



# Thrombose en embolie

<https://hdl.handle.net/1874/323001>

*A. qu. 192, 1936.*

THROMBOSE  
EN  
EMBOLIE

J. J. C. PIETERSEN











# THROMBOSE EN EMBOLIE

PROF. DR. J. H. VAN DER WOUDE

DE WETENSCAPEN DER NEDERLANDSCHE  
UNIVERSITEIT TE AMSTERDAM  
DE FAKULTEIT DER RECHTGELEERDEN  
WETENSCHAPEN  
DE AFD. VAN DE RECHTGELEERDEN  
WETENSCHAPEN  
DE AFD. VAN DE RECHTGELEERDEN  
WETENSCHAPEN

## THROMBOSE EN EMBOLIE

1912

AMSTERDAM, DE WETENSCAPEN DER NEDERLANDSCHE UNIVERSITEIT TE AMSTERDAM

DE FAKULTEIT DER RECHTGELEERDEN WETENSCHAPEN

DE WETENSCAPEN DER NEDERLANDSCHE UNIVERSITEIT TE AMSTERDAM  
DE FAKULTEIT DER RECHTGELEERDEN WETENSCHAPEN

DE WETENSCAPEN DER NEDERLANDSCHE UNIVERSITEIT TE AMSTERDAM  
DE FAKULTEIT DER RECHTGELEERDEN WETENSCHAPEN





*Diss Utrecht 1936*

# THROMBOSE EN EMBOLIE

PROEFSCHRIFT

TER VERKRIJGING VAN DEN GRAAD VAN  
DOCTOR IN DE GENEESKUNDE AAN DE  
RIJKSUNIVERSITEIT TE UTRECHT, OP GE-  
ZAG VAN DEN RECTOR MAGNIFICUS DR.  
C. W. VOLLGRAFF, HOOGLEERAAR IN DE  
FACULTEIT DER LETTEREN EN WIJSBE-  
GEERTE, VOLGENS BESLUIT VAN DEN  
SENAAT DER UNIVERSITEIT TE VERDE-  
DIGEN TEGEN DE BEDENKINGEN VAN DE  
FACULTEIT DER GENEESKUNDE OP DINS-  
DAG 25 FEBRUARI 1936 DES NAMIDDAGS  
TE VIER UUR

DOOR

JACOB JACOBUS CORNELIS PIETERSEN

ARTS

GEBOREN TE WINBURG, ZUID-AFRIKA

1936

SHELTEMA & HOLKEMA'S BOEKHANDEL EN  
UITGEVERSMAATSCHAPPIJ N.V. AMSTERDAM

BIBLIOTHEEK DER  
RIJKSUNIVERSITEIT  
UTRECHT.





AAN MY OUIERS  
AAN MY AANSTAADE VROU





Die verskyning van hierdie proefskrif bied my 'n welkom geleentheid om U, Hooglerare en Lektore van die Natuur-Filosofiese Fakulteit van die Oranje-Vrystaatse Universiteitskollege my dank te betuig vir die onderwys wat ek van U geniet het.

U Hoogleraren, Oud-Hoogleraren en Docenten van de Medische Faculteit der Groningsche Universiteit, dank ik voor de opleiding, die ik van U mocht ontvangen.

U Hooggeleerde BUYTENDIJK ben ik dankbaar voor het voorrecht in Uw laboratorium gedurende mijn studententijd te hebben mogen werken. Door de prettige samenwerking met Uw assistent DIRKEN heb ik veel van mijn vrije tijd aan de physiologie gewijd.

U Hoogleraren van de Medische Faculteit der Utrechtsche Universiteit dank ik voor de groote welwillendheid dit proefschrift in het Afrikaansch te willen ontvangen.

Hooggeleerde DE SNOO, hooggeachte promotor, voor mijn opleiding als vrouwenarts ben ik U zeer dankbaar. Het was voor mij een groot voorrecht bij U assistent te hebben mogen zijn. Bij het bewerken van dit proefschrift heb ik het voorrecht gehad Uw geheele poliklinische en klinische materiaal, dat zoo zorgvuldig bewerkt en bewaard is, vanaf 1927 tot 1934 nauwkeurig te mogen bestudeeren. Het was Uw uitdrukkelijke wensch alles in dit proefschrift te publiceeren. Alle complicaties van de conservatief en actief behandelde patienten, die zich bij en na de operaties hebben voorgedaan, zijn tot de laatste toe vermeld. Uw kliniek is voor een ieder een open boek geworden.

Dit onderwerp heeft altijd in het middelpunt van Uw belangstelling gestaan, waarvan Uw talrijke publicaties getuigen. Het uitvoerig bestudeeren van de thrombosegevallen heeft zeer veel van Uw kostbare tijd geveegd. Uw groote werkkracht, enthousiasme en oorspronkelijkheid heeft het mij mogelijk gemaakt dit proefschrift onder Uw kritische en scherpzinnige leiding samen te stellen. Zelfs hebt Gij U nog meer moeite getroost en mij toegestaan dit proefschrift in het Afrikaansch te laten verschijnen. Dit alles is voor mij een groot voorrecht geweest, dat ik op hooge prijs stel.

U Hooggeleerde DE JOSSELIN DE JONG en U Hooggeleerde NIEUWEN-

HUIJZE ben ik dankbaar, dat ik de obductieverslagen uit het Pathologisch-Anatomisch Instituut heb mogen inzien.

U Zeergeleerde WELCKER ben ik zeer dankbaar voor het groote voorrecht bij U in het Wilhelmina-Gasthuis als chirurgisch assistent te mogen werken.

Gij Zeergeleerde DR. STROINK hebt zeer veel van Uw tijd opgeofferd om mij te helpen. Het was niet mogelijk zonder Uw hulp een overzicht van de geheele kliniek te geven. Ontvang hiervoor mijn welgemeende dank.

De prettige samenwerking in de kliniek en de collegialiteit van mijn medeassistenten heb ik steeds zeer gewaardeerd.

U Zuster de Bruyn mijn hartelijke dank voor de zorgvuldige wijze, waarop U de temperatuur- en thrombosestaten steeds bijhield.

U Mejuffrouw BAKKER ben ik zeer dankbaar voor het in tekening brengen der thrombosegevallen en voor de goede verzorging van de temperatuur- en haemoglobinecurven.

Ook U Mejuffrouw GRAUERT dank ik voor het persklaar maken van mijn Afrikaansch, hetgeen voor U geen gemakkelijke taak geweest is.

Dan dank ik U BOKS voor de onverbeterlijke foto's van de teekeningen. Tevens aan allen die mij verder met raad en daad gesteund hebben mijn hartelijke dank.

Niet gaarne zou ik deze woorden willen beëindigen zonder nog een apart woord van dank te richten aan het bestuur van het studiefonds voor Zuid-Afrikaansche studenten in Nederland, dat mijn studie en het verschijnen van dit proefschrift heeft mogelijk gemaakt.

U Hooggeleerde PONT dank ik voor de vriendschap die ik gedurende mijn verblijf in Holland van U en Uw gezin mocht ontvangen.

As slot dank ek my landgenote MEYER DE VILLIERS en GERICKE vir die troue hulp met die korreksieproewe.



## INHOUD

Inleiding . . . . .	1
Historiese oorsig . . . . .	4

## EIE ONDERSOEK

### HOOFSTUK I

I. Inrigting van die kliniek . . . . .	12
II. Verpleging van die pasiënte. . . . .	13
III. Temperatuurkrommes. . . . .	16

### HOOFSTUK II

GYNAECOLOGIE . . . . .	20
Inleiding . . . . .	20
A. Cystoma ovarii . . . . .	20
B. Myoma . . . . .	36
C. Carcinoma . . . . .	54
D. Endometriose . . . . .	64
E. Buite-baarmoederlike swangerskap . . . . .	66
F. Gynaecologiese ontstekingsprosesse . . . . .	71
G. Menorrhagie en Metrorrhagie . . . . .	76
H. Hernia cicatricialis . . . . .	81
I. Varia . . . . .	82
J. Prolapsus vaginae, ruptura totalis, fistulae rectovaginalis et vesicovaginalis . . . . .	83
K. Samevatting van die gynaecologie . . . . .	90
L. Lys van die doodsoorsake . . . . .	102

### HOOFSTUK III

VERLOSKUNDE . . . . .	103
A. VERLOSKUNDIGE POLIKLINIEK . . . . .	103
B. VERLOSKUNDIGE KLINIEK. . . . .	109
I. Thrombose na spontane bevallinge . . . . .	109
II. Thrombose na kuusverlossinge . . . . .	113
A. Tangverlossinge . . . . .	113

B. Sectio Caesarea . . . . .	116
C. Ander verloskundige laparotomië . . . . .	120
D. Stuitekstraksies . . . . .	122
E. Versie en ekstraksie . . . . .	123
F. Decapitatio . . . . .	124
G. Perforasie . . . . .	124
H. Punksie hydrocephalus . . . . .	125
I. Embryotomie . . . . .	125
J. Skaambeensnee . . . . .	125
K. Manuele placenta verwydering . . . . .	125
L. Uterus tamponade post partum . . . . .	127
M. Curettages post partum . . . . .	127
III. Spontane partus immaturus . . . . .	128
IV. Partus arte immaturus, praematurus, maturus en serotinus . . . . .	129
V. Placenta Praevia . . . . .	130
VI. Solutio placentae . . . . .	132
VII. Embolië . . . . .	133
VIII. Opnames post partum weens koors, kraamvroue- koors en thrombose . . . . .	143
IX. Infeksieuse thrombose . . . . .	146
X. Seldsame thrombose-gevalle . . . . .	150
XI. Leeftyd en pariteit . . . . .	152
XII. Temperatuur en thrombose by kraamvroue . . . . .	155
XIII. Lys van oorlede vroue . . . . .	157
XIV. Oorsig van die thrombose-gevalle uit die kliniek (1927—1934) . . . . .	159
XV. Vergelyking van kliniek met polikliniek . . . . .	161
XVI. Samevatting verloskunde . . . . .	163

#### HOOFSTUK IV

ABORTUS . . . . .	164
Abortus (Polikliniek) . . . . .	164
Abortus (Kliniek) . . . . .	165

#### HOOFSTUK V

HOE EN WANNEER ONS DIE DIAGNOSE THROMBOSE STEL . . . . .	178
Thrombose-simptome . . . . .	178

HOOFSTUK VI

INKUBASIE TIJD . . . . .	180
--------------------------	-----

HOOFSTUK VII

LOKALISASIE VAN DIE THROMBUS. — . . . . .	183
---	-----

HOOFSTUK VIII

TOESTANDE VAN BLOEDARMOEDE VERAL MET DIE OOG OP DIE SWANGERE EN KRAAMVROUE. . . . .	186
Anaemie en thrombose . . . . .	195

HOOFSTUK IX

SAALINFEKSIES. . . . .	198
------------------------	-----

HOOFSTUK X

INFEKSIE . . . . .	200
THROMBOSE KOM GROEPSGEWYS VOOR . . . . .	200
THROMBOSE-GROEP 1935 . . . . .	201
OORSIG THROMBOSE-GEVALLE VAN AUG. 1928 TOT DES. 1934 . . . . .	213

HOOFSTUK XI

RAPPORT VAN DIE THROMBOSE-ENQUÊTE 1929 . . . . .	226
BESKOUINGE. . . . .	231
KONKLUSIES . . . . .	241
Conclusies . . . . .	243
Summary . . . . .	246
Conclusions . . . . .	248
Zusammenfassung . . . . .	251
LITERATUURLYS . . . . .	253





## INLEIDING.

Die thrombose-vraagstuk het in die laaste tyd meer en meer op die voorgrond getree.

Vir 'n deel is dit die gevolg daarvan dat daar van verskillende kante berig kom van die toeneming van thrombose, vir 'n ander deel egter omdat die publiek onrustig geword het deur hierdie toeneming en ook deur die skokkende berig van 'n plotselinge dood wat nie so baie selde, na 'n geslaagde operasie, deur longembolie veroorsaak word nie.

Tot nou toe was so'n tragiese dood altyd beskou as 'n noodlot wat oor die geopereerde — en kraamvroue gedurig hang en ook as 'n onafwendbaar iets, waarteen nie een middel help nie. Ook onder deskundiges, want van die baie middele wat beproef en aanbeveel is, het daar tot nou toe geeneen steekhoudend geblyk nie en waar die empirie ons in die steek gelaat het, was ook die wetenskaplike ondersoek nie in staat gewees om die oorsaak of oorsake wat tot die ontstaan van thrombose lei met voldoende sekerheid vas te stel nie. Onder hierdie omstandighede het ek baie graag van die geleentheid gebruik gemaak wat Prof. de Snoo my aangebied het om die thrombose-materiaal aan die Utrechtsche Kliniek te bestudeer. Hierby het ek getrag, al was dit nou nie om die thrombose as sodanig te verklaar nie, om voorwaardes op te spoor wat die ontstaan van 'n thrombose kan verklaar en wat in besonder die dodelike embolie kan bevorder.

Die materiaal van die Utrechtse Kliniek was vir hierdie doel by uitstek geskik, omdat daar gedurende die laaste jare besondere aandag aan die thrombose gewei is en reëlmatig aantekeninge gemaak is, nie alleen van die thrombose-pasiënt self nie maar ook van die besetting van die hele kliniek en die stoornisse wat by kraamvroue en geopereerde gynaecologiese pasiënte gekom het.

Bowendien was ek in die geleentheid om die kliniese materiaal te vergelyk met die materiaal van die verloskundige polikliniek, waar die pasiënte tuis beval onder leiding van dieselfde artse en semi-artse as in die kliniek en kon ek met toestemming van die vroeëre Hoofin-

spekteur van Volksgesondheid Dr. Terburgh die gegewens gebruik wat verkry is by die thrombose-enquête wat in 1929 ingestel was.

Al hierdie materiaal het ek so noukeurig moontlik bewerk. Van die kliniek en polikliniek het ek 'n integrale oorsig vanaf 1927 tot 1934 gegee en nie alleen die thrombose-frekwensie nagegaan na normale bevallinge, na verskillende vorme van kunsverlossinge en na die operatiewe en konserwatiewe behandeling van die verskillende gynaecologiese aandoeninge nie, maar ook in verband met anaemie, koors voor en na die bevalling resp. operasie, leeftyd en gewig van die pasiënte en die langer of korter verblyf in die kliniek voor die operasie resp. bevalling.

Ook het ek getrag om na te gaan in hoever thrombose groepsgewys voorkom en of daar verband bestaan tussen die thrombose-frekwensie en bepaalde verskynsels soos temperatuursverhoging by kraamvroue, draadettering by laparotomië, die opgenome geïnfekteerde kraamvroue, ens.

En toe dit geblyk het dat thrombose seker groepsgewys voorkom, het ek as slot nagegaan of die verskillende groepe bepaalde verskille vertoon resp. 'n eie karakter dra.

En ek meen dat ek daar op die manier in geslaag het om enkele omstandighede aan te wys, wat die thrombose-gevaar verhoog en die middele aanbeveel, wat die gevaar vir 'n dodelike embolie belangrik kan beperk.

Bakteriologiese en ekperimentele ondersoek het ek nie verrig nie. Hoewel daar in die kliniek vir 'n lang tyd 'n sistematiese bakteriologiese ondersoek verrig was, wat egter nooit tot bepaalde gevolgtrekkings gelei het nie en dus gestaak was, het ek daarvan afgesien om 'n dergelike ondersoek weer te herhaal en het selfs die behaalde uitkomst daarvan nie in hierdie ondersoek verwerk nie.

Hierdie studie is dus uitsluitend klinies.

Die bou en die verdere aangroei van die thrombus word nie bespreek nie, net so min die groot aantal ondersoekinge wat verrig is oor die veranderinge van die bloedsamestelling wat 'n dergelike aangroei sou verklaar.

Dit was dus lang nie my bedoeling om na 'n oplossing van die thrombose-vraagstuk te soek nie, maar ek het hierdie studie uitsluitend uit praktiese oorweginge onderneem om te sien of ek aanwysinge kon versamel om die gevaar van thrombose en die so gevreesde embolie te verminder.

Ek sal agtereenvolgens 'n kort oorsig gee van die verskillende opvattinge oor hierdie vraagstuk en ook van die toegepaste middele om dit te voorkom. Vervolgens word die materiaal bespreek en ten slotte het ek getrag om 'n kritiese beskouing daaroor te gee, waaruit ek my konklusie opgebou het.

## HISTORIESE OORSIG.

In die boek van WHITE, wat in 1784 verskyn, vind ons 'n historiese oorsig waaruit blyk, dat die Franse die eerste oor die kraambeen geskryf het.

J. L. PETIT het in 1731 die eerste propvorming in 'n vat ontdek. In 1718 skryf MAURICEAU die aandoening toe aan 'n lochia retensie.

M. PUZOS 1759 is van oordeel dat dit te wyte is aan 'n melkdepot. Die mening word gedeel deur M. LEVRET en VAN SWIETEN. Dit is baie interessant om te lees hoe die opvattinge en insigte oor die siekte in die dae was.

Die melk, wat uit die kos wat die vrou eet, gemaak word, kom in die bloed en stroom in die swangerskap veral na die baarmoeder. Daar word die kind gevoed.

Na die bevalling gaan die melk met die bloed na die borste. Word daar meer melk berei, as wat nodig is vir die kind, dan moet die oortollige melk weg. Dit kan dan saam met die sweet en die urine ontlast word, maar gebeur dit nie gou genoeg nie, dan bly dit in die bloed, word suur en dik, net soos melk wat ons te lang bewaar.

Die oortollige melk kan ook na plekke stroom waar dit gewoonlik nie kom nie b.v. na die been, en dan ontstaan die „depot laiteux”.

Dr. ASTRUX, lyfdokter van die koning van Frankryk verklaar die siekte deurdat daar te veel melk in die limf kom en dit sodoende te dik word om deur die limfkliere te gaan.

M. RAULIN sê in 1771 dit kom deur 'n melkdepot in die lies en dykliere.

In 1768 noem SAUVAGES dit Ischias.

Dr. DENMAN neem die naam Oedema Lacteam van iemand anders oor en beskryf dit as 'n aandoening van die hele glandulêre en limfatiese sisteem.

Die eerste obduksie van 'n kraambeen het ZINN in 1753 verrig en hy vind die lieskliere rondom die vena femoralis baie vergroot, waardeur die diameter van die vat baie nou geword het.

WHITE beskryf in 1784 veertien gevalle, waar ongeveer twaalf (2e



tot 3e week) tot 15 dae na 'n bevalling 'n swelling van een van die bene ontstaan, uitvoerig. Hy voer die naam Phlegmasia alba dolens in. Hy beskryf die simptome van 'n kraambeen so noukeurig en volledig, dat daar min aan te verbeter is. Hy sê dat die vroue wat 'n kraambeen kry, altyd hoë temperatuur het en soms al voor die kraambeen koue rillinge had. Hulle hou temperatuurverhoging 2—8 weke lang met 'n snelle pols en hektiese simptome.

Die aandoening kom voor by ryk en arm, in alle stande, by die gesondste sowel as by dié met chroniese siektes, by sterke en by swakke, by slanke en korpulente, by aktiewe en by meer sittende lewenswyse op jonge en op middelbare leeftyd, by primiparae en by multiparae, na spontane en na kunsverlossinge en buite sowel as in groot stede. Daar is nie 'n voorkeur vir die een of ander jaargety nie. WHITE het nooit na 'n miskraam 'n kraambeen gesien nie, ook nooit meer as een keer by dieselfde vrou nie, en hy sien die aandoening alleen aan die bene. Hy het daar nooit 'n pasiënt aan verloor nie, en al die klagte verdwyn na 'n paar maande, behalwe dat die been nog wel dik word na vermoedheid, veral na 'n wandeling.

WHITE beskryf veertien kraamvroue uitvoerig met die afwyking en hy bewys dat dit nie kan kom deur retensie van lochia nie, want dit kom voor by vroue met weinig, normaal en baie lochia. Dit is ook nie 'n melkdepot nie, want dit kom ook voor by vroue met weinig sog en by vroue waar die kind aan die bors is. Dit is baie interessant om te sien hoe hy verder ischias, rheuma, anasarka, 'n flegmone of erisipela; uitsluit. Dit is geen aandoening van die arterie, vene, senuwe, spiere of bene nie, want daar is nie simptome van die aard nie. Dit kan ook geen aandoening van die hele glandulêre en limfatiëse sisteem wees nie, want dit kom alleen aan die onderste ekstremitate voor.

WHITE verklaar die ontstaan van 'n kraambeen op die volgende wyse: Tydens die bevalling druk die kinderskedel die limfvate van die been teen die linea innominata dig. Die limfvate raak vol en deurdat daar so baie kleppe in die vate sit, kan die limf nie terug loop nie. Tydens die weë is daar sterke kontraksies van die spiere, ook die pulsasies van die a. femoralis doen mee om die limf meer en meer na die afgeslote vat te pers, totdat die vat bars. Die limf wat in die bekkenbindweefsel kom, kan weinig of geen besware gee nie, omdat dit weer gereorbeer word. Maar die skeur in die vat genees, daar word littekenweefsel gevorm, en deur retraksie word die vat baie nou of word afgesluit. Die genesingsproses duur ongeveer tien tot veertien dae. Daar kom

dan limfstuwing en dit gee die simptome wat voorkom by die siekte wat WHITE phlegmasia alba dolens puerperarum noem.

Volgens VIRCHOW begin die wetenskaplike beskouinge oor thrombose in 1784. Hunter sê dat propvorming of pus in 'n vat die gevolg is van 'n ontsteking van die vaatwand.

In 1821 wyt Casper die aandoening aan 'n ontsteking van die limfvaatsisteem. Hy vind by 'n seksie van so 'n geval al die groot vate normaal. Hy stel vas dat dit nie net in die kraambed voor kan kom nie, maar ook tydens die swangerskap en by manne.

DAVIS noem dit in 1823 'n ontsteking van een of meer van die groot are in die buurt van die bekken. Die vaatwand word dik, daar word vals membrane op die binnevlakte gevorm en so koaguleer die bloed. Die lumen van die vat word kleiner en kan totaal afgesluit word. Dit bewys hy uitvoerig aan die hand van vier seksie-gevalle. By almal vind hy ontstekingverskynsels van die vaatwande van die bekken- en dybeenare, wat soms vernou en soms verwyd was met min of meer uitgebreide propvorming daarin. Soms was die vat totaal afgesluit. Die leer bly bestaan tot CRUVIELLIER in 1829 die thrombus as 'n fibrineuse afskeiding van die vaatwand beskou. Volgens hom sou elke ontsteking met 'n stolling in die kapillêre begin.

HOPE beskryf in 1834 thrombose as 'n ontsteking van die vaatwand. Hy vergelyk die baarmoedervate na elke bevalling met die vate van 'n amputasiestomp. Op dieselfde wyse kan die baarmoedervate in ontsteking raak en kan die ontsteking in die vate verder gaan na die vena spermatica, vena hypogastrica, die venae in die lig. latum, om die ovaria en om die tubae. Dit kan gaan tot in die vena cava, die venae van die bene en selfs tot in die vena renalis. Begin die ontsteking eenmaal in die baarmoedervate, dan bly dit selde beperk tot die vate alleen. Die gelaedeerde baarmoedervate staan na loslating van die nageboorte bloot aan die putride stof wat gevorm word deur die afbraak van bloed, vliese en klein stukkies van die nageboorte. Die ontsteking is byna altyd eensydig en wel aan die kant waar die nageboorte vasgesit het.

Die anatomiese afwyking by die baarmoeder-phlebitis is as volg: Die aarwand is in sy geheel verdik. Die bindweefsel en spierweefsel daaromheen is ook in ontsteking en geïnfiltreerd met diep rooi of sjokoladeagtig gekleurde bloed. Word die vate oopgeknip, dan vind ons die volgende grade van phlebitis, wat volgens CRUVIELHIER konstant is by elke thrombose-geval: 1 Konkremente min of meer ver-



kleurd met pus in en om die middelpunt. Die pus is eers bloederig later grys. As die laag om die konkremente dun is, dan maak dit die indruk van 'n vals membraan wat die binnevlakte van die vat bekleed. 2 Konkremente van suiwer bloed adherent aan die vaatwand. 3 Verdikte en gekronkelde vaatwand sonder konkremente en pus. 4 Erosies en laesies van die vaatwand, waaruit die pus stroom om 'n abses te vorm, waarin met moeite die gelaedeerde vat gevind kan word.

Raak 'n vena in ontsteking dan koaguleer die bloed in daardie gedeelte. Dit is heeltemal nie ongewoon dat die vena weer kan genees nie. Die lumen kan dan geslote bly of die koagulum kan geresorbeer word en die lumen word dan weer deurganklik vir bloed.

So lang die pus in die sentrum van die prop bly, bly die simptome lokaal, maar wanneer die pus in aanraking met die vaatwand kom, kan die volgende gebeur: Die pus word ingesluit deurdat die vat aan beide kante deur propvorming afgesluit is, die pus kan soms geresorbeer word en die vat afsluit. Soms word die vaatwand verwoes, daar kom erosies en gate in die proppe wat die pus afsluit, verweek en die pus meng met die bloed. Daar tree dan onmiddellik tiefusagtige simptome op. Onder die omstandighede kan daar absesse en propvorming in byna al die organe en weefsel kom.

HOPE merk ook verder op dat ontsteking van die been- en bekkenvate nie net by kraamvroue voorkom nie, maar ook by vroue met maligne swere, menstruasie-stoornisse en ontstekinge van die geslagsorgane. Die siekte kom selfs by manne voor, en is die gevolg van ontsteking van een of ander sytak van die vena iliaca interna. By manne kom dit vaker voor vanuit 'n oppervlakkige tak van die beenvate na ulcera, verwondinge, amputasies ens.

BAILLIE beskou in 1786 bloedstilstand as die ware oorsaak van stolling in 'n vat. BOUCHUT is van mening dat die marantiese thrombose as 'n stolling van die bloed opgevat moet word. Rokitansky noem 'n primêre ontstekingsagtige verandering of 'n verandering van die chemiese samestelling van die bloed as oorsaak. Nou vind ons in die literatuur beskadiging van die vaatwand, verlansaming of stilstand van die bloedstroom en verandering van die samestelling van die bloed, as oorsake vir thrombose.

In 1845 vergelyk VIRCHOW propvorming in 'n vat met stolling buite 'n vat. Laasgenoemde skryf hy toe aan stilstand van die bloedstroom en gebrek aan suurstof. Vir stolling in 'n vat is mechaniese faktore

nodig. Die gemeenskaplike oorsaak vir al die thrombi is dus stilstand of verlangsaming van die bloedstroom. Die vaatwandontsteking is 'n gevolg van die propvorming en al wou hy ook die verandering in die chemiese samestelling van die bloed nie ontken nie, tog het hy volgehou dat die hooforsaak stilstand of verlangsaming van die bloedstroom is.

Hierna maak die ondersoekers onderskeid tussen thrombose en stolling. Die wit thrombus word beskryf deur MANTEGASSA 1869 en ZAHN 1875 en bestaan uit wit bloedliggaampies en brokkelige materiaal en word bekend as 'n afskeidingsthrombus in vergelyking met die rooi stollingsthrombus wat in hoofsaak uit rooi bloedliggaampies ontstaan. Die brokkelige massa bestaan uit die derde vormbestanddeel van die bloed, die bloedplaatjies van Bizzozero.

EBERTH en SCHIMMELBUSCH 1884 bekyk met 'n mikroskoop die bloedvate in die groot net van diere en trek die volgende konklusies: Die bloedplaatjies is vir die totstandkoming van 'n thrombus 'n noodsaaklike faktor. Ander faktore is langsame bloedstroom of werwelstrome, waardeur die bloedplaatjies in die randzone van die stroom kom. Dan is daar nog 'n faktor nodig naamlik laesies van die vaatwand, wat die bloedplaatjies aan die wand en aan mekaar laat kleef.

BAUMGARTEN 1876 toon aan dat bloed vloeibaar bly in 'n bloedvat, wat dubbel onderbind is, mits die vaatwand en die bloed nie beskadig word nie. Dit kom uit met wat BRÜCKE gesê het dat die vaatwand 'n stollingsremmende werking besit.

KLEBS, WEIGERT, LUBARSCH en ander noem bloedbeskadiging, RIBBERT en ander weer vaatbeskadiging as oorsaak vir thrombose. WIDAL, VAQUES, CORNIL, KRETS, FRANKEL, VEIT en ander sê dat infeksie bloedbeskadiging veroorsaak en dat dit die grondoorsaak van thrombose is. Ook BUMM en WILLIAMS pleit vir infeksie.

In die kliniek word getrag om die „blande” thrombi (nie infeksieus nie) van die septiese thrombi (infeksieuse) te skei.

In die samevatting wat BENEKE gee oor die bespreking van thrombose „auf der Karlsruher Tagung der Gesellschaft deutscher Naturforscher und Ärzte (1911),” waar ook ASCHOFF die verlangsaming van die bloedstroom vir die ontstaan van thrombose op die voorgrond bring, is dit duidlik dat meer waarde geheg word aan mechaniese stoornisse.

Die wêreldoorlog het volgens DIETRICH en BORST skitterende geleentheid gebied om thrombose te bestudeer aan die hand van ver-



wonding en wondinfeksies. Hulle het uitgebreide thrombose gevind by chroniese sepsis na verwonding. Na die oorlog is beweer dat thrombose en embolie toeneem, maar dit is nog steeds 'n vraag.

Korteliks saamgevat, kom dit hierop neer dat HUNTER (1784) ontsteking van die vaatwand as oorsaak vir thrombose of pusvorming in 'n vat beskou. Die kraambeen word vanaf 1821, eers as 'n ontsteking van die limfvaatsisteem, later 1823, as 'n ontsteking van die bloedvaatsisteem — die are in die buurt van die bekken — beskou. Meer en meer win die ontstekingsteorie veld, wat blyk uit wat HOPE in 1834 skryf. In 1845 noem VIRCHOW die gemeenskaplike oorsaak vir al die thrombi stilstand of verlansaming van die bloedstroom. Tot nog toe was infeksie as oorsaak van koors of thrombose by kraamvroue onbekend.

„Eine Ansteckung durch die innere Untersuchung verschulde die gebärende Frauen das Kindbetfieber weil oder wenn thierisch-organische Stoffen übertragen werden,“ bewys SEMMELWEIS in 1846. SEMMELWEIS en LISTER (1867) het die antiseptiek ingevoer. Later is deur PASTEUR en ander die bakteriologie gegrondves, en so is omstreeks 1890 die aseptiek ontstaan.

Deur VAN TUSSENBROEK word aangetoon dat die kraambedsterfte in Holland tussen 1865 en 1895 tot die helfte gedaal het en dat die daling afhankelik is van die daling van die sterfte aan infeksie. Die laagste punt werd bereik in 1896. Hierna vind 'n geringe styging plaas.

Vra ons ons af waarom die sterfte van kraamvroue nie verder daal nie, dan sê Prof. DE SNOO: dit kan vir 'n deel die gevolg wees van noukeuriger amptelike opgawe van die doodsoorsake, vir 'n ander deel, die toeneming van die abortus provocatus of die groot vooruitgang van die operatiewe verloskunde; maar dit neem nie weg dat daaruit voldoende blyk dat wat met die leer van SEMMELWEIS kan bereik word, is bereik. Wil ons ons prophylaxis nog verder verbeter, dan moet ons in 'n ander rigting soek.

Aan SEMMELWEIS dank ons die direkte kontakinfeksie. Prof. DE SNOO leer ons die indirekte kontakinfeksie, soos hy dit in 1915 beskryf, waardeer. Hy wys op die saalinfeksies, wat deur die personeel en allerhande voorwerpe oorgebring word en hoe belangrik dit is om die sale gereëld skoon te maak en siek pasiënte te isoleer en heeltemal apart te verpleeg.

In 1889 het Amerikaanse operateurs soos REIS en BOLDT hulle pa-

siënte al vroeg laat opstaan. In 1898 deel in Duitsland KÜSTNER sy ervaring van 1000 vroeg gemobiliseerde kraamvroue mee en propageer dit sterk o.a. omdat dit die thrombose-frekwensie belangrik verminder het. Pas in 1907 het die operateurs in Duitsland daartoe oorgegaan om ook die laparotomie-pasiënte vroeg te laat opstaan.

Waarom vroeg opstaan die thrombose-frekwensie wonderlik verminder het, het ontpop toe navraag gedoen is, watter pasiënte in aanmerking kom vir vroeg opstaan. Al dadelik blyk dat die pasiënte wat siek was met koors nie vroeg gemobiliseer word nie, of as 'n vroeg gemobiliseerde pasiënt koors kry, word weer bedrus voorgeskryf. Hierdie pasiënte is egter nie in die statistieke verwerk nie, vandaar die skitterende resultate. Verder is nooit nagegaan hoeveel mense tuis thrombose of embolie gekry het nie.

Die Duitse literatuur kenmerk 'n stryd wat hom oor die hele wêreld versprei het.

Die medici wat vroeg mobiliseer (beweging in bed en vroeg uit bed) glo in die mechaniese oorsake van thrombose en nie in die infeksieuse nie. Sodra hulle oortuig is dat thrombose deur infeksie, dus ontsteking, veroorsaak word, dan neem ook hulle aan dat vroeg opstaan verkeerd is.

Oor vroeg opstaan het ons nie ervaring, omdat Prof. DE SNOO dit nooit toegepas het nie, aangesien hy thrombose as infeksie beskou.

Ook medikamenteus is baie middels beproef o.a. natriumoksaalaat, kaliumoksaalaat, sitroensuur, soutoplossing subkutaan of intraveneus, physostigmine, bloedsuiers wat hirudin afskei wat bloed onstolbaar maak. Was dit nie vir die gevaar van verbloeding, dan was dit die aangewese middel om thrombose die wêreld uit te help.

Die laatste jare word sympathol as thrombose prophylacticum warm aanbeveel. Dit word per os 3 maal daags 20 druppels of 3 maal daags 1 cc subkutaan tesame met die inademing van koolsuurgas om die 1 of 2 uur uit koolsuursilinders wat aan die bed van die kraamvrou of operasie-pasiënte hang, toegedien. Dit moet 'n week lang na 'n bevalling of operasie toegepas word. KÖNIG deel uit die kliniek van PAYR (Leipzig) mee dat dit hulle geluk is om hiermee die thrombose en embolie-frekwensie van 6,2% tot 1,48% terug te bring. Hy vergelyk 6800 pasiënte wat deels met en deels sonder sympathol en koolsuurgas behandel is. Of dit met sympathol net so sal gaan as met die ander middele moet ons afwag.

Oor die nut van profilaktiese medikamenteuse behandeling kan ons niks medeel nie, omdat ons dit nie beproef het nie.



Vanaf 1913 ontstaan daar 'n heftige stryd oor thrombose by kraamvroue en gynaecologiese operasies, wat langsaamhand in die loop van jare verflou het. In Nederland beskou o.a. MEURER en Prof. ENGELHARD die mechaniese oorsaak vir die ontstaan van thrombose as die vernaamste. Volgens Prof. ENGELHARD is die oorsaak van thrombose lang nie altyd infeksie nie. CRAMER meen dat anafilaksie 'n rol speel by die ontstaan van thrombose. Prof. DE SNOO is 'n sterk voorstander van die infeksieteorie.

Hy neem aan dat nie alle wondbakterië in ewe sterk mate thrombose verwek nie, maar dat die een stam dit baie sterker doen dan die ander, moontlik selfs sommige heeltemal nie. Ewenas dit ten opsigte van verskillende gebiede die geval is o.a. by furunkels en acne neem hy 'n sekere gevoeligheid van bepaalde vate vir bepaalde kokke aan. Daaruit verklaar hy o.a. die uiters merkwaardige feit, dat die gynaecoloog nooit harsing-thrombose en die otoloog nooit kraambene sien nie. Die inkubasietyd stel hy op één of twee weke. Hy sien by kraamvroue met thrombose byna sonder uitsondering temperatuursverhoging, pyn en stinkende lochia en by operasie-pasiënte met thrombose koors. Hy sien dat thrombose groepsgegewys voorkom, en elke groep min of meer 'n eie tipe vertoon. Hy vind meesal uitgebreide leukosiete infiltrate in die wande van gethromboseerde vate. Ook ander het thrombose-groepe waargeneem o.a. beskryf Ducuing (Toulouse) in 1933 thrombose-groepe.

Dit is lang nie 'n volledige oorsig oor thrombose nie, maar dit is ook nie nodig nie; want dwarsdeur die uitgebreide literatuur, kom dit altyd weer op dieselfde neer n.l. infeksie of mechaniese stoornisse; daarom het ek baie verdienstelike skrywers nie genoem nie, want 'n opsomming van name sal die leser gou verveel.

Laat ons in die volgende hoofstukke die thrombose-gevalle wat in die Utrechtse verloskundige en gynaecologiese kliniek en Polikliniek voorgekom het vanaf 1927 met mekaar bespreek.

# EIE ONDERSOEK.

## HOOFSTUK I.

### INRIGTING VAN DIE KLINIEK, VERPLEGING VAN DIE PASIËNTE EN TEMPERATUURKROMMES.

Voor ons tot die bespreking van die pasiënte wat opgeneem en behandel is in die jare 1927 tot en met 1934 oorgaan, wil ons eers 'n kort oorsig gee van die inrigting van die kliniek en van die vaste prinsipes en voorskrifte wat gevolg word by die behandeling en verpleging van die pasiënte, omdat hierin reeds 'n groot deel van dit thrombose- en embolie-prophylaxis tot uiting kom.

#### I. INRIGTING VAN DIE KLINIEK.

Die kliniek is verdeel in 'n benede-afdeling vir die obstetrie en 'n bowe-afdeling vir die gynaecologie. In die bowe-afdeling word ook die abortus-pasiënte verpleeg.

Die gynaecologiese afdeling bestaan uit een groot saal van 14 bedde (N), 3 kleiner sale van 5 bedde elk (L. O. en U.) met een isoleerkamer-tjie en 3 kamers van 2 bedde (M.). Op N lê die pasiënte wat nie geopeer word nie en dié wat 'n klein operasie ondergaan het, op M en L die operasie-pasiënte, op U die geïnfekteerde gevalle, terwyl O nou as saal vir die thrombose-pasiënte gebruik word. Bowendien is daar op die bowe-afdeling nog een kamer (V.) vir 2 pasiënte, wat as verloskamer vir besondere gevalle (plac. praevia, eklampsie of geïnfekteerde vroue) gebruik word. Deur plaasgebrek word dit ook gebruik vir geïnfekteerde kraamvroue of abortus-pasiënte.

Verder bevat die gynaecologiese afdeling die operasiesaal met sterilisasie- en voorbereidingskamer en die kollegesaal met ondersoekkamer. In die kollegesaal word die curretages verrig, radium ingebring en die belangrike kunsverlossinge gedoen.

Die obstetriesse afdeling bestaan uit 2 verloskamers naas mekaar,



een groot saal (C), waar al die swangeres opgeneem word, een groot kraamsaal (A) met isoleerkamertjie en 2 kleiner kraamsale met een isoleerkamertjie elk. Sterk koorsende of onrustige pasiënte, ewes hyperamesis-pasiënte word in die isoleerkamertjies verpleeg.

Pasiënte wat thrombose kry word direk geïsoleer op die bowe-saal by die gynaecologiese thrombose-pasiënte. Op die verloskundige afdeling word die sale as dit enigsins moontlik is gereëld om die beurt skoongemaak en bly dan as dit moontlik is een week leeg staan. As op 'n saal baie ligte temperatuursverhoginge gesien word, word daar geen pasiënte opgeneem nie, loop leeg en kry 'n ekstra skoonmaakbeurt.

Gemiddeld lê op die gynaecologiese afdeling 25 pasiënte gelyktydig en op die obstetriesse afdeling 40 pasiënte.

## II. DIE VERPLEGING VAN DIE PASIËNTE OP DIE GYNAECOLOGIESE AFDELING.

A. *Laparotomie-pasiënte*. Hulle kry voor die operasie  $4 \times$  'n vaginale irrigasie, 'n  $\frac{1}{2}$  uur voor die operasie 10 mgr. morfien en word met chlooraethyl en eter genarkotiseer. Na die operasie kom hulle op 'n skoon bed en word plat neergelê, totdat hulle uit die narkose wakker word. Dan kry hulle een kussing en saans 'n tweede kussing, 'n windring en 'n plat kussing onder die knieë. In hierdie houding bly hulle 3 weke stil lê, word deur 3 susters verpleeg, waarby die pasiënt deur 2 susters opgelig word, terwyl die 3de die ondersteek onderskuif, die stuit was, ens. Moet 'n pasiënt verskoon of die kussing opgeskud word, dan rig 2 susters haar enigsins op deur haar onder die oksels vas te hou. Hierby moet die pasiënt volkome passief bly.

Die 7de dag word die heginge verwyder. Is die buikwand goed genees en die temperatuur normaal, dan word pasiënt verder deur 2 susters gehelp; na die 18de dag as alles in orde is deur 1 suster. Die 21ste dag mag pasiënt in bed sit, die 22ste dag opstaan en kan dan gewoonlik binne 2 dae ontslaan word.

B. *Prolaps-pasiënte*. Hulle word ante operationem ook  $4 \times$  geïrrigeer en word onder plaaslike verdoving (novacain-adrenalin) geopereer. Die wond word heeltemal met catgut geheg. Hulle kry direk na die operasie 'n kussing, 'n windring en 'n kniekussing, word 4 tot 5 dae deur 3 susters gehelp, dan met 2 tot die 18de dag, wanneer hulle gemobiliseer word. Die vulva word nie afgespoel nie, maar as die stuit

gewas word, word die wond met steriele gaas afgedek en daar om heen gewas. Daarna word die gaas vervang deur nuwe steriele gaas en 'n T-verband aangelê. Hulle word na die operasie nie geïrrigeer nie, tensy daar stinkende afskeiding is. Die irrigasies geskied dan met 'n nelaton kateter.

Die temperatuur van al die pasiënte word tot die 12de dag  $4 \times$  daags opgeneem. As alles normaal is, dan verder  $3 \times$  daags. By al die gynaecologie-pasiënte word die temperatuur rektaal opgeneem, behalwe by prolaps-pasiënte en na vaginale operasies, waar dan oksel-temperatuur opgeneem word.

C. *Curettagé-pasiënte* word 24 uur deur 2 susters gehelp, daarna deur een, kry direk 2 kussings, geen windring of kniekussing nie. Hulle lê 7 dae stil, mag die 8ste dag sit en die 9de dag opstaan.

D. *Pasiënte wat met radium* behandel word, word  $2 \times$  vantevore geïrrigeer. Die 4de dag word die radium verwyder. Na 'n paar dae mag hulle opstaan of as die temperatuur verhoog is, sodra dit weer normaal word.

E. *Pasiënte wat 'n ruskuur doen vir ontstekinge of intra-abdominale bloedinge* (extra-uterine swangerskap, endometriose) word presies so verpleeg as laparatomie-pasiënte. Solang die temperatuur verhoog is en die proses nog nie tot rus gekom het of geresorbeer is nie lê hulle absoluut stil op hulle rug, mag hulle nie omdraai, nie oprig nie, kry 'n windring en 'n kniekussing. In die akute stadium word hulle gewoonlik met 'n ysblaas op die buik behandel; later dikwels met diatermie, warme irrigasies of PRIESNITZ-verbande, terwyl pasiënte met t.b.c. onder die hoogteson kom. Hierdie behandeling word in die Utrechtse gynaecologiese kliniek beskou as die beste middel om ontstekinge en infeksietoestande te bestry. Ons sal later uit die materiaal sien dat die resultate wat bereik word inderdaad baie bevredigend is. Dit eis baie geduld nie alleen van die pasiënt dog ook van die verplegend personeel sowel as van die dokter, maar gee dan ook die voldoening dat byna al die pasiënte wat met ontsteking van die genitalia, post partum, post abortum, of deur gonorree of t.b.c. opgeneem word na verloop van tyd genese na huis kan gaan.

In hierdie verband wil ons daar meteen op wys dat daar ook langs 'n ander weg na gestreef word om ontstekingsprosesse soveel moontlik



met rus te laat, nl. deur die vaginale ondersoek tot wat strik noodsaaklik is te beperk. Is die diagnose gestel, dan word solang die temperatuurverhoging aanhou, nie meer inwendig ondersoek nie, tensy die temperatuur vir 'n absesvorming pleit, waardeur 'n insisie noodsaaklik kan word. Pas as die temperatuur daal, die algemene toestand vooruit gaan, die leukositose verdwyn en die besinkingssnelheid van die rooi bloedliggaampies afneem, word tot 'n tweede vaginale ondersoek oorgegaan. Anders doen ons met inwendig ondersoek alleen maar kwaad, deurdat ons die ontstekingsproses aktiveer, adhaesies verskeur ens. Die pasiënte wat met 'n geïnfecteerde abortus opgeneem word, word solang hulle temperatuursverhoging het nooit inwendig ondersoek nie, tensy 'n sterke vloeïing dit noodsaaklik maak.

F. *Kraamvroue*. Na 'n bevalling word die stuit van die vrou uit 'n steriele kom met warm water uit 'n warmwaterkraan, wat as steriel beskou word, gewas. Die suster wat haar was, het vantevore haar hande 5 minute met water en seep geborsel. Dan kry sy 'n steriele vulvaiverband wat uit 'n selstofkussingtjie, 'n doek en 'n T-verband bestaan en gaan in 'n skoon bed. Die temperatuur word 3 × daags rektaal opgeneem, tensy daar 'n gehegte perineumwond bestaan; dan word die temperatuur in die oksel opgeneem, ook nadat die hegtinge die 7de dag verwyderd word.

'n Normale kraamvrou word deur een suster gehelp, lê 9 dae stil op haar rug, mag die 10de dag sit, die 11de dag opstaan en as die temperatuur normaal bly, die 12de dag naar huis gaan. Om die ander dag word die bors en rug van 'n kraamvrou deur twee susters gewas en kry sy skoon klere aan. As die temperatuur normaal bly, kry sy die 6de dag 'n was-beurt oor die hele liggaam, waarby die vrou op haar sy gelê word. 9 Dae lang word die kraamvrou elke môre van onder met steriele water gewas deur 'n suster wat vantevore haar hande 5 minute met water en seep borsel. Die pasiënte met temperatuursverhoging word die laaste gehelp.

As die kind aangelê word, bly die vrou rustig op haar rug lê.

Sodra 'n pasiënt kla oor pyn in 'n been of as daar 'n swelling van die been te sien is, word sy die eerste dae nie meer gewas nie en kry ook geen skoon klere aan nie. Siek kraamvroue word presies behandel soos die vroue met gynaecologiese ontstekingsprosesse. Hulle word alleen geïsoleer.



G. Word die *thrombose* manifes, dan gaan die pasiënt na die thrombose-saal en word daar deur drie susters gehelp. Sy kry 'n windring, 'n kniekussing, 'n kussing onder die onderbene, sodat die bene matig hoog lê en 'n dekenboog. Onder die dekenboog kom 'n molton-deken oor die bene. Sy kry geen T-verband meer nie, alleen 'n kussinkie voor die vulva. Die temperatuur word nou in die oksel opgeneem. Die susters op die thrombose-saal en die sâal vir geïnfekteerde kraamvroue dra mouskorte.

Pasiënte met thrombose word as dit nodig is per os gelakseer. Hulle kry 'n enkel keer 'n olie clysmas, maar *nooit* 'n seep clysmas of 'n glicerine lawement nie, want dan gaan hulle pers, wat 'n embolie kan veroorsaak.

Solang die pasiënt temperatuursverhoging hou, word die rug en die hele liggaam nie gewas nie. As die temperatuur 14 dae < 37.5 oksel is en sy in bed mag sit, mag die bene weer gewas word.

H. Abortus-pasiënte word soos kraamvroue behandel.

Geen enkel vrou word gemobiliseer as die temperatuur nie gedurende enige dae normaal is nie. (Thrombose-pasiënte 14 dae na die laaste temperatuursverhoging). Onder normale temperatuur word verstaan: < 38.0° rektaal of < 37.5 oksel.

Word 'n *saal skoongemaak*, dan word die ledekante met water gemeng met lysol en seep gewas; die mure en die vloere word met water en seep geskrop. Hierna bly die saal minstens een week leeg staan.

### III. TEMPERATUURKROMMES NA OPERASIES

Om die reaksies van die pasiënte na die operasies te vergelyk het Prof. DE SNOO die volgende temperatuurtypes **rektaal** opgeneem voorgestel:

Tipe A°: Temperatuur steeds onder 38.0

„ A : 1ste dag p. o. tot 38,5, 2de tot 4de dag 38,4 of laer en verder normaal.

„ A<sup>1</sup>: A en later 2 of 3 toppe tot 38,5

„ A<sup>2</sup>: A met die eerste 10 dae toppe tot 38,5

„ A<sup>3</sup>: A met die eerste 3 weke toppe tot 38,5

„ A<sup>4</sup>: A<sup>1</sup> of A<sup>2</sup> of A<sup>3</sup> met later hoër temperatuur

„ E : begin as A° of A met later 2 of 3 hoë toppe

„ F<sup>1</sup>: begin as A° of A met later 10 dae hoë toppe.

Voorbeeld.

## TYPE A

POLSTEMP. OP.

120 39 OKSEL

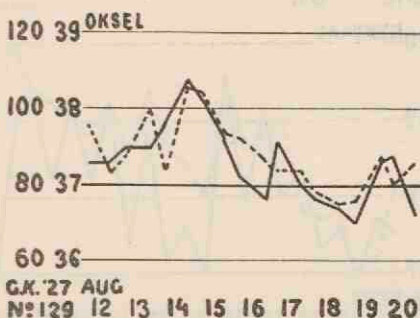
100 38

80 37

60 36

G.K. '27 AUG

N° 129 12 13 14 15 16 17 18 19 20



- Type B : 1ste dag p. o. 38,9, 2 tot 3 dae toppe tot 38,9 :  
 „ B<sup>1</sup>: B met later 1 tot 3 toppe tot 38,9  
 „ B<sup>2</sup>: B met die eerste 10 dae toppe tot 38,9  
 „ B<sup>3</sup>: B met die eerste 3 weke toppe tot 38,9  
 „ B<sup>4</sup>: B—B<sup>3</sup> met later toppe tot 39,0 of hoër.

Voorbeeld.

TYPE B<sup>4</sup>

POLSTEMP.

OP.

EMB.

EMB.

EMB

160

REKTAAL

140 40

120 39

100 38

80 37

JULIE

G.K. '29

5

6

7

8

9

10

11

12

13

14

15

16

17

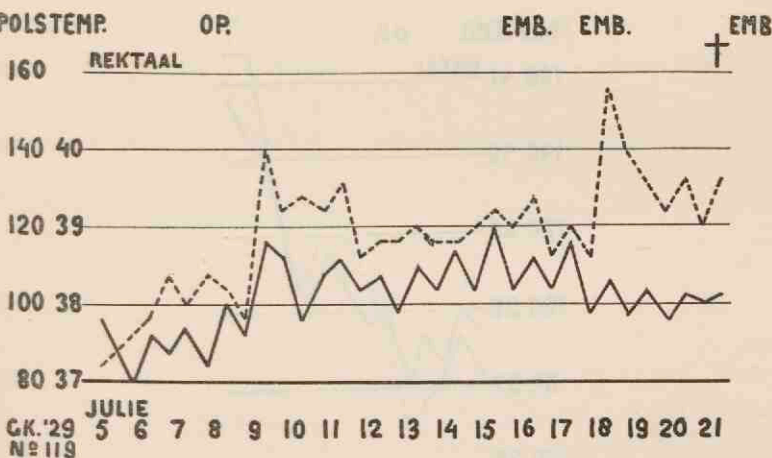
18

19

20

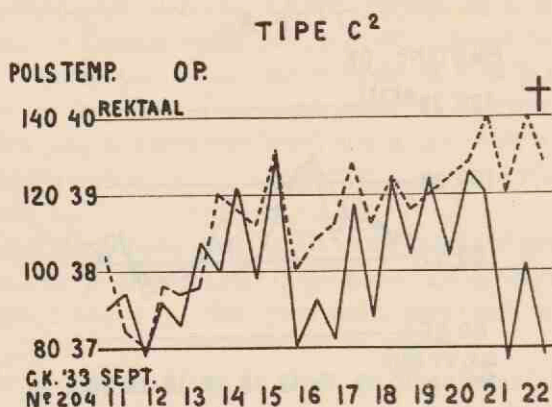
21

N° 119



- Type C: 1ste dag p. o. 39,0 en hoër met 2 tot 3 dae toppe tot 39,0 of hoër  
 „ C<sup>1</sup>: C met later 1 tot 3 toppe  
 „ C<sup>2</sup>: C met die eerste 10 dae toppe  
 „ C<sup>3</sup>: C met langer as 10 dae toppe

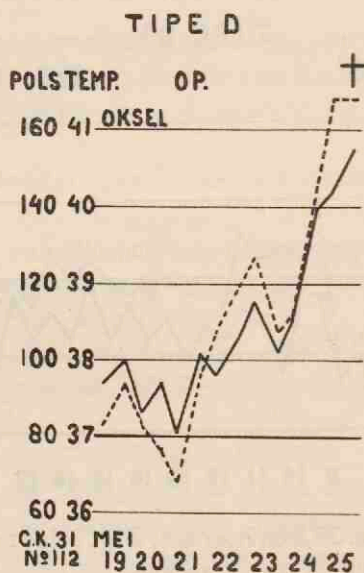
Voorbeeld.



Tipe D : die eerste 3 of 4 dae p. o. stygende temperatuur tot 39,0 en hoër

- „ D<sup>1</sup>: D en enige dae hoog  
 „ D<sup>2</sup>: D en 10 dae hoog  
 „ D<sup>3</sup>: D en langer as 10 dae hoog

Voorbeeld.



Tipe E : Koue rillinge deur abses

- „ E<sup>1</sup>: Koue rillinge deur pyaemie.



Ons reken temp.  $< 38.0$  rektaal en  $< 37,5$  oksel, as normaal. Die verskil tussen oksel en rektaal reken ons dus  $0,5^{\circ}$  C. Ook die Sectio Caesareas, plastieke vir prolapsus vaginae, curettages en klein operasies het ons so ingedeel.

## HOOFDSTUK II.

### GYNAECOLOGIE.

#### INLEIDING.

In die jare 1927 tot en met 1934 is op die gynaecologiese afdeling van die Utrechtse vrouekliniek 2130 pasiënte opgeneem. Hieronder was 444 vroue wat vir abortus behandel is en wat ons nie by die gynaecologie en ook nie by die verloskunde sal reken nie, maar apart sal bespreek. Verder is 247 vroue met vae buikklagte, of fluor albus, of erosies, of geringe prolaps beware, of ingebeelde afwykinge opgeneem. Nadat hulle enkele dae geobserveer is, kon hulle weer na huis gaan. Laat ons hulle buite beskouing dan hou ons 1439 pasiënte met gynaecologiese afwykinge oor, wat of met 'n ruskuur behandel is, of bestraal is of 'n operasie ondergaan het.

Ons sal die vroue, wat hulle siektes betref, groep vir groep bespreek.

#### A. CYSTOMA OVARI.

Vanaf 1 Januari 1927 tot en met 31 Desember 1934 is 155 pasiënte met eierstokgeswelle opgeneem. Hiervan is 139 geopereer en 16 nie, weens inoperabiliteit van 'n kwaadaardige geswel of omdat daar 'n follikelcyste bestaan, wat na enige tyd rus weer verdwyn het, of weens ander komplikasies soos swangerskap.

A. Van die 16 pasiënte wat nie geopereer is nie, sterf een drie dae na opname aan peritonitis wat uitgaan van 'n etterende cholecystitis. Hierdie pasiënt het 'n thrombose van die vena porta gehad, waardeur 'n haemorrhagiese lewerinfarkt ontstaan was. Een pasiënt sterf aan carcinoma met talryke metastases in ander organe. Die vrou het 8 dae nadat sy opgeneem is oedeem aan beide bene gekry en by die obduksie blyk dat sy 'n thrombose van beide venae iliacae het. Sy het by opname ligte temperatuursverhoging gehad en het dit tot die laaste dag gehou. Een vrou is opgeneem met 'n dubbelsydige tumor, waarskynlik

kwaadaardig en 'n thrombophlebitis van die linkerbobeen. Drie dae later sterf sy plotseling. Die kliniese diagnose was embolie of hartinsufficiensie, obduksie is nie verrig nie. Ons sal die twyfelagtige embolie nie by die thrombose reken nie. Die ander 13 pasiënte verlaat die kliniek, sommige herstel, andere met 'n inoperabele carcinoom of wat om ander redes nie geopereer is nie, nadat hulle 'n tyd in observasie was.

Die leeftye van die 16 pasiënte was:

	15-30 jaar,	31-40 jaar,	41-50 jaar,	51-60 jaar,	60 jaar
aantal:	6	0	3	3	4
thromb.:				1 (53 j.)	

B. Die geopereerde gevalle word verdeel in:

I. Ongekompliseerde cyste	43
II. „ „ gebarste cyste	3
III. getordeerde cyste	33
IV. intra abd. cyste met adhaesies	8
V. intra abd. cyste met adhaesies gebars	4
VI. intraligamentaire cyste	7
VII. cyste met salpingitis	4
VIII. maligne ovariale cyste	37

### I. Ongekompliseerde cyste.

43 laparotomië (42 cystes, 1 granulosaselle-tumor).

42 operasies was sonder komplikasies; 1 × is uterus-ekstirpasie verrig, omdat die tumor kwaadaardig gelyk het.

Vantevore was die temperatuur by 40 pasiënte normaal, by 3 verhoog.

Na die operasie was die temperatuurtypes:

A<sup>o</sup>: 1 ×

A : 13 × hiervan kry 1 thrombose, 18de dag, 1 het 'n draad-fisteltje gehad.

A<sup>1</sup>: 1 ×

A<sup>2</sup>: 8 ×, 1 × seroom, 1 × geringe ettering van die buikwand.

A<sup>3</sup>: 4 ×, 1 × buikwandabses, 1 × thrombose 16e dag, 1 × pulmonaalafwykinge, 1 × draadettering en bronchitis.

B : 4 ×

B<sup>2</sup>: 7 ×, 1 × thrombose 11de dag.



C : 1 ×

C<sup>2</sup>: 1 ×, 1 × pneumonie.C<sup>3</sup>: 1 ×D<sup>1</sup>: 1 ×, peritonitis, 4de dag †.D<sup>2</sup>: 1 × peritonitis en bronchopneumonie, 9de dag †.

Van die 42 pasiënte sterf dus 2 aan peritonitis en 3 kry thrombose, terwyl die buikwond per priman genees het:

naam operateur	aantal gevalle	mortaliteit	
		tesame	aan infeksie
Chef . . . . .	32	1	1
Assistent . . . . .	11	1	1

*Komplikasies soos:*

	draad- thrombose,	draad- ettering	perito- seroom,	perito- nitis,	pneum.	bronch.
Chef . . . . .	1	3	2	1	2	2
Assistent . . . . .	2	1		1		

	Chef	Assistent
A <sup>0</sup>	1 ×	—
A	8 ×	5 ×
A <sup>1</sup>	1 ×	
A <sup>2</sup>	8 ×	
A <sup>3</sup>	2 ×	2 ×
B	3 ×	1 ×
B <sup>1</sup>	—	—
B <sup>3</sup>	5 ×	2 ×
C	1 ×	
C <sup>1</sup>		
C <sup>3</sup>	1 ×	
D		
D <sup>1</sup>	1 ×	
D <sup>2</sup>		1 ×
D <sup>3</sup>		

<sup>10</sup> Van die 43 pasiënte het 3 voor die operasie temperatuursverhoging gehad. Een hiervan het 'n peritonitis gekry en is 4 dae na die operasie oorlede, die ander 2 het temperatuurtypes A en B gehad en is sonder komplikasies genees. Die 3 thrombosegevalle het dus by pasiënte wat

voor die operasie normale temperatuur gehad het voorgekom.

Die meeste pasiënte was slegs enkele dae (1—5) in die kliniek voordat hulle geopereer is, slegs 2 (7 en 25 dae respek.) was langer hier, maar geeneen van die laasgenoemde 2 het thrombose gekry nie. Die vroue wat thrombose gekry het was 2, 3 en 4 dae voor die operasie in die kliniek.

Die leeftye was:

	15-30 jaar,	31-40 jaar,	41-50 jaar,	51-60 jaar,	> 60 jaar
aantal: . .	14	17	7	3	2
thromb.: .		2		1	
peritonitis		1			1

## II. *By die operasie gebarste, ongekompliseerde cyste.*

Hiervoor is 3 × laparotomie gedoen. Die pasiënte het voor die operasie normale temperatuur gehad. Na die operasie was die temperatuurtypes:

A	1 ×,	draadettering	deur	assistent	geopereer.
A <sup>3</sup>	1 ×	„	„	chef	„
F	1 ×.	„	„	assistent	„

Twee is dus deur 'n assistent en 1 deur die chef geopereer. Die pasiënte was: 26, 27 en 55 jaar oud en was resp. 1, 2 en 7 (draadettering) dae in die kliniek voor die operasie verrig is. Thrombose het nie een van die drie gekry nie en hulle is genese ontslaan.

## III. *Getordeerde cyste.*

33 × laparotomie.

By 28 hiervan was die operasie ongekompliseerd, by 5 was daar komplikasies n.l. 1 × 'n uterus myomatosus wat supravaginaal geamputeer is, 2 × is 'n derm gelaedeer, 1 × is beide ovaria geëkstirpeer en 1 deels weer ingeplant en 1 × is 'n vergroeiende appendix meegeëneem.

Drie vroue was swanger, maar by al drie het die swangerskap na die operasie sonder stoornisse verloop. Tweemaal het die cyste tydens die operasie gebars, 1 × is dit met opset gedoen om hom te verklein. Sesmaal is aan beide kante 'n cyste gevind en aan een kant of die cyste uitgepel of reseksie gedoen.

Die temperatuurtypes na die operasie was:

A° 2 ×

A 16 ×; 2 × seroom, 1 × draadettering.

A² 1 ×

A³ 3 ×; 1 × infiltraat in cavum Douglasi.

B 4 ×; 2 × seroom, 1 × draadettering.

B² 2 ×; 2 × seroom.

C 1 ×

C² 1 ×, pulmonaalafwykinge.

E¹ 1 ×, (pyaemie, thromb. 16de dag).

F 1 ×

Van die 33 pasiënte is nie een oorlede nie en 1 het thrombose gekry, terwyl die buikwond per primam genees het.

operateur	aantal gevalle	mortaliteit	
		tesame	aan infeksie
Chef . . . .	23	—	—
Assistente . .	10	—	—

*Komplikasie:*

	thromb.	buikw. abses	draad-etter.	seroom	Peri-ton.	Param infilt	Pneum.
Chef . . . .	—	—	1	4	—	—	1
Assistent . .	1	—	2	2	—	1	—

Temp. tipes:	Chef	assistent
A°	2 ×	
A	13 ×	3 ×
A²	1 ×	
A³	1 ×	2 ×
B	1 ×	3 ×
B²	1 ×	1 ×
C	1 ×	
C²	1 ×	
E¹		1 ×
F	1 ×	

Van die 33 pasiënte het 6 voor die operasie temperatuursverhoging gehad, 5 hiervan het sonder komplikasies genees. Temp. tipes 3 × A, 1 × C, 1 × C² en 1 het pulmonaalafwykinge gehad (F tipe).



5 Pasiënte waar die operasie deur die een en ander gekompliseer is, het behalwe dat by een 'n seroompie ontstaan het, voorspoedig genees. Sowel die thrombose as die infiltraat in die Cavum Douglasi het dus by pasiënte ontstaan, wat voor die operasie normale temperatuur gehad het en waar geen besonderhede by die operasie was nie.

Aantal dae in die kliniek voor die operasie:

	1-5 dae,	6 dae,	7 dae,	18 dae,	19 dae
aantal . . . . .	28	1	1	2	1
thromb. . . . .	1 (2 dae in die kliniek)				

Die genesing van die 5 pasiënte wat langer as 5 dae in die kliniek was, was ongestoord.

Leeftyte:	15-30 jaar,	31-40 jaar,	41-50 jaar,	51-60 jaar,	> 60 jaar
aantal . . . . .	15	12	3	1	2
thromb. . . . .	1 (27 jaar)				

#### IV. *Intra-abdominale cyste met adhaesies.*

7 × cyste en 1 × fibromyoom.

8 × laparotomie.

Die pasiënte het almal voor die operasie normale temperatuur gehad. Die pasiënt met die fibromyoom van die ovarium het aan neurofibromatosis gely.

Geeneen het thrombose gekry nie en almal het genees. Een was 6 maande swanger wat ongestoord verloop het.

Die temperatuur na die operasie was:

A : 2 ×

A<sup>2</sup>: 3 × ; 1 × draadettering

B : 1 ×

B<sup>1</sup>: 1 × ; seroom

C<sup>3</sup>: 1 ×

Die chef het al hierdie pasiënte geopereer.

Aantal dae in die kliniek voor die operasie:

	5 dae en <	7 dae
	7	1 (draadettering)
Leeftyte	15-30 jaar,	31-40 jaar, 41-50 jaar
	4	1 3

V. *Intra-abdominale cyste met adhaesies, wat by die operasie gebars het.*

4 × Laparotomie. By 1 is weens uterus myomatosus totale ekstirpasie verrig.

Die chef het die 4 pasiënte geopereer. Hulle het almal sonder komplikasies genees, daar het geen thrombose voorgekom nie. Twee het voor die operasie temperatuursverhoging gehad.

Na die operasie was die temperatuur:

A : 2 ×

B<sup>2</sup>: 1 ×, totale ekstirpasie. Voor die operasie geen temp. verh.

C<sup>2</sup>: 1 ×, voor die operasie temp. verhoging.

Die leeftye was: 31, 35, 42 en 49 jaar. Almal was 5 dae of korter in die kliniek voor die operasie.

VI. *Intraligamentaire cyste.*

7 × laparotomie.

By 1 pasiënt is reseksie van die uterus gedoen. Sy het die 11e dag na die operasie aan 'n aneurysma van die aorta, wat deurgebreek het, gesterf. Sy het ook 'n pneumonie gehad.

Daar het 1 pasiënt thrombose gekry die 12de dag na die operasie. Sy is later genese ontslaan.

Die temperatuurtypes na die operasie was:

A<sup>2</sup> 4 ×; 1 × seroom.

A<sup>2</sup>: 1 ×; infiltraat in die bekken.

C<sup>2</sup>: 1 ×; ruptuur van 'n aneurysma en pneumonie † die 11de dag.

C<sup>2</sup>: 1 ×; seroom, subc. emphyseem, thrombose 12de dag.

Die pasiënt wat thrombose gekry het, het voor die operasie temperatuursverhoging gehad, die ander nie.

aantal dae in die kliniek voor die operasie

4 dae en < 6 dae

aantal . . . . . 6            1 († 11e dag, aneurysma deurgebreek)

Die chef het 6, die assistent 1 geopereer, laasgenoemde het sonder komplikasies genees (temp.type A).

Die leeftye was:

15-30 jaar, 31-40 jaar, 41-50 jaar, 51-60 jaar, > 60 jaar.

aantal . .            2            1            3            1

thromb. .                                  1 (45 jaar)

VII. *Ovariumcyste en salpingitis.*

4 × Laparotomie.

Hulle het almal genees en nie een het thrombose gekry nie.

Voor die operasie het almal normale temperatuur gehad.

Die temperatuurtypes na die operasie was:

A : 3 ×, 1 × seroom

B<sup>2</sup>: 1 ×

Aantal dae in die kliniek voor die operasie:

4 dae en korter, 14 dae

3 1 (sonder komplikasies temp.type A).

Die chef het 3, 'n assistent 1 wat 'n seroom van die wond gekry het, geopereer.

Die leeftye was:

	15-30 jaar,	31-40 jaar,	41-50 jaar.
aantal . . . . .	1	1	2

VIII. *Maligne Ovarium cyste en ovarium tumor.*

37 × laparotomie.

Daar is 6 × laparotomie gedoen, waarby sonder meer vog uit die buikholte gestroom het, 17 × was die operasie ongekompliseerd, 14 × gekompliseerd, deurdat uitsaaiinge verwyder is, waarby enige male dermlaesies ontstaan het of deurdat totaal-ekstirpasie van die uterus gedoen moes word (11 ×); eenmaal het 'n pyosalpinx gebars, eenmaal deurdat 'n ureter deurgesny is.

By die operasie is meesal adhaesies gevind, wat opgehef moes word en dikwels het die cyste gebars of het reeds voor die operasie spontaan gebars.

Van die 37 pasiënte het 6 gesterf en 4 het thrombose gekry, waarvan 1 'n embolie. Die thrombose-pasiënte het almal herstel.

Die temperatuur was by 13 pasiënte reeds voor die operasie verhoog, waarvan sommige selfs siek was.

Die temperatuurtypes na die operasie was:

A<sup>0</sup> 1 ×

A 7 ×; 1 † die 12de dag, talryke uitsaaiinge.

A<sup>2</sup> 1 ×

A<sup>3</sup> 2 ×; 1 seroom, 1 draadettering.

A<sup>4</sup> 1 ×; *thrombose* die 22ste dag.





Die 13 pasiënte wat voor die operasie temperatuursverhoging gehad het, het na die operasie die volgende temperatuurtypes gehad:

A. 1 ×

A<sup>2</sup> 1 ×; parotitis.

A<sup>3</sup> 2 ×; 1 × seroom

A<sup>4</sup> 1 ×; *thrombose* die 22ste dag.

B 1 ×

B<sup>2</sup> 1 ×

C<sup>3</sup> 3 ×; 1 × *thrombose* die 11de dag.

D<sup>3</sup> 1 ×; † ens † die 46ste dag p.p. peritonitis carc. et purulenta.

E 2 ×; 1 × ureter abses, 1 × buikwandabses, † die 32ste dag p. op., uitsaaing, absesse.

By hierdie 13 pasiënte dus 2 *thrombose*-gevalle en by die 23 pasiënte met normale temperatuur voor die operasie ook 2 *thrombose*-gevalle. Dit is dus relatief meer by die pasiënte met temperatuursverhoging voor die operasie.

Die 4 pasiënte wat *thrombose* gekry het, het geeneen 'n ander infeksie soos draadettering, buikwandabses ens. gehad nie.

Die leeftye van die 36 pasiënte was:

jaar	15-30,	31-40,	41-50,	51-60,	> 60 j.
aantal . . . . .	2	2	17	9	7
thromb. . . . .			2 (46 j.)	2 (52 j.)	
			(48 j.)	(60 j.)	

Aantal dae in die kliniek voor die operasie:

1-5 dae, 27 ×; 4 oorlede, 3 *thrombose*

6 dae, 3 ×, 1ste B<sup>2</sup> parotitis, 2de B *thrombose* 4de dag, 3 de E. buikwandabses, pyelitis

8 dae, 2 ×; 1ste D<sup>3</sup> † die 46ste dag perit. carc. et purulenta, 2 de A geen komplikasies nie.

