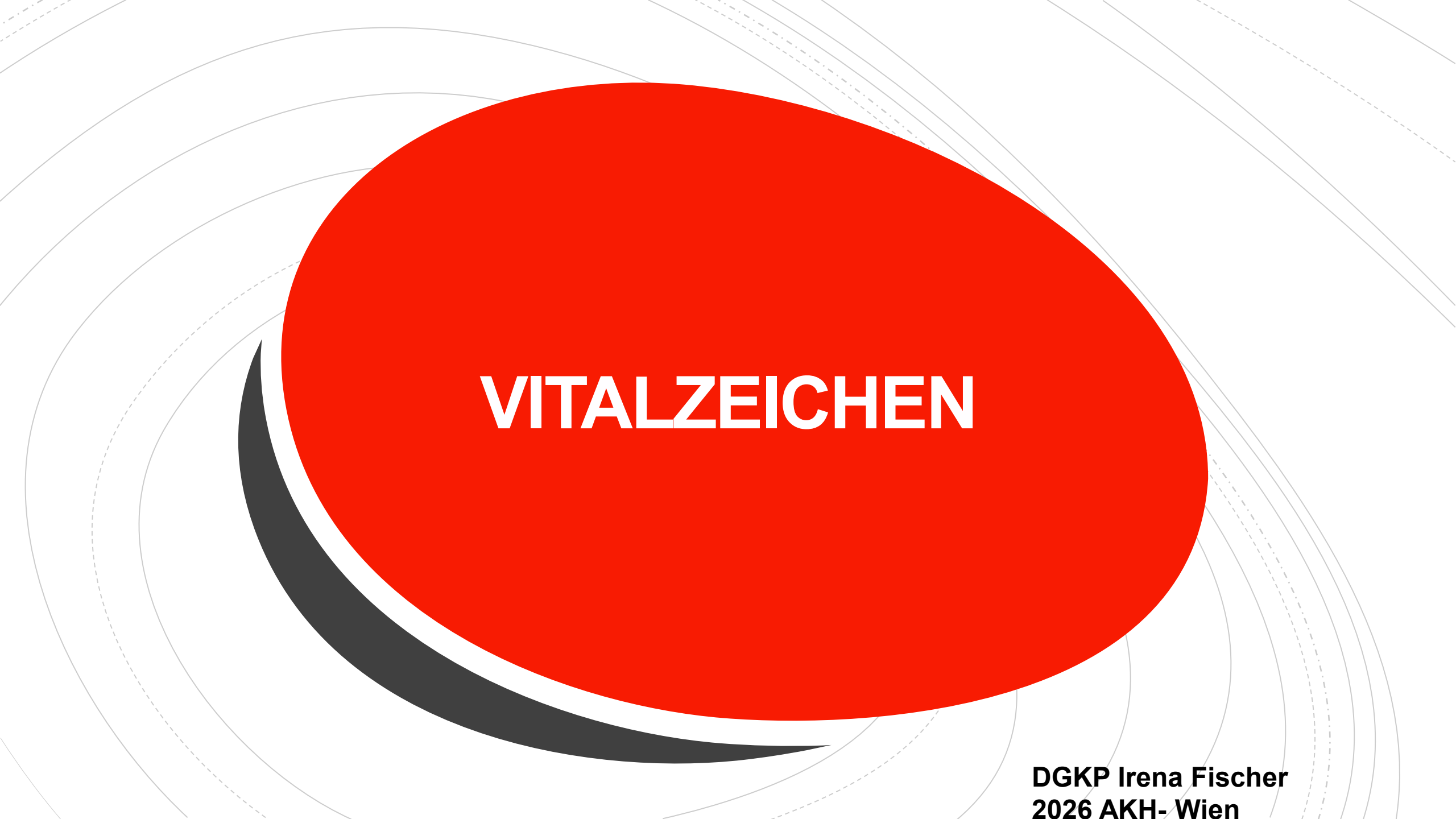


The background features a series of concentric circles, some solid and some dashed, in a light gray color. A large, solid red oval is positioned in the center-left of the frame. A dark gray, curved, comma-like shape is located to the left of the red oval, partially overlapping it.

VITALZEICHEN

DGKP Irena Fischer
2026 AKH- Wien

Was sind Vitalzeichen?

**Lebenszeichen des
Körpers**

**Man kann sie messen
und sie zeigen uns, ob
es dem Menschen gut
geht oder, ob Gefahr
besteht**



Woran merken Sie das es jemanden körperlich schlecht geht?

2 Minuten mit dem/der Sitznachbar/in
überlegen und 1 Wort oder 1 Satz der Gruppe
präsentieren

**Welche
Vitalzeichen
können Sie
allgemein
messen?**

Messbare Vitalparameter



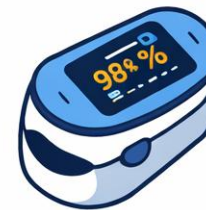
Blutdruck



Herzfrequenz (Puls)



Körpertemperatur



Sauerstoffsättigung



Blutzucker

Warum sind Vitalzeichen wichtig?

ob das Herz
normal schlägt

ob der Körper
Fieber hat

ob genug
Sauerstoff im
Blut ist

ob der Kreislauf
stabil ist
(Blutdruck hoch
oder niedrig)

ob der
Blutzucker in
Ordnung ist

Blutdruck

SYSTOLE

Zusammenziehung des Herzmuskels mit Auswurf des Blutes

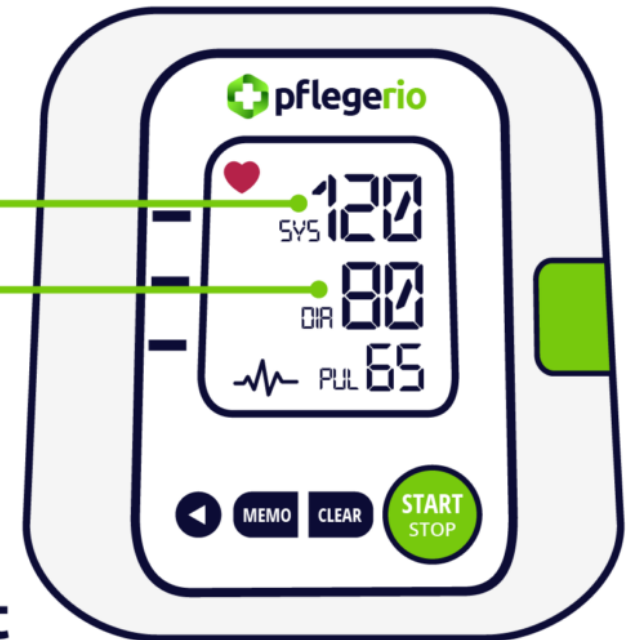


DIASTOLE

Erschlaffungsphase und Füllung des Herzmuskels mit Blut



Systolischer und diastolischer Wert

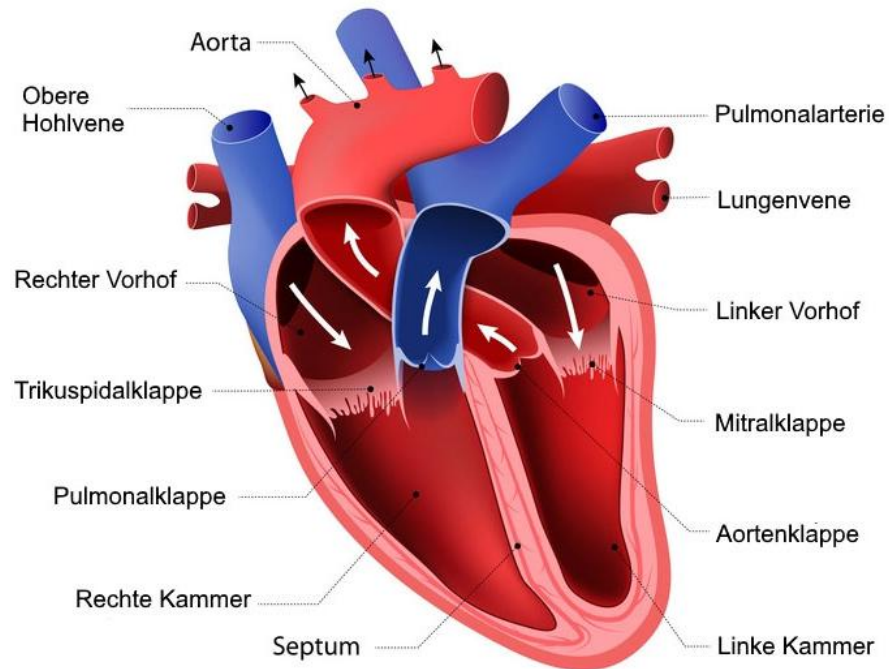


Blutdruck

- Zeigt wie stark das Blut durch die Blutgefäße gepumpt wird



Anatomie Herz



Das Herz

- **Das Herz – die Pumpe des Körpers**
- Das Herz ist ein **Muskel**, der ununterbrochen arbeitet. Es pumpt das Blut durch den Körper – Tag und Nacht.
- 👉 Mit jedem Herzschlag wird Blut:
- zur Lunge geschickt (Sauerstoff holen)
- und danach in den Körper gepumpt (Organe versorgen)
- Ohne diese Pumpe bekommt der Körper **keinen Sauerstoff**

