

MediaWiki:Lékařská kalkulačka/Ionty.js

Note: After publishing, you may have to bypass your browser's cache to see the changes.

- **Firefox / Safari:** Hold *Shift* while clicking *Reload*, or press either *Ctrl-F5* or *Ctrl-R* (*⌘-R* on a Mac)
- **Google Chrome:** Press *Ctrl-Shift-R* (*⌘-Shift-R* on a Mac)
- **Internet Explorer / Edge:** Hold *Ctrl* while clicking *Refresh*, or press *Ctrl-F5*
- **Opera:** Press *Ctrl-F5*.

```
1  /**
2  * ReplaceAll by Fagner Brack (MIT Licensed)
3  * Replaces all occurrences of a substring in a string
4  */
5  String.prototype.replaceAll = function(token, newToken, ignoreCase) {
6      var str, i = -1, token;
7      if((str = this.toString()) && typeof token === "string") {
8          token = ignoreCase === true? token.toLowerCase() : undefined;
9          while((i = (
10              token !== undefined?
11              str.toLowerCase().indexOf(
12                  token,
13                  i >= 0? i + newToken.length : 0
14              ) : str.indexOf(
15                  token,
16                  i >= 0? i + newToken.length : 0
17              )
18          )) !== -1 ) {
19              str = str.substring(0, i)
20                  .concat(newToken)
21                  .concat(str.substring(i + token.length));
22          }
23      }
24      return str;
25  };
26
27  /***** Převod do html podoby *****/
28  var content = $('#lekarska_kalkulacka_Ionty-content').text();
29  $('#lekarska_kalkulacka_Ionty').html( content.replaceAll('paragraph', 'p').replaceAll('resValue', 'span')
30      .replaceAll('breakline', 'br').replaceAll('division', 'div').replaceAll('orderedlist', 'ol').replaceAll('super',
31      'sup').replaceAll('bb', 'b') );
32
33  /***** Propojeni input field: range a number *****/
34  $('#lekarska_kalkulacka_Ionty-ionty-hmotnost-number').change( function() {
35      $('#lekarska_kalkulacka_Ionty-ionty-hmotnost-range').val( $('#lekarska_kalkulacka_Ionty-ionty-hmotnost-number').val() );
36  });
37  $('#lekarska_kalkulacka_Ionty-ionty-hmotnost-range').change( function() {
38      $('#lekarska_kalkulacka_Ionty-ionty-hmotnost-number').val( $('#lekarska_kalkulacka_Ionty-ionty-hmotnost-range').val() );
39  });
40  $('#lekarska_kalkulacka_Ionty-ionty-Na-number').change( function() {
41      $('#lekarska_kalkulacka_Ionty-ionty-Na-range').val( $('#lekarska_kalkulacka_Ionty-ionty-Na-number').val() );
42  });
43  $('#lekarska_kalkulacka_Ionty-ionty-Na-range').change( function() {
44      $('#lekarska_kalkulacka_Ionty-ionty-Na-number').val( $('#lekarska_kalkulacka_Ionty-ionty-Na-range').val() );
45  });
46  $('#lekarska_kalkulacka_Ionty-ionty-K-number').change( function() {
47      $('#lekarska_kalkulacka_Ionty-ionty-K-range').val( $('#lekarska_kalkulacka_Ionty-ionty-K-number').val() );
48  });
49  $('#lekarska_kalkulacka_Ionty-ionty-K-range').change( function() {
50      $('#lekarska_kalkulacka_Ionty-ionty-K-number').val( $('#lekarska_kalkulacka_Ionty-ionty-K-range').val() );
51  });
52  $('#lekarska_kalkulacka_Ionty-ionty-rychlost-09NaCl-number').change( function() {
53      $('#lekarska_kalkulacka_Ionty-ionty-rychlost-09NaCl-range').val( $('#lekarska_kalkulacka_Ionty-ionty-rychlost-09NaCl-number').val() );
54  });
