



| | | | |
|--------------------------|----------------|----------------|------------|
| AWMF-Register Nr. | 023/001 | Klasse: | S2k |
|--------------------------|----------------|----------------|------------|

Leitlinie: Abklärung eines Herzgeräusches

Leitlinienreport

1. Geltungsbereich und Zweck

- **Begründung für die Auswahl des Leitlinienthemas**

Die Auskultation der Thoraxorgane ist wesentlicher Bestandteil der ärztlichen Untersuchung. Herzgeräusche können sowohl Hinweise für eine schwerwiegende Herzerkrankung oder einen angeborenen oder erworbenen Herzfehler darstellen aber auch funktionell entstehen und damit ohne wesentliche Pathologie zu auskultieren sein. Daher ist es von entscheidender Bedeutung, nach Auskultation eines Herzgeräusches eine zielgerichtete weiterführende Untersuchung zu initiieren und unnötige Untersuchungen zu unterlassen.

- **Zielorientierung der Leitlinie**

Diese Leitlinie gibt orientierende Anweisungen für fachgerechtes, diagnostisches und therapeutisches ärztliches Handeln bei Patienten, bei denen ein Herzgeräusch auskultiert wurde. Die Leitlinie entbindet den Arzt nicht von seiner Verantwortung im einzelnen Krankheitsfall und hat weder haftungsbegründende noch haftungsaus-schließende Wirkung. Sie legt ausschließlich ärztlich-wissenschaftliche und keine wirtschaftlichen Aspekte dar. Die Leitlinie gibt den zum Zeitpunkt der Abfassung gültigen Stand medizinischen Wissens wieder.

Patientenzielgruppe/ Versorgungsbereich

Alle Kinder, vom Neugeborenenalter bis zum Erwachsenen mit angeborenem Herzfehler, bei denen ein Herzgeräusch auskultiert wurde.

- **Anwenderzielgruppe/Adressaten**

Die Leitlinie richtet sich vorrangig an Kinderkardiologen und Kinder- und Jugendärzte in Klinik und Praxis, die Kinder und Jugendliche oder Erwachsene mit angeborenen Herzfehlern betreuen und bei denen ein Herzgeräusch auskultiert wurde. Dass durch die modernen Publikationsmöglichkeiten (Internet) auch Eltern Zugang haben, wurde bei der Formulierung in Rechnung gestellt, ohne den medizinisch-wissenschaftlichen Charakter aufzugeben. Ziel ist eine Optimierung der ärztlichen Versorgungsqualität.

2. Zusammensetzung der Leitliniengruppe: Beteiligung von Interessensgruppen

Die Leitlinie wurde von einer vom Vorstand der Deutschen Gesellschaft für Pädiatrische Kardiologie eingesetzten Leitlinienkommission gemeinsam mit

Experten aus den vom Themengebiet der Leitlinie betroffenen Fachgebieten sowie der Vertretung von Elternverbänden erarbeitet. Die Vorstände der beteiligten Fachgesellschaften und Organisationen bestätigten schriftlich das Stimmrecht dieser Experten für die Konsentierung der Leitlinieninhalte (Mandat). Eine Übersicht der Zusammensetzung (Stand 1.3.2017) aller an der Konsensuskonferenz Beteiligten gibt folgende Tabelle:

| Beteiligte Fachgesellschaften / Organisationen | Vertreter / Experte |
|--|--|
| Deutsche Gesellschaft für Pädiatrische Kardiologie | Prof. Dr. med. Jochen Weil (Koordinator) PD Dr. med. Harald Bertram Dr. med. Karl-Otto Dubowy Prof. Dr. med. Matthias Gorenflo Prof. Dr. med. Nikolaus Haas PD Dr. med. Rainer Kozlik-Feldmann Prof. Dr. med. Angelika Lindinger Prof. Dr. med. Renate Oberhoffer Prof. Dr. med. Thomas Paul Prof. Dr. med. Carsten Rickers |
| Deutsche Gesellschaft für Thorax-, Herz- und Gefäßchirurgie Deutsche Gesellschaft für Kardiologie Deutsche Gesellschaft für Perinatal-und Geburtsmedizin | Prof. Dr. Oliver Dewald Dr. med. Peter Murin Prof.Dr.med. Gerhart Diller Prof.Dr. med. Renate Oberhoffer |
| Bundesverbandes Herzkranker Kinder e.V. | Dr. Raphael Dorka Dipl.-Psych. Prof. Dr. Elisabeth Sticker |
| Arbeitsgemeinschaft Niedergelassener Kinderkardiologen | Dr. med. Karl-Robert Schirmer Dr. med. Marc Schlez |
| Arbeitsgemeinschaft der an allgemein-pädiatrischen Kliniken tätigen pädiatrischen Kardiologen | Dr. med. Liane Kändler |
| Deutsche Herzstiftung e. V. | Kai Ruenbrink |
| Moderation | Prof. Prof. h. c. Dr. med. Achim Andreas Schmaltz |

