

Modul 4 Zusammenfassung

A5

Bei der Qualitätssicherung mitarbeiten

B4

Klientinnen und Klienten bei der Atmung unterstützen

B5

Klientinnen und Klienten bei der Ernährung unterstützen

B6

Klientinnen und Klienten beim Ruhen und Schlafen unterstützen

D5

Sondennahrung bereitstellen und über entsprechenden Zugang verabreichen

E3

Nervensystem

Aktualisiert

3.07.2023

Impressum

FaGe Ausbildung Erwachsene 2022 – 2024, Sursee

Autor und ©: Claudio Minutella

Kontakt: claudio@minutella.ch

www.fage.minutella.ch

Inhaltsverzeichnis

A5 Bei der Qualitätssicherung mitarbeiten.....	8
Kenntnisse / Haltung	8
Qualitätskriterien in der Pflege	8
Wirksamkeit.....	8
Wohlbefinden.....	8
Wirtschaftlichkeit	8
Sicherheit.....	8
Pflegeprozess in 6 Schritten	8
1. Informationssammlung	8
2. Erfassen von Pflegeproblem und Ressourcen	8
3. Festlegen der Ziele mit SMART.....	8
4. Planung der Intervention	8
5. Durchführen der Pflege	8
6. Evaluation	8
Pflegediagnose	9
Fehlermanagement	9
Fehlerquellen.....	9
B4 Klientinnen und Klienten bei der Atmung unterstützen	10
Anatomie/Physiologie	10
Obere Atemwege.....	10
Untere Atemwege	10
Der Weg der Luft:	10
Alveole.....	11
Äussere – Innere Atmung.....	11
Atemtechnik.....	11
Beobachtungskriterien Atmung	12
Atemfrequenz.....	12
Tachypnoe	12
Bradypnoe	12
Apnoe	12
Schlafapnoe	12
Hyperventilation.....	12
Hypoventilation	12
Atemgeräusch	12
Atemgeruch	12

Husten / Sputum	12
Bauchatmung	12
Brustatmung.....	12
Dyspnoe.....	13
Definition.....	13
Ursache/Risiko.....	13
Symptome	13
Therapie/Intervention.....	13
Asthma Bronchiale	13
Definition.....	13
Ursache/Risiko.....	13
Symptome	13
Therapie/Intervention.....	13
COPD.....	14
Definition.....	14
Ursache/Risiko.....	14
Symptome	14
Therapie/Intervention.....	14
Lungenembolie.....	14
Definition.....	14
Ursache/Risiko.....	14
Symptome	14
Therapie/Intervention.....	14
Pneumonie (Lungenentzündung).....	15
Definition.....	15
Ursache/Risiko.....	15
Symptome	15
Therapie/Intervention.....	15
Pneumonie - Prophylaxe:	15
Atemunterstützende Intervention	16
Frühmobilisation	16
Einfache Atemübungen	16
Inhalation	16
Lagerungen.....	16
VATI Lageerung:	17
Sitzposition	17
ASE Atemstimulierende Einreibung	18
Sauerstoffverabreichung.....	18

Verabreichungsform.....	18
Überwachung System.....	18
Überwachung Klient.....	18
B5 Klientinnen und Klienten bei der Ernährung unterstützen	19
Kenntnisse/Haltung.....	19
Warum Essen wir.....	19
Einflussfaktoren.....	19
Aufgaben des Verdauungsaktes.....	19
Verdauungssystem	20
Schlucken.....	20
Peristaltik.....	21
Der Magen.....	21
Pankreas (Bauchspeicheldrüse).....	22
Grundnährstoffe:.....	22
Niedriger Blutzuckerspiegel	22
Leber.....	22
Aufgaben	22
Jejunum (Dünndarm).....	23
Colon (Dickdarm).....	23
Störungen bei der Nahrungsaufnahme.....	25
Dysphagie	25
Aspiration	25
Appetitlosigkeit	26
Dehydration.....	26
Lebensmittelpyramide	27
Getränke.....	27
Früchte und Gemüse	27
Getreide, Kartoffeln, Hülsenfrüchte.....	27
Milchprodukte, Fleisch, Fisch, Eier	27
Öl, Fett, Nüsse	27
Süßes, salziges, Alkohol	27
Nährstoffe	28
Allgemein.....	28
Kohlenhydrate	28
Proteine	28
Lipide	28
Nahrungsfasern	29
Mineralstoffe.....	29

Vitamine	29
Zusatzstoffe	29
Energiebedarf.....	29
Grundumsatz (kcal/24h).....	29
Leistungsumsatz	29
BMI	30
Perzentile Kurve	30
Waist-to-Hip Ratio (WHR)	31
Klassifikation BMI	32
Kostformen.....	32
Mangelernährung.....	33
Intervention.....	33
Beobachtung Ernährungszustand	33
B6 Klientinnen und Klienten beim Ruhen und Schlafen unterstützen.....	34
Schlafen	34
Einflussfaktoren.....	34
Schlafphysiologie.....	34
Schlafphasen	35
Schlafstörung.....	36
Schlafapnoesyndrom.....	36
Restless Leg-Syndrom.....	36
Schnarchen	36
Schlafhygiene	37
Intervention bei Schlafproblemen	37
Zusatzangebote	37
Medikamente	37
D5 Sondennahrung.....	38
Kenntnisse/Haltung.....	38
Definition.....	38
Ziel	38
Indikation.....	38
Zugang	38
PEG	38
Hochmolekulare Sondennahrung.....	38
Niedermolekulare Sondennahrung.....	38
Hygiene.....	38
Verabreichung	39
Lagekontrolle.....	39

Gefahren.....	39
E3 Nervensystem.....	40
Kenntnisse/Haltung.....	40
Anatomie Physiologie Nervensystem.....	40
Axon.....	40
Synapse.....	40
Neurotransmitter:	40
Zentrales Nervensystem (ZNS)	41
Peripheres Nervensystem (PNS).....	41
Afferente Nervenbahnen (sensorisch)	41
Efferente Nervenbahnen (motorisch)	41
Einteilung nach Funktion.....	41
Somatisches Nervensystem.....	41
Vegetatives Nervensystem.....	41
Einteilung des Gehirns.....	42
Grosshirn	42
Zwischenhirn	43
Hirnstamm	43
Kleinhirn	43
Rückenmark.....	43
Reflexfunktion	43
Hirnschlag / Stroke	44
Definition	44
Ursache/Risiko.....	44
Symptome	44
Therapie.....	44
FAST Schnelltest	44
Pusher / Neglect Syndrom.....	44
Definition	44
Symptome/Therapie.....	44
Bobath Konzept	45
Ziel	45
Intervention.....	45
Kommunikation bei Aphasie	45
Sprach- und Sprechstörung	45
Intervention.....	45
Komplikation nach Schlaganfall.....	45
Intervention.....	45

Morbus Parkinson	46
Definition	46
Ursache	46
Risiko	46
Symptome	46
Therapie/Intervention	46
Medikamente	46

A5 Bei der Qualitätssicherung mitarbeiten

Kenntnisse / Haltung

- Reflektiert die Handlungen
- Leitet Informationen und Beobachtungen weiter
- Erfasst Situationen und setzt Massnahmen um

Qualitätskriterien in der Pflege

Woran erkenne ich gute Arbeit in der Pflege?

Wirksamkeit

Verbesserung der Pflegeintervention

Wohlbefinden

Lebensqualität, Empathie, wie fühlt sich ein Klient nach der Intervention

Wirtschaftlichkeit

Gleiche Qualität zum günstigeren Preis. Materialverbrauch

Sicherheit

Ist die Intervention richtig angewendet?

Pflegeprozess in 6 Schritten

1. Informationssammlung

Beobachten, Alter, Geschlecht, physisches und psychisches Befinden.

2. Erfassen von Pflegeproblem und Ressourcen

Erkenne und fördere. Pflegeproblem des Klienten, wo die PP helfen kann. Z.B. Einschränkung in der Selbstständigkeit, Mobilität, Ausscheidung.

Ressourcen können physisch (Kraft, kognitives Verstehen) oder psychisch (Beziehung pflegen, Ziele erreichen, sich motivieren) sein. Soziale: Angehörige, Freunde, Internet

3. Festlegen der Ziele mit SMART

Spezifisch: Ziel klar und präzise formuliert

Messbar: Ziel ist überprüfbar

Attraktiv: positiv formuliert

Realistisch: Ziel ist real erreichbar

Terminiert: Zeitpunkt wird definiert

4. Planung der Intervention

Wer macht wann was womit und wie oft?

5. Durchführen der Pflege

Ausführen mit Anleitung, beobachten und dokumentieren.

6. Evaluation

Wurde das Ziel mit der Intervention erreicht?

Pflegediagnose

Klar definierte Pflegediagnosen können im Gegensatz zu frei formulierten Pflegeproblemen wissenschaftlich untersucht werden.

So finden Fachleute heraus, welche Ziele bei bestimmten Problemen mit den entsprechenden Ressourcen erreicht werden können und welche Interventionen sinnvoll sind.

Fehlermanagement

Wo gearbeitet wird, fallen Späne - aber aus Fehlern, kann man lernen!

Fehlerquellen

- Dokumentationsfehler
- Medikamentenfehler
- Stress, Personalmangel, Müdigkeit
- Fehleinschätzung des Klienten
- Mangelnde Überwachung der Therapie

B4 Klientinnen und Klienten bei der Atmung unterstützen

Anatomie/Physiologie

Die Atemluft besteht aus ca. 20% Sauerstoff. Davon werden beim Einatmen nur ca 4% verbraucht.

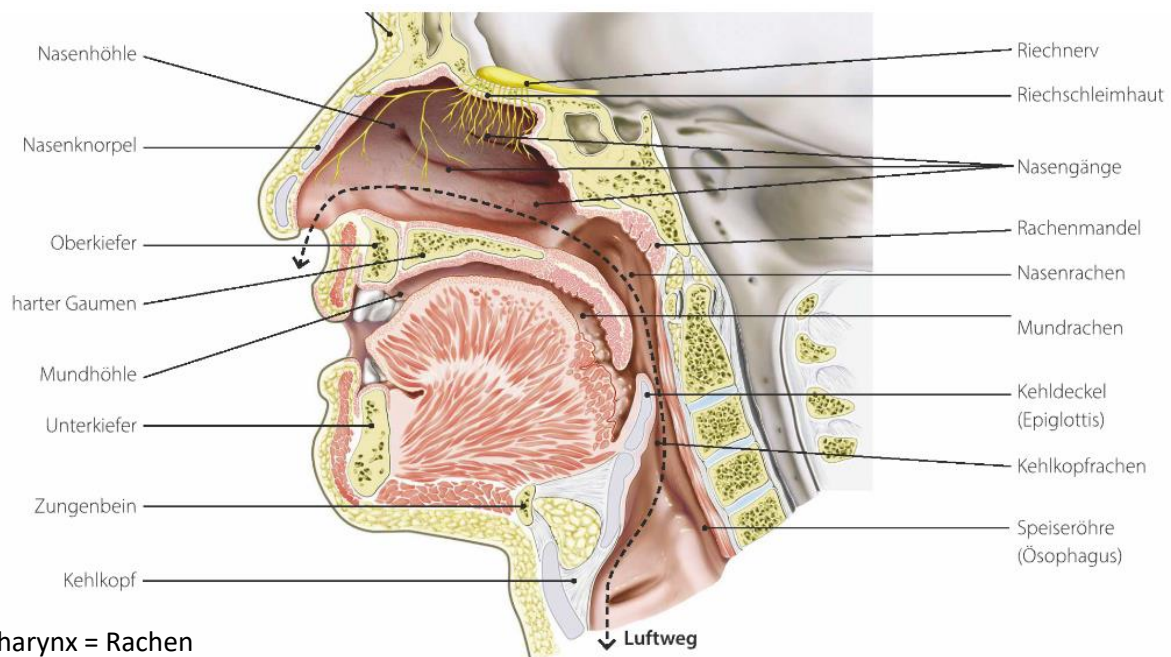
Obere Atemwege

Nase und Rachen

Untere Atemwege

Kehlkopf, Luftröhre, Bronchien und Bronchiolen

Der Kehlkopf ist die Grenze von den oberen und unteren Atemwege.



Pharynx = Rachen

Larynx = Kehlkopf

Luftröhre = Trachea

Luftpräparation = Erwärmung, Befeuchtung, Reinigung

Die Atemregulation geschieht automatisch, kann aber willentlich gesteuert werden. Ziel ist, die Versorgung der Körperzellen mit Sauerstoff. Das Atemzentrum ist im Gehirn, die Rezeptoren messen das CO_2 .

