الإصابة بها 61.4% كما يبدو واضحاً غياب الإصابة بالسرطانة صغيرة الخلايا حيث لم يتم تشخيص أية حالة منها قابلة للاستئصال الجراحي .

2- تحديد المراحل الورمية حسب تصنيف *TNM* :

توزع المرضى على مختلف المراحل الورمية مع غلبة واضحة للمرحلة $T2N2$ (III a) ، وبشكل أكثر غلبة المراحل المتقدمة اعتباراً من $T2N2$ حتى $T4N2$ حيث بلغت نسبة هؤلاء المرضى 65.9% ، وهذا يدل دلالة واضحة على تأخر تشخيص الحالات الورمية لدينا .

جدول رقم (2) يبين المرحلة الورمية :

المرحلة الورمية	عدد المرضى	النسبة المئوية
$T1N0$	4	34.1%
$T2N0$	21	
$T2N1$	21	
$T2N2$	43	65.9%
$T3N0$	5	
$T3N1$	12	
$T3N2$	14	
$T4N1$	3	
$T4N2$	12	
المجموع الكلي	135	100%

3- حالة العقد اللمفاوية N :

بلغت نسبة المرضى الذين كانت فيهم العقد اللمفاوية خالية من النقائل الورمية 22.2% . بينما ازدادت هذه النسبة بشكل سريع لتصل نسبة وجود نقائل ورمية في العقد اللمفية $N2$ 51.1% ، وهذا يدل مرة أخرى على تأخر تشخيص الحالة المرضية .

جدول رقم (3) يبين حالة العقد اللمفية :

النسبة المئوية	العدد	
22.2%	30	N0
26.6%	36	N1
51.1%	69	N2
100%	135	المجموع

4- مكان امتداد الورم البدني T3,T4 إلى البنى التشريحية خارج الرئوية :

بلغت نسبة المرضى الذين لديهم امتداد ورمي إلى البنى التشريحية خارج الرئوية 34 مريضاً أي بنسبة 25.18% توزعت على T3 بنسبة 14.07% وعلى T4 بنسبة 11.11% . هذه التوزيعات كانت على الشكل

التالي

جدول رقم (4)

النسبة المئوية	عدد المرضى	مكان الامتداد
14.07%	8	جدار الصدر
	9	التامور الجداري
	2	الحجاب الحاجز
11.11%	4	الكارينا
	11	المنصف
25.18%	34	المجموع

5- نوع العمل الجراحي :

كان العمل الجراحي الغالب هو استئصال الرئة ، سواء التام أو الموسع ، حيث بلغت نسبة استئصال الرئة التام 40.7% ، وكانت نسبة استئصال الرئة التام والموسع هو 52.5% ، يلي ذلك استئصال فص رئوي بنسبة 28.8% ، ونسبة استئصال الفص التام والموسع 34.1% ، أما نسبة فتح الصدر الإستقصائي فبلغت 8.1% .

