

Modul 2 Zusammenfassung

D1

Vitalzeichen kontrollieren und Flüssigkeitsbilanz erstellen.

D2

Venöse und kapillare Blutentnahmen durchführen.

E1

Arbeitssicherheit, Hygienemassnahmen und Umweltschutz einhalten.

G1

Klient:in bei der Pflege und bei der situationsgerechten Wahl der Kleidung unterstützen.

G2

Für ein sauberes und sicheres Lebensumfeld unter Berücksichtigung der persönlichen Bedürfnisse sorgen.

Aktualisiert

31.01.2023

Impressum

FaGe Ausbildung Erwachsene 2022 – 2024, Sursee

Autor und ©: Claudio Minutella

Kontakt: claudio@minutella.ch

www.fage.minutella.ch

Inhaltsverzeichnis

D1 Vitalzeichen kontrollieren und Flüssigkeitsbilanz erstellen	8
Kenntnisse / Haltung	8
Vitalzeichen	8
Einflussfaktoren	8
Das Herz	9
Herzklappen	9
Segelklappen	9
Taschenklappen	9
Herzaktion	10
Systole	10
Diastole	10
Sinusknoten	10
Windkesselfunktion	10
Zwei Herzkreisläufe	11
Herzkrankgefäss	11
Puls	12
Entstehung	12
Messorte	12
Normwerte	12
Beeinflussende Faktoren (Pathologisch und physiologisch)	13
Beobachtungskriterien	13
Intervention bei Abweichung	13
Atmung	13
Blutdruck	14
Abhängigkeiten	14
Einflussfaktoren	14
Normwerte	14
Beachten beim Messen	14
Bewusstsein	15
Definition	15
Arten	15
Bewusstseinsstörung:	15
Quantitative Bewusstsein	15
Wachzustand in vier Stufen	15
Qualitative Bewusstsein	15

Bewusstseinsstatus	15
Arterielle Hypertonie.....	16
Definition:	16
Ursachen/Risikofaktoren:	16
Symptome/Komplikationen:	16
Therapie/Intervention:	16
Medikamente (Antihypertensiva)	16
Pflegeintervention	16
Arteriosklerose	17
Definition:	17
Ursachen/Risikofaktoren:	17
Symptome/Komplikationen:	17
Therapie/Intervention:	17
Pflegeintervention	17
Koronale Herzkrankheit.....	17
Angina Pectoris.....	18
Definition:	18
Ursachen/Risikofaktoren:	18
Symptome/Komplikationen:	18
Therapie/Intervention:	18
Pflegeintervention	18
Myokardinfarkt (Herzinfarkt)	19
Definition:	19
Ursachen/Risikofaktoren:	19
Symptome/Komplikationen:	19
Erste Hilfe	19
Behandlung/Intervention:	19
Insuffizienz am rechten Herz:	20
Definition	20
Ursachen.....	20
Symptome	20
Insuffizienz am linken Herz:	20
Definition	20
Ursachen.....	20
Symptome	20
Mögliche Medi:.....	20

Globale Herzinsuffizienz	20
Vasodilatation.....	20
Vasokonstriktion.....	20
Körpertemperatur	21
Einflussfaktoren.....	21
Phasen des Fiebers	21
Fieberstadien mit Intervention	21
Prä- und Postoperative Pflege.....	22
Präoperative Vorkehrungen	22
Postoperative Vorkehrungen	22
Intervention als FaGe	22
Ängste	22
Flüssigkeitsbilanz	22
Fehlerquellen.....	22
Fallbeispiel 1.....	23
Fallbeispiel 2.....	24
Fallbeispiel 3.....	25
D2 Venöse und kapillare Blutentnahmen	26
Kenntnisse / Haltung	26
Blutentnahme.....	26
Einflussfaktoren.....	26
Venöse BE	26
Durchführung	26
Keine Entnahme:	26
Kapillare BE.....	26
Durchführung	26
Keine Entnahme:	26
Komplikationen / Gefahren.....	27
Anatomie Blut.....	27
Feste Bestandteile	27
Flüssige Bestandteile	27
Blutgruppen.....	28
Rhesus System	28
ABO System (A, B, AB, 0).....	28
Kompatibilität.....	28
Blutgerinnung	29

Blutwerte	29
Hämatologie	29
Gerinnung	29
Chemie	29
Medikamente	29
Parenterale Antikoagulantien (umgehen des Magendarmtraktes)	29
Orale Antikoagulantien	29
Direkt Orale Antikoagulantien (DOA)	29
Thrombozytenaggregationshemmer	29
Gefässerkrankungen	30
Thrombosen	30
Varikosis	30
pavk (periphere arterielle Verschlusskrankheit) (Raucherbein)	30
E1 – Arbeitssicherheit, Hygienemassnahme und Umweltschutz	31
Kenntnisse/Haltung:	31
Grundlagen Infektionslehre	31
Entzündung	31
5 Entzündungszeichen:	31
Infektion	31
5 Schritte der Infektionskette	31
Übertragungswege	32
Kontaktinfektion	32
Tröpfcheninfektion	32
Aerosolinfektion	32
Sexuelle Infektion	32
Perkutane Infektion	32
Parenterale Infektion	32
Grundlagen der Hygiene	33
Definition	33
Einflussfaktoren der persönlichen Hygiene	33
Nosokomiale Infektion	33
Risikofaktoren	33
Prävention	33
Umwelthygiene	33
Arbeitshygiene	33
Individualhygiene (Band 8 S.42)	34

Hautpflege	34
Haarpflege	34
Nagelpflege.....	34
Mundpflege	34
Schmuck.....	34
Spitalhygiene	34
Privatkleider	34
Berufskleider	34
Arbeitssicherheit	34
Reinigung, Desinfektion und Sterilisation	35
Reinigung.....	35
Desinfektion (Antisepsis).....	35
Sterilisation (Asepsis)	35
Sterilkreislauf.....	36
Asepsis – Antisepsis.....	36
Indikation Händedesinfektion, 5 Kriterien	36
Mikroorganismen	37
Definition	37
Bakterien	37
Definition.....	37
Aufbau/Vermehrung	37
Immunsystem	37
Arten.....	37
Beispiele	37
Behandlung.....	37
Viren	38
Definition	38
Aufbau/Vermehrung	38
Beispiele	38
Behandlung.....	38
Unterschied Bakterien -Viren	38
Pilze	39
Definition	39
Drei Gruppen/Arten	39
Vermehrung.....	39
Beispiele	39

Behandlung.....	39
MRE	39
Definition	39
Massnahmen gegen MRE	39
G1 Klient:in bei der Wahl der Kleidung unterstützen	40
Kenntnisse / Haltung	40
Baumwolle.....	40
Leinen	40
Wolle	40
Seide	40
Viskose.....	41
Polyester.....	41
Elasthan	41
Fazit	41
Wäschekreislauf	41
G2 Für ein sauberes und sicheres Lebensumfeld sorgen	42
Kenntnisse / Haltung	42
Gefahrensymbole	42
Reinigungsmittel.....	43
Reinigungsarten.....	43
Reinigungsmethoden	43
Mikrofaser	43
Schwamm mit grüner Seite (Scotch)	43
Baumwolllappen.....	43
saurer Reiniger (Essigreiniger, WC Reiniger)	43
pH Neutral (Unterhaltsreiniger)	43
Alkalische Reiniger.....	43
Lösungsmittelreiniger (Nitroverdünner, Terpentinersatz, Aceton, Benzin).....	43
Sinnersche Kreis	43
Arbeitsblatt Reinigung.....	44

D1 Vitalzeichen kontrollieren und Flüssigkeitsbilanz erstellen

Kenntnisse / Haltung

- Normwerte und Abweichungen der Vitalzeichen
- Anatomie / Physiologie Herzkreislauf
- Pflegemassnahmen
- Flüssigkeitshaushalt
- Krankheitsbilder

Vitalzeichen

Das sind messbare Anzeichen für die Funktion der Organe.

Die 5 Vitalzeichen sind:

- Puls
- Blutdruck
- Körpertemperatur
- Atmung
- Bewusstsein

Einflussfaktoren

Körperliche Faktoren wie Alter, Gewicht, Hormonhaushalt, Schmerzen

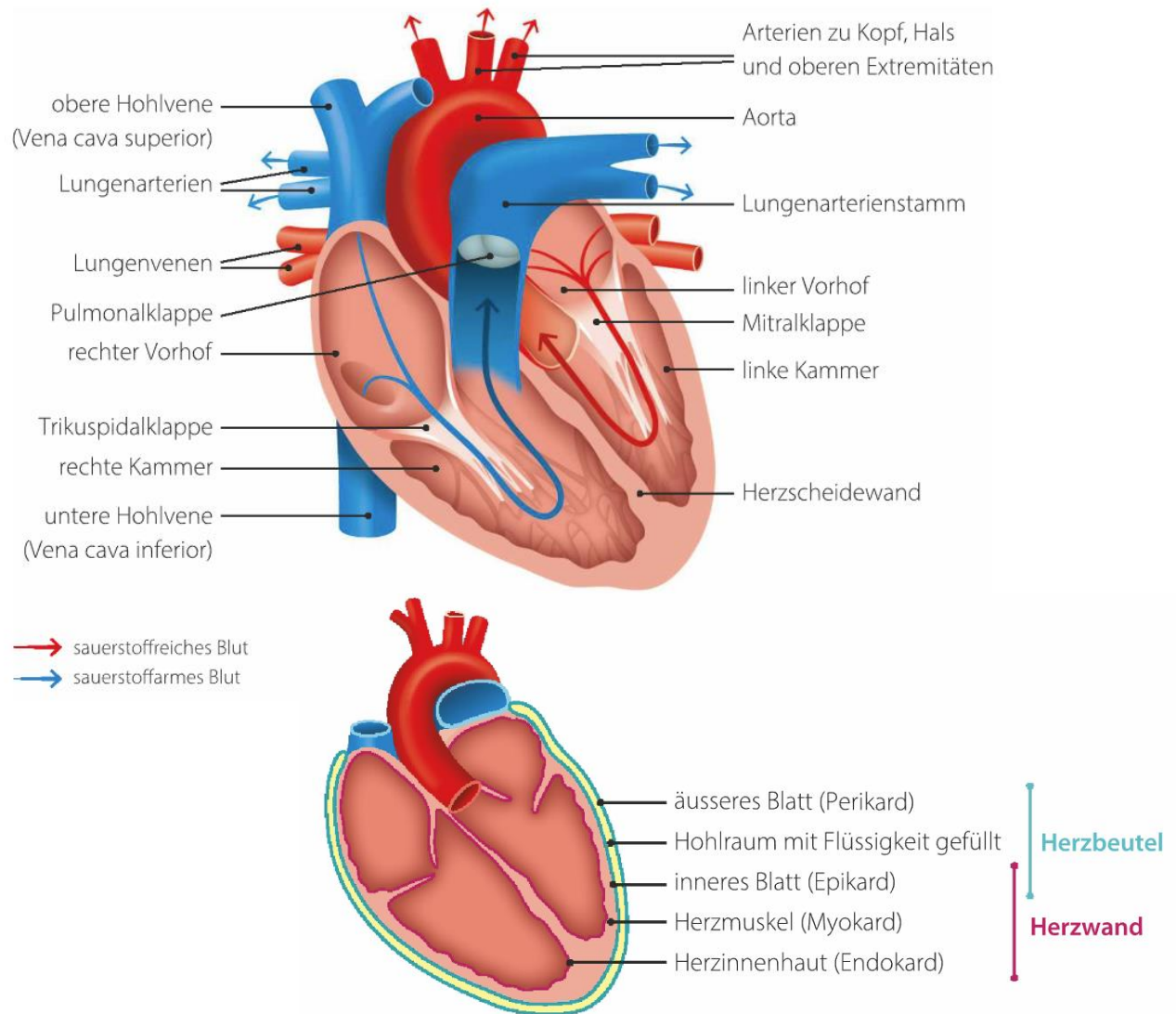
Geistig-seelische Faktoren wie Stress, psychische Erkrankung, Depression, Angst, Panik

