

心臓血管センター金沢循環器病院 講演会  
2018年8月31日(金) 17:30-  
心臓血管センター金沢循環器病院

# 使えるAVFとAVG作成のテクニック ーカフ付きカテーテル挿入の注意点ー

医療法人 心信会  
池田バスキュラーアクセス・透析・内科  
池田 潔



医療法人 心信会

池田バスキュラーアクセス・透析・内科

Access/Nephrology/Dialysis

# 医)心信会 池田バスキューラーアクセス・透析・内科

このビルの  
1階・2階

薬院駅(地下鉄、バス、西鉄電車)に直結

\* 福岡初の免震ビル

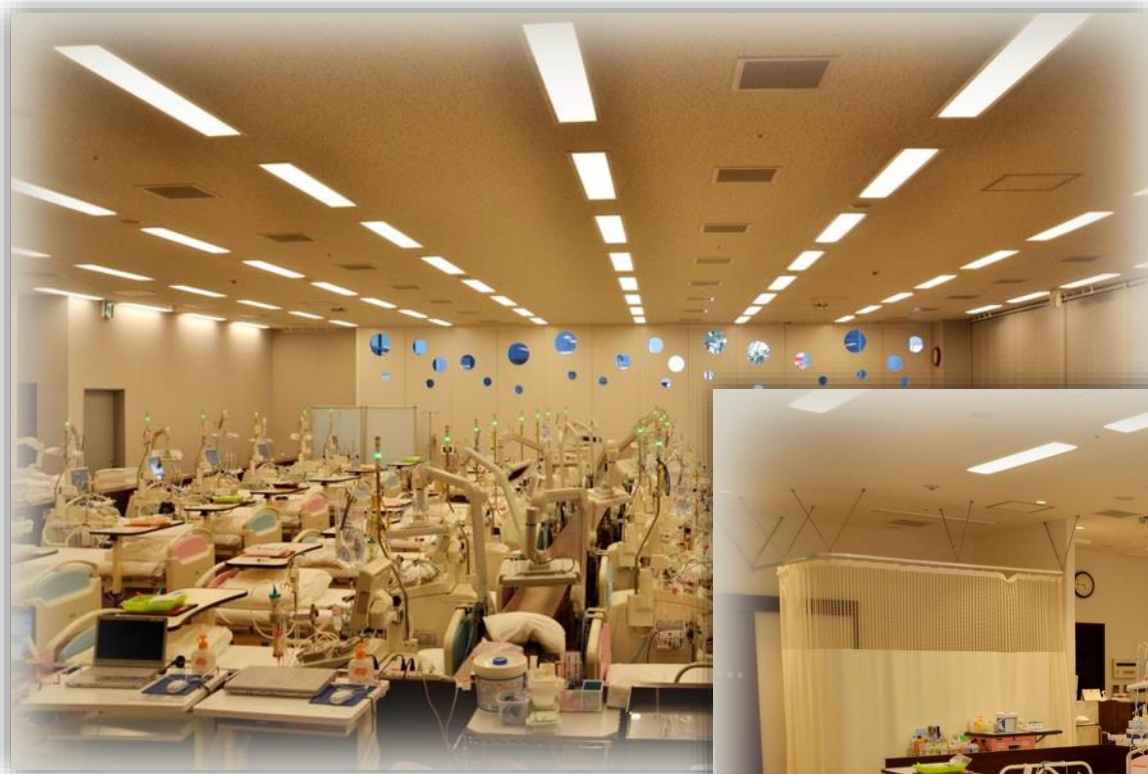


紙与薬院ビル1F・2F

# バスキュラーアクセス処置室(ハイブリッド対応)



# 透析室 1F32床・2F14床・有料個室3室



(On Line HDF対応  
コンソール30台)



# 医)心信会 池田バスキュラーアクセス・透析・内科



医師;2名  
看護師;20名  
工学技士;8名  
検査技師;3名  
メディカルクラーク;2名  
看護助手;6名  
事務;7名  
訪問看護;3人

2010年9月1日 開院

2017年9月1日現在の状況

☆アクセス・腎臓内科外来

☆月:250~270人

維持透析導入:40人/7年

☆人工透析

通院維持透析;122人

在宅透析; 10人

☆訪問看護ステーション:

透析室1F:34台、2F:15台

# 表1:シャント トラブル スコアリング (S.T.S) 第I版

Co-medical staff のために

1) 異常なし	0
2) 狭窄音を聴取	1
3) 狭窄部位を触知	2
4) 静脈圧の上昇160mmHg以上	(自家:1, グラフト:3)
5) 止血時間の延長	2
6) 脱血不良(開始時に逆行性に穿刺)	5
7) 透析後半1時間での血流不全	1
8) シャント音の低下	(自家:2, グラフト:3)
9) ピロ一部の圧の低下	2
10) 不整脈	1

**\* 3点以上でDSA or PTAを検討**

iPadを使用した  
回診風景

管理栄養士

臨床工学技士

看護師

医師



メディカルクラーク

回診風景

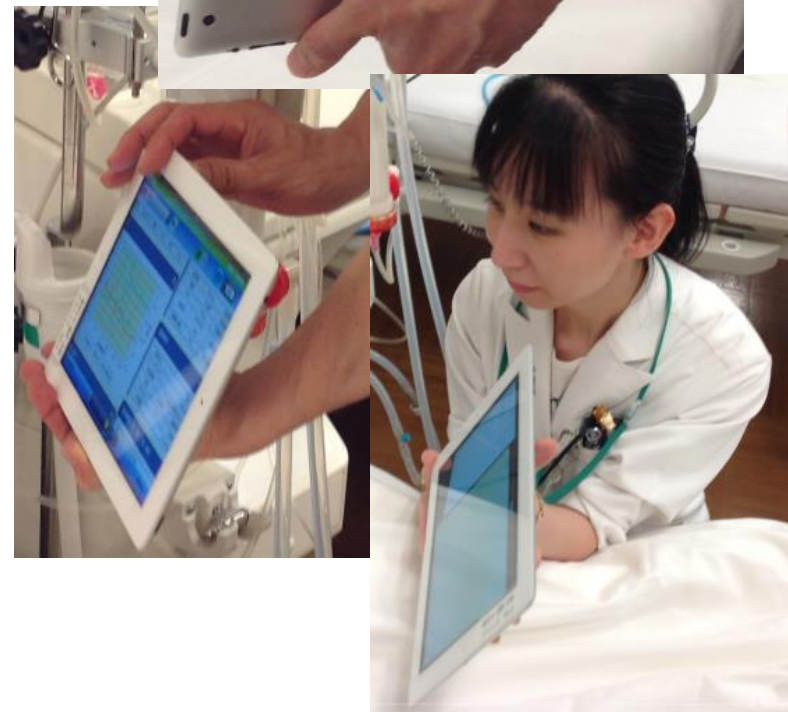


図1: OPE・PTA件数

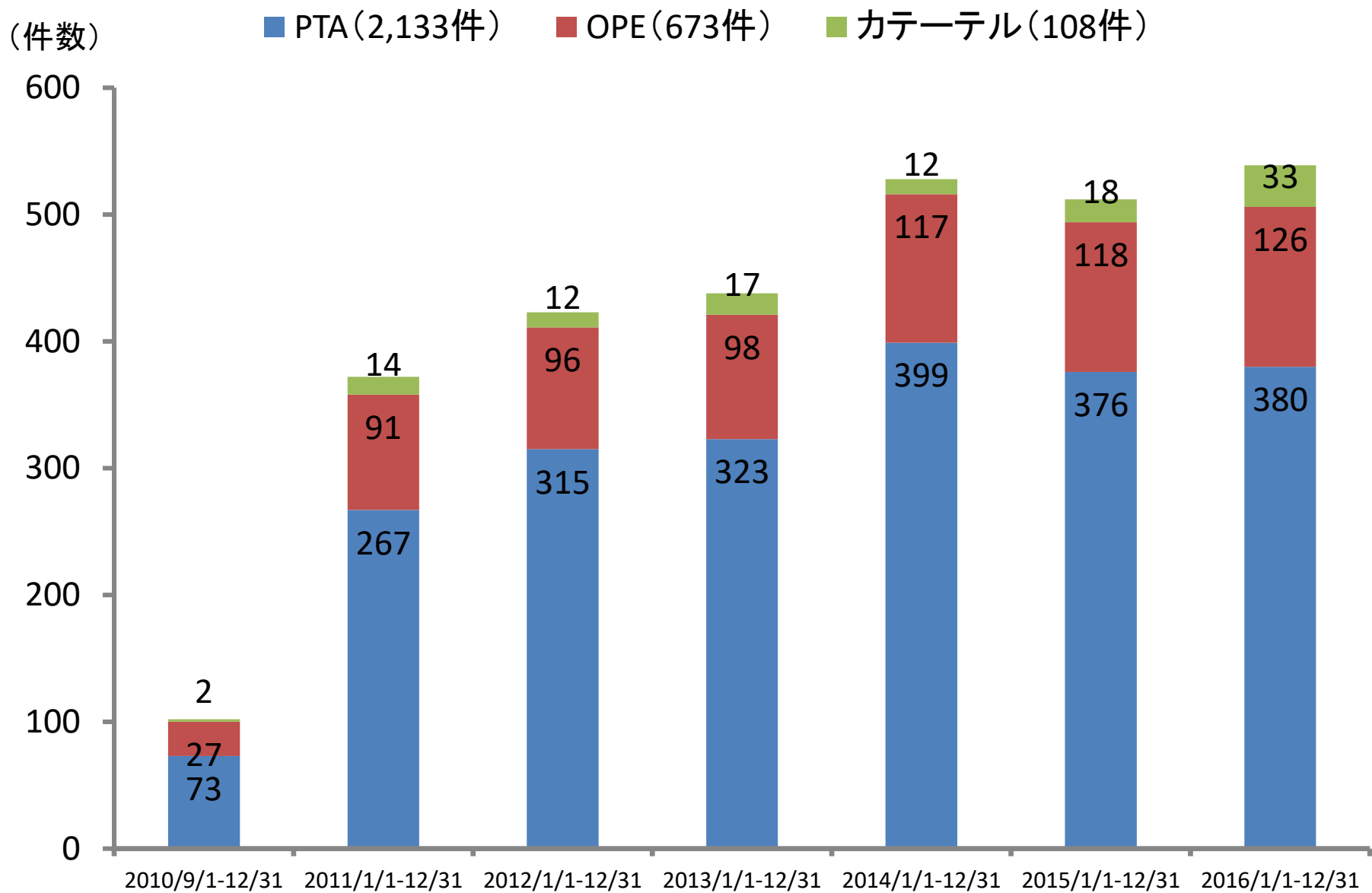
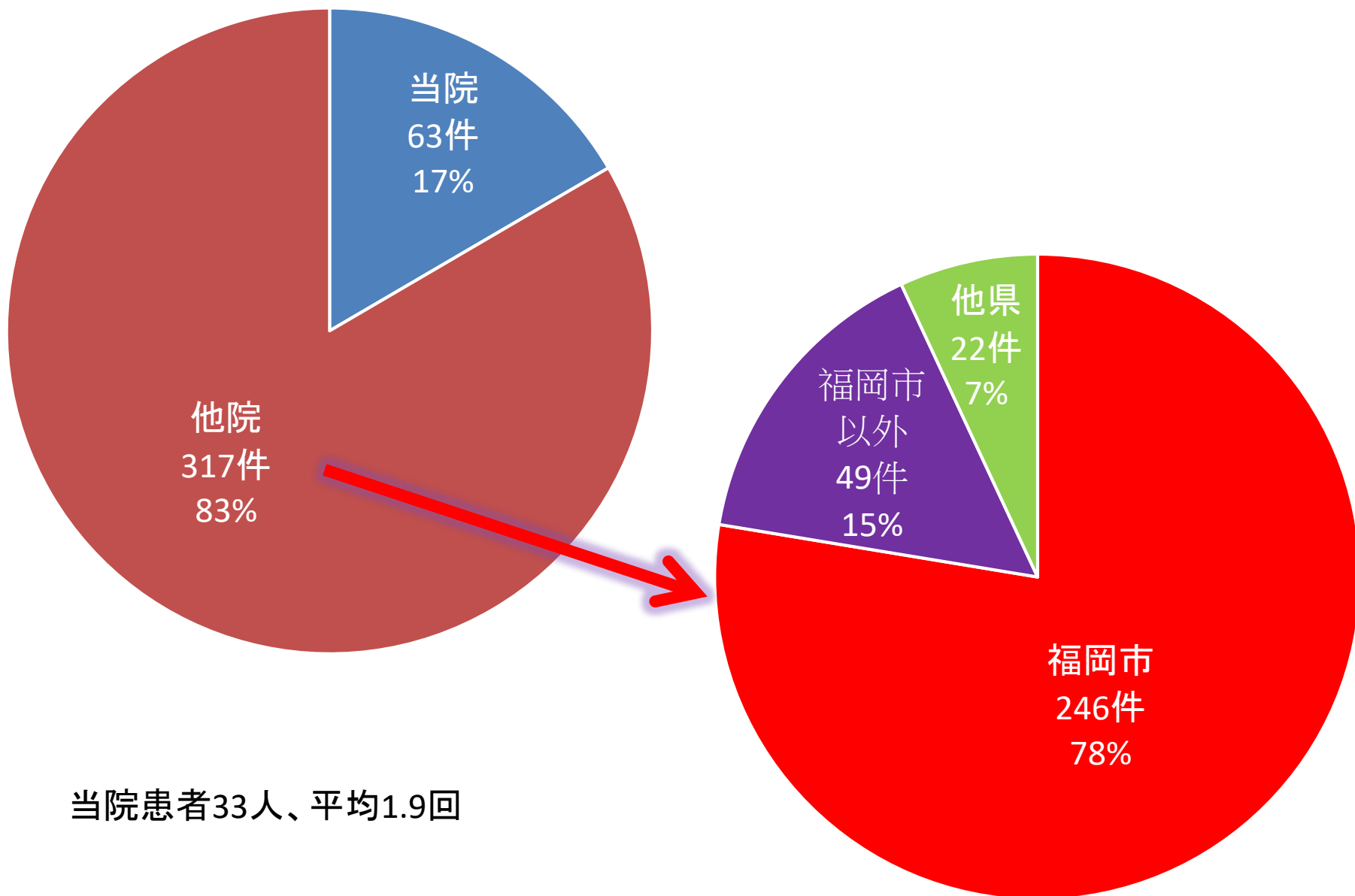




図2: PTA患者の紹介元医療機関

期間: 2016年1月~12月



当院患者33人、平均1.9回

## 本日の話

#1 AVFの作製

#2 AVGの作製

#3 カフ付カテーテルの挿入と管理

## 失敗しないための最小限の注意事項

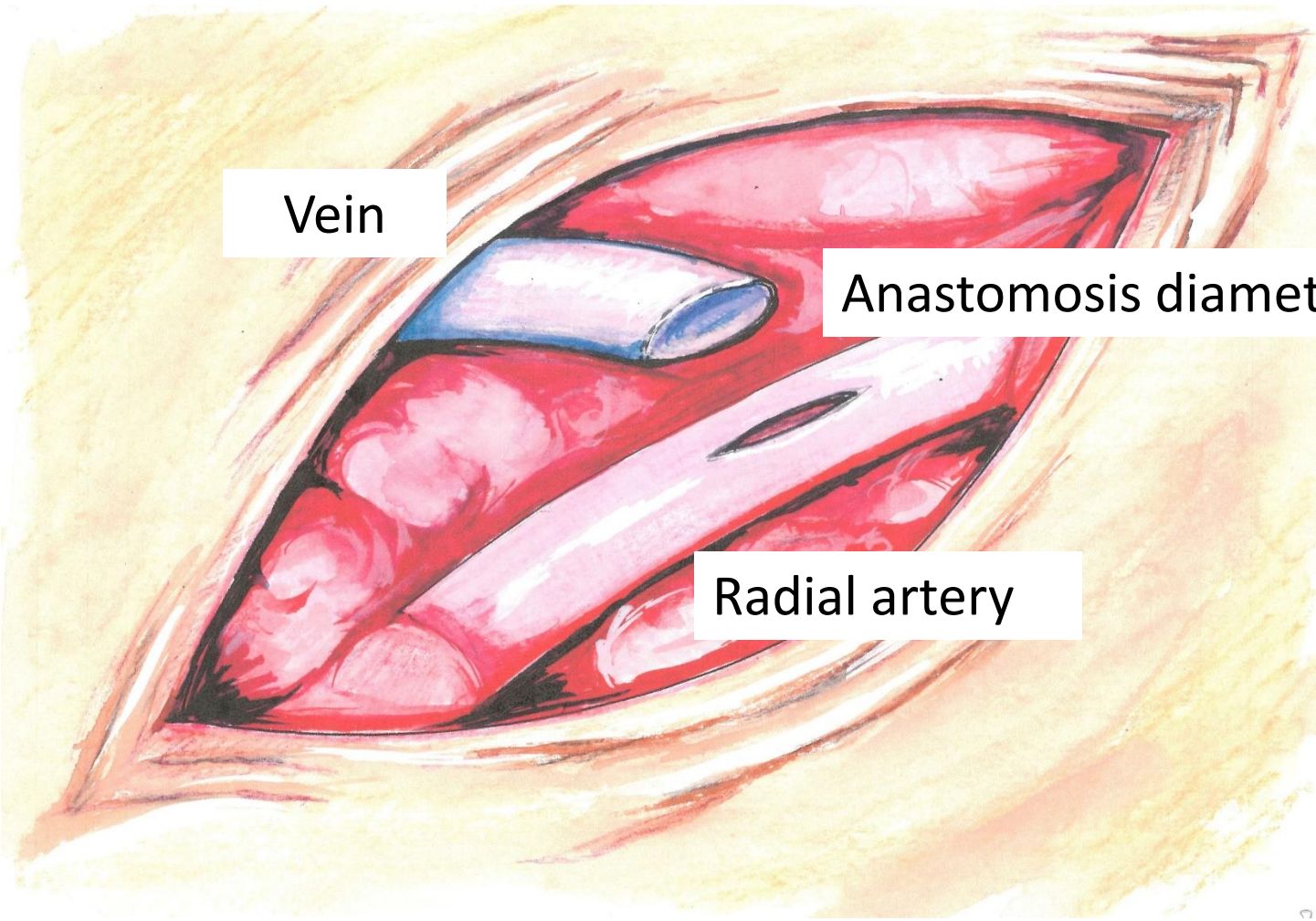
### AVF作製の注意点(初回作製時)

- #1 利き腕の対側であること(脳梗塞既往の場合は麻痺側)
- #2 血管エコーで、静脈2mm,橈骨動脈(尺骨動脈1.5mm)2mm径を確認し双方への距離が3cm以内であること
- #3 肘部以降の静脈が確保されていること
- #4 ペースメーカーの対側であること
- #5 貧血(Hb>9.0)、腎障害(Cre<10)、尿毒症症状がないこと、炎症所見がないこと、
- #6 皮膚疾患がないこと
- (#7 VAIVTがトラブル対処の第1選択となってから再建となるリスクは、少ないため手首、タバチエールへの作製は行っていない。)

