



HEALTH ECONOMICS & REIMBURSEMENT



2023

**KODIERHILFE SwissDRG
PERIPHERE
GEFÄSSINTERVENTIONEN – PTA**

5. AUFLAGE

UNSERE MISSION

Leben Sie nicht einfach nur länger, sondern besser

„Wir von Abbott helfen Menschen, ihr Leben dank einer guten Gesundheit in vollen Zügen zu genießen. Wir arbeiten daran, die Behandlung von Herz-Kreislauf-Erkrankungen zu verbessern und entwickeln weltweit Nahrungsprodukte für Menschen allen Alters. Wir liefern Informationen, die es ermöglichen, Verantwortung für die eigene Gesundheit zu übernehmen, entwickeln bahnbrechende medizinische Innovationen und arbeiten Tag für Tag an neuen Möglichkeiten, das Leben noch besser zu gestalten.“

UNSER ANLIEGEN

Wir möchten Sie bei Ihrer täglichen Arbeit unterstützen

„Die Abteilung Health Economics und Reimbursement (HE&R) arbeitet jeden Tag daran, den Zugang der Patienten zu lebensverbessernden Abbott-Technologien zu gewährleisten und als weltweit führendes Unternehmen den Mehrwert für die Patienten zu erhöhen und eine Kostenerstattung zu erreichen.“



INHALT

Die wichtigsten Diagnosekodes (ICD-10)	4
Relevante Prozedurenkodes (CHOP)	5
Gruppierungsalgorithmus (DRG) für PTA	16
Carotis Stenting	22
Endovaskuläre Verschlusskörper (Plugs)	23

ANHANG

Glossar/Abkürzungen	28
Wir für Sie	31

KODIERUNG PERIPHERER GEFÄSSINTERVENTIONEN BEI PERIPHERER ARTERIELLER VERSCHLUSSKRANKHEIT

Die korrekte Vergütung stationärer Behandlungsfälle im SwissDRG-System^A ist an die vollständige und sachgerechte Kodierung aller relevanten Diagnosen^B und Prozeduren^C auf Grundlage der jeweils gültigen Diagnosen- und Prozedurenklassifikationen sowie des Kodierhandbuchs gebunden. Hier müssen insbesondere folgende Fragen korrekt beantwortet werden:

- Welches ist die zutreffende Hauptdiagnose des Falles?
- Welche Nebendiagnosen dürfen vor dem Hintergrund der klinischen Dokumentation kodiert werden?
- Wie werden die erbrachten Leistungen vollständig und zutreffend im Klassifikationssystem des CHOP kodiert?

Hauptdiagnose

Folgende Hauptdiagnosen kommen im Zusammenhang mit der pAVK im Katalog der ICD-10-GM 2022 infrage:

Tab. 1: Diagnosecodes der ICD-10-GM für die Kodierung der pAVK

ICD-KODE	ICD-TEXT: ATHEROSKLEROSE DER EXTREMITÄTENARTERIEN	STAD. FONTAINE
170.20	Becken-Bein-Typ, ohne Beschwerden	I
170.21	Becken-Bein-Typ, mit belastungsinduziertem Ischämieschmerz, Gehstrecke 200 m und mehr	IIa
170.22	Becken-Bein-Typ, mit belastungsinduziertem Ischämieschmerz, Gehstrecke weniger als 200 m	IIb
170.23	Becken-Bein-Typ, mit Ruheschmerz	III
170.24	Becken-Bein-Typ, mit Ulzeration	IV
170.25	Becken-Bein-Typ, mit Gangrän	IV

Hierbei entspricht die Differenzierung des Basis-ICD-Kodes I70.2 den Fontaine-Stadien, wobei allerdings das Stadium IV für die Kodierung in die beiden Bereiche „mit Ulzeration“ und „mit Gangrän“ untergliedert werden. Diese Aufteilung ist von besonderer Bedeutung, da in vielen Fällen eine differenzierte Gruppierungsrelevanz

zwischen diesen beiden Gruppen besteht. Für die Differenzierung von Ulkus und Gangrän finden sich in der Diagnosenklassifikation ICD-10-GM folgende Hinweise:

Ulzeration (I70.24):	Gewebedefekt begrenzt auf Haut [Kutis] und Unterhaut [Subkutis]
Gangrän (I70.25):	Trockene Gangrän, Stadium IVa nach Fontaine Feuchte Gangrän, Stadium IVb nach Fontaine

Nebendiagnosekodierung

Gerade bei der DRG-Gruppierung von Fällen mit peripherer Gefässintervention spielt der PCCL-Wert eine erhebliche Rolle. Hierbei ist insbesondere auch auf fachfremde Diagnosen und Komplikationen im Aufenthalt zu achten. Herzerkrankungen, Nierenfunktionseinschränkungen und neurologische Komorbiditäten sind genauso zu beachten wie Wundheilungsstörungen, Gerinnungsstörungen und andere Ereignisse.

Alle diese Diagnosen dürfen nur beim Vorliegen eines entsprechenden Ressourcenverbrauchs einschliesslich der für den Nachweis erforderlichen Dokumentation in der Patientenakte kodiert werden, da ansonsten im Rahmen einer möglichen Fallüberprüfung durch die Krankenkasse die nachträgliche Streichung dieser ICD-Kodes mit dem damit verbundenen Erlösverlust folgen kann.

Bei ausreichender Dokumentation führt ein hoher PCCL-Wert ab Schweregrad 4 regelmässig zu deutlich höher bewerteten DRG-Pauschalen.

Prozedurenkodierung

Ein weiterer wichtiger Aspekt bei der vollständigen Kodierung von Behandlungsfällen mit pAVK ist die Erfassung aller durchgeführten Leistungen und Prozeduren. Hierfür stehen spezifische CHOP-Kodes für Ballon-Angioplastie oder Atherektomie, für das Einsetzen von Stents, sowie für eine Vielfalt von weiteren Gefässinterventionen zur Verfügung. Zusatzcodes dienen der Angabe der Lokalisation, der Anzahl behandelter Gefässe sowie der Anzahl eingesetzter Stents.

Kodierung von Angioplastie oder Atherektomie

Tab. 2: CHOP-Kode und CHOP-Text: Angioplastie und Atherektomie

ANGIOPLASTIK ODER ATHEREKTOMIE AN SONSTIGEM(N) NICHT-HERZKRANZGEFÄSS(EN)*	39.5
Ballon, n. n. bez.	39.50.10
Einfacher Ballon	39.50.11
Cutting Ballon	39.50.12
Kryoplastie-Ballon	39.50.13
Drug eluting Ballon ¹	39.50.14
Lithotripsie	39.50.15
Blade-Laserangioplastie	39.50.20
Thrombektomie	39.50.21

*PTA an der A. mesenterica, A. renalis, an Gefässen der oberen Extremität, an Gefässen der unteren Extremität, an Nicht-Herzkranzgefäss.