Sozial-wirtschaftlich-kulturell-politische sowie gesellschaftliche Faktoren wie Sucht (Alkohol, Rauchen), Arbeit, Spiel, Sex, Essverhalten, berufliche Tätigkeit

Das Herz

Das Herz ist ein kräftiger Muskel und pumpt das Blut durch den Körper und sorgt dafür, dass jede Zelle mit Sauerstoff und Nährstoff versorgt wird.

Die linke Herzkammer ist ca 4 mal stärker als die rechte, weil der Widerstand durch den Körper grösser ist.



Herzklappen

Sie sorgen dafür, dass das Blut nur in eine bestimmte Richtung fliesst.

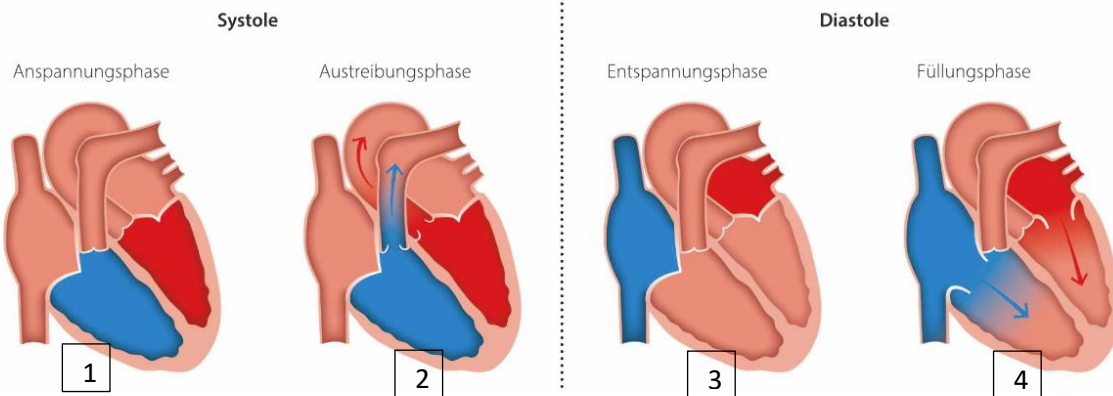
Segelklappen

Liegen zwischen Vorhof und Kammer. Die Segelklappen besitzen Sehnenfäden

Taschenklappen

Liegen in den Arterien und Venen

Herzaktion



1. Die Systole beginnt, wenn beide Herzkammern gefüllt sind.
2. Der Herzmuskel spannt sich (Austreibungsphase) und pumpt das Blut in die Aorta
3. Der Herzmuskel wird schlaff, der Druck in den Kammern nimmt ab.
4. Das Blut in den Vorhöfen ist hoch und kann durch die Segelklappen in die Kammern fließen

Systole

Während der Austreibung (Blut fließt in Körper und Lunge) sind die Taschenklappen offen.

Diastole

Während der Füllphase (Blut fließt von den Vorhöfen in die Kammern) sind die Segelklappen offen.

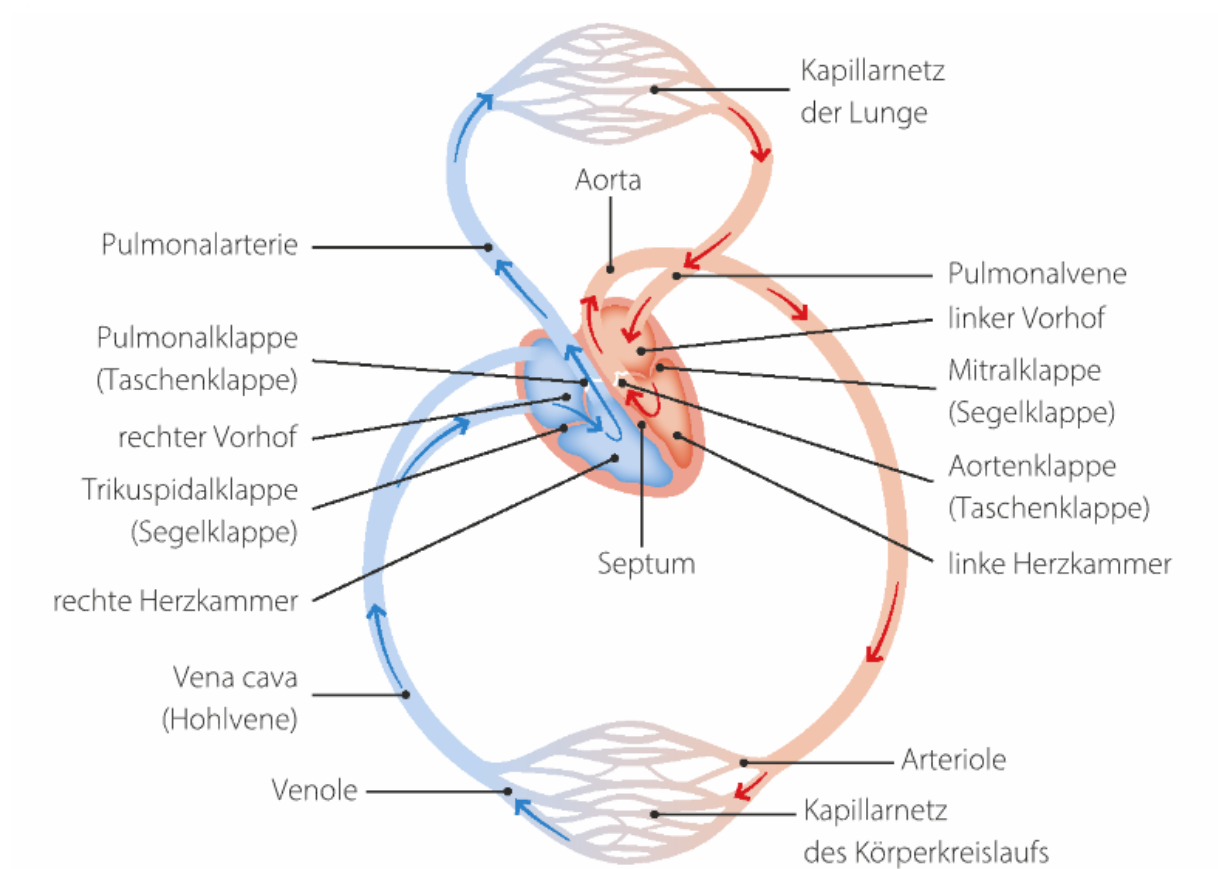
Sinusknoten

Der Sinusknoten (natürlicher Taktgeber) ist im rechten Vorhof und gibt den Takt an den AV-Knoten. Dieser leitet die Impuls über die Fasern an den Herzmuskel ab. Die normale Frequenz liegt bei 60-80 / Min.

Windkesselfunktion

Damit der Blutstrom kontinuierlich fließen kann, nimmt die Aorta den Druck während der Systole auf und gibt ihn während der Diastole in die Blutgefäße ab. Ähnlich wie beim Dudelsackpfeifen.

Zwei Herzkreisläufe



Herzkrankgefäß

Blutversorgung des Herzen, verbraucht ca. 5% des gepumpten Blutes.

Herzkranzgefäße = Koronararterien

Verengung dieser Gefäße (Arteriosklerose, Thrombus) = Herzinfarkt.

Parallel zu den Arterien verlaufen die Venen, gehören auch zu den Herzkranzgefäßen.

Puls

Die Herzleistung (Blutvolumen) wird auch Herzminutenvolumen genannt, entspricht dem Blutvolumen, das die linke Herzkammer pro Minute in den Kreislauf pumpt.

Berechnung:

Puls 70 (pro Min) multipliziert mit 70ml = ca 5l pro Minuten Pump Leistung durch den Körper

Asystolie = Kein Puls messbar, weder zentral noch Peripherie -> NOTFALL!

Tachykardie = hoher Puls, über 100

Bradykardie = tiefer Puls, unter 60

Arrhythmie = Unregelmässiger Herzrhythmus

Extrasystole = zusätzlicher Herzschlag zum normalen Rhythmus

Vorhofflimmern = Vorhöfe mit stark erhöhter Frequenz kontrahieren

Bei Unregelmässigkeiten immer 1 Minute messen.

Entstehung

Durch das Anstossen (Druckwelle) des Blutes in der Arterienwand (Aorta) kann der Puls an diversen Orte gemessen werden.