両上肢前腕に上記を満たす血管がなく、やむを得ず肘部シャント作製する場合は、Cephalic archの狭窄を考慮し過剰とならない吻合の作製が必要である。(適度なシャント作製は困難なので私は選択しない、将来的に静脈高血圧症などで短期間でトラブルを繰り返すことが多い。)

- #8 両前腕(橈側、尺側)が困難な場合グラフト留置もしくは、カフ付カテーテルの選択を透析施設を考慮して行っていた。

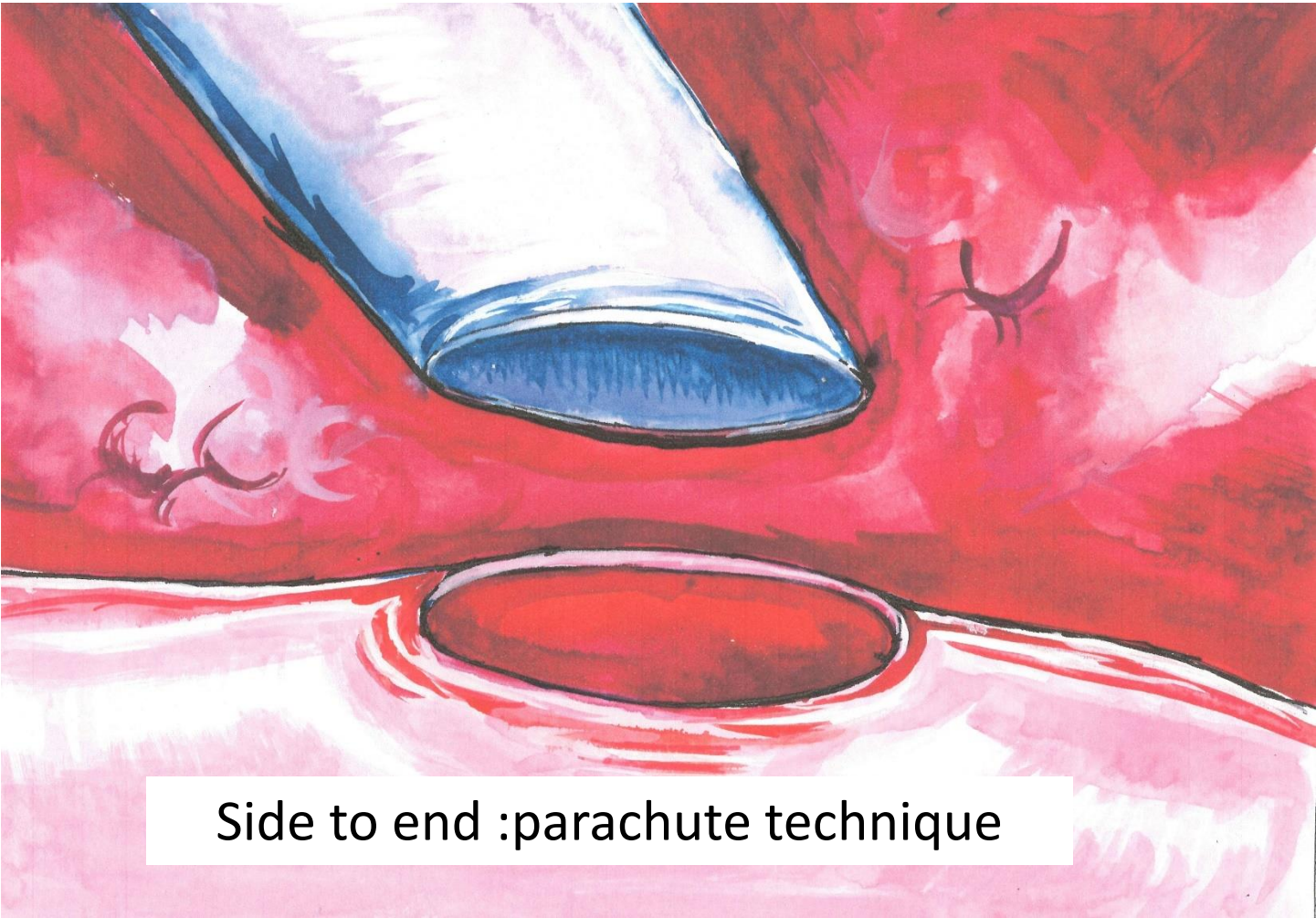
# パラシュート変法の実際



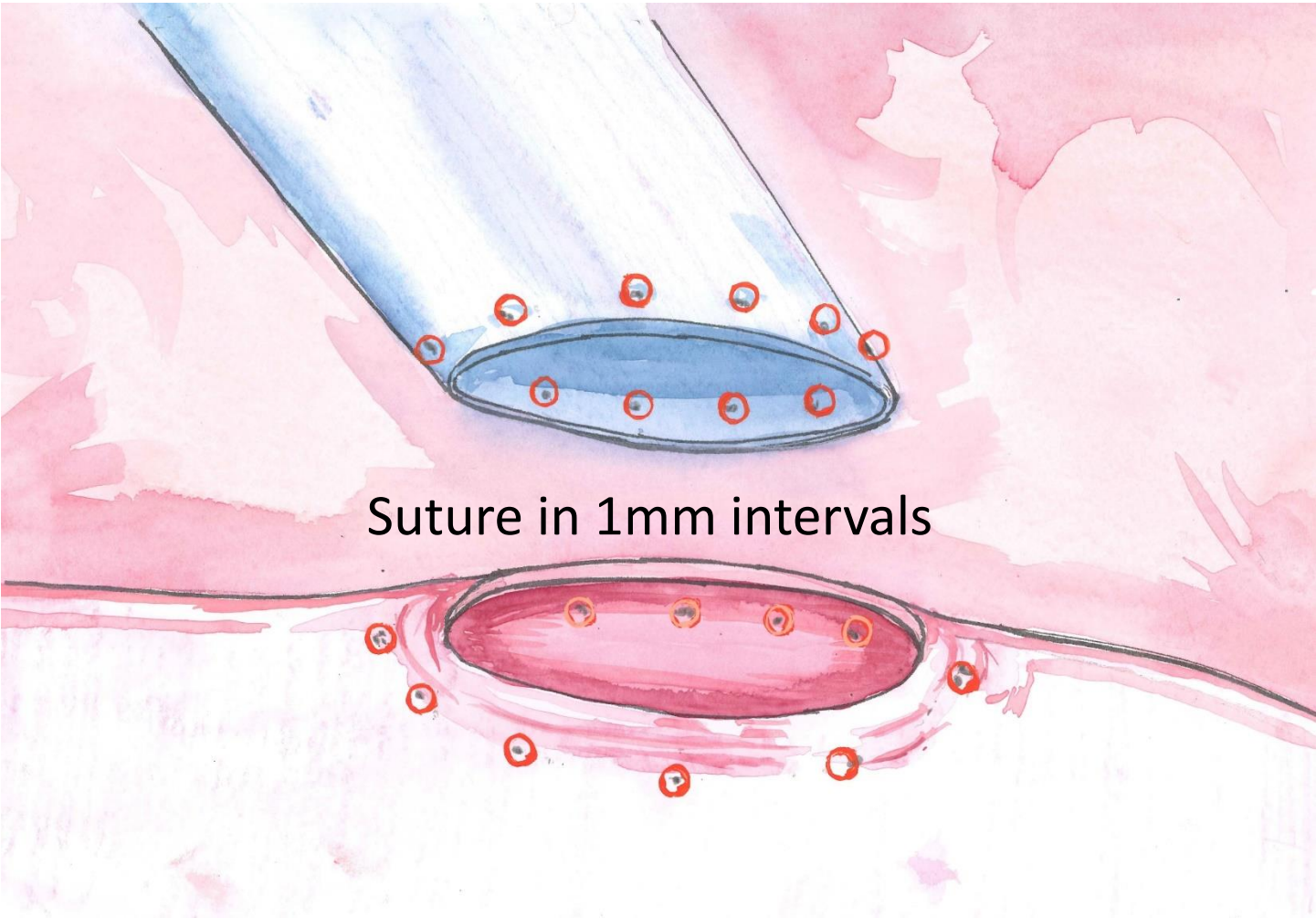
Vein

Anastomosis diameter 5mm

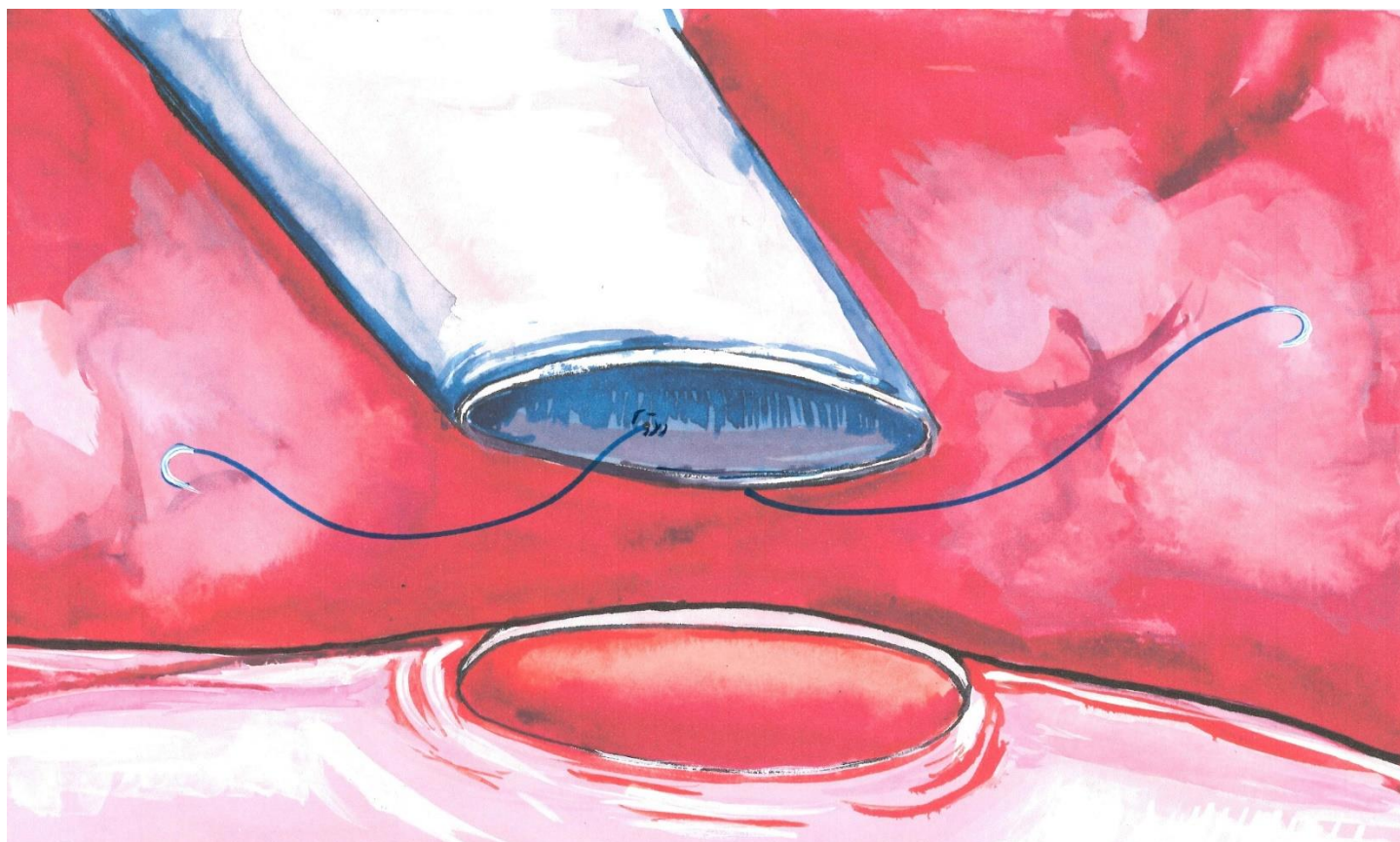
Radial artery



Side to end :parachute technique



Suture in 1mm intervals

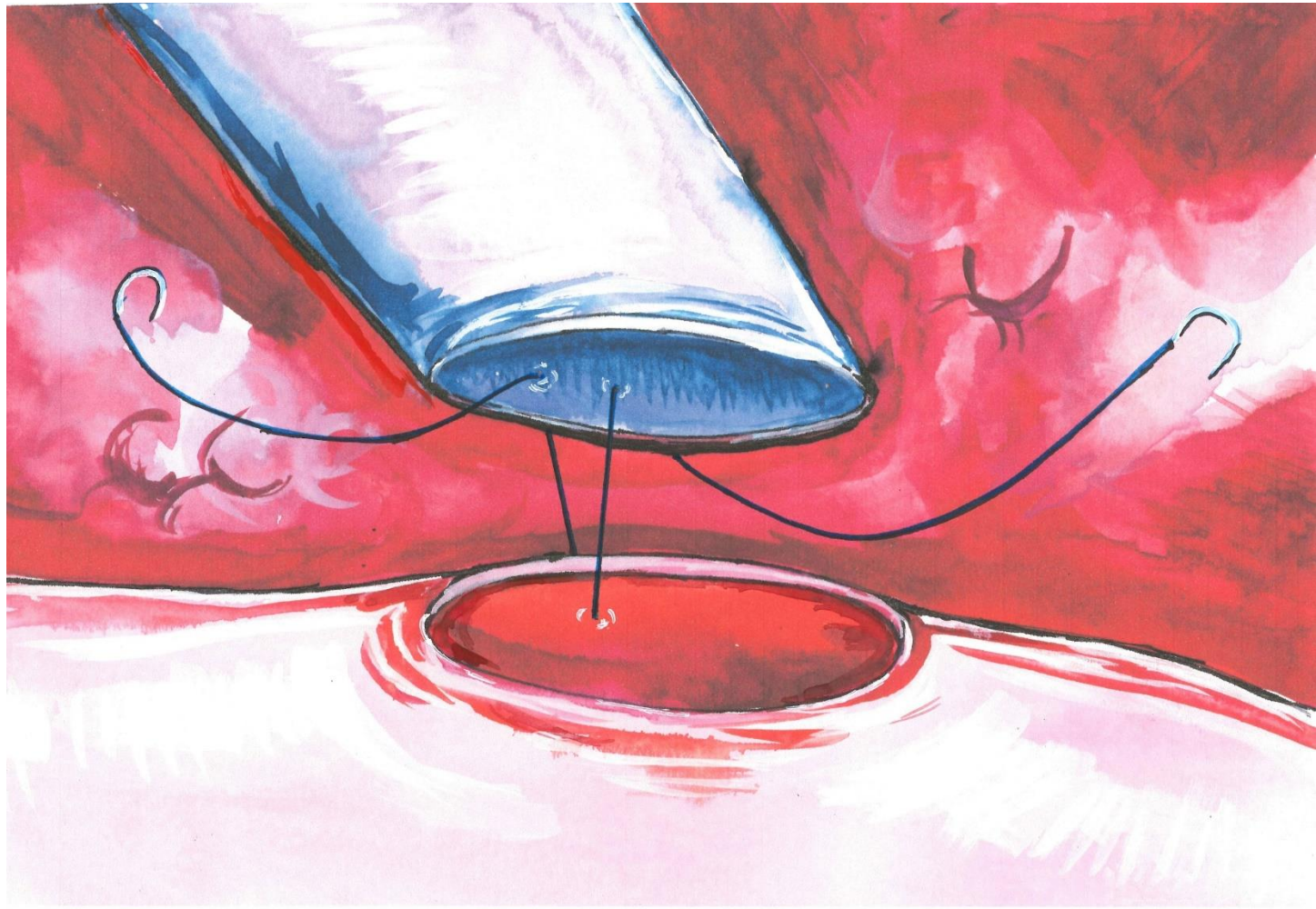


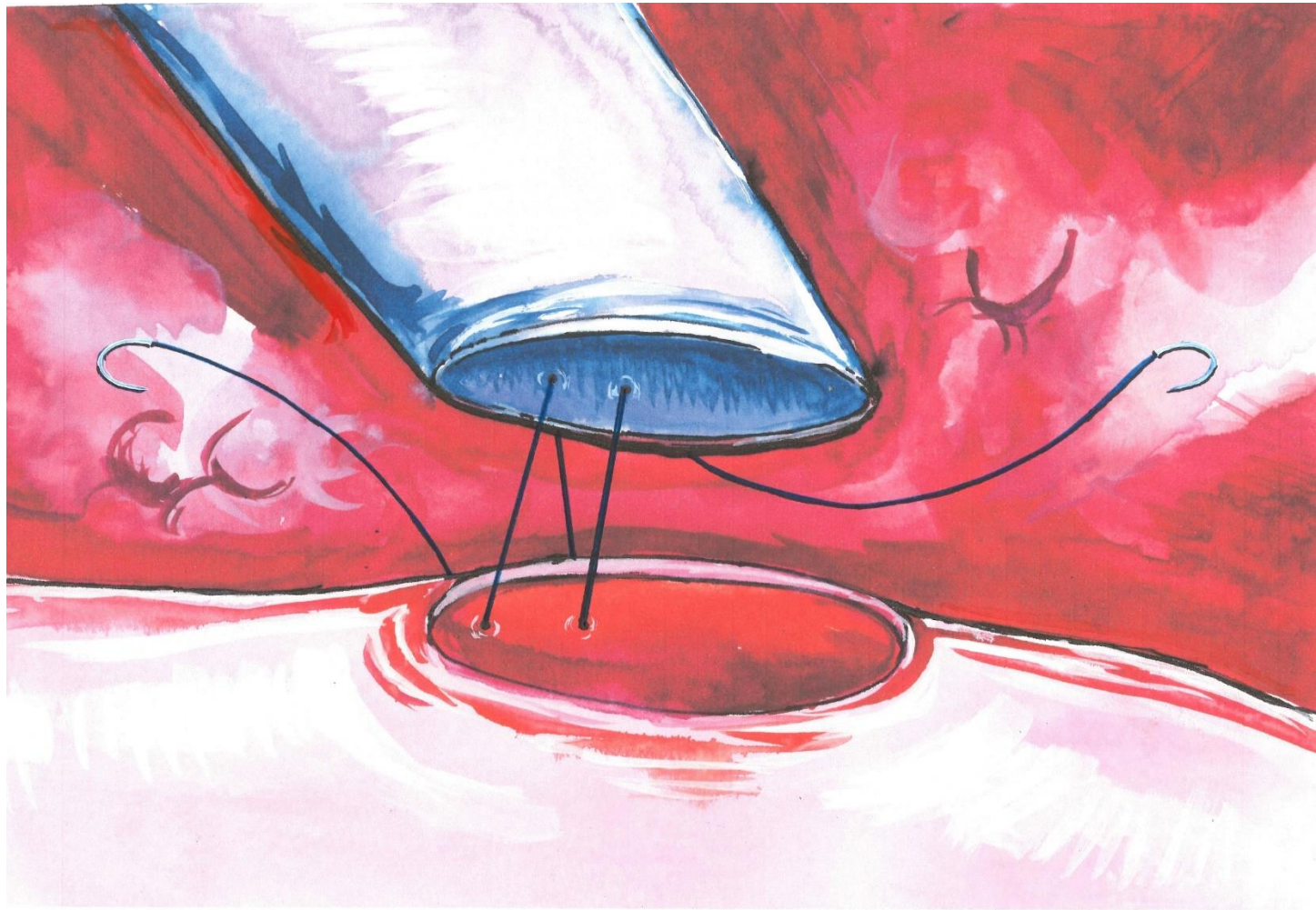
Anastomosis: put the needle from the inside close to the heel side from the 2nd stitch



