

INNOVATION
MADE BY GEUDER®

HOMBURGER

KREUZSTICHNAHT-
MARKIERER
n. SUFFO



HORNHAUT-NAHTMARKIERER
ZUR DEFINITION DES NAHT-
VERLAUFES EINER FORT-
LAUFENDEN KREUZSTICH-
NAHT BEI PKP

Geuder®
Precision made in Germany

HOMBURGER

HORNHAUT-NAHTMARKIERER

FÜR DIE FORTLAUFENDE KREUZSTICHNAHT
BEI PKP MIT NEUTRALEM ASTIGMATISMUS

HERAUSFORDERUNG

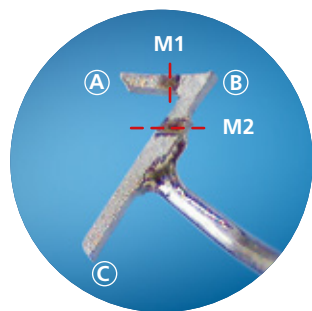
Die Kunst bei der Durchführung einer perforierenden Keratoplastik (PKP) ist es, die Naht zur Fixierung der Spender-Cornea so zu setzen, dass kein zusätzlicher iatrogener Astigmatismus induziert wird und dadurch einer persistierenden Visus-Verschlechterung vorgebeugt werden kann.

Eine Möglichkeit, die sich in der Historie der Cornea-Transplantationen bewährt hat, ist die Fixierung des Cornea-Transplantates durch eine fortlaufende Kreuzstichnaht – die doppelt fortlaufende gekreuzte diagonale Naht nach Hoffmann mit 2 x 8 Durchstichen.

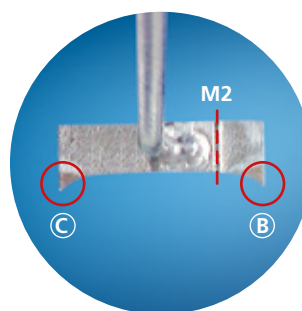
Wie der Name schon vermuten lässt, liegen die Herausforderungen dieser Nahttechnik in der Präzision, mit der die Fäden gelegt werden müssen. Zudem erfordert die Technik ein präzises Augenmaß zur Abschätzung der Dimensionen, was oftmals mit einer flachen Lernkurve einhergeht und deshalb nicht selten das gewünschte Ergebnis unerreicht bleibt.

LÖSUNG

Der Kreuzstichnahtmarkierer n. Suffo in Form der Zahl 7:



Vertikale Markierung (M1) am kurzen Arm und horizontale Markierung (M2) am langen Arm zur korrekten radialen Ausrichtung des Nahtmarkierers an den Kardinalnähten



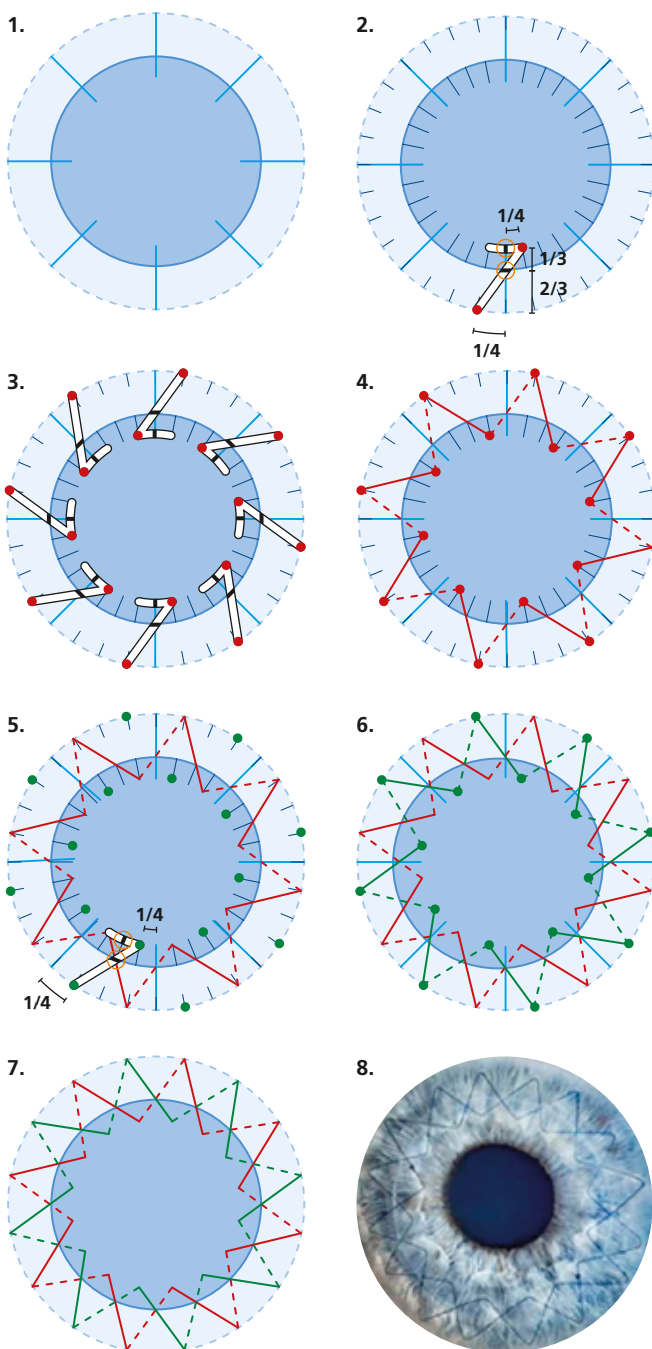
Markierspitzen an beiden Enden des langen Arms zur Markierung der Ein- (B) und Ausstichstellen (C)

