

ANGIOLOGÍA

VOL. VII

MAYO - JUNIO 1955

N.º 3

RESULTADOS A LOS TRES Y SEIS AÑOS DE LA SECCIÓN DE LA VENA POPLÍTEA (*)

GUNNAR BAUER

Mariestad (Suecia)

El Síndrome de estasis de la pierna, con sus componentes de edema postural acusado, trastornos indurativos en la piel y tejidos profundos, úlceras y considerable dolor, es con probabilidad el más frecuente en el terreno de los procesos vasculares periféricos. En numerosos centros médicos de todo el mundo se ve, constantemente, en tratamiento. Desde los puramente médicos hasta los quirúrgicos más radicales, se emplean diversos métodos terapéuticos.

Aun cuando se advierte que muchos casos requieren un tratamiento particular, es evidente que no todos aquellos métodos tienen el mismo valor. ¿Cómo saber cuáles son en realidad los mejores?.

La correcta valoración de los diferentes métodos de tratamiento es, naturalmente, de fundamental importancia en el progreso terapéutico en éste y otros terrenos. Tal valoración es sólo posible comparando los resultados obtenidos con los distintos procedimientos.

En una condición tan exquisitamente propensa a la recidiva como es la úlcera de la pierna, la valoración de cualquier forma terapéutica se efectuará mejor, con toda probabilidad, registrando y anotando cuidadosamente el número de curaciones permanentes y el de fracasos en forma de recidivas observados durante largos períodos a partir de la curación de la úlcera original. Como muchos han señalado en este último año, es necesario que se publiquen series numerosas de casos de úlcera seguidos de tres o cinco años e incluso más tiempo. Ni aun así sería, en mi opinión, suficiente. La naturaleza de los casos debería ser también considerada. Para que una comparación en los resultados del tratamiento sea digna de confianza requiere que las series a comparar sean, en efecto, comparables. Los angiólogos deben aprender, en este aspecto, de los cancerólogos. Sólo serán comparables, como

(*) Traducido del original en inglés por la Redacción.

en los casos de cáncer, las series de casos con úlcera que contengan material de igual calidad clínica. Esto es difícil de conseguir si no se clasifica dicho material en grupos o estadios que engloben casos de igual extensión anatómica, e idénticos también en otros aspectos.

Para conseguir mejores resultados será también necesario observar normas iguales en la presentación del material.

* * *

Sin embargo, en ausencia de una adopción de normas universales en este aspecto, me limitaré a dar una breve reseña de los resultados obtenidos en una serie de casos con síndrome de estasis de la pierna por comprobada insuficiencia valvular de la vena femoral, tratados en el Mariestad Hospital, Suecia, mediante sección de la vena poplítea.

TRATAMIENTO.

El tratamiento consistió en la ligadura de la vena poplítea. Se practicaron dos ligaduras, con resección de 1 a 2 cm. de vena intermedia. Se utilizó anestesia por infiltración. Incisión transversal de piel, a nivel del borde superior de la rótula. Se descubre la vena en la parte más alta del hueco poplíteo, donde casi siempre consta de un solo tronco. Si hallamos una o dos pequeñas venas que cursan paralelas al tronco principal, también se seccionan.

En numerosos casos existe —además de la insuficiencia femoral— una corriente retrógrada en la safena interna, o venas comunicantes insuficientes en el sector inferior del muslo o superior de la pierna. En tales casos, se seccionan y esclerosan dichas venas del modo habitual.

Se aplicaron cuidadosos vendajes compresivos mantenidos al menos de dos a cuatro meses después de la operación. Transcurrido este tiempo se permitió a gran número de pacientes prescindir de estos vendajes. A otros se les instruyó para que los llevaran los días en que su trabajo requiriera una estancia en pie mayor de la normal. Una pequeña proporción se encontró mejor utilizándolos continuamente.

