

Aus der Chirurgischen Universitätsklinik in Kiel.
(Direktor: Geh.-Rat Anschütz.)

2 1/2 Jahre zurückliegende Heilung eines Oesophaguskarzinoms nach Radiumbestrahlung.

Von Dr. A. Beck, Assistent der Klinik.

Bei dem heutigen Stand der Strahlentherapie in der Chirurgie ist es unter allen Umständen richtig, ein Karzinom, wenn ohne allzu große direkte Gefahr oder zu weitgehende Verstümmelung noch Aussicht auf radikale Entfernung besteht, mit dem Messer zu entfernen, aber ebenso richtig ist es, die Strahlenbehandlung in ihr bescheidenes Recht treten zu lassen, wenn diese Voraussetzungen nicht oder nicht mehr erfüllt sind. Und dies trifft sicher noch zu beim Oesophaguskarzinom. Es kann einem wohl kaum der Vorwurf mangelnden chirurgischen Temperaments gemacht werden, wenn man sich mit einer Methode wie der stumpfen Auslösung des Oesophagus von unten und oben und der Hochziehung des Magens in das Mediastinum nicht ohne weiteres anfreunden will. Damit soll nicht gesagt sein, daß es vielleicht doch noch einen Weg gibt, dem Oesophaguskarzinom, wenigstens in gewissen Regionen, chirurgisch beizukommen. Bis jetzt aber muß als die Methode der Wahl beim Speiseröhrenkrebs die Strahlenbehandlung bezeichnet werden, und zwar die Radiumbestrahlung. Als vor 3 Jahren Wittmack über einen 1 1/4 Jahr zurückliegenden klinisch geheilten Fall von Oesophaguskarzinom berichtete, konnte er schreiben, daß seines Wissens noch kein ähnlicher Fall mitgeteilt sei. Mittlerweile haben sich wieder mehrere Autoren zu der Radiumbestrahlung des Oesophaguskarzinoms geäußert, sie konnten aber nur von mehr oder weniger kurz anhaltenden Besserungen oder günstigen Beeinflussungen berichten. Werner läßt die Möglichkeit offen, daß bei dem oder jenem seiner Fälle von Oesophagusstenose oder ösophagoskopisch festgestellte Ulkus, die nach Radiumbestrahlung längere Zeit gebessert sind, sich es auch um ein Karzinom handelte. Er warnt aber davor, jede solche Heilung als Karzinomheilung zu buchen, wenn nicht der Beweis des Karzinoms durch eine Probeexzision einwandfrei erbracht sei.

In dem Fall, der im Folgenden mitgeteilt werden soll, ist das Karzinom durch Probeexzision einwandfrei sichergestellt. Er liegt nunmehr über 2 1/2 Jahre zurück, sodaß man einstweilen jedenfalls von einer klinischen Heilung sprechen darf.

Die Krankengeschichte ist kurz folgende:

Sch. H., Arbeiter, 49 Jahre alt, aufgenommen 15. IX. 1919, entlassen 27. X. 1919. Anamnese: Früher immer gesund. Seit April dieses Jahres bemerkt er beim Schlucken festerer Speisen einen Druck bzw. Widerstand etwas oberhalb des Schwertfortsatzes in der Mitte der Brust. In der letzten Zeit gehen feste Speisen kaum mehr durch. Er bevorzugt deshalb nur dünne Kost. Seit einigen Wochen starke Abmagerung.

Befund: Mittelkräftig, abgemagert, Haut welk. Die Oesophagoskopie ergibt 38 cm hinter der Zahnreihe ein Ulkus, aus dem eine Probeexzision gemacht wird. Röntgenologisch ist hier ein deutliches Hindernis festzustellen, nur dünner Brei geht leidlich noch durch. Mikroskopisch handelte es sich um ein sicheres Plattenepithelkarzinom. Behandlung und Verlauf: Anlegen einer Gastrostomie in Lokalanästhesie. Nach 3 Wochen ließ man den Kranken eine kleine an einem Seidenfaden angebundene Metallperle schlucken, der Faden wurde mit einer hakenartig umgebogenen Sonde aus dem Magen herausgefischt und nun eine Radiumkapsel mit Hilfe dieses Fadens durch den Mund an die Stenose heran- bzw. in die Stenose hineingezogen. Die Radiumkapsel blieb 72 Stunden liegen.

Am 31. X. 1919 wurde der Kranke aus der Klinik entlassen.

Die Radiumkapsel enthielt 20 mg Radiumbromid, das in eine Glasröhre und eine 1/2 mm dicke Messingkapsel eingeschlossen war. Dieses wieder wurde mit einer 1 mm dicken Bleikapsel umgeben, über die ein dünner Gummischlauch gezogen wurde. An der Bleikapsel wurden oben und unten durch kleine Löcher kräftige Seidenfäden angebunden und der Gummischlauch an beiden Enden zugebunden.

Eine wesentliche Beeinträchtigung des Allgemeinbefindens trat nicht auf. Nach einigen Wochen konnte der Kranke wesentlich besser schlucken, die Gastrostomie wurde 1/4 Jahr offengehalten und hat sich nach Entfernung des Schlauches rasch spontan geschlossen.

Der Kranke wurde in der Zwischenzeit häufig nachuntersucht, zuletzt Ende März 1922. Er klagte in der ersten Zeit ab und zu noch über einen Druck über dem Brustbein, doch gehen alle Speisen ohne Schwierigkeit durch. Er arbeitet seit 2 Jahren als vollwertiger Arbeiter, sieht kräftig und wohlgenährt aus. Röntgenologisch passiert auch dicker Brei ohne Schwierigkeit den Oesophagus bis zum Magen.

