

wird und so handflächengroß und auch größer ist, mit einem wenige Zentimeter langen Einschnitt erreicht werden? Handelt es sich doch nicht um eine Entzündung der Haut und ihrer Drüsen wie bei einem Furunkel, sondern um eine ausgedehnte Phlegmone der tiefen Schichten der Haut und des Unterhautzellgewebes mit Gangrän großer Gewebspartien! Was soll mit Breiumschlägen oder feuchten Verbänden bezweckt werden? Eine Zurückbildung der Entzündung ist bei der vorhandenen Nekrose des Gewebes ausgeschlossen; eine Erweichung und Verflüssigung des nekrotischen Gewebes ist bei der dem Karbunkel eigenen Starrheit des Exsudates meist nicht in kürzerer Zeit zu erwarten. Die Anwendung von Eis befördert die Gangrän der Cutis und des subkutanen Gewebes und verzögert die Einschmelzung der gangränösen Partien. Durch solche Behandlung werden wir in vielen Fällen die kostbare Zeit vergeuden, einen lebensgefährlichen Karbunkel großziehen und uns unsere Aufgabe erschweren.

Zahlreich sind die in der Literatur verzeichneten Vorschläge zur Behandlung des Karbunkels. Nur die wenigsten entsprechen der Hauptaufgabe der Karbunkelbehandlung: breite Freilegung des gangränösen Gewebes, Schaffung günstiger Abflußbedingungen für den angesammelten und sich bildenden Eiter und dadurch Verhinderung des Fortschreitens des entzündlichen Prozesses und Beseitigung der Gefahr der Allgemeininfektion. Daß nur ein energischer chirurgischer Eingriff diese Grundsätze erfüllen kann, ist sicher.

Ob bei kleinen Karbunkeln durch die Saugbehandlung ein Erfolg zu erzielen ist, darüber fehlt mir die Erfahrung, da in ein Krankenhaus meist nur die großen Karbunkel zur Behandlung eingewiesen werden. Jedenfalls müssen wir die Saugbehandlung aufgeben, wenn nicht in kurzer Zeit eine Besserung festzustellen ist.

Den raschesten und sichersten Erfolg wird man durch die Exstirpation des Karbunkels erreichen. Riedel¹⁾, der sie zuerst beschrieben hat, führt sie folgendermaßen aus:

Nach Vorbereitung des Kranken wird in Narkose die gesunde Haut rings hart am Rande des Karbunkels kreisförmig durchschnitten. Von diesem Schnitt wird ein Kreuzschnitt durch die umgebende, das Infiltrat überdeckende gesunde Haut geführt; der „dem Auge zugängliche Teil des Karbunkels“ bleibt vollständig in Ruhe, er darf weder durch den Kreuzschnitt, noch durch den zirkulären Schnitt verletzt werden. Durch diese Schnittführung entstehen vier Hautlappen, die jetzt vom Zentrum nach der Peripherie hin abgelöst werden, wobei sich das Messer immer hart am Infiltrat hält, also sukzessive weiter in die Tiefe dringt, bis man an der Basis des Infiltrates und damit zugleich auf der Muskelfascie angekommen ist. Mittels derber, mehrzähliger Hakenpinzette wird nunmehr das infiltrierte Gewebe gefaßt und von der Muskelfascie rasch — wegen der sehr heftigen Blutung — ringsum losgelöst. Die große Wunde wird mit trockener Gaze tamponiert.

Riedel resümiert: Die Exstirpation sorgt dafür, daß:

1. ein gefährlicher Entzündungsherd binnen einer halben Stunde ersetzt wird durch einen völlig harmlosen Substanzverlust in Haut- und subkutanem Bindegewebe;
2. jedes Progressivwerden des lokalen Prozesses ebenso sicher ausgeschlossen wird wie jede Allgemeininfektion von dort aus;
3. der Verlust an gesunder, den Karbunkel umgebender Haut ein möglichst geringfügiger wird;
4. dementsprechend die Heilung eine relativ rasche;
5. die Narbe eine gute sein wird.