12 dae, 1 ×; D<sup>1</sup> † die 5de dag hartswakte.

14 dae, 2 ×, 1ste A geen komplikasies nie, 2de C geen komplikasies nie.

39 dae, 1 ×, C<sup>3</sup> geen komplikasies nie

53 dae, 1 × A geen komplikasies nie.

Van 27 pasiënte kry 3 *thrombose*, van 10 wat 6 dae en langer in die kliniek was, kry 1 *thrombose*. 'n Langer verblyf in die kliniek het dus die kans vir *thrombose* hier nie verhoog nie, wel is opvallend dat 'n vrou wat 6 dae voor die operasie in die kliniek was, 4 dae na die operasie *thrombose* kry. Ons is geneig om hier aan infeksie voor die operasie te dink.

## SAMEVATTING

Die 155 pasiënte met ovariumcystes of ovariumtumore, wat van 1927 tot en met 1934 opgeneem is, kan ons as volg indeel:

A) Nie geopereer nie: 16, met 1 thrombose,

B) Geopereer 139 pasiënte, waarvan 9 d.i. 6.6% thrombose gekry het.

Die geopereerde kan ons soos tevore as volg verdeel:

I. Ongekompliseerde cyste of tumor, waarby dus alleen die steel deurgeknip behoef te word, 43 pasiënte.

II. Ongekompliseerde cyste wat egter gebars het by die operasie 3 pasiënte.

III. Getordeerde cyste, waarvan sommige by die operasie gebars het en by baie adhaesies bestaan het, 33 pasiënte.

IV. Intra-abdominale cyste met adhaesies, 8 pasiënte.

V. " " " " " wat by die operasies gebars het, 4 pasiënte.

VI. Intraligamentaire cyste, 7 pasiënte.

VII. Cyste met salpingitis, 4 pasiënte.

VIII. Kwaadaardige cyste of tumor van die ovarium, 37 pasiënte.

Die ingewikkeldheid van die operasie, die hoeveelheid weefsel wat gekwes word, die duur van die operasie ens., styg met hierdie indeling. By die 43 ongekompliseerde cystes is slegs eenmaal uterusekstirpasie verrig, terwyl dit by die kwaadaardige geswelle nie minder als  $11 \times$  gebeur het nie. Verder was die pasiënte met die kwaadaardige aandoeninge voor die operasie baie sieker as dié met die ongekompliseerde cyste, terwyl daar onder die vroue met 'n getordeerde cyste ook meerdere was met temperatuursverhoging voor die operasie.

Ons doel is nou om na te gaan: 1. of verskillende faktore soos die al of nie gekompliseerdheid van die operasie, temperatuursverhoging voor die operasie, die langer duur van observasietydperk in die kliniek, leeftye van die pasiënte, operateur, kombinasie met ontstekingsprosesse, invloed gehad het op die genesing na die operasie in die algemeen en meer in die besonder op die ontstaan van thrombose, en

2. of komplikasies in die genesing die ontstaan van thrombose bevorder.

Vergelyk ons nou die verskillende groepe wat reeds uitvoerig behandel is met mekaar:

1. a. verband tussen:



Operateur,  
 komplikasies van die operasie  
 komplikasies by die genesing soos, draadettering, buikwandabses,  
 thrombose ens.

Groep	Operateurs	Aantal gevalle	Thrombose	Buikwand-abses	Draad-ettering	Seroom	Peritonitis	Parametritis	Infiltraat	Pneumonie	Bronchitis	Parotitis	Sepsis	Pyæmie
I	Chef	32	1		3	2	1			2	2			
	assist.	11	2		1		1							
II	Chef	1												
	assist.	2			1									
III	Chef	23			1	4				1				
	assist.	10	1		1	2			1					1
IV	Chef	8			1	1								
V	Chef	4												
VI	Chef	6	1			2			1	1				
	assist.	1												
VII	Chef	3												
	assist.	1												
VIII	Chef	35	4	2		2	3					1		
	assist.	2				1								

Ons sien uit hierdie tabel dat thrombose as volg voorkom:

Groep I van 43 pasiënte kry 3 thrombose.

Groep III van 33 pasiënte kry 1 thrombose.

Groep VI van 7 pasiënte kry 1 thrombose.

Groep VIII van 37 pasiënte kry 4 thrombose.

Hieruit sien ons dat die thrombose oor die verskillende groepe ongeveer gelyk verdeel is. In elk geval is hier nie 'n styging in die throm-

bose-gevälle met die toenemende gekompliseerdheid van die operasie nie. Die getalle is klein, maar gaan ons die persentasies vergelyk, dan het van die nie geopereerde pasiënte 6,3%, van die ongekompliseerde cystes 7%, van die getordeerde cystes slegs 3%, van die intraligamentaire cystes 14% en van die kwaadaardige cystes 11% thrombose gekry.

Dieselfde blyk as ons die groep kwaadaardige cystes of geswelle apart bekyk. Ook hier was betreklik eenvoudige én erg gekompliseerde operasies. As ons afsien van die 6 gevälle, waar by die operasie die tumor inoperabel was en alleen vog afgeloop het, dan hou ons 17 eenvoudige met 2 en 14 gekompliseerde operasies met eweens 2 thrombose-gevälle oor.

Het die ervaring (bedrewenheid) of die tegniek van die operateur invloed?

109 × is deur die chef geopereer 6 thrombose.

27 × is deur die assistente geopereer 3 thrombose.

Die chef het 5.5% thrombose, die assistente 11%. Ons kan ook hieruit konkludeer dat die gekompliseerdheid van die operasie nie 'n groter kans om thrombose te kry, veroorsaak nie, want die chef het die gekompliseerde operasies gedoen. Dat die assistente soveel meer thrombose as die chef het, moet ons miskien toeskryf aan die feit dat die assistente sowel in die kliniek as in die polikliniek gereëlder met allerlei, ook geïnfekteerde pasiënte in aanraking kom dan die chef wat gewoonlik die pasiënte in die kliniek net eenmaal ondersoek.

b. In die vorige hoofstuk sien ons, dat die 4 pasiënte, waar by die ovariumcyste 'n salpingitis was, nie thrombose kry nie. Hoe het dit nou gegaan met die pasiënte wat voor die operasie temperatuursverhoging gehad het?

		Norm. temp.	Thromb.	Temp. verh.	Thromb.
Groep I . . . . .	40	3	3	—	
Groep II . . . . .	3	—	—	—	
Groep III . . . . .	27	1	6	—	
Groep IV . . . . .	8	—	—	—	
Groep V . . . . .	2	—	2	—	
Groep VI . . . . .	6	—	1	1	
Groep VII . . . . .	4	—	—	—	
Groep VIII . . . . .	24	2	13	2	
Totaal aantal . . . . .	114	6	25	3	

Ons sien dus by die pasiënte wat voor die operasie temperatuursverhoging gehad het meer as  $2 \times$  soveel thrombose as by dié met normale temperatuur.

c. Aantal dae in die kliniek voor die operasie:

	Groep I,	II,	III,	IV,	V,	VI,	VII,	VIII	totaal	thromb.
0 dae	0	0	3	0	0	0	0	0	3	0
1 dag	4	1	7	1	0	1	1	4	19	1
2 dae	17	1	12	4	1	2	2	11	50	3
3 dae	12	0	4	0	1	1	0	8	26	2
4 dae	6	0	1	1	0	2	0	1	11	2
5 dae	2	0	1	1	2	0	0	3	9	0
6 dae	0	0	1	0	0	1	0	3	5	1
7 dae	1	1	1	1	0	0	0	0	4	0
> 7 dae	1	0	3	0	0	0	1	7	12	0

Hierin sien ons nie 'n bepaalde lyn nie, die getalle is ook te klein. Op die eerste gesig lyk dit of die aantal dae wat die pasiënte voor die operasie in die kliniek deurbring die gevaar vir thrombose laat toeneem (1ste dag 5%, 2de dag 6%, 3de dag 8%, 4de dag 18%), maar hierna sien ons weer 'n daling, sodat ons nie konklusies mag trek nie.

d. Die leeftyd van die pasiënte:

		15-30j. thr.	31-40j. thr.	41-50j. thr.	51-60j. thr.	> 60j. thr.
Groep A (nie geopereer nie)	6			3	3	1
		17	2	7	3	1
						2
Groep B	I. 14					
"	II. 2				1	
"	III. 15	1	12	3	1	2
"	IV. 4		1	3	—	—
"	V. —		2	2	—	—
"	VI. 2		1	3	1	1
"	VII. 1		1	2	—	—
"	VIII. 2		2	17	2	9
Totaal geoper.	40	1	36	2	37	3
						14
						3
						12
						0

De thrombose-frekwensie styg met die leeftyd tot 60 jaar.

	15-30 j.,	31-40 j.,	41-50 j.,	> 50 jaar
% thr.	2,6%	5,5%	8,1%	12%



Laat ons die pasiënte met kwaadaardige cystes of kwaadaardige geswelle buite beskouing, waar behalwe die leeftyd ook ander faktore vir die ontstaan van thrombose mee kan werk, b.v. temperatuursverhoging voor die operasie, meganiese laesies van die vaatwand deur die carcinoma self, dan is die thrombose vir Groep B:

	15-30 jaar.	thr. 31-40 j.	thr. 41-50 j.	thr. > 50 j.	thr.
aantal . . .	38	1	34	2	20
% thromb.	2,6%		5,8%		5%
					10%

Die getalle is klein, maar ons sien tog 'n ligte styging bo die 30-jarige leeftyd en 'n sterker styging bo die 50-jarige leeftyd.

In elk geval sien ons dat daar nagenoeg geen verskil is tussen die persentasies thromboses, as ons die kwaadaardige geswelle byreken of aftrek nie. Hieruit blyk nie dat die eiwit-afbraakprodukte by die kwaadaardige geswelle 'n voorkeur vir thrombose skep nie.

Ontstaan thrombose by pasiënte wat na die operasie hoë temperatuur kry en infeksies vertoon, soos draadettering, buikwandabses, pelveoperitonitis, parametritis ens.?

Die volgende temperatuurtypes en komplikasies by die wondgeneesing het by 139 pasiënte voorgekom:

A°	4 ×	
A	48 ×,	7 × seroom
		3 × draadettering
		1 × <i>thromb.</i> die 18de dag
A <sup>1</sup>	1 ×	
A <sup>2</sup>	14 ×,	1 × seroom
		2 × draadettering
		1 × bekkeninfiltraat
A <sup>3</sup>	10 ×,	1 × seroom
		2 × draadettering( 1 × met bronchitis)
		1 × buikwandabses
		1 × bekkeninfiltraat
		1 × <i>thrombose</i>
		1 × bronchitis
A <sup>4</sup>	1 ×,	<i>thrombose die 22ste dag</i>
A°—A <sup>4</sup>	78 ×,	3 × <i>thrombose</i>
B	13 ×,	2 × seroom
		1 × draadettering
		1 × <i>thrombose</i> die 4de dag

B <sup>1</sup>	1 ×	
B <sup>2</sup>	17 ×, 3 × seroom	
		1 × <i>thrombose</i> die 11de dag
		1 × peritonitis
B <sup>3</sup>	2 ×, 1 × <i>embolie</i> die 27ste dag	
B—B <sup>3</sup>	33 ×, 3 × <i>thrombose</i>	
C	3 ×,	
C <sup>2</sup>	5 ×, 2 × pneumonie	
C <sup>3</sup>	8 ×, 1 × seroom	
		1 × <i>thrombose</i> die 11de dag
		1 × <i>thrombose</i> die 12de dag tewens seroom en subcutaan emphyseem.
C—C <sup>3</sup>	16 ×, 2 × <i>thrombose</i>	
D	1 ×, 3de dag †, 77 jaar oud	
D <sup>1</sup>	3 ×, 2 × † peritonitis	
D <sup>2</sup>	1 ×, † peritonitis, pneumonie	
D <sup>3</sup>	1 ×, † peritonitis carc. et purulenta	
D—D <sup>3</sup>	6 ×, 5 oorlede	
E	3 ×, 1 × buikwandabses en ander absesse, veretterde uitsaaing, † die 32ste dag	
		1 × ureterabses
		1 × buikwandabses, pyelitis
E <sup>1</sup>	1 ×, 1 × pyaemie, <i>thromb.</i> 16de dag	
F	2 ×, 1 × bronchitis	

Die 9 thrombosepasiënte het die volgende temperatuurtypes gehad:

A	A <sup>3</sup>	A <sup>4</sup>	B	B <sup>2</sup>	B <sup>3</sup>	C <sup>3</sup>	E <sup>1</sup>	
1	1	1	1	1	1	2	1	= 9
A	48 gevalle	1 thromb.						B 13 gevalle 1 thromb.
A <sup>3</sup>	10	„	1	„				B <sup>2</sup> 17 1 1 „
A <sup>4</sup>	1	„	1	„				B <sup>3</sup> 2 „ 1 „
59 gevalle 3 thromb. (5%)							32 gevalle 3 thromb. (10%)	
C 3 gevalle								
C <sup>3</sup> 8 gevalle 2 thromb.								
E <sup>1</sup> 1 geval 1 „								
12 gevalle 3 thromb. (25%)								

Hoe hoër die temperatuur is na die operasie en hoe langer die temperatuursverhoging aanhou, des te meer kans het die pasiënt om thrombose te kry.

Eienaardig is egter dat die thrombose hier nie voorkom by pasiënte met infeksie soos draadettering, buikwandabses, infiltraat ens. nie.

Die bloedkleurstofgehalte is by 42 pasiënte voor die operasie bepaal:

Sahli: . . . . .	31—40,	41—50,	51—60,	61—70,	>70	onbekend
aantal . . . . .	1	1	9	8	25	95
thromb. . . . .			2	1	1	5

Die getalle is te klein om gevolgtrekkinge te maak.

### B MYOMA.

In die jare 1927 tot en met 1934 is opgeneem 170 pasiënte met myome. Hierdie pasiënte met myome het ons as volg verdeel:

A. *nie geopereer nie* { I nie behandel nie (23)  
 II bestraal (8)  
 III curettage (4)

B. *vaginale operasie* { I vaginale uterusekstirpasie (1)  
 II morcellement (2)  
 III ekstirpasie van polipeuse myome (2)  
 IV enukleasie (3)

C. *laparotomie* { I enukleasie (19)  
 II supravaginale amputasie (34)  
 III totale ekstirpasie (74)

A. I. *Nie behandel nie.* 23 Pasiënte, waarvan 1 tweemaal opgeneem is.

Hierdie pasiënte is nie geopereer nie, òf omdat die myoom g'n of baie geringe klagte gegee het, òf omdat 'n ontsteking daarmee gegaard gegaan het, (adnexontsteking of 'n tuberkuleuse aandoening van die peritoneum of ander organe ens.) òf omdat daar tegelykertyd swangerskap bestaan het, òf omdat daar in die algemene toestand van die pasiënt òf in haar leeftyd 'n contra-indikasie gelê het. 2 Pasiënte is later tog nog geopereer.

By 1 is later Rõ-castrasie toegepas, 1 pasiënt het 'n thrombose gekry, nadat sy 19 dae in die kliniek gelê het (daar sou laparotomie gedoen word, maar dit is weens pulmonale afwykinge uitgestel) sonder dat eenige temperatuursverhoging voorafgegaan het; na die begin van



die thrombose het daar 'n langdurende en ligte temperatuursverhoging bestaan. Van operasie is afgesien. Die pasiënt het herstel. Sy was 39 jaar. Die haemoglobinegehalte is nie bepaal nie.

II. *Bestraal* is primêr 6 pasiënte. Thrombose het hierby nie voorgekom nie. Die leeftye was:

15-30 jaar	31-40 jaar	41-50 jaar	51-60 jaar	> 60 jaar
0	2	3	1	0

Die haemoglobinegehaltes van die bloed was:

(Sahli): 1 × 42, 1 × 45, 1 × 70, 3 × onbekend.

Die Rô-kastrasie het i. p. v. operasie geskied:

3 × weens bestaande longafwykinge en minder goeie algemene toestand. Sekondêr (na curettage) is nog 2 pasiënte bestraal — beide weens menorrhagie — van 50 en 54 jaar. Haemoglobine 1 × 65, 1 × onbekend.

III. *Curettage* het 4 keer geskied. (3 × deur A, 1 × deur C).

Geen van die pasiënte het met temperatuursverhoging gereageer nie.

Geeneen het thrombose gekry nie. Die leeftye was: 47, 50, 52 en 54 j.

Die haemoglobinegehalte slegs 1 × bekend (65). By 2 pasiënte is 'n Rô-castrasie aangesluit. Die indikasie was 3 × menorrhagie, 1 metrorrhagie.

B. *Vaginale uterusekstirpasie* (1 ×) of *verwydering van die myoom per vaginam*.

I. *Vaginale uterusekstirpasie* 1 ×. Die indikasie was menorrhagie, omdat curettage nie gehelp het nie. 15 Dae na die curettage deur die chef geopereer. Die pasiënt was 42 jaar, sy had 'n goeie temperatuur, operasie sonder komplikasies. Temperatuur na die operasie B 2, geen thrombose of ander stoornis nie.

*Verwydering van die myoom per vaginam*.

Morcellement van die myoom 2 ×

Ekstirpasie van polipeuse myome 3 ×

Enukleasie 3 ×

II. *Morcellement*. Eenmaal is dit deur die chef gedoen nadat dit by 'n laparotomie misluk het om in die vrye buikholte te kom deur talrike en uitgebreide adhaesies (adnexontsteking). Daarna is tot operasie per vaginam oorgegaan, waarby dit geluk het om 'n intraligamentaire myoom in gedeeltes te verwyder. Die indikasie vir die operasie was miksieklagte en pyn (cystitis). Die pasiënt van 46 jaar het dan ook temperatuursverhoging voor die operasie gehad en 46 dae in die kliniek voor die operasie verbly. Na die operasie het die pasiënt

temperatuurstipe B<sup>2</sup> gehad en genees, behoudens 'n cystitis voorspoedig.

By die 2de pasiënt (34 jaar, I. menorrhagie) ook met temperatuurverhoging, 3 dae in die kliniek voor die operasie, is sonder komplikasies 'n myoom in gedeeltes verwyder. Die temperatuur na die operasie was B, sy het sonder komplikasies genees.

### III. Ekstirpasie van polipeuse myome (2).

Leeftyte 42, 45 jaar.

By al twee was daar 'n gesteelde myoom, gedeeltelik in die vagina gebore. Hulle is al twee deur die chef geopereer.

Haemoglobinegehalte was  $1 \times 72$ ,  $1 \times 48$ . (Sahli).

Dae in die kliniek deurgebring voor operasie,  $2 \times 1$  dag.

By altwee kon die myoom sonder komplikasie verwyder word.

Albei pasiënte het sonder komplikasie genees, hoewel by een 'n eterende myoom verwyder is; sy het voor die operasie ligte temperatuurverhoging gehad, aantal leuk. 6700, na die operasie volkome normale temperatuur (A°) die 2de pasiënt was voor die operasie goed, het na die operasie kortdurende sterke temperatuurverhoging (C).

### IV. Enukleasie per vaginam (3 ×)

Indikasie  $2 \times$  metrorrhagie,  $1 \times$  menorrhagie. Leeftyd, 33, 53, 35 jaar.

Haemoglobine (Sahli) 36, 39,  $1 \times$  onbekend.

Aantal dae in die kliniek voor operasie:  $2 \times 1$ ,  $1 \times 3$  dae, 1 het ligte temperatuurverhoging voor die operasie gehad, na die operasie temp. tipe C. (nekrotiese myoom). Na die operasie is sy meteen gecuretteer.

Albei die ander het cervixmyome gehad, nie nekroties nie; by een moes die agterlip ingeknip word. Na die operasie het sy temperatuurtype C<sup>3</sup> gehad. Die ander het slegs weinig temperatuurverhoging (A) gehad. Al drie het sonder komplikasies genees.

#### Samevatting van vaginale operasies:

8 Pasiënte, van wie geeneen thrombose gekry het nie, was:

jaar. . . . .	15-30	31-40	41-50	51-60	> 60
aantal . . . . .		3	4	1	

Die haemoglobinegehalte:

(Sahli) . . . . .	< 31	31-40	41-50	51-60	61-70	> 70	onbekend
aantal: . . . . .		2	1			1	4

Die aantal dae in die kliniek deurgebring voor die operasie:

$4 \times 1$ ,  $2 \times 3$ ,  $2 \times$  langer as 7 dae.

Die indikasies was: 3 × metrorrhagie, 4 × menorrhagie, 1 × cystitis en buikpyn.

Die komplikasies by die operasies was:

1 × etterende myoom,

1 × laparotomie voorafgegaan, talrike adhaesies,

1 × curettage na operasie,

1 × curettage voorafgegaan.

Die temperatuur na die operasie was:

A° 1 ×, A 1 ×, B 1 ×, B² 2 ×, C 2 ×, C³ 1 ×, sonder komplikasies.

Al die 8 operasies is deur die chef verrig.

Van die 8 pasiënte het 4 voor die operasie temperatuursverhoging gehad. Na die operasie was die temperatuurtype van hierdie 4 pasiënte:

A° 1 ×, B 1 ×, B² 1 ×, C 1 ×.

C. *Laparotomie*: 127 ×, 15 thrombose (11,8%), 4 pasiënte oorlede.

1. *Enukleasie*. By 17 pasiënte is 1 of meer myome deur enukleasie verwyder, 2 × is 'n myoom, uitgaande van die lig. latum verwyder. 2 Pasiënte het thrombose gekry (11,8%). G'n een is oorlede nie. Die cavum uteri is 5 × na die enukleasie gecuretteer; 3 × is een ovarium meegeneem, 2 × is 'n derm gelaedeer, 4 × is die myoom intraligamentair geleë, afgesien van die 2 myome, wat van die lig. latum uitgegaan het en waarvan een sarkomateus gedegeneer was.

Van al hierdie pasiënte met besonderhede het geneen thrombose gekry nie.

5 × was die myoom nekroties, 1 × thrombose.

2 × was daar thrombi in die nekrotiese myoom — geen thrombose nie.

4 × was daar adhesies wat opgehoue moes word (1 × deur ou peritonitis, 2 × deur endometriose, 1 × deur nekrose van die myoom, geen thrombose nie.

3 × was die temperatuur voor die operasie verhoog — 1 thrombose. Van hierdie 2 pasiënte het slegs een 'n nekrose van die myoom, dit was nie diegene wat 'n thrombose gekry het nie.

Die haemoglobinegehalte is 8 × bepaal.

Sahli	20-30	31-40	41-50	51-60	61-70	> 70	onbekend
thromb. ...	3	1	1	0	0	3	9
thromb. ...	1	1					



Die temperatuur en komplikasies na die operasie was:

Chef		Assistent
A	4 × { 1 × seroom 1 × draadfistel	
A <sup>1</sup>	1 ×	
A <sup>2</sup>	2 × ; 1 × thrombose 14de dag	A <sup>2</sup> 1 ×
A <sup>3</sup>	1 ×	
B	1 ×	
B <sup>2</sup>	2 × ; 1 × seroom	
B <sup>3</sup>	2 ×	
B <sup>4</sup>	1 ×	
C <sup>2</sup>	1 ×, thrombose 10de dag, embolie	
D <sup>2</sup>	1 ×	

Hierdie 3 pasiënte wat reeds voor die operasie temperatuursverhoging gehad het, had na die operasie: 1 × A, 1 × A<sup>2</sup> thr, 1 × B<sup>3</sup>.

Die leeftyd van die pasiënte was:

	15-30 j.	31-40 j.	41-50 j.	51-60 j.
aantal	4	9	3	1
thr.	1 × by 38 jaar,	1 × by 29 jaar.		

Die aantal dae voor die operasie in die kliniek deurgebring was:

	1 dag	2 dae	3 dae	4 dae	5 dae	6 dae	7 dae	> 7 dae
aantal . . . . .	2	6	2	2	2	1	0	4
thrombose by 2dae en by 12 dae.								

### *Komplikasies na die operasie*

Operateur	aantal gevalle	mortaliteit
Chef . . . . .	18	—
assistent . . . . .	1	—

	Thromb.	Buikwand-abses	Draadettering	Seroom,	ens.
Chef . . . . .	2	1	1	2	—

Die indikasies vir die operasie was:

12 × menorrhagie (2 × thrombose)

2 × miksieklagte

1 × pyn

1 × nekrose

1 × verkeerde diagnose op adnex tumor gestel

*Ektopiese myome*

1 × verkeerde diagnose adnextumor gestel

1 × metrorrhagie.

## SUPRAVAGINALE UTERUS-AMPUTASIE.

34 laparotomië, 4 × thrombose, (11,7%), 1 aan peritonitis oorlede.

Daar is 4 × een ovarium agter gelaat.

Komplikasies by die operasie:

1 × is 'n breuksak geëkstirpeer,

1 × is 'n derm gelaedeer,

1 × is 'n deel van die omentum verwyder,

1 × was daar 'n hydrosalpinx,

3 × was die myoom intraligamentair.

Geeneen van hierdie vroue het thrombose gekry nie.

Die myoom was 14 × nekroties, 1 × met thrombi in die vate. Laasgenoemde vrou is die 5de dag aan peritonitis oorlede. Van hierdie groep het 2 thrombose gekry. Van die 20 pasiënte, waar nie nekrose van die myoom was nie, het ook 2 thrombose gekry. Een pasiënt wat 3 maande vroeër thrombose na griep gekry het, het na die operasie nie thrombose gekry nie.

Daar was 6 × adhaesies, 1 × deur 'n vroeëre operasie, 1 × deur endometriose, 4 × deur nekrose van die myoom, waarvan een thrombose gekry het.

Die temperatuur was voor die operasie 9 × verhoog, waarvan 3 thrombose gekry het.

By die pasiënte met koors is 5 × 'n nekrotiese myoom verwyder, hiervan het 2 thrombose gekry. Van die 25 pasiënte wat temperatuur < 38,0° rekt. voor die operasie gehad het, het net 1 thrombose gekry.

Die haemoglobinegehalte was:

Sahli . . .	20-30	31-40	41-50	51-60	61-70	> 70	onbekend
aantal . . .	1	7	3	3	5	6	9
thromb. . .	1	2				1	

Die temperatuurtypes en komplikasies na die operasie was soos volg:

A 8 ×, 1 × seroom

A<sup>1</sup> 1 ×, 1 × draadettering,A<sup>2</sup> 4 ×

A<sup>3</sup> 1 ×A<sup>4</sup> 1 ×

B 1 ×; thrombose die 14de dag

B<sup>1</sup> 2 ×B<sup>2</sup> 3 ×; 1 × thrombose die 10de dagB<sup>3</sup> 5 ×C<sup>2</sup> 5 ×; 2 × thrombose (die 6de en 11de dag)C<sup>3</sup> 2 ×, 1 × seroomD<sup>1</sup> 1 ×, † peritonitis die 5de dag.

Die 9 pasiënte wat voor die operasie al temperatuursverhoging gehad het, het na die operasie tipes, A, A<sup>2</sup>, B<sup>2</sup>, B<sup>3</sup> 2 ×, C<sup>2</sup> 3 ×, C<sup>3</sup> 1 ×. Dit val dadelik op dat die temperatuur meer en langer verhoog was.

Die leeftye van die pasiënte was:

Leeftyd . . .	15-30 j.	31-40 j.	41-50 j.	51-60 j.
---------------	----------	----------	----------	----------

aantal . . .	—	9	23	2
--------------	---	---	----	---

thrombose. . .		2	2	
----------------	--	---	---	--

Die aantal dae wat die pasiënte voor die operasie in die kliniek deurbring het, was:

	1 dag	2 dae	3 dae	4 dae	5 dae	6 dae	7 dae	> 7 dae
aantal . . . . .	4	11	8	1	2	1	0	7
thromb. . . . .		1			1			

Die indikasies vir die operasie was:

menorrhagie 14 × (2 thrombose)

metrorrhagie 5 × (1 × thrombose)

pyn 6 ×

miksiebesware 2 ×

ontlastingsbesware 1 ×

grootte 4 × (1 thrombose)

Om prolapsoperasie moontlik te maak 1 ×

vooraafgegane thrombose 1 ×

Kombinasies van die genoemde besware soos grootte en pyn, menorrhagie en pyn ens., het ook voorgekom.

Vergelyk ons nou die komplikasies en temp. tipes van die chef met dié van die assistente as volg:

Operateur	aantal gevalle	mortaliteit	
		same	aan infeksie
chef. . . . .	31	—	—
assistent . . . .	3	1	1



## Komplikasie by die genesing:

	Buikwand thromb.	Draad- abses	Draad- ettering	Seroom Peritonitis	ens.
Chef . . . . .	4	—	1	2	—
Assist. . . . .				1	

## Temperatuurtypes:

	Chef	Assistent
A	7 ×	1 ×
A <sup>1</sup>	1 ×	
A <sup>2</sup>	4 ×	
A <sup>3</sup>	1 ×	
A <sup>4</sup>	1 ×	
B	1 ×	
B <sup>1</sup>	1 ×	1 ×
B <sup>2</sup>	3 ×	
B <sup>3</sup>	5 ×	
C <sup>2</sup>	5 ×	
C <sup>3</sup>	3 ×	
D <sup>1</sup>		1 × peritonitis

III. *Totaal-ekstirpasies*. Daar is by 74 pasiënte laparotomie gedoen, waarvan 9 of 12,2% thrombose gekry het. Drie pasiënte is oorlede, 1 × narcosedood, 1 × dermparalise en 1 × peritonitis. Albei die ovaria is 71 × meegeneem, net 3 × is 1 ovarium deur vergroeiinge agtergelaat. Dan was daar komplikasies soos: 10 × 'n intraligamentair myoom en 1 × gedeeltelik retroperitoneaal. Een van hierdie 11 pasiënte het thrombose (9%) gekry. Van die 63 pasiënte, waarby die myoom nie intraligamentair gelê het nie, het 9 of 12,7% thrombose gekry.

*Vergroeiinge*: was daar 31 × en wel:

8 × deur chroniese of oue ontsteking (1 × thrombose)

1 × deur akute ontsteking (pyosalpinx)

4 × deur vroeëre operasies

4 × deur nekrose van die myoom

13 × deur endometriose (2 × thrombose)

1 × deur torsie v. d. myoom

Van hierdie 31 pasiënte met adhaesies het 3 of 9,7% thrombose gekry en wel 2 × by endometriose en 1 × by 'n hydrosalpinx wat by die operasie gebars het.

As komplikasies by die operasie het verder voorgekom:

- 2 × appendectomie
- 4 × torsie
- 4 × gebarste cyste (1 × thrombose), 1 × intralig. cyste sonder thrombose
- 1 × steriele abses (nekrose)
- 1 × peritonitis (buikwandabses)
- 1 × littekenbreuk herstel
- 1 × ekstirpasie van 'n buikulcus
- 2 × dermlaesie (1 × thrombose).

Van die 16 pasiënte, waar behalwe ewentuele adhaesies ook komplikasies by die operasie was, het 2 of 12,5% thrombose gekry. Van die 58 pasiënte sonder komplikasies het 7 of 12% thrombose gekry. Ons sien dus ook hier dat die gekompliseerdheid van die operasie (intraligamentaire myoom, adhaesies, ontsteking ens.) nie verskil maak aan die ontstaan van thrombose nie.

Nekrose van die myoom het 27 × voorgekom met 3 of 11% thrombose. Van die 47 pasiënte sonder nekrose van die myoom het 6 of 12,8% thrombose gekry. Ook die nekrose gee nie meer kans vir thrombose nie.

#### *Temperatuursverhoging voor die operasie.* 15 ×

Van die 15 pasiënte het 2 of 13,3% thrombose gekry. Van die 50 pasiënte met normale temperatuur het 7 of 11,9% thrombose gekry. Van hierdie 15 pasiënte het 9 nekrose van die myoom gehad. Net 1 van die 9 het thrombose gekry. Die kombinasie temperatuursverhoging en nekrose gee dus 11% thrombose. Die getalle is egter te klein om gevolgtrekkinge te maak.

Die leeftye van die pasiënte was:

	15-30 j.	31-40 j.	41-50 j.	51-60 j.
aantal . . . . .	2	23	43	6
thromb. . . . .		3	4	2

Na die 50ste lewensjaar styg die thrombose-frekwensie:

Sahli . . . . .	31-40	41-50	51-60	61-70	> 70	onbekend
aantal . . . . .	7	11	5	3	7	41
thromb. . . . .	2	2		1	1	3

As ons aanneem dat die vroue by wie die haemoglobinegehalte nie

bepaal is nie, 'n Sahli-waarde hoër as 50 gehad het, dan kan ons dit as volg voorstel:

Sahli . . . . .	31-50	> 50
aantal . . . . .	18	56
thrombose. . . . .	4 (22,2%)	5 (9,0%)

Die anaemiese mense het dus veel meer kans om thrombose te kry.

Die aantal dae wat die pasiënte voor die operasie in die kliniek deurbring het, was:

	1 dag	2 dae	3 dae	4 dae	5 dae	6 dae	7 dae	> 7 dae
aantal . . . . .	7	29	21	4	7	1	0	5
thrombose. . . . .	1	3	4	1				

'n Lang verblyf in die kliniek voor die operasie lewer nie gevaar vir thrombose op nie, maar die getalle is te klein om konklusies te trek.

Die temperatuurtipies en die komplikasies na die operasie was soos volg:

A<sup>o</sup> 1 ×

A 12 ×; 1 × dood die 4de dag, dermparalise

A<sup>2</sup> 4 ×; 1 × *thrombose* die 21ste dag, 1 × draadettering

A<sup>3</sup> 11 ×; 1 × *embolie* die 17de dag,  
1 × *thrombose* die 11de dag en *embolie*  
1 × seroom  
3 × draadettering.

A<sup>4</sup> 1 ×

B 2 ×

B<sup>1</sup> 1 ×; draadettering

B<sup>2</sup> 13 ×; 1 × *thrombose* die 7de dag  
1 × *thrombose* die 7de dag

B<sup>3</sup> 11 ×; 1 × seroom  
3 × draadettering  
1 × buikwandabses

B<sup>4</sup> 4 ×; 2 × buikwandabses  
1 × sepsis  
1 × pleuritis?

C 1 ×

C<sup>1</sup> 1 ×; pleuritis

C<sup>2</sup> 3 ×; 1 × *thrombose* die 8ste dag  
1 × *embolie* die 7de dag  
1 × *thrombose* die 19de dag

C<sup>3</sup> 6 ×; 1 × *thrombose* die 19de dag



D<sup>1</sup> 1 ×; peritonitis, sepsis, dood die 4de dag  
 F<sup>1</sup> 1 ×; draadettering  
 1 × is 'n pasiënte aan die einde van 'n operasie t. g. v. die narkose oorlede.

Die 15 pasiënt wat voor die operasie temperatuursverhoging gehad het, het na die operasie die volgende tipes gehad:

A<sup>3</sup> 2 ×; A<sup>4</sup> 1 ×; B 1 ×; B<sup>2</sup> 3 ×; B<sup>3</sup> 3 ×; C<sup>1</sup> 3 ×; C<sup>2</sup> 1 ×; C<sup>3</sup> 2 ×.  
 + die pasiënt wat t. g. v. die narkose gesterf het.

Die pasiënte met temperatuursverhoging voor die operasie het dus oor die algemeen vaker en hoër temperatuur na die operasies gehad. Ook die thrombose-pasiënte het hoër en langdurende temperatuursverhoging gehad.

Die enigste pasiënt wat aan infeksie (peritonitis) gesterf het, het normale temperatuur voor die operasie gehad, maar wel 'n nekrotiese myoom en het tot enige maande voor die operasie furunkels gehad, waarvoor sy reeds 2 × na opname na huis gestuur is.

Vergelyk ons die operasies, die temperatuurtypes en komplikasies na die operasies van die chef met die van die assistente:

Operateur	aantal gevalle	mortaliteit	
		saam	aan infeksie
Chef . . .	69	2	1
Assistente .	5	1	

#### Komplikasies:

	nar- cose	thromb.	buikw. abses	draad- etter.	seroom	peri- tonitis	pneu- monie	sepsis	derm- paralise
Chef		8	3	8	2	1	2	1	1
assist.	1	1		1					

	Chef	Assistent
A <sup>0</sup>	1 ×	
A	10 ×	2 ×
A <sup>2</sup>	4 ×	
A <sup>3</sup>	10 ×	1 ×
A <sup>4</sup>	1 ×	
B	2 ×	
B <sup>1</sup>		1 ×
B <sup>2</sup>	13 ×	
B <sup>3</sup>	11 ×	

B <sup>4</sup>	4 ×
C	1 ×
C <sup>1</sup>	1 ×
C <sup>2</sup>	3 ×
C <sup>3</sup>	6 ×
D	1 ×
F <sup>1</sup>	1 ×

Die indikasies was (vernaamste klag):

menorrhagie met gevolg: anaemie . . .	30 × (3 thrombose)
metrorrhagie . . . . .	6 × (3 thrombose)
drukverskynsels . . . . .	2 ×
pyn . . . . .	9 × (1 thrombose)
miksiebesware . . . . .	10 × (1 thrombose)
ontlastingsbesware . . . . .	1 ×
grootte . . . . .	7 ×
verkeerde diagnose op adnextumor. . .	6 × (1 thrombose)
snelle groei (sa.) . . . . .	1 ×
myoom op weg om uitgestoot te word	1 ×
incarceratio . . . . .	1 ×

#### SAMEVATTING VAN DIE 127 LAPAROTOMIË BY MYOME

Die 17 enukleasies het 2 thrombose (11,8%)

Die 34 supravaginale amputasies 4 thrombose (11,7%)

Die 74 totaal-ekstirpasies 9 thrombose (12,2%).

Die 2 ektopiese myome het geen thrombose gehad nie.

Ons sien dus dat daar in die verskillende groepe geen verskil bestaan in die vóórkom van thrombose nie. By die enukleasie is gewoonlik die beide ovaria gespaar (3 × 1 ovarium weggeneem) by die twee ander groepe is daarenteë gewoonlik albei ovaria weggeneem (7 × 1 ovarium agtergebly).

Ons sal nou nagaan of verskillende faktore wat die operasie kompliseer ook die kans op thrombose verhoog het.

Intraligamentaire ligging het gemaak dat die lig. latum geopen moes word, dat die wondterrein dus veel groter geword het en die bed van ureter genader is.

	Intraligamentair	Nie-intraligamentair
	17	110
thr.	1 (6%)	14 (13%)

Hierdie komplikasie het dus die kans vir thrombose nie verhoog nie.

*Adhaesies* het 41 × bestaan (1 × by 'n pyosalpinx, 1 × deur chron. of reeds afgelope ontsteking, 17 × deur endometriose, 9 × deur nekrose, 1 × deur torsie, 5 × deur vroeëre operasie).

	met adhaesies	sonder adhaesies
	44	86
thr.	4 (10%)	12 (13%)

Ook de meerdere komplikasie wat die adhaesies gegee het, was dus geen aanleiding tot thrombose nie.

Ander komplikasies: (behalwe ontsteking)

appendectomie	2 ×
torsie	4 ×
gebarste cyste	4 × (1 × intraligamentair)
steriele abses, gebars	1 ×
breuksakke, geëkstirpeer	2 ×
stuk omentum verwyder	1 ×
dermlaesie	4 ×
appendix epiploica afgeskeur	1 ×
exstirpasie buikulcus	1 ×
retroperitoneaal geleë tumor	1 ×

In die geheel 21 × komplikasies, waarby 2 × 'n thrombose opgetree het (10%). Dus ook hierby nie meer thrombose dan by die ongekompliseerde operasies nie.

*Ontsteking*: 7 × aanwesig (1 × peritonitis, 1 × pyosalpinx, 4 × hydrosalpinx by die operasie gebars, een van hierdie pasiënte het thrombose gekry. (14%). Hierdie getalle is te klein om daaruit 'n konklusie te trek.

Ons sien al uit hierdie getalle dat ons geen rede het om aan te neem dat die soort van operasie, nog die gekompliseerdheid daarvan enige verhoogde kans vir thrombose gegee het nie.

Is daar ander faktore aan te wys wat wel invloed gehad het?

#### *Operateur*

118 × is deur die chef geopereer, 14 thrombose, 12%

9 × is deur 'n assistent geopereer, 1 thrombose, 11%

#### *Nekrose van die myoom*

47 × het daar nekrose van die myoom bestaan, 5 thrombose 10,6%

80 × geen nekrose van die myoom, 10 thrombose 12,5%.

Die verskil is te klein om enige konklusie te veroorloof.



*Temperatuursverhoging voor die operasie.*

27 × was die temperatuur voor die operasie verhoog, 5 × thr. 22%

100 × was die temperatuur voor die operasie normaal, 9 × thr. 9%.

Hier sien ons eindelik 'n duidelike verskil optree. Blykbaar predisponeer temperatuursverhoging voor die operasie (en hiermee bedoel ons alleen 'n temperatuur van 38° rektaal of hoër) vir thrombose.

Was die temperatuursverhoging nou nie meesal afhankelik van nekrose van die myoom nie? Nee, getuig die volgende tabel.

	27 × temperatuursverhoging myoom		100 × temperatuur normaal myoom	
	nekroties	nie nekroties	nekroties	nie nekroties
	15	12	32	68
thrombose	3 (20%)	3 (25%)	3 (9,3%)	6 (8,8%)

Hieruit sien ons duidelik dat die meerdere thrombose nie afhang van die nekrose van die myoom as sodanig nie, maar van die temperatuursverhoging (infeksie?) wat die pasiënt reeds had voor die operasie (immers, by beide groepe is die thrombose by nekrotiese en nie-nekrotiese myoom gelyk).

*Haemoglobinegehalte van die bloed voor die operasie.*

	20-30	31-40	41-50	51-60	61-70	> 70	onbekend
Sahli . . .	4	14	14	10	7	17	61
thrombose	2	5	2	0	1	2	3
	50%	35%	14%	—	14%	12%	5%

Ons sien uit hierdie reeks, dat die kans op thrombose sterk toeneem wanneer die haemoglobinegehalte onder 40 Sahli gedaal het. Opmerklik is ook dat by die pasiënte, by wie die haemoglobinegehalte nie bepaald is nie (d.w.s. oor die algemeen die pasiënte wat nie deur sterke anaemie opgeval het nie) die thrombose-persentasie slegs 5 is.

Die leeftyd van die pasiënte was:

	15-30 j.	31-40 j.	41-50 j.	51-60 j.	> 60 j.
aantal . . . . .	7	41	70	9	0
thrombose . . . . .	1	6	6	2	
	14%	15%	9%	22%	

Ons sou hierin alleen kan sien dat na die 50ste jaar die kans op thrombose toeneem. Die getalle (2 van die 9) is egter wel klein.

Het thrombose by hoëre of laëre temperatuur na operasie voor gekom? By kort of langer aanhoudende temperatuursverhoging?

A<sup>o</sup> 1 ×

B 4 ×, 1 × *thr.*

A 24 ×

B<sup>1</sup> 3 ×

A<sup>1</sup> 2 ×

B<sup>2</sup> 18 ×, 3 ×, *thr.*

A<sup>2</sup> 11 ×, 1 × *thr.*

B<sup>3</sup> 18 ×

A<sup>3</sup> 13 ×, 2 × *thr.*

B<sup>4</sup> 5 ×

A<sup>4</sup> 2 ×

Groep A 53 ×, 3 × *thrombose*  
(5,6%)

Groep B 48 ×, 4 × *thrombose*  
(8,3%)

C 1 ×

D 1 ×

C<sup>1</sup> 1 ×

D<sup>1</sup> 1 ×

C<sup>2</sup> 9 ×, 6 × *thrombose*

D<sup>2</sup> 1 ×

C<sup>3</sup> 10 ×, 3 × *thrombose*

F<sup>1</sup> 1 ×

Groep C 21 ×, 9 × *thrombose*  
(42,4%)

Ons sien hieruit dat hoe hoër die temperatuur na die operasie is, hoe groter die kans vir thrombose word; veral in groep C is die thrombose sterk verteenwoordig (42,4%). Dit geld natuurlik nie vir groep D, waarin 2 van die 3 pasiënte kort na die operasie aan peritonitis gesterf het.

Verder blyk uit die tabelle dat by snel dalende temperatuur die kans op thrombose gering is, terwyl dit juis by langer aanhoudende temperatuursverhoging optree:

A<sup>o</sup> tot A<sup>1</sup> en B tot B<sup>1</sup> en C tot C<sup>1</sup> is saam 36 met 1 thrombose (2,8%)

A<sup>2</sup> tot A<sup>4</sup> en B<sup>2</sup> tot B<sup>4</sup> en C<sup>2</sup> tot C<sup>3</sup> is saam 86 met 16 thrombose (18,6%).

Die 27 pasiënte wat voor die operasie temperatuursverhoging gehad het, het na die operasie die volgende temperatuurlys gehad:

A 2 ×

B 1 ×

C<sup>1</sup> 1 ×

A<sup>2</sup> 2 ×

B<sup>2</sup> 4 ×

C<sup>2</sup> 4 ×

A<sup>3</sup> 2 ×

B<sup>3</sup> 7 ×

C<sup>3</sup> 3 ×

A<sup>4</sup> 1 ×

Onder die 53 pasiënte uit Groep A was daar dus 7 wat voor die operasie temperatuursverhoging het (13%) onder die 48 van groep B, 12 (35%) onder die 21 van groep C, 8 (38%).

Die mense met koors reeds voor die operasie het dus meer kans op

hoë temperatuur na die operasie, en dientengevolge meer kans vir thrombose.

*Aantal dae in die kliniek deurgebring voor die operasie.*

	1 dag	2 dae	3 dae	4 dae	5 dae	6 dae	7 dae	> 7 dae
aantal . . . . .	13	46	31	7	11	3	0	16
thrombose . . . . .	1	5	4	1	1	0	0	3
	7.7%	10.9%	13%	14%	9%	—	—	19%

Die persentasie thrombose is alleen by 'n verblyf in die kliniek van langer dan 1 week aanmerklik hoër dan by 'n korter verblyf. Egter is die getalle ook hier te klein vir 'n gevolgtrekking.

Die *indikasie* tot die operasie was:

Menorrhagie	56 ×	7 ×	thrombose (12,5%)
Pyn	16 ×	1 ×	„ (6,2%)
Metrorrhagie	11 ×	4 ×	„ (36%)
Grootte	11 ×	1 ×	„ (9%)
Miksieklagte	14 ×	1 ×	„ (7%)
Verk. diagnose op adnextumor	7 ×	1 ×	„ (14%)
Ander indikasies	12 ×	geen	

Alleen by die indikasie „Metrorrhagie” sien ons 'n groot getal thrombose-gevalle. Of hierop die feit dat die pasiënt enige keer ondersoek is terwyl daar bloeding in utero was, invloed gehad het? Seker is dat die anaemie hier sy faktor laat geld.

3 × was daar thrombi en die myoom → geen thrombose

3 × was daar sarkomateuse ontaarding van die myoom → geen thrombose.

As konklusie kan ons sê dat die volgende duidelike invloed op die ontstaan van thrombose skyn te hê:

1. 'n Haemoglobinegehalte van die bloed onder 40 Sahli.
2. Temperatuursverhoging voor die operasie.

terwyl die invloed van:

1. Leeftyd bo die 50 jaar,
2. Langer verblyf in die kliniek voor die operasie,
3. Operasie weens metrorrhagie,

twyfelagtig is, as gevolg van die klein getalle.

Daarenteë kan ons vasstel dat die volgende geen invloed gehad het nie:

1. Mate van komplikasie, duur ens. van die operasie,
2. Al of nie bestaan van nekrose van die myoom,
3. Tegniek van die operateur (chef of assistent),



4. Waarskynlik ook nie die aanwesigheid van 'n ontstekingsproses, mits daar geen temperatuursverhoging is nie.

*Opgemerkt moet word dat baie van die pasiënte met hoë temperatuur na die operasie en veral dié waar die koors lang aangehou het, thrombose gekry het.*

Ten slotte vestig ons weer die aandag op die feit dat pasiënte met buikwandabsesse en ander gelokaliseerde infeksies nie thrombose gekry het nie.

Van 2 pasiënte wat vroeër thrombose gehad het, het 1 na die operasie thrombose gekry.

'n Vergelyking tussen 139 laparotomië by ovarium cyste en ovarium tumore en die 127 laparotomie by myome:

In beide groepe vind ons, dat die gekompliseerdheid van die operasie op die ontstaan van thrombose absoluut nie invloed het nie.

*By beide groepe staan onomstootlik vas dat die pasiënte met temperatuursverhoging voor die operasie en veral die pasiënte met 'n lae haemoglobinegehalte sterk voorbeskik om thrombose te kry.*

*Saamgevoeg in die syfers:*

	normale temperatuur voor die operasie		temperatuursverhoging voor die operasie	
	cystes	myome	cystes	myome
aantal . .	114 en 100	is 214	25 en 27	is 52
thrombose.	6 en 9	is 15 (7,0%)	3 en 6	is 9 (17,3%)
Saam	214 en 52	is 261.		
thr.	15 en 9	is 24 (9,4%)		

*Haemoglobinegehalte:*

Sahli . .	20-30	31-40	41-50	51-60	61-70	> 70	onbekend
aantal . .	4	15	15	10	15	42	156
thromb. .	2	5	2	2	13	3	8
	50%	35%	13%	11%	13%	7%	5%

Die pasiënte waarby die haemoglobinegehalte onbekend was, was meesal die gesond uitsiende vroue sonder anaemie. Hier sien ons dat die thrombose slagoffers veral die vroue is, waar die haemoglobinegehalte laer is as 41 Sahli. Hier kry nie minder as 7 van 18 laparotomie thrombose, terwyl die thrombose-frekwensie met 'n stygende Sahli afneem.

*Ontsteking:* By 4 ovariumcystes gekombineer met salpingitis kom nie thrombose voor nie. By 7 myome gekombineer met ontsteking kom 1 × thrombose voor. Die getalle is te klein nl. 1 op 11, maar dit laa- ons vermoed dat chroniese intstekinge, mits daar nie temperatuurst verhoging is nie, die thrombose-gevaar nie verhoog nie.

*Operateur:*

ovariumtumore (chef)	112 ×	6 × thrombose	} 8,8%
myome	118 ×	14 × „	
ovariumtumore (assistent)	27 ×	3 × „	} 11,1%
myome	9 ×	1 × „	

Die verskil en getalle is te klein om hier baie van te sê. Die nood- gedwonge minder non-infeksies van die assistente kan hier 'n klein rol speel.

*Leeftyte:*

	15-30 j.		31-40 j.		41-50 j.		> 50 j.	
	cystes	myome	cystes	myome	cystes	myome	cystes	myome
aantal . . .	40 en 7	36 en 41	37 en 69	26 en 9				
thromb. . .	1 en 1	2 en 6	3 en 6	3 en 2				
persentasie. . .	4,4%	10,2%	8,5%	14,7%				

En as ons die kwaadaardige ovariumgeswelle nie meereken nie, dan is dit saam:

leeftyd . . . . .	15-30 j.	31-40 j.	41-50 j.	> 50 jaar
aantal . . . . .	45	75	89	19
thromb. . . . .	2	8	7	3
persentasie. . . . .	4,6%	10%	8%	15,8%

Die vroue jonger as 31 jaar het minder, dié tussen 31 en 50 jaar meer en dié ouer as 50 jaar het die meeste thrombose gekry, maar die getalle is nog te klein vir konklusies.

Die aantal dae in die kliniek voor die operasie.

	0 dag	1 dag	2 dae	3 dae	4 dae	5 dae	6 dae	7 dae	> 7 dae									
	cyste-myoom	c-m	c-m	c-m	c-m	c-m	c-m	c-m	c-m									
aantal	3	0	19	13	50	46	26	31	11	7	9	11	5	3	4	0	12	16
throm.	—	1	1	3	5	2	4	2	1	0	1	1	0	—	0	3		
			6,2%	8,4%	10%	16%	5%	12,5%								11%		

'n Langer verblyf in die kliniek het die thrombose-gevaar nie ver- hoog nie.

Wanneer ons van die 266 geopereerde pasiënte, dié met temperatuursverhoging voor die operasie en dié met 'n haemoglobinegehalte laer as 50 Sahli aftrek, dan hou ons 113 vroue met cystoma ovarii met 6 (5,4%) thrombose en 79 vroue met myoma uteri met 5 (6,3%) thrombose oor.

Die verskil tussen die operasies vir cystoma ovarii en myome resp. 6,6% en 11,8% is dan vrywel opgehef. Ons vind dan 'n persentasie van 6% thrombose by nie-koorsende, nie sterk anaemiese pasiënte nie.

*In beide groepe het ons gesien:*

1. dat die thrombose des te meer voorkom, namate die temperatuur post operationem hoër was en langer aangehou het,
2. dat die pasiënte met temperatuursverhoging voor die operasie vaker langer en hoër koors gehad het en meer thrombose gekry het, dan dié met normale temperatuur.
3. dat by pasiënte met lokale infeksies soos buikwandabsesse infiltrate ens. nie thrombose voorgekom het nie.
4. dat pasiënte met 'n haemoglobinegehalte laer as 41 sterk voorbeskik om thrombose te kry.
5. dat by 'n leeftyd bo 50 jaar die thrombose-frekwensie styg,
6. dat 'n langer verblyf in die kliniek die thrombosegevaar nie verhoog nie,
7. dat die gekompliseerdheid van die operasie die thrombosegevaar nie verhoog nie,
8. dat die persentasie thrombose van die Chef en van die assistente min verskil,
9. dat van 266 laparotomië vir cystoma ovarii en myoma uteri 24 (9,4%) thrombose gekry het en nie een van die thrombose pasiënte oorlede is nie.

### C. CARCINOMA.

Van Januari 1927 tot Desember 1934 is 203 vroue met kanker opgeneem wat ons as volg kan indeel:

I. Carcinoma vaginae et vulvae:	18
II. Carcinoma et sarcoma cervicis uteri:	145
III. Adenocarcinoma et sarcoma corporis uteri:	32
IV. Carcinoma extra genitale:	8



I. *Carcinoma vaginae et vulvae.*

	aantal gevalle	oorlede	thrombose
Bestraal . . . . .	10	—	—
Ekstirpasie . . . . .	7	—	3
Laparotomie: totaal ekstir. en vag. exstirp. . . . .	1	1	—
Same . . . . .	18	1	3

10 Pasiënte is met radium bestraal sonder dat daar thrombose voor-  
gekom het.

By 7 pasiënte is die Ca. geëkstirpeer met  $5 \times$  opruiming van die  
lieskliere. Van die 5 het 3 thrombose gekry:

Jare . . . . .	51	52	53	57	64	67	en	69
tem. tipe . . . . .	A <sup>4</sup>	A	A	A	A <sup>4</sup>	A <sup>2</sup>		A <sup>2</sup>
wondgenesing . . . . .	p.p.	abs. i.l.	p.p.	p.p.	seroom	p.p.		p.p.
thrombose. . . . .	17de dag				13de dag			8ste dag
temp. voor die operasie . . . . .	38,0	38,1	norm.	norm.	norm.	38,0		norm.
aantal dae in die kliniek voor die oper. . . . .	14	7	4	1	3	3		4
Haemogl. Sahli . . . . .	34	onbek.	90	86	80	75		70
Liggaamsgewig kg. . . . .	95	61	100	72	66	65		78

By 1 pasiënt is totale ekstirpasie per laparotomiam gedoen en ek-  
stirpasie van die paravaginale weefsels deels langs die vaginale weg.

Uit die buikwand het die 5de dag baie stinkende pus gekom en sy  
is dieselfde dag oorlede. By die obduksie is geen afwykinge aan die or-  
gane of peritoneum gevind nie.

Sy is 5 dae voor die operasie opgeneem, die temp. was steeds nor-  
maal, leeftyd 36 jaar, liggaamsgewig 67 Kgr. en temp. tipe A°.

*Samevatting:* Van 18 carcinoma vaginae et vulvae word 10 met  
radium behandel,  $7 \times$  ekstirpasie van die Ca. en opruiming van die  
lieskliere ( $5 \times$ ) met 3 thrombose gevalle en  $1 \times$  laparotomie wat 5  
dae later dodelik afgeloop het.

II. *Carcinoma et sarcoma cervicis uteri.*

	aantal gevalle	oorlede	thrombose
Nie behandel nie . . . . .	12	3	1
bestraal . . . . .	101	3	1
excochleasie en radium . . . . .	1	—	—
portio amp. en radium . . . . .	1	—	—
vaginale uterus ekstirp. . . . .	3	—	—
Laparotomie {	proeflap. en radium . . . . .	1	—
	totaal-ekstirpasie . . . . .	7	1
	totaal-ekstirpasie vol- gens Wertheim . . . . .	18	3
Same . . . . .	144	10	5

12 Pasiënte is nie behandel nie, omdat die kanker al te ver gevorderd was. Hiervan is 3 in die kliniek aan kachexia en uitsaaiinge oorlede. Een van die drie word swaar siek met hoë koors, anaemies (Sahlí 31) opgeneem, leeftyd 47 jaar. Pasiënt het 'n cervix Ca. met uitsaaiinge in die parametria en lieskliere. Nadat sy 38 dae febris remittens gehad het, kry pasiënt 'n thrombose van die linker been. Die linkerlieskliere het veretter en 'n abses is geopen. In die Abseswand is mikroskopies plaatepitheelkancerselle gevind. Pasiënt is 55 dae na opname oorlede. By die obduksie is behalwe uitsaaiinge met absesvorming in die parametria en lieskliere ook thrombose in die linker parametrium vate en in die linker v. femoralis gevind.

Van die 101 pasiënte wat bestraal is, het 1 thrombose gekry. Pasiënt het 'n ernstige hartgebrek gehad, was 63 jaar oud, het nadat die radium ingebring is, koors gekry tot 39°C rekt. Die 9de dag het 'n embolie gekry en die 13de dag 'n dik linkerbeen. Sy is genese ontlaan om later vir 'n tweede bestraling terug te kom.

Hiervan is 3 in de kliniek aan Kachexia en uitsaaiinge oorlede.

Excochleasie en hierna radiumbehandeling, portio amputasie en hierna radiumbehandeling het respektiewelik 1 × voorgekom sonder dat daar thrombose voorgekom het.

Vaginale uterus-ekstirpasie het 3 × voorgekom sonder thrombose. Die leeftye van die pasiënte was:

jare . . . . .	47	56	60
temp. voor die operasie . . . . .	38,3	norm	norm
temp.tipe . . . . .	A°	A <sup>1</sup>	A <sup>1</sup>

aantal dae in die kliniek voor die				
operasie . . . . .	11	15	16	
liggaamsgewig kGr . . . . .	48	83	74	

## LAPAROTOMIË.

By een laparotomie blyk dat dit 'n carcinoma cervicis inoperabilis was, die buikwond word geheg en die vrou is later met radium behandel.

Leeftijd 43 jaar, temperatuur voor die operasie: normaal.

Temp.type A, wondgenesing per priman, liggaamsgewig 66 Kgr. en aantal dae in die kliniek voor die operasie: 5.

## EENVOUDIGE TOTAAL-EXSTIRPASIE

Dit het 7 × voorgekom.

Die leeftyd van die pasiënte was:

jare . . . . .	41	46	47	50	50	51	56
temp. voor die							
oper. . . . .	38,0	norm	38,0	norm	norm	norm	norm
temp.type . . .	A <sup>4</sup>	A	B <sup>2</sup>	A <sup>2</sup>	E	A <sup>4</sup>	A
wondgenesing	p.p.	p.p.	p.p.	p.p.	buikw.	buikw.	seroom
					abses	abses	
					pus p.		
					vag.		
peritonitis . .	—	—	†7e dag	—	—	—	—
thrombose . .	24ste d.	—	—	—	—	—	—
ureterfistel . .					1		
aantal dae in die kliniek voor die operasie . . . .	9	1	7	3	18	3	2
Liggaamsgewig Kgr . . . . .	61	56	73	79	82	73	70



## TOTAAL-EKSTIRPASIE VOLGENS WERTHEIM.

Dit het 18 × voorgekom.

Komplikasies by die operasie:

1 × is een ureter gelaedeer en ontstaan 'n urinefistel wat spontaan genees het,

2 × is die blaas gelaedeer en geheg wat in beide gevalle goed afgeloop het.

1 × het 'n fistula rectovaginalis ontstaan na die operasie.

Die temperatuurtipies na die operasie was soos volg:

Tipe A<sup>1</sup>: 1 ×

„ A<sup>2</sup>: 3 ×, 1 × draadettering

„ A<sup>3</sup>: 1 ×; buikwandabses

„ A<sup>4</sup>: 7 ×; 2 × seroom, met 1 × pus per vaginam  
1 × ureterfistel wat spontaan genees het  
4 × buikwandabses

„ B : 2 ×; 1 × *thrombose die 8ste dag*

1 × die 11 de dag †, obduksie algemene degenerasie

„ B<sup>4</sup>: 1 ×; draadettering

„ D : 1 ×; † aan peritonitis die 4de dag

„ E<sup>1</sup>: 1 ×; draadettering, fistula recto vaginalis, koue rillinge  
*en thrombose die 22ste dag.*

onbekend 1 ×; dieselfde dag † aan shock.

Die temperatuurtipies is langdurend en hoog. By die 15 vroue wat in lewe gebly het, is die wond slegs 6 × per primam genees, 2 × seroom met 1 × pus per vaginam, 2 × draadettering en 5 × buikwandabses, sodat 2 × die buik sekondêr gesluit moes word.

normale temperatuur  
voor die opname

aantal: 16 ×

thromb. 1 (tipe E<sup>1</sup>)

temperatuursverhoging  
voor die operasie

2 ×

1 (tipe B<sup>1</sup>)

Die aantal dae wat die pasiënte in die kliniek deurgebring het voor die operasie was:

	2 dae	3 dae	4 dae	5 dae	6 dae	7 dae
aantal . . . . .	10	3	3	1	—	1
thromb. . . . .	1	1				

Leeftyd					
jare	31-40	41-50	51-60	61-70	
aantal	3	9	5	1	
oorlede	1	1	1		
thromb.			1	1	

Liggaamsgewig					
	41-50 Kgr	51-60 Kgr	61-70 Kgr	71-80 Kgr	81-90 Kgr
aantal	1	3	4	8	2
thrombose.		1		1	

Haemoglobine:			
Sahli	61-70	> 70	onbekend
aantal	1	1	16
thrombose.			2

### SAMEVATTING VAN DIE LAPAROTOMIË.

- 1 × proef laparotomie en daarna radiumbehandeling  
 7 × totaal-ekstirpasie, 1 oorlede, 1 thrombose  
 18 × totaal-ekstirpasie volgens WERTHEIM, 3 oorlede, 2 thrombose.

### III. ADENOCARCINOMA ET SARCOMA CORPORIS UTERI.

	aantal gevalle	oorlede	thrombose
nie behandel nie	4	1	—
bestraal	7	—	1
curettagie en hierna radium behan- deling	3	—	—
exochleasie en bestraling	1	—	1
vaginale uterus-ekstirp.	5	1	—
laparotomie { myoom sarkomateus { ged. uit lig. lat. verw.	1	—	—
laparotomie, totaal-ekstirpasie	12	1	—
same	33	3	2

4 Pasiënte is nie behandel, omdat dit niks aan die algemene toestand sou verander nie en elke ingestelde behandeling meer sal skaad dan baat. Een van die 4 is nog tydens haar verblyf in die kliniek oorlede.

7 Pasiënte is weens inoperabiliteit van die Ca. bestraal en hiervan het een thrombose gekry. Dit was 'n vrou van 62 jaar, wat 5 dae nadat die radium ingebring is hoë koors (39,8°C oksel) gekry het en die 26ste dag 'n thrombose van die regterbeen. Sy is na 84 verpleegdae van haar thrombose genese ontslaan om vir 'n tweede bestraling later terug te kom.

3 Pasiënte is gecuretteer en daarna direk met radium behandel sonder dat thrombose voorgekom het.

1 × is excochleasie en bestraling toegepas. Dit was 'n vrou van 68 jaar. Sy het hoë koors met koue rillinge en die 31ste dag 'n thrombose van die linkerbeen gekry. Pasiënt is van haar infeksie genese ontslaan.

#### VAGINALE UTERUS-EKSTIRPASIE.

Dit het 5 × voorgekom met 1 sterfgeval direk na die operasie (hartdood, narcose).

Die leeftyd van die pasiënte was:

jare . . . . .	54	55	55	67	76
oorlede . . . . .	—	†	—	—	—
temp.type . . . . .	A <sup>1</sup>	—	A <sup>2</sup>	C <sup>2</sup>	A <sup>o</sup>
temp. voor die operasie . . .	norm	norm	norm	norm	norm
aantal dae in die kliniek voor die operasie . . . . .	2	2	17	2	5
liggaamsgewig Kgr . . . . .	59	56	86	89	71
haemogl. (Sahli) . . . . .	onb.	onb.	onb.	85	70

#### LAPAROTOMIE.

By 1 pasiënt is 'n myoom wat sarkomateus gedegeneerd was uit die lig. latum per laparotomiam verwyder.

Leeftyd 53 jaar, temp. voor die operasie normaal, temp.type A, liggaamsgewig 59 Kgr, wondgenesing per primam, afloop goed.

#### TOTAAL-EKSTIRPASIE PER LAPAROTOMIAM.

Dit het 12 × gebeur sonder dat daar thrombose voorgekom het. By een vrou het die wond wat per primam genees het, die 8ste dag oopgespring, sodat die derms te voorskyn gekom het. Die buik is weer geheg, maar die vrou is aan peritonitis oorlede.



Slegs 1 × het 'n komplikasie by die operasie voorgekom n.l. 'n blaaslaesie wat goed afgeleef het.

Die temp.tipes na die operasie was:

A 1 ×

A<sup>1</sup> 3 ×

A<sup>2</sup> 1 ×; † aan peritonitis die 9de dag

A<sup>3</sup> 2 ×; 1 × seroom, Ca residief, later na die chirurgie vir anus praeternaturalis, waar sy oorlede is.

A<sup>4</sup> 1 ×

B<sup>1</sup> 1 ×, seroom

B<sup>2</sup> 1 ×

B<sup>3</sup> 1 ×

C<sup>3</sup> 1 ×.

Hier het nie wondinfeksie en ook nie thrombose voorgekom nie. By die carcinoma cervicis het dit dikwels voorgekom.

Die leeftye van die mense was:

	31-40 j.	41-50 j.	51-60 j.	61-70 j.
aantal . . . . .	2	1	8	1

Liggaamsgewig.

	41-50 Kgr	51-60 Kgr	61-70 Kgr	71-80 Kgr	81-90 Kgr
aantal . . . . .	1	2	5	3	1

Aantal dae in die kliniek voor die operasie:

	1 dag	2 dae	3 dae	4 dae	5 dae	6 dae	7 dae	>7 dae
aantal . . . . .	3	2	3	1	—	1	—	2

Haemoglobinegehalte.

	21-30	31-40	41-50	51-60	61-70	> 70	onbekend
Sahli . . . . .	1	1	1	1	2	3	3
† aan peritonitis.		1					

Samevatting: Van 7 vaginale uterus-ekstirpasies is 1 aan hartswakte en narkose oorlede, van 13 laparotomië is 1 aan peritonitis oorlede. Hier het nie thrombose voorgekom nie.

## Samevatting I, II en III tesame

	aantal gevalle,	oorlede	thrombose
nie behandel nie . . . . .	16	4	1
bestraal . . . . .	118	3	2
excochleasie en radium . . . . .	2	—	1
curettagie en radium . . . . .	3	—	—
ekstirpasie (vulva Ca.) . . . . .	7	—	3
portio amputasie en radium . . . . .	1	—	—
vaginale uterusekstirpasie . . . . .	8	1	—
Laparotomie	{ proeflap. en radium myoom sarkomateus ged. uit lig. latum totaal-ekstirpasie . totaal-ekstirpasie volgens WERTHEIM	1	—
		1	—
		20	3
		18	3
		18	3
tesame . . . . .	195	14	10

By die geopereerde carcinoma corporis uteri is die mortaliteit laer, kom minder thrombose en minder wondinfeksies soos draadettering, buikwandabses en peritonitis voor, as by die carcinoma vulvae et vaginae et cervicis uteri.

	Laparotomie gevalle	† aan inf.	buikw. abses	draad ettering, thromb.
Ca cervicis uteri . . . . .	25	3	7	2
Ca corporis uteri . . . . .	12	1	—	—

Die kombinasie buikwandabses en thrombose het nie voorgekom nie, wel 1 × draadettering en thrombose. Die thrombose kom hier uitsluitend voor in die groep met baie infeksies.

'n Lang verblyf in die kliniek voor die operasies het ook hier die gevaar vir thrombose nie verhoog nie.

## IV. Carcinoma extra genitale.

- 3 × Colon. Ca.: 1 × totaalekstirpasie (ovariale cyste) en dermreseksie, die 4de dag † aan peritonitis.  
1 × totaalekstirpasie (ontsteking) sonder meer,

- buikwandabses die 13de dag † aan pneumonie en pelveoperitonitis.  
 1 × proef laparotomie, die 4de dag † thrombose van die linker v. femoralis en v. hypogastrica.
- 3 × Ca. peritonei: 3 × proef laparotomie:  
 1 is die 9de dag †, peritonitis carcinomatosa en bronchopneumonie, 1 is die 14de dag swaar siek teen advies ontslaan.  
 1 is die 19de dag †. Hier het geen obduksie gebeur nie.
- 1 × galblaas Ca.: proef laparotomie, uitsaaiinge in Douglas, bestraling, ontslaan.
- 1 × ulcus Carcinomatosum: uitgaande van die voorste buikwand ekstirpasie peritoneum geopen, genese ontslaan.

Die leeftye van die pasiënte was:

Leeftyd . . . . .	45 j.	48 j.	49 j.	50 j.	51 j.	59 j.	59 j.	59 j.
temp. tipes. . . . .	D	A <sup>1</sup>	A <sup>4</sup>	C <sup>3</sup>	B <sup>2</sup>	C <sup>3</sup>	A	A
Buikwandabses . . . . .					1			
Oorlede . . . . .	1		1		1	1	1	
thrombose . . . . .							1	

Al die pasiënte met carcinoma is deur die chef geopereer.

Samevatting van temp. tipes bij Ca. en thrombose.

	vag. op	Thr.	Lapar.	Thr.	Same	Thr.
A <sup>0</sup>	2		1		3	
A	3		7	1	10	1
A <sup>1</sup>	3		4		7	
A <sup>2</sup>	3	1	5		8	1
A <sup>3</sup>			3		3	
A <sup>4</sup>	2	2	11	1	13	3
B			2	1	2	1
B <sup>1</sup>			2		2	
B <sup>2</sup>			2		2	
B <sup>3</sup>			2		2	
Totaal. . .	13	3	39	3	52	6



## Samevatting van temp. tipes bij Ca. en thrombose.

	vag. op	Thr.	Lapar.	Thr.	Same	Thr.
Transport	13	3	39	3	52	6
B <sup>4</sup>						
C						
C <sup>1</sup>						
C <sup>2</sup>	1				1	
C <sup>3</sup>			3		3	
C <sup>4</sup>						
D			2		2	
D <sup>1</sup>						
D <sup>2</sup>						
E			1		1	
E <sup>1</sup>			1	1	1	1
F						
F <sup>1</sup>						
Totaal. .	14	3	46	4	60	7

(nie meegereken is die excochleasies per vaginam en die radium-behandeling).

