

Herz-/Kreislaufsystem

Gradation					
GNr:	I	II	III	V	VI
46		<p>Lage- und Formvarianten des Herzens ohne Hinweis auf eine organische Herzerkrankung und ohne funktionelle Beeinträchtigung.</p> <p>EKG-Veränderung ohne Hinweis auf eine organische Herzerkrankung.</p> <p>Reizbildungs- und Erregungsleitungsstörungen des Herzens ohne Hinweise auf eine organische Herzerkrankung (AV-Block II. Grades Typ Wenckebach).</p> <p>Hypotone oder hypertone Herz-Kreislauf-Fehlregulation bei guter körperlicher Leistungsfähigkeit.</p> <p>Präexzitationssyndrome nach erfolgreicher, wenigstens 12 Monate zurückliegender Ablationstherapie.</p>	<p>Seltene, paroxysmale supraventrikuläre Tachykardien.</p> <p>Ventrikuläre Extrasystolie ohne Hinweis auf eine organische Herzerkrankung.</p> <p>Zustand nach Operation einer Aortenisthmusstenose oder eines angeborenen Ventrikel-Septum-Defektes (VSD) ohne prothetisches Material und mit vollständiger Normalisierung der Hämodynamik.</p> <p>Vollständig korrigierter Atrium-Septum-Defekt (ASD).</p> <p>Präexzitationssyndrom (u. a. WPW-Syndrom) ohne nachgewiesene Tachykardien.</p> <p>Primäre arterielle Hypertonie (vor Behandlung Ruhe-RR größer als 160/95 mmHg) mit gutem Ansprechen auf die Behandlung und <u>ohne</u> sekundäre Hypertoniefolgen.</p> <p>Echokardiographische Auffälligkeiten ohne hämodynamische Auswirkungen (z. B. asymptomatischer Mitralklappenprolaps ohne Relevanz, ventiloffenes Foramen ovale).</p>	<p>Akute Erkrankungen des Herzens und des Herz-Kreislaufsystems.</p> <p>Operativ behebbare Gefäßveränderungen (traumatische arteriovenöse Fistel, Ductus Botalli, Aortenisthmusstenose o. ä.), deren Behandlung geplant ist oder weniger als 6 Monate zurückliegt.</p> <p>Präexzitationssyndrome mit Tachykardie vor Diagnostik und Behandlung.</p> <p>Eingeschränkte körperliche Leistungsfähigkeit (z. B. bei deutlichem Übergewicht, s. GNr 2), die durch geeignete Trainingsmaßnahmen innerhalb von 12 Monaten auf eine Einstufung nach Gradation II oder III zu verbessern ist.</p> <p>Arterielle Hypertonie in der therapeutischen Einstellungsphase.</p>	<p>Angeborene Herzfehler und erworbene Herzklappenerkrankungen (auch Mitralklappenprolaps mit Mitralsuffizienz).</p> <p>Prothetisch korrigierte Fehler an Herz und/oder Herzklappen.</p> <p>Dilatative hypertrophe oder restriktive Kardiomyopathie, auch vor Entwicklung einer Herzinsuffizienz.</p> <p>Arterielle Hypertonie (Ruhe-RR größer als 160/95 mmHg) mit bleibenden sekundären Hypertoniefolgen, selbst bei guter therapeutischer Ansprechbarkeit.</p> <p>Ausgeprägte hypo- oder hypertone Kreislauffehlregulation mit starker Einschränkung des körperlichen Leistungsvermögens.</p> <p>Sämtliche Manifestationsformen der koronaren Herzkrankheit (u. a. auch nach erfolgreicher Dilatation).</p> <p>Sämtliche Formen der Herzinsuffizienz, unabhängig von ihrer Ursache.</p>

Herz / Kreislaufsystem

Gradation					
GNr:	I	II	III	V	VI
46			<p>Hypotone Kreislauf Fehlregulation mit leichter Orthostase-Symptomatik.</p> <p>Funktionelle periphere Zirkulationsstörungen.</p> <p>Befriedigende körperliche Leistungsfähigkeit (z. B. bei deutlichem Übergewicht s. GNr 2) ohne wesentliche Auffälligkeiten im Belastungs-EKG.</p>		<p>Zustand nach herzfernen Gefäßeinriffen (z. B. Dilatation), auch bei vollständiger Wiederherstellung der Kreislauffunktion.</p> <p>Herzrhythmusstörungen mit einem erhöhten Risiko von Kammertachykardien oder Kammerflimmern.</p> <p>Bradykarde Herzrhythmusstörungen mit Therapiebedürftigkeit oder unsicherer Prognose (u. a. AV-Block II. Grades Typ Mobitz II, AV-Block III. Grades).</p> <p>Vorhofflimmern, -flattern, -tachykardien.</p> <p>Präexzitationssyndrom mit nachgewiesenen Tachykardien und ohne erfolgreiche Behandlung.</p> <p>Chronisch-arterielle Verschlusskrankheit.</p> <p>Erkrankungen mit erhöhtem Endokarditisrisiko und der Notwendigkeit zur Endokarditisprophylaxe.</p> <p>Dauerhaft unzureichende körperliche Leistungsfähigkeit bei deutlichem Übergewicht (siehe GNr 2).</p>

Anmerkung:

- In Zweifelsfällen ist ab Gradation III fachärztlicher Befundbericht erforderlich.
- Weitere Hinweise siehe Anlage 7.