Die oben angegebene Art der Anwendung des Durchziehens bzw. Hereinziehens des Radiumträgers mittels eines Seidenfadens in die Stenose nach Anlegung einer Gastrostomie führen wir bei allen Radiumbestrahlungen des Oesophaguskarzinoms durch. Gewiß wäre es vielleicht in manchen Fällen, besonders solchen mit noch nicht hochgradiger Stenose, angenehmer, auch ohne die Gastrostomie auszukommen. Jedoch stellt diese leicht in Lokalanästhesie auszuführende Operation einen so kleinen Eingriff dar, daß man die Indikation dazu schon aus diesem Grund sehr weit stellen darf. Daß er bei einem sehr heruntergekommenen Kranken der Ernährung wegen angezeigt ist, ist ja selbstverständlich. Doch unser Bestreben muß schließlich sein, das Oesophaguskarzinom im Beginn zur Behandlung zu bekommen. Da sind es zwei Punkte, die diese Methode jeder anderen überlegen machen, das ist erstens die Möglichkeit des sicheren Heranbringens und Fixierens an der zu bestrahlenden Stelle, und dies ohne irgendwelche auch nur einigermaßen ins Gewicht fallende Belästigung des Kranken, und zweitens die Fernhaltung von weiteren Reizen, wie sie schließlich auch milde Speisen darstellen, und so die Möglichkeit leichteren Ausheilens, vor allem, wenn die Bestrahlung nicht ohne leichte Verbrennung auszuführen ist. Dazu schließt sich die Gastrostomieöffnung, wenn sie nicht mehr benutzt wird, meist leicht und beschwerdelos.

Noch ein Vorzug ist schließlich erwähnenswert. Wenn die Stenose bereits so eng ist, daß es nicht mehr möglich ist, den Radiumträger direkt in die Stenose hineinzuziehen, man also von vornherein auf die Wahrscheinlichkeit einer wirksamen Beeinflussung verzichten muß, ist es gar nicht schwierig, einen zweiten Radiumträger durch die Gastrostomie von unten her dem oberen entgegenzuführen, indem man einfach an einem zweiten Seidenfaden, der zunächst von oben mit dem andern durchgeführt ist, über die Kuppe des in den Pharynx eingeführten Fingers die zweite Radiumkapsel von unten her an die Stenose heranzieht. Diese Methode wird sich überhaupt in allen Fällen empfehlen, wo man über die Längenausdehnung des Oesophaguskarzinoms nicht sicher ist. Eine kleine Filtermodifikation, auf die ich weiter unten noch eingehen möchte, ist dabei von Vorteil.

Bei der Filterung der Radiumstrahlen geht man im allgemeinen über 1—1½ mm Messing oder ähnliches nicht gern hinaus, weil nach experimentellen Untersuchungen eine weitere Erhöhung der Filterung die Oekonomie der Strahlung, die schon mit diesem Filter nur noch etwa 2% der Gesamtstrahlung ausmacht, ohne die Strahlung wesentlich zu verändern, noch weiter herabsetzt. Auf die β -Strahlen muß man trotz ihrer biologischen Wirksamkeit ihrer geringen Reichweite wegen bei dem an sich schon recht ungünstigen Dosenquotienten besser von vornherein verzichten, wenn man nicht eine schwere Verbrennung leicht in Kauf nehmen kann. Wenn ich trotzdem einer weiteren Filterung mit 1 mm Blei das Wort reden möchte, so geschieht dies zunächst aus der Ueberlegung heraus, daß beim Radium jede durch weitere Ausschaltung weicherer Komponenten erreichte Besserung des Dosenquotienten erwünscht ist und man zweifellos die Tiefenwirkung durch entsprechend längeres Liegenlassen verbessern kann. Dazu kommt die Erfahrung, daß man mit diesen kleinen, noch aus dem Blei austretenden Energiemengen doch oft auffallend und unverhältnismäßig große biologische Wirkungen erzielt und dies auf eine Weise, bei der die entzündliche Reaktion auf ein Minimum oft reduziert ist, wenn sie nicht überhaupt ganz fehlt. Und das ist doch gerade beim Oesophagus nicht ohne Bedeutung. Daß man zum Abfangen der Sekundärstrahlen des Filters eine Gummihülle darüber zieht, ist nicht unwichtig. Bei der Bestrahlung gleichzeitig mit zwei Kapseln oberhalb und unterhalb der Stenose kann man dadurch, daß man die einander zugekehrten Enden der Radiumkapseln nur mit einem dünneren Filter bedeckt, die Intensität weiter in der gewünschten Richtung verhältnismäßig steigern.

Wie weit man mit der kombinierten Röntgen-Radiumbestrahlung Besseres erreichen kann als mit der Radiumbestrahlung allein, darüber haben wir keine größere Erfahrung. Die darüber mitgeteilten Resultate weichen jedenfalls nicht wesentlich von den mit Radium allein Bestrahlten ab. Besonders wirksam dürfte die Röntgenbestrahlung bei gleichzeitig liegender Radiumkapsel sein; eine Methode, bei der, wie man sich leicht bei iontoquantimetrischen Messungen überzeugen kann, wohl durch Auslösung der Sekundärstrahlung des Radiums und des Filtermetalls die physikalische Dosis ein Vielfaches der Dosis ist, die zur Verabreichung kommt bei aufeinanderfolgender Röntgen- und Radiumbestrahlung derselben Stärke. Man muß sich diesen Faktor vor Augen halten, da in diesem Fall die gewöhnliche Dosis eine nicht unerhebliche Ueberdosierung darstellt.