

PFLEGEN Lernpaket

In 3 Bänden

Bearbeitet von
Nicole Menche, Christine Keller

1. Auflage 2017. Buch. 1785 S. Inkl. Elsevier PFLEGEN-APP. Softcover

ISBN 978 3 437 25405 5

Format (B x L): 21 x 27 cm

[Weitere Fachgebiete > Medizin > Pflege](#)

schnell und portofrei erhältlich bei

beck-shop.de
DIE FACHBUCHHANDLUNG

Die Online-Fachbuchhandlung beck-shop.de ist spezialisiert auf Fachbücher, insbesondere Recht, Steuern und Wirtschaft. Im Sortiment finden Sie alle Medien (Bücher, Zeitschriften, CDs, eBooks, etc.) aller Verlage. Ergänzt wird das Programm durch Services wie Neuerscheinungsdienst oder Zusammenstellungen von Büchern zu Sonderpreisen. Der Shop führt mehr als 8 Millionen Produkte.



Leseprobe

PFLEGEN:

Die neue Lehrbuch-Reihe für alle Ausbildungsgänge

PFLEGEN



PFLEGEN
Grundlagen und Interventionen

2. Aufl. 2017
768 S., 634 farb. Abb., kartoniert
€ [D] 49,99 / € [A] 51,40
ISBN 978-3-437-25404-8



PFLEGEN
Gesundheits- und Krankheitslehre

Keller, Christine / Menche, Nicole
2017
850 S., 950 farb. Abb., kartoniert
€ [D] 49,99 / € [A] 54,99
ISBN 978-3-437-25402-4



PFLEGEN
Biologie Anatomie Physiologie

Menche, Nicole
2017
560 S., 500 farb. Abb., kartoniert
€ [D] 39,99 / € [A] 41,20
ISBN 978-3-437-25403-1

Alle 3 Bände erscheinen im August 2017



PFLEGEN Band 1-3

Menche, Nicole / Keller, Christine
1.785 S., 2.084 Abb., kt.
€ [D] 129,99 / € [A] 51,40
ISBN 978-3-437-25405-5

Die Elsevier PFLEGEN-APP

Für alle Pflegeschüler geeignet, stellt die APP einen direkten Zugang zu Elseviers erstklassigen Pflegeinhalten dar. Fachbegriffe, Definitionen, Abkürzungen, Krankheitsbilder sowie Pflegeplanungen stehen dem Nutzer off- und online zur Verfügung. Mit dem kostenlosen Download ist man zu jeder Zeit immer auf dem neuesten Stand.



PFLEGEN – Grundlagen und Interventionen

Inhalt / Kurzübersicht

I Berufsbild Pflege

- 1 Pflege im Wandel der Zeit
- 2 Berufsfelder in der Pflege

II Situation des Patienten und der Angehörigen

- 3 Pflege im Kontext von Entwicklung und Alter
- 4 Pflegesituation – Pflegebedürftigkeit – Pflegephänomene

III Grundlagen pflegerischen Handelns

- 5 Eckpfeiler des pflegerischen Handelns
- 6 Organisation der Pflegearbeit
- 7 Pflegeprozess
- 8 Theorien/Modelle
- 9 Recht
- 10 Hygiene
- 11 Anforderungen im Pflegeberuf



IV Beobachten, Beurteilen Intervenieren

- 12 Grundlagen: Beobachten, Beurteilen, Intervenieren
- 13 Gesamtbild des Menschen
- 14 Atmung
- 15 Herz und Kreislauf
- 16 Körpertemperatur
- 17 Haut und Körper
- 18 Ernährung
- 19 Ausscheidung
- 20 Bewegung
- 21 Kommunikation
- 22 Schlaf
- 23 Bewusstsein und Verhalten
- 24 Schmerz
- 25 Palliativpflege

V Spezielle Maßnahmen der Diagnostik und Therapie

- 26 Assistenz bei der medizinischen Diagnostik
- 27 Arzneimittel
- 28 Injektionen, Infusionen, Transfusionen
- 29 Prä- und postoperative Pflege
- 30 Wundmanagement
- 31 Sofortmaßnahmen

PFLEGEN – Gesundheits- und Krankheitslehre

Inhalt / Kurzübersicht

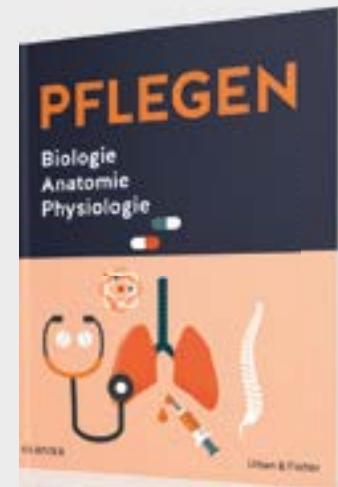
- 1 Pflege von Menschen mit speziellen Erkrankungen
- 2 Allgemeine Krankheitslehre
- 3 Pflege von Menschen mit Erkrankungen der unteren Atemwege und der Lungen
- 4 Pflege von Menschen mit Herz-Kreislauf-Erkrankungen
- 5 Pflege von Menschen mit Gefäßerkrankungen
- 6 Pflege von Menschen mit hormonellen Erkrankungen
- 7 Pflege von Menschen mit stoffwechsel- und ernährungsbedingten Erkrankungen
- 8 Pflege von Menschen mit Magen-Darm-Erkrankungen
- 9 Pflege von Menschen mit Erkrankungen von Leber, Gallenwegen und Pankreas
- 10 Pflege von Menschen mit Erkrankungen des Blutes und der Milz
- 11 Pflege von Menschen mit Erkrankungen des Abwehrsystems
- 12 Pflege von Menschen mit Infektionserkrankungen
- 13 Pflege von Menschen mit Erkrankungen von Nieren und Harnwegen
- 14 Pflege von Menschen mit Erkrankungen des Bewegungsapparats
- 15 Pflege von Menschen mit Erkrankungen des Nervensystems
- 16 Pflege von Menschen mit psychischen Störungen
- 17 Pflege von Mädchen und Frauen mit Erkrankungen der Geschlechtsorgane
- 18 Pflege von Schwangeren, Wöchnerinnen und Neugeborenen
- 19 Pflege von ungen und Männern mit Erkrankungen der Geschlechtsorgane / Urologie
- 20 Pflege von Menschen mit Hauterkrankungen
- 21 Pflege von Menschen mit Erkrankungen von Hals, Nase und Ohren
- 22 Pflege von Menschen mit Augenerkrankungen
- 23 Blutwerte



