

altenpflege.de Edition

Kurzlehrbücher für die Pflegeausbildung - Schwerpunkt Altenpflege

Theo Ahrens

Krankheitslehre Herz- Kreislaufkrankungen

presented by

YES
ARCH
ITEC
TURE.

Bibliografische Angaben

Theo Ahrens – Kurzbiografie

Theo Ahrens, geboren 1979 in der Nähe von München, ist Lehrer für Pflegeberufe und engagierter Pflegepädagoge. Nach einem Freiwilligen Sozialen Jahr im Krankenhaus absolvierte er eine Ausbildung zum Gesundheits- und Krankenpfleger und sammelte wertvolle Berufserfahrung auf der Intensivstation. Angetrieben von seinem Wunsch, Wissen weiterzugeben, studierte er Pflegepädagogik und begann 2009 als Lehrer an einer Fachschule in München. Theo ist bekannt für seinen praxisnahen und empathischen Unterricht, mit dem er zukünftige Pflegekräfte auf ihren anspruchsvollen Beruf vorbereitet. Privat lebt er mit seiner Frau und seinen zwei Kindern in Berlin und engagiert sich ehrenamtlich für bessere Bedingungen in der Pflegeausbildung.

Dieser Ratgeber wurde aus seinen vorhandenen Unterlagen unter Nutzung von K.I. formuliert.
Die Übersetzung erfolgte automatisch.

Herausgegeben von altenpflege.de

Preis: kostenfrei

Copyright 2024 altenpflege.de

Hinweise und Verbesserungsvorschläge bitte an team@altenpflege.de

1/1-2412181525

Inhaltsverzeichnis

1	Einleitung	4
1.1	Ziele dieses Kurzlehrbuchs	4
1.2	Bedeutung von Herz-Kreislauferkrankungen in der Altenpflege	4
1.3	Rolle der Pflegekräfte im Umgang mit Herz-Kreislauferkrankungen	5
2	Anatomie und Physiologie des Herz-Kreislauf-Systems	7
2.1	Aufbau des Herzens (Herzkammern, Herzklappen, Herzkranzgefäße)	7
2.2	Funktion des Herzens	7
2.3	Blutkreislauf	8
2.4	Regulation des Herz-Kreislauf-Systems	9
3	Diagnostik bei Herz-Kreislauferkrankungen	11
3.1	Anamnese	11
3.2	Körperliche Untersuchung	12
3.3	Apparative Diagnostik	13
3.4	Bildgebende Verfahren	13
3.5	Laboruntersuchungen	14
4	Häufige Herz-Kreislauferkrankungen	16
4.1	Bluthochdruck (Hypertonie)	16
4.2	Hypotonie (niedriger Blutdruck)	17
4.3	Koronare Herzkrankheit (KHK)	18
4.4	Herzinfarkt (Myokardinfarkt)	19
4.5	Herzinsuffizienz (Herzschwäche)	20
4.6	Herzrhythmusstörungen	21
4.7	Herzklappenerkrankungen	23
4.8	Perikarditis (Herzbeutelentzündung)	24
4.9	Myokarditis (Herzmuskelentzündung)	25
4.10	Aneurysmen (Aussackung der Gefäßwand)	27
4.11	Arteriosklerose (Verkalkung der Arterien)	28
4.12	Thrombose und Embolie (Gefäßverschlüsse)	29
4.13	Schlaganfall (Apoplex)	30
5	Symptome bei Herz-Kreislauferkrankungen	31
5.1	Herzschmerzen	31
5.2	Atemnot (Dyspnoe) bei Herzinsuffizienz	32
5.3	Ödeme (Flüssigkeitsansammlungen)	32
5.4	Palpitationen (Herzstolpern, Herzklopfen)	33
5.5	Zyanose (Blaufärbung der Haut und Schleimhäute)	34
5.6	Schwindel und Synkopen (Bewusstlosigkeit)	35
5.7	Blässe und Schwitzen bei Herzinfarkt	36
6	Therapie von Herz-Kreislauferkrankungen	38
6.1	Medikamentöse Therapie	38
6.2	Nicht-medikamentöse Therapie	38
6.3	Herzkatheter und Stentimplantation	39
6.4	Chirurgische Eingriffe	40
6.5	Implantation von Herzschrittmachern und Defibrillatoren	41
6.6	Maßnahmen bei akutem Herzinfarkt	42
7	Pflege bei Herz-Kreislauferkrankungen	44
7.1	Beobachtung und Überwachung von Herz-Kreislauf-Funktionen	44
7.2	Unterstützung bei der Einnahme von Medikamenten	45
7.3	Pflegerische Maßnahmen bei Herzinsuffizienz	46
7.4	Ernährungsberatung	47
7.5	Pflege bei Herzrhythmusstörungen	48
7.6	Mobilisation von Patienten nach Herzinfarkt	49
7.7	Psychosoziale Betreuung	50
8	Notfallsituationen bei Herz-Kreislauferkrankungen	51
8.1	Akuter Herzinfarkt	51
8.2	Kreislaufstillstand	52
8.3	Herzrhythmusstörungen	53
8.4	Schlaganfall	54
8.5	Maßnahmen bei hypertensiver Krise (Blutdruckkrise)	55
9	Prävention von Herz-Kreislauferkrankungen	56
9.1	Risikofaktoren	56
9.2	Primäre Prävention	56
9.3	Sekundäre Prävention	57
9.4	Prävention von Thrombosen	58