Der Erfolg der Exstirpation des Karbunkels ist überraschend, wie wir uns wiederholt überzeugen konnten: das Fieber und die Schmerzen verschwinden innerhalb weniger Stunden, rasch bessert sich das Allgemeinbefinden, die große Wunde heilt unter guter Granulationsbildung in einigen Wochen.

Allein die Operation ist keine leichte, sie fordert vom Operateur technische Gewandtheit, ist nur mit Assistenz zu machen, kurz, stellt Anforderungen, denen der praktische Arzt nur in seltenen Fällen gerecht werden kann.

Aus der Chirurgischen Abteilung des städtischen Krankenhauses München r. I. (Direktor: Hofrat Dr. Franz Brunner.)

Zur Behandlung des Karbunkels.

Von Dr. Max Grasmann, I. Assistent der Abteilung.

Die Behandlung großer Karbunkel gehört zu den schwierigsten Aufgaben des praktischen Arztes. Häufig wird dabei zu zaghaft und konservativ, nicht selten unzweckmäßig vorgegangen.

Was soll bei einem Karbunkel, der am Nacken von der Mitte der Hinterhauptschuppe bis zu den oberen Brustwirbeln reicht, vorne beiderseits von den Kopfnickermuskeln begrenzt

1) Deutsche Medizinische Wochenschrift 1891, No. 27.

Madelung¹⁾ hat aus diesen und anderen Gründen „die Abschälung des Karbunkels“ empfohlen. Er umschneidet mit einem bis auf die Muskulatur reichenden Schnitt den Karbunkel so, daß ein sehr großer, zungenförmiger Lappen gebildet wird, der seine Basis an der Haargrenze hat, dessen untere und seitliche Ränder an der Grenze der entzündlichen Haut zu liegen kommen und in dessen Zentrum der „dem Auge zugängliche Teil des Karbunkels“ liegt. Mit einem langen, schlanken Amputationsmesser wird der große Hautlappen rasch durch gegen die Muskelfascie gerichtete Schnitte vollständig von seiner Unterlage abpräpariert, ganz ebenso wie ein Hautfascienlappen bei einer Amputation gebildet wird. Der Lappen wird nach aufwärts geschlagen, das ganze kranke Gebiet wird damit freigelegt. Die große Wunde wird mit steriler Gaze ausgefüllt, der Hautlappen möglichst in seine alte Lage über die Gaze gezogen. Die Operation ist damit beendet, gewöhnlich in weniger als einer Minute.

Madelung erzielte mit seiner Methode sehr günstige Resultate. Erfahrung darüber habe ich nicht.

Das von uns in vielen Fällen und wohl auch anderwärts geübte Verfahren besteht in tiefem Kreuzschnitt über dem Karbunkel, wie er auch früher allgemein gemacht wurde. Die entstandenen Hautlappen werden von der Muskelfascie abpräpariert und dann mit Gaze unterpolstert. Während und nach der Operation benutzen wir zur Tamponade sterile Gazetupfer, die in heiße Borsalizyllösung getaucht werden. Die heiße Borsalizyllösung stillt die Blutung während der Operation und beschleunigt die Abstoßung des gangränösen Gewebes. Die umgebende Haut kann durch Einfetten vor Verbrühung geschützt werden.

Nehmen wir an, es handle sich um einen ausgedehnten Karbunkel des Nackens: Nachdem der Kranke gebadet ist und die Haare in großer Ausdehnung rasiert wurden, wird der Kranke in Seitenlage narkotisiert, das Operationsfeld mit Jodbenzoinform desinfiziert. Man führt einen energischen Schnitt quer durch den größten Durchmesser des Infiltrates beiderseits bis in die gesunde Haut und in die Tiefe bis auf die Fascie durch das ganze, hochgradig verdickte subkutane Binde- und Fettgewebe.

