

Aus der Universitäts-Frauenklinik in Gießen.
(Direktor: Prof. Dr. R. Th. v. Jaschke.)

Der Zwillingsstift.

Beitrag zur Technik der Laminariaanwendung.

Von Marine-Stabsarzt a. D. Dr. Hans Kritzler, 2. Assistent der Klinik.

Zur Erweiterung des Gebärmutterhalskanales ist die Anwendung der Laminariaquellstifte — gegenüber den forierenden Methoden der Metallstiftedilatation und der blutigen Zervixaufklappung — als schonendes und dabei sicheres Verfahren zweifellos außerordentlich beliebt und empfehlenswert. Die hauptsächlichste Gefahr, die der Infektion, läßt sich durch sorgfältige Sterilisation bzw. durch Bezug von einer zuverlässigen Fabrik und Verwendung nur durchbohrter Stifte vermeiden. Aber ein Uebelstand hat wohl schon jedem Arzt, der nur einige Erfahrung in der Laminariaanwendung besitzt, Mühe und Aerger bereitet — die häufig ganz außerordentlich schwierige Entfernbarkeit der Stifte. Schon das innige Sichanschmiegen der plastisch den Zervikalkanal erfüllenden quellenden Laminariamasse genügt, um der Entfernung des wie eingemauert liegenden Stiftes größte Schwierigkeit entgegenzusetzen. Dazu gesellt sich häufig ein weiterer Uebelstand: Der über den inneren Muttermund hinausragende Stiftteil schwillt infolge des größeren freien Raumes weit stärker als der intrazervikal liegende Teil an, sodaß der Stift wie ein Nagel durch den über die erreichte Zervixlichtung hinausragenden Nagelkopf im Halskanal fixiert ist und bei der Extraktion nur auf starken Zug folgt. Gewöhnlich reißt bei diesen erschwerten Entfernungen der seidene Haltefaden oder schneidet durch das Stiftgewebe durch, und der Stift folgt mitunter auch dem Zug mit Extraktionsinstrumenten nicht, sondern letztere zerzetzen das matschig aufgequollene Stifte, sodaß es mitunter erst nach langen, die Asepsis des Eingriffes sicher nicht erhöhenden Manipulationen, oft sogar erst nach einer vaginalen Hysterotomie gelingt, zum Ziel zu kommen. War es möglich, den Stift mit einem kräftigen Instrument sicher zu fassen, dann folgt der eingeklemmte Fremdkörper meist erst nach stärkerem, die Portio bis in oder gar vor die Vulva herunterzerrendem Zug, der sowohl durch seine Uebertragung auf den Aufhängeapparat des Uterus wie infolge des gewaltsamen Durchzerrens des oben beschriebenen Quellschiffes durch den Widerstand leistenden inneren Muttermund der Patientin heftigste Schmerzen bereitet. Es ist klar, daß, besonders in der außerklinischen Tätigkeit, in der der Arzt im allgemeinen aus äußeren Gründen zur Zurückhaltung in der Narkosenverabreichung gezwungen ist, die Klientel diesen schmerzhaften Eingriff bei dem „einfachen“ Herausnehmen des Stiftes dem Arzt nicht gerade auf die Plusseite bucht. Ebenso einleuchtend ist, daß solch übertriebenes Zerren am Uterus, zumal bei etwa vorhandenen Entzündungen der Gebärmutter und ihrer Anhänge, auch recht erhebliche Schädigungen im Gefolge haben kann, auf die ich wohl nicht näher einzugehen brauche. Dazu kommt, daß diese Schwierigkeiten, die auch bei einwandfreier Technik der Laminariaeinlegung vorkommen, noch erheblich größer werden, wenn bei der Applikation des Stiftes durch zu hohes Einführen oder durch den Druck der nachfolgenden, den Stift in der Lage haltenden Scheidentamponade oder bei der Entfernung durch unglückliche Extraktionsmanöver der Stift in den Zervikalkanal hineinrutscht, sodaß sein vaginales Ende hinter dem äußeren Muttermunde verschwunden ist.

