

SPATAAROPERASIE IN 'N BLOEDLOSE VELD

J. J. W. VAN ZYL, M.B., Ch.B. (Kaapstad), F.R.C.S. (EDIN.), *Chirurg, Karl Bremer- en Conradie-Hospitale, en Lektor in die Chirurgie aan die Universiteit van Stellenbosch*

Waar die operasies op spatate geeneen van die belangrike ontwikkelinge van die chirurgiese of narkosetegniek nodig gehad het, wat baie ander operasies in die afgelope paar jare so vinnig laat ontwikkel het nie, is dit verbasend hoe lank dit geneem het om hierdie betreklik eenvoudige en oppervlakkige operasie tot op die huidige peil te ontwikkel.

Die rede hiervoor moet waarskynlik daarby gesoek word dat die operasie deur die meer senior personeellede versmaai is, weens die tydrawende en vervelige aard van die prosedure. Die gevolg was dat die oumodiese metodes maar eenvoudig voortgeplant is sonder dat die meer ervare, en ooreenkomstig meer nuuskierige, persone die saak genoegsaam oorpeins en ondersoek het.

Die operasie behels tans 'n veel meer radikale verwydering van die spatate as selfs enkele jare gelede, en dit is dus tans nog meer tydrawend as wat dit vroeër was. Op die huidige is die tegniek gestandaardiseer, en dit het duidelik geword dat geen kompromis toelaatbaar is nie, sodat die mees radikale benadering die een is wat die grootste hoop op blywende sukses het.

Omvang van die Operasie

Kortliks kom dit op die volgende neer:

1. Verwydering van die safena magna, en die
2. Safena parva oor hulle hele lengtes.
3. Afbinding en/of verwydering van die posterior boogveen afhange van die grootte daarvan.
4. Uitsigtige disseksie en afbinding van alle inkompetente perforerende vene, ongeag hulle ligging, maar veral aan die mediale kant van die onderste een-derde van die been, en
5. Afbinding, en vir sover moontlik, verwydering van alle vergrote bykomstige vene, ongeag hulle ligging.

Soos hierbo kortliks uiteengesit, is die omvang en tegniek van die operasie tot op groot hoogte ontwikkel en is dit dus slegs ten opsigte van bykomstige hulpmiddels wat verbetering aangebring kan word.

Bloeding is Lastig

Bloeding is een van die lastigste aspekte van die operasie veral waar die are groot is. Dit geld nie soseer vir die safena magna self nie maar wel vir die groot, bros, gekronkelde bykomstige vate en vir die perforerende vate, en dit kan disseksie van hierdie, soms baie groot, vene erg bemoeilik. Die las wat hierdeur ondervind word, word bewys deur die verskeidenheid van manewers wat reeds beskryf is om die bloeding te beperk.

Trendelenburg Posisie

Die meesbekende metode is om die pasiënt in 'n sterk Trendelenburg posisie te hou om die veneuse opdamming in die bene te verminder.

Dit is sekerlik van waarde, maar die vene is slegs relatief leeg en die leegheid verminder hoe meer proksimaal die operasie vorder.

Suspensie van die Been

Dieselfde kritiek geld ook vir die metode waardeur die hakskeen in 'n slinger geplaas word en dan deur middel

van 'n tou omhoog getrek word met die bykomstigheid dat die suspensie-apparaat ook afgedek moet word. Hierdie metode is beskryf deur Lawrie in 1960¹ en herhaal deur Ger in 1962.²

Beide hierdie 2 metodes skep probleme van toeganklikheid en bemoeilik die plasing van die operasiespan, veral waar daar tegelyk aan 2 bene gewerk word, want hiervoor is dit nodig vir die suster om haarself aan die voetenent van die tafel te plaas om beide kante tegelyk te bedien. Met die voete omhoog word dit prakties onmoontlik.

Operasie in 'n Volkome Bloedlose Veld

Dit het die voordeel, dat anders as 'n relatief-bloedlose veld wat met enige ander metode verkry word, hier 'n absolute bloedlose veld verkry kan word. Terselfdertyd het dit geeneen van die obstruerende nadele van die Trendelenburg posisie of suspensie van die bene nie en maak dit dus vir 1 suster maklik om 2 spanne tegelyk te bedien.

Reeds sedert 1953 is dit my gereelde gebruik om die operasie in so 'n bloedlose veld uit te voer. Aanvanklik is gebruik gemaak van gewone rubber-toernikette wat saam met die doeke in trowsers gesteriliseer is.