Se ha dicho que los buenos resultados obtenidos después de la ligadura de la vena poplítea pudieran depender, más que de la operación en sí, del vendaje aplicado y de la estrecha vigilancia de los pacientes. Por lo que yo puedo juzgar, no es este el caso. Como es evidencia en la tabla I, prácticamente todos los pacientes habían sido tratados en hospitales o habían estado bajo otra forma de cuidados médicos durante muchos años antes de la operación poplítea, sin beneficio apreciable. Después de la operación los mismos cuidados médicos sirvieron para mantener curados la mayoría de los casos.

También es de notar que a ningún enfermo del Hospital Mariestad se le indicó variar de ocupación o alterar sus costumbres en forma alguna. Ninguna «new way of life» ha sido practicable en una clientela reclutada casi exclusivamente entre las clases obreras.

T A B L A I

DATOS CARACTERÍSTICOS EN 350 CASOS DE ÚLCERA DE LA PIERNA AL SER VISTOS POR PRIMERA VEZ EN EL HOSPITAL MARIESTAD.

Edema depresible	Todos los pacientes
Dolor urente	» » »
Lesiones indurativas de la piel	» » »
Úlceras de la pierna	» » »
Promedio de duración de la úlcera antes de su ingreso	De 8 a 9 años

Tratados previamente:

En hospitales	65 por ciento
Por médicos	29 » »
Sólo en el domicilio	6 » »

Se trataron de esta forma más de 650 piernas. No ocurrieron muertes ni complicaciones serias. En ningún caso empeoraron las condiciones del enfermo tras la operación. La regla fué, por el contrario, la desaparición del edema y la curación de las úlceras. En menos de un cinco por ciento de los casos se apreció un ligero aumento de la hinchazón durante algunos días después de la operación. No obstante, este edema desapareció pronto y el curso que siguieron estos pacientes fué exacto al de todos los demás.

Estos primeros resultados carecen, sin embargo, de un verdadero gran interés. Lo que tiene mucha más importancia es investigar los resultados lejanos. En el apartado siguiente se realiza un análisis de éstos.

MÉTODO UTILIZADO EN EL ESTUDIO EVOLUTIVO.

Todos los casos fueron seguidos de continuo, año tras año, en el Mariestad Hospital, a partir del momento de la operación. Sólo muy pocos se perdieron de vista.

Se estableció una técnica adecuada para registrar los datos más relevantes. Consiste en una gran ficha donde el curso posterior de cada paciente viene representado por una línea vertical trazada en tinta (fig. 1). Todas las líneas parten de otra inferior horizontal, que señala la fecha en que la úlcera primitiva curó satisfactoriamente. Otras líneas horizontales, tomando

la línea inferior como cero, marcan el tiempo (en meses y años). Si el curso seguido por el paciente fué por entero normal y sin recidivas, su «línea de vida» se señala con un trazo continuo. En los otros pacientes, los períodos de ulceración reciente se señalan con una línea de trazos interrumpidos. Este procedimiento hace posible conocer con una sola ojeada la evolución

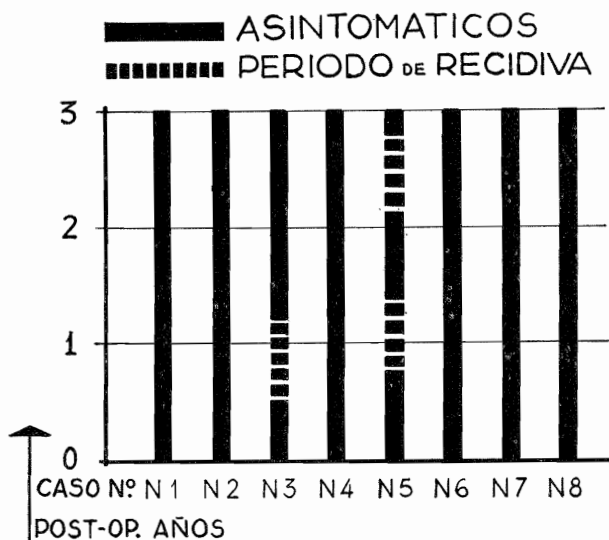


Fig. 1. — Modelo de ficha que puede utilizarse para registrar la evolución de los pacientes tras la operación o cualquier otro tratamiento de las úlceras de las piernas.

general de cada caso individual, así como el de todas las series. Esta ficha se utilizó también como base para diferentes estudios estadísticos.