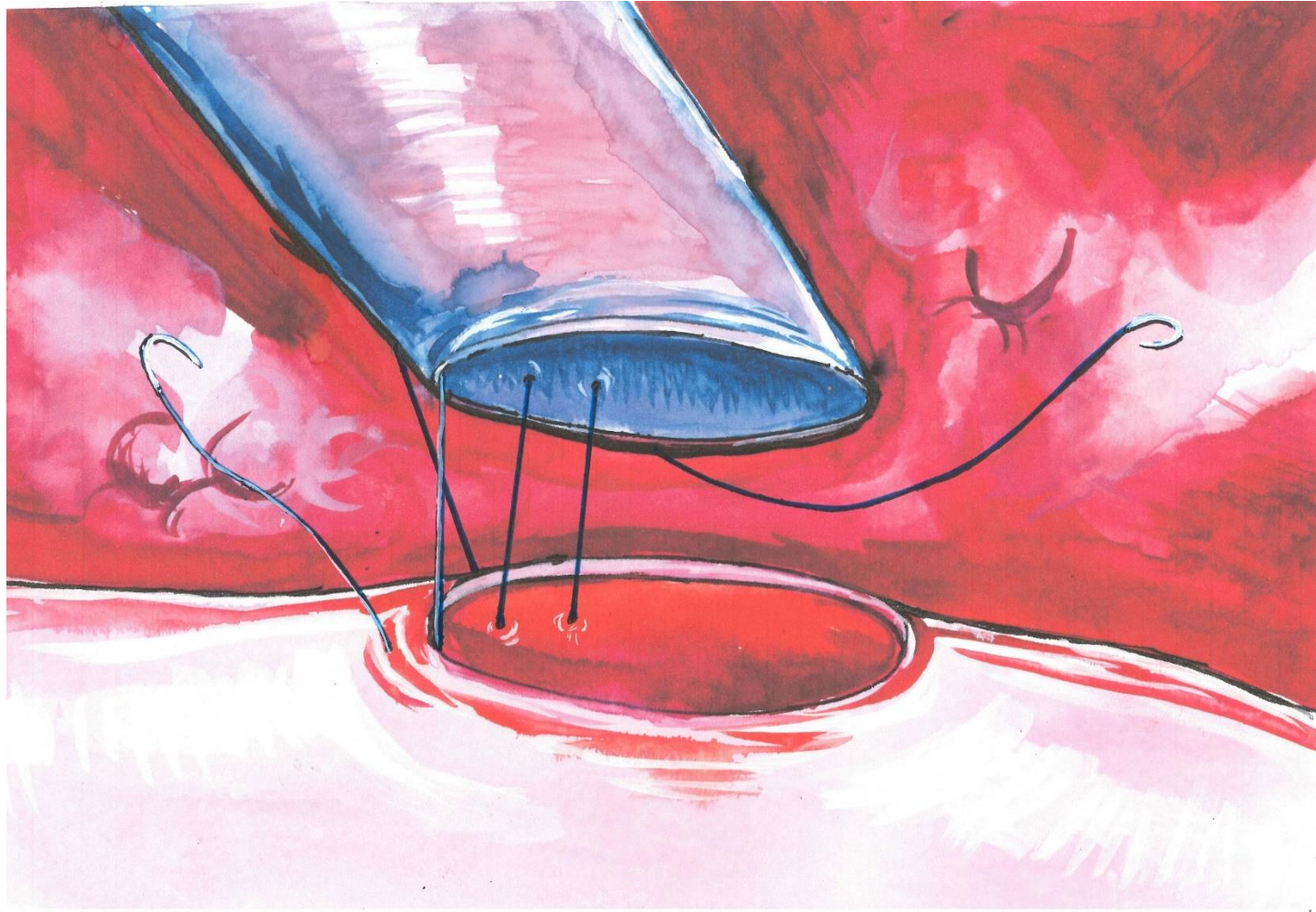


Left stitch of the double-ended needle from the inside to the outside of the artery