## D. ENDOMETRIOSE.

Totaal aantal gevalle: 69.

I. Konserwatief behandel: 45 gevalle

II. Operatief behandel: 21 laparotomië  
3 proefeksiesies

I. Konserwatief behandel.

Die rede vir opname was:

a. meesal vae buikklagte, sterk wisselend.

b. menorrhagië en metrorrhagië

c. steriliteit.

Die pasiënte het dikwels ligte temperatuursverhoging (38.0° rekt.) gehad, wat na bedrus gou verdwyn het. Die pasiënte het gemiddeld 3—5 weke bedrus gehou en is byna sonder uitsondering in 'n goeie algemene toestand ontslaan om meesal later weer met dieselfde klagte op die polikliniek terug te kom.

Nie een van die groep het thrombose gekry nie.

II. Driemaal is slegs proefeksisie uit die septum rectovaginale gedoen. Die pasiënte is na 10 dae genese ontslaan, die temperatuurtypes was  $2 \times A^{\circ}$ ,  $1 \times A$ .

Daar is  $21 \times$  laparotomie gedoen. Die operasies was moeilik, met uitgebreide adhaesies, sodat die chef al die operasies self gedoen het:

$8 \times$  totaal-ekstirpasie met adnexa. Hiervan is 1 vrou die 4de dag aan peritonitis oorlede.

$2 \times$  supravaginale amputasie met adnexa.

$9 \times$  ovariectomie (sjokolade cyste) teweens  $2 \times$  eksisie van 'n cyste uit die ander adnexum. Hiervan is 1 vrou die 14de dag aan peritonitis en hartswakte oorlede.

$1 \times$  is 'n cyste uit die blaaswand gepel en  $1 \times$  is slegs adhaesies losgemaak.

Die temperatuurtypes na die operasie by die 21 pasiënte was soos volg:

Tipe A  $4 \times$

$A^1$   $2 \times$

$A^2$   $5 \times$

$A^3$   $3 \times$

$A^4$   $1 \times$

B  $2 \times$

$B^2$   $1 \times$

$C^2$   $2 \times$ ; een † aan peritonitis en hartswakte die 14de dag na die operasie.

D  $1 \times$  † die 4de aan peritonitis.

Daar het nie komplikasies in die wondgenesing opgetree nie. Die pasiënte is almal na 3 weke gemobiliseer en die 23—26ste dag genese ontslaan. Nie een van die vroue het thrombose gekry nie.

Drie pasiënte het temperatuursverhoging voor die operasie gehad. Na die operasie was die temperatuurtypes  $A^2$ ,  $B^2$  en  $C^2$ . Die pasiënte wat aan peritonitis oorlede is, het normale temperatuur voor die operasie gehad.

Aantal dae in die kliniek voor die operasie:

dae . . . . .	1,	2,	3,	4,	5,	6,	7,	>7
aantal pas. . . . .	1	8	4	—	2	1	—	5
† peritonitis . . . . .					2			

Leeftyd:

aantal jare . . . . .	20—30,	31—40,	41—50.
„ pasiënte . . . . .	5	7	9
† aan peritonitis . . . . .		2	(34 en 37 jaar)

Liggaamsgewig van die pasiënte:

Kgr. . . . .	40—50,	51—60,	61—70,	71—80,	81—90.
aantal . . . . .	2	1	9	7	2

Haemoglobinegehalte:

Sahli . . . . .	30—40,	41—50,	51—60,	61—70,	> 70	onbekend.
aantal . . . . .	2	1	—	2	1	15

† aan peri-						
tonitis. . . . .					1	1

Samevatting: Van 21 laparotomie-gevalle met uitgebreide adhaesies sterf 2 aan peritonitis. Nieteenstaande baie weefsel gekwes is, het hier nie wondkomplikasies en thrombose voorgekom nie.

#### E. BUIITE-BAARMOEDERLIKE SWANGERSKAP.

Die 93 pasiënte met buite-baarmoederlike swangerskap kan ons in twee groepe verdeel:

- I. Die 50 aktief behandelde pasiënte (+ 2 voldrae extra-uterine swangerskappe)
- II. Die 41 passief behandelde pasiënte.

I. Vir onvoldrae buite-baarmoederlike swangerskap is daar 50 vroue geopereer as volg:

42 × was die operasie ongekompliseerd d.w.s. dat daar alleen 'n stuk tuba gereseseer is en stolsels uit die buik verwyder is.

10 × was daar komplikasies t.w.:

1 × was die tumor met die uterus vergroei, daarom reseksie van die uterus,

4 × ekstirpasie van 'n cysteus ovarium (1 × met dermlaesie)

2 × ekstirpasie van ou haematosalpinx aan die ander kant (1 × met dermlaesie)

1 × is die tuba aan die anderkant verwyder weens 'n ou salpingitis.

1 × gedeeltelike verwydering van 'n geïnfecteerde haemotocèle (4 dae na kolpotomie) getamponeer en gedraeneer deur die buikwond

1 × dermlaesie deur oue adhaesies.

Twee vroue is oorlede, een die 3de dag post operationem, aan peritonitis, en één 12 uur na die operasie aan verbloeding.



Drie vroue het thrombose gekry, en 1 'n twyfelagtige embolie (9,5%). Almal is genese ontslaan. By 3 vroue was die operasie ongekompliceerd, één het die bogenoemde geïnfekteerde haemotocèle gehad, waarvoor eers kolpotomie gedoen is. Sy het 'n septico-pyaemie, waarskynlik t. g. v. 'n septiese thrombo-phlebitis gekry. Na 9 maande word sy ontslaan, maar daarna breek 'n longabses in 'n lugpyp deur, waarvoor 'n heelkundige kunsbewerking noodsaaklik was. Hierna is sy genese ontslaan.

Die temperatuur van die pasiënte voor die operasie was:

	< 38,	38-38,4	38,5-38,9	39 en hoër
	35 ×	9 ×	4 ×	2 ×
thrombose . . .	1 ×	1 ×		1 ×
embolie . . .	1 × ?			
oorlede . . .	2			

By 35 pasiënte met normale temperatuur voor die operasie was daar 1 embolie? en 1 thrombose. (5,7%). By 15 pasiënte met temperatuursverhoging voor die operasie was daar 2 thromboses (13,3%).

Die vroue wat 7 dae voor die operasie temperatuur 38.0 gehad het, het ons by die pasiënte met normale temperatuur gereken. Daar was 6 by wat meer as 7 dae voor die operasie wel temperatuursverhoging gehad het, maar nie een van hulle het thrombose of embolie gekry nie.

Die chef het 44 pasiënte geopereer (2 thrombose, 1 embolie en 1 peritonitis).

Die assistente het 6 pasiënte geopereer (1 thrombose, 1 verbloeding).

Die wondgenesing was behalwe 2 × seroom, 1 × draadettering en 1 × buikwandabses by 'n pasient, wat 'n twyfelagtige embolie gehad het, ongestoord.

Die temperatuurtypes na die operasie was:

A° 0 ×

A 13 ×, 1 × thrombose, 7de dag, L. onderbeen

A<sup>1</sup> 1 ×

A<sup>2</sup> 11 ×, 2 × seroom

A<sup>3</sup> 1 ×

A<sup>4</sup> 1 ×, buikwandabses, embolie? 12de dag

B 5 ×, draadettering 1 ×

B<sup>2</sup> 5 ×

B<sup>3</sup> 2 ×, 1 × thrombose 16de dag

B<sup>4</sup> 1 ×

C 2 ×, 1 × seroom

C<sup>1</sup> 1 ×C<sup>2</sup> 4 ×

D 1 ×, peritonitis

E 1 ×, septico-pyaemie deur septiese thrombose.

1 × het die pasiënt kort na die operasie verbloei, hier ontbreek die temperatuur post operationem.

Dus Groep A 27 ×, Groep B: 13 ×, Groep C, D en E 9 ×  
 thrombose 2 × 1 × 1 ×

Verder wil ons weet of die pasiënte met temperatuursverhoging voor die operasie, na die operasie hoër koors gehad het, as die pasiënte met normale temperatuur.

Die temperatuur was voor die operasie 36 × normaal.

A 10 × } (1 × verbl. p.o.)

A<sup>1</sup> 1 × } 20 + 1A<sup>2</sup> 8 × }A<sup>4</sup> 1 × }

1 × thrombose by tipe A.

1 × thrombose by tipe A<sup>4</sup>.

B 3 × }

B<sup>2</sup> 4 × }B<sup>3</sup> 1 × }B<sup>4</sup> 1 × }

9

C 1 × }

C<sup>1</sup> 1 × }C<sup>2</sup> 3 × }

D 1 × }

6

Temperatuur voor die operasie 38—38,4: 9 ×

A 3 × }

A<sup>2</sup> 1 × }A<sup>3</sup> 1 × }

B 2 × }

B<sup>3</sup> 1 × }C<sup>2</sup> 1 × }

5

4

1 × thrombose by tipe B<sup>3</sup>

Temperatuur voor die operasie 38,5—38,9: 3 ×

A<sup>2</sup> 2 ×B<sup>2</sup> 1 ×

Temperatuur voor die operasie 39,0: 2 ×  
 C 1 × 1 × septiese thrombose met embo-  
 E 1 × liese longabses by tipe E.

Die pasiënte wat voor die operasie temperatuursverhoging gehad het, het meer dikwels na die operasie hoë koors gehad en een ernstig geïnfecteerde vrou het 'n septico-pyaemie na die operasie gekry (E). Twee van die 14 pasiënte met temperatuursverhoging voor die operasie en 2 van die 35 pasiënte met normale temperatuur voor die operasie het thrombose gekry.

Die haemoglobinegehalte van die pasiënte vlak voor, of kort na die operasie was:

Sahli . . .	30 en <	31-40	41-50	51-60	61-70	> 70	onbekend
aantal . . .	0	8	13	7	6	4	12
thromb. . .		1	1		1		
embolie . . .		1					

By 'n haemoglobinegehalte (Sahli) van laer as 41 het 2 van die 8 vroue thrombose of embolie gekry, d.i. 25%. By 'n haemoglobinegehalte (Sahli) van 41 en > het 2 of 6,6% van die 30 pasiënte thrombose gekry. Hieraan moet nog toegevoeg word dat die pasiënt wat 'n septiese thrombose gekry het voor die operasie 'n haemoglobinegehalte van 68 Sahli gehad het, maar na die operasie het die haemoglobinegehalte geleidelik gedaal tot 33 Sahli.

Die leeftyd van die pasiënte was:

	30 jaar en jonger	31-40 jaar	41-50 jaar
aantal . . . . .	26	22	2
thrombose. . . . .	1 ×	1 ×	1 ×
embolie . . . . .	1 ×		

Jonger as 41 jaar: 3 × thrombose by 20 pasiënte, ouer as 40 jaar: 1 × thrombose by 2 pasiënte. Die aantal pasiënte is te klein om konklusies te trek.

Die gewig van die pasiënte was:

Kgr. . . . .	40-50	51-60	61-70	71-80	> 80	onbekend
	6	12	17	6	2	7
thrombose. . . . .		1		1		1
embolie . . . . .			1			



By 'n gewig van 60 Kgr. of minder, kry van 18 pasiënte 1 thrombose, by 'n gewig van 61 en meer, kry van 25 pasiënte 2 thrombose. Die verskil is nie opvallend nie.

Die aantal dae wat die pasiënte voor die operasie in die kliniek deurbring het, was:

	0 dae	1 dag	2 dae	3 dae	4 dae	5 dae	6 dae	7 dae	> 7 dae
aantal . .	13	7	5	2	0	2	1	0	20
thromb. . .	2								1
embolie . .	1								

Van 20 pasiënte wat kort na opname geopereer is, het 2 thrombose en 1 'n embolie gekry. Van 20 pasiënte wat langer as 1 week in die kliniek was voor die operasie, het 1 thrombose gekry. Laasgenoemde was 'n geïnfekteerde extra-uterine swangerskap met temperatuur 39,8 by opname. 'n Verblyf in die kliniek langer as 7 dae voor die operasie het die kans vir thrombose nie verhoog nie.

#### VOLDRAE EXTRA-UTERINE SWANGERSKAP.

Dan is daar nog 2 vroue met 'n voldrae extra-uterine swangerskap geopereer; 1 × is 'n intraligamentaire gemelli gevind en 1 × 'n interstisiële swangerskap. Die kinders was reeds dood. By eersgenoemde pasiënt het na die operasie 'n abses, wat deur die vagina gedraïneer kon word, ontstaan. Die 7de dag het sy 'n twyfelagtige embolie gekry en is later genese ontslaan.

Die 3de pasiënt het sonder komplikasies genees.

		aantal dae in die Leeftyd, kliniek	Haemogl. Sahli	Gewig	temp. voor die op.	temp. tipe na die operasie.
intralig. gemelli . .	28 j.	7	?	63.2	38,3	C <sup>3</sup>
interest. swangersk. .	30 j.	40	70	55	goed	B <sup>2</sup>

Samevatting: Van 52 laparotomiegevalle vir buite-baarmoederlike swangerskap is 2 vroue oorlede: een aan verbloeding 12 uur na die operasie en een aan peritonitis die 3de dag p. o. Drie vroue het thrombose en 'n vierde het 'n twyfelagtige embolie gekry. 50 Vroue is genese ontslaan.

II. Die passief-behandelde extra-uterine swangerskappe. Daar is 41 pasiënte opgeneem, waar 'n extra-uterine swangerskap gediagnoseer is met 'n tubair-ruptuur of tubair-abortus wat nie geopereer is nie. Twee is nie geopereer nie, omdat hulle in 'n te slegte algemene toestand was. Hulle is respektiewelik  $1\frac{1}{2}$  uur en 9 ure na opname oorlede. Selfs 'n bloedtransfusie kon die lewe van laasgenoemde pasiënt nie red nie.

By die orige 39 was operasie nie nodig nie, en kon met bedrus en resorpsie volstaan word.

Een van hierdie vroue het tuis reeds 'n thrombose aan die r. arm gekry; kort na opname het sy ook 'n thrombose van die linkerbeen gekry. Die orige 38 pasiënte het sonder komplikasies genees:

Die leeftyd van die pasiënte was:

	-30 jr.	31-40 jr.	41-50 jr.	onbekend
aantal . . .	18	20	2	1
thromb. . .		1		

Die haemoglobinegehalte van die vroue wat in lewe gebly het was:

Sahli . . .	< 31	31-40	41-50	51-60	61-70	> 70	onbekend
	1	0	3	3	7	10	15
thromb. . . .							1

Die hoogste temperatuur van die 39 vroue wat in lewe gebly het was:

	< 38	38.0	-38.4	38.5	-38.9	39 en >
	14		20		2	3
thromb.						1

Van die passief-behandelde 39 pasiënte het een reeds by opname thrombose gehad. Hoe die temperatuur was voor sy thrombose gekry het, is nie bekend nie. Na die thrombose het sy hoë koors gehad. Onder die groep was sy die enigste thrombose-pasiënt.

#### F. GYNAECOLOGIESE ONTSTEKINGSPROSESSE.

Daar is (vanaf 1927 tot en met 1934)

237 pasiënte met ontstekingsprosesse opgeneem wat ons in twee groepe kan verdeel:

I. die konserwatief-behandelde vroue 175.

II. die operatief " " 62.

II kan ons weer onderverdeel in: a. Kolpotomië 16

b. Laparotomië 46.

I. Van die konserwatief-behandelde vroue het 15 na korter of langer verblyf in die kliniek teen advies vertrek. Dan is daar nog 10 pasiënte wat vir observasie, meesal weens 'n ou ontstekingsproses opgeneem is. Hierdie vroue kon na 10—14 dae weer ontslaan word. Dus bly daar 150 pasiënte oor.

Die grootste groep, 150 pasiënte, is met absolute bedrus behandel. In die akute stadia het die vroue 'n ysblaas op die buik en sedativa gekry. Daar was 8 gevalle wat seker van tuberkuleuse aard was en wat gunstig op hoogtesonbehandeling gereageer het. Die ander was meesal akute ontstekingsprosesse in die klein bekken bv. pelveoperitonitis, salpingitis, parametritis, ens. met hoë temperatuur.

Slegs 2 vroue het koue rillinge (pyaemie) gehad. G. K. No. 187 1930. 24 jaar, is met 'n thrombophlebitis van die bekkenvenae en 'n parametritis opgeneem. Nadat sy ook hier nog enige koue rillinge gehad het, is sy na 61 verpleegdae genese ontslaan.

G. K. No. 270, 1931, 30 jaar, is met 'n groot infiltraat rondom die uterus swaar siek opgeneem. Sy het hoë koors met koue rillinge gehad en is na 150 verpleegdae genese ontslaan.

Een vrou is oorlede:

G. K. No. 61 1927, oud 32 jaar, word 25 April swaar siek met hoë koors opgeneem.

Die diagnose, waarskynlik salpingitis tuberculosa, word gestel en pasiënt word met absolute bedrus behandel. Nadat sy byna 4 weke swaar siek was, kry sy 'n perforasie peritonitis en 19 Mei word 'n opening vir drainage in die buikholte gemaak, waarby 'n faekaalabses geopen word. Enkele ure na die operasie is sy oorlede.

By die obduksie is 'n peritonitis uitgaande van 'n geperforeerde t.b.c. dermsweer en t.b.c. ulcera in coecum en ileum gevind.

Die leeftye van die 150 pasiënte was:

	—20 j.	21–30 j.	31–40 j.	41–50 j.	51–60 j.	68 jaar
aantal . . . . .	16	81	38	13	1	1
pyaemie . . . . .		2				
peritonitis . . . . .			1			

Die haemoglobinegehalte:

	30–40	41–50	51–60	61–70	70	onbekend
Sahli . . . . .	2	1	7	21	21	98
aantal . . . . .						
pyaemie . . . . .	1					1
peritonitis . . . . .						1



Die 150 pasiënte het om te genees tesame 7407 verpleegdae nodig gehad. Dit is gemiddeld 50 verpleegdae per persoon.

*Samevatting:* 150 Pasiënte word weens ontstekingsprosesse met bedrus behandel. Een sterf aan peritonitis na 'n perforasie van 'n t.b.c. dermsweer. Twee van die vroue word met pyaemie opgeneem. Na 'n verplegingsduur van gemiddeld 50 dae per persoon word 149 pasiënte genese ontslaan.

## II. a. Kolpotomie: 16 gevalle.

Dit was pasiënte wat met hoë koors swaar siek opgeneem is. By al die gevalle het die chef 'n Douglas-abses geopen. Drie van die vroue is oorlede.

G. K. No. 192, 1929, 43 jaar, word 24 Okt. opgeneem. 26 Oktober word 'n Douglas-abses geopen. Sy kry 'n delirium febrilis en word 3 Nov. na die psychiatriese neurologiese kliniek oorgeplaas, waar sy 24 Nov. oorlede is.

Samevatting van die obduksie-verslag: Etterige ontsteking (abses) van die linker ovarium, groot abses onder die musc. psoas en rondom die articulatio sacroiliaca en 'n etterige meningitis.

G. K. No. 63, 1931, 35 jaar, word 23 Mrt swaar siek opgeneem en 24 Mrt word 'n gesteelde nekrotiese myoom wat uit die ostium hang, afgedraai. Daar was toe al 'n parametritis. Pasiënt het peritonitis gekry, 4 April is 'n groot Douglas-abses geopen en 5 April is sy oorlede.

Obduksie: endometritis, parametritis met absesvorming, peritonitis. sepsis.

G. K. No. 121, 1933, 51 jaar, word 7 Junie swaar siek opgeneem en 9 Junie word 'n Douglas abses geopen. 13 Junie is sy aan dermatonie oorlede.

Obduksie: Deur die verandering van die anatomiese verhouding na die kolpotomie in die bekken het die uterus die sigmoeïd afgesluit. Die derms was sterk opgeset.

Die leeftye van die pasiënte was:

	20-30 j.	31-40 j.	41-50 j.	51-60 j.
aantal . . . . .	7	3	5	1
oorlede . . . . .		1	1	1

Liggaamsgewig:

Kgr. . .	40-50	51-60	61-70	71-80	81-90	91-100	onbekend
	3	1	5	2	1	1	3

## Haemoglobine:

Sahli . . . . .	50	61-70	> 70	onbekend
	1	2	3	10
oorlede . . . . .		1		2

*Samevatting:* Van 16 swaar sieke pasiënte, waar weens 'n Douglas-abses kolpotomie gedoen is, is 3 oorlede: 2 aan sepsis en 1 aan dermparalise. Een vertrek teen advies, terwyl die ontstekingsproses nog nie genees is nie en 12 word genese ontslaan.

## II. b. Laparotomie: 46 gevalle.

Dit was moeilike operasies, met uitgebreide vergroeiinge. Die operasies het oor die algemeen lank geduur, daar is 'n groot wondvlak gemaak en baie weefsel gelaedeer. Die Chef het al die operasies gedoen. Een van die vroue is oorlede:

G. K. No. 277, 1931, 47 jaar word 15 Des. opgeneem en 22 Desember word die linker adnexum wat in adhaesies lê en met die flexuur vergroei is, geëkstirpeer.

Deur 'n ligatuur het die linker ureter in die knel gekom, waardeur die urineafvoer bemoeilik is by 'n al reeds bestaande pyelitis. Sy het vanaf die 1ste dag post operationem koue rillinge gekry en is na 21 koue rillinge die 26ste dag na die operasies oorlede. By die obduksie was die linker ureter verwyd, die pyelum uitgeset en met pus gevul en in die skors was op deursnee absessies te sien.

Die operasies kan ons as volg in deel:

- 5 × is slegs 'n opening in die buikholte gemaak en vog laat afloop met 1 thrombose geval.
- 3 × adhaesies opgehef,
- 1 × adhaesies opgehef en linkeradnexum geëkstirpeer, pyelitis, koue rillinge, † 26ste dag.
- 4 × ekstirpasie van hydrosalpinx.
- 7 × ekstirpasie van een of beide tubae (met soms een ovarium) weens salpingitis tuberculosa en 2 × tewens appendectomie.
- 14 × ekstirpasie van een of twee pyosalpinge en soms een of twee pyovaria met 2 × drainage deur die vagina. 7 × het die pyosalpinx of pyovarium tydens die operasie gebars.
- 9 × totaal-ekstirpasie, 4 × het tydens die operasie die abses gebars, 1 × thrombose.
- 2 × drainage van 'n abses uitgaande van die appendix.
- 1 × word 'n post-operatiewe buikfistel geëksideer.

## Komplikasies by die operasies:

- 2 × blaas geopen,
  - 2 × derm geopen,
  - 1 × ureter afgesny (later nephrectomie).
  - 1 × ureter geknel, pyelitis, koue rillinge, † die 26ste dag.
- geen thrombose nie.

## Komplikasies by die wondgenesing:

- 27 × per primam genes: 1 × thrombose die 15de dag
- 1 × word 'n oopgespronge wond sekondêr gesluit.
- 2 × seroom.
- 6 × draadettering.
- 7 × buikwandabses: 1 × thrombose die 16de dag.
- 2 × sekondêre buiknaad.
- 1 × infiltraat in buikwand.
- 2 × t.b.c. fistels in buikwand.

## Die leeftyd van die pasiënte was:

	—20 j.	21-30 j.	31-40 j.	41-50 j.
aantal . . . . .	2	26	10	8
thromb. . . . .		1	1	

## Liggaamsgewig:

Kgr. . . . .	40-50	51-60	61-70	71-80	81-90	onbekend
aantal . . . . .	6	16	14	8	1	1
thromb. . . . .		1	1			

## Haemoglobine:

Sahli . . . . .	31-40	51-40	51-60	61-70	> 70	onbekend
aantal . . . . .	1	1	3	2	5	34
thromb. . . . .				1	1	

## Aantal dae in die kliniek voor die operasie:

	1 dag	2 dae	3 dae	4 dae	5 dae	6 dae	7 dae	> 7 dae
aantal . . . . .	3	8	6	1	5	2	2	19
thromb. . . . .		1						1

Die temperatuurtypes het ons hier nie nagegaan nie, omdat die pasiënte reeds voor die operasies temperatuursverhoging gehad het.

Die 46 pasiënte het na die operasie tesame 2519 verpleegdae nodig



gehad. Dit is gemiddeld 55 verpleegdae per persoon en dus gemiddeld 5 dae langer als die konserwatief-behandelde ontstekingsprosesse.

Samevatting: Van 46 laparotomie pasiënte sterf 1 aan pyonephrose en 2 kry thrombose, 1  $\times$  na 'n proeflaparotomie waar alleen vog afgeloop het en 1  $\times$  na totaal-ekstirpasie.

Dit was die moeilikste operasies met die grootste verwondinge, waar dikwels pus in die buikholte gekom het, en tog het hier minder thrombose as by die cystes en myome voorgekom. Weer sien ons dat daar geen verband is tussen die uitgebreidheid van die operasies en thrombose nie.

Hoewel hier baie infeksies o.a. 6  $\times$  draadettering en 7  $\times$  buikwandabses by die wondgenesing waargeneem is, het slegs 1 van die 41 moeilike operasies thrombose gekry. Die infeksieuse thrombose word dus nie deur hierdie mikroorganismes veroorsaak nie.

Die pasiënte wat operatief behandel is, is gemiddeld 5 dae langer verpleeg as dié wat konserwatief behandel is.

#### G. MENORRHAGIË EN METRORRHAGIË.

Die 307 pasiënte wat vir menorrhagie of metrorrhagie opgeneem is en bij wie geen belangrike organiese afwykinge of slegs 'n metropathie by gevind is nie, kan ons als volg indeel:

- I. Nie behandel nie: 22.
- II. Röntgenkastrasie: 19
- III. Curettage: 250.
- IV. Vaginale uterus-ekstirpasie: 2.
- V. Laparotomie: 14.

I. Die groep is nie behandel nie, omdat die haemoglobine normaal was en na observasie geblyk het, dat die klagte oordrewe voorgestel is. Dit het 22  $\times$  voorgekom.

II. Röntgenkastrasie is in die algemeen toegepas by metropathie, wanneer curettage nie help nie, die anaemie toeneem en daar 'n contraïndikasie vir 'n operatiewe behandeling bestaan. Hiervan was daar 19 gevalle wat met sukses behandel is.

III. *Curettage* weens menorrhagie of metrorrhagie het 250  $\times$  geskied. Geen van hierdie pasiënte het thrombose gekry nie en geen een het gesterf nie.

30 Pasiënte het temperatuurverhoging gehad voor die curettage t.w.

38—38,4      38,5—38,9      39 en hoër

25 ×              4 ×              1 ×

Na die curettage was die temperatuur van hierdie 30 pasiënte:

A° 21 × (70 %)

A 3 ×

B 1 ×

B<sup>1</sup> 1 ×

B<sup>2</sup> 1 ×

C 1 ×

C<sup>2</sup> 1 ×.

220 pasiënte was afebriël voor die curettage.

Hiervan was die temperatuurstipe na die curettage:

A° 189 × (86 %)

A 24 ×

A<sup>1</sup> 3 × (1 × decubitus)

A<sup>2</sup> 2 ×

B<sup>2</sup> 1 ×

D<sup>3</sup> 1 × (salpingitis).

Van die afebriële het dus 86 % afebriël gebly, terwyl van die pasiënte wat koors gehad het slegs 70 % na die curettage afebriël gebly het.

Die enigste ernstige komplikasie wat opgetree het was 'n dubbelsydige salpingitis by 'n pasiënt wat voor die curettage 'n normale temperatuur gehad het.

Een pasiënt het 7 dae na die curettage (temp. tipe tot dusver A°) 'n pyelocystitis met 'n koue rilling gekry (temp. tipe hierna E). Die pasiënt het herstel.

By 'n paar pasiënte is, behalwe curettage, 'n polipie afgedraai of geëxochliëer of tewens 'n proefeksisie van die portio gemaak.

1 × is tewens 'n plastiek van die agterste vaginaalwand verrig (temp. tipe A°).

By een pasiënt het onmiddellik aan die curettage 'n laparotomie voorafgegaan. Die diagnose was nl. gestel op uterus myomatosus. Toe na die opening van die buik geen vergrote maar alleen 'n sterk met die omgewing vergroeide uterus gevind is, is van uterusekstirpasia afgesien en na die sluiting van die buik per vaginam gecureteer. Die pasiënt wat vantevore afebriël was, het hierna temperatuur tipe A<sup>2</sup> gehad en voorspoedig genees.

*Narcose* is 28 × gegee, eenmaal by die bogenoemde laparotomie, origins meesal voor die curettage by 'n vaginale ondersoek en 'n enkele maal tydens die curettage.

Die enigste pasiënt met 'n temperatuur hoër als 39° voor die curettage, tengevolge van 'n enteritis, was op die dag van die curettage reeds 'n week afebril. Tog het sy na die curettage weer 'n temperatuur gekry stygend tot bo die 39° (temp. tipe C).

76 curettages is deur die Chef verrig,

174 „ „ deur die assistente.

Die haemoglobinegehalte (Sahli) van die pasiënte was:

Sahli . . .	<31	31-40	41-50	51-60	61-70	>70	onbekend
aantal . . .	4	12	25	25	49	44	91

Daar was dus 16 pasiënte met 'n haemoglobinegehalte van minder as 41.

Die leeftyd van die pasiënte was:

jare . . . . .	15-30	31-40	41-50	51-60	61-70	>70
aantal . . . . .	40	81	101	23	3	2

Daar was dus 28 pasiënte ouer as 50 jaar.

Die aantal dae voor die curettage in die kliniek deurgebring:

	0 dae	1 dag	2 dae	3 dae	4 dae	5 dae	6 dae	7 dae	7 dae
aantal . . .	8	128	65	17	9	4	0	5	14

Nogmaals wil ons die aandag daarop vestig dat van hierdie 250 gecuretteerde pasiënte, waarvan verskeie lae haemoglobinegehalte gehad het en ouer as 50 jaar was, g'n een thrombose gekry het nie, hoewel in die uterus 'n wond gemaak was en die pasiënte na die curettage 7 dae plat in die bed gelê het.

IV. Vaginale uterus-ekstirpasie is 2 × gedoen. Een van die vroue is aan dermatonie die 5de dag p. o. oorlede.

1. Leeftijd 50 j., temp. tipe p. o. B<sup>2</sup>, afloop goed.

2. „ 54 j. „ „ „ A. die 5de dag p. o. † aan dermatonie.

Beide het normale temperatuur voor die operasie gehad.

V. Laparotomie. Ook dit is gedoen nadat curettage soms na herhaling nie of onvoldoende gehelp het nie.

Dit het 14 × voorgekom:

9 × totaal-ekstirpasie (1 oorlede aan embolie die 13de dag).

4 × supravaginale amputasie.

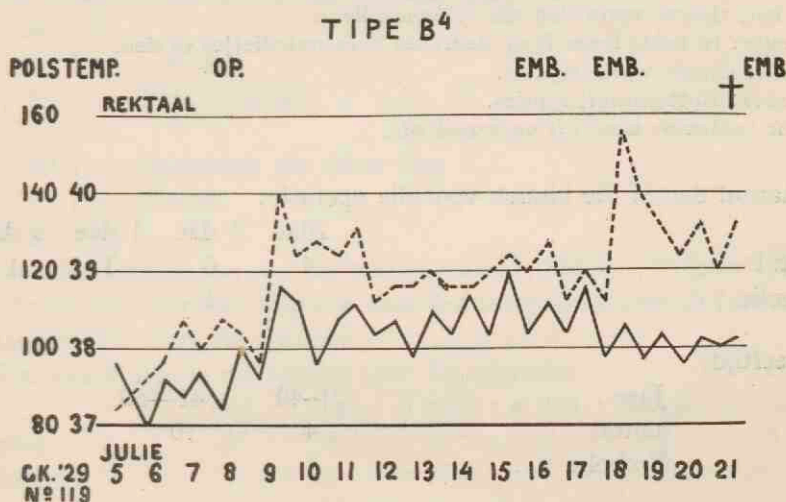
1 × proeflaparotomie, verkeerde diagnose (sien curettage).



Die temperatuurtypes na die operasie by die 14 pasiënte was soos volg:

- Type A 1 ×, draadettering,  
 „ A<sup>2</sup> 4 ×, 1 × seroom,  
 „ A<sup>3</sup> 2 ×,  
 „ A<sup>4</sup> 2 ×, 1 × draadettering  
 „ B<sup>1</sup> 2 ×  
 „ B<sup>2</sup> 2 ×  
 „ B<sup>4</sup> 1 ×, † aan *embolie* die 13de dag p. o.  
 „ C<sup>3</sup> 1 ×.

Voor die operasie was die temperatuur by al die pasiënte normaal.



Die vrou wat thrombose gekry het is aan 'n embolie oorlede. Dit was die enigste dodelike embolie van 475 gynaecologiese laparotomië.

G. K. No. 119, 1929. 36 jaar, word 5 Julie weens metrorrhagie t. g. v. metropathia uteri met 'n haemoglobinegehalte van 38 Sahli opgeneem.

Hart, longe en urine is normaal.

8 Julie word totaal-ekstirpasie gedoen. Vanaf die 1ste dag p. o. het pasiënt temperatuursverhoging gehad, soos op die temperatuur- en polskromme te sien is. Daar het voldoende flatus gekom. Sy het die eerste dae druppel-clysmas met digaleen gekry. Die 7de dag is die hegtinge verwyder en, behalwe hier en daar adaptasiegebrek, was die wond rustig. 16 Julie, die 8ste dag, het sy in die aand plotseling heftige pyn in die sy gekry, sodat morfien ingespuut is. 18 Julie, die 10de dag, nadat die bed in orde gemaak is, is pasiënt

kortasemig met 'n klein vlugge pols 156, kla oor heftige pyn in die sy en hartkloppinge. Pasiënt word gereëld gestimuleer. 19 Julie, die 11de dag, hoës sy bloederig sputum op. Dit was dus duidelik dat ons hier met embolië te doen het. Nou was daar regs praetibiaal 'n spoor oedeem, geringe venetekening en temperatuurverskil met links. Die algemene toestand het weer verbeter, maar 21 Julie, die 13de dag, 14,30 uur word sy onrustig wakker, bleek, blou lippe, sterke dispnee, pols klein, week en frekwent (150), sodat sy gereëld gestimuleer moes word. 15.15 Uur kry sy weer 'n aanval van benoudheid, is direk bewusteloos en na enige minute tree die dood in.

*Obduksie:* Regterbeen is dikker as die linkerbeen met venetekening en praetibiaal oedeem. Geen peritonitis nie. Die wondterrein is nie suiwer van kleur nie, wat wys op 'n lokale ontsteking.

*Hart:* meer as vuisgroot, slap, verder nie afwykinge nie. Die a. pulmonalis bevat 'n in drieë opgewonde embolus, wat uitgestrek 'n lengte van 20 cm. het, tipiese vorm van die v. femoralis.

*Longe:* In beide longe is op deursnee baie embolietjies te sien.

*Milt:* Groot, week, septies.

*Lewer:* Botterlewer, septies.

*Die bekkenare word nie ondersoek nie.*

Aantal dae in die kliniek voor die operasie:

	2dae	3 dae	4 dae	6 dae
aantal . . . . .	4	6	3	1
embolie † . . . . .		1		

Leeftijd:

Jare . . . . .	31-40	41-50
aantal . . . . .	4	10
Embolie † . . . . .	1	

Liggaamsgewig:

Kgr. . . . .	51-60	61-70	71-80	81-90	90-100	> 100
aantal . . . . .	4	1	4	1	2	2
Embolie † . . . . .					1	

Haemoglobine:

Sahli . . . . .	31-40	41-50	51-60	61-70	> 70	onbekend
aantal . . . . .	8	1	1	1	1	2
Embolie † . . . . .	1					

*Samevatting:* Van 14 laparotomië vir metropathia uteri sterf 1 aan embolie. Van 2 vaginale uterus-ekstirpasies sterf 1 aan dermatonie.

Van 250 curettages kry geeneen thrombose nie.

## H. HERNIA CICATRICIALIS.

Vir 'n littekenbreuk is 16 pasiënte geopereer:

3 × is die peritoneum nie geopen nie, met 1 thrombose geval,

13 × is die peritoneum geopen, waarby:

2 × 'n hernia incarcerata bestaan het met

1 × 'n dundermreseksie wat goed afgeloop het. Die ander hernia incarcerata was by 'n diabetica van 71 jaar. Onder plaaslike verdoewing (novocain-adrenalin) is die breukpoort geopen, reposisie van die derm en die buik gesluit. Sy is enkele ure later aan longoedeem oorlede, wat by die obduksie geblyk het.

Die temperatuurtypes na die operasie was:

A° 1 ×

A 7 ×, 1 seroom

A<sup>1</sup> 1 ×, draadettering

A<sup>2</sup> 3 ×

A<sup>4</sup> 1 ×, thrombose die 35ste dag

C<sup>1</sup> 1 ×, seroom,

onbek. 1 ×

en een dood enkele ure p. o. hernia incarcerata, diabetes, 71 jaar. Temp. 38,2 voor die operasie. Nog één vrou het temp. 38.0 voor die operasie gehad en tipe A na die operasie.

Die aantal dae in die kliniek voor die operasie:

	1 dag	2 dae	3 dae	4 dae	5 dae	> 7 dae
aantal . . .	2	8	2	1	2	1
thromb. . . .		1				
Leeftyd . .	21-30 j.	31-40 j.	41-50 j.	51-60 j.	> 60 j.	
aantal . .	2	3	5	4	2	
thromb. . .				1		

Liggaamsgewig:

Kgr. . . . .	51-60	61-70	71-80	81-90	113	Onb.
aantal . . .	1	2	4	6	1	2
thromb. . .				1		

Die haemoglobine is hier slegs 2 maal bepaal, 70 en 80 Sahli, maar ons het in die algemeen nie rede om hier anaemie aan te neem nie.

*Samevatting:* 16 × littekenbreuk -16 × plastiek, hierby 2 × her-



nia incarcerata: 1 × dermreseksie, afloop goed, 1 × herniotomie reposisie by 'n 71 jarige diabetica, wat enkele ure later dood is. Van die 15 wat in lewe gebly het, het 1 'n thrombose gekry (en wel een van die 3 pasiënte by wie die peritoneum nie geopen is nie).

## I. VARIA.

Laparotomie weens pyn, adhaesies en amenorrhoe (8 ×).

4 × vir anomalie van die genitalia (genitaalapparaat gedeeltelik verwyder, 1 × bekkennier ekstirp.)

3 × pyn en adhaesie (adhaesies losgemaak.)

1 × gynatresia p.p. (totaal ekstirpasie).

Geen van die pasiënte het temperatuursverhoging voor die operasie gehad nie.

Die temperatuurtipies na die operasie en wondgenesing was soos volg:

Tipe A° 1 ×

„ A 4 ×, 1 × seroom

„ A² 1 ×

„ B 1 ×

„ B² 1 ×

Leeftyd:

Jaar . . . . .	-30	31-40	41-50	51-60
aantal . . . . .	3	1	2	2

Liggaamsgewig:

Kgr. . . . .	-50	51-60	61-70	71-80	81-90
aantal . . . . .	1	4	1	—	2

Haemoglobine:

Sahli . . . . .	50	70	onbekend
aantal . . . . .	1	2	5

Aantal dae in die kliniek voor die operasie:

3 dae	4 dae	> 7 dae
2	1	5

Al die operasies is deur die chef gedoen.

*Samevatting:* Van 8 laparotomië geen oorlede en geen thrombose nie.

## VAGINALE OPERASIES.

1 × opname weens inversio uteri, tamponnade, temp. 40.0, 12 dae later reinversio uteri.

1 × insisie van haematometra (tussenskot deurgesny) uterus duplex

	Leeftyd	temp. a. op.	Sahli	Temp. tipe	Thrombose	Liggaams-gewig
1 . . .	23 jaar	40	53	C <sup>2</sup>	7de dag	59 Kgr.
2 . . .	15 „	38,1	58	F <sup>1</sup>	—	49 Kgr.

1. Was 15 dae in die kliniek voor die reinversio uteri, 2. was 2 dae in die kliniek voor opening van die tussenskot. Beide gevalle is genese ontslaan.

J. PROLAPSUS VAGINAE, RUPTURA TOTALIS, FISTULAE  
RECTOVAGINALIS ET VESICOVAGINALIS.

Van Januari 1927 tot Desember 1934 is by 138 vroue met versakkinge plastiek verrig. Hiervan het 6 of 4,3% thrombose gekry, waarvan 1 oorlede is.

By Gynaec. No. 160' 29, oud 61 jaar, hart en longe normaal, urine nie afwykinge nie, word 11 Sept. plastiek van die voorste vaginaalwand, amputatio portionis en plastiek van die agterste vaginaalwand gedoen. Sy het siek geword, temp. tipe A<sup>4</sup>, 16 September (15de dag) het sy oor benoudheid en pyn in die sy gekla en hoes helder bloed op. Dit het nog enige male voorgekom. 21 September (10de dag) was daar 'n weinig praetibiaal oedeem aan die linker, later ook aan die regterbeen. Die internis word vir die longafwykinge gekonsulteer. Diagnose: Chroniese bronchitis met holtevorming, moontlik oue t.b.c. Pasiënt word 24 Okt. (44ste dag) na die interne kliniek oorgeplaas en sterf daar 9 November (60ste dag).

Obduksie: Samevatting. Thrombose van die regter v. femoralis, thrombose in die takke van die art. pulmonalis en haemorrhagiese infarkte in beide longe. Die milt is groot en bloedryk, word in die laboratorium van Prof. Wolff bakteriologies en mikroskopies ondersoek, waar staphylococcus pyogenes aureus haemoliticus en sporadiese bact. coli gevind is.

Daar is nog 1 vrou na die plastiek oorlede.

Gynaec. No. 132 1933 stierf die 6de dag aan hartswakte. Obduksie kon nie gedoen word nie.

Vergelyk ons die operasies en temperatuurtipies van die chef met dié van die assistente, dan is dit soos volg:

operateur	aantal gevalle	mortaliteit	aantal thromboses
chef . . . . .	68	1	4
assistent . . . . .	70	1	2
Same . . . . .	138	2	6 of 4,3%
	Chef thromb.	Assistente thromb.	tesame thromb.
A <sup>0</sup> . . . . .	12 ×	18 ×	30 ×
A . . . . .	23 ×	21 ×	44 ×
A <sup>1</sup> . . . . .	9 ×	10 ×	19 ×
A <sup>2</sup> . . . . .	6 ×	4 ×	10 ×
A <sup>3</sup> . . . . .	2 ×	1 ×	3 ×
A <sup>4</sup> . . . . .	7 ×	5 ×	12 ×
B . . . . .	1 ×	4 ×	5 ×
B <sup>1</sup> . . . . .	1 ×	2 ×	3 ×
B <sup>2</sup> . . . . .	3 ×	1 ×	4 ×
B <sup>4</sup> . . . . .	1 ×	—	1 ×
C . . . . .	—	1 ×	1 ×
C <sup>1</sup> . . . . .	—	1 ×	1 ×
C <sup>2</sup> . . . . .	—	2 ×	2 ×
C <sup>3</sup> . . . . .	2 ×	—	2 ×
onbekend	1 ×	—	1 ×
	68	4	70
			2
			138
			6 of 4,3%

Die temperatuurtypes van die thrombose-pasiënte was langdurend en hoog. Komplikasies by en na die operasies:

3 × diabetes (diëet en insuline) . . . . .	temp. types	2 × A <sup>0</sup> , 1 × A <sup>2</sup>	Chef
1 × gelyktydig curettage . . . . .	" "	C <sup>3</sup> ,	"
1 × cervixpoliep verwyder . . . . .	" "	A	"
1 × gelyktydig herniotomie . . . . .	" "	A <sup>2</sup>	"
1 × bartholiniese cyste ge- ëkstirp. . . . .	" "	A	Assistent
1 × die 10de dag p.p. sterke bloeding, tampon. . . . .	" "	A	"
1 × bronchitis post oper. . . . .	" "	A <sup>4</sup>	Chef
1 × absessie aan die perin. p. oper. . . . .	" "	B <sup>2</sup>	"
4 × cystitis p. oper. . . . .	" "	1 × A, 2 × A <sup>4</sup> , 1 × B <sup>4</sup>	3 × Chef 1 × ass.



Nie een van die vroue het thrombose gekry nie.

Vergelyk ons die pasiënte met normale temperatuur en dié met temperatuursverhoging voor die operasie, dan sien ons ook hier by laasgenoemde groep meer thrombose.

norm. temp.	thrombose	temp. verhoging,	thrombose.
128	5	10	1

Van die 10 pasiënte met temperatuursverhoging is 7 deur die chef sonder thrombose-gevallen en 3 deur die assistente met 1 thrombose-geval geopereer. Die aantal dae wat die pasiënte voor die operasie in die kliniek deurgebring het, was:

	1 dag	2 dae	3 dae	4 dae	5 dae	6 dae	7 dae	> 7 dae
aantal . . . . .	12	48	16	10	4	3	8	37
tromb. . . . .		3	1		2			

Van 90 pasiënte wat 1—5 dae voor die plastiek in die kliniek was, het 6 thrombose gekry, van 48 wat langer as 5 dae in die kliniek was, nie een nie. As ons toevallige faktore kan uitsluit, dan het 'n langer verblyf in die kliniek die gevaar vir thrombose hier verminder.

#### VERBAND TUSSEN THROMBOSE EN LEEFTYD.

Leeftyd . . . . .	20-30 j.	31-40 j.	41-50 j.	51-60 j.	> 60 j.
aantal . . . . .	7	26	44	46	15
Chef thromb. . . . .		1	1	3	1
assist. thr. . . . .				2	
Oorlede . . . . .				1 (hart- swakte)	1 gevolg v. embolie

Die thrombose-frekwensie styg bo die 50ste lewensjaar:

Leeftyd . . . . .	-50 jaar	> 50 jaar
aantal . . . . .	77	61
thromb. . . . .	2	4

Thrombose oor die verskillende jare verdeel:

	1927,	1928,	1929,	1930,	1931,	1932,	1933,	1934
aantal plastieke	15	12	22	20	11	19	18	21
thrombose. . . . .	—	—	2	—	3	1	—	—

Merkwaardig kom by die kleinste aantal plastieke die meeste thrombose voor in 1931, 1 in Maart, 1 in Junie en 1 in September. Die leeftyd van die thrombose-pasiënte was 38, 50 en 57 jaar. Slegs eenmaal in 1932 was daar draadettering en thrombose by dieselfde pasiënt.

## Liggaamsgewig en thrombose.

Gewig in Kg.	35-50	51-60	61-70	71-80	> 80	onbekend
aantal . . .	10	27	44	35	20	2
thromb. . . .	1	1	3	1	—	—

Die meeste thrombose kom hier voor by 'n liggaamsgewig van 35-70 Kg.

Gewig . .	35-70 Kg.	> 70 Kg.	onbekend
aantal . .	81	55	2
thromb. . .	5	1	—

As ons toevallige faktore kan uitsluit, dan het korpulente vroue minder kans om thrombose te kry.

Die haemoglobinegehalte is slegs die laaste twee jaar reëlmatig bepaal, maar in die algemeen kan ons aanneem dat by die pasiënte, behoudens enkele uitsondering, geen anaemie bestaan nie.

Sahli . .	50-60	61-70	71-80	> 80	onbekend
aantal . .	3	8	10	13	104
thromb. .					6

Merkwaardig is dat terwyl hier geopereer word in 'n gebied wat moeilik gereinig kan word, daar tog minder thrombose voorkom as by die laparotomië. Van belang is dus of die peritoneum oopgaan of nie.

*Samevatting:* Van 138 pasiënte met prolapsus vaginae, waar plastieke by gedoen is, het 6 thrombose gekry en is 2 oorlede.

Pasiënte wat langer as 5 dae voor die operasie in die kliniek vertoef het, het nie thrombose gekry nie.

Die thrombose-frekwensie styg bo die 50ste lewensjaar.

Die thrombose-gevaar by korpulente vroue is hoegenaamd nie verhoog nie, die teenoorgestelde word hier bewys.

Die temperatuurtipies van die thrombose-pasiënte is langdurend en hoog.

By die kleinste aantal plastieke (11) in 1931 kom die meeste thrombose (3) voor.

#### PLASTIEKE WEENS TOTAAL-RUPTUUR RECTO- EN VESICO-VAGINAAL FISTELS.

Ruptura totalis	19	gevalle
fistula rectovaginalis	6	„
fistula vesicovaginalis	11	„





## Haemoglobinegehalte:

Sahli . . .	41-50	51-60	61-70	70	onbekend
aantal . . .	1		5	1	29
thromb. . .					1

Samevatting: 36 pasiënte word 40 × geopereer.

4 × laparotomie met 1 thrombose

36 × plastiek met 1 thrombose.

## PLASTIEKE.

Prolapsus vaginae 138

Ruptura totalis 19

Fistula rectovaginalis 6

Fistula vesicovaginalis 11

Tesame 174 plastieke

Vergelyk ons die operasies en temperatuurtypes van die chef met dié van die assistente dan is dit as volg:

Operateur	aantal gevalle	mortaliteit	thrombose
Chef . . .	100	1	5
Assistent . . .	74	1	2
Tesame . . .	174	2	7 (4,0%)

	Chef thromb.	Assistent thromb.	Tesame	Thrombose
A <sup>0</sup> . . . . .	23 ×	18 ×	41 ×	
A . . . . .	30 ×	21 ×	51 ×	
A <sup>1</sup> . . . . .	13 ×	12 ×	25 ×	
A <sup>2</sup> . . . . .	8 ×	4 ×	12 ×	
A <sup>3</sup> . . . . .	2 ×, 1	1 ×	3 ×	1
A <sup>4</sup> . . . . .	10 ×, 4	5 ×, 2	15 ×	6
B . . . . .	2 ×	5 ×	7 ×	
B <sup>1</sup> . . . . .	1 ×	2 ×	3 ×	
B <sup>2</sup> . . . . .	3 ×	2 ×	5 ×	
B <sup>4</sup> . . . . .	1 ×	—	1 ×	
C . . . . .	2 ×	1 ×	3 ×	
C <sup>1</sup> . . . . .	—	1 ×	1 ×	
C <sup>2</sup> . . . . .	1 ×	2 ×	3 ×	
C <sup>3</sup> . . . . .	2 ×	—	2 ×	
D <sup>2</sup> . . . . .	1 ×	—	1 ×	
onbekend . . . . .	1 ×	—	1 ×	
	100 ×, 5	74 ×, 2	174 ×	7 of 4.0%

## Verband tussen thrombose en leeftyd:

	-30 j.	31-40 j.	41-50 j.	51-60 j.	> 60 j.
aantal . . .	26	39	46	47	16
thromb. . .	1	1	1	3	1

## Die thrombose-frekwensie styg bo die 50ste lewensjaar:

leeftyd . . .	-50 j.	> 50 j.
aantal . . .	111	63
thromb. . . .	3	4

## Liggaamsgewig en thrombose:

Kgr. . . .	-50	51-60	61-70	71-80	> 80	onbekend
aantal . . .	12	34	63	40	23	2
thromb. . .	1	1	4	1	—	—

Onder 71 Kg.: 109 pas. met 6 thr. (5,5%) bo 70 Kg. 63 pas. met 1 thr. (1,6%).

## Haemoglobinegehalte:

Sahli . . .	41-50	51-60	61-70	> 70	onbekend
aantal . . .	1	3	13	24	133
thromb. . .					7

Die aantal dae wat die pasiënte voor die operasie in die kliniek deurgebring het, was:

	0 dae	1 dag	2 dae	3 dae	4 dae	5 dae	6 dae	7 dae	> 7 dae
aantal . . .	1	16	57	24	14	4	3	8	47
thromb. . .			3	1		2			

Van die 106 pasiënte wat 0—5 dae voor die operasie in die kliniek was, kry 6, van 68 wat langer as 5 dae in die kliniek was, kry 1 thrombose.

## Temperatuur voor die operasie:

	norm. temperatuur	temperatuursverhoging
aantal . . .	163	11
thromb. . . .	6	1

Die getalle is te klein vir konklusies.

*Samevatting:*

- a. 174 plastieke — 2 oorlede — 7 (4,0%) thrombose  
 b. Die thrombose-frekwensie styg bo die 50ste lewensjaar.  
 c. Die thrombose-gevaar by korpulente vroue is nie verhoog nie.  
 d. 'n Verblyf in die kliniek langer as 5 dae voor die operasie het die thrombose-gevaar verminder.  
 e. Die temperatuurtipies van die thrombose-pasiënte was langdurend.

## K. SAMEVATTING VAN DIE GYNAECOLOGIE.

Die 1439 pasiënte wat aktief en konserwatief behandel is, word oorsigtelik in tabel A saamgestel:

	Totaal	Laparotomie	Vaginale operasies	Curretages	Radium	Konservateif	Oorlede					
							Laparotomie	Vaginale op.	Curet.	Radium	Konser.	Thromb.
Ovariale tumore . . . . .	155	139				16	7+(2)				3	10
Al die ander carcinoma	203	48	15		124	16	11	1	(3) <sup>1</sup>		4	11
Myoma . . . . .	171	127	9	4		31	4					16
Endometriose . . . . .	69	21	3			45	2					
Extra-uterine grav. . . . .	93	52				41	2				2	5
Ontstekingsprosesse . . . . .	237	46	16			175	1	3			1	4
Menorrh. en Metrorrh.	307	14	2	250		41	1	1				1
Hernia cicatricialis . . . . .	16	16					1					1
Plastieke . . . . .	178	4	174					2				8
Retroflexio uteri . . . . .	0	0										
Varia . . . . .	10	8	2									1
Totaal . . . . .	1539	475	221	254	124	365	29(31)	7	—	3	10	57

## KONSERVATIEF BEHANDELDE PASIËNTE.

Van die 365 vroue is 9 oorlede (aan carcinoma, verbloeding en infeksie) en 6 het thrombose gehad, waarvan 3 met thrombose opgeneem is, sodat 3 in die kliniek ontstaan het, n.l. 1 by 'n uitgebreide carcinoma ovarii, 8 dae na opname, 1 by 'n carcinoma portionis met

<sup>1</sup>) Later † aan metastase.



liesklier-metastase, 35 dae na opname en 1 by 'n vrou met 'n myoom, 19 dae na opname.

Twee van die 3 wat met thrombose opgeneem is, was vroue met ontstekingsprosesse in die klein bekken (pyaemie deur 'n veretterde thrombus).

Een vrou is met 'n extra-uterine swangerskap en thrombose opgeneem. Daar is 40 vroue met extra-uterine swangerskap konserwatief behandel, sonder dat een thrombose gekry het, hoewel sommige effens anaemies was.

	aantal,	konserwatief behandelde pasiënte		
		thromb.	totale mortaliteit	mortaliteit aan infeksie
myome . . . . .	31	1	—	—
cystes . . . . .	16	1	3	1
extra-uterine swangerskap	41	1 (met thr. opgeneem)	2	—
endometriose . . . . .	45	—	—	—
menorrhagie en metrorrhagie . . . . .	41	—	—	—
carcinoma . . . . .	16	1	4	—
ontsteking . . . . .	175	2 (met pyaemie opgeneem)	—	1
totaal . . . . .	365	6	10	2

Vir beskrywing sien betreffende hoofstukke.

*Curettages en carcinoma met radium behandel:*

	aantal	thromb.	totale mortaliteit	aan infeksie mortaliteit
Curettagage { menorrh. . . . .	254	—	—	—
metrorrh. . . . .				
Ca. Radium . . . . .	124	3	3	—

Vir volledig beskrywing, temperatuurtypes ens. sien menorrhagie en metrorrhagie en carcinoma.

## SAMEVATTING GYNAECOLOGIE (LAPAROTOMIE).

	Lapar- totomie	thromb.	totale mortaliteit	mortaliteit aan infeksie
myome . . . . .	127	15	4	3
cystes . . . . .	102	5	3	2
extra-uterine swanger- skap . . . . .	50	4	2	1
voldrae extra-uterine swangerskap . . . . .	2	—	—	—
ontstekinge . . . . .	46	2	1	1
endometriose . . . . .	21	—	2	1
methropathie . . . . .	14	1	1	1
hernia cicatricialis . . . . .	16	1	1	—
fistula . . . . .	4	1	—	—
varia . . . . .	8	—	—	—
carcinoma (sien later)				
retroflexio uteri . . . . .	0	0	0	0
Totaal . . . . .	390	29 (7,4%)	14 (3,6%)	9 2(,3%)

## Operateurs.

'n Vergelyking van die operasies van die chef met die assistente:

	Laparo- tomie	thromb.	totale mort.	mortaliteit aan infeksie
Chef . . . . .	350	24 (6,9%)	10 (2,9%)	7 (2%)
Assistente . . . . .	40	5 (12,5%)	4 (10%)	2 (5%)

Die chef het baie minder thrombose en het die moeilikste operasies gedoen. Dit is 'n bewys dat die gekompliseerdheid van 'n operasie die thrombose-gevaar nie verhoog nie.

Die assistente kom meer met infeksicuse pasiënte in aanraking sowel in die polikliniek as in die kliniek dan die Chef.

Dit kan die hoë thrombose-persentasie van die assistente verklaar. Die geringe aantal laparotomië van die assistente sluit egter toeval geensins uit nie, daarom is dit nodig om die materiaal van 'n ander gesigspunt te bekyk.

Soos die leser reeds gemerk het, laat ons die kankers voorlopig buite beskouing.

Vergelyk ons nou die moeilike operasies met 'n groter wondvlak en waar meer weefsel gekwes word met die eenvoudige laparotomië, waar dit baie minder die geval is, dan kan ons die materiaal so in deel:

Van die 102 goedaardige cystes reken ons die cystes met adhaesies, met adhaesies en gebars by die operasie, intraligamentaire cystes en cystes met salpingitis, in totaal 23 met 1 thrombose-geval, tot die moeilike operasies in vergelyking met die res. Van die myome 127, neem ons die totaalekstirpasies teenoor die res, waar 'n kleiner wondvlak gemaak is en waar die vagina dig gebly het. Dit is 74 pasiënt-met 9 thrombose-gevalle. Die ontstekingsprosesse (46) was moeilike operasies, behalwe die 5 gevalle waar alleen vog afgeloop het (t.b.c. peritonitis). Dit is 41 pasiënte met 1 thrombose-geval. Diel aparotomië by 2 voldrae extra-uterine swangerskappe en 21 endometriose pasiënte met uitgebreide adhaesies was moeilik. Hier het nie thrombose voorgekom nie. Dit word 'n totaal van 161 laparotomië met 11 thrombose-gevalle:

	Laparo- tomie,	thromb.	totale mortaliteit	mortaliteit aan infeksie
aantal moeilike operasies	161	11 (6,8%)	7 (4,3%)	4 (2,5%)
aantal eenvoudige ope- rasies . . . . .	229	18 (7,4%)	7 (3,1%)	5 (2,2%)

*Die thrombose-frekwensie is by die moeilike operasies iets laer, die totale mortaliteit hoër (1,2%) as by die eenvoudige laparotomië en die mortaliteit aan infeksie nagenoeg gelyk. Hieruit blyk dat die gevaar van 'n laparotomie volstrek nie eweredig is met die erns van die aandoening nie en dat ons dus laparotomië by minder ernstige aandoeninge soveel moontlik moet beperk.*

Van die 340 laparotomië (sonder carcinoom) is by 46 gevalle (ontsteking) die temperatuurtypes p. o. nie nagegaan nie, omdat die pasiënte byna altyd reeds voor die operasie temperatuursverhoging gehad het. By 344 pasiënte is dit wel nagegaan met die komplikasies by die wondgenesing as volg:



Temp. tipe	seroom	draad- ettering	buikwand- abses	peritonitis	thromb.
A <sup>o</sup> 6 × . . . . .					
A 94 × . . . . .	10	4		1	2
A <sup>1</sup> 9 × . . . . .		2			
A <sup>2</sup> 49 × (1 × bekken-in- filtr.) . . . . .	3	2			1 1
A <sup>3</sup> 27 × (1 × bekken-in- filtr.) . . . . .	1	4	1		3
A <sup>4</sup> 7 × . . . . .		1	1		1
F 2 × (2 × bronch.) . .					
F <sup>1</sup> 1 × . . . . .		1			
B 21 × . . . . .	2	2			1
B <sup>1</sup> 5 × . . . . .		1			1
B <sup>2</sup> 40 × . . . . .	4				4
B <sup>3</sup> 20 × . . . . .	1	3	1		1
B <sup>4</sup> 7 × (1 sepsis) . . .			2		1
C 6 × . . . . .	2				
C <sup>1</sup> 2 × . . . . .					
C <sup>2</sup> 19 × (2 × pneumonie)					6
C <sup>3</sup> 16 × . . . . .	2		2		5
D 3 × . . . . .				3	
D <sup>1</sup> 2 × . . . . .				2	
D <sup>2</sup> 2 × . . . . .				1	
D <sup>3</sup> — . . . . .					
E 1 × . . . . .					1
E <sup>1</sup> 1 × . . . . .					1
direct † p. o. 3 . . . . .					
onbekend 1 . . . . .					
totaal 344. . . . .	25	20	7	7	27
ontstek. 46. . . . .	2	6	7 (1 × thr.)		2
totaal 390. . . . .	27	26	14 (1 × thr.)	7	29

Die wondgenesing van 390 pasiënte:  
 sanatio per primam . . . 313 × met 28 thrombose-gevalle  
 seroom, draadettering en  $\left\{ \begin{array}{l} 77 \times \text{met 1 thrombose-geval bij 'n buik-} \\ \text{buikwandabses . . . } \end{array} \right\} \text{wandabses.}$   
 Hieruit sien ons dat tussen die mikro-organismes wat die wond-  
 infeksies veroorsaak en thrombose geen oortuigende verband be-  
 staan nie.

### Samevatting van die vaginale operasies.

	vaginale operasies	thromb.	totale mortaliteit	mortaliteit aan infeksie
Prolapsus vaginae. . .	138	6	2	1
Ruptura totalis fistula rectovaginalis et vesico- vaginalis . . . . .	36	1	—	—
Vaginale uterus-ekstir- pasie . . . . .	3	—	1	1
Reïnversio uteri 1 ×, haematometra geopen 1 × . . . . .	2	1	—	—
Polipe verwyder en proef- eksisie. . . . .	11	—	—	—
Kolpotomie . . . . .	16	—	3	2
Totaal . . . . .	208	8	6	4

Vir temperatuurstipes en komplikasies sien prolapsus vaginae ens.

### Samevatting Carcinoma (laparotomië).

	Laparotomie	thromb.	totale oper.-mort.	mortaliteit aan infeksie
Ca. ovarii . . . . .	37	4	4	1
Ca. corp. uteri (totaal-ekstirp)	12	—	1	1
Ca. cerv. uteri (totaal-ekstirp)	7	1	1	1
lap. inoper. ca. (radium) . .	1	—	—	—
Ca. cerv. uteri (WERTHEIM) .	18	2	3 (1 nark.)	1
Ca. vulvae, totaal-ekstirpasie	1	—	1	1
myoom in lig. latum sarco- mateus gedegen. . . . .	1	—	—	—
Ca. extra genitale. . . . .	8	1	5	2
totaal . . . . .	85	8 (9,4%)	15 (16%)	7 (8,2%)

Ook hier neem by die gekompliseerdheid van die operasie die thrombose-frekwensie nie toe nie; wel is die totale mortaliteit en die mortaliteit aan infeksie hoër by die moeilike operasies. Vir volledige oorsig: sien hoofstukke, cystoma ovarii en carcinoma.

Die temperatuurtypes p. o. en die komplikasies by die wondgenesing was:

Temp. tipe	scroom	draad-ettering	buikwand-abses	periton.	thromb.
A° 2 × . . . . .			1		
A 15 × . . . . .	1	1			1
A <sup>1</sup> 5 × . . . . .					
A <sup>2</sup> 7 × . . . . .	1	1		1	
A <sup>3</sup> 3 × . . . . .	1		1		
A <sup>4</sup> 12 × (1 × pus per vaginam tewens seroos)	2		5		2
B 6 × . . . . .					2
B <sup>1</sup> 1 × . . . . .	1				
B <sup>2</sup> 8 × (1 × parotitis)			1		
B <sup>3</sup> 3 × . . . . .					1
B <sup>4</sup> 1 × . . . . .		1			
C 1 × . . . . .					
C <sup>2</sup> 1 × . . . . .					
C <sup>3</sup> 8 × . . . . .	1				1
D 3 × . . . . .				2	
D <sup>1</sup> 2 × . . . . .				1	
D <sup>3</sup> 1 × . . . . .					
E 4 × (1 × ureterabses)			3		
E <sup>1</sup> 1 × . . . . .		1 (thr.)			1
onbekend 1 × (direct p. o. †)					
totaal 85 . . . . .	7	4	11	4	8

Die wondgenesing van 85 pasiënte met Ca. was: sanatio per primam 63 × met 7 thrombose-gevälle



seroom, draadettering en

buikwandabses 22 × met 1 thrombose-geval bij 'n draad-  
ettering

Ook hier is dit opvallend dat die pasiënte met wondinfeksies nie thrombose kry nie, behalwe een geval (draadettering) met 'n pyaemie.

### Vaginale operasie by carcinoma.

	vaginale oper.	thromb.	totale mort.	mort. aan infeksie
Ca. vulvae (5 × lieskliere opererim)	7	3		
Ca. cervices uteri, vag. uter. ekst.	3	—		
Ca. corporis uteri, vag. ut. ekstirp.	5		1	
totaal . . . . .	15	3	1	0

Vir temperatuurtypes en besonderhede sien hoofstuk Carcinoma. Die groot aantal thrombose by die uitpel van lieskliere is opvallend in verband met die moontlike laesie van die vrygeprepareerde vena femoralis.

### Samevatting gynaecologische laparotomië (kankers meegereken).

	laparo- tomie seroom	draad- ettering	buikwand- abses	perito- nitis	thromb.
totaal . . .	390 27	26	14 (1 thr.)	7	29
totaal (kan- kers) . . .	85 7	4 (1 thr.)	11	4	8
totaal . . .	475 34 (0 thr.)	30 (1 thr.)	25 (1 thr.)	11 (0 thr.)	37

Die wondgenesing van 475 laparotomie-pasiënte was:

sanatio per primam 386 × met 35 thrombose-gevalle

seroom, draadettering

buikwandabses . . 89 × met 2 thrombose-gevalle.

Die kombinasie wondinfeksie en thrombose is vir ons materiaal 'n groot uitsondering. By 143 laparotomië vir S.C. ens. het ons geen-  
een keer 'n kombinasie van buikwandabses en thrombose gesien nie (sien S. C. bladsy 116).

Tel ons dan ook al die laparotomië op dan sien ons die resultaat in die volgende tabel:

	Laparotomie	Buikwandabses	thrombose
gynaecologie . . . . .	475	25 (1 thr.)	37
verl. S. C. . . . .	130	6	20
verl. uterus-ruptuur ens. . . . .	13	—	3
totaal. . . . .	618	31 (1 thr.)	60
direct dood p. o. . . . .	9		
totaal vir wondbehandeling . . . . .	609	31 (5,1%)	60 (9,9%)

Van 31 pasiënte met buikwandabses het slegs 1 of 3,2% thrombose gekry. Hierteenoor staan 578 pasiënte met 59 of 10,2% thrombose-gevalle.

Dit is in ooreenstemming met die ervaring van ander dat thrombose dikwels voorkom waar die wond p.p. genees het. As uitgebreider ondersoekinge hierdie feit bevestig, dan sou 'n wondettering feitlik beskou moet word as 'n prophylacticum teen thrombose. (In die beskouinge kom ons daar nog op terug). Hieruit sou 'n mens die gevolgtrekking kan maak dat wondinfeksie niks met thrombose te maak het nie, maar ewegoed is dit moontlik dat ons in die algemeen met wondinfeksie te maak het en dat die absesvormende kokke die ander kokke oorwoeker.

#### *Leeftijd en thrombose (475 laparotomië)*

Leeftijd . . . . .	—30 j.	31-40 j.	41-50 j.	51-60 j.	> 60 j.
aantal gevalle . . . . .	113	136	165	45	16
aantal thromb. . . . .	5	11	13	7	1
% thromb. . . . .	4,4%	8,1%	8%	15,5%	6,2%
				13,1%	

Die thrombose-frekwensie neem bo die 30ste jaar toe, bly dan konstant tot 50 jaar en styg bo die 50 jaar.

Moontlik speel hier die minder goeie toestand van die vaatwand 'n rol. Die chemiese verandering in die bloedsamestelling kan ook die rede van die styging wees.

#### *Liggaamsgewig en thrombose (475 gevalle)*

Kgr. . . . .	—50	51-60	61-70	71-80	81-90	91-100	> 100	onbekend
aantal. . . . .	40	133	158	90	27	5	4	18
thromb. . . . .	11	15	6	3	1			1
	27,5%	11,3%	3,8%	3,3%	3,7%			

Dit lyk of met toenemende gewig die thrombose-frekwensie afneem, maar die getalle is te klein en ons kan dit beter as volg verdeel:

Kgr. . . . .	—70	>70	onbekend
aantal . . . . .	331	126	18
thromb. . . . .	32 (9,7%)	4 (3,2%)	1

Daar is dus geen verband tussen liggaamsgewig en thrombose nie.

Die aantal dae wat die pasiënte in die kliniek deurgebring het voor die operasie was: (475 gevalle)

	0 dae	1 dag	2 dae	3 dae	4 dae	5 dae	6 dae	7 dae	>7 dae
aantal . . . . .	16	51	143	87	30	34	16	9	89
thromb. . . . .	2	3	11	9	4	1	1	0	7
% thromb. . . . .	12,5%	5,9%	7,6%	9,2%	13,3%	2,9%	6%	—	7,9%
	8,1%								

'n Lang verblyf in die kliniek voor die operasie het die thrombose-gevaar nie verhoog nie.

#### *Anaemie en thrombose (475 gevalle)*

Haemoglobinegehalte:

Sahli . . . . .	—40	41–50	51–60	61–70	>70	onbekend
aantal . . . . .	40	33	32	32	60	278
thromb. . . . .	9	3	4	3	4	14
% thromb. . . . .	22,5%	9,1%	12,5%	9,4%	6,7%	5%

Neem ons aan dat die pasiënte waar die haemoglobinegehalte nie bepaal is nie in die algemeen die gesond uitsiende vroue was sonder anaemie, dan is dit duidelik dat die meeste thrombose by die anaemiese vroue aangetref word en veral by 'n Sahli < 41.

Sien ook: *anaemie en thrombose* bls. 195.