PFLEGEN – Biologie Anatomie Physiologie

Inhalt / Kurzübersicht

- 1** Begriffe zur Beschreibung des Mensch
- 2** Chemie und Biochemie
- 3** Zelllehre
- 4** Genetik und Evolution
- 5** Gewebe des Körpers
- 6** Knochen, Gelenke und Muskeln
- 7** Bewegungsapparat
- 8** Haut
- 9** Nervensystem
- 10** Sensibilität und Sinnesorgane
- 11** Hormonsystem
- 12** Blut
- 13** Abwehr
- 14** Herz
- 15** Kreislauf- und Gefäßsystem
- 16** Atmungssystem
- 17** Verdauungssystem, Ernährung und Stoffwechsel
- 18** Harnsystem, Wasser- und Elektrolythaushalt
- 19** Geschlechtsorgane
- 20** Entwicklung, Schwangerschaft und Geburt



PFLEGEN: So finden Sie sich gut zurecht

- Die drei aufeinander abgestimmten Lehrbücher beinhalten den gesamten Lernstoff für alle Ausbildungsgänge der Pflege.
- Ein modernes und übersichtliches Seitenkonzept gibt Ihnen Überblick und hilft auf Wichtiges zu fokussieren. Ein Farbleitsystem führt Sie durch das Buch.
- Sie erhalten zu jedem Kapitel einen guten Einstieg, entweder durch relevante Anatomie-Bilder oder durch eine kurze Einführung ins Thema.

KAPITEL

4

Pflege von Menschen mit Herz-Kreislauf-Erkrankungen

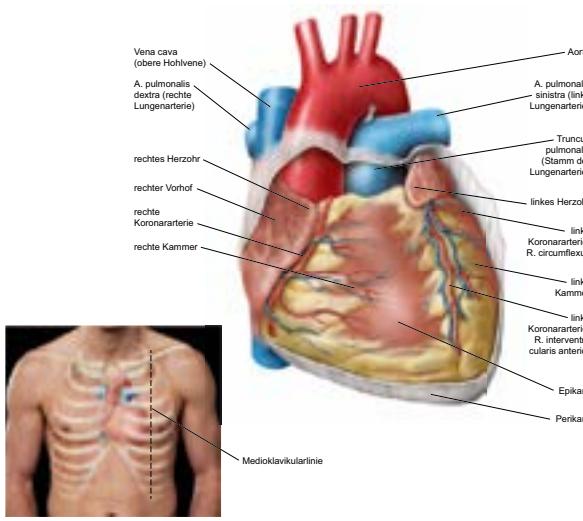


Abb. 4.1 (L275)

Herz-Kreislauf-Erkrankungen sind bei Kindern insgesamt selten. Es dominieren angeborene Fehlbildungen des Herzens und der großen Gefäße, an denen etwa 1 % der Neugeborenen leiden. Pflegefachkräfte betreuen diese Kinder v.a. im Krankenhaus bei schwerer Herzinsuffizienz (Herzschwäche > 4,5), zur diagnostischen Abklärung oder vor und nach Operation.

Etwa im mittleren Erwachsenenalter nehmen Herz-Kreislauf-Erkrankungen deutlich zu, zuerst der **Bluthochdruck** (arterielle Hypertonie).

Modernes, klares Layout.

Die einzelnen Kapitel grenzen sich durch unterschiedliche Farbgebung und farbige Griffmarken am Rand gut voneinander ab.

Anatomische Einstiegsbilder zeigen im Band **Gesundheits- und Krankheitslehre** die wichtigsten anatomischen Strukturen und erklären das Wichtigste rund um das Organ.

Im Band **Grundlagen und Intervention** und im Band **Anatomie Biologie Physiologie** sorgt eine Einführung für den schnellen Überblick und erklärt was warum gelernt wird. Das erhöht die Lernmotivation.

KAPITEL

27

Arzneimittel verabreichen

In vielen Institutionen des Gesundheitswesens haben Pflegende täglich mit Arzneimitteln zu tun – nicht nur im Krankenhaus. Darin liegt natürlich eine große Verantwortung. Kein Patient soll insbesondere eine zu hohe oder zu niedrige Dosis erhalten. Um dieser Verantwortung gerecht zu werden, sollten Sie u.a. folgendes wissen:

- weshalb Arzneimittel über verschiedene Wege verabreicht werden,
- was die Besonderheit bei der Verabreichung von Betäubungsmitteln ist und
- was man bei der Verabreichung von Arzneimitteln über eine Ernährungssoße beachten muss.