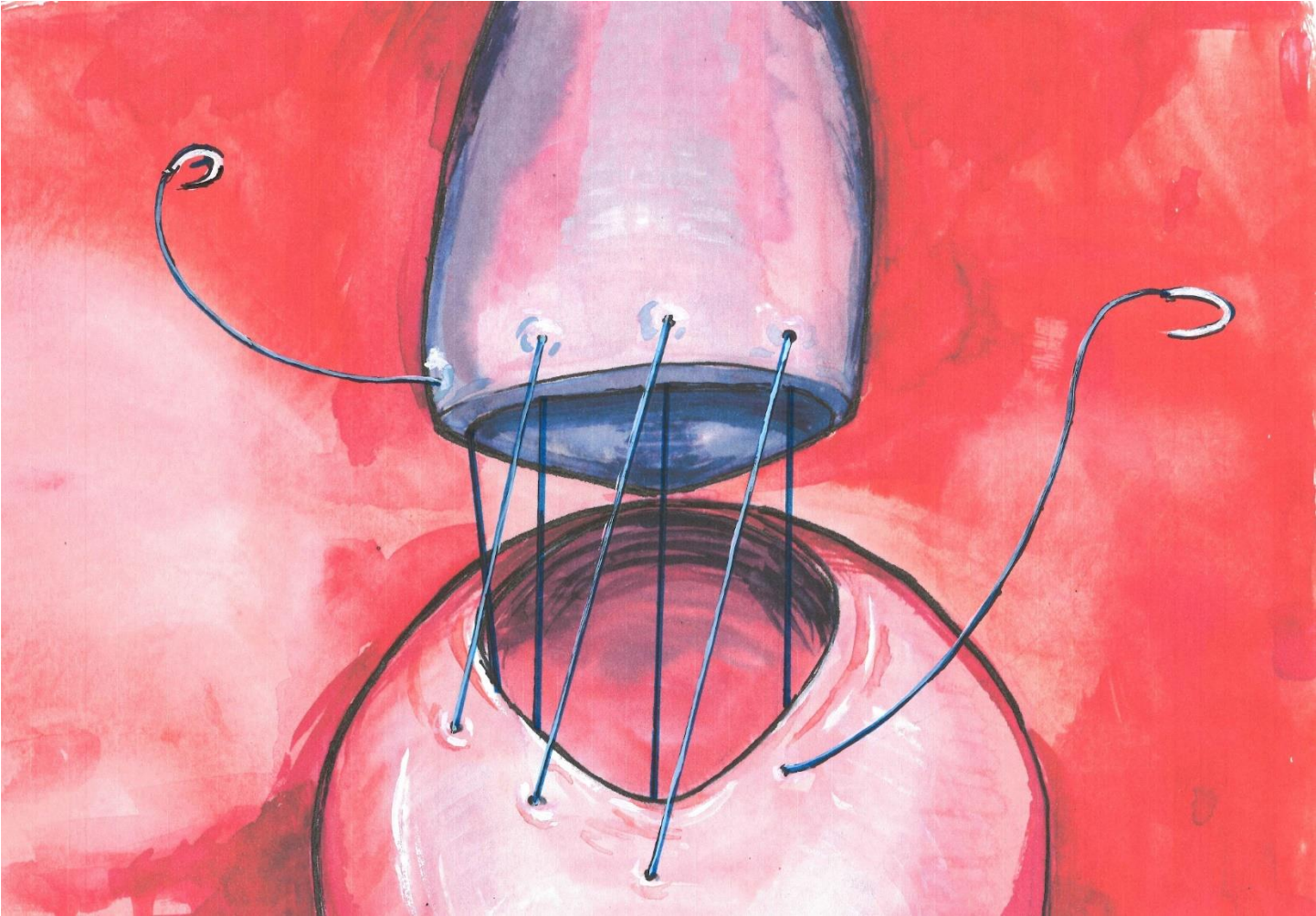


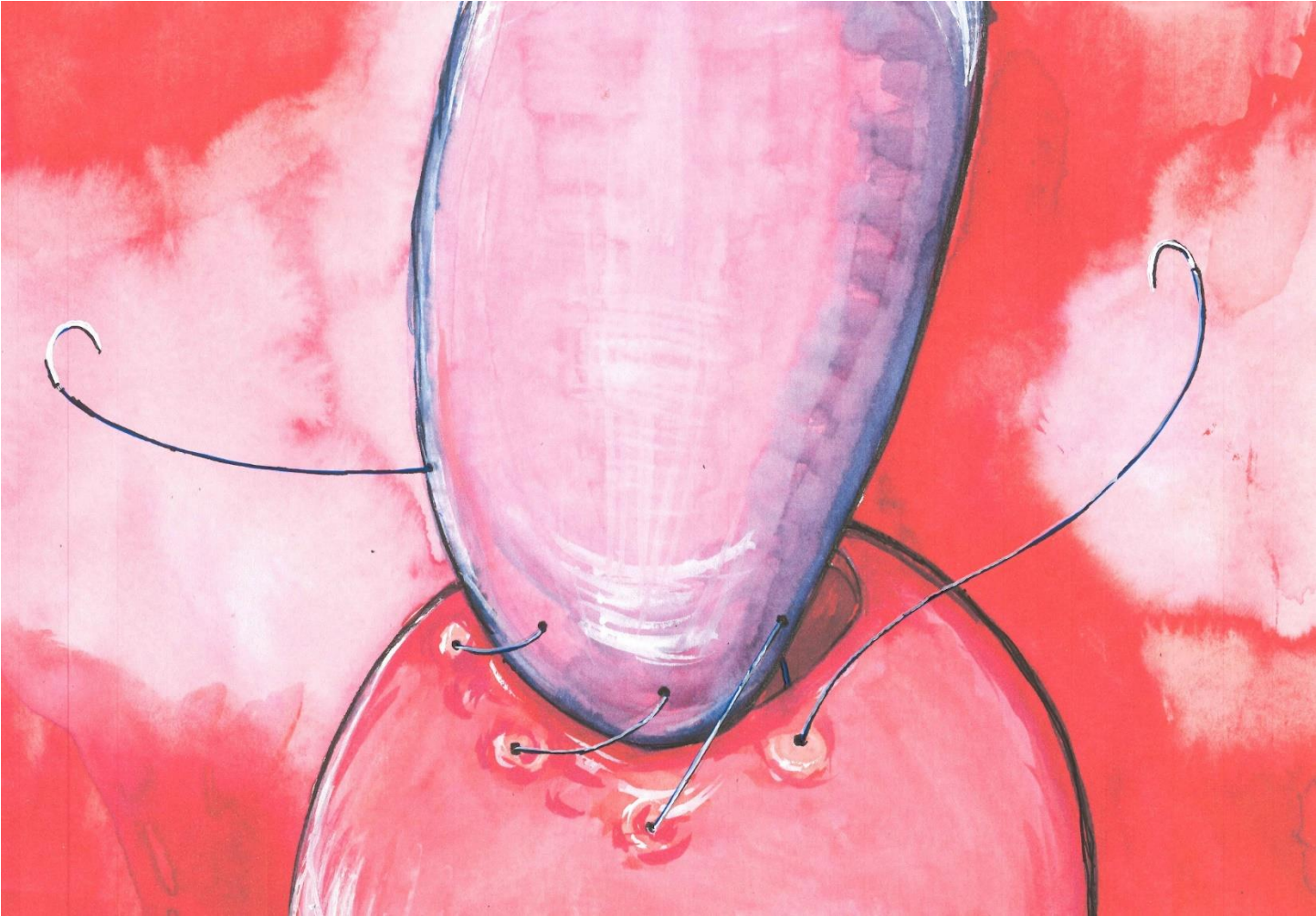




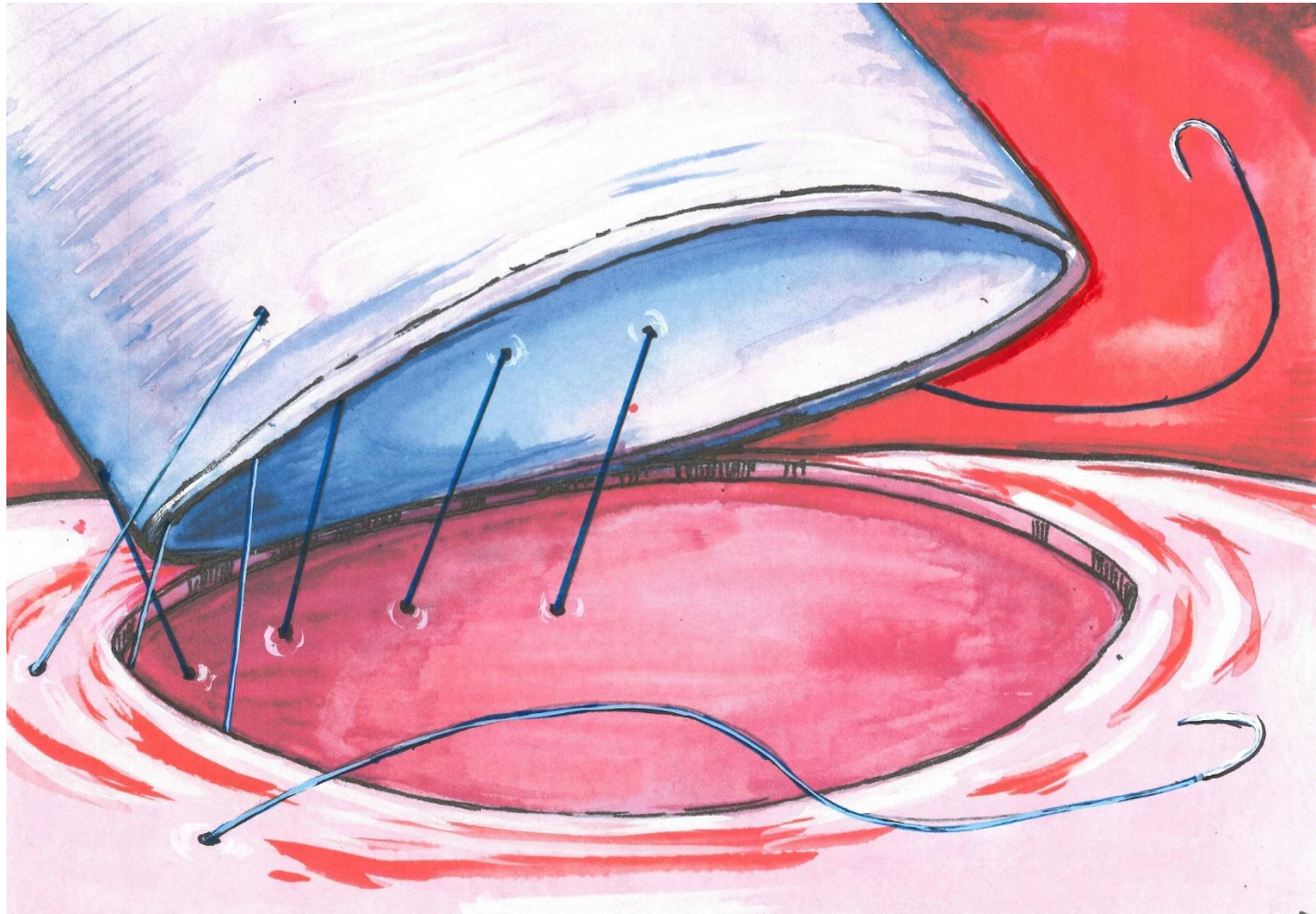


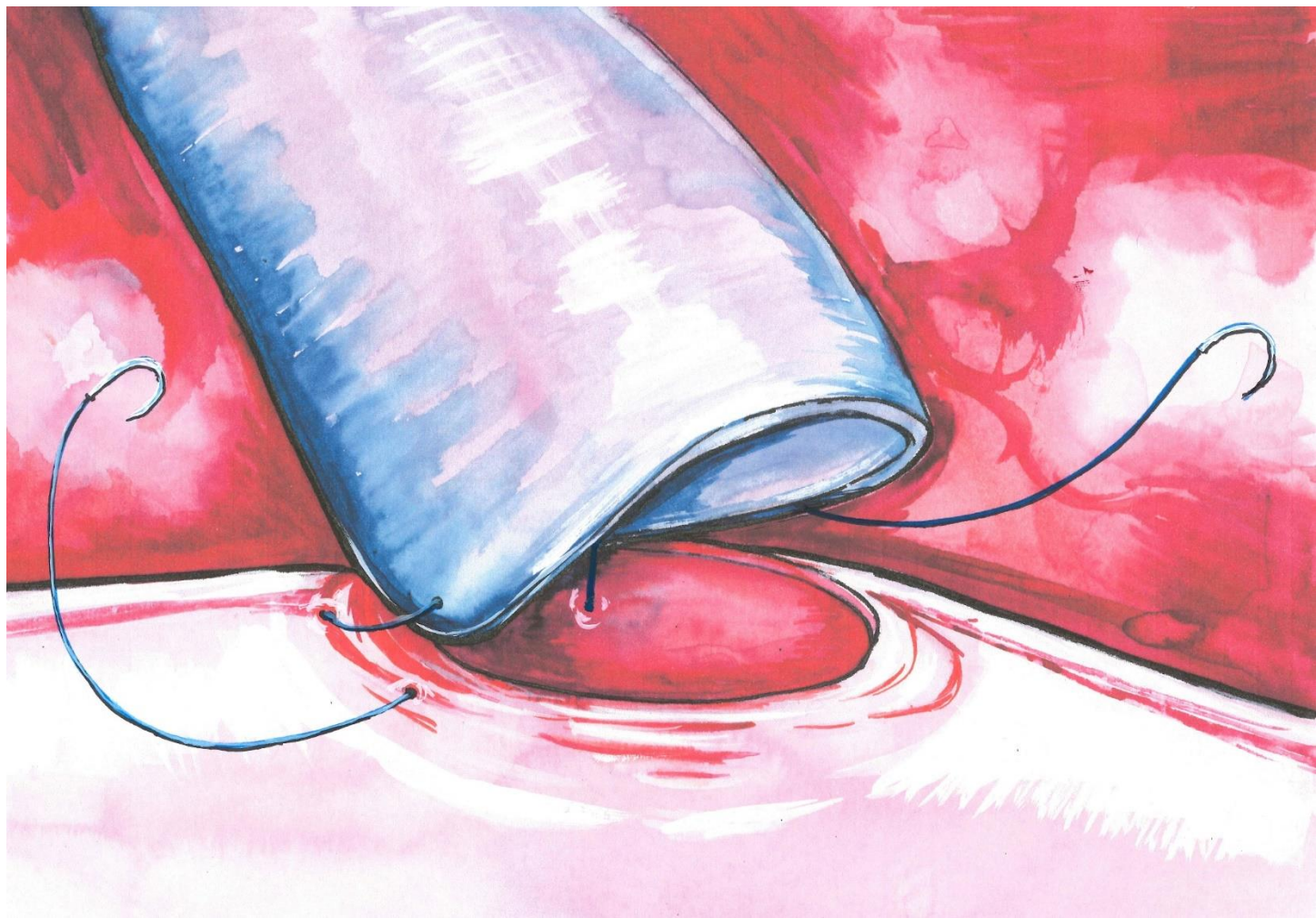


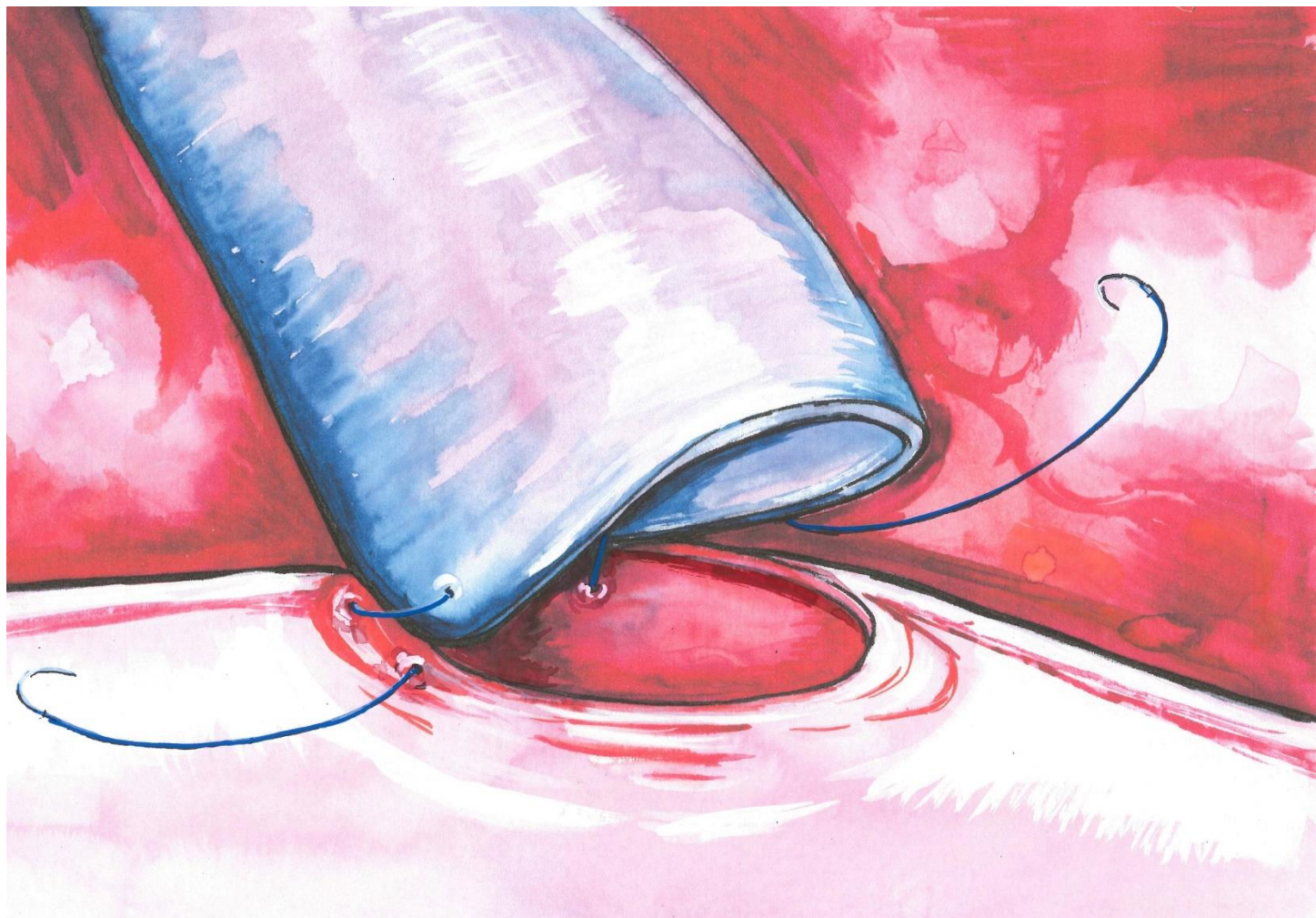


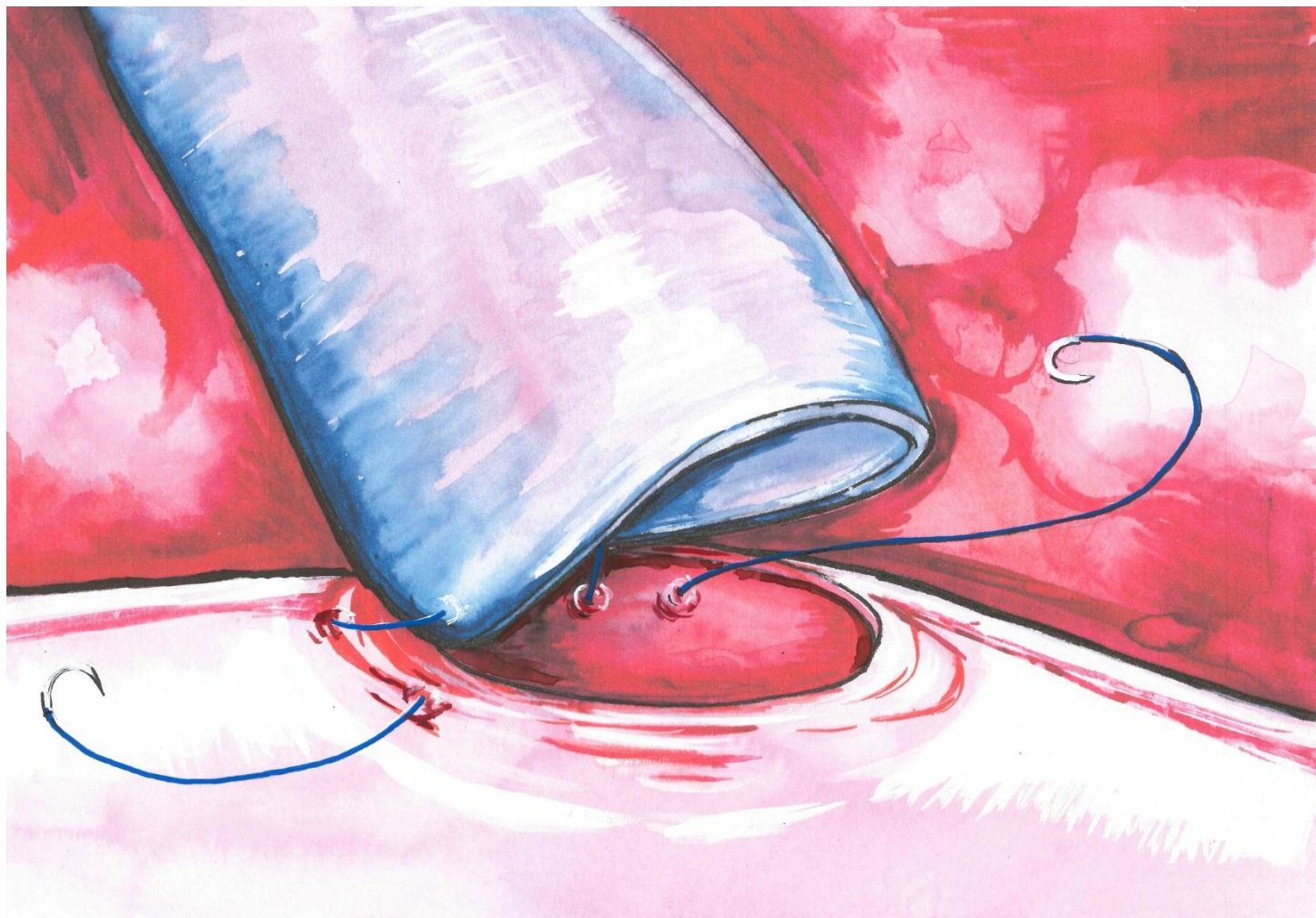


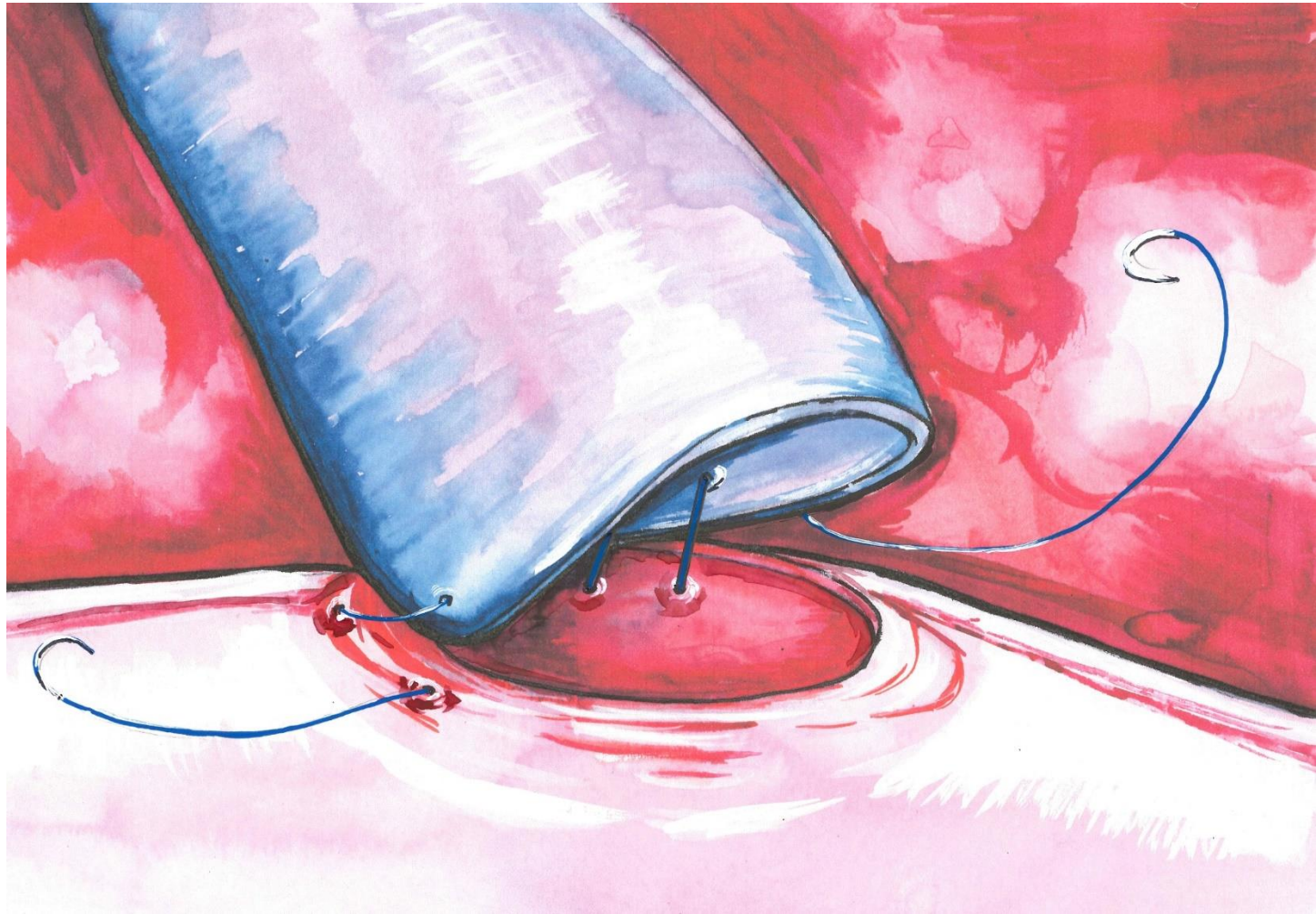