Messorte

- Arteria Radialis (Speichenschlagader) -> Handgelenk
- Arteria carotis (Halsschlagader)
- Arteria Femoralis (Oberschenkelschlagader)
- Arteria dorsalis pedis (Fussrückenschlagader)

Normwerte

- Neugeborene: 70 – 190
- 10 Jahre 70 – 110
- Erwachsene 60 – 80

Beeinflussende Faktoren (Pathologisch und physiologisch)

Physiologisch	Pathologisch (Krankheit)
Alter, Geschlecht	Fieber
Körperliche Aktivität	Medikamente
Kaffee, Nikotin	Schmerzen
Stress	Herzerkrankungen

Beobachtungskriterien

Der Puls gibt Auskunft über:

- Qualität (Amplitude) hart, weich, fadenförmig
- Frequenz
- Rhythmus

Intervention bei Abweichung

Bei Abweichungen: melden/Notieren und:

- Blutdruck messen

Zusätzlich:

- Körpertemperatur
- Atmung,
- Bewusstsein.

Atmung

Die Atmung ist bei Erwachsene im Ruhezustand ca. 12-16 Atmung pro Minute. Dabei wird ca 6-9 Liter pro Minute ausgeatmet.

Sie gibt Auskunft über den Zustand des Atmungssystem und Herz-Kreislauf-System

Blutdruck

Was misst man sich mit dem Blutdruck? 2 Werte: den tiefsten und den höchsten Wert

Hypotonie = tiefer Blutdruck

Hypertonie = hoher Blutdruck

Abhängigkeiten

- Gefässwiderstand
- Herzleistung
- Blutvolumen

Einflussfaktoren

- Alter
- Gewicht
- Geschlecht
- Gemütszustand
- Körperliche Aktivität
- Medikamente

Normwerte

Je älter desto höher, weil die Gefässe weniger elastischer werden.

- Baby 95/60 mmHg
- 10 Jahre 110/70 mmHg
- Erwachsen 120/80 mmHg
- Alte Menschen 140/90 mmHg

Beachten beim Messen

- Passende Manchettenwahl
- auf Herzhöhe
- Min 10 Minuten in Ruhe, sitzend.
- Zu hoch und zu lange stauen führt zu Messfehler, bei manuellem Gerät.
- Störende Nebengeräusche eliminieren

Bewusstsein

Definition

Erleben mentaler Zustände und Prozesse. Das Bewusstsein ermöglicht es dem Menschen, sich selbst und die Umgebung wahr zu nehmen. (denken, Wahrnehmen, Fühlen)

Arten

Kontusion (Quetschung), Hirntrauma, Schädeltrauma. Einwirkung auf die äussere Gewalteinwirkung.

Hirnerschütterung: Verbindungen zwischen Nervenzellen reissen ab. Kann nicht klar diagnostiziert werden. Passiert im Kopfinneren. Min. 24h Überwachung.

Bewusstseinsstörung:

Beeinträchtigung des Bewusstseins:

- Wahrnehmung
- Wachheit
- Reaktion auf Reize (Augen, Licht)
- Denken
- Motorik
- Schutzreflex

Quantitative Bewusstsein

Wachheit – Vigilanz

Wachzustand in vier Stufen

- Benommenheit (verzögerte Reaktion)
- Somnolenz (schläfrigen Zustand)
- Sopor (tiefen Schlaf – Abwehrreaktion)
- Koma (tiefe Bewusstlosigkeit)

Wachkoma (Grosshirn ausser Betrieb, Stammhirn für Vitalfunktion ist intakt)

Ursachen:

Vergiftung, Hirnverletzung, Epilepsie, Stromunfall, Hirnhautentzündung

Qualitative Bewusstsein

Inhalt, Klarheit.

Verwirrtheit: örtlich, persönlich, zeitlich oder situative Störung

- Bewusstseinstrübung (verwirrt)
- Bewusstseineingengung (traumartig)
- Bewusstseinsverschiebung (Schizophrenie, Halluzination)

Ursachen:

NW Medikamente, Alzheimer, Drogen, Tumor, Schizophrenie,

Bewusstseinsstatus

- Grad der Wachheit
- Reaktionsfähigkeit

Arterielle Hypertonie

Definition:

Arterieller Bluthochdruck, chronisch ab 140/90 mmHg bei regelmässiger und wiederholter Messung.

Ursachen/Risikofaktoren:

primäre HT: unbekannte Ursache.

sekundäre HT: Nierenerkrankung, Schwangerschaft, Hormonelle Erkrankung

Genetisch, Alter, Rauchen, Salz, Alkohol, gesättigte Fette (Butter, tierische Fette), Adipositas, zuwenig Bewegung, Stress, Medikamente

Symptome/Komplikationen:

nicht wahrnehmbar, Symptome treten erst bei Komplikationen auf. Z.B. bei Körperbelastung:

Schwindel, Müdigkeit, Kopfschmerzen, Reizbarkeit

Therapie/Intervention:

Lebensweise anpassen (Gewicht, salzarm, Bewegung) Wenn es zuwenig nützt → Antihypertensiva

3 Grade	systolisch	diastolisch
Grad 1	140 – 159	90 – 99
Grad 2	160 – 179	100 – 109
Grad 3	> 180	> 110

Medikamente (Antihypertensiva)

Es gibt verschiedene MEDI:

Betablocker: wirkt ins Nervensystem, blockiert Rezeptoren um die Frequenz zu drosseln.

ACE-Hemmer: wirkt als Gefässerweiterung

Calciumkanalblocker: blockierte den Calcium, wirkt Gefässerweiternd

Diuretika: Flüssigkeit wird ausgeschwemmt, Volumenreduktion senkt den BD.

Allgemeine Nebenwirkungen bei allen MEDI: Müdigkeit, Schwindel, Übelkeit

Besondere NW bei ACE-Hemmer: Reizhusten

Pflegeintervention

- Kopfteil langsam hochstellen
- KD unterstützen beim Aufsitzen / Aufstehen
- Stützhilfe leisten, z.b. Rollstuhl/Rollator bereithalten

Arteriosklerose

Definition:

Verengung der Arterien. In der Gefäßwand lagert sich Fett ein, dadurch verengt sich der Durchmesser.

Ursachen/Risikofaktoren:

Ernährung, wenig Bewegung, Hypertonie, Rauchen, Diabetes, Stress

Symptome/Komplikationen:

Koronare Herzkrankheit, Angina Pectoris, Herzinfarkt, Herzinsuffizienz, Schlaganfall

Therapie/Intervention:

Lebensweise anpassen

Pflegeintervention

- Alarmieren
- Hinlegen so gut es geht
- Kleidung öffnen, um Atmung zu erleichtern
- Falls verordnet oder KD bittet: Nitroderivat verabreichen (Kontrolle der Vitalzeichen!)

Koronale Herzkrankheit

Oberbegriff für Arteriosklerose der Herzkranzgefäße. Häufigste Form zählen Angina Pectoris und Myokardinfarkt (Herzinfarkt). Arteriosklerose ist der Hauptgrund für Verengung/Verstopfung der Koronare Arterien.

Risikofaktoren:

- hohe Blutfettwerte (Cholesterin)
- Arterielle Hypertonie
- Diabetes mellitus
- Rauchen
- Stress
- Viel sitzen
- Genetisch, Gender

Angina Pectoris

Definition:

Ist ein plötzlich auftretender Schmerz, typischerweise hinter dem Brustbein. Ist ein lebensbedrohliches Warnzeichen und erfordert sofortige Hilfe.

Wenn der Herzmuskel zuwenig Sauerstoff erhält. Der Grund dazu ist eine Verengung der koronaren Gefäße, dadurch entsteht eine Mangel durchblutung (Ischämie) Häufig bei einer Anstrengung, weil da mehr Blut/Sauerstoff am Herz verlangt wird.

Ursachen/Risikofaktoren:

Arterielle Hypertonie, Diabetes, Rauchen, wenig Bewegung, Stress - Herzrhythmusstörung, Hypertonie,

Symptome/Komplikationen:

- beklemmende Schmerzen im Brustraum und/oder Schulter, Arm. Angst.
- Engegefühl, u/o Atemnot oft mit Todesangst
- Schwindel / Übelkeit

Therapie/Intervention:

Verabreichung von Nitroderivat, oral oder Spray.

Vitalwerte prüfen

Nitrate bewirken eine schnelle Erweiterung der Herzkranzgefäße.

Lebensstil ändern: (Bewegung, Ernährung, Rauchen, Alkohol)

Pflegeintervention

- Alarmieren
- KD soll jegliche Anstrengung vermeiden
- Kleidung öffnen, lockern
- Vitalzeichen regelmässig kontrollieren
- Ruhig bleiben

Myokardinfarkt (Herzinfarkt)

Definition:

Eine begrenzte Nekrose (abgestorbenes Gewebe) des Herzmuskels aufgrund Mangeldurchblutung (Ischämie) der Herzkranzgefäße (Das Gefäss ist verstopft)

Ursachen/Risikofaktoren:

Wenn die Koronaraarterien durch Ablagerung (Arteriosklerose) aufreisst, ein Blutgerinnsel entsteht (Thrombose) und die Arterie verstopft.

Risiko arterielle Hypertonie (Arteriosklerose), Adipositas, zuwenig Bewegung, Diabetes mellitus, Rauchen

Symptome/Komplikationen:

heftiger Schmerz im Brustraum, Ausstrahlung an linker Arm, Kiefer. Atemnot, Übelkeit, Schwitzen, Erbrechen, Angst. Dyspnoe, Kurzatmigkeit

Erste Hilfe

- Alarmieren / HA 144
- Vitalwerte prüfen
- Person mit Oberkörper Hoch lagern, dadurch wird das Herz entlastet.
- öffnen enger Kleider
- ruhig sein, KD beruhigen
- KD NIE allein lassen

Behandlung/Intervention:

- erste Hilfe
- OP (Bypass, Stent)
- Medi: Lysetherapie

Insuffizienz am rechten Herz:

Definition

Pumpschwäche in der rechten Herzhälfte

Wenn das Herz rechts schwach (insuffizient) ist, gibt es Rückstau in den **Hohlvenen**

Ursachen

Lungenerkrankung wie Asthma, COPD

Folge von linker Herzinsuffizienz

Klappenproblem, das li Herz dekompenziert

Symptome

- Ödeme an Knöchel, Fussrücken, Beine
- Gewichtszunahme
- Nykturie, häufiges Wasser lassen in der Nacht
- Gestaute Blutgefässe am Hals
- Vergrösserung Milz, Leber

Insuffizienz am linken Herz:

Definition

Pumpschwäche in der linken Herzhälfte.

