

Modul 5 Zusammenfassung

A4

Gemäss Gewohnheiten, Kultur und Religion handeln

D3

Medikamente richten und verabreichen

D6

Diabetes Mellitus / Subkutane und intramuskuläre Injektionen

E2

Massnahme zu Prävention durchführen

Aktualisiert

4.11.2023

Impressum

FaGe Ausbildung Erwachsene 2022 – 2024, Sursee

Autor und ©: Claudio Minutella

Kontakt: claudio@minutella.ch

www.fage.minutella.ch

Inhaltsverzeichnis

A4 Gemäss Gewohnheiten, Kultur und Religion handeln	6
Kenntnisse / Haltung	6
Ethik.....	6
Moral.....	6
Werte.....	6
Normen	6
Ethische Prinzipien in der Pflege.....	6
Ethisches Dilemma in der Pflege	6
Transkulturelle Pflege.....	7
Kultur.....	7
Migration.....	7
Religion.....	8
Christentum	8
Islam	8
Judentum.....	8
Hinduismus.....	8
Buddhismus.....	8
Identität	9
Die 5 Säulen der Identität	9
Entwicklungspsychologie.....	9
Entwicklungsfaktoren.....	9
Stufenmodell.....	9
D3 Medikamente richten und verabreichen.....	10
Kenntnisse / Haltung	10
Grundlagen.....	10
Einflussfaktoren.....	10
Medikamente.....	10
Fachbegriffe	10
Abgabekategorie	10
Generika	11
Indikation – Kontraindikation	11
Applikation.....	11
Arzneimittelform.....	11
Lokal – Systemisch	12

First-Pass-Effekt.....	12
Anaphylaxie	12
Placebo	12
Wechselwirkung / Interaktion.....	12
Fixe Medikation - Reserve Medikation.....	12
Suppositorien.....	12
Enteral – parenteral.....	12
Medikamentengruppe	13
Nebenwirkungen.....	16
Beachten	16
Häufige Nebenwirkungen	16
Komplikationen.....	17
Anaphylaxie	17
Fehlermanagement.....	17
Adhärenz	17
Mögliche Intervention bei schlechter Adhärenz.....	17
Medikamente verabreichen	18
Lagerung.....	18
Medikamente richten.....	18
6-R Regel	18
Bei Dysphagie	18
D6 Diabetes mellitus / Subkutane und Injektionen verabreichen.....	19
Kenntnisse / Haltung	19
Diabetes mellitus.....	19
Definition.....	19
Folgen	19
Begriffe	19
Kreislauf.....	19
Hormongegenspieler	19
Hypoglykämie ↓	20
Symptome.....	20
Intervention	20
Hyperglykämie ↑	20
Symptome.....	20
Blutzuckerwerte	20

Therapieschwerpunkte.....	20
Diabetes mellitus Typ 1	21
Einflussfaktoren.....	21
Wissensfragen.....	21
Therapie/Intervention	21
Diabetes mellitus Typ 2	22
Ursachen	22
Metabolische Syndrom	22
Therapie	22
Langzeitfolgen.....	22
Wissensfragen.....	23
Insulin	23
Kurzzeit.....	23
Langzeit.....	23
Misch.....	23
Basis-Bolus System	23
Orale Antidiabetika.....	23
Injektionen.....	24
Definition.....	24
Einflussfaktoren.....	24
Vorteile/Nachteile	24
Verabreichung	24
Hygienemassnahmen.....	24
Komplikationen und Fehler	25
Pflegeintervention.....	25
Stichverletzungen	25
Exposition	25
Recapping	25
Nachsorge und Beratung	25
Exokrine Funktion	26
Endokrine Funktion	26
Medikamente rechnen.....	26
E2 Massnahmen für Prävention durchführen	27
Kenntnisse / Haltung	27
Gesund oder krank.....	27

Reaktion auf äussere Einflüsse	27
Salutogenese.....	27
Kohärenzsinn.....	28
Sinnhaftigkeit.....	28
Handhabbarkeit	28
Verstehbarkeit.....	28
Prävention.....	29
Stress.....	29
Definition.....	29
Kortisol (Cortison).....	30
Nebenwirkungen:.....	30
Therapie	30
Isolation	30
Ziel.....	30
Mögliche Infektionen.....	30
Immunsystem	31
Schutzbarriere.....	31
Leukozyten.....	31
T-Zellen (Killer- und Helferzellen)	31
B-Zellen (Plasmazellen)	31
Immunreaktion.....	32
Influenza	33
Influenza vs. Erkältung.....	33
Komplikationen	33
Prävention	33
Intervention bei Influenza	33
Lymphsystem.....	34
Aufgaben des Lymphgefäss	34
Aufgaben der primären lymphatischen Organe.....	34
Aufgaben der sekundären lymphatischen Organe.....	34
Unterschied primär – sekundär.....	34
Impfung	34
Aktive Impfung.....	34
Passive Impfung.....	34

A4 Gemäss Gewohnheiten, Kultur und Religion handeln

Kenntnisse / Haltung

- Kulturen und Religionen und deren grundlegende Werte und Normen
- Grundsätze der transkulturellen Pflege
- Migrationshintergründe
- Fördert die Selbstständigkeit der Klientinnen und Klienten
- Kommuniziert klar, verständlich und situationsgerecht
- Handelt flexibel
- Respektiert Kulturen, Religionen und Altersgruppen

Ethik

Ethik bedeutet das Verinnerlichen von grundlegenden sozialen Normen und Werten. Diese wachsen und verändern sich im Alter. (z.B. soziale Norm: Du sollst nicht töten)

Die Ethik beschäftigt sich mit dem Nachdenken über Moral und moralisches Handeln von Menschen. Ethik geht ums Denken.

Moral

Moral ist Handeln und ist der Kompass, mit dem wir Gut und Böse unterscheiden.

Werte

Werte machen das Leben wertvoll, denn es verkörpert das, was wichtig und bedeutsam ist. Das kann individuell sein, oder gesellschaftlich (Religion) geprägt sein.

Normen

Normen entstehen durch Angleichung der Meinungen in einer Gruppe und sind verbindliche Richtlinien für menschliches Handeln. «Es ist in Ordnung»

Ethische Prinzipien in der Pflege

Die Würde des Menschen und die Einzigartigkeit des Lebens stehen im Zentrum allen pflegerischen Handelns. Moralisches Handeln basiert in der Pflege auf vier ethischen Grundprinzipien:

- **Autonomie:** Die Entscheidung des anderen respektieren
- **Gerechtigkeit:** keine Willkür und keine Benachteiligung / Diskriminierung
- **Nicht schaden:** Niemand darf Anderen Schaden zufügen
- **Gutes tun:** Die Lebensqualität (Bewohner) zu erhalten oder zu verbessern

Ethisches Dilemma in der Pflege

Ein Dilemma beschreibt eine Zwangslage, in der man sich zwischen zwei Handlungen entscheiden muss. Wenn ein Gebot etwas fordert, aber gleichzeitig ein anderes Gebot verbietet.

Der Bewohner will ohne Rutschmatte duschen, er sagt: «Ich bin doch kein Kind mehr!»

Vorgehen bei solchen Dilemma:

Kopf (Situation erkennen) – Herz (Reflexion der eigenen Haltung) – Hand (handeln)

Transkulturelle Pflege

Transkulturelle Kompetenz ist die **Fähigkeit**, anderen Mensch in ihrer Lebens- und Gesundheitssituation vorurteilsfrei begegnen zu können. In der Pflege bedeutet dies, kultursensibel zu Pflegen. Entsprechend reagieren auf:

- Wahrnehmung der Andersartigkeit
- Wissen und Einschätzung für das Verständnis
- Und Reaktion und Handlung darauf

Kultur

Kultur ist die Art und Weise, wie eine Gemeinschaft von Menschen denkt, handelt und fühlt.

Migration

Migration heisst Wanderung. Menschen verlassen aus verschiedenen Gründen (Krieg, Dürre, Politik, Arbeitssuche, Partnerwahl) das Heimatland. Je nachdem sind die Entscheide freiwillig oder unfreiwillig und beeinflusst die psychische und physische Gesundheit und Wohlbefinden.

Die Pflege von Menschen mit Migrationshintergrund wird häufig als herausfordernd empfunden. Sprache, Kultur (Frau – Mann) und Religion sind nicht immer gut verständlich. Als Hilfsmittel für eine nonverbale Kommunikation kann dies eingesetzt werden:

- Zeichen- und Körpersprache
- Medizinische Sprachführer
- Bild- und Symboltafeln

Das Auftreten und Haltung der Pflegefachperson beeinflussen eine transkulturelle Kommunikation sehr.