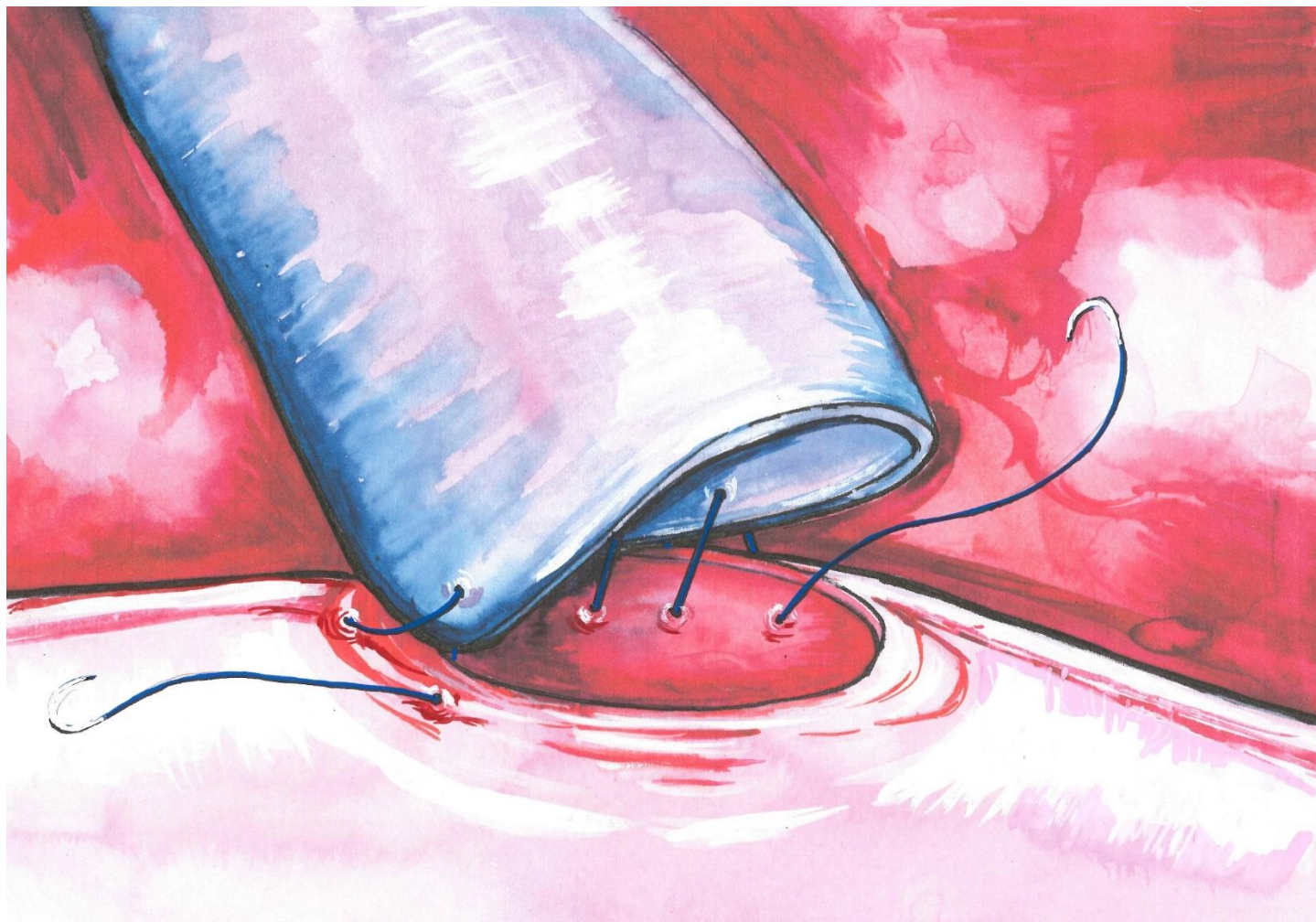


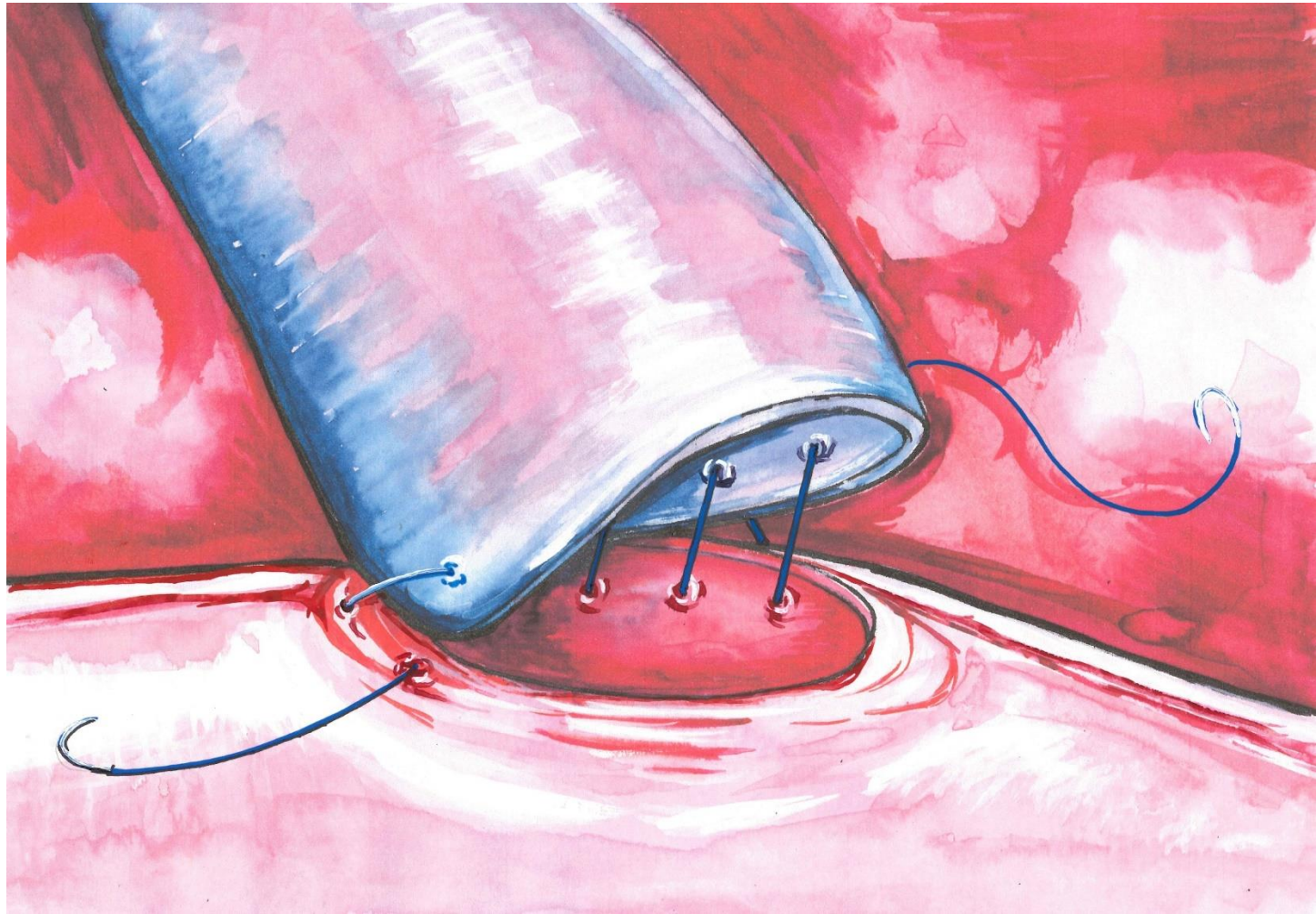


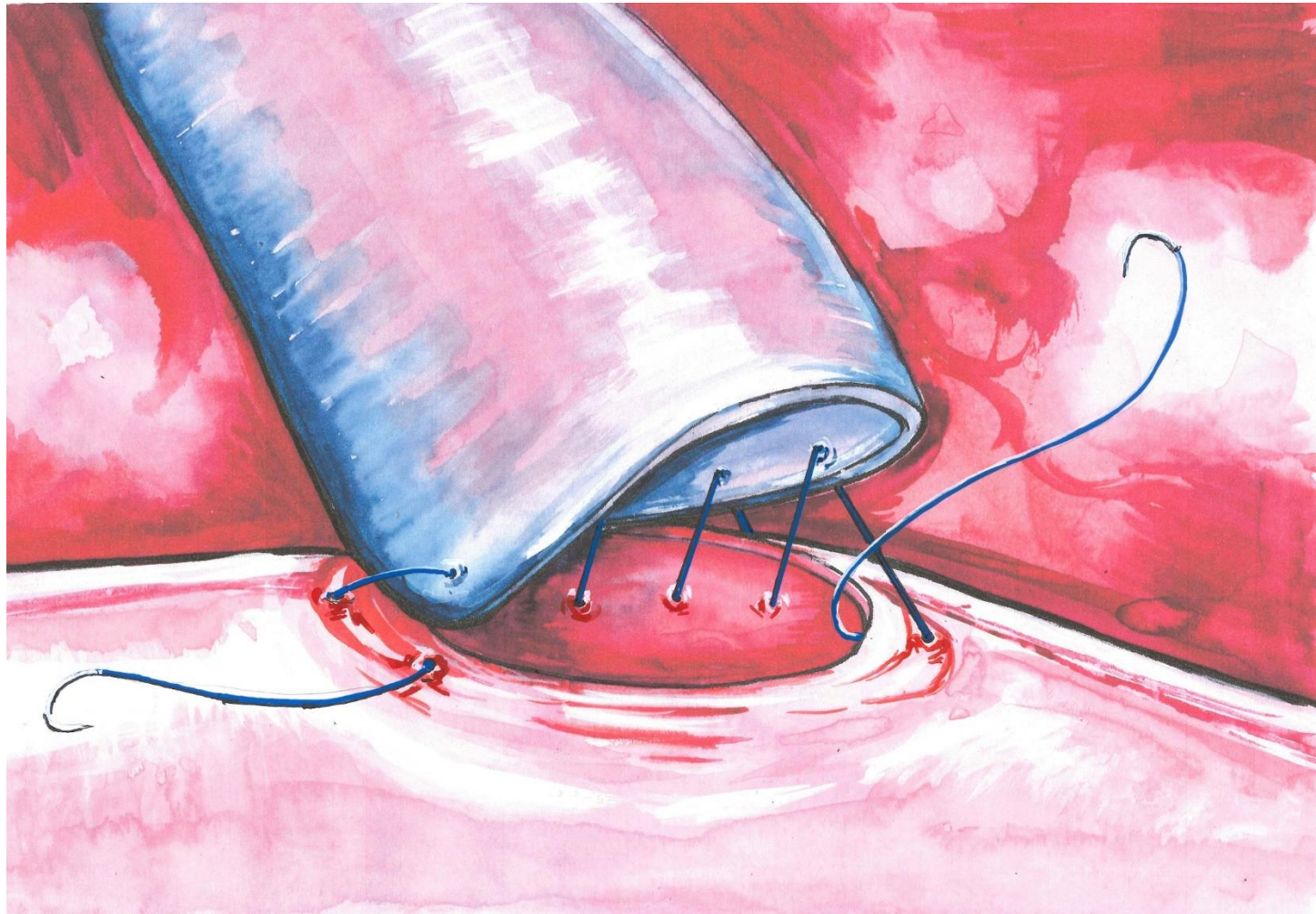






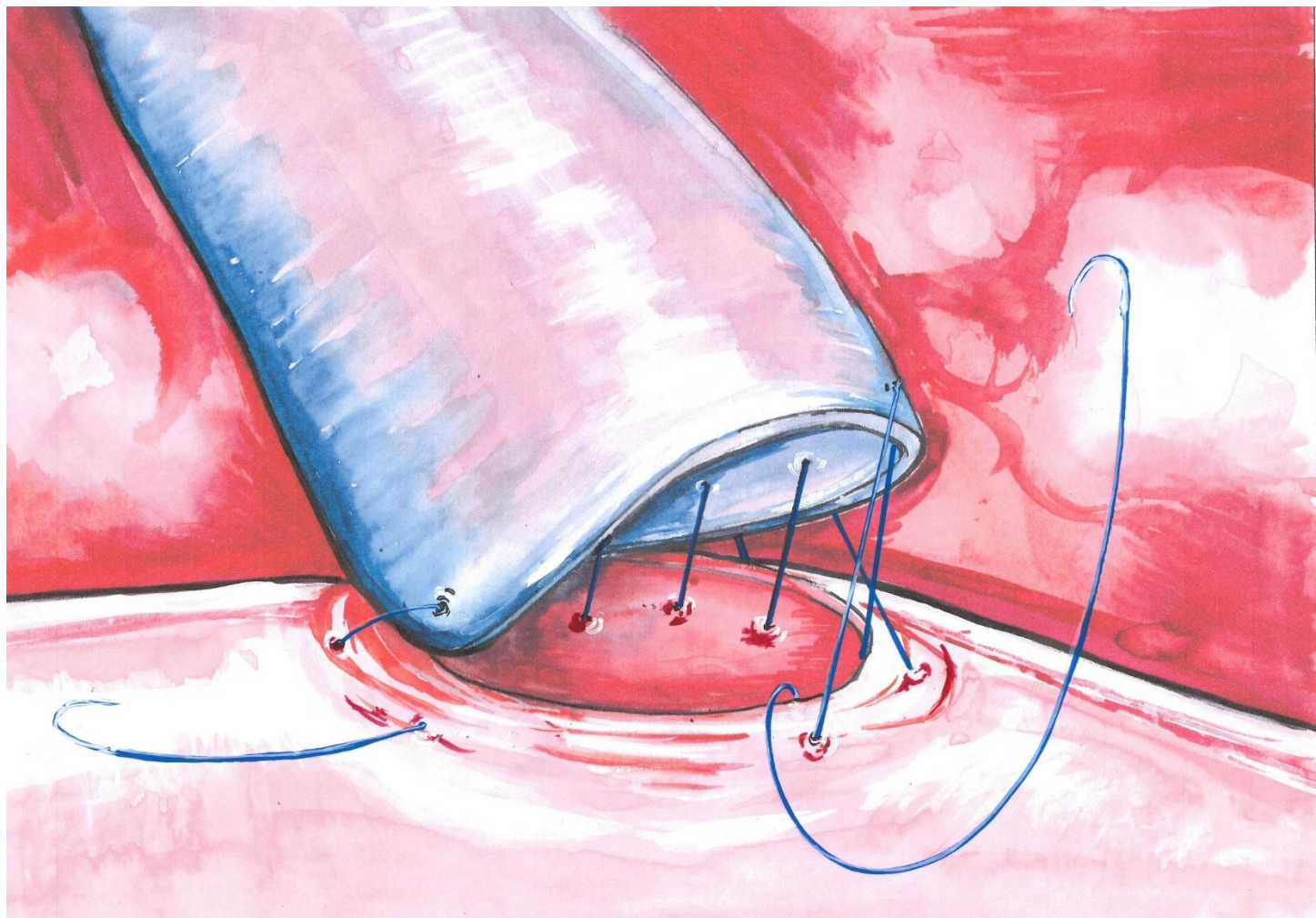


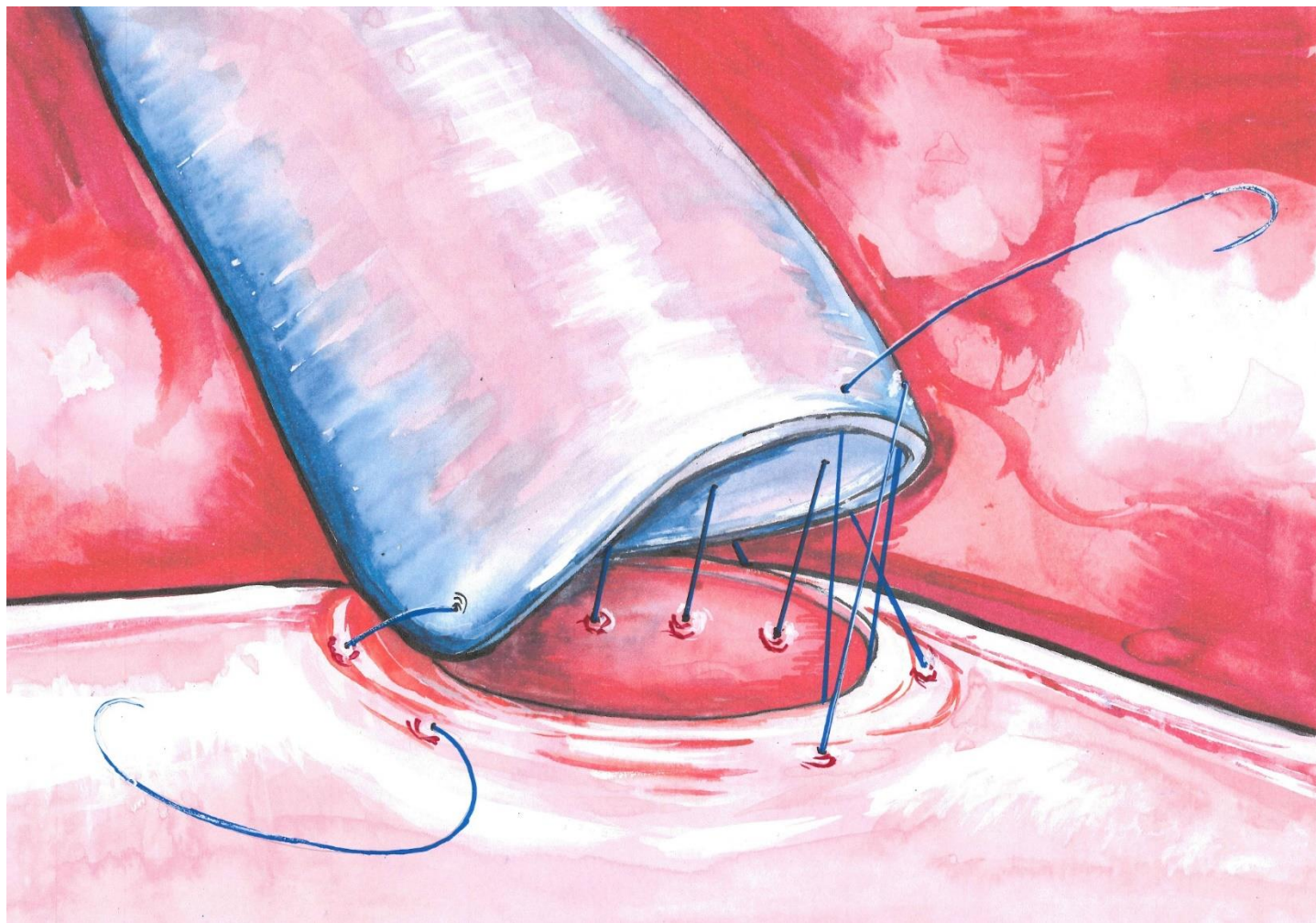


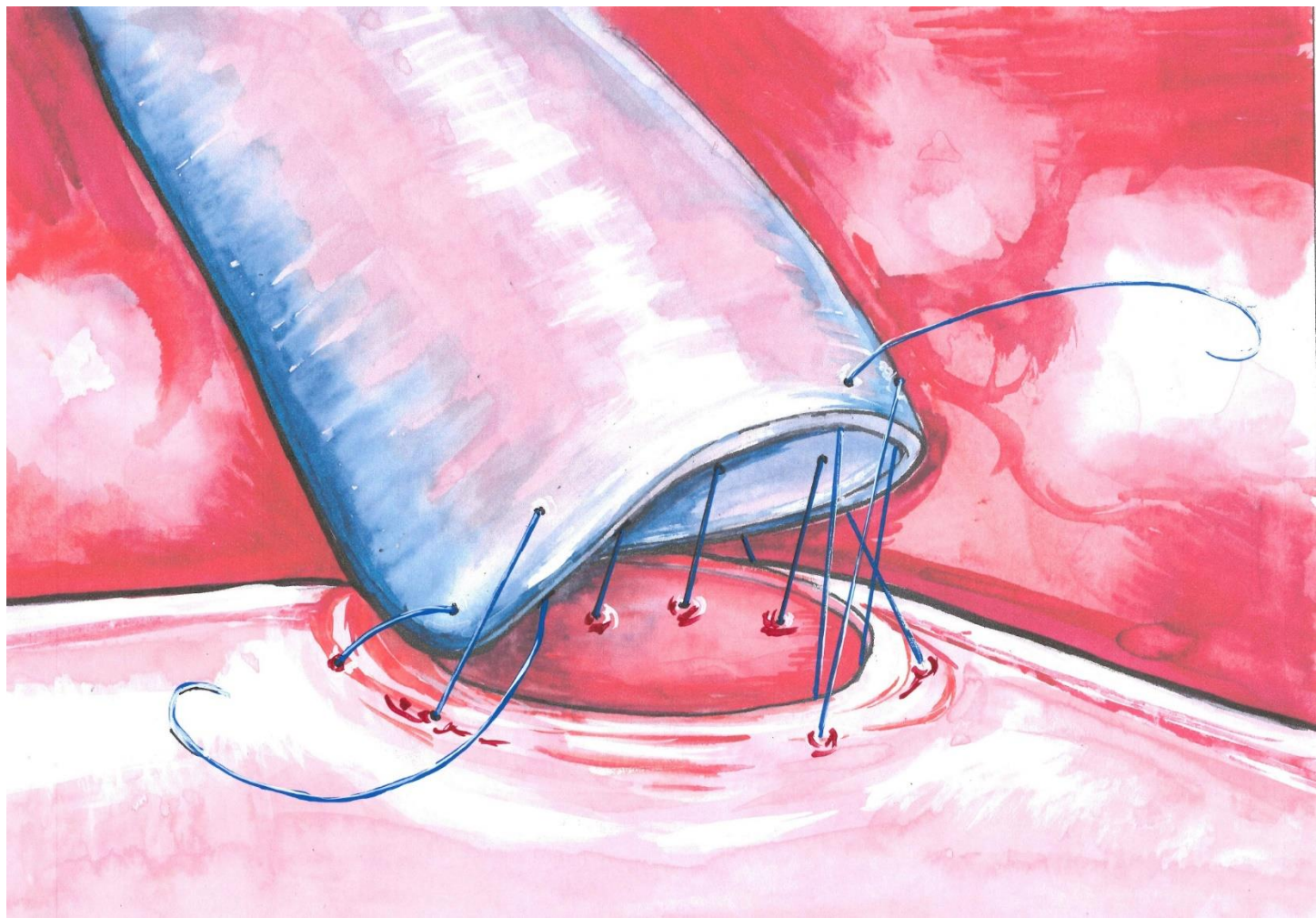