1 Einleitung

1.1 Ziele dieses Kurzlehrbuchs

Dieses Kurzlehrbuch vermittelt wesentliche Kenntnisse über Herz-Kreislauferkrankungen und ihre Relevanz in der Altenpflege. Es bietet kompaktes, praxisorientiertes Wissen, das Pflegekräfte bei der täglichen Arbeit unterstützt. Besondere Aufmerksamkeit liegt auf der Erkennung und Einschätzung typischer Symptome, um rechtzeitig und angemessen reagieren zu können.

Darüber hinaus fördert der Text das Verständnis pathophysiologischer Grundlagen zur Verbesserung der professionellen Pflege. Besonderen Wert legt das Buch auf präzise Informationen zur Pflege und Betreuung älterer Menschen mit diesen Erkrankungen. Es hilft, spezifische Herausforderungen zu erkennen und richtig zu handeln.

Auch präventive Maßnahmen, um die Gesundheit zu fördern und die Lebensqualität der Bewohner zu erhöhen, sind ein wichtiger Aspekt. Das Kurzlehrbuch dient als verlässliche Ressource, um angehende Altenpflegekräfte umfassend auf die Arbeit mit betroffenen Patienten vorzubereiten. Ziel ist es, einen sicheren Umgang mit den komplexen Anforderungen dieser Erkrankungen zu ermöglichen und die Pflegekompetenz nachhaltig zu verbessern.

1.2 Bedeutung von Herz-Kreislauferkrankungen in der Altenpflege

Herz-Kreislauferkrankungen zählen zu den häufigsten Gesundheitsproblemen im Alter und haben erheblichen Einfluss auf das tägliche Leben betroffener Menschen. In der Altenpflege ist es essenziell, die Relevanz dieser Erkrankungen zu verstehen, um eine adäquate und ganzheitliche Betreuung bieten zu können.

Ältere Menschen sind oft multimorbid, was bedeutet, dass sie an mehreren gesundheitlichen Problemen gleichzeitig leiden. Herz-Kreislauferkrankungen verschlimmern diese Situation häufig und steigern den Pflegebedarf erheblich. Bluthochdruck, Herzinsuffizienz und Herzrhythmusstörungen sind typische Krankheitsbilder, die nicht nur die körperliche, sondern auch die psychische Verfassung der Betroffenen beeinflussen.

Ein Hauptziel in der Altenpflege ist es, die Lebensqualität der Patienten zu erhalten und zu verbessern. Herz-Kreislauferkrankungen können die Mobilität einschränken, zu chronischer Müdigkeit führen und das Risiko für weitere gesundheitliche Komplikationen erhöhen. Pflegekräfte müssen daher die Symptome frühzeitig erkennen und einschreiten, um Folgeschäden zu verhindern.

Die Interaktion zwischen Herz-Kreislauferkrankungen und anderen altersbedingten Veränderungen, wie etwa der Abnahme der Muskelkraft oder des Gleichgewichtssinns, kann auch das Sturzrisiko erhöhen. Altenpfleger müssen daher Maßnahmen ergreifen, die die Sicherheit der Bewohner gewährleisten.

Neben der individuellen Betreuung spielt die Gesundheitsförderung eine bedeutende Rolle. Präventive Maßnahmen, wie eine ausgewogene Ernährung, angemessene körperliche Aktivität und Stressbewältigung, sollten aktiv gefördert werden, um die Herz-Kreislaufgesundheit zu unterstützen.