Die aanplasing van so 'n toerniket is egter lastig, aangesien die handskoene met die sterk strekking wat nodig is, geneig is om op die hande te gly en te skeur.

Dieselfde geld natuurlik ook vir die aanplasing van 'n drukverband maar in 'n mindere mate as vir die toerniket self.

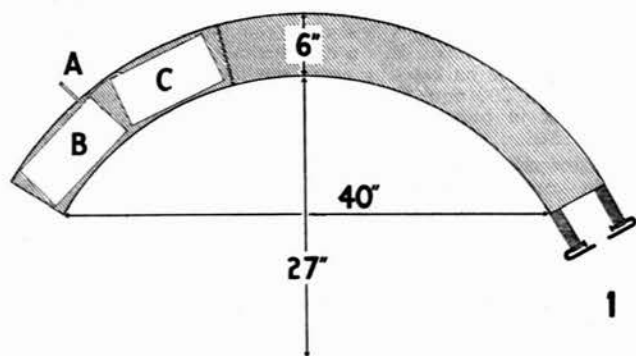
Verder is daar ook geen kontrole oor die styfheid waarmee so 'n toerniket aangesit word nie, sodat dit dikwels onnodig troumaties is.

Die beskikbaarstelling vir 'n selfregulerende drukkop soos beskryf deur Jones en andere,³ het die voordele van 'n pneumatiese toerniket duidelik gestel en daar is oorgegaan om die rubbertoerniket met so 'n pneumatiese toerniket te vervang.

Beskrywing van Apparaat

Nadat 'n hele aantal eksperimentele toernikette gemaak is, is die een wat hierby geïllustreer word, die mees geskikte gevind (Afb. 1).

Dit bestaan uit 2 standaard rubbersakke soos gebruik in 'n gewone bloeddruk-apparaat wat in series gekoppel is en in die



Afb. 1. Patroon van pneumatiese toerniket. A = inlaatbuis, B en C = rubbersakke.

sak van die toerniket geplaas is. (Een rubbersak is nie genoeg om die nodige druk op die dy uit te oefen nie.)

Die geboë vorm van die hele toerniket is uiters belangrik, aangesien 'n gewone reguit sak soos die van die gewone bloeddruk-apparaat, hom nie kan aanpas by die keëlvormige fatsoen van die dy nie.

Die boog veroorsaak dat die boonste (konveks) kant baie langer is as die onderste (konkawe) kant, en, as dit dus stewig om die dy gedraai is, pas dit by die vorm van die dy aan en lê dan reguit om die ledemaat.

Die vorm verseker dus dat die rubbersak nie geneig is om homself aan die onderkant uit te forseer nie, wat die geval sou wees met 'n reguit sak, wat aan die onderkant baie losser sou wees as aan die bokant.

Die toerniket word deur middel van 'n aparte steriele buis aan die drukkoppelpunt gekoppel. Dit is onprakties om 'n lang buis permanent aan die toerniket vas te hê, omdat dit rondswaai met die aanplasing en maklik onsteriel raak (Afb. 2).

Metode van Gebruik

Nadat die pasiënt se bene op die gewone wyse gereinig is, met spesiale aandag daaraan om die posterior oppervlaktes van die dye hoog op skoon te maak, word hulle afgedek. In plaas van die gebruikelike doeke vir bedekking van die voete word 'n stokinete kousie oor elke voet geplaas deur middel van 'n 'Tubegauz' raam wat die stokinete stewig vestig en die effektiewe aanplasing van 'n drukverband vergemaklik.

Aan die einde van die operasie kan die rekverband ook sommer bo-oor die stokinete gedraai word sodat die voet nie blootgestel hoef te word om dit van die toon af te verbind nie. Dit is slegs nodig om die sokkies by die tone oop te knip, om hulle bloot te stel, as alles klaar is.

Op dié wyse is dit ook maklik om slegs die helfte van die voet toe te maak waar die operasie tot op die dorsum van die voet uitgebrei moet word.

Wanneer afdekking voltooi is, word die pneumatiese toerniket dan stewig om die dy gedraai met die kortste (konkawe) kant na onder. Dit is gerieflik om hulle so te maak dat die inkomende buis altyd aan die bokant of konvekse kant uitkom sodat dit minder in die pad is en die bokant onmiddellik aandui.

Sorg word gedra dat 1 rubbersak bo-oor die groot vate aan die mediale kant loop.