En cuanto concierne a la observación del curso seguido por este tipo de pacientes es preciso recordar, además, que las dificultades para aquilatar el grado de mejoría son quizá superiores a la mayoría de otras afecciones. Cuando los enfermos abandonan el hospital no acusan edema y las úlceras están curadas. Mientras algunos pacientes siguen en estas condiciones, otros presentan recidivas. Pero, ¿cuál es el criterio sobre tal recidiva?

Cabe considerar la presencia o ausencia de úlcera abierta como medida del estado de la pierna. En el síndrome de estasis venoso en cuestión, el edema constituye rara vez el único síntoma y es posible que ni siquiera sea el más evidente. Si existe úlcera, es con mucho la manifestación más llamativa; y también, el síntoma más objetivo, desde el punto de vista del cirujano y del paciente. Este último es habitualmente capaz de señalar, casi al día, la fecha en que reapareció la úlcera. Por otra parte, la experiencia tiende a

demostrar que la reabertura de la úlcera coincide justamente con las épocas de reaparición de edema y dolor. A la inversa, en los casos en que la úlcera permanece curada, en general va asociado a la ausencia de hinchazón importante así como la de todos los otros síntomas del síndrome de estasis.

Es por esto que la reaparición de la úlcera constituye el mejor criterio

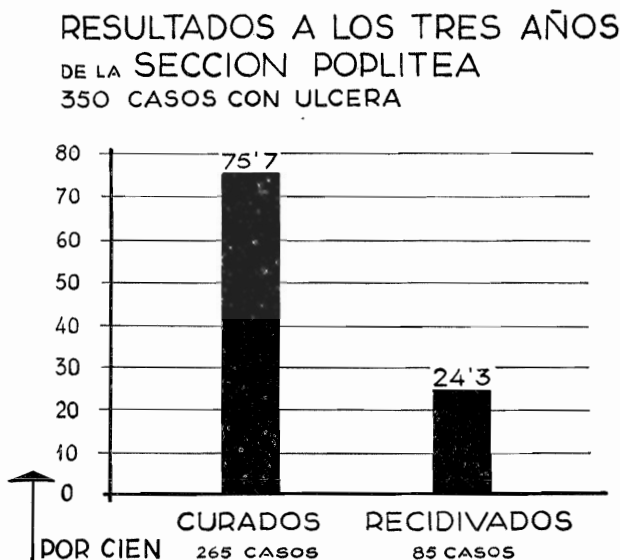


Figura 2

de recidiva, indicando sencillamente que el primitivo proceso patológico de la extremidad se ha establecido de nuevo. En consecuencia, se decidió incluir en el presente estudio evolutivo sólo aquellos casos en que existía úlcera antes de la operación.

CASUÍSTICA.

Entre febrero de 1947 y febrero de 1952 se trató por sección poplítea un total de 372 extremidades con úlcera. Once pacientes murieron entre tanto por otra enfermedad, y otros once no pudieron seguirse. De la cifra total quedaron, pues, 350 casos (94 por ciento) para la investigación.

Naturalmente, al ser vistos por vez primera estos 350 casos, no todos eran de igual calidad clínica. No obstante, en la tabla I se han resumido algunos datos característicos comunes a todos los casos. Como se aprecia en esta tabla, el conjunto de casos está constituido más bien por casos *graves*.

Resultados a los tres años.

De los 350 casos con úlcera, mantenidos en continua observación durante

tres años, 265 (75,7 por ciento) permanecieron completamente cerrados y libres de manifestaciones patológicas (fig. 2).

En 85 casos (24,3 por ciento) se observaron uno o más períodos de recidiva.

En los casos con recidiva se estudió el tiempo que tardó en aparecer.