3. Methodologische Exaktheit

- **Formulierung der Empfehlungen und strukturierte Konsensfindung**

Die vorliegende Leitlinie wurde von den durch die Leitlinienkommission gewählten Autoren erarbeitet und den Mitgliedern der Kommission zugesandt.

Der gesamte Text einschließlich der Empfehlungen wurde in einem nominalen Gruppenprozess nach gründlicher vorausgegangener Diskussion des Gesamtentwurfs und der zugrunde liegenden Literatur innerhalb der Leitlinienkommission abgestimmt. Die Sitzung fand am 17.03. 2017 in Fulda statt. Die neutrale und unabhängige Moderation übernahm Prof. Dr. A. Schmaltz. Die möglichen Interessenskonflikte von allen Mitgliedern der Leitlinien-kommission und des Moderators wurden offengelegt, diskutiert und anschließend bewertet. Bei keinem der Teilnehmer des Konsensusprozesses einschließlich des Moderators wurde ein Interessenskonflikt festgestellt (siehe unten)

- **Formale Konsensfindung: Verfahren und Durchführung**

Der Ablauf des Konsensusverfahrens erfolgte in 7 Schritten:

- Kurzeinführung in die Kerninhalte durch die Autoren, Gelegenheit zu Rückfragen und Diskussion des Gesamttextentwurfs und der Literatur
- Stille Durchsicht des Leitlinienmanuskripts (Gesamtentwurf)
- Gelegenheit zu Notizen zu den Kernaussagen, Schlüsselempfehlungen und der vorgeschlagenen Graduierung
- Registrierung der Stellungnahmen und Alternativvorschläge aller Teilnehmer zu allen Aussagen und Empfehlungen im Einzelumlaufverfahren durch den Moderator, dabei Rednerbeiträge nur zur Klarstellung
- Abstimmung aller Empfehlungen und Empfehlungsgrade sowie der genannten Alternativen
- Diskussion der Punkte, für die im ersten Durchgang kein Konsens erzielt werden konnte
- Endgültige Abstimmung

Viele Empfehlungen im Leitlinientext wurden nach kann, sollte, soll graduiert. Folgende Tabelle gibt Aufschluss über die Stärke der Empfehlung:

| Beschreibung | Formulierung |
|---------------------|---|
| Starke Empfehlung | Soll/soll nicht |
| Empfehlung | Sollte/sollte nicht |
| Empfehlung offen | Kann erwogen werden/kann verzichtet werde |

Sofern nicht anders im Leitlinientext ausgewiesen, wurden die Empfehlungen im starken Konsens, d.h. mit $\geq 95\%$ Zustimmung aller Teilnehmer verabschiedet.

- **Verabschiedung durch die Vorstände der herausgebenden Fachgesellschaften/Organisationen**

Die Verabschiedung erfolgte nach der Bearbeitung durch die Kommission durch den Vorstand der Deutschen Gesellschaft für Pädiatrische Kardiologie am 29.11.2017 und wurde zur Kenntnisnahme an den jeweiligen Vorstand der Deutschen Gesellschaft für Kinder- und Jugendmedizin (DGKJ), der Deutschen Gesellschaft für Thorax-, Herz- und Gefäßchirurgie (DGTHG), der Deutschen Gesellschaft für

Kardiologie(DGK) weitergeleitet. Die Vorstände der beteiligten Fachgesellschaften bzw. Organisationen hatten ihren Mandatsträgern die Autorisierung der Leitlinie übertragen.