Zur Beantwortung dieser und weiterer Fragen finden Sie in diesem Kapitel folgende Inhalte:

- Grundlagen zur Arzneimittellehre
 - Überblick über Pharmakokinetik und -dynamik
 - Verschiedene Arzneimittelgruppen
 - Rechtliche Grundlagen der Arzneimittellehre
 - Besonderheiten in verschiedenen Altersphasen
 - Bestellen, Lägen, Richten und Verabreichen von Arzneimitteln
 - Umgang mit Betäubungsmitteln und Gefahrstoffen
- Sie lernen in diesem Kapitel nicht nur die theoretischen Grundlagen, das hier erworbene Wissen wird Ihnen in der Praxis auch helfen. Medikamente nach Anordnung zu richten, diese professionell zu verabreichen und den Patienten auf mögliche Nebenwirkungen zu beobachten.

Seit frühester Zeit versuchten die Menschen, Krankheiten mit Stoffen pflanzlicher, tierischer oder mineralischer Herkunft zu heilen oder zumindest zu lindern. Der deutsche Arzt und Alchemist Paracelsus erkannte im 15. Jahrhundert, dass ein und derselbe Stoff schädigende oder heilende Wirkung haben kann: „*Allein das Ding kein Gif ist.*“

Im Lauf der Jahrhunderte und der Entwicklung der Naturwissenschaften wurde festgestellt, dass nicht nur der richtige Stoff und die Menge, sondern auch die Art der Verarbeitung des Stoffs, der Zeitpunkt, die Häufigkeit der Verabreichung und der Verabreichungsweg einen entscheidenden Anteil an der gesunden Wirkung haben. **Pharmakologie** bezeichnet demnach die „**Wissenschaft und Lehre von der Wechselwirkung zwischen Stoffen**“.

Auch in der Pflege und Hebamme wurde bei der Behandlung der Menschen z.B. pflanzliche Stoffe eingesetzt. Durch die wissenschaftliche Erweiterung der Heilkunde haben Pflegende in diesem Zusammenhang verantwortungsvolle Aufgaben und unterstützen den Arzt bei der Heilung der Patienten.

27.1 Grundlagen

DEFINITION
Stoffe: Chemische Elemente, Teile aus Pflanzen, Tieren, Mikroorganismen oder Menschen, die im bearbeiteten oder unbearbeiteten Zustand in Arzneimitteln verwendet werden.

Arzneimittel/Medikament (engl. drug): Stoffe und Zubereitungen aus Stoffen, die im oder am menschlichen Körper Wirkungen zur **Verhinderung, Linderung oder Heilung von menschlichen oder tierischen Krankheiten** enthalten. Sie können zur Wiederherstellung der physiologi-

schnen Funktion des Körpers durch pharmakologische, immunologische oder metabolische Wirkung beitragen wie auch der medizinischen Diagnose dienen.

Fertigarzneimittel: Ein Arzneimittel, welches in einer an den Verbraucher abzugebenden Verpackung hergestellt wurde. Dabei dürfen nur gesetzlich zugelassene und damit geprüfte Arzneimittel in den Handel gebracht werden. Die Herstellung erfolgt industriell oder in Ausnahmen in der Apotheke.

Wirkstoff (Pharmakon, griech. Gift, Droge, Arznei): Teil des Arzneimittels, der die therapeutische Wirkung oder die pharmakologische Wirkung erzielt. Diese Wirkung kann eine nicht gezielte (Körperfunktion deaktivieren) oder unterstützende (Apotropist) oder unterstützende (Apotropist) Wirkung haben.

Hilfstoff: Dient zur Formierung des Arzneimittels (Arzneiform), z.B. Hartfett für die Herstellung eines Zäpfchens, oder zum Schutz des Wirkstoffs, z.B. Gelatinekapsel. Er ist damit ein Wegeheber für den Arzneistoff und durch den Körper zum Wirkort.

Arzneimittelnamen: Das Fertigarzneimittel verfügt über einen geschützten Handelsnamen, der im Innen- oder im Außenbereich der Arzneiform vermerkt ist. Der Innenname ist der Wirkstoff, der Außenname die pharmakologische Wirkung.

Applikationsart und -ort: Die Art und Weise der Verabreichung des Arzneimittels. Die Applikationsart bestimmt z.B. ob der Wirkstoff in die Nase, in die Mundhöhle oder in die Haut eingebracht wird. Der direkte Zusammenhang steht somit auch der Verabreichungsart (Applikationsort). So wird eine Verabreichung über die Nasenschleimhaut als nasal bezeichnet, über die Rektumschleimhaut entsprechend als rektal.

Arzneimittelform: Die Applikationsart und der Applikationsort bestimmen damit die Applikationsform (Verabreichungsart) des Arzneimittels, in der es appliziert wird. So wird z.B. die Salbe für die äußerliche und orale Applikation auf die Haut, die Tablettchen für die orale oder das Zäpfchen für die rektale Applikation hergestellt.

PFLEGEN: So wissen Sie, was wichtig ist

- Überschaubare Infokästen und moderne Grafiken sind perfekte Merkhelfer für wichtige Fakten. So wissen Sie gleich was von Bedeutung ist.
- Durch anschauliche Grafiken haben Sie Spaß beim Lernen und prägen sich den Stoff besonders gut ein.

Anschauliche Übersichten erklären einzelne Krankheitsbilder ganz genau.

Häufigste Ursachen, Folgen, Beschwerden, Komplikationen sowie therapeutische Maßnahmen sind lernfreundlich aufbereitet.