Wenn das Herz links schwach (insuffizient) ist, gibt es Rückstau in den **Pulmonalvene**

Ursachen

- koronale Herzerkrankungen
- Hypertonie
- Mykokarditis (Herzmuskel Entzündung)
- Herzklappenerkrankung
- Herzrhythmusstörung

Symptome

Akut: kurzatmig, husten, müde, schwach, kalte Fingerspitzen – Lungenödem

Chronisch: Tachypnoe (erhöhte Atemfrequenz) zunehmende Dyspnoe, Rasselgeräusch, Hypotonie, Blässe,

Mögliche Medi:

Diuretika, ACE-Hemmer, Betablocker, Nitroderivate,

Globale Herzinsuffizienz

Beidseitige Herzinsuffizient

Vasodilatation

Gefäss Erweiterung

Vasokonstriktion

Gefässe zusammenziehen

Körpertemperatur

Gibt Information über Gleichgewicht von produzierte und verbrauchte Energie

Einflussfaktoren

- Psychisch (Emotion, Traue, Angst, Freude)
- Umgebung (Klima)
- Sozial Kulturell (Arbeit, Kleidung)
- Biologisch (Alter, Geschlecht, Bewegung, Ernährung)

Phasen des Fiebers

Normale Temperatur.....	36.5 – 37.5
Erhöhte Temperatur.....	37.5 – 38.0
Leichtes Fieber.....	38.1 – 38.5
Mässiges Fieber	38.6 – 39.0
Hohes Fieber.....	39.1 – 39.9
Sehr Hohes Fieber	40.0 – 42.2

Fieberstadien mit Intervention

Alle Fieberstadien

Kontrolle Vitalzeichen, Sicherheit vermitteln, für Ruhe sorgen, Prophylaxe je nach Gefährdung durchführen, Information Pflegemassnahme und deren Bedeutung, Flüssigkeit zuführen, leichte Kost.

Fieberanstieg

Vitalzeichen überwachen, Wärmezufuhr, Bei Schüttelfrost beim Patienten bleiben

Fieberhöhe

Wärmequelle entfernen, Raumtemperatur senken, Kühle Waschung, kühle Wadenwickel, Gabe von kühlen Getränken

Fieberabfall

Kleider und Bettwäsche wechseln, Haut mit klarem lauwarmen Wasser waschen, Körperpflege nach Wunsch

Prä- und Postoperative Pflege

Bestmögliche Vorbereitung einer Operation.

Präoperative Vorkehrungen

- Nagellack entfernen
- Hautfalten reinigen
- Schmuck, Piercing entfernen
- Zahnprothesen, Sehhilfe entfernen
- Perücken entfernen

Postoperative Vorkehrungen

- Bewusstsein Kontrolle
- Schmerzen, wo, welche?
- Atmung, Rhythmus, Tiefe
- Herz- Kreislauf, Blutdruck und Puls
- Körpertemperatur
- Urinausscheidung (Katheter)
- Venöse Zugänge

Intervention als FaGe

- Atmungsübungen
- Unterstützung bei Ausscheidung
- Präoperative Arbeiten, siehe oben
- Unterstützung KD bei Ernährung, Flüssigkeitsbilanz erstellen
- Überwachung der Vitalzeichen
- Venöse Blutentnahme
- Mobilisierung
- Körperpflege

Ängste

- Verschlechterung der Situation
- Nicht mehr erwachen
- Komplikationen

Flüssigkeitsbilanz

Zum Ermitteln der genauen Differenz zwischen Flüssigkeitsaufnahme und Ausscheidung (Einfuhr – Ausfuhr) über eine bestimmte Zeit.

Positive Bilanz = Mehr Flüssigkeit im Körper als eingenommen, z.b. Ödem

Negative Bilanz = Weniger Flüssigkeit im Körper als eingenommen, z.b. Austrocknung (Exsikkose)

Fehlerquellen

- Unvollständige Dokumentation
- Unklare / Vergessene Information
- Erbrechen/Durchfall

Fallbeispiel 1

Frau Brunhilde Herter kam vor sechs Monaten auf eigenen Wunsch ins Pflegeheim.

Sie ist 65 Jahre alt und hat bis zu ihrer Pensionierung vor drei Jahren im Schichtdienst einer grossen Kantine gearbeitet. Dadurch kam sie täglich mit sehr vielen Menschen in Kontakt. Nach der Arbeit genoss sie es, in Ruhe ein gutes Buch, im Bett oder auf der Couch liegend, zu lesen.

Vor ca. vier Jahren bekam sie während der Arbeit ihren ersten Angina-pectoris-Anfall. Das Gefühl der Enge und die Schmerzen hinter dem Brustbein ängstigten sie sehr. Die Beschwerden traten anfangs nur bei schwerer körperlicher Arbeit auf. Seit ca. drei Monaten kommt es jedoch schon bei geringer körperlicher Belastung zu einem diffusen Schmerz, der sich über die linke Schulter in den Arm ausbreitet und mit Atemnot und grosser Angst verbunden ist.

Während des akuten Anfalls verwendete sie ein Nitroglyzerinspray, das sie ständig bei sich trägt. Nach der Anwendung klagt sie jedes Mal über Kopfschmerzen. Als Dauertherapie wurde von ihrem Hausarzt ein Nitropräparat verordnet. Als unerwünschte Wirkung kommt es zur Verstopfung. Seit ihrem letzten Anfall vor drei Tagen liegt sie im Bett.

Welche Risikofaktoren führen zu dieser Erkrankung?

Alter, Schichtarbeit bei Arbeit

Welche Symptome kann man bei einem Angina pectoris-Anfall beobachten?

Enge hinter Brustbein, Angst, Schmerzen gehen weiter über Schulter, Arm

Begründen Sie warum es dazu kommt.

Verengung der Herzarterie verursacht einen Sauerstoffmangel am Herzmuskel

Wie interpretieren Sie den Zustand der Klientin/ Klienten?

Besorgniserregend

Wo legen Sie die pflegerischen Schwerpunkte in dieser Situation?

Vitalzeichen kontrollieren, Ausscheidung

Leiten Sie entsprechende Pflegeinterventionen ab und begründen Sie diese.

Mobilisation, Essgewohnheiten anpassen gegen Verstopfung

Was ist die Wirkung und Nebenwirkung von Nitroglycerin?

Schwindel, Übelkeit, Erbrechen, Kopfschmerzen, Verstopfung

Wie kann es verabreicht werden?

Spray, Oral

Fallbeispiel 2

Herr Huber, 60 Jahre alt, arbeitet als Personalchef in einem grossen Spital. Er hatte immer viel Stress und nie genug Zeit, um sich ausgewogen zu ernähren, verzichtete oft auf seine Mahlzeiten und ersetzte diese mit einer Zigaretten. Sportlich war er nicht aktiv.

Seit heute morgen verspürt Herr Huber Schmerzen im Oberbauch, die manchmal so stark sind, dass sie bis in den Brustkorb und in den linken Arm ziehen, er diagnostiziert sich daher selber einen Magendarminfekt und nimmt lediglich pflanzliche Arzneimittel zu sich. Am Abend hat Herr Huber sich mit seinem besten Freund Hans zum Fussballabend in der Kneipe nebenan verabredet. Zum Ende des Spiels wird es Herr Huber plötzlich schwindelig und schwarz vor Augen und er wird bewusstlos.

Sein Freund Hans ist zuerst ratlos und verständigt sofort den Rettungsdienst. Als er bei Herrn Huber den Puls messen will, diesen jedoch nicht fühlen kann, bricht Panik aus. Sein Erste-Hilfe-Kurs ist zwar schon länger her, jedoch reagiert er sofort und versucht seinen Freund zu reanimieren. Nach 10 Minuten treffen die Rettungssanitäterinnen ein und übernehmen den Patienten. Sie vermuten einen Herzinfarkt und wissen, dass Eile geboten ist. Nachdem die Rettungssanitäterinnen Herrn Huber mit erweiterten Nothilfemassnahmen stabilisiert haben, bringen sie ihn auf dem schnellsten Weg zum nächstliegenden Spital. Im Spital wird ein EKG geschrieben und es wird deutlich, dass Herr Huber wirklich einen Herzinfarkt erlitten hat.

Zur Überwachung wird Herr Huber auf die Intensivstation des Spitals gebracht. Nach einigen Tagen liegt er schon auf einer normalen Station. Er bekommt von seinem behandelten Arzt Ratschläge, wie er einen weiteren Herzinfarkt vermeiden kann.

Dieser Spitalaufenthalt war Herrn Huber eine Lehre und er veränderte seinen Lebensstil bis ins kleinste Detail.

Erklären Sie die Symptome dieser Erkrankung.

Starke Schmerzen im Oberbauch, ziehen weiter zum Brustkorb und Arme. Schwindle, Bewusstlosigkeit

Begründen Sie warum es dazu kommt.

Eine Ischämie, (Verschluss Herzkranzgefässe) führt zur Nekrose (absterben des Gewebes)

Wie interpretieren Sie den Zustand der Klientin/ Klienten

Besorgniserregend

Wo legen Sie die pflegerischen Schwerpunkte in dieser Situation?

Unterstützung zum Ändern des Lebensstil, Aufbau körperliche Belastung (Gehtraining, Mobilisation)

Leiten Sie entsprechende Pflegeinterventionen ab und begründen Sie diese.

Vitalwerte kontrollieren,

Welche medikamentöse Therapie wird bei diesem Krankheitsbild verordnet?

Nitroderivate,

Fallbeispiel 3

Frau Berta Track ist 70 Jahre alt und wohnt seit drei Monaten im Pflegeheim. Sie ist eine sehr aufgeschlossene und an allem interessierte Bewohnerin. Vor einem halben Jahr wurde bei ihr eine Rechtsherzinsuffizienz diagnostiziert.

Seit drei Tagen liegt sie im Bett und überlässt die Körperpflege dem Pflegepersonal, denn mittlerweile sind die Symptome so ausgeprägt, dass sie selbst in Ruhe eine Blaufärbung (Zyanose) besonders der Lippen und Fingernägel aufweist. Weil sich das Blut im Gebiet der Pfortader staut, klagt sie bei den Mahlzeiten oft über ein Völlegefühl und Appetitlosigkeit. Seit zwei Nächten hat sie ausserdem Schlafstörungen, und die Nachtwache berichtet über häufiges nächtliches Wasserlassen (Nykturie). Dies deckt sich mit Beobachtungen des Tagdienstes, der Ödeme an beiden Unterschenkeln festgestellt hat.