Multikultur: vielfältiges Nebeneinander. Z.B. verschiedene Kulturen innerhalb der CH

Interkultur: Vermischung, Übergangs Zonen Biel/Bienne, beide Kulturen integriert.

Transkultur: Verbindenden. Im Verlauf des Lebens lerne ich weitere Kulturen, sie ich verbinde

Religion

Die Religion kann helfen, spirituelle Bedürfnisse zu befriedigen und der Glaube hilft Ressourcen zu geben, um bei vielen Lebensereignisse Sinn zu geben.

Wir Pflegende können Klienten bei der Befriedigung ihrer spirituellen Bedürfnisse unterstützen, indem sie das Ausüben religiöser Rituale (Gebet, Meditation, Teilnahme an Messen) ermöglichen.

Es gibt fünf Weltreligionen:

Christentum

Glaube an Gott mit Ritualen. Die Bibel ist das Glaubensbuch, die Kirche wird hierarchisch vom Papst geleitet.

Islam

Hat 1.5 Mrd. Anhänger. Im Islam gibt es eine Reihe von Geboten, die von Muslimen eingehalten werden müssen. Diese Gebote sind in der Scharia, dem islamischen Recht, festgehalten.

Judentum

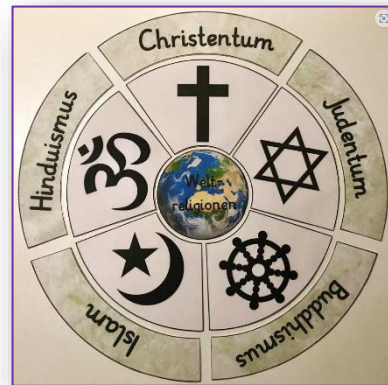
Besondere Regeln für die Zubereitung und Aufbewahrung der Nahrung. Genannt koscher.

Hinduismus

Sie glauben an verschiedene Götter und ernähren sich vegetarisch. Wichtig ist tägliches Duschen und sie glauben an die Wiedergeburt.

Buddhismus

Sie glauben an die Reinkarnation und Aufarbeitung des Karma, um ins Nirvana zu gelangen.



Identität

Die Identität ist die Einzigartigkeit eines Menschen und ein lebenslanger Prozess. Er zeigt sich im Auftreten, Mimik, Gestik Sprache, Stärken, Schwächen und Selbstwertgefühl.

Zufriedenheit + Wohlbefinden = Identität

Die 5 Säulen der Identität

Körper	Gesellschaft/ Soziales	Materielle Sicherheit	Arbeit/ Leistung	Werte
• Gesundheit • Körpergefühl • Körperliche Entwicklung • Sexualität • Sport • Aussehen	• Familie • Freunde • Beziehungen • Erste Liebe • Vereine • Klubs • Clique	• Einkommen • Wohnung • Taschengeld • Mode • Konsum • Mobilität	• Schule • Arbeit • Hobbys • Kreativität • Engagement • Ehrenamt	• Normen • Erziehung • Gesellschaft • Glaube • Umwelt • Gesetze

Entwicklungspsychologie

Entwicklungsfaktoren

Endogene Faktoren: genetische Ausstattung, Eltern, Grosseltern

Exogene Faktoren: äusserliche Einflüsse, Generation, Umfeld, Armut, Wohlstand

Autogene Faktoren: Selbststeuerung, Resilienz, Verhalten bei unterschiedlichen Situationen

Stufenmodell

Eine Krise ist nicht negativ, sondern eine Möglichkeit, sich weiterzuentwickeln. In jeder Stufe sucht der Mensch seine jeweilige Identität.

Urvertrauen	bis zum ersten Lebensjahr, Urvertrauen durch Bezugsperson
Autonomie	1-3 Jahren, Selbstständigkeit, essen, reden
Initiative	4-5 Jahren Kreativität
Fleiss	6-8 Jahren, Lernen,
Identität	13-20 Jahren wer bin ich? Loslösen von den Eltern
Intimität	18-30 Jahren, Familie, Liebe
Generativität	45-60 Jahren, Erschaffen, Gestalten, mehr als nur das eigene, für die nachfolgende Generation.
Integrität	60 bis Tod, Annehmen, Akzeptanz, Zufriedenheit

D3 Medikamente richten und verabreichen

Kenntnisse / Haltung

- Standards für das Richten und Verabreichen von Medikamenten
- Standards für den Umgang mit Betäubungsmitteln
- Beobachtet Wirkungen und Nebenwirkungen der Medikamente
- Lagert Medikamente fachgerecht
- Applikationsformen, Wirkungen und Nebenwirkungen der Medikamentengruppen

Grundlagen

Einflussfaktoren

Medikamente können z.B. Schmerzen lindern. Es gibt die vier Faktoren, die einen Einfluss haben und abhängig sind:

Alter, Beeinträchtigung, psychische Belastung, weckt Hoffnung oder vernichtet diese, Depression, macht evtl. Anhängig, Applikationsform, Preise (wirtschaftlich) Ausscheidung der Medi gelangt in den Abfluss und Umwelt, Verfalldatum, separate Aufbewahrung.

Medikamente

Im Umgang mit Betäubungsmittel ist wichtig:

- Unter Verschluss aufbewahren
- Buch führen über:
- Medikament, Dosierung, Datum Uhrzeit
- Wer verordnet, wer verabreicht und wer nimmt es ein.

Die Packung muss beschriftet sein mit:

- Handelsname
- Name des Hersteller
- Wirkstoffe
- Konzentration
- Applikationsform (Tablette, Dragee, Sirup...)
- Mengeninhalt
- Zulassungsnummer
- Verfalldatum
- Chargen Nummer
- Lagerungshinweise
- Abgabekategorie (A-D)

Fachbegriffe

Abgabekategorie

- A** Einmalige Abgabe auf ärztliche Verordnung (Betäubungsmittel)
- B** Abgabe auf ärztliche Verordnung oder Fachberatung mit Apotheker (Temesta)
- D** Abgabe nach Fachberatung z.B. Drogerie (Mebucaine, Defalgan)
- E** Abgabe ohne Fachberatung (Vitamine, Ricola)

Generika

Ist eine Kopie des Medikaments, das kein Patentschutz mehr hat. Die Hilfsstoffe können sich vom Original unterscheiden.

Indikation – Kontraindikation

Indikation = Grund, warum dies zur Anwendung kommt.

Kontraindikation = Grund, warum dies NICHT zur Anwendung kommt.

Applikation

Haut	Kutan, Perkutan, Transdermal. Salben, Cremes
Mundschleimhaut	Bukkal (Backe) Sublingual (Schmerz/Lutschtabletten) Wirken schneller
Schleimhaut Magen	Oral, über den Mund (Brausetabletten)
Mastdarmschleimhaut	Rektal (Suppositorien)
Nasenschleimhaut	Nasal, (Nasenspray)
Ohr	Otal, (Ohrentropfen)
Augen	Konjunktival (Augentropfen)
Lunge, Bronchien	Pulmonal (Aerosole)
Scheide Frau	Vaginal (Ovula)
Venen	Intravenös (Injektionslösungen)
In Muskelgewebe	Intramuskulär (Injektionslösungen Vitamine)
Unter der Haut	Subkutan ins Fettgewebe (Injektionslösungen Insulin)

Arzneimittelform

Fest	Tabletten, Pillen
Halbfest	Salben, Creme, Gel
Flüssig	Saft, Sirup, Tropfen, Injektionen
Transdermal	Pflaster durch die Haut

Wirkung

Dragee und Tabletten machen das Schlucken leichter

Filmtabletten (Kapseln) - haben einen Magensaftschutzüberzug. Daher nicht teilen / mörsern.

Kautabletten - Angenehmer zum Schlucken bei mühe am Schlucken

Lutschtabletten – Wirkung lokal im Mund/Rachen

Retardtabletten – verzögerte Wirkung, NICHT teilen oder mörsern

Schmelztabletten und Sublingualtabletten – über die Mundschleimhaut, umgehen den First-Pass-Effekt und Wirken schneller

Lokal – Systemisch

Systemisch betrifft den ganzen Körper, Salbe wirkt z.b. nur lokal

First-Pass-Effekt

Wie kommt eine Tablette zu einem rheumatischen Knie? Ist sie geschluckt, zerfällt sie im Magen in kleine Teile und löst sich auf. Im Dünndarm angekommen, wird der Wirkstoff langsam durch die Darmschleimhaut hindurch in die feinen Blutgefässe aufgenommen, sprich resorbiert. Von dort geht es weiter über die sogenannte Pfortader in Richtung Leber.

