

# Standard Messwerte

Präsentiert durch das kurz

## Gesunder Standardwert(für normale erwachsene)

### Systemische Verhältnisse:

Blut/(c)Zirkulation:

1. Rekapillariserungszeit < 2 sec.
2. Systolischer Blutdruck über 70 mmHg
3. HF(Herz Frequenz): ???
4. Blutdruck: ??? mmHg
5. BZ(Blutzucker): Norm 70-100 mg/dL nach Essensaufnahme 180 mg/dL
6. 70-80 mL Blut pro kg Körpergewicht

Herzrhythmen

1. Sinusknoten: 60-80 Aktivierungen/min
2. AV-Knote: 40 Aktivierungen/min
3. Ventrikel: 20 Aktivierungen/min
4. pQ-zeit < 0,2 sek

Atmung

1. AF(Atem Frequenz): Atemzuge/Minute: 12-15/minute
2. AZV(Atmenzugvolument): ~0.5 L
3. AF \* AZV = Atemzeitvolumen

Bunte Mischung:

1. Spätschwangerschaft ab 25. SSW.
2. Temperatur:
3. Lebenswichtiger organe ~37 c
4. pH = 7,35-7,45
5. GCS = 15

	Erythrocyten	Leukocyten	Thrombocyten
Lebensdauer	120 Tage	Tage-jahre	1-2wochen

	Neugeborene	Säuglinge	Kleinkind	Schulkind	(Erwachsener)
Systolischer (mmHg)	60	95	105	110-130	110-130
Diastolischer (mmHg)	35	40	50	60	60-80
Herzfrequenz	140	120	100	85	60-80

Maßeinheiten:

1. Sekunden(sek) [Wochen, tage, Jahre],
2. mmHg(obwohl Pascal mehr sinn machen würde),
3. Herzschlage/min,
4. mg/dL,
5. g[kg,mg],
6. Aktiverungen/min,
7. L[mL, dL],
8. Grad Celsius(obwohl Kelvin vielleicht auch gut wäre?),
9. pH,
10. GCS,
11. m[cm, mm],
12. V[mV],
13. mm/s,

### Anatomische Verhältnisse:

Blut/(c)Zirkulation:

1. Herz ~300 g
2. Blut: 42% festes und 58% Flüssigen Bestandteilen.
3. 80% des Blut ist im Niederdrucks System
4. O2 im Blut ist: 70% Bikarbonat, 23% Hämoglobin, und 7 % direkt im Blut gelöscht.
5. CO bindet 300 mal bessere an Hämoglobin als Sauerstoff. (keine Einheit für binden?)

GI-system

1. Magenfüllmenge ~1400 mL
2. Pro tag werden ~3 L Magensaft produziert.
3. Stuhl besteht auf bis zu 70% Bakterien
4. Dünndarm ~3-5 m lang
5. Dickdarm ~1.5 m lang, Rektum ~14-18 cm Lang
6. Nieren besteht aus ca. 1,4 mio Nephronen
7. Täglich filtriert der Niere ca. 150 L primärharn aus dem Blut, 1.5 L sekundär harn bleiben übrig
8. Hörrohre Männer 4 cm | Hörrohre Frauen 20 cm
9. Harnblase Füllmenge bis zu 500 mL

Lunge:

1. TC: total Kapazität ~6L
2. VC: vitalkapazität ~4,8 L
3. RC: Residualkapazität ~1,2 L
4. IRV: Inspiratorische Reservevolumen ~1,2 L
5. ERV: expiratorisches Reservevolumen ~1.2 L
6. Trachea Luftröhre 10-13 cm lang
7. Lumen wird durch 16-20 hufeisenförmige Knorpelspangen offen gehalten.

Pankreas

1. Pankreas(Bauchspeicheldrüse) 14-18 cm lang und wiegt ~70 g
2. 1-1,5 L verdaungssaft bildet der Pankreas pro tag.

Bunte Mischung:

1. 4000 Gerüche wahrnehmen?
2. Ösophagus ca. 40 bis 45 cm Lang
3. 1.3-1.4 kg Gehirngewicht
4. Täglich wird 500-700 ml?? Liquor produziert.
5. Beliebende Gebiss: 32 zähnen
6. Milchzahne Gebiss: 20 zähnen
7. Leber 1,5 kg
8. Leber transportiert pro tag ~600mL Gallenflüssigkeit
9. Vollständiger Eröffnung des Muttermunds(ca. 10 cm)
10. Maximal 15 min nach der Geburt, muss der Nabelschnur durchtrennet werden.

## Pathologische Standardwerte

1. AF(Atemfrequenz) > 30/min = keine radiale puls
2. Totenflecken: ~30 min nach Tod
3. Leichenstarre: 2-3 Stunden nach dem Tod
4. Sinustachykardie: HF > 100/min
5. Sinusbradykardie < 40/min
6. AV block I : PQ-zeit > 0.2 sec
7. Supraventrikuläre Tachykardie HF > 100/min
8. Ventrikuläre Tachykardie: HF > 100/min
9. Myokardinfarkt > 0,1 mV in II Extremitäten Ableitung und 0,2 mV im II Brust Ableitung.
10. AF > 22/min: Tachypnoe
11. Temperatur >38 % oder <36 grad Anzeichen SIRS
12. Milde Hypothermie 32-36 grad C
13. Moderate Hypothermie 30-32 grad C
14. Schwere Hypothermie <30 grad C
15. Hypertonie RR > 200 mmHg (systolisch)
16. Hypotonie RR < 100 mmHg
17. Bradykardie HF < 50/min
18. Hypertensive Krise: RR > 180 mmHg
19. Hypertensive Notfall RR < 220 mmHg + Organschaden
20. Hyperosmolares koma Bz > 600 mg/dL
21. Hypoglykämie BZ < 60 mg/dL
22. Hyperventilation: AF > 30 /min
23. Kompensions Reaktion ab 750 mL bis zu 1100 mL(20% des total menge) möglich
24. Hitzschlag > 40,6 grad
25. KKT > 40,6 grad (s.302)
26. Schelinhautsschwellungen um 1 mm bedeutet eingung um 50% ( bei erwachsener 25 %)
27. Präklinische fibrolyse erste Beschwerden innerhalb 3 stunden oder kein geeignetes Krankenhaus in 90 min, 60 min reha nötig?(s. 347)

