

Procvičování:Fyziologické hodnoty/zdroj

```
<pre>
<textcards>
<cardset>
<comment>== Celý organismus a buňka ==</comment>
<card>
<question>
intracelulární a extracelulární koncentrace iontů
</question>
<answer>
<![CDATA[
<ul>
<li>720 g vody</li>
<li>210 g bílkovin</li>
<li>22,4 g Co</li>
<li>12 g P</li>
<li>2,7 g K</li>
<li>1,8 g Na</li>
<li>1,8 g Cl</li>
<li>0,47 g Mg</li>
</ul>]]>
</answer>
</card>
<card>
<question>
distribuce vody u dospělého a dítěte (v % tělesné hmotnosti)
</question>
<answer>
<![CDATA[
<ul>
<li>intracelulárně: 40 % dospělý, 40 % dítě</li>
<li>intersticiem: 15 % dospělý, 25 % dítě</li>
<li>plazma: 5% dospělý, 5 % dítě</li>
</ul>]]>
</answer>
</card>
<comment>== Srdce a krevní oběh ==</comment>
<card>
<question>
hmotnost srdce
</question>
<answer>
250–300 g
</answer>
</card>
<card>
<question>
minutový srdeční výdej v klidu
</question>
<answer>
5–6 l/min
</answer>
</card>
<card>
<question>
klidová tepová frekvence
</question>
<answer>
60–75/min
</answer>
</card>
<card>
<question>
sinusový rytmus
</question>
<answer>
60–75/min
</answer>
</card>
<card>
<question>
nodální rytmus (AV-uzlu)
</question>
<answer>
40–55/min
</answer>
</card>
<card>
<question>
komorový rytmus
</question>
<answer>
25–40/min
</answer>
</card>
<card>
<question>
tlak krve v tepnách (podle Riva-Rocci)
</question>
<answer>
100/65–140/90 mm Hg
</answer>
</card>
<card>
<question>
tlak v arteria pulmonalis
</question>
<answer>
20/7 mm Hg (2,7/0,9 kPa)
</answer>
</card>
</pre>
```

```
<card>
  <question>
    centrální venózní tlak
  </question>
  <answer>
    3–6 mm Hg (0,4–0,8 kPa)
  </answer>
</card>
<card>
  <question>
    tlak ve vena portae
  </question>
  <answer>
    3–6 mm Hg (0,4–0,8 kPa)
  </answer>
</card>
<card>
  <question>
    komorový objem enddiastol./endsystol.
  </question>
  <answer>
    120 ml/40 ml
  </answer>
</card>
<card>
  <question>
    ejekční frakce
  </question>
  <answer>
    55–80 %
  </answer>
</card>
<comment>== Plíce a transport plynů ==</comment>
<card>
  <question>
    celková plicní kapacita TLC
  </question>
  <answer>
    > 7 l, + 6,2 l
  </answer>
</card>
<card>
  <question>
    vitální kapacita VC
  </question>
  <answer>
    > 5,6 l, + 5 l
  </answer>
</card>
<card>
  <question>
    dechový objem VT (klidový)
  </question>
  <answer>
    > 0,6 l, + 0,5 l
  </answer>
</card>
<card>
  <question>
    inspirační rezervní objem
  </question>
  <answer>
    > 3,2 l, + 2,9 l
  </answer>
</card>
<card>
  <question>
    expirační rezervní objem
  </question>
  <answer>
    > 1,8 l, + 1,6 l
  </answer>
</card>
<card>
  <question>
    reziduální objem
  </question>
  <answer>
    > 1,4 l, + 1,2 l
  </answer>
</card>
<card>
  <question>
    maximální minutová ventilace (při 30 dechů/min)
  </question>
  <answer>
    > 110 l, + 100 l
  </answer>
</card>
<card>
  <question>
    arteriální parciální tlak O2
  </question>
  <answer>
    11–13 kPa
  </answer>
</card>
<card>
  <question>
    <![CDATA[arteriální parciální tlak CO<sub>2</sub>]]>
  </question>
  <answer>
    4,8–6 kPa
  </answer>
</card>
<card>
  <question>
    dechová frekvence
  </question>
```

```
<answer>
  16–20/min
</answer>
</card>
<card>
  <question>
    anatomický mrtvý dýchací prostor
  </question>
  <answer>
    150–200 ml
  </answer>
</card>
<card>
  <question>