Die Nasenhöhlen mit Nasenmuscheln und Nasengänge vergrößert die Oberfläche, damit die Luft beim Einatmen mit Wärme und Feuchtigkeit angereichert wird.

Die Schleimhäute befreien die Luft zusätzlich von Schmutz und Fremdkörper. Sie sind beim Naseneingang am grössten und werden immer kleiner bis zu den Bronchien. Dort heissen sie Zilien.

Der Weg der Luft:

Nase – Nasenrachen – Kehlkopfrachen – Luftröhre (Trachea) – Bronchus – Bronchiolen – Alveolen

Der Kehlkopf ist für die Bildung der Stimme wichtig, dabei werden die Stimmbänder wie bei einer Gitarre in Schwingungen gebracht. Der ganze Atemweg wirkt dabei als Hohlraum und ist sehr individuell.

Die Lunge besitzt eine Oberfläche von ca 200m^2

Alveole

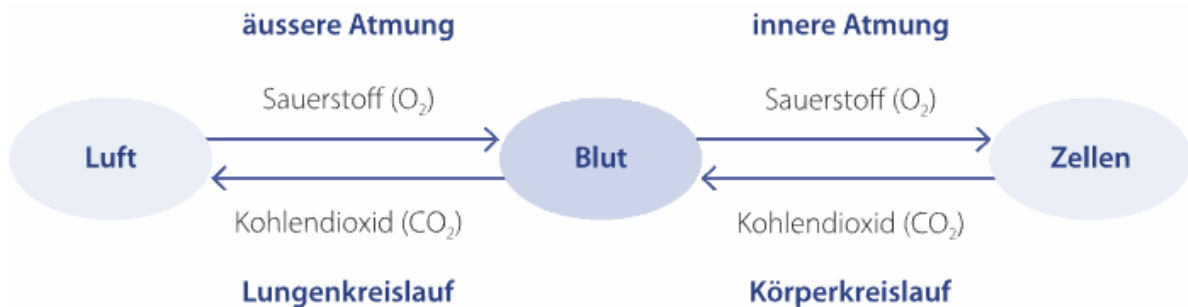
Die Oberflächen der Alveolen sind mit Kapillaren überzogen, sodass die Luft direkt mit dem Sauerstoff (durch eine dünne Membrane getrennt) in Kontakt kommt.

Der Gasaustausch geschieht wegen dem Konzentrationsunterschied -> Diffusion

O^2 ist in der Luft höher konzentriert, daher wandert O^2 von der Luft -> Blut

CO^2 ist im Blut höher konzentriert, daher wandert CO^2 vom Blut -> Luft

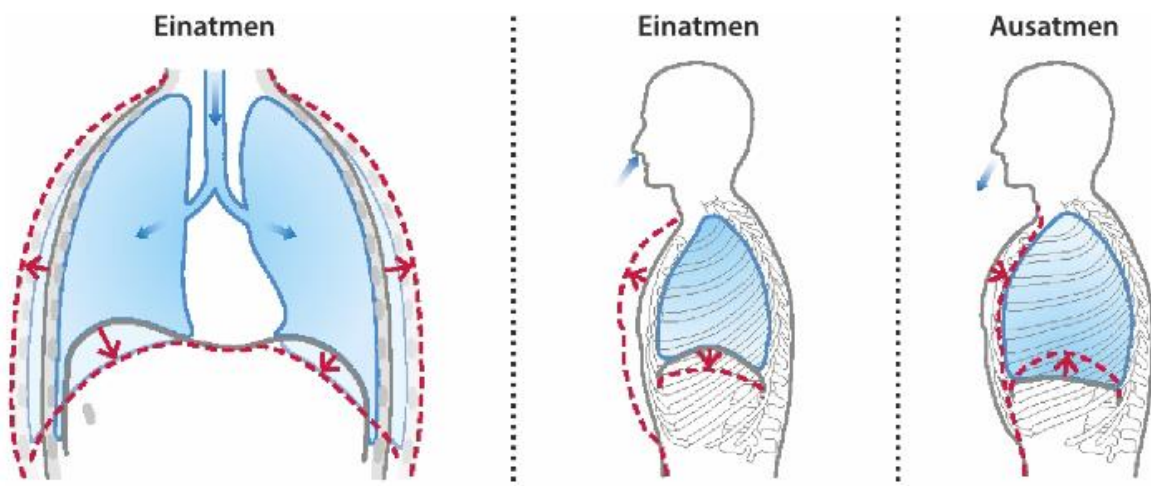
Äussere – Innere Atmung



Atemtechnik

Einatmung = Inspiration

Ausatmung = Expiration



Der grösste Muskel zur Atmung ist das Zwerchfell. Weitere viele kleinen Muskeln befinden sich zwischen den Rippen.

Atemfrequenz

Liegt bei ca. 12-20 Atmungen pro Minute. Verhältnis von Inspiration zu Expiration ist 1:2 (doppelt so lange Ausatmen)

Tachypnoe

Beschleunigte Atemfrequenz > 20

Physiologisch: Sport, Bewegung, Anstrengung, Angst, grosse Höhe

Pathologisch: Fieber, Anämie, Schmerzen, Sauerstoffmangel

Bradypnoe

Verlangsamte Atemfrequenz < 10

Physiologisch: Schlaf, Meditation, Yoga

Pathologisch: Hirnödem, Meningitis, Schmerz- oder Schlafmedikamente

Apnoe

Atemstillstand, durch Lähmung oder Verletzung der Atemwege

Schlafapnoe

Kurzzeitiger Atemstillstand.

Hyperventilation

Übermässige schnelle Atmung. (Tachypnoe) Kann willkürlich sein oder pathologisch wie Angst, Stress oder Schmerzen. KD beruhigen, auf Ausatmung achten. (Plastiksack ein/ausatmen). Kein Sauerstoffmangel.

Hypoventilation

Minderbelüftung der Lunge, was zu Luftleeren Alveolen führt und ein Teil oder die ganze Lunge kollabiert: Atelektasen.

Gefahr für Lungenentzündung. Pathologisch, z.B. durch OP im Abdomen, Schonhaltung bei Bauchschmerzen.

Atemgeräusch

Schnarchen, Rasseln, Stridor (pfeifendes Geräusch), Keuchen

Atemgeruch

Normal ist er geruchlos. Krankheiten kann zu versch. Gerüchen führen. (Dekubitus – Aceton) oder Eitrig (Tumor)

Husten / Sputum

Trockener Reizhusten

Produktiver Husten mit Sputum (Auswurf)

Sputum ist ein Bronchialsekret und nicht mit Speichel zu verwechseln.

Beobachtungskriterien: Menge, Farbe, Geruch, Konsistenz

Bauchatmung

Bei der Inspiration wölbt sich der Bauch mehr nach vorne. Bessere Beatmung als Brustatmung

Brustatmung

Überwiegende Aktivierung der Rippenzwischenmuskeln

Dyspnoe

Definition

Bedeutet Atemnot. Ist eine subjektive Empfindung. Wird in 4 Grade eingeteilt:

1. Bei grösseren Anstrengungen
2. Bei mässiger körperlicher Tätigkeit, Gehen
3. Bei geringer Anstrengung
4. Bei Ruhe

Ursache/Risiko

Anstrengung, Herzinsuffizienz

Symptome

Blaue Verfärbung infolge **Sauerstoffmangel** (Zyanose). Lufthunger, Beklemmungsgefühl, Angst, Kaltschweiss, Kurzatmigkeit, Panik

Therapie/Intervention

Ruhe und Sicherheit vermitteln. Fenster öffnen, enge Kleider befreien. Aufrecht hinsetzen. Anstrengung reduzieren oder stoppen, Lippenbremse anwenden.

Asthma Bronchiale

Definition

Ist eine entzündliche (häufig chronisch) Atemwegserkrankung. Unterteilt in allergisch und nicht allergisch, wobei Mischformen vorkommen. Problematisch ist dabei das Ausatmen.

Ursache/Risiko

Überreaktion auf Substanzen wie Tierhaare, Pollen, Milben, etc.
Nichtallergische Faktoren: Staub, kalte Luft, Medikamente, Anstrengung

Symptome

Ein Anfall geschieht meist dreifach:

- Verkrampfung der Muskulatur
- Schwellung der Bronchialschleimhaut
- Sekret, zäher Schleim

Alles führt zur Verengung der Atemwege und Atemnot.

Hauptsymptom: plötzlich auftretende Atemnot. Es betrifft nur die Expiration. Oft begleitet mit Husten.

Therapie/Intervention

Medikamente, Schulung und Aufklärung welche Substanzen dies Auslösen. Lippenbremse.

Inhalation mit Cortison, Pulver, Flüssig, vernebelt.

COPD

Definition

Chronic obstructive pulmonary disease. Chronische Lungenerkrankung. Langsam wachsend und dauerhaft. Die Alveolen vernarben, verhärten sich, fallen ein. Daraus entstehen Blasen – Emphysem.

Ursache/Risiko

Rauchen verursacht Bronchitis, die wiederum COPD auslösen kann. Schadstoffe, Feinstaub.

Symptome

Chronischer Husten mit Auswurf. Dyspnoe, zunehmen mit Verlauf der Krankheit. Mit dem Lungenfunktionstest wird die Schwere der Obstruktion (Einschränkung beim Ausatmen) gemessen. Pfeifendes Ausatmen, Geräusch, Neigung zu Atemwegsinfektion.

Therapie/Intervention

Unheilbar. Stopp Rauchen. Impfung, um Pneumonie zu verhindern. Training, Atemgymnastik. Medikamente, (mit Inhalation) um die verengte Bronchien zu erweitern. Sauerstoff verabreichen.

Lungenembolie

Definition

Ist der Verschluss einer Lungenarterie durch ein Embolus (losgelöster Thrombus in der Blutbahn)

Ursache/Risiko

Die meisten Lungenembolien treten wegen Immobilität auf. Es entsteht eine Bein/Beckenthrombose.

Symptome

Je grösser der Embolus, desto schwerer die Symptome.

Atemnot, Zyanose, erhöhte Atem- und Herzfrequenz. Schmerzen im Brustbereich. Schwindel.

Therapie/Intervention

Thromboseprophylaxe. Antikoagulantien.

Im Akutfall: Schmerzlinderung, Sauerstoffabgabe.

Pneumonie (Lungenentzündung)

Definition

Ist eine bakterielle oder virale Infektion. Kann akut oder chronisch sein.

Ursache/Risiko

Tröpfchenübertragung, Pilzbefall, Infektion.

Wichtig ist der Immunstatus, (körpereigenes Abwehrsystem) ist es schwach, kann es schnell lebensbedrohlich werden. Ständiges liegen und Immobilität verklebt die Alveolen.

Symptome

Schüttelfrost, hohes Fieber, Husten, Atemnot, erhöhte Atemfrequenz (Tachypnoe)

Therapie/Intervention

Eine Therapie richtet sich primär nach dem Erreger. Antibiotika. Viel trinken (Sekret verflüssigen) Sauerstofftherapie.

Nosokomiale Infektion: ist schwieriger, weil andere/fremde Bakterien im Umlauf sind, meist schon geschwächtes Immunsystem.

Pneumonie - Prophylaxe:

LISA:

Lungenbelüftung verbessern

VATI Lagerung, Oberkörperhochlagerung, Seitenlagerung, Rückenlagerung, Halbmondlagerung
Atemübungen wie Lippenbremse, ASE, Bauchatmung, Brustatmung, Zwerchfellatmung

Infektion vermeiden

Hygienevorschriften einhalten

Sekret verflüssigen, lösen, entfernen

Mit Medikamente, Tee, Aromatherapie, Teebaumöl

Aspiration vermeiden

(Eindringen von flüssigen oder festen Stoffen in die Atemwege)

Atemunterstützende Intervention

Um richtig atmen zu können, ist eine Aufrechte Körperhaltung wichtig.
Genügend Bewegung und frische Luft sind essentiell.

Frühmobilisation

KD auffordern, so oft wie möglich aufstehen, körperlich betätigen. Unterstützen beim Bett aufsitzen, beim Aufstehen, den KD bitten Gehbewegungen zu machen. Im Zimmer/Gang/Balkon auf und abgehen.