In die gemiddelde persoon strek die 2 rubbersakke rondom die dy maar in baie dik dye is daar 'n gaping, en die toerniket word dan so geplaas dat die gaping aan die laterale kant van die dy kom.

Die stert van die toerniket word dan bo-oor die sakgedeelte gedraai en die punte van die hake word onder die laaste laag ingehaak.

Een punt van die steriele buis word aan die toerniket geheg en die ander punt word aan die narkotiseur oorhandig vir konneksie met die drukkoppelpunt op 'n silinder suurstof of saamgeperste lug. Waar 2 bene tegelyk gedoen gaan word, word beide buise oorhandig en dan met 'n Y-konneksie aan die apparaat gekoppel.

Nou word die rubber drukverband van die tone af styf om die been gedraai om die ledemaat van alle veneuse bloed te ledig. Sodra die onderent van die pneumatiese toerniket bereik word, word die narkotiseur gevra om die sak op te blaas tot 'n druk van 200 mm. kwik in gemiddelde gevalle en tot 240 mm. kwik in mense met baie dik dye of wat hipertensief is (Afb. 3).

Die toerniket word nou versigtig ondersoek om te verseker dat dit korrek en stewig sit en daarna word die drukverband afgedraai en die operasie kan begin word.

Alhoewel bostaande baie langdradig en omslagtig mag klink, duur dit slegs 4 minute per been om die bloedlose veld te verkry.

Die enigste deel van die operasie wat buite die bloedlose veld geskied, is die disseksie van die safena magna en sy laaste takke in die femorale driehoek.

Geen moeilikheid word ooit ondervind om die stroper onder die toerniket deur te stoot nie.

VOORDELE VAN OPERASIE IN 'N BLOEDLOSE VELD

1. Spoed

Die operasie kan baie vinniger uitgevoer word aangesien daar geen las ondervind word van bloeding nie. Waar daar dus opereer word sonder dat daar gesukkel hoef te word om gedurigdeur lastige bloedings te kontroleer, is dit ook maklik vir 2 persone om 2 bene tegelyk te doen en vir 1 suster om die operateurs aan 2 bene tegelyk te bedien. Die ekstra tyd wat dit neem om die toerniket aan elke been te plaas, weeg dus glad nie op teen die tyd wat later gewen kan word nie.

2. Akkuraatheid

Die disseksie kan met baie groter akkuraatheid uitgevoer word en bykomstige vate kan met gemak uitgedissekteer word en weer gevind word waar hulle afbreek. Die nervi safena en suralis kan met sekerheid van die vene onderskei en bewaar word (Afb. 4).

Disseksie van die perforerende vene aan die mediale kant van die been word maklik en akkuraat, en myns insiens is 'n bloedlose veld 'n voorvereiste vir akkurate disseksie in hierdie streek (Afb. 5).

3. Groter Netheid is Moontlik

Dit is voor die hand liggend dat op dié wyse die bykomstige vene baie meer volledig onderhuids van die een sny na die ander uit gedissekteer kan word deur relatief kleiner snye.

Verder, omdat daar geen bloeding is nie, kan hegting van die wonde baie meer rustig onderneem word. Dit is nooit nodig om diep steke te gebruik om aanhoudende bloeding te kontroleer nie. Slegs fyn stekies om akkurate sluiting van die huidrande te verseker, word ingesit.

4. Vermyding van Hematomata

Die kleiner vate wat onvermydelik afbreek in die disseksie, is reeds toegekrimp teen die tyd dat die bloedtoevoer herstel word, en omdat daar dan alreeds 'n drukverband om die been is, is daar veel minder neiging tot die ontstaan van lastige hematomata in die wonde. Intendeel is dit iets wat gladnie gesien word in gevalle waar hierdie tegniek gebruik word nie.

Ek self en ander chirurgie wat hierdie metode saam beoefen het, is oortuig daarvan dat dit groot voordele bied en die operasie allesins vergemaklik.

Van 'n bloederige operasie wat almal se geduld beproef, word dit omskep in 'n netjiese, skoon, baie meer akkurate operasie wat baie vinniger uitgevoer kan word.

Die geringe ekstra las wat hierdie metode verg, weeg dus nie op teen die voordele wat daaruit verkry kan word nie.