Das Herz

Das Herz und der Blutkreislauf

(einfach erklärt für die Pflege)



Kleiner Kreislauf (Lungenkreislauf)

Großer Kreislauf (Körperkreislauf)

Lunge

(nimmt Sauerstoff auf)



Lunge

(nimmt Sauerstoff auf)

Rechter Vorhof

nimmt sauerstoff
nem Blut aus

Rechte Kammer

pumpt es zur Lunge

Organe und Gewebe
(nehmen Sauerstoff &
Nährstoffe auf)

Linker Vorhof

Linke Kammer

Das Herz ist eine Pumpe und
treibt das Blut durch den Körper.

● Sauerstoffarmes Blut
(aus dem Körper)

● Sauerstoffreiches Blut
(aus der Lunge)

● Sauerstoffarmes Blut
(aus dem Körper)

● Sauerstoffreiches Blut
(aus der Lunge)

Das Herz ist eine Pumpe und treibt das Blut durch den Körper:

● Sauerstoffarmes Blut →

● Sauerstoffreiches Blut

Blutdruck

https://www.youtube.com/watch?v=InL4b0w7_7I&t=11s

- Druck der durch Herzschlag in den Blutgefäßen entsteht
- besteht aus einem ersten (**Systole**) und zweiten (**Diastole**) Wert
- Systole entsteht während der **Auswurfphase** des Herzens
- Diastole entsteht während der **Füllungsphase** des Herzens

Blutdruck

RR- bedeutet Blutdruck- benannt nach dem Erfinder Riva Rocci

wird in **mmHg** (Millimeter Quecksilbersäule) angegeben

Normalwerte bei Erwachsenen laut WHO

**Normal: 120/80
mmHg**

Blutdruck messen

zu beachten:

min. 10 Minuten
vor Messung
keine körperliche
Anstrengung

Ärmel dürfen
nicht
einschnüren

während der
Messung sitzen
und nicht
sprechen

Manschette
richtig am Arm
positionieren/
richtige Größe

Arm auf
Herzhöhe
positionieren

messen wo
sichtbare
Veränderungen
sind (Ödeme,
Lähmung,

Dokumentieren
an welchem Arm
gemessen wurde
(immer der
gleiche)

Messwiederholun
gen vermeiden
(min. 2 Minuten
Pause)

Blutdruck messen in Bildern



Blutdruck messen

AUTOMATISCHE MESSUNG

Oberarm oder Handgelenk



HYPERTONIE

chronisch **erhöhte arterielle Blutdruckwerte**

WHO → 140/90 mmHg (Grenzwerthypertonie)

→ 160/95 mmHg (eindeutige Hypertonie)

SYMPTOME:



Schwindelgefühl, Kopfschmerzen



Übelkeit, Erbrechen



Ohrensausen



Nasenbluten



Rote Gesichtsfarbe



Sehstörungen

Folgen des hohen Blutdruckes

- Video: [Warum ist Bluthochdruck gefährlich?](#)

Hypotonie

wiederholte **Blutdruckwerte unter 100/60 mmHg**

akute Hypotonie → Schock

Symptome

- Schwindel
- Kopfschmerzen
- Gesichtsblassheit
- Müdigkeit, Antriebslosigkeit
- Ohrensausen
- Herzklopfen, schneller Puls
- Schweißausbruch
- Kreislaufkollaps

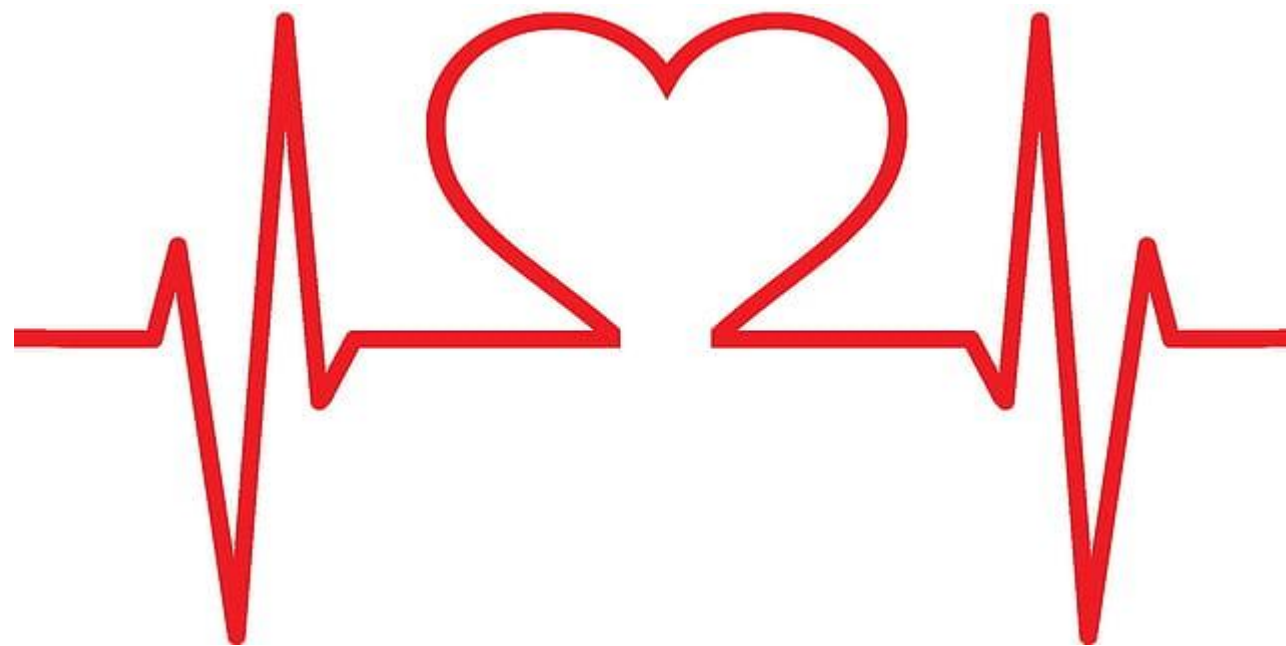
Dokumentation

zu dokumentieren ist:

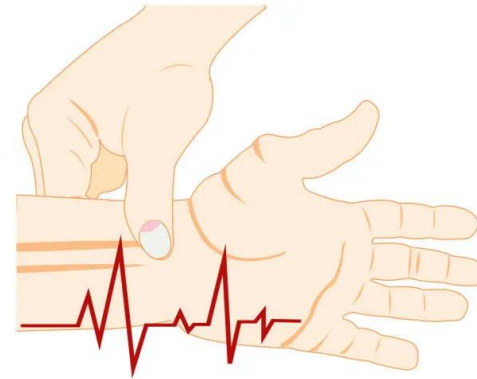
- Datum
- Uhrzeit
- exakte Werte
- wo wurde gemessen
- Handzeichen



PULS



PULS



- **👉 Puls = Herzschläge pro Minute**
- Der Puls entsteht, weil das **Herz, Blut in den Körper pumpt.**
- Bei jedem Herzschlag:
- wird Blut in die Blutgefäße gedrückt, die Gefäße werden kurz **gedehnt**
- diese Bewegung kann man mit den Fingern fühlen