Diese erkennt die Wirkstoffteilchen als körperfremd und versucht, so viel wie möglich davon chemisch umzuwandeln und auszuscheiden. Der verbliebene Wirkstoff wandert jetzt mit dem Blut in die rechte Herzhälfte, von dort durch die Lunge, zurück in die linke Herzhälfte und schliesslich in den Blutkreislauf durch den ganzen Körper – also auch zum schmerzenden Knie.

Anaphylaxie

Akute lebensbedrohliche allergische Reaktion.

Placebo

Äusserlich gleich aussehend, ohne Wirkstoff. Meist mit Milchzucker

Wechselwirkung / Interaktion

Wirkung kann durch gleichzeitige Einnahme von Nahrungsmittel oder andere Medikamente beeinflusst werden.

Fixe Medikation - Reserve Medikation

Fixe = Abgabe zur bestimmten Zeit die voraus festgelegt wurde

Reserve = Abgabe bei einer bestimmten Situation, z.b, Erbrechen, schmerzen

Suppositorien

Wird als eine Darreichungsform bezeichnet, die zum Einführen in Körperhöhlen wie den Mastdarm oder die Vagina bestimmt ist

Enteral – parenteral

Enteral = durch den Magen

Parenteral = Umgehung des Magen Darmtrakt (ganze Verdauung)

Medikamenten- gruppe	Erwünschte Wirkung	Medikamente (Beispiele)
Analgetika (nichtopioide)	Wirken vorwiegend peripher durch Hemmung der Schmerzübertragung im peripheren Nervensystem.	• Panadol® • Brufen® • Voltaren®
Analgetika (opioide)	Wirken vorwiegend im zentralen Nervensystem, indem sie die Schmerzempfindung unterdrücken.	• Morphin • Durogesic® • MST®
Antibiotika	Substanzen gegen bakterielle Infektionen; stören gezielt die Stoffwechselvorgänge von Bakterien bei vergleichsweise geringer Schädigung des menschlichen Organismus	• Co-Amoxi-Mepha® • Floxapen® • Ciproxin®
Antidementiva	Symptomatische Behandlung von Demenzerkrankungen; können vorübergehend eine Besserung der Symptome oder eine Verzögerung des Krankheitsverlaufs bewirken.	• Aricept® • Reminyl® • Ebixa®
Antidiabetika (Insuline) Näheres zum Thema siehe D.6	Senkung des Blutzuckerspiegels bei Klienten mit insulinpflichtigem Diabetes mellitus. Da Insulin durch die Verdauung unwirksam wird, kann es nicht oral eingenommen werden. a) Langwirkendes Insulin (Verzögerungsinsulin) b) Kurzwirkendes Insulin c) Mischinsulin	a) Levemir®, Lantus® b) Actrapid®, NovoRapid® c) NovoMix®, Mixtard®
Antidiabetika (oral)	Sind nur wirksam, wenn die körpereigene Insulinproduktion noch teilweise funktioniert; die Wirkung ist je nach Medikament unterschiedlich (reduzierte Blutzuckerneubildung, Verstärkung der Glukoseaufnahme ins Gewebe, Wirkungsverstärkung blutzuckersenkender Substanzen im Körper).	• Amaryl® • Glucophage® • Glutril®
Antiemetika	Hemmung von Übelkeit und Brechreiz durch zentrale Wirkung auf das Brechzentrum im Gehirn und durch Beschleunigung der Magenentleerung	• Itinerol B6® • Motilium® • Zofran®

Medikamenten- gruppe	Erwünschte Wirkung	Medikamente (Beispiele)
Antihypertensiva (ACE-Hemmer)	Wirken blutdrucksenkend durch Vasodilatation der peripheren Gefässe; verbessern zudem die Pumpleistung des Herzens und wirken so den Symptomen einer Herzinsuffizienz entgegen.	• Reniten® • Zestril® • Lopirin®
Antihypertensiva (Angiotensin- Rezeptorblocker)	Wirken blutdrucksenkend durch Vasodilatation der peripheren Gefässe; verbessern zudem die Pumpleistung des Herzens und wirken so den Symptomen einer Herzinsuffizienz entgegen.	• Cosaar® • Diovan® • Blopress®
Antihypertensiva (Betablocker)	Herzmedikamente, die den Puls verlangsamen und den Blutdruck senken; das Herz hat während der Diastole mehr Zeit, sich zu füllen, wodurch die Auswurfleistung gesteigert wird; wirken zudem gegen Herzrhythmusstörungen und Angina pectoris	• Tenormin® • Concor® • Beloc ZOK®
Antihypertensiva (Calcium- antagonisten)	Hemmen den Calciumeinstrom in die Muskelzellen der Arterien, was eine Vasodilatation und eine Senkung des Blutdrucks zur Folge hat; verbessern zudem die Durchblutung des Herzmuskels und sind somit gegen Angina pectoris wirksam.	• Adalat® • Norvasc® • Isoptin®
Antikoagulanzen (Cumarine)	Herabsetzung der Blutgerinnung zur Prophylaxe und Therapie thromboembolischer Erkrankungen; Langzeittherapie; Cumarin ist ein Wirkstoff, der direkt die Bildung von Gerinnungsfaktoren in der Leber hemmt	• Sintrom® • Marcoumar®

Medikamenten- gruppe	Erwünschte Wirkung	Medikamente (Beispiele)
Antikoagulanzen (Heparine)	Herabsetzung der Blutgerinnung zur Prophylaxe und Therapie thromboembolischer Erkrankungen; zeitlich beschränkte Therapie	• Fragmin® • Fraxiparine® • Clexane®
Antimykotika → Anwendung lokal oder systemisch	Zur Behandlung von Pilzinfektionen durch Wachstumshehmung oder Abtötung	• Lamisil® • Ampho-Moronal® • Mycamine®
Antipyretika	Senken das Fieber oder schützen vor Fieber durch erhöhte Wärmeabgabe und vermehrte Schweisssekretion.	• Aspirin® • Novalgin® • Dafalgan®
Antitussiva	Dämpfen den Hustenreflex und vermindern so den Hustenreiz.	• Resyl® plus • Sinecod® • NeoCitran® - Hustenstiller
Benzodiazepine	Helfen bei Anspannungs- und Angstzuständen und Schlafstörungen, sinnvoll in Krisensituationen oder wenn der Schlafrhythmus gestört ist.	• Dalmadorm® • Dormicum® • Temesta®
Bronchospasmo- lytika	Führen zur Erschlaffung der Bronchialmuskulatur und erweitern dadurch die Atemwege, zum Beispiel bei Asthma.	• Ventolin® • Serevent® • Foradil®
Diuretika	Fördern die Harnausscheidung und werden häufig bei Herzinsuffizienz oder Niereninsuffizienz eingesetzt.	• Moduretic® • Lasix® • Torem®
Glukokortikoide	Wirken entzündungshemmend und anti-allergisch; werden bei Asthma, Allergien, Hauterkrankungen und rheumatischen Erkrankungen eingesetzt.	• Pulmicort® • Locacorten® • Prednison®
Laxantien	Fördern die Stuhlentleerung; zur Therapie und Prophylaxe von Obstipation.	• Bulboid® • Paragar® • Dulcolax®
Nitrate	Erweitern die Blutgefässe und verbessern dadurch die Sauerstoffzufuhr; häufige Anwendung bei Angina pectoris und Herzinsuffizienz.	• Nitroglycerin Streuli® • Nitrolingual® • Nitroderm TTS®
Psychopharmaka (Antidepressiva)	Gegen depressive Verstimmungen; wirken stimmungsaufhellend, angstlösend, antriebssteigernd oder antriebshehmend	• Saroten® • Ludiomil® • Remeron®

Medikamenten- gruppe	Erwünschte Wirkung	Medikamente (Beispiele)
Psychopharmaka (Neuroleptika)	Antipsychotische und beruhigende Wirkung; zum Beispiel zur Behandlung von Wahnvor- stellungen	• Leponex® • Haldol® • Zyprexa®
Thrombozytenagg- regationshemmer	Verhindern das Aneinanderhaften von Throm- bozyten und werden unter anderem zur Pro- phylaxe und Therapie von thromboemboli- schen Erkrankungen, Schlaganfall und Herzinfarkt eingesetzt.	• Aspirin® Cardio • Plavix® • Asasantin®
Zytostatika, Chemotherapeutika	Substanzen, die das Zellwachstum oder die Zellteilung hemmen, wobei sich ihre Wirkung gezielt auf die krankheitsverursachenden Zellen richtet; werden zur Behandlung von Krebserkrankungen eingesetzt	• Hycamtin® • Leukeran® • Estracyt®

Nebenwirkungen

Die Häufigkeitsangaben sind wie folgt definiert:

Sehr häufig	betroffen ist mehr als 1 Person auf 10 Behandlungen
Häufig	betroffen ist mehr als 1 Person auf 100 Behandlungen
Gelegentlich	betroffen ist mehr als 1 Person auf 1000 Behandlungen
Selten	betroffen ist mehr als 1 Person auf 10 000 Behandlungen
Sehr selten	betroffen ist mehr als 1 Person auf 100 000 Behandlungen

Beachten

Bei der Verabreichung von Medikamenten ist es wichtig, sorgsam auf mögliche Nebenwirkungen zu achten und Rückmeldungen von Klienten aufmerksam wahrzunehmen.

