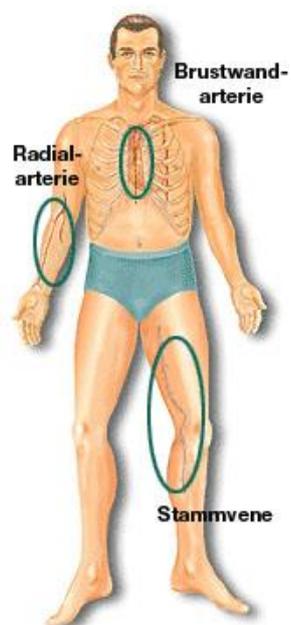


## Merkblatt zum Thema schonende Gefäßentnahme mit EVH

Das Ziel einer Herz-Bypass-Operation ist es, den Blutfluss zum Herzen wieder herzustellen, wenn ein Herzkranzgefäß (Koronararterie), z. B. durch Plaque ‚verstopft‘ ist. Dazu werden gesunde Arterien oder Venen aus einem anderen Teil des Körpers benutzt, um das Blut rund um den blockierten Teil der Koronararterie zu leiten. Damit erhöht sich der Blutfluss zum Herzgewebe wieder.

Entnommen wird beispielsweise die große Stammvene, die längs durch das Bein läuft, die Radialarterie, die vom Ellbogen zum Handgelenk führt, oder die Brustwandarterie. Bei der Verwendung der Brustwandarterie wird diese nicht ganz entfernt, sondern es wird nur ein Ende um das blockierte Herzkranzgefäß herumgeleitet. Unabhängig davon, wie und wo die Gefäßentnahme erfolgt – die übrigen Blutgefäße bleiben dabei intakt und funktionsfähig.



### Konventionelle Entnahmeverfahren

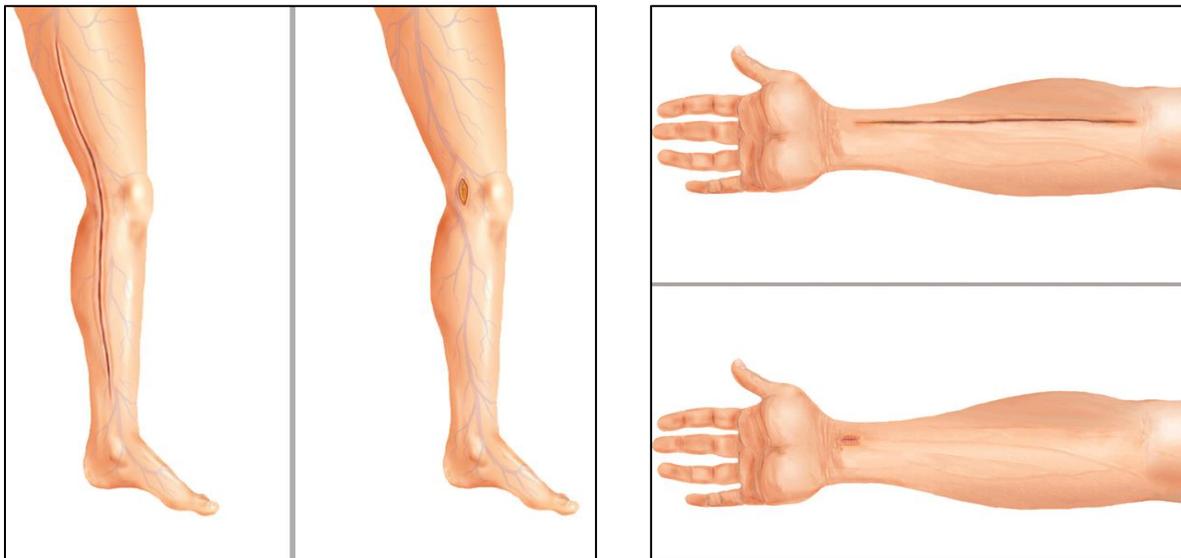
Bei der konventionellen Entnahme der großen Stammvene wird am Bein ein bis zu 50 cm langer Einschnitt vom Knöchel bis zur Leiste gemacht – je nachdem, wie viele Bypässe gelegt werden müssen. Dieses Verfahren ist oft schmerzhafter als die eigentliche Herz-OP, birgt ein größeres postoperatives Infektionsrisiko, und die entstehende Narbe kann Patienten noch lange nach der Operation unangenehm sein. Alternativ wird ein als ‚Überbrückung‘ (engl. ‚bridging‘) bekanntes Verfahren eingesetzt, bei dem die große Stammvene durch mehrere kleinere Einschnitte von zirka 7,5 cm Länge entfernt wird. Diese Technik birgt Komplikationsrisiken wie z. B. Infektionen, Schmerzen und Schwellungen und setzt die Vene zusätzlich sehr unter Spannung. Neuere Studiendaten deuten an, dass die so gewonnenen Blutgefäße möglicherweise nicht gut funktionieren.