Normwerte Puls

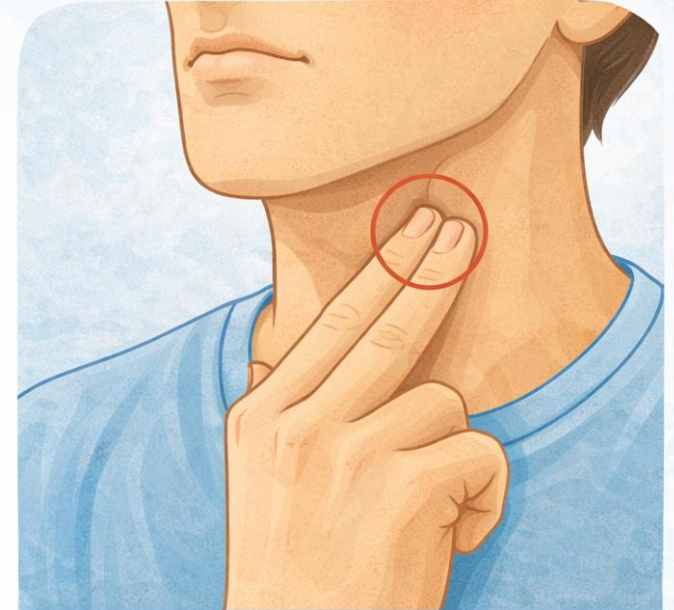
- beeinflusst von **physischen Faktoren** (Alter, Geschlecht,...)
und **psychischen Faktoren** (Freude, Angst,...)
- Normwerte abhängig von Alter und Geschlecht
 - Neugeborenes: 120-140 Schläge/min
 - Kinder: 100 Schläge/min
 - Jugendliche: 85 Schläge/min
 - Erwachsene: 60-80 Schläge/ min
 - Senioren: 70-90 Schläge/ min

Messstellen

Messstellen für den Puls



am Handgelenk



am Hals

Weitere Messstellen



Abweichungen vom Normalwert

- **beschleunigter Puls → Tachykardie → über 100 Schläge/Min**

krankhaft bei:

- Fieber
- Blut- und Flüssigkeitsverlust
- Stoffwechselstörungen (z.B. Schilddrüsenüberfunktion)
- Vergiftungen
- Starke Schmerzen
- Arzneimittelnebenwirkungen
- Herzrhythmusstörungen

Abweichungen vom Normalwert

- **verlangsamter Puls** → **Bradykardie** → unter 60 Schläge/Min

krankhaft bei:

- Bewusstlosigkeit, Koma
 - Schädigung des ZNS (z.B. SHT)
 - Störungen des Herzreizleitungssystems
 - Stoffwechselstörungen (z.B. Schilddrüsenunterfunktion)
 - Hirndrucksteigerung
-
- weitere **mögliche Gründe für niedrigen Puls**
 - Herzmedikamente (z. B. Betablocker)
 - Schlaf / Ruhe
 - gute Fitness
 - Herzerkrankung
 - Schwäche, Kälte

Puls messen

- **Video: Anleitung: So messen Sie Ihren Puls und Ihre Herzfrequenz | Stiftung Gesundheitswissen – YouTube**

Vorbereitung Klient*in

- Zustimmung
- vor Messung min. **30 Min. keine körperliche Anstrengung**
- keine beengende Kleidung am Arm/ **Uhr entfernen**
- Messung am Radialispuls: Handgelenk entspannt, ggf. mit Unterlage (Polster) unterstützen

Durchführung

- **Mit Zeige- Mittel und Ringfinger** den Radialispuls ertasten
- NICHT mit dem Daumen!
- **15 oder 30 Sek.** messen → Wert x4 bzw. x2 → Schläge/Min
- **1 Minute** wird gemessen bei **neu aufgenommenen** Klienten*innen und bei Klienten*innen mit **langsamen und/ oder unregelmäßigen Puls**
- **von der Norm abweichenden Werte IMMER weiterleiten!!**

weitere Möglichkeiten der Pulsmessung

automatisches
Blutdruckmessgerät



■ Pulsoxymetrie

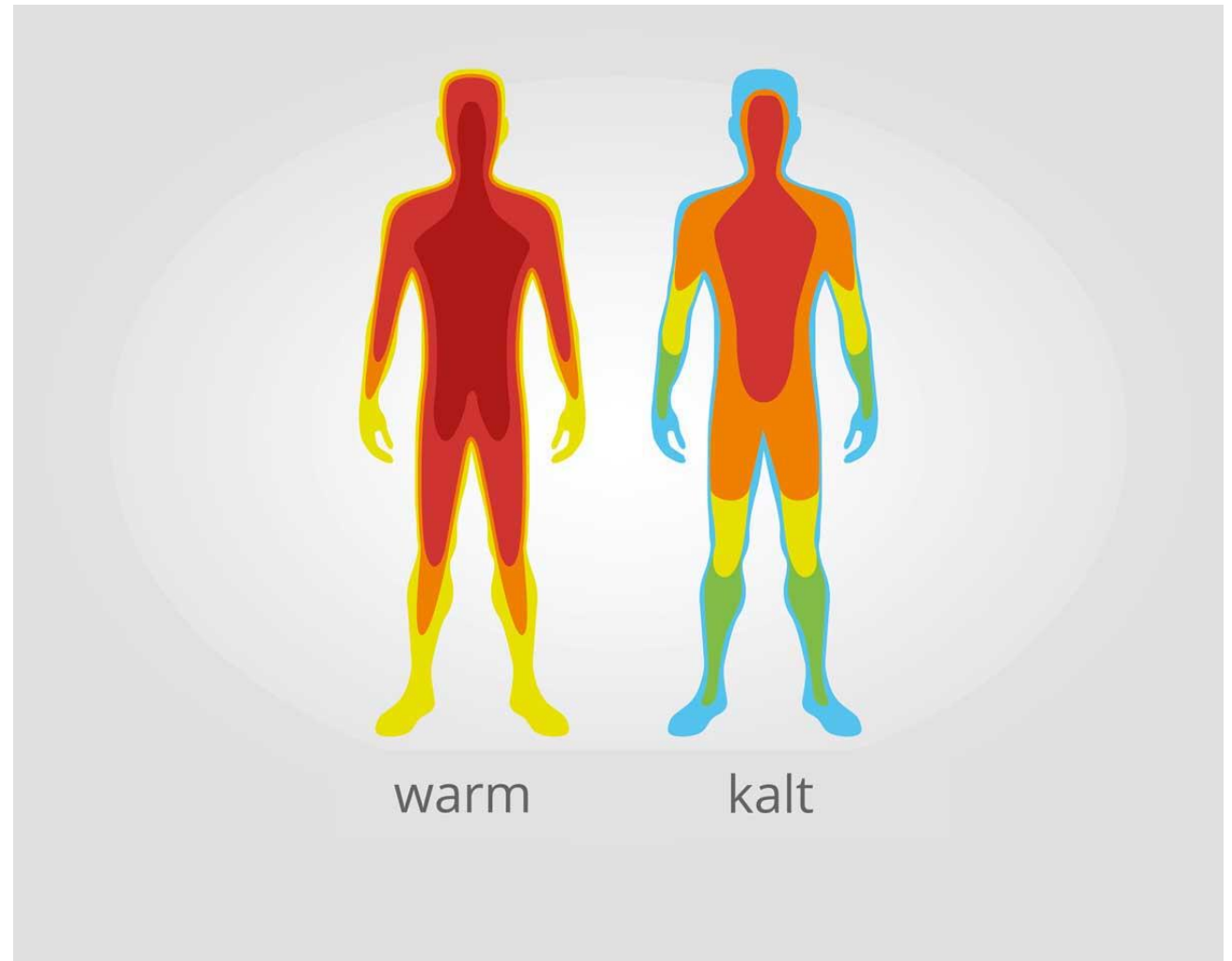


praktisches Üben

**Bilden Sie Gruppen, mit 4
Mitgliedern und messen sie sich
gegenseitig den Puls und den
Blutdruck**



Körpertemperatur



Körpertemperatur

- Die Körpertemperatur zeigt, **wie warm der Körper ist.**
 - Sie sagt, ob der Körper **gesund, erkältet oder krank** ist.
 - Der Körper versucht, die Temperatur bei etwa **37 °C** zu halten.
-
- **Vitalfunktionen: Körpertemperatur | Fachfortbildungen Pflege | Fortbildung Pflege | smartAware**

Thermometerarten

- Digitalthermometer
- Infrarot Ohrthermometer
- Stirnthermometer



1. Kerntemperatur

Innen muss der Körper warm bleiben



37°C

- Gehirn
- Herz
- Lunge
- Bauchorgane

Sie bleiben konstant bei etwa 37°C.

Einfach erklärt:

Innen muss der Körper warm bleiben –
– außen darf er kalt oder warm werden.