Definitionskästen erklären Begriffe und sorgen für besseres Verständnis.

Herzinfarkt (Myokardinfarkt, MI): Umschriebene Myokardnekrose infolge langer dauernder Durchblutungsstörung und dadurch Ischämie des Myokards. Ganz überwiegend verursacht durch Koronararterienverschluss bei vorbestehender KHK. Gut 30 % der Betroffenen sterben noch vor Eintreffen im Krankenhaus, weitere 5–10 % im Krankenhaus.

Krankheitsursachen und -entwicklung

Ein **Herzinfarkt** entsteht fast immer bei vorbestehender KHK: In einer Koronararterie bildet sich auf einem rauen arteriosklerotischen Herd ein Thrombus, der das Gefäß verschließt. Das Myokard „dahinter“ erhält keinen Sauerstoff mehr und stirbt ab (Abb. 4.27). Die zugrunde gegangenen Herzmuskelzellen können vom Körper nicht ersetzt werden.

Klinische Zeichen und Diagnostik

Klinische Zeichen

Warnsignal Schmerz

Leitsymptom von akutem Koronarsyndrom und Herzinfarkt sind heftige und andauernde, evtl. ausstrahlende retrosternale Schmerzen, die auf Ruhe und Nitratgabe kaum ansprechen. Atypische Bilder z. B. mit Druckschmerz oder Oberbauschmerzen sind allerdings nicht selten, v. a. bei Frauen, älten Menschen und Menschen mit Diabetes.

Begleitet werden die Schmerzen von:

- Gesichtsschlässe, Ausbrüche kalten Schweißes
- Dyspnoe
- Schwäche
- Übelkeit
- Angst, Unruhe
- Evtl. Zeichen der Herzinsuffizienz (Abb. 4.5)

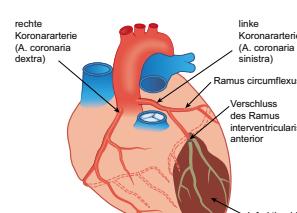


Abb. 4.27 Herzinfarkt. Durch Verschluss einer Koronararterie bzw. eines Koronararterienastes stirbt das von diesem Gefäß versorgte Herzmuskelgewebe ab. (L255)

4.7 Akutes Koronarsyndrom und Herzinfarkt



Abb. 4.28 Typisches EKG bei akutem STEMI. Die namengebende ST-Hebung ist deutlich sichtbar. (L106)

- Evtl. Herzrhythmusstörungen (Abb. 4.8)
- Vor allem bei alten Menschen Verwirrtheit infolge Minderdurchblutung des Gehirns durch Blutdruckabfall

☞ Immer noch denken zu viele Betroffene und ihre Angehörige trotz Beschwerden zu selten an einen Herzinfarkt oder scheuen sich, einen Notarzt zu rufen. Diese Zeitverzögerung ist mit einem Grund für die nach wie vor hohe Letalität von Eintreffen im Krankenhaus.

Diagnostik

Allein aufgrund der Beschwerden kann bei einem akuten Koronarsyndrom nicht entschieden werden, ob es sich „nur“ um eine instabile Angina pectoris oder einen Herzinfarkt handelt und ob im letzteren Fall ein **NSTEMI** (Non-ST-Elevations-Myokardinfarkt ohne ST-Hebungen) oder ein **STEMI** (ST-Elevations-Myokardinfarkt mit ST-Hebungen) vorliegt.

Angesichts der Schwere der Erkrankung und der therapeutischen Konsequenzen muss die Diagnostik schnellstmöglich erfolgen mit:

- Blutuntersuchungen. Am wichtigsten sind heute die **kardialen Troponine I und T** (Etwas, die aus geschädigten Herzmuskelzellen freigesetzt werden), die etwas schneller reagieren als die ebenfalls herzmuskelpezifische CK-MB (Kreatinphosphokinase der Unterguppe MB). Bei anfänglichem Normalbefund wird die Troponinbestimmung nach 1–6 Std. wiederholt.
- EKG (Abb. 4.28), ggf. wiederholt, da das EKG anfanglich trotz Infarkts normal sein kann. Im weiteren Verlauf ändert sich das EKG beim STEMI in typischer Weise.
- Echokardiografie (Wandbewegungsstörungen?)
- Je nach regionaler Verfügbarkeit und Risiken des Patienten Koronarangiografie.

Diagnosekriterien des Herzinfarkts

Zur Diagnose eines Herzinfarkts muss ein kardialer Biomarker, am besten der kardiale Troponin, sonst die CK-MB, spätestens 6 Std. nach Krankenhausaufnahme mindestens einmal erhöht und ein Anstieg und/oder Abfall nachgewiesen werden müssen. Außerdem muss mindestens eins der folgenden Kriterien erfüllt sein (Abb. 4.29):

- Symptome der Ischämie
- Bestimmte EKG-Veränderungen, z. B. ST-Hebung oder krankhafte Q-Zacke
- Nachweis neuer Myokarduntergangs durch bildgebende Verfahren, z. B. Echokardiografie
- Angiografischer Nachweis eines Thrombus in den Koronararterien (ver einfach nach [7])

94 4 Pflege von Menschen mit Herz-Kreislauf-Erkrankungen

Bei einer dekomprimierten Herzinsuffizienz stehen die Verbesserung der akuten Beschwerden und die Unterstützung bei den Lebensaktivitäten im Vordergrund:

- (Eingeschränkte) Bettruhe einhalten lassen, ggf. Herzbettlageung durchführen
- Sauerstoff nach Arztanordnung verabreichen
- Patient beruhigen, ihn nach Möglichkeit nicht länger alleine lassen
- Für Ruhe sorgen
- Bei den Lebensaktivitäten unterstützen, dabei Patient körperlich nicht überfordern, Pausen einplanen
- Pneumonie-, Thrombose- und Dekubitusprophylaxe unter Beachtung der individuellen Patientensituation durchführen

Thromboseprophylaxe

Bei ausgesprogenen Unterschenkelödem sind eine Kompression von außen mit Vorsicht durchzuführen, da es hierdurch zu einem vermehrten Flüssigkeitsstrom ins Gefäßsystem kommt, der das Herz zusätzlich belastet. Arztrücksprache ist notwendig.