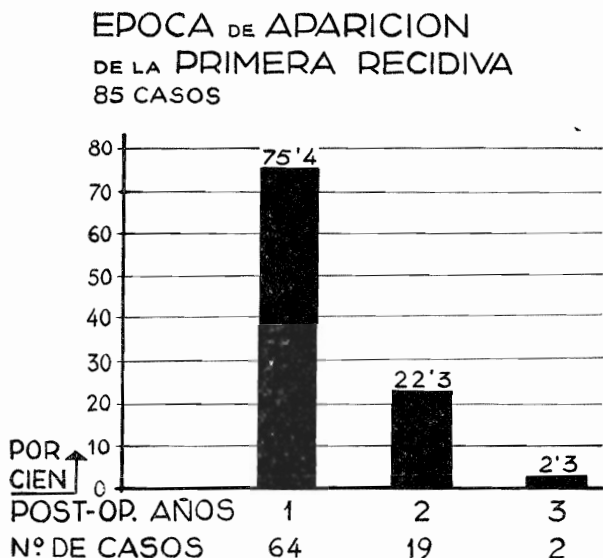


Figura 3

Como se infiere de la figura 3, en el primer año postoperatorio recidivaron 64 casos (75,4 por ciento), en el segundo año 19 casos (22,3 por ciento) y en el tercero 2 casos.

El hecho de que tres cuartas partes de las recidivas sucedieran durante el primer año y el cuarto restante —con excepción de dos casos— durante el segundo, parece indicar lo siguiente. Los pacientes destinados a sufrir una recidiva la presentan en fecha relativamente precoz, es decir, al año o dos años de la operación. Cuando han transcurrido dos años sin signos de recidiva, existe una razonable posibilidad de que el paciente permanezca libre de síntomas durante un considerable largo período, lo más a menudo, posiblemente, para el resto de su vida. Los resultados obtenidos a los seis años parecen hablar en el mismo sentido.

Resultados a los seis años.

Hasta el momento, un grupo de 100 casos con úlcera ha sido mantenido durante seis años bajo la misma estrecha observación. Este grupo está constituido por los cien primeros pacientes del grupo de los tres años, con la sola excepción de un enfermo que murió al quinto año y que fué reemplazado

por el número 101 del extenso grupo. El tanto por ciento de evoluciones queda así completado satisfactoriamente.

De los 100 casos con úlcera, seguidos de continuo durante seis años, 74 (74 por ciento) permanecieron curados. En 26 casos (26 por ciento) se observaron uno o más períodos de recidiva (fig. 4).

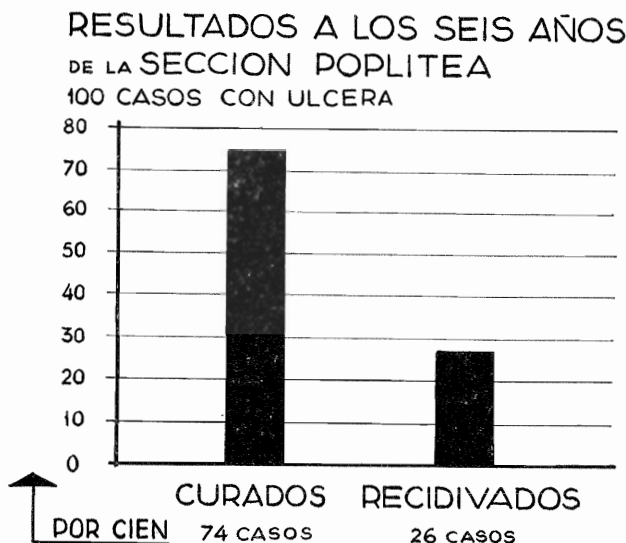


Figura 4

De las recidivas, 24 tuvieron lugar en los primeros tres años, y ya nos hemos referido a ellas. Sólo se observaron dos recidivas en el período comprendido entre los tres y seis años. Sucedieron en el cuarto y sexto año, respectivamente.

CAUSAS DE RECIDIVA.