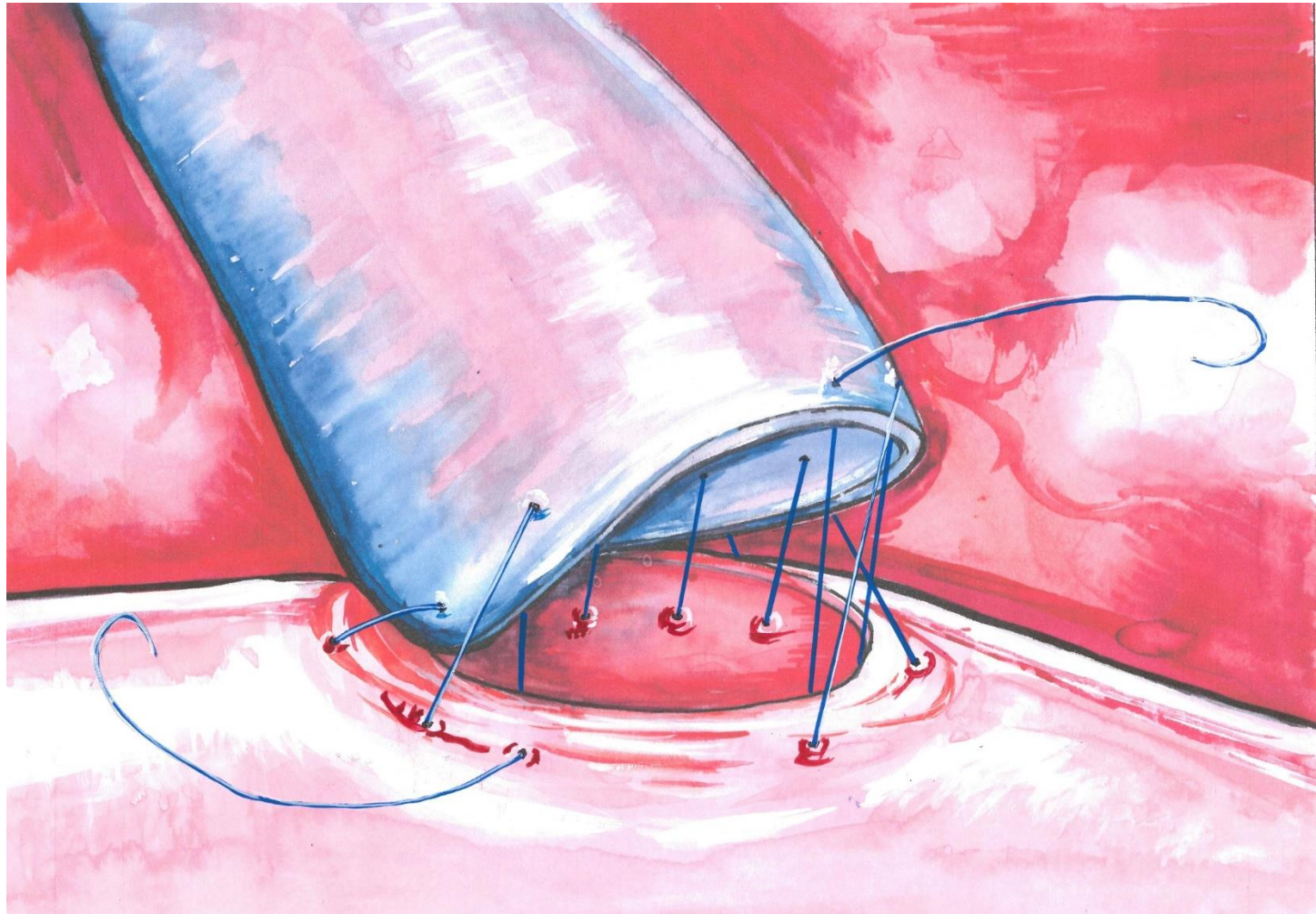


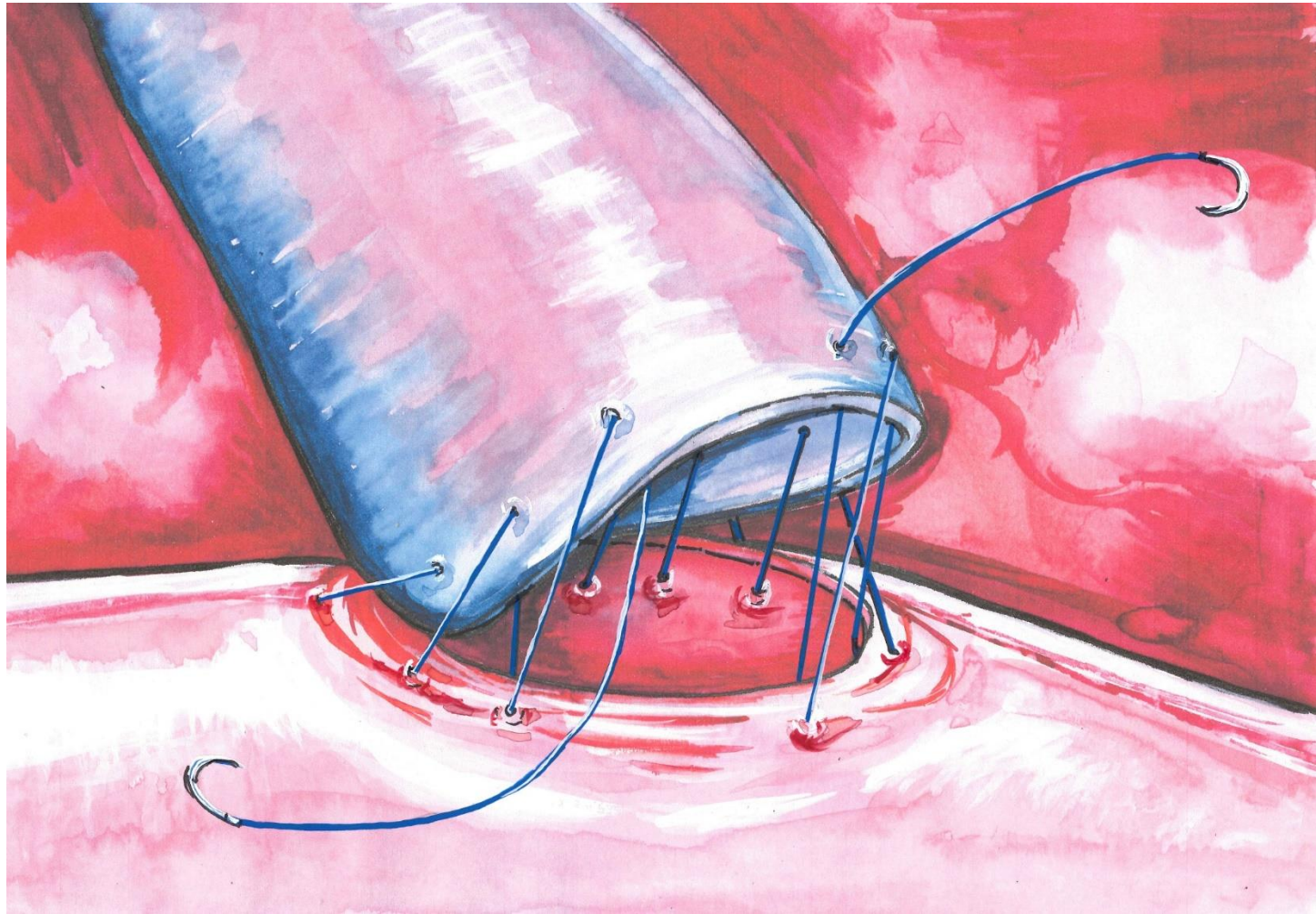


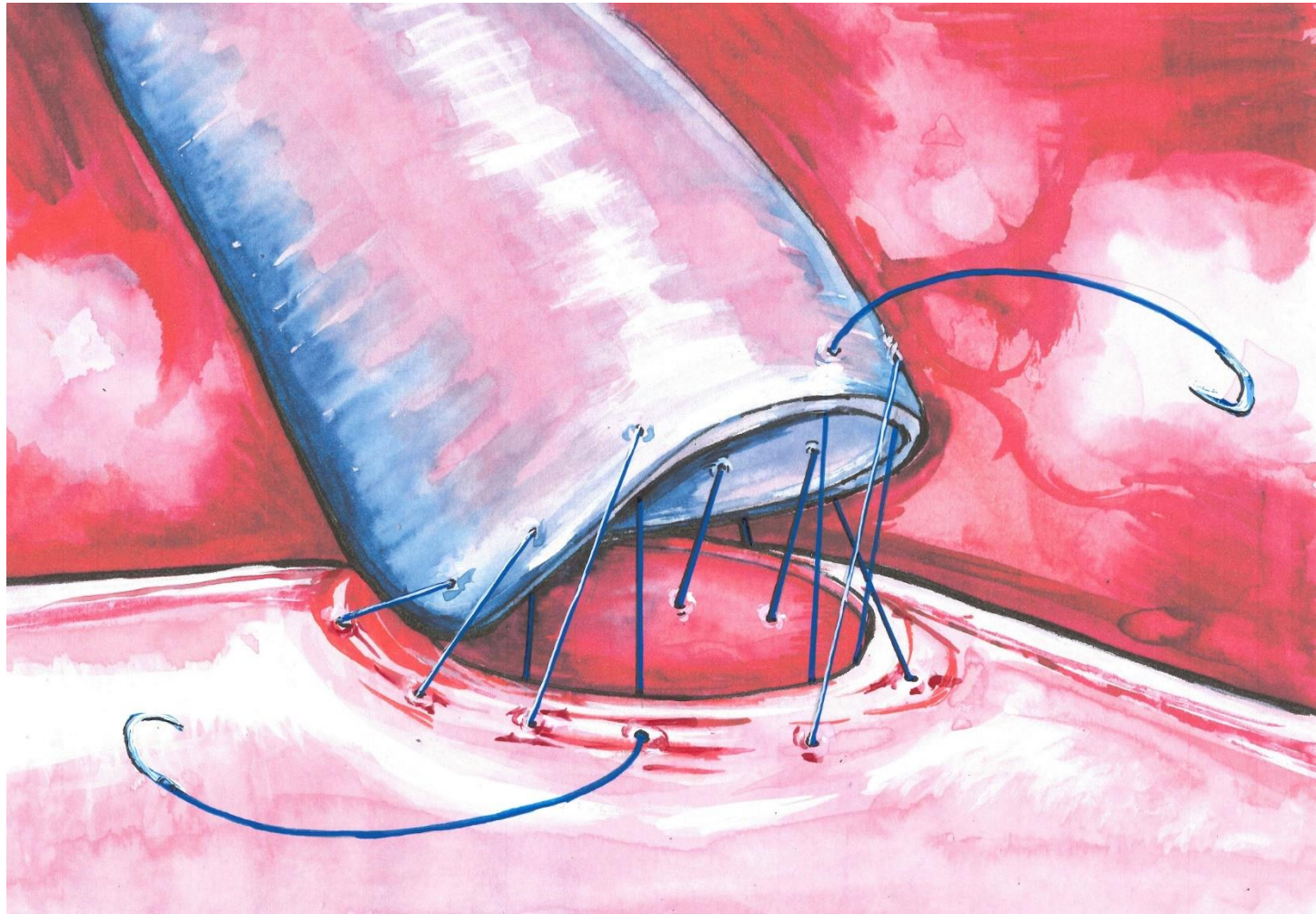










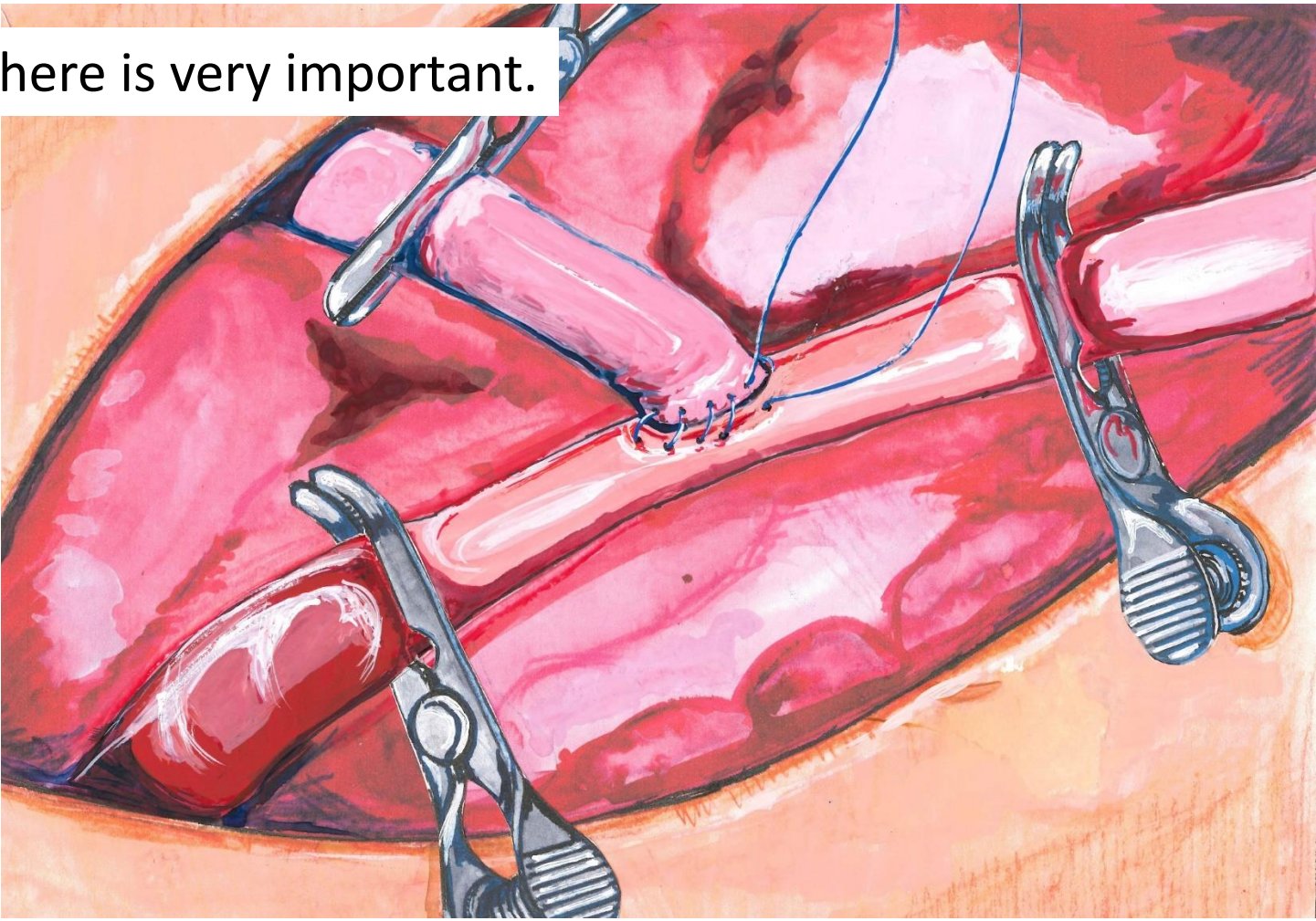


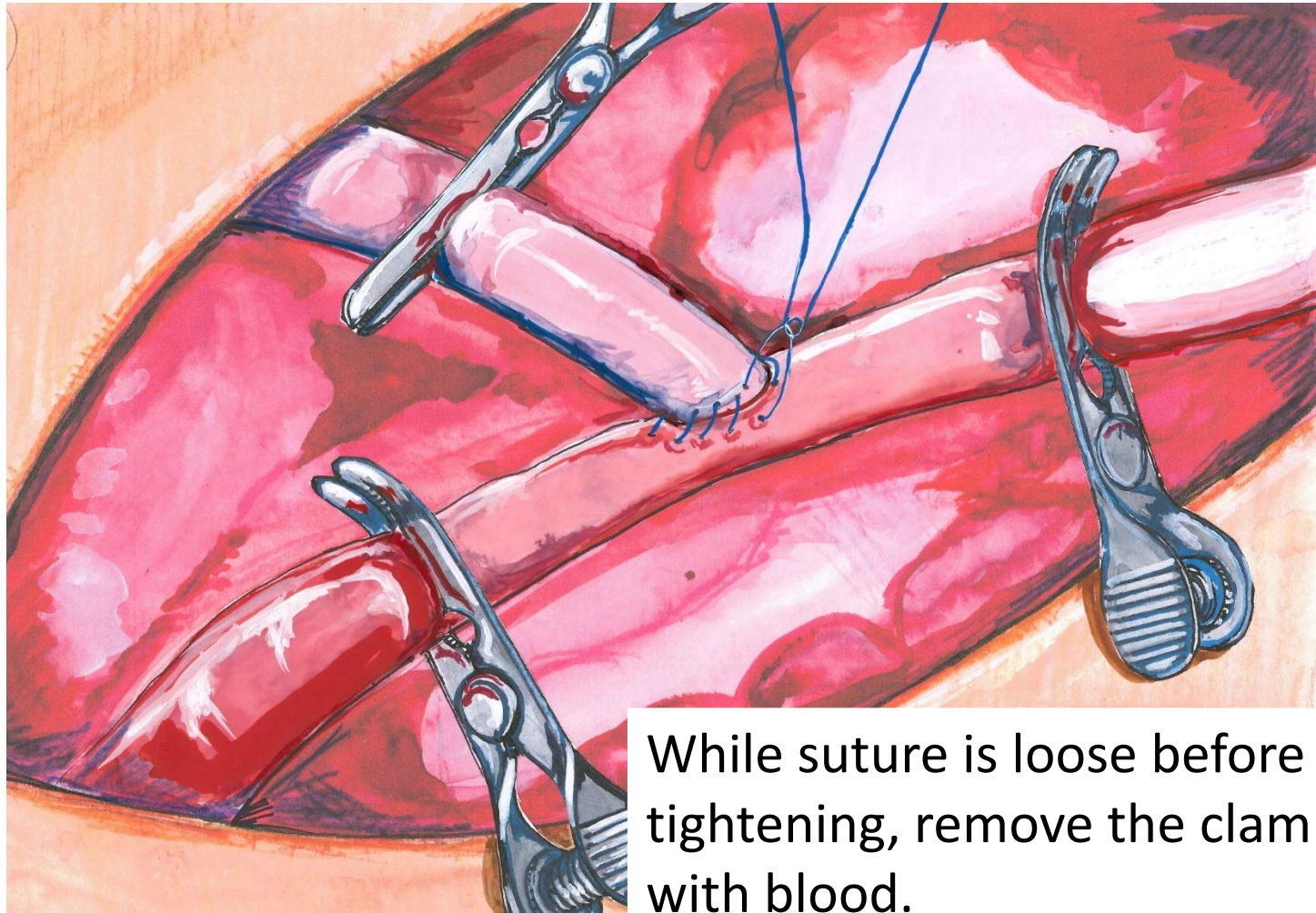






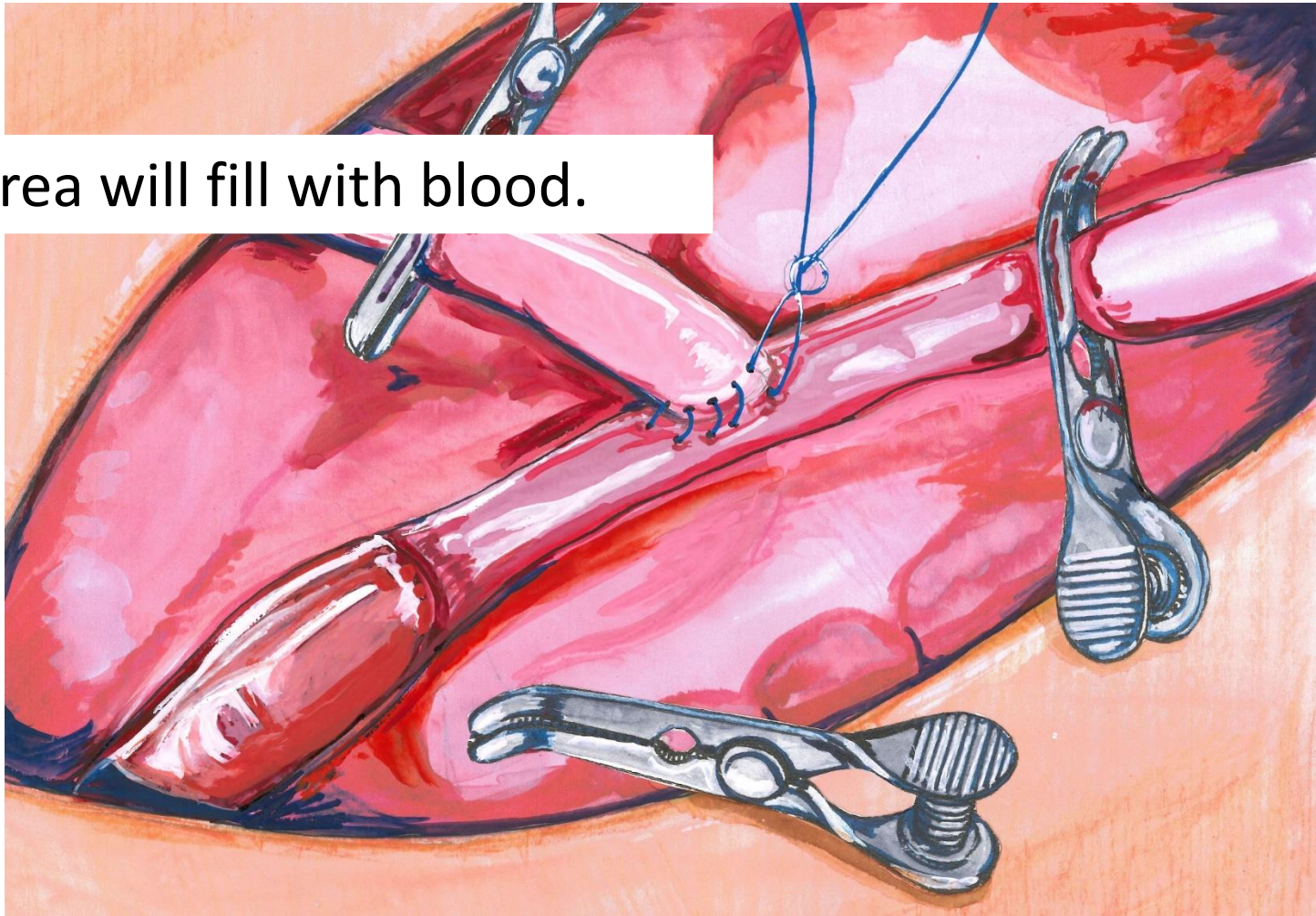
From here is very important.