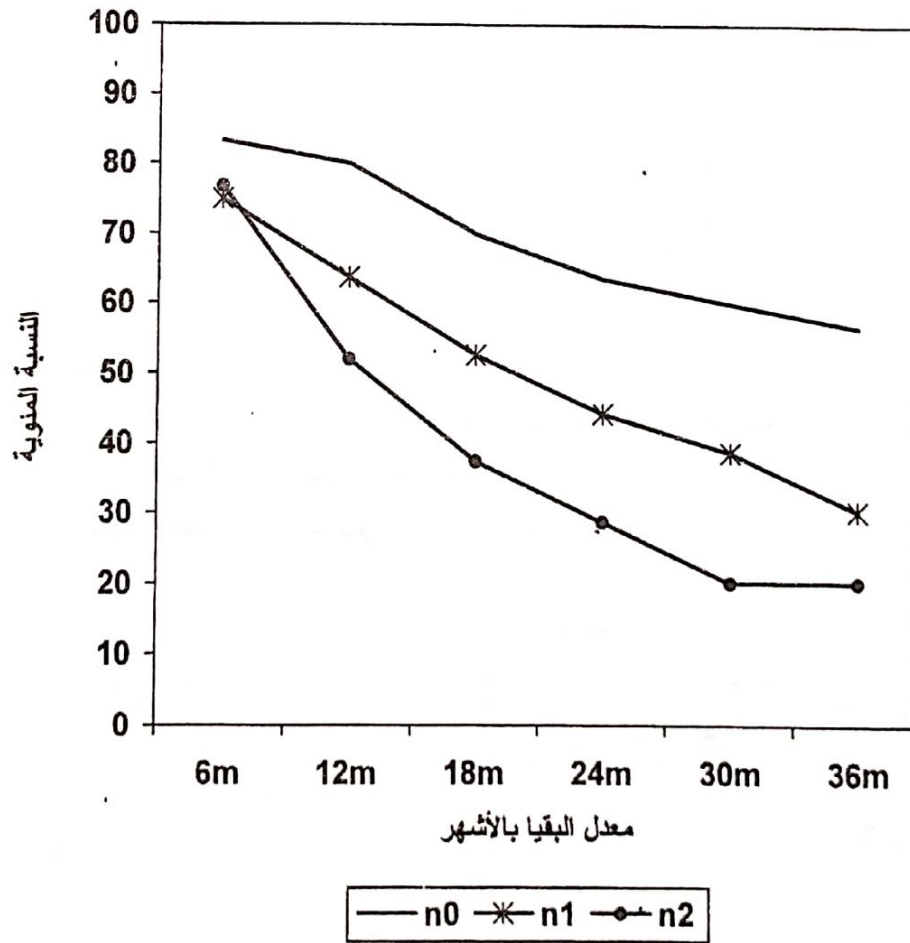
جدول رقم (5) يبين نوع العمل الجراحي :

نوع العمل الجراحي	عدد المرضى	النسبة المئوية
استئصال رئة تام	55	40.7%
استئصال رئة + جدار صدر جزئي	3	2.2
استئصال رئة + تامور جزئي	9	6.6
استئصال رئة +كارينا	4	2.9
استئصال فص رئوي	39	28.8
استئصال فص رئوي + جدار صدر جزئي	5	3.7

استئصال فص رئوي + حجاب جزئي	2	1.4
استئصال فصين رئويين	7	5.1
فتح صدر استقصائي	11	8.1

6- إنذار المرض حسب حالة العقد اللمفية N .

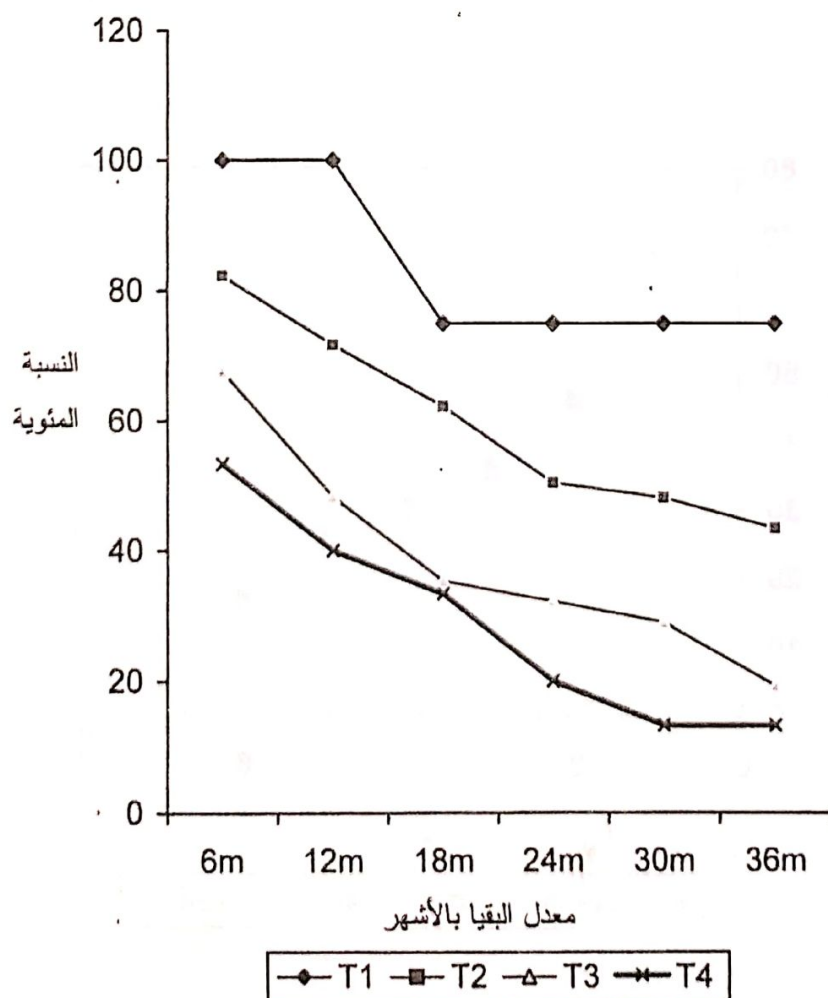
المدة الزمنية بالأشهر	6m	12m	18m	24m	30m	36m
N0% (30pt.)	83.3	80	70	63.3	60	56.6
N1% (36pt.)	75	63.8	52.7	44.4	38.8	30.5
N2% (69pt.)	76.8	52.1	37.6	28.9	20.2	20.2