¹ CAVE: Bei der Verwendung von Drug eluting Ballons (DEB) ist mittels der Zusatzcodes **00.4C.1- Anzahl der eingesetzten medikamentenfreisetzender Ballons** die Anzahl zu spezifizieren, da ansonsten höher bewertete DRGs (ab 3 DEB) nicht angesteuert werden.

Bei Kodierung der Codes 39.50.-- sind ebenso zu kodieren:

- (Perkutan-)transluminale Implantation von Stents in Blutgefässe (39.B-)¹
- Anatomische Lokalisation von gewissen vaskulären Interventionen (00.4B)²
- Anzahl der behandelten Gefässen (00.40-00.43)²
- Jede Injektion oder Infusion einer thrombolytischen Substanz (99.10)
- Jede Massnahme an Gefässbifurkation (00.44)²

¹ Details siehe Kodierung von Stent-Implantationen

² Details siehe Kodierung von anderen vaskulären Interventionen

Kodierung von Stent-Implantationen

Die Kodierung (perkutan-) transluminaler Implantationen von Stents in Blutgefässe erfolgt mittels 6-stelliger Codes der Kategorie 39.B. Zur genaueren Differenzierung respektive Begriffsbestimmung werden im CHOP folgende Erläuterungen aufgeführt:

- Stent ist ein Überbegriff für scherengitterartige, röhrenförmige endovaskuläre Prothesen, die zum Ziel haben, ein Gefäss offen zu halten (Erhaltung des Lumens).

- Der Stent-Graft, auch Stent-Prothese genannt, ist ein Stent mit Gefässprothese. Er besteht somit aus einem ummantelten Geflecht. Er hat z. B. zum Ziel das Gefäss offen zu halten (Erhaltung des Lumens), sowie die Funktion des Gefässes zu übernehmen (Überbrückung des Lumens).
- Ein gecoverter Stent [Stent-Graft] ist ein ummantelter Stent, z. B. mit Polyester. Bei den gecoverten Stents steht die mechanische Funktion im Vordergrund. Ummantelt [gecovert] ist nicht gleich beschichtet zu setzen.
- Ein «beschichteter Stent» ist mit einer Schicht von einem anderen Material oder einer anderen Substanz versehen. Die Wirkung der Beschichtung (Medikament, Antikörper, Bioaktivität) steht im Vordergrund. Ein beschichteter Stent kann medikamentefreisetzend sein, muss aber nicht (z. B. Antikörperbeschichtet oder bioaktive Beschichtung).

Stent-Typen

Folgende Stent-Typen werden über die 4. Ziffer der Codes 39.B- differenziert:

39.B	(Perkutan-)transluminale Implantation von Stents in Blutgefässe
39.B1	Stents ohne Medikamente-Freisetzung
39.B2	Stents mit Medikamente-Freisetzung
39.B3	Gecoverte Stents ohne Medikamente-Freisetzung
39.B4	Gecoverte Stents mit Medikamente-Freisetzung
39.B5	Ungecoverte Cheatham-Platinum-Stents
39.B6	Gecoverte Cheatham-Platinum-Stents
39.B7	Ungecoverte grosslumige* Stents
39.B8	Gecoverte grosslumige* Stents
39.BA	Ungecoverte Wachstumsstents
39.BB	Gecoverte Wachstumsstents
39.BF	Selbstexpandierende Mikrostents
39.BG	Aus Einzeldrähten verwobene Nitinolstents (z. B. SUPERA™ Stent)
39.BH	Stents zur Strömungslaminierung bei Aneurysmen - Flow-Diverter - Geflochtene Mehrschicht-Stents - Multi-Layer-Stents

* Grosslumige Stents bei Erwachsenen: Durchmesser > 16 mm und bei Kindern: Durchmesser > 8 mm

Anatomische Lokalisation

Die anatomische Lokalisation wird über die Ziffern 5 und 6 der Codes 39.B.-- differenziert. Die Systematik sei im Folgenden am Beispiel des Codes 39.B1 dargestellt:

39.B1.00	n. n. bez.
39.B1.09	Sonstige
39.B1.11	Intrakranielle Gefässe
39.B1.22	A. carotis n. n. bez. [L]
39.B1.23	A. carotis communis [L]
39.B1.25	A. carotis interna extrakraniell [L]
39.B1.26	A. carotis interna extrakraniell mit A. carotis communis [L]
39.B1.27	A. carotis externa [L]
39.B1.28	A. vertebralis extrakraniell [L]
39.B1.31	Gefässe von Schulter und Oberarm [L]
39.B1.51	Gefässe von Unterarm [L]
39.B1.71	Aorta
39.B1.74	Aortenisthmus
39.B1.75	Ductus arteriosus apertus
39.B1.81	Andere thorakale Gefässe
39.B1.A4	A. pulmonalis
39.B1.C1	Andere abdominale und pelvine Arterien [L]
39.B1.C3	A. iliaca [L]
39.B1.D1	Viszerale Gefässe
39.B1.G1	Arterien vom Oberschenkel [L]

39.B1.H1	Gefässe vom Unterschenkel [L]
39.B1.J3	V. pulmonalis
39.B1.J7	V. cava
39.B1.JB	Andere abdominale und pelvine Venen [L]
39.B1.JF	Venen vom Oberschenkel [L]
39.B1.JI	V. portae
39.B1.L1	Spinale Gefässe
39.B1.M1	Gefässmalformationen
39.B1.M2	Aortopulmonale Kollateralgefässe (MAPCA)
39.B1.N1	Künstliche Gefässe
39.B1.N2	Künstliche aortopulmonale Shunts

Analog wird die Lokalisation auch für die anderen Kodegruppen 39.B- kodiert, wobei bei den verschiedenen Stent-Typen nicht jeweils alle Lokalisations-Positionen differenziert werden. Da eine detaillierte Aufzählung den Rahmen dieser Kodierhilfe sprengen würde, verweisen wir hier auf die vollständige Prozedurenklassifikation CHOP 2023.