Änderung 2

Erläuterungen zu GNr 46

1. Allgemeine Anmerkungen

Bei allen unklaren und pathologischen Befunden, die im Rahmen der Anamneseerhebung oder der körperlichen Untersuchung festgestellt werden, ist eine fachärztliche Untersuchung zu veranlassen.

Respiratorische Arrhythmie, Bradycardie bei sportlich Trainierten und akzidentelle Systolika schränken die Wehrdienstfähigkeit nicht ein, wenn Anamnese und körperliche Untersuchung keinen Hinweis für eine kardiale Erkrankung liefern.

Synkopale vasomotorische Anfälle sollten fachärztlich abgeklärt werden.

Für Bewerber und Bewerberinnen als Soldat auf Zeit (analog den militärärztlichen Begutachtungen gemäß FA InspSan D 01.01 – Soldaten und Soldatinnen vor Statusänderung, Dienstzeitverlängerung, Laufbahnwechsel)

soll – unabhängig vom Geschlecht der untersuchten Person – eine Leistung von 2,3 Watt/kg Körpergewicht, maximal jedoch 250 Watt, erreicht werden. Spätestens bei Erreichen der geforderten Leistung von 2,3 Watt/kg Körpergewicht ist die Untersuchung zu beenden. Die altersentsprechende Ausbelastungs-Herzschlagsfrequenz (220 minus Lebensalter in Jahren) darf nicht überschritten werden.

Wesentliche hypertone oder hypotone Kreislaufdysregulationen unter Belastung oder Hinweise auf eine strukturelle Herzerkrankung im Belastungs-EKG schließen eine Verwendung als Soldat aus.

2. Spezielle Anmerkungen:

2.1 AV-Block III.° und Herzschrittmacher

Der AV-Block III.° ist eine gravierende rhythmologische Komplikation einer meist schweren bzw. fortgeschrittenen organischen Herzerkrankung, wobei praktisch alle kardialen Erkrankungen in Betracht kommen. In sehr seltenen Fällen ist der AV-Block III.° angeboren. Die Prognose und Symptomatik hängen entscheidend von der Lokalisation der atrioventrikulären Leistungsunterbrechung (proximal oder distal des His-Bündels) ab und damit der Frequenz des Ersatzschrittmachers (sekundärer oder tertiärer Ersatzrhythmus). In der überwiegenden Zahl der Fälle ist die Therapie mit einem elektrischen Herzschrittmacher erforderlich, wobei im Regelfall ein Zweikammer-Schrittmacher implantiert wird.

Zusammenfassend lässt sich sagen, dass der AV-Block III.° abgesehen von wenigen Ausnahmen Symptom einer organischen Herzerkrankung ist und eine Notwendigkeit zur Versorgung mit einem Schrittmacher besteht. Damit ist die ursächliche Herzerkrankung für die Vergabe der Gradation unter der Gesundheitsnummer 46 führend und der AV-Block lediglich als Komplikation anzusehen. Beim Vorliegen eines AV-Blockes III.° ohne Nachweis einer organischen Herzerkrankung kommt unabhängig von der Notwendigkeit und Art der Therapie ebenfalls nur die Gradation VI der GNr 46 in Betracht, wobei der/die entsprechend Erkrankte auch nach der Implantation der heute üblichen modernen, in der Regel frequenzadaptiven Zweikammer-Herzschrittmacher in seiner/ihrer körperlichen Leistungsfähigkeit eingeschränkt ist. Ein implantiertes Schrittmacher ist unabhängig von der Grunderkrankung mit GZr VI 46 zu bewerten (u. a. wegen möglicher multipler Komplikationen des Schrittmachersystems, externer mechanischer Schädigungen des im Pektoralisbereich subkutan gelegenen Herzschrittmacheraggregats, im Auslandseinsatz nicht gewährleisteter Herzschrittmacherkontrollen). ZDv 46/1 **Anlage 7/11**