Welche Symptome treten bei dieser Erkrankung auf?

Blaufärbung, Appetitlosigkeit, Nykturie (viel nächtl. Wasserlassen)

Weshalb kommt es zu diesen Symptomen?

Das rechte Herz pumpt zuwenig, sodass es Rückstau ins Venöse Gefässsystem.

Wie interpretieren Sie den Zustand der Klientin/ Klienten?

Besorgniserregend, weil Sie in Ruhe auch Beschwerden hat.

Welche pflegerischen Schwerpunkte sind in Vordergrund?

Vitalzeichen kontrollieren, Gewicht messen, Weiterleiten, Dokumentieren, ATS einsetzen, ruhig bleiben

Begründung

Siehe oben, Schwerpunkte.

Welche medikamentöse Therapie wird bei diesem Krankheitsbild verordnet?

Diuretika, Ausschwemmen, Blutdruck senken, Herz Entlastung

Sauerstoff geben, Nitroderivate,

D2 Venöse und kapillare Blutentnahmen

Kenntnisse / Haltung

- Gefahren und Komplikationen der venösen und der kapillaren Blutentnahme
- Anatomie und Physiologie des Bluts und der Blutgerinnung
- Medikamente und Normwerte

Blutentnahme

Für die Blutentnahme braucht es das Einverständnis. Damit kann das Krankheitsbild diagnostiziert und der Krankheit- oder Genesungsverlauf überwacht werden.

Einflussfaktoren

Körperlich: Bei Babys nimmt man deutlich weniger Blut.

Seelisch/Geistig: Angst

Sozial/Wirtschaftlich: Umgebung und Ort der BE sorgfältig wählen

Ökologisch: Material vorbereiten und danach korrekt entsorgen

Venöse BE

Durchführung

- Material vorbereiten (inkl. Kanülenabwurfbox)
- Punktion vorbereiten (oberflächlich liegend wie Armbeuge, Handrücken,)
- Venen stauen
- Vene punktieren
- Monovetten oder Vacutainerröhrchen wechseln
- Stauung lösen
- Kanüle entfernen und abdrücken
- Blutröhrchen durchmischen

Keine Entnahme:

- Infusionsarm
- Vernarbte oder ödematöse Stellen
- Gerötete oder geschwollene Stellen

Kapillare BE

Indikation: Messung für Blutzucker, Blutgerinnung, Hämoglobin

Punktion: Finger, Ferse, Ohrläppchen

Durchführung

- Patient informieren
- Vorbereiten (Wärmen, Material)
- Hände desinfizieren
- Punktieren

Keine Entnahme:

- Reicht nicht zur Blutanalyse
- Unterkühlt, Schockzustand

Komplikationen / Gefahren

- Nachbluten aus der Vene (Stauschlauch vor dem Herausziehen der Nadel lösen)
- Durchstechen der Vene (kein Hin- und Her bewegen)
- Rollvenen (Haut spannen, damit die Vene nicht wegrollt)
- Einklemmung von Hautfalten im Stauschlauch (Finger zwischen Haut und Schlauch legen)
- Schwierige Venenverhältnisse (Arm wärmen, pumpen mit der Faust)
- Zeitfaktor bei kapillaren Blutentnahmen (In Ruhe durchführen)
- Punktionsort bei kapillaren Blutentnahmen (Ohrläppchen, Daumen)
- Stichverletzungen (Kanüle entfernen, melden, Blutentnahme)

Anatomie Blut

Blut besteht aus festen (Blutzellen) und flüssigen (Plasma) Bestandteilen.

Die Aufgaben sind:

Stofftransport, Abwehr von Krankheiten, Wundverschluss, Wärmeverteilung, Pufferfunktion

Feste Bestandteile

Erythrozyten (Ec, rote Blutkörper) für Transport des Sauerstoff (gebunden im Hämoglobin), im roten Knochenmark produziert

Leukozyten (Lc, weisse Blutkörper) Immunabwehr, im roten Knochenmark produziert. Wenig solcher Zellen gibt Indiz auf mögliche Infektion.

Thrombozyten (Tc, Blutblättchen) Blutgerinnung, im Knochenmark produziert.

Flüssige Bestandteile

Blutplasma besteht aus Serum und Fibrin und dient zum Stoffwechsel – Transport

Serum: Wasser, Elektrolyte, Hormone, Nährstoffe, Vitamine, Proteine, Abfallprodukte

Fibrinogen: wichtig für die Blutgerinnung

Blutgruppen

Rhesus System

Antikörper auf der Blutzelle, Oberflächenstruktur. Rhesus Faktor positiv oder negativ,

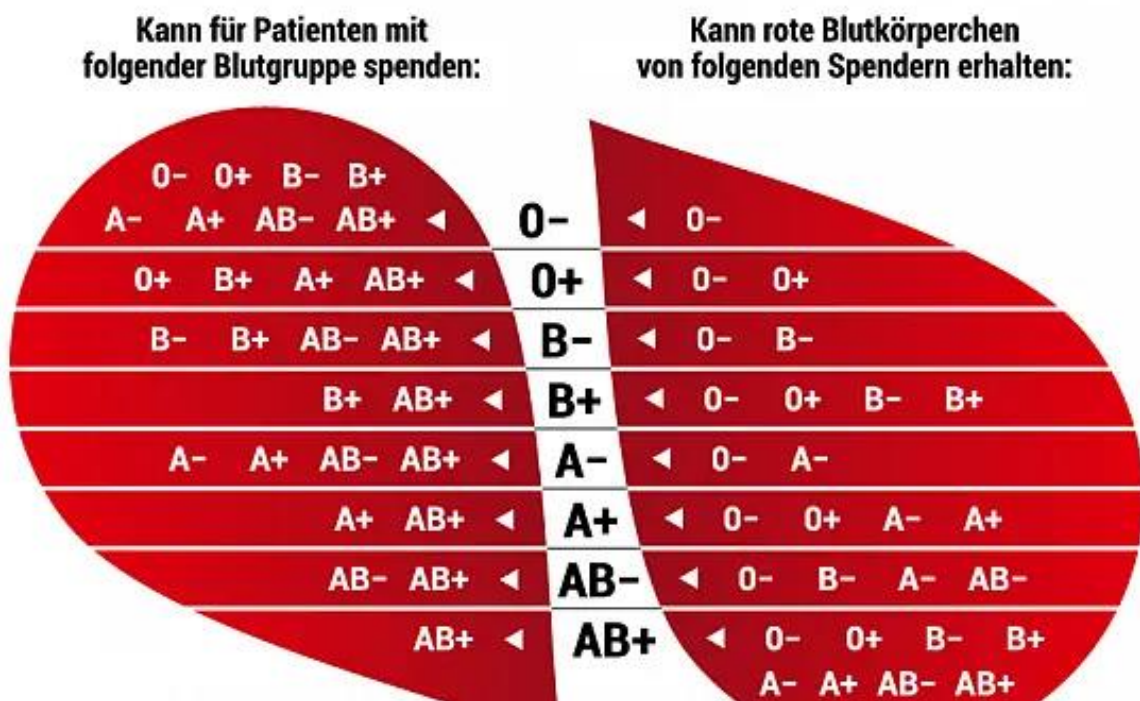
ABO System (A, B, AB, 0)

Auf der Oberfläche der Erythrozyten befinden sich Antigene, diese sind anders beschaffen, strukturiert. Im Serum befinden sich verschiedene Antikörper.

Kompatibilität

Bin ich positiv, dann kann ich von + und – empfangen

Bin ich negativ, kann ich nur – empfangen



Blutgerinnung

Was passiert bei einer Verletzung?

1. Verletzung, Gefässverengung (Vasokonstriktion)
2. Thrombozyten werden aktiviert und ausgeschüttet
3. Fibrin (Kleber) wird erzeugt, Thrombuspfropf entsteht, Blutgerinnung

Blutwerte

Hämatologie

Hämoglobin (Hb) roter Blutfarbstoff für die Sauerstoffbindung. Anämie (zu tief) Eisen unterstützt die Produktion.

Hämatokrit (Hk) Anteil / Verhältnis Blutzellen (fest) am Gesamtvolumen

Thrombozyten (Tc) rote Blutplättchen

Leukozyten (Lc) weisse Blutplättchen fürs Immunsystem

Gerinnung

Quick / PTT / INR = Werte für den Gerinnungsfaktor

Chemie

Natrium (Na) Wasser/Elektrolysehausalt

Kalium (K) Wasser/Elektrolysehausalt

Glucose (Gluc) Zuckergehalt im Blut

Kreatin (Krea) Wie gut arbeitet die Niere

CRP, Verhalten beim Infekt, Infektionsanzeige

Medikamente

Parenterale Antikoagulantien (umgehen des Magendarmtraktes)

Greift in die Kette der Gerinnung ein. Z.b. Heparin, wirkt venös und arteriell.

Low-Dose: prophylaktisch 1 x tgl.

High Dose: therapeutisch, regelmässige Blutkontrolle nötig

Orale Antikoagulantien

Cumarine z.b. Marcomar. Hemmt Bildung von Gerinnungsfaktoren in der Leber

Braucht Zeit bis eingestellt, therapeutisch, Blutkontrolle nötig

Direkt Orale Antikoagulantien (DOA)

z.b. Xarelto / prophylaktisch und therapeutisch, keine Blutkontrolle nötig

Thrombozytenaggregationshemmer

z.b. Aspirin Cardio. Verhindern das Verklumpen der Thrombozyten, vorwiegend arteriell.

Thrombosen

Definition: Ein Blutgerinnsel im Blut verstopft den Blutfluss. Gelangt das Gerinnsel in die Lunge, kann es eine Lungenembolie geben.

Ursachen:

Schäden an der Gefässwand (nach OP, Verletzung, Entzündung, Tumor)

Verlangsamung des Blutflusses (langes Fliegen, Beine übereinander, Langes Liegen)

Veränderung Zusammensetzung des Blutes (Gerinnungsmittel, Flüssigkeitsmangel)

Risiken: Geschlecht, Alter, wenig Bewegung, Lungenödem, Lebensgefahr.