Einfache Atemübungen

Den KD bitten, regelmässig tief durchzuatmen:

- Hände auf den Bauch legen, KD soll kräftig ausatmen
- Atembewegungen wahrnehmen mit eigenen Händen, beobachten
- Bauchatmung intensivieren, wahrnehmen mit eigenen Händen
- Lippenatmung
- 3-Ball Gerät zur Einatmung trainieren

Inhalation

Mit der Inhalation wird der Selbstreinigungsmechanismus der Atemwege gefördert. Das Abhusten von Sekret wird erleichtert. Das kann man mit Dampf, Aerosol (Spray) oder Pulver.

Probleme zu vermeiden:

- KD muss vorher ausatmen
- Behälter soll aufrecht sein
- Gerät richtig handhaben (Schutzhülle entfernen)
- Mundstück gut umschliessen
- Mundpflege gegen Mundsoor (wegen Cortison)

Lagerungen

Lagerungshilfen verwenden:

- Kissen unterlegen
- Schaumstoffrollen, Nackenrollen
- Decken, Handtücher, Waschlappen
- Dabei gezielte Lagerung einsetzen
- Dokumentieren wann mit welcher Hilfe interveniert wurde

VATI Lagerung:

Abb. 23: V-Lagerung

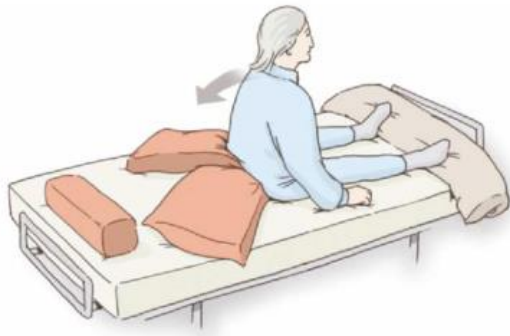


Abb. 24: A-Lagerung

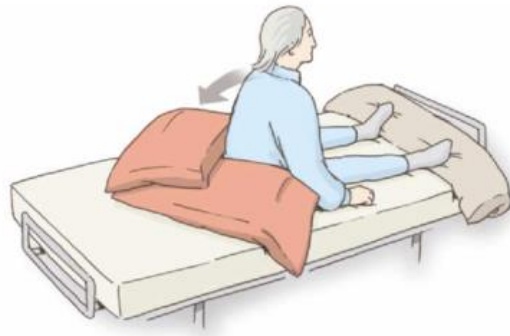


Abb. 25: T-Lagerung

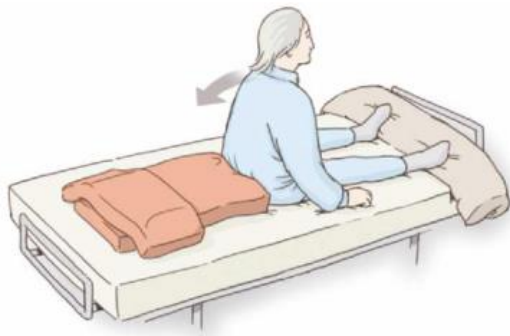
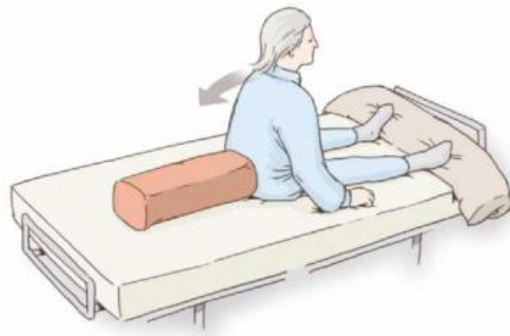


Abb. 26: I-Lagerung



Sitzposition

Abb. 27: Kutschersitz



Abb. 28: Reitsitz



Abb. 29: Sitzen mit abgestützten Armen



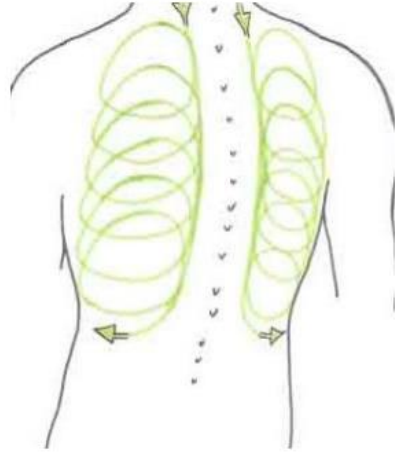
Abb. 30: Oberkörperhochlagerung



ASE Atemstimulierende Einreibung

Um die Atemfrequenz zu senken, bei akuten Situationen.

Die Lotion wird nun in kreisenden Bewegungen vom Nacken bis zum Steiss aufgebracht. Der Rhythmus der Kreisbewegungen wird an die Atemfrequenz der ausführenden Person angepasst. Wenn die Klientin ausatmet, wird Druck ausgeübt. Diesen Druck aufheben, sobald die Klientin einatmet. Die Ausatmung dauert dabei doppelt so lange wie die Einatmung. Die Einreibung erfolgt in kreisenden Bewegungen, passt sich der Atmung an und dauert rund 10 Minuten.



Sauerstoffverabreichung

Das Ziel der O₂ Verabreichung ist den Sauerstoff im Blut zu erhöhen und damit die Atmung erleichtern.

Portable Sauerstoffflaschen ermöglichen den Klienten mobil zu sein. Fest installierte sind in Spitäler und Institutionen vorhanden.

Verabreichungsform

Nasensonde, Nasenbrille, Sauerstoffmaske

Die Verabreichung muss ärztlich verordnet sein über Menge und Dauer und dokumentiert werden.

Beachte bei der Verabreichung, dass die Schleimhäute vertrocknen und die Verletzungsgefahr sich erhöht.

Überwachung System

- Dosierung
- Sitz der Sonde, Maske
- Hygiene

Überwachung Klient

- Atemtiefe und Atemfrequenz
- Puls, BD
- Bewusstsein
- Hautverhältnisse, Zyanose, Druckstellen bei der Maske
- Sauerstoffsättigung
- Schleimhäute befeuchten (Nase, Mund)

B5 Klientinnen und Klienten bei der Ernährung unterstützen

Kenntnisse/Haltung

- Wie die Nahrungsaufnahme erfolgt und welche Aufgaben die einzelnen Organe haben.
- Kennen der verschiedenen Möglichkeiten den Appetit bei Klienten zu fördern.
- Kennen des Aufbau und Aufgaben der Eiweisse, Fette und Kohlenhydrate.
- Kennen der verschiedenen Interventionen bei Gefahr einer Dehydration.
- Verschiedene Schluckstörungen kennen.
- Kennen der einzelnen Aufgaben von Vitaminen und Mineralstoffen

Warum Essen wir

Essen ist ein Genuss und löst Emotionen aus. Der Körper braucht Energie, Nährstoffe.

Ebenfalls sehr wichtig ist der soziale Aspekt: wir Essen gerne mit Familie, in Gesellschaft. Wie ist das Essen angerichtet, die Umgebung. Alles spielt auch auf das seelische Wohlbefinden.

Einflussfaktoren

Körperliche Einschränkungen, Immobilität

seelische wie Depression, Appetitlosigkeit

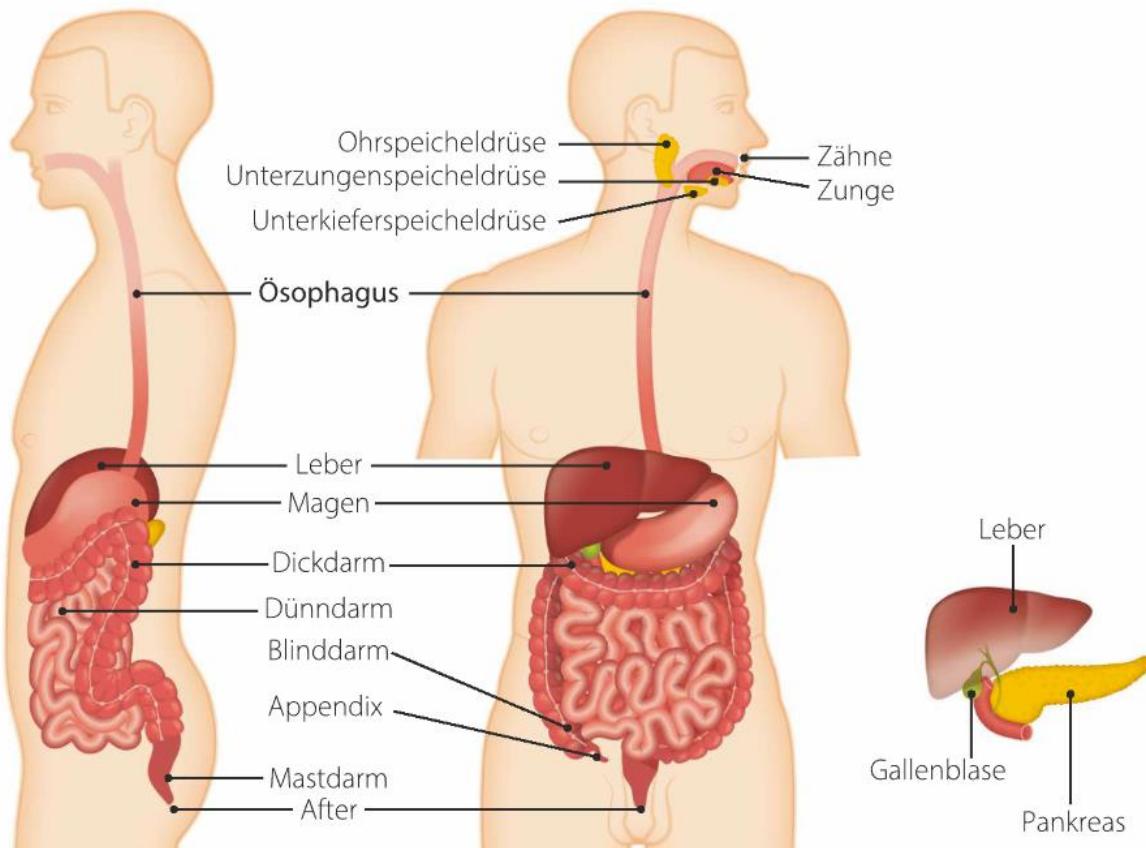
Soziale oder religiöse

ökologische, Bio ist teurer.

Aufgaben des Verdauungsaktes

- Nahrung zerkleinern (Mund, Zähne)
- Mit Verdauungsflüssigkeit versorgen (Magensäure, Gallenflüssigkeit)
- In Bestandteile mit Enzymen aufteilen
- Ins Blut aufnehmen / Resorbieren
- Weitertransport

Verdauungssystem



Der Magen-Darm-Trakt ist ein bis 8m langer Schlauch und besteht aus Muskeln, Schleimhaut und Verdauungsdrüsen. Die Nährstoffe werden durch die Darmschleimhaut ins Blut aufgenommen und stehen dem Organismus für den Stoffwechsel zur Verfügung.

Pankreas = Bauchspeicheldrüse, bildet Enzyme für Verdauung und Hormone für BZ Regulation

Leber = Produktion von Proteine, Galle und Abbau/Ausscheidung von Schadstoffe, Medi, Gifte

Gallenblase = sammelt Galle, für die Verdauung von Fetten.

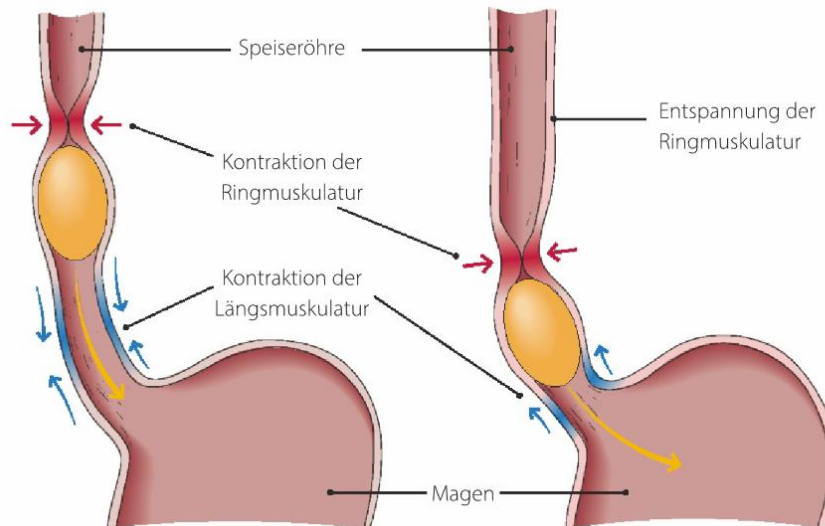
Schlucken

Abbeissen, Kauen: Mit Mund und Zähne

Beginn des Schluckens: Kehldeckel schliesst sich, die Nahrung kann in die Speiseröhre gelangen

Schlucken: Die Speiseröhre (Ösophagus) herunter.