2. Schalentemperatur

Außen darf der Körper kalt oder warm werden

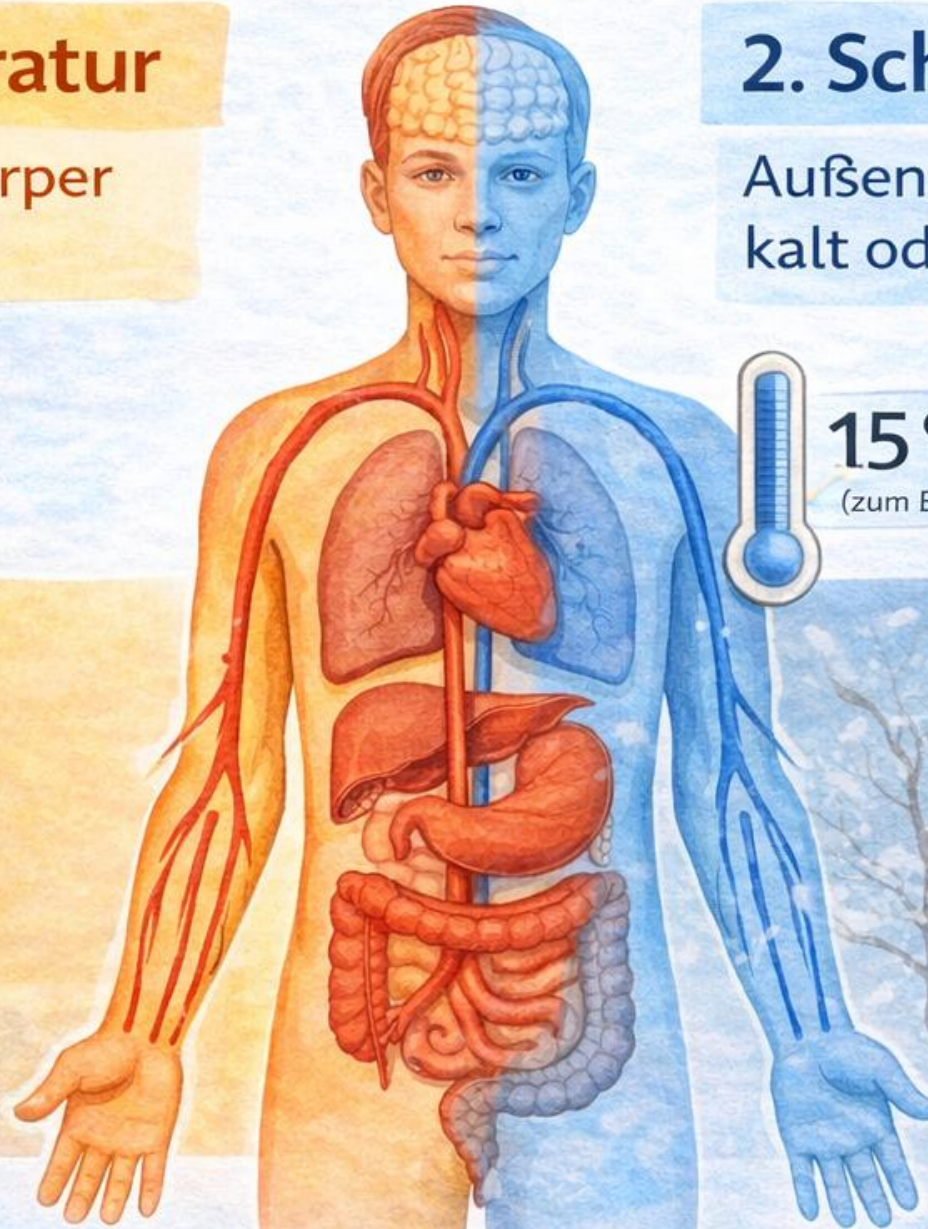


15°C

(zum Beispiel)

Kälte-Beispiel

- Hände werden kalt
- Blut wird ins Körperinnere gelenkt



Haut, Hände, Füße,
Arme, Beine

5°C

37°C

15°C

15°C

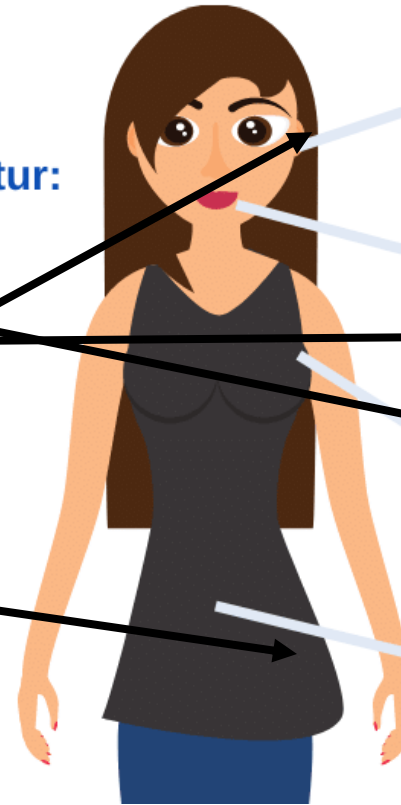
5°C



Messorte

Axillär
Oral bzw.
sublingual
Rektal
Gehörgang

Kerntemperatur:
37 °C



im Ohr:
37,5 °C



unter der Zunge:
37 °C



unter der Achsel:
36,5 °C



im After:
37,5 °C



Fieber

- keine Krankheit sondern ein **Symptom**
- zeigt an, dass **im Körper eine Störung** vorliegt
- Typisch z.B. bei Grippe, Entzündungen, Infektionen,...
- **Erhöhung der Körperkerntemperatur über 38°C**
- **Video: (1) Fieber: Darum erhöht sich unsere Temperatur – einfach erklärt | Kindervideos | SRF Kids - YouTube**

Messung der Kerntemperatur

FIEBER

<u>Temperatur</u>	<u>Bedeutung</u>	<u>Was tun als Heimhelfer/In</u>
36,5 – 37,4 °C	Normal	Nichts Besonderes
37,5 – 38,0 °C	Erhöhte Temperatur	Beobachten, trinken anbieten
38,1 – 39,0 °C	Fieber	Pflege / Angehörige informieren
über 39 °C	Hohes Fieber	Arzt verständigen
über 40 °C	Notfall	Rettung rufen

Ab 42,6°C → Eiweißgerinnung → Gewebszerstörung → Tod

Anzeichen bei Fieber

Allgemeine Zeichen

- glänzende Augen
- Unruhe, Schlaflosigkeit
- Verwirrtheit



Kreislauf & Atmung

- erhöhte Atemfrequenz



Temperaturregulation

- Schüttelfrost
- Hautrötung
- Schweiß



Haut & Schleimhäute

- trockene, weiße Haut
- trockene, belegte Zunge



Kreislauf & Atmung

- erhöhte Atemfrequenz



- erhöhter Puls



Haut & Schleimhäute

- trockene, weiße Haut
- trockene, belegte Zunge

Flüssigkeitshaushalt

- Flüssigkeitsverlust
- konzentrierter Urin



Verdauung

- Appetitlosigkeit
- Obstipation

Folgen von Fieber (1)

Austrocknung (Flüssigkeitsverlust)

- Der Körper verliert zu viel Wasser durch Schwitzen, Fieber oder zu wenig Trinken.
→ Mund trocken, wenig dunkler Urin, Haut trocken, Schwäche.

Dekubitus (Druckgeschwür)

- Durch langes Liegen ohne Umlagern wird die Haut schlecht durchblutet.
→ Die Haut wird rot, wund und kann aufgehen.

Kollaps

- Der Kreislauf sackt ab.
→ Person wird plötzlich sehr schwach oder fällt um.

Schwindel

- Das Gehirn bekommt kurz zu wenig Sauerstoff.
→ Person fühlt sich unsicher, schwankt, sieht schwarz

Folgen von Fieber (2)

Trockene Schleimhäute und Haut

- Durch Flüssigkeitsmangel trocknen Mund, Lippen und Haut aus.
→ Lippen rissig, Zunge trocken, Haut spannt.

Fieberblasen

- Kleine schmerzhaft Bläschen an den Lippen durch Stress und geschwächtes Immunsystem bei Fieber.

Appetitlosigkeit

- Der Körper kämpft gegen Krankheit und hat keine Lust zu essen.

Muskel- und Gliederschmerzen

- Der Körper reagiert auf Entzündung und Infekte.
→ Arme, Beine und Rücken tun weh.

Teilnahmslosigkeit

- Die Person ist müde, schläfrig und wenig interessiert.
→ Reagiert langsamer, wirkt apathisch.