2.2 Linksschenkelblock

Der Linksschenkelblock, also die Leitungsunterbrechung des linken Tawaraschenkels, ist die Komplikation zahlreicher kardialer Erkrankungen, insbesondere der koronaren Herzkrankheit, des Cor hypertonicum, der verschiedenen primären Kardiomyopathien und der Herzklappenerkrankungen (insbesondere Aortenklappen- vitien). Beim Vorliegen eines Linksschenkelblockes ist immer eine organische Genese im Sinne oben angeführter Erkrankungen auszuschließen. Lässt sich eine ursächliche organische Herzerkrankung nachweisen, kommt somit nur die Vergabe der GZr VI 46 in Betracht. In sehr seltenen Fällen geht der Linksschenkelblock der Manifestation einer organischen Herzerkrankung, insbesondere einer primären dilatativen Kardiomyopathie, um viele Jahre voraus und stellt somit das erste Symptom dieser Erkrankung dar. Findet sich nach eingehender kardiologischer Diagnostik kein Anhalt für eine organische Genese des Linksschenkelblocks, handelt es sich um eine nicht bedeutsame Erregungsleitungsstörung des Herzens ohne nachteilige Auswirkungen auf die Pumpleistung des Herzens. Diese Situation ist unter der GZr II 46 „Reizbildungs- und Erregungsleitungsstörungen des Herzens ohne Hinweise auf eine organische Herzerkrankung“ erfasst.

2.3 AV-Block II.°

AV-Block II.° Typ Wenckebach (Mobitz I)

Per definitionem handelt es sich bei dem AV-Block II.° Typ Wenckebach um eine Leitungsverzögerung proximal des His-Bündels und damit um eine in der Regel harmlose beschwerdefreie Gesundheitsstörung ohne Notwendigkeit einer Therapie, sofern eine organische Herzerkrankung ausgeschlossen wurde. Dieser Befund zeigt sich gelegentlich sogar bei gut trainierten Menschen und Leistungssportlern.

AV-Block II.° Typ Mobitz II

Ursächlich gravierender ist der AV-Block II.° Typ Mobitz II, bei dem die Leitungsstörung distal des His-Bündels gelegen ist und der häufig als Vorläufer eines AV-Blockes III.° anzusehen ist. Der AV-Block II.° Typ Mobitz II ist von daher hinsichtlich Prognose, Dignität, Ursachen und wehrmedizinischer Relevanz mit dem AV-Block III.° vergleichbar.

Grundsätzlich bedürfen beide Formen des AV-Blockes II.° einer eingehenden kardiologischen Diagnostik. Handelt es sich um die harmlose Form des AV-Blockes II.° Typ Wenckebach, so ist diese mit der GZr II 46 und dem entsprechenden Text „Reizbildungs- und Erregungsleitungsstörungen des Herzens ohne Hinweise auf eine organische Herzerkrankung“ ausreichend bewertet.

Der AV-Block II.° Typ Mobitz II ist mit der GZr VI 46 einzustufen.

Änderung 2

! Kardiologische Diagnostik kann unter Umständen zur vollständigen Abklärung einer Herzerkrankung auch invasive Maßnahmen beinhalten. Hierbei sind die Bestimmungen in Kapitel 1, II, Nrn. 113-115 strikt einzuhalten! **Anlage 7/12**

2.4 Präexzitationssyndrom, u. a. WPW-Syndrom mit Tachykardien

Die Präexzitationssyndrome – insbesondere das WPW-Syndrom – **ohne nachweisbare Tachykardien**, sind mit GNr III 46 zu bewerten. Präexzitationssyndrome - die häufigste Form, das WPW-Syndrom – **mit dokumentierten Tachykardien**, sind GZr VI 46 zuzuordnen, da die sogenannten Re-Entry-Tachykardien beim Vorliegen eines Präexzitationssyndroms mit einer erheblichen Beeinträchtigung und Gefährdung des bzw. der Betroffenen einhergehen können.

Therapie der Wahl beim WPW-Syndrom mit dokumentierten Tachykardien ist die Ablation, d. h. die elektrische Koagulation des akzessorischen Leitungsbündels über einen in das Herz vorgeführten Elektrodenkatheter. Hier-bei handelt es sich um ein allgemein akzeptiertes, sehr sicheres und auch langfristig erfolgreiches Behandlungs-verfahren. Nach Durchführung dieser Therapie ist das WPW-Syndrom beseitigt; Rezidivtachykardien sind nicht mehr zu erwarten und eine Heilungsbewährung und damit vorübergehende Einstufung mit der Gradation V sind nicht erforderlich.

2.5 Echokardiographiebefunde

Nach GZr III 46 – Echokardiographische Auffälligkeiten ohne hämodynamische Auswirkungen (z. B. asymptomatischer Mitralklappenprolaps ohne Relevanz, ventiloffenes Foramen ovale) – können andere, harmlose, nicht herzorganisch bedingte, echokardiographische Auffälligkeiten bewertet werden. Dies sind beispielsweise geringgradige Herzklappenregurgitationen, welche vor allem im Bereich der Aorten- und Mitralklappe häufig angetroffen werden, ohne dass sie hämodynamisch bedeutsam sind oder einer antibiotischen Endokarditis-Prophylaxe bedürfen. Entscheidend in diesen Fällen ist, dass sich die Herzklappen echokardiographisch als morphologisch unauffällig darstellen.

Grundsätzlich sollte an der echokardiographischen Diagnose eines Herzklappenfehlers Zweifel bestehen, wenn kein entsprechender Auskultationsbefund des Herzens vorliegt