4. Redaktionelle Unabhängigkeit

- **Finanzierung der Leitlinie**

Die Erstellung der Leitlinie erfolgte in redaktioneller Unabhängigkeit. Insbesondere erfolgte keine Finanzierung durch Dritte. Die im Rahmen der Konsensuskonferenzen angefallenen Kosten wurden von der Deutschen Gesellschaft für Pädiatrische Kardiologie getragen. Die Reisekosten wurden von den jeweils entsendenden Fachgesellschaften/Organisationen entsprechend dem Bundes-Dienstreisegesetz bzw. nach den im Hochschulbereich üblichen Richtlinien erstattet.

Die Autoren der Leitlinien und die Teilnehmer an den Konsensusverfahren haben ausschließlich ehrenamtliche Arbeit geleistet.

- **Darlegung von und Umgang mit Interessenkonflikten**

Die Deutsche Gesellschaft für Pädiatrische Kardiologie unternimmt alle Anstrengungen, um gegenwärtige oder potenzielle Interessenkonflikte der Mitglieder der Leitlinien Kommission oder der Autoren der Leitlinien auszuschließen, die durch persönliche, berufliche oder finanzielle Interessen sowie durch Beziehungen zu Dritten verursacht sein könnten.

Alle Autoren und Teilnehmer der Konsensusverfahren wurden daher zu Beginn jeder Sitzung wegen möglicher Interessenskonflikte schriftlich und mündlich befragt (Musterformular siehe auch www.awmf-leitlinien.de). Diese Angaben der Interessenskonflikte wurde von der internen „Kommission zur Bewertung der Interessenskonflikte“ (Sprecherin: Frau Prof. Dr. phil. E. Sticker, Vertreterin Frau Prof. Dr. med. A. Lindinger, Dr. med. L. Kändler, Dr. med. K-R. Schirmer) geprüft und bewertet. Diese Bewertung wurde von dem Moderator und Koordinator der Leitlinienkommission sowie von der gesamten Leitliniengruppe besprochen und nach der Diskussion angenommen.

Besprochen und beurteilt wurden die Interessenskonflikte immer nach drei Stufen gering, moderat und hoch (Skala von 1-3). Als keinen oder geringen Interessenskonflikt bewerteten wir, wenn Vortrags,- oder Gutachter Tätigkeiten mit direkten, - oder indirekten finanziellen Zuwendungen von <500€/Jahr (in den letzten 3 Jahren) bezuschusst wurden. Einen moderaten Interessenskonflikt sahen wir dann, wenn entsprechende finanzielle Zuwendungen sich auf >500€/Jahr (in den letzten 3 Jahren) beliefen oder eine wissenschaftliche,- oder gutachterliche Tätigkeit überwiegend von der Industrie bezahlt wurde. Als hohen Interessenskonflikt stuften wir ein, wenn eine beteiligte Person >50% seines Gehaltes direkt von der entsprechenden Industrie bezieht. Bei Vorliegen eines Interessenskonfliktes wurde dann eine Konsequenz gezogen (z.B. Ausschluss aus der Diskussion oder Abstimmung), wenn :

- ein Themenbezug des Interesses zu der Leitlinie bestand
- Die betroffene Person innerhalb der Leitliniengruppe einen Entscheidungs- und Ermessensspielraum hatte, der sich auf den Inhalt der Leitlinie auswirken könnte.

- **Ergebnisse der Bewertung der Interessenskonflikte**

Die Leitlinienkommission kam nach eingehender Diskussion der Interessen zu dem Schluss, dass bei allen Autoren oder Mitgliedern der Leitlinienkommission

kein thematischer Bezug für diese Leitlinie besteht, da keine Empfehlungen für spezielle Therapieverfahren, Produkte oder Medikamente mit Präferenz bestimmter Hersteller gegeben wurden. Es gab deshalb keine Enthaltungen oder andere Einschränkungen von Autoren oder Mitgliedern der Leitlinienkommission bei der Abstimmung auf Grund von Interessenskonflikten.

Eine Zusammenfassung der Angaben zu den Interessenskonflikte der Autoren dieser Leitlinie gibt die Tabelle im Anhang.

5. Gültigkeitsdauer und Aktualisierungsverfahren

Die Leitlinie ist gültig bis spätestens November 2022. Bis zu diesem Zeitpunkt erfolgt eine vollständige Überprüfung der Inhalte. Verantwortlich für das Aktualisierungs-verfahren ist der Koordinator.