    transportní kapacita krve pro kyslík
  </question>
  <answer>
    180–200 ml O2/l
  </answer>
</card>
<card>
  <question>
    respirační kvocient
  </question>
  <answer>
    0,84
  </answer>
</card>
<comment>== Ledviny a vylučování ==</comment>
<card>
  <question>
    průtok plazmy ledvinami (RPF)
  </question>
  <answer>
    <![CDATA[480–800 ml/min při tělesném povrchu 1,73 m<sup>2</sup>]]>
  </answer>
</card>
<card>
  <question>
    glomerulární filtrace (GFR)
  </question>
  <answer>
    <![CDATA[80–140 ml/min při tělesném povrchu 1,73 m<sup>2</sup>]]>
  </answer>
</card>
<card>
  <question>
    filtrační frakce (GFR/RPF)
  </question>
  <answer>
    0,19
  </answer>
</card>
<card>
  <question>
    denní diuréza
  </question>
  <answer>
    0,7–1,8 l
  </answer>
</card>
<card>
  <question>
    osmolalita moči
  </question>
  <answer>
    <![CDATA[250–1000 mosm/kg H<sub>2</sub>O]]>
  </answer>
</card>
<card>
  <question>
    <![CDATA[vylučování Na<sup>+</sup>]]>
  </question>
  <answer>
    50–250 mmol/den
  </answer>
</card>
<card>
  <question>
    <![CDATA[vylučování K<sup>+</sup>]]>
  </question>
  <answer>
    25–115 mmol/den
  </answer>
</card>
<card>
  <question>
    vylučování glukózy
  </question>
  <answer>
    méně než 300 mg/den (=1,67 mmol/den)
  </answer>
</card>
<card>
  <question>
    vylučování dusíku
  </question>
  <answer>
    150–250 mg/den na kg tělesné hmotnosti
  </answer>
</card>
<card>
  <question>
    vylučování bílkoviny
  </question>
  <answer>
    10–200 mg/den
  </answer>
</card>
```

```
<card>
  <question>
    pH moči
  </question>
  <answer>
    4,5–8
  </answer>
</card>
<comment>== Výživa a metabolismus ==</comment>
<card>
  <question>
    energetický obrat (E0) při klidu na lůžku
  </question>
  <answer>
    > 6500 kJ/d, + 5400 kJ/den
  </answer>
</card>
<comment>== Krev ==</comment>
<card>
  <question>
    objem krve
  </question>
  <answer>
    > 4500 ml, + 3600 ml
  </answer>
</card>
<card>
  <question>
    hematokrit
  </question>
  <answer>
    > 0,40–0,54, + 0,37–0,47
  </answer>
</card>
<card>
  <question>
    počet erytrocytů
  </question>
  <answer>
    <![CDATA[> 4,6–5,9 ×10<sup>12</sup>/l, + 4,2–5,4 ×10<sup>12</sup>/l]]>
  </answer>
</card>
<card>
  <question>
    koncentrace hemoglobinu (Hb)
  </question>
  <answer>
    > 140–180 g/l (2,2–2,8 mmol/l), + 120–160 g/l (1,9–2,5 mmol/l)
  </answer>
</card>
<card>
  <question>
    střední objem erytrocytů (MCV)
  </question>
  <answer>
    80–100 fl
  </answer>
</card>
<card>
  <question>
    střední koncentrace Hb v erytrocytu (MCH)
  </question>
  <answer>
    320–360 g/l erytrocytů
  </answer>
</card>
<card>
  <question>
    střední množství Hb v erytrocytu
  </question>
  <answer>
    27–32 pg/erytrocyt
  </answer>
</card>
<card>
  <question>
    střední průměr erytrocytu
  </question>
  <answer>
    7,2–7,8 μm
  </answer>
</card>
<card>
  <question>
    retikulocyty
  </question>
  <answer>
    0,4–2 %
  </answer>
</card>
<card>
  <question>
    leukocyty
  </question>
  <answer>
    <![CDATA[3–11 ×10<sup>9</sup>/l]]>
  </answer>
</card>
<card>
  <question>
    trombocyty
  </question>
  <answer>
    <![CDATA[> 170–360 ×10<sup>9</sup>/l, + 180–400 ×10<sup>9</sup>/l]]>
  </answer>
</card>
<card>
  <question>
    sedimentace erytrocytů