In der Altenpflege erfordern Herz-Kreislauferkrankungen ein umfassendes Management, das medizinische, pflegerische und soziale Aspekte miteinbezieht. Die Herausforderungen sind vielfältig, aber durch gezielte Schulung können Pflegekräfte effektiv zum Wohlbefinden der ihnen Anvertrauten beitragen. Ein tiefes Verständnis für die Bedeutung und Auswirkungen dieser Erkrankungen ist daher unerlässlich.

1.3 Rolle der Pflegekräfte im Umgang mit Herz-Kreislauferkrankungen

Pflegekräfte übernehmen eine zentrale Rolle im Umgang mit Herz-Kreislauferkrankungen bei älteren Menschen. Ihre Aufgaben sind vielfältig und erfordern spezialisierte Kenntnisse sowie ein hohes Maß an Empathie. Der erste Schritt ist die umfassende Beobachtung und Erkennung relevanter Symptome. Pflegekräfte müssen in der Lage sein, Veränderungen im Gesundheitszustand, wie Herzrhythmusstörungen oder Atemnot, frühzeitig zu identifizieren und rechtzeitig zu reagieren.

Die Unterstützung bei der Medikamenteneinnahme ist ebenfalls ein wesentlicher Bestandteil der Pflege. Ältere Menschen sind häufig auf eine Vielzahl von Medikamenten angewiesen, um Herz-Kreislauferkrankungen zu kontrollieren. Pflegekräfte helfen, Fehler zu vermeiden und gewährleisten, dass Medikamente korrekt und regelmäßig eingenommen werden. Bei Bedarf beraten sie auch über die richtige Dosierung und mögliche Nebenwirkungen.

Die Mobilisation von Patienten, insbesondere nach einem Herzinfarkt, ist entscheidend für die Verbesserung der körperlichen Gesundheit und Lebensqualität. Pflegekräfte fördern die Bewegung im Rahmen der individuellen Möglichkeiten und begleiten die Patienten bei leichten Übungen oder Spaziergängen. Dies trägt dazu bei, das Herz-Kreislauf-System zu stärken und Komplikationen zu vermeiden.

Eine weitere Aufgabe ist die Ernährungsberatung. Pflegekräfte unterstützen ältere Menschen dabei, eine herzgesunde Ernährung zu wählen, die Bluthochdruck und Arteriosklerose vorbeugen kann. Sie klären über die Bedeutung einer ausgewogenen Kost mit ausreichend Gemüse, Obst und Vollkornprodukten auf und helfen, den Salzkonsum zu reduzieren.

Neben den körperlichen Aspekten ist auch die psychosoziale Betreuung von großer Bedeutung. Herz-Kreislauferkrankungen können zu Angst und Depression führen. Pflegekräfte bieten emotionale Unterstützung, fördern den Austausch über Ängste und Sorgen und ermutigen zur Teilnahme an sozialen Aktivitäten.

Durch kontinuierliche Weiterbildung und enge Zusammenarbeit mit Ärzten und Therapeuten bleibt das Pflegepersonal stets auf dem neuesten Stand medizinischer Entwicklungen und pflegewissenschaftlicher Erkenntnisse. Diese interdisziplinäre Zusammenarbeit ist essenziell für eine ganzheitliche Pflege und Betreuung, die den Bedürfnissen älterer Menschen mit Herz-Kreislauferkrankungen gerecht wird.

preview

2 Anatomie und Physiologie des Herz-Kreislauf-Systems

2.1 Aufbau des Herzens (Herzkammern, Herzklappen, Herzkranzgefäße)

Das Herz ist ein muskuläres Hohlorgan, das wie eine Pumpe arbeitet. Es besteht aus vier Kammern: dem rechten Vorhof, der rechten Kammer, dem linken Vorhof und der linken Kammer.

Der rechte Vorhof nimmt sauerstoffarmes Blut aus dem Körper durch die beiden großen Venen, die obere und untere Hohlvene, auf. Dieses Blut gelangt dann in die rechte Kammer, die es zur Lunge pumpt. Hier wird das Blut mit Sauerstoff angereichert und überschüssiges Kohlendioxid entfernt.

Nach der Sauerstoffanreicherung in der Lunge fließt das Blut in den linken Vorhof. Von dort aus wird es in die linke Kammer gepumpt, die stärkste Muskelkammer des Herzens. Die linke Kammer pumpt das sauerstoffreiche Blut in die Aorta und von dort in den gesamten Körperkreislauf.

Herzklappen regulieren den Blutfluss zwischen den Kammern und den großen Blutgefäßen. Es gibt vier Hauptklappen: die Trikuspidalklappe zwischen rechtem Vorhof und rechtem Ventrikel, die Pulmonalklappe zwischen rechter Kammer und Lungenarterie, die Mitralklappe zwischen linkem Vorhof und linker Kammer und die Aortenklappe zwischen linker Kammer und Aorta.