Möglicher Blutverlust bei Frakturen

1. Oberarm: bis 800 mL
2. Unterarm: bis 400 mL
3. Becken: bis 5000 mL
4. Oberschenkel: bis 2000 mL
5. Unterschenkel: bis 1000 mL

Double check with the EKG rythms

### Pathologische Ausbesserung ziel werte Standardwerte

1. Bei SHT: RR > 100 mmHg(s. 251) , RR > 110 mmHg(s.281-282)
2. Bei permissiven hypertonie ziel = 80 mmHg

	Heilungszeit
Epidural	7-10 Tagen
Dermal	3-4 wochen

### Pathologische Ausbesserung ziel werte Standardwerte

1. RR > 80 mmHg => Oberkörper hochlagerung
2. RR < 80 mmHg => Flachlagerung
3. (Laut s.122)SpO2 < 90%, (laut s. 180)SpO2 <95% => sauerstoffgabe.
4. RR < 80 mmHg => Flach- oder schock Lagerung
5. Alter < 8 oder Alter > 60 : Indikation für Transport in center für brandverletzen.
6. VKOF <15 % => Fentanyl
7. VKOF > 15 % => Midazolam(dürfen wir ehe ned machen?)
8. (s. 346) FiO2 1,0; 100 % Sauerstoff hohen sauersoff Konzentration.
9. Bei Arrhythmien 0.5-1 mg(max 2 mg) Atropin

Insgesamt 147: Standardwerte im 13 :  
Maßeinheiten

Standardwerte:6+4+3+5+5+9+7+2+10+27+5+2+9+13+20+9+11=147

# Standard Messwerte

Präsentiert durch das kurz

## Standardwerte zu Gerätschaften und Maßnahmen

1. Schreibgeschwindigkeit des EKG 25 oder 50 mm/s
2. O2 mit hohem flow (mind. 12 L/pro was?)
3. Tourniquet; abstand zu blutungsquelle: min 5 cm
4. Infusion Therapie, mindestens 42 grad(s.307)
5. Bei Hitzschlag Infusion ca. 25 grad
6. Maximal 3 defi unter 30 grad?(vs keine???? s. 308)
7. Thorax kompression = 50 % der norm Herz minuten volumen
8. 10% der Normdurchblutung
9. Thorax Kompressionen Frequenz
10. 100-120/min
11. Kompressionstiefe 5-6 cm
12. Nach 2 min lässt Qualität Kompressionen nach
13. 5 min vollständig abgebaut

## Standardwerte zu Medikament gäbe:

1. Kritische Blutungen => Tranexamsäure 1000 mg über 8 – 12 min
2. Anaphylaktischer schock: Adrenalin 0,5 mg i. m. (s. u) evtl. 4 mg Dimetindenmaleat z. b. Prednison
3. 2 stunden nach Trauma maximal 1000 mL Flüssigkeit i. V erhalten(wir dürfen aber ehe nur 500 mL geben oder? ).
4. Verabreichung über den Mund Wirkeintritt dauert 30 Minuten
5. Amiodaron 150 mg -3 mL Ampulle
6. Diazepam 10 mg(bis 3 Jahre nur 5 mg) – 2mL Rektiole
7. Piritramid 7,5 mg
8. (1c massnahme) 1 mg Epinephrin
9. Atropin 0,5 bzw. 2 mg – 1 mL Ampullen
10. Fentanyl 0,5 mg – 10 mL Ampulle oder 0,1 mg – 2 mL ampullen eintritt nach 1-3 min. Wirkt 30-60 min
11. Flumenzil 0,5 mg – 5 mL ampullen
12. Magnesiumsulfat 2 bzw. 1 g – 10 mL Ampullen 1-2 g als kursinfusion über 10-15 min
13. Morphinsulfat 1 mg – 2 mL Ampullen
14. 1-2 mg i. v. alle 5 min bis zu max 5 mg.
15. Epinephrin 1 mg – 1 mL ampullen oder 25 mg durchstech ampullen -1 mg i. v oder 0.5 i. m.
16. Glucose 1g – 10 mL ampullen
17. Lorazepam 2 mg – 1 mL Ampullen, (schmelstabletten zu 1 oder 2,5 mg) titriert bis zu 4 mg (0,05 mcg/kg Körpergewicht) i.v. max 5 mg pro tag.
18. Naloxon 0,4 mg 1 mL ampullen, 0,1 mg-0,2 mg i. v. alle 2-3 min
19. Infusionslösung, ringer(laktat) i. v. 500 mL
20. 100 mg – suppositorium 1(-2) rektal zäpfchen

## Nicht an der menschlichen Körper(umweltbezogen)

1. Sicherheitsabstande;
  - atomar: 500 m
  - Ström: 10m <
1. CO2 im Raumluft ~0,03 %
2. CO2 im Ausatemlufts ~4,03 %
3. Sturz aus grösse höhe > 3 m
4. Hochrasanztrauma : Geschwindigkeit Differenz > 50 km/h
5. Starke Deformation der Karosserie > 20 cm.
6. Rettung und Versorgung muss im 25 min da sein.