Han sido examinadas, aproximadamente en una cuarta parte de los casos, las probables causas de recidiva de la úlcera. Sin entrar en detalles, cabe señalar que algunas causas es evidente que —si se tienen presentes— pueden evitarse desde el principio, y que muchas recidivas pueden remediarse con facilidad. Queda, no obstante, un grupo en el que no parece posible crear condiciones de curación permanente.

Al *resumir* los resultados me limitaré a señalar que, en mi experiencia, ningún paciente ha empeorado al ser sometido a la sección poplítea, y que aproximadamente tres cuartas partes se han beneficiado de modo considerable. Si estos resultados pueden compararse satisfactoriamente con los obtenidos por otras medidas terapéuticas, no puedo en la actualidad decirlo.

RESUMEN.

En el Mariestad Hospital, Suecia, se observaron 650 casos de Síndrome de estasis de la pierna. El tratamiento consistió en la sección de la vena poplítea a nivel del borde superior de la rótula. Esto se complementó con el uso de un vendaje compresivo durante un cierto tiempo y, en cerca del 15 por ciento de los casos, con ligadura y esclerosis de las venas superficiales insuficientes.

Se estudió la evolución de una serie de 350 casos de úlcera grave. Al atenderlos por primera vez en el Hospital, todos los pacientes presentaban edema acentuado, así como ulceraciones con un promedio de 8 a 9 años de duración. Tras la sección poplítea y cicatrización de las úlceras se siguió de continuo a los pacientes por un período de tres años. En 265 casos (75,7 por ciento) la pierna permaneció curada y los pacientes por completo asintomáticos. En 85 casos (24,3 por ciento) el edema y la úlcera recidivaron una o más veces.

En un grupo de 100 casos de úlcera grave se efectuó un estudio similar, alcanzando un período de seis años. En 74 casos (74 por ciento) la pierna permaneció curada. En 26 casos (26 por ciento) se observaron recidivas.

(English text)

THREE-YEAR SIX-YEAR RESULTS AFTER POPLITEAL

VEIN DIVISION

GUNNAR BAUER

The lower leg stasis syndrome, with its components of heavy postural oedema, indurative changes in the skin and deeper tissues, leg ulcers and considerable pain, is probably the most common of all diseases within the peripheral vascular field. It is constantly being treated in numerous medical centres all over the world. A wide variety of therapeutical methods are being used, ranging from purely medical to the most radically surgical.

Even if it is conceded that many cases need individual handling, it still is quite apparent that all these methods cannot possess the same value. How are we to know which are really the best ones?

A correct estimation of the value of different methods of treatment is, naturally, of fundamental importance for the development of therapy in this, as in other fields. Such evaluation is only possible by comparing the results obtained by these different methods.

In a condition so exquisitely prone to recurrence as leg ulceration, the value of any form of therapy can probably best be estimated by noting and registering very carefully the number of permanent cures, as well as the number of failures in the form of recurrences, during rather long periods of observation after the end of the original ulcer cure. It is necessary, as claimed by many voices during the last year, that large series of ulcer cases, followed up for three or five years or even longer

periods, are published. Even that, in my opinion, would not be sufficient. The nature of the cases must also be considered. A reliable comparison of treatment results requires that the series to be compared are, in fact, comparable. In this respect, angiologists should learn from cancerologists. Series of ulcer cases, just like cancer cases, are comparable only when containing material of equal clinical quality. This can hardly be obtained without dividing the material into groups or stages containing cases of equal anatomical spread and identical also in other respects.

To obtain the best results it will also be found necessary that uniform rules for the presentation of the material are observed.

* * *

In the absence, as yet, of universally adopted rules of this kind I shall limit myself to giving a brief report of the follow-up results in a series of cases of the lower leg stasis syndrome, caused by proven valvular incompetence of the femoral vein, and treated at the Mariestad Hospital, Sweden, by division of the popliteal vein.