Peristaltik



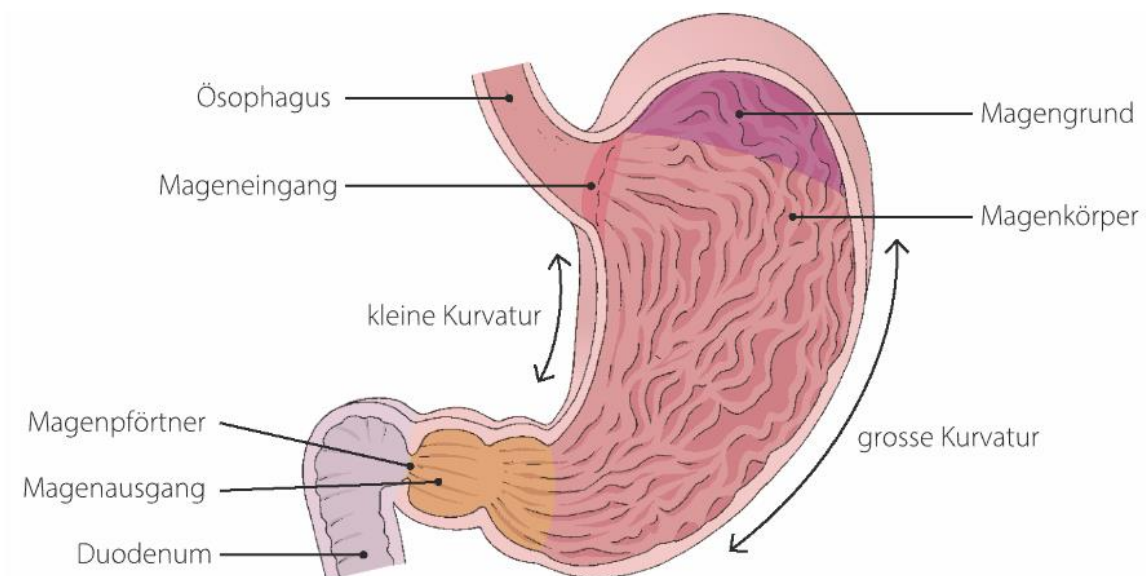
Die Speiseröhre besteht aus ringförmige und längsförmige Muskeln, die gegenseitig spannen/entspannen, um die Nahrung in den Magen zu befördern. Das nennt sich die peristaltische Bewegung

Der Magen

Der Magen hat die Aufgabe, den Inhalt durchmischen und weiter transportieren. In der Schleimhaut werden verschiedene Magensäfte abgesondert.

Der obere Schliessmuskel (Mageneingang) verhindert den Rückfluss vom Inhalt in die Speiseröhre, wegen der Magensäure. Der Magen selbst ist mit der Magenschleimhaut dagegen geschützt.

Der Magenpförtner sorgt dafür, dass nur fertig verdaute Nahrung in den Darm gelangt.



Pankreas (Bauchspeicheldrüse)

Nachdem der saure Mageninhalt in den 12 Fingerdarm gelangt, wird er mit der Galle (alkalisch, von Leber produziert) neutralisiert. Zudem werden die Fette in kleine Tröpfchen zerlegt, damit die Verdauungsenzyme effektiver (mehr Oberfläche) arbeiten.

Der Pankreas hat 2 verschiedene Funktionen:

1. Enzyme für die Verdauung von Fett, Kohlenhydrate und Eiweiss (Protein)
2. Hormone für die BZ Regulation: Insulin und Glukagon

Grundnährstoffe:

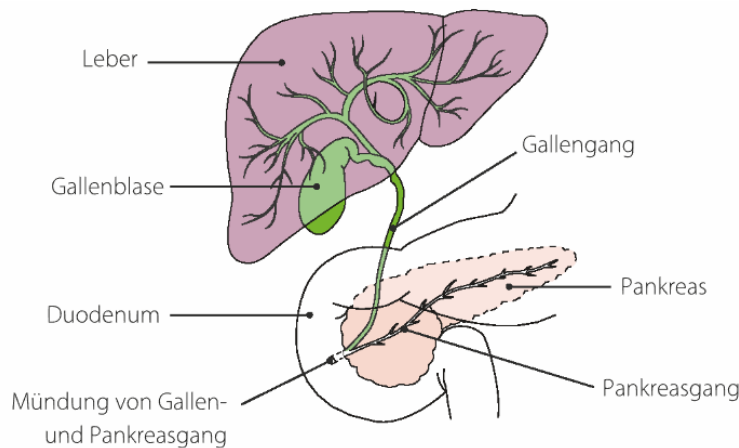
Fett: Fettsäuren, Glycerin

Kohlenhydrate: Glukose, Galaktose, Fruktose

Proteine: Aminosäure

Niedriger Blutzuckerspiegel

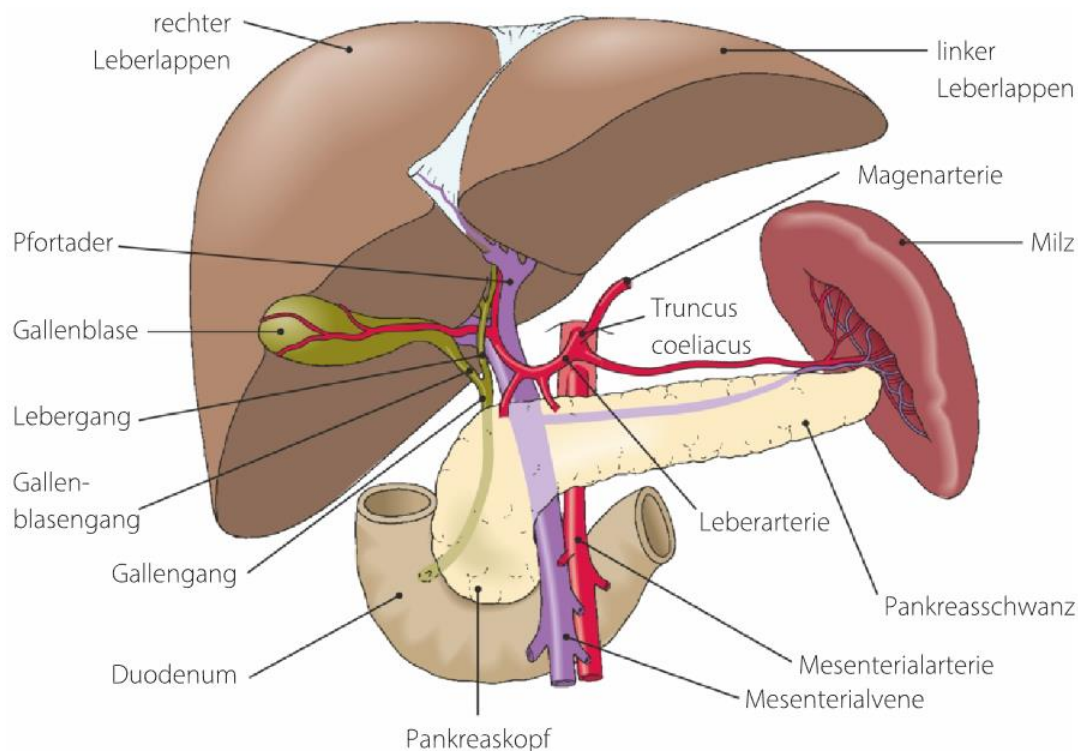
Ein zu niedriger Blutzuckerspiegel (Hypoglykämie) ist vor allem für das Gehirn gefährlich, weil es auf Zucker als Energiequelle angewiesen ist. Auf den Mangel reagiert der Körper mit Stresssymptomen wie Schwitzen, Herzrasen und Zittern.



Leber

Aufgaben

- Gallenproduktion
- Steuerung Nährstoffverteilung (Hungergefühl)
- Cholesterinverteilung im Körper
- Herstellung Bluteiweisse
- Entgiftung
- Immunschutz
- Vitamin und Metallspeicher



Die Pfortader bringt das venöse Blut (Sauerstoffarm und Nährstoffreich) aus dem Darmtrakt, wo sie in fertige Produkte (Hormone, Nährstoffe, Salze) umgewandelt werden und über die Lebervene abtransportiert.

Die Gallenflüssigkeit fließt separat vom Blutstrom getrennt in der Leber, wo sie u.A. auch Abfallstoffe über den Darm absondern.

Die Leber filtert fettlösliche Substanzen und Schwermetalle über den Darm aus, während die Niere wasserlösliche Giftstoffe aus dem Blut filtert.

Jejunum (Dünndarm)

Nach dem Duodenum (12 Fingerdarm) gelangt die Nahrung in den Dünndarm, ca 6m lang. Hier werden die in Einzelteile zerlegten Bausteine über die Schleimhaut in das Blut aufgenommen, dieser Vorgang heisst: Resorption. Probleme können auftreten, wenn die Nahrungsaufspaltung gestört (Galle, Bauchspeicheldrüse) ist und daher die Moleküle nicht durch die Darmschleimhaut passen. Damit der Dünndarm möglichst viel resorbieren kann, ist die Oberfläche durch Zotten vergrößert. Damit erreicht der Dünndarm eine Oberfläche von ca. 200m².

Im Dünndarm werden Vitamine, Mineralstoffe und 2/3 des Wassers aus dem Nahrungsbrei aufgenommen (resorbiert).

Colon (Dickdarm)

Der Dickdarm liegt wie ein Bilderrahmen um den Dünndarm herum und endet im Anus. Der Dickdarm heisst so wegen der Funktion: er entnimmt vom Stuhl den restlichen drittel Wasser, damit er eingedickt wird. Die Schleimhaut besteht aus Falten (Krypten) die viele Bakterien besiedelt, die Darmbakterien. Sie sind wichtig für das Immunsystem und unverdautes weiter verwerten können.

Wir haben einen inneren Schliessmuskel (unwillkürlich kontrollierbar) und einen äusseren Schliessmuskel, der willentlich kontrollierbar ist. Die Bauchmuskulatur und Zwerchfell können das Entleeren des Stuhlganges unterstützen. Mit dem Stuhlgang werden unverdaute Bestandteile, wenig Wasser, Darmbakterien und abgestossene Zellen der Darmschleimhaut ausgestossen.

Dysphagie

Wenn eine Störung beim Schlucken vorliegt, wird das Dysphagie genannt. Die Gefahr des Verschluckens ist dabei sehr gross. Daher ist eine Dysphagie immer mit Aspirationsgefahr gekoppelt.

Ursachen

Schlaganfall, Hirntumor, MS, demenzielle Erkrankung, Parkinson

Symptome

Husten, Kloss im Hals, Probleme beim Zerkleinern/Kauen, Speichel in den Mundwinkel, verzögerter Schluckreflex

Pflegeintervention

- Sitzposition prüfen, sollte aufrecht sein.
- Zahnprothese korrekt eingesetzt?
- Essen unter Aufsicht
- Keine Ablenkung (TV, Radio, Besuch)
- Zeit und Pausen geben
- Stress vermeiden
- Evtl. Flüssigkeiten eindicken
- Animieren das Essen gut und lange kauen
- Mundpflege nach dem Essen, gegen Aspiration

Ungeeignet

- Müesli (versch. Konsistenzen)
- Spargel, Ananas, gebr. Rindfleisch
- Alle Nüsse
- Kefen, Bohnen
- Pommes frites
- Zwieback, Grissini (keine Trockene Nahrung)

Aspiration

Aspiration bedeutet das Eindringen von Fremdkörper oder Flüssigkeiten in die Trachea.

Trinken nur geben, wenn Schutzreflex intakt ist, der KD effizient Husten kann.

Gefahr droht, wenn der Fremdkörper nicht schnell genug entfernt werden kann, dann droht eine Entzündung in der Lunge -> Aspirationpneumonie.