Allgemeine Maßnahmen bei Fieber

- **keine Mobilisierung erzwingen**
- **Ruhe und Schlaf ermöglichen**
- **Information und Beratung (Folgen etc.)**
- **Getränke anbieten**
- **Flüssigkeitszufuhr**
- **abdunkeln**

Fieberphasen

- **Phase 1:** Fieberanstieg
- **Phase 2:** Fieberhöhe
- **Phase 3:** Fieberabfall
- **Phase 4:**
(Erschöpfungsschlaf)

Phase 1: Fieberanstieg

 Was passiert im Körper?

Das Gehirn (Hypothalamus) stellt den **Sollwert der Körpertemperatur** höher ein, z. B. bei einer Infektion. Der Körper „denkt“, ihm ist zu kalt.

 Was machen die Muskeln?

Die Muskeln **ziehen sich schnell zusammen und entspannen sich wieder** → das erzeugt **Wärme**.

 Warum zittert der Mensch?

Zittern (Schüttelfrost) ist eine **Wärmeproduktion**, um die neue, höhere Temperatur zu erreichen.

Symptome: Schüttelfrost, blasse Hautfarbe, zittern, Kältegefühl

unterstützende Maßnahmen: Fenster schließen, warme Getränke, zudecken, Heizung aufdrehen, Klient*in nicht alleine lassen

Phase 2: Fieberhöhe

- vom Temperaturregulationszentren im Gehirn vorgegebene Temperatur ist erreicht
- **Symptome:** Hitzegefühl, Hautfarbe rot, Atmung/Puls beschleunigt, Schwitzen, schläfrig, appetitlos
- **Unterstützenden Maßnahmen:** kühle Getränke, Lüften, Hausmittel: Wadenwickel (nach AAO), regelmäßige Kontrolle Puls, Blutdruck, Temperatur, Bettwäsche- und Kleidungswechsel, Heizung abdrehen, leichte Decke

Phase 3 Fieberabfall

- vom Gehirn vorgegebene Sollwert senkt sich wieder
- **Wärme wird abgegeben** → Haut fühlt sich warm an
- **Stoffwechsel normalisiert sich**
- Blutdruck sinkt
- **Flüssigkeit wird abgegeben** (Schwitzen)

2 Typen Fieberabfall

Lysis: langsamer Abfall (über 2-3 Tage)

Krisis: rascher Abfall (innerhalb von 24 Stunden) → belastet Kreislauf stark → **Kreislaufversagen möglich**

- **Symptome:** kleinperliger kalter Schweiß, Durst, überwärmte Haut
- **Unterstützende Maßnahmen:** regelmäßige Kontrolle Puls, Blutdruck, Temperatur, Bettwäsche- und Kleidungswechsel, Getränke anbieten, Prophylaxen durchführen

Phase 4: Erschöpfungsschlaf

- Klient*in ist **erschöpft**
- braucht Ruhe
- **Gefahr von Kreislaufkollaps bei älteren Menschen**
- **Unterstützende Maßnahmen:**
Wäschewechsel, schlafen lassen, für Ruhe sorgen, Zimmer abdunkeln, Getränke anbieten, Vitalwerte kontrollieren

Ernährung bei Fieber

Essen & Trinken bei Fieber – Schritt für Schritt einfach erklärt



Wenn jemand Fieber hat, **verliert** der Körper viel Flüssigkeit und Salze (durch Schwitzen, schnelles Atmen, wenig Essen.)

Darum braucht der Körper jetzt:

Viel trinken

- 2,5 – 3 Liter pro Tag
z.B. Wasser, Tee, Suppe
- verhindert Austrocknung



Salzhaltige Nahrung

- z.B. Suppe, Brühe, Salzstangen
- ersetzt verlorene Salze



Leicht verdauliches Essen

- z.B. Haferschleim, Pudding, Banane, Apfelmus
- schont den Magen



Mehrere kleine Mahlzeiten

- Lieber oft wenig essen als einmal viel
- belastet den Körper weniger



Kohlenhydratreich

- z.B. Brot, Reis, Nudeln
- gibt Energie



Kohlenhydratreich

- z.B. Brot, Reis, Nudeln
- gibt Energie



Fettarm

- kein fettiges, schweres Essen
- der Körper hat genug Arbeit mit dem Fieber



Merksatz

Bei **Fieber** braucht der Körper:

- **viel trinken, leicht essen und Energie.**



- Bei Fieber braucht der Körper:
viel trinken, leicht essen und Energie.

Prophylaxen bei Fieber

- Thrombose
- Dekubitus
- Pneumonie
- Intertrigo
- Obstipation

- **Soor- Parotitis**

Soor- Parotitisprophylaxe

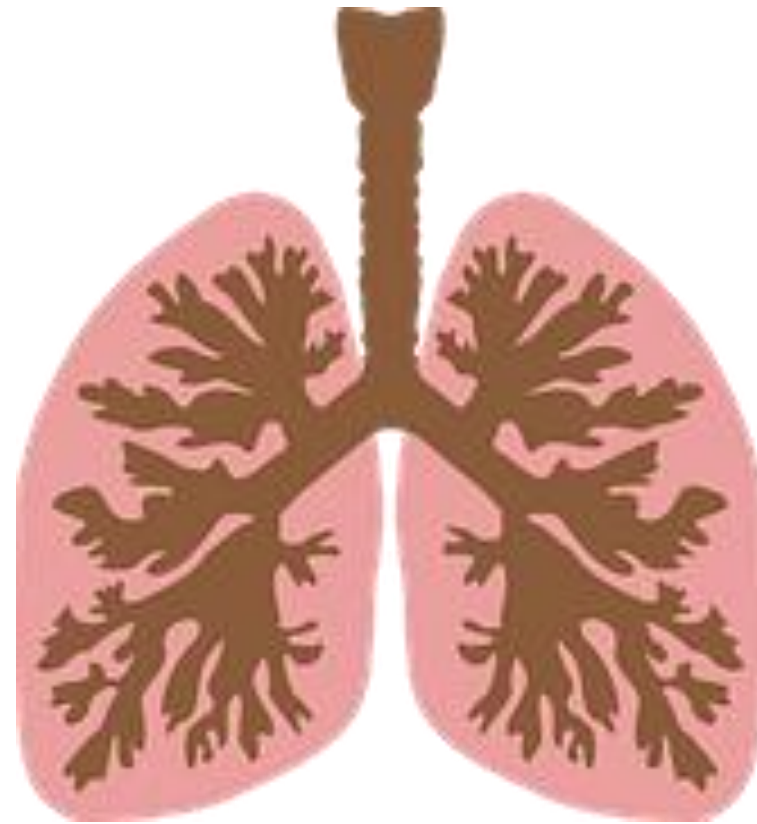
- Parotitis → **Entzündung der Ohrspeicheldrüse**,
- geht häufig mit einer Pilzinfektion (Candida-Infektion) einher → Soor
- Soor → **Hefepilzinfektion**, die **vor allem Mund, Rachen und Schleimhäute** betrifft.
- **Symptome** einer Soor-Parotitis: Schmerzen, Schwellungen und beeinträchtigten Speichelproduktion
- tritt meist bei Menschen auf, die ein **geschwächtes Immunsystem** haben, etwa durch Diabetes oder Antibiotikabehandlung.
- **Behandlung erfolgt mit Antimykotika** und Maßnahmen zur Linderung der Symptome wie **Schmerzmittel und Mundspülungen**
- **Prophylaktische Maßnahmen:** Mundhygiene, Mund feucht halten, Mundspülungen und Medikamente nach AAO



Prophylaxen bei Fieber

- Diskutieren Sie in Kleingruppen (2-4 Personen) welche Prophylaxen bei Fieber durchzuführen sind und warum
- Formulieren Sie 4 Maßnahmen pro Prophylaxe
- Verschriftlichen Sie die Ergebnisse
- Zeit in der Kleingruppe: ca. 20 Minuten
- Im Anschluss werden die Ergebnisse in der Großgruppe gemeinsam besprochen

**Atmung
(Sauerstoffsättigung)**



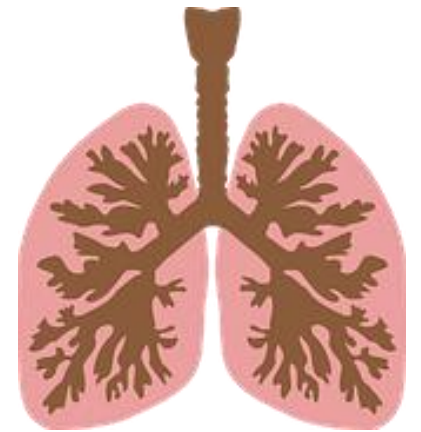
Atmung

- **Austausch** der Atemgase **Sauerstoff** (O^2) und **Kohlendioxid** (CO^2) zwischen Körper und Umgebung
- durch die Atmung nimmt der Körper O^2 auf und gibt CO^2 ab
- **Gehirn** – Anstieg von CO^2 im Blut → Atemzentrum erzeugt die Atemtätigkeit