Treatment

The treatment has consisted of ligation of the popliteal vein. Two ligatures were used, with resection of a one to two centimetre length of the vein between them. Infiltration anaesthesia was used. A transverse skin incision was made, at the level of the upper margin of the patella. The vein is then exposed very high in the popliteal space, where it nearly always consists of a single trunk. If one or two smaller veins running parallelly with the main trunk were encountered, they were also divided.

In a number of cases there was — in addition to femoral incompetence — a retrograde flow in the great saphenous vein, or incompetent communicating veins arising from the depth in the lower part of the thigh or upper part of the lower leg. In such cases, these veins were divided and sclerosed in the usual way.

Careful supportive bandaging was applied for at least two to four months after the operation. After that time a large proportion of the patients were allowed to discard these bandages. Others were instructed to wear them whenever the day's work involved more standing than what was usual. A small proportion were found to do better if they employed continuous support.

It has been suggested that the good results after popliteal ligation might depend more upon the careful bandaging and close supervision of the patients than upon the operation itself. As far as I can judge, this is not the case. As is apparent from table 1, practically all the patients had been treated in hospitals or had been under some other form of medical care for many years prior to the popliteal operation, but without noticeable benefit. After the operation the same medical care succeeded in keeping most of them healed. It should also be noted no patient in the Mariestad series was told to change his activity or alter his habits in any way. No «new way of life» has been practicable in a clientele recruited as it is nearly exclusively from the work-kink classes.

More than 650 legs were treated in this way. No deaths occurred, and no serious complications. In no case did the patient's condition become worse after the operation. On the contrary, disappearance of the edema and healing of the ulcers was the rule. In less than five per cent of the cases slightly increased swelling was noted for some days following the operation. This edema soon subsided, however, and the after-course of these patients was exactly like that of all the others.

These primary results, however, are not of very high interest. What is of much more importance is to ascertain the late results. In the following section, an analysis will be made of these.

T A B L E I

CHARACTERISTIC FEATURES IN 350 LEG ULCER CASES WHEN FIRST ADMITTED TO THE MARIESTAD HOSPITAL.

Pitting oedema	All patients
Bursting pain	» »
Indurative skin lesions	» »
Leg ulcers	» »
Average duration of ulceration before admittance ...	8 to 9 years
<i>Previously treated ·</i>	
In hospitals	65 per cent
By practitioners	29 » »
Only at home	6 » »

Method used in follow-up studies.

At the Mariestad Hospital all cases were followed continuously from the time of the popliteal operation onwards, year after year. Only very few were lost from sight.

A convenient technical procedure was devised for recording all relevant data. It consists of a large chart on which the after-course of each patient is represented by a vertical line drawn in ink (Fig. 1). All the lines rise from a horizontal base line, which denotes the date on which the original ulcer cure was satisfactorily ended. Other horizontal lines denote the time (in months and years), counting the base line as zero. If the after-course of the patient was entirely uneventful and without recurrences, his «life-line» is drawn as an uninterrupted line. In other patients, periods of fresh ulceration are recorded by dotting of the line. This procedure made it possible to ascertain at a glance the general trend in each individual case, as well as in the whole series. The chart was also used as a basis for various statistical analyses.

As far as following up this type of patient is concerned, it must further be recalled that the difficulties of assessing the degree of improvement are perhaps greater than in most other conditions. When the patients leave hospital, they have no oedema, and any ulcers that may have been present have healed. Some of the patients remain in this condition, whereas recurrences take place in others. But what are the criteria of such a recurrence?

It was found that presence or absence of open ulceration could be regarded as a gauge of the condition of the leg. In the venous stasis syndrome in question, oedema is infrequently the only symptom, and is possibly not even the most prominent one. If ulceration is present, it is by far the most striking manifestation; it is also the most objective symptom, from both the surgeon's and the patient's point of view. The latter is usually able to tell, almost to a day, the date on which his ulcer reappeared. Moreover, experience tends to show that this reopening of the ulcer coincides very closely in time with the reappearance of oedema and pain. Conversely, in cases in which the ulcer remains healed, this is generally found to be associated with the

absence of any swelling of consequence, as well as of all the other symptoms of the stasis syndrome.