#### TEMPERATUURSVERHOOGING VOOR DIE OPERASIE.

Vergelyk ons die pasiënte wat voor die operasie normale temperatuur (< 38,0 C rekt) gehad het met die wat voor die operasie temperatuursverhoging (38,0 C en > rek.) gehad het, dan sien ons: (429 gynaecologiese laparotomië sonder die 46 laparotomië vir ontsteking)

	Laparo- tomië, seroom	draad- ettering,	buik- wandabses	perito- nitis	thromb.
temp. <38,0°C	346 28 (8%)	23 (6,6%)	15 (4,3%)	8 (2,3%)	21 (6,1%)
temp. 38,0°C en > 83	4 (4,8%)	1 (1,2%)	3 (3,6%)	3 (3,6%)	14 (16,9%)



By die pasiënte wat voor die operasie temperatuursverhoging gehad het, het minder wondinfeksie soos seroom, draadettering en buikwand-abses, maar meer peritonitis en baie meer thrombose voorgekom.

Dit was veral sterk by die myome (norm. temp. ante oper. 9% thromb.; temp. verhoging ante operat. 22,1% thromb.).

#### TEMPERATUURSVERHOOGING NA DIE OPERASIE.

Die temperatuurtypes p. o. van 35 pasiënte wat thrombose gekry het (2 gevalle by ontsteking nie meegereken nie) bereken tot die dag dat die diagnose thrombose gestel is, was:

temp.type . . .	A	A <sup>1</sup>	A <sup>3</sup>	A <sup>4</sup>	B	B <sup>2</sup>	B <sup>3</sup>	B <sup>4</sup>	C <sup>2</sup>	C <sup>3</sup>	D <sup>3</sup>	E <sup>1</sup>
aantal . . . .	3	1	3	3	3	4	2	1	6	6	1	2

Die temperatuurtypes p. o. was dus in die algemeen hoog en langdurend by die pasiënte wat thrombose gekry het. Uit die volgende lys blyk dat hoe hoër die temperatuur is en hoe langer dit aanhou des te groter die kans op thrombose is.

*Temp. types* (429 gevalle)

thromb.

A <sup>0</sup>	8 ×	} 187 ×	4 × (2,1%)
A	109 ×		
A <sup>1</sup>	14 ×		
A <sup>2</sup>	56 ×		
A <sup>3</sup>	30 ×	} 49 ×	6 × (12,3%)
A <sup>4</sup>	19 ×		
F	2 ×		
F <sup>1</sup>	1 ×		
A <sup>0</sup> —A <sup>4</sup> en F en F <sup>1</sup> is	239 ×		10 × (4,2%)
B	27 ×	} 81 ×	8 × (10%)
B <sup>1</sup>	6 ×		
B <sup>2</sup>	48 ×		
B <sup>3</sup>	23 ×		
B <sup>4</sup>	8 ×	} 31 ×	2 × (6,4%)
B—B <sup>4</sup>	112 ×		10 × (9%)
C	7 ×	} 29 ×	6 × (20,7%)
C <sup>1</sup>	2 ×		
C <sup>3</sup>	20 ×		
C <sup>3</sup>	24 ×	24 ×	6 × (25%)
C—C <sup>3</sup>	53 ×		12 × (22,6%)

temp. tipe		throm.
D	6 ×	
D <sup>1</sup>	4 ×	
D <sup>2</sup>	2 ×	
D <sup>3</sup>	1 ×	
D—D <sup>3</sup>	13 ×	1 × (pasiënte uit hierdie groep is vir 'n groot deel na 4—5 dae oorlede)
E	5 ×	
E <sup>1</sup>	2 ×	
E en E <sup>1</sup>	7 ×	2 × (28,6%)
direct † p. o.	4 ×	
onbekend	1 ×	
Totaal . . . . .	429 ×	35 ×

### Totaal aantal gynaecologiese pasiënte.

	aantal	thrombose	totale mortaliteit	mortaliteit aan infeksie
Konserwatief behandel.	365	6	10	2
Curettings . . . . .	254	—	—	0
Radium . . . . .	124	3	3	0
prolapsus vaginae ens.	206	8	6	4
Vulva Ca. ens. . . . .	15	3	1	—
Laparotomie . . . . .	475	37	29 (2)	16
Totaal . . . . .	1439	57	49 (51)	22





## HOOFSTUK III.

## VERLOSKUNDE.

## A. VERLOSKUNDIGE POLIKLINIEK.

Die bevallinge in die stad word deur die semi-artse onder leiding van die assistente van die kliniek by die mense tuis gedoen. Hiervoor is twee praktikantehuse nodig, een in Utrecht (8 praktikante) en een in Zuilen (4 praktikante). Hierdie 12 semi-artse doen 2 maande bevallinge in die stad en word opgevolg deur 'n tweede groep ens.

Die vroue kom gereëld vanaf die 7de swangerskapsmaand eens in die twee weke en so nodig eens per week op die polikliniek, waar die bloeddruk gemeet, urine ens. nagesien, die ligging van die kind bepaal en so nodig die bekken gemeet word. Die patologie word uitgesoek en opgeneem, sodat in die polikliniek 'n uitgesoekte materiaal oorbly.

Die aantal bevallinge, tangekstraksies, versies en ekstraksies, manuele placentaverwydering, thrombose en sterfgevälle aan embolie en sepsis uit die verloskundige polikliniek is as volg oor die laatste 7 jaar verdeel.

Jaartal	1928	1929	1930	1931	1932	1933	1934	1928—1934
Aantal bevallinge . . .	1642	1649	1672	1638	1689	1723	1659	11.672
Tangekstraksies . . . .	11	25	36	25	39	25	22	184
Stuitekstraksies . . . .	12	6	8	15	17	5	14	77
Versie en ekstraksie . .	3	2	1	12	11	10	12	51
Manuele placentaverwij- dering . . . . .	11	3	8	3	4	1	6	36
Totale thrombose . . . .	9	5	4	5	9	12	12	56
† aan embolie . . . . .	—	—	—	—	—	2	—	2
† aan septiese thromb. .	—	—	—	—	—	—	—	0
† aan Sepsis . . . . .	—	1	1	1	—	—	2	5

In die jare is verloskundige hulp verleen aan 11.672 vroue, waar-

van 56 thrombose gekry het, d.i. 0,48%. Hiervan het 11.324 spontaan beval met 48 thrombose-gevälle d.i. 0,4%, 36 spontaan beval met manuele verwydering van die placenta met 2 thrombose-gevälle d.i. 5,6%, 11.210 spontaan beval sonder sterke nabloeding met 35 thrombose-gevälle d.i. 0,3%, 114 spontaan beval met sterke nabloeding met 13 thrombose-gevälle d.i. 11,4% en 312 kunsverlossinge met 6 thrombose-gevälle d.i. 1,9%.

Die kunsverlossinge kan weer verdeel word in 184 tangekstraksies met 3 thrombose-gevälle d.i. 1,6%, 77 stuitekstraksies met 3 thrombose-gevälle d.i. 3,9% en 51 versies en ekstraksies sonder thrombose.

#### Oorsig polikliniek materiaal 1928—1934

	Aantal	aantal trom-bose %	† aan em- bolie	% van throm-bose	† aan sepsis	% aan sepsis †	
Totaal aantal bevallinge . . . . .	11672	56	0,48	2	3,6	5	0,04
spontaan bevälle . . . . .	11324	48	0,4	2		4	0,035
spontaan bevälle met man. plac. verw. . . . .	36	2	5,6				
spontaan bevälle sonder sterke nabl. . . . .	11210	35	0,3				
spontaan bevälle met sterke nabl. . . . .	114	13	11,4				
tangekstraksies . . . . .	184	3	1,6			1	
stuitekstraksies . . . . .	77	3	3,9				
versies en ekstraks. . . . .	51	0	0				
totaal kunsverl. . . . .	312	6	1,9			1	0,32

Wat ons dadelik opval, is dat van die 114 vroue wat spontaan beval met sterke atoniese nabloedinge, wat met secale en uterusmassage tot staan gekom het, nie minder as 13 of 11,4% thrombose gekry het nie. Dit is selfs 4 maal meer as by die kunsverlossinge.

Hieruit sien ons dat anaemie ongetwyfeld 'n baie belangrike faktor by die ontwikkeling van thrombose is; want van 11210 vroue, wat spontaan beval het en waar nie, tot 'n matige atoniese nabloeding opgetree het, het daar 35 of 0,3% thrombose gekry.

By 36 vroue wat spontaan beval het, moes die placenta manueel verwyder word. Hiervan het 2 vroue wat baie bloed verloor het thrombose gekry, sodat daar tesame 15 of 27% van die 56 thrombose-pasiënte anaemies was.

Van die 56 thrombose-pasiënte is 15 in siekehuse opgeneem, 12 hier, 2 in die interne kliniek en 1 in die psichiatriese neurologiese kliniek. Die rede vir opname was: of te swaar siek of gebrek aan verpleging.

Ons kan die 56 kraamvroue met thrombose as volg verdeel: 8 swaar siek, 38 matig siek, en 10 nie of nouliks siek nie.

Die swaar siek pasiënte is almal opgeneem. Een het t.g.v. 'n septiese thrombose 'n puerperaalpsigose gekry en tuis uit die raam gespring. Met 'n bekkenfraktuur is sy toe in die psichiatriese neurologiese kliniek opgeneem, waar sy na ruim drie maande verpleging genees ontslaan is. Een is die 11e dag post partum aan die huisdokter oorgedra, met die diagnose, pleuritis. Nadat sy weer 'n aanval van benoudheid gekry het, het hy haar in die interne kliniek laat opneem. Daar het sy nog meer embolië (bloederige sputum) gehad, en was die regter been gou dik. Sy was swaar siek met hoë temperatuur en is na ruim 5 maande verpleging genese ontslaan. Die orige 6 is hier opgeneem en almal na 'n gemiddelde verpleging van ruim drie maande genese ontslaan. Een van die 6 het seker en een waarskynlik 'n embolie gehad.

Ons mag die 8 kraamvroue gerus tot die septiese thrombose reken, omdat hulle almal swaar siek was met een of meer koue rillinge, hoë koors en een of twee kraambene. Dit was almal spontane bevallinge met by 4 sterke atoniese nabloeding.

Dan is daar aan die ander kant 10 pasiënte wat nie of nouliks siek was nie, sonder of met slegs geringe temperatuursverhoging (37,6—38,5) oksel.

Hulle kon almal tuis verpleeg word.

Een van die 10 het waarskynlik 'n embolie gehad. Almal is betreklik gou genese ontslaan.

Tussen die beide groepe, die duidelike septiese en die baie goedaardige thrombose, is 'n geleidelike oorgang. Hier het ons die grootste groep van nie minder as 38 kraamvroue nie. Hulle het almal 'n sieke indruk gemaak met dikwels hoë temperatuur, maar sonder koue rillinge. Hiervan is 6 hier opgeneem weens sosiale omstandighede en is later almal genese ontslaan. Een is in die interne kliniek opgeneem en daar aan 'n embolie oorlede.

V. P. No. 964. 1933, II Para, 36 jaar. Die 1ste bevalling het spontaan à terme verloop, die kind leef. Die 2de swangerskap het normaal verloop. 14 Junie 0.30 uur het die weë begin, 2 uur is sy inwendig ondersoek: Daar was



volkome ontsluiting, A. a. l. v., Caput  $\frac{3}{4}$ , ingedaal. Die vliese word kunsmatig gebreek en 2.10 uur word 'n voldrae lewende kind in A. a. v. gebore, gewig 3850 Gram. Die nageboortetijdperk het normaal verloop. Daarna het 'n gediplomeerde baker die kraamvrou versorg. 22 Junie (9de dag) is sy gemobiliseer en vertel dat sy die nag hierop koue rillinge gehad het. Omdat die temperatuur nooit hoër as 37.0 oksel was nie (2 maal per dag opgeneem) word 23 Junie (10de dag) afskeid geneem. 24 Junie n.m. het sy plotseling benoud geword met pyn in de regtersy. Temp. 38.5 (oksel). Sy het die huisdokter laat roep wat haar dadelik laat opneem het in die interne kliniek.

No. 2043. 1933. Status praesens: Alg. indruk: Pasiënt sweet sterk, maak 'n siek indruk, is compos mentis, lê aktief in bed, neusvleuelademing met versnelde respirasie. Huid en slymvliese is iets anaemies. Herpes Labialis. Temp. 37.8, pols 124. Respirasie 28. Tensie 125/80.

Aan hoof en hals nie afwykinge nie.

Thorax: inspeksie: Thorax is breed, gelyk gewelf, diep ademhaling is onmoontlik, die inspirium stok incens.

Cor: Perkussie en auscultasie: normaal.

Perkussie pulmones: voor normale perkussie toon, regs oksillêr is 'n demping, wat na onder toeneem, die regter ondergrens is onverskuifbaar by ademhaling.

Auscultasie: pulmones: Regs aksillêr word die ademhalingsgeruis van bo na onder swakker tot onhoorbaar toe. Verder nie afwykinge nie.

*Pulmones agter:*

Perkussie: Regs agter vanaf Th. VII is 'n toenemende demping na onder en wat na die sykant toe skuins afloop.

Auscultasie: Regs van bo af na onder toe word die ademgeruis swakker tot onhoorbaar. Oral is hier 'n vogtige reutel te hoor. Verder normaal.

Werwelkolom normaal.

*Abdomen:* Aan en in die buik is niks besonders gevind nie.

*Bene en arme* normaal.

*Rektaal:* Behalwe 'n te grote baarmoeder is alles normaal.

Die urine bevat  $\frac{1}{3}\%$  eiwit, daar is 'n spoortjie reduksie en die urobiline reaksie is positief. Die sediment is nie patologies nie.

*Bloedondersoek:* Bloedkleurstof 84%, Leukosiete 8700, Eritrosiete 3,680,000 die bloedbeeld is normaal. Besinkingssnelheid van die rooi bloedliggaampies in na 1 uur 90 mm., na 2 uur 118 mm.

Behalwe die 2de dag na opname toe die temp. 38.7 was, was die temp. altyd 38.0 (rekt.) en die pols vir die meeste van die tyd tussen 80 en 100. Gedurende haar verblyf in die hospitaal het sy gely aan obstipasie, waarvoor sy op die 3de en 6de dag gliserine spuitjies gekry het. Vroeg die môre van die 7de dag (18de dag p. p.) toe die verpleegster haar gewas het, het sy plotseling benoud geword, die koue sweet het haar afgeloop en die pols was byna onvoelbaar.

Stimulantia het nie gehelp nie en ongelukkig is sy twee uur later dood.

*Obduksie* No. 225, 1933, 38 uur na die dood.

Dit was 'n lyk van 'n reëlmstig geboude vrou in goeie voedingstoestand. Die huidkleur was bleek geel met lykvlekke op die rug. Daar was praetibiaal nie oedeem nie.

*Hart* glad van oppervlakte, buitengewoon slap. Die hartspier is troebel op deursnee. In die regter voorkamer en kamer is rooi stolsels. L. kamer en voorkamer is leeg.

Die foramen ovale is dig. In die art. pulmonalis is 'n uit 3 dele bestaande embolus wat altwee die art. takke heeltemal afsluit. Die mitraal-tricuspi-daal-pulmonaal- en aortakleppe is almal gaaf.

*L. long* glad van oppervlakte, konsistensie donsig, onderkwab is iets vaster as die boonste kwab. Op deursnee bloedryk. Min helder, skuimende vog by druk, nie geïnfiltreer nie.

*R. Long*: Regs onder 'n baie sterk stuwling, verder dieselfde beeld as die linker long.

*Milt* effens groot, glad en opgeswel.

Op deursnee is dit bloedryk, 'n bietjie bleek, papperig, duidelik follikel-tekening. Dit maak enigszins die indruk van 'n sepsis milt.

*Lewer*: Groot en glad. Op deursnee sien dit gemarmerd uit, met rooi en geelbruin vlekke.

Die galblaas bevat waterhelder gal met twee groot stene.

Die *maag*, derms, pankreas, niere, byniere en blaas is normaal.

*Uterus*: Kinderhoof groot, die portio is vir 'n pinkie deurganklik. Oop-geknip bevat die baarmoeder 'n bloedmassa en in die fundus is die slymvlies grof hobbelig. Die eierstokke is groot. Die Cavum Douglasi bevat helder vog.

Die buikaorta is gaaf.

Die vena Cava en bekkenare bevat vloeibaar bloed.

Die primêre thrombus is dus nie gevind nie, omdat alleen buik- en borslykopening kon gebeur en die groot vate o.a. die v. femoralis nie ondersoek nie is.

Die orige 31 is tuis verpleeg, 30 is later genese ontslaan en een is aan 'n embolie oorlede.

V. P. No. 653. 1933. I. Para, 25 jaar.

Die swangerskap het normaal verloop.

Die weë het 26 Mrt 15.15 uur begin. Die vliese het by 6 cM ontsluiting spontaan gebreek. Nadat sy 2 maal inwendig ondersoek is, (eerste maal 2½ uur voor die geboorte van die kind) word die kind 27 Mrt 1.15 spontaan à terme in A. a. v. gebore, leef, gewig 3500 gr.

Die nageboortetydperk het normaal verloop.

'n Familielid het die kraamvrou versorg. Die eerste 7 dae het die temperatuur geskommel tussen 37.0—37.6 (oksel). Vanaf die 8ste dag het pasiënt siek geword met temperatuur tussen 38,0 en 38,7 (oksel). Die pols was snel. Die baarmoeder was te groot en drukpynlik.

Diagnose: Endometritis. Indikasje: secale.

Sy het die 9de dag stukke ou bloed kwytgeraak en meer oor buikpyn



gekla. Die toestand het 12 dae min of meer gelyk bly, behalwe dat sy 14 April (19de dag) gekla het oor pyn in die regterbeen. Behalwe 'n drukpynlike kuit is geen afwykinge gevind nie. Na 16 April het sy haar nie siek gevoel nie, die temperatuur het gedaal tot ongeveer 38,0 en die toestand het 7 dae lang so gebly.

Die volgende paar dae het die temp. verder gedaal tot 37,5. 28 April (33ste dag) is 'n oppervlakkige absessie van deursnee 4 cM in die R.bors geïnsideer, temp. 37, 4. Pasiënt was hierna heeltemal beter, die temp. 3 dae onder 37,0 en sy wou graag opstaan, maar omdat die temp. 2 Mei 37,5 was, word dit nie toegestaan nie. 4 Mei (37ste dag) het sy teen advies opgestaan en terwyl sy besig was om haar kind te voed, slaan sy agteroor en was na 10 minute dood.

Dat daar nie meer dodelike embolië as 2 van 11672 bevallinge voorgekom het nie, is 'n bewys, dat daar so weinig thrombose in die polikliniek voorkom. Wanneer een kraamvrou klagte kry, nadat afskeid geneem is, waarsku die mense ons byna altyd. Gaan hulle 'n enkel keer na die huisdokter wat meesal 'n gemeente- of fondsdokter is, dan word as reël met ons oorlé en die pasiënt of deur ons tuis behandel of hier opgeneem. Dit spreek dus vanself dat uiters weinig thrombose-gevalle ons aandag kan ontglip. *Die leser het gemerk, dat ons pasiënte wat in ander siekehuse opgeneem is, ook in ons statistieke verwerk.*

Van die groep het nog 4 seker en 6 waarskynlik embolië gehad.

In die siektegeskiedenis van 45 kraamvroue met thrombose kon ons nagaan die hoogste temperatuur (oksel) voor en nadat die diagnose thrombose gestel is en dit vergelyk:

voor diagnose thrombose	na diagnose thrombose
37,5 en < 0	0
37,6—38,0 6	1
38,1—38,5 15	7
38,6—39,5 14	26
39, 6 en > 10 (8 met septiese thrombose)	9
45	43 + 2 dodelike embolië

Dit blyk dat die hoogste temperatuur hier, die groep septiese thrombose omvat. By die meer goedaardige soort blyk dat die temperatuur styg, sodra daar 'n kraambeent ontstaan. Die styging kom, soos uit die



siektegeskiedenis blyk, op die 1ste tot 3de dag nadat die been dik geword het soos ook in die kliniek geblyk het (sien bladsy 156).

Aan sepsis p. p. is daar 5 of 0,04% van die 11.672 kraamvroue oorlede en wel 4 of 0,035% van 11,324 spontane bevallinge, geeneen na 36 spontane bevallinge met manuele placentaverwydering nie en een na 'n tangekstraksie by tympania uteri, waar tewens manuele placentaverwydering nodig was. Sien bls. 104. By al 5 die vroue wat in die kliniek swaar siek opgeneem is, is obduksie gebeur en kon die kliniese diagnose bevestig word.

Kortliks saamgevat is van die 56 kraamvroue met thrombose 2 aan embolie oorlede, verder het nog 6 seker en 8 waarskynlik embolië gehad. Tuis is 41 en in die klinieke 15 verpleeg. Daar was 8 swaar siek, 38 matig siek en 10 nie of nouliks siek nie.

Oorlede vroue in die polikliniek:

5 × sepsis puerperalis (in die Vrouekliniek opgeneem).

2 × embolie.

2 × t.b.c.

1 × paralyse cordis durante partu.

1 × maaglye (in die Interne kliniek opgeneem).

1 × verbloeding (manuele verwydering van die placenta).

## B. VERLOSKUNDIGE KLINIEK

### I. THROMBOSE NA SPONTANE BEVALLINGE.

Vanaf 1927 tot 1934 het 3225 vroue (23 vroue wat binne drie dae p. p. oorlede is nie meegereken nie, 15 na kunsverlossinge en 8 na spontane bevalling) in die kliniek beval en is 444 met abortus behandel. Van die 3225 kraamvroue het 111 thrombose gekry.

By die 111 gevalle het ons drie vroue gereken wat gesond p. p. opgeneem is, 1 × weens couveuse behandeling van die kind, 2 × weens vassittende placenta wat manueel verwyderd is. Die drie vroue wat tydens thrombose-„epidemië” opgeneem word, kry later thrombose. Ons meen om die kliniek hiervoor verantwoordelik te stel.

Van die 3225 vroue het 2650 spontaan beval en is 575 kunsmatig verlos. Die aantal thrombose-gevalle na spontane bevallinge was 55 of 2,1% en na kunsverlossinge 56 of 9,7%.

Hierdie twee groepe wil ons afsonderlik bespreek en daarna vergelyk.

## I. Die 2650 spontane bevallinge kon ons soos volg indeed:

	aantal gevalle	aantal thrombose	%
1. spontaan bevalle sieke (pyelitis, t.b.c. pulm., langd. partus) . . . . .	83	4	4,8
2. afwykinge (vloeiing in de swangerskap. plac. praevia, losl. v. d. plac., plac. circumvallata, geswelle, eklampsie, lues en go.) . . . . .	295	15	5,1
3. hartgebreke . . . . .	27	0	0
4. spontaan bevalle gesonde vroue (behoudens 'n groot aantal bekkenvernouinge) . . . . .	2245	36	1,6
5. totaal aantal spont. bevallinge, siek en gesond . . . . .	2650	55	2,1

1. Van 83 swangere vroue wat siek (pyelitis, longafwykinge en langdurende baring met temperatuursverhoging) opgeneem is, het 4 of 4,8% thrombose gekry; hiervan is 1 oorlede.

Toc No. 433, 1931. I Para, 26 jaar, opgeneem weens tympania uteri na 'n langdurende baring met vroeg afgelope vrugwater, temperatuur 38.0. Sy beval spontaan van 'n gemasereerde kind, nadat sy 3½ dag in partu was. Die vrugholte word met 'n 1/2% lysol uitgespoel, die placenta volg spontaan. Die vrou vloei nie na nie.

*Kraambed:* Pasiënt het veel stinkende lochia. Die temperatuur is die eerste 14 dae maks. steeds 37.9 (oksel). Die 15de dag kry sy links 'n kraambeen met styging van die temperatuur tot 39,2 (oksel) wat remitterend bly. Die 19de dag kry sy thrombose van die linkerarm, die 21ste dag van die regterarm, terwyl die algemene toestand agteruit gaan, sodat sy die 23ste dag sterf.

Obduksie: Hart slap en week, verder nie afwykinge nie.

Longe: sterk longoedeem. In die linker long sit 'n varse infarkt.

Lewer: week, geel.

Milt: groot, week septies.

Bloedvate: Geen thrombose van die vena cava superior, v. cava inferior, v. anonyma, v. subclavia, v. spermatica en v. renalis. Die v. jugularis en v. brachialis is nie ondersoek nie. Daar is 'n thrombusmassa in die v. iliaca communis sinistra tot dig by die v. cava inferior. In die v. iliaca comm. dextra is 'n klein thrombus.

Uterus: Kinderhoof groot, slap. In die parametria is talrike gethromboseerde vaatjies.



Die ander drie, twee langdurende baringe met temperatuursverhoging en een pyelitis gravidarum wat praematuur beval het, het goedaardige thromboses gekry en het voorspoedig genees.

2. Dan was daar 295 spontane bevallinge ondanks afwykings soos vloeiinge in die swangerskap, placenta praevia, loslating van die placenta, placenta circumvallata, geswelle, eklampsie, lues en gonorrhoe met 15 of 5,1% thrombose-gevalle.

3. Van die 27 vroue met ernstige hartgebreke wat in die kliniek beval het, het nie een thrombose gekry nie.

In 'n publikasie van Prof. DE SNOO: „Hartziekten in verband met zwangerschap” in „Aanwinsten op diagnostiek en therapeutisch gebied” waar hy 191 vroue uit die vroedvroueskool in Rotterdam en uit die vrouekliniek in Utrecht uitvoerig beskryf, blyk dat die kans op thrombose by vroue met hartgebreke nie groter is, as by normale vroue nie. Hierin vind Prof. DE SNOO 'n kragtige argument teen die opvatting dat sirkulasiestoornisse die hooforsaak van puerperale thrombose is.

4. Van 2245 gesonde vroue wat spontaan beval het, het 36 of 1,6% thrombose gekry. Hiervan was 17 van infeksieuse aard en 19 min of meer goedaardig. Een van die goedaardige gevalle is aan embolie oorlede:

Toc No. 404 1933. I Para, 26 jaar word weens sosiale omstandighede in partu opgeneem en beval 15 uur nadat die weë begin het spontaan à terme. Geen nabloeding nie.

Kraambed: Vanaf die 3—13de dag het sy ligte temperatuursverhoging 38,0—38,3 gehad met stinkende en enige dae purulente lochia. Van die 14—17de dag was die temp. 38. Die 18de dag word pasiënt om 5 uur in die môre plotseling benoud en angstig, temp. 37,5 pols 120, voorhoof met sweet bedek. Die benoudheid sak gou af, later die dag het sy oor pyn in die sy gekla en het die temperatuur gestyg tot 38,5. Aan die bene was nie afwykinge nie.

Diagnose: embolie?

Die volgende môre 5.30 uur word sy erg benoud met neusvleuelademhaling, is bleek, die voorhoof met sweet bedek, die pols baie snel en nouliks te voel. Dit was duidelik, dat dit 'n embolie was. Sy kry morfien en stimulantia, maar die benoudheid het toegeneem en om 6,45 uur is sy oorlede.

Obduksie: Hart: vorm, grootte en oppervlak normaal.

Vanuit die regterkamer tot in die sytakke van die regter en linker art. pulmonalis is 'n brokkelige embolus-massa wat uit meerdere pinkiedikke thrombusstukke bestaan. Die hartkleppe is almal gaaf.

Milt: Normale grootte en konsistensie, pulpa af te stryk.



Vate: Die regter v. ovarica bevat 'n thrombus. Uit die regter v. femoralis kom 'n stukkie thrombus.

Uterus: Geen thrombose van die vate en nêrens is etter te sien nie.

Die aantal dae wat die 36 normale, gesonde vroue met thrombose voor die bevalling in die kliniek deurgebring het, was:

7 × 0 dae, 5 × 1 dag, 2 × 2 dae, 2 × 5 dae, 1 × 6 dae, 1 × 7 dae, en 18 × langer as 7 dae.

Terwyl ons verder weet dat die meeste spontane bevallinge weens sosiale omstandighede uit die verloskundige polikliniek opgeneem word, en dat die vroue by voorkeur wag tot die weë begin voor hulle kom, dan is dit duidelik dat verreweg die meeste vroue binne die eerste week na opname beval. Dit val dus op dat by die veel kleiner gedeelte wat later dan een week na opname beval, die thrombose persentasie veel hoër is.

Van die 36 normale gesonde vroue wat thrombose gekry het, was nie minder as 12 vroue min of meer anaemies deur bloedverlies in die nageboortetydperk en deur atonie, waardeur sommige 'n bloedkleurstofgehalte van 30 Sahli p. p. gehad het.

*Samevatting:* Na 2245 bevallinge by gesonde normale vroue kry 36 of 1,6% thrombose, waarvan 17 van infeksiese aard, sonder sterfgevälle en 19 min of meer goedaardig met 1 sterfgeval aan embolie.

	aantal gevälle	aantal thrombose	%
1. spontane bevalle sieke: pyelitis, t.b.c. pulm., langd. partus . . . . .	83	4	4,8
2. afwykinge (vloeiing in die swangerskap, plac. praev., losl. v. d. plac., plac. circ., geswelle, eklampsie, lues en go.) . . . . .	295	15	5,1
3. hartgebreke . . . . .	27	0	0
4. spontaan bevalle gesonde vroue (behoudens 'n groot aantal bekkenvernouinge) . . . . .	2245	36	1,6
5. totaal aantal spont. bevallinge, siek en gesond . . . . .	2650	55	2,1

Die kans van 'n gesonde normale vrou om na 'n bevalling thrombose te kry, is groter na mate sy voor haar bevalling langer in die kliniek vertoef.

## II. THROMBOSE NA KUNSVERLOSSINGE.

Die 575 kunsverlossinge kan ons as volg verdeel:

	aantal gevallen	aantal thrombose	%
Tangekstraksies . . . . .	234	15	6,4
Sectio Caesarea . . . . .	128	20	15,6
Verl. laparotomië . . . . .	13	3	
Stuitekstraksies . . . . .	70	4	5,7
Versie en Ekstraksie . . . . .	35	2	5,7
Decapitasio . . . . .	10	2	
Perforatio . . . . .	13	1	
Hydrocephalus . . . . .	2	1	
Embryotomie . . . . .	1		
Skaambeensnee . . . . .	3		
Manuele placenta-verwydering (spont. bevalle) . . . . .	34	3	8,8
Uterus tamponade p. p. . . . .	5	1	
Part. arte imm. . . . .	19	4	
Part. arte praem., maturus en serotinus	22	2	
Placenta praevia . . . . .	55	9	16,4

## A. TANGVERLOSSINGE.

Daar is 234 tangverlossinge verrig. Hierby is 15 of 6,4% thromboses waargeneem.

Dit beteken egter nog geensins, dat die tangverlossinge as sodanig 'n verhoogde gevaar vir thrombose gee nie, want:

I. was daar onder die forsipaal verlose vroue:

3 × tang na skaambeensnee.

1 × tang by 'n gedeeltelike loslating van die placenta.

1 × tang met daarna 'n sterke nabloeding, waarvoor getampo-  
neer moes word.

Nie een van die 5 genoemde gevalle het thrombose gekry nie.

4 × tang na perforasie met een geval van septiese thrombose.

Toc '30 No. 227. I Para 24 jaar.

Langdurende baring 4 × 24 uur, die vliese het vroeg gebreek, tympania uteri, pituitrine, temp. 38.5. Perforasie, hoë tang. Sy het swaar siek ge-  
word met stinkende lochia, hoë temperatuur, meermale embolië met bloe-

derige en etterige sputum, multipele longabsesse. Sy is na ruim 5 maande genese ontslaan.

7 × *tang* by placenta praevia met een thrombose-geval by 'n placenta praevia lateralis, waar by 8 cM ontsluiting die vliese gebreek is en later met 'n uitgangstang die partus getermineer is. Die vrou was sterk anaemies (Sahli 22) en is die 12 dag p. p. aan septiese thrombose oorlede.

4 × *tang* en hierna weens bloeding manuele placentaverwydering met 2 thrombose-gevallen.

Altwee is nog verder gekompliseer, deurdat

Toc '30 No. 148, I Para 21 Jaar, 5 dae in partu was, die vliese vroeg gebreek het, sy durante partu eklampsie gekry het, waarvoor 400 cc bloed per venaseksie afgeneem is. P.p. het sy nog ± 400 cc bloed verloor. Nadat sy 12 × 'n koue rilling gehad het, is sy aan 'n septiese thrombose oorlede, soos by die obduksie geblyk het.

Die 2de geval is gekompliseer deur 'n cervixskeur wat geheg moes word. Sahli 38. Ook sy was swaar siek met hoë temperatuur, maar het gelukkig herstel.

1 × *by gemelli*, 1ste kind tang, 2de kind versie en ekstraksie. Die vrou het thrombose gekry, was siek en is genese ontslaan.

1 × *uitgangstang*, na eklampsie en venaseksie van 800 cc bloed. Die vrou het 'n sterke atoniese nabloeding gekry (Sahli 30) was siek, het thrombose gekry en is later genese ontslaan.

II is dikwels tangekstraksies verrig na langdurende baringe met vroeg afgelope vrugwater en met temperatuursverhoging en selfs met tympania uteri. Van die orige tangekstraksies sowel hoë tange by bekkenvernouinge as uitgangstange veral weens slegte harttone, 'n totaal van 212 gevallen het 9 of 4,4% thrombose gekry, dus belangrik minder.

Dit spreek dus vanself dat ons die komplikasies in die kraambed, nie sonder meer aan tangverlossinge kan toeskryf nie.

Van die 15 vroue, wat thrombose gekry het, is nie minder as 6 oorlede nie t.w.

Toc '27 No. 155 VI Para, 33 Jaar. Placenta praevia lateralis.

Vliese by 8 cM ontsluiting gebreek, later uitgangstang. Sterke anaemie, 22 Sahli; 12de dag p. p. oorlede.

Obduksie: septiese thrombose.



Toc '28 No. 123 II Para 36 jaar. Ingangstang.

Pasiënte was swaar siek met stinkende purulente lochia, temp. 39,7 en is die 12de dag plotseling oorlede.

By die obduksie is in die art. pulmonalis 'n thrombus gevind. Die primêre thrombus is nie gevind nie, omdat alleen buikseksie gedoen is.

Toc '29 No. 378, I Para, 41 jaar. Die vliese het vroeg gebreek, toe daar nog nie ontsluiting was nie, langdurende baring  $3 \times 24$  uur, voorhoofsligging, manuele korreksie, hoë tang, sterke bloeding in die nageboortetijdperk. Sy was swaar siek, temperatuur tot 39,8 oksel, stinkende lochia, 25ste dag p. p. dodelike embolie.

Obduksie: Embolus in art. pulmonalis, die primêre thrombus is nie gevind nie, omdat alleen buikseksie verrig is.

Toc '30 No. 146 I Para, 21 Jaar. (Sien onder tang en hierna manuele placenta-verwydering). Dood aan septiese thrombose.

Toc '33 No. 433 I Para, 42 jaar. Nadat die vliese by volkome ontsluiting gebreek is en pituitrine nie met sukses gewerk het nie, is 5,15 uur later 'n lewende kind van 4470 Gram met 'n hoë tang geëkstraheer. Die nageboortetijdperk het normaal verloop. Die 4de dag het sy temp. 37,5 (oksel) gehad en was glad nie siek nie. Die 8ste dag beur sy haar op om 'n boek te vat, wat naas haar bed op die tafel lê, word plotseling erg benoud en was na 15 minute dood.

By die obduksie is 'n in twee verdeelde embolus respekt: in die R. en L. hooftak van die art. pulmonalis gevind en in die vena iliaca communis sinistra 'n thrombus tot in die vena femoralis sinistra.

Toc '34 No. 405, IV Para, 37 jaar. Na 'n langdurende baring, 41 uur, waarby die vliese vroeg gebreek het en na 'n mislukte hoë tang tuis, is pasiënte hier forsipaal verlos. Pasiënt het hoë temperatuur tot 40° gekry, stinkende lochia en was swaar siek.

Die 19de dag kry sy 'n embolie en is die 51ste dag p. p. t. g. v. 'n septiese thrombose oorlede.

By die obduksie is 'n groot emboliese longabses gevind en 'n thrombus van die vena cava inferior tot in de R. vena femoralis ( $\pm 35$  cM lang).

Daar is 3 van die 6 vroue dus aan pyaemie oorlede, waarvan twee reeds lang voor die bevalling in die kliniek opגעncem is, een na 'n mislukte hoë tang tuis, hier verlos is, en 3 aan embolie, een die 8ste een die 12de en een die 25ste dag p. p. oorlede.

Van die 9 vroue, wat genese ontslaan is, was 6 swaar siek, waarvan sommige koue rillinge en emboliese longabsesse gehad het, terwyl slegs 4 'n goedaardige thrombose gehad het.

Verweg die meeste thrombose na tangverlossinge is dus van infekieuse aard, slegs  $4 \times$  sou daaraan twyfel kan wees.

Van die 15 thrombose pasiënte was nie minder as 9 anaemies deur atonie, waarvan sommige 'n haemoglobinegehalte van 22 en 30 Sahli gehad het.

*Samevatting.* Van 234 tange — 15 thrombose.

Daarvan 4 goedaardig, 11 septies.

Van die 4 goedaardige is 1 vrou aan embolie oorlede. Van die 11 septiese 3 aan pyaemie en 2 aan embolie.

## B. SECTIO CAESAREA.

Daar is 130  $\times$  Sectio Caesarea gedoen wat ons volgens die indikasies weer kan indeel.

Daar is 7  $\times$  sectio Caesarea gedoen by placenta praevia met 2  $\times$  tewens totaalekstirpasie, wat altwee goed afgeloop het. Een van die orige 5, is een uur na die operasie tengevolge van 'n atoniese nabloeding oorlede en 1 het thrombose gekry, nl. 'n placenta praevia lateralis corporis.

Nog 1  $\times$  is na een sectio Caesarea die uterus geëkstirpeer. Ook hierdie vrou het sonder teenspoed herstel.

Een sectio by bekkenvernouing is gekompliseer deur eklampsie en 'n gedeeltelike loslating. Sy het thrombose gekry.

Daar is 4  $\times$  sectio Caesarea gedoen weens 'n ovariaalcyste in die klein bekken, 1  $\times$  weens 'n retroproktaal dermoëidcyste en 2  $\times$  weens 'n voorliggende myoom. Een van laasgenoemde twee vroue het thrombose gekry.

Toc. No. 326, 1933. 34 jaar I Para. Sectio Caesarea en ekstirpasie van 'n gesteelde subserieuse myoom van die agterkant van die uterus. Daar was 'n sterke nabloeding. Die Sahli het gedaal van 72 voor tot 40 na die sectio. Die temperatuurtipe was C<sup>3</sup>. Sy het die 14de dag thrombose van die regterbeen, later van die linkerbeen gekry en is na 80 verpleegdae p. p. genese ontslaan.

Van die 130 Sectio Caesarea pasiënte is 2 vlak na die operasie oorlede, 1 in 1934, narkosedood, en 1 in 1933 wat reeds genoem is onder sectio by placenta praevia. Dus was daar 128 vroue wat kans gehad het om thrombose te kry, hiervan het 20 of 15,6% thrombose gekry.

Van die 20 is een aan 'n embolie oorlede.

Toc No. 254 1932, 42 jaar X Para word 8 Junie weens pelvis augusta opgeneem en 22 Junie primêre sectio Caesarea gedoen met onderbinding



van die tubae. Daar is 'n sterke nabloeding. Die eerste 2 dae p. o. was die temperatuur maks. 38.2, 38.1, die 3 en 4de dag 39.2, 39.9 en sy het stinkende lochia gehad.

Hierna was die temperatuur 3 dae  $< 38.0$ , die 8—10de dag 38.3, 38.3 en 38.1 maks. Toe die hegtings die 7de dag verwyder is, was daar draadettering te sien.

Die pols het die laaste 6 dae tussen 100 en 120 geskommel. Die 11de dag v.m. het sy'n glyserinespuitjie weens obstipasie gekry. Terwyl sy op die ondersteek lê en pers, roep sy die suster en vertoon trekkinge aan arme en bene. Kort daarop was die pols nie meer voelbaar nie, die ademhaling hou op. Na enkele minute klop die hart nie meer nie.

Obduksie: Totale afsluiting van die arteria pulmonalis, die embolus reik tot in die hart. Die uterus is groot, bevat bloed. In die linker wand sit thrombi, wat deur die linker parametrium tot in die l. vena iliaca communis loop. Hier is teen die wand 'n stuk thrombus, waar die embolus los geraak het, te sien. Verder is nog 'n groot week milt gevind.

By die obduksie het geblyk dat die linkerbeen oedemateus en blou was. Die suster het dit nie opgemerk toe sy pasiënt 'n glyserinespuitjie gegee het nie. Hierdie emboliedood moet dan ook opgevat word as die gevolg van 'n verplegingsfout.

Daar is dus 3 van die 130 sectio-pasiënte oorlede.

Van die 115 sectio-gevalle weens bekkenvernouing het 17 of 14,8% thrombose gekry.

Na langdurende baring, 2 tot 3 dae, waar die vliese vroeg gebreek het, het van 8 gevalle, waarby 2 met tympania uteri, 4 thrombose gekry en 2 buikwandabses sonder thrombose.

Gelukkig is nie een van die vroue oorlede nie.

Temp. voor die operasie:

temperat. $< 38.0^{\circ}$	temp. $< 38.0^{\circ}$
121 $\times$	7 $\times$
18 $\times$ thrombose	2 $\times$ thromb. 1 $\times$ buikwandabses, 1 $\times$
5 $\times$ buikwandabses	septiese endometritis sonder sterfgevalle.

Daar was 17  $\times$  adhaesies by vroue waar verskeie keer sectio gedoen is met 4 thrombose-gevalle. Eenmaal is 'n derm gelaedeer, die afloop was goed en sonder thrombose. Hier sien ons by adhaesies waar 'n groter wondvlak gemaak word ook meer thrombose.

Die placenta is 18  $\times$  na sectio in die uterus gelaat en 16  $\times$  spontaan gebore met 'n normale nageboortetydperk. Tweemaal moes kunsmatig weens sterk bloeding ingegryp word, 1  $\times$  Credé en 1  $\times$  manuele placentaverwydering.



By 107 vroue waar die placenta voor die sluiting van die uterus verwyder is, het 44 × 'n sterker bloeding opgetree. Van die 44 min of meer anaemiese vroue het nie minder as 11 of 25% thrombose gekry nie, van die 63 nie-anaemiese vroue 9 of 14,3%.

Verband tussen liggaamsgewig en thrombose:

K.G. . . . .	40-50	51-60	61-70	71-80	> 80	onbek.
	24	57	29	7	6	5
thrombose. . .	5	5	3	1	2	4

Van 40—70 K.G. gewig neem die thrombose met toenemende gewig af, bo 70 K.G. is daar 'n toename, maar die getalle is te klein om daaruit tot gevolgtrekkinge te kom.

Die leeftyd van die pasiënte was:

	-20 j.	21-30 j.	31-40 j.	41 en hoër
	8	68	42	10
thrombose	0	8	12	1
		4,8%	28,2%	10%

Ons sien hier dat die hoogste persentasie tussen 31-40 jaar lê.

Die aantal dae na die operasie tot dat thrombose gediagnostiseer is, was: 1 × 8, 2 × 9, 2 × 11, 1 × 13, 1 × 14, 1 × 15, 1 × 16, 1 × 18, 1 × 19, 1 × 20, 1 × 24, 2 × 25, 1 × 27, 1 × 29, 1 × 30, 1 × 35 en 1 × 45.

By die 20 gevalle het nie minder as 8 × die kraambeen pas na die 3e week opgetree.

Die aantal dae wat die pasiënte voor die operasie in die kliniek deurbring het, was:

	0 dag	1 dag	2 dae	3 dae	4 dae	5 dae	6 dae	7 dae	7 dae
	31	11	5	3	5	2	1	5	65
thromb. . .	7	1	0	2	0	0	0	0	10

Word sectio gedoen direk na opname, dan kry van 31 pasiënte 7 of 22,6% thrombose, gebeur dit 1-7 dae na opname, dan kry van 32 vroue 3 of 9,4% thrombose en geskied dit > 7 dae na opname, dan kry van 65 pasiënte 10 of 15,4% thrombose.

As ons na die temperatuurtypes kyk en die operasies van die chef met die van die assistente vergelyk, dan is dit as volg:

Chef		Assistente			
Aantal,	thromb.,	Aantal	thromb.,	Tesame	thromb.
3 × A <sup>0</sup>	—	0 × A <sup>0</sup>	—	3 × A <sup>0</sup>	—
16 × A	—	6 × A	—	22 × A	—
2 × A <sup>1</sup>	—	0 × A <sup>1</sup>	—	2 × A <sup>1</sup>	—
9 × A <sup>2</sup>	2	7 × A <sup>2</sup>	—	16 × A <sup>2</sup>	2
6 × A <sup>3</sup>	1	1 × A <sup>3</sup>	—	7 × A <sup>3</sup>	1
8 × A <sup>4</sup>	5	6 × A <sup>4</sup>	2	14 × A <sup>4</sup>	7
5 × B	1	2 × B	—	7 × B	1
2 × B <sup>1</sup>	—	1 × B <sup>1</sup>	—	3 × B <sup>1</sup>	—
7 × B <sup>2</sup>	—	6 × B <sup>2</sup>	—	13 × B <sup>2</sup>	—
2 × B <sup>3</sup>	2	1 × B <sup>3</sup>	—	3 × B <sup>3</sup>	2
4 × B <sup>4</sup>	1	3 × B <sup>4</sup>	1	7 × B <sup>4</sup>	2
3 × C	—	1 × C	—	4 × C	—
2 × C <sup>1</sup>	—	0 × C <sup>1</sup>	—	2 × C <sup>1</sup>	—
5 × C <sup>2</sup>	—	3 × C <sup>2</sup>	—	8 × C <sup>2</sup>	—
9 × C <sup>3</sup>	2	2 × C <sup>3</sup>	1	11 × C <sup>3</sup>	3
2 × D	1	1 × D	—	3 × D	1
0 × D <sup>1</sup>	—	0 × D <sup>1</sup>	—	0 × D <sup>1</sup>	—
2 × D <sup>2</sup>	—	0 × D <sup>2</sup>	—	2 × D <sup>2</sup>	—
0 × D <sup>3</sup>	—	1 × D <sup>3</sup>	1	1 × D <sup>3</sup>	1
87	15	41	5	128	20
	17.2%		12.2%		15.6%

Bekyk ons die temperatuurtypes, dan val dit hier dadelik op dat thrombose by sectio-pasiënte uitsluitend by hoë en vaak langdurende temperatuursverhoging voorkom.

#### *Chef*

per primam geneses 59 × met 10 thrombose  
 seroom 3 × „ 1 „  
 draadettering 22 × „ 4 „  
 buikwandabses 3 × sonder „

By die meeste langdurende bevallinge het die chef self sectio gedoen.

#### *Assistent*

per primam geneses 23 × met 4 thrombose  
 seroom 2 × sonder „  
 draadettering 13 × met 1 „  
 buikwandabses 3 × sonder „

*Tesame:*

per primam genes 82 × met 14 thrombose 17,1% seroom en draadettering en buikwandabses 66 × met 6 thrombose, 9,1%.

In 1929 het by die 15 sectio-pasiënte, 2 × draadettering en 1 × thrombose voorgekom, terwyl in 1930 by 20 sectio-pasiënte nie minder as 1 × seroom, 5 × draadettering, 2 × buikwandabses en 6 × thrombose voorgekom het nie. Die jare hierna was dit min of meer gelyk verdeel by 15—25 pasiënte jaarliks.

Van die 20 thrombose-pasiënte het 7 seker embolië gehad, waarvan 1 dodelik was.

Daar was nog 2 × 'n twyfelagtige embolie.

Hoewel baie van die pasiënte met thrombose dikwels hoë temperatuur gehad het en siek was, het ons hier nie te maak met septiese thrombose, waarby koue rillinge met emboliese longabsesse optree, soos ons by die tangverlossings gesien het nie.

*Gevolgtrekkinge:* Van 130 Sectio Caesarea pasiënte is 2 kort na die operasie oorlede. Van die orige 128 vroue het 20 thrombose gekry, hiervan is 1 aan embolie oorlede en die ander genese ontslaan.

Die vroue wat opgeneem word na 'n langdurende bevalling met vroeg afgelope vrugwater, dié met temperatuursverhoging, dié waar kort na opname sectio gedoen word, dié waar by die sectio adhaesies gevind word en dié met sterke atoniese nabloeding het die meeste kans om thrombose te kry.

Komplikasies soos ovariaalcystes 4 ×, uterusekstirpasies 3 × en enucleasie van myome 2 × met 1 thrombose-geval het die kans vir thrombose nie verhoog nie.

Die temperatuurtypes van die vroue met thrombose is langdurend en hoog.

Die kombinasie buikwandabses en thrombose het nie voorgekom nie.

### C. ANDER VERLOSKUNDIGE LAPAROTOMIË.

As slot bespreek ons nog 13 laparotomië, wat 7 × in die swangerskap (afgesien van die verwydering van cystes en myome in die swangerskap) en 6 × vir die gevolge van 'n swangerskap verrig is.

4 × vir komplette uterusruptuur (1 × in 'n sectio Caesarea litteken, 2 × by dwarsligging, 1 × by hydrocephalus).



Hier is 3 × supravaginale uterus-amputasie en 1 × totaal-ekstirpasie verrig.

1 × vir onderbinding van die vaatstompe, nadat 'n medicus by 'n poging om die placenta manueel te verwyder die hele uterus meegeenem het.

1 × vir verwydering van kind en placenta uit die buik na 'n uterusruptuur 2 maande tevore.

5 × vir chorionepithelioma malignum (5 × totaalekstirpasie)

1 × vir molaswangerskap (totaalekstirpasie)

1 × vir slymvliesbloeding (verkeerde diagnose deur negatiewe Aschheim en Zondek, verwydering van die eier en die uterus geheg).

4 *Pasiënte is oorlede n.l.*

1 × 10 min. na die laparotomie vir uterusruptuur aan shock en verbloeding,

1 × aan uitsaaiinge van 'n chorionepitheliom 2 maande na die operasie,

1 × 8 uur na die operasie vir onderbinding van die vaatstompe na die manuele uterus-verwydering in plaats van placenta,

1 × aan embolie na 'n uterus-ekstirpasie vir uterusruptuur.

3 *Pasiënte het thrombose gekry.*

1 × na totaal-ekstirpasie vir chorionepitheliom, die 5de dag

1 × na totaal-ekstirpasie vir uterus ruptuur die 18de dag,

1 × na supravaginale uterusamputasie vir uterusruptuur die 13de dag. Die laaste vrou is die 13de dag aan 'n embolie oorlede, die ander twee het genees.

Van die 11 pasiënte wat genees is of langer as 3 dae na die operasie nog geleef het, was die temperatuur voor die operasie:

°C . . .	< 38,0	38,1-38,4	38,5-38,9	39 en hoër
aantal . . .	6	2	1	2
thromb. . .	1	2		

Die temperatuurtipes post operationem was:

A° 1 ×, thrombose die 5de dag

A<sup>2</sup> 1 ×

B<sup>3</sup> 1 ×

B<sup>4</sup> 1 ×, cystitis

C 1 ×, pus per vaginam

C<sup>2</sup> 3 ×, 1 × ligte peritonitis met dermatonie

1 × thrombose en dodelike embolie die 13de dag

C<sup>3</sup> 2 ×, 1 × seroom en thrombose die 18de dag,

F<sup>1</sup> 1 ×, 1 × fistula vesicovaginalis

Die leeftyd van die pasiënte was:

	-30 jaar	31-40 jaar	41-50 jaar
aantal . . .	2	8	1
thromb. . .		3	

Die haemoglobinegehalte was:

	Sahli . . . .	41-50	51-60	onbekend
aantal . . . .		2	4	5
thromb. . . .		1		2

Liggaamsgewig:

	Kgr. . . . .	51-60	61-70	71-80	onbekend
aantal . . . .		3	4	2	2
thromb. . . .			1		2

Aantal dae in die kliniek voor die operasie.

	0 dae	4 dae	5 dae	>7 dae
aantal . . . .	3	1	1	6
thromb. . . .	2	1		

12 operasies is deur die chef gedoen 3† en 3 thromboses

1 operasie is deur 'n assistent gedoen (†)

Samevatting: 13 laparotomie, 4 oorlede, 3 thromboses.

#### D. STUITEKSTRAKSIES.

Van die 78 stuitekstraksies het 6 of 7.7% thrombose gekry.

Gaan ons dit nader bekyk dan blyk:

dat 8 × stuitekstraksies by placenta praevia met 2 thrombose-gevallen gedoen is; 1 × by placenta praevia marginalis waar tewens metreurhyse by gedoen is en 1 × by placenta praevia totalis, waar weens sterke nabloeding die uterus getamponeer is. Al twee die vroue was sterk anaemies (Sahli 30 en 32). Hulle was nouliks siek met hoogste temperatuur 38,8 en 39,1, een het purulente lochia gehad.

Van die 70 orige gevalle het 4 thrombose gekry, d.i. 5,7%, maar die thrombose-gevallen was nie vry van komplikasies nie:

Toc. 399, 1929, Primipara, oud 25 jaar word weens stuitligging, koors, temp. 39,8 en slegte harttone opgeneem. Die vliese het vroeg gebreek by 3 cm. ontsluiting. Na 'n langdurende baring van 93 uur en nadat pituitrine nie gehelp het nie, is 'n 2de graads gemasereerde kind geëkstraheer. Nadat sy 27 × 'n koue rilling gehad het, is sy 33 dae p. p. aan pyaemie oorlede. By

die obduksie is septiese longinfarkte, longabsesse en septiese thrombi in die parametria gevind.

Toc. 18, 1927 IX para. 45 jaar oud, word weens 'n vesicovaginaalfistel wat na 'n tangekstraksie tuis (IIIe kind) ontstaan is, opgeneem. By volkome ontsluiting word weens slegte harttone die kind in onvolkome stuitligging lewend geëkstraheer. Sy was nouliks siek en het vanaf die 9de dag temperatuurverhoging (39,6) gekry, die 16de dag 'n dik linker been. Hierna het die temperatuur gou weer gedaal, normaal gebly en kon sy na huis gaan.

Toc. 105, 1927 II Para 28 jaar word weens eklampsie opgeneem en 'n venaseksie van 900 cc gedoen. Bij volkome ontsluiting word 'n lewende praematuur (35 weke) kind geëkstraheer. Ook sy was nouliks siek met temperatuurverhoging tot 39,4, het die 19de dag 'n linkersydige thrombose gekry en is later genese ontslaan.

Toc 116, 1932, Xe Para, 41 jaar, weens moeilikhede by die vorige bevalinge opgeneem, raak in partu, by volkome ontsluiting word die kind in stuitligging geëkstraheer Geringe atoniese nabloeding.

Sy het die 10de dag 'n goedaardige thrombose gekry met hoogste temperatuur 38,3 en is 39 dae p. p., nadat sy 10 dae temperatuurvry was, om familie-omstandighede vertrek.

Hier sien ons dat by 3 van die 4 pasiënte wat thrombose gekry het, behalwe die stuitekstraksie, ook nog ander komplikasies in die spel was, sodat ons versigtig moet wees as ons hieruit konklusies wil trek.

Net 1 vrou uit die 4 het 'n septiese thrombose gehad en is oorlede Die ander 3 het 'n goedaardige thrombose gekry en is almal genese ontslaan.

#### E. VERSIE EN EKSTRAKSIE.

Daar is 68 versies en ekstraksies gedoen met 8 of 11,8% thrombose gevalle.

Dit sê nog niks nie, want:

32 × is daar versie en ekstraksie by placenta praevia, waarby 28 × tewens metreurhyse gedoen is, verrig met 5 thrombose-gevalle en 1 × by gemelli waar die 1ste kind deur middel van 'n tang, die 2de deur middel van versie en ekstraksie gebore is. Die vrou het thrombose gekry.

Slegs 35 × is daar dus versie en ekstraksie weens dwarsligging, voorliggende of uitgesakte nawelstreng en voorhoofsligging met 2 of 5,6% thrombose-gevalle, gedoen.



Toc 355, 1929, 39 jaar. VIII Para word met 'n dwarsligging en uitgesakte nawelstreng 6 uur, nadat die vrugwater afgeloop het, opgeneem en versie en ekstraksie gedoen. Sy het 'n sterk en langdurende nabloeding gekry, wat met 8 ampulle secale en uterusmassage tot staan gekom het. Sy was anaemies. Sahli 35.

Pasiënt was siek met stinkende en baie purulente lochia, temperatuur 39,1, het die 24ste dag p. p. 'n kraambeen gekry en is 62 dae p. p. genese ontslaan.

Toc 389, 1932, 34 jaar VIII Para, by wie die vrugwater 11 uur tevore afgeloop het, word met 'n dwarsligging opgeneem en direk is versie en ekstraksie gedoen.

Pasiënt het die 13de dag p. p. 'n goedaardige thrombose gekry met hoogste temperatuur 38,2 was nie siek nie en kon 50 dae p. p. na huis gaan.

Van die 35 ongekompliseerde gevalle het dus een 'n thrombose van infeksieuse aard, en een 'n goedaardige thrombose gekry.

#### F. DECAPITATIO.

Daar is 10  $\times$  decapitatio by verwaarloosde dwarsligging gedoen met enkele komplikasies hierby bv. 2  $\times$  perforasie en cranioclasie weens bekkenvernouing, 1  $\times$  was daar tympania uteri, 1  $\times$  'n inkomplete uterusruptuur en 1  $\times$  uterusruptuur.

Twee vroue het thrombose gekry.

Toc 47, 1931, 37 jaar, IV Para. t. b. c. renis, pyelitis, versuimde dwarsligging, decapitatio, sterke atoniese nabloeding. Die 6de dag p. p. kry sy 'n goedaardige thrombose en in 41 dae p. p. genese ontslaan.

Toc. 114, 1934, 39 jaar. VI Para. Nadat tuis 'n tangekstraksie misluk het, is 'n poging om versie en ekstraksie te doen beëindig met 'n dwarsligging en is die vrou na die kliniek vervoer. Hier is decapitatio gedoen, maar weens 'n uterusruptuur is totaal ekstirpasie verrig. Die eerste 4 dae het sy koors gehad 38,0 tot 39,0 (oksel) Die 5—13de dag was die hoogste temperatuur ongeveer 37,5 (oksel), die pols  $\pm$  120. Die wondgenesing was per primam, sy was nie siek nie, het die 14de dag 'n embolie gekry, gevolg deur 'n 2de dodelike embolie 'n paar uur later.

By die obduksie is embolusmassas in altwee hooftakke van die arteria pulmonalis gevind en waar die r. vena saphena uitmond in die r. vena femoralis 'n brokkelige thrombus.

#### G. PERFORASIE.

Daar is 13  $\times$  geperforeer, waarby 4  $\times$  tewens tangekstraksie met 1

geval van septiese thrombose by tympania uteri, gedoen is. (Sien tange) en 2 × na decapitatio sonder thrombose.

#### H. PUNKSIE HYDROCEPHALUS.

Daar was 2 × punksie van 'n hydrocephalus en daarna spontane geboorte met eenmaal 'n komplikasie en hierby thrombose:

Toc 226, 1933, 38 jaar XI Para, temperatuur 38,3 by opname, hydrocephalus, punksie, pituitrine, spontane geboorte, uterusruptuur, collaps, laparotomie, uterusekstirpasie. Pasiënt was swaar siek met koors tot 40,6 en het die 18de dag thrombose gekry.

Na 80 verpleegdae is sy genese ontslaan.

#### I. EMBRYOTOMIE.

Dit het 1 × voorgekom sonder thrombose.

#### J. SKAAMBEENSNEE.

Dit het 3 × voorgekom gevolg deur tangekstraksie sonder thrombose.

#### K. MANUELE PLACENTA VERWYDERING.

Van die 43 vroue, waarby manuele verwydering van die placenta nodig was, is 4 forsipaal verlos met 2 septiese thrombose-gevalle, waarvan 1 aan pyaemie oorlede is. (sien tange).

By placenta praevia is nog 5 × sonder thrombose-gevalle die placenta manueel verwyder.

Na 'n spontane bevalling was dit 34 × nodig om die placenta manueel te verwyder. Hiervan het 3 vroue d.i. 8,8% thrombose gekry. Van die 3 vroue is by 2 in die kliniek 'n vassittende placenta verwyder, nadat tuis 'n mislukte manuele poging vooraf gegaan het.

Toc No. 336, 1927, 39 jaar. IV Para, opname 1 September uterus myomatous gravidus. Partus 2 September spontaan á terme. Tensie 130/80, Urine Alb. neg.

Nadat die placenta 9 1/2 uur lang vasgesit het, sonder dat die vrou vloei en die handgreep van Credé 2 × sonder sukses toegepas is, word die nageboorte manueel verwyder. Geen nabloeding nie.





*Kraambed.* Dieselfde dag na die bevalling temperatuursverhoging (sien kromme). Septiese endometritis, parametritis, thrombophlebitis, pyaemie. Die myoom is geïnfecteer en per vias naturalis uitgestoot. Die 35ste dag p. p. kry sy 'n phlegmasia alba dolens sinistra. Sy het 25 × 'n koue rilling gehad. Weens die hoogs ernstige toestand kon nie operatief ingegryp word nie en moes volstaan word met simptomatiesse behandeling. Na 114 verpleegdae word sy genese ontslaan.

Toc No. 311 1931. X Para, 33 jaar. Nadat sy tuis spontaan beval het en hierna sterk vloei, luk dit nie, om met uit- en inwendige handgrepe die placenta te voorskyn te bring nie. By opname is sy anaemies en word die nageboorte manueel verwyder. Sy het steeds ligte temperatuursverhoging gehad tot 38,3, het die 28ste dag 'n goedaardige thrombose gekry, eerst regs daarna links, en is na 101 verpleegdae genese ontslaan.

Toc No. 157 1932. VI Para 31 jaar. beval spontaan, maar weens 'n placenta accreta luk dit nie om die nageboorte tuis te verwyder nie. Sy word sterk anaemies opgeneem en die placenta word manueel verwyder.

Ook sy het 'n dubbelsydige goedaardige thrombose gekry 25 dae p. p., temperatuur 39,2 en is na 47 verpleegdae genese ontslaan.

*Samevatting.* Van 34 manuele placentaverwydering 3 thrombose 1 septiese, 2 goedaardige.

#### L. UTERUS TAMPONADE POST PARTUM.

Dit het 5 × voorgekom en wel 3 × by placenta praevia met 1 thrombose-geval na stuitekstraksie (sien plac. praevia).

1 × na 'n spontane baring Toc. 395, 1928, manuele placentaverwydering, tampon, 2 uur p.p. dood aan verbloeding.

en 1 × na 'n molaswangerskap, curettage, tampon, sonder dat die pasiënte thrombose gekry het.

#### M. CURETTAGES POST PARTUM.

Dit het 10 × na 'n swangerskap voorgekom en 1 × na 'n molaswangerskap. 5 Vroue het in die kliniek beval. Dikwels het die geboorte van die placenta op hom laat wag en is kunsmatig deur druk, Crédé of manuele verwydering gebore. Die vroue het in die kraambed steeds gevloei sodat hulle meesal sterk amaenies was en ingegryp moes word soms niteenstaande temperatuursverhoging.

Een vrou is oorlede. Sy is met pyaemie opgeneem en het so sterk gevloei dat sy niteenstaande 'n kraamben gecuretteer moes word.

'n Bloedtransfusie is toegepas, maar 19 dae na die curettage is sy aan septicopyaemie oorlede. Sien hoofstuk: III No. VIII.

Opname post partum weens koors, kraamvrouekoors en thrombose Toc. 395, 1929. Die ander vroue is genese ontslaan.

Temperatuurtipes na die curettage:

A° 3 × (1 × 38,0 °C, 1 × 38,3 °C voor die curettage)

A 4 × (1 × 38,0 °C, 1 × 38,6 °C voor die curettage)

B 1 × (38,2 °C voor die curettage)

C 1 ×

C<sup>2</sup> 1 ×

C<sup>3</sup> 1 × (40, 9 °C en koue rillinge met 'n kraambeentworsing vóór die curettage, † aan septicopyaemie)

Haemoglobine:

Sahli . . .	-20	21-30	31-40	onbekend
aantal . . .	1	2	3	5
thromb. . .	1			

Liggaamsgewig:

Kgr. . . . .	51-60	61-70	71-80	onbekend
aantal . . . .	2	5	2	2
thromb. . . .				1

Die aantal dae in die kliniek deurgebring voor die curettage was:

	0 dae	1 dag	2 dae	7 dae	> 7 dae
aantal . . . .	2	2	1	2	5
thr. voor curettage				1	

Leeftyd . . . -30 j.      31-40 j.      41-50 j.

aantal . . . . 7      2      2

thromb. . . . 1

6 Pasiënte is deur die chef, 5 dus deur die assistente gecuretteer.

### III. SPONTANE PARTUS IMMATURUS.

Dit was meestal sieke vroue, bloedinge in die graviditeit, slymvliesbloeding, loslating van die placenta, chroniese nierlydsters, longafwykinge, t.b.c. en partus immaturus provocatus. Tesame was daar 49

van die vroue, waarby 7 × manuele placenta verwydering nodig was met 1 thrombose-geval ante partum.

Toc No. 408, 1931, VI Para, uterus gravidus van 24 weke, word weens thrombose in partu opgeneem. Sy vloei 8 weke lang, (slymvliesbloeding) en is 17 dae vantevore deur 'n assistent tuis inwendig ondersoek. By opname kry sy 'n koue rilling, temp. 39,6. Bloeddruk 105 maks., urine, hart en longe normaal. Daar is 'n duidelike thrombose van die linker been en die bloedkleurstofgehalte is 22 Sahli. Pasiënt beval enkele ure later spontaan. Sy was swaar siek, hoë koors met verskeie koue rillings en kry later 'n tweede kraambeen. Pas na 85 verpleegdae kan sy die kliniek genese verlaat.

*Samenvatting:* Van 49 spontane partus immaturus word 1 ante partum met infeksieuse thrombose opgeneem.

#### IV. PARTUS ARTE IMMATURUS, PRAEMATURUS, MATURUS EN SEROTINUS

Die bevalling word in gang gebring deur middel van 'n condoom-catheter wat tussen die vliese en die uteruswand hoog ingebring en met steriele water gevul word.

Die cervix en vagina word getamponeer.

Van 33 pasiënte is 1 aan swangerskapsvergiftiging en infeksie oorlede. By die obduksie is behalwe degenerasie van lewer, niere en dermatonie ook thrombi in die parametria gevind. Met laasgenoemde geval meegereken het daar 6 of 18,2% thrombose voorgekom en wel as volg verdeel.

19	gevalle	v.	partus	arte	immaturus	met	4	thrombose
13	"	"	"	"	praematurus	"	2	"
6	"	"	"	"	maturus	sonder		"
3	"	"	"	"	serotinus	"		"

Toc No. 249 1932 VIII Para, 42 jaar. slymvliesbloeding, pyelitis. Die bloedkleurstof daal in 10 dae van 62—47 Sahli. Partus arte immaturus. Na 3 dae beval sy. Sy het die 12de dag p. p. 'n goedaardige thrombose gekry met temperatuur 38,1. Hierna het sy siek geword, dubbelsydige pyelitis, nephrolithiasis en regs 'n pyonephrose.

Die 43de dag p. p. gaan sy teen advies na huis, waar sy 7 maande later tengevolg van die pyonephrose oorlede is.

Toc. No. 440. 1932. VI Para. Tensie 120/75. Slymvliesbloeding. Die bloedkleurstof daal in 5 dae van 50 tot 39 Sahli. Partus arte immaturus. Na 27½ uur partus, inkompleet uterusruptuur, tampon. Bloedverlies 400 cc. Pasiënt is ruim 16 dae siek gewees met stinkende lochia. Temperatuur 39,6 (oksel)



dikwels remitterend, het die 14e dag p. p. een kraambeen gekry en is na 58 verpleegdae genese ontslaan.

Toc No. 196 1933. VII Para, 31 jaar. Jacksonse epilepsie, bloeddruk 190/140. Urine Esbach 60‰.

Partus arte immaturus. Partus 29 uur later. Die 14de dag p. p. kry sy 'n goedaardige thrombose. temp. 38,2 en verlaat 66 dae p. p. genese die kliniek.

Toc No. 460 1934 eklampsie, anurie, partus arte immaturus. Na 58 uur tympania uteri, partus. Hierna het die nierfunksie deels in werking gekom, maar sy sterf die 6de dag p. p. aan dermatonie en swangerskapsvergiftiging. By die obduksie is behalwe degenerasie van die lewer, niere en dermatonie ook trombi in die parametria gevind.

Toc No. 360 1931 II Para Tensie 205/130. urine Esbach 4‰. Partus arte praematurus. Na 38 uur partus.

Kraambed: 5de en 6de dag temperatuur 38,2 verder steeds < 38,0, na 15 dae ontslaan. Die 18de dag p. p. kry sy pyn in die linkerbeen en laat ons waarsku. Diagnose: thrombose.

Daar sy in die stad woon, word sy deur ons tuis behandel. Dit was 'n goedaardige thrombose met hoogste temperatuur 38,9 (oksel), 90 dae p. p. is sy genese ontslaan.

Toc No. 94 1934. I Para, 36 jaar, uterus myomatosus gravidus (in 1929 nephrectomie weens nier t. b. c. regs). Urine Esbach 6‰ Tensie 200/120. Daar die bloedureum styg, word partus praematurus opgewek. Na 51 ure beval sy. Sy was swaar siek met septiese thrombose en koue rillinge. Die bloedkleurstof het tengevolge van die infeksie gedaal van 80 tot 13 Sahli. Sy is genese ontslaan 110 dae post partum.

*Samevatting:* Van 33 gevalle: 6 thrombose, waarvan 3 infeksieus met 1 sterfgeval en 3 goedaardig.

#### V. PLACENTA PRAEVIA.

Met die lae insersies meegereken was daar 120 placenta praevia pasiënte, as volg verdeel:

33 plac. praevia centralis

31 " " lateralis

22 " " marginalis

1 " " onbekend

33 lae insersie van de placenta

Van die 120 pasiënte is 1 voor en 9 direk of enkele ure post partum oorlede.

1. Toc. No. 48 1930. Placenta praevia marginalis. Versie en ekstraksie. Cervix ruptuur. 2 uur p. p. † verbloeding.
2. Toc. No. 225. 1930 Placenta praevia lateralis. hoë tang. 2.20 uur p. p. † verbloeding.
3. Toc. No. 248 1930. Placenta praevia centralis. Metreurhyse Versie en ekstraksie. direk p. p. † verbloeding.
4. Toc. No. 333 1931. Placenta praevia centralis. Metreurhyse † ante partum, verbloeding.
5. Toc. No. 442. 1931. Placenta praevia marginalis. Vliese gebreek, spontane partus, manuele placenta verwydering, 4 uur p. p. † verbloeding.
6. Toc. No. 124 1932. Placenta praevia lateralis. spontane partus. blaasskeur, tampon † enkele ure p. p. aan verbloeding.
7. Toc. No. 259 1933. Placenta praevia centralis. Sectio Caesarea 1 uur p. p. †, atoniese nabloeding.
8. Toc. No. 267 1933. Placenta praevia centralis. Metreurhyse. Versie en ekstraksie, 5 uur p. p. † verbloeding.
9. Toc. No. 84 1934. Placenta praevia marginalis. Uitgangstang, manuele placenta-verwydering, enkele ure p. p. † verbloeding.
10. Toc. No. 407. 1934 placenta praevia centralis, versie en ekstraksie, atoniese nabloeding, tampon. 2,30 uur p. p. †, verbloeding.

