

# Über die Prognose der Wirbelsarkome.

Von  
Prof. N. Guleke (Jena.)

(Eingegangen am 14. November 1921.)

Die allgemeine Anschauung über die Prognose der Wirbelsarkome geht dahin, daß dieselbe als außerordentlich ungünstig anzusehen ist. So schreibt Bruns in seiner bekannten Abhandlung „Die Geschwülste des Nervensystems“: „Die Prognose eines Wirbelsäulentumors ist, zunächst einmal abgesehen von den im ganzen auch sehr dürftigen therapeutischen Erfolgen, wenigstens für die Carcinome und Sarkome, auch wohl für die Myelome, eine absolut schlechte — der Tod nach elendem Leiden — das unabweisbare Ende.“ — Oppenheim nennt die Prognose beim Wirbelsarkom „fast immer eine düstere“ und auch im Handbuch der praktischen Chirurgie wird sie als sehr schlecht bezeichnet, und darauf hingewiesen, daß die mittlere Dauer der Krankheit vom Auftreten der ersten Symptome ab gerechnet nach Schlesinger beim Sarkom 11 Monate beträgt, die längste Dauer  $2\frac{1}{2}$  Jahre, die kürzeste nur 1 Woche bzw. 2 Monate erreicht. Daß diese Anschauung im allgemeinen zu Recht besteht, daran ist vorläufig leider nicht zu rütteln, und es ist daher kein Wunder, wenn ein gewisser Pessimismus in dieser Beziehung Platz gegriffen hat, und in Fällen von deutlich nachweisbaren Wirbelsarkomen, die über gewisse Grenzen hinaus sich ausgedehnt haben, ein operativer Eingriff nicht selten als nutzlos abgelehnt wird.

Trotzdem möchte ich an der Hand eigener Beobachtungen und der in der Literatur niedergelegten Erfahrungen anderer Chirurgen darauf hinweisen, daß die Prognose der Wirbeltumoren doch keineswegs eine durchweg so ungünstige ist, wie vielfach angenommen wird, sondern daß in gewissen Fällen der Verlauf eines Wirbelsarkoms ein außerordentlich langsamer sein kann, ja daß es bestimmte Formen von Wirbelsarkomen gibt, die besonders gutartig verlaufen, wie Madelung schon vor fast 15 Jahren hervorgehoben hat. Die Angaben über operativ behandelte Sarkome der Wirbelsäule sind nicht sehr zahlreich und ziemlich zerstreut in der Literatur. Daher erscheint es mir gerechtfertigt, das diesbezüglich vorhandene Material in folgendem kurz zu besprechen.

Der allgemein gültige Satz, daß die vom Periost des Knochens ausgehenden peripheren Sarkome im großen und ganzen bösartiger und schneller verlaufen als die zentralen, vom Knochenmark ausgehenden, hat auch für die Wirbelsarkome seine Gültigkeit. Indessen

müssen hier doch gewisse Einschränkungen gemacht werden, da die Erfahrung zeigt, daß gewisse, aller Wahrscheinlichkeit nach vom Periost der Wirbelkörper resp. ihrer Bögen und Fortsätze ausgehende Tumoren, lange Zeit gutartig als Fibrome bestehen und oft erst nach Jahren sich in Sarkome umwandeln können. Anders ist es kaum verständlich, daß es Fälle gibt, bei denen jahrelang ein ganz langsam sich entwickelnder Tumor besteht, der dann zu einer gewissen Zeit schnell zu wachsen beginnt und von nun an auch infiltrierend die Umgebung durchsetzt. Die mikroskopische Untersuchung solcher Geschwülste ergibt, wie ich das in einer früheren Arbeit auseinander gesetzt habe, an den älteren Stellen des Tumors die Kennzeichen eines zellarmen Fibromes, an den jüngeren Partien dagegen ausgesprochen sarkomatösen Bau.

