

Varizenchirurgie

elektiver Eingriff mit Komplikationspotential

T. Noppeney

**Versorgungszentrum Gefäßmedizin:
Praxisklinik Obere Turnstraße
Abteilung für Gefäßchirurgie Krankenhaus Martha-Maria
Nürnberg**

Welche schwerwiegenden Komplikationen können bei/nach Varizenoperationen eintreten?

- Verletzung der großen Gefäße
- Schädigung von Nerven mit Lähmungen
- tiefe Venenthrombose und Lungenembolie
- a-v Fistel mit kardialer Dekompensation
- nekrotisierende Fasziiitis

Klassische Varizenoperation

intraoperative Komplikationen

	Balzer 2001 n = 25.457		Helmig 1983 n = 13.024 OPs n = 20.353 Beine		Nüllen 1995 n = 1.981 Pat.		QS Varizenchirurgie DGG 2002 n = 12.318 Pat. n = 13.528 OPs	
Intraoperative Komplikationen	n	%	n	%	n	%	n	%
Verletzung Arterie	3	0,01	10	0,05	0	0	0	0
Verletzung Vene	2	0,01	1	0,007	0	0	11	0,07
Nervenläsion	k.A.		k.A.		k.A.		12	0,07

klassische Operation – intraoperative Komplikationen

QS Varizenchirurgie DGG 2006-2009

	n	%
Verletzung tiefes Venensystem	13	0,03%
Verletzung arteriell	4	0,01%
Nervenverletzung	11	0,02%
Sonstiges	34	0,07%
	62	0,13 %

Schädigung von motorischen Nerven

- meist Case reports
- Inzidenz kann nur aus Klageverfahren geschätzt werden
 - von 424 Klagen wurden 76 wg. Nervenverletzung nach Varizenchirurgie geführt (Campbell WB et al 2002)
 - häufigste Nervenschädigung im Klageverfahren nach Varizenchirurgie ist die des N. peroneus (Giannas J et al 2006)

Tiefe Venenthrombose/Lungenembolie

Klassische Varizenoperation

postoperative Komplikationen

	Balzer 2001 n = 25.457		Helmig 1983 n = 13.024 OPs n = 20.353 Beine		Nüllen 1995 n = 1.981 Pat.		QS Varizenchirurgie DGG 2002 n = 12.318 Pat. n = 13.528 OPs	
Postoperative Komplikationen	n	%	n	%	n	%	n	%
Tiefe Venenthrombose	7	0,03	11	0,08	2	0,10	13	0,10
Lungenembolie	5	0,02	2	0,01	0	0	2	0,01
Nachblutung	15	0,06	26	0,12	2	0,10	158	1,17*
Wundinfekt	13	0,05	25	0,12	1	0,05	28	0,21
Lymphfistel/Lymphzyste	3	0,01	112	0,55	3	0,15	57	0,42
Transfusion	k.A.		42	0,32	0	0	3	0,02

* (Nachblutung und ausgedehntes Hämatom zusammengefasst)

Klassische Operation – perioperative Komplikationen

tiefe Venenthrombose, Lungenembolie

- TVT unter 2% (van den Bos 2009)
- TVT 0,03-0,11% (Balzer 2010)
- Lungenembolie 0,01-0,02% (Balzer 2010)

EVLT- perioperative Komplikationen

Spreafico G, et al (2011) Laser saphenous ablations in more than 1,000 limbs with long-term duplex examination follow-up.