بلغ معدل البقاء لمدة ثلاث سنوات في حالة خلو العقد اللمفية من النقائل 56.6% ،بينما هبط هذا المعدل ليصل في N1 إلى 30.5% ، وفي حال N2 إلى 20.2% ، وهكذا نجد أن إصابة العقد اللمفية بالنقائل لها تأثير جوهري على معدل البقاء للمرضى.

7- إنداز المرض حسب حالة الورم البدني T :

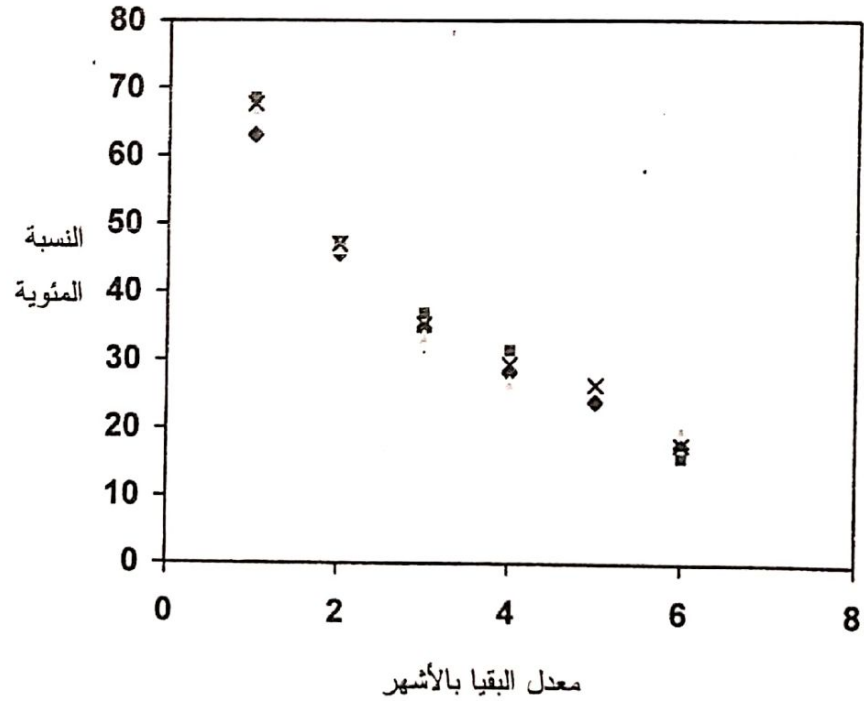
المدة الزمنية	6m	12m	18m	24m	30m	36m
T1%(4pt.)	100	100	75	75	75	75
T2%(85pt.)	82.3	71.7	62.3	50.5	48.2	43.5
T3%(31pt.)	67.7	48.3	35.3	32.2	29	19.3
T4%(15pt.)	53.3	40	33.3	20	13.3	13.3



إن تأثير حالة الورم البدني T واضح وبيّن على معدل البقاء لمدة ثلاث سنوات ، وأكثر ما يكون هذا الوضوح إذا ما قورنت معدلات البقاء بين المجموعتين الورميتين T1,T2 مع المجموعة T3,T4 حيث توجد فجوة واضحة بين الزمرتين . كما يلاحظ من الشكل نفسه أن الفروقات في معدلات الحياة ليست جوهرية بين الورمين T3,T4

8- إنذار المرض حسب امتداد الورم البدني T إلى البنى التشريحية لـ T3,T4 .

