

Slip knot

Slip knotは、内視鏡下の縫合結紮には欠かせない手技である。

内視鏡下の糸結びは、糸の把持の際、余分な力が加わり緩みがちである。それを理由に Surgeon's knot (外科医結び) を推奨する意見もあるが、Surgeon's knot で緩んだ際のリカバリーが難しいことからここではあまりお勧めしない。Surgeon's knot でも緩むことを考慮すると、緩むことを前提にその対処方法を理解するほうが賢明と思われるからである。

ここでも Szabo 氏のイラストを用いて紹介する。Slip knot という結び方があるわけではなく Square knot から Slip knot へ Conversion するというのが基本である。

Square knot は一回結びが二つ互いに閉めあうようにロックされているが、Long tail とループの中の同じ側の糸を両手で引き合い糸を直線化すると、ロックされた状態から直線化された Long tail に、もう一方の糸が絡んだ状態となる。この状態になると自由に Knot が移動できるため閉め具合の調節が簡単になる。閉め具合を調整し再び左右に糸を引くと Square knot になる。緩むような状況ではあえて最初から Slip knot へ Conversion することで適切な閉め具合を作ることが可能である。

Fig. 9-12:

Converting the locked square knot into its sliding configuration and reconverting it back to its original locking configuration.

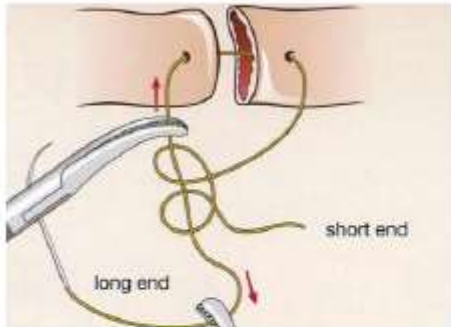


Fig. 9:

To convert the (locking) square knot to its sliding configuration, the knot should first be divided mentally into left and right sides. Using the left side, the assisting grasper grasps the loose suture loop above the knot (between the knot and the tissue). Also on the left side, the needle driver grasps the long tail (with the needle) below the knot. The two instruments pull the thread vertically in opposite directions and do not release the thread.

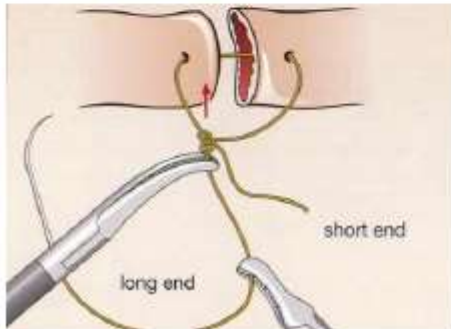


Fig.10-11:

The needle driver maintains its hold, and the assisting grasper repositions below the knot with a gentle grasp pushing the knot toward the tissue and cinching it down to the desired position and tension. Again, the instruments should maintain their hold on the threads. The knot can be shifted so that the knot stays centered, rather than locking against the exit (or entrance point).

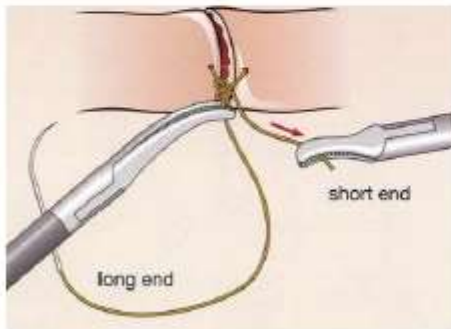
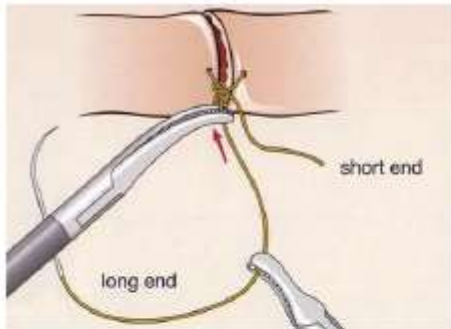


Fig. 12:

To reconvert the slip knot to the locking square knot, the assisting grasper grasps the thread near the needle driver, and the needle driver is repositioned on the short tail (on the right side). The two instruments pull horizontally in opposite directions. The locking square knot has been recreated. A third opposing flat knot can be added if desired, but it is optional. This is accomplished in the same manner as the first flat knot.