Symptome: Veränderung der Hautfarbe, Temperaturanstieg, Druckempfindlichkeit, Schwellung, Schmerzen

Intervention: Behandlung soll Blutgerinnsel auflösen, Medi (Antikoagulantien - Gerinnungshemmer) ATS, Operation

Varikosis

Definition: Ein Venenleiden, bei dem es zur Erweiterung von Venen und somit zur Venenklappenschwäche kommt.

Ursachen/Risiken: Venenklappen werden schwach, verlieren die Elastizität, dadurch gibt es Rückstau. Das Blut fliesst zurück, die Gefässe erweitern sich und die Venenklappen schliessen nicht richtig. Langes stehen, Übergewicht, Geschlecht, Alter. Kann zur Thrombose und Lungenembolie führen.

Symptome: ohne sz, dicke sichtbare Venen, Wadenkrämpfe

Therapie/Intervention: Bewegung, kalte Bäder, ATS, Beine hochlagern, Kneipen.

pavk (periphere arterielle Verschlusskrankheit) (Raucherbein)

Definition: durch eine Arteriosklerose ist die Durchblutung geringer, weniger Stoffwechselaustausch. Es ist eine Durchblutungsstörungen.

Ursachen/Risiken: Arteriosklerose! Hypertonie, Übergewicht, Rauchen, Bewegung, Blutfette, Diabetes. / kompletter Verschluss, Herzinfarkt, Schlaganfall

Symptome: Typisch sind Schmerzen beim Gehen. Schmerzen in Beinen, Kältegefühl, Muskelschwäche, blasse Farbe

Therapie/Intervention: Schmerzminderung, Beine tief lagern, Lebensstil anpassen, gesunde Ernährung, nicht Rauchen.

E1 – Arbeitssicherheit, Hygienemassnahme und Umweltschutz

Kenntnisse/Haltung:

- Gesetzliche Vorgaben kennen
- Entsorgungsrichtlinien
- Grundlagen der Ergonomie
- Eigenschaften der Mikroorganismen
- Grundlagen der Hygiene Desinfektion / Sterilisation
- Unterschied Infektion – Entzündung
- Infektionskette verstehen / unterbrechen und deren Übertragungswegen

Grundlagen Infektionslehre

Entzündung

Eine Entzündung ist eine (systemische) Reaktion des Immunsystems auf einen inneren oder äusseren Reiz (Schnitt, Prellung, Mikroorganismen) Entzündungszeichen können **ohne** Krankheitserreger auftreten.

5 Entzündungszeichen:

- Rötung (Rubor),
- Schwellung (Tumor),
- Funktionsverlust (Functio laesa),
- Schmerz (Dolor),
- Überwärmung (Calor)

Infektion

- Kontakt mit Krankheitserreger
- Eindringen des Erregers in den Organismus
- Vermehrung der Krankheitserreger
- Hervorrufen von Reaktionen (symptomatisch - bemerkbar / asymptomatisch - unbemerkt)

Symptome: Fieber, Husten, Schmerzen

5 Schritte der Infektionskette

- Infektionsquelle (endogen = eigener Körper / exogen = aus Umgebung)
- Austrittspforte
- Übertragungsweg (direkt Mensch-Mensch oder indirekt über Gegenstand)
- Eintrittspforte
- Reaktion

Eintrittspforten

Natürlich: Augenschleimhaut, Nasenschleimhaut, Atemwege, Genitalschleimhäute

Unnatürlich: Hautverletzung, Gefäss durch Punktion, Schürfung, Verletzung

Einflussfaktoren

Lebensumstände, Umwelt, Hygiene, Ernährung, geschwächtes Immunsystem

Übertragungswege

Kontaktinfektion

Direkt: Mensch zu Mensch, über Körperflüssigkeiten

Indirekt: über Zwischenschritt, Gegenstand (Türgriff, Nahrungsmittel, Trinkglas)

Tröpfcheninfektion

Über Tröpfchen wie Atemluft, Niesen, Sprechen. Tröpfchen sind **grösser** und fallen nach 1m zu Boden (Schnupfen, Grippe, Covid)

Aerosolinfektion

Über Luft wie Atemluft, Niesen, Sprechen. Tröpfchen sind **kleiner** und bleiben längere Zeit in der Luft (Tuberkulose, Varizellen)

Sexuelle Infektion

Intimkontakt, HIV, Hepatitis B; Tripper, Syphilis

Perkutane Infektion

Erreger gelangen über Parasiten (Bisse, Stiche) *unter die Haut*. Malaria, Borreliose - Zeckenbiss

Parenterale Infektion

Parenteral = Infektion durch Umgehen des Magen-Darm-Traktes. Ein Oberbegriff, es kann eine Perkutane-, Tröpfchen- oder auch Kontaktinfektion sein. Z.B. der Erreger kommt über Infusion oder Injektionsmaterial (Spritze) in die Haut/Muskel in das Blut

Grundlagen der Hygiene

Definition

Hygiene ist die Lehre der Krankheitsverhütung, der Krankheitsbekämpfung, und der Gesundheitserhaltung.

Die Hygiene umfasst verschiedene Fachgebiete wie Spitalhygiene, Umwelthygiene, Individualhygiene, Psychohygiene, Sozialhygiene, Arbeitshygiene.

Der häufigste Grund der Übertragung von multiresistenten Keimen sind ungenügende Händedesinfektion.

Einflussfaktoren der persönlichen Hygiene

Körperliche Faktoren

psychische Faktoren Verständnis von Zusammenhängen

Sozial-wirtschaftlich-kulturell-politische-religiöse sowie gesellschaftliche Faktoren

Ökologische Faktoren Umweltschutzgedanke

Nosokomiale Infektion

Eine Infektion, die von einer Institution wie Spital, Arztpraxis, Pflegeheim) erworben ist.

HAI = Healthcare Assoziierte Infektion, wenn Symptome nach 48h auftreten.

Risikofaktoren

- Hohes Alter
- Langer oder wiederkehrender Aufenthalt
- Chronische Erkrankung z.B. Diabetes
- Immunsuppression
- Fremdkörper, Harnwegsinfektion durch Blasenkatheter
- postoperative Wundinfektion
- Arbeiten mit Pneumonie (Beatmungsgerät)

Prävention

durch korrekte Händehygiene kann die Infektion wirkungsvoll unterbunden werden.

Umwelthygiene

Definition: Die Umwelthygiene vermeidet Luft-, Wasser- oder Bodenverschmutzung.

Ziel: Vermeidung von Gesundheitsrisiken von Mensch, Tier und Pflanzen. Es ermittelt und setzt Grenzwerte und Richtwerte fest, z.B. Wasserqualität, Luftverschmutzung, etc.

Arbeitshygiene

Massnahmen/Vorkehrungen zum Gesundheitsschutz des Arbeitnehmers:

- Arbeitsplatz sauber halten
- Immer saubere Arbeitskleider tragen

Individualhygiene (Band 8 S.42)

Hautpflege

Waschen und duschen und Lotion. Um unangenehmen Geruch beim Klienten zu vermeiden.

Haarpflege

Gepflegte Haare gehören zur Körperhygiene. Haare vor dem Start zusammenbinden, dass ich sie nicht während der Pflege anfassen muss. Auch in Haaren können Krankheitserreger drin sein.

Nagelpflege

Kurzhalten, kein Gel, Acryl oder Lack verwenden. Lange Fingernägel können den Klienten verletzen oder Erreger beherbergen.

Mundpflege

Regelmässig Zähne putzen. Mundgeruch durch Speiseresten verhindern. Ist unangenehm für den Klienten.

Schmuck

Persönlicher Schmuck sind Sicherheitsrisiko und Keimträger.

Spitalhygiene

Definition: Betriebsinterne Vorgaben bezüglich Berufskleider, Schmuck, Haare, Arbeitsschutz.

Ziele:

- Gesundheit und Wohlbefinden des Arbeitnehmers und Klienten schützen.
- Maximale Hygienebewusstsein aller MA
- Korrekte Händedesinfektion
- Tragen von Schutzkleidung bei Bedarf
- Korrektes Umsetzen der betriebsinternen Hygienerichtlinien

Privatkleider

Werden wie Berufskleider gehandhabt, d.h. täglich gewechselt, um Kontaminierung zu verhindern. Waschbar bei 60 Grad, Kurzarm, regelmässig wechseln.

Berufskleider

Täglich wechseln, muss die gesamte Privatkleider decken, Kurzarm.

Arbeitssicherheit

Ziel: Schutz vor chemischen, physikalischen oder biologischen Einwirkungen. (Röntgenstrahlen, Mikroorganismen)

Weitere Ziele:

- Vermeidung von Rückenschmerzen (Kinästhetik):
- Bücken und Heben mit geradem Rücken
- Schwere Lasten Körpernah tragen
- Ganz schwere Lasten mit Wagen transportieren
- Hebelkräfte (Drehung) einsetzen

Reinigung, Desinfektion und Sterilisation

Reinigung

Entfernung von sichtbaren/optische Verunreinigungen. Durch die Reinigung werden ca 90% Mikroorganismen entfernt.

Verfahren:

- chemisch (Allzweckreiniger)
- mechanisch (Lappen, Maschinell, Besen, etc.)

Desinfektion (Antisepsis)

Inaktivierung der Mikroorganismen wird angestrebt. Keimarmut (99%, nicht abtöten) Desinfektion von Flächen, Instrumenten, Händen, Haut, Schleimhaut.

Korrekte Anwendung:

- Richtige Konzentration
- Einwirkzeit nach Herstellerangaben einhalten
- Hygieneplan der Institution einhalten
- Produktbeschreibung lesen und beachten

Verfahren:

- **Chemische Desinfektion:** Desinfektionsmittel (Alkohol) für Oberflächen, Wunden, Hände etc.
- **Physikalische Desinfektion:** mit Hitze, Dampf (thermisch), für Instrumente
- **Chemothermische Desinfektion:** Kombi von Chemie und Physik, (Chlor)
- **Sprühdesinfektion:** Nur in begründeten Fällen anwenden, da der Sprühnebel eingeatmet werden kann. Zb. Wo nicht erreicht werden kann (Ecken), offenporige Oberflächen.