المدة الزمنية						حالة T
36m	30m	24m	18m	12m	6m	
17.3	23.9	28.2	34.7	45.6	63	
15.7	26.3	31.5	36.8	47.3	68.4	
20	26.6	26.6	33.3	46.6	66.6	
17.6	26.4	29.4	35.2	47	67.6	
T3&T4 (46pt.)						
T3 فقط (19pt.)						
T4 فقط (19pt.)						
T3&T4 (34pt.)						



يبين الجدول السابق بشكل واضح وجلي ، أن امتداد الورم إلى بعض البنى التشريحية خارج الرئوية للورم البدني T3 المدروسة (جدار الصدر ، الحجاب الحاجز ، التامور الجداري) ، وكذلك إلى بعض البنى التشريحية للورم T4 المدروسة (الكارينا) لا يؤثر على معدل البقاء لمدة ثلاث سنوات ، ويتضح تماماً أن الإنذار لا يتعلق فيما إذا كان الورم ممتداً إلى البنى التشريحية لـ T3 أو T4 أو كليهما معاً .

المناقشة :

تمت الدراسة على 135 مريضاً مصاباً بالسرطانة الرئوية عولجوا جراحياً في مشفى الأسد الجامعي باللاذقية . غلبت الإصابة بالسرطانة الحشوية على ما عداها حيث بلغت نسبة هذه الإصابة 61.4% ، بينما غابت الإصابة بالسرطانة صغيرة الخلايا حيث لم يتم تشخيص أية حالة منها كانت قابلة للعمل الجراحي . من الملاحظ على نسبة كبيرة من المرضى عدم وجود تشخيص مبكر للحالة حيث غلبت الحالات المتقدمة على الإصابة ، إذ بلغت نسبة الإصابة بالمرحلة الورمية اعتباراً من T2N2 65.9% وكذلك كانت نسبة وجود نقائل عقد لمفية N2 51.1% .

ارتشاح الورم وغزوه لبعض البنى التشريحية خارج الرئوية ، سواء كان بالنسبة للورم T3 أو الورم T4 كان بنسبة 25.18% .

أنواع الإستئصال الجراحية غلب عليها استئصال الرئة التام أو الموسع حيث بلغت نسبتها 52.5% وهذا طبعي نظراً لتقدم المرحلة الورمية لدى نسبة كبيرة من المرضى . كانت نسبة فتح الصدر الإستقصائي 8.1% وهذا يقع ضمن الحدود في أغلب الدراسات . (20,18,14,13) .

المشكلتان الأساسيتان اللتان ستناقشان في هذا البحث هما مشكلة وجود نقائل ورمية إلى العقد اللمفية N2 ، وكذلك امتداد الورم إلى بعض البنى التشريحية خارج الرئوية للأورام T3,T4 .

في البداية يجب التنويه باختصار إلى سياستنا في معالجة مثل هذه الحالات ، ومقارنتها مع الآراء الأخرى وكذلك النتائج التي حصلنا عليها في البحث .

من ناحية وجود نقائل ورمية إلى العقد اللمفية N2 .

فإننا لا نرى في ذلك مضاد استطباب للعمل الجراحي الذي يتلخص في الإستئصال الجراحي الجذري مع تجريف العقد اللمفية lymphadenectomy ، وكذلك فإنه في حالة امتداد الورم T3,T4 إلى بعض البنى التشريحية خارج الرئوية Extrapulmonary structures .

ونقصد بذلك تحديداً (ارتشاحه إلى جدار الصدر ، الحجاب الحاجز ، التامور الجداري ، الكارينا) .فإننا لا نرى في ذلك مضاد استطباب للعمل الجراحي مع تطبيق العلاج المتمم، أما امتداد الورم البدني إلى الأبهري أو القلب أو امتداده الواسع إلى الرغامى والمريء ، والعمود الفقري ، فإننا نرى في ذلك مضاد استطباب للعمل الجراحي .