Es sei an dieser Stelle darauf hingewiesen, dass insbesondere Codes mit Endziffern 00 („n.n.bez.“) vermieden werden sollten und stattdessen ein spezifischer Kode zu verwenden ist. Codes mit Endziffer 00 führen zuweilen in tiefer vergütete DRG.

Informationen zu Anzahl, Materialeigenschaften, Oberfläche und Beschichtung sowie Länge der Stents

Zusätzlich zu den Codes 39.B sind folgende Informationen zu implantierten Stents zu kodieren:

39.C1 Anzahl der implantierten Stents

39.C1.11	1 Stent	39.C1.1D	11 Stents
39.C1.12	2 Stents	39.C1.1E	12 Stents
39.C1.13	3 Stents	39.C1.1F	13 Stents
39.C1.14	4 Stents	39.C1.1G	14 Stents
39.C1.15	5 Stents	39.C1.1H	15 Stents
39.C1.17	6 Stents	39.C1.1I	16 Stents
39.C1.18	7 Stents	39.C1.1J	17 Stents
39.C1.1A	8 Stents	39.C1.1K	18 Stents
39.C1.1B	9 Stents	39.C1.1L	19 Stents
39.C1.1C	10 Stents	39.C1.1M	20 und mehr Stents

Erfassen der Anzahl der (perkutan-) transluminal implantierten Stents:

Bei den Codes unter 39.B- «(Perkutan-) transluminale Implantation von Stents in Blutgefässe» wird jeder implantierte Stent einzeln kodiert.

Werden z. B. drei Stents ohne Medikamenten-Freisetzung in Arterien des Oberschenkels und zwei Stents ohne Medikamenten-Freisetzung in Arterien des Unterschenkels implantiert, wird 39.B1.G1 dreimal kodiert und 39.B1.H1 zweimal.

Die Gesamtsumme, der über den Aufenthalt implantierten Stents, wird berechnet und mit einem Code unter 39.C1.- «Anzahl der implantierten Stents», am Datum des ersten Interventionstages erfasst. Im vorherigen Beispiel 5 Stents, 39.C1.15 «5 implantierte Stents».

39.C2 Materialeigenschaften der implantierten Stents**39.C2.11** Bioresorbierbarer Stent**39.C2.12** Bare metal Stent**39.C3** Typ der Oberfläche und der Beschichtung**39.C3.11** Antikörperbeschichtete Stents ohne antiproliferative Funktion**39.C3.12** Antikörperbeschichtete Stents mit antiproliferativer Funktion**39.C3.13** Gecoverte Stents mit bioaktiver Oberfläche**39.C4** Länge des Stents**39.C4.11** Von 100 mm bis unter 150 mm**39.C4.12** Von 150 mm bis unter 200 mm**39.C4.13** Von 200 mm bis unter 250 mm**39.C4.14** Von 250 mm und mehr**39.C5** Verwendung eines Embolie-Protektionssystems

KODIERUNG VON ANDEREN VASKULÄREN INTERVENTIONEN

Tab. 4: CHOP-Kodierung für diverse andere Gefässinterventionen

Perkutane-transluminale Gefässintervention, sonstige Gefässe	39.75
Fremdkörperentfernung mit Bergekatheter, Körbchenkatheter, etc.	39.75.01
Kathetersysteme zu Rekanalisation von Totalverschlüssen	39.75.10
Rotationsthrombektomie INKL. Rotations- und Frästherektomie	39.75.11
Laserangioplastie	39.75.12
Embolie-Protektionssystem (periphere oder viszerale Gefässe)	39.75.13
Atherektomie	39.75.14
Selektive Thrombolyse	39.75.15
Selektive Thrombolyse, ultraschallunterstützt	39.75.16
Kathetergestützte Radiofrequenzablation über die A. renalis	39.75.20
Kathetergestützte zirkumferentielle Ultraschallablation über die A. renalis	39.75.21
Zerebrale Perfusionsaugmentation durch partielle endoaortale Ballonokklusion	39.75.30

Kod. eb.: Anatomische Lokalisation von gewissen vaskulären Interventionen (00.4B)

Tab. 5: CHOP-Kodierung für Endarteriektomie und Endovenektomie

ENDARTERIEKTOMIE UND ENDOVENEKTOMIE	38.1
Endarteriektomie der Aorta	38.14
Endarteriektomie der anderen thorakalen Gefässe A. innominata	38.15
Andere thorakale Gefässe, n. n. bez. [L]	38.15.00
A. subclavia [L]	38.15.10
Truncus brachiocephalius [L]	38.15.20
A. pulmonalis [L]	38.15.30
V. pulmonalis [L]	38.15.40
Andere thorakale Gefässe, sonstige [L]	38.15.99

Enderarteriektomie und Endovenektomie von abdominalen Gefässen A. umbilicalis, pelvine Arterien, EXKL. Aorta Abdominalis (38.14)	38.16
Enderarteriektomie und Endovenektomie von abdominalen Gefässen, n.n.bez.	38.16.00
Enderarteriektomie und Endovenektomie von abdominalen Gefässen, sonstige	38.16.09
Enderarteriektomie von abdominalen Arterien Enderarteriektomie von viszeralen Gefässen	38.16.1
Truncus coeliacus	38.16.11
A. gastrica	38.16.12
A. hepatica	38.16.13
A. lienalis	38.16.14
A. renalis [L]	38.16.15
A. mesenterialis	38.16.16
A. lumbalis [L]	38.16.17
A. iliaca [L]	38.16.18
Endovenektomie von abdominalen Venen	38.16.2
Iliakalvene [L]	38.16.21
INKL. Gefässverschluss, z. B. mittels Patchplastik	
Enderarteriektomie und Endovenektomie von Gefässen der unteren Extremität A. tibialis	38.18
Enderarteriektomie von Arterien der unteren Extremität	38.18.1
A. femoralis (communis) (superficialis) [L]	38.18.10
A. profunda femoris [L]	38.18.11
A. poplitea [L]	38.18.12
Endovenektomie von Venen der unteren Extremität	38.18.2
Femoralvene [L]	38.18.21
INKL. Gefässverschluss, z. B. mittels Patchplastik	

Zusätzlich zu den Codes für die interventionellen Prozeduren 39.50 (Angioplastik oder Atherektomie) und 39.75. (perkutan-transluminale Gefässinterventionen) sind folgende Zusatzcodes anzuwenden:

Lokalisation

Tab. 6: CHOP-Kodierung der anatomischen Lokalisation

Anatomische Lokalisation von gewissen perkutanen-transluminale Katheterinterventionen (PTKI)	00.4B
PTKI an Arterien	00.4B.1
Arterien der oberen Extremität oder Schulter [L]	00.4B.11
Aorta	00.4B.12
Lungengefässe [L]	00.4B.13
Andere thorakale Arterien	00.4B.14
Viszerale Arterien EXKL. A. renalis (00.4B.16)	00.4B.15
A. renalis [L]	00.4B.16
Andere abdominale Arterien	00.4B.17
Oberschenkel- Arterien und A. poplitea [L]	00.4B.18
Arterien an anderer Lokalisation	00.4B.19
Unterschenkel- Arterien [L]	00.4B.1A
PTKI an Venen	00.4B.2
Venen der oberen Extremität oder Schulter [L]	00.4B.21
V. Cava	00.4B.22
Andere thorakale Venen	00.4B.23
Lebervenen	00.4B.24
Viszerale Venen EXKL. Lebervenen (00.4B.24)	00.4B.25
Andere abdominale Venen	00.4B.26
Oberschenkel- Venen [L] EXKL. Epifasziale Venen (00.4B.30)	00.4B.27
Unterschenkel- Venen [L] EXKL. Epifasziale Venen (00.4B.30)	00.4B.28
Venen, sonstige	00.4B.29

PTKI an epifaszialen Venen	00.4B.3
Epifasziale Venen, n. n. bez.	00.4B.30
V. saphena magna [L]	00.4B.31
V. saphena parva [L]	00.4B.32
Epifasziale Seitenäste des Beines [L]	00.4B.33
Epifasziale Armvenen [L]	00.4B.34
Epifasziale Venen, sonstige	00.4B.39
PTKI an künstlich angelegten Gefässen*	00.4B.4
Künstlich angelegte Gefässe der oberen Extremität oder Schulter [L] EXKL. Dialyseshunts (00.4B.42)	00.4B.41
Venöse oder Kunststoff-Dialyse-Shunts	00.4B.42
Thorakale künstlich angelegte Gefässe	00.4B.43
Abdominale künstlich angelegte Gefässe	00.4B.44
Künstlich angelegte Gefässe am Oberschenkel und popliteal [L]	00.4B.45
Künstlich angelegte Gefässe am Unterschenkel [L]	00.4B.46
Künstlich angelegte Gefässe an anderer Lokalisation	00.4B.49

* Bypass, Interponat, Shunt sowohl mit Fremdmaterial als auch mit autologem Material

Anzahl Gefässe

Tab. 7: CHOP-Kodierung der Anzahl behandelter Gefässe

ANZAHL VON GEFÄSSEN, NICHT NÄHER BEZEICHNET¹	
Massnahme auf einem Gefäss ¹	00.40
Massnahme auf zwei Gefässen ^{1,2}	00.41
Massnahme auf drei Gefässen ^{1,2}	00.42
Massnahme auf vier oder weiteren Gefässen ^{1,2}	00.43
Massnahme auf Gefässbifurkation ³	00.44

¹ EXKL. (Aorto)koronarer Bypass (36.10.- - 36.1D.-)

Beachte: Dieser Zusatzcode ist, falls zutreffend, je Eingriff zu erfassen.

² Die Summe der behandelten Gefässe pro Eingriff ist abzubilden

³ Beachte: Dieser Code ist zu verwenden, um das Vorhandensein einer Gefässbifurkation festzuhalten; er beschreibt nicht einen spezifischen Bifurkationsstent. Dieser Code darf nur einmal pro Operation angegeben werden, unabhängig der Anzahl behandelter Bifurkationen.

Diese Codes sind nicht zu verwenden bei Implantation von Stents an Blutgefässen, perkutan-transluminal (39.B.-)

Ebenso ist jede Injektion oder Infusion einer thrombolytischen Substanz (99.10) zu kodieren. Um diese Kodierhilfe kompakt zu halten, werden diese Codes hier nicht detailliert aufgeführt.

DRG-GRUPPIERUNG PERIPHERER INTERVENTIONEN (PTA UND STENTIMPLANTATION)

Die DRG-Gruppierung von Fällen mit PTA (39.50) bzw. Stent-Implantation (39.B) ist von mehreren Faktoren abhängig:

- Anzahl der Ballons (nur wenn medikamentefreisetzend) und der Stents
- Stenttyp
- Länge des / der Stents
- Haupt- oder Nebendiagnose pAVK mit Ulkus bzw. Gangrän
- Anzahl behandelter Gefäße
- Alter des Patienten
- Mehrzeitigkeit der Prozedur
- Nebendiagnosen (PCCL ≥ 4)

Die Eingruppierung aller Fälle mit peripherer Ballondilatation, Stent-Implantation sowie den meisten anderen endovaskulären Interventionen erfolgt auch weiterhin in die Basis-DRG F59.

Die Gruppierungslogik ist in Abbildung 1 ersichtlich. Die Zahlen auf grauem Hintergrund bezeichnen das jeweilige Kostengewicht der DRG.

Abb. 1 (rechte Seite): Gruppierungsschema häufiger peripherer Gefäßinterventionen in der Basis-DRG F59

Legende

u.a. = und anderer
and. EG. = anderer Eingriff
„B“ = beidseitiger Eingriff
Mehrere Gef. = Eingriff auf mehrere Gefäße
RD = Renale Denervation
RT = Rotationsthermbektomie
ST = Stent und Thrombektomie
ST-2 = Selektive Thrombolyse
ST-2-US = Ultraschall-gestützte selektive Thrombolyse

Bemerkung

- „↓“: Und-Bedingung. Von oben nach unten entsprechen benachbarte Rechtecke „Und“-Bedingung, z.B. F59F = PTA **und** Diagnose I70.24 / 25
- „→“: Oder-Bedingung. Von rechts nach links entsprechen benachbarte Rechtecke „oder“-Bedingung, z.B. F59B = PCCL > 3 **oder** Komplz. Proz.
- Anderer Eingriff: „fast alle“ außer den Eingriffen, die in die F59E führen (bestimmte Verfahren). Diese erfahren eine Aufwertung.