Intervention (sofort)

- Notruf auslösen, Ruhe bewahren
- KD auffordern, tief und kräftig zu husten (vormachen)
- Arme hochheben, Zwischen Schulterblätter 5 x klopfen
- Mundkontrolle (Vorsicht)
- Absauggerät, wenn vorhanden
- Heimlich Griff, letzte Möglichkeit

Appetitlosigkeit

Ist eine Unlust zu essen. Depression, Stress, Erkältung, Magenverstimmung.

Zuerst die Ursache klären und beheben, Ansonsten:

- Kleinere und häufige Mahlzeiten
- Zeit lassen beim Essen
- Essen als soziales Ereignis
- Stressreduktion
- Bewegung und Trinken fördert den Appetit

Dehydration

Signal vom Körper, dass ein Flüssigkeitsmangel herrscht

Ursachen

- Medikamente
- Diarrhö
- Erbrechen
- Demenz (vergisst zu trinken)
- Verändertes Durstgefühl im Alter
- Verstärktes Schwitzen

Abhängigkeiten

- Sport, Aussentemperatur, Alter

Symptome

- Hautturgor
- Mundtrockenheit
- Obstipation
- Verwirrtheit
- Schwindel
- Gleichgewichtsstörung
- Somnolenz

Auswirkungen

- Stürze
- Obstipation
- Thrombose / Dekubitusgefahr
- Müdigkeit
- Muskelkrämpfe

Intervention

- Wichtig ist, eine Flüssigkeitsbilanz zu erstellen, Einnahme/Ausscheidung über 24h
- Salzhaltige Snacks
- Lieblingsgetränk
- Fruchtgetränk mit Wasser verdünnen.



Getränke

1-2 Liter, Reguliert den Wärmehaushalt (schwitzen) und Transportmittel (Blut, Urin)

Früchte und Gemüse

Täglich 5 Portionen, total von ca 120 Gramm. Verschiedene Farben verwenden. Lieferant von Vitaminen, Mineralstoffe, Nahrungsfasern

Getreide, Kartoffeln, Hülsenfrüchte

Täglich 3 Portionen. Liefert Kohlenhydrate und Glucose. Ebenso Nahrungsfasern bei Vollkornprodukten

Milchprodukte, Fleisch, Fisch, Eier

Täglich 3 Portionen. Liefert Proteine, Eisen, Vitamine, Omega 3 (ungesättigte) Fettsäure (Rapsöl und Fisch)

Öl, Fett, Nüsse

2-3 EL Pflanzenöl. Liefert Energie, Mineralstoffe, Proteine

Süßes, salziges, Alkohol

Energydrinks, Schoggi, Chips, Alkoholika. Liefert viel Energie

1 Portion =

- 75–125 g Brot
- 60–100 g Hülsenfrüchte (Trockengewicht)
- 180–300 g Kartoffeln
- 45–75 g Getreide, Reis (Trockengewicht)
- 150–200 g Joghurt, Quark, Hüttenkäse
- 2 dl Milch
- 30 g Halbhart-/Hartkäse, 60 g Weichkäse
- 2–3 Eier
- 100–120 g Fleisch, Fisch, Tofu

Allgemein

Makronährstoffe – Energieliefernde Nährstoffe:

Eiweiss = Protein

Kohlenhydrat – Einfachzucker, Zweifachzucker, Mehrfachzucker

Fette = Lipide, gesättigt und ungesättigt

Mikronährstoffe – Nicht energieliefernde Nährstoffe:

Vitamine – wasserlöslich (C, B) und fettlöslich (A,D,E,K)

Mineralstoffe: Natrium, Kalium, Calcium, Magnesium, Zink, Eisen)

Wasser

Unverdauliche Stoffe – Nahrungsfaser = Ballaststoffe

Kohlenhydrate

Einfachzucker (Glucose, Traubenzucker, Fruchtzucker) werden schnell vom Körper aufgenommen, weil die Ketten nicht zuerst aufgeteilt werden müssen.

Zweifachzucker (Haushaltszucker, Milchzucker, künstlicher Zucker)

Mehrfachzucker (Getreide, Stärke Kartoffel) sind lange Kohlenhydratketten und müssen zuerst aufgespalten (mit Enzyme) werden, daher kommt der Zucker langsamer in den Körper. Wirkt als Energiespeicher, ein Essen mit viel Kohlenhydrate hält länger an. Bei einem Überschuss wird Glucose in Fett umgewandelt und gespeichert.

Proteine

sind die Baustoffe im Körper (Muskeln, Bindegewebe, Haare) und bestehen aus verschiedenen lange Aminosäuren. Zusätzlich benötigen wir diese zur Bildung von Antikörper und Gerinnungsfaktoren

- Milchprodukte und Eier
- Fleisch und Geflügel
- Nüsse und Kerne
- Fisch und Meeresfrüchte
- Hülsenfrüchte und Gemüse

Lipide

Besteht aus gesättigten (tierische Fette) und ungesättigten Fettsäuren (pflanzliche Fette) . Das Verhältnis bestimmt, ob es ein Öl (flüssig) oder Fett (fest) ist.

Gesättigte Fettsäuren sind bei: Käse, Butter, Wurst, Fleisch, Schokolade, Süßwaren sowie verschiedene Fertigprodukte.

Ungesättigte Fettsäuren: Oliven- Sonnenblumen- Rapsöl, Fisch, Früchte, Nüsse

Nahrungsfasern

Unverdauliche Bestandteile, die in pflanzlichen Lebensmittel vorkommen. Zögert die Resorption von Zucker im Darm und fördert die Darmperistaltik (gegen Obstipation).

Nahrungsmittel: Beeren, Haferflocken, Nüsse, Pilze, Kohlgemüse

Mineralstoffe

Die wichtigsten Mineralstoffe für die Pflege sind Natrium, Kalium, Calcium, Magnesium, Zink und das Eisen – Spurenelemente sind wichtig für die Körperfunktionen.

Natrium: für die Weiterleitung von Nervenimpulsen, Herzrhythmus, Muskeln

Kalium: Zellwachstum, Bildung von Eiweiss und Glykogen, Reizweiterleitung Muskel- und Nervenzellen

Calcium: Knochendichte, Zähne

Zink: Wachstum, Wundheilung, Immunabwehr

Eisen: Sauerstofftransport im Blut, bindet O₂ im Hämoglobin

Nahrungsmittel: Nüsse, Gemüse, Bananen

Vitamine

Sind wichtig für den Stoffwechsel.

Es gibt fettlösliche (A, D, E und K) und können vom Körper gespeichert werden.

Die wasserlösliche Vitamine (C, B) können nicht gespeichert werden.

Für die Pflege relevant sind die Vitamine B.12, C, D und K (grünes Gemüse)

Nahrungsmittel: Früchte, Fleisch,

Zusatzstoffe

E-Nummern, sind keine eigentliche Nährstoffe, sondern machen z.B. Essen haltbarer, Farbstoffe, Geschmackverstärker, Süsstoffe.

Energiebedarf

Der **Gesamtenergiebedarf** = Grundumsatz + Leistungsumsatz. Wir brauchen immer Energie für Körperwärme, Verdauung, Funktion der Organe, etc.

Grundumsatz (kcal/24h)

Abhängig von Alter, Geschlecht, Körperbau. Bestimmt der Energiebedarf zur Erhaltung der Körperfunktionen (Atmung, Herzschlag, Niere, Leber, Organfunktionen) in Ruhe.

Leistungsumsatz

Die Energie, um körperliche Arbeit zu leisten. Unterschiedliche Arbeiten sind in 5 Gruppen eingeteilt:

PAL-Faktor	Aktivitäten	Beispiel
Faktor 1,2	Sitzen, liegen	Kranke Menschen
Faktor 1,4–1,5	Sitzen, wenig körperliche Arbeit	Büroarbeit
Faktor 1,6–1,7	Sitzen, gehen, stehen	Lernende, Taxifahrer
Faktor 1,8–1,9	Gehen, stehen	Kellnerinnen, Fachfrauen/ Fachmänner Gesundheit, Verkäufer
Faktor 2,0–2,4	Anstrengende, körperliche Arbeit	Leistungssportlerinnen, Landwirte

BMI

Body Mass Index.

$BMI = KG / (Körpergrösse * Körpergrösse)$

Oder:

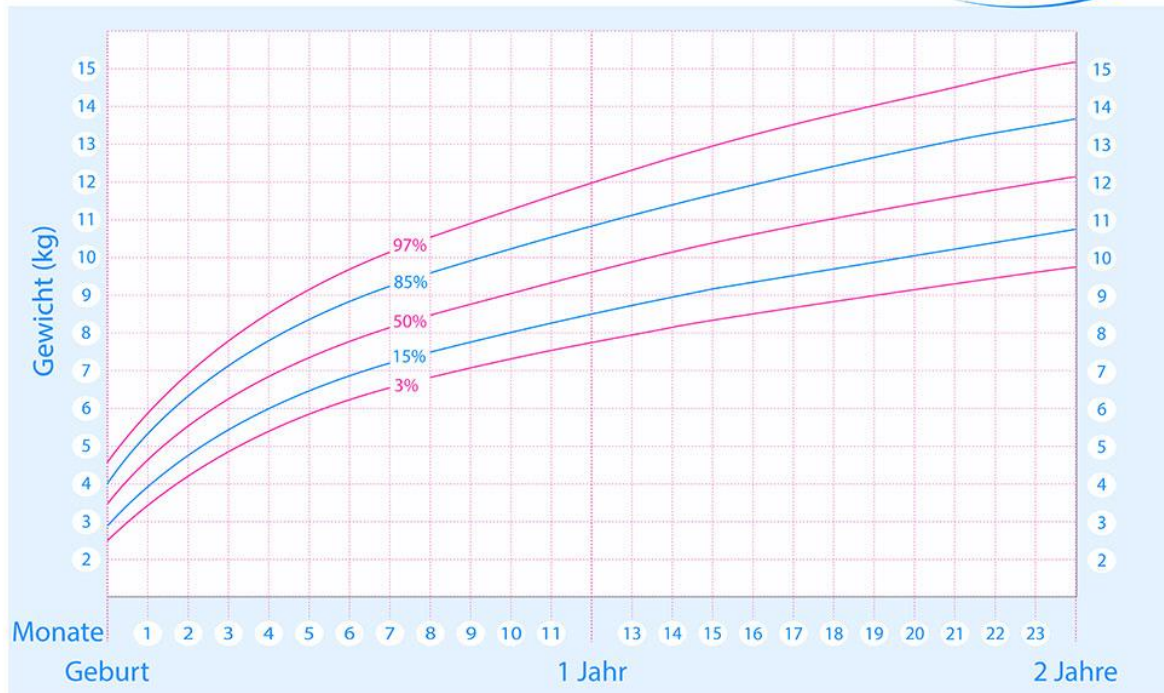
$BMI = Gewicht / Grösse / Grösse$

Herr Scheidegger: 74kg und 1.67 m gross : $74 / 1.67 / 1.67 = 26.6 \text{ kg/m}^2$

Perzentile Kurve

Perzentilen Kurven werden zur Beurteilung eines normalen oder abweichenden Körperwachstums verwendet. Dabei werden Alter und Gewicht bei Jugendlichen erfasst und den Entwicklungsverlauf festgestellt.

Gewicht nach Alter (Jungen 0-2 Jahre)



Waist-to-Hip Ratio (WHR)

Das Verhältnis von Taille zu Hüfte und beschreibt das Fettverteilungsmuster.

Birnenförmig = Fett vor allem um die Hüfte

Apfelförmig = vor allem beim Oberbauch. Risiko für Diabetes, Herz-Kreislauf, Bluthochdruck

Klassifikation	BMI (kg/m ²)
Starkes Untergewicht	<16
Mäßiges Untergewicht	16,0 – 16,99
Leichtes Untergewicht	17,0 -18,49
Normalgewicht	18,5 – 24,99
Übergewicht (Präadipositas)	25,0 – 29,99
Adipositas Grad I	30,0 – 34,99
Adipositas Grad II	35,0 – 39,99
Adipositas Grad III	>/= 40

Kostformen

Voll- oder Normalkost	Ausgewogene Ernährung anhand der Lebensmittelpyramide mit normalem Kaloriengehalt
Weiche Kost	Die Nahrung hat eine verlängerte Garzeit und wird bei Kau- beschwerden oder Dysphagie eingesetzt.
Pürierte Kost	Kost, die püriert wurde für Klienten mit Dysphagie oder eingeschränktem Kauvermögen, beispielsweise nach einer Kieferoperation oder bei defekter Zahnprothese
Turmix	Kost, die leicht cremig und ohne Stücke gemixt wurde für Kli- entinnen und Klienten, die nicht mehr kauen, sondern nur noch schlucken können
Leichte Vollkost bzw. Schonkost	Leicht verdauliche, fettarme und schwach gewürzte Kost für Klienten mit Verdauungsbeschwerden
Reduktionskost	Kost mit reduzierter Kalorienzahl für Klientinnen und Klienten mit Übergewicht
Kost bei Diabetes mellitus	Das Menu entspricht den Empfehlungen zur Ernährung bei Diabetes mellitus (in der Regel sechs Mahlzeiten pro Tag).
Kalorienreiche Kost	Den Mahlzeiten werden zusätzlich Kalorien und eventuell Proteine beigelegt. Diese Kost eignet sich für Klientinnen und Klienten mit Mangelernährung.
Kost bei Laktoseintoleranz	Ausgewogene Ernährung ohne Milchzucker oder mit redu- ziertem Milchzuckerhalt. Als Ersatz werden laktosefreie Milchprodukte angeboten.