يبدو أن إصابة العقد اللمفية لها تأثير جوهري على معدل البقاء بعد الإستئصال الجراحي للورم البدني، فلقد بلغ معدل البقاء لمدة ثلاث سنوات في حالة عدم وجود نقائل لمفية N0 56.6% ،

بينما هبط هذا المعدل ليصل إلى 20.2% في حالة وجود نقائل عقد لمفية N2 . كانت نسبة الإصابة بالنقائل الورمية إلى العقد اللمفية N2 بحدود 51.1% .

وجد ريكيت وزملاؤه 1994 (2) أن نسبة وجود نقائل ورمية إلى العقد اللمفية N2 تبلغ 24.8% وبلغ معدل البقاء لمدة خمس سنوات 18.3% في حالة الإصابة بـ N2 .

أما دينمان وزملاؤه 1993 (3) ، فإنه يعطي معدل بقيا لمدة ثلاث سنوات أدنى من ذلك بكثير حيث يبلغ 5% فقط

يقر بارتلين وزملاؤه 1993 (4) ، أن وجود نقائل لمفية N2 يسيء إلى الإنذار ومعدل البقاء ، وأقام في دراسته مقارنة بين مجموعة T3N2 ومجموعة T3,T4 مع N0,N1 فوجد أن معدل البقاء لمدة خمس سنوات بلغ 18.1% في المجموعة الأولى T3N2 بينما بلغ هذا المعدل 31.7% في المجموعة الثانية .

بلزبروك وزملاؤه 1989 (13) وجد في دراسة موسعة أن نسبة حدوث نقائل لمفية N2 بلغت 38% ، ومعدل البقاء لمدة ثلاث سنوات 23.8% .

هناك عدة دراسات أخرى تفحصت إصابة العقد اللمفية N2 بالنقائل الورمية ومعدل البقاء لمدة خمس سنوات بعد استئصال الورم الأصلي مع تعريف العقد اللمفية ، واختلفت نتائج هذه الدراسات اختلافاً كبيراً فبلغ معدل البقاء لمدة خمس سنوات 10% عند فان كلافيران 1993 (24) لترتفع إلى 40% عند دالي 1993 (23) .

ماك لاود 1992 (19) وباريس 1975 (16) يفرقان بين حالتين : الحالة الأولى عندما يتم تشخيص N2 بواسطة خزعة تنظير المنصف وبين الحالة الثانية عندما يتم تشخيص نقائل لمفية N2 أثناء فتح الصدر .

ففي الحالة الأولى يتم تطبيق العلاج المسمى preoperative neoadjuvant therapy بواسطة العلاج الكيميائي أو مشاركة العلاج الكيميائي مع العلاج الشعاعي للمنصف متبوعاً بالاستئصال الجراحي . تراوح معدل البقاء لمدة خمس سنوات بين 15-30% . وذلك حسب النظام العلاجي المتبع .

أما في الحالة الثانية ، فإنه يتم الإستئصال الجراحي مع تعريف العقد اللمفية ، ولكن معدل البقاء لمدة خمس سنوات يقل هنا إلى حوالي 10% فقط.

بعد عرض كل هذه الدراسات بنتائجها المختلفة والمتباينة تبايناً كبيراً ، نأتي إلى السؤال الأساسي :

هل يشكل وجود نقائل لمفية N2 مضاد استقطاب للعمل الجراحي أم لا ؟.

لقد تم طرح هذا السؤال على 83 جراح صدر في مختلف أنحاء العالم ، وكانت الإجابة على الشكل التالي :
باريس 1975 (16)

36% يرون أن الإصابة N2 تشكل مضاد استقطاب للعمل الجراحي .

40% يرون أن العمل الجراحي ممكن ولكن الإنذار ليس جيداً.

24% يرون أن العمل الجراحي ممكن في حالة الإصابة بالسرطانة الحشوية فقط، أما في السرطانات الأخرى فلا يرون جدوى من العمل الجراحي .

يبدو من نتائج هذا البحث ، ومن الأبحاث الأخرى المذكورة أن نسبة حدوث نقائل لمفية N2 كانت عالية في مختلف هذه الأبحاث ، وكذلك أن الإصابة N2 تسيء إلى الإنذار بشكل واضح . على الرغم من ذلك فإن أغلب المراكز (1,2,4,13,16,17,19,23,24) تفضل إجراء العمل الجراحي ، مع العلاج المتمم بعد العمل الجراحي أو قبله ، وهذا ما ننصح به في مثل هذه الحالات .