  </question>
```

```
</question>
<answer>
  > méně než 10 mm/h, + méně než 20 mm/h
</answer>
</card>
<comment>=== Bílkoviny ===</comment>
<card>
  <question>
    celková bílkovina v séru
  </question>
  <answer>
    65–85 g/l
  </answer>
</card>
<card>
  <question>
    albumin v séru
  </question>
  <answer>
    35–50 g/l
  </answer>
</card>
<comment>=== Srážení krve ===</comment>
<card>
  <question>
    Quickův test
  </question>
  <answer>
    0,9–1,15 INR
  </answer>
</card>
<card>
  <question>
    parciální tromboplastinový čas
  </question>
  <answer>
    26–42 s
  </answer>
</card>
<comment>=== Další látky ===</comment>
<card>
  <question>
    glykémie
  </question>
  <answer>
    3,6–5,4 mmol/l
  </answer>
</card>
<card>
  <question>
    triacylglyceroly v séru
  </question>
  <answer>
    méně než 1,71 mmol/l (méně než 150 mg/dl)
  </answer>
</card>
<card>
  <question>
    celkový cholesterol v séru
  </question>
  <answer>
    méně než 5,2 mmol/l (méně než 200 mg/dl)
  </answer>
</card>
<card>
  <question>
    HDL-cholesterol v séru
  </question>
  <answer>
    více než 1,04 mmol/l (více než 40 mg/dl)
  </answer>
</card>
<card>
  <question>
    koncentrace močoviny v séru
  </question>
  <answer>
    3,3–8,3 mmol/l (20–50 mg/dl)
  </answer>
</card>
<card>
  <question>
    koncentrace kyseliny močové v séru
  </question>
  <answer>
    150–390 µmol/l (0,4–1,2 mg/dl)
  </answer>
</card>
<card>
  <question>
    celkový bilirubin v séru
  </question>
  <answer>
    3,4–17 µmol/l (0,2–1 mg/dl)
  </answer>
</card>
<card>
  <question>
    přímý (konjugovaný) bilirubin v séru
  </question>
  <answer>
    0,8–5,1 µmol/l (0,05–0,3 mg/dl)
  </answer>
</card>
<card>
  <question>
    osmolalita
  </question>
  <answer>230–300 mmol/kg H
```

```
<![CDATA[<sub>2</sub>0]]>
</answer>
</card>
<card>
<question>
<![CDATA[koncentrace Na<sup>+</sup> v séru]]>
</question>
<answer>
135–145 mmol/l
</answer>
</card>
<card>
<question>
<![CDATA[koncentrace K<sup>+</sup> v séru]]>
</question>
<answer>
3,5–5,5 mmol/l
</answer>
</card>
<card>
<question>
<![CDATA[koncentrace ionizovaného Ca<sup>2+</sup> v séru]]>
</question>
<answer>
1,0–1,3 mmol/l
</answer>
</card>
<card>
<question>
<![CDATA[koncentrace ionizovaného Mg<sup>2+</sup> v séru]]>
</question>
<answer>
0,–0,7 mmol/l
</answer>
</card>
<card>
<question>
<![CDATA[koncentrace Cl<sup>-</sup> v séru]]>
</question>
<answer>
95–108 mmol/l
</answer>
</card>
<card>
<question>
pH krve
</question>
<answer>
7,35–7,45
</answer>
</card>
<card>
<question>
standardní hydrogenkarbonát koncentrace v séru
</question>
<answer>
22–26 mmol/l
</answer>
</card>
<card>
<question>
BB
</question>
<answer>
48 mmol/l
</answer>
</card>
<comment>== Mozkomíšní mok ==</comment>
<card>
<question>
koncentrace glukózy v ICF
</question>
<answer>
2,5–3,9 mmol/l (45–70 mg/dl)
</answer>
</card>
<card>
<question>
koncentrace bílkovin v ICF
</question>
<answer>
0,15–0,45 g/l
</answer>
</card>
<card>
<question>
koncentrace IgG v ICF
</question>
<answer>
12–40 mg/l
</answer>
</card>
<card>
<question>
počet leukocytů v ICF
</question>
<answer>
méně než 5/μl
</answer>
</card>
</cardset>
</textcards>
</pre>
```

- SILBERNAGL, Stefan a Agamemnon DESPOPOULOS. *Atlas fyziologie člověka*. 6. vydání. Praha : Grada, 2004. 448 s. s. 384-387. ISBN 978-80-247-0630-6.