Sterilisation (Asepsis)

100% **Keimfrei**, Asepsis

Verfahren:

- **Dampfsterilisation/Thermisch** Zeit / Druck, für metallische Geräte
- **Plasmasterilisation:** Wasserstoffperoxyd, 50 Grad, Unterdruck. Für thermisch empfindliche Geräte z.b. Endoskope
- **Strahlen:** industrielle Anwendung, Formaldehyd

Sterilkreislauf

Reinigen – Sterilisieren – trocken/sauber Lagern

Lagerung von Sterilgut:

- Geschlossene Kiste/Behälter
- Trocken, sauber
- Kein Sonnenlicht
- Nicht direkt auf den Boden oder Decke
- Kontrolle des Verfalldatums
- FiFo

Verwendung von Sterilgut:

- Hände zuerst desinfizieren
- Visuelle Kontrolle des Sterilguts
- Verpackung an der dafür vorgesehen Stelle öffnen

Asepsis – Antisepsis

Sepsis – Nomen

Septisch - Adjektiv

Antisepsis: Keimarmut, fast keine Keime

Asepsis: Keimfrei, steril

Indikation Händedesinfektion, 5 Kriterien

- Vor Patientenkontakt
- Vor aseptische Tätigkeit
- Nach Kontakt mit Infektiöses Material
- Nach Patientenkontakt
- Nach Kontakt mit Patientenumgebung

Mikroorganismen

Definition

Ein Organismus ist ein Lebewesen. Mikroorganismus ist ein kleines Lebewesen.

Atom – Molekül – Zellorganellen – Zellen – Gewebe – Organ – Organsystem – Lebewesen

Beispiele:

Pilze, Prionen (Creutzfeld-Jakob-Krankheit), Parasiten (Würmer), Protozoen (Amöben)

Viren und Pilze sind Krankheitserreger.

Bakterien

Definition

Bakterien sind eigene Lebewesen, keinen Zellkern, und können sich selbstständig vermehren. Sie können apathogen (nicht krankheitsmachend) oder pathogen (krankheitsmachend) sein. Sie sind grösser als Viren.

Aufbau/Vermehrung

Sie besteht aus Zellen mit eigene Zellorganellen und Chromosomen, sind daher Lebewesen, teilen sich selbstständig und vermehren sich dadurch.

Immunsystem

Das Bakterium braucht Wärme, Nährboden, Feuchtigkeit. Wenn viele Bakterien oder ungenügend Immunsystem aktiv ist, können sich Bakterien schnell vermehren und entzünden, siehe Entzündungszeichen weiter oben.

Arten

- Kugelbakterien (Kokken, bei Wunden)
- Stäbchenförmige Bakterien
- Spiralförmige Bakterien (Spirochäten)

Beispiele

- Darmbakterien: Scharlach, Angina, Salmonellen,
- Lungenbakterien: Pneumonie,
- Intimbereich: Syphilis, Tripper
- Meningitis - Hirnhautentzündung

Behandlung

Antibiotikum, greift das Bakterium an und macht es unschädlich

Viren

Definition

Viren sind immer pathogen. Sie sind 100 x kleiner als Bakterien, brauchen einen Wirt zur Vermehrung, haben keinen Stoffwechsel.

Aufbau/Vermehrung

- Eiweisschülle mit Erbinformation
- Er dringt immer von aussen ein.
- Der Virus heftet sich an den Wirt, dringt ein und programmiert diese Zelle um. (Erbinformation einsetzen)
- Die befallene Zelle kopiert nun den Virus und verteilt es in den Körper.

Beispiele

- Viren befallen Nasen- Halsschleimhaut
- Herpesviren
- Nervenviren
- Darmviren
- HI Befällt das eigene Immunsystem – AIDS
- Noro, Covid,

Behandlung

Virostatikum, verhindert die Vermehrung durch den Wirt.

Unterschied Bakterien -Viren

Bakterien	Viren
Apathogen/pathogen	immer pathogen
Klein	100 x kleiner
Einzeller/Lebewesen	Kein Stoffwechsel
Selbständig vermehren	braucht Wirt zur Vermehrung

Pilze

Definition

Sind eigenständige Lebewesen, haben einen Zellkern, sind pathogen oder apathogen

Drei Gruppen/Arten

- Hefe / Sprossen (Candida) -> Mykosen auf Schleimhaut
- Dermatophyten / Myzel Pilze -> Mykosen auf Haut, Haaren und Nägel
- Schimmelpilze / Myzel Pilze -> Mykosen auf Lunge

Vermehrung

Teilung durch Sporenbildung

Beispiele

- Heften sich gerne zwischen Zehen
- Soor

Behandlung

Antimykotikum,

MRE

Definition

Multi **R**esistenter **E**rreger. Ein oder mehrere Bakterien, lösen eine Infektion aus, kann, oberflächlich oder auf Organe wirken. Lösen einen Abszess aus, Sepsis -> Blutvergiftung.

Vorsicht, wegen der Antibiotikaresistenz!

Massnahmen gegen MRE

- Antibiotika nur nach ärztlicher Verordnung
- Dauer wie verordnet einnehmen
- Sinnvoll einsetzen (zurückhaltend)
- Nicht vorzeitig absetzen
- Keine «alten» Medikamente verwenden

G1 Klient:in bei der Wahl der Kleidung unterstützen

Kenntnisse / Haltung

- Kennt die verschiedenen Materialien und deren Einsatzgebiete
- Wäscheanleitung
- Gefahrenstoffe kennen

Baumwolle

Einsatz beim KD

- + Saugfähig / Badetuch, Frottewäsche
- + Angenehm / Unterwäsche, T-Shirt
- nicht Wind- Wetterfest

Waschempfehlung

40° bei Mischgewebe oder Frottetuch auch 60° - 95° / ab 60° sterben Bakterien

Leinen

Einsatz beim KD

- + Atmungsaktiv, schnell trocknend, antibakteriell / Servietten, Tischtücher, Bettwäsche
- knitterempfindlich, nicht elastisch, steif

Waschempfehlung

max. 60°

Wolle

Einsatz beim KD

- + wärmend, atmungsaktiv, schmutzabweisend / Socken (mit paVK), Handschuhe, Pullover, Schal
- geringe Reissfestigkeit, kratziges Gefühl

Waschempfehlung

max. 30°, nicht tumbleren

Seide

Einsatz beim KD

- + Sehr leicht, schnell trocknend, allergiefreundlich, kühlend / Schal, Hemden, Blusen
- knittert leicht, teuer, spezielle Pflege (nicht zu warm) / rollen oder hängend verstauen
- empfindlich auf Parfüm, Deo, Sonnenlicht

Waschempfehlung

max. 30°

Viskose

Einsatz beim KD

- + saugfähig, leicht, seidig, kühlend, günstig / Galakleider, schöner Anlass
- knitterempfindlich, nicht dehnbar, anfällig auf Flecken

Waschempfehlung

max. 40°

Polyester

Einsatz beim KD

- + pflegeleicht, Wetter- und Formbeständig / Jacken, Sportkleider,
- chemisches Produkt, elektrostatische Aufladung, brennbar

Waschempfehlung

max. 40°

Elasthan

Einsatz beim KD

- + sehr hohe Elastizität, dehnbar, reissfest / Sportkleider
- chemisch, nicht atmungsaktiv, evtl. Hautallergie

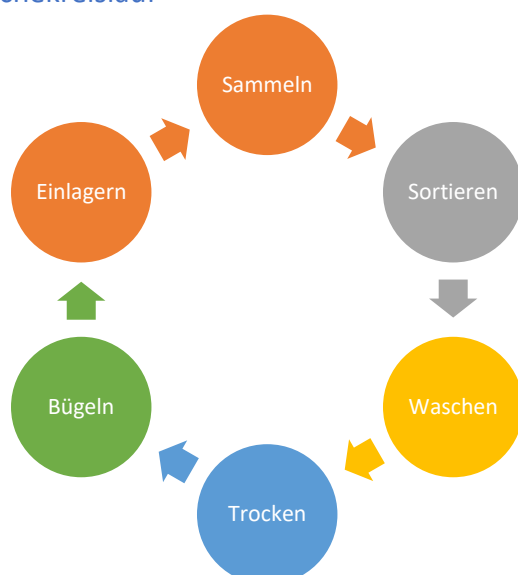
Waschempfehlung

max. 40°

Fazit

Alle Naturprodukte sind hautfreundlich (empfindliche Haut), sind aber pflegeanspruchsvoller.
Chemische Fasern sind sehr dehnbar (eingeschränkte Bewegung) einfach zu waschen, kostengünstig.

Wäschekreislauf



G2 Für ein sauberes und sicheres Lebensumfeld sorgen

Kenntnisse / Haltung

- Reinigungsmethoden
- Grundlagen der Ergonomie
- Sorgt für Ordnung
- Erkennt und nutzt Ressourcen
- Berät Klient:in im Umgang mit Lebensmittel
- Vermeidet Sturz- Rutsch- und Verletzungsgefahren

Gefahrensymbole

	Ätzend Handschuhe tragen Backofenreiniger, Entkalker, Abflussreiniger
	Vorsicht gefährlich Hautkontakt vermeiden, Nach gebrauch verschliessen, Geschirrspültabs, Javelwasser, Reinigungsmittel
	Explosiv Nur von Fachleuten anwenden, Lagerung beachten Nitroglyzerin
	Gesundheitsschädigend Nicht einnehmen, Kontakt vermeiden Benzin, Gasanzünder, ätherische Öle, Lacke
	Gewässergefährdend Hinweise beachten, Dosiervorschriften beachten, Sonderabfall Schimmelentfernen, Antiinsektenspray, Motorenöl
	Hochentzündlich Zündquellen vermeiden, Löschmittel bereithalten Grillanzünder, Lampenöl, Spraydosen, Lösungsmittel
	Hochgiftig Mit grosser Vorsicht verwenden, geeignete Schutzkleidung anwenden Mäuse- und Rattengift
	Gas unter Druck Vor Sonne schützen, gut belüftet, Propan, Butan, CO2
	Brandgefährdet Brennbares Material fernhalten, Löschmaterial bereit halten Wasserstoffperoxid, Bleichmittel

Reinigungsmittel

Reinigungsarten

Sichtreinigung: täglich, sichtbarer Schmutz

Unterhaltsreinigung: regelmässig für den laufend anfallenden Schmutzes

Zwischenreinigung: um die Grundreinigung heraus zu zögern.