Luft ist **lebensnotwendig**
fehlt Sauerstoff kann es zu **irreversiblen Schäden** kommen

Atmung beobachten

- **Atemrhythmus**
- **Atemfrequenz**
- **Atemqualität
(Atemtiefe)**
- **Auswurf (Sputum)**



Atemfrequenz

- Anzahl der **Atemzüge pro Minute**
- von Alter abhängig → Atemvolumen verändert sich im Laufe des Lebens
- Neugeborene: 30-50 Atemzüge pro Minute
- Kinder (1-8 Jahre): 40-15 Atemzüge pro Minute
- Jugendliche: 15-20 Atemzüge pro Minute
- **Erwachsene: 12-20 Atemzüge pro Minute**

Veränderungen der Atemfrequenz

Wenn zusätzlich auftreten:

Atemnot

blaue Lippen

Unruhe

Schweiß

Verwirrtheit

→ **Sofort Pflegepersonal oder Notruf verständigen!**

TACHYPNOE

- **beschleunigte Atemfrequenz von mehr als 20 Atemzüge pro Minute**
- Ursachen: Auslöser zumeist Sauerstoffmangel (körperliche Anstrengung, COPD, Lungenentzündung, Asthma, Angst, Schmerzen,...)
- Tachypnoe tritt als Symptom auf → Fieber, Asthma, Herzfehler, massiver Blutverlust, diabetisches Koma,...

Veränderungen der Atemfrequenz

Wann ist Bradykardie gefährlich?

Wenn zusätzlich auftreten:

Schwindel

Ohnmacht

starke Müdigkeit

Atemnot

kalte, blasse Haut

→ **Sofort Pflegepersonal oder Notruf!**

BRADYPNOE

- **verlangsamte Atmung mit weniger als 16 Atemzüge pro Minute**

- **Ursachen:**

physiologisch → Schlaf, Sportler*innen (Sportler: Herz schlägt langsamer, aber kräftiger)

pathologisch

- Druck auf das Atemzentrum (Hirnödem, Kopfverletzung, Meningitis,..)
- Chemische Beeinflussung des Atemzentrums (Vergiftungen, Schmerz- und Schlafmedikamente)

Atemqualität (Atemtiefe)

- Atmung kann „flach“ oder „tief“ sein
- Normale Atmung erfolgt ohne Anstrengung und nahezu geräuschlos
- passt sich der Konzentration vom CO^2 und O^2 im Blut an
- viel CO^2 und wenig O^2 → verstärkt die Atmung

Auswurf (Sputum)

- wird beurteilt nach:

Beschaffenheit und Konsistenz → schaumig, dünnflüssig, zähflüssig, klumpig, schleimig

Menge → bei Manchen Erkrankungen bis zu 2 l pro Tag

Beimengungen → Schleimhautzellen, Bakterien und Viren, Blut (**Bluthusten= Hämoptyse**)

Aussehen und Farbe → schleimig, eitrig, serös, blutig

Geruch → riecht normal nicht, krankheitsbedingt z.B. faulig

Atemzüge zählen

- Im Rahmen der Pulsmessung
- Klient sollte nicht wissen, dass die Atmung beobachtet wird
- wird eine volle Minute gezählt
- eine Ein- und Ausatmung entspricht einem Atemzug

Pulsoxymetrie – Sauerstoffsättigung messen

- bezeichnet den **Anteil des Sauerstoffs, der an das Hämoglobin** in den roten Blutkörperchen **gebunden** ist
- gibt an, **wie gut das Blut mit Sauerstoff versorgt** ist.
- wird in Prozent gemessen

Normwerte SpO²

100%-95% - normal
94%-90% - erniedrigt
unter 90% kritisch



Blutzucker



Blutzucker Messung

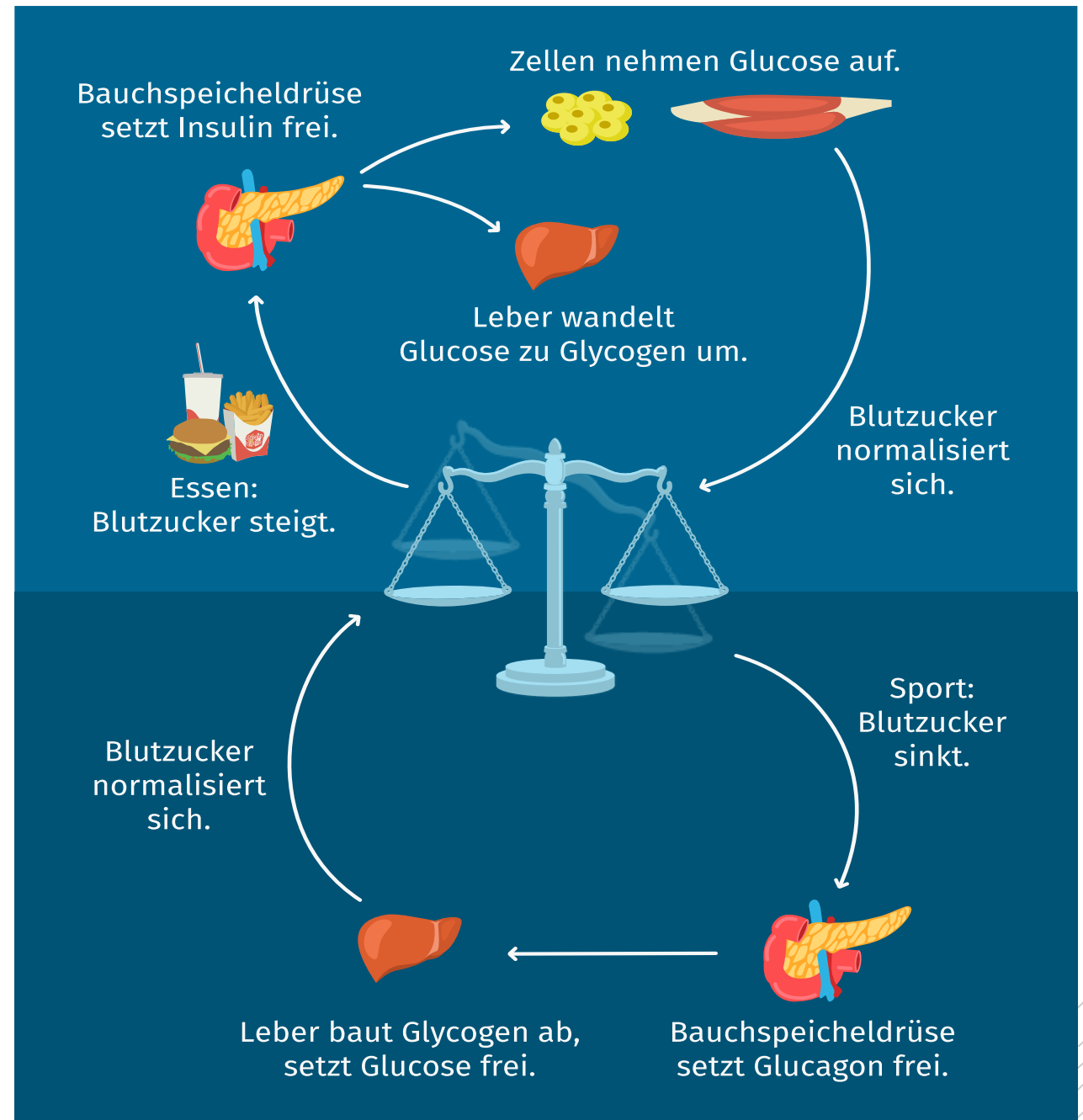
- Blut aus Kapillare
- Blutzuckermessung ist medizinisches Verfahren zur Bestimmung der Konzentration von **Glukose (Zucker)** im Blut
- besonders wichtig für **Menschen mit Diabetes mellitus**

	Normwerte	Diabetes mellitus
Blutzucker-Wert		
nüchtern	$\leq 100 \text{ mg/dl}$	$\geq 126 \text{ mg/dl}$
nicht nüchtern	$\leq 140 \text{ mg/dl}$	$\geq 200 \text{ mg/dl}$

Blutzuckerregulation (Insulin und Glukagon)

- erfolgt hauptsächlich durch das Hormon **Insulin**
- wird in **Bauchspeicheldrüse** (Pankreas) gebildet
- Wenn wir essen, steigt Blutzucker
- Insulin sorgt, dass Glukose in Zellen aufgenommen wird
- wo sie als Energie genutzt oder gespeichert wird
- das Hormon, **Glukagon (Gegenspieler vom Insulin)**,
hebt Blutzuckerspiegel an
 - wenn BZ zu niedrig ist – etwa bei Hunger oder körperlicher Anstrengung.