WENKE IN VERBAND MET DIE OPERASIE IN DIE ALGEMEEN

Wat die operasie in die algemeen betref, word die volgende aanbevelings gemaak:

1. Rigting van Uitstropping

Dit is altyd makliker om die stroper van die distale na die proksimale kant te steek, aangesien dit dan minder geneig is om in sytakke te verdwaal of om in die kleppe vas te haak.

Soos reeds genoem, word geen moeilikheid ondervind om die stroper onder die toerniket deur te steek nie.

2. Die Stroper se Kop

Die kop van die stroper moet in verhouding wees tot die grootte van die vene wat uitgestroop moet word.

Dit is dus belangrik dat indien 'n relatiewe kleiner kop vir die onderste deel van die safena magna tot by die knie gebruik word, 'n groter kop gebruik moet word vir die gedeelte van die safena magna bokant die knie.

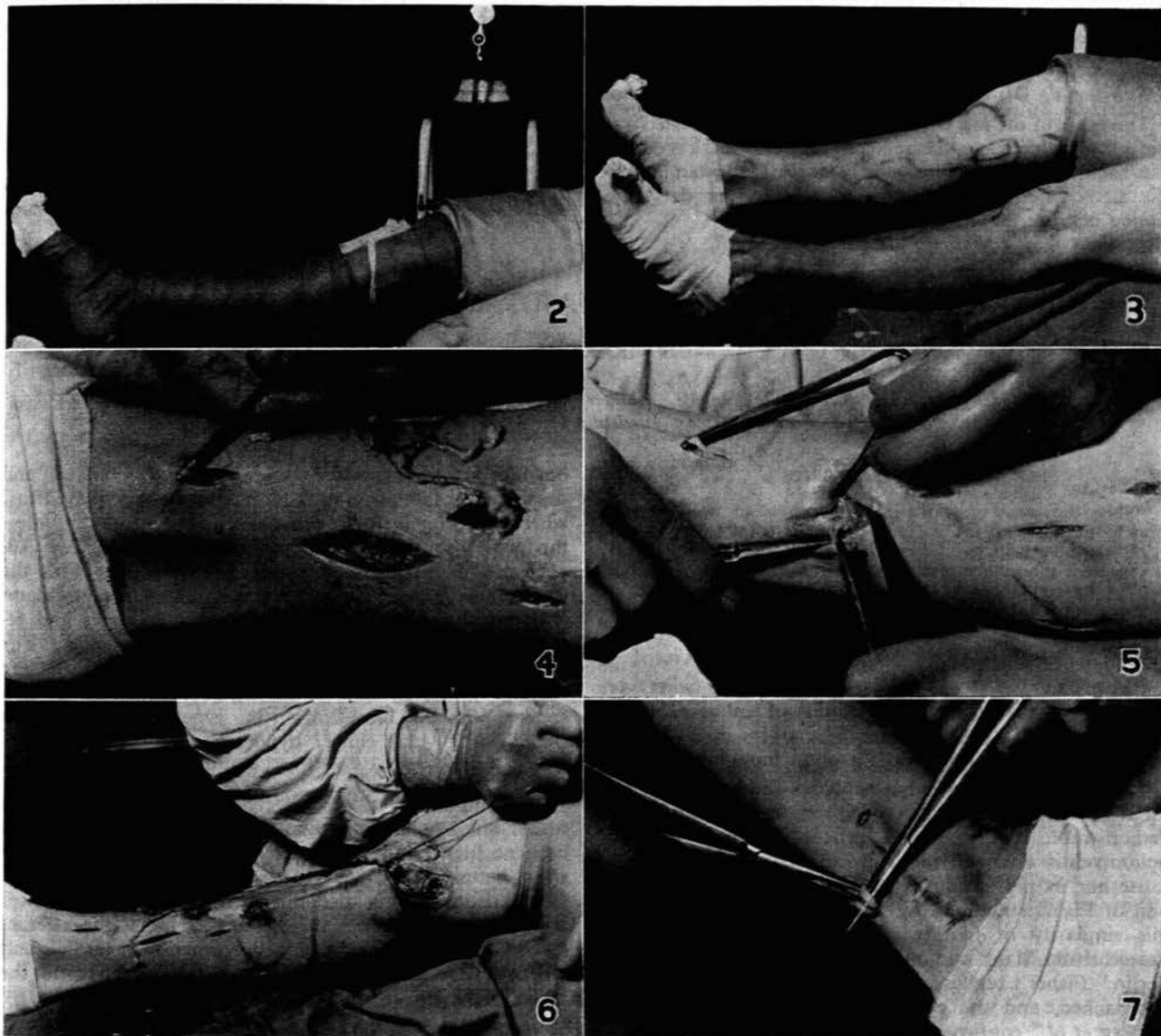
Wanneer daar besonder groot vene is, is daar geen kop wat groot genoeg is om so 'n vena te verwyder nie, en vind 'n mens dat die vena eenvoudig net tot by die middel van sy lengte uitstroop en daarna instulp, en dat die boonste gedeelte dan maklik afbreek.