Mangelernährung



Malnutrition bedeute geringe Zufuhr von Nahrungsmittel oder Bestandteile. Im Alter nehmen das Durstgefühl und der Appetit ab. Weiter können Schwierigkeiten beim Kauen (Zahnprothese, Mundhygiene, Schmerzen) auftreten.

Symptom: ungewollter Gewichtsverlust

Ursachen: Operation, Psychisch, Übelkeit, Müdigkeit, Kau/Schluckprobleme, Verlust von Geschmackssinn / Geruchssinn, Depression, Stress, körperliche, religiöse, gesellschaftliche und wirtschaftliche Faktoren.

Intervention

- Biografie und Angehörige mit einbeziehen
- Ernährungsberatung einbeziehen
- Essenszeiten anpassen
- Hilfsmittel verwenden
- Zahnprothese kontrollieren/anpassen
- Kleine Portionen verabreichen
- Proteinreiche Nahrung verabreichen
- Angenehme Atmosphäre schaffen
- Gesellschaft kann anregend sein
- Appetitanregende Umgebung schaffen

Beobachtung Ernährungszustand

Das Trink- und Esserhalten muss in der Pflege beobachtet werden. Wird die Mahlzeit ganz aufgegessen? Trinkt der KD min 1.5 Liter Flüssigkeit?

Mit einem Fragebogen (MNA) kann die genaue Ernährungsaufnahme erfasst werden, um einer Malnutrition entgegenzuwirken.

B6 Klientinnen und Klienten beim Ruhen und Schlafen unterstützen

Schlafen

Der Mensch kann einige Wochen ohne Nahrung leben, jedoch nur wenige Tage ohne Schlaf.

Einflussfaktoren

Körperliche Faktoren

Alter, man schläft oberflächlicher und ist daher müder. Oder ist vermehrt wach. Auch zuwenig Bewegung braucht weniger Schlaf und Erholung.
Schmerzen stören den Schlaf, Medi, Infusionen, etc.

Geistig-seelische Faktoren

Unsicherheit, finanzielle Sorgen, vermisst eigene Wohnung/Hause
Depression, Demenz

Sozial-wirtschaftlich-kulturell-politische sowie gesellschaftliche Faktoren

Andere Essenszeiten, häufiger/weniger Besuch, Pflegepersonal,
abhängig von Suchtmittel wie Alkohol, Rauchen

Ökologische Faktoren

Geruch, Geräusche, Licht, anderes Bett, Meteo wie Gewitter oder Regen beeinflusst den Schlaf negativ.

Schlafphysiologie

Schlaf dient der Regeneration von Körper und Nervensystem sowie der Gedächtnisbildung.
Schlafentzug hingegen hemmt die Lern- und Gedächtnisfunktion ganz erheblich.

Die Gesamtschlafzeit ist abhängig von Alter und Bedarf. Das Hormon Melatonin wird erst bei Dunkelheit ausgeschüttet und es ist daher empfehlenswert, erst beim Eindunkeln ins Bett zu gehen.

In den ersten Lebensjahren braucht man mehr Schlaf und je älter man wird, tendenzielle weniger.

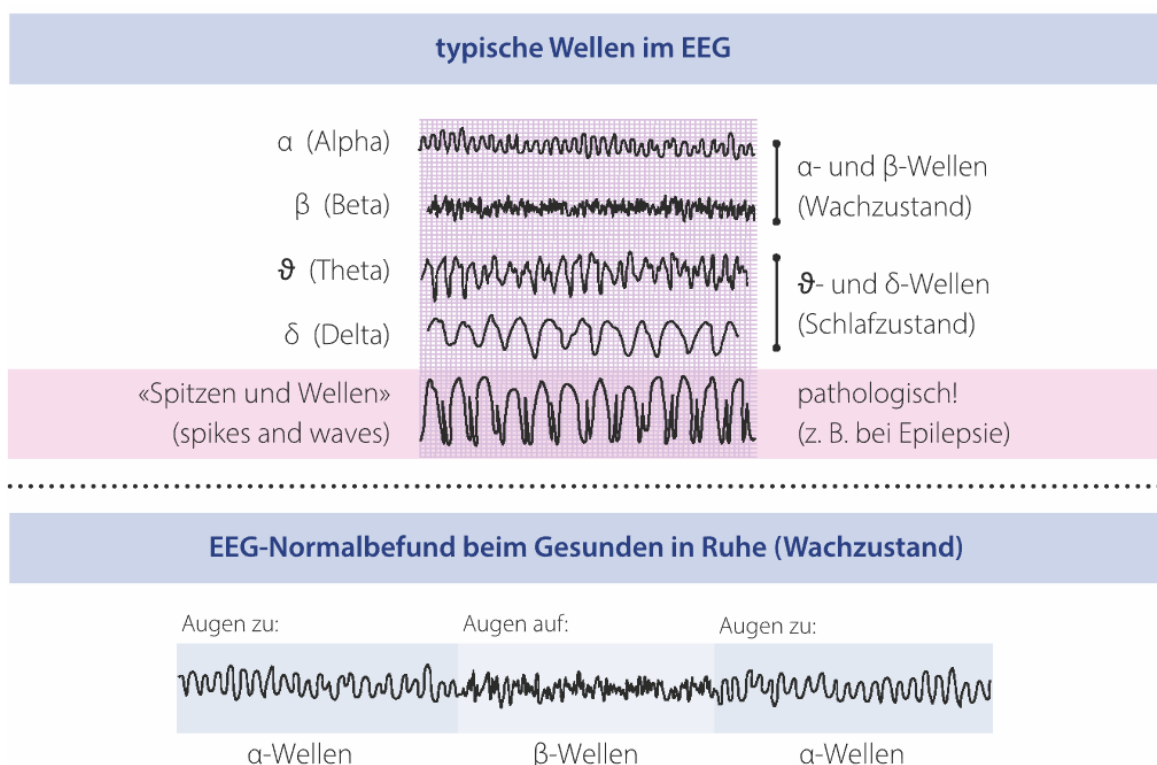
Schlafphasen

Der Schlaf richtet sich nicht nur nach dem Tag-Nacht- Rhythmus, sondern er besteht selbst auch aus aufeinanderfolgenden Schlafphasen. Dabei verändern sich Puls, Blutdruck, Atmung und Muskelspannung.

Während im aktiven Wachzustand mit offenen Augen die sogenannten Betawellen das EEG dominieren, wechselt das Hirnstrommuster im entspannten Wachzustand mit geschlossenen Augen zu Alphawellen.

Demnach herrschen während der Einschlafphase Alphawellen vor, die dann in der folgenden zweiten Schlafphase zu Thetawellen wechseln. Nun ist der Mensch eingeschlafen. Damit ist auch die bewusste Wahrnehmung der Umgebung erloschen und die Muskelspannung sinkt ab.

Die darauffolgenden Phasen drei und vier werden als Tiefschlafphase zusammengefasst und gehen mit einer weiteren Abnahme der Muskelspannung einher, ausserdem sinken nun auch Puls, Atemfrequenz und Blutdruck.



Das EEG zeigt in diesem Schlafstadium Deltawellen an. Im Anschluss an den Tiefschlaf folgt wieder eine Phase mit leichtem Schlaf (Alphawellen)

Nun träumt der Schlafende, wobei sich die Augen unter den geschlossenen Lidern schnell hin und her bewegen; darum wird dieses Stadium «REM-Schlaf» genannt (von «Rapid Eye Movement» = schnelle Augenbewegungen). Die übrige Skelettmuskulatur ist währenddessen durch das Nervensystem in ihrer Funktion blockiert, denn sonst würde sie auf das Traumerleben reagieren und sich ebenfalls heftig bewegen.

REM- und Tiefschlafphasen wechseln sich im Verlaufe der Nacht immer wieder ab, wobei ein kompletter Zyklus ungefähr 90 Minuten dauert. Die REM-Phasen werden dabei immer länger und die Tiefschlafphasen immer kürzer, bis der Tiefschlaf gegen Morgen kaum noch oder gar nicht mehr erreicht wird – dann ist man ausgeschlafen und wacht auf.

Tiefschlafphasen: Temperatur BD, Puls senkt sich, Atmung wird ruhiger, Gehirnaktivität sinkt

Schlafstörung

Beobachtungskriterien ist die individuelle Einschätzung, ob er erholt ist oder nicht. Richtwerte ergeben sich auf Dauer und Häufigkeit der schlaflosen Nächte.

Ursachen: Stress, Depression, Angst, Lärm, Hitze, Erkrankungen, Schmerzen, Husten, Medikamente, Suchtmittel, etc.

Bei Schichtarbeit kann dies auf Dauer negative Einflüsse haben.

Intervention: Pausen, Hell und kühl, bei freien Tagen denselben Rhythmus beibehalten.

Schlafapnoesyndrom

Die Rachenmuskulatur ist erschlafft, dadurch kommt es zu einer Verengung der Atemwege beim Liegen. Symptome sind Müdigkeit bis zum Sekundenschlaf.

Restless Leg-Syndrom

Das Restless Leg-Syndrom (RLS, Syndrom der „unruhigen Beine“) ist eine chronische neurologische Erkrankung. Sie geht mit einem intensiven, unangenehmen Bewegungsdrang in den Beinen (seltener auch in anderen Körperregionen) einher, meist begleitet von schwer beschreibbaren unangenehmen Empfindungen.

Schnarchen

Mit Schnarchen sind unwillkürliche Geräusche gemeint, die im Schlaf beim Ein- und Ausatmen entstehen. Denn beim Schlafen entspannt sich die Muskulatur insgesamt und damit lockern sich auch die oberen Atemwege. Das Gaumenzäpfchen flattert mit jedem Atemzug hin und her. Verengung plus Vibrieren der Strukturen löst die störenden Geräusche aus.

Risiko:

Mann, Alter, Übergewicht, Alkohol, vergrösserte Mandeln,

Schlafhygiene

Darunter werden Massnahmen verstanden, die einen erholsamen Schlaf fördern:

- Ausreichend Bewegung, damit man Müde ist
- Zeitlicher Schlafrhythmus einhalten, gleiche Zeit ins Bett gehen
- Vor dem zu Bett gehen keine sportliche Aktivität
- Nicht hungrig ins Bett gehen
- Kaffee, Alkohol, schwere und oder grosse Mahlzeiten am Abend vermeiden
- Nicht rauchen
- Schlafritual: Musik hören, Lesen, Teetrinken
- Lärmfrei, dunkel. Kühl – fördert die Ausschüttung von Melatonin
- Bei kalten Füssen Wärme zuführen
- Entspannungstechniken: autogenes Training, Muskelentspannung, Massage

Der PowerNap dauert 20-30 Minuten und kann positive Wirkung aufzeigen:

Herzinfarktrisiko wird vermindert, Fehlerquote reduziert, Reaktionszeit wird verbessert

Intervention bei Schlafproblemen

Atemzüge zählen, dadurch werden andere Gedanken verdrängt

Warme Milch mit Honig (erhöht den Serotoninspiegel)

Entspanntes Bad, erhöht die Körpertemperatur

Lagerung erhöht das Körperempfinden

Ätherische Öle entspannende Wirkung mit Öle, Kissen, Duftstein, etc. Lavendel, Melisse, Kamille,

Atem Stimulierende Einreibung (ASE) ist eine rhythmische Einreibung am Rücken oder im Brustbereich mit dem Ziel, dass der Bewohner ruhiger und tiefer atmet und besser schlafen kann.