Der Patient wird engmaschig überwacht:

- Puls, Blutdruck, Atmung (Frequenz, Dyspnoe, Geräusche)
- Gewicht, Gewichtsverlauf, Ödeme
- Ein- und Ausfuhr bzw. Flüssigkeitsbilanz
- Stuhlauscheidung, ggf. vorübergehend Abfuhrmaßnahmen

Verbessert sich die Situation, steht die langsame Steigerung der körperlichen Aktivitäten im Vordergrund. Die Patienten neigen dazu, aus Angst vor einer erneuten Verschlechterung eher passiv zu bleiben. Pflegefachkräfte beachten die individuelle Belastbarkeit, motivieren den Patienten aber auch zur Selbstständigkeit und Mobilisation.

Prävention

(Primär-)Prävention der Herzinsuffizienz bedeutet v. a. Vorbeugung und rechtzeitige Behandlung von koronarer Herzkrankheit (Abb. 4.6) und arterieller Hypertonie (Abb. 4.9).

Beratung

Die Patientenschulung und -beratung bei Herzinsuffizienz hat folgenden inhaltlichen Schwerpunkte:

- Ursachen und Behandlung der Erkrankung, Bedeutung von Risikofaktoren und Lebensstiländerung für den Verlauf
- Selbstkontrolle von Puls, Blutdruck, Atmung, Gewicht (schnelle Gewichtszunahme bedeutet Wassereinlagerung), Beinen (Ödeme?)
- Angepasste körperliche Aktivität (siehe oben)
- Anstreben von Normalgewicht

Koronare Herzkrankheit (KHK)

Häufigste Ursache: Arteriosklerose der Koronararterien, Hauptrisikofaktoren Diabetes, Rauchen, erhöhtes Blutcholesterin, erhöhter Blutdruck.

Beschwerden: Bei chron. KHK Angina pectoris mit Schmerz und Druck im Brustkorb bei Belastung.

Komplikationen: Akutes Koronarsyndrom/Herzinfarkt, Herzrhythmusstörungen, Herzinsuffizienz.



Folgen: Zunehmende Angina pectoris mit Sauerstoffmangel im Herzmuskel Folge.

☞

☞

☞

☞

☞

☞

☞

☞

☞

☞

☞

☞

☞

☞

☞

☞

☞

☞

☞

☞

☞

☞

☞

☞

☞

☞

☞

☞

☞

☞

☞

☞

☞

☞

☞

☞

☞

☞

☞

☞

☞

☞

☞

☞

☞

☞

☞

☞

☞

☞

☞

☞

☞

☞

☞

☞

☞

☞

☞

☞

☞

☞

☞

☞

☞

☞

☞

☞

☞

☞

☞

☞

☞

☞

☞

☞

☞

☞

☞

☞

☞

☞

☞

☞

☞

☞

☞

☞

☞

☞

☞

☞

☞

☞

☞

☞

☞

☞

☞

☞

☞

☞

☞

☞

☞

☞

☞

☞

☞

☞

☞

☞

☞

☞

☞

☞

☞

☞

☞

☞

☞

☞

☞

☞

☞

☞

☞

☞

☞

☞

☞

☞

☞

☞

☞

☞

☞

☞

☞

☞

☞

☞

☞

☞

☞

☞

☞

☞

☞

☞

☞

☞

☞

☞

☞

☞

☞

☞

☞

☞

☞

☞

☞

☞

☞

☞

☞

☞

☞

☞

☞

☞

☞

☞

☞

☞

☞

☞

☞

☞

☞

☞

☞

☞

☞

☞

☞

☞

☞

☞

☞

☞

☞

☞

☞

☞

☞

☞

☞

☞

☞

PFLEGEN: So wissen Sie, was zu tun ist

- Bei allen Bänden liegt der Fokus auf der Handlungskompetenz. Viele Abbildungen sowie Schritt-für-Schritt-Fotografien helfen beim Verstehen und zeigen Ihnen genau, was zu tun ist. Klare Handlungsanweisungen unterstützen bei der praktischen Umsetzung und geben Sicherheit.
- Komplexe Informationen werden lernfreundlich aufbereitet (z.B. Tabellen) und bieten Ihnen einen guten Überblick.

Tabellen stellen komplexe Vorgänge übersichtlich dar und sind zum Lernen optimal aufbereitet.

10.2 Spezielle pflegerische und medizinische Maßnahmen

269



Abb. 10.9 Materialien für eine Spritzpumpe, hier mit Heparin. [K115]

Richten einer Spritzpumpe

Das im Folgenden beschriebene Vorgehen beim Richten einer Heparin-Spritzpumpe gilt auch für alle anderen Medikamente, die mittels Spritzpumpe verabreicht werden. So können auch zwei oder mehr Medikamente eingebracht werden, nachdem zunächst jedes Medikament separat in einer Spritze aufgezogen wurde. Insulin wird in einer Insulinspritze aufgezogen.