Ann Vasc Surg; 25: 71-78

- Auswertung von 1020 Eingriffen von
11 europäischen und amerikanischen Zentren
- tiefe Venenthrombose 0,6%
- Hyp- und Parästhesien 2,7%
- Hautverbrennung 0,9%

RFO – perioperative Komplikationen

Noppeney T et al (2010) Leitlinie zur Diagnostik und Therapie des Krampfaderleidens, Gefäßchirurgie 15: 523-541

Komplikationen und unerwünschte Nebenwirkungen

- Ekchymosen, Hämatome
- Phlebitiden
- Hautverbrennungen
- Tiefe Venenthrombose, Lungenembolie
- Thrombuspropagation in das tiefe Venensystem
- Lymphozele
- Wundinfektion

A-V Fistel

Ziporin SJ, Ifune CK, Mac Conmara MP, Geraghty PJ, Choi ET
A case of external iliac arteriovenous fistula and high-output cardiac failure after
endovenous laser treatment of great saphenous vein.
J Vasc Surg 2010; 51: 715-719

RFO – perioperative Komplikationen

Noppeney T, Kluess H, Breu FX, Ehresmann U, Gerlach HE, Hermanns H-J, Nüllen H, Pannier F, Salzmann G, Schimmelpfennig L, Schmedt C-G, Steckmeier B, Stenger D (2010) Leitlinie zur Diagnostik und Therapie des Krampfaderleidens, Gefäßchirurgie 15: 523-541

Weitere Komplikationen und unerwünschte Nebenwirkungen

- Thrombuspropagation in das tiefe Venensystem
- Hyperpigmentierung
- Lymphozele
- Wundinfektion
- arterio-venöse Fistel

Nekrotisierende Fasziiitis

Smith GR, Alijarabah M, Ferguson G, Babar Z

Necrotizing fasciitis following saphenofemoral ligation with long saphenous vein stripping: a case report.

J Med Case Reports 2010; 27: 161

Varikose ist keine lebensbedrohliche Erkrankung

- daher sollte die Komplikationsrate bei varikoseausschaltenden Eingriffen klein sein

Verminderung von Komplikationen bei/nach Varizenoperation

- Korrekte Indikationsstellung und Auswahl der Methode
- Operation in guten Gesundheitszustand

klassische Operation – perioperative Komplikationen

QS Varizenchirurgie DGG 2006-2009

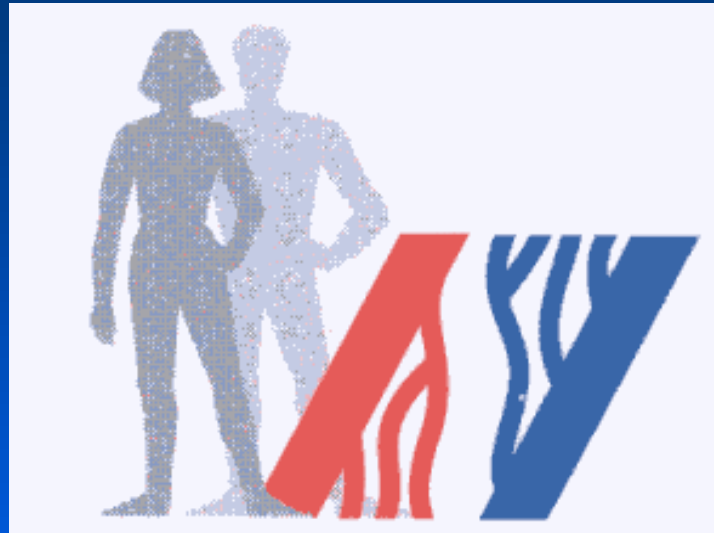
Komplikationsrate in Abhängigkeit von ASA Stadium

ASA 1	0,2 %
ASA 2	0,5 %
ASA 3	1,2 %
ASA 4	2,2 %
ASA 5	33,3 %

Verminderung von Komplikationen bei/nach Varizenoperationen

- Prinzipien von good clinical practice
 - eindeutige Identifizierung der Strukturen
 - vorsichtiges Vorgehen
 - frühzeitiges Erkennen von schwerwiegenden Komplikationen
 - aggressives Management von Komplikationen

Vielen Dank für Ihre Aufmerksamkeit



Versorgungszentrum Gefäßmedizin Nürnberg:
Praxisklinik Obere Turnstrasse
Abteilung Gefäßchirurgie Krankenhaus Martha-Maria