SwissDRG 12.0 2023			
F59G			0.74
„Komplex oder mäßig komplex, Alter > 15 Jahre“			
≥ 1 PTA	< 3 Stents/DEB	and. EG.	
F59F			0.946
„mit mehrfacher Stenteinlage oder komplizierender Diagnose oder bestimmter Proz., Alter > 15 Jahre“			
≥ 3 Stents / DEB	PTA u.a.	Beidseitig od. mehrere Gef.	Aus Einzeldrähnen verwobene Nitinolstents, z. B. SUPERA™ Stent* od. lange Stents
	I70.24 / 25		
F59E			1.343
„Mit bestimmten Verfahren oder Alter < 16 Jahre“			
RD o. RT o. ST o. ST-2		< 16 Jahre	
F59D			1.537
„mit endovaskulärem Eingriff oder selektiver Thrombolyse“			
Endartherektomie der unteren Extremität oder ST-2-US			
F59C			2.028
„mehrzeitig oder Hybridtherapie“			
z.B. PTA			
/ PTA			
F59B			2.662
„mit cc. oder komplizierender Prozedur“			
PCCL > 3		Kompl. Proz.	
F59A			4.954
„Mehrzeitige OR Proz. oder VAC“			

* ausser in abdominalen oder pelvinen Arterien.

Abb. 1: Gruppierungslogik für die häufigsten Fälle.

Anmerkung: Auch weitere spezielle Stentkonfigurationen können direkt die F59F triggern.

Im Folgenden soll die Gruppierungslogik für die DRGs F59G bis F59A detailliert erörtert werden. Dabei soll eine leistungsbezogene Perspektive verfolgt werden (Welche DRGs werden durch eine ausgewählte Leistung bei verschiedenen Rahmenbedingungen angesteuert?). Eine DRG-bezogene Betrachtung (Welche Fallkonstellationen fallen alle in eine ausgewählte DRG?) stellt Abbildung 1 dar.

Angioplastien mit Ballon oder Stent

Angioplastien mit ausschliesslicher Ballondilatation sowie Stentimplantationen sind in den **DRGs F59G, F59F, F59E, F59C** und **F59B** abgebildet.

Bei ausschliesslicher Ballondilatation ohne Stentimplantation an nur einem Gefäss wird unabhängig von der Anzahl Ballons die DRG **F59G** angesteuert, es sei denn, es handelt sich um medikamentefreisetzende Ballons (Drug Eluting Balloons, DEB). Diese führen, falls deren Zahl 2 übersteigt, in die DRG **F59F**.

Ebenso führt die Implantation von bis zu 2 Stents in die DRG **F59G**, solange die Massnahme nicht beidseitig durchgeführt wird. Dies ist unabhängig vom Stenttyp, allerdings mit zwei wichtigen Ausnahmen: Stents mit einer Länge ab 15 cm sowie aus Einzeldrähten verwobene Nitinolstents (z. B. SUPERA™. Ausnahme: Abdominale oder pelvine Arterien) steuern die höher bewertete DRG **F59F** an. Diese höher bewertete DRG F59F wird auch erreicht, wenn interventionelle Massnahmen mehr als ein Gefäss betreffen oder eine der Diagnosen Gangrän oder Ulzeration vorliegt.

Die DRG F59G wird auch durch andere Eingriffe getriggert, die im nachfolgenden Kapitel „Andere endovaskuläre Verfahren“ ausgeführt werden.

Bei Patienten im Alter bis 15 Jahre wird die DRG F59E angesteuert (wie auch bei bestimmten Verfahren, s. u.).

Wird eine endovaskuläre Intervention mehrzeitig durchgeführt (an zwei verschiedenen Tagen des Spitalaufenthalts mit Unterbruch dazwischen), wird die DRG **F59C** erreicht. Dies gilt für mehrzeitig durchgeführte Ballondilatationen (Ballondilatationen an 2 verschiedenen Tagen), für mehrzeitige Stent-Implantationen (Stents an 2 Tagen) sowie für selektive Thrombolyse (Thrombolyse an 2 Tagen), nicht aber z. B. bei Ballondilatation an einem Tag und Stent-Implantation an einem anderen (bleibt in DRG F59G) oder Selektiver Thrombolyse an einem Tag und Ballondilatation oder Stenting an einem

anderen Tag (führt in die DRG F59E für bestimmte Verfahren). Zu beachten ist bei der Kodierung mehrzeitiger Ballondilatationen, dass ein spezifischer Kode (39.50.11 – 39.50.19) verwendet werden sollte, nicht aber 39.50.10 „Angioplastik ... mit Ballon, n. n. bez.“, da letzterer auch bei Mehrzeitigkeit nur die DRG F59G ansteuert.

Bei äusserst schweren Komorbiditäten wird schliesslich die DRG **F59B** angesteuert. Diese wird auch mit komplizierender Prozedur erreicht. „Komplizierende Prozeduren“ sind eine globale Funktion des SwissDRG-Systems, dessen Gruppierungslogik äusserst komplex ist und deren Prozeduren-Tabellen so umfangreich sind, dass hier auf eine weitere Beschreibung verzichtet werden muss (s. Definitionshandbuch Band 4, Globale Funktionen).

Andere endovaskuläre Verfahren

Vgl. auch Tabelle 4

Die DRG **F59E** wird ausser bei jungen Patienten (bis 15 J.) insbesondere von den folgenden Verfahren angesteuert, unabhängig von begleitenden Angioplastien oder Stent-Implantationen:

- Renale Denervation mittels Radiofrequenzablation (39.75.20)
- Rotationsthrombektomie (39.75.11)
- Stent und Thrombektomie (39.50.21)
- Selektive Thrombolyse (39.75.15)

Ultraschall-gestützte selektive Thrombolysen (39.75.16) werden in die DRG F59D geführt.

Selektive Thrombolysen sowie ultraschallgestützte selektive Thrombolysen werden bei Mehrzeitigkeit in die DRG F59C eingruppiert, bei zusätzlich vorliegenden äusserst schweren Komorbiditäten (PCCL =4) gar in die DRG F59A.

Alle anderen perkutan-transluminalen Interventionen (39.75), die in Tabelle 4 aufgeführt sind, erreichen die DRG **F59G**.

Endarterektomie und Endovenektomie

Vgl. auch Tabelle 5

Auch hier sei vorweg angemerkt, dass die Verwendung unspezifischer Codes („n.n.bez.“) zu vermeiden sind, da sie in tiefer bewertete DRGs führen als die spezifischen Codes und damit die erbrachte Leistung u. U. nicht adäquat vergütet wird.

Bei Endarterektomien und Endovenektomien ist die anatomische Lokalisation für die Gruppierungslogik ausschlaggebend. Ohne äusserst schwere Komorbiditäten werden folgende DRGs angesteuert:

Thorakale und abdominale Arterien

(38.14, 38.15, 38.16):

F31F

Untere Extremität (38.18):

F59D

Mehrzeitige OR-Prozeduren

DRG F59A wird durch mehrzeitige komplexe OR-Prozeduren oder Vakuumbehandlungen oder durch mehrzeitige selektive Thrombolysen mit PCCL =4 angesteuert.