1.1. ***Erklärung der Interessen und Ergebnisse der Interessenkonfliktbewertung mit thematischen Bezug zu Leitlinie (Leitlinie Herzgeräusch)***

| | Berater- bzw. Gutachter- tätigkeit ¹ | Mitarbeit in einem Wissenschaft- lichen Beirat (advisory board) | Bezahlte Vortrags-/oder Schulungs-tätigkeit ¹ | Bezahlte Autoren- /oder Coautoren- schaft ¹ | Forschungs- vorhaben/ Durchführung klinischer Studien | Eigentümer- interessen (Patent, Urheberrecht, Aktienbesitz) | Indirekte, nicht-finanzielle Interessen (u.a. Mitglied in Fach- gesellschaften, klinischer Schwerpunkt, pers. Beziehungen) | Von CoI betroffene Themen der Leitlinie sowie Einstufung bzgl. der Relevanz |
|-----------------------------------|--|--|--|---|---|---|---|--|
| PD Dr. Harald Bertram | nein | nein | nein | nein | nein | nein | DGKJ, DGPK, | keinen |
| | | | | | | | | |
| Prof. Dr. Oliver Dewald | nein | | nein | nein | nein | nein | DGTHG, DGPK, EACTS, AHA, BDC ,Stiftung Kinderherz | keinen |
| Prof. Dr. Gerhard Diller | nein | nein | nein | nein | nein | nein | DGK, DGPK,ESC, | keinennicht anwesend |
| Dr. Raphael Dorka | nein | nein | nein | nein | nein | nein | DGPK | keinen |
| Dr. Karl-Otto Dubowy | nein | nein | DGPK Berufsbildungswerke/Kooper- ationspartner/Auditor Eurotransplant auf Anfrage Actelion | nein | nein | nein | DGKJ, DGPK, AEPC, GPP, Ärztekammer, Marburger Bund;Auditor für Eurotransplant | keinen |
| Prof. Dr. Matthias Gorenflo | nein | nein | nein | nein | nein | nein | Dr. Pommer-Jung Stiftung DGK, DGPK, AEPC, DGKJ, GNPI, DSHF | keinen |
| Prof. Dr. Nikolaus Haas | nein | nein | nein | nein | Osypka, Occlutech, Philips | nein | DGPK, DGKJ, AEPC, BVKJ, MedUpdate, Marburger Bund, GNPI, Fontanherzen, DIVI, | keinen |
| Dr. Liliane Kändler | nein | nein | nein | nein | nein | nein | DGPK,AEPC | keinen |
| PD Dr. Rainer Kozlik- Feldmann | nein | nein | nein | nein | nein | nein | DGPK, DGKJ, AEPC,DGK, Herzstiftung | keinen |
| Prof. Dr. Angelika Lindinger | nein | nein | EKG- Schulungsvorträge | EKG- Buch im Thiemeverlag (2016) Duale Reihe Pädiatrie (2018) | Betreuung Masterarbeit: Le- VSD Coil | nein | DGPK, DGK, AEPC, DGKJ, DEGUM | keinen |
| Dr. Peter Murin | nein | nein | nein | Springer Verlag Monographie: Surgical Mangement of Congenital Heart | nein | nein | DGTHG, EACTS, | keinen |
| Prof. Dr. Renate Oberhoffer | nein | DHS, BHVK | Akademie der DGPK, Bayerische Landesärztekammre | nein | BMBF BayWA Stiftung,DHS, Stiftung Kinderherzen, | nein | DGPK, AEPC, DHS,DEG AG, DGKJ, DGPM, fetale Kardiologie Kardiovask. Prävention | keinen |

Erstveröffentlichung: 07/1996

Überarbeitung von: 11/2017

Nächste Überprüfung geplant: 11/2022

Die AWMF erfasst und publiziert die Leitlinien der Fachgesellschaften mit größtmöglicher Sorgfalt - dennoch kann die AWMF für die Richtigkeit des Inhalts keine Verantwortung übernehmen.
Insbesondere bei Dosierungsangaben sind stets die Angaben der Hersteller zu beachten!

Autorisiert für elektronische Publikation: AWMF online