Van die orige 110 pasiënte het 15 of 13,6% thrombose gekry, as volg verdeel.

28 plac. praevia centr.	met 5 thromb. d.i.	17,9%
29 " " later.	" 6 " "	20,7%
19 " " marg.	" 2 " "	10,5%
1 " " "	soort onbekend.	
33 lae insersies	met 2 thromb. d.i.	6,1%

By die lae insersies kon volstaan word met die vliese te breek Anders was dit by die 87 plac. praevia-pasiënte. Hier is nie minder as 64 kunsmatig verlos (sectios en manuele placenta verwydering meegereken) en wel 28 × metreurhyse, 7 × tang, 32 × versie en ekstraksie, 3 × Braxton Hicks, 8 × ekstraksie, 7 × Sectio, 5 × manuele placenta-verwydering en 3 × uterus tamponade.

Van die 55 wat na die behandeling in lewe gebly het, het 9 of 16,4% thrombose gekry. By die placenta praevias (lae insersie nie meege-reken nie) waar volstaan kon word met slegs die vliese te breek as dit nie vanself gebeur het nie, het van die 22 wat in lewe gebly het 4 of 18,2% thrombose gekry.

Die getalle is te klein om daaruit gevolgtrekkinge te maak, maar ons sal geneig wees om hier aan te neem, dat die kunsverlossing as sodanig, nie die kans vir thrombose verhoog nie, en die oorsaak soek



in die een gemene simptome, n.l. die sterke bloedverlies; want hoewel die bloedverlies by placenta praevia lateralis en marginalis voor die partus geringer was as by placenta praevia centralis, het dikwels 'n atoniese nabloeding opgetree, omdat die onderste uterus segment nie so goed saamtrek as die corpus uteri nie.

Dit het veral voorgekom by die pasiënte wat thrombose gekry het.

Van die 15 thrombose-pasiënte was die bloedkleurstof Sahli, 22, 28, 30, 32, 32, 40, 40, 42, 45, 70 p. p. en  $5 \times$  onbekend, maar in die 5 siektegeskiedenis staan  $1 \times$  dat pasiënt sterk anaemies is en  $4 \times$  dat pasiënt anaemies is, sodat slegs  $1 \times$  die bloedkleurstof normaal was.

Van die thrombose-pasiënte het 3 seker en 3 waarskynlik embolië gehad.

Die aantal dae ante partum in die kliniek deurgebring, was:  $1 \times 0$  dae,  $3 \times 1$  dag,  $2 \times 3$  dae,  $2 \times 4$  dae,  $1 \times 6$  dae,  $1 \times 19$  dae,  $1 \times 21$  dae,  $1 \times 25$  dae,  $1 \times 35$  dae,  $1 \times 37$  dae,  $1 \times 54$  dae.

Binne die eerste week na opname het 9 van die 15 beval.

Die thrombose-pasiënte was meesal lang en swaar siek en het byna sonder uitsondering purulente lochia gehad. Nie minder as 6 nie het koue rillinge gehad. Die temperatuur was meesal tot  $40,0$ . Slegs  $3 \times$  bestaan die moontlikheid dat ons met 'n goedaardige thrombose te maak het. Dat by die ander infeksie as oorsaak beskou moet word, laat by die bestudering van die siektegeskiedenis aan duidelikheid niks te wense oor nie. Ons mag van geluk spreek, dat net 1 aan septiese thrombose oorlede is:

Toc No. 155 1927. VI Para, 33 jaar. Placenta praevia lateralis.

Vliese kunsmatig by 8 cM ontsluiting gebreek, later uitgangstang. Sahli 22, hoë koors,  $40,4$ , 12e dag p. p. †. Obduksie: Septiese thrombose (sien tange).

Samevatting: Van 77 plac. praevia pasiënte het 13 of  $17,0\%$ , van 33 lae insersies het 2 of  $6,1\%$  thrombose gekry. Van die 15 thrombose-gevalle was minstens 12 van infeksieuse aard met 1 sterfgeval, terwyl slegs 3 moontlik goedaardig kan wees.

## VI. SOLUTIO PLACENTAE.

Daar was 73 vroue met loslating van die placenta waaronder 3 sterfgevalle.

Toc. No. 538, 1930, solutio placentae totalis, sterf toe daar 3 cM ontsluiting is, aan verbloeding (Sahli 15)



Toc. No. 406, 1932 solutio placentae totalis beval spontaan maar stierf aan anurie die 5de dag post partum en Toc. No. 486 1934 Solutio placentae totalis beval spontaan en sterf die 3de dag post partum aan anurie.

Van die orige 70 vroue het 7 of 10% thrombose gekry. Slegs 2 van die 70 vroue is kunsmatig verlos. Toc No. 46 1930 partiele loslating, tangekstraksie. Sy het nie thrombose gekry nie.

Toc No. 336, 1930, pelvis augusta, eklampsie, gedeeltelike loslating. Sectio Caesarea, thrombose.

Die orige 68 het spontaan beval en hiervan het 6 of 8,8% thrombose gekry. Daar was 2 swaar siek met hoë koors tot 40° en meermale embolië, 3 was soms siek met temperatuur 39,0 en 1 was nie siek nie met hoogste temperatuur 38,2°. Die vroue was almal sterk anaemies. Sahli 15, 25, 29, 33, 44 en 1 × onbekend.

Die pasiënte het lang in die kliniek gebly 51—90 dae post partum, maar is almal genese ontslaan.

## VII. EMBOLIË.

Niks is so tragies as 'n embolie-dood nie. Dit kom soos 'n donderslag uit die helder hemel. Juis by pasiënte wat ligte temperatuurverhoging het na 'n bevalling en veral na operasies, of waar die temperatuur, nadat dit hoog was, enige dae lig verhoog of normaal is, word dit die meeste gesien, dikwels wanneer die pasiënte gemobiliseer word.

By die infeksieuse thrombose is die thrombus vergroei met die vaatwand en laat nie maklik los nie, daarom kom die meeste dodelike embolië by die goedaardige thrombose voor.

Is eenmaal die diagnose thrombose gestel, dan is absolute bedrus die enige aangewesene en as die pasiënt goed verpleeg word, dan is menslikerwys gesproke, die embolie-gevaar so goed as nul. Helaas tree die dodelike embolië op, dikwels voordat daar enige vermoede van 'n thrombose is.

Meesal het ons te maak met thrombose op afstand en dit kom die meeste voor in die v. femoralis. Voor die thrombus die vat afsluit, is die gevaar vir embolie die grootste. Maar ons kan ons ook voorstel dat die thrombus 'n enkel keer vanuit die uterus en bekkenvenae aangroei tot in die v. iliaca communis. Juis op die tydstip wanneer 'n thrombus uit die v. hypogastrica in die v. iliaca communis aangroei, sal die bloedstroom uit die been die aangroeiende

thrombusgedeelte die maklikste kan afspoel of die thrombus loswoel en meevoer. Dan is daar nog nie praetibiaal oedeem nie. Is die thrombus groot genoeg om die art. pulmonalis of die beide hooftakke daarvan af te sluit, dan tree die dood na 5—15 minute in.

Die pasiënt word plotseling na 'n beweging of inspanning angstig en doodsbenoud, die voorhoof en gesig met sweet bedek, die pols is klein, week tot onvoelbaar toe. Wie sy medemens in so'n deerniswekkende toestand aantref, kan nie begryp, dat daar so'n moordende operasie as die deur TRENDELENBURG bedag, bestaan. Die operasie verdien egter hoegenaamd geen navolging nie, want 'n mens kan nooit sê: dit is 'n geval vir operasie en dit nie. Jy kom of te laat of jy opereer onnodig en het 'n mooi kans om 'n pasiënt met 'n so moeilike operasie te vermoor, want dikwels sien ons 'n pasiënt wat na 'n embolie doodsbenoud is en waar die pols nouliks voelbaar is, weer beter word en heeltemal herstel. Verder is 'n vereiste, dat dit 'n hele embolus en nie meerdere stukke, ook nie 'n brokkelige embolus moet wees nie. Waar daar by so 'n uiters moeilike indikasie nog soveel absoluut onberekende voorwaardes kom, dan het die reg van bestaan van so'n ingrypende operasie meteen sy graf geword.

Is die embolus kleiner, dan word die regter of linker arteria pulmonalis afgesluit en kan die pasiënt die kollaps oorleef, maar groei die embolus aan of volg daar 'n tweede embolus dan volg die dood spoedig.

Is die embolus nog kleiner, dan kry ons 'n longinfarkt. Die pasiënt word meesal min of meer plotseling benoud, die pyn in die sy kan al heel gou volg en 1—4 dae later word bloederig sputum opgehoes. Slegs dan is die diagnose embolie geregverdigd. Dikwels ontbreek die bloederige sputum en kan ons die diagnose alleen waarskynlik stel.

By kraamvroue kom die dodelike embolie byna uitsluitend na kunsverlossinge voor. In die kliniek is van 2650 spontane bevallinge één vrou, van 575 kunsverlossinge 5 vroue aan embolie oorlede, as volg:

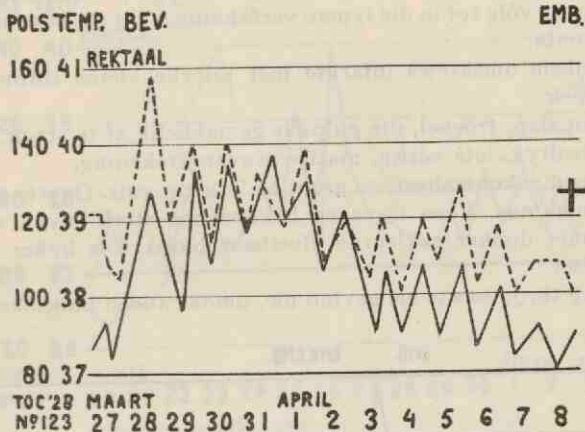
Toc. No. 123 '28, II Para, 36 jaar word 26 Maart met normale temperatuur weens hydramnion opgeneem. 27 Mrt. begin die weë en 12 uur later word, nadat die vliese by volkome ontsluiting gebreek is, temperatuur 38.6, weens weëswakte die kind met 'n ingangstang geëkstraheer. In die nageboortetydperk matige bloedverlies. Die placenta word spontaan gebore, geen nabloeding nie. Temperatuur p. p. 39,4.

Kraambed: Vanaf die 3de dag p. p. stinkende lochia later purulent. Vanaf 31 Mrt. kla sy oor pyn in die r. been sonder dat daar afwykinge gevind is.



8 April 14.00 uur, nadat die vorige dag die temperatuur normaal was, kry sy hewige pyn in die linkerbeen. By inspeksie is die been dikker en veel blouer dan die regter. Die vaatstreng is drukpynlik.

15.30 Uur word sy plotseling benoud en sterf na 10 minute.  
Obduksie, No. 103, 1928.



Temp en polskromme. Toc. No. 123, '28.

Serosa van die buikorgane is baie bleek.

Hart: In die regterkamer is 'n thrombus met min of meer die vorm van 'n groot vat. In die hoofstam van die arteria pulmonalis is 'n  $1\frac{1}{2}$  cM. lang, grysgeel thrombus wat die vat verstop. Hartspier bleek, verder geen afwykings nie.

Longe: Geen afwykings nie.

Milt: Groot, week, rooi opgeswel op deursnee papperig.

Lewer: glad, troebel, grysbruin.

Uterus: Groot, bleek, binneoppervlak bloederig, ru agter bo waar die placenta gesit het. Uterus en bekkenvate nie getromboseer nie. Die primêre thrombus is nie gevind nie, omdat alleen buikseksie gedoen is.

Toc. No. 378, 1929. I Para, 41 jaar word weens langdurende baring by voorhoofdsligging met vroeg afgelope vrugwater 14 Oktober opgeneem, temp. 37,5 (rect). Nadat sy  $3 \times 24$  uur in partu was, word by volkome ontsluiting manuele korreksie gedoen en die kind met 'n hoë tang geëkstraheer. Die ruptuur tot op die kringspier word geheg. Daar is 'n sterke bloeding in die nageboortetydperk. Die placenta volg spontaan, die uterus is atonies en reageer op secale en massage.

Kraambed: Temperatuur p. p. 38,6 oksel. Vanaf die 4de dagstinkende lochia. Die ruptuur genees goed. 21, 24 en 25 Okt. en 5 Nov. kry sy aanvalle van benoudheid met pyn eers in die regter-, later in die linkersy. 7 November hoës sy bloederige sputum op, aan die bene is nooit afwykinge gevind nie.



7 November 9,30 uur word sy hewig benoud, is bleek met sianotiese lippe en steunende ademhaling. Sy kry morfien en word gestimuleer maar na toenemende benoudheid sterf sy 11,15 uur.

Obduksieverslag:

*Hart.* Bij die begin van die vertakking van die art. pulmonalis sit 'n embolus, wat verder in die regter en linker sytak gepomp is. In die regter sytak is die embolus te volg tot in die fynere vertakkinge. Uit die vate steek talryke kleinere thrombi.

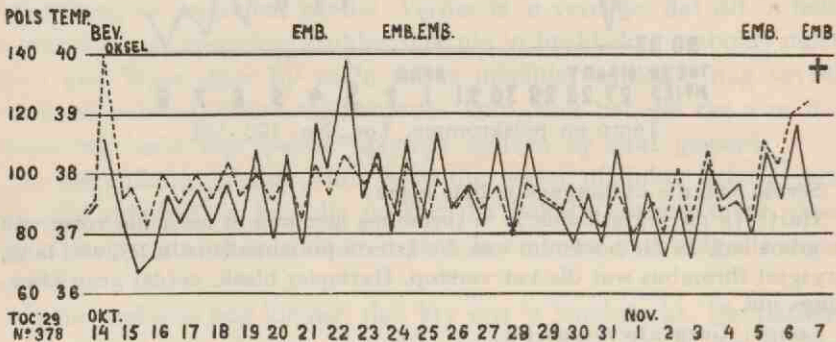
*Longe:* Enkele omskrewre infarkte met talryke kleine thrombi wat uit die vate streek.

*Milt:* Groot slap, troebel, die pulpa is gemaklik af te stryk.

*Lewer:* Bloedryk, iets vettig, matige stuwingskening.

*Uterus:* Goed gekontraheer, so groot as 'n klein vuis. Ovaria groot, opgeswel en oedemateus. Vena Cava en bekkenvene sterk gevul, veral die r. vena iliaca met donker gekleurde vloeibaar bloed. Die linker vena iliaca bevat 'n stolsel.

Die primêre thrombus is nie gevind nie, omdat alleen buikseksie verrig is.



Temp en polskromme. Toc. No. 378, '29.

Toc. No. 254, 1932. 42 jaar X Para, word 8 Juni weens pelvis augusta opgeneem, die temperatuur was steeds normaal, tensie normaal, urine nie afwykings nie, hart en longe normaal. Sy raak 22 Juni in partu, daar word primêre Sectio Caesarea gedoen met onderbinding van die tubae. Daar tree 'n sterk atoniese nabloeding op. Die temperatuur styg, sodat dit 26 Junie (4de dag) 39.9 is. Sy het stinkende lochia gehad. 29 Juni word die heginge verwyder en is daar draadettering. Sy het nie klagte gehad nie en kry 3 Julie (11de dag) 'n gliserine-spuittjie weens obstipasie. Terwyl sy op die ondersteek lê en pers, roep sy die suster en vertoon trekkings aan arms en bene. Die pols was gou nie meer voelbaar nie. Die ademhaling hou op. Na enkele minute klop die hart nie meer nie.

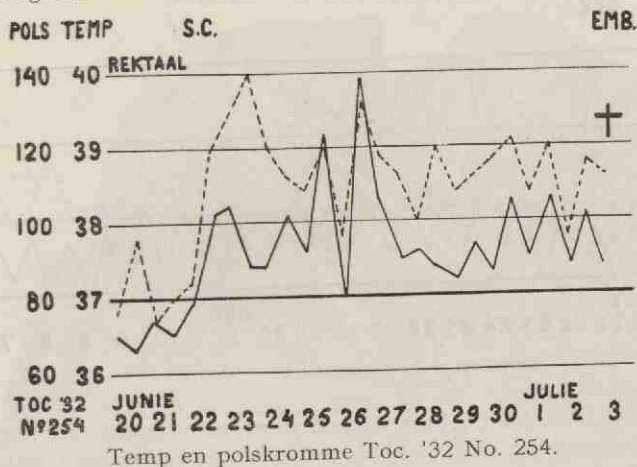
*Obduksie:* Aan die linkerbeen is praebitaliaal oedeem.

*Hart:* normaal, totale afsluiting van die art. pulmonalis. Die embolus reik tot in die hart.

*Longe.* Geen afwykings nie.

Milt. Groot, week.

*Uterus*: Die uterus is groot, bevat bloed. In die linkerwand sit thrombi, wat deur die linker parametrium deur die v. hypogastrica tot in die l. v. iliaca communis loop. Hier sit teen die wand 'n stuk thrombus waar die embolus losgeraak het.



Toc. '33 No. 404. I Para, 26 jaar word weens sosiale omstandighede met normale temperatuur in partu opgeneem. Sy is gereëld in die swangerskap gekontroleer op die polikliniek, tensie, urine, hart en longe normaal, Sahli 73. Sy beval 15 uur, nadat die weë begin het spontaan à terme. Geen nabloeding nie.

Kraambed: Vanaf die 3—13de dag het sy ligte temperatuursverhoging gehad met stinkende en enige dae purulente lochia. Nadat van die 14—17de dag die temperatuur < 38.0 was, word sy die 18de dag smôrens 5 uur plotseling benoud en angstig, temperatuur 37,5 pols 120, voorhoof met sweet bedek. Die benoudheid sak gou af, later die dag het sy oor pyn in die sy gekla en het die temperatuur gestyg tot 38.5. Aan die bene was nie afwykinge nie. Diagnose: embolie? Die volgende môre, 19de dag word sy plotseling erg benoud met neusvleuelademhaling, is bleek, die voorhoof met sweet bedek, die pols is baie snel en nouliks te voel. Dit was duidelik, dat dit 'n embolie was. Sy kry morfien en stimulantia, maar die benoudheid het toegeneem en om 6.45 uur is sy oorlede.

Seksie: No. 309, 1933.

*Hart*: vorm, grootte en oppervlak normaal. Vanuit die r. kamer tot in die sytakke van die r. en l. art. pulmonalis is 'n brokkelige embolusmassa, wat uit meerdere pinkiedikke thrombus-stukke bestaan, soos duidelik op bygaande foto te sien is. Die hartkleppe is almal gaaf.

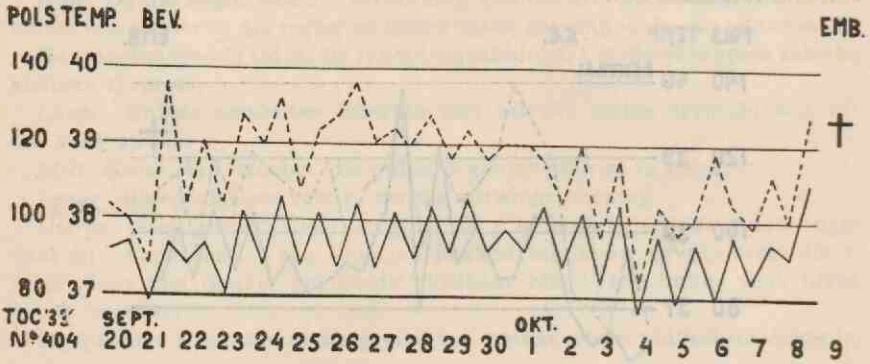
*Longe*. Oppervlak, grootte en vorm normaal.

Die preparaat hart en longe word met die oopgeknipte art. pulmonalis bewaar.

*Milt.* Normale grote en konsistensie. Pulpa af te stryk.

*Vate.* Die r. v. ovarica bevat 'n thrombus. Uit die r. v. femoralis kom 'n stukkie thrombus.

*Uterus:* Geen thrombose van die vate en nergens is etter te sien nie.



Temp. en polskromme. Toc. '33. No. 404.

Toc. No. 433 No. 1933. I Para, 42 jaar word weens haar leeftyd opgeneem. Tensie 140/100, urine: eiwit sw. pos. Sed. detritus verder nie afwykinge nie, Sahli 79. Hart normaal.

*Longe:* piepende reutels. Nadat sy 18 dae in die kliniek was met steeds normale temperatuur, raak sy in partu. Toe pasiënt 13 uur in partu was, is die vliese by volkome ontsluiting kunsmatig gebreek. Toe pituitrine nie met sukses gewerk het nie, is 5¼ uur na volkome ontsluiting 'n lewende kind van 4470 Gram met 'n hoë tang geëkstraheer.

Daar is 'n totaal ruptuur wat geheg word. Die nageboortetydperk verloop normaal.

*Kraambed:* Die 4de dag is die temperatuur 37.5 Oksel. Die 7de dag word die heginge verwyder, die ruptuur is goed genees. Die 7de en 8ste dag het sy stinkende lochia gehad.

Pasiënt het nie klagte gehad nie en aan die bene was die 7de dag geen afwykinge te sien nie. Toe sy die 8ste dag haar opbeur om 'n boek te vat, wat naas haar bed op die tafel lê, word sy plotseling erg benoud en was na 15 minute dood. Toe die embolie optree, was dit duidelik te sien dat die linkerbeen dikker dan die regter en sianoties was.

*Obduksie:*

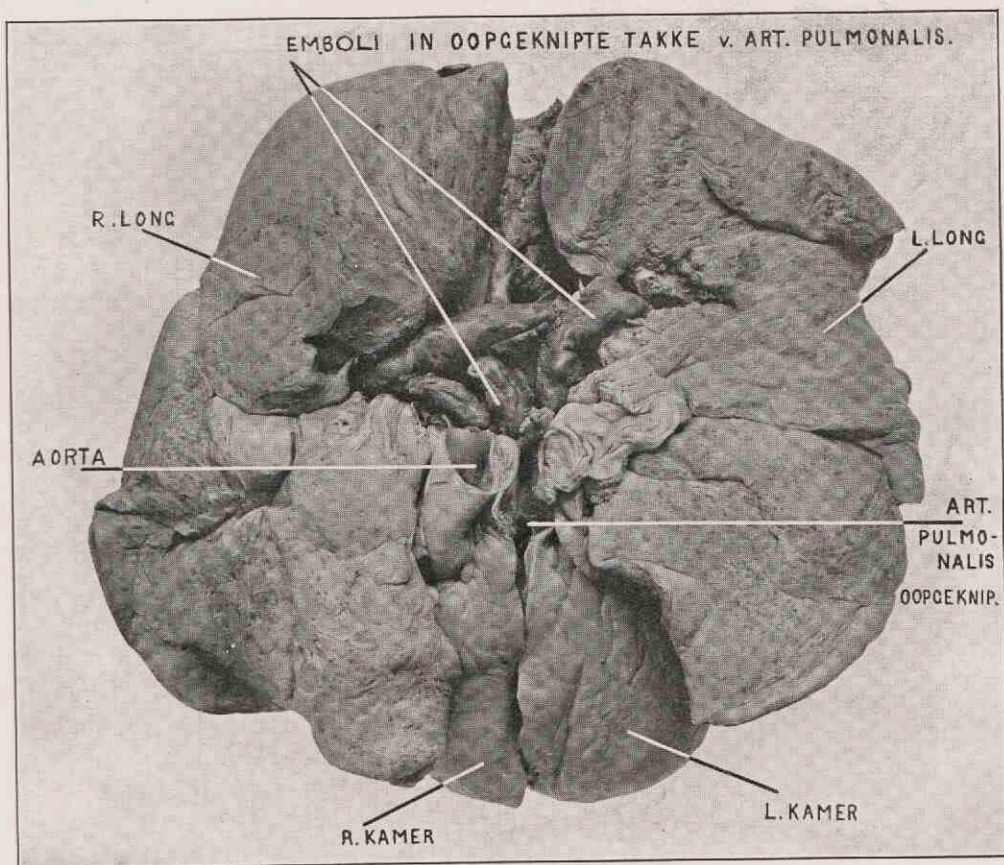
Die hart is slap en bevat donkerrooi bloed. In die art. pulmonalis dig by die vertakking lê twee embolië, een in die r. en een in die l. art. pulmonalis. Hulle is daar met krag in gepeers, want hulle is deels geplooi. Na skatting vorm hulle same 'n lengte van ongeveer 20 cM.

*Longe.* Nie afwykinge nie.

*Milt.* Groot, taamlik slap, bloedryk. Pulpa af te stryk.

*Vate.* In die v. iliaca sinistra communis sit 'n thrombus met 'n gladde kop, nie brokkelig nie, dig by die vena cava. Die thrombus sit aan die vaat-

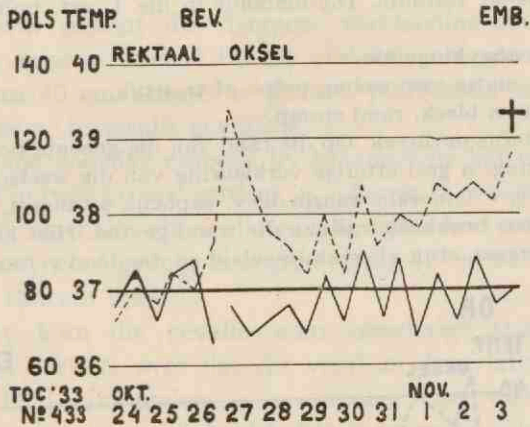




Preparaat hart en longe met oopgeknippte art. pulmonalis.  
 Toc. 33 No. 404, dood aan embolie die 19de dag p. p.  
 In die art. pulmonalis en in sy vertakkinge is meerdere pinkiedikke en  
 brokkelige embolus-stukke te sien.  
 Wat die patoloog-anatoom gevind het, verklaar die kliniese verloop.  
 Van 2650 spontane bevallinge is dit die enigste sterfgeval aan embolie.

wand vas, sluit dit vermoedelik af en is te volg tot onder die lig. Pompart. In die linker parametrium is 'n gethromboseerde vat, wat nie saamhang met die thrombus in die. v. iliaca sinistra communis nie. Die v. hypogastrica bevat vloeibaar bloed. In die regter bekkenhelfte is niks van thrombose te vind nie. Waar die embolus losgeraak het, is nie duidelik nie. Wat die lengte betref is dit moontlik dat dit uit die regter v. femoralis kom, wat nie ondersoek is nie.

*Uterus.* Groot en slap. Op deursnee is geen thrombi te sien nie. In die agterbinneward, hoog in die fundus is 'n rafelige oppervlak te sien, waar die placenta gesit het.



Temp. en polskromme Toc. 1933 No. 433.

Toc. 1934. No. 114, 37 jaar. VI Para. Nadat tuis 'n tangekstraksie misluk het, is 'n poging om versie en ekstraksie te doen beëindig met 'n dwarsligging, waarby 'n arm inp. v. 'n voet afgehaal is en die vrou na die kliniek vervoer.

By opname bestaan 'n verwaarloosde dwarsligging, temp. 36,9. oksel.

Die kind was reeds dood, sodat direk decapitatio kon gebeur. Hierna is dit duidelik dat daar 'n uterusruptuur bestaan en kon direk totaal ekstirpasie gedoen word.

Die eerste dae was die pols hoog, die temperatuur het gestyg tot 39,0 oksel. Die 5de dag is die tampon, wat gestink het, uit die vagina verwyder, die 7de dag die agraves verwyder, die wond is per primam genees. Terwyl die algemene toestand goed was, het die pols vanaf die 7de dag gestyg en hooggebly, terwyl die temperatuur normaal en soms lig verhoog was.

9 Maart (13de dag) kla sy oor pyn in die regterkuit. By inspeksie blyk die regterbeen sianoties en dikker as die linker te wees, voel pasteuser aan veral die onderbeen, daar is praetibiaal oedeem. Die kuit en vaatstring is drukpynlik. Diagnose: Thrombose. Dieselfde dag 13.00 uur, juis toe die besoek vir haar in die gang loop op weg na die kamer waar sy lê, word sy plotseling benoud. Die pasiënt is bleek, asem snel, is benoud met sweet op die

voorhoof, die pols is 120 per min. regelmatig en behoorlik gevul. Diagnose : groot embolie.

Enkele ure later was die algemene toestand beter en word die prognose nie ongunstig gestel, mits daar nie 'n tweede embolie optree nie. 18,45 Uur word sy weer plotseling benoud. Die pasiënt gaan onder toenemende benoudheid snel agteruit en sterf 19.15 uur.

Seksie: 1934 No. 89.

Die operasie terrein sien daar goed uit.

*Hart.* Groot en slap. Al die kleppe is gaaf. In beide hooftakke van die art. pulmonalis sit opgerolde embolus-massas. In die vertakkinge van die r. en l. art. pulmonalis sit thrombi. Die embolus in die l. art. pulmonalis is die dikste.

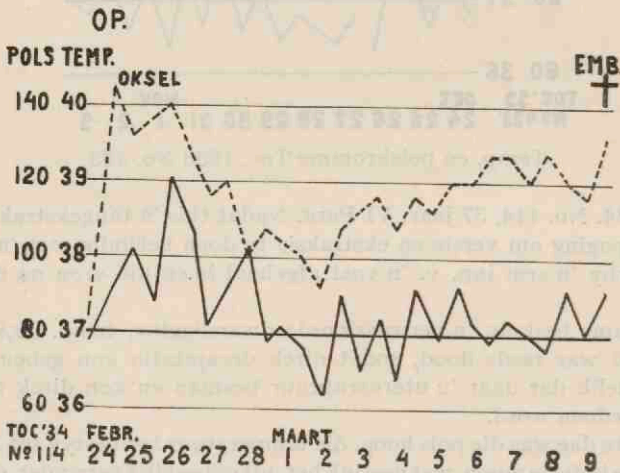
*Longe.* Geen afwykinge nie.

*Mill.* Groot, matig vas, weinig pulpa af te stryk.

*Lewer.* Groot en bleek, rand stomp.

*Genitalia.* Uterus ontbreek. Op die rand van die gehegte peritoniaalwond is om een hegting 'n geel etterige verkleuring van die weefsel.

*Vate.* In die r. v. femoralis waarin die v. saphena uitmond, word 'n klein stukkie thrombus brokkelig vas aan die wand gevind. Hier het die brokkelige thrombusmassa, stuk vir stuk losgelaat en die dood veroorsaak.



Tem. en polskromme Toc. '34 No. 114.

Twee van die ses dodelike embolië kon ons seker voorkom het. As daar voor die gliserinespuit gelet was op die bene en as by die tweede vrou, voordat sy haar opgerig het, gesien was dat die een been blou en dik was, dan kon ons haar op die hart gedruk het, dat sy doodstil moet bly lê.

Die ander waar of bekend was dat daar vlak vantevore 'n stuwing



aan die been opgetree het of waar seker of waarskynlik 'n embolie opgetree het, is die nodige voorsorgsmaatreëls geneem, helaas te vergeefs.

Die diagnose dodelike embolie kan alleen met sekerheid gestel word as daar seksie gebeur. Plotselinge hartdood kom ook dikwels voor. So het ons in die loop van jare tweemaal die diagnose embolie als doodsoorsaak ingevul, waar by die obduksie geen embolus gevind is nie, maar in beide gevalle die dood plotseling ingetree het na baie koue rillinge by pyaemie. Omgekeerd het ons kort gelede by 'n placenta praevia pasiënt die diagnose verbloedingsdood deur atonie 2 uur p. p. ingevul, terwyl by die obduksie tot groot verrassing 'n embolus van 40 cm. lengte in die art. pulmonalis en 'n thrombus in die regter v. femoralis gevind is.

Wat die nie dodelike embolie by kraamvroue betref, kan ons kort wees en dit in twee groepe verdeel, a: seker en b. waarskynlik embolie.

a. Hierby moet ons alleen die gevalle reken wat min of meer plotseling benoud word gevolg deur pyn in die sy en wat 1—4 dae later bloederige sputum ophoes.

b. Hierby kom die gevalle waar bloederige sputum ontbreek. Hoewel ons dikwels weet dat dit veral as daar later 'n thrombose optree, in 99% niks anders as 'n embolus moet wees nie, doen ons beter om die indeling veiligheidshalwe so te maak. Absolute sekerheid is alleen moontlik na obduksie.

Wat a. betref, was daar van 111 thrombose-gevalle behalwe die dodelike en septiese embolië by pyaemie, 22 gevalle wat weer verdeel kan word as volg:

- 4 × embolie, sonder kraambene,
- 13 × embolie, en daarna een kraambeen,
- 1 × embolie, na een kraambeen sonder dat een tweede been volg,
- 3 × embolie, na een kraambeen en voordat die 2de kraambeen volg,
- 1 × embolie, nadat reeds twee kraambene bestaan.

Wat b. betref was daar 15 gevalle wat onderverdeel kan word, in

- 12 × embolie en daarna een kraambeen,
- 2 × embolie na die eerste en voor die tweede kraambeen,
- 1 × embolie, nadat reeds twee kraambene bestaan.

Bestudeer ons die siektegeskiedenis dan val dit op dat meesal 1—5 dae na die embolie die eerste of tweede kraambeen volg.

Hieruit sien ons dat ook die nie dodelike embolië grotendeels optree voordat die thrombus die vat afsluit.

Vergelyk ons die embolië in die kliniek met dié in die polikliniëk dan is dit as volg:

	thrombose	dodelike embonë	dodelike en sekere embolië	dodelike, sekere en waarskynlike embolië
kliniek . . . . .	111	6 of 5,4%	28 of 25,2%	43 of 38,8%
Polikliniëk . . . . .	56	2 of 3,6%	8 of 14,3%	16 of 28,6%

Polikliniëk en Kliniëk saam:

Aantal bevallinge,	aantal thrombose	emboliese longinfarkte en dodelike embolië	% van die aantal bevallinge	% van die aantal thrombose
14897	167	59 (8 dodelik)	0,4	35,3

	aantal	aantal thr.	aantal dodelike embolië	% van die aantal bevallinge (of operasies)	% van die thrombose
spontane bevall. en kunsverlossinge . . . . .	14897	167	8	0,05	4,3
spontaan bevalle . . . . .	14010	105	3	0,02	2,9
kunsverlossinge . . . . .	887	62	5	0,6	8,0
gyn. laparotomië . . . . .	475	37	1	0,2	2,7

Vergelyk ons dit met wat Prof. DE SNOO uit die vroedvroueskool in Rotterdam (Ned. Tydschr. v. Gen. 1925) gepubliseer het en voeg ons die getalle van Rotterdam en Utrecht saam (kliniëk en polikliniëk) dan is dit as volg:

#### Vroedvroueskool Rotterdam (1907—1925)

	aantal	aantal dodelike embolië	% van die bevallinge (of operasie)
spontaan bevalle en kunsverl. . . . .	10045	11	0,11
spontaan bevalle . . . . .	8200	0	0
kunsverlossinge . . . . .	1845	11	0,6
gyn. laparotomië . . . . .	400	0	0

Dit is interessant om te sien dat terwyl op die totale aantal bevallinge die embolie-gevaar in Utrecht die helfte minder is as in Rotterdam, dit by die kunsverlossinge gelyk gebly het.

Rotterdam en Utrecht saam			
	aantal	aantal	% van die dodelike embolie (of operaties)
spontaan bevalle en kunsverl. . . . .	24942	19	0,08
spontaan bevalle . . . . .	22210	3	0,014
kunsverlossinge . . . . .	2732	16	0,6
gyn. laparotomië . . . . .	875	1	0,11

Die syfers is die onomstootlike bewyse van die doeltreffendheid van absolute bedrus (10 dae p. p. en 3 weke p. o.) en goeie verpleging.

*Samevatting:* Van 111 thrombosegevalle by kraamvroue sterf 6 aan embolie, 22 kry seker en 15 waarskynlik embolië.

4 Van die dodelike embolië en verreweg die meeste longinfarkte het by die 50 min of meer goedaardige thrombose-gevalle voorgekom.

#### VIII. OPNAMES POST PARTUM WEENS KOORS, KRAAMVROUEKOORS EN THROMBOSE.

Daar is 89 siek kraamvroue opgeneem. Hiervan is 10 oorlede aan sepsis puerperalis en 30 het òf thrombose gehad òf na korter of langer tyd thrombose gekry. Van die 30 gevalle is twee aan septiese thrombose oorlede. Dan is daar 2 swangeres opgeneem met infeksieuse thrombose wat altwee oorlede is.

By die 32 thrombose-gevalle was o.a. 2 baie duidelike voorbeelde van superinfeksies.

Toc. 238, 1930 IV Para, 27 jaar, spontane partus, word die 26ste dag p. p. weens 'n parametritis sinistra en koue rillinge opgeneem.

Hier het sy koors gehou met toppe oor die 40.0°. Die 54ste dag p. p. is 'n abses links bo Poupart geïnsidreer. Sy het 6 dae later d. i. 60 dae p. p. 'n linkersydige trombose gekry.

Ook Toc No. 421, 1932. I Para, 35 jaar, spontane partus word weens kraambedinfeksie die 72ste dag p. p. opgeneem met 'n pynlose ontstekings-eksudaat in Cav. Douglasi. Die 13de dag na inwendig ondersoek d. i. 85 dae p. p. kry sy 'n dubbelsydige thrombose. Beide laasgenoemde gevalle is tydens thrombose „epidemië” opgeneem.

Ons het hier dus te maak met superinfeksies. Ons wil dan ook die kliniek verantwoordelik stel vir die 2 gevalle.



Daar bly dus 30 gevalle oor, wat of met thrombose opgeneem is, of kort na opname thrombose gekry het en wel 25 × na 'n spontane bevalling, 2 × na 'n tangverlossing, 3 × na 'n spontane bevalling, waar die nageboorte verwyder is en waarna 1 × die uterus getamponeer is.

Dan moet ons hier nog byreken 2 swangeres wat met thrombose opgeneem is.

Deur bloedverlies in die nageboortetydperk was nie minder as 15 van die 32 vroue sterk anaemies nie.

Van die 32 vroue is 12 uit die verloskundige polikliniek en 20 uit die stad of van buite opgeneem.

Bestudeer ons die siektegeskiedenis van die pasiënte, dan blyk dat daar 25 × 'n duidelike infeksieuse thrombose was, 19 × na 'n spontane bevalling, 2 × na 'n tangverlossing, 2 × na manuele placenta-verwydering en 2 × ante partum. Die vroue met infeksieuse thrombose was swaar siek met hoë koors teen en oor die 40,0°, waarvan 13 een of meer koue rillinge gehad het met 4 sterfgevälle:

Toc. No. 58 1927. Multipara. 37 jaar. Sy het chroniese bronchitis met bronchiectasie, hoes en gee die laaste 4 jaar veel sputum op. Toe sy weë kry, word sy deur die huisdokter vir opname gestuur.

By opname maak sy 'n siek indruk, is dispnoies, temp. 37,7 oksel en beval direk na binnekoms, sonder dat sy inwendig ondersoek is. Die nageboortetydperk verloop normaal. Sy word gereëld gestimuleer, maar dit het niks gehelp nie, want die volgende môre (1 dag p. p.) is sy oorlede.

Obduksie: *Longe*: etterige bronchitis en bronchiectasie.

*Milt*: Septies, week, groot, papperig.

*Uterus*: Septiese endometritis met thrombose van die vate in die baarmoederwand.

Toc. 227, 1928 VIII Para, 44 jaar beval tuis spontaan à terme. 'n Placenta accreta word 4 uur p. p. manueel verwyder. Hierna het sy veel gevloei, sodat sy die 6de dag p. p. sterk anaemies met temp. 38,5 rekt. vir opname gestuur word. Dieselfde dag word in die kliniek veel stinkende placenta-weefsel digitaal verwyder.

Vanaf die 3de dag na digitale verwydering (9de dag p. p.) kry sy koue rillinge met temp. tot 41,0. Nadat sy 5 × 'n koue rilling gehad het, sterf sy die 18de dag p. p. aan pyaemie.

Obduksie. *Longe*: oedemateus met absesse onder die pleura links sowel as regs.

*Milt*. Septies, groot, week, papperig.

*Uterus*: Parametria oedemateus en ontstoke. Die baarmoeder is week en slap. Op deursnee vertoon die wond tallose veretterende thrombi tot in die parametria. Die slymvlies is vuilgrys, veretter met 'n nekrotiese beslag. Die

preparaat van die binnevlak van die uterus gemaak, bevat 'n groot aantal bakterie-soorte.

Toc. No. 395, 1929 I Para, 24 jaar beval spontaan à terme tuis. Veel bloedverlies in die nageboortetydperk maak dit noodsaaklik dat die placenta deur middel van die handgreep van Credé gebore word.

In die kraambed het sy taamlik baie gevloei, die temperatuur was die 4de dag 39,8 en die 7de dag is sy weens kraamvrouekoors na die kliniek vervoer. By opname was sy swaar siek; temperatuur 39,4, sterk anaemies, Sahli 35, stinkende afskeiding.

Die eerste 7 dae na opname vloei sy soveel, dat die sahli daal van 35 tot 18. Die 13de dag p. p. kry sy regs 'n kraambeen en 'n koue rilling. Die 14de dag p. p. word sy versigtig gecuretteer en kry 'n bloedtransfusie van 300 cc. Die bloeding het hierna gestaan en die Sahli gestyg tot 25, maar die algemene toestand het steeds agteruitgegaan, die temperatuur het hoog gebly, purulente lochia, ook links 'n kraambeen en die 41ste dag p. p. exitus letalis.

*Obduksie:* Nie 'n spoor van peritonitis is te sien nie.

*Longe:* Septiese isaemiese infarkte met nekrose en longabsesse.

*Milt.* Groot, papperig, septies.

*Bekkenvate.* In die linker v. iliaca, hypogastrica, femoralis en bekken venae tot in die vena cava is 'n geel brokkelige thrombus, hier en daar veretter.

*Uterus.* Slymvlies wankleurig. In die wand opestaande en gethromboseerde vate, nie veretter nie.

Toc. No. 579. 1933. XV Para, 43 jaar, 32 weke gravida, word na koue rillinge opgeneem, nadat sy 'n week vroeër plotseling siek geword het. Temp. by opname 40,2, urine: eiwit sterk pos., bilirubine, urobiline. Sed.: Veel leukosiete en eritosiete. Sy was swaar siek en sterf dieselfde dag nog. Sectio Caesarea post mortem van 'n lewende kind.

*Obduksie:* Behalwe 'n pyelitis regs met absesies en nekrotiese plekkies in die regternier, thrombose van die regter v. ovarica en 'n ietwat troebele lewer is geen afwykinge gevind nie.

Teenoor die septiese thrombose staan die 7 min of meer goedaardige thrombose-gevalle, 6 × na spontane bevalling en 1 × na manuele placentaverwydering. Die vroue was nouliks siek met temp. tussen 38,0—39,0 oksel.

Een van die vroue het 'n ernstige hartafwyking gehad met galopritme. Sy het gangreen aan die voet van die kraambeen gekry, wat op die chirurgie geamputeer is.

'n Ander vrou met thrombose is na die chirurgie waar 'n metastatiese knieabses geopen is, terwyl hier eenmaal by 'n ander pasiënt metastatiese absesse regs naas die werwelkolom en aan die regterelleboog geopen is.



Van die 32 pasiënte het 3 seker, 2 waarskynlik embolië gehad en is geen een aan embolie oorlede nie.

Van die 10 vroue wat weens kraamvrouekoors opgeneem en oorlede is, het 8 spontaan beval en is 2 kunsmatig (tang) verlos. By almal is obduksie gedoen en  $2 \times$  behalwe sepsis ook thrombose van die parametria-vate gevind. Van die 10 is 5 uit die verloskundige polikliniek en 5 van buite opgeneem.

*Samevatting:* Van 89 sieke kraamvroue (p. p. opgeneem) is 12 oorlede, 10 aan sepsis puerperalis en 2 aan septiese thrombose. Dan is daar nog 2 swangeres met infeksieuse thrombose opgeneem en beide oorlede.

Van hierdie 32 thrombose-gevalle was 25 infeksieus en 7 min of meer goedaardig. Eenmaal het by 'n vrou met 'n hartgebrek 'n goedaardige thrombose ontstaan met gangreen van die voet.

### IX. INFEKSIEUSE THROMBOSE.

Van 111 thrombose-gevalle was minstens 61 van infeksieuse aard en hiervan is 7 oorlede.

Toc. 1927 No. 155, VI Para, 33 jaar. Placenta praevia lateralis. Nadat sy hier 55 dae bedrus gehou het en af en toe weinig gevloei het, raak sy in partu. Die vliese word by 8 cM ontsluiting gebreek en later weens slegte harttone 'n uitgangstang gedoen. Die placenta volg spontaan, hierna tree 'n sterke atoniese nabloeding op. Die Sahli daal tot 22.

*Kraambed.* Die eerste drie dae het die temperatuur trapsgewys gestyg tot 39,9 (rectaal). Sy was swaar siek met febris remittens tussen 38.0—40.0 en is die 12de dag, nadat sy  $4 \times$  'n aanval van benoudheid gehad het in die laatste aanval oorlede.

*Obduksie.* No. 168 1927.

*Huid:* Bleek.

*Hart:* Bleek, verder nie afwykinge nie, geen embolus in die art. pulmonalis nie.

*Longe:* Bleek op deursnee, ligte oedeem.

*Milt:* Normaal groot, vry week, pulpa maklik af te krap.

*Lewer:* Bleek, oppervlak glad, op deursnee week.

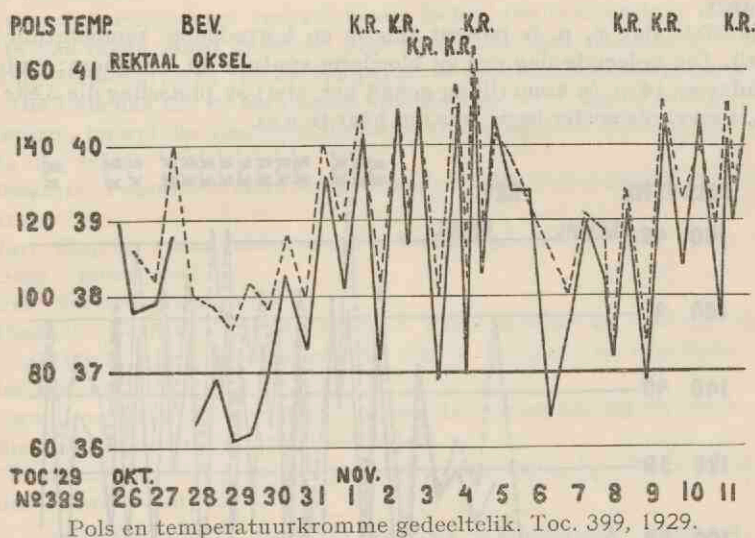
*Uterus:* Op die plek waar die placenta gesit het, 5 cM van die ostium externum is gethromboseerde vate in die baarmoederwand, wat deur die regter ontstoke parametrium loop tot in die v. hypogastrica en verder te volg is deur die v. iliaca communis dextra tot in die v. vava. Die regter v. ovarica is gethromboseer, die r. ovarium oedemateus. Die r. tuba is oedemateus, daar is nie etter uit te druk nie.

Toc. No. 399, 1929 I Para, 25 jaar, word weens langdurende baring vroeg



afgelope vrugwater, temperatuursverhoging 39,8 en slegte harttone opgeneem. Na 'n langdurende baring van 93 uur en na pituitrine nie gehelp nie, is 'n 2de graads gemasereerde kind geëkstraheer. Die nageboortetydperk het normaal verloop.

*Kraambed*: Sy het vanaf die 4de dag stinkende lochia gehad, het swaar siek geword met koue rillinge vanaf die 5de dag. Nadat sy 27 × 'n koue rilling gehad het, is sy die 33ste dag p. p. plotseling oorlede.



Pols en temperatuurkromme gedeeltelik. Toc. 399, 1929.

#### Obduksie.

*Dermis*: opgeset, nerens in die buik is etter nie.

*Hart*: Slap, in die hartsakkie is troebel vog, in die art. pulmonalis geen embolus nie. Verder nie afwykinge nie.

*Longe*: In die r. pleuraholte is 'n groot hoeveelheid troebel vog. In die linkerlong nerens infarkte of longabsesse nie.

*R. Long*: In die bowekwab 'n groot geelgrou plek met etter in die centrum = septiese infarkt. In die onderkwab is 'n aantal etterig verweekte grysgeel plekke: longabsesse.

*Milt*: Groot 450 Gr., septies, pulpa vloei soos pap.

*Lewer*: Bruin-geel, troebel, week, septiese, toksiese vetlewer.

*Niere*: Septies, toksies oedemateus met septiese emboliese plekkies.

*Uterus*: Week, slap, met opstaande vate in die baarmoederwand. Tubae dun en slap. Geen infiltrate in die parametria. In die l. parametrium veel, in die regter minder gethromboseerde vate.

Toc. No. 148 1930. I Para, 21 Jaar word weens sosiale omstandighede opgeneem. Tensie steeds tussen 105—135 maks. Urine: eiwit steeds 'n spoor en soms 'n spoor oedeem praetibiaal. Hart en longe goed. Nadat sy 57 dae in die kliniek was raak sy in partu.

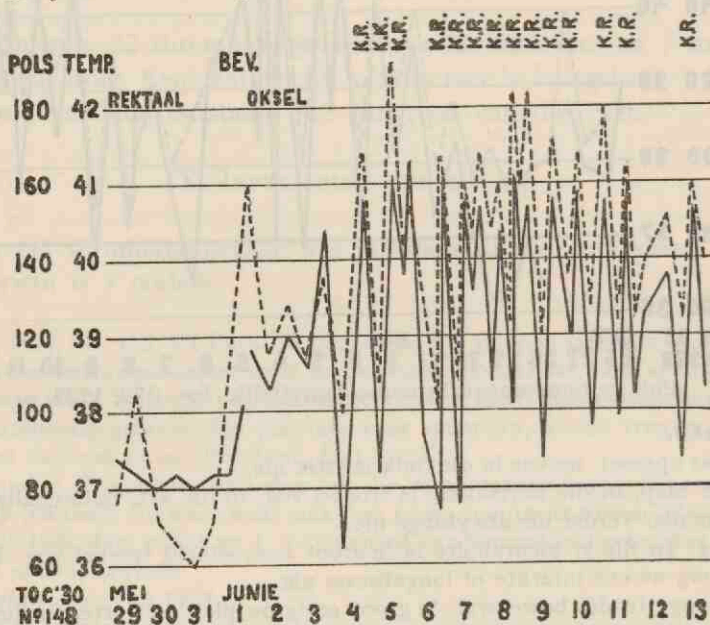
Die bevalling het 5 dae geduur, die vliese het vroeg gebreek, sy het durante partu eklampsie gekry, waarvoor 400 cc bloed per venaseksie afge- neem is. By volkome ontsluiting word die kind met 'n uitgangstang ge- ekstraheer, temperatuur 38.1.

Die placenta is manueel verwyder, nadat sy  $\pm$  400 cc bloed verloor het.

*Kraambed*: Sy het swaar siek geword met stinkende lochia en vanaf die 5de dag koue rillinge. Die 16de dag het sy links 'n kraambeen gekry en later ook regs.

Die 22ste dag p. p. is pasiënt rillerig en kortademig, temperatuur 39,9 (oksel). Die volgende dag gee sy bloederig sputum op. Diagnose: embolie.

Nadat sy 14  $\times$  'n koue rilling gehad het, sterf sy plotseling die 32ste dag p. p., terwyl die suster besig was om haar te was.



Temp. en polskromme gedeeltelik Toc. No. 148, 1930.

*Obduksie:*

*Hart*: Goed gekontraheer, kleppe intak. *Geen embolus in die pulmonalis nie.*

*Longe*: Die linker pleura-holte bevat 500 cc etterige vloeistof. Geen vars infarkte nie, wel talryke klein en groot longabsesse t. g. v. klein en groot embolië, regs minder as links.

*Milt*: Septies met week pulpa.

*Lewer en niere*. Nie besonderhede nie.

*Uterus*: Nekrotiserende endometritis, is vrywel normaal groot, portio staan oop. In die parametria meerdere klein thrombi. Die l. v. ovarica is gethromboseer. In die v. iliaca communis dextra is 'n dik sentraal verweekte

ou thrombus, wat na bo tot in die v. cava, na onder tot in die v. iliaca externa reik.

Toc. No. 433, 1931, I Para, 26 jaar. Opgeneem weens vroeg afgelope vrugwater, langdurende baring met tympania uteri, temp. 38.0. Sy beval spontaan van 'n gemasereerde kind, nadat sy 3½ dag in partu was. Die eiholte word met 'n 1/2% Lysol uitgespoel, die placenta volg spontaan. Die vrou vloei nie na nie.

*Kraambed.* Pasiënt het veel stinkende lochia. Die temperatuur is die eerste 14 dae maks. steed ongeveer 37,9 oksel. Die 15de dag kry sy links 'n kraambeen met styging van die temperatuur tot 39,2 Oksel, wat remitterend bly. Die 19de dag kry sy thrombose van die linkerarm, die 21ste dag van die regterarm, terwyl die algemene toestand vinnig agteruit gaan, sodat sy die 23ste dag sterf.

*Obduksie:* Pulmones: sterk longoedeem. In die linkerlong sit 'n vars infarkt.

*Hart:* Slap en week, verder nie afwykinge nie.

*Lewer:* Week, geel.

*Milt:* Septies, groot, week.

*Bloedvate:* Geen thrombose van die v. cava superior en inferior, anonyma, subclavia, spermatica en renalis. Die v. jugularis en brachialis is nie ondersoek nie.

Thrombusmassa in die v. iliaca communis sinistra tot dig by die v. cava. In die v. iliaca dextra 'n kleiner thrombus.

*Uterus:* Kinderhoof groot, slap. In die parametria is talryke kleine gethromboseerde vaatjies.

Toc. 1934 No. 405 IV Para, 37 jaar. Na 'n langdurende baring 41 uur, waarby die vliese vroeg gebreek het en na 'n mislukte hoë tang tuis, word sy opgeneem, temperatuur 37,8 en met 'n ingangstang verlos. Die nageboortetydperk het normaal verloop.

*Kraambed:* Sy het swaar siek geword met hoë koors 40.0 en stinkende lochia. Die 19de dag kry sy 'n embolie en later 'n thrombose regs. Die algemene toestand gaan steeds agteruit en die 51ste dag word by perkussie regs agter 'n demping gevind. By punksie kom daar stinkende pus. Sy word na die chirurgie vervoer en terwyl sy op die operasietafel gepunkteer word, sterf sy.

*Obduksie* No. 352, 1934.

*Hart:* Slap. In die regterkamer, voorkamer en art. pulmonalis gemengde embolus wat die a. pulmonalis nie heeltemal afsluit nie. Die hartkleppe is gaaf.

*Longe:* In die onderkwab van die linkerlong is 'n hemorrhagiese vaste wigvormige gedeelte. Op deursnee is die long donsigsig en bleek. Die regterlong is met die diaphragma, borswand en werwels vas vergroei, en moet losgesny word. By die oopknip van die takke van die r. art. pulmonalis is 'n gemengde gryse thrombus wat vas sit aan die vaatwand te sien. Die Thrombus is distaalwaarts te volg tot in 'n groot abses in die onderkwab. Die boekkwab is op deursnee donsigsig, die middekwab effens klein en atelektaties.



*Milt*: week, papperig.

*Lewer*: week, troebel.

*Uterus*: Die regter-spierwand bevat gethromboseerde vate. In die r. ovarium is 'n abses. Die r. plexus ovaricus en r. v. spermatica is gethromboseer. In die v. cava inferior sit 'n thrombus vanaf 3 vingerbreedte bokant die promontorium tot in die v. cruralis tot 'n lengte van 35 cm. Die thrombus het 'n wit boonste, 'n gemengde middelste en 'n rooi stertgedeelte.

Na 'n langdurige baring met vroeg afgelope vrugwater is die infeksiegevaar veral na kunsverlossing groot.

Behoudens emboliese longabsesse by pasiënte met pyaemie het hier weinig embolië (2 dodelik, sien embolie) voorgekom. Die meeste vroue was lang en swaar siek.

*Samevatting*: Van 111 thrombose-pasiënte het 61 vroue 'n thrombose van infeksieuse aard gehad, waarvan 7 oorlede is.

#### X. SELDSAME THROMBOSE-GEVALLE.

Thrombose kom by voorkeur in die bekken- en beenare voor, maar dit neem nog nie weg dat dit 'n enkel keer ook in ander vate voor kan kom nie, b.v. are van die boonste ekstremitate en die sinusse van die harsingvate.

Toc. No. 179, 1928, V. Para, 32 jaar. Beval thuis spontaan à terme, sterke atoniese nabloeding, word die 14de dag p. p. met parametritis, pelveoperitonitis, thrombose van die linkerbeen en 'n kraambedpsigose opgeneem, is bleek, met temperatuur 39,9 rekt. Tydens haar verblyf in die kliniek skry die thrombose verder voort, eers die regterbeen, toe die l. v. subclavia en daarna selfs die linker v. jugularis externa en vertebralis, waardeur die hele linkerliggaamshelf met uitsondering van die hoof oedemateus was. Al die verksynsels het teruggegaan, sodat sy 86 dae na opname genese ontslaan kon word.

Toc. No. 336 1931, I Para. 26 Jaar beval tuis spontaan à terme en word met thrombose van die regterbeen die 10de dag p. p. opgeneem. In die kliniek kry sy thrombose van die linkerbeen, gevolg deur thrombose van die regterarm-vena met hoogste temperatuur 40.0 (oksel). Na 77 verpleegdae kon sy genese die kliniek verlaat.

Toc. No. 433, 1931 Para, 26 jaar, opgeneem weens tympania uteri na langdurende baring met vroeg afgelope vrugwater, temp. 38.0. Nadat sy 3½ dag in partu was, beval sy spontaan. Die nageboortetydperk verloop normaal. Die 15de dag kry sy thrombose aan die linkerbeen, die 19de dag van die linkerarm, die 21ste dag van die regterarm en sterf die 23de dag p. p.

*Obduksie:* Thrombose van die v. iliaca communis sinistra en dextra. Talryke kleine gethromboseerde parametria yate. Geen thrombose in die v. cava superior en inferior, v. anonyma, v. subclavia, v. spermatica en v. renalis nie. Die v. jugularis en v. brachialis is nie ondersoek nie.

Hier is dus drie gevalle met thrombose sowel aan die bene asook aan die arm en 1 × van die halsare.

#### SINUSTHROMBOSE

Tot 1926 is 9 gevalle van sinusthrombose by kraamvroue, by wie obduksie gedoen is, noukeurig beskryf. By voorkeur sit die thrombus in die sinus longitudinalis en sinus transversus.

Die gevalle is so seldsaam dat nie eenmaal die diagnose voor die dood gestel is nie.

HALFF, VAITL en BERGEAT vermeld gevalle, waar intra vitam nie die geringste simptome gemerk is nie. By die meerderheid van die gevalle is daar duidelike serebrale verskynsels, maar so wisselend, dat daar nie 'n juiste diagnose gemaak kon word nie.

Konstante simptome is hoofpyn, somnolent, apatie, bewussynstoornisse en brake. Verder kom daar wisselend prikkelings en verlamingsverskynsels voor o.a. in die gebied van die harsingsenuwees b.v. strabismus, trismus, nystagmus en facialis parese of paralise. Simptome soos by encephalitis haemorrhagica beskryf, kom voor. Haardsimptome, toniese en kloniese stuiptrekkinge soos by epilepsie en eklampsie, krampe, kontrakture en verlamminge soos by apopleksie. Verlamminge soos by entarteriites luetica kom voor. Dit is dan ook begryplik, dat die foutiewe diagnose late eklampsie, epilepsie, apoplexie, encephalitis, entarteriitis luetica en histerie gestel word. Die diagnose sinusthrombose kan dan ook alleen hoogswaarskynlik gestel word, omdat deur stuwng in die sinusse bloedinge in die harsingvliese en harsings self, skors sowel as perifere merg optree, wat onder soveel verskillende beelde kan verloop, sodat ons nie van 'n sinussindroom kan praat nie.

Die volgende geval is met aan sekerheid grensende waarskynlikheid 'n geval van sinusthrombose:

Toc. No. 251, 1932, VI Para. 32 Jaar, wordt 7 Junie weens hydramnion opgeneem. Die urine en bloeddruk was vanaf die 28ste swangerskapsweek gekontroleer en steeds normaal. Die hart en longe is normaal. 14 Junie het die vliese gebreek en daarna het die weë begin. Nadat sy 8,40 uur in partu en daar 2.40 uur lang volkome ontsluiting was, is, omdat die baring nie



vorder nie, die kind met 'n uitgangstang geëkstraheer. Die nageboortetydperk was normaal.

*Kraambed:* Die 7de en 8ste dag het sy ligte temperatuursverhoging, 38.1. Die 13de dag word sy gemobiliseer, maar kry temperatuursverhoging 38.5 en moes bedrus hou. Die 15de dag pleeg sy in klein handelinge lydelik verset, sy antwoord nie of onvoldoende, het 'n ontevrede en teneergeslae ge-laaitsuitdrukking, temp. 39.6. Die 16de dag het sy oog en tong bewegingsstoornisse, verslik haar soms, parese van die regter arm, tensie 135/80 en sy is inkontinent. Die 21ste dag het sy 'n totale paralise van regter arm en been en word die neuroloog gekonsulteer. Hy vind 'n ligte afasie, die regter facialis is iets pareties en daar is ongetwyfeld 'n hemiplegie regs. Die kniepeesreflekse is beidersyds aanwesig, daar is nie Babinsky en nie opvallende sensibilleitsstoornisse nie. Pasiënt herken voorwerpe wat sy sien en wat sy met geslote oë betas.

*Diagnose:* Die hele beeld met sy uitvalverskynsels pleit vir 'n organiese oorsprong en die meeste vir 'n vaataandoening. Langsamerhand het die beweging in die arm en been toegeneem. Sy het die 33ste dag p. p. 'n kraambeen links gekry met temp. 39.9. Na 70 verpleegdae p. p. kon sy weer goed loop en naar huis gaan.

Hier het ons 'n geval wat presies verloop soos die gevalle van sinusthrombose, waarby na die dood die diagnose gestel kon word. Die feit alleen dat die paralise geheel herstel en dat sy later 'n kraambeen kry, maak dit so goed as seker dat ons hier met 'n geval van sinusthrombose te doen gehad het.

## XI. LEEFTYD EN PARITEIT.

Die 167 kraamvroue wat in die kliniek en polikliniek thrombose gekry het, kan in leeftydsklasse as volg ingedeel word:

-20 jaar . . . . .	13
21-25 " . . . . .	30
26-30 " . . . . .	42
31-35 " . . . . .	30
36-40 " . . . . .	36
41 en ouer . . . . .	16

167

Die aard van ons materiaal is weens baie patologie wat van buite opgeneem word sodanig dat ons nie 'n vergelyking tussen aantal bevallinge en aantal thrombose met dieselfde leeftyd en pariteit kan uitwerk nie. Waar ons thrombose in die kliniek 1,6% na spontane en 9,7%



na kunsverlossinge is, sal die leser begryp dat die vergelyking noodwendig mank moet gaan.

In sy boek maak v. Vugt die volgende vergelyking:

Leeftydsklasse	7218 bevallinge v. Tongeren		208 gevalle van puerperale thrombose v. Vugt.	
	aantal	%	aantal	%
-20 jaar	1293	17,9	11	5,28
21-25 „	2696	37,3	37	17,78
26-30 „	1477	20,4	45	21,63
31-35 „	894	12,3	54	25,96
36-40 „	589	8,1	40	19,23
41 en ouer	269	3,7	21	10,09

Terwyl VAN TONGEREN die grootste aantal bevallinge tussen 21 en 25 jaar vind, tref v. VUGT die grootste aantal thrombose-gevalle tussen 31-35 jaar aan, waaruit hy konkludeer dat:

1. Die hoëre leeftyd sou as sodanig invloed kan hê op die thrombose-frekwensie.
2. Op hoëre leeftyd is daar meer kans dat daar baringe voorafgegaan het, en die multipariteit kan haar invloed op die frekwensie van thrombose op hoëre leeftyd laat geld.

v. VUGT verdeel sy thrombose uitvoerig in I Parae, II Parae, en III Parae en Pluriparae, net soos v. TONGEREN in sy proefskrif 7218 bevallinge indeel in leeftyd en pariteit.

Vergelyk hy die persentasies bevallinge met die persentasies thrombose met dieselfde leeftyd en pariteit, dan sien hy, waar hy die multipariteit uitgesluit het, tog nog by die hoëre leeftydsgroepe die persentasie thrombose groter. Hy konkludeer dan dat die groter frekwensie van thrombose op hoëre leeftyd seker nie uitsluitend aan multipariteit toegeskryf moet word nie, maar dat die hoëre leeftyd as sodanig wel deeglik invloed op die frekwensie van thrombose het.

v. VUGT meld hier nie hoeveel ou primiparae kunsmatig verlos nie. Uit ervaring weet ons hoe dikwels die bevalling by 'n ou primipara lang duur en dikwels beëindig moet word. Waar die thrombose in die Utrechtse Vrouekliniek 1,6% na spontane en 9,7% na kunsverlossinge is, begryp die leser dat die konklusie van v. VUGT dat die hoëre leeftyd as sodanig wel deeglik invloed het op die frekwensie van thrombose by kraamvroue, nie oortuigend is nie.

v. VUGT verdeel gelyk leeftyds-groepe na die pariteit om te kan uitmaak of multipariteit as sodanig thrombose bevorder.

Tabel van v. VUGT

	totaal		thrombose-gevalle		totaal		thrombose-gevalle	
	onder 21 jaar		onder 21 j.		21—25 j.		21—25 jaar	
	aantal	%	aantal	%	aantal	%	aantal	%
I Parae . . .	1113	86,0	11	100	1573	58,4	23	62,1
II parae . . .	161	12,4	—	0	746	27,6	8	21,6
III et pluri-parae . . .	19	1,4	—	0	375	13,9	6	16,2

	totaal		thrombose-gevalle		totaal		thrombose-gevalle	
	26—30 j.		26—30 j.		31—35 j.		31—35 j.	
	aantal	%	aantal	%	aantal	%	aantal	%
I Parae . . .	542	36,6	16	36,3	194	21,7	10	19,2
II parae . . .	374	23,3	5	11,3	143	15,9	8	15,3
III et pluri-parae . . .	561	37,9	23	52,2	557	62,3	34	65,3

	totaal		thrombose-gevalle		totaal		thrombose-gevalle	
	36—40 j.		36—40 j.		boven 40 j.		boven 40 j.	
	aantal	%	aantal	%	aantal	%	aantal	%
I Parae . . .	58	9,8	9	22,5	19	7,0	—	0
II parae . . .	52	8,8	4	10,0	19	7,0	2	10,0
III et pluri-parae . . .	479	81,3	27	67,5	231	85,8	18	90,0

Alleen in die leeftyds-klasse 26—30 jaar vind hy die persentasie thrombose by pluriparae groter as die persentasie bevallinge by pluriparae. By die orige gevalle is die verskil kleiner of selfs in die omgekeerde verhouding. Tereg betwyfel hy die invloed van die multipariteit, want as daar 'n duidelik verskil was, sou dit konsekwent aangetref moet word en moet die grootste verskil seker by 'n ouer leeftyds-klasse as 26—30 jaar lê, omdat ouer vroue meer gebaar het.

In die Utrechtsche Verloskundige Kliniek en Polikliniek was die thrombose-frekwensie in pariteit uitgedruk as volg:

I Parae	59	IX Parae	3
II „	29	X „	6
III „	16	XI „	2
IV „	12	XIII „	1
V „	13	XV „	2
VI „	9	XVII „	1
VII „	4	XVIII „	2
VIII „	7		1 onbekend.

Tesame 167 gevalle.

Wil ons weet of leeftyd en pariteit die frekwensie van thrombose by kraamvroue bevorder, dan moet ons alleen normale spontane bevallinge vergelyk.

Verdeel ons die Utrechtsche Kraamvroue wat thrombose gekry het in twee groot groepe:

tot 30 jaar . . . . 85

31 jaar en ouer . . . 82

en weet ons nou, dat verreweg die meeste bevallinge voor die 30ste jaar plaasvind, dan wil dit nog gladnie sê dat daar meer thrombose op ouere leeftyd voorkom nie, want as ons dink aan die gevalle van placenta praevia wat byna uitsluitend by ouere vroue voorkom, dan sien ons dikwels hoe kunshulp, metreurhynter, versie en ekstrasie, manuele placenta verwydering, tamponade moet gebeur. Hiervan het nie minder as 16% thrombose gekry nie. Weet ons verder dat by ouere vroue dikwels liggingsafwykinge voorkom, dwarsligginge en versuimde dwarsligginge, waarvoor kunshulp altyd nodig is, dat die gewig van die kinders toeneem, dat die krag van die weë met die leeftyd afneem en dat ons baie patologie van buite opneem, dan is dit duidelik dat die aantal thrombose bo en onder 30 jaar by kraamvroue vir ons materiaal sowat gelyk is.

Dat pariteit geen invloed het op die frekwensie van thrombose is duidelik. Dat op ouere leeftyd by kraamvroue meer thrombose sou voorkom, berus op 'n bewering en moet nog bewys word. Ons meen met voldoende rede om dit in twyfel te moet trek.

## XII. TEMPERATUUR EN THROMBOSE BY KRAAMVROUE.

Van 125 thrombose-gevalle uit die kliniek en van buite opgeneem was die temperatuur voor en na die diagnose thrombose gestel is, as volg:



Hoogste temp. voordat die diagnose thrombose gestel is		Hoogste temp. nadat die diagnose thrombose gestel is.	
37.1—37.5 (rekt.). . . . .	1 (37.5)	36.6—37.0 (oksel) . . . . .	0
37.6—38.0 . . . . .	2 (37.9 en 38.0)	37.1—37.5 . . . . .	0
38.1—39.0 . . . . .	45	37.6—38.5 . . . . .	21
39.1 en hoër . . . . .	77	38.6 en hoër . . . . .	98
	125		119 en 6 do- delike embolië

By die sogenaamde goedaardige thrombose sien ons ook hier net soos in die polikliniek 'n styging van die temperatuur sodra daar 'n kraambeent ontstaan. Bestudeer ons die siektegeskiedenis dan kom ook hier die styging, behoudens enkele uitsonderinge, op die 1ste tot 3de dag, nadat die been dik geword het. Die vergelykende syfers het nie altyd waarde nie omdat ons nie weet waar die eerste thrombus ontstaan en hoelang die duur voordat die vat afgesluit is. Ons weet dit n.l. uit die embolië wat optree, voordat daar nog enige afwykinge aan die bene te sien is.

By die infeksieuse thrombose, waar reeds vantevore al hoë temperatuur bestaan, kom die styging na die thrombose nie tot uiting nie.