55  $('#lekarska_kalkulacka_Ionty-ionty-rychlost-09NaCl-range').change( function() {
56      $('#lekarska_kalkulacka_Ionty-ionty-rychlost-09NaCl-number').val( $('#lekarska_kalkulacka_Ionty-ionty-rychlost-09NaCl-range').val() );
57  });
58  $('#lekarska_kalkulacka_Ionty-ionty-10NaCl-number').change( function() {
59      $('#lekarska_kalkulacka_Ionty-ionty-10NaCl-range').val( $('#lekarska_kalkulacka_Ionty-ionty-rychlost-10NaCl-number').val() );
60  });
61  $('#lekarska_kalkulacka_Ionty-ionty-10NaCl-range').change( function() {
62      $('#lekarska_kalkulacka_Ionty-ionty-10NaCl-number').val( $('#lekarska_kalkulacka_Ionty-ionty-10NaCl-range').val() );
63  });
64  $('#lekarska_kalkulacka_Ionty-ionty-rychlost-G5-number').change( function() {
65      $('#lekarska_kalkulacka_Ionty-ionty-rychlost-G5-range').val( $('#lekarska_kalkulacka_Ionty-ionty-rychlost-G5-number').val() );
66  });
67  $('#lekarska_kalkulacka_Ionty-ionty-rychlost-G5-range').change( function() {
68      $('#lekarska_kalkulacka_Ionty-ionty-rychlost-G5-number').val( $('#lekarska_kalkulacka_Ionty-ionty-rychlost-G5-range').val() );
69  });
70
71  /***** Vlastní výpočet *****/
72  $('#input').change( function() {
73      var pohlavi = parseInt($('#input[name=ionty_pohlavi]:checked').val());
74      var vek = parseInt($('#input[name=ionty_vek]:checked').val());
75      var hmotnost = parseInt($('#lekarska_kalkulacka_Ionty-ionty-hmotnost-number').val());
76      var Na = parseInt($('#lekarska_kalkulacka_Ionty-ionty-Na-number').val());
77      var K = parseInt($('#lekarska_kalkulacka_Ionty-ionty-K-number').val());
78      var nacl09 = parseInt($('#lekarska_kalkulacka_Ionty-ionty-rychlost-09NaCl-number').val());
79      var nacl10 = parseInt($('#lekarska_kalkulacka_Ionty-ionty-10NaCl-number').val());
80      var g5 = parseInt($('#lekarska_kalkulacka_Ionty-ionty-rychlost-G5-number').val());
81
82      var na_konc = (154 + 1.7 * nacl10) * (nacl09)/(nacl09+g5); //koncentrace Na v infuzním roztoku
83      if (nacl09 == 0) { //podavana pouze gluukoza
```

```

84     na_konc = 0;
85 }
86
87 var ctv_coef = 0.6;
88 if (pohlavi == 1) { //zena
89     if (vek == 1) { //geriatricka ci malnutricni populace
90         ctv_coef = 0.45;
91     } else {
92         ctv_coef = 0.5;
93     }
94 } else { //muz
95     if (vek == 1) { //geriatricka ci malnutricni populace
96         ctv_coef = 0.5;
97     } else {
98         ctv_coef = 0.6;
99     }
100 }
101 var ctv = ctv_coef * hmotnost;
102 var na_dif = (na_konc - Na)/(ctv + 1);
103 var na_dif_rate = (nacl09+g5)*(na_dif / 1000); //prepocet na 1 liter roztoku
104
105 var result = 'Odhad celkové tělesné vody je ' + Math.round(ctv) + ' l.<br />';
106 result += "Vypočítaná celková koncentrace Na v podávaných roztocích je " + Math.round(na_konc) + " mmol/l. Podáním celkového objemu
1 l dojde ke změně natrémie " + Math.round(10*na_dif)/10 + " mmol/l.<br />";
107 result += "Podáním infuzí uváděnými rychlostmi dojde ke změně natrémie " + Math.round(10000*na_dif_rate)/10000 + " mmol/l/h.
(Neuvažujeme činnost ledvin.)<br />";
108 result += "U chronické hyponaterie nesmíme překročit 0.35 mmol/l/h, u akutní 2 mmol/l/h. <br />";
109 $( '#lekarska_kalkulacka_Ionty-vysledek' ).html( result );
110 });

```