Grundreinigung: sehr Gründliche Reinigung und bei schwer zugänglichen Stellen

Reinigungsmethoden

Trocken- / Feucht- und Nassreinigung

Mikrofaser

Braucht kein/wenig Reinigungsprodukt, wirkt scheuernd, nicht für Dusch mit beschichtetem Glas. Gut für Kunststoffe bei Tisch, Stuhl, Plättli, Chromstahl, Steinabdeckung

Schwamm mit grüner Seite (Scotch)

Grüne Seite scheuert, nicht auf Holz, Glas, Keramik



Baumwolllappen

Für alle Oberflächen und Glas

saurer Reiniger (Essigreiniger, WC Reiniger)

Wirkt entkalkend und mineral-lösend

pH Neutral (Unterhaltsreiniger)

Mit Tenside, diese verringern die Oberflächenspannung. Löst Öl und Schmutz

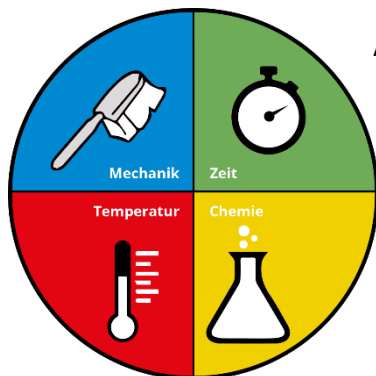
Alkalische Reiniger

Kann Fett und Proteine aufspalten, verstärkt die Wirkung von Tenside

Lösungsmittelreiniger (Nitroverdünner, Terpentinersatz, Aceton, Benzin)

Reinigt Teer, Wachs, Leim, Farben..

Sinnersche Kreis



Alle vier Faktoren (**Mechanik, Zeit, Temperatur, Chemie**) sind voneinander abhängig, aber untereinander in ihrer Größe veränderbar. Sie machen den Erfolg eines Reinigungsvorgangs aus, müssen im exakten Verhältnis zueinander stehen und ergeben stets dieselbe Gesamtsumme.

z.B. mehr Zeit, dafür weniger Chemie.

1. Menschen, die ihren Haushalt nicht mehr selbstständig ausführen können, sind dankbar für die Hilfe von aussen. Vielen Menschen bereitet das Abgeben der Haushaltsreinigung jedoch auch mühe. Welche **Bedeutung** könnte es für die betroffene Person auch noch haben?

Problem mit Loslassen, Kontrolle aufgeben, Hilfe annehmen, «fremde» kommen in die Wohnung.

2. Warum kann eine Person mit einer Halbseitenlähmung oder einer ausgeprägten Sehschwäche den Haushalt nicht mehr führen?

Eingeschränkt in der Mobilität beim Kleiden, Haushaltreinigung, Sichtbarkeit eingeschränkt.

3. Welchen Einfluss hat eine Depression oder Altersarmut auf die Haushaltsführung?

Antriebslosigkeit, Motivationslos, wenig/keine soziale Kontakte.

4. Kennen Sie weitere Einflussfaktoren, die sich auf die Haushaltsführung auswirken?

Finanzielle Ängste, eingeschränkte ATL (sich waschen und Kleiden) Schamgefühl.

5. Was ist ein Kollektivhaushalt?

Alles, was nicht privater Haushalt ist, z.B. Wohngemeinschaften, Heime, Spital.

6. Weshalb ist in einem Pflegeheim Ordnung und Sauberkeit von so grosser Bedeutung?

Vermeidung Infektionen, effizienter und reibungslosen Tagesablauf zu gestalten.

7. Wieso wird im Gegensatz zur Haushaltsführung Daheim in Gesundheitseinrichtungen Desinfektionsmittel eingesetzt?

Verschiedene und Unterschiedliche Bakterien von fremden Personen sind im Umlauf.

8. Zuhause leeren Sie bei Bedarf den Abfall. Sie reinigen z.B. vor/nach dem Essen den Esstisch. Vielleicht machen Sie einen jährlichen Frühlingsputz oder Sie haben z.B. die Küchenreinigung ins wöchentliche Reinigungsprogramm integriert. Welche Tätigkeiten teilen Sie der Sicht-, Unterhalts-, Zwischen- oder Grundreinigung zu? Teilen Sie weitere Reinigungsarbeiten diesen Begriffen zu.

Sichtreinigung: Besenreinigung, Waschlappen, Tisch reinigen, mit Lappen reinigen.

Unterhaltsreinigung: Staubsaugen, Staubwischen, feucht aufnehmen.

Zwischenreinigung: Mikrofaserlappen, Pulverreinigung, Zeitpunkt der Grundreinigung verschieben.

Grundreinigung: intensive Reinigung mit Reinigungsmittel, WC, Badezimmer,

9. Warum reinigen Sie ein Schranktablar von hinten nach vorne und eine Schranktüre von oben nach unten?

Damit der Schmutz entfernt wird und nicht in eine Ecke geschoben.

10. Wieso staubsaugen Sie den Parkettboden und reinigen ihn nicht alle paar Tage feucht? Im Gegensatz zum Plattenboden in der Küche, den Sie staubsaugen und feucht aufnehmen?

Feuchtigkeit schadet dem Holzparkett.

11. Daheim entfernen Sie Staub allenfalls mit einem trockenen Tuch. In Spitäler/Pflegeheimen muss Staub immer feucht gewischt werden. Begründen Sie, warum das so ist.

Aufgewirbelter Staub kann zu Atemprobleme oder Allergien anderer Klienten führen.

12. Zur Reinigung benötigten Sie häufig chemische Mittel, manchmal reicht **Wasser**. Mit mehr oder weniger starkem Reiben oder einweichen, können z.B. Flecken behandelt werden. Wann wählen Sie was?

Reines Wasser: Sichtbarer Schmutz, bei frischen Flecken, Oberflächen.

Wasser mit: starke Verschmutzung, länger dauernde Flecken.

13. Wie beeinflussen sich die Faktoren Wasser, Chemie, Zeit, Mechanik und Temperatur?

*Die **Mechanik** sorgt dafür, dass der Schmutz durch bestimmte Massnahmen beseitigt wird.*

*Die **Chemie** und **Temperatur** beeinflusst das Reinigungsergebnis.*

*Die **Zeit** beschreibt sowohl die Einwirkzeit als auch die Bearbeitungszeit.*

14. Weshalb wählen Sie bei einem Holzmöbel einen Baumwoll-Lappen und beim Fensterreinigen lieber einen Mikrofaserlappen?

Mikrofaser kann die Oberfläche des Holzes beschädigen. Es entzieht die schützende Ölschicht.

15. Warum müssen Sie den roten Lappen im Lehrbetrieb für die Toilettenreinigung verwenden?

Bestimmte Farben sind für bestimmte Zwecke definiert.

16. Weshalb finden Sie in den Allzweckreiniger meistens Tenside?

Tenside verringern die Oberflächenspannung und dadurch reinigt es besser.

17. Welche natürlichen Reinigungsmittel zur Kalkentfernung und Fugenreinigung im Badezimmer kennen Sie? Wird es gleich sauber? Welche Gründe gibt es, ein natürliches Reinigungsmittel dem Chemischen vorzuziehen?

Umweltgründe. Essig, Backpulver, Natron. Wichtig sind Dosierung und Einwirkzeit.

18. Wofür dient es, wenn Sie die Lederpolstergruppe, die im Stübli im Pflegeheim steht, zwei Mal im Jahr mit einem Lederpflegemittel eingerieben wird?

Das Pflegemittel schützt und pflegt das Leder, ein Naturprodukt. Hält es geschmeidig.

19. Auf dem Fensterreiniger steht, dass das Produkt einen pH-Wert von 9 hat. Beim WC-Reiniger finden Sie einen pH-Wert von 1. Welche Bedeutung hat der pH-Wert?

Hoher Wert = Säure, ätzend

Tiefer Wert = Lauge, ätzend

20. Welche Bedeutung hat das Gefahrensymbol auf dem Toilettenreiniger?



Vorsicht gefährlich. Kontakt vermeiden, nach Gebrauch verschliessen.

21. Wie entsorgen Sie die leere Reinigungsmittelflasche daheim? Was machen Sie Abfällen wie zum Beispiel gebrauchte Kanülen oder einen infizierten Wundverband aus Ihrem Betrieb?

Sondermüll, die Gemeinde zeigt auf wo und wann.

Kanülen in Abwurfboxen, Wundverband in Sondermüll.

22. Recyclen Sie Abfall daheim und im Betrieb? Welchen?

Ja, Papier, Karton, Plastik, PET, separat. Umweltbewusstsein.

23. Ihre Klientin möchte Ihnen heute behilflich sein bei der Reinigung des Badezimmers. Die Klientin ist sehr vergesslich und Sie leiten Sie an. Welche Grundsätze berücksichtigen Sie in der Anleitung und Unterstützung der Klientin?

Richtige Handhabung der Reinigungsmittel, korrekter Schutz (Handschuhe, etc) genügend Zeit.

24. Gemeinsam mit Ihrer Klientin Reinigen Sie die Badezimmertüre. Wie achten Sie bei sich und der Klientin auf die Ergonomie?

Kinästhetik, passende Hilfsmittel, Schutz gegen Sturz / rutschen, von oben nach unten.

25. Es ist schnell passiert... Sie verbrennen den Arm am Backofen, das Kleinkind nimmt einen Schluck aus dem rosaroten WC-Reiniger, die Tochter steigt auf einen Stuhl, um etwas aus dem obersten Regal zu nehmen und stürzt oder der kleine Enkel steckt sich ein Lego in den Hals und kann darum nicht mehr atmen. Welche Notrufnummern wählen Sie? Welche Angaben machen Sie in diesen Situationen am Telefon?

Bei giftigen Stoffen -> 145 / Atemnot -> 144

Angaben: Ruhig bleiben, Unfall beschreiben, eingenommenes Mittel angeben mit Menge und Zeitpunkt Name, Adresse.

26. Wie können Sie solche Unfälle im häuslichen Umfeld verhindern?

Prävention, Gefahren ausserhalb Kinderhände lagern, Kinder beaufsichtigen, Erste-Hilfe Kiste bereit und aktuell halten.

27. Baden oder Duschen Sie lieber? Waschen Sie Pfannen von Hand ab oder tun Sie diese in den Geschirrspüler? Was benötigt mehr Wasser?

Baden braucht deutlich mehr Wasser als duschen. Handwäsche braucht in der Regel auch mehr als Geschirrspüler.

28. Haben Sie den Fernseher, den Computer auf STANDBY?

Nein (ich habe keinen TV) aber kein Gerät ist auf Standby, das braucht Strom. Besser ist eine schaltbare Stückliste.

Fotografiere den QR-Code.