Bei den „komplexen OR-Prozeduren“ handelt es sich um eine globale Funktion des SwissDRG-Systems, welche im Definitionshandbuch Band 4, Globale Funktionen, beschrieben wird. Wie die Bezeichnung schon andeutet, handelt es sich dabei um komplexe und meist aber nicht ausschliesslich chirurgische Eingriffe, die nur bedingt einen Zusammenhang mit den endovaskulären Eingriffen haben, welche Gegenstand dieser Übersicht sind. Auf eine detaillierte Ausführung wird hier verzichtet.

ENTWICKLUNG DER KOSTENGEWICHTE 2022–2023

Tabelle 9 zeigt die Entwicklung der Kostengewichte der Basis-DRG F59. Die Auswertung aus dem SwissDRG Datenspiegel (letzte Kolonne) zeigt die Verteilung der endovaskulären Prozeduren der Basis-DRG F59 auf die einzelnen DRGs F59G – F59A, d. h. mit welcher relativen Häufigkeit diese DRGs angesteuert werden.

2023			2022	Differenz	Anwendung	Datenspiegel 2023, Fälle 2019	
DRG	Bezeichnung	Kosten- gewicht	Kosten- gewicht	%			
F59A	Komplexe oder mässig komplexe Gefässeingriffe mit mehrzeitigen Eingriffen oder VAC	4.954	5.003	-1,0%	Mehrzeitige OR-Proz.	135	2%
F59B	Komplexe oder mässig komplexe Gefässeingriffe und äusserst schwere CC oder komplizierender Prozedur	2,662	2.678	-0,6%	PCCL=4; Kompl. Proz.	362	5%
F59C	Komplexe oder mässig komplexe Gefässeingriffe mit mehrzeitigem endovaskulärem Eingriff oder Hybridtherapie	2,028	2.031	-0,1%	mehrzeitig endovask.	390	6%
F59D	Komplexe oder mässig komplexe Gefässeingriffe mit bestimmtem endovaskulärem Eingriff oder selektiver Thrombolyse	1,537	1.563	-1,7%	Endarteriektomie untere Extr., US-gestützte Sel. Thrombolyse	462	7%
F59E	Komplexe oder mässig komplexe Gefässeingriffe mit bestimmten Verfahren oder Alter < 16 Jahre	1,343	1.349	-0,4%	RD, RT, Stent+Thrombektomie, Sel. Thrombolyse, <16.j.	854	13%
F59F	Komplexe oder mässig komplexe Gefässeingriffe mit mehrfachen zusätzlichen Stenteinlagen oder komplizierender Diagnose oder bestimmter Prozedur, Alter > 15 Jahre	0,946	0.952	-0,6%	>2 Stents /DEB; PTA u.a. mit Gangrän/ Ulcer; >1 Gefäss; lange Stents	3104	47%
F59G	Komplexer oder mässig komplexer Gefässeingriff, Alter > 15 Jahre	0,74	0.743	-0,4%	PTA, < 3 DEB/ Stents; a. EG.	1568	24%

CAROTIS STENTING

Die Diagnose *I65.2 Verschluss und Stenose der A. Carotis* führt zusammen mit einem 6-stelligen Prozedurencode aus der Gruppe *39.B (Perkutan-)transluminale Implantation von Stents in Blutgefäße* mit einer der in Ziffern 5 und 6 kodierte Lokalisationen der A. carotis (siehe Seite 8) in die DRG B04C, bei zusätzlich schweren oder äusserst schweren Komorbiditäten in die DRG B04B resp. B04A:

DRG	Bezeichnung	Kostengewicht	PCCL
B04A	Eingriffe an den extrakraniellen Gefässen oder ASD Verschluss oder Herzschrittmacher mit äusserst schweren CC	3.789	4
B04B	Eingriffe an den extrakraniellen Gefässen, ASD Verschluss oder Herzschrittmacher mit schweren CC oder bei Hirninfarkt	2.269	3
B04C	Eingriffe an den extrakraniellen Gefässen oder ASD Verschluss oder Herzschrittmacher	1.346	0–2

Cave:

Die gleiche Prozedur führt mit der Diagnose *Atherosklerose (z.B. I70.8 Atherosklerose sonstiger Arterien)* in die deutlich tiefer bewertete DRG F59G (CW 0.74) respektive mit äusserst schweren Comorbiditäten in die DRG F59B (CW=2.662)

GROSSLUMIGE GEFÄSSVERSCHLUSSKÖRPER

Diagnosen:

Die möglichen Diagnosen, welche indikationsbestimmend für den Einsatz eines grosslumigen Gefässverschlusskörpers sein können, sind sowohl in der Literatur als auch in der Praxis ausserordentlich vielfältig. Hier kommen insbesondere AV-Malformationen wie Fisteln und begleitende Aneurysmen infrage, wie auch Steal-Phänomene, welche allein oder auch in der Folge medizinischer Massnahmen beobachtet werden. Zusätzlich können auch Gefässe im Rahmen der Traumatherapie mit Plugs verschlossen werden und elektive Gefässverschlüsse z. B. im Rahmen der Varikozelenbehandlung oder im Vorfeld z. B. der SIRT-Therapie mit dieser Technik vorgenommen werden.

Die gesamte Spannweite der möglichen Diagnosen kann hier nicht erschöpfend dargestellt werden, so dass exemplarisch vor dem Hintergrund der Gruppierungsbedeutung folgende Diagnosen betrachtet werden sollen:

Tab. 10: Mögliche Diagnosecodes der ICD-10-GM beim Einsatz eines Vascular Plugs

ICD	TEXT
I28.0	Arteriovenöse Fistel der Lungengefässe
I72.3	Aneurysma und Dissektion der A. iliaca
I72.4	Aneurysma und Dissektion einer Arterie der unteren Extremität
I77.0	Arteriovenöse Fistel, erworben
I86.1	Skrotumvarizen
S35.2	Verletzung des Truncus coeliacus oder der A. mesenterica
S35.4	Verletzung von Blutgefässen der Niere
S36.04	Massive Parenchymruptur der Milz
S37.03	Komplette Ruptur des Nierenparenchyms
T82.3	Mechanische Komplikation durch sonstige Gefässtransplantate
T82.5	Mechanische Komplikation durch sonstige Geräte und Implantate im Herzen und in den Gefässen

Prozeduren:

Die Kodierung der Prozedur der Implantation eines oder mehrerer grosslumiger Gefässverschlusskörper erfolgt immer durch eine Mehrfachkodierung. Während ein Zusatzkode aus *00.4G Einsetzen von Gefässverschlusskörpern* (Tab. 12) die Embolisation mit dem Verschlusskörper nach Anzahl verschlüsselt, muss die Embolisation grundsätzlich über einen CHOP-Kode aus der Gruppe *39.79.A- Selektive Embolisation von sonstigen Gefässen mit Plugs* nach anatomischer Lokalisation spezifiziert werden. Bei der Betrachtung des Zusatzentgeltes wird noch deutlich werden, dass die obligate Kombination hoch relevant für die Realisierung des Zusatzentgeltes ist.