Zusatzangebote

Wickel, wärmt Körperteile. Heiss/feucht oder mit z.B. Kartoffeln, Aromen

Tee, Kamillentee wirkt beruhigend

Progressiven Muskelentspannung nach Jacobsen. Wechselwirkung Muskeln spannen/entspannen, z.B. Arm und Hand biegen, spannen, loslassen. Abwechselnd li/re, und bds. Kopf, Hüfte, Beine

Handmassage beim Darm, Colonmassage

Medikamente

Hypnotika / Schlafmedikamente: Beachte, dass dabei die REM- und Tiefschlafphase verkürzt wird und der Mensch weniger erholt ist. Bei längerer Anwendung kommt es zu Gedächtnisverlust, das Nachwirken am nächsten Tag erhöht das Sturzrisiko deutlich.

Benzodiazepin (Valium, Temesta) ist ein Angst-lindertes Medikament, erhöht das Wohlbefinden, hohes Suchtpotenzial, nur kurzzeitig verwenden! Risiko: Schwindel, Vergesslichkeit, Verwirrtheit, Kreislaufprobleme. Erhöht Gefahr von Stürzen!

Phytotherapie (Pflanzenheilkunde) wie Kräutertee, Hopfen, Baldrian, Melisse, Passionsblume, Orangenblüten. Die Wirkt langsamer jedoch fast ohne Nebenwirkung.

D5 Sondennahrung

Kenntnisse/Haltung

- Kennt die Zubereitung und Anwendung
- Pflege und Handhabung einer PEG Sonde
- Kennt Gefahren und Komplikationen

Definition

Die Sondenernährung ist eine Form der künstlichen Ernährung durch Zufuhr von dünnbreiiger oder flüssiger Nahrung durch eine Magensonde oder eine Dünndarmsonde.

Für diese Massnahmen muss der Klient die Einwilligung zur Ernährung über eine Sonde geben!

Ziel

Ziel ist es, einem Klienten, der nicht essen kann, darf oder will, mittels der Sondennahrung die lebensnotwendigen Nährstoffe und ausreichend Energie zuzuführen.

Indikation

Bei unzureichende oder unmögliche Nahrungsaufnahme. Kann vollständig oder ergänzend abgegeben werden.

Zugang

Über die Nase (transnasale Sonde, nicht Langzeit) oder Mund (orale Sonde, Kleinkind) oder über die Bauchdecke (perkutane Sonde, PEG) und gelangt entweder in den Magen, 12-Fingerdarm (Duodenum) oder Dünndarm (Jejunum).

PEG

Perkutane endoskopische Gastromiesonde. Indikation bei längerer Anwendung. Wichtig ist der Verbandswechsel, um Dekubitus und Infektion zu vermeiden.

Hochmolekulare Sondennahrung

Nahrung in der ursprüngliche Form, direkt in den 12 Fingerdarm. Die Verdauung und Stoffwechsel müssen vollständig intakt sein.

Niedermolekulare Sondennahrung

Nahrung ist schon aufgespalten (vorverdaut) bei Klienten ohne oder nur mit geringer Verdauungsleistung.

Hygiene

Hier ist die Infektionsgefahr erhöht (Erkrankung, Unterernährung, Immunschwäche) und eine aseptische Arbeitsweise ist Voraussetzung.

Verabreichung

Mittels Schwerkraft oder Pumpe (Sondomat) Dosierung stellt der Arzt aus, er entscheidet über Dauer und Menge. Sie kann kontinuierliche Verabreicht (bei Sonden in den Dünndarm, kein Magen als Reserve) werden oder mit Bolus (Spritze), als Ergänzung oder gut funktionierender Verdauung.

Die Sondennahrung muss Raumtemperatur haben, max. 8h offen oder 24h im Kühlschrank.

Der Klient wird min. 30 Min. mit dem Oberkörper hochgelagert.

Nach dem Verabreichen Spritzen spülen.

Wichtig: Nachher Mundpflege, Mundspülung, gegen Mundsoor oder Parodontose.

Lagekontrolle

Vor der Verabreichung muss bei der nasen- oder oralen Sonde die Lage kontrolliert werden. Liegt sie da wo sie soll? Mit Luftpumpen und Abhören kann die Lage kontrolliert werden, ob sie im Magen liegt. Bei Duodenal- und Jejunalsonden hört man nicht, allerdings ist die Gefahr von falscher Lage viel kleiner.

Gefahren

Aufstossen, Nausea, Emesis: wenn SN zu kalt/heiss ist, abgelaufen, zu rasche Verabreichung

Aspiration: OK nicht hochgelagert, Fehllage der Sonde.

Diarrhoe: zu kalt/schnelle Verabreichung

Obstipation: Bei Tumor oder Stenose des Darms

Sondenverstopfung: Medi nicht richtig zerkleinert, falsche Flüssigkeit

Infektion, Wunden, Dekubitus: Nase (Dekubitus) PEG ESS Feuchtigkeit, Druckstelle

Mundsoor: zuwenig Mundhygiene

E3 Nervensystem

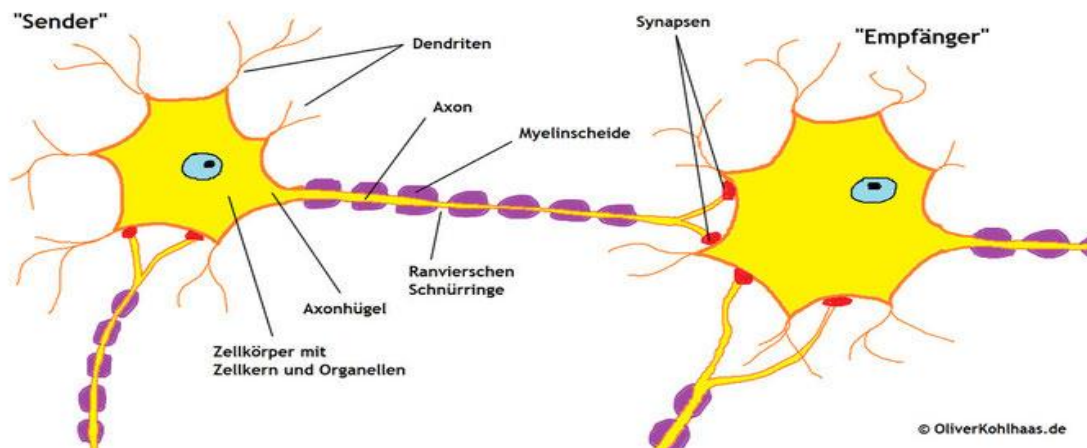
Kenntnisse/Haltung

- Kennt die Anatomie und Physiologie des Nervensystems
- Kennt Krankheitsbilder MS, Parkinson, Schlaganfall und Konsequenzen für die Pflege

Anatomie Physiologie Nervensystem

Das gesamte Nervensystem ist mit einer Vielzahl von Neuronen aufgebaut. Das sind Zellen mit zusätzlich Fortsätzen: Tausende von **Dendriten** zum Empfangen von Impulsen und einem **Axon**, zum Weiterleiten der Impulse. Dazwischen liegt der Zellkern. Die Impulsübertragung am Ende des Axon heisst Synapse.

Nicht die Anzahl der Nervenzellen macht die Intelligenz, sondern die Anzahl der Synapsen.



Axon

Myelinscheide = Isolation des Nervs/Axon

Markscheide = Kupferkabel (Bindegewebezellen). Je dicker, desto schneller/stärker das Signal.
Ein Unterbruch/Zerstörung sind die Ursachen für z.B. MS

Synapse

Die Übertragung des Impulses erfolgt schlussendlich chemisch (nicht elektrisch) mittels sogenannte Neurotransmitter. Diese hemmen oder erregen den Empfänger.

Neurotransmitter:

- Dopamin (Parkinson)
- Melatonin (Schlafen)
- Serotonin (Aufwachen)
- Adrenalin (Aktivieren)

Kalium wird für die Synapsenfunktion gebraucht.

Zentrales Nervensystem (ZNS)

Gehirn, Rückenmark. Verarbeitung von Informationen, steuert alles mit freiem Willen.

Peripheres Nervensystem (PNS)

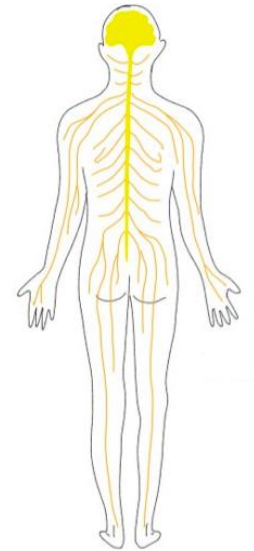
Periphere Nerven, Verbindung des Gehirns zu den Sinnesorgan, Muskeln und Drüsen.

Afferente Nervenbahnen (sensorisch)

Sensoren (Augen, Ohren, Finger) Melden Reiz an -> Gehirn

Efferente Nervenbahnen (motorisch)

Impuls des Gehirns -> Muskeln = Aktion/Reaktion/Effekt



Einteilung nach Funktion

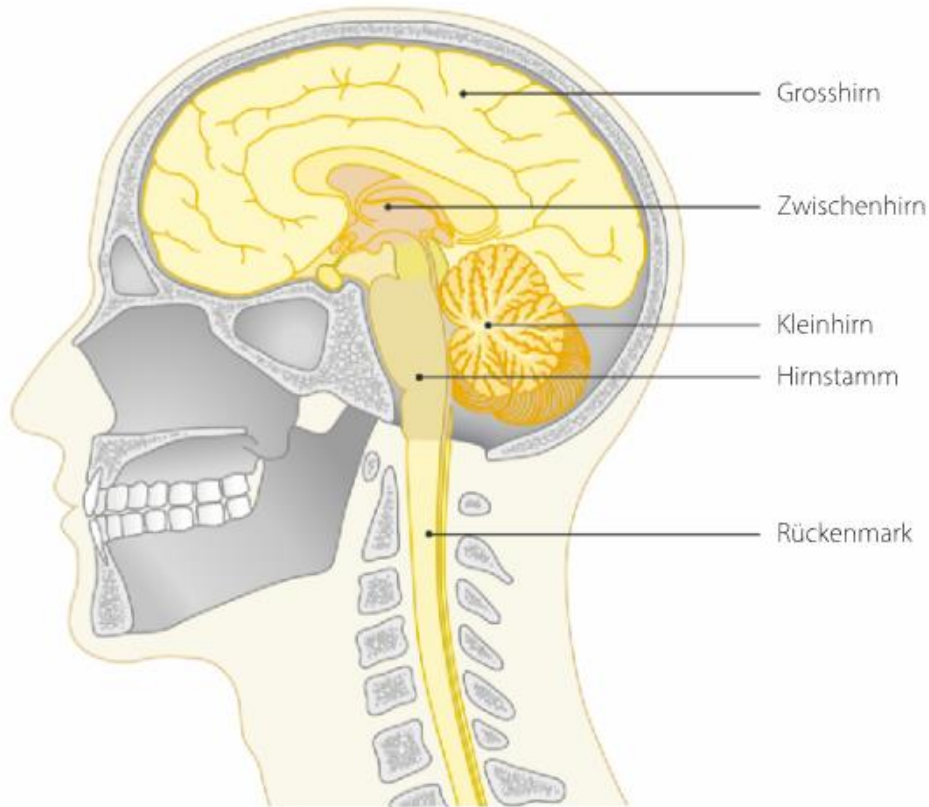
Beide Nervensysteme können sowohl im ZNS oder PNS liegen

Somatisches Nervensystem

Bewusste Steuerung der Muskeln, Sehen, Hören, Gehen. Bewusste Bewegung, Bewegung, Regelt die Beziehung Körper <-> Aussenwelt

Vegetatives Nervensystem

Unbewusste Steuerung, glatte Muskeln, Organe, Herzmuskel, Drüsen, Lebenswichtige Prozesse (BD, Puls, O2, Temperatur, Stress, Glukose) Regelt körperinterne Abläufe automatisch. Informationen aufnehmen, weiterleiten, verarbeiten, speichern.



Grosshirn

Das Grosshirn ist in zwei Hälften (Hemisphären) unterteilt, die mit einem Balken verbunden sind. Für die bewusste motorische Steuerung.

