Herzinfarkt

3. Auflage von 05/2019

von Hon.-Prof. Dr. Marc Hasenjäger

Impressum:

© Hasenjäger, Marc / DLRG Ortsgruppe Burscheid e.V., Burscheid – 1993, 2002,
3. Auflage von 05/2019

Diese Ausbildungsunterlage darf nur im engen Rahmen der Zulässigkeit nach dem Urheberrechtsgesetz der Bundesrepublik Deutschland verwendet werden. Insbesondere sei auf die Einhaltung der Vorschriften bezüglich des Zitierens und das Verbot der gewerblichen Herstellung von Kopien hingewiesen. Weiter gehende Nutzung nur mit Genehmigung des Autors!

Die Unterlage wurde nach aktuellem Kenntnisstand erstellt. Eine Gewähr für die Richtigkeit der Inhalte kann jedoch nicht übernommen werden.

Kontakt:
Marc.Hasenjaeger@burscheid.dlrg.de

Die DLRG Ortsgruppe Burscheid e.V. im Internet:
https://burscheid.dlrg.de

© Hasenjäger, Marc / DLRG Ortsgruppe Burscheid e.V. – 3. Auflage von 05/2019

Inhaltsverzeichnis

Seite

1. Grundlagen 4

2. Ursachen des Herzinfarktes 4

3. Erkennen eines Herzinfarktes 5

4. Maßnahmen beim Herzinfarkt 5

5. Literaturhinweise 6

© Hasenjäger, Marc / DLRG Ortsgruppe Burscheid e.V. – 3. Auflage von 05/2019

1. Grundlagen

Das Herz ist der Motor des menschlichen Blutkreislaufs. Es pumpt das Blut durch den ganzen Körper und zu den Lungen, 60 bis 80 Mal in der Minute, 24 Stunden am Tag, ein ganzes Leben lang. Um diese enorme Leistung vollbringen zu können, ist das Herz auf eine ständige Versorgung mit Sauerstoff und Nährstoffen angewiesen.
Die **Versorgung des Herzmuskels** wird überwiegend **über die** so genannten **Herzkranzarterien** gewährleistet. Direkt an der aufsteigenden Aorta (große Körperschlagader) zweigt die Zuleitung zu den Herzkranzarterien ab. Sie umspannen das gesamte Herz.

2. Ursachen des Herzinfarktes

Im Laufe der Lebensjahre (ab ca. 20 Jahren) setzt ein Alterungsprozess ein, bei dem sich in den Arterien des menschlichen Körpers Ablagerungen von Fett und Kalk(salzen) bilden (Arteriosklerose). Von dieser Entwicklung sind auch die Herzkranzgefäße betroffen. Durch die Ablagerungen verringert sich die Elastizität der Gefäße im Laufe der Zeit und der Querschnitt (Durchmesser) wird immer geringer. Dies ist ein recht langsam verlaufender Prozess, der jedoch bei einem Teil der Menschen etwas schneller „als normal“ abläuft. Grund hierfür sind die so genannten Risikofaktoren wie zum Beispiel Rauchen, Bluthochdruck, Bewegungsmangel, Übergewicht und ungesunde Ernährung. Stress spielt ebenfalls eine Rolle.[1] Die Entstehung der Arteriosklerose ist allerdings aktuell immer noch nicht abschließend erforscht.
Wenn die **Verengung der Gefäße** ein bestimmtes Ausmaß erreicht hat und / oder sich an einer solchen Engstelle ein Gerinnsel (Blutverklumpung) bildet beziehungsweise festsetzt, kommt es zum Herzinfarkt, d. h. die **Durchblutung eines Teils des Herzens wird unterbrochen**. Dadurch kommt es aufgrund von Sauerstoffmangel zum Absterben von Herzmuskelgewebe. Je größer die verstopfte Arterie ist, desto größer ist der nicht mehr durchblutete Teil des Herzens und umso schwerer ist der Infarkt.

Aufgrund der zentralen Bedeutung, die das Herz für das menschliche Leben besitzt, stellt ein **Herzinfarkt eine lebensbedrohliche Gefahr** dar. Ein **zügiges Handeln ist notwendig**, um die Sauerstoffversorgung des von der Durchblutung abgeschnittenen Herzteils möglichst schnell und möglichst großflächig wieder herzustellen. Hierzu sind eine schnelle notärztliche Versorgung vor Ort und ein schneller Transport in ein geeignetes Krankenhaus erforderlich. Im Fall eines Herzstillstandes sind vom Ersthelfer sofort Maßnahmen der Herz-Lungen-Wiederbelebung einzuleiten.[2]

Der Herzinfarkt (zusammen mit der Vorstufe Angina Pectoris auch „Akutes Koronarsyndrom“ genannt) gehört zu den häufigsten lebensbedrohlichen Notfallerkrankungen in Deutschland.