Herzkranzgefäße, auch Koronararterien genannt, versorgen das Herzmuskelgewebe selbst mit Blut. Sie zweigen von der Aorta ab und verlaufen wie ein Kranz um das Herz. Ein ununterbrochener Blutfluss durch die Koronararterien ist unerlässlich, damit das Herz effizient arbeiten kann.

Verengungen oder Blockaden dieser Blutgefäße können zu schweren Herzproblemen führen, darunter Angina pectoris oder Herzinfarkt. Regelmäßige Kontrolle und ein gesunder Lebensstil können das Risiko solcher Erkrankungen verringern.

2.2 Funktion des Herzens

Das Herz ist ein zentrales Organ des menschlichen Körpers, das kontinuierlich Blut durch den gesamten Organismus pumpt. Diese Pumpfunktion ist essentiell für den Erhalt des Lebens und erfolgt in einem steten Rhythmus, dem Herzzyklus. Der Herzzyklus besteht aus zwei Hauptphasen: der Systole und der Diastole.

Während der Systole zieht sich der Herzmuskel zusammen. In dieser Phase befördern die Ventrikel das Blut aus dem Herzen in die großen Blutgefäße: Die linke Kammer pumpt Blut in die Aorta und somit in den Körperkreislauf, während die rechte Kammer Blut in die Lungenarterie und damit in den Lungenkreislauf transportiert. Der Druck in den Ventrikeln steigt in der Systole und öffnet die Pulmonal- und Aortenklappen, um den Blutfluss zu gewährleisten.

In der Diastole entspannt sich das Herz. Die Herzklappen schließen sich, um einen Rückfluss des Blutes in die Ventrikel zu verhindern. Diese Entspannung erlaubt es dem Blut, gemäß der Druckverhältnisse aus den Vorhöfen in die Ventrikel zu strömen, wenn sich die Vorhöfe kontrahieren. Die Herzmuskelwand dehnt sich während der Diastole, wodurch die Herzhohlräume vergrößert werden.

Der Blutkreislauf lässt sich in zwei Hauptteile gliedern: den Körperkreislauf (großer Kreislauf) und den Lungenkreislauf (kleiner Kreislauf). Der Körperkreislauf beginnt in der linken Kammer und endet im rechten Vorhof. Er versorgt den gesamten Körper mit sauerstoffreichem Blut. Der Lungenkreislauf hingegen beginnt in der rechten Kammer und endet im linken Vorhof. Hier wird das Blut in den Lungen mit Sauerstoff angereichert und das Kohlendioxid abgegeben.

Die Frequenz und Effizienz der Pumpfunktion lassen sich über die Herzfrequenz und das Herzminutenvolumen beschreiben. Das Herzminutenvolumen ist die Menge an Blut, die in einer Minute durch das Herz gepumpt wird. Es ergibt sich aus der Herzfrequenz multipliziert mit dem Schlagvolumen, der Blutmenge pro Herzschlag. Die Anpassung dieser Werte an die körperlichen Bedürfnisse ist Teil der Regulation des Herz-Kreislauf-Systems.

2.3 Blutkreislauf

Der Blutkreislauf gliedert sich in zwei Hauptsysteme: den Körperkreislauf (großer Kreislauf) und den Lungenkreislauf (kleiner Kreislauf).

Körperkreislauf (großer Kreislauf): Der große Kreislauf beginnt in der linken Herzkammer, die das mit Sauerstoff angereicherte Blut in die Aorta pumpt. Die Aorta ist die größte Arterie des Körpers und verzweigt sich in zahlreiche kleinere Arterien und Arteriolen, die alle Gewebe und Organe versorgen. Während des Blutflusses durch die Kapillaren findet der Austausch von Sauerstoff, Nährstoffen und Abfallprodukten zwischen Blut und Gewebe statt. Sauerstoff diffundiert in die Zellen, während Kohlendioxid in den Blutkreislauf aufgenommen wird. Anschließend wird das nun sauerstoffarme Blut durch Venolen und Venen zum rechten Vorhof transportiert, von wo es in den Lungenkreislauf gelangt.

Lungenkreislauf (kleiner Kreislauf): Der kleine Kreislauf beginnt in der rechten Herzkammer, die das sauerstoffarme Blut durch die Pulmonalarterie in die Lungen pumpt. In den Lungen verlaufen die Arterien in ein Netz von Kapillaren um die Alveolen. Hier erfolgt der Gasaustausch: Kohlendioxid wird aus dem Blut entfernt, und Sauerstoff wird aufgenommen. Das nun sauerstoffreiche Blut fließt durch die Lungenvenen zurück zum linken Vorhof des Herzens, wo der Kreislaufprozess von Neuem beginnt.