Häufige Nebenwirkungen

Nausea, Emesis, Diarrhoe, Obstipation, Bauchschmerzen, Kopfschmerzen, Müdigkeit, Schwindel, Krämpfe

Komplikationen

Anaphylaxie

Allergischer Schock auf Medikamente, eine pathologische Überreaktion auf mehrmaligen Kontakt mit einem Allergen (Substanz)

Fehlermanagement

Wird ein Fehler festgestellt, muss nach folgender Regel vorgehen:

- Meldung an Dipl./HF und an den Arzt
- Engmaschige Überwachung des Klienten
- Genaue Dokumentation inkl. Massnahmen
- Meldung ans interne Fehlermeldesystem
- Evtl. Prozesse anpassen

Adhärenz

Bedeutet Befolgen, Festhalten, Therapietreue. Für einen Therapieerfolg ist es wichtig, dass ALLE beteiligten am selben Ziel arbeiten.

Allgemein verschlechtert sich die Therapietreue / Adhärenz bei Demenz, Suchterkrankungen und psychischen Störungen.

Mögliche Intervention bei schlechter Adhärenz

- Über Sinn und Zweck informieren
- Absprache
- Miteinbezug
- Feste Regeln
- Empathisches Auftreten
- Bei Verweigerung den Arzt informieren

Lagerung

- Lagertemperatur
- Geschützt vor Sonne
- Geschlossen z.B. im Schrank
- Ampullen (AT) mit Datum der Öffnung versehen
- Flüssige Arzneimittel (AT) immer gut verschliessen (Alkohol verdunstet schnell)

Medikamente richten

- Ruhige und konzentrierte Atmosphäre
- Hände desinfizieren
- Ausblistern erst vor der Verabreichung
- Flüssige Mittel vorher gut schütteln
- Auf Veränderung überprüfen (Verfärbung, Flecken, Kristalle)
- Vor dem verabreichen Kontrolle durch Zweitperson

6-R Regel

1. Richtige Klient
2. Richtiges Medikament
3. Richtige Dosierung
4. Richtige Zeit
5. Richtige Applikationsart
6. Richtige Dokumentation

Bei Dysphagie

- Tablette weit nach hinten in den Mund nehmen
- Mit Löffel eingeben
- Mit Joghurt mischen (wenn keine Kontraindikation)
- Tablette-Flaschen-Trick (Tablette folgt der Schwerkraft und wird eher geschluckt)
- Kapsel-Nick-Trick (Kapsel schwimmt auf dem Wasser: Kapsel auf die Zunge, Wasser in den Mund, Kopf neigen und so schlucken)

D6 Diabetes mellitus / Subkutane und Injektionen verabreichen

Kenntnisse / Haltung

- Gefahren und Komplikationen von Injektionen
- Krankheitsbild Diabetes mellitus Typ 1 und 2
- Berechnung der Dosierung
- Kennt Therapieschwerpunkte von Diabetes
- Erkennt und handelt adäquat von Hypo- und Hyperglykämie

Diabetes mellitus

Definition

Ist eine chronische Krankheit mit dauerhaftem hohem Blutzuckerspiegel (Hyperglykämie). Der Blutzuckerspiegel wird über die Ausscheidung des Urins gemessen.

Folgen

Ist der BZ nicht im Normalwert, kommt es zu Stoffwechselentgleisung. Das kann vom Koma bis zu lebensbedrohlichen Situationen führen. Manche Auswirkungen treten erst nach Jahren auf (Spätfolgen): Nieren, Augen, periphere Blutgefäße (Hände, Füße) und Risiko für Herzinfarkt und Stroke.

Begriffe

Insulin	Hormon, transportiert Glukose -> Zelle / Glukosespeicher
Glucagon	Hormon zur Umwandlung Glykogen -> Glucose
Glykogen	Speicherform von Glukose in Leber und Muskeln
Glucose	Energieform

Kreislauf

- Ich esse einen Apfel -> Glucose gelangt ins Blut, der BZ steigt.
- Mit Insulin gelangt die Glucose vom Blut in die Zelle -> Energie
- Damit sinkt der Blutzucker im Blut.
- Überschüssige Glucose im Blut wird in Glykogen umgewandelt,
- Dieses Glykogen wird in den Muskeln und Leber gespeichert.
- Mit Glucagon kann von diesem Speicher Glykogen in Glucose umgewandelt werden.
- Damit steigt der BZ im Blut

Hormongegenspieler

Im Pankreas werden die beiden Hormone produziert und ausgeschüttet:

- Insulin, um den BZ zu senken
- Glucagon, um den BZ zu erhöhen

Hypoglykämie ↓

Symptome

- Hungergefühl
- Zittern
- Schwäche
- schneller Puls
- Schweissausbruch
- Kopfschmerzen
- Benommenheit
- Koma (das Gehirn ist sehr angewiesen auf Energie)

Intervention

- Regelmässige Mahlzeiten
- BZ messen
- Schnelle und langsame Kohlenhydrate verabreichen
- Glucagon (IM, Notfallspritze)
- Vitalzeichen überwachen

Hyperglykämie ↑

Symptome

- Gewichtsverlust
- Starkes Durstgeföhle
- Müdigkeit
- Polyurie
- Koma

Blutzuckerwerte

Nüchtern: 3.9 – 5.6 mmol/l

Nicht nüchtern: > 7.2 mmol/L

Therapieschwerpunkte

3 Säulen:

- Ernährung
- Bewegung
- Medikamente

Diabetes mellitus Typ 1

Ist akut, dabei handelt es sich um vollständiger Insulinmangel. Damit kann Glucose nicht in die Zelle transportiert werden, es entsteht eine hoher BZ Spiegel -> Hyperglykämie.

Folgen: Durst, hohe Urinausscheidung, Gewichtsverlust, grosse Müdigkeit, Koma

Bei grossem Insulinmangel produziert der Körper Keton, das als Energie verwendet werden kann. Das führt kann zur Blutübersäuerung führen: Azidose. Typisch dabei ist der Atemgeruch nach Aceton.

Einflussfaktoren

Wichtig ist bei der Berechnung, dass Einflussfaktoren berücksichtigt werden.
Nahrungsaufnahme und Muskelarbeit muss individuell berücksichtigt werden.

Wissensfragen

Was ist die Ursachen beim Diabetes mellitus Typ 1?

Es wird kein Insulin produziert.

Wieso steigt bei Diabetes mellitus Typ 1 der Blutzucker an?

Ohne Insulin kann nicht alle Glucose im Blut weiter in die Zellen transportieren.

Welche Symptome zeigen sich bei der Entstehung eines Diabetes mellitus Typ 1 (wenn er noch unbehandelt ist)? Warum?

Gewichtsverlust (zuwenig Energie in den Zellen), Durst (wegen hoher Urinausscheidung), Müdigkeit (Energie in den Zellen fehlt)

Wie wird das vom Pankreas nicht mehr hergestellte Insulin ersetzt?

Mit Insulin-Injektion von aussen.

Was passiert bei einer Überdosierung von Insulin?

Es kommt zu einer Hypoglykämie

Welche Faktoren beeinflussen den BZ-Spiegel?

Nahrung und Muskelarbeit, Krankheiten, Medikamente (Cortison)

Therapie/Intervention

Der Mangel von Insulin kann mit Injektionen (lebenslang) kompensiert werden.