[1] Siehe Rupp, P.: Koronare Herzerkrankung, in Hündorf, H.-P. et al.: LPN^{San}, Lehrbuch für Rettungssanitäter, Betriebssanitäter und Rettungshelfer, S. 258 ff.
[2] Siehe Hasenjäger, M. / DLRG OG Burscheid e.V.: Herz-Lungen-Wiederbelebung

© Hasenjäger, Marc / DLRG Ortsgruppe Burscheid e.V. – 3. Auflage von 05/2019

3. Erkennen eines Herzinfarktes

Grundlage für eine schnelle ärztliche Versorgung des Betroffenen stellt das Erkennen des Herzinfarktgeschehens dar. Durch ein schnelles Erkennen und ein ebenso schnelles Handeln (insbesondere Rettungsdienstalarmierung, HLW) kann der Erkrankte wertvolle Zeit gewinnen, die vielfach über Leben und Tod entscheidet. Der Herzinfarkt ist typischerweise durch folgende Symptome gekennzeichnet:[3]

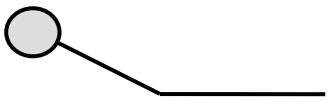
- Todesangst
- Schmerz hinter dem Brustbein, typischerweise ausstrahlend in den linken Arm, aber auch in den Hals, den Rücken und den Bauch
- Atemnot
- feuchte, kalte Haut
- Übelkeit / Erbrechen
- Anfallsdauer länger als 20 Minuten, Weiterbestehen nach Einnahme von Medikamenten

Gerade bei Frauen treten häufig auch nicht typische Symptome auf (z.B. Schmerzen im Rücken oder im Bauch). Dies ist auch bei sehr jungen und sehr alten Personen der Fall. In einigen Fällen kann ein Herzinfarkt auch ohne Schmerzen auftreten. Man spricht dann von einem so genannten „**stillen Herzinfarkt**“, der vor allem bei Diabetikern zu beobachten ist.

4. Maßnahmen beim Herzinfarkt

Wie bereits erwähnt, müssen nach dem Erkennen eines Herzinfarktes umgehend Erstmaßnahmen eingeleitet werden. Zeit ist wertvoll für den Erkrankten, vielfach hängt sein Leben oder seine spätere Lebensqualität davon ab. Folgende Maßnahmen sind umzusetzen:

- engmaschige Kontrolle der Lebensfunktionen (Bewusstsein, Atmung, Kreislauf), wenn möglich Blutdruckmessung in regelmäßigen Abständen durchführen
- wenn möglich AED holen und anwenden
- ggf. Atemspende / HLW
- Notruf
- Lagerung: erhöhter Oberkörper zur Entlastung des Herzens



- Beruhigung – aufgeregte Angehörige beschäftigen / entfernen (psychische Erste Hilfe)[4]
- Wärmeerhaltung
- Sofern vorhanden: Sauerstoffgabe (ca. 4 Liter) bis Pulsoximeter vorhanden ist, danach Sauerstoffgabe nur, wenn die Sauerstoffsättigung im Blut kleiner als 90 % ist. Bei Atemnot immer Sauerstoff geben.[5]

Achtung:
Es besteht immer die Gefahr des plötzlichen Auftretens eines Herzstillstandes! Daher muss sich auf die mögliche Durchführung der Herz-Lungen-Wiederbelebung vorbereitet werden. Es darf keine Zeitverzögerung eintreten, damit der Erkrankte schnell notärztlich versorgt wird und zügig ins Krankenhaus kommt. In den ersten Stunden ist häufig noch eine Auflösung der Gefäßverstopfung mit Medikamenten (so genannte Lyse) möglich. Die besten langfristigen Überlebenschancen bestehen, wenn der Erkrankte innerhalb der ersten Stunde nach dem Infarkteintritt im Krankenhaus eintrifft.

[3] Siehe Rossi, R./Dobler, G.: Notfall-Taschenbuch für den Rettungsdienst, S. 167
[4] Siehe hierzu ausführlich: Gasch, B. / Lasogga, F.: Psychische Erste Hilfe beim akuten Herzinfarkt Teil 1 und 2
[5] Siehe Rupp, P.: Akutes Koronarsyndrom, in Hündorf, H.-P. et al.: LPN^{San}, Lehrbuch für Rettungssanitäter, Betriebssanitäter und Rettungshelfer, S. 262 f.

© Hasenjäger, Marc / DLRG Ortsgruppe Burscheid e.V. – 3. Auflage von 05/2019

5. Literaturhinweise

Gasch, B. / Lasogga, F.: Psychische Erste Hilfe (PEH) beim akuten Herzinfarkt – Teil 1, in: Rettungsdienst – Zeitschrift für präklinische Notfallmedizin 04/1999, S. 21-25

Gasch, B. / Lasogga, F.: Psychische Erste Hilfe (PEH) beim akuten Herzinfarkt – Teil 2, in: Rettungsdienst – Zeitschrift für präklinische Notfallmedizin 05/1999, S. 10-13

Hündorf, H.-P. / Lipp, R. / Lipp, S. / Veith, J. (Hrsg.): LPN^{San}, Lehrbuch für Rettungssanitäter, Betriebssanitäter und Rettungshelfer, Edewecht, 4. Auflage 2018

Hasenjäger, M. / DLRG OG Burscheid e.V.: Herz-Lungen-Wiederbelebung, Burscheid, 7. Auflage 06/2017

Mathes, P.: Herzinfarkt, München, 1994

Rossi, R. / Dobler, G.: Notfall-Taschenbuch für den Rettungsdienst, Edewecht, 13. Auflage 2017

Rupp, P.: Akutes Koronarsyndrom, in Hündorf, H.-P. et al.: LPN^{San}, Lehrbuch für Rettungssanitäter, Betriebssanitäter und Rettungshelfer, Edewecht, 4. Auflage 2018, S. 259-264

Rupp, P.: Koronare Herzerkrankung, in Hündorf, H.-P. et al.: LPN^{San}, Lehrbuch für Rettungssanitäter, Betriebssanitäter und Rettungshelfer, Edewecht, 4. Auflage 2018, S. 258 f.

© Hasenjäger, Marc / DLRG Ortsgruppe Burscheid e.V. – 3. Auflage von 05/2019