Dieser doppelte Kreislaufmechanismus gewährleistet eine kontinuierliche Zufuhr von Sauerstoff und eine effiziente Entfernung von Kohlendioxid, die für die Aufrechterhaltung des Stoffwechsels und der Lebensfunktionen notwendig ist. Die arterielle und venöse Verknüpfung ist entscheidend für die Blutdruckregulation, Flüssigkeitsverteilung und Wärmeregulierung im Körper. Störungen in einem der beiden Kreislaufsysteme können schwerwiegende gesundheitliche Auswirkungen haben und erfordern eine sorgfältige Überwachung und Behandlung in der Altenpflege.

2.4 Regulation des Herz-Kreislauf-Systems

Das Herz-Kreislauf-System wird durch komplexe Mechanismen reguliert, um den Blutfluss den wechselnden Anforderungen des Körpers anzupassen. Diese Regulation erfolgt hauptsächlich über das autonome Nervensystem, spezifische Hormone und intrinsische Eigenschaften des Herzens.

Der **Sympathikus** ist ein Teil des autonomen Nervensystems, der die Herzaktivität steigert. In Stresssituationen, bei körperlicher Anstrengung oder auf emotionalen Reiz hin wird der Sympathikus aktiviert. Er bewirkt eine Erhöhung der Herzfrequenz (Herzschlagsrate), eine Steigerung der Kontraktionskraft des Herzmuskels (Kontraktilität) und eine Erweiterung der Herzkranzgefäße, um den Blutfluss zu verstärken.

Im Gegensatz dazu wirkt der **Parasympathikus** beruhigend auf das Herz-Kreislauf-System. Er senkt die Herzfrequenz und vermindert die Kontraktilität des Herzmuskels. In Ruhe- und Erholungsphasen dominiert der Parasympathikus, was zur Senkung des Energieverbrauchs führt.

Die Regulation über das Nervensystem wird ergänzt durch **Hormone** wie Adrenalin und Noradrenalin, die vom Nebennierenmark freigesetzt werden. Diese Hormone verstärken die sympathische Wirkung, erhöhen die Herzfrequenz und den Blutdruck.

Ein weiterer Regulierungsmechanismus ist der **Bainbridge-Reflex**, der die Herzfrequenz an den venösen Rückfluss anpasst. Steigt das Blutvolumen im rechten Vorhof, wird der Bainbridge-Reflex aktiviert, was zu einer erhöhten Herzfrequenz führt.

Die **Frank-Starling-Mechanik** beschreibt die Fähigkeit des Herzens, seine Pumpleistung an das Enddiastolische Volumen anzupassen. Eine erhöhte Vorlast durch mehr venöses Blut führt zu einer stärkeren Ausdehnung der Ventrikel, was eine stärkere Kontraktionskraft und damit ein erhöhtes Schlagvolumen zur Folge hat.

Schließlich spielt der **Blutdruck** als entscheidender Parameter eine Rolle in der Regulation. Barorezeptoren in den großen Arterien überwachen kontinuierlich den Blutdruck und passen über neuronale Signale die Herzfrequenz und den Gefäßwiderstand an, um stabile Druckverhältnisse zu gewährleisten.

Die Regulation des Herz-Kreislauf-Systems erfolgt somit in einem Zusammenspiel von neuronalen, hormonellen und mechanischen Komponenten, die ständig die Funktionalität des Herzens und den systemischen Blutdruck anpassen, um den Organismus optimal zu versorgen.

preview

7 Das ist nur ein Preview

Das vollständige Buch gibt es auf <https://www.altenpflege.de> für angemeldete Benutzer. Die Anmeldung und auch die Nutzung ist kostenlos. Wer sich nicht anmelden will, kann den auf Seite 2 genannten Betrag per Paypal an buchhaltung@factsoft.de überweisen und dabei sowohl den Buchtitel als auch die E-Mail-Adresse angeben. Dann erhält er das PDF per E-Mail zugesandt.

Neben dem kostenlosen Zugriff auf die Kurzlehrbücher ermöglicht eine Registrierung auf [altenpflege.de](https://www.altenpflege.de), sich direkt auf Jobs zu bewerben. Und auch, selbst eine kostenlose Job-Anzeige aufzugeben. Werdet auch Ihr Teil der [altenpflege.de](https://www.altenpflege.de)-Community.