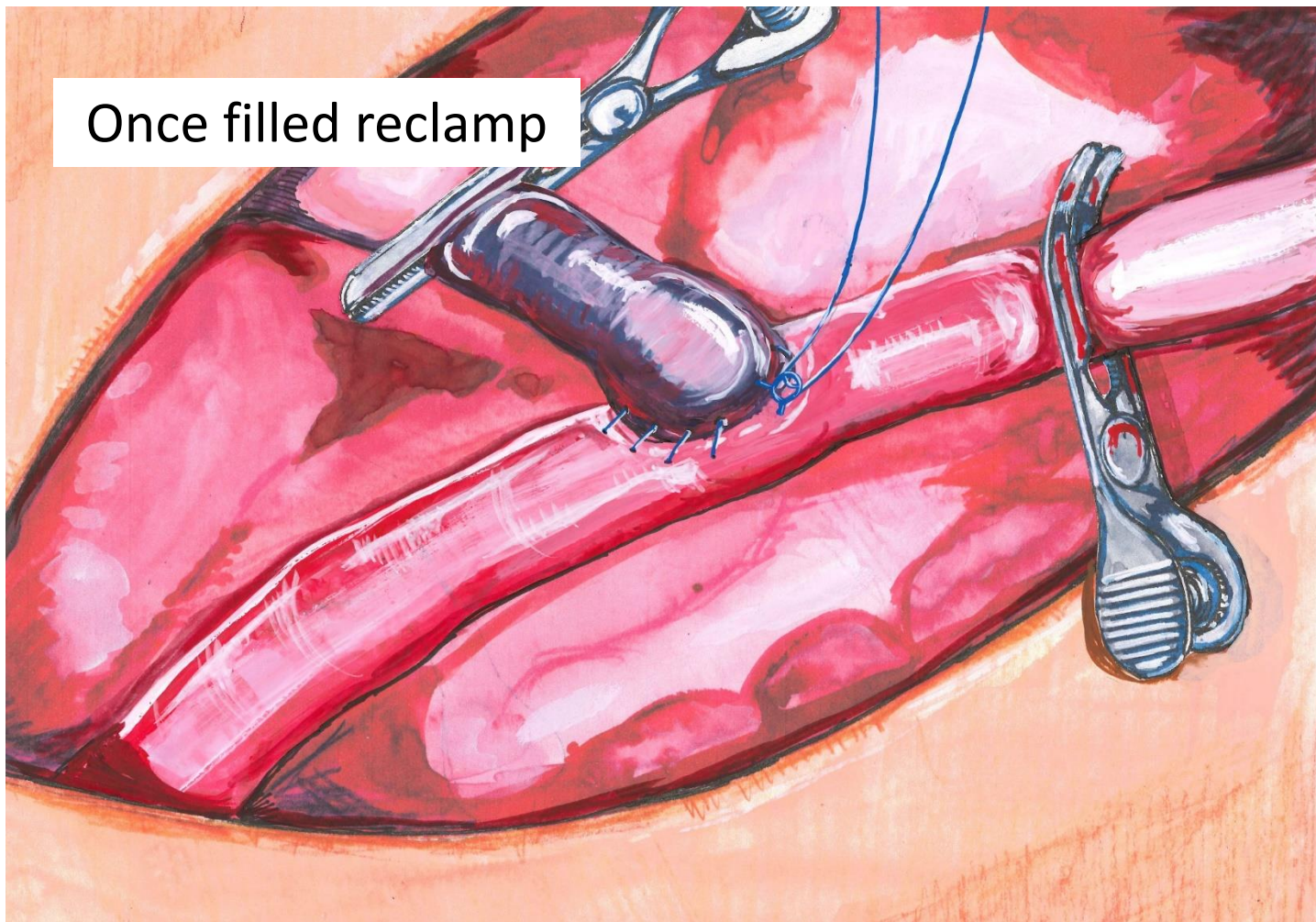


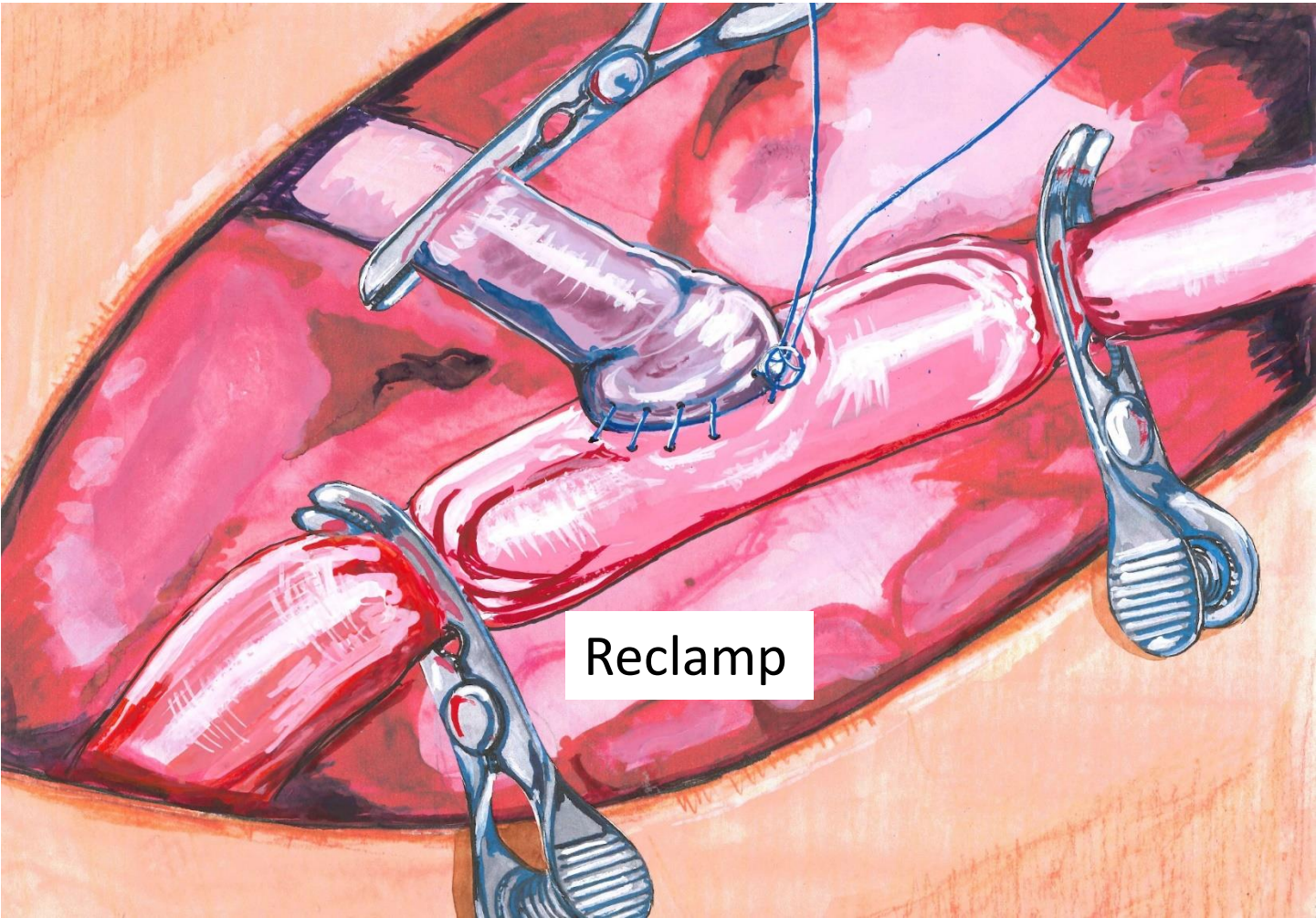
While suture is loose before final tightening, remove the clamp to fill with blood.

Area will fill with blood.