Tab. 11: CHOP-Kodes für vaskuläre Verschlusskörper (Plugs), Lokalisation

Selektive Embolisation von sonstigen Gefässen mit Plugs Kod. eb.: Für alle folgenden Lokalisationen mit der Ausnahme von spinalen Gefässen: Eingesetzte vaskuläre Plugs in thorakale, abdominale und periphere Gefässe, nach Anzahl (00.4G.8-)	39.79.A
Sonstige Gefässe, n.n.bez.	39.79.A0
Gefässe der oberen Extremitäten [L]	39.79.A1
Aorta	39.79.A2
Thorakale Gefässe	39.79.A4
Viszerale Gefässe	39.79.A5
Abdominale und pelvine Gefässe [L]	39.79.A6
Gefässe der unteren Extremitäten [L]	39.79.A7
Spinale Gefässe [L] Kod. eb.: Eingesetzte vaskuläre Plugs in spinale Gefässe, nach Anzahl (00.4G.A-)	39.79.A8
Sonstige Gefässe, sonstige	39.79.A9

Tab. 12: CHOP-Kodes für vaskuläre Verschlusskörper (Plugs), Anzahl

Eingesetzte vaskuläre Verschluss-Devices in den Ductus arteriosus Botalli, nach Anzahl	00.4G.7
1 Device	00.4G.71
2 Devices	00.4G.72
3 Devices	00.4G.73
4 und mehr Devices	00.4G.74
Eingesetzte vaskuläre Plugs in thorakale, abdominale und periphere Gefässe, nach Anzahl. EXKL. Eingesetzte vaskuläre Plugs in spinale Gefässe, nach Anzahl (00.4G.A-)	00.4G.8
1 Plug	00.4G.81
2 Plugs	00.4G.82
3 Plugs	00.4G.83
4 Plugs	00.4G.84
5 Plugs	00.4G.85
6 Plugs	00.4G.86
7 Plugs	00.4G.87
8 Plugs	00.4G.88
9 Plugs	00.4G.8A
10 und mehr Plugs	00.4G.8B

DRG-Gruppierung

Die vorgängig beschriebene Kombination von Codes für die Embolisation von Gefässen mit Verschlusskörpern (Plugs) sowie für die Anzahl verwendeter Plugs führt in den meisten Fällen in die DRG F31F, bei zusätzlich äusserst schweren Komorbiditäten in die F31D. Fallkonstellationen mit zusätzlichen komplizierenden oder mehrzeitigen Prozeduren oder grossen Gefässeingriffen können auch höherbewertete DRGs erreichen (Tab. 13).

Tab. 13: DRG F31

DRG	Bezeichnung	Kostengewicht	Erster Tag mit Abschlag	Kostengewicht / Tag	Erster Tag zus. Entgelt	Kostengewicht / Tag
F31A	Andere kardiothorakale Eingriffe, mit komplizierender Prozedur oder Alter < 1 Jahr oder grossem Gefässeingriff, und äusserst schwere CC mit mehrzeitiger komplexer OR-Prozedur	7,416	4	0,964	33	0,227
F31B	Andere kardiothorakale Eingriffe, mit komplizierender Prozedur oder Alter < 1 Jahr oder grossem Gefässeingriff, und äusserst schwere CC	5,103	3	0,906	23	0,212
F31C	Andere kardiothorakale Eingriffe, mit komplizierender Prozedur oder Alter < 1 Jahr oder grossem Gefässeingriff	3,552	2	0,807	20	0,177
F31D	Andere kardiothorakale Eingriffe mit äusserst schweren CC	4,055	3	0,71	26	0,159
F31E	Andere kardiothorakale Eingriffe mit Exzision von Herzgewebe oder Herz-Lungen-Maschine	3,013	1	1,065	13	0,2
F31F	Andere kardiothorakale Eingriffe	2,13	1	1,15	16	0,128

Zusatzentgelt

Das Zusatzentgelt ist dabei in Analogie zum quantitativen CHOP-Kode gestaffelt, wobei pro implantiertem (peripherem) Plug 162,25 CHF vergütet werden.

Tab. 14: CHOP-Kode und CHOP-Text: Zusatzentgelt für vaskuläre Gefässverschlusskörper, peripher

ZE-2023-181	CHOP-KODE	EINSETZEN VON VASKULÄREN PLUGS, THORAKAL, ABDOMINAL, PERIPHER	BETRAG (CHF)
ZE-2023-181.01	Z00.4G.81	1 Plug	162,25
ZE-2023-181.02	Z00.4G.82	2 Plugs	324,50
ZE-2023-181.03	Z00.4G.83	3 Plugs	486,75
ZE-2023-181.04	Z00.4G.84	4 Plugs	649,00
ZE-2023-181.05	Z00.4G.85	5 Plugs	811,25
ZE-2023-181.06	Z00.4G.86	6 Plugs	973,50
ZE-2023-181.07	Z00.4G.87	7 Plugs	1135,75
ZE-2023-181.08	Z00.4G.88	8 Plugs	1298,00
ZE-2023-181.09	Z00.4G.8A	9 Plugs	1460,25
ZE-2023-181.10	Z00.4G.8B	10 und mehr Plugs	1622,50

Die Gesamtvergütung setzt sich damit letztlich immer aus dem DRG-Erlös unter Berücksichtigung der Zu- bzw. Abschläge und dem Erlös aus dem Zusatzentgelt zusammen.