### Endoskopische Gefäßentnahme (EVH)

Inzwischen gibt es eine sehr viel schonendere Option zur Entnahme von Blutgefäßen. Die endoskopische Gefäßentnahme oder Endoscopic Vein Harvesting (EVH) nutzt spezielle Instrumente, um ein Blutgefäß durch einen ca. 2 cm kleinen Einschnitt sichtbar zu machen und zu entnehmen. Dies führt zu sehr viel weniger Trauma für das umliegende Gewebe. Mit diesem minimalinvasiven Verfahren kann u.a. die Stammvene aus dem Bein oder die Radialarterie aus dem Arm entnommen werden. EVH verursacht nicht nur weniger Schmerzen und Narben. Nach EVH erholen Sie sich auch schneller, werden rascher wieder mobil, und können früher mit Ihrem kardiologischen Rehabilitationsprogramm beginnen.

Klinische Studien konnten die Vorteile von EVH nachweisen, unter anderem:

- bedeutend geringeres Risiko für Infektionen<sup>1,2</sup> und Wundkomplikationen<sup>1,3,4</sup>
- weniger postoperative Schmerzen und Schwellungen<sup>5</sup>
- schnellere Genesung mit minimaler Narbenbildung
- größere Patientenzufriedenheit



Gefäßentnahme an Bein und Arm, jeweils konventionelle Entnahme vs. EVH

### EVH am Bein

Ein Endoskop – ein spezielles Instrument mit dem Ärzte ins Innere des Körpers sehen können – ist mit einer Videokamera verbunden und wird durch einen kleinen Einschnitt ins Bein eingeführt. Das Endoskop wird verwendet, um die Stammvene im Bein sichtbar zu machen. Der Chirurg kann die Vene dann entfernen, ohne das Bein stark zu beschädigen.

### EVH am Arm (ERAH)

Auch am Arm kann die Gefäßentnahme mit EVH erfolgen. Bei der endoskopischen Radialarterienentnahme (ERAH) wird die Radialarterie aus dem Unterarm minimalinvasiv entfernt. Zurück bleibt nur eine kleine Narbe am Handgelenk.

### EVH – für mich das Richtige?

In den meisten US-amerikanischen Herzkliniken wird EVH standardmäßig durchgeführt, und für viele Patienten ist der minimalinvasive Eingriff eine gute Option. Aber jeder Mensch ist anders. Sprechen Sie deshalb vor der Herz-Bypass-OP mit Ihrem behandelnden Arzt bzw. Ihrer Ärztin. Er oder sie wird zusammen mit Ihnen herausfinden, welche Behandlungsmöglichkeit für Sie die richtige ist.

### Quellen

1. Bitondo JM, Dagest WM. Endoscopic vs. Open Saphenous Vein Harvest: A Comparison of Post-Operative Wound Complications. *Ann Thoracic Surg.* 2002;73(2):523-528.
2. Carpino PA, et al. Clinical benefits of endoscopic vein harvesting in patients with high risk factors for saphenectomy wound infections undergoing coronary artery bypass grafting. *J Thorac Cardiovasc Surg.* 2000;119(1):69-76.
3. Crouch JD, et al. Open versus endoscopic saphenous vein harvesting: Wound complications and vein quality. *Ann Thorac Surg.* 1999;68(4):1513-1516.
4. Allen KB, et al. Risk factors for leg wound complications following endoscopic versus traditional saphenous vein harvesting. *Heart Surg Forum.* 2000;3(4):325-330.
5. Davis Z, et al. Endoscopic vein harvest for coronary artery bypass grafting: technique and outcomes. *J Thorac Cardiovasc Surg.* 1998;116(2):228-235.