بالنسبة لتأثير حالة الورم البدئي T ، فلقد بدا أن هذا التأثير واضح وبيّن على معدل البقاء لمدة ثلاث سنوات ، وأكثر ما يكون هذا الوضع إذا ما قورنت معدلات البقاء بين المجموعتين T1,2 مع T3,4 حيث توجد فجوة

واضحة بين الزمرتين ، لكن يجب القول أيضاً أن الفروقات في معدلات البقيا ليست جوهرية بين مجموعة T3 ومجموعة T4 (شكل رقم 2) ، كذلك من المهم ذكره أيضاً أن امتداد الورم إلى بعض البنى التشريحية خارج الرئوية للورم T3 ، وبعض البنى التشريحية للورم T4 لا يؤثر على معدل البقيا لمدة ثلاث سنوات ، ويتضح تماماً أن الإنذار لا يتعلق فيما إذا كان الورم ممتداً إلى البنى التشريحية لـ T3 أو T4 أو لكليهما معاً ، شكل رقم (3).

في دراسة على 192 مريضاً أجري لهم استئصال موسّع ، من أجل NSCLC ، بين دينمان وزملاؤه 1993 (3) أن الإستئصال الجذري كان ممكناً في 58% من حالات غزو المنصف ، وفي 65% من حالات غزو جدار الصدر وبلغ معدل البقيا لمدة خمس سنوات في هؤلاء المرضى الجذريين 20% . مثل هذه النتيجة توصل إليها أيضاً بيلير وزملاؤه 1982 (21).

بارتلين وزملاؤه 1993 (4) أظهر أن معدل البقيا لمدة خمس سنوات في مرضى الإستئصال الموسّع لـ T3 بلغ 23.8% وفي T4 11.7% .

في دراسة مهمة لليفاصور وزملائه 1990 (6) ، بلغ معدل البقيا لخمس سنوات 20% عند 46 مريضاً أجري لهم استئصال رئة مع الكارينا .

جادول وزملاؤه 1978 (10) أعطي معدل بقيا لمدة خمس سنوات في حالة الإستئصالات الواسعة 18% ، وهو مشابه لما هو عليه الحال في استئصال الفص أو استئصال الرئة التام ، بمعنى أن الإستئصال الموسّع للبنى التشريحية خارج الرئوية لا يؤثر على معدل البقيا تأثيراً جوهرياً ، هذه النتيجة نفسها توصل إليها أيضاً وايز وزملاؤه 1976 (11) في دراستهم حيث وجدوا أن معدل البقيا بعد عمليات استئصال الرئة الموسّع مع الكارينا كان معادلاً لمعدل البقيا بعد عمليات استئصال سرطانات الرئة الأخرى .

فيبر 1988 (15) في دراسة له يخلص إلى نتيجة مهمة مفادها أن مراقبة المرضى الخمسين الذين أجري لهم عملية استئصال رئة موسّع مع الكارينا أظهرت أن معدل البقيا لديهم مشابه لما هو عليه الحال في حالات استئصال السرطانات الأخرى ، وأعطى معدل بقيا عال بلغ 42% .

بلزبروك 1989 (13) أجرى دراسة مقارنة مهمة جداً بين مختلف المراحل الورمية مع التركيز على معدل البقيا بعد عمليات الإستئصال الموسّع للبنى التشريحية خارج الرئوية بالنسبة للورمين T3, T4 حيث لم يجد أن هناك فرقاً جوهرياً بين هذه الإستئصالات الموسّعة وبين استئصال الرئة أو الفص التامين حيث تراوحت معدلات البقيا لمدة ثلاث سنوات في دراسته بين 20-23% .

فان ريمدونك وزملاؤه 1992 (25) يرى أن الإستئصال الجراحي الجذري للسرطانات الرئوية الغازية لجدار الصدر هو العلاج الأكثر فاعلية .

من بين (111) مريضاً مصاباً بالسرطانة الرئوية الغازية لجدار الصدر عولجوا جراحياً ، كانت نسبة الإستئصال الجراحي الجذري 66% ، وبلغ معدل البقيا في هؤلاء المرضى الجذريين لمدة خمس سنوات 40% حسب مارتيني 1990 (26) .