Benötigte Materialien

• Spritzpumpe und passende 50-ml-Spritze mit Überleitungssystem, ggf. Drewegehahn, Aufkleber
• 5-ml-Spritze und zwei Aufziehkanülen
• 50 ml Kochsalzlösung 0,9% und Mini-Spike
• 5-ml-Ampulle Heparin mit 25.000 IE

- HIT Typ II** bei einmaliger Heparingabe nach 5 Tagen – 3 Wochen, bei wiederholter Gabe auch früher immunologisch verursachter starker Thrombozytenabfall, Gefahr einer Thrombose (rotz Heparin); lebensbedrohlich, sofortiger Therapieabbruch erforderlich
- Anstieg der Leberwerte
- Haarausfall, Hautnekrosen
- Osteoporose (bei hoch dosierter Langzeittherapie)

Kontraindikationen der prophylaktischen Heparinisierung sind eine bekannte Heparinallergie oder HIT II. Eine therapeutische Heparinisierung darf nicht bei akuten Blutungen durchgeführt werden. Kurz nach Operationen, Verletzungen, Schlaganfall, bei gastrointestinaler Blutung, unkontrollierbarem Blutdruck und Embolien müssen Risiko und Nutzen sehr sorgfältig abgewogen werden.

Pflegerische Betreuung

In der Klinik wird die s.c.-Injektion von den Pflegekräften durchgeführt. Dafür stehen heute in der Regel Fertigspritzen zur Verfügung. Als Injektionsorte eignen sich die Bauchdecke und die Oberschenkel. Kleine lokale Hämatome im Bereich der Einstichstellen sind unproblematisch. Bei größeren Hämatomen und anderen Blutungen informieren die Pflegenden den Arzt und veranlassen eine Gerinnungskontrolle.

I.v.-Heparinisierung

Bei der therapeutischen Heparinisierung mit hochmolekularen Heparinen wird das Heparin mittels Spritzpumpe kontinuierlich i.v. verabreicht. Das Heparin wird aus einer 5-ml-Ampulle mit 25.000 IE (1 ml entspricht 5.000 IE) entnommen.



Abb. 10.10 Vorbereitung einer Spritzpumpe, hier mit Heparin. [K115]

So geht's: **Abbildungsfolgen** in allen Bänden erklären Interventionen Schritt für Schritt, so können Sie diese einfach nachmachen.

4.8 Herzrhythmusstörungen 101

EKG	Definition	Wichtige Ursachen (U), Leitsymptome (S), Behandlung (B)
Extrasystolen (ES)		
Supraventrikuläre Extrasystole (SVES)	Von Vorhöfen oder Kammer ausgehende Extraschläge (supraventrikulär bzw. ventrikuläre Extrasystolen)	U: gel. bei Herzgesunden, Genussmittel, Schilddrüsenüberfunktion, bei gehäuftem Auftreten v.a. ventrikulär S: Herzstolpern, „Aussetzen“ B: je nach Symptom/Gefährdung z.B. β -Blocker, Katheterablation, Antiarrhythmika, Schrittmacherimplantation
Ventrikuläre Extrasystole (VES)		
VES		
VES		
Sinusknospondys (SSS)		
	Unregelmäßige Erregungen, von tachykard bis (längere) Pausen	U: evtl. Medikamente, organ. Herzkrankung S: evtl. Schwäche, Synkopen, „Herzrasen“ B: Antiarrhythmika, Schrittmacherimplantation
Reentry-Tachykardie (paroxysmale supraventrikuläre Tachykardie)		
	Von den Vorhöfen ausgehende Erregungen, die alle auf die Kammer überleiten werden, Frequenz 150–200/Min., bei Kindern bis 300/Min.	U: zwischen Vorhof und Kammer „kreisende“ Erregung mit ohne zusätzliche Leitung S: Anfall von Herzrasen, evtl. bis zur Synkope B: Anfallunterbrechung durch Vagussierung (z.B. kaltes Getränk), Antiarrhythmika, hochfrequente elektrische Stimulation der Vorhöfe, Elektrokardiversion (siehe Kasten). Auf Dauer meist Katheterablation
Vorhofflimmen		
	300–600 Vorhoffaktionen/Min. mit völlig unregelmäßiger Überleitung auf die Kammer, oft Tachykardie	U: gel. bei Herzgesunden, Medikamente, Schilddrüsenüberfunktion, organ. Herzkrankung S: absolute Arrhythmie (oft unbemerkt), evtl. Herzinsuffizienz, arterielle Embolie B: evtl. Versuch der Wiederherstellung eines Sinusrhythmus. Sonst medikamentöse Kontrolle der Kammerfrequenz, meist Antikoagulation zur Verhinderung von Thrombusbildung und Embolie
A/V-Block		
A/V-Block I. Grades	Überleitungsstörung im AV-Knoten (von den Vorhöfen zu den Kammern)	U: z. B. angeboren, Herzfehler, Medikamente, organ. Herzkrankung, nach Herzeroperation S: Bradykardie (Ersatzrhythmen bilden viel langsame Erregungen), Schwindel bis zu Synkope und Tod, Herzinsuffizienz B: meist Schrittmacherimplantation
	• I. Grade: unregelmäßige Überleitung	
	• II. Grade: teilweise unterbrochene Überleitung, z.B. Überleitung nur jeder zweiten Erregung	
	• III. Grades: komplett unterbrochene Überleitung	
A/V-Block III. Grades		