Insulin/Glucagon



Diabetes mellitus

- Zuckerkrankheit
 - chronische Stoffwechselerkrankung
- gestörte Blutzuckerregulation
- zwei Hauptformen:
 - **Diabetes Typ 1**
 - **Diabetes Typ 2**

Diabetes mellitus Typ 1

- Immunsystem zerstört Insulin-produzierenden Zellen in der Bauchspeicheldrüse.
- Körper kann kein Insulin produzieren!
- Ursache unbekannt (Genetik?)
- Betroffene müssen Insulin spritzen
- Häufiger Beginn im Kindes- oder Jugendalter
- In Österreich leiden ca. **30.000 Menschen** an Diabetes Typ 1

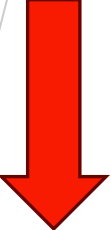
(Stand 2023)

Diabetes mellitus Typ 2

- Zellen reagieren nicht mehr ausreichend auf Insulin
- Körper produziert noch Insulin aber zu wenig!
- oft in Verbindung mit Übergewicht, Bewegungsmangel und genetischer Veranlagung
- Häufiger bei älteren Menschen
- Therapie meist Ernährung, Bewegung, Tabletten oder Insulin
- In Österreich leiden ca. **720.000** Diabetes Typ 2

Symptome von Diabetes mellitus

- Häufiger Harndrang
- Starker Durst
- Müdigkeit
- Sehstörungen
- Schlecht heilende Wunden
- Gewichtsveränderungen



Hypoglykämie - Unterzuckerung

BZ unter 50mg/dl

Ursachen:

Nahrungsaufnahme, Bewegung, Zuviel Insulin verabreicht, Medikamentenüberdosierung

Symptome:

Zittern, Müdigkeit, Schwitzen, Schwindel, Hunger, Sehstörungen, Kopfschmerzen

Therapie:

Kohlenhydratreiche Getränke/ Speisen z.B. Coca Cola, Banane, Semmel, Traubenzucker,...



Hyperglykämie Überzuckerung

BZ über 180mg/dl (Nü) ab 250/-400 mg/dl wird es gefährlich - Diabetisches Koma

Ursachen:

Zu wenig Insulin, Medikamente, Zu viele Kohlenhydratreiche Getränke/Nahrung

Symptome:

Erhöhtes Durstgefühl, Vermehrtes Wasserlassen, Wadenkrämpfe

Therapie:

Insulin, Medikamentengabe nur nach ärztlicher Anordnung ,Trinken, Flüssigkeit ohne Kohlenhydrate (Wasser), Bewegung

Warum ist die Blutzuckerkontrolle wichtig?

- Ein dauerhaft erhöhter Blutzuckerspiegel kann zu schweren Folgeerkrankungen führen:
- Schädigen Blutgefäßen (Herzinfarkt, Schlaganfall)
- Nervenschäden (Polyneuropathie)
- Nierenerkrankungen
- Fußprobleme („diabetischer Fuß“)
- Sehstörungen bis zur Erblindung



Blutzucker Messung- einzelne Schritte

Durchführung:

Händehygiene (6 Schritte) nach WHO



Schritt 1
Handfläche auf
Handfläche



Schritt 4
Außenseite der Finger
auf gegenüberliegende
Handflächen mit
verschränkten Fingern



Schritt 2
Rechte Handfläche
über linkem
Handrücken und
linke Handfläche
über rechtem
Handrücken



Schritt 5
Kreisendes Reiben
des linken Daumens
in der geschlossenen
rechten Handfläche und
umgekehrt



Schritt 3
Handfläche auf
Handfläche mit
verschränkten
gespreizten Fingern



Schritt 6
Kreisendes Reiben hin und
her mit geschlossenen
Fingerkuppen der rechten
Hand in der linken Hand-
fläche und umgekehrt

Blutzucker Messung- einzelne Schritte

Durchführung:

- Einmalhandschuhe anziehen
- Finger desinfizieren (mit Hautantiseptikum)
- Warten das das Desinfektionsmittel eingezogen ist (sonst verfälschte Werte)
- Messstreifen einlegen in das BZ-Messgerät



Info:

Es gibt unterschiedliche Blutzucker Messgeräte, diese immer vorher genau ansehen

Blutzucker Messung- einzelne Schritte

Durchführung:

- Stechen sie mittels Stechhilfe in einen Finger- mittig bis seitlich
- bis Blut aus der Kapillare kommt.
- Den ersten Blutstropfen verwerfen, danach den
- zweiten Blutstropfen zum messen verwenden.

Am Mittel-, Ring- oder kleinen Finger messen:

- besser durchblutet,
- weniger schmerzempfindlich
- hygienisch unproblematischer



Blutzucker Messung- einzelne Schritte

Durchführung:

- Das Blut leicht vom Finger drücken
- Legen Sie den Messstreifen ein
- Dann sollte ein Blutstropfen auf dem Gerät blinken,
- Erst dann den Finger an den Messstreifen halten



Blutzucker Messung- einzelne Schritte

Durchführung:

- Messwert ablesen und
- Dokumentieren (schriftlich oder elektronisch)
- Überprüfung ob noch ausreichend Materialien vorhanden sind



Nachbereitung der Blutzuckermessung

- ✓ Klient*innen erhalten ein Pflaster
 - ✓ Stechhilfe in den Sharps Behälter sofort einwerfen
 - ✓ Tupfer und Messstreifen in den Abwurfbehälter
 - ✓ Blutzuckermessgerät und Messstreifenbehälter desinfizieren
 - ✓ Kontrolle **Funktion** des Gerätes
 - ✓ Kontrolle **Klient*innen** Befinden
 - ✓ Dokumentation der pflegerischen Maßnahme und der Daten
 - ✓ Bei Abweichungen sofort erforderliche Meldung an die/den zuständige/n Ärztin/Arzt bzw. bzw. DGKP
-
- ✓ Bei Abweichungen sofort erforderliche Meldung an die/den zuständige/n Ärztin/Arzt bzw. DGKP



WICHTIG!

Blutzucker – Messfehler

- **Hände waschen**

Hände vor dem Messen mit warmem Wasser gut waschen. Schon kleinste Spuren von Zucker auf den Fingern verfälschen den Blutzuckerwert deutlich. Feuchte Finger verfälschen ebenfalls das Messergebnis, daher gut abtrocknen. Ein Cremefilm auf den Händen kann das Messergebnis verfälschen- nicht eincremen.

- **Finger schonen**

Daumen und Zeigefinger vom Stechen verschonen, da wir diese beiden Finger mehr als die anderen zum Tasten und Greifen verwenden. Außerdem seitlich in die Fingerkuppe stechen, da dort weniger Nerven verlaufen.

- **Nicht drücken**

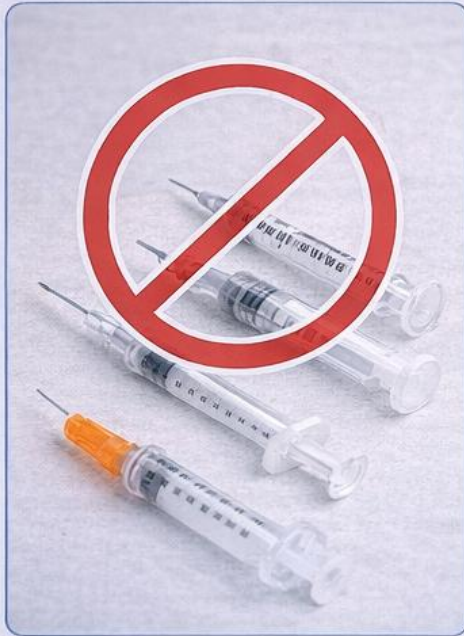
Das Blut nicht aus dem Finger drücken, sonst tritt Gewebeflüssigkeit aus. Sie verdünnt das Blut und der Messwert wird verfälscht.

- **Aufbewahrung der Teststreifen**

Die empfindlichen Teststreifen bis zur Verwendung im originalen Behälter aufbewahren. Nicht etwa in die Jackentasche oder Geldbörse stecken. Auf das Ablaufdatum der Teststreifen achten. Ebenfalls nicht in Nassräumen lagern.

Nadelstichverletzungen

Nie gebrauchte Nadeln offen herumliegen lassen.