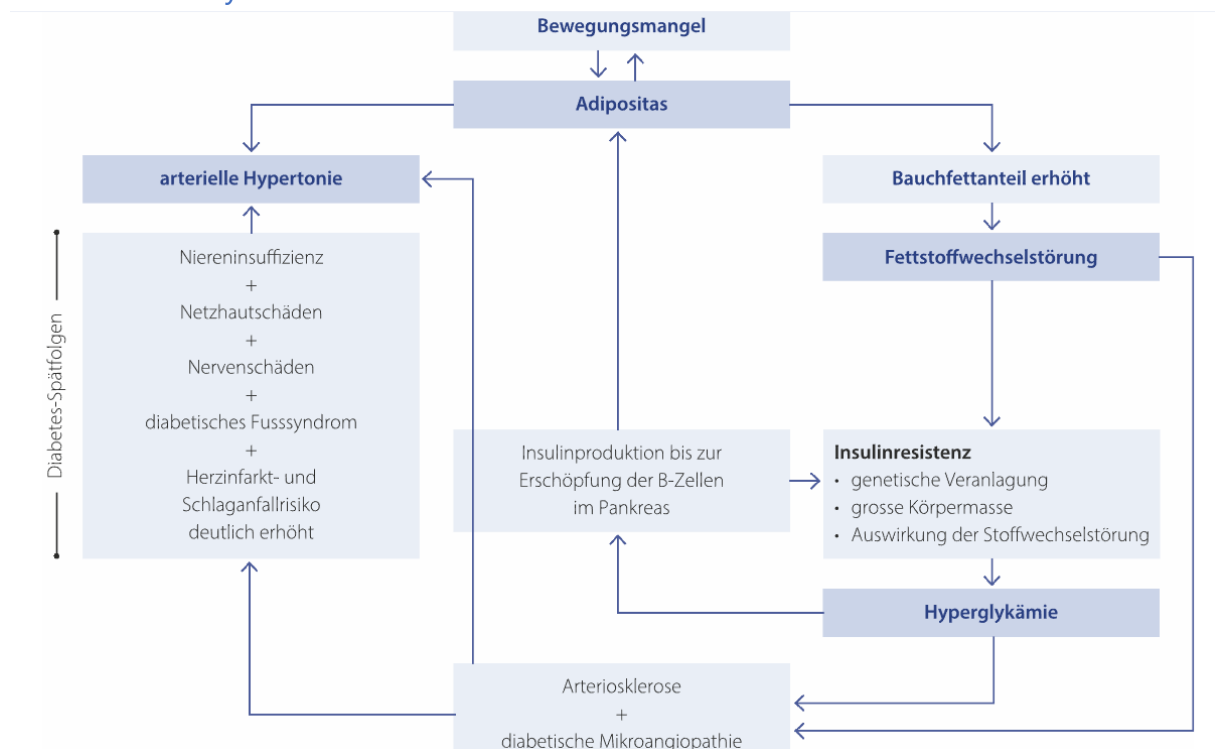
Diabetes mellitus Typ 2

Insulinresistenz, d.h. der Körper reagiert nicht/wenig auf das Hormon. Dabei ist sowohl der BZ als auch Insulinspiegel hoch. Das Insulin wird in hoher Masse produziert, ohne Wirkung, und ergibt eine schädliche Wirkung auf den gesamten Organismus.

Ursachen

Bewegungsmangel, Überernährung -> metabolisches Syndrom.

Metabolische Syndrom



Therapie

Grundsatz die Wohlstandskrankheit zu eliminieren: Mehr Bewegung, Gewicht reduzieren, Ernährung anpassen. Hautkontrolle auf Mykosen, Pruritus, Infektion. Ausscheidung beobachten, da viel Durst entsteht.

Medikamente: Orale Antidiabetika zur Senkung des BZ. Oder zur Steigerung der Insulinproduktion, wenn der Pankreas erschöpft ist. Vorsicht, dass es nicht zur Hypoglykämie kommt. Richtige Dosierung ist hierbei sehr wichtig und dauernde Kontrolle des Blutdruck und Blutwert.

Langzeitfolgen

- Hypertonie / Arteriosklerose / Stroke / Myokardinfarkt
- Schädigung kleiner Arterien (Mikroangiopathie)
- Niereninsuffizienz (Nephropathie)
- Schädigung/Verlust der Netzhaut -> Sehkraft nimmt stark ab. (Retinopathien)
- Schlechte Wundheilung an Füßen, Händen (Nekrose)
- Diabetisches Fussyndrom (Dekubitus, Sepsis, Sensibilitätsstörung, Nekrose)
-> Hautpflege, Hautkontrolle, warme Socken, aktive-passive Bewegung (Neuropathie)

Wissensfragen

Welche Risikofaktoren begünstigen einen Diabetes mellitus Typ 2?

Bewegungsmangel, Übergewicht, Hypertonie, Fettstoffwechselstörung

Was passiert im Pankreas beim Diabetes mellitus Typ 2?

Insulin wird produziert, aber die Wirkung ist reduziert - Insulinresistenz

Warum wird beim Diabetes Typ 2 immer auch vom Metabolischen Syndrom gesprochen?

Risikofaktoren lösen dieses Syndrom aus.

Warum besteht die Gefahr einer Hypoglykämie und einer Hyperglykämie?

Wenn Medikament falsch dosiert sind, oder die Krankheit selbst löst Hyperglykämie aus.

Welche Symptome zeigen Klienten mit einer Hyperglykämie?

Gewichtsverlust, Durstgefühl, Müdigkeit, Koma

Welche Therapieprinzipien sind beim Diabetes Typ 2 von grosser Bedeutung?

mehr Bewegung, Gewicht reduzieren, Ernährung, Medikamente, Hautkontrolle

Welche Gefahren und Komplikationen bestehen bei Klienten mit Diabetes mellitus Typ 2?

Neuropathie, Nephropathie, Retinopathien, diabetisches Fussyndrom, Infekt anfällig,

Warum ist die Fusspflege bei Diabetikerinnen und Diabetiker so wichtig?

verhindern von Wunden, Dekubitus, Sepsis,

Insulin

Kurzzeit

3-5h innerhalb von 10-20 Minuten

Langzeit

20-42h innerhalb 60 Minuten

Misch

Ergänzend zum Langzeit

Basis-Bolus System

Als Basis kommt ein Langzeit Medikament in Einsatz. Per Bolus (Spritze) kann eine schnelle und kurze Injektion und Wirkung erzielt werden. Eine Insulinpumpe wird über einen dünnen Schlauch subkutan injiziert.

Orale Antidiabetika

Medikamente in Tabletten wirken entweder zur Steigerung der Aufnahme von Glucose (Metformin) oder zur Steigerung der Insulinproduktion, wenn der Pankreas erschöpft ist (nur Typ 2) – Vorsicht kann zu Hypoglykämie führen.

Ozempic, subkutan, wirkt als Steigerung der Insulinproduktion und Gewichtsabnahme.

Injektionen

Definition

Einbringen von Flüssigkeit in den Körper mit Injektionsspritze nach Punktion. Das kann intravenös, intramuskulär, subkutan, intrakutan oder intraarteriell sein.

Eine häufige Indikation für eine Injektion ist Diabetes mellitus.

Einflussfaktoren

Körperlich: Hautelastizität, dicke der Fettgewebe

Seelisch: Angst, schlechte Erfahrungen

Soziale: Injektion wird oft mit Krankheit / Schmerz verbunden

Ökologisch: Einwegmaterial hoher Verbrauch, Sondermüll

Vorteile/Nachteile

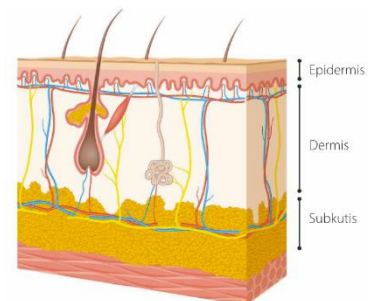
Für jede Injektion braucht es die Einwilligung des KD. Die Injektion muss ärztlich verordnet werden. Die Wirkung einer Injektion wirkt schneller, ist angebracht bei Dysphagie oder Bewusstseinsstörung.

Nachteilig ist ein Risiko auf allergische Reaktion, Schmerzen oder Hämatome

Verabreichung

Es ist eine parenterale Verabreichung (Umgehung des Magen-Darm Traktes. Daher kann die Wirkung genauer eingestellt werden. Wichtig, alles vorher vorbereiten: Material, Medikamente, Handschuhe, Pflaster, Alkoholtupfer, Abwurfbehälter, 6-R Regel anwenden, etc.