GLOSSAR / ABKÜRZUNGEN

ABSCHL. / TAG

Abschlag pro Tag bei Unterschreiten
der unteren Grenzverweildauer

BMS

Bare Metal Stent
(nicht medikamentefreisetzender Stent)

CC

Comorbidities and Complications
(Berechnungsbasis für den PCCL-Wert)

CW

Cost Weight (Kostengewicht einer DRG)

CHOP

Schweizerische Operationsklassifikation

DEB

Drug Eluting Balloon
(medikamentenfreisetzender Ballon)

DES

Drug Eluting Stent
(medikamentefreisetzender Stent)

DIMDI

Deutsches Institut für Medizinische
Dokumentation und Information

DRG

Diagnosis Related Group

ICD-10-GM

International Classification of Diseases 10, German Modification

pAVK

Periphere arterielle Verschlusskrankheit

PCCL

Patient Comorbidity and Complexity Level (fallbezogener Gesamtschweregrad)

POBA

Plain Old Balloon Angioplasty
(Klassische Ballondilatation)

PTA

Perkutan-transluminale Angioplastie
(Ballon-Angioplastie)

TAG 1 ABSCHL.

Erster Tag mit Abschlag bei Unterschreiten der unteren Grenzverweildauer

TAG 1 ZUSCHL.

Erster Tag mit Zuschlag bei Überschreiten der oberen Grenzverweildauer

ZUSCHL. / TAG

Zuschlag pro Tag bei Überschreiten der oberen Grenzverweildauer

DAS KÖNNTE SIE AUCH INTERESSIEREN



Kodierhilfe SwissDRG Koronarinterventionen – PCI

Weitere Informationen und Kodierhinweise finden Sie unter:

<https://www.cardiovascular.abbott/de/de/hcp/reimbursement.html>

Haftungsausschluss: Dieses Material und die darin enthaltenen Informationen dienen nur allgemeinen Informationszwecken und sind nicht als Rechts-, Vergütungs-, Geschäfts-, klinische oder sonstige Beratung gedacht und stellen keine dar. Darüber hinaus ist weder eine Zusage oder Garantie für eine Vergütung, Zahlung oder Belastung beabsichtigt oder garantiert, noch dass eine Rück-erstattung oder andere Zahlung erfolgen wird. Es ist nicht beabsichtigt, die Vergütung durch einen Kostenträger zu erhöhen oder zu maximieren. Ebenso sollte nichts in diesem Dokument als Anleitung zur Auswahl eines bestimmten Codes angesehen werden, und Abbott befreit sich von jeglicher Haftung für die Korrektheit der Verwendung eines bestimmten Codes. Die letztendliche Verantwortung für die Kodierung und den Erhalt der Vergütung verbleibt beim Kunden. Dies schließt die Verantwortung für die Genauigkeit und Richtigkeit aller Kodierungen und Ansprüche ein, die an Drittzahler übermittelt werden. Darüber hinaus sollte der Kunde beachten, dass Gesetze, Vorschriften und Vergütungsrichtlinien komplex sind und häufig aktualisiert werden, und der Kunde sollte sich daher häufig bei seinen örtlichen Kostenträgern erkundigen und sich an einen Rechtsbeistand oder einen Finanz-, Kodierungs- oder Kostenerstattungsspezialist für alle Fragen im Zusammenhang mit Kodierung, Abrechnung, Kostenerstattung oder damit zusammenhängenden Problemen wenden. Dieses Material reproduziert Informationen nur zu Referenzzwecken. Es wird nicht für Marketingzwecke bereitgestellt oder autorisiert.

Wichtiger Hinweis: Die vorliegenden DRG-Informationen stammen von Dritten (BFS, SwissDRG AG, etc.) und werden Ihnen von der Firma Abbott nur zu Ihrer Information und als Kodiervorschlag weitergegeben. Diese Information stellt keine Beratung in rechtlichen Fragen oder in Fragen der Vergütung dar, und Abbott haftet nicht für die Richtigkeit, Vollständigkeit und den Zeitpunkt der Bereitstellung dieser Information. Die rechtliche Grundlage, die Richtlinien und die Vergütungspraxis der Krankenkassen sind komplex und verändern sich ständig. Die Leistungserbringer sind für ihre Kodierung und Vergütungsanträge selbst verantwortlich. Abbott empfiehlt Ihnen deshalb, sich hinsichtlich der Kodierung, der Erstattungsfähigkeit und sonstigen Vergütungsfragen mit den zuständigen Krankenkassen, Ihrem DRG-Beauftragten und/oder Anwalt in Verbindung zu setzen.

Quellen:

A) Deutsches Institut für Medizinische Dokumentation und Information (DIMDI): ICD10GM Version 2022:
https://www.bfarm.de/SharedDocs/Downloads/DE/Kodiersysteme/klassifikationen/icd-10-gm/version2022/icd10gm2022syst-pdf_zip.html;jsessionid=C94EC0D222354C7E86B2A0BC89B96EAF.intranet232?nn=841246&cms_dlConfirm=true&cms_calledFromDoc=841246

B) Bundesamt für Statistik BFS: Schweizerische Operationsklassifikation (CHOP), Version 2023:
<https://www.bfs.admin.ch/bfs/de/home/statistiken/gesundheit/nomenklaturen/medkk/instrumente-medizinische-kodierung.assetdetail.23085962.html>

C) SwissDRG AG: SwissDRG Version 12.0, Abrechnungsversion (2023/2023):
<https://www.swissdr.org/de/akutomatik/swissdrg-system-1202023/fallpauschalenkatalog>

WIR FÜR SIE



DR. CHRISTOPH RATH

Manager DACH

Health Economics & Reimbursement

Mobil: +49 170 33 39 519



JANNIS RADELEFF

**Head of Health Economics &
Reimbursement DACH**

Mobil: +49 151 46 14 62 63

ACHTUNG: Produkte dürfen nur von einem Arzt oder unter dessen Anleitung verwendet werden. Es ist wichtig, vor der Verwendung sorgfältig die Packungsbeilage in der Produktverpackung (falls vorhanden) oder auf [vascular.eifu.abbott](https://www.vascular.eifu.abbott) und [medical.abbott/manuals](https://www.medical.abbott/manuals) mit Gebrauchsanweisung, Warnhinweisen und den möglichen Komplikationen zu lesen, die bei der Verwendung dieses Produkts auftreten können. Dieses Material ist nur für die Nutzung von medizinischem Fachpersonal gedacht

Hierin enthaltene Informationen sind ausschließlich zur Veröffentlichung in der Schweiz bestimmt.

Abbott Medical

Abbott Medical AG | Neuhofstr. 23 | CH-6341 Baar | Tel: +41 41 768 43 33

™ kennzeichnet eine Marke der Abbott Unternehmensgruppe.

www.cardiovascular.abbott

© 2023 Abbott. Alle Rechte vorbehalten. MAT-2300297 v1.0