Om dit te verhoed, waar die vena baie groot is, word 'n dik stuk rubberbuis bokant die kop vasgebind. Die vena pak dan in die holte van die buis in en 'n mens kan dan seker voel dat dit volledig uitgestroop word. Hierdie manewer is beskryf deur Ker in 1958.⁴

3. Die Safena Parva

Die disseksie van die safena parva (Afb. 6) word grootliks vergemaklik deur die bloedlose veld, sodat dit slegs nodig is om die knie te buig en na die teenoorgestelde kant te trek terwyl die voet in dorsifleksie gehou word soos aangedui op die foto (Afb. 7).

Die vene word dan by die laterale malleolus langs die tendo achillis blootgelê en van die nervus suralis geskei. Die stroper word dan ingesteeek totdat dit agter die knie



Afb. 2. Drukverband en toerniket in posisie. Die drukreguleerder is op 'n suurstofsilinder langs die been.

Afb. 3. Toerniket opgeblaas.

Afb. 4. Vena safena magna en nervus safena is maklik onderskeibaar. Let op die afwesigheid van bloed waar bykomstige vene uitdissekteer is.

Afb. 5. Disseksie van 'n groot perforerende.

Afb. 6. Uitstrooping van vena safena parva tot by die knie. Die reeds verwyderde bykomstige vene lê op die been vir illustrasie doeleindes.

Afb. 7. Disseksie van vena safena parva en nervus suralis agter laterale malleolus.

gevoel word, waar dit met gemak deur 'n kort snytjie blootgelê word.

Pogings om die safena parva by die knie sonder so 'n gids bloot te lê, lei tot teleurstelling omdat dit op wisselende hoogtes deur die diep fascia dring.

Ek vind metodes om die been vir hierdie doel omhoog te lig dus ook onnodig.

4. *Netheid*

Afgesien van die pasiënte wat reeds komplikasies ontwikkel het, ondergaan die meerderheid die operasie terwille van die lelike voorkoms van die groot are.

Dit is dus ook belangrik dat ons groot moeite moet doen om die resultaat so net moontlik te maak, deur gebruik te maak van klein snytjies en van fyn nette hegtings van dun materiaal, en ek verkies hiervoor 4/0 nylon draad.

Soos reeds genoem, werk die bloedlose veld ook netheid in die hand.

5. *Subfasciale Disseksie van Perforerende Vene*

Disseksie in die erg beskadigde onderhuidse weefsels van die ulkus gebied aan die mediale onderste een-derde van die been, om die perforerende vene te vind, kan maklik die alreeds gevorderde isgemie soveel vererger dat uitgebreide nekrose die genesing kan kompliseer.

Sedert 1957 verkies ek om hierdie deel van die operasie onder die diep fascia uit te voer soos beskryf deur Dodd en sy medewerkers.^{5,6}

OPSOMMING

Waar bloeding uit die groot, bros oppervlakkige vene een van die lastige aspekte van spatoperasies is, word 'n metode beskryf om 'n volkome bloedlose veld met die minimum van las te verkry en word die voordele daarvan uiteengesit.

SUMMARY

As haemorrhage from the large fragile subcutaneous veins is one of the troublesome aspects of operations for varicose veins, a method of achieving a completely bloodless operation field, with the minimum of extra effort, is described. The advantages to be gained from this are outlined.

VERWYSINGS

1. Lawrie, R. (1960): *Lancet*, 2, 797.
2. Ger, R. (1962): *S. Afr. T. Geneesk.*, 36, 361.
3. Jones, C. R. en Gregory, A. F. (1959): *Lancet*, 2, 400.
4. Ker, H. (1958): *Ibid.*, 2, 998.
5. Dodd, H., Calo, A. R., Mistry, M. en Rushford, A. (1957): *Ibid.*, 2, 1249.
6. Dodd, H. en Cockett, F. B. (1956): *The Pathology and Surgery of the Veins of the Lower Limb*. Edinburgh: Livingstone.