Reappearance of the ulceration therefore appears to be the best criterion of recurrence, plainly indicating that the earlier pathological process in the leg has once again established itself. Consequently, it was decided to include in the present follow-up study only those cases in which ulceration had been present pre-operatively.

Description of the material.

Between February 1947 and February 1952 a total number of 372 extremities with open ulceration were treated by popliteal division. Eleven of the patients died from some other disease in the years that followed, and in another 11 instances the patients could not be traced. Thus, 350 cases, *i. e.* 94 per cent of the total number, remained for investigation.

Naturally, these 350 cases when first seen were not all of the same clinical quality. However, some characteristic features common to all the cases have been assembled in table 1. As will be seen from that table, the entire material was made up of what must be denoted as rather *severe* cases.

Three-year results.

Out of 350 ulcer cases, kept under continuous observation for three years, 265 (75.7 per cent) remained apparently completely cured and free from pathological manifestations (Fig. 2).

In 85 cases (24.3 per cent) one or more periods of recurrence were noted.

The time of appearance in the cases with recurrence was studied. As may be inferred from Fig. 3, a recurrence took place during the first post-operative year in 64 cases (75.4 per cent), in the second year in 19 cases (22.3 per cent) and in the third year in 2 cases.

The fact that three-fourths of the recurrences occurred during the first year after the operation, and the remaining one-fourth — with the exception of two cases — during the second, seems to indicate the following. In those patients who are destined to have a recurrence, this takes place at a relatively early date, *i. e.*, within one or two years of the operation. When two years have passed with no sign of recurrence, there seems to be a reasonable chance of the patient remaining free from symptoms for a considerably longer period, and possibly, most often, for the rest of his life. The six-year results seem to point in the same direction.

Six-year results.

At the present moment a group of 100 ulcer cases have been kept under the same close observation for six years. The group is made up of the same patients as the first one hundred of the three-year group, with exception of one patient only, who died in the fifth year and has been supplemented with number 101 of the larger group. The percentage of follow-ups is thus quite satisfactory.

Out of 100 ulcer cases followed continuously for six years, 74 (74 per cent) remained cured. In 26 cases (26 per cent) one or more periods of recurrence were noted (Fig. 4).

Of the recurrences, 24 occurred in the first three-year period and have already been dealt with. Only two recurrences were noted in the period between three and six years. They occurred in the fourth and sixth year, respectively.

The reasons for recurrence.

The probable reasons for the reappearance of the ulcers in approximately one-fourth of the cases have been analyzed. Without going into details it may be briefly stated that it appeared evident that some of the causes — if they are borne in mind — can be avoided from the start, and that many recurrences are fairly easily remedied. A group nevertheless remains in which it does not yet seem possible to create the conditions for a permanent cure.

* * *

In *summarizing* the results I shall limit myself to the statement that, in my experience, no patient as yet has been made worse by being subjected to popliteal division, and that approximately three-fourths of them have benefited considerably. Whether these results compare satisfactorily with those obtained with other therapeutic measures I am at present unable to tell.

SUMMARY.

At the Mariestad Hospital, Sweden, a total of 650 cases of the lower leg stasis syndrome were observed. Treatment consisted of division of the popliteal vein at the level of the upper margin of the patella. This was supplemented by a limited period of supportive bandaging and, in about 15 per cent of the cases, by ligation and sclerosing of incompetent superficial veins.

A follow-up study was made in a series of 350 severe ulcer cases. When first admitted to the hospital, all the patients had marked oedema as well as ulceration of an average duration of 8 to 9 years. After popliteal division and healing of the ulcers, these patients were followed continuously for a period of twelve years. In 265 cases (75,7 per cent) the leg remained healed and the patients were entirely asymptomatic. In 85 cases (24,3 per cent) the oedema and ulceration recurred on one or more occasions.

A similar follow-up study, covering a period of six years, was made a series of 100 severe ulcer cases. In 74 cases (74 per cent) the leg remained healed. In 26 cases (26 per cent) recurrence was noted.