Subkutane Injektion geht bis in die Subkutis. Typische Medi sind Insulin, Analgetika. Bevorzugte Stellen: Bauch, Oberschenkel Vorderseite. Hautfalte bilden, um zu verhindern, dass die Injektion in den Muskel gelangt. Der Einstich erfolgt ca 45-90 Grad. Wirkung nach ca. 20-30 Min.



Intramuskulär geht noch tiefer, bis in den Skelettmuskel. Typische Medi sind Schmerzmittel, Impfungen, Hormone, Vitamine. Bevorzugte Stellen sind Oberschenkelmuskel, Oberarmmuskel. Der Einstich verläuft senkrecht in Richtung zum Knochen. Nach dem Punktieren kurz und langsam aspirieren, um zu vergewissern, dass kein Blut zurückfließt. Wirkung nach ca. 10-15 Min.

Hygienemassnahmen

Es braucht ein aseptisches Arbeiten, da die Nadel in die Haut eindringt (Infektionsgefahr). Das Material ist steril verpackt. Handschuhe sind nur bei Antibiotika, Immuntherapie und Zytostatika indiziert (keimschädigende Eigenschaften)

Komplikationen und Fehler

- Einwilligung wird verweigert
- Allergische Reaktion
- Störung der Hautdurchblutung (Ödem, Entzündung, PAVK)
- Hautveränderung wie Infektion, Hämatome, Pilzerkrankungen, Narben
- Gelähmte Körperstellen haben eine schlechte Durchblutung, Wirkstoff wirkt langsamer

Bei Intramuskuläre Injektion gilt zusätzlich zu beachten:

- Vorsicht bei KD mit Antikoagulantien
- Ödem, Entzündungen, Hautläsion
- Akuter Myokardinfarkt

Pflegeintervention

- Infektion vermeiden
- Hämatome behandeln (Gel, Quark)
- Allergische Reaktion beobachten
- Verhärtung vermeiden durch Punktion an anderer Stelle um vermeiden:
 - Infektionsgefahr
 - Depotbildung
 - Verletzung ergibt Narbe
- Knochenverletzung vermeiden, Kanüle zurückziehen, danach einspritzen
- Blutpunktion vermeiden, daher langsam aspirieren. Im positiven Fall, Injektion abbrechen und neue Kanüle verwenden.

Stichverletzungen

Exposition

Ist eine Stichverletzung. Sofortmassnahmen: Kanüle entfernen, mit warmen Wasser waschen, kein drücken/pressen. Desinfizieren. Dem Vorgesetzten melden, Infektionsrisiko abklären (Hepatitis, HIV, etc)

Recapping

Nach einer Injektion ein zweihändiges Recapping durchzuführen ist VERBOTEN!

Nachsorge und Beratung

Je nach Situation und Risikoeinschätzung medikamentöse Prophylaxe durchführen. ESS beobachten.

Exokrine Funktion

Krin heisst Drüse. Eine Drüse produziert einen Stoff, der ausserhalb des Blutkreislaufs gelangt, also nicht ins Blut:

- Talg- Schweiss- Tränendrüsen
- Speichel in Mund und Bauch
- Im Pankreas: Enzyme. Diese gelangen in den Duodenum und werden dann ausgeschieden.

Endokrine Funktion

Eine Drüse produziert einen Stoff, der ins Blut gelangt:

- Hormone in der Pankreas (Insulin, Glucagon)
- Schilddrüse

Medikamente rechnen

Eine Ampulle Medi ist angeschrieben mit 2ml / 10mg d.h. 2 ml Flüssigkeit enthalten 10mg Wirkstoff.

Rechenbeispiel:

Ein Patient braucht 1mg Morphium. Die Ampulle ist angeschrieben mit 5mg / 10ml

Verhältnis = $1\text{mg} / 5\text{mg} = 0.2$ (kleinere Zahl / grösserer Zahl)

Menge = $10\text{ml} \times 0.2 = 2\text{ml}$

E2 Massnahmen für Prävention durchführen

Kenntnisse / Haltung

- Grundlagen der Gesundheitsförderung und Prävention
- Häufige nosokomiale Infektionen
- Krankheitsbild der Grippe und pflegerische Massnahmen zur Vorbeugung und
- Behandlung der Grippe
- Kennt verschiedene Isolationsmassnahmen
- Kennt den Impfplan des BAG

Gesund oder krank

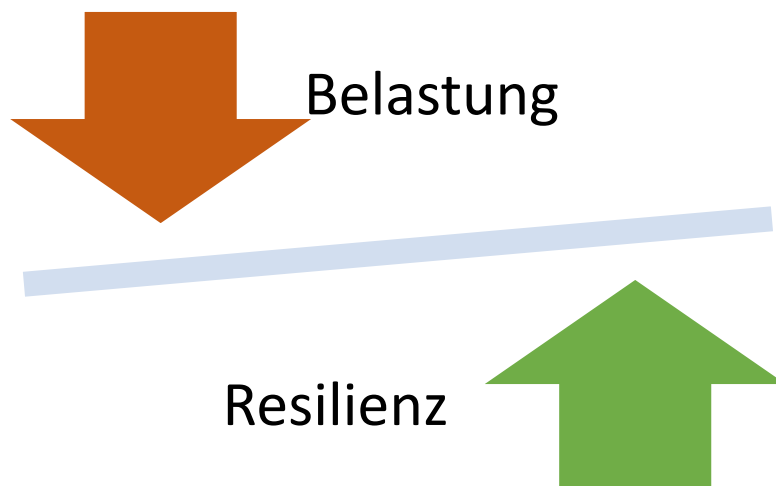
Reaktion auf äussere Einflüsse

- Konstitution (körperliche Verfassung)
- Exposition (ausgesetzt sein)
- Disposition (momentane Befindlichkeit)

Diese drei Faktoren beeinflusst uns, ob wir krank oder gesund sind.

Salutogenese

Diese ist ein dynamischer Prozess, wo die Resilienz der Belastung entgegen drückt, damit wir in der Waage bleiben.

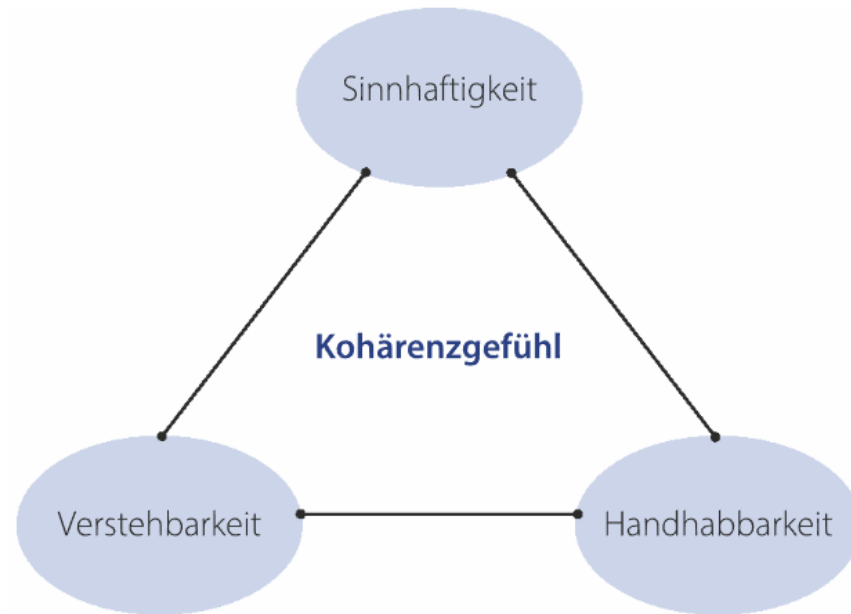


Resilienzen dazu sind:

- Immunsystem
- Stabiles Selbstwertgefühl
- Wissen und Intelligenz
- Optimismus
- Flexibilität und Weitsicht
- Finanzielle Mittel
- Soziales Netzwerk
- Werte und Normen

Kohärenzsinn

Der Kohärenzsinn dient einer grundlegenden Lebensorientierung. Je ausgeprägter der Kohärenzsinn ist, desto flexibler kann der Mensch auf Anforderungen und Belastungen reagieren und entsprechende Ressourcen aktivieren.



Sinnhaftigkeit

Das bringt mir etwas für die Zukunft, positive Einstellung

Handhabbarkeit

«Ich kann das Schaffen» Ich weiss, wer oder was mir hilft.