VORTEILE DES INSTRUMENTES

- Präzise Markierung der Ein- und Ausstichstellen
- Homogene fortlaufende Kreuzstichnaht
- Hohe Reproduzierbarkeit
- Steile (kurze) Lernkurve
- Hohe Sicherheit für den Operateur durch die Unabhängigkeit vom Augenmaß
- Astigmatismusneutral
- Reduzierte Gefahr eines vertikalen Verkippens oder einer horizontalen Torsion der Spendercornea beim Einnähen
- Hohe topografische Regularität (Regulärer Astigmatismus)
- Geringere Rate von Fadenlockerungen
- Frühe visuelle Rehabilitation
- Reduktion klaffender innerer und äußerer Wundränder
- Reduzierte Rate einer postoperativen Fadennachlegung



TECHNIK



1. Provisorische Fixierung der Spender-Cornea

Hornhaut-Nahtmarkierer mit 8 Klingen (in 45° Abständen) verwenden, um die provisorischen kardinalen Einzelknüpfnähte zu setzen.

2. Markierung der ersten fortlaufenden Naht (rote Punkte)

Um die Ein- und Ausstichstellen der ersten fortlaufenden Naht zu kennzeichnen, die Markierungen M1 und M2 radial an der Kardinalnaht ausrichten, so dass M2 auf dem Transplantatrand (Interface) liegt.

3. Wiederholung der Markierungen (rote Punkte)

Diese Markierung 8 mal entlang der Kardinalnähte wiederholen.

4. Setzen der ersten fortlaufenden Naht (rote Linien)

Die erste fortlaufende Naht sternförmig entlang der roten Punkte setzen. Die roten Punkte auf der Spendercornea kennzeichnen die Einstichstellen und die roten Punkte auf der Empfängercornea (nahe des Limbus) die Ausstichstellen. Die gepunkteten Linien zeigen den Fadenverlauf unterhalb der Cornea, während die durchgezogenen Linien den Fadenverlauf oberhalb der Cornea zeigen.

5. Markierung der zweiten fortlaufenden Naht (grüne Punkte)

Um die Ein- und Ausstichstellen der zweiten fortlaufenden Naht zu kennzeichnen, muss das Instrument exakt mittig zwischen zwei Kardinalnähten positioniert werden. Dazu das linke (freie) Ende des kurzen Arms (A) an einer Einstichstelle der ersten fortlaufenden Naht und M2 an der Kreuzung zwischen der ersten fortlaufenden Naht und dem Interface ausrichten. Diese Markierung 8 mal entlang der ersten fortlaufenden Naht wiederholen.

6. Setzen der zweiten fortlaufenden Naht (grüne Linien)

Die zweite fortlaufende Naht ebenfalls sternförmig entlang der grünen Punkte setzen. Die grünen Punkte auf der Spendercornea kennzeichnen die Einstichstellen und die grünen Punkte auf der Empfängercornea (nahe des Limbus) die Ausstichstellen.

7. Entfernen der Kardinalnähte

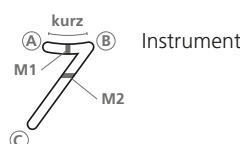
Kardinalnähte entfernen, nachdem die doppelte fortlaufende Naht vollständig gesetzt ist.

8. Ergebnis

Das Ergebnis ist eine präzise, gleichmäßig fortlaufende Doppelnaht nach Hoffmann, die sich am Interface kreuzt.

Legende

	Limbus		Kardinalnähte
	Transplantat / trepanierte Empfängercornea		Markierungen für die erste Naht
			Markierungen für die zweite Naht
			zweite fortlaufende Naht





S03956

HH-NAHTMARKIERER n. SUFFO

Hornhaut-Nahtmarkierer für die präzise Markierung der Ein- und Ausstichstellen von fortlaufenden Kreuzstichnähten bei perforierender Keratoplastik.

Für 8 mm Transplantate.

VIDEO

Schauen Sie das Video und erfahren Sie mehr über die Technik.



Dr. S. Suffo, Homburg/Saar
Vortrag von der HKCS 2018

**Perforierende Excimerlaser-Keratoplastik
bei Keratokonus mit dem
„Homburger Kreuzstichmarker“**