Mit der schonenden Laminariaentfernung beschäftigt sich Kl. Hoffmann, der vor kurzem ein Hilfsmittel zur Stifteentfernung empfohlen hat — Anschlingen eines kräftigen Bindfadenringes am Stifte und Anbringen irgendeines stabförmigen Instrumentes als Querstab zum Ziehen; Hoffmann führt in seiner Veröffentlichung (Zbl. f. Gyn. 1920 Heft 4) aus dem letzten Jahrzehnt eine ganze Reihe von Arbeiten an, die ebenfalls die Er-

leichterung der Laminariaentfernung zum Thema haben. So hat Gerwenka zur Verhütung der Knopfbildung das Umwickeln des intrauterin liegenden Stiftes mit einem Seidenfaden angegeben, ein nicht ganz einwandfreier Vorschlag, da hierbei die Dehnung des inneren Muttermundes verhindert werden und außerdem die Laminariaquelle die Seidenfadensesselung sprengen kann. Knapp hat statt dieser Vorrichtung das Aufsetzen einer Metallkappe auf das intrauterine Stifte empfohlen, die meines Erachtens, abgesehen von der Verteuerung, die Gefahr der Loslösung und des Zurückbleibens der Kappe im Uterus in sich birgt. Pierings Vorschlag, zur Vermeidung der Knopfbildung die Stifte möglichst kurz zu nehmen, hat den Nachteil, daß leicht die wichtige Dehnung des inneren Muttermundes unterbleibt. Fränkel hat zur Entfernung eine besonders kräftige, sicher fassende Zange¹⁾ konstruiert. Linartz empfiehlt bei Stifteinklemmung die Benutzung eines gewöhnlichen Pfropfenziehers, ein gewiß recht praktischer Notbehelf, der jedoch sicher nicht ungefährlich ist (Einbohrung der scharfen Schraube in das Zervixgewebe oder in das Parametrium). Schäffer warnt beim Entfernen des Stiftes vor ruckartigem Ziehen und empfiehlt ebenso wie Großmann einen gleichmäßigen Zug, Asch rät, zur leichteren Entfernung die Stifte zwei Tage liegen zu lassen, was wegen der Infektionsgefahr zu verwerfen ist. Den entschieden wertvollsten Rat gibt Stolz, der zur besseren Entfernbarkeit zwei kleinere Stifte einführt, ein Verfahren, das von vielen Gynäkologen angewandt wird; Stolz hat außerdem zur Verhütung des Emporschlüpfens der Stifte durch eine Querscheibe das vaginale Ende gesichert; Stiassny modifizierte diesen Vorschlag durch Aufschieben einer Gummischeibe. Schauta weist darauf hin, daß im (nach dem 3. Monat) graviden und im puerperalen Uterus infolge der besonderen Weichheit und Nachgiebigkeit des inneren Muttermundes die Knopfbildung besonders leicht möglich sei, und ersetzt deshalb beim nicht mehr frühgraviden und puerperalen Uterus die Laminariaanwendung durch Hegarstift bzw. Jodoformgazedilatation.

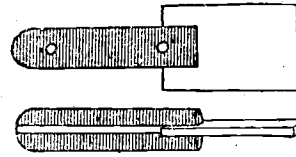


Fig. 1 (oben). Stift von oben gesehen. Fig. 2 (unten). Stift von der Seite gesehen. Laminariamasse ist schraffiert.

Die angeführten vielgestaltigen Vorschläge legen deutlich dar, daß bei aller wohlverdienter Beliebtheit und unbestreitbarer Unentbehrlichkeit die Laminariastiftanwendung ihre Schattenseiten hat, die in der schwierigen Entfernbarkeit des Quellstiftes und der Möglichkeit der Stifteinklemmung bestehen. Ich habe nun versucht, diese Schwierigkeiten durch die nachfolgend beschriebene Modifikation zu umgehen, die ihr Entstehen dem Stolzischen Gedanken, der Einführung zweier Stifte, verdankt (vgl. Fig. 1 und 2).