Verstehbarkeit

«Ich weiss mich stresst und wie ich damit (Situation) umgehen kann»

Prävention

Die Prävention hat den Fokus auf der Verhütung von Krankheiten und Unfällen.

Die Prävention besteht aus drei Stufen:

Primärprävention – Aufklärung, Impfung, Gesund leben/essen/bewegen

Sekundärprävention – Früherkennung, Mammografie, Prostatakontrolle, Koloskopie (Darmspiegelung)

Tertiärprävention – Raucherstopp, Entzug (Drogen/Alkohol), Fitness, Beratung

Stress

Definition

Stress ist ein Zustand unangenehmer Dauererregung und Anspannung.

Distress = negativer Stress

- Langfristig wiederkehrende Überbelastung
- Überforderung wegen Hilflos/Unfähig
- Wenig/keine Erholungsphasen
- Angst, gereizt, Erschöpft
- Blockaden, Hemmungen

Eustress = positive Stress

- Situation kann bewältigt werden
- Leistungsfähig
- Gute Erholungsphasen
- Optimistisch, Stark und glücklich

Stress wird sehr unterschiedlich wahrgenommen, resp. Löst nicht das Gleiche aus wie bei einer anderen Person. Ist also individuell.

Stressreaktion ist aufs Überlebe ausgerichtet für lebensbedrohliche Situationen wie Durst, Hunger, Kälte, Hitze, Krankheit, Erkältung, etc.

Stress wird im Hypothalamus (Gehirn) wahrgenommen und «befiehlt» die Ausschüttung von div. Hormonen. Kurzzeitig und schnell wird Adrenalin und Noradrenalin in der Nebennierenrinde ausgestossen.

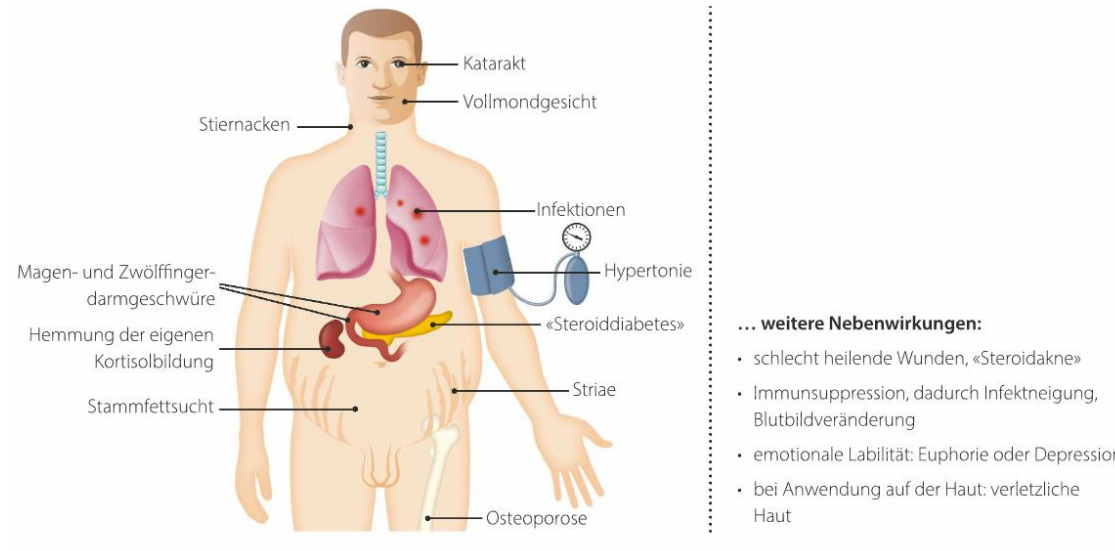
Längerfristiges Hormon (Kortisol) wird ausgeschüttet bei z.B längere Märsche, Wanderung, Hunger- Durstphasen, Krankheit, etc.

Stresshormone bewirken eine sofortige Erhöhung des Puls, Atemfrequenz, die Bronchien und Pupillen werden erweitert. Dies alles dient zur SOFORTIGEN und starken Reaktion wie Flucht und geistigen Wachsamkeit. Es geht darum, alle Reserven für den Notfall zu mobilisieren.

Kortisol (Cortison)

Es leert die körperlichen und psychischen Reserven. Der Blutzuckerspiegels wird erhöht (Energie für Gehirn und Muskeln). Dafür werden weniger primäre Funktionen zurückgefahren, Knochenabbau, Gewebeabbau, Immunsystem (schlechte Wundheilung), emotionales Gleichgewicht. Es fehlt an Erholung, gesundem Schlaf.

Nebenwirkungen:



Therapie

Wichtig sind dabei die Dosis und Dauer, das macht den grössten Unterschied. Ebenfalls ist die passende Applikationsart massgeben (Salben, Injektion, etc.)

Isolation

Ziel

Unterbrechen der Infektionskette.

Quellenisolation – Der Erreger (Person) wird isoliert.

Schutzisolation - Die Person wird Geschützt von anderen Quellen

Mögliche Infektionen

Tröpfchenisolation – Influenza, Pertussis (bakterieller Keuchhusten)

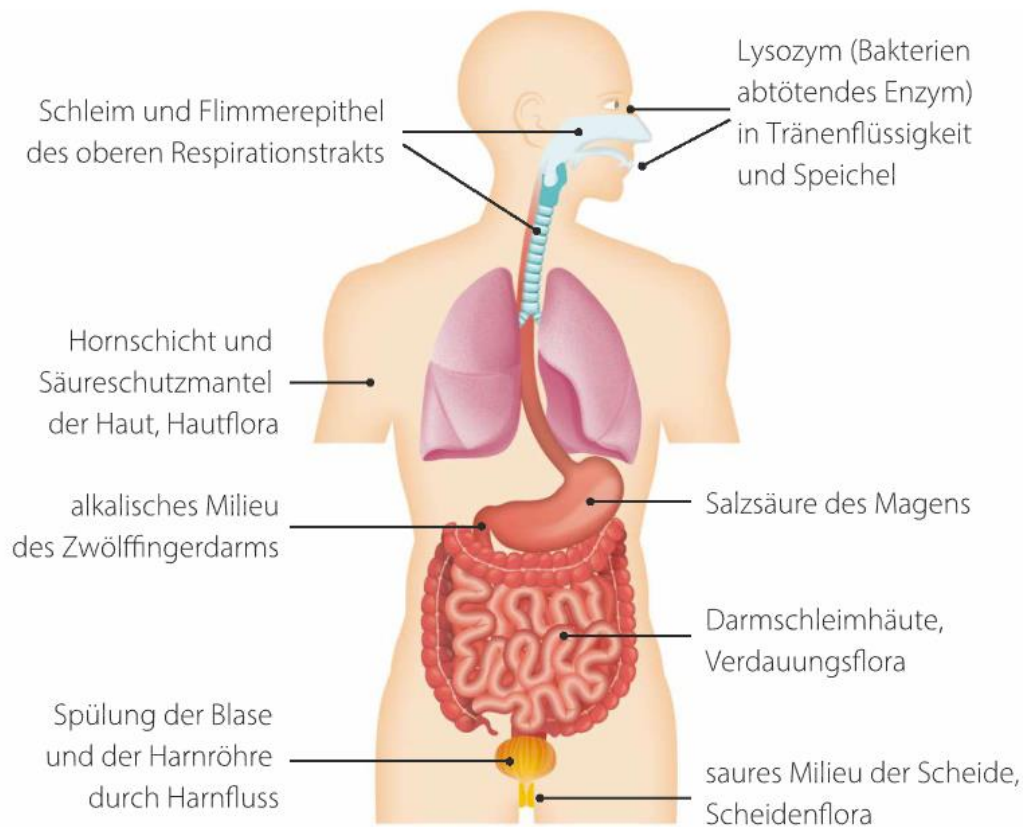
Kontaktisolation – Norovirus, MRE

Aerosolisolation – Tuberkulose, Varizellen (Spitzeblatern)

Grundlage ist hierbei die hygienische Händedesinfektion, Handschuhe und oder Schutzmaske, Brille, Schutzkleidung.

Schutzbarriere

Der Körper besitzt verschiedenen Schutzbarrieren (Haut, Schleimhaut, Magenäure). Erst wenn diese durchbrochen ist, können Krankheitserreger eindringen und Krankheiten auslösen. Die Haut hat eine erste Barriere mit dem Säureschutzmantel, gebildet von Talg und Schweiß.