So habe ich ein Fibrosarkom, das wahrscheinlich vom Periost des Wirbelkanals seinen Ursprung genommen hatte, operiert, bei dem die Erscheinungen von seiten der Rückenmarkswurzeln 10 Jahre vor der Operation ihren Anfang nahmen. Brunschweiler berichtet über ein prävertebrales Spindelzellensarkom zwischen 5. und 7. Rippe, das einen Fortsatz offenbar durch ein Intervertebral loch in den Wirbelkanal hineingeschickt und dadurch eine Rückenmarkskompression herbeigeführt hatte und dessen erste Erscheinungen 7—8 Jahre vor der Operation eingesetzt hatten. Madelung beschreibt ein Osteoidsarkom mit vielen Riesenzellen und myxomatöser Erweichung, das  $1\frac{1}{2}$  Jahre nach Beginn der Beschwerden als kindskopfgroßer Tumor in der rechten Nierengegend, umgeben von einer dünnen Knochenschale, der unteren Lendenwirbelsäule breitbasig aufsaß, und von ihm durch Abtragung der Knochenschale und Auslöffelung der weichen Tumormassen operativ behandelt wurde. Trotzdem nach  $3\frac{1}{2}$  Jahren ein kindskopfgroßes Rezidiv aufgetreten war, das ebenfalls durch Auslöffelung beseitigt wurde, wurde Pat. später wieder arbeitsfähig und starb erst 10 Jahre nach der ersten Operation an dem weiteren Umschreifen des Tumors, d. h.  $11\frac{1}{2}$  Jahre nach Beginn der ersten Erscheinungen.

Spricht dieser langsame Verlauf bei manchen Fällen für ihre Gutartigkeit — und dabei verdient betont zu werden, daß es histologisch verschiedenartige Formen des Sarkoms sind, auf die sich die genannten Beobachtungen beziehen —, so ist auch der Erfolg der operativen Beeinflussung bei einer Anzahl der in der Literatur veröffentlichten Fälle ein überraschend günstiger, besonders wenn man berücksichtigt, daß nicht einmal bei allen dieser Fälle eine wirklich radikale Entfernung des Tumors vorgenommen werden konnte.

Auf Fälle von 1—2 jähriger operativer Heilung eines Wirbelsarkomes, wie sie von Kümmell, Garré, Söderbergh und Helling veröffentlicht wurden, soll in diesem Zusammenhang kein besonderes Gewicht gelegt werden.

Dagegen verdient ein von Israel im Jahre 1903 beschriebener Fall Erwähnung, bei dem ein vom 6. Brustwirbelkörper ausgehendes Chondrosarkom nach Resektion des 6. bis 8. Wirbelbogens ausgelöffelt und eine Heilung von 7 jährigem Bestand erzielt wurde.

Ich selbst habe im Jahre 1913 ein Fibrosarkom des Wirbelkanals operiert, das vom oberen Rand des 6. Wirbelbogens bis zum unteren Rand des 9. den Wirbelkanal ausfüllte und eine schwere Kompression des Rückenmarks hervorgerufen hatte. Der Tumor war durch das 7. und 8. Intervertebralloch in das hintere Mediastinum durchgewachsen und hatte hier einen citronengroßen Tumor entstehen lassen. Außerdem war er zwischen 7., 8. und 9. Dorsalwirbelbogen in die Rückenmuskulatur eingewachsen und hatte sich hier zu einem über hühnereigroßen Tumor von infiltrierendem Wachstum entwickelt. Trotz dieser Ausdehnung konnte der Tumor in seinen drei Anteilen radikal entfernt werden, und Patient ist bis heute, d. h. 8 Jahre lang, nach Rückbildung der Lähmungserscheinungen an den unteren Extremitäten vollkommen geheilt geblieben.

Madelung hat 1905 ein sehr gefäßreiches von den Seitenteilen des 3. und 4. Halswirbels ausgehendes Myeloidsarkom, das in einem halben Jahr halbhühnereigroß geworden war und zu einer hochgradigen Paraparese von Armen und Beinen geführt hatte, operiert. Die sehr dünne knöcherne Schale des Tumors wurde abgetragen, die weichen Tumormassen wurden ausgelöffelt und nur der nach dem Wirbelkanal zu gelegene Teil der Wandung nach Auslöffelung zurückgelassen. Der Patient blieb, wie ich einer freundlichen, brieflichen Mitteilung von Herrn Prof. Madelung verdanke, bis 1916 völlig rezidivfrei und ist in dem genannten Jahr, d. h. 11 Jahre nach der Operation, an Lungen-tuberkulose gestorben. Die mikroskopische Untersuchung im Straßburger pathologischen Institut durch M. B. Schmidt ergab ein Riesen-zellen-Myeloidsarkom. Diese Heilung ist um so bemerkenswerter, als ja infolge der Zurücklassung eines Teils der inneren Wandung des Tumors die Operation im gewöhnlichen Sinne nicht als völlig radikal angesehen werden kann. Einen ganz besonders schönen Erfolg erzielte Madelung bei einem 2. Fall, der von Piskorski als Dissertation im Jahre 1894 veröffentlicht wurde. Es handelte sich dabei um einen halbkokosnuß-großen, harten, knolligen Tumor des Rückens bei einem 14jährigen Mädchen, der sich bei der Operation als vom Dornfortsatz des 4. Brust-wirbels ausgehend erwies. Er wurde am 9. IV. 1894 mit dem befallenen Dornfortsatz und mit den umgebenden Rückenmuskeln excidiert. Die mikroskopische Untersuchung ergab ein spindelzellenhaltiges Fibrosarkom. Diese Patientin ist bis auf den heutigen Tag (27 Jahre post operat.) vollkommen gesund und leistungsfähig geblieben.