Slegs 2 van die vroue het voor die kraambeent temperatuur < 38.0 rekt. gehad, n.l. 37.5 en 37.9. Bekyk ons die temperatuurlys, dan is van goedaardigheid, wat die temperatuur betref, bitter weinig te sien sowel voor as na die thrombose.

Die temperatuursverhoging by infeksieuse thrombose sal so goed as altyd deur resorpsie van bakterieprodukte veroorsaak word. Met die goedaardige thrombose moet ons versigtig wees, want ons weet dat resorpsie van steriele haematome ook ligte temperatuursverhoging kan veroorsaak. So is dit wel moontlik dat deur resorpsie van 'n thrombus ligte temperatuursverhoging kan ontstaan. Die byna konstante temperatuursstyging na thrombose sou dan deels hieraan toegeskryf kan word, alleen waar dit 'n geringe styging betref.

By infeksies reageer verskillende individue ook verskillend. Dit hang af van die goed- of kwaadaardigheid van die epidemie en van die persoonlike gevoeligheid. Die een pasiënt sal nouliks siek wees met ligte temperatuursverhoging, terwyl 'n ander met dieselfde infeksie swaar siek kan wees met hoë koors. Ewe goed kan dit die geval wees

met thrombose-pasiënte. Die enkele gevalle, waar daar geen of ligte temperatuursverhoging is, bewys nog nie dat dit geen infeksie is nie.

Omdat verreweg die grootste meerderheid, sowel voor as na die thrombose hoë temperatuur het, sou dit beter geredeneer wees dat thrombose deur infeksie veroorsaak moet word.

### XIII. LYS VAN OORLEDE VROUE

Vanaf 1927 tot 1934 is op die verloskundige afdeling 82 vroue oorlede:

18 × *ante partum* nl.

8 aan eklampsie

2 aan verbloeding (1 × plac. praev. 1 × losl. v. d. plac.).

2 aan hydramnion

1 aan t.b.c. pulm.

1 aan insuf. cordis

1 aan Landryse paralise,

1 aan ileus

1 aan meningitis

1 aan pyaemie deur pyelitis

Binne 3 dae p.p. (in die kliniek beval)

8 *na spontane bevallinge* nl.

1 aan akute gele leweratrofie

1 aan t.b.c.

1 aan etterige bronchitis en sepsis (septiese endometritis en thrombose)

1 aan blaasruptuur by placenta praevia

1 aan atoniese nabloeding

1 aan eklampsie

1 aan sepsis na tympania uteri

1 aan dermatonie en oligurie na losl. v. d. plac.

15 *na kunsverlossinge* nl.

1 aan pneumonie na 'n tangverlossing

1 aan uterus-ruptuur na perforasie van 'n hydrocephalus en na manuele placenta verwydering

8 aan verbloeding plac. plaevia

1 aan verbloeding na manuele plac. verw. tuis beval

- 1 aan apoplexie na versie en ekstraksie
- 1 aan narcose vir sectio Caesarea
- 1 aan eklampsie na versie en ekstraksie
- 1 aan uterusruptuur na sectio Caesarea

Later as 3 dae p.p. (in die kliniek beval)

*12 na spontane bevallinge*

- 3 aan t.b.c. pulm.
- 1 aan miliair t.b.c.
- 1 aan embolie
- 1 aan uraemie na eklampsie
- 1 aan acute leukaemie
- 1 aan pneumonie
- 1 aan septiese thrombose na tympania uteri
- 1 aan pylorus stenose
- 1 aan harsingbloeding
- 1 aan uraemie na loslating v. d. placenta.

*12 na kunsverlossinge nl.*

- 1 aan embolie na sectio Caesarea
- 1 aan embolie na 'n hoë tangekstraksie
- 1 aan embolie na 'n hoë tangekstraksie, totaalruptuur
- 1 aan embolie na uterus-ekstirp. verwaarloosde dwarsligging, decapitatio, uterusruptuur.
- 1 aan embolie na manuele korreksie van voorhoofsligging en daarna tangekstraksie
- 1 aan pleuritis (na interne kl.) embolie? na stuitekstraksie
- 1 aan septiese thrombose en embolie na hoë tangekstraksie
- 1 na langdurende baring, koors, stuitekstraksie, septiese thrombose
- 1 aan septiese thrombose na landur. baring tangekstraksie, eklampsie, manuele plac. verwyd.
- 1 aan septiese thromb. na tangekstraksie by placenta praevia.
- 1 aan dermatonie na eklampsie en part. arte immat.
- 1 aan peritonitis na tangekstraksie

*post partum opgeneem 17 oorlede*

- 1 aan uraemie en peritonitis
- 1 aan eclampsie p.p.



- 1 aan verbloeding nadat tuis die uterus i. p. v. die placenta manueel verwyder was, laparotomie, onderbinding van die vate.
- 1 aan pneumonie
- 1 na nephrectomie vir pyonephrose (chirurgie)
- 2 aan septiese thrombose
- 10 aan sepsis puerperalis.

#### XIV. OORSIG VAN DIE THROMBOSE-GEVALLE UIT DIE KLINIEK 1927—1934

By die kraamvroue was die thrombose-gevälle oor dié jare as volg verdeel:

Jaartal . . .	1927	1928	1929	1930	1931	1932	1933	1934
throm. gevälle	15	9	10	15	13	15	19	15

Die verlossinge in tabelvorm gerangskik:

	aantal gevälle,	aantal thrombose	%
Totale aantal bevallinge	3225	111	
Totale aantal kunsverlossinge (Sectio caesarea, Part art. praem. matur en serotinus en manuele plac. verwydering meegereken) . . . . .	575	56	9,7
Part. arte praem, matur. en serotinus 3 × tang . . . . .	22	2	—
Spont. bevälle manuele placenta verwyd..	34	3	8,8
Sectio Caesarea (7 × plac. praev. 1 thrombose) . . . . .	128	20	15,6
Totale aantal kunsverlossinge (sonder sect. Caesarea. Part. arte Praem. mat. en serot. en man. plac. verw.).. . . .	391	31	7,9
Tange . . . . .	234	15	6,4
7 × by plac. praev. 1 thr.			
4 × by perfor. 1 thr.			
Stuitekstraksie sonder meer . . . . .	70	4	5,7
Versie en ekstraksie by dwarsligging voorliggende of uitgesakte nawelstring, voorhoofs- en aangesigligging . . . .	35	2	5,7

	aantal gevalle,	aantal thrombose	%
Placenta praevia . . . . .	55	9	16,4
64—9 † direk P.P.			
8 × stuitekstraksie 2 thr.			
7 × tangekstraksie 2 thr.			
7 × Sectio Caes. 1 thr.			
18 Metreurhynter			
32 × Versie en ekstraksie			
3 × Braxton Hicks			
5 × Manuele plac. verw.			
Perforatio en			
4 × tang met 1 thr. . . . .	13	1	
Decapitatio			
1 × uterusrupt			
2 × perforatio . . . . .	10	2	
Punksie hydrocephalus (uterusruptuur). . . . .	1	1	
Embryotomie . . . . .	1		
Skaambeensnee			
3 × tang . . . . .	3		
Spontaan bevalle gesonde vroue (behoudens 'n groot aantal bekkenvernouinge	2245	36	1,6
Hartgebreke . . . . .	27	0	0
Spont. bevalle ondanks afwykinge (vloeiing in die swangerskap, plac. circumvallata, geswelle, eklampsie, lues en gonoree) . . . . .	172	3	1,7
Spontaal bevalle placenta praevia en lae insersie . . . . .	55	6	10,9
Losl. van die placenta (spont. bevalle) . . . . .	68	6	8,8
Spont. bevalle sieke (pyelitis t.b.c. pulm. langd. part) met temp. verh. . . . .	83	4	4,8
Totale aantal spontane bevallinge siek en gesond . . . . .	2650	55	2,1

Verdeel ons die 111 thrombose-gevalle uit die kliniek in infeksieuse en goedaardige thrombose by die verskillende groepe dan is dit soos volg:

	aantal	totaal aant. thr.	infeksieuse thrombose	goedaardige thrombose
Tangverlossinge . . .	234	15	11	4
Plac. praevia en lae insersies. . . . .	110	15	12	3
Stuitekstraksies . . .	70	4	1	3
Versie en ekstraksie . .	35	2	1	1
Decapitatio . . . . .	10	2		2
Part. arte praem. mat. en ser. . . . .	22	2	1	1
Spontane bevalling ma- nuele plac. verw. .	34	3	1	2
Punksie hydroceph., ut. rupt., ut. exstirp.	1	1	1	
Sectio caesarea . . .	128	20	10	10
Losl. plac. spontaan be- valle . . . . .	68	6	2	4
Langdurende partus pyelitis ens. spon- taan bevalle . . . .	255	7	5	2
Spontaan bevalle geson- de vroue - . . . .	2245	36	17	19
			62	51 <sup>1)</sup>

Ons sien dat by placenta praevia die meeste infeksieuse thrombose voorkom, dan volg die tange en hierop die Sectios.

Selfs by die gewone spontane bevallinge by gesonde vroue is van 36 thrombose-gevalle nie minder als 17 seker infeksieus.

#### XV. VERGELYKING VAN KLINIEK MET POLIKLINIEK.

Dit spreek van self dat ons nie in alle opsigte die kliniek met die polikliniek kan vergelyk nie, maar sekere gewone kunsverlossinge, soos die ook in die polikliniek voorkom en die gewone spontane bevallinge, kan ons seker vergelyk.

Trek ons al die komplikasies wat nie in die polikliniek voorkom nie

<sup>1)</sup> Deur die afsonderlike rubriek placenta praevia is 'n paar gevalle dubbel gereken.



af, dan het ons van die 234 tange, 212 wat ons wel met die polikliniek kan vergelyk. Die versies en ekstraksies by dwarsligginge, voorliggende en uitgesakte nawelstring, voorhoof en aangesigsligging kan ons ook vergelyk. Die stuitekstraksies sonder komplikasies soos by placenta praevia en die manuele placentaverwydering na spontane bevallinge (plac. praevia nie meeregeken nie) is ook goed vergelykbaar.

	Kliniek			Polikliniek		
	Aantal	thr.	%	Aantal	thr.	%
Spontaan bevalle gesonde vroue . . . . .	2245	36	1,6	11324	48	0,4
Totale aantal vergelykbare kunsverlossinge. . . . .	351	18	5,1	348	8	2,3
Tange sonder komplikasie . . . . .	212	9	4,2	184	3	1,6
Stuitekstraksies sonder meer . . . . .	70	4	5,7	77	3	3,9
Versie en ekstraksie by dwarsligginge, voorl. en uitges. nawelstring, voorhoofs- en aangesigsligginge . . . . .	35	2	5,7	51	0	—
Manuele placenta verwydering (sonder plac. praevia). . . . .	34	3	8,8	36	2	5,6

Selfs by die in alle opsigte goed vergelykbare kunsverlossinge en na spontane baringe by gesonde vroue is die verskille opvallend groot. Van 250 spontane bevallinge kry daar 4 in die kliniek teen 1 in die polikliniek thrombose. Van 100 goed vergelykbare kunsverlossinge kry 5 in die kliniek teen 2 in die polikliniek thrombose.

Selfs as ons  $3 \times$  die waarskynlike fout in rekening bring, bly die verskil van kliniek en polikliniek bestaan. Ons vind dan:

$$\begin{aligned} \% \text{ tromb. na sp. beval. in klin. } 1,6\% \pm 0,75\% &= \begin{cases} 2,35\% \\ \text{of} \\ 0,85\% \end{cases} \\ \text{„ „ „ „ „ „ polikl. } 0,4\% \pm 0,18\% &= \begin{cases} 0,58\% \\ \text{of} \\ 0,22\% \end{cases} \end{aligned}$$

Weet ons nog verder dat van 111 thrombose-gevallen in die kliniek 11 oorlede is, 6 aan embolie, en 5 aan infeksieuse thrombose en van die 56 van die polikliniek slegs 2 aan embolie en geeneen aan infeksieuse thrombose nie, dan is dit duidelik, dat thrombose in die kliniek nie alleen veelvuldiger maar ook kwaadaardiger is.

In die kliniek word soveel infeksieuse pasiënte van buite opgeneem, omdat die swaar sieke vroue nie tuis verpleeg kan word nie. Van die 32 vroue wat met thrombose opgeneem is, het nie minder as 25 infeksieuse thrombose gehad nie, waaronder 13 vroue met pyaemie (koue rillinge). Dan is daar 10 kraamvroue met sepsis puerperalis oorlede.

#### XVI. SAMEVATTING VERLOSKUNDE

Totale aantal thrombose-gevallen in die kliniek, uit die polikliniek en van buite opgeneem .

*In die kliniek:* 111 thrombose-gevallen post partum + 2 baie duidelike gevallen van superinfeksie in die kliniek. Hier het 11 sterfgevallen voorgekom. Dan het daar 4 thrombose-gevallen na partus arte immaturus voorgekom met 1 sterfgeval.

*In die polikliniek:* 56 thrombose-gevallen met 2 sterfgevallen.

*Siek opgeneem:* (32—12 uit die polikliniek) = 20 thrombose-gevallen met 4 sterfgevallen en een tydens 'n partus immaturus met koue rillinge en 'n kraambeën.

*Tesame:* 194 thrombose-gevallen met 18 sterfgevallen. Hiervan was minstens 110 infeksieus met 12 sterfgevallen en 84 min of meer goed-aardig met 6 sterfgevallen.

## HOOFSTUK IV.

### ABORTUS (POLIKLINIEK)

Daar het 1214 vroue weens 'n miskraam die hulp van die polikliniek ingeroep:

#### Abortus

	aantal	aantal thrombose	† aan sepsis
totaal aantal miskrame . . . . .	1214	1	3
spontaan . . . . .	791	1	1
digitaal verwyder . . . . .	423	0	2

Oor die jare 1928 tot 1934 as volg verdeel:

	1928	1929	1930	1931	1932	1933	1934	1928—1934
Aantal miskrame. . . . .	151	156	173	184	205	160	185	1214
miskrame spont. gebore . . . . .	78	99	111	140	146	93	124	791
miskrame digitaal verwyderd . . . . .	73	57	62	40	59	67	61	423
Thrombose . . . . .	—	—	—	1	—	—	—	1
† aan sepsis . . . . .	—	1	—	—	1	1	—	3

Hiervan is 3 aan sepsis oorlede en wel 1 van die 791 vroue wat spontaan abortus gehad het, en 2 van die 423 vroue, by wie digitaal 'n abortus verwyder moes word. Twee van die drie is hier swaar siek opgeneem.

Een het spontaan 'n abortus gekry, maar dit was nie bekend of dit 'n provokasie was nie.

By die tweede wat 'n abortus op laat wek het, moes weens 'n sterke



bloeding die uterus digitaal geledig word. Die obduksies kon ook hier die kliniese diagnose bevestig. By 'n derde moes aan boord van 'n skip 'n abortus incompletus verwyder word, omdat die vrou te veel bloed verloor het. Of hier ook 'n provokasie in die spel was, is nie met sekerheid te sê nie. Twee dae later, terwyl sy in 'n goeie algemene toestand was, het die skip weggevaar. Een week later het ons berig gekry, dat sy in Rotterdam in 'n siekehuis met hoë koors (41.0) opgeneem is.

Daar is bloedtransfusie gedoen en triplaflavin ingespuut, maar niks kon die dood aan sepsis, die 6de dag post abortum, voorkom nie.

Net 1 van die 1214 vroue het 'n kraambeen gekry en wel 1 van die 791, wat spontaan 'n abortus gekry het. Dit was 'n Ve para van 30 jaar, wat omdat sy steeds vloei, 5 dae voor die abortus inwendig ondersoek is. Sy het matig siek geword met temperatuursverhoging, 38 tot 38,5 oksel, het 14 dae na die miskraam regs 'n kraambeen gekry, is tuis verpleeg en genese ontslaan.

### ABORTUS (KLINIEK)

Vir abortus is in die jare 1927—1934 opgeneem 444 pasiënte.

Genese ontslaan 438, oorlede 6 (almal aan infeksie, waarvan 5 binne 24 uur na opneming).

Van die 438 as genese ontslane pasiënte het 8 thrombose gehad en 1 'n oppervlakkige thrombophlebitis.

Van die 444 is:

I 225 gecuretteer,

II by 81 digitale verwydering verrig,

III 138 konserwatief behandel.

I. 225 curettages (een oorlede aan peritonitis, twee thromboses). 151 Pasiënte het voor die curettage geen temperatuursverhoging gehad nie, een van hulle het na die curettage 3 × koue rilling (pyaemie) gekry maar herstel.

74 Pasiënte het temperatuursverhoging voor die curettage gehad. Na die curettage het 6 pasiënte koue rillinge gekry. Die hoogste temperatuur voor die curettage was:

°C. . . . .	38—38,4	38.5—38.9	39 en hoër
aantal . . . .	55	2	17
thromb. . . . .			2

Een van hierdie pasiënte is met peritonitis opgeneem, gecuretteer weens bloeding en nog dieselfde dag oorlede. 2 Pasiënte is met salpin-

gitis opgeneem. Hulle het nie op die curettage gereageer nie; een was sonder temperatuursverhoging en het na die curettage tipe B gehad; die ander het voor die curettage 39,4 en na die curettage tipe C gehad.

Albei thromboses tree op, soos ons sien, by pasiënte met hoë temperatuur, voor die curettage; na die curettage het hulle tipe C en E<sup>1</sup>.

Temperatuurtypes na die curettage:

	aantal									
	gevalle: A°, A, A <sup>1</sup> , A <sup>2</sup> , A <sup>3</sup> , A <sup>4</sup> , B, B <sup>1</sup> , B <sup>2</sup> , B <sup>3</sup> , C, C <sup>1</sup> , C <sup>2</sup> , C <sup>3</sup> , E <sup>1</sup>									
met temp.										
verh.	74	29	21	1		5	1	2	11	1(th) 2 1(th)
sonder temp.										
verh.	151	125	16	1		4			2	1 1 1 1

Die 74 pasiënte met temperatuursverhoging voor die curettage het dus gehad na die curettage as temp. tipe:

Groep A: 51 ×, Groep B 8 ×; Groep C 14 ×; Groep E 1 ×  
(69%)

Die 151 sonder temperatuursverhoging ante curet. het na die curettage gehad:

Groep A: 142 ×; Groep B 4 ×; Groep C 4 ×; Groep E 1 ×.  
(94%)

Die pasiënte met temperatuursverhoging het dus veel meer kans op hoë temperatuur na die behandeling dan diegene sonder temperatuursverhoging; hiervan het nl. 83% afebril gebly (125 × A°) en van die pasiënte met temperatuursverhoging was slegs 39% afebril na die curettage. Bowendien het die pasiënte met koors veel meer kans op thrombose.

Die prinsipe van de Utrechtse Kliniek is dan ook by 'n inkomplete abortus om eers maar rustig af te wag of die res van die eier nie spontaan kom nie; is die bloeding hewig of langdurig en kom die eierres nie spontaan nie, dan word óf digitaal die res verwyder óf gecuretteer.

Het die pasiënt egter temperatuursverhoging dan word so lang moontlik gewag; dan word pas ingegryp as die bloeding lewensgevaarlik word. By ernstige geïnfecteerde pasiënte word selfs van inwendige ondersoek afgesien, tensy die koorstipe, die aantal leukosiete ens. 'n abses laat vermoed; dan word versigtig inwendig ondersoek. Ons vind in hierdie groep van 225 curettages dan ook slegs 19 pasiënte met 'n temperatuur bo 38,4. Die ander 206 was of afebril of het baie ligte temperatuursverhoging gehad.

Behalwe die 2 thromboses en die 7 pasiënte met koue rillinge het geen komplikasies na die curettage opgetree nie. Die peritonitis, waaraan een pasiënt oorlede is, kan ons nie as komplikasie van die operasie reken nie, daar die pasiënt dit al by opneming had en dieselfde dag oorlede is.

*Haemoglobinegehalte (Sahli):*

	< 31,	31-40,	41-50,	51-60,	61-70,	> 70,	onbekend.
aantal . .	10	5	15	35	26	27	107
thrombose.	2						

Ons sien hier al weer die thrombose optree by sterk anaemie.

*Leeftyd van die pasiënte:*

	15-30 j.	31-40 j.	41-50 j.
aantal . .	106	97	22
thrombose.		1 (29 j.)	1 (49 j.)

*Aantal dae in die kliniek voor die behandeling:*

	0 dae, 1 dag,	2 dae,	3 dae,	4 dae,	5 dae,	6 dae,	7 dae,	> 7 dae.	
aantal .	32	102	26	9	7	6	4	5	34
thrombose						1			1

Ons vind die thrombose by een pasiënt, wat 5 dae en by een, wat 22 dae in die kliniek was voor die curettage. Die pasiënt wat 5 dae in die kliniek was, het voor die curettage reeds koue rillinge en 'n temperatuur tot 41,6 gehad; eweneens na die curettage. 'n Sepsis het ontwikkel en die 17de dag na die curettage het 'n thrombose opgetree. Die pasiënt, wat 22 dae in die kliniek was, het geen koue rillinge gehad nie; temperatuur tot 39,8 voor die curettage. Reeds 3 dae na die curettage het die thrombose ontstaan by 'n temperatuur nog van bo die 39,0.

Hierdie pasiënt het dus waarskynlik reeds voor die curettage haar thrombose-infeksie gehad.

Beide thrombose-pasiënte het sonder embolie herstel.

35 Curettages is deur die chef verrig, 190 deur die assistente.

Beide groepe het een thrombose gehad.

12 × is narcose gegee. Albei die thrombose-pasiënte het geen narcose gekry nie.

1 Pasiënt het lues gehad.



7 × het 'n mola-swangerskap bestaan, waarvan eenmaal 'n chorion-epitheloom uitgegaan het (13 dae na curettage laparotomie). Hierdie pasiënt het geen thrombose gekry nie.

Die gewig van die pasiënte was:

Kgr. . .	< 51,	51-60,	61-70,	71-80,	81-90,	91-100,	> 100	onbekend.
aantal	25	64	67	28	10	2	2	7
thr. . .			1					1

## II. Digitale verwydering van die eier of gedeelte daarvan.

Dit is in die jare 1927 tot en met 1934 81 keer geskied. Geen van hierdie pasiënte is oorlede nie; 2 het 'n thrombose gekry.

Voor die behandeling was die temperatuur van hierdie 81 pasiënte:

°C. . . . .	laer dan 38	38-38,4	38,5-38,9	39 en hoër
aantal . . .	49	21	7 (1 thr)	4 (1 thr)

Behalwe by die 2 pasiënte met thrombose het by geen van die pasiënte 'n komplikasie by die genesing opgetree nie. Na die behandeling was die temperatuur:

A° 34 ×

A 25 ×, 1 × thrombose (11de dag) met embolie en parametritis.

A<sup>1</sup> 2 ×

A<sup>2</sup> 4 ×

B 7 ×; 1 × koue rillinge voor die behandeling

C 5 ×; 1 × thrombose 3de dag, 2 × koue rillinge na verwydering v. d. eier

C<sup>2</sup> 1 ×, koue rilling na verwydering van die eier

C<sup>3</sup> 1 ×

F 2 ×

Van die 32 pasiënte met temperatuursverhoging voor die behandeling was na die behandeling die temperatuur:

A° 11 ×      B 4 ×      C 5 ×      F 1 ×

A 9 ×      C<sup>3</sup> 1 ×

A<sup>1</sup> 1 ×

21 × (66%)      4 ×      6 × (2 × K.R.)      1 ×

Van die 49 pasiënte sonder koors:

A° 23 ×      B 3 ×      C<sup>2</sup> 1 ×

A 16 ×      Groep A. 44 × (90%).      Groep B 3 ×.      Groep C 1 × (K.R.)

A<sup>1</sup> 1 ×

A<sup>2</sup> 4 ×

F 1 ×

Ons sien hieruit dat die pasiënte met temperatuursverhoging voor die behandeling i. d. a. hoër temperatuur het na die behandeling dan diegene met normale temperatuur voor die behandeling en dat van die afebrile pasiënte 47% afebril gebly het, terwyl van die koorsende pasiënte slegs 34% na die digitale verwydering afebril was.

Albei die thrombose-pasiënte het reeds voor die digitale verwydering koors gehad. Die een het 39,6 gehad; die verwyderde eier het gestink, daar was dus rotting in utero.

Behalwe 'n thrombose het by haar 'n parametritis ontwikkel. By die ander pasiënt was tuis, 4 dae voor opneming tamponade verrig. Sy het binne gekom met 'n temperatuur van 38,6 en 'n sterk meteorismus. Reeds die 3de dag na die digitale verwydering het 'n thrombose ontwikkel, nadat die temperatuur 3 dae hoog gewees het (tipe C).

9 Pasiënte het narcose by die digitale verwydering gekry, dit was nie die geval by die 2 pasiënte wat later thrombose gekry het nie.

5 Pasiënte het deur die bloedverlies voor die digitale verwydering 'n ernstige collaps gekry. Hieronder was nie die 2 thrombose-pasiënte nie.

2 Pasiënte is voor die digitale verwydering getamponeer, 1 hiervan het thrombose gekry (hierdie tamponade het tuis geskied, die ander in die kliniek)

3 Pasiënte het 'n molaswangerskap, 1 'n slymvliesbloeding gehad. Dit was nie die pasiënte wat thrombose gekry het nie.

19 Keer het die digitale verwydering deur 'n assistent, 2 × deur die chef geskied, een van hierdie laaste 2 pasiënte het thrombose gekry.

Die digitale verwyderinge self het sonder komplikasie geskied, behalwe dat eenmaal 'n stuk van die portio afgeskeur het. Die genesing het by hierdie pasiënt ongestoord verloop (temp. tipe A<sup>1</sup>).

Gewig van die pasiënte:

Kgr. . .	< 51	51-50	61-70	71-80	81-90	91-100	> 100	onbekend
aantal . . .	2	33	30	6	3	1	1	5
thromb. . . . .		1	1					

Haemoglobinegehalte:

(Sahli): . . .	< 31	31-40	41-50	61-60	61-70	> 70	onbekend
aantal . . . . .	6	6	9	9	14	9	28
thromb. . . . .	1	1					

Albei die thromboses het by pasiënte met 'n haemoglobinegehalte Sahli van resp. 13 en 40 opgetree.

Leeftyte:

	15-30 j.	31-40 j.	41-50 j.	thrombose by 29 jaar en 41 jaar.
aantal .	40	36	5	
thromb..	1		1	

Aantal dae in die kliniek voor die behandeling:

	0 dae	1 dag	2 dae	3 dae	4 dae	5 dae	6 dae	7 dae	> 7 dae
aantal .	61	9	3	0	0	1	0	1	6
thromb. .	2								

III. Konserwatief behandel: 138 pasiënte.

Orlede 5, thrombose 4.

In hierdie groep vind ons die ernstig geïnfekteerde pasiënte, naas die afebriële pasiënte, wat geen behandeling nodig had, daar die abortus reeds kompleet geblyk het by opneming, of weldra spontaan kompleet geword het. Hierdie afebriële groep het uit 40 pasiënte bestaan, waarvan by 22 die abortus by opneming kompleet was, by 17 weldra kompleet geword het, terwyl 2 pasiënte wat 'n poging tot provokasie verrig het die swangerskap ongestoord deur gegaan het. By 3 pasiënte het tuis manuele verwydering geskied.

Met koors en (of) komplikasies is 98 vroue opgeneem. Hiervan het 68 vroue herstel sonder dat 'n komplikasie buite die uterus ontwikkel het (1 × het reeds 'n pyelitis bestaan en 1 × longafwykinge, 1 × t.b.c. pulmonem, 1 × uterus myomatosus, 1 × gonorrhoe).

Van hierdie 68 vroue het 28 by opneming reeds 'n komplette abortus, 36 'n inkomplete abortus gehad, maar die res het spontaan gevolg, 3 'n missed abortion, terwyl 2 × 'n provokasiepoging sonder sukses gedoen is.

Die hoogste temperatuur van hierdie 68 vroue was:

	38-38,4 °C	38,5-38,9 °C	39 °C en hoër
aantal . . . . .	30	9	29

10 Pasiënte het koue rillinge gehad.

By 8 pasiënte het tuis 'n manuele verwydering geskied.

By 30 van die 98 pasiënte het komplikasies bestaan en wel:

bekkeninfiltraat 3 ×,

infiltraat aan de bene 2 × (1 × by thrombose, 1 × by oppervl. thrombophlebitis)

salpingitis 5 ×

abses 8 × (psaosabses 1 × parametriumabses 3 ×)

(douglassabses 3 × beenabsesse 1 ×)



parametritis 6 ×  
 pelveoperitonitis 3 × peritonitis 4 ×  
 thrombose 4 ×  
 sepsis 4 ×  
 arthritis 1 ×

bloeding in die buikholte 1 ×.

5 Pasiënte het gesterf resp.:

1 op die dag van opneming aan sepsis

1 op die 1e dag na opneming aan peritonitis en sepsis na perforasie van die uterus deur provokasie.

1 op die 1ste dag na opneming aan peritonitis en een pyosalpinx na provokasie.

1 op die 2de dag na opneming aan nekrotiserende endometritis, salpingitis, peritonitis, sepsis.

1 op die 18de dag na opneming aan 'n groot abses uitgaande van die parametrium en reikende tot die milt (perforasie van die uterus deur tamponade by molaswangerskap tuis)

3 × is kolpotoomie verrig, 4 × het 'n abses spontaan in die derm deurbreek en 1 × is beenabsesse geïnsideer. Gonorree het 1 × bestaan,

6 × is tuis digitale verwyderinge verrig, 1 × tamponade by mola.

Van hierdie 30 pasiënte is by 28 die abortus by opneming reeds komplete, by 1 nog inkomplete. Hierdie laaste pasiënt het koue rillings met 'n temperatuur van 41, 4 gehad. Sy is nie inwendig ondersoek nie. 'n Douglasabses het in die rectum deurbreek waarna die pasiënt herstel het. By ontslag is 'n litteken in die vagina gevind, ons het hier dus blykbaar met 'n provokasie te doen gehad.

By 1 pasiënt is 'n defek in die agterste fornix met 'n bekkeninfiltraat as gevolg van 'n provokasiepoging gevind. Die swangerskap het normaal verloop en pasiënt is genese ontslaan.

Die hoogste temperatuur van hierdie 30 pasiënte was:

°C.	< 38	38-38,4,	38,5-38,9,	39 en hoër.
aantal	5	3	1	21

6 Pasiënte het koue rillings gehad.

Die 5 pasiënte met temperatuur onder die 38° het gehad:

1 × peritonitis (kort ante mortem opgeneem),

1 × bloeding in die buikholte,

1 × salpingitis,

1 × parametritis,

1 × bekkeninfiltraat.

Behalwe die 4 pasiënte wat baie kort na opneming aan sepsis en peritonitis gesterf het en waarvoor ons dus nie verantwoordelik was nie, het al die pasiënte herstel op een na, wat 18 dae na opneming oorlede is en by wie 'n groot abses geblyk het te bestaan uitgaande van die linker parametrium en reikende tot die milt. Hierdie abses, wat tydens die lewe nie herken is nie, het soos by die obduksie geblyk het, ontstaan deur 'n perforasie van die uterus, waarskynlik ten gevolge van herhaalde tamponade van die uterus deur die huismedicus weens mola-swangerskap. Onder die 91 met koors en of komplikasies opgenome pasiënte wat herstel het, was daar egter baie wat swaar en lank siek was met hoë temperatuur, koue rillinge, absesse, infiltraat, peritonitis ens.

Wat nou die 4 thrombose-gevalle betref, hulle het almal by geïnfecteerde pasiënte ontstaan.

I. Abortus provocatus completus; kom swaar siek binne met emboliese pneumonie. Temp. tot 41,4, 4 koue rillinge. Infiltraat teen bekkenwand. Resp. 3 en 5 dae na opneming, 18 en 20 dae post abortum thrombose l. en r. been. Genesing gesteur deur 'n cystitis, na 10 weke genese na huis.

II. Abortus provocatus completus: kom swaar siek binne met koue rilling. Temp. 40,6. Blyk 'n thrombophlebitis van die bekkenvene te hê en 'n sepsis. Pasiënte word na 7 weke oorgeplaas na die Infeksiopawiljoen van die Interne Kliniek (spondylitis) met hoë intermitterende koors. Daar word 'n pyelitis gevind, later 'n bronchopneumonie en 12 weke later kry die pasiënte 'n embolie. Ten slotte word sy, nog nie geheel herstel nie, teen advies ontslaan.

III. Het tuis 'n inkomplete abortus gehad, 6 dae later deur die huismedicus gecuretteer, daarna in die kliniek opgeneem, siek. Temp. 39,5 °C. Na 19 dae thrombose l. been, 9 dae later thrombose r. been. Hierna het verskeie diep absesse aan die bene ontwikkel wat herhaaldelik geïnsideer moet word.

Die pasiënt gaan na 6 maande na huis met nog nie geheel genese beenabsesse nie.

IV. 3 Weke voor opneming abortus incompletus en digitale verwydering van die placenta deur die huisdokter. By opneming oppervlakige thrombophlebitis r. been thrombose l. been. Die pasiënt gaan na 10 weke genese na huis.

Haemoglobinegehalte (sahli) van die 138 konserwatief behandelde pasiënte:

(Sahli) . . .	< 31	31-40	41-50	51-60	61-70	> 70	onbekend
aantal . . .	7	6	6	14	14	16	75
thrombose .	1	1					2

By die 13 pasiënte met 'n haemoglobinegehalte laer dan 41 dus 2 thromboses (15,4%)

By 125 pasiënte met 'n haemoglobinegehalte hoër dan 41 (ons mag dit vir die onbekende wel veronderstel daar by sterk anaemie die haemoglobinegehalte in die reël wel bepaal word) 2 thromboses 1,6%.

Leeftyd van die 138 pasiënte:

	15-30 j.	31-40 j.	41-50 j.
aantal . .	84	47	7
thrombose.	2	2	0

Gewig van die 138 pasiënte:

Kgr. . . .	51	51-60	61-70	71-80	81-90	91-100	onbekend
aantal . .	7	48	46	17	3	3	14
thrombose.			1	1			2

*Erkende provokasie* sonder manuele verwydering tuis:

27 ×, 2 thrombose

*Manuele verwydering* of *curettag*e tuis:

18 × (waaronder 3 provokasies) 2 thrombose.

Afgesien van die 2 thromboses na die manuele verwydering van die placenta en curettage tuis, het die manuele verwyderinge oor die geheel 'n slegte rekord:

1. Temp. 40,6 Douglas abses. Kolpotomie.
2. Dood 1ste dag na opneming. Perforasie v. uterus peritonitis, sepsis provokasie.
3. Temp. 39,2.
4. Temp. 39,5.
5. Temp. 40,3 dood dag na opneming sepsis, swart plac. rest in utero.
6. Temp. 40,1 Douglasabses, kolpotomie.
7. Temp. 38.
8. Temp. 38,1.
9. Temp. 38,4.
10. Temp. 40,6.



11. Temp. 39.  
 12. Temp. 40,4; 2 × koue rillinge.  
 13. Temp. 38,1 parametritis en  
 3 kraambedde was afebriel.

Hoogste temperatuur van die pasiënte:

°C . . . . .	< 38	38-38,4	38,5-38,9	39 en hoër.
aantal . . .	45	37	6	59
thrombose.	0	0	0	4

Daar 3 pasiënte reeds met thrombose of embolie opgeneem is, kan ons nie sê, hoe hoog die temperatuur was voordat die thrombose ontwikkel het nie.

Die oorsaak van die abortus was slegs in 'n klein persentasie van gevalle bekend.

Provokasie (29 × erken, maar ongetwyfeld meer dikwels die geval).  
 1 × mola, 8 × missed abortion, 1 × pyelitis, 2 × Gonorree.  
 1 × t.b.c. 1 × uterus myomatosus.

#### Samevatting.

By die 444 pasiënte met abortus het dus 8 gevalle van thrombose voorgekom (1,8%) en wel:

- 2 na curettage in die kliniek,
- 2 na manuele verwydering in die kliniek,
- 4 by in die kliniek konserwatief behandelde vroue en wel:
  - 1 × na man. verwydering tuis,
  - 1 × na curettage tuis en
  - 2 × na provokasie.

a. Die hoogste temperatuur van die pasiënte was by die groepe I en II voor die curettage of manuele verwydering.

°C. . . . .	< 38	38-38,4	38,5-38,9	39 en hoër.
aantal . . .	200	76	9	21
thrombose.		1		3

Van die konserwatief behandelde vroue: (groep III)

°C. . . . .	< 38	38-38,4	38,5-38,9	39 en hoër.
aantal . . .	46	35	6	51
thromb. . .				4

b. Die haemoglobinegehalte was: (groep I, II en III)

Sahli . . . .	< 31	31-40	41-50	51-60	61-70	> 70	onbekend
aantal . . .	23	17	30	58	54	52	210
thrombose.	4	2					2

Neem ons aan dat die pasiënte met onbekende haemoglobinegehalte g'n sterk anaemie gehad het nie en reken ons hierdie dus tot 'n Sahli bo die 40 dan kry ons:

Haemoglobinegehalte Sahli:	Haemoglobinegehalte Sahli:
< 41	> 40
40 pasiënte	404 pasiënte
6 thr. (15%).	2 thr. (0,5%).

*c. Leeftyd van die pasiënte:*

	15-30 j.	31-40 j.	41-50 j.
aantal .. .	230	180	34
thrombose.	3	3	2
	1,7%	1,6%	5,9%

*d. Aantal dae in die kliniek voor die behandeling (alleen groep I en II):*

	0 dae	1 dae	2 dae	3 dae	4 dae	5 dae	6 dae	7 dae	> 7 dae.
aantal ..	13	111	29	9	7	7	4	6	40
thr. . . .	2				1				1

*e. Verband temperatuur voor en na behandeling (Groep I en II)*

200 Vroue sonder temperatuursverhoging voor die behandeling het na die behandeling gehad: A° 149, 74,5%.

Groep A —A <sup>3</sup>	37	18,5%
„ B —B <sup>3</sup>	7	3,5%
„ C —C <sup>3</sup>	7	2,5%
„ E <sup>1</sup>	1	
„ F	1	
	<hr/>	
	200	

met temperatuursverhoging voor behandeling 106 vroue het na die behandeling gehad:

A°	40	37,5%
A —A <sup>3</sup>	32	30,1% 1 × thr. 39,6. voor digitale verwydering.
B —B <sup>3</sup>	12	11,3%
C —C <sup>3</sup>	20	18,8% 2 × thr. temp. voor digitale verw. 38,4 voor curettage 39,8
E <sup>1</sup>	1	thromb. temp. 41,1 voor die curettage
F	1	
	<hr/>	
	106	

By die reeds voor die behandeling koorsende vroue was dus na die behandeling die temperatuur meer dikwels en meer verhoog. Hier het

4 thrombose-gevalle voorgekom by pasiënte met hoë temperatuur voor die curettage of digitale verwydering en geeneen by die pasiënte met normale temperatuur voor die curettage of digitale verwydering nie.

*f. Verband tussen thrombose en temperatuur na behandeling:*

		Groep I en II	
A <sup>o</sup>	189	C	18, 1 thrombose
A	61, 1 thrombose	C <sup>2</sup>	3, 1 thrombose
A <sup>1</sup>	3	C <sup>3</sup>	4
A <sup>2</sup>	4	E <sup>1</sup>	2, 1 thrombose
A <sup>3</sup>	1		
B	16	F	2
B <sup>1</sup>	1		
B <sup>2</sup>	2		

*g. Gewig van die pasiënte en thrombose:*

Kgr. . . . .	51	51-60	61-70	71-80	81-90	91-100	> 100	onbekend
aantal . . . .	34	167	143	51	16	6	3	24
thrombose. . .		1	3	1				3

Dus pasiënte van 70 Kgr. en laer: 4 × thrombose op 344 gevalle (1,1%). Pasiënte van meer as 70 Kgr: 1 × thrombose op 76 gevalle (1,3%).

As resultate sien ons:

- I. dat die frekwensie van die thrombose by die abortus-pasiënte 1,8% was.
- II. dat die 4 thrombose by die 306 in die kliniek aktief behandelde pasiënte (Groep I en II) opgetree het by diegene wat reeds voor die behandeling koors gehad het (*a*).  
Dit was tewens vroue wat na die behandeling temperatuursverhoging gehou het (*f*).
- III. Dat die pasiënte wat met koors opgeneem is na die behandeling gemiddeld hoër temperatuur vertoon het as die wat voor die behandeling afebril was (*e*).
- IV. Dat die vier thromboses by die konserwatief behandelde pasiënte (Groep III) opgetree het by die swaar geïnfekteerde vroue (*a*).
- V. Dat die pasiënte met een haemoglobinegehalte van laer as 41 Sahli, 30 × soveel thrombose gekry het as hulle wat 'n hoër haemoglobinegehalte gehad het (*b*).



- VI. Dat die pasiënte van bo 40 jaar 3 tot 4  $\times$  soveel thrombose gekry het as diegene onder die 40 jaar (c).
- VII. Dat die aantal dae voor die behandeling in die kliniek deurgebring g'n invloed had nie (d).
- VIII. Dat ook die gewig van die pasiënte g'n invloed op die ontstaan van thrombose had nie (g).

## HOOFSTUK V.

### HOE EN WANNEER ONS DIE DIAGNOSE THROMBOSE GESTEL HET

Tussen 1927 en 1934 het in die Utrechtse kliniek p.p. of p.o. thrombose gekry en is met thrombose opgeneem 'n totaal van 258 pasiënte. Hieronder het ons gereken: dié met duidelike kraambene, die met pynlike vaatstreng en ligte oedeem, die met thrombose van die v. poplitea met 'n pynlike dik kuit, die met embolie sonder kraambene en die met bekkenvenae thrombose (pyaemie).

#### THROMBOSE-SIMPTOME

Korteliks wil ons hier die thrombose-simptome saamvat sonder om op die oorsake van die meeste simptome nader in te gaan.

'n Moë of swaar gevoel in die been, 'n prikkelende gevoel van die been of voet, pyn in die kuit of in die verloop van die vaatstreng is dikwels die eerste simptome, wat 'n pasiënt met thrombose van die v. femoralis, nog voor dat aan die been objektief iets te sien is, ons meedeel. Die vaatstreng kan drukpynlik wees. Soms is uitgesette venae aan die betreffende been te sien en meesal volg hierop oedeem wat praetibiaal die maklikste deur druk met die vinger te sien is. Die oedeem kan soms een enorme omvang aanneem.

Die pyn kan soms so heftig wees by septiese thrombose, dat die lewe van die pasiënt alleen met analgetica soos morphine draaglik gemaak kan word.

Ons het die proef van D'ALDRICH en MAC CLURE om thrombose vroegtydig te diagnostiseer sonder duidelike resultate beproef. Een cc. fisiologies water word intracutaan in beide bene gespuit. Die kwaddel verdwyn (binne 'n half uur) die eerste by die thrombose been.

Een van die mees konstante simptome van thrombose is temperatuursverhoging, as dit maar gereëld minstens drie maal daags en goed opgeneem word (sien temperatuursverhoging by thrombose bladsy 156 en temperatuurtypes p.o. bladsy 100).

Thrombose kan 'n enkel keer simptoombloos of met ligte temperatuurverhoging verloop soos sommige van die sogenaamde goedaardige gevalle. Hierdie mense word dan eenvoudig gemobiliseer. Dit is een van die redes waarom daar soveel dodelike embolie voorkom. 'n Ander rede is dat hierdie thrombus minder vas aan die vaatwand sit en dus na 'n beweging of inspanning maklik loslaat.

Tussen hierdie simptoomblose thrombose-gevalle en dié met die allerheftigste pyn, kom daar wat die simptome betref alle moontlike geleidelike oorgange voor.

As tipies by thrombose is deur MAHLER die pols en temperatuur as volg beskryf:

- a. die toename van die polsfrekwensie tree dikwels op, voordat daar enige ander simptoom is.
- b. die pols is buite verhouding met die temperatuur snel.
- c. die pols styg trapsgewys.

Die verklaring van die simptoom word byna algemeen aangeneem soos MAHLER dit as volg beskryf het: deur thrombose van die v. femoralis moet die bloed uit die been via kollaterale venae afgevoer word. Vir die ontwikkeling van hierdie kollaterale bloedsirkulasie is 'n kragtige hartswerking nodig. Word hierdie eis aan 'n verswakte of gedege-nereerde hart gestel, dan is so'n hart nie daartoe in staat nie, maar antwoord hierop deur sneller te gaan kontraheer. Die styging gaan gepaard met die uitbreiding van die thrombus en is die snelste as die oedeem begin. Dus wanneer die weerstand die grootste is, is die pols die snelste.

Ons kan in geen opsig met die verklaring van MAHLER saamgaan nie want die bloeddruk sou belangryk styg, as sy verklaring steekhoudend was. Dit is nie die geval nie, inteendeel. Vir ons is die polsversnelling deur toksiese prikkeling van die hart baie aanneemliker.



## HOOFSTUK VI.

### INKUBASIETYD

Die meeste thrombose-gevalle kom 7 tot 15 dae na bevallinge en na operasies voor. Dit lyk of ons hier met 'n inkubasietyd wat by infeksiesiektes voorkom te maak het. Dit is uiters moeilik om dit vas te stel, want ons het gesien, dat naas infeksie ook ander faktore vir die al of nie tot stand kom van 'n thrombus van die grootste belang is, o.a. verandering in die samenstelling van die bloed, temperatuursverhoging voor die bevalling of operasie. Dit het geblyk dat anaemiese mense sterk neig tot thrombose. Dit is dus moontlik dat die mikro-organismes die liggaam binnedring, maar moet wag op die gunstige bloedverandering om thrombose te verwek. Ook is bekend dat deur infeksie die haemoglobine sterk kan daal en dus die infeksie self verantwoordelik kan wees vir die nodige verandering in die bloedsamestelling.

Waar 'n anaemiese pasiënt geïnfekteer word, moet die thrombose dus eerder optree as by 'n nie-anaemiese. Dit is egter moeilik om die tydstop van infeksie vas te stel, omdat ons in die siekehuse so dikwels met indirekte kontakinfeksie en dus met superinfeksies te maak het.

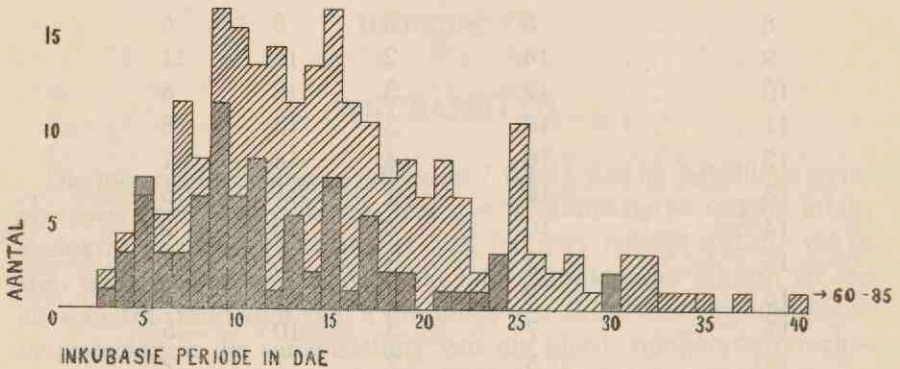
Die aantal dae na die bevalling, operasie ens. tot die diagnose thrombose gestel is, was vir 167 kraamvroue uit die kliniek en polikliniek en 65 gyneacologiese pasiënte en abortus-pasiënte as volg:

dae	aantal kraamvroue	aantal gynaecol. pas.	same	aantal gevalle (tyd tussen 1ste en 2de been)
0 . . . . .				13
1 . . . . .				4
2 . . . . .				4
3 . . . . .	1	1	2	1
4 . . . . .	2	2	4	3
5 . . . . .	2	4	6	7
6 . . . . .	3	2	5	3
	<hr/> 8	<hr/> 9	<hr/> 17	<hr/> 35

dae	aantal kraamvroue	aantal gynaecol. pas.	same	aantal gevalle (tyd tussen 1ste en 2de been)
	8	9	17	35
7 . . . . .	6	5	11	3
8 . . . . .	5	3	8	6
9 . . . . .	14	2	16	11
10 . . . . .	12	3	15	6
11 . . . . .	10	3	13	8
12 . . . . .	10	4	14	1
13 . . . . .	10	1	11	5
14 . . . . .	10	3	13	2
15 . . . . .	13	3	16	7
16 . . . . .	8	3	11	1
17 . . . . .	7	3	10	5
18 . . . . .	5	2	7	2
19 . . . . .	6	2	8	2
20 . . . . .	4	2	6	—
21 . . . . .	4	4	8	1
22 . . . . .	3	3	6	1
23 . . . . .	1	1	2	1
24 . . . . .	2	1	3	3
25 . . . . .	10		10	
26 . . . . .	2	1	3	
27 . . . . .	2		2	
28 . . . . .	2	1	3	
29 . . . . .	1		1	
30 . . . . .	0		0	2
31 . . . . .	2	1	3	1
32 . . . . .	2	11	3	
33 . . . . .	1		1	
34 . . . . .	1		1	
35 . . . . .	1		1	
36 . . . . .	0		0	
37 . . . . .	1		1	
40 . . . . .	1		1	
60 . . . . .	1		1	
nie na te gaan nie .	2	4	6	
	<u>167</u>	<u>65</u>	<u>232</u>	<u>103</u>

Tussen 7 en 15 dae na die bevalling operasie of ingryp kom 117 van die 232 thrombose-gevalle voor. Van nie minder as 115 val 17 voor die 7de en 95 na die 15de dag.

Dit is moontlik dat die vroue wat voor die 7de dag thrombose gekry



Kromme van die inkubasietyd: gearseerde kromme: eerste been, donker kromme: tweede been, (vanaf derde dag na die eerste been).

het, voor die bevalling of operasie ens. geïnfekteer is en dat die verandering in die bloedsamestelling by die vroue gunstig was vir thrombose. Hierteenoor staan die 95 vroue wat na die 15de dag thrombose gekry het. Dat direkte en indirekte superinfeksies inderdaad voorkom, kon ons herhaaldelik nagaan, wanneer sieke kraamvroue opgeneem word en op die infeksieafdeling verpleeg word, waar hulle 7 tot 15 dae na opname of na insisie van 'n parametriumabses thrombose kry, soms 50-85 dae p.p. Waar hier soveel vroue gemeenskaplik verpleeg word en geïnfekteerde kraamvroue opgeneem word, is dit begryplik dat die indirekte kontakinfeksie van die grootste belang is en dat nie minder as 95 van 232 vroue na die 15de dag thrombose gekry het nie.

Ook is van belang dat die uitbreiding van die thrombus soms lang op hom kan laat wag, want 1 tot 2 weke voor die diagnose thrombose gestel kan word, is soms al vae beenklagte soos 'n moë gevoel en pynlikheid van die bene aanwesig.

Neem ons dit alles in aanmerking dan val die inkubasietyd van die 95 vroue ook binne die 7 tot 15de dag en het ons die volste reg om 'n inkubasietyd aan te neem.



## HOOFSTUK VII.

### LOKALISASIE VAN DIE THROMBUS.

Dit het al die ondersoekers steeds weer opgeval, dat aan die linkerbeen meer thrombose voorkom as aan die regterbeen, so vind v. VUGT dit uitsluitend klinies in die Amsterdamse Vrouekliniek as volg:

Linkerbeen:	148 ×	}	188 ×
eers linkerbeen, daarna regterbeen:	40 ×		
regterbeen:	56 ×	}	80 ×
eers regterbeen, daarna linkerbeen:	24 ×		
beide bene gelyktydig	35 ×		

Vir die Utrechtse vrouekliniek waar by die obduksie die primêre thrombus gevind is en waar klinies die diagnose thrombose gestel is, was dit vir 232 thrombose-gevalle as volg:

	Verloek.	Gynaec.	Saam
Linkerbeen:	55	27	82
eers linkerbeen, daarna die regterbeen:	45	12	57
Regterbeen	17	8	25
regterbeen, daarna die linker:	29	4	33
Beide bene gelyktydig:	12	1	13
Embolie sonder meer:	9	8	17
Alleen bekkenvenae (pyaemic)		5	5

Dit is dus duidelik dat thrombose links meer as 2 × soveel voorkom as regs. As 'n thrombose aan die linkerbeen begin, is die kans 41% dat ook regs 'n thrombose kom, begin die thrombose egter aan die regterbeen, dan is die kans 57% dat links 'n thrombose kom.

Een van die redes waarom links meer thrombose voorkom as regs

en wat altyd opgegee word, is dat die linker v. iliaca in die knel kom tussen die wervelkolom en die regter a. iliaca wat van links na regs loop. (Hierdeur sou daar links bloedstroomverlangsaming wees).

Dit is eenvoudig onaanneemlik dat die bloed links langsamer sal stroom as regs. Nogmaals wil ons daarop wys dat Prof. DE SNOO by 191 vroue met ernstige hartgebreke nie meer thrombose p.p. gevind het, as by normale kraamvroue nie. Van die 27 vroue met ernstige hartgebreke, wat tussen 1927 en 1934 in die kliniek beval het, het g'n een thrombose gekry nie. Dit bewys dat die sirkulasiestoornisse as oorsaak van puerperale thrombose sterk oordrewe is. *Waarom thrombose op afstand meer in die linker v. femoralis voorkom as in die regter is ewe onverklaarbaar as waarom dit so selde p.p. en p.o. in die armare, harsingsinusse ens. voorkom. Blykbaar het ons met 'n biologies verskil te make.*

Verder is nagegaan (103 gevalle) hoelang na thrombose van die linkerbeen resp. regterbeen ook thrombose van die regterbeen resp. linkerbeen optree:

aantal														
dae . .	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	
aantal														
gevalle	13	4	4	1	3	7	3	3	6	11	6	8	1	
aantal														
dae .	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	30	31
aant.														
geval-														
le	2	2	7	1	5	2	2	—	1	1	1	3	2	1

Merkwaardig is dit dat die tweede kraambeen vir sover dit nie gelyktydig met die eerste val nie, meestal 7 tot 15 dae na die eerste optree. Ons kry dus 'n tweede kromme presies as die eerste (sien bladsy 182). Waar na die bene 'n enkel keer die arme en v. jugularis meege doen het, duur dit weer resp. 8 tot 11 dae langer voor 'n arm resp. die v. jugularis begin.

By 'n reeds bestaande thrombose waar die pasiënt stil lê, is 'n meganiese laesie van die vaatwand onmoontlik. Dit moet deur bakterie of hulle toksines of deur resorpsieprodukte van die thrombus of deur koors veroorsaak word. Vroue met temperatuursverhoging voor die bevalling of operasie kry dikwels thrombose na die bevalling of operasie. Hoe gunstig al die voorwaardes vir die ontstaan van thrombose ook mag wees, altyd is 'n vaatwandlaesie nodig.

Daar is baie verander by 'n pasiënt met thrombose. Die sirkulasie is deur die stuwing anders, die pols is snel, die temperatuur styg hoër en „last not least” is daar verandering in die bloedsamestelling. Vreemd is dit dat terwyl die bloedsamestelling gunstig is, om 'n thrombus te vorm, die tweede been tog dikwels nie onmiddellik volg nie, maar pas 7 tot 15 dae later. Is die vermoë van die bloed om 'n thrombus te vorm uitgeput en moet dit weer aangevul word of ontbreek alleen maar die nodige vaatwandlaesie?



## HOOFSTUK VIII.

### TOESTANDE VAN BLOEDARMOEDE VERVAL MET DIE OOG OP DIE SWANGERE- EN KRAAMVROUE

Ons hoef nie daaraan te twyfel nie dat daar 'n betreklike groot vooruitgang gekom het in die laatste tyd op die gebied van die anaemië, veral sinds die besondere ondersoekinge van CASTLE en medewerkers oor die indirekte defisiënsietoestande. Hiermee is 'n begin gemaak met die tot nog toe blykbaar onbekende gedagte dat in die liggaam self toestande bestaan wat aanleiding kan gee tot bloedarmoede, terwyl die organisme onder optimale kondisies lewe. Dit staan vrywel vas dat die klassieke anaemie, wat wel is waar uit respek vir haar geskiedenis vandag nog pernisiëuse anaemie genoem word en dit tog eintlik nie meer is nie, ontstaan omdat daar in die maagsap 'n stof ontbreek wat veral in die lewer en in mindere mate in die niere en miskien in ander organe opgestapel word, van daaruit gemobiliseer word en dien om die normale bloedaanmaak te onderhou en te reël. So bestaan daar vandag die neiging by ondersoekers om ook by die swangere vrou toestande aan te neem soos bv. hypo- of achloorhydrie, tydelike afwesigheid van „intrinsic factor”, brakinge en dergelike, wat aanleiding kan gee tot bloedarmoede respektiewelik daartoe praedisponeer.

Natuurlik is dit moontlik dat 'n mens dieselfde anaemiese kondisies wat die swangere vrou tref ook by 'n nie-swangere kan vind, maar uit die aard van die saak is dit tog wel aanneemlik, dat eersgenoemde persoon meer die kans loop om getref te word. Die organisme by hierdie mense het immers 'n grotere behoefte aan boustene vir die instandhouding van hulle eie liggame, stel grotere eise aan die fisiologiese wette van die liggaam en lewe fisiologies op 'n ander hoogte as die normale organisme.

Laat ons nou die verbloedingsanaemië en die toestande van chroniese infeksies wat die swangere vrou toevallig tref voorlopig buite beskouing, dan vind ons by haar toestande, waar die rooi bloedliggaampies per volume-eenheid 'n groter hoeveelheid bloedkleurstof bevat as

normaal die geval is. Die deursnee van die eritrosiete kan normaal verklein of vergroot wees. Aan die ander kant ken ons toestande, waarby die hoeveelheid haemoglobine per volume-eenheid eritrosiet minder as normaal en die seldiameter normaal, groter of kleiner as normaal is. In die eerste geval word dan gepraat van pernisiöse anaemieagtige toestande (altans haematologies), in die laatste geval word die hypochrome, sekondêre anaemie bedoel.

Dit is nie die bedoeling van hierdie proefskrif om die kombinasie van hierdie toestande in die bloed te behandel nie, hoewel ons dit hier net baie korteliks wil aanstip dat tussen die verhouding van eritrosietgrootte en haemoglobinegehalte alle moontlike kombinasies in werklikheid in die kliniek aangetref word.

Tot vóór die ondersoekinge van CASTLE <sup>1)</sup> in 1929 het die oorsaak van die swangerskapsanaemie vrywel heeltemal op rekening gestaan van 'n denkbeeldige, giftige stof wat in die so gekompliseerde swangere organisme sou ontstaan.

STRAUSS en CASTLE <sup>2)</sup> was in 1933 eintlik die eerste gewees wat aan die hand van meerdere waarneminge die aandag daarop gevestig het dat hypo- sowel as hyperchrome anaemië voorkom by swangere wat hulle onvoldoende voed of by wie 'n anasiditeit of hypoasiditeit van die maagsap bestaan of by wie daar 'n kombinasie is van altwee hierdie faktore. Hierdie ondersoekers, sowel as ander wat hulle opvatting ondersteun, beskou dié soort van swangerskapsanaemie wat op yster reageer daarom as 'n defisiënsie-anaemie.

Of hierdie opvatting reg is, sal die toekoms ons leer. Dit is nie onbekend, dat tydens die swangerskap die vry soutsuurgehalte van die maag sterk kan afneem en, in sommige gevalle ontbreek nie, wat daartoe voorbeskik dat die liggaam die nodige hoeveelheid yster wat hom aangebied word deur die voedsel waarskynlik nie behoorlik kan verbruik nie. As ons daarby dink aan die onvolwaardige voeding van sommige swangere en die hoë eise wat deur die foetus aan haar stofwisseling gestel word, dan word 'n toestand van „tekort” in so'n organisme tog wel baie aanneemlik.

Kort gelede het v. CREVELD en HEYBROEK nog op hierdie faktore gewys as oorsaak van bloedarmoede van die moeder sowel as by die kind.

<sup>1)</sup> W. B. Castle. Amer. Journ. Med. Sciences 178, 748, 1929.

<sup>2)</sup> M. B. Strauss en W. B. Castle. Amer. J. Med. Sciences 165, 539, 1933.



Soos reeds vermeld is, betref dit die hypochrome anaemie. Bogenoemde CASTLE en STRAUSS wil nou ook vir hyperchrome anaemië d. w. s. die pernisiëus anaemieagtige toestande by die swangere vrou 'n verklaring gee wat ontleen is aan dié van die egte pernisiëuse anaemie. Hulle wil naamlik hierby 'n tydelike tekort van „extrinsic factor” en veral „intrinsic factor” aanneem vir dié soort van anaemië. Hoewel hierdie hipotese nog nie algemene bevestiging gevind het nie, vind dit steun in die feit dat toediening van „Liver-Factor” in die vorm van lewer per os of lewerpreparate die anaemie genees. In hierdie verband moet dan nog genoem word die waarneming van LUCY WILLS in Voor-Indië <sup>1)</sup> in 1931 wat swangere- en kraamvroue met macrocytaire anaemië suksesvol behandel met marmiet, 'n gisekstrak, wat ook as „extrinsic factor” geld net soos biefstuk. In één asem wil ons graag hierby sê dat hierdie pernisiëus anaemieagtige toestand hom van die egte pernisiëuse anaemie daarin onderskei, dat daar as reël geen achylia gastrica is nie, terwyl tog by die egte pernisiëuse anaemie achylia gastrica op groot uitsondering na, aanwesig is, en ten tweede, dat hierby die anaemie deur volwaardig voedsel óf met marmiet óf met lewer genees kan word, terwyl die egte pernisiëuse anaemie alleen op lewer reageer.

Miskien is dit nie oorbodig om die sogenaamde pernisiëuse swangerskapsanaemie wat deur WITTS as die haemolytiese swangerskapsanaemie genoem word, te vermeld nie. Dit is 'n macrocytaire anaemie waarby leukopenie ontbreek, maar met haemolytiese simptome en ander verskynsels van egte pernisiëuse anaemie soos b.v. glossitis. Blykbaar is achylia gastrica hierby egter nie 'n konstante bevinding nie. Die feit dat hierdie bloedarmoede spontaan genees na 'n bevalling en geen residief vertoon, tensy daar 'n volgende swangerskap kom nie, word egter as voldoende rede beskou om dit van die egte pernisiëuse anaemie te onderskei hoewel dit op lewertoediening reageer. Daar bestaan egter 'n neiging om hierdie bloedarmoede ook te verklaar deur 'n voorwaardelike defisiënsie soos hierbo aangedui volgens CASTLE en STRAUSS.

Die kombinasies van egte pernisiëuse anaemie en swangerskap kom voor, hoewel baie selde.

Wil ons nou hierdie toestande van tekort by ons swangere pasiënte in aanmerking neem, dan verdien dit tog sterk die aanbeveling om,

<sup>1)</sup> L. Wills. Brit. Med. J. Vol. 1. 1059. 1931.



wanneer daar 'n toestand van bloedarmoede by hulle intree, te trag 'n oorsaak daarvoor te vind. Daar is natuurlik geen sprake van dat ons by elke lig anaemiese swangere 'n maagondersoek kan verrig nie, al tans nie tydens polikliniese behandeling nie, maar die behandelende dokter kan soms al baie bereik deur by dergelike pasiënte in te gaan op hulle voedselgebruik, wat vir dieselfde prys dikwels deur betere reëling van onvolwaardig in volwaardig voedsel kan verander. Bly die toestand van bloedarmoede dan nog bestaan, dan is dit vanselfsprekend dat 'n nader ondersoek ingestel sal word, om te beslis welke soort medikament in aanmerking moet kom vir die behandeling. Steeds moet ons daaraan dink dat wanneer die moeder aan 'n „tekort” ly, wat nie uit haar eie bronne of voedsel aangevul kan word nie, die foetus daaronder sal kan ly, afgesien van die feit dat dit die algemene instandhouding van die moederlike organisme baie ten goede kom, wanneer sy met 'n volwaardige liggaamlike resistensie die bevalling tegemoet gaan.

Dieselfde kontrole geld natuurlik ook vir ons pasiënte wat so baie maal deur abnormale menstruele verhoudinge chroniese lydsters van bloedarmoede is.

Die bloedarmoede is dikwels by hulle nie so uitgesproke dat dit aanleiding gee om daarvoor na die dokter te gaan nie en selfs al kom hulle by die behandelende medicus, dan moet hy juis die haemoglobine gaan bepaal om die anaemie te ontdek.

Hierdie miskende subkliniese anaemië is dikwels die rede dat ons pasiënte eintlik nooit goed „aansterk” nie en altyd slap bly.

Kom ons nou tot die vraagstuk van akute bloedverlies by die bevalling en dink ons aan die gevolge daarvan b.v. thrombose (veral wanneer daar grote mutulasies in die bekken plaasvind) dan is dit die vraag of ons hierdie bloedverlies in dieselfde lig mag beskou, wat die terapie betref, as die bloedverlies wat 'n kragtige jonge individu plotseling ly, sê b.v. uit 'n arteria-verwonding. In die laatste geval sien ons byna altyd 'n spontane regenerasie, maar helaas is dit nie altyd die geval by ons kraamvroue nie.

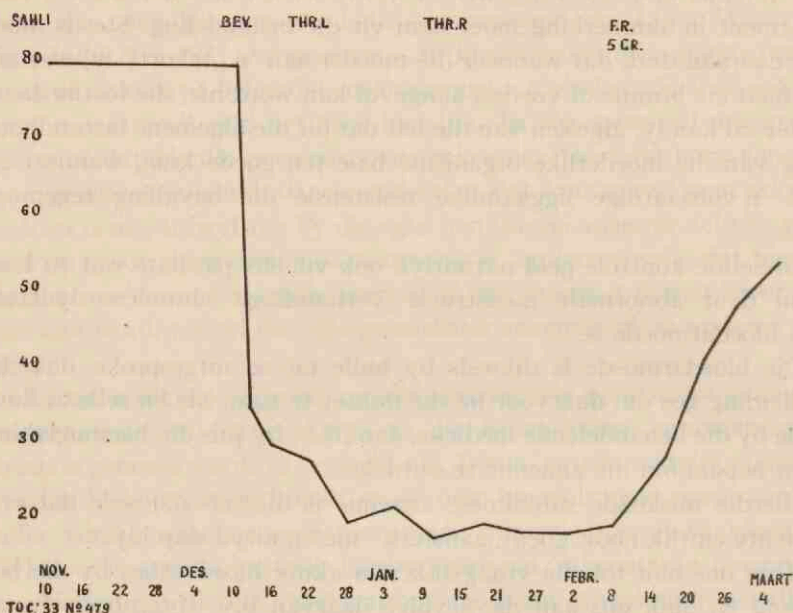
Toc. N. 479, 1933, 24 jr. II Para word 10 November weens sosiale omstandighede opgeneem. Hart en longe geen afwykinge nie, die bloeddruk en urine was steeds normaal, die bloedkleurstofgehalte 80 Sahli.

14 Uur nadat die weë begin het, word die vliese by volkome ontsluiting gebreek en 25 min. later (10 Des.) word 'n lewend voldrae kind in A. a. v. geboren.

15 Minute later word die placenta uitgestempel. Hierby het 'n stukkie placenta (1 cotyledon) agtergebly, wat nie deur die assistent by die nasien van die placenta gemerk is nie. Die langdurende nabloeding is aan atonie toegeskryf en die pasiënt het secale gekry. 8 Uur later was die vrou erg bleek, benoud, sy sweet en die pols is klein, nouliks te voel. Die baarmoeder staan 2 vingerbreed bo die nawel en enkele vuusgrote stolsels word uitgedruk, waarby die cotyledon te voorskyn kom. Hierna het die bloeding gestaan.

*Kraambed*: Die 3de dag p. p. was die Sahli 36, temp. 38.5 °C rekt. (Sien haemoglobine-kromme).

Pasiënt het swaar siek geword met temperatuur tussen 38.0—40.0 °C



Sahli-kromme Toc. 479, 1933.

rekt. Pols en temperatuur het trapsgewys gestyg, die pols baie sneller as die temperatuur. Sy het die 12de dag p. p. links en die 17de dag regs 'n kraamben gekry.

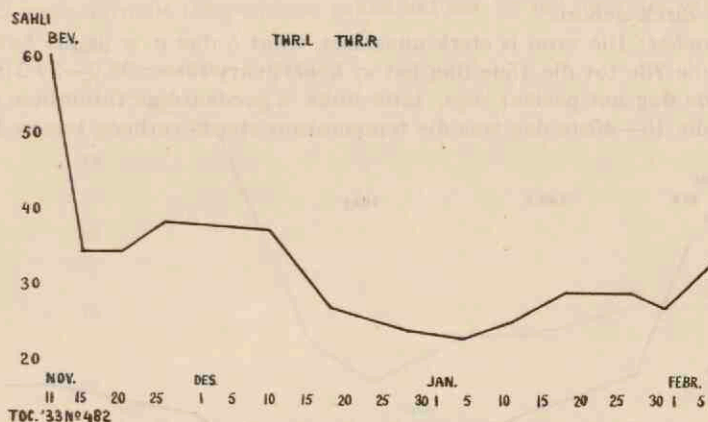
Bloedondersoek die 13de dag p. p. Besinkingssnelheid: na 1 uur: 115 mm., na 2 uur: 155 mm., eritrosiete 2,010,000, leukosiete 16,300, Sahli 28, kleurindeks 0,9.

Pasiënt het 30 dae lang febris remittens (temp. tussen 37.5—40.0 oksel) gehad. Die Sahli het gedaal tot 20. Die temperatuur het geleidelik gedaal tot dit vanaf die 50ste dag p. p. die normale bereik het en slegs af en toe lig verhoog, 37,6 °C oksel, was. Nieteenstaande dit het die haemoglobine  $\pm$  20 Sahli gebly tot sy vanaf die 62ste dag p. p. 5 gr. yster per dag gekry het. Die bloedkleurstofgehalte het in 18 dae tyd gestyg van 20 tot 55 Sahli.

Toc. No. 482, 1933, 27 jaar, II Para word weens bekkenvernouing 11 November in partu opgeneem. Hart en longe nie afwykinge nie, urine en bloeddruk is normaal, haemoglobinegehalte 61 Sahli.

15.30 Uur nadat die weë begin het, breek die vliese by volkome ontsluiting en 1,15 uur later word 'n lewende voldrae kind in A. a. v. gebore. Na 20 minute word die placenta uitgestryk. Hierna volg 'n sterk atoniese na-bloeding wat met secale en uterusmassage tot staan gekom het.