Leukozyten

Sie haben drei Fähigkeiten:

- Sie können sich aktiv an den Ort der Entzündung bewegen
- Sie können körpereigene – fremde Zellen unterscheiden (anhand des Antigen auf der Zelloberfläche)
- Sie verfügen über verschiedene Substanzen, um fremde Zellen abzutöten

Die Leukozyten werden in B-Zellen und T-Zellen unterschieden

T-Zellen (Killer- und Helferzellen)

Werden im Knochenmark und Thymus gebildet. Sie können mithilfe der Antigene (müssen das erstmal gebildet werden) infizierte Zellen erkennen.

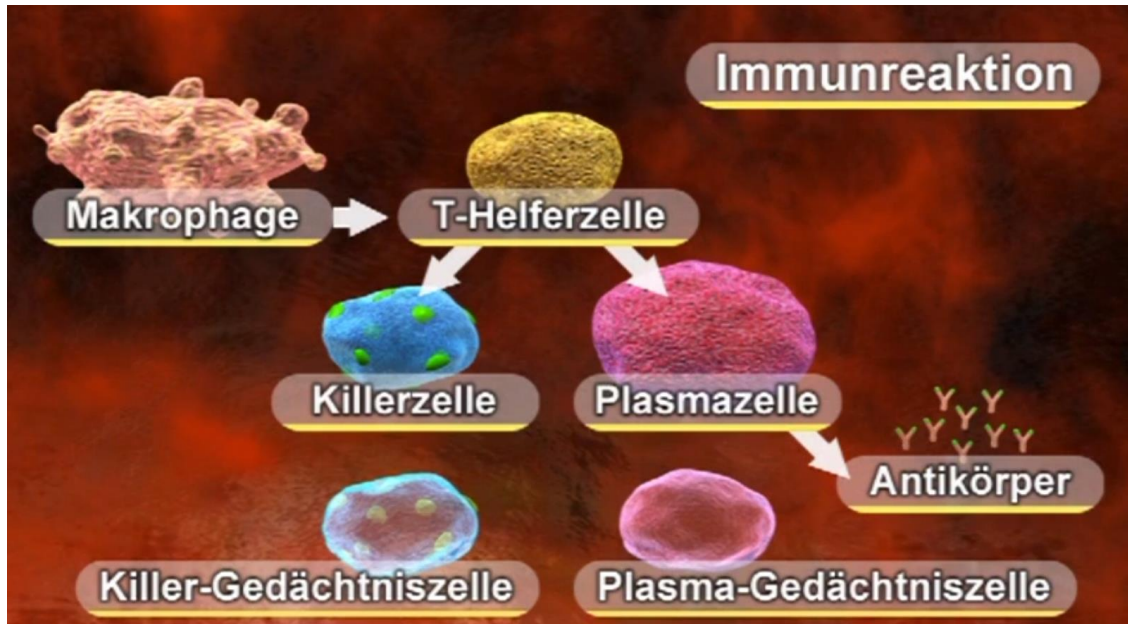
B-Zellen (Plasmazellen)

Erreger, die nicht im Zellen sind, (z.b. Bakterien im Blut), können mit diesen B-Zellen erkannt werden.

Immunreaktion

Unspezifische Abwehrsystem: Mit der Phagozytose, bestehend aus Makrophagen und Granulozyten Zellen, werden Eindringlinge aufgespürt und unschädlich gemacht (Fresszellen). Während Granulozyten danach absterben, überleben die Makrophagen. Die Abwehr ist von Geburt gebildet und wirkt sofort.

Wenn der Angriff von aussen zu stark/heftig ist, schaltet der Körper das Immunsystem ein. Es muss «erlernen», welche Antikörper es dazu braucht. **Spezifische Abwehrsystem:**



Die Makrophage informiert (über Antigene auf der Zelloberfläche) die T-Helferzelle über einen neuen Erreger.

Diese T-Helferzelle aktiviert die T-Killerzelle und B-Plasmazellen.

Die Killerzellen schütten giftige Substanzen aus, die befallene Zellen abtöten und bilden zusätzlich die Killer-Gedächtniszellen. Diese sind wichtig, falls derselbe Erreger nochmals eindringt.

Die Plasmazellen bilden Antikörper, die an den Erreger andocken und verklumpen. In diesem Zustand kann die Makrophage diese Klumpen vernichten. Es kann keine befallene Zellen abtöten. Zusätzlich bildet es ebenfalls Gedächtniszellen.

Influenza

Wird auch als «echte Grippe» bezeichnet und ist ein Virus - Influenzavirus. Er dringt über die Schleimhäute der Atemwege ein. Dies kann zu weiteren Atemwegserkrankung wie Erkältung führen. Die Übertragung erfolgt via Tröpfchen (Husten, Niesen) oder indirekte Kontakt (Türgriff, Händeschütteln)

Influenza vs. Erkältung

Influenza ist ein Virus, mit div. Mutationen

Erkältung sind viele verschieden Viren

Symptome	Erkältung	Influenza
Krankheitsbeginn	schleichend	plötzlich
Kopfschmerzen	teilweise, leicht ausgeprägt	heftig, stark ausgeprägt
Halsschmerzen	häufig, Kratzer im Hals	manchmal
Schnupfen	typisch	manchmal
Fieber	mässig < 38.5	meist hoch > 38.5
Gliederschmerzen	manchmal	häufig, stark ausgeprägt

Komplikationen

Als Sekundärinfektion kann es zur Lungenentzündung (Pneumonie) und/oder Hirnhautentzündung (Meningitis) kommen, weil das Immunsystem geschwächt und anfälliger auf Bakterien ist.

Prävention

Die wichtigste Prävention ist die Impfung. Zusätzlich sind einige Hygienemassnahmen zu beachten:

- Hände regelmässig waschen
- Einwegpapiertuch verwenden
- In Ellenbogen Niesen
- Hände vor/nach Nasenputzen desinfizieren
- Händeschütteln verzichten
- Maske verwenden

Intervention bei Influenza

Es erfolgt eine symptomatische Behandlung (Viren können nicht bekämpft werden) wie:

- Bettruhe
- Körperliche Schonung
- Ausreichende Flüssigkeitzufuhr
- Bei hohem Fieber: Medikamente (Paracetamol, Aspirin)

Bei zusätzlich Sekundärinfektion (Bronchitis, Pneumonie, Otitis - Ohrenentzündung) wird mit Antibiotika auf den entsprechenden Erreger behandelt.

Lymphsystem

Das Lymphsystem ist der Bildungs- und Aufenthaltsort der Leukozyten. In den lymphatischen Organen entstehen und reifen die Abwehrzellen, an denen die Lymphozyten auf ihre Antigene treffen.

Das System ist kein geschlossenen Kreislauf, sie beginnen blind im Körper, sammeln sich in den Lymphknoten, gehen weiter in grossen Lymphbahnen und gelangen in der Halsgegend in den venösen Blutkreislauf.

Das Lymphsystem besteht aus

- Lymphgefäss
- Primäre lymphatische Organe (Knochenmarks und Thymus)
- Sekundäre lymphatische Organe (Lymphknoten, Milz, Tonsillen, Appendix)

Aufgaben des Lymphgefäss

Filterstation, die Erreger kontrollieren und reagieren. In den Lymphknoten entsteht die Reaktion durch Ausschüttung der Makrophagen. Zusätzlich transportiert es überschüssige Gewebeflüssigkeit ab. (Lymphdrainage)

Aufgaben der primären lymphatischen Organe

Ziel ist die Produktion von Lymphozyten, die in der Lage sind, Antigene zu erkennen und zu binden.

Aufgaben der sekundären lymphatischen Organe

Sie können Krankheitserreger erkennen und unschädlich machen.

Unterschied primär – sekundär

Primäre lymphatische Organe sind Bildungsstätten von Immunzellen und nehmen an einer Abwehrreaktion nicht teil. Sekundäre lymphatische Organe nehmen aktiv am Immungeschehen teil.

Impfung

Aktive Impfung

Teile oder abgeschwächte Form eines Erregers (Antikörper) wird injiziert. mRNA beinhaltet nur ein GEN-Teil, damit der Körper noch viel schneller entsprechendes körpereigenes Antikörper herstellen kann. Mit dem Ziel, Gedächtniszellen zu bilden (Für den Fall der Fälle) Damit ist man sehr lange immun. Die Wirkung dauert ca 1-2 Wochen, bis die Gedächtniszellen gebildet sind.

Passive Impfung

Hier wird Antikörper injiziert und wirkt sofort. Das Immunsystem wird nicht aktiviert. Der Schutz ist nicht lange vorhanden, weil keine Gedächtniszellen gebildet werden.