152 10 Hygiene

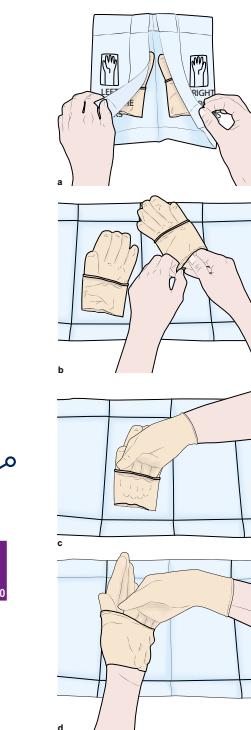


Abb. 10.9 Handschuhe steril anziehen. [L264]

Anziehen steriler Handschuhe

- > Abb. 10.9
- Deponieren auf der Arbeitsfläche
- Händedesinfektion durchführen
- Patienten über steriles Abseilen informieren
- Kontaminationsfreies Entfalten der Verpackung: Dazu die Verpackung nur an der Außenseite und am Rand berühren, ein Zurückfalten der Verpackung auf die Handschuhe vermeiden, Dazu evtl. Verpackung leicht an den Seiten einknicken
- Rechte Hand mit sterilen Handschuhen in den linken Hand in den linken Handschuh, mit der rechten Hand fassen sie an die umgeschlagene Innenseite des linken Handschuhs und ziehen diesen über die Hand
- Mit den Fingern der sterilen linken Hand in die äußere Lache des rechten Handschuhs fahren und diesen sachte über die rechte Hand ziehen
- Linkshänder verfahren umgekehrt
- Sitz gegebenenfalls korrigieren, um ein gutes Tastgefühl zu bewahren

Das **Ausziehen steriler Handschuhe** erfolgt wie beim Ausziehen gewöhnlicher Schutzhandschuhe.

Ausziehen steriler Handschuhe

- > Abb. 10.10
- Handschuh an die Außenseite greifen und über die Hand ziehen
- Mit der freien Hand unter die handschuhe Hand fahren und den Handschuh nach oben stülpen
- Handschuhe verworfen
- Händedesinfektion durchführen

10.7 Nosokomiale Infektionen

Nosokomiale Infektion (griech. *nosos* = Krankheit, *koine* = pflegen): In Einrichtungen des Gesundheitswesens, z.B. Krankenhaus oder Rehabilitationseinrichtungen, erworbene Infektion, die mit lokalen oder systemischen Infektionszeichen als Reaktion auf Ereiger einhergeht und zuvor nicht bestand und sich auch nicht in der Inkubationszeit befand (Abb. 10.10).

In Deutschland treten jährlich zwischen 500.000 und 800.000 **nosokomiale Infektionen** auf (Abb. 10.10, > 10.1.5).

10.7.1 Risikofaktoren

Die Risikofaktoren für das Entstehen einer nosokomialen Infektion zeigt > Tab. 10.10.

Die **häufigsten nosokomialen Infektionen** sind (Abb. 10.10):

- Harnwegsinfekt (katheterrassoziierte Harnwegsinfektionen)
- Pneumonie
- Gefäßkatheterrassoziierte Infektion
- (Postoperative) Wundinfektion

10.7.2 Vermeidung nosokomialer Infektionen

Maßnahmen zur **Vermeidung nosokomialer Infektionen** (Abb. 10.10, 11, 13):

PFLEGEN: So verstehen und wiederholen Sie den Lernstoff

- Überblicksgrafiken am Kapitelende fassen noch einmal das Wichtigste zusammen und bieten so eine gute Lernhilfe.
- Den Lernstoff können Sie ganz einfach wiederholen und ihr Wissen überprüfen: Prüfungsrelevante Transferaufgaben am Ende jedes Kapitels dienen zum Selbsttest und bereiten Sie optimal auf die Prüfung vor.

106 4 Pflege von Menschen mit Herz-Kreislauf-Erkrankungen

• Weitere Maßnahmen nach Arztanordnung durchführen, z. B. Infusionen zum Volumenersatz.
• Betroffenen nicht alleine lassen, beruhigen, Eltern beim Kind lassen.

Transferaufgabe

Carola ist Auszubildende in der Gesundheits- und Krankenpflege 2. Ausbildungsjahr. Zuletzt ist sie in der ambulanten Pflege eingesetzt. Sie erzählt von ihrem Einsatz:

„Meine Tour begann um 6 Uhr. Bei den ersten beiden Patienten brauchten wir wohl etwas mehr Zeit als sonst, zumindest meinte das Schwestern Susi, mit der ich unterwegs war. Auf dem Weg zur nächsten Adresse erzählte mir dann, dass wir dort im gleichen Haus zwei Patientinnen zu versorgen hätten. Und weil ich ja schon am Ende des 2. Jahres sei, könnte ich schon mal alleine zu Frau Weimar gehen und ihr ins Bad und bei der Körperpflege helfen. Sie selbst würde zu Frau Maier gehen, die auf der gleichen Etage direkt gegenüberwohnt.“

Als wir bei Frau Weimar klingelten, war ich ganz schön aufgeregt. Susi schloss die Tür auf und ging noch kurz mit rein, um mich vorzustellen. Frau Weimar ist eine sehr kleine Frau, höchstens 1,60 m groß und ganz zierlich. Sie muss so ungefähr 70 Jahre alt sein. „Das schaff ich bestimmt“, dachte ich bei ihrem Anblick. Susi ging dann rüber zu Frau Müller und ich sprach mit Frau Weimar. „Haben Sie gut geschlafen?“, Frau Weimar schüttelte den Kopf, der auf ganz vielen dicken Kissen im Bett liegt, so dass sie fast schon sitzt. „Nein, ich musste schon wieder dreimal raus heute Nacht, auf die Toilette! So geht das neuerdings immer, kaum liege ich eine halbe Stunde im Bett, muss ich Wasser lassen. Und das, obwohl ich ja auch so schlecht Luft kriege! Wenn ich dann im Bad ankomme, bin ich ganz außer Puste. Ich trinke abends schon extra nur ganz wenig.“

Aufgabe 1

- Erarbeiten Sie die Risiken und Komplikationen einer Herzinsuffizienz?
- Überlegen Sie, welche Risiken und Komplikationen bei Frau Weimar auftreten könnten. Begründen Sie Ihre Auswahl!