يرى مارتيني وجينسبرغ 1990 (27) أن العلاج الشعاعي المتمم بعد العمل الجراحي يفيد في منع النكس الموضعي لكنه لا يؤثر على معدل البقيا بشكل عام .

بالمقابل يرى ديتريش 1976(22) أن معدل البقاء لمدة خمس سنوات بلغ 23% في حالات استئصال الرئة التام ، بينما لم يعيش أي مريض أجري له استئصال موسّع أكثر من ثلاث سنوات .

يبدو من معظم الدراسات المتوفرة لهذا البحث (3,4,5,6,7,8,9,10,12,13,15,18,25,26,27)

ما عدا دراسة ديتريش 1976 (22) ، أنها تتناغم إلى حد كبير مع نتائج هذا البحث، التي ترى أن امتداد الورم الرئوي T3 إلى بعض البنى التشريحية خارج الرئوية المدروسة (جدار الصدر ، الحجاب الحاجز ، التامور الجداري) ، وكذلك امتداد الورم T4 إلى الكارينا ، لا يؤثر على معدل البقاء لمدة ثلاث سنوات ، في حال تم إجراء العمل الجراحي الجذري لهؤلاء المرضى وبالتالي فإنه يجب عدم اعتبار هذه الحالات مضاد استطباب للعمل الجراحي ، بل يجب مناقشة كل حالة على حدة ، وحسب امكانيات المركز الجراحي .

- 1- ZOCHBAUER-S ; KRAJNIK-G ; HUBER-H .
Bronchuskarzinom – Entstehung , Diagnose, Therapie,prognose ,
Wien – Klin –Wochenschr.1994 ; 106 (14) : 431 –47
- 2- RIQUET-M , MANAC 'H –D , DEBROSSE –D ;
LEPIMPEC – BARTHES –F , SAAB –M , DUJON – A ;
DEBESSE-B .
Facteurs pronostiques de survie des cancers bronchiques N2 reseques .
Ann.chir . 1994 ; 48 (3) : 259 – 65
- 3- DINNEMANN-H ; HOFFMANN-H ; MEWES –A ;
MÜLLER-C ; SCHILDBERG – FW .
Erweiterte Resektionen bei Bronchialkarzinom :
Komplikationen und späterergebnisse.
Zentralbe- chir . 1993 ; 118 (9) : 539 – 42 .
- 4- BARTHLEN-W ; PRAUER-HW ; HOLZER-D ;
SCHUBERT-FRITSCHLE-G.
Überlebenswahrscheinlichkeit und prognostische faktoren
des bronchialkarzinoms .
Langenbecks-Arch-chir .1993 ; 378 (1) : 26 –31
- 5- DUMONT-P ; ROSELIN-N ; WIHLM –JM ;
MASSARD-G ; MORAND-G .
La lobectomie elargie a l'axe bronchique principal
dans le traitement du cancer bronchique (soixante-treize cas)
Ann-Chir.1992 ; 46(8) : 732-7
- 6- LEVASSEUR-P ; REGNARD-JF .
La chirurgie dans le cancer bronchique primitif.
Les differents types d'exerese : problems techniques ,
Resultats a distance – place de pneumonectomies elargies a la carenc et des
resection – anastomoses bronchiques.
Helv-chir-Acta. 1990 jan ; 56(5) : 711-7
- 7- ENGELMANN-C ; LIEDTKE-D; SCHRÖDER-C ; GOBET-H ,
Rekonstruktive Maßnahmen an der pulmonal arterie bei parenchymerhaltenden
lungenresektionen wegen
Bronchialkarzinoms .
Zentralbe .chir.1985; 110 (21) : 1333-4 1
- 8- TOULOUSE-J ; LION-R ; ROSELIN-N ; MORAND-G ;
WIHLM-JM ; WITZ-JP .

Lobectomies elargies a l'axe bronchique principal pour cancer bronchique primitif. A propos de quarante – cinq cas .