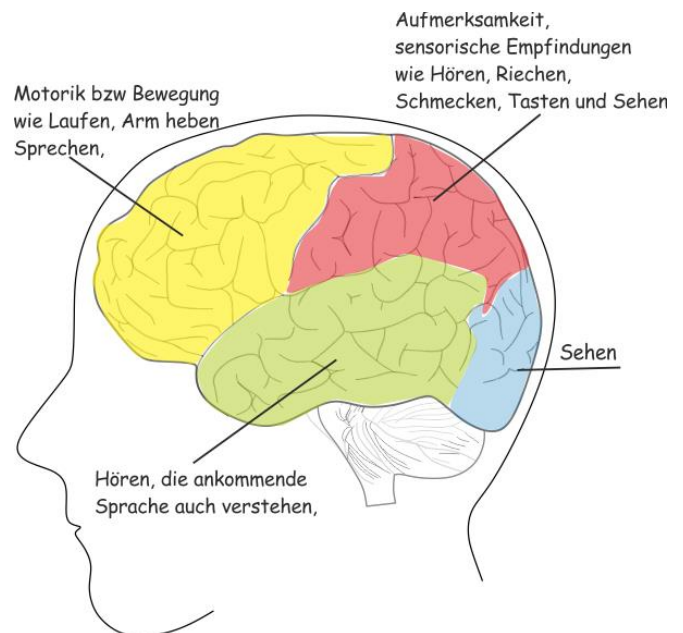
Die Hirnloben sind für verschiedene Funktionen zugeteilt:

Stirnloben – Bewegung

Scheitellappen – Hören, Riechen, Schmecken, Tasten

Schläfenloben – Hören und Gehörtes verstehen

Hinterhauptslappen - Sehen



Zwischenhirn

Verbindet Grosshirn mit Hirnstamm.

Thalamus – Unwichtiges ausfiltern, Schaltstelle der Sinnesorgane

Hypothalamus – Steuerung des somatischen und vegetativen Nervensystem und Hormonsystem wie Durst, Hunger, Temperatur

Hirnstamm

Atemzentrum, Kreislaufzentrum, Steuerung der Reflexen.

Hier kreuzen sich die somatische, sensorische und motorische Bahnen Links <-> Rechts

Kleinhirn

Gleichgewicht, Feinmotorik, Koordination komplexer Bewegungsabläufe wie Velofahren, Schwimmen. Unbewusste motorische Steuerung

Rückenmark

Sensorische und motorische Bahnen werden hier über Synapsen umgeschaltet (somatische Anteile)

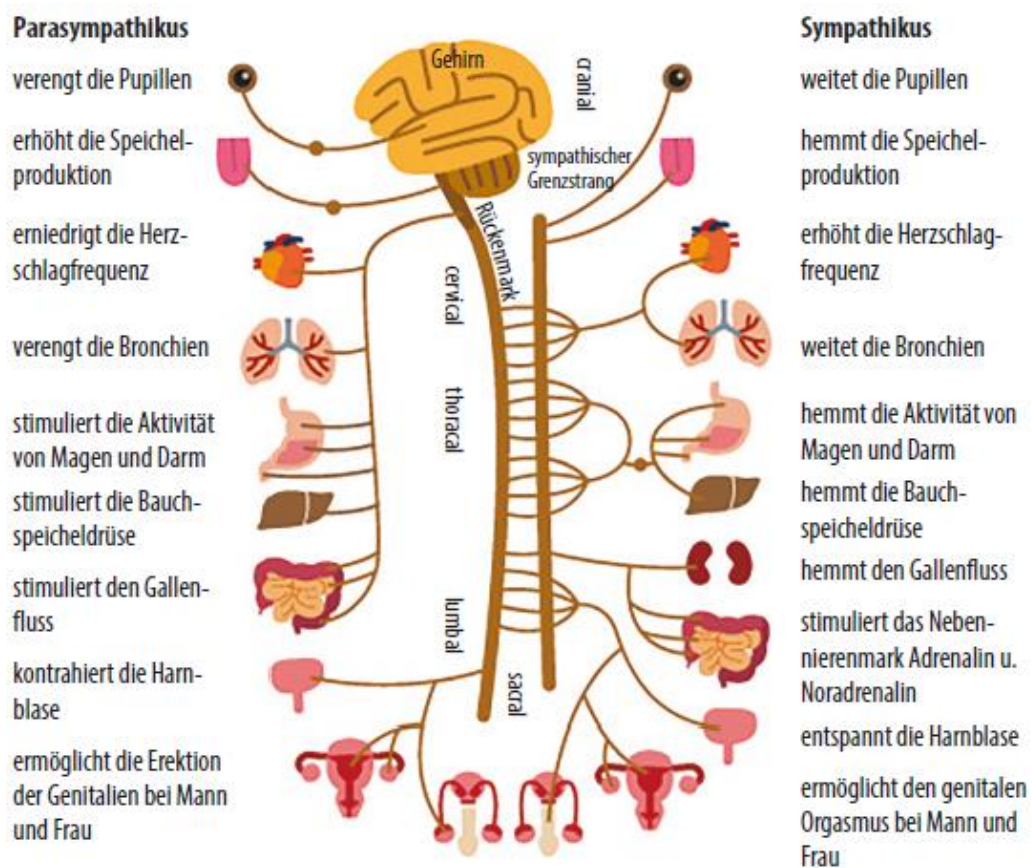
Wichtige Schutzreflexe werden hier ausgelöst (Schmerzen, Verbrennung)

Bei jedem Wirbel treten Rückenmarksnervenpaare heraus und versorgen die Extremitäten- bezüglich Motorik, Sensibilität und vegetative Funktionen.

Reflexfunktion

Wichtige Reflexe werden durch Reiz sofort ausgelöst, ohne den Umweg zum Hirn zu machen. Spart Zeit.

Parasympathikus -> Entspannen, Loslassen, Erholung / **Sympathikus** -> Action, Anspannung



Definition

Plötzlicher Ausfall von Hirnfunktion (absterben der Nervenzellen) aufgrund Störung der Blutversorgung. (Zuwenig Sauerstoff)

Ursache/Risiko

Es gibt den weissen Stroke wegen Verschluss (Ischämie) einer Hirnarterie, oder der blutige Stroke, ein Gefäss ist geplatzt. Z.B. bei Hypertonie oder Schädel-Hirn-Trauma

Beim weissen Stroke sind die Risikofaktoren (Arteriosklerose) gleich wie die eines Herzinfarktes: Rauchen, Stress, Übergewicht, Diabetes, wenig Bewegung

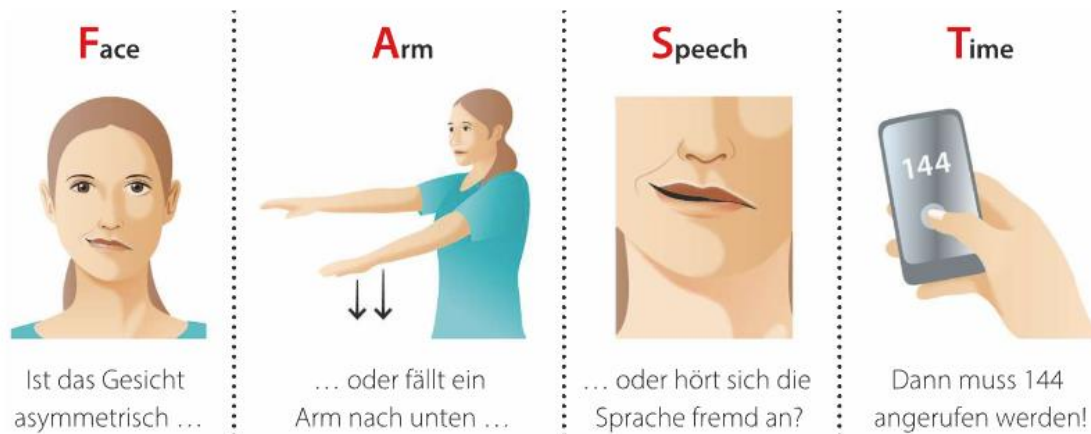
Symptome

Symptomatik hängt vom betreffenden Gebiet und dem Ausmass der Durchblutungs-störungen bzw. der Blutung ab

Therapie

Hauptziel: wiedererlangen möglichst vielen Bewegungsabläufen. Mit Therapien wie unten beschrieben oder Kinästhetik oder Basale Stimulation.

FAST Schnelltest



Pusher / Neglect Syndrom

Definition

Pusher: Körperliche Wahrnehmung ist gestört. Der Patient nimmt die gelähmte Seite nicht wahr.
Neglect: Nimmt Raum und andere Körperhälfte nicht wahr. Kann auch visuell sein.

Gefahr: Stürze aus Bett, Rollstuhl

Symptome/Therapie

Pusher: auf gesunde Hälfte konzentrieren, unterstützen, Orientierungshilfen (Handlauf), zeigen wie senkrecht ist.

Neglect: bei visuell: Gegenstand drehen, Aufmerksamkeit auf die andere Seite bringen, hinweisen.

Bobath Konzept

Ziel

Durch immer wiederkehrende Übungen an der Betroffenen Seite können betroffene Personen neue Verknüpfungen im Gehirn schaffen und damit ihre motorischen Fähigkeiten und Selbstständigkeit im Alltag zurückgewinnen. Gesunde Gehirnzonen übernehmen Funktion von erkrankten Regionen.

Intervention

Pflege und Betreuung immer über die betroffene Seite, sodass der KD diese Seite immer wieder wahrnimmt und übt.

Kommunikation bei Aphasie

Sprach- und Sprechstörung

Sprechstörung: Dysarthrie: Muskeln sind gelähmt, Stimmbänder, Sprechmotorik Probleme

Sprachstörung: Aphasie: Wörter finden, suchen, dauernd wiederholen. Klang wird wahrgenommen, aber nicht die Bedeutung.

Intervention

Beide treten oft in Kombination auf. Der Verlust zu sprechen, wird von den Betroffenen oft als psychisch sehr belastend erlebt.

- Kurze Fragen, geschlossene Fragen stellen, Frage mit Mimik, Gestik unterstützen.
- Geduldig bleiben, Zeit geben beim Reden und zuhören.
- Normale Lautstärke, nonverbale Unterstützung, ruhe Atmosphäre schaffen.
- Der Patient soll antworten, nicht die Angehörigen.

Komplikation nach Schlaganfall

Schmerzhaftes Schulter (durch ungewollte Bewegung) erhöhte Muskelspannung, Spastik, Ödeme, Ruheschmerzen.

Intervention

- Bei Mobilisation NICHT am betroffene Seite ziehen/stossen.
- Betroffener Arm mit Kissen unterstützen
- Beim Transfer Arm in Schoss legen, damit er nicht runterfallen kann (Auskugeln)
- Lagerung achten, dass Gewicht wenig auf Schulter liegt.
- Angehörige darüber informieren.

Definition

In der Regel liegt eine Bewegungsarmut vor, die sich durch starke Mimik, fehlendes Mitschwingen der Arme und kleinschrittigen Gang vor.

Ursache

Im Mittelhirn sterben Zellen ab, die Dopamin (Neurotransmitter) produzieren. Damit werden die Befehle vom Gehirn -> Muskeln erschwert bis unterbunden.

Risiko

Hirnentzündung, Medikamente, die Dopamin-Stoffwechsel verändern.

Symptome

Frühstadium

- Störungen beim sprechen
- verminderter Geruchssinn
- Aufstehen und Sitzen dauern deutlich länger
- Zitterige, kleine Schrift
- Mimik erstarrt

Hauptstadium

- **Akinese:** Feinmotorik ist eingeschränkt
- **Rigor:** Steife Muskeln, Blockaden
- **Tremor:** zittern
- Mangelnde Stabilität in aufrechter Körperhaltung

Fortgeschritten

- **On-Off:** stark wechselnde Bewegungsfähigkeit
- **End-of-Dose:** nachlassende Medikamentenwirkung, meist kurz vor der Einnahme auftretend
- **Freezing:** Mitten in der Bewegung verharren der Position. Typisch bei Fussgängerstreifen, Türschwellen, Trottoir.



Therapie/Intervention

- Selbständigkeit fördern und erhalten
- Pünktliche Medikamentenabgabe
- Unterstützung bei Körperpflege
- Mund- Zahnpflege (fehlende Feinmotorik)
- Schlaf kontrollieren und fördern
- Essverhalten beobachten auf Veränderung
- Bewegung beobachten (Akinese – Bewegungsarmut)
- Fixe Tagesstruktur – Veränderungen überfordert

Medikamente

L-Dopa muss pünktlich eingenommen werden.

Achtung: Eiweisshaltige Nahrung vermindert die Wirkung!