Ein Laminariastift von mindestens der Stärke der Hegardilatator 5 ist der Länge nach in zwei Halbzylinder gespalten, die durch eine 2–2½ mm dicke, nicht quellbare Holzzwischenlage von der dem Laminariastift entsprechenden Breite getrennt sind. Von einer Metallzwischenlage ist wegen des Rostens, von einer solchen aus Zelluloid wegen des Preises Abstand genommen worden. Beide Quellstift-hälften sind durch kleine, nicht quellbare Holznägelchen mit dicken, in die Laminariaoberfläche eingelassenen Köpfen auf der Holzzwischenlage fixiert, sodaß die drei Teile des Gesamtstiftes nicht auseinanderfallen, sondern ein Ganzes bilden. Das uterine Ende des so zusammengestellten Stiftes ist zur leichteren Passage des Zervikalkanales und Vermeidung von Verletzungen konisch geformt. Die Holzzwischenlage überragt das vaginale Ende der beiden Laminariahälften in der Länge um etwa 4 cm, in der Breite um etwa ¾ cm beiderseits, wobei jedoch diese Verbreiterung erst etwa 2 cm vor dem vaginalen Ende der Laminariastifte beginnt. Die Länge des ganzen Zwillingsstiftes beträgt etwa 9½ cm. Die Verlängerung der Holzzwischenlage hat den Vorteil, daß man den Laminariastift wie einen Hegardilatator an einem Griffende ergreifen kann, also keine Zange oder ein ähnliches Instrument zum Einlegen braucht; es liegt auf der Hand, daß dies direkte Einschieben infolge der viel intensiveren Tastempfindung leichter, sachgemäßer, schonender und deshalb weit ungefährlicher vorgenommen werden kann als das übliche Einführen mittels einer langen Zange, die das Tastempfinden viel schwerer auf die Finger überträgt und kein so sicheres Arbeiten ermöglicht. Die Verbreiterung verhindert, daß der Stift in den Zervikalkanal hineinschlüpft und das vaginale Ende hinter dem äußeren Muttermund verschwindet.

Sobald der Stift eingeschoben ist, quellen die beiden Laminariahälften und lockern dadurch selbsttätig die hölzernen Fixationsnägeln, die schließlich ganz aus der Zwischenplatte herausgezogen und in die Quellmasse einbezogen werden. Will man den Laminariastift entfernen, so zieht man zuerst die Holzzwischenlage heraus; sie gleitet bequem zwischen den Flachseiten der beiden Laminariahalbzylinder, die in der Richtung auf die Holzzwischenlage nicht quellen können, sondern ebenso plan bleiben wie die Holzzwischenplatte. Nach Entfernung der Zwischenlage ist Platz genug zur schonenden Herausnahme der beiden Laminariahälften, die entweder gleichzeitig oder einzeln nacheinander herausgezogen werden können. Die Knopfbildung, die nur in der Richtung des halbkreisförmigen Durchschnitte stattfinden könnte, weil die Holzzwischenlage und die Quellmasse des anderen Stiftes ein Ueberquellen in der Richtung

¹⁾ Mir hat sich in der Landpraxis einmal eine Bajonetzzange bewährt.

der geraden Durchschnittssehne verhindert, macht dann auch keine Schwierigkeiten mehr.

Die Herstellung und den Vertrieb dieser „Laminariazwillingsstifte“ hat die bekannte Firma Braun (Melsungen) übernommen. Die Stifte können in allen Größen angefertigt werden, ihre kleinste Nummer beginnt aus naheliegenden technischen Gründen erst mit dem Umfang eines Hegarstiftes der Stärke 5. Bis zu letzterer Weite wird ja im allgemeinen, wenn überhaupt nötig, der Zervikalkanal ohne Schwierigkeit mit Metalldilatoren gedehnt werden können. Das vielfach empfohlene kombinierte Dilatationsverfahren: forcierte Dilatation mit Hegarbolzen — meist erzielt man mühelos und ohne Rupturgefahr die Weiten 7 bis 9 — und daran anschließende Laminariadilatation — wegen der Infektionsmöglichkeit nicht länger als 12 bis 16 Stunden — hat sich uns an der Gießener Universitätsfrauenklinik sehr bewährt, sodaß wir dies Vorgehen auch dem Praktiker empfehlen können. Die wichtigsten Größen der Zwillingsstifte werden die Hegar 5, 8 und 10 entsprechenden Nummern sein; erstere Kaliber sind für Dilatationen nulliparer nichtgravider Uteri, die beiden letzteren für Abortbehandlung u. dgl. bestimmt.

Ich hoffe, daß ich mit der beschriebenen Modifikation der Quellstifte dem Gynäkologen wie dem Allgemeinarzt eine Verbesserung an die Hand gegeben habe, die den wichtigsten, zur Zeit noch bestehenden Uebelstand bei der unentbehrlichen Laminariaanwendung beseitigt.