Die Zahl der geschilderten Dauererfolge ist gewiß keine große, und es ist nicht angängig, sie in ein Verhältnis zu den überhaupt veröffentlichten, an Zahl übrigens recht geringen Fällen von operierten Wirbelsarkomen zu bringen. Denn es unterliegt keinem Zweifel, daß Fälle mit unglücklichem Ausgang in der Regel wohl nicht veröffentlicht worden sind, und daß dieselben jedenfalls viel häufiger beobachtet,

als in der Literatur beschrieben sind. Ich möchte auch nicht dahin mißverstanden sein, daß ich derartig gute Resultate als etwas häufig Vorkommendes ansche: es sollte nur darauf hingewiesen sein, daß es bei gewissen Fällen möglich ist, durch ein energisches Vorgehen nicht nur vorübergehende, sondern auch dauernde Heilungen zu erzielen, und daß auch eine Ausbreitung des Tumors in die Rückenmuskulatur oder in das Mediastinum und eine erhebliche Größe desselben keine Kontraindikation gegen ein radikales Vorgehen abgeben darf, wie das leider mitunter angenommen wird. Wir werden gewiß nicht allen Sarkomen beikommen, aber wenn ein Teil der Fälle operativ geheilt oder für lange Zeit gebessert werden kann, so müssen demgegenüber Mißerfolge bei dem sonst ohnehin aussichtslosen Verlauf in Kauf genommen werden, um so mehr, als bei richtiger technischer Ausführung des Eingriffes und bei hinreichender Erfahrung des Operateurs die operative Mortalität derartiger Operationen eine verhältnismäßig sehr geringe ist.

Es ist schon deshalb geboten, sich bei derartigen Fällen für ein aktives Vorgehen zu entscheiden, weil die Differentialdiagnose der Wirbelsarkome gegenüber ähnlichen, oft operativ gut angreifbaren Erkrankungen durchaus nicht immer leicht ist. Ich selbst habe bei einem Fall von Echinokokkus der Wirbelsäule, den ich für ein inoperables Sarkom hielt, einen Eingriff anfangs abgelehnt und mich nur auf das intensive Drängen des Patienten hin zur Operation entschlossen. Ähnliche Verwechslungen können gegenüber ausgedehnten Fibromen, der Wirbeltuberkulose und gegenüber der Ostitis fibrosa, die ja in neuester Zeit besonderes Interesse erweckt hat, vorkommen. Ich halte es daher im Zweifelsfalle für durchaus angezeigt, eine Probefreilegung des Tumors vorzunehmen, um die Möglichkeit, dem Patienten radikal zu helfen, nicht unnötig aus der Hand zu geben.

### Literatur.

- 1) Bruns, Geschwülste des Nervensystems. Berlin, Karger, 1908. — 2) Oppenheim, Lehrbuch der Nervenkrankheiten. Karger 1908. — 3) Schlesinger, Beiträge zur Klinik der Rückenmarks- und Wirbeltumoren. Jena 1898. — 4) Handbuch der prakt. Chirurgie. Enke 1912. — 5) Madelung, Das Riesenzellensarkom in den Rückenwirbeln. Festschrift für Rindfleisch 1907, S. 363. — 6) Guleke, Über Wachstumseigenschaften bestimmter Tumoren des Wirbelkanals. Beitr. z. klin. Chir. **102**. 1916. — 7) Brunschweiler, Paraplegie crurale par tumeur médulaire. Corresp. f. Schweiz. Ärzte 1917, Nr. 15. — 8) Kümmell, Tumoren der Wirbelsäule. Dtsch. med. Wochenschr. 1902, S. 131. — 9) Garré, Über Mediastinaltumoren. Dtsch. med. Wochenschr. 1919, S. 617. — 10) Söderbergh u. Helling, Nord. med. Arkiv 1911. Festschrift für Berg. — 11) Israel, Chondrosarkom des 6. Wirbelkörpers. Berl. klin. Wochenschr. 1903. Nr. 22. — 12) v. Piskorski, Über die primären Sarkome der Wirbelsäule. In Dir. Rostock 1894. — 13) Guleke, Zwei seltene Wirbelerkrankungen. Dtsch. Zeitschr. f. Chirurg. **162**, 19. 1921.