Ann.chir. 1985 oct ; 39 (7) : 471-4

- 9- DARTEVELLE-P ; KHLIFE-J ; LEVASSEUR-P ;
ROLAS-MIRANDA-A ; CHAELIER-A ; BRIGAND-H ;
MERLIER-M .
Elargissement a la trachee de pneumonectomies pour cancer
Bronchique . A propos de 46 cas .
Chirurgie . 1985 ; 111 (2) : 189 –200 .
- 10- JADOUL-M ; GEROULANOS –S ; METZGER-M ;
HAHNLOSER-P ; SENNING-A
Resultats et complications des operations bronchoplastiques pour cancer
bronchique ,
Acta- Chir- Belg . 1978 Jul – Aug ; 77(4):285-91
- 11- WEISS-NS ; SILVERMAN-DT ; BAYIIS-PH ; MYERS-MH
Should curative surgery be attempted in patients with cancer of the main stem
bronchus ?
Cancer. 1976 Aug ; 38 (2) : 1013-6
- 12- ROSELIN-N ; CALDEROLI-H ; MORAND-G ; WITZ-JP
Pneumonectomy extended in cases of necessity in the treatment of bronchial
cancer . A report of 66 cases.
Ann-Chir – Thorac – Cardiovasc . 1975 Oct ; 14(4):357-61
- 13 H.BÜLZEBRUCK ; G.PROBST ; I.VOGT-MOYKOPF
Validierung des TNM – System Für das Bronchialkarzinom-
Güte der klinischen klassifikation , wertigkeit diagnostischer
Verfahren und prognostische Relevanz.
Z.Herz ; Thorax ; Gefäßchir (1989) , 3 ; 195 – 208
- 14- BÜLZBRUCK-H ; PROBST-G ; VOGT –MOYKOPF-I.
Das neue TNM-System für das Bronchialkarzinom.
Z.Herz ; Thorax ; Gefäßchir . 1987.1 : 2 –11
- 15- WEBER-J : Operative therapie des Bronchialkarzinoms unter dem Blickwinkel
einer stadien adaptierten therapie.
Tumoren des Respirationstraktes .
Wissenschaftliche Beiträge der
Friedrich- schiller-universität Jena- DDR 1988.P.79-90
- 16- Paris-F ; Tarazona-V ; Blasco-E ; Canto-A ;
Mediastinoscopy in the surgical management of lung carcinoma.
Thorax 1975,30 : 146 .
- 17- Carlens – E ; Mediastinoscopy : a method for inspection and tissue biopsy in the
superior mediastinum.
Dis . Chest 1959 ; 36 : 343-49
- 18- Mathisen-DJ ; Grillo-Hc ;
Carinal resection for bronchogenic Carcinoma,
J.thoracic cardiovasc.surg.1991 ; 102 : 16-21
- 19- McCloud- Tc ; et al .

- Bronchogenic carcinoma : analysis of staging in the mediastinum with CT by
correlative lymph node mapping and sampling .
Radiology 1992 ; 182 : 319 – 22
- 20- Grillo-HC ; Greenberg-JJ ; Wilkins – Ew jr.:
Resection of bronchogenic carcinoma involving thoracic wall.
J.thoracic cardiovasc. surg 1966 ; 51 : 417-22 .
- 21 - Piehler – JM , et al :
Bronchogenic carcinoma with chest wall invasion :
Factors affecting survival following en bloc resection.
Ann. Thoracic surg.1982 ; 34 : 684 – 91
- 22- Dittrich H ;
Die chirurgie des Bronchialkarzinoms.
Klinikerzt (1976), 5 283 – 88
- 23- Daly – B.D.T, Mueller –J.D. , Faling –L.J. et al :
N2 lung cancer outcome in patients with false negative computed tomographic
scans of the chest .
J.thorac . cardiovasc surg. , 1993 , 105 : 904
- 24- Van Klaveeran –R.J , Festen-J . , et al :
Prognosis of unsuspected and completely respectable N2
Non –small-cell lung cancer .
Ann. Thorac.Surg., 1993 ,56 :300 ,.
- 25- van Raemdonck-D.E., Schneider- A., and Ginsberg-R.j.: surgical treatment for
higher stage non – small-cell lung cancer .
Ann.thorac.surg.,1992 ,54 : 999 .
- 26- Martini-N.:
Surgical treatment of non-small- cell cancer by stage.
Semin. Surg .oncol.,1990,6 : 248.
- 27- Martini-N. and Ginsberg , R.J , :
Surgical approaches to Non-small-cell cancer stage IIIA.
Haematol.oncol.clin.north Am., 1990 –4 : 1121-