*Kraambed*: Die 4de dag p. p. was die Sahli 35, die temperatuur 38.0. Tot die 24ste dag p. p. het sy ligte temperatuursverhoging gehad (38.0—38.5



Sahli-kromme Toc. 482, 1933.

rekt.). Hierna het sy 3 weke febris remittens gehad (temp. tussen 37,5—40,0 oksel), en was swaar siek met stinkende lochia. Pasiënt het die 32ste dag p. p. 'n thrombose van die linkerbeen, die 39ste van die regterbeen gekry. Bloedondersoek die 34ste dag p. p.: Bloedbesinkingssnelheid: Na 1 uur: 30 mm., na 2 uur: 57 mm. Eritrosiete 3.060.000, leukosiete 16.600, Sahli 28, kleurindeks: 0,6. Die Sahli het gedaal tot 24 die 55ste dag p. p. en nietteenstaande die temperatuur vanaf die 55—65ste dag slegs af en toe lig verhoog was en vanaf die 65—88ste dag by ontslag normaal was, het die haemoglobine laag gebly n.l. 34 Sahli.

Hier het ons twee vroue wat beide deur verbloeding 'n sterke anemie kry. Beide kry 'n infeksieuse thrombose en lê later naas mekaar op die thrombose-saal. By beide daal die haemoglobinegehalte nog verder.

Die een kry 5 gr. yster (ferrum reductum) per dag en regeneer in 18 dae tyd van 20—55 Sahli, die ander verlaat die kliniek met dieselfde haemoglobinegehalte as na die verbloeding.

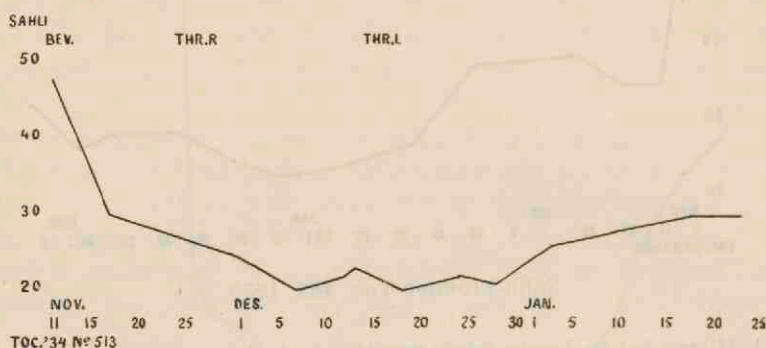
*Samevatting*: Ons het hier te maak met twee vroue onder dieselfde omstandighede, voorheen gesond, met dieselfde aandoening wat met



dieselfde diëet behandel word. In een geval waar ferrum reductum toegedien word, tree regenerasie op, in die ander geval bly dit uit.

Toc. No. 513, 1934. XVIII Para, 40 jr. word 11 November in partu opgeneem met 'n solutio placenta totalis. Hart en longe nie afwykinge nie, bloeddruk 120/80, urine: eiwit sp. red.—Sed: baie korrel silinders, bloedureum en ureumgehalte in die urine is normaal, Sahli 48. 19 Uur nadat die weë begin het, word die vliese by volkome ontsluiting gebreek en word 'n praematuur dooie kind, gevolg deur die placenta met verskillende kuile en 470 Gr. losse stolsels direk gebore.

*Kraambed*: Die vrou is sterk anaemies, want 6 dae p. p. is die Sahli 30. Vanaf die 7de tot die 15de dag het sy koors gekry tussen 38.0—39.0 (rekt.). Die 15de dag het pasiënt regs, later links 'n goedaardige thrombose gekry. Vanaf die 15—40ste dag was die temperatuur steeds verhoog tussen 37.5—



Sahli-kromme Toc. 513, 1934.

39.0 °C (oksel) maar dikwels 38.0 °C. Na die kraambeen was die bloedondersoek: Besinkingssnelheid na 1 uur: 35 mm., na 2 uur: 75 mm., Eritrosiete 2,455,000, Leukosiete 7.000, Sahli 22. Kleurindeks 0,6. Hoewel die temperatuur 3 weke lang slegs af en toe lig verhoog 37,5 (oksel) en 3 weke lang normaal was, urine nie afwykinge nie, bloedbesinkingssnelheid en leukosiete normaal, het die bloedkleurstofgehalte laag gebly soos aan die kromme te sien is. Pasiënt het nie yster gekry nie en verlaat 80 dae na opname die kliniek.

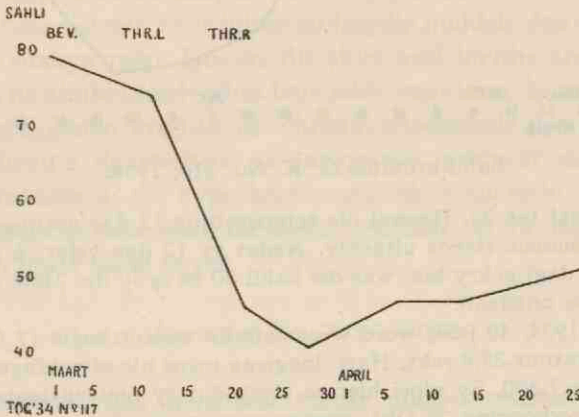
Dat infeksieuse thrombose nog afgesien van pyaemie met koue rillinge deur veretterde thrombose die haemoglobinegehalte van die kraamvroue sterk verlaag, kon ons herhaaldelik waarneem:

Toc. No. 117, 1934, 25 jaar, primipara, word weens sosiale omstandighede 28 Febr. in partu opgeneem. Hart, longe, bloeddruk en urine is normaal. Sahli 80: 13 Uur nadat die weë begin het, word die vliese by volkome on-

sluiting gebreek en 'n lewend voldrae kind 30 minute later in A. a. v. gebore. Die nageboortetydperk verloop normaal.

*Kraambeel*: Vanaf die 3de dag kry sy koors, wat geleidelik opgeloopt het tot 39,9 °C rekt., die 9de dag.

Die lochia het gestink. Die 10de dag kry sy links, 'n paar dae later ook regs 'n kraambeel, en 'n leukositose van 18.200. Sy het 4 weke lang na die thrombose febris remittens (temp. tussen 37,5—40,0 °C (oksel) gehad. Direk na die eerste kraambeel was die Sahli 75, na die tweede 47. Die haemoglobine het laag gebly en nouliks 'n neiging vertoon om te styg niesteenstaande pasiënt 3 weke normale temperatuur gehad het nie. Sy het nie yster gekry nie.



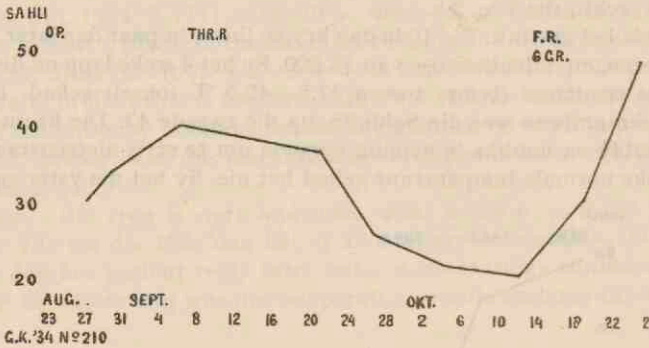
Sahli-kromme Toc 117, 1934.

Hieruit blyk dus dat die thrombose duidelik aanwesig was voor die anaemie en dit lyk op grond hiervan aanneemlik dat dieselfde siekmakende agens wat die thrombose veroorsaak ook die oorsaak is van die anaemie, maar dit is ook moontlik dat tengevolge van 'n veretterende thrombose 'n anaemie kan ontstaan, wanneer uit die thrombose steeds stowwe ontstaan wat remmend werk op die beenmurg.

Nie alleen by kraamvroue nie, maar ook na bloedverlies deur buitebaarmoederlike swangerskappe en by anaemie deur menstruasie-stoornisse, waar operatief aan die bloedverlies 'n end gemaak is, laat die bloedregenerasie dikwels op haar wag, as ons nie yster gee nie.:

G. K. No. 210, 1934. 37 Jaar word weens buite-baarmoederlike swangerskap 23 Augustus opgeneem en direk geopereer. In die buikholte is baie vloeibare bloed en stolsels. Regs is 'n tubaire swangerskap wat geëkstirpeer word. Die 4de dag na die operasie was die Sahli 31. Die wondgenesing was ongestoord. Sy het ligte temperatuursverhoging (38,0—38,7 rekt) gehou en die 16de dag 'n goedaardige thrombose regs gekry. Van die 20—40ste dag

was die temperatuur lig verhoog 37.6 oksel. Die 35ste dag p. o. het sy 'n sterke vloeïng gekry, waarvoor curettage nodig was. Die temperatuur het hier nie op gereageer nie, die bloeding het verminder en was gou oor. Die



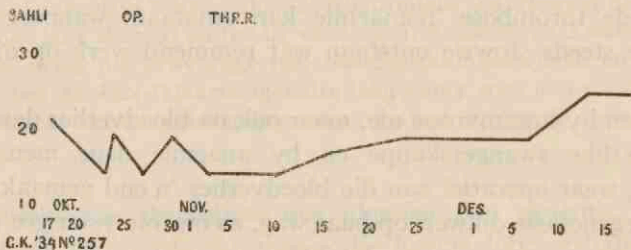
Sahli-kromme G. K. No. 210, 1934.

Sahli het gedaal tot 23. Hoewel die temperatuur 12 dae normaal was, het die bloedregenerasie steeds uitgebly. Nadat sy 12 dae yster (6 gr. ferrum reductum per dag) gekry het, was die Sahli 50 en is sy die 74ste dag na die operasie genese ontslaan.

G. K. 257, 1934, 49 jaar, word weens sterke metrorrhagië 17 Okt. opgeneem. Temperatuur 39.8 rekt. Hart, longe en urine nie afwykinge nie. Sahli 22. Leukosiete 7.300. Sy vloei hier so sterk dat sy niteenstaande 'n ligte temperatuursverhoging 25 Okt. geopereer moes word.

'n Ruim vuïsgroot uterus myomatosus word supravaginaal geamputeer. Die wond het per primam genees. Pasiënt het ligte temperatuursverhoging gehou en die 9de dag 'n goedaardige thrombose regs gekry. Bloedondersoek: Besinkingssnelheid na 1 uur: 19 mm., na 2 uur: 40 mm. Eritrosiete: 2.100.000 leukosiete 8000, Sahli 15. Kleurindeks: 0,5.

Niteenstaande die temperatuur 3 weke slegs af en toe lig verhoog 37,5 °C.



Sahli-kromme Toc. 257, 1934.

oksel en 3 weke volkome normaal was, het die haemoglobinegehalte ongeveer 25 Sahli gekry. Sy het nie yster gekry nie en is 65 dae na die operasie met 'n haemoglobinegehalte van 26 Sahli ontslaan.



Na akute bloedverlies voor of na bevallinge, na buite-baarmoederlike swangerskappe, na miskrame en ook na chroniese bloedverlies b.v. by myome laat die bloedregenerasie dikwels lang op hom wag en bly soms heeltemal uit. Om die bloedaanmaak te bevorder na dergelike gevalle is ferrum reductum of ferro verbindingse, arsenicum en dergelike medikamente baie beproefde en gewaardeerde middele. Wanneer hierop tesame met volwaardige voedsel nie 'n reaksie kom nie, dan moet ons reken op 'n aregeneratiewe toestand van die beenmurg, wat enige tyd kan voortbestaan, totdat die regeneratiewe vermoë van die haemopoetiese sisteem weer intree en hierdie middele dan die gewenste effek te voorskyn roep. Hoewel dit skyn asof hierdie aregeneratiewe kondiesies na akute bloedverlies baie selde voor kom, is dit 'n verskynsel wat nogal gesien word by die chroniese toestande van bloedverlies. Lewertoediening daarteenoor is aangewese, wanneer daar 'n ander tipe van anaemie as die hypochrome sekondêre anaemie op die spel is en in sommige gevalle word die beste resultaat bereik deur ferrum reductum en lewer saam te gee.

#### ANAEMIE EN THROMBOSE

Dit is bekend, dat anaemiese mense minder resistent is teen infeksies. Die mikro-organismes sal, waar daar mutulasies is, na bevallinge en operasies by anaemiese vroue makliker die weefsels en bloedbaan binnedring. Dit kan een van die redes wees, waarom daar by anaemiese vroue so dikwels thrombose voorkom.

Aan die hand van enkele getalle kan ons dit die beste besef: Van 111 thrombose-gevalle p. p. in die kliniek was 63 vroue anaemies deur bloedverlies voor of na die bevalling.

	aantal gevalle	aantal thrombose	%
Spontaan bevalle sonder of met geringe nabloeding . . . . .	11210	35	0,3
spontaan bevalle met sterke nabloeding . . . . .	114	13	11,4
spontane baring na solutio placenta . . . . .	68	6	8,8
sectio caesarea met geringe nabloeding . . . . .	63	9	14,3
sectio caesarea met sterke nabloeding . . . . .	44	11	25
plac. praevia kunstmatig verlos . . . . .	55	9	16,4
plac. praevia spont. baring . . . . .	22	4	18,2
lae insersies spont. baring . . . . .	33	2	5,1

Ook na miskrame sien ons by die anaemiese pasiënte die meeste thrombose.

Die haemoglobinegehalte van 444 aktief en konserwatief behandelde abortus-pasiënte was:

Sahli . . .	-30	31-40	41-50	51-60	61-70	> 70	onbekend
aantal . . .	23	17	30	58	54	52	210
thromb. . .	4	2					2

Veronderstel ons dat die pasiënte met 'n onbekende haemoglobinegehalte 'n Sahli > 40 gehad het, dan sien ons:

Sahli < 41	> 40
aantal pasiënte: 40	404
aantal thromb. 6 (15%)	2 (0,5%)

Die verandering van die bloedsamestelling moet ongetwyfeld van groot invloed wees, te meer omdat reeds aangetoon is dat die aantal thrombosiete styg na 'n sterke bloeding. Wellig is dit tesame met die beskadiging van die vaatwand deur micro-organismes of hulle toksines die oorsaak van soveel thrombose by anaemiese vroue.

Die meganiese laesies van die vaatwand kom ook voor, maar hier ontstaan die fisiologiese thrombose en dit sal uit die aard van die saak so selde uitbrei dat dit vir die kliniek byna geen praktiese betekenis het nie.

#### NA LAPAROTOMIË (475 GEVALLE)

Haemoglobinegehalte:

Sahli: . . . . .	-40	41-50	51-60	61-70	> 70	onbekend
aantal gevalle . .	40	33	32	32	60	278
thrombose. . . . .	9	3	4	3	4	14
% thromb. . . . .	22.5	9.1	12.5	9.4	6.7	5

Neem ons aan dat die pasiënte, waar die haemoglobine nie bepaal is nie, vernaamlik die gesond uitsiende vroue sonder anaemie was, dan is dit duidelik hoe gevaarlik die anaemie vir die ontstaan van thrombose is.

**Die verband tussen anaemie en thrombose staan vas en is des te groter na mate die haemoglobine laer is.**

## PROPHYLAXIS

Weet ons nou dat die grootste aantal slagoffers van thrombose by die anaemiese vroue aangetref word, dan kan ons heelwat ellende en leed voorkom. „Prevention is better than cure”.

## VERLOSKUNDE

1. Deur tydig 'n anaemie in die swangerskap te ontdek, die oorsaak op te spoor en doeltreffend te behandel.
2. Deur by die sekondêre anaemie direk groot hoeveelhede ferrum reductum te gee.
3. Deur die kunsverlossinge veral by anaemiese vroue tot die minimum te beperk. Laat veral vroue met solutio placentae spontaan beval.
4. Deur anaemiese vroue te isoleer, sodat die kans om geïnfekteer te word tot 'n minimum beperk word.
5. Deur infeksieuse thrombose en sepsisgevalle in 'n infeksiepawiljoen onder te bring.
6. Deur absolute bedrus en strenge observasie veral by die anaemiese kraamvroue om die embolie-gevaar te voorkom.

## GYNAECOLOGIE

1. Deur pasiënte met 'n haemoglobinegehalte laer as 40 Sahli nie of slegs met hoë uitsondering te opereer nie, maar eers met grote hoeveelhede yster ens. voor te behandel, want dikwels sien ons die haemoglobinegehalte in 10-14 dae verdubbel as die juiste haemopoetiese stimulans gegee word.
2. Deur so gou moontlik na die operasie die juiste bloedaanmakende medisyne te gee.
3. Deur anaemiese pasiënte te isoleer weens die verhoogde infeksiegevaar.
4. Deur infeksieuse thrombose en sepsisgevalle in 'n infeksiepawiljoen onder te bring.
5. Deur minstens 3 weke streng bedrus toe te pas post operationem veral by die anaemiese pasiënte om die gevaar vir embolie te voorkom.



## HOOFSTUK IX.

### SAALINFEKSIES

TREUB en DE SNOO het tientalle jare gelede al op die puerperale saalinfeksies gewys en aan die hand gegee hoe om dit te bestry en te voorkom.

Ook hier is „Prevention better than cure”.

In al die sale van die Utrechtse verloskundige en gynnaecologiese kliniek hang temperatuurlyste wat skematies opgestel is soos die pasiënte in volgorde op saal is.

Datum, status No.

Het 'n vrou normale temperatuur dan kom daar 'n blou streep onder haar nommer, het sy  $38,0^{\circ}$ , dan een rooi streep, het sy  $38,5^{\circ}$  dan twee rooi strepe en het sy  $39,0^{\circ}$  of hoër dan drie rooi strepe op die datum. Die lyste word daeliks deur die hoof-suster bygewerk.

Dit is nou gemaklik om met een oogopslag die toestand op saal te oorsien en om op elke willekeurige tydstep die toestand op saal na te gaan, te vergelyk met die ander sale en ewentueel met die hele kliniek.

Dit is moontlik om na te gaan wie met temperatuursverhoging begin en hoe die vroue wat in die onmiddellike omgewing van die sieke en op saal lê hierop reageer.

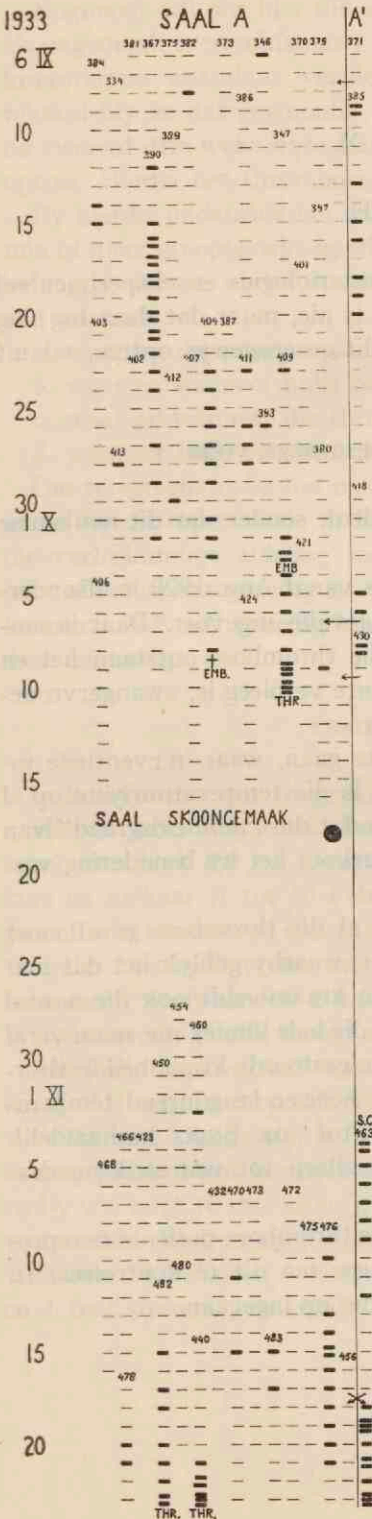
Kry een van die vroue temperatuursverhoging, dan kan sy tydig geïsoleer en apart verpleeg word. Kom daar temperatuursverhoging by meerdere pasiënte op saal, dan word op die saal nie meer kraamvroue opgeneem nie, loop leeg, word skoongemaak en bly minstens *een week* leeg staan.

Die ervaring het geleer dat die saal hierna weer skoon is en dat daar sonder gevaar weer kraamvroue verpleeg kan word.

Die eerste tyd na so'n skoonmaak verloop die kraambedde weer ongestoord.

Dit gebeur soms dat ons te veel opnames het en nie 'n saal kan mis nie.

In Augustus 1933 is op Saal A waar 10 tot 14 kraamvroue daeliks



verpleeg word alles rustig. Slegs af en toe het 'n vrou een of twee dae temperatuursverhoging of gering geurende lochia. Begin September verander die toestand geleidelik, en kom daar temperatuursverhoging, geurende en stinkende lochia op saal voor. Deurdad die saal toe onmisbaar was, moes dit steeds as kraamsaal funksioneer met die gevolg dat daar end September byna sonder uitsondering by 13 vroue wat daar toe was temperatuursverhoging, geurende, stinkende tot purulente lochia voorkom.

Toc. 404 spontane baring, kry ligte temperatuursverhoging, stinkende later purulente lochia en sterf die 19de dag aan embolie. Al die vroue wat in die onmiddellike omgewing van die vrou gelê het, het stinkende lochia met temperatuursverhoging gehad en een:

Toc. 409 spontane baring het die 10de dag p.p. 'n embolie en die 18de dag een kraambeek gekry.

Op Saal A is hierna nie kraamvroue opgeneem nie, dit het leeggeloopt is skoongemaak en 'n week gesluit.

Dit is wenslik en verdien sterk die aanbeveling om nie groot kraamsale te hê nie, maar klein saaltjies met 3 tot 4 bedde. Die puerperale saalinfeksies sal hierdeur belangrik beperk word. Dit is dan ook moontlik om kunsverlossinge soos tange, placenta praevia en sectio Caesarea wat die meeste in aanmerking kom vir infeksieuse thrombose by voorkeur al te skei van die normale bevallinge.

Temp. < 38.0°	- - - -
38.0°-38.4°	— — — —
38.4°-38.9°	— • — • —
39° en hoër	— ■ — ■ —

## HOOFSTUK X.

### INFEKSIE.

Helaas is dit niemand geluk om bakteriologies en eksperimenteel aan te toon, dat thrombose infeksieus is nie, maar dat daar tog nog 'n ander aanwysing voor pleit nl. dat dit groepsgewys optree, sal uit die volgende hoofstuk blyk.

#### THROMBOSE KOM GROEPSGEWYS VOOR

Die mening berus totnogtoe op 'n indruk sonder dat dit noukeurig in syfers geblyk het.

Om dit eventueel aan te kan toon, is vanaf Aug. 1928 'n afsonderlike administrasie van die thrombose-gevälle ingevoer. Daar is aantekening gemaak van die saal, waar die thrombose ontstaan het en van die verskillende sale waar die pasiënte verpleeg is, swangervroue-afdeling, verloskamer, isoleerkamer ens.

Daardeur was dit moontlik om na te gaan, waar 'n eventuele infeksie kon plaasgevind het. Bowendien is die temperatuurlyste op al die sale gereëld en noukeurig bewerk, sodat die „reinheidsgraad" van 'n bepaalde saal, waar thrombose voorgekom het by benadering vasgestel kon word.

Ons het die siektegeskiedenis van al die thrombose-gevälle met die administratiewe gegewens bestudeer, waarby geblyk het dat met die toeneming van die aantal gestoorde kraambedde ook die aantal thrombose-gevälle toeneem, nie alleen in die hele kliniek nie, maar veral op die afsonderlike sale, waar die meeste gestoorde kraambedde voorkom, en by die laparotomie-pasiënte het hoër en langdurend temperatuurverhoging optree. Vandaar dat Prof. DE SNOO herhaaldelik tydens thrombose-groepe die operasies alleen tot wat strik noodsaaklik is, beperk het.

Dit is onmoontlik om die lyste met die thrombose-pasiënte te reproduseer en die leser die geleentheid te gee om dit te kontroleer. In Hoofstuk IX oor saalinfeksies is hier nader op ingegaan.



Nogmaals wil ons hier die aandag daarop vestig dat nadat 'n saal skoongemaak is en minstens 7 dae leeggestaan het, by die eerste groep kraamvroue wat daar verpleeg word die temperatuur onder 38.0 rektaal bly en dat gewoonlik, afhanklik van die grootte van die saal na twee of drie weke ligte temperatuursverhoginge in stygende mate optree. Hierna het thrombose-gevalle dan nie selde voorgekom nie.

By hierdie ondersoek het dan ook geblyk, dat thrombose inderdaad min of meer groepsgewys voorkom. Ons het gemeen dat dit van soveel belang is, dat ons al die thrombose-gevalle in 'n oorsig saamgestel het, wat aantoon:

- a. wanneer die pasiënte wat thrombose gekry het, opgeneem is.
- b. waar en wanneer hulle beval of geopereer is.
- c. waar en wanneer die thrombose opgetree het.
- d. wanneer hulle ontslaan is.

Om te vereenvoudig het ons die verplasing van die een saal na die ander by die reproduksie in die oorsig weggelaat, sodat die pasiënte uit die verloskundige afdeling sowel as uit die gynaecologiese afdeling (met abortus) saamgevoeg is. Alleen van een groep wat ek in die eerste kwartaal 1935 self volledig kon volg, wil ek die volledige verloop meedeel en toelig.

#### THROMBOSE-GROEP 1935

'n Beskrywing van 16 gevalle.

Hierdie gevalle is in tabel A oorsigtelik saamgestel. Bekyk ons die tabel, dan blyk dat na 'n rustige periode van ongeveer 6 weke, daar kort na mekaar (1 tot 18 Febr.) 5 vroue thrombose kry, nadat op 9 Januarie 'n kraamvrou met thrombose opgeneem is.

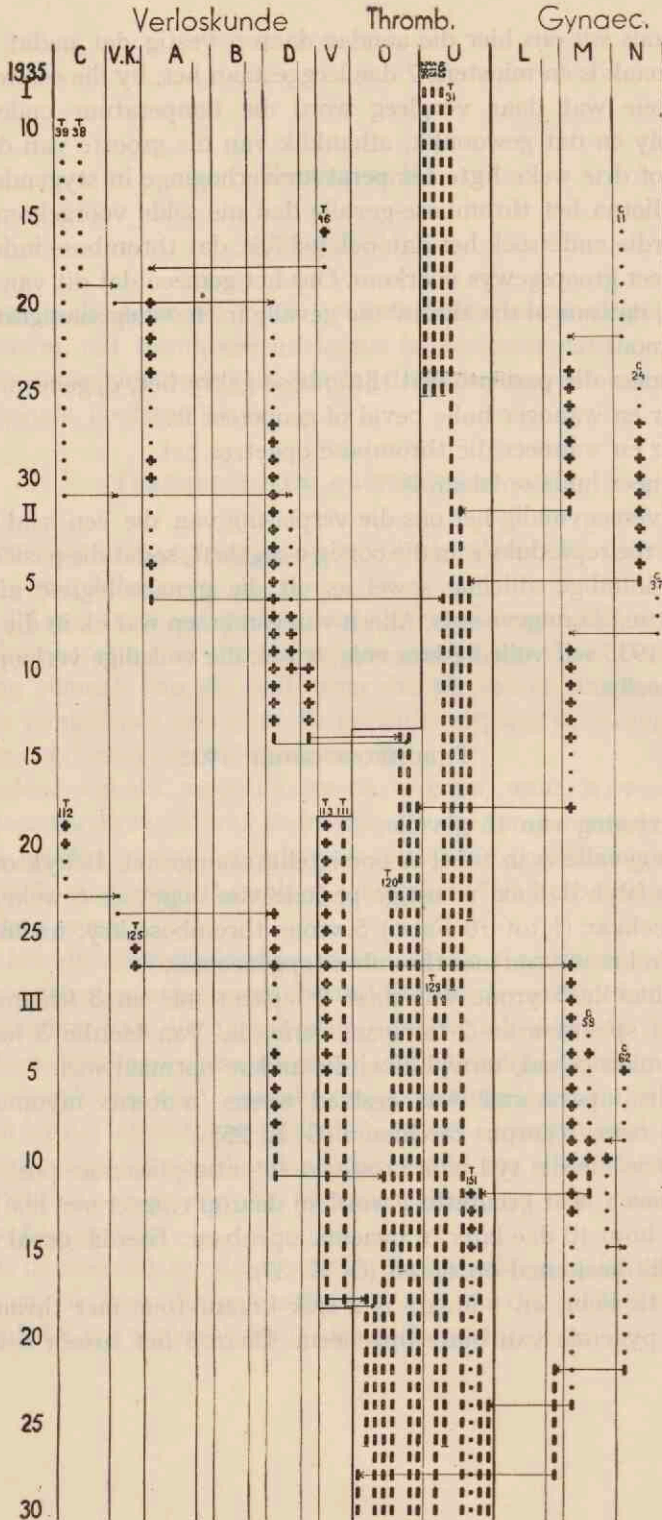
Onder hierdie 5 vroue was daar 2 laparotomië en 3 kraamvroue waarvan 1 spontaan en 2 forcipaal verlos is. Van hierdie 3 het een 'n hydramnion gehad, terwyl albei die andere normaal was.

Albei die laparotomië was geskied weens 'n uterus myomatosus (G. K. 11) resp. 'n corpus carcinoom (G. K. 25).

Gedurende hierdie tyd is 'n vrou met retentio placentae post abortum opgeneem, wat gecuretteer word en daarop reageer met hoë koors en by wie hom 10 dae later 'n pyaemie openbaar. Hierdie geval staan vermoedelik heeltemal op sigself (G. K. 37).

Tussen 19 Febr. en 1 Maart is 2 siek kraamvroue met thrombose en 1 met pyaemie van buite opgeneem. Daarop het tussen 6 en 22

(Tabel A.)



. = temp. < 38.0, nie siek nie. + = temp. > 38.0, siek. | = Thrombose.

Maart 4 vroue 'n thrombose gekry, van wie 3 'n kraambeen en 1 'n embolie. Hieronder was 2 gynaecologiese pasiënte (1 wat vir 'n extra-uterine swangerskap en 1 wat vir 'n prolaps geopereer was) en 2 obstetriese pasiënte (1 na placenta praevia en 1 na Sectio Caesarea).

Bowendien het daar by 'n siek kraamvrou wat met die diagnose: thrombose, op die thrombose-afdeling opgeneem was, maar geen thrombose dog 'n mastitis blyk te hê, 28 dae na opneming 'n thrombose ontstaan en by 'n ander pasiënt, 'n siek kraamvrou, resp. na 15 dae 'n embolie.

Die laaste thrombose het 22 Maart ontstaan. Daarna het tot 26 April geen nuwe gevalle meer voorgekom nie.

Al die pasiënte is genees. Hierdie epidemie was blykbaar nie so gevaarlik soos die van Sept. 1929, toe van 10 thrombose-gevalle nie minder as 5 gesterf het nie.

Daar is ook geen siek kraamvroue meer opgeneem nie. As ons hierdie 16 gevalle nader beskou, dan is daar 2 vroue met pyaemie opgeneem wat ons dadelik tersy kan stel (3 en 8). Van die orige 14, het 3 kraamvroue wat met thrombose opgeneem was 'n dubbelsydige thrombose gehad, terwyl van die 11 vroue wat in die kliniek 'n thrombose gekry het, 4 'n dubbelsydige thrombose kry, 5 'n eensydige en 2 'n embolie. Dit is opvallend dat die 4 vroue met dubbelsydige thrombose onder die eerste helfte voorkom en die ander onder die tweede helfte. Ons kan dan ook twee ondergroepe onderskei waarvan die eerste die nos. 1, 2, 4, 5, 6 en 7 omvat en die tweede die nos. 9, 10, 11, 12, 13, 14, 15 en 16. Die 1ste groep word ingelei deur een met thrombose opgenome kraamvrou, die 2de groep deur 2 met thrombose opgenome kraamvroue.

Die vroue van die 1ste groep het almal kraambene en 1 bowendien 'n embolie.

Onder die 8 vroue van die 2de groep is daar 6 met kraambene (van wie 1 tewens 'n embolie kry) en 2 sonder kraambene en net met embolie.

Die 2de groep neig dus meer tot embolie dan die 1ste groep en omvat minder dubbelsydige thromboses. Dit het dan ook die skyn asof daar by die eerste groep meer kans vir kraambene bestaan het as by die 2de groep of m.a.w. dat die thrombi in die tweede groep minder vas gesit het as in die eerste groep. Gelukkig het geen van die 3 vroue van die laaste groep die slagoffer van die embolië geword nie, maar hierdie het blykbaar groter gevaar geloop as die vroue van die eerste groep.



## 19 Laparotomie-ges

no.	Leeftyd	datum operasie	Temp. voor die operasie	Haemoglob. (Sahli)	Temp. tipe p. o.	Komplikasies by die genesing
G. K. 9	45	18 Jan.	goed	75	A <sup>3</sup>	geen
G. K. 13	62	18 Jan.	goed	70	B <sup>2</sup>	geen
G. K. 12	34	19 Jan.	goed	80	C <sup>3</sup>	geen
G. K. 11	46	23 Jan.	38.1°	<b>48</b>	C <sup>2</sup>	<i>buikwandabses thromb. 9de dag</i>
G. K. 6	24	24 Jan.	goed	70	A	geen
G. K. 16	45	29 Jan.	39.0	60	C <sup>3</sup>	<i>buikwandabses</i>
G. K. 25	52	30 Jan.	goed	47	C <sup>2</sup>	geen
G. K. 35	49	8 Febr.	goed	<b>26</b>	B <sup>2</sup>	<i>buikwandabses thromb. 10e dag dermfistel</i>
G. K. 36	46	12 Febr.	goed	80	A	geen
G. K. 38	54	14 Febr.	goed	60	A	<i>Peritonitis</i>

Vanaf 15 Febr. tot 2 Mrt. geen laparotomie

G. K. 59	33	3 Mrt.	goed	<b>48</b>	A <sup>2</sup>	<i>throm. 8ste dag</i>
G. K. 46	42	5 Mrt.	38.9	70	A <sup>2</sup>	geen
G. K. 64	17	12 Mrt.	38.7	50	C <sup>3</sup>	geen
G. K. 70	40	13 Mrt.	38.1	80	A <sup>3</sup>	geen
G. K. 69	46	13 Mrt.	goed	58	A <sup>4</sup>	Maagbloeding
G. K. 68	43	14 Mrt.	goed	57	C <sup>3</sup>	<i>Pus per vaginam Subperitoniaal abses</i>
G. K. 88	38	27 Mrt.	38.3	—	C <sup>3</sup>	geen
G. K. 76	52	30 Mrt.	38.9	65	D	<i>infeksie</i>
G. K. 86	39	1 April	38.3	75	A <sup>2</sup>	geen

B).  
 valle (gynaecologie).

Afloop	Opmerkinge.
goed goed goed goed	cystoma ovarii, cystectomie cystoma ovarii, cystectomie Uterus myomatosus, enukleasie + ekstirpasie r. adnexum uterus myomatosus, totaal-ekstirpasie
goed goed goed goed	cystoma ovarii + uterus gravidus 3 $\frac{1}{2}$ md. cystectomie dubbelsydige Ca. ovarii, ekstirp. beide ovaria + tubae Ca. ovarii duplex, totaal-ekstirpasie uterus myomatosus, totaal-ekstirpasie
goed †	hernia cicatricialis, herniotomie uterus myomatosus, supravaginale uterus-amputasie
<i>nie nie (wel 3 × sectio Caesarea)</i>	
goed goed † goed goed	ekstirpasie extra-uterine gravid. dermoecyste, ovariectomie Chorionepithelioma, metastase, derms, longe, lewer ektopiese myoom, ekstirpasie Krukenberg tumor, ekstirpasie, na interne (maagbloeding) Uterus myomatosus, supravaginale uterus-amputasie
goed † goed	Uterus myomatosus, totaal-ekstirpasie inoperabel ca. ovarii, proeflaparotomie uterus myomatosus (nekrose), totaal-ekstirpasie

Vergelyk ons die temperatuurlyste dan blyk dit dat in die eerste groep die temperatuurtypes p. o. van die beide vroue met laparotomië (no. 2 en 7) byna gelyk is. Die thrombose het die 8ste en 12de dag ontstaan. Ook by die 3 kraamvroue bestaan daar nie veel verskil nie. Almal vertoon 'n langdurige ligte temperatuursverhoging wat na 20, 25 en 16 dae, dus na 'n taamlike lang tyd, deur 'n thrombose gevolg word.

Ook in die tweede'groep ontstaan by die beide kraamvroue die thrombose laat, by die gynaecologiese pasiënte egter op die 8ste en 12de dag. Behoudens enkele verskille tussen die twee ondergroepe is daar dan ook ooreenkomste te sien. Daarvan is wel die belangrikste dat al die vroue duidelike verskynsels van infeksie vertoon het, maar geen enkele swaar siek, septies, gewees het nie. Daarby kom dat van die 4 laparotomië 3 'n buikwandabses gekry het (eenmaal selfs met 'n dermfistel). Bowendien is al die vroue genees.

As ons ons nou afvra hoe dit met die ander gedurende hierdie tyd in die kliniek verpleegde pasiënte gesteld was, dan moet allereers vermeld word dat van 6 Jan. tot 6 April 145 pasiënte beval het en dat 17 gevalle van abortus en 81 gynaecologiese pasiënte opgeneem is. Van die op 6 Jan. aanwesige pasiënte (43 obstetrisiese en 19 gynaecologiese) het, soos Tabel A toon, geen enkele thrombose gekry nie. Op 6 April was daar 32 gynaecologiese en 30 obstetrisiese pasiënte aanwesig van wie ook geen enkele thrombose gekry het nie, nie teenstaande daar nog geruime tyd 'n groot aantal vroue met thrombose verpleeg is nie.

Van die 19 laparotomië het 3 thrombose gekry, en van die 7 prolapse 1.

Tabel B gee 'n oorsig van die laparotomië, waaruit ons sien dat die wondverloop by die meeste meer of minder ernstig gestoord was en daar selfs by 3 'n buikwandabses opgetree het, dat daar 2 aan infeksie gesterf het, waarvan een aan algemene peritonitis, sonder dat ook maar een keer temperatuursverhoging waargeneem is.

Hierdie infeksies het hulle veral voorgedoen in Februarie; waarom daar dan ook van 15 Februarie tot 2 Maart geen laparotomië gedoen is nie. Daarna het in die periode wat ons bespreek weliswaar geen buikwandabsesse meer ontstaan nie, dog die temperatuursverloop het nog steeds veel te wense oorgelaat.

By die vroue met abortus het behalwe by die pasiënt met pyaemie (3) geen thrombose voorgekom nie. Anders was dit op die obstetrisiese afdeling. Hierdie afdeling was oorvul, en vele kraamvroue is weens allerhande stoornisse opgeneem.



Dit sal blyk uit die samestelling op 11 Maart:

aanwesig was: 23 gynaecologiese pasiënte

47 obstetriese

3 kinders, couveuse.

Van die 23 gynaecologiese pasiënte is 8 geopereer.

(2 × prolapsoperasie, 1 × blaasfistel, 1 × vag. myoomenucl. en 4 lap.). Die origes is konserwatief behandel of gecuretteerd. Van hierdie vroue (23) het 2 thrombose gehad, en het later een vrou wat 'n prolapsoperasie ondergaan het, 'n embolie gekry.

Van die 47 obstetriese pasiënte was:

10 swanger,

33 in die kliniek bevalle kraamvroue,

4 p.p. opgenome sieke kraamvroue.

Onder hierdie 10 swangeres was:

2 normale huis-swangeres,

4 swangeres met bekkenvernouing,

4 siek swangeres.

Nie een van dié swangeres het later thrombose gekry nie.

Ondie die 33 kraamvroue het daar 20 spontaan en 13 kunsmatig beval:

3 × s.c.

1 × metreuryse en V. en E. (plac. praev.),

4 × stuittekstraksie,

4 × forceps,

1 × hebosteotomie.

Van die 20 vroue wat spontaan beval het, is daar opgeneem:

1 vir epilepsie,

1 weens bloeding,

1 met intoksikasie,

1 weens vroeëre totaal-ruptuur,

3 weens ernstige bekkenvernouing,

sodat daar van die 33 maar 13 as volkome normaal beskou kan word.

Dit is vir die beoordeling van die gang van sake in die kliniek van die grootste belang, veral ook omdat vele vroue wat in partu opgeneem is, tuis deur die huisarts of vroedvroue reeds ondersoek is.

Van die 144 vroue wat tussen 1 Januarie en 11 Maart opgeneem is, was daar dan ook nie minder dan 50 nie wat deur artse gestuur is, terwyl die orige patologiese gevalle afkomstig was uit die verloskundige polikliniek. Van die genoemde 33 vroue het 4 thrombose gehad.

- 1 na metreuryse by plac. praev.,
- 1 na spontane baring by hydramnion,
- 2 na forcipale ekstraksie,

terwyl later nog een pasiënt by wie reeds s. c. gedoen was, thrombose gekry het.

Van die kraamvroue het daar vele 'n gestoorde kraambed gehad. Gedurende die tyd van 6 Jan. tot 6 April was daar van die 136 kraambedde slegs 48 afebriël, of 35%.

Alle vroue het genes behalwe een wat na 'n eenvoudige uitgangstang aan die narkose gesterf het. Oor die gehele drie maande was van die 145 vroue:

- 112 spontane bevallinge,
- 8 deur S. C.,
- 25 vaginale kunsverlossinge.

Van die 112 spontane bevallinge het slegs 41 of 37% 'n afebriële kraambed gehad. Van die 71 febriële het 1 thrombose gekry; van die 25 kunsverlossinge is een p.p. oorlede, en was 7 of 28% afebriël. 3 Van die 17 febriële het thrombose gekry, en van die 8 s. c. het 1 thrombose gekry (tabel C).

Ter vergelyking kan ons meedeel dat in die jare 1929—1934 die aantal ongestoorde kraambedde, d. w. s. met 'n temp. laer dan 38° rektaal, 56% bedrae het, dat 23% een of meermale 'n temperatuur gehad het van 38°—38.4°, 11% van 38.5°—38.9° en 10% van 39° of hoër.

Hieruit blyk dat in die eerste kwartaal van 1935 die aantal gestoorde kraambedde belangrik bo die gemiddelde gelê het. Uit dit alles blyk dat sowel op die gynaecologiese afdeling as op die obstetriesse afdeling in hierdie 3 maande:

- a. baie infeksies voorgekom het, meer dan anders.
- b. dat die kliniek veelal oorvul was.
- c. dat die aantal patologiese verlossinge baie groot was.
- d. dat in die begin 'n siek kraamvrou met thrombose en later nog 3 kraamvroue met thrombose opgeneem is.

Bowendien blyk:

- a. dat alle vroue wat 'n thrombose gekry het, flinke temperatuursverhoging gehad het.
- b. dat nie een swaar siek was nie.
- c. dat daar van die 5 geopereerde pasiënte met thrombose, 3 tewens buikwandabsesse gehad het,

Tabel C.  
8 Laparotomie-gevallen (verloskunde).

No.	Leeftyd	datum operasie	temp. voor die operasie	aantal dae in die klin. ante operat.	temp. tipe p. o.	Komplikasies by die genesing	Afloop	Opmerkinge
Toc. 9	27	20 Jan.	goed	29	A	geen	goed	pelvis angusta
Toc. 57	24	23 Jan.	goed	0	C <sup>3</sup>	geen	goed	pelvis angusta, eklampsie
Toc. 69	17	5 Febr.	goed	8	C <sup>2</sup>	geen	goed	pelvis angusta
Toc. 107	22	17 Febr.	goed	0	B <sup>2</sup>	seroom	goed	" "
Toc. 83	24	26 Febr.	goed	21	B <sup>2</sup>	geen	goed	" "
Toc. 125	18	28 Febr.	38.5	1	C <sup>3</sup>	<i>buikwandabse</i> <i>throm. 25ste dag</i>	goed	" "
Toc. 157	26	13 Mrt.	goed	26	B <sup>3</sup>	seroom	goed	" "
Toc. 150	28	24 Mrt.	goed	12	B <sup>2</sup>	<i>draadlettering</i>	goed	" "



sodat ons wel moet aanneem dat daar 'n direkte verband bestaan tussen die groot aantal thrombose-gevalle en die baie infeksies wat in die kliniek voorgekom het.

En hierdie verband word nog waarskynliker wanneer ons die volgende maande beskou, want daar het van 1 April tot 1 Junie geen thrombose meer ontstaan nie. Maar in die tyd is ook geen sieke kraamvroue opgeneem nie. Die aantal pasiënte was geringer (sodat die sale skoongemaak kon word) en die aantal kunsverlossinge was minder. Ook was die aantal gestoorde kraambedde minder, en het dit met alle laparotomië goed gegaan, sonder buikwandabsesse.

Ons sien dan ook dat op 'n tydperk van veel infeksie met veel thrombose 'n tydperk volg met veel minder infeksies en geen thrombose nie, sodat ons meen dat ons die reg het om van 'n infeksie — resp. thrombose-epidemie te spreek.

Gaan ons nou die loop van die thrombose-gevalle van die jare 1928 tot 1934 (bladsy 212 tot 225) na, dan blyk dat tye van veel thrombose voortdurend afwissel met periodes waarin geen of nouliks thrombose voorgekom het nie. Dit sou nie doenlik wees om die periodes elkeen uitvoerig te beskryf nie; bowendien het ons die nie almal self kon volg nie. Uit die studie van die thrombose-gevalle blyk egter dat die verskillende groepe in sommige opsigte duidelike verskille vertoon. So kan ons 15 min of meer duidelike groepe onderskei.

Dit het ook hier herhaaldelik opgeval dat na die opname van geïnfecteerde kraamvroue of abortuspasiënte met pyaemie 'n nuwe thrombose-groep volg en 'n reeds bestaande groep belangryk gaan uitbrei.

Daar kom sogenaamde goedaardige groepe voor, (Mrt. tot Mei '29), (Mei tot Sept. '29), (Jan. tot Mei '31) (Jan. tot Mei '32) (Julie tot Sept. 1932), wat o.a. gekenmerk word deur embolie, minder temperatuursverhoging en nie of nouliks siek nie. Hier teenoor staan die septiese groepe: (Aug. '28 tot Mrt. '29), (Sept. tot Nov. '29), (Jan. tot Julie 1930), (Aug. tot Jan. '31) en (Okt. tot Des. 31), met swaar siek pasiënte, hoë temperatuur, koue rillinge, pyaemie met emboliese longabsesse, waar o.a. in groep 4 (Sept. tot Nov. 1929) nie minder as 5 sterfgevalle voorgekom het nie (waarvan 4 aan septiese thrombose). Dan is daar die gemengde groepe (Julie tot Okt. '31), (Nov. '32 tot Jan. '33), (Mrt. tot Juni '33), (Sept. tot Des. '33), (Febr. tot Juni '34) waar septiese en goedaardige thrombose naas mekaar voorkom. Daar het by sommige groepe meer dubbelsydige thrombose voorgekom b.v. by die septiese en gemengde groepe.

Eind Nov.1932 het nie minder as 5 thrombose-gevalle in 18 dae tyd voorgekom nie en in Mei 1933 het eweneens 5 thrombose-gevalle (4 x na spontane baring) voorgekom.

Van 'n voorkeur vir jaargetye het niks geblyk nie.

In verdere details sal ons nie tree nie, alleen het ons al die laparotomie en sectio Caesarea pasiënte vir 'n goeie oorsig aangegee met die temperatuurtype.

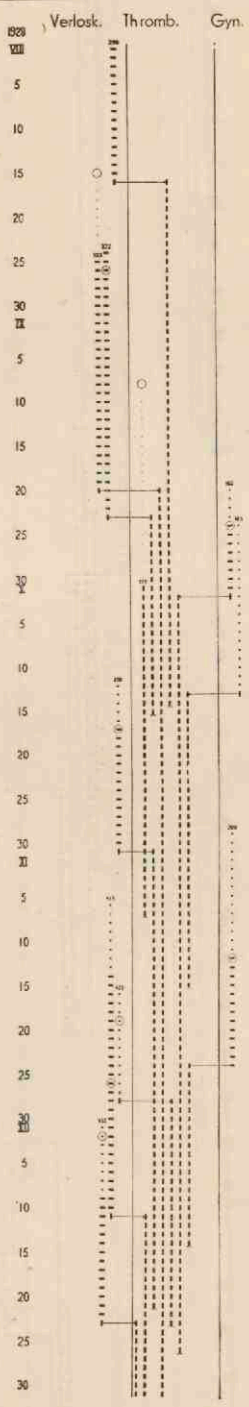
Oorsig thrombosegevalle van Aug. 1928 tot Des. 1934: bladsy 212 tot 225.

## VERKLARING VAN DIE AFKORTINGE IN NEWEN- STAANDE OORSIG.

- S.Kr. = Sieke kraamvrou.  
SP.P. = Spontane partus.  
O. = Operatiewe kunsbewerking of bevalling.  
PL. = Plastiek.  
V.OP. = Vaginale operasie.  
L. = Laparotomie.  
⋮ = Normale Temp. (nie siek).  
≡ = Temperatuurverhoging (siek).  
| = *Thrombose*.  
† = Oorlede.  
E = Embolie.  
S = Sepsis.  
V.E. = Versie en Ekstraksie.  
H.P.P. = Haemorrhagia post partum.  
PL. PR. = Placenta praevia.  
P.A. PR. = Partus arte praematurus.  
Ut. R. = Uterus-ruptuur.  
Slymvl. Bl. = Slymvliesbloeding.  
Pyel. = Pyelitis.  
Geinf. AB. = Geïnfekteerde abortus.
-



Temp. tipe P.O.	Thrombose na spontane Partus, Kunstverlossinge en Sieke Kraamvrone P.P. opgeneem met thrombose	Thrombose na operatiewe kunstbewerkinge	Temp. tipe P.O.	Operasies
1928				
S.C. A <sup>2</sup>	S.KR. 296		A	L
S.C. A <sup>2</sup>	S.KR. 323 SP. P. LOSL. PL. 322		B <sup>1</sup> A <sup>2</sup>	L L
S.C. A <sup>0</sup>			A A A <sup>2</sup> E A	L L L L L
	S. KR. 373	MYOOM KONS. 165 MYOOM LAP. 162	B C <sup>2</sup>	L L
			A A A A C C A <sup>1</sup> C C <sup>0</sup> C <sup>2</sup> A <sup>2</sup>	PL L L V.O.P. L PL PL PL L L
	SP. P. H. P. P. 390		A <sup>0</sup> A	L PL
		FIST. LAP. 200	C <sup>0</sup> A <sup>2</sup>	L L
	LANGD. P. 4281			
	SP. P. PL. PR. 413			
	FORCEPS 452			





1929

Verlosk. Thromb. Gyn.

Year	Category	Author/Title	Verlosk.	Thromb.	Gyn.	Classification	PL
			5			A	PL
			5			A <sup>0</sup>	L
			10			A <sup>2</sup>	L
			10			B <sup>4</sup>	L
			10			A <sup>3</sup>	L
S.C.	A <sup>4</sup>		15				
			20				
			20			E.	
S.C.	A	SP. P. PL. PR. 263	25			D	L
			25			A	L
			25			A <sup>3</sup>	L
			30				
S.C.	B <sup>2</sup>		5				
S.C.	A <sup>4</sup>		5				
			10			A <sup>0</sup>	PL
			15				
			15				
S.C.	A <sup>4</sup>		20				
			25			C <sup>2</sup>	PL
			25			A <sup>4</sup>	L
			30				
			30			B <sup>2</sup>	PL
			30			B <sup>2</sup>	L
			5				
			10			A <sup>4</sup>	PL
		SP. P. PYEL. 268	10				
			15				
			15				
			20			A	PL
		SP. P. 335	20				
			25			B <sup>2</sup>	L
			25			A <sup>2</sup>	L
			25			A <sup>0</sup>	PL
		V. E. 355	30				
		SP. P. 365	30				
			5				
			10			A	L
		FORCEPS 378	10				
			15			B <sup>2</sup>	L
			15				
			20			B <sup>2</sup>	L
		GEINF. AB. INW. O 390	20			B <sup>2</sup>	L
		S. KR. 395	20			A <sup>1</sup>	PL
			25			A	L
			25			A	L
			25			A	L
			25			A	L
			25			A	L
			30			A	L
			30			A	L
			30			A	L
			30			A	L
			5				
			5			A	L
			5			A	L
			10			B <sup>4</sup>	L
			10			A <sup>1</sup>	PL
			15				
			15				
S.C.	A		20			A <sup>0</sup>	PL
S.C.	A <sup>4</sup>	S.C. 440	20			A	PL
			25				
			25				
			25				
			30				
			30				
			5				
			5				
			10				
			10				
			15				
			15				
S.C.	B <sup>2</sup>		20				
			25				
			25				
			30				
			30				
			5				
			5				
			10				
			10				
			15				
			15				
			20				
			20				
			25				
			25				
			30				
			30				
			5				
			5				
			10				
			10				
			15				
			15				
			20				
			20				
			25				
			25				
			30				
			30				
			5				
			5				
			10				
			10				
			15				
			15				
			20				
			20				
			25				
			25				
			30				
			30				
			5				
			5				
			10				
			10				
			15				
			15				
			20				
			20				
			25				
			25				
			30				
			30				
			5				
			5				
			10				
			10				
			15				
			15				
			20				
			20				
			25				
			25				
			30				
			30				
			5				
			5				
			10				
			10				
			15				
			15				
			20				
			20				
			25				
			25				
			30				
			30				
			5				
			5				
			10				
			10				
			15				
			15				
			20				
			20				
			25				
			25				
			30				
			30				
			5				
			5				
			10				
			10				
			15				
			15				
			20				
			20				
			25				
			25				
			30				
			30				
			5				
			5				
			10				
			10				
			15				
			15				
			20				
			20				
			25				
			25				
			30				
			30				
			5				
			5				
			10				
			10				
			15				
			15				
			20				
			20				
			25				
			25				
			30				
			30				
			5				
			5				
			10				
			10				
			15				
			15				
			20				
			20				
			25				
			25				
			30				
			30				
			5				
			5				
			10				
			10				
			15				
			15				
			20				
			20				
			25				
			25				
			30				
			30				
			5				
			5				
			10				
			10				
			15				
			15				
			20				
			20				
			25				
			25				
			30				
			30				
			5				
			5				
			10				
			10				
			15				



1930

1901

Verlosk. Thromb. Gyn.

S.C.	Case/Ref	Year	Verlosk.	Thromb.	Gyn.	Notes	Classification
S.C.	D <sup>2</sup>	5					A L
S.C.	C <sup>2</sup> SP. P. 36	15					A PL
		20					B L <sup>2</sup>
S.C.	A <sup>1</sup>	25					B <sup>2</sup> L
		30				CUR. GEINF. AB. 20	A PL
		5					B <sup>2</sup> L
		10					B <sup>2</sup> L
		15					A PL
		20				REINVERS. UT. 30	C <sup>2</sup> L
S.C.	B	25					A <sup>2</sup> L
		30					B <sup>2</sup> L
S.C.	B S.C. 87	35					A <sup>0</sup> L
		40					C <sup>2</sup> PL
		45					A L
		50					B PL
S.C.	A <sup>2</sup>	55					A L
S.C.	B <sup>1</sup>	60					B <sup>4</sup> L
		65					A L
S.C.	B <sup>1</sup>	70					B <sup>2</sup> L
S.C.	C <sup>1</sup> SP. P. 112	75					B L
S.C.	A	80					B L
S.C.	A <sup>4</sup> S.C. 109	85					A <sup>2</sup> L
		90					A <sup>4</sup> L
		95					A <sup>1</sup> PL
		100					A <sup>1</sup> PL
		105					D <sup>2</sup> L
S.C.	A <sup>2</sup> S.C. 195	110					A L
		115					A PL
		120					A <sup>2</sup> PL
		125					C PL
		130				TOT. RUPT. PL. 112	A <sup>0</sup> PL
		135					A <sup>4</sup> PL
		140				EXTR. UT. LAP. 120	A L
		145					A L
		150					F <sup>1</sup> L
		155					A <sup>2</sup> L
		160					A <sup>2</sup> L
		165					A <sup>1</sup> PL
		170					A <sup>1</sup> PL
		175					A <sup>1</sup> PL
		180					A <sup>1</sup> PL
		185					A <sup>1</sup> PL
		190					A <sup>1</sup> PL
		195					A <sup>1</sup> PL
		200					A <sup>1</sup> PL
		205					A <sup>1</sup> PL
		210					A <sup>1</sup> PL
		215					A <sup>1</sup> PL
		220					A <sup>1</sup> PL
		225					A <sup>1</sup> PL
		230					A <sup>1</sup> PL
		235					A <sup>1</sup> PL
		240					A <sup>1</sup> PL
		245					A <sup>1</sup> PL
		250					A <sup>1</sup> PL
		255					A <sup>1</sup> PL
		260					A <sup>1</sup> PL
		265					A <sup>1</sup> PL
		270					A <sup>1</sup> PL
		275					A <sup>1</sup> PL
		280					A <sup>1</sup> PL
		285					A <sup>1</sup> PL
		290					A <sup>1</sup> PL
		295					A <sup>1</sup> PL
		300					A <sup>1</sup> PL

TYMP. UT. PERF. 227  
S. KR. 238

LANGD. P. 148  
MAN. VERW. PL.  
S. KR. 252

INSISIE ABSES 238



1931

Verlosk Thromb. Gyn.

SP. P. 15

S. KR. 70

S.C.

C<sup>2</sup>

S.C.

A<sup>3</sup>

S. C. 101

S.C.

B<sup>3</sup>

DECAP. PYEL. 47

S.C.

B<sup>4</sup>

S.C. 120

S.C.

A<sup>2</sup>

S.C.

C<sup>3</sup>

S.C.

B<sup>2</sup>

SP. P. 125

SP. P. 167

S.C.

A<sup>3</sup>

S.C.

B<sup>1</sup>

SP. P. H. P. P. 242

S.C.

D

SP. P. 232

PERIT. TBC. LAP. 29

PROL. PLAST. 52

LONGOEDEEM

OV. CYSTE LAP. 73

PROL. PL. 139

A	L
D <sup>2</sup>	L
B <sup>4</sup>	L
B	L
B <sup>4</sup>	L
F	L
A <sup>2</sup>	L
A	L
A	L
D <sup>1</sup>	L
E	L
B <sup>2</sup>	L
A <sup>2</sup>	L
A <sup>2</sup>	L
B <sup>2</sup>	L
A <sup>4</sup>	PL
A <sup>4</sup>	PL
A	L
A	L
B <sup>3</sup>	L
A <sup>2</sup>	L
C <sup>3</sup>	L
A	PL
A <sup>3</sup>	PL
A	L
A <sup>1</sup>	PL
A <sup>3</sup>	L
B <sup>9</sup>	L
C <sup>2</sup>	L
A <sup>2</sup>	L
A	L
A	PL
A <sup>3</sup>	L
D <sup>1</sup>	L
A <sup>2</sup>	L
A <sup>3</sup>	PL
A	L
A <sup>2</sup>	L
A <sup>1</sup>	PL
B <sup>2</sup>	L
A <sup>2</sup>	L
A <sup>4</sup>	PL



S.C.  
S.C.

A  
A

MAN. VERW. PL. 311

LANGD. P. 306

S. KR. 336

S.C.

A<sup>0</sup>

HERNIA LAP. 202

PROL. PL. 210

S.C.

A<sup>3</sup>

S. C. 362

S.C.

C<sup>2</sup>

SP. P. SIEK 408  
OPN. MET THR.

FORCEPS 427  
MAN. VERW. PLAC.

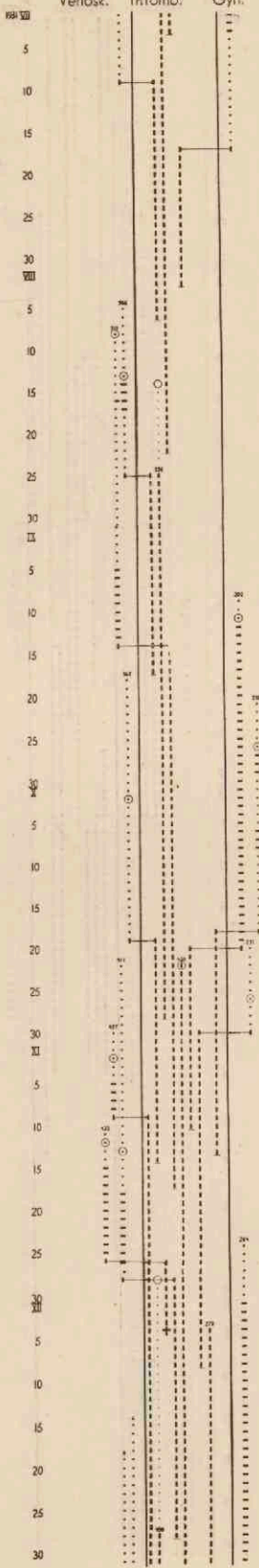
SP. P. TYMP. UT. 433  
SP. P. 411

OV. CYSTE L. 235

CA. CERV. KONS. 264

GEINF. AB. 270

S. KR. 499



A<sup>0</sup>  
C<sup>3</sup>

L  
L

A<sup>0</sup>

PL

B<sup>2</sup>

L

A<sup>0</sup>

PL

A

L

A<sup>1</sup>

L

F<sup>1</sup>

L

A

L

A<sup>0</sup>

L

A

L

A<sup>4</sup>

L

A<sup>4</sup>

L

D

L

D<sup>1</sup>

L

A<sup>3</sup>

PL

A<sup>4</sup>

PL

B<sup>2</sup>

L

A

L

A

L

B

L

A<sup>4</sup>

L

A

PL

B<sup>2</sup>

L

A

PL

A<sup>1</sup>

PL

B<sup>1</sup>

L

C<sup>2</sup>

PL

A

L

C<sup>2</sup>

L

B<sup>2</sup>

L

Verlosk. Thromb. Gynl.

S.S.C. A<sub>1</sub>  
S.S.C. D<sub>1</sub>  
S.S.C. A<sub>2</sub> S.C. 16  
S.C. 18

S.C. A<sub>1</sub> SP. P. PL. PR. 47

S.C. A<sub>3</sub>

S.C. C<sub>1</sub>

S.C. A<sub>3</sub> S. KR. 142  
SP. P. 78 STUITEXTR.  
116

S.C. A<sub>4</sub>

MAN. VERW. PLAC. 157

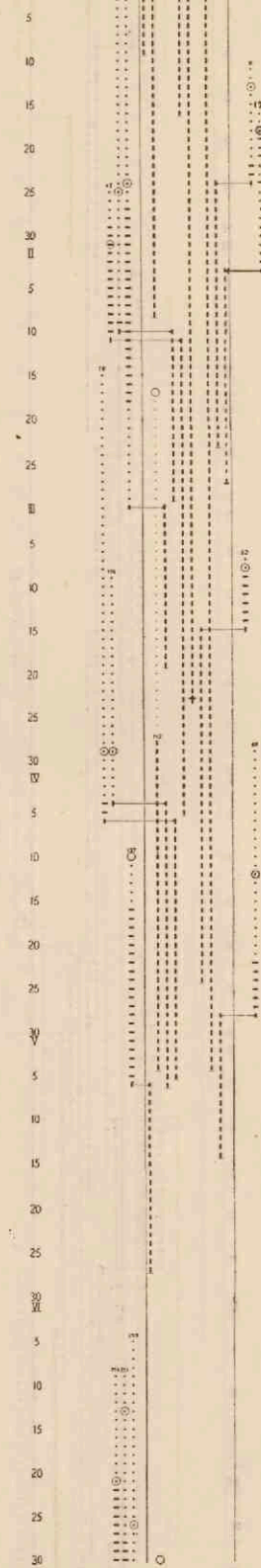
S.C. B<sub>4</sub>

FORCEPS 251

S.C. D S.C. 254

P.A. PR. 249

821



PROL. PLAST. 8 A<sup>4</sup> PL

OV. CYSTE LAP. 12 E<sup>3</sup> L

A L

C<sup>2</sup> L

A L

A<sup>4</sup> L

A<sup>3</sup> L

A PL

A<sup>2</sup> L

A<sup>0</sup> L

A<sup>4</sup> PL

A PL

A<sup>1</sup> PL

A L

B<sup>2</sup> L

B<sup>2</sup> L

A<sup>2</sup> L

B L

A<sup>2</sup> L

A PL

A<sup>4</sup> PL

CA VULVAE EXSTIRP. 67 A<sup>4</sup> PL

C V.O.P. L

C<sup>1</sup> L

C L

A L

A<sup>4</sup> L

B<sup>1</sup> L

A<sup>2</sup> L

B<sup>1</sup> L

A<sup>2</sup> L

B<sup>1</sup> L

A L

A<sup>0</sup> PL

A L

A<sup>1</sup> L

A L

B<sup>3</sup> L

B<sup>2</sup> L

A L

A<sup>0</sup> PL

A<sup>0</sup> PL

30

1932

Verlosk. Thromb. Gyn.

S.C.	Case No.	E	Verlosk.	Thromb.	Gyn.	Notes	Classification
S.C.	A <sup>4</sup>	5					B <sup>0</sup> L
		10				OVAR. CA. LAP. 156	A <sup>2</sup> L
		15					A <sup>4</sup> L
		20					A <sup>3</sup> L
		25					A L
		30					B <sup>2</sup> L
		35					
		40					A <sup>1</sup> PL
		45					A <sup>0</sup> PL
		50					
		55					A PL
		60					A <sup>1</sup> PL
		65					
		70					B <sup>3</sup> L
		75					A L
		80					C <sup>1</sup> L
		85					A <sup>0</sup> PL
		90					A L
		95					A PL
		100					B <sup>2</sup> L
		105					A <sup>2</sup> PL
		110					A PL
		115					A <sup>2</sup> L
		120					B <sup>1</sup> PL
		125					A PL
		130					
		135					B <sup>2</sup> L
		140					A <sup>1</sup> PL
		145					B <sup>2</sup> L
		150					C L
		155					A L
		160					
		165					C <sup>2</sup> L
		170					B L
		175					
		180					
		185					
		190					
		195					
		200					
		205					
		210					
		215					
		220					
		225					
		230					
		235					
		240					
		245					
		250					
		255					
		260					
		265					
		270					
		275					
		280					
		285					
		290					
		295					
		300					
		305					
		310					
		315					
		320					
		325					
		330					
		335					
		340					
		345					
		350					
		355					
		360					
		365					
		370					
		375					
		380					
		385					
		390					
		395					
		400					
		405					
		410					
		415					
		420					
		425					
		430					
		435					
		440					
		445					
		450					
		455					
		460					
		465					
		470					
		475					
		480					
		485					
		490					
		495					
		500					
		505					
		510					
		515					
		520					
		525					
		530					
		535					
		540					
		545					
		550					
		555					
		560					
		565					
		570					
		575					
		580					
		585					
		590					
		595					
		600					
		605					
		610					
		615					
		620					
		625					
		630					
		635					
		640					
		645					
		650					
		655					
		660					
		665					
		670					
		675					
		680					
		685					
		690					
		695					
		700					
		705					
		710					
		715					
		720					
		725					
		730					
		735					
		740					
		745					
		750					
		755					
		760					
		765					
		770					
		775					
		780					
		785					
		790					
		795					
		800					
		805					
		810					
		815					
		820					
		825					
		830					
		835					
		840					
		845					
		850					
		855					
		860					
		865					
		870					
		875					
		880					
		885					
		890					
		895					
		900					
		905					
		910					
		915					
		920					
		925					
		930					
		935					
		940					
		945					
		950					
		955					
		960					
		965					
		970					
		975					
		980					
		985					
		990					
		995					
		1000					





1933

Verlost. Thromb. Gvn.

5  
10  
15  
20  
25  
30  
35  
40  
45  
50  
55  
60  
65  
70  
75  
80  
85  
90  
95  
100  
105  
110  
115  
120  
125  
130  
135  
140  
145  
150  
155  
160  
165  
170  
175  
180  
185  
190  
195  
200  
205  
210  
215  
220  
225  
230  
235  
240  
245  
250  
255  
260  
265  
270  
275  
280  
285  
290  
295  
300

S.C. B  
S.C. C<sup>0</sup> S. C. 326  
PL. PR. METREUR. V. en  
E. 339

S.C. C<sup>2</sup>

SP. P. 404  
SP. P. HYDROR. AMN.  
395 S. KR. 408  
SP. P. 409

PL. PR. METREUR. V.E.  
427 E.

FORCEPS 433

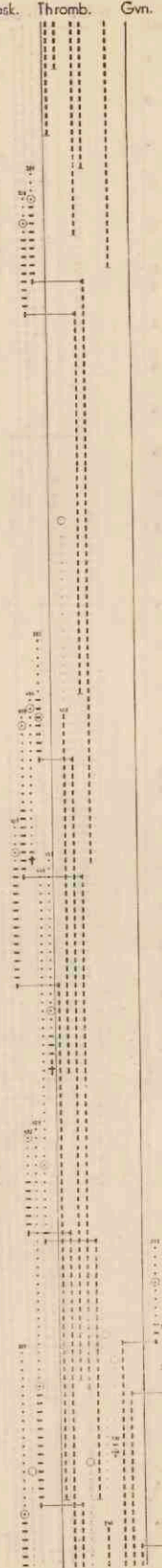
S.C. B<sup>2</sup>

SP. P. 482  
FORCEPS 440

S.C. A<sup>2</sup>

S.C. B<sup>2</sup> S. KR. 530

PL. PR. CENTR. V. E. 509  
S. KR. 540



CA VULVAE EXSTIRP.  
273

CHOR. EPITH. LAP. 284  
MYOOM LAP. 285

A<sup>0</sup> PL  
A PL  
A L  
A PL  
A L  
C<sup>2</sup> L  
C<sup>3</sup> L  
A<sup>4</sup> L  
B<sup>1</sup> L  
B<sup>2</sup> L  
B L  
A<sup>0</sup> PL  
A PL  
B<sup>2</sup> PL  
C<sup>3</sup> L  
B PL  
B<sup>2</sup> L  
D<sup>2</sup> L  
A L  
B<sup>3</sup> L  
A L  
B L  
C L  
A<sup>2</sup> L  
B L  
A PL  
A PL  
A<sup>2</sup> PL  
C<sup>2</sup> PL  
A<sup>2</sup> L  
B L  
B PL  
A<sup>2</sup> L  
B PL  
B<sup>1</sup> L  
A<sup>0</sup> L  
A<sup>2</sup> PL  
A<sup>2</sup> PL  
A<sup>0</sup> PL  
A<sup>0</sup> PL  
B L

S.C.	1934	Verlosk.	Thromb	Gyn.		
S.C.	B <sup>1</sup> S. KR. 16	5				B PL
S.C.	C	10				A <sup>0</sup> V. OP.
		15				A L
		20				A L
S.C.	A <sup>3</sup> S. KR. 56	25				
		30				
		35			UT. CA. VAG. OP. 26	C V.OP.
		5				
		10				A <sup>2</sup> L
		15				A <sup>2</sup> L
		20				A L
		25			OVAR. CA. LAP. 46	E L
S.C.	B <sup>1</sup> S. C. 111	25				A L
UT. R	C <sup>2</sup> DECAP. UT. RUPT. LAP. 114	25				C <sup>2</sup> L
S.C.	C <sup>3</sup> SP. P. 117	25				A L
		5				B L
S.C.	B <sup>4</sup>	10				A PL
		15				A <sup>1</sup> L
		20				D <sup>1</sup> L
S.C.	B <sup>3</sup>	20				A <sup>0</sup> PL
	SP. P. 154	25			MYOOM LAP. 84	B L
	S. KR. 159	25			PYOSALP. LAP. 75	L
		30				
		35				
S.C.	A P. A. PRAEM. 94	5				
	S. KR. 179	10				A <sup>2</sup> L
S.C.	C <sup>2</sup>	15				
		20				B <sup>2</sup> L
S.C.	A <sup>4</sup> S. C. 201	25			OV. CYSTE LAP 108	A <sup>2</sup> PL
		25				A <sup>3</sup> L
		30				C <sup>1</sup> L
S.C.	B <sup>3</sup> S. C. 161	5				C <sup>2</sup> PL
		10				
S.C.	A	15				A PL
	SP. P. 236	20				
		25				C <sup>2</sup> L
S.C.	B <sup>4</sup>	30				B PL
		35				
		5				A PL
		10				A <sup>4</sup> L
		15				A <sup>2</sup> L
		20				B <sup>2</sup> L
S.C.	A <sup>2</sup> SP. P. PYEL. 262	20			VULVA CA. EXSTIRP. 156	C PL
		20			MYOOM LAP. 153	B <sup>1</sup> PL
		25				A <sup>2</sup> L
S.C.	A <sup>2</sup>	25				A PL
		30				A PL
		30				B <sup>1</sup> L



1934

Verlosk. Thromb. Gyn.