Die heftige Blutung, die teils aus kleinen Arterien, teils aus den im entzündeten Bezirk erweiterten Venen erfolgt, stillt man durch Tamponade mit in heiße Borsalizyllösung getauchten Gazetupfern. Es folgt nun der zweite, ebenso beschaffene Schnitt senkrecht auf den ersten, die Blutung wird in gleicher Weise gestillt: durch den Kreuzschnitt ist der Karbunkel in vier Teile gespalten. Es wird nun ein Sektor nach dem andern unter teilweiser Entfernung der Tampons von der Muskelfascie rasch bis ins gesunde Gewebe mit gegen die Fascie gerichteten Schnitten abgelöst. Hat man einen Lappen von der Unterlage abpräpariert, so wird er sogleich mit einem in heiße Borsalizyllösung getauchten Gazetupfer unterpolstert.

Sind so alle vier Lappen abgelöst, so kann das nekrotische Gewebe teilweise mit Schere und Pinzette entfernt werden, notwendig ist es nicht. Den scharfen Löffel verwenden wir bei akuten Eiterungen nie. Es wird nun die Unterpolsterung der Lappen mit in heiße Borsalizyllösung getauchten Gazetupfern erneuert. Ein großer, feuchter Verband beendet den Eingriff.

Nach 24 Stunden oder, wenn das Fieber verschwunden ist, nach 48 Stunden wird der Verband gewechselt, die Tampons werden entfernt und wiederum in warme Borsalizyllösung getauchte Tupfer eingelegt. Ueberrascht ist man über die Aenderung des lokalen Befundes innerhalb der kurzen Zeit: die brett-harte Infiltration ist geschwunden, das Oedem zurückgegangen, die dunkelblaurote, glänzende, gespannte Haut ist nunmehr hellrot, gefaltet, das nekrotische Gewebe mit Flüssigkeit durchtränkt, in Abstoßung begriffen.

Nach zirka acht Tagen hat sich meist der größte Teil des nekrotischen Gewebes abgestoßen, überall sind kräftige, gesunde Granulationen hervorgesprossen. Durch einige Nähte werden die Lappen in die richtige Lage zueinander gebracht und die Wunde so möglichst verkleinert. Nach etwa vier Wochen ist die große Wunde bis auf eine kleine, oberflächlich granulierende Stelle geheilt. Kleinere Karbunkel benötigen

natürlich viel kürzere Zeit; sie sind in drei bis vier Wochen geheilt.

Dieses Verfahren haben wir wiederholt angewendet und waren mit dem Erfolg stets zufrieden. Die Heilung erfolgte immer ohne Störung, nie waren nachträglich noch weitere Inzisionen notwendig. Fieber und Schmerzen verschwinden nach dem Eingriff in kurzer Zeit; rasch tritt Besserung des Allgemeinbefindens ein.

Die Vorzüge dieses Verfahrens bestehen in der einfachen Technik und in der Möglichkeit, die Operation in kurzer Zeit, ohne Assistenz auszuführen. Bei Benutzung von heißer Borsalizyllösung ist der Blutverlust gering und die Blutung leicht zu beherrschen; nie sind Unterbindungen oder Umstechungen nötig.

Fasse ich die wichtigsten Punkte bei der lokalen Behandlung des Karbunkels zusammen, so ist hervorzuheben:

1. möglichst frühzeitige, energische Inzision vom gesunden ins gesunde Gewebe,
2. breite Freilegung des gangränösen Gewebes durch Ablösen der entstandenen Lappen von der Muskelfascie,
3. Tamponade der Wunde mit in heiße Borsalizyllösung getauchten Tupfern, die die anfänglich heftige Blutung stillen und die Abstoßung des gangränösen Gewebes und somit die Heilung beschleunigen.

¹⁾ Verhandlung der deutschen dermatologischen Gesellschaft, VI. Kongreß 1899.