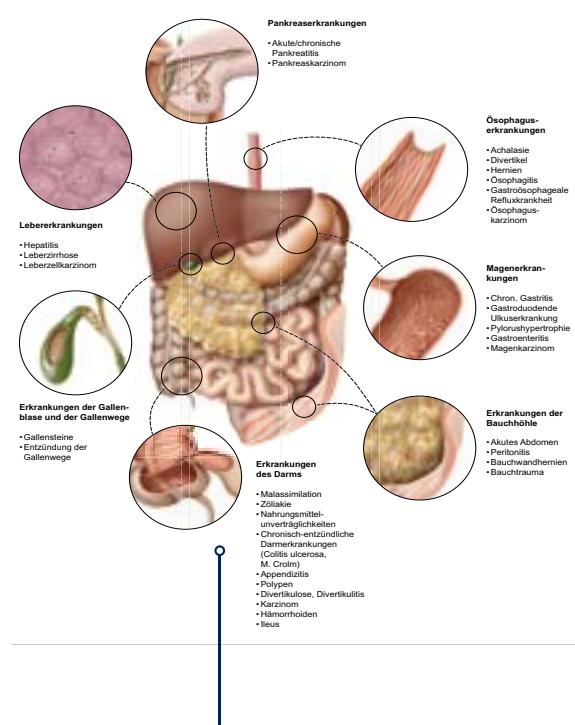
Aufgabe 2

Die Verschlechterung des Zustandes von Frau Weimar könnte als Nebenwirkung eines ihrer Medikamente ausgelöst worden sein. Welches Medikament ist das? Erklären Sie kurz die Wirkungsweise des Medikaments sowie die bei der Einnahme möglicherweise auftretenden Nebenwirkungen.

Anatomie-Reminder

Zeichnen Sie schematisch, aber anatomisch korrekt ein menschliches Herz und beschreiben Sie es mit den entsprechenden Termi- nien. Vervollständigen Sie abschließend Ihre Zeichnung mit dem sauerstoffreichen (rot) und sauerstoffarmen (blau) Blut- fluss!

In allen drei Bänden können die Auszubildenden durch **Transferaufgaben** und Fallbeispiele ihr Wissen überprüfen und festigen.



Gut zu wissen: Im Band **Anatomie Biologie Physiologie** und im Band **Grundlagen und Interventionen** gibt es am Kapitelende einen Überblick über die wichtigsten Erkrankungen des behandelten Organsystems.

4.10 Schock 107

KORONARE HERZKRANKHEIT (KHK)
Minderdurchblutung und Sauerstoffmangel des Herzens

Ursache: meist Arteriosklerose der Koronararterien

Leitsymptom: Angina pectoris mit Druck und Schmerz hinter dem Brustbein im Brustkorb bei physischer oder körperlicher Belastung

Behandlung:

- Medikamente, die den Sauerstoffverbrauch des Herzens senken oder das Sauerstoffangebot verbessern
- Minimierung aller Herz-Kreislauf-Risikofaktoren durch Lebensstiländerung und Medikamente
- Bei fortgeschritten KHK Erweiterung des verengten Gefäßes durch Katheter-eingriff oder Bypass-Operation

HERZINSUFFIZIENZ
Umfangreiches des Herzens ausreichend Blut zu pumpen

Ursachen: hauptsächlich Hypertonie und KHK, entsteht meist langsam und betrifft v.a. ältere Menschen

Leitsymptome: Ermüdbarkeit, verminderde körperliche Belastbarkeit, nächtliche Toilettenlänge.

- Bei Linksherzinsuffizienz außerdem Dyspnoe
- Bei Rechtsherzinsuffizienz außerdem Ödeme

Behandlung:

- Sowohl der ursächlichen Erkrankung als auch der Herzinsuffizienz selbst, meist medikamentös
- Vermeidung aller zusätzlichen herzschädigenden Faktoren

(ARTERIELLE) HYPERTONIE
Dauerhafte Blutdruckerhöhung

Ursache: am häufigsten multifaktoriell (primäre Hypertonie)

Leitsymptom: zunächst keinerlei Krankheitszeichen außer Blutdruckerhöhung > 140/90 mmHg.

Massiver Risikofaktor für das gesamte Herz-Kreislauf-System mit Folgeerkrankungen besonders an Herz, Gehirn, Nieren

Behandlung:

- Lebensstiländerung
- Blutdrucksenkende Medikamente (Antihypertensiva)
- Vermeidung weiterer Herz-Kreislauf-Risikofaktoren

Abb. 4.33 Zusammenstellung Herz-Kreislauf-Erkrankungen.

Im Band **Krankheitslehre** gibt am Kapitelende eine Zusammenstellung der wichtigsten Krankheitsbilder und bieten so einen guten Überblick.