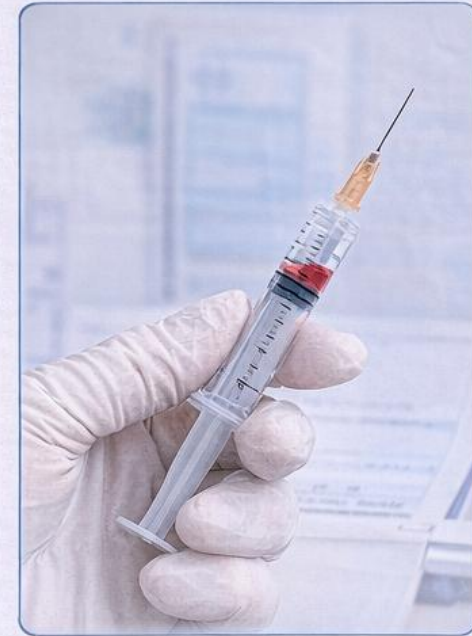


- ✓ **Sofort in einen stichsicheren Abwurfbehälter entsorgen.**

Keine Nadeln manuell zurück in die Schutzkappe setzen (Recapping-Verbot).



- ✓ **Keine Nadeln manuell zurück in die Schutzkappe setzen**

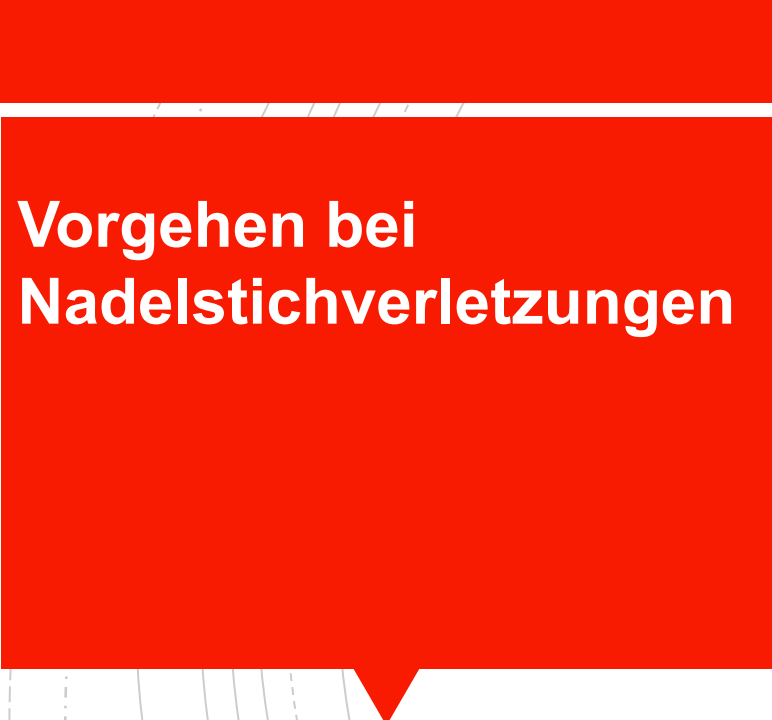


- ✓ **Tragen Sie Handschuhe, beachten Sie: Diese schützen nicht**

Vorgehen bei Nadelstichverletzungen

1. Sofortmaßnahmen (innerhalb der ersten Sekunden bis Minuten):

- Wunde nicht auspressen!
- Kein "Ausdrücken" des Blutes – das kann Gewebe schädigen.
- Wunde sofort unter fließendem Wasser mit Seife waschen.
- Mindestens 30 Sekunden waschen.
- Anschließend gründlich desinfizieren (z. B. mit Hautantiseptikum auf Alkoholbasis).

A red speech bubble graphic with a white border, containing the text 'Vorgehen bei Nadelstichverletzungen'.

Vorgehen bei Nadelstichverletzungen

2. Melden und Dokumentieren:

**Unverzüglich der zuständigen Pflegeleitung
oder Arbeitgeber*in melden.**

Unfall dokumentieren:

Wann, wie, wo passiert?

Welche Nadel (gebraucht, ungebraucht)?

Wurde Schutzkleidung getragen?

Welcher Klient*innen ?

Vorgehen bei Nadelstichverletzungen

3. Ärztliche Abklärung (innerhalb weniger Stunden):

Umgehend ärztlich untersuchen lassen, idealerweise in:

- einer Hausarztpraxis mit Erfahrung in Arbeitsunfällen,
- einer Notaufnahme oder
- beim Betriebsarzt (wenn vorhanden).

Ärztliche Abklärung entscheidet über:

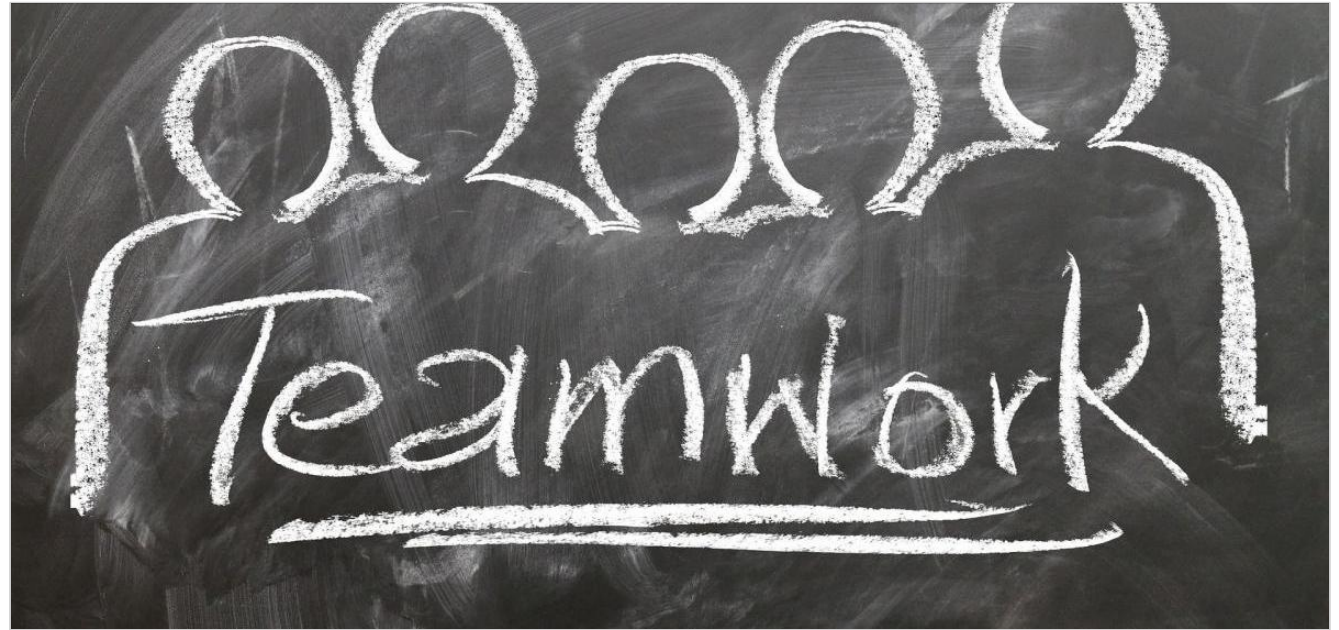
- **Impfstatusprüfung (z. B. Hepatitis B)**
- **Blutuntersuchung**
- **Postexpositionsprophylaxe (PEP)**, z. B. bei HIV-Verdacht

Vorgehen bei Nadelstichverletzungen

4. Unfallmeldung & Versicherung:

- Meldung an den Unfallversicherungsträger - AUVA
- Dokumentiere Sie für die eigene Sicherheit, dass Sie alle Schritte befolgt haben.

GRUPPENARBEIT



- **Gruppe mit 5 Personen bilden, Fallbeispiel lesen und in der Gruppe bearbeiten. Dauer: 10 Minuten, anschließend in der Gruppe besprechen**



Noch Fragen?

Fallbeispiele



Fallbeispiele_Vitalparameter_Ampel_Heimhilfe.pdf

Literatur

- Anatomie und Physiologie Lehrbuch und Atlas für Pflege und Gesundheitsberufe, Springerverlag, Udo M. Spornitz, 3 Auflage
- Medizinisches Know- how für die Heimhilfe, Ch. Fichtinger, R. Rabl, Springer Verlag
- Unterrichtsmethoden II Praxisband, H. Meyer, C. Junghans, Cornelsen
- Vorlage: PPP Frau Schock E.
- KI- Tools: ChatGPT



bei Fragen: irena.fischer@akhwien.at