Year	Case No.	Verlosk.	Thromb.	Gyn.	Diagnosis	Outcome
1934	SP. P. 318	5			A	L
		10			B <sup>3</sup>	L
		10			A	L
		10			A	PL
		15			B	L
		20			A <sup>1</sup>	L
		20			A <sup>2</sup>	PL
		25			C <sup>2</sup>	PL
		30			A <sup>1</sup>	PL
		30			A	PL
1934	SP. P. SLYMVL. BL. 329	5			A	PL
		10			A	L
		15			A	L
		20			A	L
		25			B <sup>3</sup>	L
		30			C <sup>3</sup>	L
		30			B <sup>2</sup>	L
		5			C <sup>3</sup>	L
		5			B <sup>2</sup>	L
		10			C <sup>2</sup>	L
1934	S. KR. 433	15			C <sup>2</sup>	L
		15			C <sup>2</sup>	L
		20			A <sup>2</sup>	L
		25			D <sup>1</sup>	L
		30			A	L
		5			A	L
		5			A <sup>0</sup>	PL
		10			A <sup>4</sup>	L
		15			A <sup>3</sup>	L
		15			A	PL
1934	S. KR. 477	20			A <sup>3</sup>	L
		20			A	PL
		25			C <sup>0</sup>	L
		25			A	L
		30				
		5			A <sup>2</sup>	PL
		10			A <sup>2</sup>	L
		15			A <sup>2</sup>	L
		15			C <sup>1</sup>	L
		20				
1934	SP. P. LOSL. PLAC. 513	25			A <sup>2</sup>	PL
		25			A <sup>0</sup>	PL
		5			A <sup>0</sup>	PL
		10			A <sup>0</sup>	PL
		10			C <sup>2</sup>	L
		15			A	L
		15			A	L
		20			A	PL
		25			A	PL
		25			B <sup>3</sup>	L
30			B <sup>3</sup>	L		

## HOOFSTUK XI.

### RAPPORT VAN DIE THROMBOSE-ENQUÊTE, 1929

In 1929 is onder leiding van Dr. TERBURG, Hoofinspekteur van Volks-  
gesondheid 'n enquête ingestel om te sien hoeveel thrombose en em-  
bolie daar in die algemeen, sowel in die huispraktyk as in die siekehuse  
voorkom. Die gegewens het Dr. Terburgh beskikbaar gestel, wat onder  
leiding van Prof. DE SNOO saamgestel is en hier kortliks vermeld  
word.

In antwoord op die sirkulêre Desember 1929 No. 1296, 2256 wat  
betref die thrombose-frekwensie is ontvang:

390 antwoorde van vroedvroue

143	"	"	praktiserende artse
6	"	"	gynaecoloë
5	"	"	chirurge
27	"	"	algemene siekehuse
4	"	"	gynaecologiese universiteitsklinieke
3	"	"	chirurgiese " "
1	"	"	vroedvroueskool

Medewerking het verleen: Al 4 die gynaecologiese universiteits-  
klinieke, 3 van die 5 chirurgiese universiteitsklinieke 'n matige aantal  
algemene siekehuse, byna die helfte van die vroedvroue en bedroe-  
wend weinig spesialiste en huismedici.

Totaal aantal thrombose-gevälle: 745, hiervan is oorlede: 90, oor  
die verskillende groepe soos volg versprei:

Medicus alg. praktyk:	193 thrombose met	37 emb. oorlede	21
Spesialis {	chirurg	21 " "	10 " "
	gyn. obst.	42 " "	17 " "
vroedvroue . . . .	220	" "	18 " "
chir. klinieke . . . .	25	" "	11 " "
gyn. obst. klinieke . . . .	68	" "	18 " "
alg. siekehuse . . . .	176	" "	63 " "

totaal . . . . . 745 thrombose met 174 emb. oorlede 90(12.4%)

By die rangskikking is 'n groot aantal gevalle weggelaat waarby, op grond van nadere gegewens aan die bestaan van 'n phlegmasia alba dolens of 'n embolie ernstig getwyfel moes word. So is baie gevalle van oppervlakkige thrombophlebitis weggelaat. Ook is enkele gevalle van mors subita, waar o.i. nie voldoende rede aanwesig was om 'n thrombose aan te neem nie, dood direk na die operasie, of van ou mense, waar meer aan 'n apoplexie of paralysis cordis gedag moes word, weggelaat.

Slegs by 'n klein aantal gevalle staan vermeld dat daar lykopening verrig is.

So is die aantal opgegewe gevalle met ongeveer 25% verminder en die aantal sterfgevallen van 121 tot 90, waardeur vermoedelik enkele werklike thrombose-gevallen weggelaat is, maar die vergelyking van die verskillende groepe het suiwerder geword.

Dit blyk nou, na die gevalle gerangskik is, dat oor die hele land opgegee is:

na operasie:	178	thrombose	waaronder	79	embolie,	oorlede	37
na verlossinge:	434	„	„	63	„	„	23
na siektes, ens.:	138	„	„	34	„	„	30

#### OORSIG VAN DIE DOODSOORSAKE

Embolie: 41, Pneumonie: 4, Pyaemie: 8, waaronder 2 miliair t.b.c., nie vermeld nie: 35.

Na die algemene opmerkinge oor die materiaal volg nou die beskouing van die gevalle groepsgewys gerangskik.

#### VROEDVROU

Behalwe die materiaal van hierdie enquête, beskik ons by die vroedvroue nog oor die gevalle wat opgegee is na aanleiding van die spesiale vroedvrou-enquête wat dieselfde jaar ingestel is oor die werk van die vroedvroue.

Die aantal gevalle wat na die spesiale vroedvroue-enquête opgegee is, was 178. Hierop moes dus al die vroedvroue antwoord. Omdat die mededeling wat die verloop van die siekte betref by hierdie enquête baie uitvoeriger was en daardeur 'n suiwerder skifting moontlik was, is die aantal (178) selfs nog iets kleiner as die van ons enquête (201). Ons mag hieruit veilig besluit dat die aantal (201) wat opgegee



is eerder te hoog as te laag is. Die totaal aantal thrombose-gevallen in die vroedvrouepraktyk is 178 op ('n totaal aantal bevallinge van plm. 115.000), sodat die frekwensie 1 op 650 is. Dit is erg weinig en die septiese thrombose-gevallen wat deur die dokters verder behandel is, het die vroedvroue vermoedelik nie opgegee nie. Die aantal sterfgevallen deur die vroedvroue opgegee is 6, almal dood aan embolie na spontane bevallinge.

#### GYNAECOLOGIES OBSTETRIESE KLINIEKE

4 Klinieke en 1 vroedvroueskool het tesame 68 gevallen ingestuur.

Uit die gegewens van die klinieke blyk dat die aantal thrombose-gevallen in die klinieke sterk uiteenloop. Teen 4 op 1000 gevallen in Rotterdam en 3 resp. 4 op 400 kliniese verlossinge in Groningen resp. Leiden staat 10 op 350 in Utrecht en 19 op 1500 in Amsterdam. In ooreenstemming daarmee is dat in Groningen en Leiden by die gynaecologiese afdeling resp. 4 en 0 thrombose-gevallen voorgekom het, teen 8 resp. 12 in Utrecht en Amsterdam.

Ons sien dus parallelisme tussen die thrombose by die obstetriesse en gynaecologiese pasiënte in die verskillende klinieke.

Blykbaar is dus die thrombose-gevaar in die kliniek groter as in die huispraktyk, sonder nog op die oorsake daarvan nader in te gaan. Die samestelling van die materiaal het hier natuurlik 'n nie onbelangrike invloed nie.

#### GYNAECOLOË

6 insenders resp. 1, 14, 9, 7, 5 6 gevallen.

na verlossinge:	21	thrombose	waaronder	6	embolie,	oorlede	3
na operasie . . .	17	„	„	11	„	„	3
spontaan: . . .	4	„	„	0	„	„	1
totaal. . . .	42	thrombose	waaronder	17	embolie,	oorlede	7

#### CHIRURGIESE KLINIEKE (3)

Dit blyk dat die aantal gevallen in een van die drie klinieke slegs 2 was teen resp. 11 en 12 in die ander twee. Hier sien ons dus weer dieselfde verskil as tussen die gynaecologiese klinieke:

	aantal thromb.	aantal embolië	herstel	oorlede
Amsterdam . . . . .	2	2	2	0
Groningen . . . . .	11	2	6	5
Leiden . . . . .	12	7	8	4
Totaal . . . . .	25	11	16	9

## CHIRURGE

5 insenders resp. 0, 4, 5, 5 en 7 gevälle.

na operasie: 19 thrombose waaronder 9 embolie, oorlede	7
spontaan . . . . . 2 „ „ 1 „ „	0
totaal . . . . . 21 thrombose waaronder 10 embolie, oorlede	7

Die thrombose-gevälle sonder die totaal aantal operasiepatiënte leer ons niks nie. Dit is dan ook te betreur, dat sulke insenders wat dit goed kon begryp, hier nie aan tegemoet wou kom nie.

## ALGEMEENE SIEKEHUISE

27 Algemene siekehuisse het mededeling verstrekk (176 gevälle). Opvallend is hier dat die groot aantal thrombose-gevälle na operasie in een (19) en die groot aantal na verlossinge in 'n ander siekehuis (12) is. Saamgevoeg is dit in tabelvorm soos volg:

	aantal thrombose,	aantal embolie,	herstel	oorlede
na operasie . . . . .	89	36	76	13
na verlossinge . . . . .	50	17	46	4
na siektes ens. . . . .	37	10	21	16
totaal. . . . .	176	63	143	33

## PRAKTISERENDE MEDICI

Slegs 143 praktiserende medici het medewerking verleen. Saamgevoeg en in tabelvorm gerangskik is die materiaal as volg:

na operasie. . . . .	10 thrombose met 3 embolie, oorlede	2
na verlossinge. 93	„ „ 12 „ „	6
na siekte. . . . . 90	„ „ 22 „ „	13
totaal . . . . .	193 thrombose met 37 embolie, oorlede	21

## Thrombose na spontane en na kunsverlossinge.

	vroedvroue	Gyn. obst. klinieke
spontaan . . . . .	168	27
forceps . . . . .	3	4
versie en ekstraksie . . . . .	2	1
inwendige versie . . . . .	1	
sectio caesarea . . . . .		4
spontaan en manuele plac. verwydering	3	2
forceps en manuele plac. verwydering	1	
metreuryse . . . . .		1
abortus . . . . .		3
	178	42

van 220 gevalle is dus 195 na spontane en 25 na kunsverlossinge.

*Die volgende konklusies het ons uit hierdie enquête getrek:*

1. dat die aantal thrombose-gevalle in die vroedvrouepraktyk die kleinste en in die vroueklinieke die grootste is.
2. dat die aantal thrombose-gevalle by gynaecologiese pasiënte in die vroueklinieke op en neer gaan met die aantal thrombose-gevalle by obstetriese pasiënte.
3. dat die aantal thrombose-gevalle in die vroueklinieke relatief groter is as in die chirurgiese klinieke, en veral waar dit die operasiepasiënte betref.
4. dat die aantal thrombose-gevalle na kunsverlossinge baie groter is as na spontane verlossinge.



## BESKOUINGE

Ofskoon die doel van hierdie ondersoek was om na te gaan in hoeverre en op welke wyse dit moontlik sou wees om die thrombose en die dodelike embolie te voorkom, moet ons tog 'n oomblik by die meer anatomiese en teoretiese sye van die vraagstuk stilstaan.

Allereers moet dan opgemerk word dat dit volstrekt noodsaaklik is om 'n skerp onderskeid te maak tussen 'n stolsel en 'n thrombus: 'n stolsel bestaan uit fibrine met ingeslote bloedselle, en is rooi, 'n thrombus bestaan uit thrombosiete wat 'n sekere rangskikkings-argitektuur besit met fibrine en bloedselle daartussen en is wit.

'n Thrombus ontstaan alleen in stromende bloed, 'n stolsel veelal in stilstaande bloed. Sluit 'n aangroeiende thrombus 'n vat af, dan kan die distale en sentraalwaartse stilstaande bloed stol tot die volgende sytak. Bloed stroom dan weer langs die stolsel en thrombosiete kan hul weer langs die stolsel afsit en 'n wit thrombus ontstaan. Ons kry dan 'n gemengde thrombus.

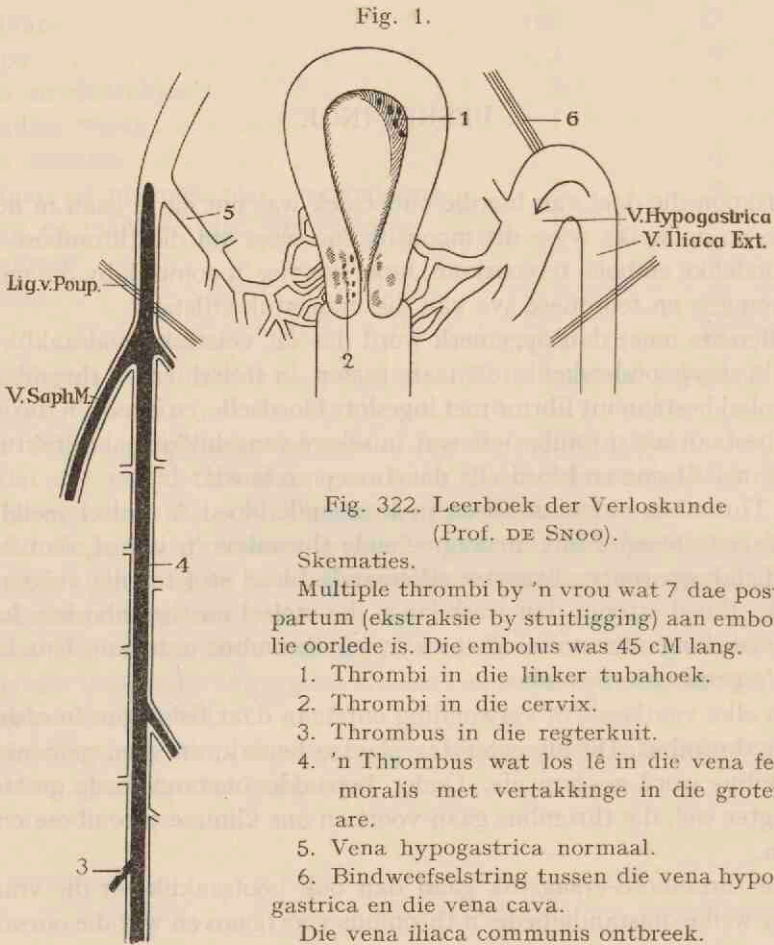
Na elke vaatlaesie of verwonding ontstaan daar fisiologies 'n afsluitende thrombus. Dit bly egter ter plaatse beperk, en geen gemengde thrombus word gevorm nie. Onder bepaalde onstandighede geskied dit egter wel, die thrombus gaan voort en ons kliniese thrombose ontstaan.

Die thrombose-vraagstuk gaan dan ook hoofsaaklik oor die vraag onder welke omstandighede 'n thrombus voortgaan en wat die oorsake daarvan is.

Vir 'n goeie begrip is dit wenslik om 2 vorme van thrombi te onderskei, 'n wandthrombus en 'n sentrale thrombus, ofskoon beide ook al weer gekombineer voorkom.

Prof. DE SNOO beskryf in sy leerboek van beide vorme 'n geval waarvan ek hier die skematiese tekening reproduseer. In Fig. 1 siens ons hoe van 'n klein getromboseerde vene in die kuit 'n thrombus aangegroei is in die vena femoralis, uit die bloed wat rondom die thrombus stroom.

In Fig. 2 daarenteen het ons soos die sentrale kanaaltjie toon met 'n egte wandthrombus te doen, maar waar die vena saphena in die vena



femoralis uitmond, het in aansluiting van hierdie wandthrombus 'n sentrale ontstaan, wat aanleiding gee tot 'n dodelike embolie.

Die primêre voortgaande wandthrombus word algemeen beskou as die gevolg van 'n phlebitis, van infeksie, die primêre voortgaande sentrale thrombus beskou baie as die gevolg van bloedveranderinge en stroomverlangsaming, en aangesien hierdie laaste vorm alleen aanleiding sou gee tot 'n dodelike embolie, sou hierdie embolie o.a. volgens

GEISSENDÖRFER <sup>1)</sup> niks met infeksie te maak hê nie. By ons 7 gevalle van dodelike embolie het mistens 4 × 'n primêre voortgaande wand-

Fig. 2.

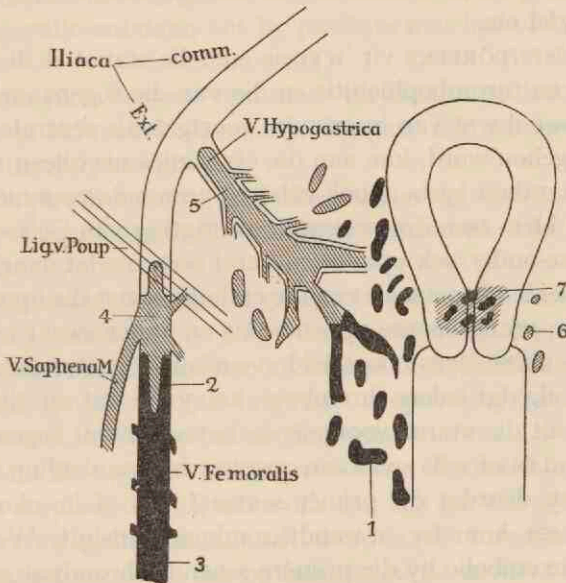


Fig. 324 Leerboek der Verlosk. (Prof. DE SNOO).

Skematies.

Multiple thrombi by 'n vrou wat na sectio caesarea 'n buikwandabses gekry het; die 21ste dag het sy regs 'n kraambeen gekry, die 22ste dag het 'n dodelike longembolie ontstaan deur 'n thrombus uit die vena hypogastrica dextra.

1. Thrombi in die regter parametrium.
2. Wandstandige thrombus in die vena femoralis.
3. Rooi, aangroeiende thrombus in die vena femoralis.
4. Vars thrombus onder die regter lig. v. POUPART.
5. 'n Thrombus wat uit die regter vena hypogastrica losgelaat het (Het in die regterhart gelê).
6. Klein thrombi in die linker parametrium.
7. Thrombi in die voorkant van die cervix.

thrombus bestaan en by 11 gevalle van dodelike embolie uit die Rotterdamse vroedvroueskool minstens 5 maal. Dit is dus stellig onjuis,

<sup>1)</sup> Thrombose und Embolie 1935 Leipzig.



as 'n mens die phlebitis as oorsaak van die dodelike embolie uit sou sluit en die hele embolie-vraagstuk los van infeksie sou beskou, selfs as mens daarby daarvan uitgaan dat ons by die embolie steeds met thrombose op 'n afstand te doen het. Ons eie waarneminge laat daarvoor geen twyfel nie.

Waar GEISSENDÖRFFER vir 'n goeie embolie-statistiek die eis stel dat die gevalle van thrombophlebitis en die van die sogenaamde goedaardige thrombose d.w.s. van 'n primêre voortgaande sentrale thrombose skerp uiteengehou word, kan aan die eis klinies nie alleen nie voldoen word nie, maar daar bestaan ook volstrek geen rede voor nie. Ons moet dan ook met klem teen die voorgeskrewe rigting van Geissendörffer in die thrombose-ondersoek opkom en veral ook, omdat daarby wondinfeksie as aanleidende oorsaak van die embolie – met die opmerking dat in gevalle van grangreneuse appendicitis en ander swaar ontstekingsprosesse thrombose slegs hoogs selde voorkom – geëlimineer word.

Ons is oortuig dat iedere thrombose, hetsy die wat uit die operasieterrrein resp. uit die uterus voorgelei is, hetsy die wat sogenaam op afstand ontstaan is, of selfs spontaan opgetree het, aanleiding kan gee tot embolie, hetsy deurdat dit primêr sentraal was of 'n sekondêre sentrale thrombose hom by 'n wandthrombose aansluit. Wel kan ons vasstel dat die embolie by die primêre sentrale thrombose groter is en dus gevaarliker as by 'n primêre wandthrombose, waar die embolie klein, maar dikwels menigvuldig is. In beide gevalle het ons egter byna steeds met 'n thrombose op afstand te doen en slegs selde met een wat uit die operasiebodem voorgelei is. Ook is dit opmerklik dat soos ons gesien het, beide vorme primêr in dieselfde vate voorkom, veral in die venae femorales, in die venae iliacaе, soms in die vena brachialis, subclavia en jugularis en hoogs selde elders, sodat daar alle rede is om te vermoed dat ons met dieselfde oorsaak of oorsake te doen het en nie by die primêre wandthrombose met 'n phlebitis, d.i. infeksie en by die sentrale thrombose alleen met bloedveranderinge en sirkulasiestoornisse.

As ons nou nog eens in kort nagaan wat ons ondersoek geleer het, dan blyk in die eerste plek dat ofskoon ons 'n skeiding gemaak het in septiese en meer goedaardige gevalle van thrombose en tussen die swaarste gevalle van pyaemie tot in die allergoedaardigste sonder enige temperatuursverhoging, alle moontlike oorgange voorkom.

Verder het ons gesien dat die optrede van stuwingsverskynsels meestal gepaard gaan met vry sterke temperatuursverhoging. Dit kan ons

nie toeskryf aan resorpsie uit die thrombus nie, aangesien b.v. na kunstmatige thrombose van varices deur injeksies met varicocid geen temperatuursverhoging optree nie.

In die derde plek het ons gesien dat thrombose in die grootste meerderheid van gevalle ontstaan het by pasiënte met hoë of langaanhoudende koors.

In die vierde plek het ons veel meer thrombose gevind in die kliniek as in die polikliniek, sodat ons as eksogene faktor moes aanneem 'n agens wat thrombose verwek.

In die vyfde plek het ons 'n duidelike verband gevind tussen die optrede van die thrombose en 'n bevalling of operasie en selfs 'n bepaalde inkubasietyd.

En in die sesde plek het ons 'n groepsgegewyse optrede met 'n duidelike onderskeid tussen die verloop van die siekte in die verskillende groepe gevind en eindelijk kan ons 'n verband met saalinfeksie aantoon, terwyl in enkele gevalle, waarin enige dae na opneming thrombose ontstaan het, ons wel 'n direkte besmetting moes aanneem.

Op grond van die seer uitvoerige analise van ons materiaal en in die besonder ook na plaas en tyd, meen ons dan ook dat ons so nie by alle, dan tog by verreweg die grootste aantal vroue met thrombose, met infeksie te doen het en, meen ons op kliniese grond te moet aansluit by die uitspraak van WIDAL<sup>1)</sup> PEL<sup>2)</sup> WILLIAMS<sup>3)</sup> ZWEIFEL<sup>4)</sup> e.a.: *prakties sonder infeksie, geen thrombose nie.*

Skynbaar daarmee in stryd is dit dat soos reeds gesê, by sware infeksie, peritonitis ens. geen thrombose ontstaan nie. Dit geld egter ook soos uit ons materiaal blyk, van baie ligte infeksies. Geen enkele van ons groep met adnexitis het thrombose gekry nie. Nog gonorrhoe, nog t.b.c. gee thrombose nie, ewemin as wat colibacille en lang nie alle wondbakterië dit doen nie, soos mens b.v. by parametrium-infiltrasie maklik deur mikroskopiese ondersoek kan vasstel.

Die rede daarvoor is eenvoudig daarin geleë dat nie alle etterkokke (wondbakterië) gelyk is nie. Hulle vertoon biologiese verskille, o.a. in virulensie, maar wat vir ons die belangrikste is, is hul affiniteit tot verskillende organe en gebiede. Ons ken die erysipelas faciei, furuncu-

<sup>1)</sup> WIDAL. *Stude sur l'infection puerperale, la phlegmatia alba dolens et l'erysipèle*, Paris.

<sup>2)</sup> PEL. *Leerboek der hart- en vaatziekten.*

<sup>3)</sup> WILLIAMS: *Obstetrics.*

<sup>4)</sup> ZWEIFEL. *Handbuch der Geburtshilfe v. Döderlein.*



lose in die nek, op die nates en baie ander ontstekingsprosesse wat gelokaliseerd bly, nie selde simmetries nie, wat met die grootste duidelikheid wys op die bestaan van regionêre voorkeur van verskillende siektekieme. En in hierdie eienaardigheid lê o.a. die verklaring waarom by so baie infeksies thrombose uitbly. Ook die vate vorm 'n eie gebied, 'n gebied wat ongevoelig is vir wondbakterië of andere bakterië wat die liggaam binnedring, maar vir andere gevoelig is in meer of mindere mate, wat daardeur meer of minder die naam verdien van thrombokokke (DE SNOO).

Met die erkenning van hierdie relasie tussen die verskillende kokke en die verskillende streke van die liggaam verval die argument teen die infeksieuse oorsprong van die thrombose op afstand, op grond van die feit dat dit selde voorkom by appendicitis, maar bowendien volg daaruit dat nie alle thrombokokke wondbakterië hoef te wees nie en wondbakterië wat tewens thrombose-verwekkende eienskappe het, ewegoed 'n ernstige as 'n minder ernstige of selfs 'n simptomatiese wondinfeksie kan gee. Daardeur word dit dan begryplik dat thrombose kan optree by 'n oënskynlik normale wondverloop en 'n genesing p.p.; en omgekeerd by p.o. peritonitis, wondabsesse die vate vry kan bly. Baie skrywers het hierdie verskil in biologiese eienskappe van wondbakterië uit die oog verloor en na dit ons voorkom lê veral daarin die hooforsaak van alle meningsverskil.

Uit hierdie verskil in biologiese eienskappe is ook te verklaar waarom by operasies aan die hals, die bors en die ledemate geen of slegs selde thrombose ontstaan, maar wel by buikoperasies en in die besonder by operasies in die onderbuik. Daarby is dit van belang dat ewegoed na prolapsoperasie wat ver buite die buikholte bly as by laparotomie thrombose optree, egter nie of baie selde na curettages. Daar ons hier die oog het op thrombose op afstand, sou dit moontlik wees dat soos VAN STOCKUM geponeer het, die wondkokke langs die limfbane en bloedvate wat in die rigting van die liese stroom getranspoteer word, maar die seldsaamheid van thrombose na curettage en na bevallinge wys daarop dat ons ook hier met 'n meer regionêre gevoeligheid van bepaalde kokke te doen het as met 'n gunstige rigting van die bloedstroom in die groot vene, wat vir die verwekking van phlebitis aangeneem word, te meer omdat in die gevalle van primêre sentrale thrombose die phlebitis ontbreek of seer plaaslik is.

Soos reeds gesê, is dit alleen hierdie gevalle van thrombose waardeur meningsverskil bestaan, want niemand twyfel dat deur 'n phlebitis



'n voortgaande thrombose kan ontstaan nie. In die thrombi is wel eens kokke gevind, maar nie as reël nie, sodat die vraag rys waarom by die een vrou nie en by die ander wel die sentrale thrombose ontstaan en waarom wel in die vena femoralis en die vena iliaca en 'n enkele keer in die groot takke van die vena cava superior, maar nie in die klein venae nie.

Wat die laaste verskil betref, meen ons om dit op 'n eenvoudige wyse te kan verklaar uit die vorm en die wydte van die vate.

'n Thrombus ontstaan alleen in stromende *bloed*. As dus elders in 'n vat 'n laesie ontstaan het deur ontsteking of deur 'n trauma en daar dan 'n primêre thrombus resp. stolsel gevorm is, kan die thrombus aangroei - sentraalwaarts in hoofsaak deur thrombosiete - distaalwaarts meer deur bloedselle, wat in lengte sal toeneem, en 'n lang sentraal thrombus ontstaan, solang dit rondom deur stromende bloed omgeef is. Daartoe is die verhoudinge des te gunstiger namate die vat meer reguit en wyer is. By klein gekronkelde vate word die thrombus al spoedig teen die wand gedruk en word die lumen gesluit, waar die proses tot stilstand kom.

In 'n groot reguit vat daarenteen, soos die vena femoralis en die vena iliaca bly die aangroeiende thrombus vry flotter sodat dit die vat lang nie so spoedig afsluit nie en baie langer en dikker kan word. Daaruit word dus begryplik dat in die vena femoralis 'n 40 cM lange thrombus hom kan vorm, wat oor 'n klein uitgestrektheid aan die wand vassit (fig. 1) terwyl origins aan die vaatendotheel geen enkele verandering te sien is nie. Dan bly die vraag nog waarom by die een vrou wel so 'n sentrale thrombose in die groot vate ontstaan en by die ander nie. Baie skryf dit toe aan 'n verlangsamings van die bloedstroom, waardeur 'n primêre thrombose meer neiging sou hê om aan te groei. Besien ons weer ons materiaal, dan blyk al dadelik dat daar volstrekt geen parallelisme bestaan tussen die kwaliteit van die hartwerking en die kans op thrombose nie.

Van 27 kraamvroue met dekompensasiestoornisse, waaronder baie ernstiges (byna almal mitraalstenose) het selfs nie een thrombose gekry nie. En as ons dan in ag neem dat by 50995 manne en 52698 vroue met hartgebreke by obduksie slegs in 0,35% 'n thrombus gevind is <sup>1)</sup>, dan meen ons aan verlangsamings van die bloedstroom so nie alle dan tog enige betekenis van belang te moet ontsê.

<sup>1)</sup> Statistical Reviews from English Reg. Gen. 1928.

Daarmee kom ons tot die veranderinge in die bloedsamestelling. En ongetwyfeld is dit van die grootste belang. Dit is ons oortuigend geblyk uit die groot neiging tot thrombose by anaemiese vroue, waarvan die gehalte van Haemoglobine daal tot 40 Sahli of daaronder; en ons het die invloed daarvan gevind nie alleen by chroniese bloedverlies, soos by myoompatiënte, maar ook by akute bloedverlies na Sectio Caesarea, buite-baarmoederlike swangerskap en bloedinge post partum.

Opmerklik is alweer dat hierdie invloed van anaemie hom alleen laat gevoel na verlossing of operasie. Dit sou miskien die veranderinge deur die narkose kan wees, maar ons het ewegoed thrombose gevind na operasie onder lokale en rugmerg-anaestesia as onder algemene narkose, terwyl daar na ondersoek in narkose, dus sonder dat 'n wond gemaak is, geen enkele thrombose voorgekom het nie en daar gewoonlik by bevallinge geen narkose gegee word nie.

En aangesien geen thrombose bowendien voorkom na operasies aan die ekstremitate, bors en hals nie, kan ons ook aan die inderdaad aansienlike veranderinge van die bloed deur operasies as sodanig geen waarde toeken nie.

In die laaste tyd is deur Havlicek <sup>1)</sup> betoog dat die thrombose sou ontstaan, deurdat na 'n laparotomie die bloed uit die derms nie voldoende na die vena porta sou kan afstroom nie, maar hulle meng met die bloed uit die cava. Selfs sou hy deur bestraling met ultravioletlig die normale afvoer van die bloed uit die derms na die vena porto bevorder en die ontstaan van thrombose weet te voorkom het. In hoeverre dit werklik die geval is, sal die toekoms spoedig genoeg leer, maar oor ons gevalle van thrombose na eenvoudige plastieke gaan sy verklaring nie op nie. Intussen is dit wel seer denkbaar dat die ultraviolet lig, mits lang genoeg toegepas die bloed in gunstige sin verander ewegoed as wat dit denkbaar is dat daar empiries een of ander middel gevind word; maar tot dusverre het alle gewekte verwagting ons in hierdie opsig teleurgestel.

Aan veranderinge in die bloed is ook die invloed van leeftyd toegeskryf, wat ons ook kon vastel, maar alleen weer by operasie-pasiënte en dan nog alleen by operasies in die omgewing van die klein bekken. Steeds word ons dan ook weer gelei na die wond in die buikwand of aan die perineum vanwaar die noodlottige veranderinge van die bloed moet uitgaan en dan lê dit voor die hand om aan te neem dat dit die

<sup>1)</sup> Sammelreferate. Dr. SEHRT Munch. Med. Wochenschr. 12. Juli '35.



spesiale stofwisselingsprodukte is van die besproke thrombokokke (DE SNOO) wat in die eerste instansie die verhoogde thromboserende vermoë veroorsaak. Daarnaas speel egter ongetwyfeld ander faktore 'n rol, en het ons by die voorts krydende thrombose met 'n fyn biologiese proses te doen, soos bes geblyk het by die ondersoek van die tyd wat verloop tussen die ontstaan van die 1ste en 2de kraambeen en wat ons gelyk gevind het aan die inkubasietyd. Dit wil ons voorkom dat daar geen verskynsel is wat ons duideliker die groot samegesteldheid van die thrombose-vraagstuk toon nie. Maar dit staan by ons vas, altans vir die chirurgiese en verloskundige thrombose dat daarvan 'n wondinfeksie die uitgangspunt is en dat ons dus om thrombose te voorkom dit met alle middels moet bestry.

As ons dan bowendien:

1. ons operatiewe behandeling tot die strik noodsaaklike beperk,
2. baringe so ekspektatief moontlik lei,
3. anaemiese en koorsende vroue voorbehandel,
4. koorsende, anaemiese en geïnfekteerde vroue isoleer, sowel as vroue met thrombose, dan is ons oortuig dat dit sal blyk dat ons teenoor die thrombose-gevaar nie so magteloos staan as wat veelal gemeen word nie.

Van groter belang as die voorkoming van thrombose is die voorkoming van dodelike embolie. Ons het ondervind dat laasgenoemde by operasie-pasiënte byna seker te voorkom is as mens hulle 3 weke lang stil in die bed laat lê en sorgvuldig verpleeg.

Daar ons nie weet by wie 'n thrombus besig is om gevorm te word en 'n thrombus juis loslaat solang die vat nog nie afgesluit is nie en dus voordat daar stuwings simptome opgetree het, moet alle operasie-pasiënte op hierdie wyse behandel word, wil mens embolie voorkom.

Die resultate was vir ons gynaecologiese pasiënte allesins bevredigend: Op 475 laparotomië het slegs één dodelike embolie voorgekom. In die Rotterdamse vroedvroueskool het Prof. DE SNOO wat sy pasiënte op dieselfde wyse behandel het, op 400 gynaecologiese laparotomië geen enkele dodelike embolie nie. Prakties is dit onmoontlik om die kraamvroue ook 3 weke absolute rus te gee. Dis ook nie so nodig nie, omdat thrombose en daardeur embolie by kraamvroue baie minder voorkom as by operasie-pasiënte.

Tog het ons na kunsverlossinge 5 vroue gesien sterf aan embolie en na S. C. één. Van hierdie 6 pasiënte het egter 3 meerdere klein embolië namekaar gehad, sodat ons hier waarskynlik te maak het met 'n sep-



tiese thrombose, waar aan die wandthrombus 'n stuk sentrale thrombus hom gevorm het, wat in dele losgelaat het. Teenoor hierdie klein embolie by 'n septiese thrombose wat die grootste deel vorm van alle thrombose na bevallinge, soos ons gesien het, staan ons vrywel magteloos, behalwe dat ons daardeur aangespoor word om so moontlik nog meer die aseptiek in ag te neem by die verlening van hulp by bevallinge. Van die ander 3 dodelike embolië kon 2 miskien voorkom gewees het as die verpleegsters betyds opgemerk het dat die een been 'n bietjie dikker was en die pasiënt elke beweging verbied het en geen gliserine-spuitjie gebruik het nie. Ons wil dan ook eindig deur ernstig te waarsku teen die gewoonte wat teenswoordig in swang is om kraamvroue en operasie-pasiënte vroeg te mobiliseer, o.i. moet daardeur die emboliegevaar verhoog word. Daarenteen sal mens by sorgvuldige verpleging en absolute rus gedurende 3 weke vir operasie-pasiënte, gedurende 10 dae by kraamvroue en noukeurige observasie en temperatuursmetinge met verlenging van bedrus solang die temperatuur nie heeltemal normaal is nie, die aantal embolië tot 'n minimum kan beperk.

## KONKLUSIES

Die resultaat van hierdie ondersoek word as volg saamgevat:

1. Thrombose kom in die kliniek meer voor as in die huispraktyk.
2. Die gevaar vir thrombose is na kunsverlossinge en veral na sectio caesarea baie groter as na spontane bevallinge.
3. Die meeste kans op thrombose bestaan na operasies in die buurt van die klein bekken (laparotomië sowel as plastieke). Die gevaar vir thrombose na uitgebreide verwondinge van die uterus-slymvlies soos na curettages en bevallinge is egter belangrik minder.
4. By ontstekings- en etteringsprosesse ontstaan geen thrombose nie, tensy ingegryp word.
5. Die erns en uitgebreidheid van 'n operasie as sodanig verhoog nie die thrombose-gevaar nie. Daarteenoor is thrombose duidelik afhankelik van:
  - a. anaemie.
  - b. temperatuur voor die operasie resp. bevalling,
  - c. leeftyd van die pasiënte.
6. Daar is 'n duidelike verband tussen die besetting (aantal pasiënte) en die „reinheidsgraad” van die kliniek met die kans om thrombose te kry.
7. Tussen die opneming van sieke kraamvroue en die ontstaan van thrombose kon herhaaldelik 'n verband aangetoon word.
8. Meer as die helfte van die thrombose-gevalle is duidelik van septiese aard.
9. Tussen die septiese en goedaardige thrombose bestaan geleidelike oorgange.
10. Die gevaar van septiese thrombose is pyaemie en emboliese longabsesse; van die goedaardige thrombose plotselinge dood deur longembolie.
11. Thrombose tree dikwels groepsgewys op, waarby die groepe min of meer duidelike verskille vertoon.
12. Hoever sirkulasiestoornisse die ontstaan van thrombose bevorder, het nie geblyk nie.

13. Daar bestaan 'n bepaalde tydsverloop tussen die bevalling resp. operasie en die manifeswording van die thrombose, sodat ons van 'n inkubasietyd mag spreek. Hierdie inkubasietyd duur min of meer 7 tot 14 dae.

14. Thrombose kom aan die linkerbeen tweemaal soveel voor as aan die regterbeen.

15. Die tydsverloop tussen die thrombose van die eerste en die tweede been is gelyk aan die inkubasietyd.

16. In die meeste gevalle is daar 'n duidelike verband tussen infeksie en thrombose.

Om thrombose te vermy, moet ons dus:

17. Wondinfeksies voorkom,

a. deur strenge aseptiek,

b. deur 'n voortdurende non-infeksie,

c. deur strenge isolasie van die geïnfecteerde pasiënte en vroue wat besonder aan thrombose blootstaan.

18. Anaemiese en koorsende vroue nie behalwe in die uiterste noodsaak opereer nie en anaemiese vroue waar moontlik eers voorbehandel.

19. Die baring ekspektatief lei en die kunsverlossing beperk tot wat strik noodsaaklik is, veral by anaemiese en koorsende vroue.

20. De hele leiding van die kliniek behoort dus ekspektatief georiënteerd te wees, wat van nog meer betekenis is omdat niemand tot dusver met oortuiging daarin geslaag het om medikamenteus en o.a. met bewegingsterapie die neiging tot thrombosevorming te verminder nie.

21. Wat die prophylaxis betref moet ons 'n skerp onderskeid maak tussen die voorkoming van thrombose en die voorkoming van dodelike embolië.

22. Inderdaad het dan ook geblyk dat 3 weke absolute bedrus en deskundige verpleging na 'n laparotomie 'n uitnemende prophylacticum teen dodelike embolie is, en dat dit baie goed uitvoerbaar is, omdat die inkubasietyd 7 tot 14 dae bedra.

23. Die prophylaxis van die dodelike embolie by kraamvroue berus op dieselfde prinsipe. Die dodelike embolië wat ons by kraamvroue gesien het, het nagenoeg almal in aansluiting aan 'n beweging ontstaan. Absolute bedrus gedurende 3 weke, soos by die laparotomie-pasiënte, sou seker die lewe van die meeste vroue gered het.

24. Om die dodelike embolië by kraamvroue te voorkom is dit dan ook aangewese om veral die vroue wat tot thrombosevorming neig, t. w. die anaemiese en koorsende, langdurig absolute rus te laat hou.



## CONCLUSIES

De resultaten van dit onderzoek kunnen als volgt worden samengevat:

1. Thrombose komt in de kliniek meer voor dan in de algemeene praktijk.

2. Het gevaar voor thrombose is na kunstverlossingen en vooral na sectio caesarea veel grooter dan na spontane bevallingen.

3. De meeste kans op thrombose bestaat na operatie in de buurt van het kleine bekken (laparotomieën zoowel als plastieken). Het gevaar voor thrombose na uitgebreide verwondingen van het uterus-slijmvlies, zooals na curettages en bevallingen, is echter belangrijk minder.

4. Bij ontstekings- en etteringsprocessen ontstaat geen thrombose, tenzij er ingegrepen wordt.

5. De ernst en uitgebreidheid van een operatie als zoodanig verhoogt het thrombosegevaar niet.

Daarentegen is thrombose duidelijk afhankelijk van

*a.* anaemie.

*b.* temperatuur voor de operatie, resp. bevalling.

*c.* leeftijd van de patiente.

6. Er is een duidelijk verband tusschen de bezetting (aantal patienten) en de "reinheidsgraad" van de kliniek, en de kans om thrombose te krijgen.

7. Tusschen het opnemen van zieke kraamvrouwen en het ontstaan van thrombose kon herhaaldelijk een verband worden aangetoond.

8. Meer dan de helft van de thrombosegevallen is duidelijk van septische aard.

9. Tusschen de septische en de goedaardige thrombose bestaan geleidelijke overgangen.

10. Het gevaar van de septische thrombose is pyaemie en embolische longabscessen — van de goedaardige thrombose plotselinge dood door longembolie.

11. Thrombose treedt dikwijls groepsgewijs op, waarbij de groepen min of meer duidelijke verschillen vertoonen.

12. In hoeverre circulatiestoornissen het ontstaan van thrombose bevorderen is niet gebleken.

13. Er is een bepaald tijdsverloop tusschen de bevalling resp. operatie en het manifest worden van de thrombose, zoodat men van een incubatietijd kan spreken. De duur hiervan bedraagt ongeveer 7—14 dagen.

14. Aan het linkerbeen komt tweemaal zooveel thrombose voor als aan het rechter been.

15. Het tijdsverloop tusschen de thrombose van het eerste en het tweede been is gelijk aan de incubatietijd.

16. In de meeste gevallen is er een duidelijk verband tusschen infectie en thrombose.

Om thrombose te vermijden moet men dus:

17. wondinfecties voorkomen, door

a. strenge asepsis.

b. voortdurende non-infectie.

c. strenge isolatie van de geïnfecteerde patienten en van vrouwen, die bijzonder aan thrombose blootstaan.

18. Anaemische en koortsende vrouwen niet dan in uiterste noodzaak opereeren, en anaemische vrouwen indien mogelijk eerst voorbehandelen.

19. De baring expectatief leiden en de kunstverlossingen beperken tot de strikt noodzakelijke, vooral bij anaemische en koortsende vrouwen.

20. De geheele leiding van de kliniek behoort dus expectatief georiënteerd te zijn. Des te meer, omdat men er tot dusverre niet overtuigend in geslaagd is om, door medicamenteuze en o.a. bewegings-therapie de neiging tot thrombosevorming te verminderen.

21. Wat betreft de prophylaxis moet men een scherp onderscheid maken tusschen het voorkómen van thrombose en het voorkómen van doodelijke embolieën.

22. Het is gebleken, dat 3 weken absolute bedrust en deskundige verpleging na een laparatomie een uitnemend prophylacticum is tegen doodelijke embolie en begrijpelijk want de incubatietijd bedraagt ongeveer 7 tot 14 dagen.

23. De doodelijke embolieën welke wij bij kraamvrouwen hebben waargenomen zijn nagenoeg allen ontstaan in aansluiting aan bewe-

ging. Absolute rust gedurende 3 weken, zooals bij de laparotomiepatiënten, had zeker vele vrouwen gered.

24. Ter voorkoming van doodelijke embolie bij kraamvrouwen is het dan ook aangewezen, om vooral die vrouwen, die tot thrombosevorming neigen, t.w. de anaemische en koortsende vrouwen gedurende langen tijd absolute rust te laten houden.



## SUMMARY

The results of this investigation may be summarised as follows:

1. Thrombosis occurs more frequently in the clinic than in home practice.

2. After artificial delivery and especially after sectio caesarea the danger of thrombosis is much greater than after spontaneous delivery.

3. The greatest chance of thrombosis exists after operations in the neighbourhood of the true pelvis, the laparotomy as well as plastic operations. In cases of extensive injury to the uterus mucosa, as after curettage and delivery, the danger of thrombosis is however considerably less.

4. In inflamed and purulent cases thrombosis does not develop, unless intervention takes place.

5. The seriousness and extent of an operation as such does not increase the thrombosis danger. On the other hand, thrombosis is clearly dependent on

(a) anaemia

(b) temperature before operation or delivery

(c) age of the patient.

6. There clearly exists a relationship between the number of patients, the "purity degree" of the clinic and the chance that thrombosis will occur.

7. Between the admittance of sick puerperal women and the occurrence of thrombosis, a relationship can repeatedly be traced.

8. More than 50% of thrombosis cases are clearly of a septic nature.

9. Between septic and benign thrombosis exist gradual transition stages.

10. The danger of septic thrombosis is pyaemia and embolic lung abscesses, of benign thrombosis sudden death through lung embolism.

11. Thrombosis cases frequently occur in groups; such groups show more or less distinct differences.

12. To what extent circulation disorders are conducive to the development of thrombosis did not become apparent.

13. There exists a definite space of time between the delivery or operation and the first signs of thrombosis, so that we may speak of an incubation period. This incubation period lasts roughly 7 to 14 days.

14. Cases of thrombosis on the left leg occur twice as often as cases on the right.

15. The time that elapses between thrombosis of the first and of the second leg is equal to the incubation period.

16. In most cases there is a clear relationship between infection and thrombosis.

To avoid thrombosis we must therefore

17. prevent wound infection by

(a) stringent aseptic

(b) continual non-infection

(c) strict isolation of infected patients.

18. Not operate anaemic and fevered patients except in cases of extreme necessity, and first pretreat anaemic women where possible.

19. Conduct the delivery expectatively and confining artificial deliveries to cases of strict necessity, especially with anaemic and fevered women.

20. The work of the clinic as a whole should be conducted expectatively. This is of great importance, as no one has up to the present convincingly succeeded in decreasing the tendency to thrombosis by medicamentous means or e.g. by movements.

21. As regards the prophylaxis, a sharp distinction must be made between the prevention of thrombosis and the prevention of fatal embolism.

22. Indeed, it appeared that 3 weeks of absolute bed rest and expert nursing after a laparotomy is an excellent prophylactic against fatal embolism. It became apparent that this is at the same time very practicable, as the incubation period lasts 7 to 14 days.

23. The prophylaxis of fatal embolism in puerperal cases is based on the same principle. The cases of fatal embolism that we experienced all occurred in connection with a movement. Absolute bed rest during 3 weeks, as with the laparotomy patients, would probably have saved the life of most of the women.

24. To prevent fatal embolism in puerperal cases it is advisable to let those patients who show a tendency to thrombosis, that is the anaemic and fevered patients, maintain prolonged and absolute rest.

## CONCLUSIONS

Les résultats de ces recherches pourront être résumés comme suit :

1. La thrombose se rencontre plus souvent dans la clinique que dans la pratique générale.

2. Après les accouchements artificiels et surtout après le sectio caesarea le danger de thrombose est beaucoup plus grand qu'après les accouchements normaux.

3. Les opérations faites près du petit bassin (laparatomies aussi bien qu'opérations plastiques) offrent le plus de risques de thrombose. Par contre après les graves lésions de la muqueuse de l'utérus, se produisant p. e. après les accouchements et les curettages, le danger de thrombose est beaucoup plus petit.

4. Les processus d'inflammation et de suppuration ne causent de thrombose qu'en cas d'intervention.

5. La gravité et l'étendue d'une opération n'agrandissent pas le danger de thrombose. Par contre il est évident que la thrombose dépend

- a. d'anémie,
- b. de la température avant l'opération, respectivement l'accouchement,
- c. de l'âge de la patiente.

6. Nous avons constaté qu'il y a un rapport entre le „degré de propreté” de la clinique et le nombre des malades et les chances qu'ils ont de prendre la thrombose.

7. Nous avons pu démontrer à plusieurs reprises qu'il existe un rapport entre l'hospitalisation d'accouchées malades et la formation de thrombose.

8. Il est clair que dans plus de la moitié des cas la thrombose est de nature septique.

9. Entre la thrombose septique et la thrombose bénigne il existe des formes transitoires.

10. Les dangers qu'offre la thrombose septique ce sont le pyohémie et les abcès pulmonaires emboliques; le danger qu'offre la thrombose bénigne c'est la mort subite par suite d'une embolie pulmonaire.



11. Souvent des groupes de malades sont atteints de thrombose. Ces groupes montrent des différences plus ou moins nettes.

12. Nous n'avons pas constaté à quel point les troubles dans la circulation favorisent la formation de thrombose.

13. Il passe un temps déterminé entre l'accouchement, respectivement l'opération et le moment où la thrombose se manifeste, de sorte qu'on peut parler d'une période d'incubation, dont la durée varie entre 8 et 15 jours.

14. La thrombose se rencontre deux fois plus souvent dans la jambe gauche que dans la jambe droite.

15. La période de temps passant entre le moment où la thrombose se manifeste dans la première jambe et le moment de la manifestation dans la deuxième jambe et la période d'incubation sont de durée égale.

16. Dans la plupart des cas il existe un rapport évident entre l'infection et la thrombose.

Aussi pour éviter la thrombose

17. il faut prévenir les infections

a. par une asepsie rigoureuse,

b. par une non-infection continuelle,

c. par l'isolation rigoureuse des malades infectées et des femmes particulièrement exposées à la thrombose.

18. Il ne faut opérer les femmes anémiques et fébricitantes qu'en cas d'urgence. Si possible les femmes anémiques doivent être traitées prophylactiquement.

19. L'accouchement doit être dirigé expectativement. Il ne faut intervenir qu'en cas d'urgence, surtout chez les femmes anémiques et fébricitantes.

20. La direction entière de la clinique doit donc être expectative, d'autant plus que jusqu'ici on n'a pas réussi d'une façon convaincante à diminuer la formation de thrombose par la thérapeutique médicamenteuse et par la mobilisation.

21. Quant à la prophylaxie, il faut faire une distinction nette entre la prophylaxie de thrombose et la prophylaxie d'embolies mortelles.

22. En effet il s'est trouvé qu'après une laparatomie, 3 semaines de repos absolu et un traitement expert forment un prophylactique excellent de l'embolie mortelle. On pourra très bien appliquer ce traitement parce que la durée de la période d'incubation est de 8 à 15 jours.

23. La prophylaxie de l'embolie mortelle chez les accouchées se

base sur le même principe. Les embolies mortelles que nous avons constatées chez les accouchées se sont presque toutes formées par suite de mouvements. 3 semaines de repos absolu comme pour les malades chez qui on a fait une laparatomie, auraient sans doute sauvé la plupart des femmes.

24. Aussi afin de prévenir l'embolie mortelle chez les accouchées il est nécessaire de prescrire un long repos absolu aux femmes qui ont la prédisposition à la thrombose, c. à. d. aux femmes anémiques et fébricitantes.

## ZUSAMMENFASSUNG

Die Ergebnisse dieser Untersuchungen sind folgende:

1. Thrombosen sind in der Klinik häufiger als in der Allgemein-Praxis.

2. Die Gefahr der Thrombose ist bei operativem Eingriff grösser als bei normaler Geburt und besonders nach sectio caesarea.

3. Man sieht die meisten Thrombosen nach Operationen in der Nähe des kleinen Beckens (sowohl bei Laparotomien als auch nach Plastiken). Ein Defekt der Uterusschleimhaut entweder nach einer Abrasio oder nach einer Geburt führt seltener zu Thrombosen.

4. Bei entzündlichen oder Eiter-bildenden Prozessen entsteht keine Thrombose insofern nicht operiert wird.

5. Schwere und lange Dauer einer Operation erhöht die Thrombose-gefahr nicht.

Dagegen ist letztere wohl abhängig

a. von einer bestehenden Anaemie,

b. von der Körpertemperatur vor dem Eingriff oder der Geburt,

c. von dem Alter der Patientin.

6. Es besteht eine deutliche Abhängigkeit zwischen der Anzahl der Patienten und dem Reinheitsgrad der Klinik einerseits, und der Gefahr einer Thrombose andererseits.

7. Es kann häufiger ein Zusammenhang zwischen Aufnahme von kranken Wöchnerinnen und Entstehen von Thrombose festgestellt werden.

8. Sepsis ist in der Hälfte der Fälle die Ursache der Thrombosen.

9. Der Unterschied zwischen der septischen und gutartigen Thrombose ist nicht scharf abzugrenzen.

10. Die Folgen der septischen Thrombosen können Pyaemie oder Lungenabzess durch Embolie sein; die der gutartigen Thrombosen plötzlicher Tod durch einen Lungenembolus.

11. Thrombosen treten häufig Epidemieartig auf, wobei jede ihre Besonderheiten hat.

12. In wie weit Kreislaufstörungen das Entstehen von Thrombosen veranlassen können, ist nicht erwiesen.

13. Da ein bestimmter Termin zwischen Geburt resp. Operation und dem Manifestwerden der Thrombosen verläuft, kann man von einer Inkubationszeit sprechen. Ihre Dauer beträgt 7 bis 14 Tage.

14. Am linken Bein sind Thrombosen doppelt so häufig wie am rechten Bein.



15. Der Termin zwischen dem Auftreten der Thrombose am ersten und am zweiten Bein entspricht den Inkubationszeit.

16. Meistens besteht ein deutlicher Verband zwischen Infektion und Thrombose.

17. Um Thrombosen zu verhüten muss man Wundinfektionen vermeiden durch

a. strenge Asepsis,

b. Non-Infektion,

c. strenge Isolation von infizierten Patienten, und Frauen mit Thrombosenbereitschaft.

18. Man soll anaemische und fiebernde Frauen nur in äusserstem Notfall operieren, möglichst erst nachdem eine Behandlung der Anämie vorausgegangen ist.

19. Man soll die Geburt expektativ leiten und Eingriffe auf das höchst Notwendige beschränken, besonders bei anaemischen und fiebernden Frauen.

20. Dazu gehört dass die Leitung der Klinik konservativ orientiert ist, um so mehr, da es bis jetzt noch nicht gelungen ist durch medikamentöse oder Bewegungstherapie die Neigung zur Thrombosenbildung zu vermindern.

21. Was die Prophylaxe anbetrifft, muss man die Verhütung der Thrombosen scharf unterschieden von der Verhütung der tödlichen Embolien.

22. Es hat sich in Wirklichkeit auch gezeigt, dass eine 3-wochentliche absolute Bettruhe und sachkundige Verpflegung nach einer Laparotomie eine ausgezeichnete Prophylaxe gegen eine tödliche Embolie darstellt; da man den Patienten auf dieser Weise über die Inkubationszeit die 7 bis 14 Tage beträgt, hinweghilft. Die Möglichkeit dazu besteht bei klinischer Behandlung.

23. Die Prophylaxe der tödlichen Embolie beruht auf demselben Prinzip bei Wöchnerinnen. Die Embolien, welche wir bei letzteren festgestellt haben, sind beinahe alle in Anschluss an Bewegungen entstanden. Absolute 3 Wochen dauernde Bettruhe genau wie bei den Laparotomiepatienten hätte sicher viele Frauen gerettet.

24. Zur Verhütung von tödlichen Embolien bei Wöchnerinnen ist es dann auch angezeigt um vor allem die Frauen mit Thrombosenbereitschaft mit anderen Worten anaemische und fiebernde Frauen während langer Zeit absolute Ruhe halten zu lassen.

## LITERATUURLYS

- ASCHOFF; Thrombose und Embolie. Verh. Dtsch. Ges. Kreislaufforsch. 11—30 u. 60—66. 1934.
- BAUCROFT and STANLEY—BROWN; Postoperative Thrombosis, thrombophlebitis and Embolism. Surgery, gynaecology and Obstetrics. Vol. LIV. 6.
- BANKOW; Veranlagung zur Thrombose. Klin. Wochenschr. 1932. bl. 502.
- BEHR; Bloedplaatjes en Thrombose. Diss. 1933. Groningen.
- BIEMOND; Clin. verschijnselen der z.g. spontane thrombose der sinus longitudinalis superior. Ned. Tijdschr. v. Geneesk. 1935, bl. 5411.
- BODON; Über die Vermehrung der todlichen Lungenembolien. Arch. f. Klin. Chirurgie 163, 329.
- BUMM; Grundrisz zum Studium der Geburtshilfe.
- BUTZENGEIGER; Zur aethiologie und Therapie des Thrombose. Deutsche med. Wochenschr. 1931. bl. 713.
- BENJAMINS; Thrombose van de Sinus cavernosus. Ned. tijdsch. v. Geneesk. 1931. bl. 3378.
- CASPER; Über die Phlegmasia alba dolens. Horn Arch. f. med. Erfahrung 1821.
- CASTLE; Observations of etiologic relationship of achylia gastrica to pernicious anemia. Am. Journl. of med. Sciences 1929, 748.
- CASTLE and STRAUSS; The etiologic relationship of gastric defects and dietary deficiency to the hypochromic and macrocytic (pernicious) anemias of pregnancy and the treatment of the conditions. Am. Journ. of med. Sciences 1933, 539.
- CRAMER; Thrombophlebitis op afstand. Ned. Tijdschr. v. Verlosk. en Gyn. Jaargang XXIX bl. 3 en XXXIV bl 191.
- CRAMER; Punten van overeenkomst tusschen thrombophlebitis op afstand en nevenverschijnselen na inspuiting van salvarsan (purpura cerebri). Ned. Tijdschr. v. Verlosk. en Gyn. Jaargang XXXII bl. 194.
- V. CREVELD zie HEYBROEK.
- DAVIS; An essay of the proximate cause of the disease, called phlegmasia alba dolens. Med. chirurg. Transactions 1823.
- DIETRICH; Thrombose, ihre Grundlagen und Bedeutung.
- DUCUING; Sur la contagiosité des phlébites post-opératoires. La presse medic. 1933 bl. 236.
- DUCUING; Phlebitis, thromboses et embolies post opératoires.
- ENGELHARD; Thrombose en Embolie. Ned. tijdschr. v. Verlosk. en Gynaec. 1927, bl. 218.

- v. EISELSBERG; Lehrbuch der Chirurgie.
- FEHLING; Thrombose, Embolie und Prophylaxe. Centralbl. f. Gynaec. 1920 bl. 1.
- FONIO; Über Gerinnungs- und Thrombosebereitschaft. Deutsche Zeitsch. f. Chirurg. 1932. bl. 238.
- FRANK; Thrombophlebitische Sepsis nach Angina mit Influenzabazillen im Blut. Münch. med. Wochensch. 1933. bl. 214.
- FROMME; Thrombose und Frühaufstehen im Wochenbett. Centralbl. f. Gynaec. 1909. bl. 15.
- GAESSLER; Het ontstaan van postoperatieve en puerperale Thromboembolie. Ref. Ned. Tijdschr. v. Geneesk. 1932. bl. 3613.
- GLAHN; Zunahme der Thrombose und Embolie. Brüns. Beiträge z. Klin. Chir. 152 bl. 369.
- HAAK BASTIAANSE; Behandeling van thrombophlebitis. Ned. Tijdschr. v. Verlosk. en Gyn. Jaargang XXX bl. 307.
- HAMMER; Over thrombose en Embolie. Ned. tijdsch. v. Geneesk. 1930. bl. 815.
- HARTTUNG; Zur Verhütung der Thrombose und Embolie. Deut. Zeitsch. f. Chir. 229. bl. 271.
- HEYBROEK en v. CREVELD; Anaemie van moeder en kind. Ned. Tijdsch. v. Geneesk. 1935 bl. 2206.
- HOFMEIER; Über die Häufigkeit der Thrombose nach Gynaec. Operationen und im Wochenbett. Centralbl. f. Gynaec. 1909, bl. 21.
- HOLMER; Thrombose der vena cruralis met versterf der teenen. Ned. Tijdschr. v. Verlosk. en Gyn. Jaargang XXXII bl. 81.
- DE JONG; Moderne overzichten over de Pharmacologie van het IJzer. Ned. Maandsch. v. Kindergeneesk. 1934. bl. 251.
- KASDA und STÖHR. Zur Frage der tödlichen Lungenembolie. Deutsche Zeitschr. f. Chir. 231 bl. 187.
- KIRSCH; Das Verhalten des Herzens bei Embolie. Verh. deutsch. Ges. Kreislaufforsch. 1934. 31—42 u 60—62.
- KOEPLIN; Thrombose und Embolie. Zeitschr. f. Geburtsh. und Gynaec. 1932 bl. 327.
- KÖHLER; Embolie der art. mesent. superior im Wochenbett. Med. Klinik. 1931 bl. 169.
- KÖNIG; Ursachen und Vermehrung postoperativer Thrombose und Embolie. Deutsch. med. Wochensch. 1935. bl. 1229.
- KOUWER; Gynaec. Bulkoperaties. Ned. Tijdsch. v. Verlosk. en Gynaec. 1913 bl. 158.
- KUNTZEN; Erhöhung der Thrombosebereitschaft durch chronische Vergiftung met Auto abgasen. Deutsche med. Wochensch. 1931 bl. 1319.
- KÜSTER; Kennen wir praemonitorische Symptome bei Thrombose oder Embolie. Centralbl. f. Gynaec. 1911. bl. 1081.
- LAMERS; Over supraemie en septichaemie. Ned. Tijdschr. v. Verlosk. en Gynaec. 1912 bl. 75.
- LINSER; Die Emboliegefahr bei künstlicher Varizenverödung. Münch. med. Wochensch. 1932. bl. 1969.



- LUNZ; Über Sinusthrombose im Puerperium. Centralbl. f. Gynaec. 1926 bl. 2710.
- MAYER; Über Thrombose und Embolie. Centralbl. f. Gynaec. 1929, bl. 2770.
- MAYER; Bemerkungen zur Frage der Thrombose und Embolie. Monatsch. f. Geburtsh. und Gynaec. 1932, bl. 39.
- MELZNER; Problem Thrombo-embolie. Klin. Wochensch. 1933. bl. 1121.
- V. D. MERWE; Beenmerg onderzoek in de Kliniek. Diss. 1935. Utrecht.
- MEURER; Over thrombose en embolie. Ned. tijdsch. v. Verlosk. en Gynaec. 1913. bl. 121.
- MICHAËLIS. Erwiderung auf den Artikel v. Küster. Centralbl. f. Gynaec. 1911. bl. 1278.
- NACKE; Kritik der praemonitorischen Symptome der Thrombose und Embolie. Centralbl. f. Gynaec. 1909. bl. 1085.
- NEUDA; Thromboembolie, ihre Pathologie und Behandlung. Münch. med. Wochensch. 1934, bl. 1416.
- NEUMANN; Plötzliche Todesfälle im Wochenbett. Centralbl. f. Gynaec. 1925 bl. 1181.
- NUBOER; Doodelike longembolie na operatie. Ned. tijdsch. v. Geneesk. 1931. bl. 6132.
- NUBOER; Thrombose en samenstelling van het bloed. Ned. tijdsch. v. Geneesk. 1931 bl. 6143.
- NUBOER; Thrombose en Schildklier. Ned. Tijdsch. v. Geneesk. 1932 bl. 3564.
- PEL; De ziekten van hart en bloedvaten.
- POPPER; Die Bedeutung der gestörten Blutzufuhr für die Thromboseentstehung. Med. Kliniek. 1931 bl. 1423.
- RANZI und HUBER. ; Postoperatieve Thrombose und Embolie. Wien. Klin. Wochensch. 1935 no. 10.
- REMMELTS; Verlosk. en Gynaec. in Ned. Indië. Ned. Tijdsch. v. Verlosk. en Gynaec. 1933 bl. 1.
- ROEGHOLT; Over thrombose en embolie. Ned. Tijdsch. v. Geneesk. 1930 bl. 811.
- ROST; Über Thrombose Verhütung. ref. Centralbl. f. Gynaec. 1932 bl. 1255.
- DE SNOO; Leerboek der Verloskunde. Tweede druk.
- DE SNOO; Behandeling der puerperale infecties. Ned. Maandsch. v. Verlosk., Vrouwenz. en Kindergeneesk. 1915.
- DE SNOO; Bijdrage tot de kennis der aethiologie en prophylaxe der puerperale thrombose. Ned. tijdsch. v. Geneesk. 1912. bl. 1623.
- DE SNOO; De behandeling der kraambedziekten. Ned. tijdsch. v. Geneesk. 1915. bl. 1906.
- DE SNOO; Hartziekten in verband met Zwangerschap. Aanwinsten op diagn. en therap. Gebied. 1931 bl. 101.
- DE SNOO; Over de voorbehoeding der Kraamvrouwenkoorts. Ned. tijdschr. v. Geneesk. 1923. bl. 746.
- DE SNOO; Over doodelike embolie. Ned. tijdsch. v. Geneesk. 1925. bl. 1411
- DE SNOO; Over thrombose. Ned. tijdsch. v. Geneesk. 1929 bl. 3440.
- DE SNOO; Thrombose bij kraamvrouwen. Ned. tijdsch. v. Verlosk. en Gynaec. 1912 blz. 288.

- DE SNOO; Thrombose van de vena subclavia. Ned. Tijdschr. v. Verlosk. en Gyn. Jaargang XXVIII bl. 201.
- v. STOCKUM en KOUWER; Over het vroege opstaan v. kraamvrouwen en geoperceerden. Ned. tijdsch. v. Geneesk. 1909. bl. 1420.
- STOECKEL; Lehrbuch der Geburtshilfe. Vierte Auflage 1935.
- STOECKEL. Lehrbuch der Gynäkologie 5 Auflage 1935.
- SCHULTEN. Zur Klinik der essentiellen hypochromen anaemie. Münch. med. Wochenschr. 1935 bl. 697.
- TENDELOO; Plotselinge dood door embolie. Ned. tijdsch. v. Geneesk. 1933. bl. 2282.
- THIESEN; Über multipelen Thrombosen (Thrombophilie). Mitteilungen a. d. Grenzgeb. der Med. u. Chir. 1934. bl. 220.
- TREUB; Leerboek der Verloskunde.
- v. TUSSENBROEK; Kraambedsterfte in Nederland. Ned. Tijdsch. v. Verlosk. en gynaec. 1912.
- DE VRIES; Over longembolie. Ned. tijdsch. v. Geneesk. 1925, bl. 1795.
- v. VUGT. Bijdrage tot de aethiologie, kliniek en Therapie van de phlegmasia alba dolens. 1929.
- WELCKER; Clin. waarnemingen omtrent thrombose en embolie in 1916—1926. Ned. tijdsch. v. Geneesk. 1930, bl. 803.
- WERTHEIMER; Über die Zunahme der Thrombosen und Embolien. Klin. Wochenschr. 1931 bl. 1387.
- WESSELINK; Thrombose bij Kraamvrouwen. Ned. tijdsch. v. Geneesk. 1933, bl. 667.
- WHITE; Inquiry into the nature and cause of that swelling of one or both lower extremities which sometimes happens the lying in women. 1785 en 1801.
- WILLIAMS; Obstetrics.
- WILLS; Treatment of pernicious anemia of pregnancy and tropical anemia. Brit. med. journ. 1931, 1059.
- WINDFELD; Beiträge zur Kenntnis der postoperativen Blutveränderungen. Acta chir. Scandinavica. Suppl. XXV, LXX.
- WIJZENBEEK; Thrombose van de hersenvaten na laparotomie (beiderzijds homonyme hemianopsie). Ned Tijdschr. v. Verlosk. en Gyn. Jaargang XXX bl. 284.
- ZANGEMEISTER; Sinusthrombose im Wochenbett unter einem der Eklampsie ähnlichen Bild. Centralbl. f. Gynaec. 1925 bl. 225.
- ZSCHAU; Untersuchungen zur thrombosefrage. Deutsche Zeitschr. f. Chir. 230 bl. 13.
- ZURHELLE; Zur thrombosenprophylaxis. Centralbl. f. Gynaec. 1908 bl. 1421.

## STELLINGEN

### I

Het thrombosevraagstuk is practisch een ziekenhuisprobleem.

### II

Bij een vrouwenkliniek behoort een infectiepaviljoen.

### III

In het algemeen is het wenschelijk alle patienten, die een laparotomie hebben ondergaan, minstens 3 weken bedrust te laten houden.

### IV

Het is wenschelijk dat het specialisme in Zuid-Afrika geregeld wordt.

### V

IJzer werkt niet als prikkel voor de bloedvorming, doch wordt gebruikt voor de haemoglobine-synthese.

### VI

Het aantonen van een verhoogd porphyrine gehalte der erythrocyten en een verhoogde copro-porphyrine uitscheiding met de urine, is naast de klinische gegevens het fijnste reagens op loodvergiftiging.

### VII

Bij de geboorte in stuitligging passe men voor de ontwikkeling der armen de zoogenaamde oude, klassieke methode toe en niet de methode van Müller.





## VIII

Bij de behandeling van patienten met neuspoliepen moet men alle aandacht schenken aan een allergische factor.

## IX

Ook de gedekte maagperforaties dienen geopereerd te worden.

## X

Er bestaan onder de haemolytische streptococcen meerdere specifieke pathogene typen.

## XI

Bij vraagstukken, waarin de „elasticiteit“ der longen een rol speelt, moet terdege rekening worden gehouden met de oppervlakte spanning in de alveolen.

## XII

Voor nauwkeurige plaatsbepaling van ruimtevernauwende of adhaesieve processen in de buurt van de derde en vierde hersenventricel is de ventriculographie een noodzakelijk hulpmiddel.

---