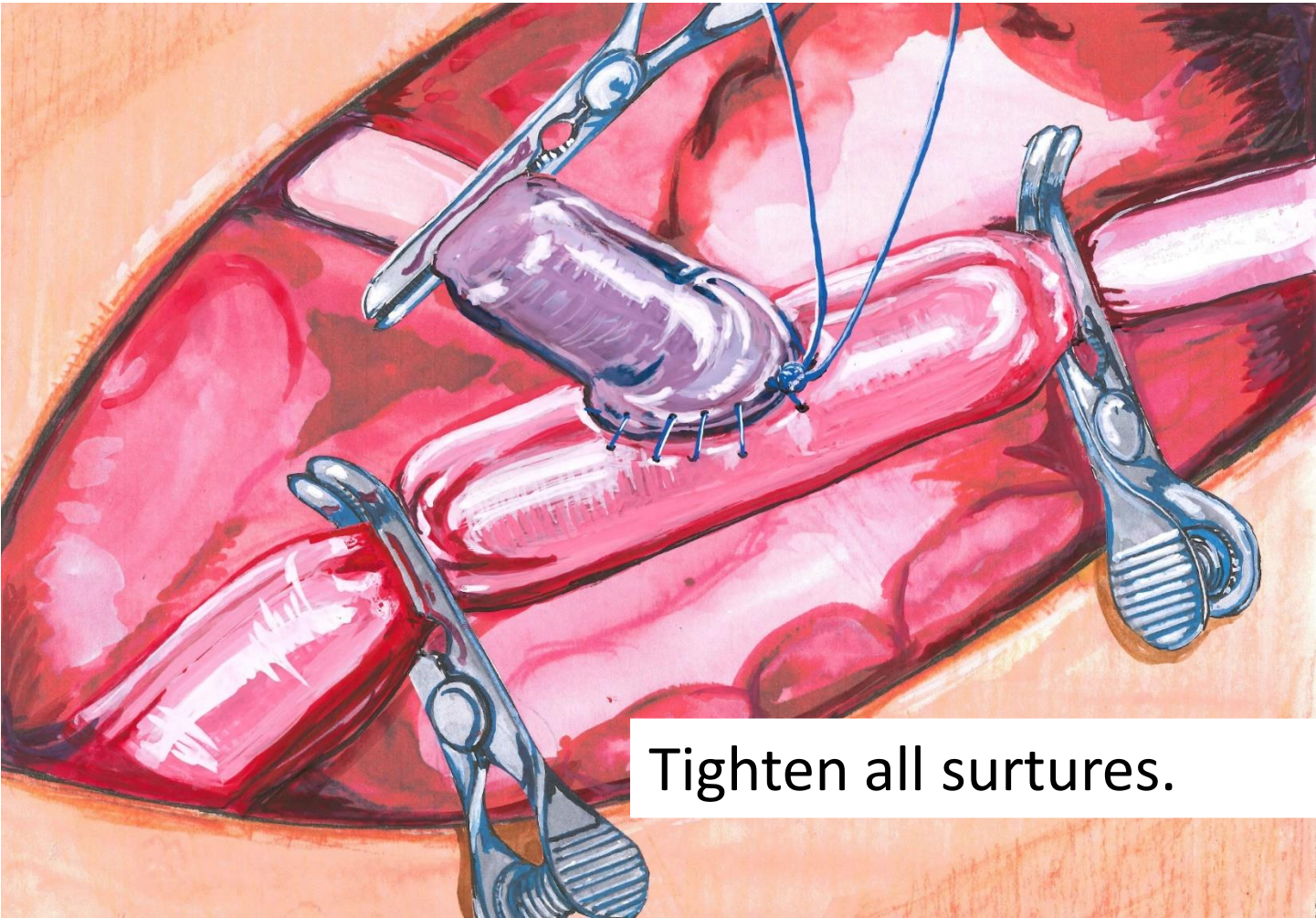


Once filled reclamp





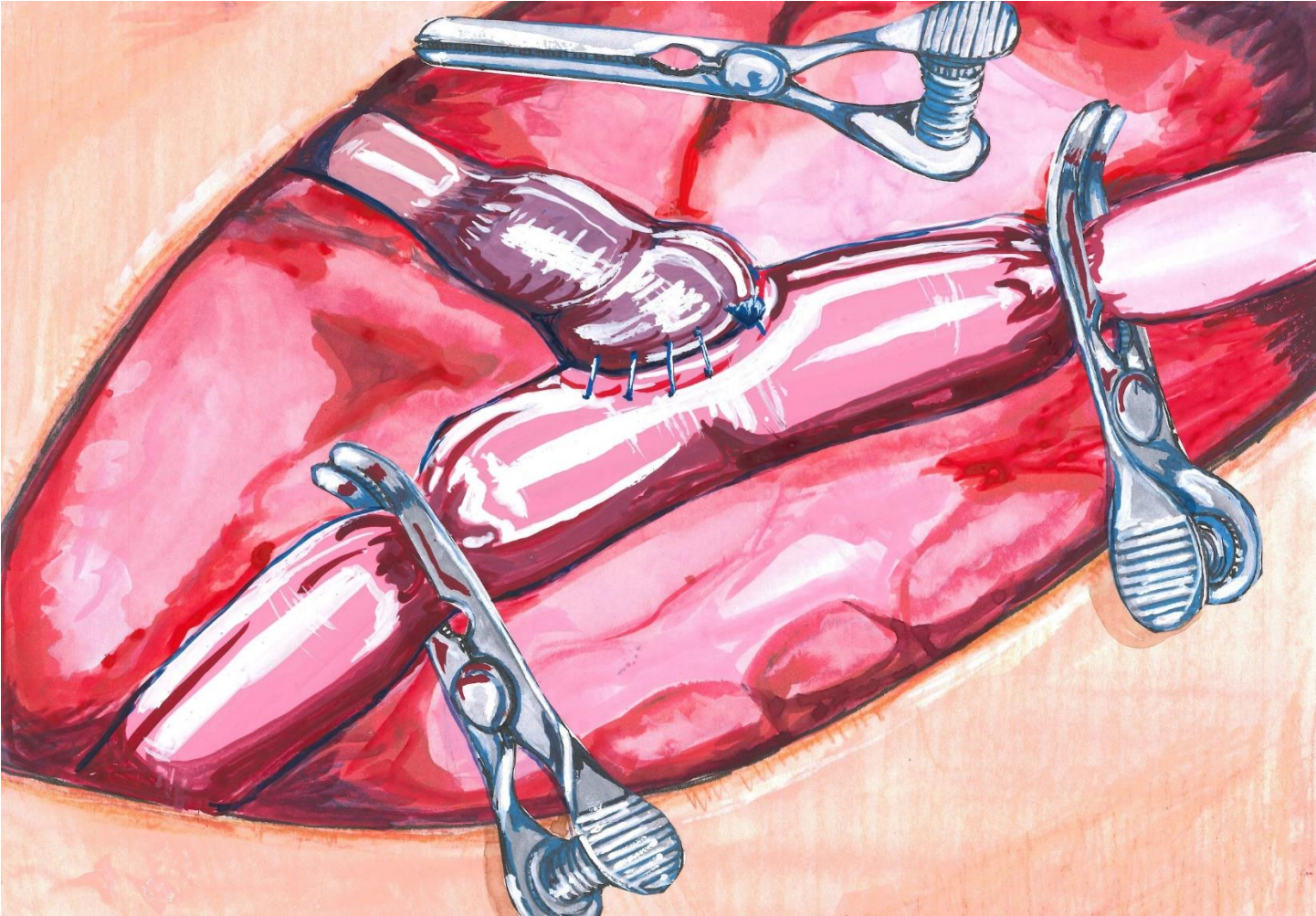
Reclamp

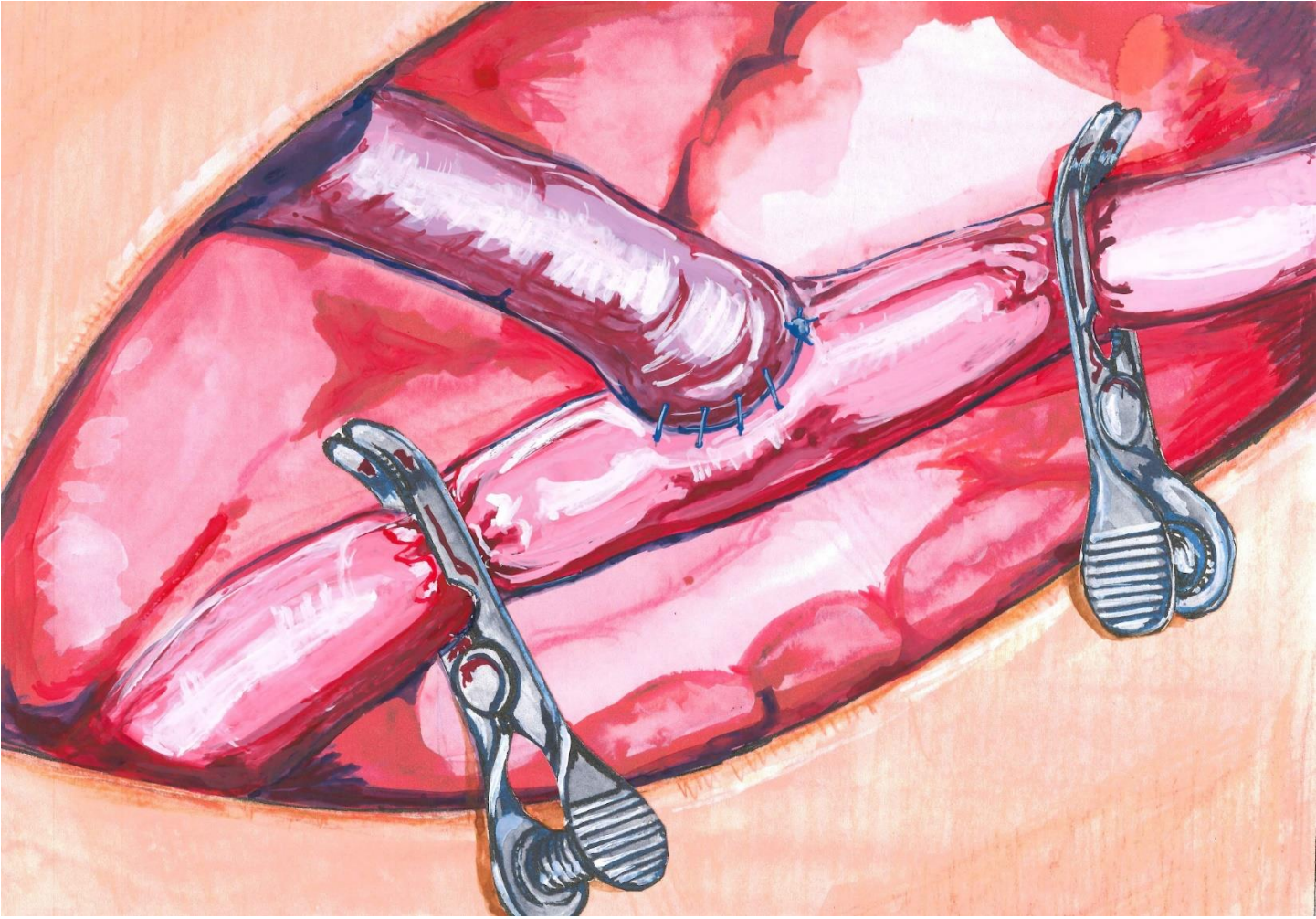


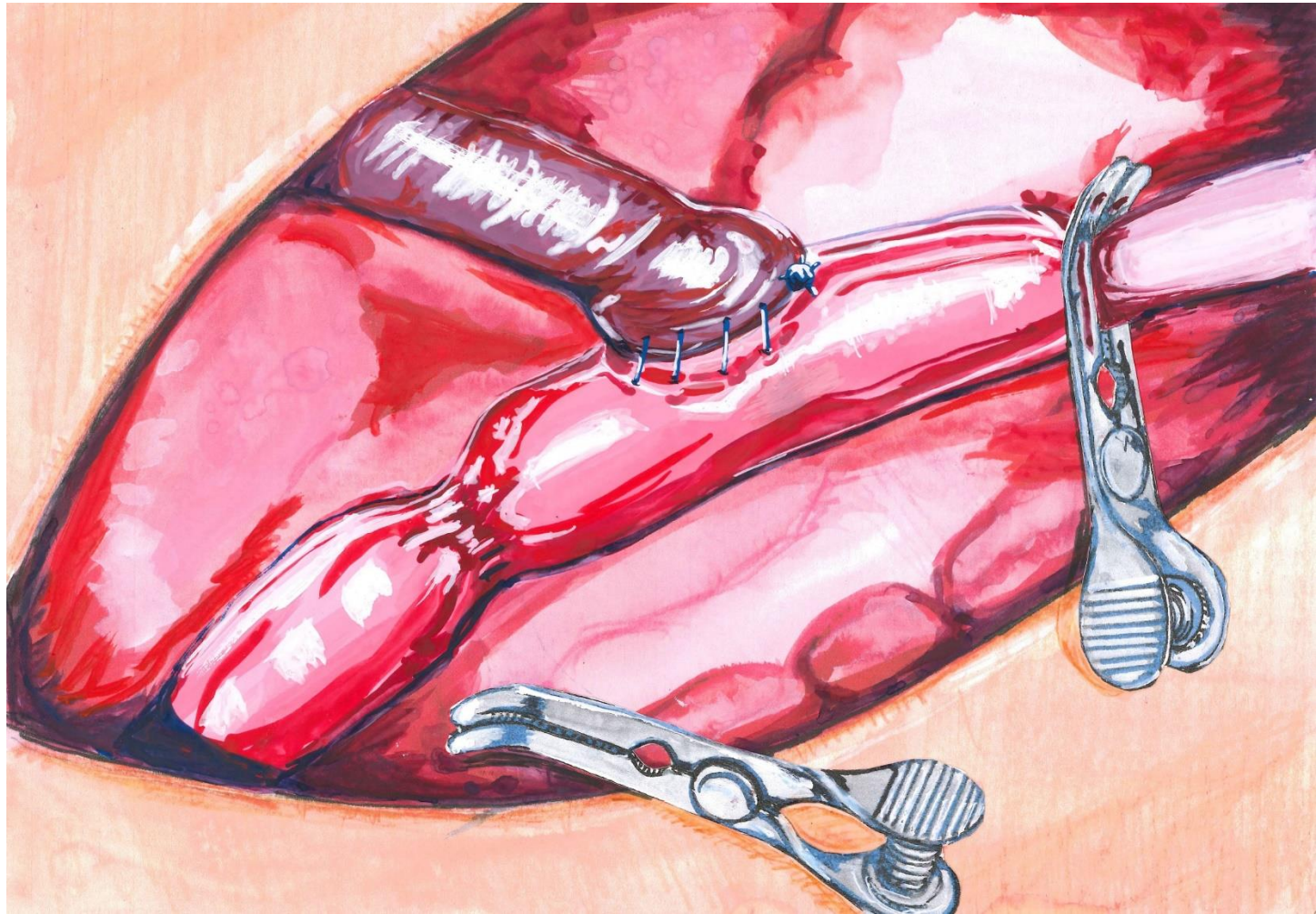
Tighten all sutures.

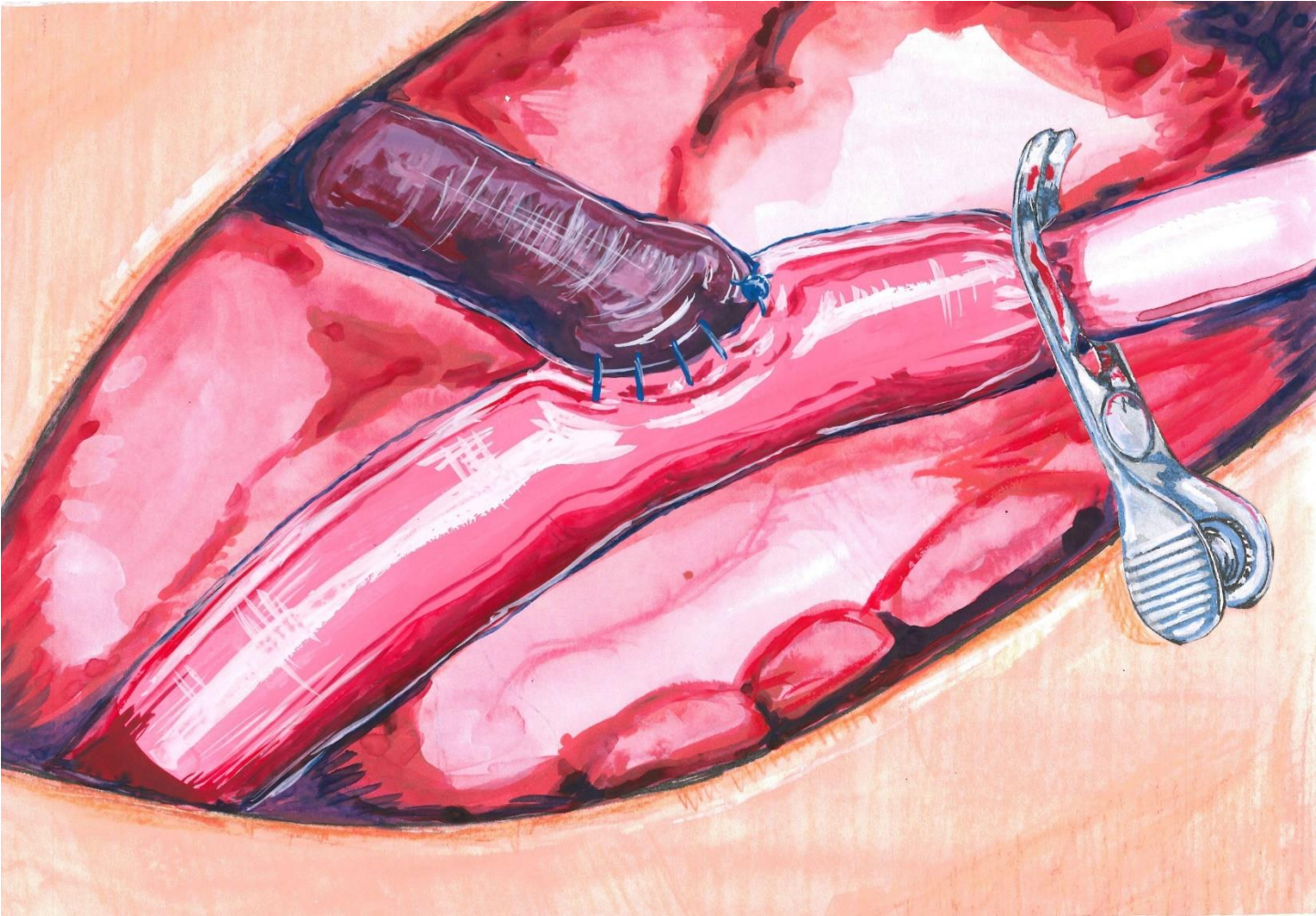


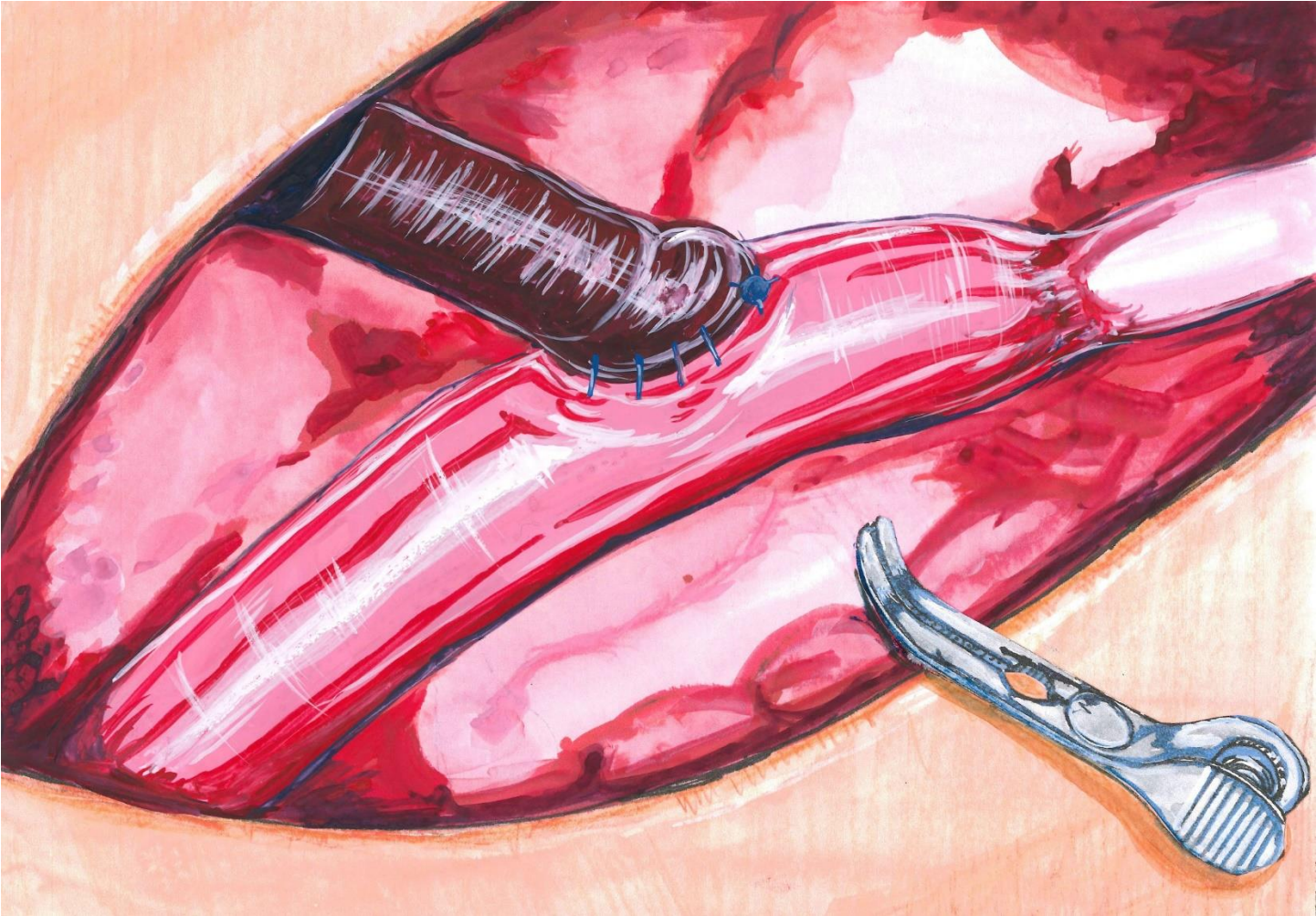




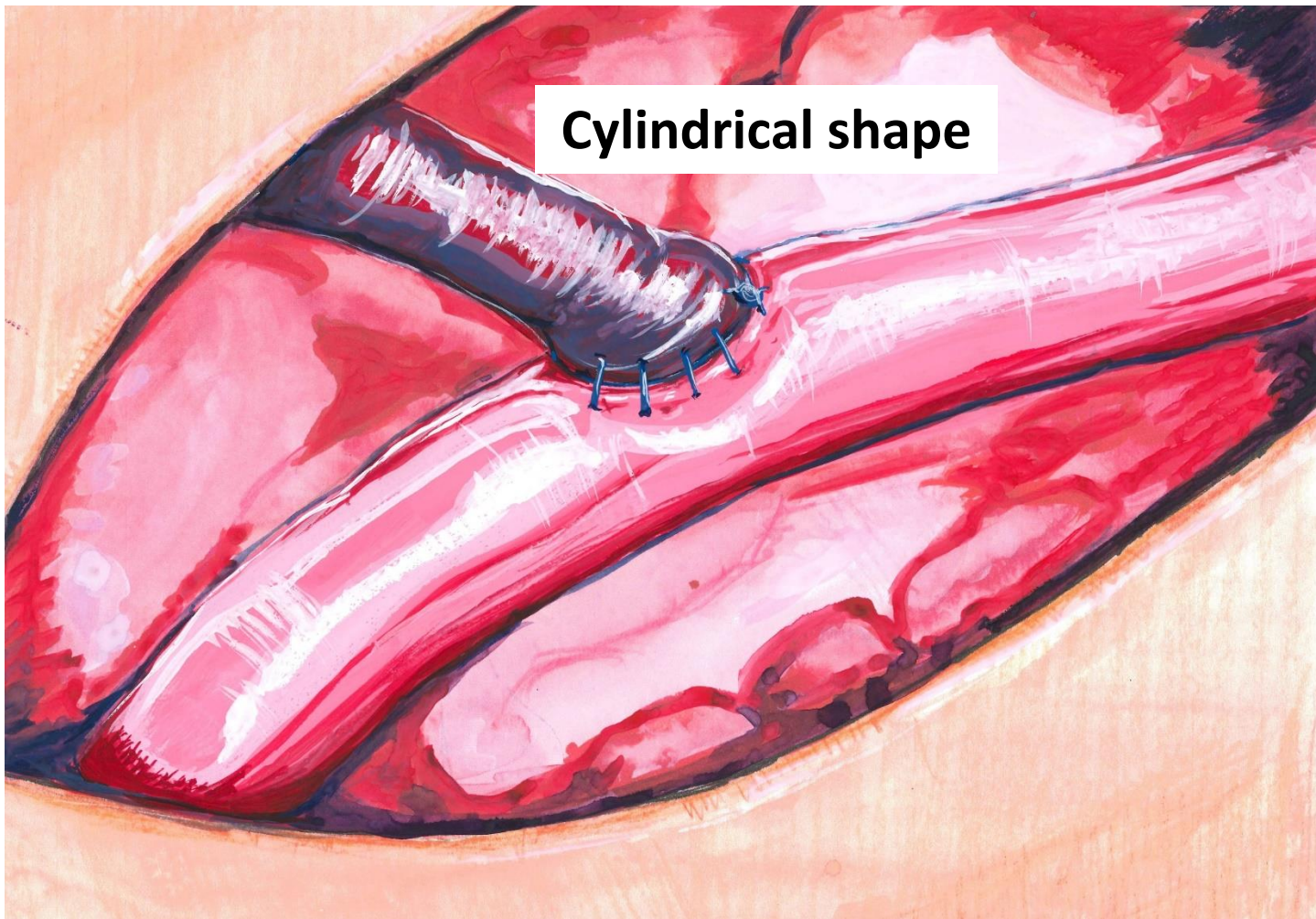






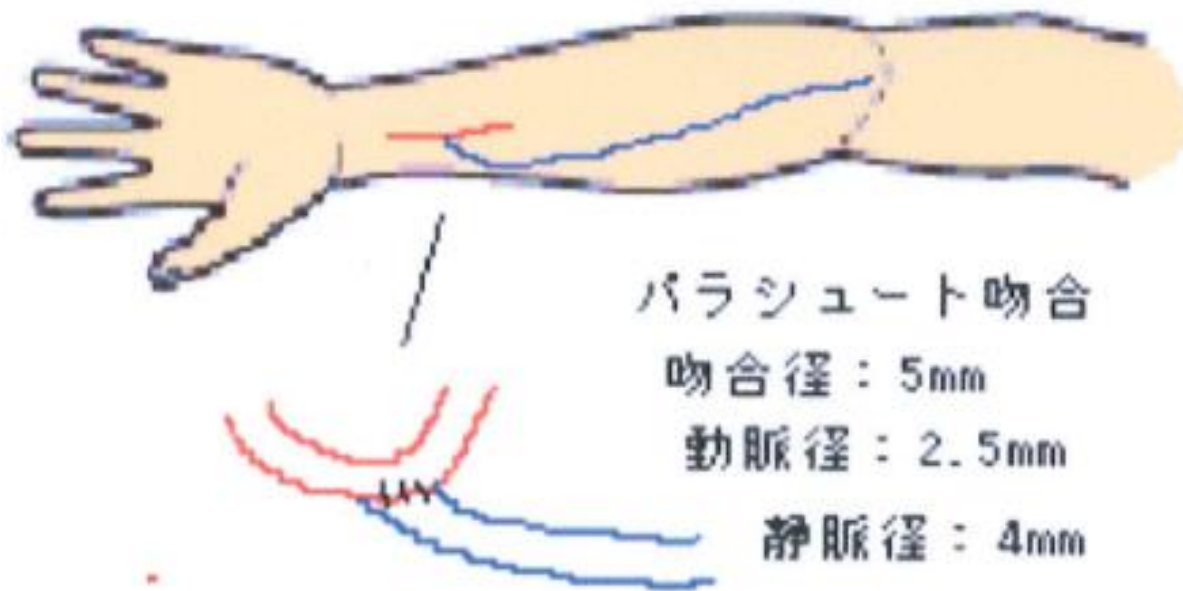


**Cylindrical shape**



左前腕内AVF作成術 手術時間:42分

術直後血流:400ml/min





MAR 2 2017 14:49:31